

# 目 录

一、主要客户合作稳定性	第 1—13 页
二、公司治理与独立性	第 13—55 页
三、经销收入真实性	第 55—99 页
四、毛利率大幅增长的合理性	第 99—142 页
五、存货跌价准备计提是否谨慎	第 142—156 页
六、销售费用及管理费用真实合理性	第 156—174 页
七、研发投入核算准确性	第 174—190 页
八、其他财务问题	第 190—225 页
九、募投项目的必要性及可行性	第 225—259 页
十、其他问题	第 259—273 页

# 关于浙江千禧龙纤特种纤维股份有限公司 公开发行股票审核问询函中 有关财务事项的说明

天健函〔2024〕1077号

北京证券交易所:

我们已对《关于浙江千禧龙纤特种纤维股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第一轮审核问询函》(以下简称审核问询函)所提及的浙江千禧龙纤特种纤维股份有限公司(以下简称千禧龙纤公司或公司)财务事项进行了审慎核查,并出具了《关于浙江千禧龙纤特种纤维股份有限公司公开发行股票审核问询函中有关财务事项的说明》(天健函〔2024〕129号)。因千禧龙纤公司补充了最近一期财务数据,我们为此作了追加核查,现汇报如下。

## 一、主要客户合作稳定性

根据申报材料,(1)发行人各期前五大客户销售占比分别为39.86%、40.32%、41.82%、45.25%。(2)报告期内发行人向主要客户的销售波动较大,其中,向美国生然公司的销售金额分别为2,268.52万元、581.22万元、1,031.73万元和277.97万元;青岛橡树自2018年与发行人建立业务合作关系,2020年其根据下游客户需求向发行人采购有色丝,金额为1,118.33万元,2021年未再向其销售;舜天豪舰自2021年与发行人建立业务合作关系以来,发行人向其销售金额为1,475.60万元、7,941.06万元和3,948.41万元,呈逐年上升趋势。

请发行人:(1)说明新增客户A获取方式、订单签订方式、销售产品及金额占比、销售毛利及销售价格公允性,与发行人同类产品同期销售价格是否一致及原因,如为经销商请说明终端销售情况,客户A及其终端客户是否与发

行人存在关联关系或其他利益关系。(2)说明2020年前五大客户美国生然公司、青岛橡树、茂信新材、杭州忠源及发行人长期合作客户 PT pancajaya sejati 等均不在近期前五大客户的原因和主要客户合作稳定性,与发行人及其关联方是否存在关联关系或其他利益关系,客户持续大幅变动是否影响发行人持续盈利能力。(3)说明2020年,青岛橡树根据其客户需求向发行人采购有色丝,后因相关各方对于产品参数指标及销售价格未能达成一致的具体情况;发行人与美国生然公司签署独家经销协议后又单方面提前终止的原因,双方对协议的履行及终止是否存在纠纷或潜在纠纷;发行人与舜天豪舰建立业务合作以来向其销售大幅增长的原因,发行人对舜天豪舰是否存在客户依赖,销售是否稳定可持续;发行人向美国生然公司、青岛橡树和舜天豪舰等主要贸易商客户进销存情况、是否实现终端销售,终端客户构成及销售产品金额占比。

请保荐机构及申报会计师补充核查并发表明确核查意见。(审核问询函问题3)

(一)说明新增客户A获取方式、订单签订方式、销售产品及金额占比、销售毛利及销售价格公允性,与发行人同类产品同期销售价格是否一致及原因,如为经销商请说明终端销售情况,客户A及其终端客户是否与发行人存在关联关系或其他利益关系

1. 新增客户A获取方式、订单签订方式、销售产品及金额占比、销售毛利  
公司已申请对新增客户A的获取方式、订单签订方式、销售产品及金额占比、销售毛利豁免披露。

2. 新增客户A销售价格公允性,与发行人同类产品同期销售价格是否一致及原因

公司已申请对新增客户A销售价格公允性及与同类产品同期销售价格的比较分析豁免披露。

3. 新增客户A如为经销商请说明终端销售情况,客户A及其终端客户是否与发行人存在关联关系或其他利益关系

客户A是公司直销终端客户,其与公司及实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、持股5%以上股东之间不存在关联关系或其他利益关系。

(二)说明2020年前五大客户美国生然公司、青岛橡树、茂信新材、杭州

忠源及发行人长期合作客户 PT pancajaya sejati 等均不在近期前五大客户的原因和主要客户合作稳定性，与发行人及其关联方是否存在关联关系或其他利益关系，客户持续大幅变动是否影响发行人持续盈利能力

1. 公司与主要客户及长期合作客户合作稳定性

报告期内，公司各期前五大主要客户及长期合作客户（P.T.Pancajaya Sejati）销售金额具体如下：

单位：万元

客户	首次合作	客户性质	2024年 1-6月	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
美国生然公司	2015年	20年前五大	290.84	520.23	1,031.73	581.22	2,268.52
青岛橡树	2018年	20年前五大					1,118.33
茂信新材	2018年	20年前五大	84.24	353.08	361.35	736.93	892.29
杭州忠源特种化纤有限公司	2017年	20年、21年前五大	348.98	677.65	564.82	1,127.44	1,182.50
霍尼韦尔贸易（上海）有限公司	2018年	20年、21年、22年、23年、24上半年前五大	2,965.96	2,974.37	1,550.58	950.73	1,197.56
客户A	2020年	21年、22年前五大	193.06	891.78	2,540.32	2,839.79	0.07
舜天豪舰	2021年	21年、22年、23年、24上半年前五大	1,210.50	8,207.01	7,941.06	1,475.60	
上海炽瑛新材料有限公司	2018年	21年、24上半年前五大	426.51	476.92	819.41	845.10	489.71
山东新兴安全防护设备股份有限公司	2018年	22年、23年、24上半年前五大	558.36	2,696.24	1,949.46	330.84	67.04
北京普诺泰新材料科技有限公司	2018年	22年、23年前五大		1,483.85	1,661.91	0.34	
河北安泰富源安全设备制造有限公司	2017年	23年前五大		1,281.67	791.10	286.91	182.97
P. T. Pancajaya Sejati	2012年	长期客户	162.36	195.21	523.99	470.73	793.82

Innovarte Pte Ltd	2022 年	24 上半年前五大	684.84	353.33	356.07		
合计			6,925.65	20,111.34	20,091.80	9,645.63	8,192.81
占营业收入比重			52.10%	54.12%	53.71%	53.72%	49.04%

报告期内，上述客户收入占比在 50%左右，较为稳定。在首次合作时间上，除舜天豪舰、客户 A 和 Innovarte Pte Ltd 为公司报告期内新开发的优质客户外，其他客户在报告期期初已与公司建立合作关系，即为公司长期客户；在业务合作持续性上，公司与大部分主要客户保持连续购销业务关系。

因此，公司整体上与主要客户及长期合作客户保持长期稳定的业务关系。

## 2. 相关客户不在近期前五大客户的原因

2020 年前五大客户美国生然公司、青岛橡树、茂信新材、杭州忠源及公司长期合作客户 P.T.Pancajaya Sejati 等均不在近期前五大客户的原因具体如下：

### (1) 部分客户需求发生变化

1) 美国生然公司：2020 年度公司对美国生然公司实现销售额 2,268.52 万元，其中一季度销售额为 1,945.34 万元，占比为 85.75%，主要系 2020 年 3 月公共卫生事件爆发，美国生然公司业务经营受此冲击较大，自身经营情况出现不利局面，因此未能按照原计划向公司采购。截至目前，公司与美国生然公司仍保持合作关系，且美国生然公司的业务需求正逐步恢复中。

2) 青岛橡树：2020 年度公司对青岛橡树实现销售额 1,118.33 万元。2021 年初，青岛橡树对公司全规格产品提出价格优惠申请，同时要求进一步降低公司产品 CV 值指标，以提高超高分子量聚乙烯纤维一致性，综合考虑设备改造成本、试样研发成本，以及青岛橡树所带来业务量的不确定性，公司未能与青岛橡树达成一致，因而相关业务未能延续。

### (2) 下游市场需求发生变化

由于超高分子量聚乙烯纤维具有耐冲击性能好、比能量吸收高、轻质、使用温度范围大等优势，可以被应用在直升飞机/坦克/舰船的装甲防护（防弹）板、雷达的防护外壳罩、导弹罩、盾牌、降落伞、防弹头盔、防弹衣等不同产品上。

根据斯德哥尔摩国际和平研究所（SIPRI）发布的数据，全球国防开支自

2015 年以来持续增长，至 2023 年达 2.44 万亿美元，累计增长超过 30%。2022 年爆发的俄乌冲突引发了欧洲 30 多年来国防开支的最大增长，当年西欧和中欧的国防开支已超过冷战结束前的 1989 年水平。

受到 2022 年海外局势动荡的影响，相关无纬布及其防护系列产品客户（例如，山东新兴安全防护设备股份有限公司、河北安泰富源安全设备制造有限公司）以及防护用品生产商（例如，北京普诺泰新材料科技有限公司）对于无纬布、防护用品及纤维丝需求大幅增加，并成为公司 2022 年或 2023 年前五大客户，同时压缩了 2020 年前五大客户茂信新材、杭州忠源及 P.T. Pancajaya Sejati 等客户在公司最近两年的营业收入占比。

### (3) 市场开拓效果呈现，新增大客户之销售额及销售占比较高

公司专注于超高分子量聚乙烯纤维及其制品的研发、生产和销售，是一家具有自主研发和创新能力的高新技术企业，并主动实施蓝海战略，大力发展技术升级，积极拓展新市场和新领域，新增客户作为公司业务增长点。

2020 年和 2021 年，公司新增客户 A 和舜天豪舰两家前五大客户，均系业务员通过客户拜访、商务洽谈的方式获取。其中客户 A 主要采购公司常规丝类产品应用于建筑工程领域；舜天豪舰主要采购品种为有色丝类产品，主要销售区域为海外地区，根据其下游境外客户所提供的参数指标向公司下单采购。

上述客户订单均系大批量定制化产品，订单总额较大，需要公司投入一定的时间和人力对生产线进行调试，同时考虑到超高分子量聚乙烯纤维的连续性的生产工艺，大客户批量化的产品订单有助于降低生产成本和提高生产效率，为公司带来了显著的经济效益，因此，公司在产能有限的情况下优先保证了上述大客户需求，同时也导致上述大客户销售额及销售占比提高，而 2020 年前五大客户茂信新材、杭州忠源及 PT.Pancajaya Sejati 等客户在公司最近一年一期的营业收入占比相对下降。

3. 相关客户（美国生然公司、青岛橡树、茂信新材、杭州忠源、PT. Pancajaya Sejati）与公司及其关联方是否存在关联关系或其他利益关系

茂信新材股东周武持有茂信新材 10%股权，其配偶徐君为千喜集团员工，并通过千合投资持有公司 0.0937%股权。

除此之外，公司客户美国生然公司、青岛橡树、茂信新材、杭州忠源及长期合作客户 P.T. Pancajaya Sejati，与公司及实际控制人、董事、监事、高级

管理人员、其他核心人员、持股 5%以上股东之间不存在关联关系或其他利益关系。

#### 4. 客户持续大幅变动是否影响发行人持续盈利能力

根据本题回复之“(二)1. 公司与主要客户及长期合作客户合作稳定性”相关内容，公司与主要客户建立长期合作关系，且形成了持续的购销交易业务，主要客户具有稳定性和可持续性。但基于部分客户需求发生变化、下游市场需求发生变化和优先保障大客户需求等因素，2020 年部分前五大客户及长期合作客户与公司交易金额或占比存在波动。

报告期内公司新拓展客户及存量客户销售情况如下：

单位：万元

项 目		2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
存量客户	当期销售额	7,333.30	19,453.68	16,995.33	11,483.76	15,922.98
	销售额占比	55.57%	52.56%	45.58%	64.58%	95.76%
增量客户	当期销售额	5,862.16	17,555.22	20,294.88	6,299.30	704.97
	销售额占比	44.43%	47.44%	54.42%	35.42%	4.24%
合 计		13,195.46	37,008.90	37,290.21	17,783.05	16,627.95

注：自 2020 年起首次合作客户，在计算各期销售额时均纳入新拓展客户范围进行统计

根据上表，经过 2020 和 2021 年度的蛰伏，公司对市场行情进行了深度观察和分析，2022 年度公司把握住了市场行情恢复的契机，存量客户销售额开始回升，新客户开发成效显著，成为推动业务增长的重要因素。

报告期内，公司营业收入、毛利额及净利润金额及增长率具体如下：

单位：万元

公司名称	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	13,292.65	-28.37%	37,161.20	-0.66%	37,407.29	108.34%	17,954.68	7.47%	16,707.35
毛利额	3,806.02	-52.23%	14,622.45	-1.49%	14,843.38	261.99%	4,100.52	-11.82%	4,650.20
归属于母公司所有者的净利润	1,079.59	-75.75%	7,690.74	-2.50%	7,888.23	727.63%	953.12	-20.90%	1,204.94

注：2024 年 1-6 月相关指标增长率系较去年同期增长率

由上表可见，2020 和 2021 年度，由于公共卫生事件及境内市场竞争，公司业绩处于历史低谷，但通过主动实施蓝海战略，大力发展技术升级，积极拓展新市场和新领域并优化客户结构，同时随着下游客户需求的明显改善，公司 2022 年度营业收入、毛利额和净利润均得到大幅度提升，并于 2023 年度得到延续。2024 年 1-6 月，受产能扩张导致市场竞争加剧、军事装备应用领域需求放缓、重要下游客户采购安排调整等因素影响，公司经营业绩出现较大幅度下滑。

综上，公司报告期前五大客户变动具有合理性，主要客户在与公司开始合作后基本能够延续合作关系，具有稳定性、持续性，公司对主要客户销售金额及占比的变动不会影响公司的持续盈利能力。

**(三) 说明 2020 年，青岛橡树根据其客户需求向发行人采购有色丝，后因相关各方对于产品参数指标及销售价格未能达成一致的具体情况；发行人与美国生然公司签署独家经销协议后又单方面提前终止的原因，双方对协议的履行及终止是否存在纠纷或潜在纠纷；发行人与舜天豪舰建立业务合作以来向其销售大幅增长的原因，发行人对舜天豪舰是否存在客户依赖，销售是否稳定可持续；发行人向美国生然公司、青岛橡树和舜天豪舰等主要贸易商客户进销存情况、是否实现终端销售，终端客户构成及销售产品金额占比**

1. 2020 年，青岛橡树根据其客户需求向发行人采购有色丝，后因相关各方对于产品参数指标及销售价格未能达成一致的具体情况

根据公开信息查询，青岛橡树相关工商信息具体如下：

公司名称	青岛橡树贸易有限公司
统一社会信用代码	91370202MA3C72RP34
成立时间	2016-03-07
法定代表人	房朕
注册资本	1,000 万元人民币
实缴资本	1,000 万元人民币
注册地	山东省青岛市市南区东海西路 15 号 29 层 B 户
主营业务	技术及货物进出口（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营），批发、零售：纸制品、木浆、纺织品、化工产品（不含危险品）、化学纤维产品、五金用品、劳保用品、二类医疗器械（凭许

可证经营)；知识产权代理；商标代理；专利代理；版权代理；技术咨询、技术开发、技术转让、技术推广、技术服务；科技咨询服务；科技评估服务；科技技术服务；科技成果推广、转化；科技中介服务。(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)

青岛橡树为青岛信泰科技有限公司(以下简称“青岛信泰”)关联方。青岛信泰成立于 2010 年,主要从事超高分子量聚乙烯纤维及 UD 布的研发、生产、销售,与公司属于同行业竞争对手。

2018 年,公司与青岛橡树开始业务合作关系。2020 年,青岛橡树根据其客户需求向公司采购有色丝,当年公司对青岛橡树实现销售额 1,118.33 万元。2021 年初,青岛橡树对公司全规格产品提出价格优惠申请,同时要求进一步降低公司产品 CV 值指标,以提高超高分子量聚乙烯纤维一致性,综合考虑相关设备改造成本、试样研发成本,以及青岛橡树所带来业务量的不确定性,公司未能与青岛橡树达成一致,因而相关业务未能延续。

2. 公司与美国生然公司签署独家经销协议后又单方面提前终止的原因,双方对协议的履行及终止是否存在纠纷或潜在纠纷

根据中信保报告,美国生然公司相关背景信息具体如下:

公司名称	NATURA-BIOTIC, INC.
注册地址	120 130TH AVE NE BELLEVUE WASHINGTON 98005 UNITED STATES
设立时间	2009-11-12
公司股东	Tao Ren
执行总裁	Tao Ren

美国生然公司成立于 2009 年,公司位于美国华盛顿州。美国生然公司由工业材料部和生物工程部组成,其中,工业材料部从事高性能纤维材料的研究、制造及供应,并协助中国制造商将相关产品引入北美市场。2015 年美国生然公司与公司开展业务合作。

美国生然公司是公司重要的合作伙伴,在北美地区具有较强的市场拓展能力。公司为进一步拓展北美市场,并与美国生然公司形成长期稳定的合作关系,因此在 2019 年 12 月与美国生然公司签署独家经销协议。

根据独家经销协议约定,(1) 2019 年 12 月 17 日起到 2022 年 12 月 31 日,美国生然公司代理总金额每年不得低于 1.5 亿人民币;2023 年 1 月 1 日起

到 2024 年 12 月 31 日，美国生然公司代理总金额每年不得低于 3 亿人民币；

(2) 若美国生然公司在年度内完不成代理的总额度，千禧龙纤根据情况有权取消美国生然公司的独家代理协议。

由于 2020 年美国生然公司未完成上述对应采购额，2021 年公司根据独家经销协议约定，终止独家经销协议。根据美国生然公司访谈，确认独家经销协议终止事项，对于独家经销协议的履行不存在任何纠纷或潜在纠纷，不会就独家经销协议对合同相对方追究任何形式的责任。公司与美国生然公司不存在诉讼或仲裁等事项。

综上，公司和美国生然公司对协议的履行及终止不存在纠纷或潜在纠纷。

3. 公司与舜天豪舰建立业务合作以来向其销售大幅增长的原因，公司对舜天豪舰是否存在客户依赖，销售是否稳定可持续

根据公开信息查询，舜天豪舰相关工商信息具体如下：

公司名称	江苏舜天豪舰贸易有限公司
统一社会信用代码	913200007260573480
成立时间	2000-12-19
法定代表人	袁腊梅
注册资本	3,500 万元人民币
实缴资本	3,500 万元人民币
注册地	南京市雨花台区软件大道 21 号
主营业务	服装、针棉纺织品、工艺美术品、日用百货、五金机械、通讯设备、农副土特产品销售及相关经济贸易信息咨询。自营和代理各类商品和技术的进出口。（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：第三类医疗器械经营（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）销售；医护人员防护用品批发；医护人员防护用品零售；第二类医疗器械销售（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）

根据公开信息显示，舜天豪舰是一家从事纺织服装研发、设计、生产和销售的综合型企业，一直致力于国内外市场的开发，产品出口遍及美国、加拿大、欧洲等多个国家和地区。舜天豪舰在镇江句容建立了标杆工厂苏蒂服饰实

业，在缅甸亦建有生产工厂，并与国内外数家品牌商建立了长期稳定的 OEM 和 ODM 业务合作关系。乐鲨（NEEZA）为舜天豪舰自有童装品牌，专注于为 3-14 岁的儿童提供绿色环保健康的中高档休闲童装。

2021 年 3 月，舜天豪舰受下游客户委托寻找境内超高分子量聚乙烯纤维合格供应商。经舜天豪舰向多家超高分子量聚乙烯纤维丝生产商询价、试样后，最终选择与公司达成业务合作关系。2021 年 6 月，舜天豪舰与公司开始形成小规模订单；2022 年 6 月，公司与舜天豪舰签订《供应合同》，舜天豪舰进一步扩大采购数量。因此，随着双方合作关系的稳定和下游客户需求的增加，公司对舜天豪舰销售金额显著增长。

2021 年至 2024 上半年，公司对舜天豪舰实现销售收入 1,475.60 万元、7,941.06 万元、8,207.01 万元和 1,210.50 万元，占营业收入比例为 8.22%、21.23%、22.08%和 9.11%，均未超过 30%，公司对舜天豪舰不存在客户依赖。

自公司产品获得舜天豪舰下游客户认可后，各方合作关系较为稳定。2023 年公司对舜天豪舰实现销售收入 8,207.01 万元(不含税)；公司与舜天豪舰之间签订的《供应合同》仍将在 2024 年继续履行，截至 2024 年 6 月 30 日，公司对舜天豪舰在手订单详见本回复“九(四)2. 在手订单情况”之相关内容。同时，双方就本期合同结束之后的后续新增业务合同进行了密切磋商，有关产品已在 2023 年逐步开展批量试样工作。因此，公司与舜天豪舰之间目前合作关系紧密，不存在可能导致销售无法持续的重大不利影响。

4. 公司向美国生然公司、青岛橡树和舜天豪舰等主要贸易商客户进销存情况、是否实现终端销售，终端客户构成及销售产品金额占比

(1) 终端客户构成及销售产品金额占比

报告期内，公司以经销模式向美国生然公司、青岛橡树和舜天豪舰等主要贸易商客户销售情况具体如下：

单位：万元

客 户	终端客户所在地	2024 年上半年	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
美国生然公司	北美地区					372.16
青岛橡树						1,118.33
舜天豪舰		1,210.50	8,207.01	7,941.06	1,475.60	

合计	1,210.50	8,207.01	7,941.06	1,475.60	1,490.49
占经销营业收入比重	43.90%	80.20%	66.84%	53.76%	54.49%
占营业收入比重	9.11%	22.08%	21.23%	8.22%	8.92%

公司上述客户之终端客户构成相关情况详见本回复“三(二)4(1)1)终端客户构成”之相关说明。

#### (2) 美国生然公司

2020年美国生然公司采购公司超高分子量聚乙烯纤维以自用为主，贸易为辅；2021年至今，美国生然公司采购公司产品均为自用。美国生然公司将采购公司产品主要系作为原材料用于生产，即美国生然公司将纤维制成特种套管、织物面料、特种构件、体育用品等再对外售卖。

报告期内，美国生然公司采购公司产品自用部分归类为直销模式，贸易部分归类为经销模式，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度	2020年度
自用	290.84	520.23	1,031.73	581.22	1,896.36
经销					372.16
合计	290.84	520.23	1,031.73	581.22	2,268.52

根据出口提单显示，公司将美国生然公司销售产品直接发运至其加工厂所在地区。经美国生然公司访谈确认，公司对美国生然公司销售自用部分产品已连续生产加工耗用；贸易部分产品已对外销售，期末无库存。

#### (3) 青岛橡树

根据青岛橡树访谈及其出具的文件，青岛橡树对其自公司采购产品的进销存情况进行了确认，对应采购产品已向下游客户实现销售，不存在备货情形。

#### (4) 舜天豪舰

舜天豪舰根据下游客户订单要求向公司下单，公司根据下单情况安排生产及出库，相关产品运往舜天豪舰指定港口，并由货代公司进行出口，根据舜天豪舰出具的真实销售说明，其向公司采购的产品已向下游销售，且舜天豪舰不存在备货情形。

### (四) 核查程序及核查意见

#### 1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 对公司管理层进行访谈，了解客户 A 业务获取方式、订单签订方式、销售产品、销售金额及定价机制；

(2) 对客户 A 销售业务执行细节测试，抽取其记账凭证、销售订单、出库单、签收单、发票、银行回款等相关凭证，核查销售收入的真实性、准确性以及回款的及时性；

(3) 对客户 A 执行访谈和函证程序，了解客户 A 与公司之间的合作背景，确认其是否为终端客户，以及采购公司产品的具体用途；确认其是否与公司存在关联关系或其他利益关系；确认报告期内其订单规模，核实公司对其确认的收入的真实性、准确性、完整性；

(4) 登录国家企业信用信息公示系统、企查查等查阅客户 A 相关信息，确认其是否与公司存在关联关系或其他利益关系；核查公司客户 A 资信、经营等情况；

(5) 取得公司销售台账和收入成本表进行分析，检查公司对客户 A 销售价格与公司同类产品同期销售价格是否一致，以及存在差异的原因，确认公司对客户 A 销售价格的公允性；

(6) 对公司管理层进行访谈，了解公司与主要客户的合作背景、交易稳定性和持续性，了解公司业绩波动的原因；

(7) 对主要客户历年销售业务执行细节测试，抽取其记账凭证、销售订单（合同）、出库单、签收单/提单、发票、银行回款等相关凭证，核查销售收入的真实性、准确性以及回款的及时性；

(8) 对主要客户执行访谈和函证程序，了解主要客户与公司之间的合作背景；确认其是否与公司存在关联关系或其他利益关系；确认报告期内其订单规模，核实公司对其确认的收入的真实性、准确性、完整性；

(9) 登录国家企业信用信息公示系统、企查查等查阅主要客户相关信息，确认其是否与公司存在关联关系或其他利益关系；核查公司主要客户资信、经营等情况；

(10) 结合公司财务报表进行分析，核查公司营业收入、毛利额以及净利润情况。

(11) 针对上述主要客户终端销售真实性具体核查程序详见本回复之“三

(三) 5. 对经销商最终销售的真实性发表明确意见”相关内容。

## 2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司与客户 A 合作背景以及产品用途具备商业合理性；

(2) 公司与客户 A 交易价格较为平稳；双方合作期初，由于产品试样、专用设备投入以及市场环境，导致公司向客户 A 销售价格与同类产品同期销售价格存在差异，最近一年一期无明显差异，交易价格公允；

(3) 客户 A 为公司终端客户，与公司不存在关联关系或其他利益关系；

(4) 公司报告期前五大客户变动具有合理性，主要客户具有稳定性、持续性，公司对主要客户销售金额及占比的变动不会影响公司的持续盈利能力；

(5) 除茂信新材股东之配偶为千喜集团员工，并通过千合投资持有公司 0.0937% 股权外，公司客户美国生然公司、青岛橡树、茂信新材、杭州忠源及长期合作客户 P. T. Pancajaya Sejati，与公司及实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、持股 5% 以上股东之间不存在关联关系或其他利益关系；

(6) 青岛橡树与公司未能达成一致的原因主要系青岛橡树要求公司给予价格优惠且降低产品 CV 值指标，公司综合考虑相关生产成本及业务量的不确定性所致；公司与美国生然公司终止独家经销协议，系美国生然公司未能完成 2020 年约定的采购量，双方对协议的履行及终止不存在纠纷或潜在纠纷；公司与舜天豪舰销售额根据业务需求增长，公司对舜天豪舰各期实现销售金额均未超过营业收入的 30%，公司不存在对舜天豪舰重大依赖，且公司与舜天豪舰业务根据合同正常履行，后续业务正在洽谈中，销售稳定可持续；美国生然公司采购公司产品自用部分已连续生产加工耗用，贸易部分已对外销售；青岛橡树和舜天豪舰采购公司产品均已向下游实现销售，不存在备货情形。

## 二、公司治理与独立性

根据申报文件，(1) 公司实际控制人为姚湘江、徐春华夫妇。姚湘江、徐春华分别直接持有公司 12.29% 的股份、59.08% 的股份，并通过控制千喜车业、千合投资和龙纤合伙合计控制公司 98.07% 的表决权。(2) 公司董事长姚湘江与副董事长徐春华系夫妻关系，董事兼总经理陈宏系董事长姚湘江之妹

夫；陈宏还为公司的核心技术人员，并通过千合投资和龙纤合伙间接持有公司不到 1%的股份。（3）千喜车业持有发行人 17.21%的股权，千喜集团通过千喜车业，间接持有发行人 15.08%的股权。报告期内发行人与千喜集团、千喜车业存在采购食堂餐费、住宿服务、资金拆借、互相代缴水电费等多笔关联交易。（4）龙游巨鹏、群升集团分别为实控人徐春华父亲徐步升、徐春华弟弟徐珠锋控制的企业，报告期内千禧龙纤向龙游巨鹏采购电力金额分别为 80.31 万元、76.65 万元、100.49 万元、39.59 万元，2023 年上半年向群升集团采购电力 5.44 万元，（5）发行人报告期内的内部控制存在不规范情形，如用印管理不规范、为实际控制人关联方用印事项履行审核程序、为实际控制人关联方永康龙盔防护有限公司（已注销）记账等。

（1）公司治理的有效性。请发行人：说明发行人股东、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系，任职是否符合法律法规、部门规章、业务规则 and 公司章程等的要求，以及是否影响公司治理的有效性；说明实际控制人及其亲属是否具备履行职责必需的知识、技能和时间，是否勤勉尽责。

（2）关联交易的公允性。请发行人：①说明发行人与千喜车业、千喜集团、龙游巨鹏、群升集团关联交易的程序合规性及价格公允性，是否会持续发生，是否存在未披露的关联交易，是否存在代垫成本费用或利益输送的情形。②说明实际控制人及其亲属的对外投资情况，在发行人、客户、供应商处任职或持股情况，相关企业与发行人的关联交易、同业竞争情况。

（3）内控制度的规范性。请发行人：①说明发行人用印管理相关不规范事项的的整改情况，发行人是否独立履行决策程序；核查并说明公司组织架构的合理健全情况、决策程序运行情况，涉及未履行审议程序的事项是否整改，是否存在其他未履行审议程序、未按规定回避等问题以及相应规范情况。②发行人与实际控制人控制企业关联交易往来的原因，关联交易作价是否公允，是否存在利益输送或资金体外循环。

请保荐机构及发行人律师、申报会计师：（1）结合发行人实际情况，对上述事项核查并发表明确意见。（2）发行人资产、业务、人员、财务、机构是否独立，是否存在严重影响发行人独立性或者显失公平的关联交易或对发行人构成重大不利影响的同业竞争，是否存在利益输送等情形发表明确意见。

(3) 说明对发行人及相关方资金流水核查情况，针对异常情形的具体核查方法、核查比例和核查结论；资金流水核查对象、核查内容是否完整，大额流水来源去向及用途。(4) 说明对发行人现金结算、个人卡收付款等财务内控不规范情形的核查情况，并对发行人内控有效性发表明确核查意见。(审核问询函问题 4)

(一) 公司治理的有效性

1. 说明发行人股东、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系，任职是否符合法律法规、部门规章、业务规则 and 公司章程等的要求，以及是否影响公司治理的有效性

(1) 公司股东、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系

经核查，截至 2024 年 6 月 30 日，公司部分股东与公司股东、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间存在亲属关系，具体情况如下表所示：

股东姓名	直接或间接持有公司股份的情况	在公司任职情况	与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的关系
姚湘江	直接及通过千喜车业、千合投资合计持有公司 22.95% 的股份	董事长	姚湘江、徐春华系夫妻关系
徐春华	直接及通过千喜车业、龙纤合伙合计持有公司 68.83% 的股份	副董事长	
陈宏	通过龙纤合伙、千合投资间接持有公司 0.84% 的股份	董事、总经理	公司实际控制人、董事长姚湘江的妹夫
姚子龙	通过千喜车业间接持有公司 0.53% 股份	未在公司任职	公司实际控制人姚湘江与徐春华之子
胡仲	通过千合投资、龙纤合伙间接持有公司 0.26% 股份	董事	胡仲、施爱媛系夫妻关系
施爱媛	通过千合投资间接持有公司 0.04% 股份	千喜车业员工	
俞俊新	通过千合投资、龙纤合伙间接持有公司 0.22% 股份	监事	俞俊新、俞俊伟系兄弟关系
俞俊伟	通过龙纤合伙、千合投资间接持有公司 0.08% 股份	内贸部员工	
赵南俊	通过龙纤合伙、千合投资间接持有公司 0.19% 股份	企业研究院员工	赵南俊、赵南富系兄弟关系
赵南富	通过龙纤合伙间接持有公司 0.04% 股份	内贸部员工	

除上述情形外，公司股东、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员相互之间不存在亲属关系。

(2) 发行人股东、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员任职是否符合法律法规、部门规章、业务规则 and 公司章程等的要求，以及是否影响公司治理的有效性

1) 任职情况及选任程序符合相关规定

经核查，公司董事、监事、高级管理人员的任职情形，选举、选聘程序情况如下表所示：

职务	人员	选举、选聘程序
董事	姚湘江（董事长）	2021年第二次临时股东大会/第三届董事会第一次会议
	徐春华（副董事长）	2021年第二次临时股东大会/第三届董事会第一次会议
	陈宏	2021年第二次临时股东大会
	徐晓俐	2021年第二次临时股东大会
	胡仲	2021年第二次临时股东大会
	严红（独立董事）	2022年年度股东大会
	陆德明（独立董事）	2021年第二次临时股东大会
	冯杰（独立董事）	2021年第二次临时股东大会
监事	童红心	2021年第二次临时股东大会
	张江亮	2021年第二次临时股东大会
	俞俊新	2021年第一次职工代表大会
高级管理人员	陈宏(总经理)	第三届董事会第一次会议
	周承国 (董事会秘书兼财务负责人)	第三届董事会第一次会议

经核查，公司董事、监事及高级管理人员的提名、选举及聘任均履行了必要的决策程序，符合法律法规及公司章程的规定。

2) 任职资格符合相关规定

根据《公司法》《上市规则》《上市公司独立董事管理办法》《公司章程》等法律法规、部门规章、业务规则的相关规定，公司董事、监事及高级管理人员不存在法律法规所规定的不得担任公司董事、监事或者高级管理人员的情形，任职资格符合《公司法》《上市规则》《上市公司独立董事管理办法》

及《公司章程》等法律法规、部门规章、业务规则的要求。

3) 亲属关系对公司治理有效性不会构成重大不利影响

经核查，存在与公司股东、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间有亲属关系的人员，除董事长姚湘江、副董事长徐春华、董事/总经理陈宏、董事胡仲、监事俞俊新外，其他人员未在公司担任董事、监事、高级管理人员的职务。

为保护公司股东权益，特别是保护中小投资者权益，避免公司直接或间接股东亲属担任公司董事、监事、高级管理人员可能对公司治理及内部控制产生不利影响，公司已采取相应措施确保公司治理和内控的有效性，具体如下：

① 公司已建立健全完善的组织架构

公司已根据《公司法》《证券法》等相关法律法规及规范性文件的规定以及《公司章程》的要求，建立健全股东大会、董事会、监事会等组织结构。其中，公司股东大会由全体股东组成，是公司的最高权力机构，对“公司经营方针和投资计划，董事会、监事会报告，公司年度财务预算方案、决算方案”等重大事项进行审议。公司董事会对股东大会负责，下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会等 4 个专门委员会；公司监事会由 3 名监事组成，由职工代表出任的监事 1 名，股东代表监事 2 名，监事会设主席 1 名；公司董事会、监事会负责对公司“经营计划和投资方案、基本管理制度、定期报告、应由董事会审议的重大合同”等事项进行审议。公司设总经理 1 名，董事会秘书兼财务负责人 1 名，由董事会聘任，负责具体管理公司的正常生产经营活动，对董事会负责。

截至本回复出具之日，公司董事、监事、高级管理人员中，不存在夫妻双方或亲属之间担任不相容职务的情形；俞俊伟与俞俊新、赵南俊与赵南富均不在同一部门任职；上述人员均在公司组织架构下独立开展工作，不会对公司治理有效性构成重大不利影响。

② 公司已制定完善的法人治理规则，决策程序运行合理、合法、合规

公司已制定《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作细则》《专门委员会议事规则》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》等规则保障股东大会、董事会及专门委员会、监事会及公司各部门的规范运行。自股份公司设立以来至本回复出具之日，公

司共召开 43 次股东大会会议，54 次董事会会议及 42 次监事会会议，会议的召集、召开程序、决议内容及签署均合法、合规、真实、有效。

报告期内，公司董事长姚湘江，副董事长徐春华，董事陈宏、胡仲，监事俞俊新均按照《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》的相关规定参会，相关人员对需回避的关联交易事项进行了回避表决。公司总经理陈宏报告期内严格按照《总经理工作细则》，组织领导公司外贸部、内贸部、综合办公室、供应部、生产部、技术部、财务部、证券法务部、审计部、企业研究院等部门高效、有序开展日常经营管理活动。

上述人员在公司治理规则下履行表决程序，并受到董事会、监事会及公司各项治理制度及内控流程的监督和约束，不会因亲属关系对公司治理有效性构成重大不利影响。

综上所述，公司股东、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员任职符合法律法规、部门规章、业务规则 and 公司章程等的要求，公司直接或间接股东与公司董事、监事、高级管理人员存在亲属关系不会对公司治理有效性产生重大不利影响。公司内部控制制度健全且被有效执行，不会因亲属关系影响公司运行效率和财务报告的可靠性。

2. 说明实际控制人及其亲属是否具备履行职责必需的知识、技能和时间，是否勤勉尽责

公司实际控制人及其亲属的履职知识、技能，履职时间情况如下：

序号	姓名	履职知识、技能	履职时间
1	姚湘江	(1) 自 2015 年至今担任董事长，拥有丰富的董事任职经历及企业管理经验，持有浙江师范大学经济管理专业证书，已通过高级经济师评审程序，拥有多学科企业管理技能。 (2) 已接受公司上市的辅导培训，并通过辅导验收测试，具备履行董事长工作的证券知识。	(1) 自 2015 年担任公司董事长，按会议要求主持公司历次董事会、股东（大）会，按法律法规及《公司章程》规定履行了会议审议、表决及重大事项审批程序，未有无故缺席的情况发生，勤勉尽责地履行了公司董事长的职责。 (2) 已出具《声明》，“保证有足够的时间和精力进行公司的经营、管理和决策工作”。
2	徐春华	(1) 自公司设立以来，历任公司执行董事、董事、副董事长，持有浙江大学工商管理专业高级研修班证书，拥有丰富的董事任职经历及企业管理经验，具备履行职责必需的工作技能。 (2) 已接受公司上市的辅导培训，并通过辅导验收测试，具备履行副董事长工作的证券知识。	(1) 按照会议通知要求出席公司董事会、股东大会会议，并按法律法规及《公司章程》规定履行了审议表决程序，协助董事长工作，未有无故缺席的情况发生，勤勉尽责地履行了公司副董事长的职责。 (2) 已出具《声明》，“保证有足够的时间和精力进行公司的经营、管理和决策工作。”

3	陈宏	<p>(1)自公司设立以来,担任公司总经理,拥有丰富的企业管理经验;自2019年至今担任公司董事,拥有丰富的董事任职经历与技能。</p> <p>(2)毕业于江苏大学机电一体化专业,获得浙江大学EMBA证书,具备担任公司总经理的专业知识;已接受公司上市的辅导培训,并通过辅导验收测试,具备担任公司董事的证券知识。</p>	<p>(1)按照会议通知要求出席公司董事会、股东大会会议,并按法律法规及《公司章程》的规定履行了审议表决程序,勤勉尽责地履行了公司董事的职责。</p> <p>(2)按照《公司章程》《总经理工作细则》等的规定执行董事会决议,主持公司生产经营管理工作,勤勉尽责地履行了公司总经理的职责。</p> <p>(3)未在除公司外的其他企业兼职,具备充足的履职时间和精力,并出具《声明》“保证有足够的时间和精力进行公司的经营、管理和决策工作”。</p>
---	----	---	---

综上,公司实际控制人及其亲属具备履行职责必需的知识、技能和时间,勤勉尽责地履行了公司董事、总经理的工作职责。

## (二) 关联交易的公允性

1. 发行人关联交易的程序合规性及价格公允性,是否会持续发生,是否存在未披露的关联交易,是否存在代垫成本费用或利益输送的情形

### (1) 程序合规性

报告期内,公司的重大关联交易事项均已履行了《公司章程》《关联交易管理制度》和各项内控制度等规定的审批程序和决策程序,具体情况如下:

序号	会议名称	审议议案	审议结果
1	第二届十一次监事会 第二届十八次董事会 2020年年度股东大会	《关于预计公司2021年度日常关联交易的议案》	通过
2	第三届监事会第三次会议 第三届董事会第三次会议 2021年年度股东大会	《关于预计公司2022年度日常关联交易的议案》	通过
3	第三届董事会第八次会议 第三届监事会第七次会议 2022年年度股东大会	《关于预计公司2023年度日常关联交易的议案》	通过
4	第三届董事会第十一次会议 第三届监事会第九次会议 2023年第二次临时股东大会	《关于新增预计2023年日常性关联交易的议案》 《关于确认公司2020年1月1日至2023年6月30日关联交易事项的议案》	通过

5	第三届董事会第十四次会议	《关于预计公司 2024 年度日常关联交易的议案》	通过
	第三届监事会第十二次会议		
	2023 年年度股东大会		

公司关联交易均已经董事会、股东大会审议通过，并由独立董事出具了相关独立意见，审议相关议案时关联董事、关联股东均已回避表决，公司关联交易程序合法合规。

(2) 关联交易发生的原因及公允性、持续性分析

报告期内，公司关联交易简要汇总如下：

单位：万元

类别	项目	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
向关联方采购商品和服务、采购能源	采购商品和服务	163.39	298.02	309.79	150.55
	采购能源	46.36	100.97	100.49	76.65
关联租赁	承租	详见本段“2) 关联租赁”			
关联方担保	接受担保				13,741
关联方代收代付款项	水电及能耗费用	64.67	159.80	139.00	251.52
关键管理人员薪酬		226.31	470.96	466.54	413.89

对于公司报告期内关联交易发生的原因及关联交易价格公允性以及持续性的分析如下：

1) 向关联方采购商品和服务、采购能源

① 公司向龙游巨鹏和群升集团采购电力

报告期内，公司向龙游巨鹏和群升集团采购电力系由于上述公司在厂区内设立了分布式光伏发电系统，满足自用后的余电即可上网出售。为合理利用能源，报告期内龙游龙纤持续向龙游巨鹏采购余电，公司于 2023 年群升集团安装完成发电系统后对其采购余电。

根据《浙江省物价局关于电价调整有关事项的通知》（浙价资[2016]2 号）规定，分布式光伏自用有余上网电量，其上网电价调整为每千瓦时 0.4153 元。公司以该价格为依据与龙游巨鹏和群升集团采购上网余电，交易价格公允。

公司向龙游巨鹏和群升集团采购电力系积极使用清洁能源作为能源供应的补充，与公司的日常生产经营相关，系经常性关联交易。

② 公司向千喜集团采购食堂餐费

公司主要生产经营地位于浙江省永康市，所属园区内食堂由千喜集团运营，食堂为园区内企业职工提供餐食，园区内企业职工的用餐费用由企业与千喜集团定期结算。

公司职工于千喜集团食堂就餐，价格为园区内企业统一用餐标准价格，价格为 8 元/餐。经公开信息查询，该用餐价格与公司生产经营所在地职工食堂及公办中学食堂餐费价格无明显差异，餐费定价公允。

公司向千喜集团采购职工用餐服务是公司为满足职工生活工作所需的合理行为，与生产经营相关，系经常性关联交易。

③ 公司向千喜车业采购住宿服务

公司及子公司龙鑫新材向千喜车业采购住宿服务主要系为员工提供千喜车业所拥有的位于永康市经济开发区九龙北路 305 号 002、003、011、012 幢作为宿舍使用，住宿服务以每间宿舍/月结算，具体价格如下：

房屋（幢）	期间	每间宿舍租金
011、012	2020/5/15-2021/12/31	320 元/月
	2022/1/1-2023/12/31	380 元/月
002、003	2020/5/15-2021/12/31	380 元/月
	2022/1/1-2023/12/31	440 元/月
	2024/1/1-2026/12/31	440 元/月

上述房屋中，002、003 幢相较于 011、012 幢成新率较高，因此结算价格存在一定差异。经公开信息检索上述租赁宿舍所在地区的其他租赁信息，公司员工宿舍租赁价格与同地区相同类型房屋租赁价格不存在显著差异，宿舍租赁定价公允。

公司向千喜车业采购住宿服务用于提供员工宿舍主要系满足职工生活工作所需，与生产经营相关，系经常性关联交易。

④ 公司向威尔金森、千喜新能源、群升门窗采购生产基地建设相关产品

报告期内，公司存在向威尔金森采购电梯及相关维护服务、向千喜新能源采购泛光灯、向群升门窗采购门类商品的情形，主要系用于生产基地的建设和使用维护。公司山西生产基地于 2022 年开始集中建设，因此对于电梯、门类等其他相关用品的需求增加，关联交易金额亦随之上升。

公司采购生产基地建设相关商品的行为系生产经营的实际需要，具有合理性。经公开信息检索，公司向威尔金森、千喜新能源、群升门窗采购的相关产品与该等企业对外销售同类型产品的价格不存在重大差异，交易定价公允。

由于电梯、门类等产品集中安装在生产基地建设期，在公司山西生产基地建设完成后上述关联交易将不再持续。因此该等关联交易的发生主要是受公司固定资产投资建设项目的实施计划以及固定资产的维护保养计划影响，不会稳定持续发生，系偶发性关联交易。

## 2) 关联租赁

### ① 公司向千喜车业租赁房屋土地

公司位于浙江省永康市的生产基地与千喜车业位于同一园区，为满足公司的生产经营需要并合理利用资源，公司向千喜车业租赁其办公大楼的第五层用于办公，该楼层为公司独立使用，不存在与其他企业合署办公的情形。

除此之外，由于经营规模的日益增长，公司永康生产基地的空间利用已较为饱和，因此向千喜车业租赁园区内的土地和房屋分别用于放置白油储罐和货物。

公司及子公司龙鑫新材向千喜车业租赁房屋土地的主要情况如下：

序号	承租方	出租方	地理位置	租金 (万元/ 年)	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	租赁期限	租赁用途
1	千禧龙纤	千喜车业	永康市经济开发区九龙北路305号	28.00	1,468.00	2023/9/1-2026/8/31	办公
2	千禧龙纤	千喜车业	永康市经济开发区九龙北路305号	5.09	509.00	2023/1/1-2025/12/31	仓储 (储罐)
3	龙鑫新材	千喜车业	永康市经济开发区九龙北路305号	22.00	600.00	2023/10/20-2024/10/19	仓储

上述租赁事项中，公司向千喜车业租赁 1,468m<sup>2</sup> 房屋建筑物用于办公，租赁价格与公司办公地址所在地区同类型房产（多层厂房中第二层及以上的楼层）租赁价格不存在显著差异，办公场所租赁定价公允。

此外，公司及其子公司龙鑫新材分别向千喜车业租赁房屋或土地用于仓储，其中，公司仅向千喜车业租赁土地用于放置白油储罐，该场所位于园区内相对偏远处，而龙鑫新材向千喜车业租赁的系厂房用于仓储，由于租赁用途及

所在位置差异，因此租赁价格存在一定差异。经检索 58 同城等房屋中介网站披露的房屋租赁信息进行比较，上述园区内的土地和厂房租赁价格与同地区同类型土地和厂房租赁价格不存在显著差异，租赁定价公允。

公司向千喜车业租赁办公场所、土地和房屋主要系为满足生产经营的配套需要，与生产经营相关，系经常性关联交易。公司具有独立的生产场所，独立拥有与生产经营相适应的资产，不存在对关联方资产的重大依赖，若本次发行的募集资金投资项目建设完成，将有效缓解公司的空间利用紧张情况。

### 3) 关联方担保

#### ① 公司接受群升集团、永康市城北铸造厂、徐春华、姚湘江的关联担保

报告期初，公司存在日常经营的流动资金需求，受限于融资渠道较为单一，为申请银行融资，由实际控制人及其亲属控制的企业为公司提供担保，满足公司的经营发展需要。

公司报告期内存在的关联担保自 2021 年 1 月 25 日全部到期，截至目前不存在新增关联担保的情形。

目前，公司通过自身发展能够基本满足日常经营所需的流动资金需求，报告期内关联担保情形属于偶发性关联交易。

### 4) 关联方代收代付款项

报告期内，公司存在与千喜车业互相代缴水电费等和子公司龙游龙纤为龙游巨鹏代缴能耗费用等的情况。主要基于永康供电局、龙游供电局未对所有企业进行一户一表分表计费、结算，因此导致报告期内存在关联方之间代缴电费或其他费用的情况。其中，公司为千喜车业代付的电费主要系千喜车业生产使用，千喜车业为公司代付的水电等费用主要为公司员工宿舍及租赁场地使用。

虽然电力局未分表计费，但公司安装了独立的电表进行用电计量，公司及其子公司与关联方相互代缴电费的价格参照浙江省发展和改革委员会发布的《省发展改革委关于进一步完善我省分时电价政策有关事项的通知》（浙发改价格[2021]341）及国网浙江省电力有限公司发布的《浙江省电网销售电价表》中的大工业用电电价进行结算，具有公允性。

千喜车业为公司代付的水费系员工宿舍生活用水，为便于统一管理，公司定期与千喜车业根据本企业员工实际用水量与千喜车业结算水费，后在结算员工工资时由相应使用人向公司缴付。公司在此过程中仅代收代付，不存在利益

关系，该等代收付款项根据公司所在地供水收费标准执行，价格公允。

2022年3月，千喜车业生产使用的结算电表与公司进行切割，公司不再代千喜车业支付水电费。但千喜车业为公司代付水电费和公司子公司龙游龙纤为龙游巨鹏代付能耗费用的情形受限于建筑物现状和供电局规定等客观原因暂无法避免，具有一定持续性。

#### 5) 关键管理人员薪酬

报告期内，公司的董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员的薪酬主要由工资及奖金组成。其中，公司的董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员的工资根据其在公司担任的职务、承担的责任和实际履行情况确定，奖金以公司当年业绩及贡献为基础确定。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员薪酬考核方案已经薪酬与考核委员会审议通过。关键管理人员薪酬为公司正常经营活动的必要支出，与生产经营相关，系经常性关联交易。

报告期内，公司与关联方发生的交易具有真实合理的交易背景，与公司的主营业务相关，或具有相当的商业合理性，关联交易具有必要性。公司严格执行《股东大会议事规则》《董事会议事规则》和《关联交易管理制度》等内控制度对关联交易进行管理，报告期内公司的关联交易定价公允，不存在通过交易或关联交易调节收入利润或成本费用的情形，不存在对公司或关联方的利益输送。

公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员已向公司出具《关于减少和规范关联交易的承诺》，具体承诺事项如下：

“1、本人已按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对公司的关联方以及关联交易进行了完整、详尽披露。本人以及本人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、北京证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。

2、本人在作为公司控股股东、实际控制人及其近亲属、董事、监事、高级管理人员期间，本人及本人控制的企业将尽量避免与公司之间产生关联交易，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

3、本人将严格遵守《浙江千禧龙纤特种纤维股份有限公司章程》及《浙江

千禧龙纤特种纤维股份有限公司关联交易管理制度》等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。

4、本人承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过公司的经营决策权损害公司及其他股东的合法权益。如因本人未履行承诺给公司造成损失的，本人将赔偿公司的实际损失。”

(3) 不存在未披露的关联交易

报告期内，公司发生的关联交易均已在招股说明书中披露，不存在未披露的其他关联交易。

(4) 不存在代垫成本费用或利益输送的情形

报告期内，公司存在的关联交易具有商业合理性且价格公允，不存在通过关联交易代垫成本费用或利益输送的情形。

2. 说明实际控制人及其亲属的对外投资情况，在公司、客户、供应商处任职或持股情况，相关企业与公司的关联交易、同业竞争情况

(1) 实际控制人及其亲属的对外投资情况

截至 2024 年 6 月 30 日，公司实际控制人姚湘江、徐春华夫妇及其近亲属除公司及子公司外的对外投资情况如下所示：

(下表中实际控制人之近亲属与实际控制人具有如下亲属关系：1) 徐步升和胡香园分别为徐春华父母；2) 姚子龙为实际控制人之子；3) 徐珠锋与徐春华系姐弟关系；4、陈宏为姚湘江妹妹的配偶。)

序号	层级描述	被投资企业	实际控制人及其亲属是否控制	投资情形	是否与公司存在关联交易	是否与公司存在同业竞争
1	1	千合投资	是	姚湘江持股 44.37%；陈宏持股 10.33%	否	否
2	2	龙纤合伙	是	徐春华持股 28.10%，陈宏持股 4.76%	否	否
3	3	千喜集团	是	姚湘江持股 50%，徐春华持股 50%	是	否

4	3.1	长兴中科五金机电城发展有限公司	是	千喜集团持股100%	否	否
5	3.2	浙江戈勒清洁设备有限公司	是	千喜集团持股100%	否	否
6	3.2.1	永康市影响力贸易有限公司	是	浙江戈勒清洁设备有限公司持股100%	否	否
7	3.2.2	永康市喜工商贸有限公司	是	浙江戈勒清洁设备有限公司持股100%	否	否
8	3.2.3	永康市不染尘商贸有限公司	是	浙江戈勒清洁设备有限公司持股100%	否	否
9	3.3	千喜车业	是	千喜集团持股87.62%，徐春华持股9.31%，姚子龙持股3.07%	是	否
10	3.3.1	千喜新能源	是	千喜车业持股51%，姚湘江持股25%，徐春华持股24%	是	否
11	3.4	永康市中宥供应链管理有限公司	是	千喜集团持股100%	否	否
12	3.4.1	深圳中宥商贸有限公司	是	永康市中宥供应链管理有限公司持股100%	否	否
13	3.4.2	杭州壶善贸易有限公司	是	永康市中宥供应链管理有限公司持股100%	否	否
14	3.4.3	永康市星骋电子商务有限公司	是	永康市中宥供应链管理有限公司持股80%，姚子龙持股20%	否	否
15	3.5	永康中科千喜医疗科技有限公司	是	千喜集团持股60%，千喜车业持股40%	否	否
16	3.6	浙江耐心医疗器械有限公司	是	千喜集团持股40%，姚子龙持股26.67%	否	否
17	3.7	Senya Pharmaceuticals, Inc	是	千喜集团持股70%	否	否

18	3.8	景宁光大浙通壹号投资管理合伙企业（有限合伙）	否	千喜集团持股 15.24%	否	否
19	3.8.1	暴风体育（北京）有限责任公司	否	景宁光大浙通壹号投资管理合伙企业（有限合伙）持股 3.2%	否	否
20	4	浙江耐心机电有限公司	是	徐春华持股 100%	否	否
21	5	永康耐心物业管理有限公司	是	徐春华持股 51%	否	否
22	6	上海珠峰太阳能设备有限公司	是	徐珠锋持股 60%，徐春华持股 40%	否	否
23	7	北京城联众邦投资管理有限公司	否	徐春华持股 2.33%	否	否
24	8	上海康安门业有限公司	是	徐步升持股 60%，徐春华持股 40%	否	否
25	9	龙游巨鹏	是	徐步升持股 60%，胡香园持股 40%	是	否
26	10	永康市城北铸造厂	是	徐步升持股 100%	是	否
27	11	沈阳华丰时代科技有限公司	是	胡香园持股 40%，徐春华持股 30%，徐珠锋持股 30%，	否	否
28	12	沈阳荣和物业管理有限公司	是	胡香园持股 90%	否	否
29	13	群升集团	是	徐珠锋持股 51.35%，徐步升持股 48.65%	是	否
30	13.1	浙江群晖实业有限公司	是	群升集团持股 70%，徐珠锋持股 30%	否	否
31	13.1.1	浙江群一安防有限公司	是	浙江群晖实业有限公司持股 51%	否	否

32	13.2	群升门窗	是	群升集团持股60%，徐春华持股30%，浙江时代创业投资有限公司持股10%	是	否
33	13.3	永康市群科金属材料有限公司	是	群升集团持股100%	否	否
34	13.3.1	永康群硕步阳置业有限公司	否	浙江步阳置业有限公司持股51%，永康市科金属材料有限公司持股24.5%	否	否
35	13.4	浙江群升商业管理有限公司	是	群升集团持股100%	否	否
36	13.4.1	永康市群晖智能科技有限公司	是	浙江群升商业管理有限公司持股100%	否	否
37	13.5	群升地产控股有限公司	是	群升集团持股90.4%，胡香园持股9.6%	否	否
38	13.5.1	永康市万国置业有限公司	是	群升地产控股有限公司持股100%	否	否
39	13.5.2	贵州省群升置业有限公司	是	群升地产控股有限公司持股100%	否	否
40	13.5.3	福建群升置业有限公司	是	群升地产控股有限公司持股100%	否	否
41	13.5.3.1	福州群升置业有限公司	是	福建群升置业有限公司持股100%	否	否
42	13.5.3.2	群升（昌江）棋子湾置业有限公司	是	福建群升置业有限公司持股100%	否	否
43	13.5.3.2.1	群升万国（昌江）置业有限公司	是	群升（昌江）棋子湾置业有限公司持股100%	否	否
44	13.5.3.2.2	海南万国棋子湾海滩大酒店管理有限公司	是	群升（昌江）棋子湾置业有限公司持股100%	否	否
45	13.5.3.2.3	海南万国梅岭房地产开发有限公司	是	群升（昌江）棋子湾置业有限公司持股100%	否	否
46	13.5.4	沈阳群升置业有限公司	是	群升地产控股有限公司持股100%	否	否

47	13.5.5	淄博中宥置业有限公司	是	群升地产控股有限公司持股 100%	否	否
48	13.5.6	永康市群鹰科技有限公司	是	群升地产控股有限公司持股 56%	否	否
49	13.5.7	福建群升实业有限公司	是	群升地产控股有限公司持股 51%, 福州群升置业有限公司持股 49%	否	否
50	13.5.8	安顺群升置业有限公司	是	群升地产控股有限公司持股 100%	否	否
51	13.5.9	贵阳群升房地产开发有限公司	是	群升地产控股有限公司持股 52%, 徐珠锋持股 48%	否	否
52	13.5.9.1	贵阳群升物业管理有限公司	是	贵阳群升房地产开发有限公司持股 90%	否	否
53	13.5.10	永康市永茂万国置业有限公司	是	群升地产控股有限公司持股 51%	否	否
54	13.5.11	缙云县群升房地产开发有限公司	是	群升地产控股有限公司持股 50%, 浙江胜利投资管理有限公司持股 50%	否	否
55	13.5.12	永商期货有限公司	是	群升集团持股 48%, 群升地产控股有限公司持股 47.5%	否	否
56	13.5.13	杭州群璨置业有限公司	是	群升地产控股有限公司持股 51%, 浙江胜利投资管理有限公司持股 49%	否	否
57	13.5.14	永康市群升翠湖置业有限公司	是	群升地产控股有限公司持股 51%	否	否
58	13.6	浙江微智数字科技有限公司	是	群升集团持股 100%	否	否
59	13.6.1	浙江群晖智能科技有限公司	是	浙江微智数字科技有限公司持股 100%	否	否

60	13.7	浙江永车轨道交通装备制造有限公司	是	群升集团持股90%	否	否
61	13.7.1	永康市中玻特种玻璃有限公司	否	浙江永车轨道交通装备制造有限公司持股40%	否	否
62	13.8	永康市群晖投资咨询有限公司	是	群升集团持股100%	否	否
63	13.8.1	义乌市永商投资有限公司	是	群升集团持股51%，永康市群晖投资咨询有限公司持股49%	否	否
64	13.9	永康市群升建筑配套安装服务有限公司	是	群升集团持股37.5%，胡香园持股37.5%，徐珠锋持股25%	否	否
65	13.10	浙江时代创业投资有限公司	是	群升集团持股51%，徐珠锋持股49%	否	否
66	13.10.1	共青城万嵘之星投资合伙企业（有限合伙）	是	浙江时代创业投资有限公司持股40%，徐珠锋持股30%，徐步升30%	否	否
67	13.10.2	宁波交银一期股权投资合伙企业（有限合伙）	否	浙江时代创业投资有限公司持股40.05%	否	否
68	13.10.2.1	深圳市智能佳选投资合伙企业（有限合伙）	否	宁波交银一期股权投资合伙企业（有限合伙）持股4.00%	否	否
69	13.11	浙江永康农村商业银行股份有限公司	否	群升集团持股5.01%	是	否
70	13.11.1	浙江农村商业联合银行股份有限公司	否	浙江永康农村商业银行股份有限公司持股1%	否	否

71	13.12	浙江金品科技股份有限公司	是	群升集团持股 34.89%，威尔金森持股 34.89%，浙江时代创业投资有限公司持股 30.23%	否	否
72	13.13	杭州群升龙房地产开发有限公司	否	群升集团持股 49%	否	否
73	13.14	缙云县群安工贸有限公司	是	群升集团持股 90%，浙江群晖实业有限公司持股 10%	否	否
74	13.15	南京锦创置业有限公司	否	群升集团持股 0.169%	否	否
75	14	威尔金森	是	徐珠锋持股 99%，徐步升持股 1%	是	否
76	14.1	永康市众升太阳能设备有限公司	是	威尔金森持股 66%，群升集团持股 20%，徐珠锋持股 14%	否	否
77	15	永康市时代金银珠宝有限公司	是	徐珠锋持股 99%，威尔金森持股 1%	否	否
78	16	共青城璨之星投资合伙企业（有限合伙）	是	徐珠锋持股 99%，浙江胜利投资管理有限公司持股 1%	否	否
79	16.1	共青城子上投资管理合伙企业（有限合伙）	否	共青城璨之星投资合伙企业（有限合伙）持股 30%	否	否
80	1.6.1.1	共青城美投步阳投资合伙企业（有限合伙）	否	共青城子上投资管理合伙企业（有限合伙）持股 28.57%	否	否
81	1.6.1.1.1	恒大地产集团有限公司	否	共青城美投步阳投资合伙企业（有限合伙）1.12%	否	否
82	17	浙江胜利投资管理有限公司	是	徐珠锋持股 100%	否	否

83	18	浙江龙游天地五金制品有限公司	是	徐珠锋持股 60%，徐步升持股 40%	否	否
84	19	永康市耐心企业管理合伙企业（有限合伙）	是	姚子龙持股 26.5%	否	否
85	20	永康市千喜企业管理合伙企业（有限合伙）	是	姚子龙持股 35%	否	否

注：上表中，如投资单位持有被投资单位的股权比例低于 5%，则停止穿透列示

(2) 实际控制人及其亲属在公司、客户、供应商处任职或持股情况

公司实际控制人姚湘江、徐春华夫妇分别担任公司董事长、副董事长，陈宏担任公司董事、总经理。

在上述实际控制人及其亲属对外投资的企业中，公司存在向部分企业采购的情形，公司实际控制人及其亲属在该等企业中的任职或持股情况具体如下：

企业名称	实际控制人及其亲属的持股情况	实际控制人及其亲属的任职情况
龙游巨鹏	徐步升持股 60%，胡香园持股 40%	徐步升担任执行董事、总经理，胡香园担任监事
群升集团	徐珠锋持股 51.35%，徐步升持股 48.65%	徐步升担任执行董事，胡香园担任监事，徐珠锋担任经理
千喜集团	姚湘江持股 50%，徐春华持股 50%	徐春华担任执行董事、经理，姚湘江担任监事
千喜车业	千喜集团持股 87.62%，徐春华持股 9.31%，姚子龙持股 3.07%	徐春华担任执行董事、经理，姚湘江担任监事
威尔金森	徐珠锋持股 99%，徐步升持股 1%	不适用
千喜新能源	千喜车业持股 51%，姚湘江持股 25%，徐春华持股 24%	徐春华担任执行董事、经理，姚湘江担任监事
群升门窗	群升集团持股 60%，徐春华持股 30%，浙江时代创业投资有限公司持股 10%	徐珠锋担任董事长，徐步升担任董事

除上述情形外，公司实际控制人及其亲属不存在于公司、客户、供应商处持股或担任董事、监事、高级管理人员的情形。

(3) 实际控制人及其亲属的对外投资企业与公司的关联交易、同业竞争情况

### 1) 关联交易

报告期内，公司实际控制人及其亲属的对外投资企业与公司的关联交易情况详见本题回复之“(二)1(2)关联交易发生的原因及公允性、持续性分析”相关内容。

报告期内，公司的重大关联交易事项均已履行了《公司章程》《关联交易管理制度》和各项内控制度等规定的审批程序和决策程序，相关程序合法合规。公司报告期内发生的关联交易具有商业合理性且价格公允，不存在代垫成本费用或利益输送的情形。

### 2) 同业竞争

公司实际控制人及其亲属对外投资的企业不存在与公司从事相同或类似业务的情形，不存在同业竞争关系。

## (三) 内控制度的规范性

1. 说明发行人用印管理相关不规范事项的的整改情况，发行人是否独立履行决策程序；核查并说明公司组织架构的合理健全情况、决策程序运行情况，涉及未履行审议程序的事项是否整改，是否存在其他未履行审议程序、未按规定回避等问题以及相应规范情况

(1) 公司用印管理相关不规范事项的整改情况，发行人是否独立履行决策程序

报告期内，公司用印流程中存在“部分协议没有经董事长审批；部分资料用印审批时间晚于订立时间；用印审批流程中体现千喜车业、千合投资用印需求；公司公章和合同章同一人管理”等问题。

针对上述部分文件用印不规范情况，公司采取的整改措施如下：

1) 已按照《印章管理制度》的规定，完善公司的公章、合同章等公司印章的签批流程、用印使用登记等相关制度，将书面审批改由 OA 系统线上执行，董事长需要审批用印申请后该流程才能到达印章管理员处；

2) 已按相关规定执行用印申请管理，必须先审批再用印。目前公司 OA 系统中的用印申请中已添加“签约日期”字段，作为审批事项。若存在签约对方要求特定落款日期或其他事项导致签约日期在用印审批流程完毕前，用印申请审核人员有权驳回申请，并要求协商修改签约日期；

3) 已按照《印章管理制度》规定，仅负责公司相关资料的用印；关联方的

资料用印，由其自行处理，公司证券相关部门仅收取其完成用印后的文件资料，使之符合法律法规、准则规范、公司《印章管理制度》等各方面要求；

4) 已按照《印章管理制度》规定，执行“公司公章和合同章由专人分别管理”，并定期检查、审核公章、合同章等印章的登记及合规使用情况；

5) 已组织人员加强对《印章管理制度》规定等学习，严格执行相关制度及流程，使之符合法律法规、准则规范、公司《印章管理制度》等各方面要求。

经核查，公司已按照《印章管理制度》等规定完成上述整改，公司现通过独立的 OA 办公系统对用印需求进行审批，独立履行决策程序。

(2) 核查并说明公司组织架构的合理健全情况、决策程序运行情况，涉及未履行审议程序的事项是否整改，是否存在其他未履行审议程序、未按规定回避等问题以及相应规范情况

1) 发行人组织架构的合理健全情况、决策程序运行情况

公司组织架构的合理健全情况、决策程序运行情况详见本回复之“二(一)1(2)3 亲属关系对公司治理有效性不会构成重大不利影响”的相关内容。

2) 涉及未履行审议程序的事项是否整改，是否存在其他未履行审议程序、未按规定回避等问题以及相应规范情况

经公司梳理自 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日期间的关联交易，于 2023 年 10 月 10 日、2023 年 10 月 25 日分别召开第三届董事会第十一次会议和 2023 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于确认公司 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日关联交易事项的议案》和《关于新增预计 2023 年日常性关联交易的议案》对报告期内的关联交易事项进行确认并对 2023 年度日常性关联交易额度进行修正。

上述议案已经公司独立董事发表同意的独立意见，关联董事及关联股东在审议上述议案的董事会和股东大会时已回避表决，审议程序合法合规。2023 年 10 月 10 日，公司在全国中小企业股份转让系统指定信息披露平台（www.neeq.com.cn）披露了《关于确认公司 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日关联交易事项的公告》《关于新增预计 2023 年日常性关联交易的公告》，履行了相应的信息披露义务。

报告期内，公司已按照《公司法》《证券法》等相关法律法规和规范性文件的要求，制定并完善了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规

则》《关联交易管理制度》等相关制度，按照相关制度要求履行审议程序以及回避程序。

报告期内，公司的关联交易已根据制度要求履行审议程序，针对未及时履行审议程序的情况已补充确认及时纠正解决并履行信息披露义务，未造成不利影响。

截至目前，公司治理机制健全、内部控制程序规范，不存在其他未履行审议程序或未按规定回避等问题。

2. 发行人与实际控制人控制企业关联交易往来的原因，关联交易作价是否公允，是否存在利益输送或资金体外循环

公司与实际控制人控制企业关联交易往来的原因及关联交易作价的公允性分析详见本题回复之“（二）1（2）关联交易发生的原因及公允性、持续性分析”相关内容。

公司报告期内发生的关联交易具有商业合理性且价格公允，不存在利益输送或资金体外循环。

**（四）请保荐机构及发行人律师、申报会计师：**（1）结合发行人实际情况，对上述事项核查并发表明确意见。（2）发行人资产、业务、人员、财务、机构是否独立，是否存在严重影响发行人独立性或者显失公平的关联交易或对发行人构成重大不利影响的同业竞争，是否存在利益输送等情形发表明确意见。（3）说明对发行人及相关方资金流水核查情况，针对异常情形的具体核查方法、核查比例和核查结论；资金流水核查对象、核查内容是否完整，大额流水来源去向及用途。（4）说明对发行人现金结算、个人卡收付款等财务内控不规范情形的核查情况，并对发行人内控有效性发表明确核查意见

1. 核查程序及核查意见

（1）核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

1) 访谈公司股东、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员，查阅其填写的《情况调查问卷》；

2) 核查上述人员的个人征信报告、无犯罪记录证明，并通过中国裁判文书网、国家企业信用信息公示系统、全国法院被执行人信息网、中国证监会官方网站等途径公开检索；

3) 核查公司董事会、监事会及股东大会等会议资料以及《公司章程》等文件；

4) 核查公司《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》；

5) 核查公司实际控制人徐春华、姚湘江及其亲属陈宏的个人简历、学历证明资料，查阅上述人员接受公司上市的辅导培训记录、获取上述人员签署的《关于工作时间和精力保证声明》；

6) 查阅公司的关联交易制度、内控制度、关于审议关联交易的三会文件等资料，核查了公司报告期内的关联交易制度的执行情况、公司的内控制度的执行情况；

7) 查阅报告期内关联交易涉及的相关合同或相关结算资料，核实关联交易的真实性；

8) 访谈公司财务总监了解关联交易发生的背景、定价原则以及关联交易对公司生产经营的影响；

9) 通过公开信息检索，查阅公司关联交易的结算依据，对比公司的关联交易定价是否与市场价格存在重大差异；

10) 取得了公司关于已完整、真实、准确披露报告期内关联交易的承诺函；

11) 取得了公司实际控制人关于对外投资和任职情况的说明，并通过公开信息检索公司实际控制人及其亲属的对外投资和任职情况；

12) 通过公开信息检索查阅公司实际控制人及其亲属对外投资企业的主营业务情况，比对与公司及其子公司主营业务是否存在利益冲突情形；

13) 核查公司用印审批文件及 OA 系统审批流程、《印章管理制度》；

14) 查阅公司的组织架构图和部门简介资料。

## (2) 核查意见

经核查，我们认为：

1) 公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的任职符合法律法规、部门规章、业务规则 and 公司章程等的要求，不会影响公司治理的有效性；实际控制人及其亲属具备履行职责必需的知识、技能和时间，勤勉尽责地履行了相应职责；

2) 公司报告期内发生的关联交易已经审议通过，相关程序合法合规；公司的关联交易行为存在商业合理性，交易结算价格公允；关联交易中与公司生产经营相关的交易行为将可能持续发生，公司已制定《关联交易管理制度》对关联交易行为进行管理并严格执行决策和实施程序；

3) 报告期内，公司所发生的关联交易已在《审计报告》中完整披露，不存在未披露的关联交易；

4) 公司的关联交易真实发生且定价公允，不存在代垫成本费用或利益输送的情形；

5) 公司已就用印管理相关不规范事项进行了有效整改，公司独立履行决策程序；公司组织架构合理健全、决策程序运行良好，涉及未履行审议程序的事项已整改完毕，不存在其他未履行审议程序、未按规定回避等问题。

2. 公司资产、业务、人员、财务、机构是否独立，是否存在严重影响公司独立性或者显失公平的关联交易或对公司构成重大不利影响的同业竞争，是否存在利益输送等情形发表明确意见

#### (1) 核查说明

公司业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系；公司拥有独立的决策和执行机构，并拥有独立的业务系统；公司独立地对外签署合同，独立采购、生产并销售其生产的产品，具有直接面向市场独立经营的能力。

公司具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地使用权、房屋所有权、机器设备、注册商标、专利权，具有独立的采购和业务承接系统，其资产具有完整性。

公司具有独立的供应、生产、销售业务体系，独立签署各项与其生产经营有关的合同，独立开展各项生产经营活动，公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

公司的总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均未在公司的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，且均未在公司的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员也未在公司的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

公司已设置股东大会、董事会和监事会，建立健全了内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未有机构混同的情形。

公司已设立独立的财务部门，配备了专职的财务会计人员，并已建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度；公司独立设立银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况；公司的财务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。公司依法独立进行纳税申报和履行纳税义务。

### (2) 核查程序

1) 查阅了房产证、土地使用权证等权属证明文件，了解公司的房产、土地使用权、专利与非专利技术及其他无形资产的权属情况；

2) 查阅了公司报告期内的员工花名册及相应的薪酬发放记录，并与公司关联方的员工名单进行比对；

3) 访谈公司管理层，了解公司的业务模式及业务开展情况，分析公司是否有独立面向市场的经营能力；

4) 查阅了公司财务部的岗位设置和人员名单，查阅公司的会计管理相关制度；

5) 取得公司的组织结构图，访谈公司主要组织机构负责人，了解公司的组织机构运作情况；

6) 查阅公司报告期内的关联交易情况并取得相关交易记录，访谈公司相关负责人了解关联交易发生的背景及合理性，并通过公开信息检索或取得相关定价依据分析其定价公允性；

7) 取得关联方的工商登记资料或通过公开信息检索，了解公司关联方的主营业务情况，并分析是否与公司构成同业竞争。

### (3) 核查意见

我们认为，公司资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，不存在利益输送情形。

3. 说明对发行人及相关方资金流水核查情况，针对异常情形的具体核查方法、核查比例和核查结论；资金流水核查对象、核查内容是否完整，大额流水

## 来源去向及用途

### (1) 核查范围

根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》(以下简称“《指引第2号》”)对资金流水核查要求,结合公司所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平及变动趋势等因素,确定公司资金流水核查主体的范围为:公司及其子公司、控股股东、实际控制人及其成年子女、实际控制人一致行动人、控股股东、实际控制人控制的其他企业、在公司处任职的董事(独立董事除外)、监事、高级管理人员、其他关键岗位人员。报告期内,具体核查范围如下:

序号	核查对象	主体性质	与公司关系
1	千禧龙纤	法人	公司
2	龙游龙纤	法人	控股子公司
3	龙盔新材	法人	控股子公司
4	山西龙纤	法人	控股子公司
5	姚湘江	自然人	实际控制人、董事长
6	徐春华	自然人	实际控制人、控股股东、副董事长
7	姚子龙	自然人	实际控制人成年子女
8	千喜车业	法人	一致行动人、实际控制人控制的其他企业
9	千合投资	法人	一致行动人、实际控制人控制的其他企业
10	龙纤合伙	法人	一致行动人、实际控制人控制的其他企业
11	千喜集团	法人	实际控制人控制的其他企业
12	长兴中科五金机电城发展有限公司	法人	实际控制人控制的其他企业
13	浙江戈勒清洁设备有限公司	法人	实际控制人控制的其他企业
14	永康市影响力贸易有限公司	法人	实际控制人控制的其他企业
15	永康市喜工商贸有限公司	法人	实际控制人控制的其他企业
16	永康市不染尘商贸有限公司	法人	实际控制人控制的其他企业
17	千喜新能源	法人	实际控制人控制的其他企业
18	永康市中宥供应链管理有限公司	法人	实际控制人控制的其他企业
19	深圳中宥商贸有限公司	法人	实际控制人控制的其他企业

20	杭州壶善贸易有限公司	法人	实际控制人控制的其他企业
21	永康中科千禧医疗科技有限公司	法人	实际控制人控制的其他企业
22	浙江耐心医疗器械有限公司	法人	实际控制人控制的其他企业
23	Senya Pharmaceuticals, Inc	法人	实际控制人控制的其他企业
24	浙江耐心机电有限公司	法人	实际控制人控制的其他企业
25	永康耐心物业管理有限公司	法人	实际控制人控制的其他企业
26	永康市星骋电子商务有限公司	法人	实际控制人控制的其他企业
27	永康中宥消防器材有限公司	法人	实际控制人原控制的其他企业（报告期内注销）
28	景成国际有限公司	法人	实际控制人原控制的其他企业（报告期内注销）
29	永康市尧唐商贸有限公司	法人	实际控制人原控制的其他企业（报告期内注销）
30	永康市起程商贸有限公司	法人	实际控制人原控制的其他企业（报告期内注销）
31	浙江中宥农业开发有限公司	法人	实际控制人原控制的其他企业（报告期内注销）
32	浙江中宥宝贝街电子科技有限公司	法人	实际控制人原控制的其他企业（报告期内注销）
33	永康市中宥门业有限公司	法人	实际控制人原控制的其他企业（报告期内注销）
34	永康市太子湾印刷用品市场开发有限公司	法人	实际控制人原控制的其他企业（报告期内注销）
35	陈宏	自然人	董事、总经理
36	徐晓俐	自然人	董事、财务经理
37	胡仲	自然人	董事
38	童红心	自然人	监事会主席
39	张江亮	自然人	监事
40	俞俊新	自然人	职工代表监事
41	周承国	自然人	董事会秘书、财务总监
42	张兵	自然人	生产部门负责人
43	姚金留	自然人	销售部门负责人
44	陈美玉	自然人	采购部门负责人
45	曾建卫	自然人	行政部门、信息部门负责人
46	王易香	自然人	千禧龙纤主办会计
47	程天河	自然人	龙游龙纤主办会计

48	应亚运	自然人	龙鑫新材主办会计
49	吕蒙	自然人	山西龙纤主办会计
50	吴珂珂	自然人	成本核算会计
51	范佩珍	自然人	助理会计
52	叶雨珊	自然人	出纳
53	永康市耐心企业管理合伙企业（有限合伙）	法人	实际控制人之子姚子龙担任执行事务合伙人的企业
54	永康市千喜企业管理合伙企业（有限合伙）	法人	实际控制人之子姚子龙担任执行事务合伙人的企业
55	徐诗诺	自然人	助理会计

## (2) 取得流水的方法及账户完整性

### 1) 公司及子公司流水

我们与公司财务人员一同前往当地银行打印《已开立银行结算账户清单》并与公司账面银行账户进行比对，确保银行账户的完整性。同时，现场监督并获取由公司出纳使用网银下载的电子银行流水。

### 2) 自然人流水

我们与核查范围内自然人一同前往六大国有银行、当地主要股份制银行和地方性银行及个别自然人存在开立银行账户的其他地方性银行共计 26 家，打印报告期内载明交易对手方信息的银行对账单。

### 3) 关联法人流水

打印关联公司《已开立银行结算账户清单》和报告期内所有银行账户的对账单原件，通过比对银行公章和流水交叉验证其真实性。对于报告期内已注销或未开立银行账户的关联公司，获取销户证明或纳税申报表等进行核实。

### 4) 账户完整性核查

对于公司及关联法人主体，我们通过《已开立银行结算账户清单》、银行账户之间的资金往来核对获取的银行账户是否完整。我们获取了由公司及其子公司出具的《涉及银行账户情况管理层声明书》、关联法人主体出具的《关于名下银行卡及银行流水情况的承诺与声明》，以确认银行账户的完整性。同时，我们对于公司及其子公司报告期各期末全部银行账户实施函证程序，检查银行对账单期末余额、银行账面余额及函证金额是否一致，确认银行账户完整性。

对于公司实际控制人及其他核查范围内的自然人，我们获取了自然人出具的《关于名下银行卡及银行流水情况的承诺与声明》，承诺已提供报告期内所有个人银行账户。通过各开户银行查询的开户清单、“云闪付 APP”查询其所提供的账户是否存在遗漏，并对报告期内相关人员银行互转情况和相互之间的银行转账记录进行了交叉核对，通过银行流水显示的对手方账户信息确认是否存在未提供的银行账户，以确认银行账户的完整性。

### (3) 受限情况及替代措施

公司独立董事冯杰、陆德明、严红因不参与实际经营以及流水涉及个人隐私，故未提供报告期内本人账户银行流水。我们就该事项执行如下替代措施：

1) 结合对公司及其子公司报告期内银行账户交易流水、现金日记账、银行日记账等的核查，关注独立董事及其控制或任董事、监事、高级管理人员的关联法人在报告期内与公司是否存在大额异常资金往来；

2) 结合对前述相关自然人及关联法人的银行账户交易流水的核查，关注独立董事及其控制的或任董事、监事、高级管理人员的关联法人在报告期内与前述自然人及关联法人是否存在大额异常资金往来；

3) 独立董事已出具《关于名下银行卡及银行流水情况的承诺与声明》，承诺内容如下：

“（一）本人不存在任何通过个人账户进行代收代付，不存在任何为公司代垫费用、成本，或向公司输送利益的情形；不存在任何违法违规占用公司资金或收取账外收入等侵占公司利益的情形；若因存在与公司相关交易导致公司利益受损，本人将全额赔偿公司损失。

（二）本人将不以任何方式代收公司货款、代付公司采购款,将不以任何方式违法违规占用公司资金及要求公司违规提供担保等侵占公司利益，将不以任何方式为公司代垫费用、成本或向公司输送利益。”

### (4) 核查标准及核查比例

序号	核查对象	核查标准	核查比例
1	公司及其子公司	单笔金额 100 万元以上	82.75%
2	自然人	单笔金额 5 万元以上	81.34%

3	关联法人	匹配是否与公司主要股东、员工、客户、供应商及主要客户供应商的法定代表人和董监高存在往来	
---	------	---	--

(5) 核查程序

1) 公司及子公司流水

① 获取了公司及其子公司银行开立账户清单及信用报告，获取报告期内公司所有银行账户（包括注销银行账户）流水，并于报告期末进行银行函证；

② 将获取的银行开立户清单与公司财务账簿的银行账户进行核对，并与银行对账单中出现的银行账户进行勾稽，核查是否存在清单以外的账户，对公司及其子公司大额银行流水与财务明细账进行双向核对，核对交易金额和交易对方名称是否一致；

③ 针对关联交易，重点关注公司与关联方进行的资金往来，通过获取完整的关联方清单，在明细账中进行检索核查公司是否与关联方存在异常往来。

2) 自然人流水

① 获取并查阅上述自然人的银行账户资料，关注提供的银行流水是否连续、是否加盖了银行公章及格式是否异常；

② 通过各开户银行出具的开户清单、账户间交叉核对、云闪付 APP 查询等方式查询其所提供的账户是否完整。获取了上述自然人出具的《关于名下银行卡及银行流水情况的承诺与声明》承诺其账户完整性；

③ 按照重要性标准对上述自然人的银行账户交易流水进行核查。了解相关流水对手方情况、发生的背景及原因；将交易对手方与公司客户、供应商及主要客户供应商的法定代表人和董监高、公司主要股东、公司员工进行比对；

④ 对于资金流水中出现的疑似异常情形进行逐笔核查，进行资金用途的确认，获取相应支持性证据，核查交易是否具有合理性。

3) 关联法人流水

① 获取上述关联法人《已开立银行结算账户清单》和报告期内所有银行流水并进行核对，确认账户信息的完整性。获取了上述关联法人出具的《关于名下银行卡及银行流水情况的承诺与声明》承诺其账户完整性；

② 核查银行流水，关注提供的银行流水是否连续、是否加盖了银行公章及格式是否异常；通过核查上述关联法人账户之间的资金往来核对提供的银行账

户是否齐备，确保交叉账户均已核查到位；

③ 按照重要性标准对上述关联法人银行账户交易流水进行核查，并就对方户名、摘要、交易时间等信息进行核对，了解资金背景、对手方情况，核查是否存在体外循环或者承担成本费用等情形；

④ 将录入流水中交易对手方与公司客户、供应商及主要客户供应商的法定代表人和董监高、公司主要股东、公司员工进行比对；

⑤ 对于资金流水中出现的疑似异常情形进行逐笔核查，进行资金用途的确认，获取相应支持性证据，核查交易是否具有合理性。

(6) 异常情形的确定标准及核查情况

参照《指引第 2 号》对资金流水核查要求，我们结合重要性原则和支持核查结论需要，对报告期内是否存在如下事项进行核查，情况如下：

序号	重点核查事项	是否存在相关情形
1	公司资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷	否
2	是否存在银行账户不受公司控制或未在公司财务核算中全面反映的情况，是否存在公司银行开户数量等与业务需要不符的情况	否
3	公司大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配	否
4	公司与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来	否
5	公司是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；公司同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释	否
6	公司是否存在大额购买无实物形态资产或服务(如商标、专利技术、咨询服务等)的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问	否
7	公司实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形	否
8	控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从公司获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款，转让公司股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常	否
9	控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与公司关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来	否
10	是否存在关联方代公司收取客户款项或支付供应商款项的情形	否

(7) 大额流水来源去向及用途

1) 公司及其子公司流水

经核查，报告期内公司存在第三方回款行为。报告期内公司存在的第三方

回款情况具备商业合理性，占当期营业收入的比例较低，且支付货款的第三方不存在公司的关联方，因此第三方回款情形对公司的内部控制不存在重大不利影响。

除上述情形外，报告期内，公司及其子公司大额资金流水均与日常经营活动相关，财务账面记录与流水实际流转情况相一致，资金流水不存在异常情形。

2) 自然人流水

报告期内(2021年至2024年6月), 核查范围内自然人单笔或单日多笔累计超过5万元收支整体情况如下:

序号	核查对象	发生笔数	流入金额(万元)	流出金额(万元)
1	姚湘江	92	2,595.54	2,360.39
2	徐春华	149	9,321.61	8,723.18
3	姚子龙	30	520.00	479.00
4	陈宏	67	902.52	906.85
5	徐晓俐	35	216.46	213.40
6	胡仲	14	66.40	62.10
7	童红心	27	273.27	263.00
8	张江亮	15	158.74	119.26
9	俞俊新	20	186.10	142.74
10	周承国	89	674.49	735.17
11	张兵	9	80.05	59.60
12	姚金留	15	90.45	66.00
13	陈美玉	16	77.83	80.00
14	曾建卫	12	71.64	36.00
15	王易香	8	29.00	22.59
16	程天河	12	90.38	79.68
17	应亚运	25	108.56	122.04
18	吕蒙	2	10.00	10.00

19	吴珂珂	2	5.00	10.05
20	范佩珍	1	0.00	5.00
21	叶雨跚			
22	徐诗诺			

注：上述大额流水统计时不包含个人自有账户间内部转账行为  
分具体事项进行拆分，情况如下：

单位：万元

序号	核查对象	资金来源							资金去向							
		工资奖金及报销	近亲属往来	借还款	存现	理财/证券收入	持股平台分红款	其他	近亲属往来	借还款	提现	理财/证券支出	持股平台认购款	购置房产	个人消费及税费	其他
1	姚湘江	68.65				360.98	1,501.87	664.04	80.00		5.00	65.00			39.85	2,170.54
2	徐春华	58.37		28.68		2,400.00	5,880.96	953.60	5.00	30.00		2,400.00	270.40		63.23	5,954.56
3	姚子龙		80.00	18.00				422.00								479.00
4	陈宏	178.92	178.40	342.00		160.00	43.20		163.00	220.00		200.00	50.00	210.52	8.59	54.74
5	徐晓俐	48.49	10.00			143.56	14.40					187.40	26.00			
6	胡仲	29.08	21.00				16.32		36.10				26.00			
7	童红心	100.57	92.70	80.00					135.80	80.00			26.00		21.20	

8	张江亮	49.89	10.00	45.00		40.21	13.63		27.00			21.00	26.00	45.26		
9	俞俊新	147.66	25.00				13.44		81.70	35.04			26.00			
10	周承国	60.52	47.50	123.80	29.90	393.57	19.20		50.00	52.20	25.00	399.97	208.00			
11	张兵	55.90				24.15						44.00	15.60			
12	姚金留	74.13					16.32		10.00			30.00	26.00			
13	陈美玉	34.72		12.00		10.11		21.00	23.00			10.00	26.00			21.00
14	曾建卫	38.39	27.37			5.88						10.00	26.00			
15	王易香		19.00	5.00	5.00				5.00				15.60		1.99	
16	程天河		16.00	10.00				64.38	15.30							64.38
17	应亚运		25.00	18.60	8.61	7.13		49.22		16.78				56.13		49.13
18	吕蒙							10.00								10.00
19	吴珂珂					5.00						10.05				
20	范佩珍														5.00	

上述其他事项具体情况说明如下：

① 姚湘江

序号	具体事项	流入金额（万元）	流出金额（万元）
1	长兴中科发放工资及报销款[注 1]	102.04	
2	天堂硅谷回购款		528.91
3	付千合投资离职员工份额回购款		49.38
4	收陈宏千合投资回购份额转让款	54.74	
5	转入千喜车业回购天堂硅谷股权款		640.00
6	与千喜集团、千喜新能源间往来款 [注 2]	500.00	940.00
7	其他小额收支	7.26	12.26
小计		664.04	2,170.54

[注 1]报告期内，姚湘江同时担任长兴中科执行董事兼总经理，因此存在关联方领薪情况

[注 2]姚湘江与千喜集团、千喜车业等实际人控制的企业间往来款，系用于其日常生产经营使用，与公司无关

② 徐春华

序号	具体事项	流入金额（万元）	流出金额（万元）
1	保险缴费		150.00
2	保险理赔	25.40	
3	租金收入	269.60	
4	转入千喜车业回购天堂硅谷股权款		2,928.00
5	消费及退款	23.80	23.80
6	与千喜集团、千喜车业间往来款 [注]	628.00	1,000.00
7	回购中证投资股权款		1,852.76
8	其他小额收支	6.80	
小计		953.60	5,954.56

[注]徐春华与千喜集团、千喜车业间往来款，系用于其日常生产经营使用，与公司无关

③ 姚子龙：2021-2023 年度流入 22.00 万元系过年红包存入，流出 79.00 万元系对关联方永康市千喜企业管理合伙企业（有限合伙）和永康市耐心企业管理合伙

企业（有限合伙）的出资款；2024 年 1-6 月，姚子龙收到千喜集团转入的往来款 400 万元，并作为投资款转出至关联方浙江耐心医疗器械有限公司。

④ 陈宏：流出 54.74 万元系受让姚湘江所持有的千合投资部分份额所支付的转让款，具体情况请详见公司在全国中小企业股份转让系统的公告《关于公司员工持股平台合伙份额转让事项公告》（2023-013）；

⑤ 陈美玉：同时流入流出 21.00 万元，系用于银行贷款所需流水证明；

⑥ 程天河：流入 64.38 万元，流出 64.38 万元，系用于近亲属银行贷款所需流水证明；

⑦ 应亚运：流入 49.22 万元，流出 49.13 万元，系用于银行贷款所需流水证明；

⑧ 吕蒙：流入 10.00 万元，流出 10.00 万元，系与其前任单位间的往来款。

### 3) 关联法人流水

报告期内，公司实际控制人控制的关联法人存在如下流水属于重点核查事项：

#### ① 与公司员工间的往来

单位：万元

序号	关联法人	交易对手	具体事项	流入金额	流出金额
1	千合投资	持股平台员工	持股平台员工分红		506.11
2	龙纤合伙	持股平台员工	持股平台员工分红		100.80
3	龙纤合伙	持股平台员工	持股平台认购款	1,092.00	
4	千喜集团	姚湘江	往来款	700.00	500.00
5	长兴中科	姚湘江	工资、报销		102.04
7	千喜车业	姚湘江	天堂硅谷回购款	640.00	
9	千喜新能源	姚湘江	往来款	240.00	
10	千喜车业	徐春华	天堂硅谷回购款	2,928.00	
11	千喜车业	徐春华	往来款		220.00
12	千喜集团	徐春华	往来款	1,000.00	408.00

报告期内，姚湘江、徐春华与千喜集团、千喜车业等实际人控制的企业间往来款，系用于关联公司日常生产经营使用，与公司无关。

#### ② 与公司供应商间的往来

单位：万元

序号	关联法人	交易对手	具体事项	流入金额	流出金额	是否公司主要供应商	报告期内公司采购内容	报告期内公司含税采购金额
1	长兴中科	浙江戎马建设工程有限公司	长兴五金城附属工程进度款		846.00	是	永康新基地（200T细色丝及创新研发中心等工程）	4,705.42
2	千喜车业	永康市光明送变电工程有限公司	电气安装工程		121.50	否	电气安装	19.40
3	戈勒清洁等	永康市博亿纸制品有限公司	包装用品		153.10	否	包装用品	27.33
4	千喜车业	武义县氧氮气制造有限公司	购生产所需气体		67.90	否	氩气、乙炔	0.63
5	千喜车业	永康市政牌贸易有限公司	仓库辅助设备		31.00	否	手动推高车	0.56
6	千喜车业	浙江中惠石化燃料有限公司	购柴油		25.43	否	柴油	2.57
7	千喜车业	永康市康铃汽车销售有限公司	购货车		22.58	否	货车	25.65
8	千喜车业等	永康市欣步峰机电有限公司	采购机器零部件		11.41	否	镀锌桥架	0.25
9	千喜车业	永康市菱飞汽车销售服务有限公司	购面包车		11.56	否	面包车	
10	千喜车业	电动车自然人经销商	销售回款	48.11		否	运输工具	0.33
11	千喜车业	副食品自然人供应商	收房租款	9.70		否	副食品	0.98
12	千喜车业等	其他小额供应商（交易额低于10万元）	其他		15.71	否		

其中，关联方长兴中科于2021年向浙江戎马建设工程有限公司支付846万元工程款。长兴中科与浙江戎马建设工程有限公司已签订正式的工程承包合同，合同涉及的工程标的为长兴五金城B区块附属工程，该工程造价独立。自2022年起，长兴中科与该供应商之间无新增发生额，且不存在由其代公司支付工程款的情形。

### ③ 与公司股东间的往来

单位：万元

关联法人	交易对手	具体事项	流入金额	流出金额
千喜车业	永康市天堂硅谷智能制造投资合伙企业（有限合伙）	股权回购款		4,635.00

④ 与公司客户间的往来

单位：万元

关联法人	交易对手	具体事项	流入金额	流出金额	是否公司主要客户	报告期内公司销售内容	报告期内公司含税销售金额
永康市影响力贸易有限公司	福建锦特新材料科技有限公司	购买绑带等辅材		4.13	否	超高分子量聚乙烯纤维	0.17

报告期内，公司关联法人不存在与公司客户间发生大额资金往来或大额现金收支且无合理依据的情况。

(8) 核查意见

经核查，我们认为，报告期内，公司及其子公司、控股股东、实际控制人及其成年子女、实际控制人一致行动人、控股股东、在公司处任职的董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、其他关键岗位人员和实际控制人控制的其他企业的资金流水不存在大额资金来源或去向不明的情形，上述主体资金往来存在合理原因。

4. 说明对发行人现金结算、个人卡收付款等财务内控不规范情形的核查情况，并对发行人内控有效性发表明确核查意见

(1) 报告期内公司现金结算、个人卡收付款情况

报告期内，公司不存在通过个人卡收付款的情况。公司存在少量现金收支，现金收款主要系废料销售款，现金付款主要系员工报销款及现金缴存，现金交易金额较小且逐年降低，根据《指引第 2 号》对现金交易核查要求，报告期内公司现金交易具体情况如下：

单位：万元

项目	类型	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
现金收款	废料及零星销售	5.29	2.87	7.77	15.25
	归还备用金	0.00	1.00	1.46	0.89
	提现	0.00	0.00	0.50	2.00
	其他	0.03	0.00	0.00	0.71
	合计	5.32	3.87	9.73	18.86

现金 付款	费用报销	0.50	0.64	1.42	1.63
	现金缴存	3.98	2.93	5.07	16.05
	其他	0.00	0.10	2.76	2.41
	合计	4.48	3.66	9.25	20.09

报告期内，公司存在少量废料销售和零星销售通过现金收款的情况，公司与现金销售客户均不存在关联关系，所收到的款项及时存入银行账户。公司通过持续规范，严格控制现金销售规模，报告期内，公司现金销售规模相对较小。

公司现金费用报销主要包括部分员工垫付的差旅费、业务招待费等零星支出，公司逐步减少和规范现金形式报销，2021年开始现金费用报销规模显著降低。

报告期内，公司对于每笔现金交易均已记录在库存现金明细表，现金交易流水的发生与相关业务发生真实一致，不存在异常分布。

#### (2) 财务内控不规范情形

根据《指引第 2 号》对财务内控不规范情形核查要求，我们对报告期内公司财务内控不规范情形逐条核查情况如下：

序号	财务内控不规范的情形	是否存在相关情形
1	无真实业务支持情况下,通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道(简称“转贷”行为)	否
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据,通过票据贴现获取银行融资	否
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	否[注]
4	频繁通过关联方或第三方收付款项,金额较大且缺乏商业合理性	否
5	利用个人账户对外收付款项	否
6	出借公司账户为他人收付款项	否
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金收支、挪用资金	否
8	被关联方以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用资金	否
9	票据与印章管理不规范	是
10	会计账簿及凭证管理不规范,存在账外账	否
11	在销售、采购、研发、存货管理等重要业务循环中存在财务内控重大缺陷	否

[注]公司于 2020 年初存在向关联方拆入资金的情形，已于 2020 年 6 月参照同期贷款利率计息并清偿本息，除此之外不存在其他关联方资金拆借情形

报告期内，公司用印流程中存在“部分协议没有经董事长审批；部分资料用印审批时间晚于订立时间；用印审批流程中体现千喜车业、千合投资用印需求；公司

公章和合同章同一人管理”等问题，针对上述部分文件用印不规范具体情况及整改措施详见本回复之“二(三)1.(1)说明发行人用印管理相关不规范事项的整改情况，发行人是否独立履行决策程序”相关内容。

如上表所示，我们已根据《指引第 2 号》的核查要求，对财务内控不规范的情形展开详细核查，报告期内公司存在票据与印章管理不规范的情形并已进行整改，除此之外，公司不存在其他财务内控不规范的情形。

### (3) 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

1) 获取公司库存现金明细账，针对现金交易查阅原始凭证，查阅相关收款单据和付款申请单等审批单据，检查现金交易内容、金额与公司相关业务的匹配性；

2) 获取公司现金管理制度，核查现金管理制度是否与业务模式相匹配，对公司货币资金循环进行穿行测试，核查公司内控制度的有效性；

3) 查阅公司制定的《财务管理制度》《内部审计制度》《货币资金管理制度》《关联交易管理制度》《防止控股股东及关联方占用公司资金管理制度》等内部控制制度；访谈公司财务负责人，了解公司报告期内的财务内控不规范事项以及发生的原因、合理性及必要性；

4) 查阅公司企业信用报告、银行对账单、借款清单等，核查公司是否存在转贷行为；

5) 查阅公司应收票据及应付票据明细表，核查公司是否存在通过向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据、通过票据贴现获取银行融资的情形；

6) 查阅公司其他应收款、其他应付款明细账，查阅公司大额银行流水，核查是否存在与关联方或第三方大额往来款或进行资金拆借、是否存在频繁通过关联方或第三方收付款项以及是否存在被关联方以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用资金等情况；

7) 核查公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心岗位人员的银行流水，核查是否利用个人账户对外收付款项；

8) 取得并查阅报告期内公司的开立账户清单及所有银行流水，将银行流水与序时账进行双向核对，识别公司是否存在出借账户为他人收付款项账，是否存在违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金收支、挪用资金以及是否存在账外账的情形；

9) 了解、评价并测试公司在销售、采购、研发、存货管理等方面的关键内部控

制设计，并实施穿行测试和控制测试，检查内部控制设计和执行的有效性。

(4) 核查意见

经核查，我们认为：

1) 报告期内，公司的现金交易具有合理性，符合公司业务情况；

2) 报告期内，公司不存在通过个人卡收付款的情况；

3) 报告期内，公司已对票据与印章管理不规范的情形进行整改，除此之外，公司不存在其他财务内控不规范的情形，不存在损害公司及其他股东利益的情形；公司的财务内控能够持续符合规范性要求，能够保证公司运营效率、合法合规和财务报告的可靠性。

### 三、 经销收入真实性

根据申报材料，（1）报告期内，公司各年前五大客户实现营业收入分别为 6,659.20 万元、7,238.66 万元、15,643.33 万元和 8,398.14 万元，分别占同期营业收入的比例为 39.86%、40.32%、41.82%和 45.25%。公司直接外销客户包括美国生然公司、PT pancajaya sejati 和霍尼韦尔贸易（上海）有限公司等，开展合作的时间在 3 年以上。（2）公司销售模式分为直销模式和经销模式，其中直销模式报告期各期占比分别为 83.55%、84.57%、68.14%和 74.84%；经销模式各期销售金额分别为 2,735.12 万元、2,744.71 万元、11,881.36 万元和 4,651.93 万元，占比分别为 16.45%、15.43%、31.86%、25.16%。主要系向舜天豪舰等贸易商的销售，且报告期内发行人存在较多新增客户。

（1）直销客户构成。请发行人：①说明报告期内主要直销客户和新增、退出客户的基本情况，包括成立时间、客户及订单获取方式、合作历史、主营业务、注册资本、股权结构、客户规模、行业地位和市场份额、合同签订方式及周期，销售产品及金额占比、毛利率及变动原因、客户向发行人采购占其同类产品采购金额占比。②说明报告期各期客户总数和销售收入分层情况、客户新增退出数量及销售额，说明客户变动情况，主要客户销售金额变动较大的情况及原因。

（2）经销客户构成及终端销售实现情况。请发行人：①说明经销商模式相关内控制度、对不同类别经销商、多层经销商管理制度、终端销售管理、新增及退出管理办法、定价考核机制、退换货机制、物流管理模式（是否发行人直接发货给终端客户等）、信用及收款管理、结算机制、库存管理机制、对账制度等制度建立和执行情况。②说明经销客户构成及稳定性，包括不同类别、不同层级经销商数量、销

售收入及毛利占比，发生变动原因及合理性；新增、退出经销商数量、销售数量、销售收入及毛利占比，新增、退出经销商销售收入及毛利占比合理性；是否存在新设及成为发行人主要经销商的情况及合理性；主要经销商销售收入及毛利占比，发生变动的原因及合理性；是否存在经销商持股发行人或发行人通过关联经销商实现销售的情形。③说明主要经销商基本情况，包括但不限于注册资本、注册地址、成立时间、经营范围、股权机构、员工人数、与发行人合作历史等；发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董监高及关键岗位人员与经销商、经销商终端客户是否存在关联关系或其他利益安排。④说明经销商的终端客户构成，各层级经销商定价政策，期末库存及期后销售情况，各层级经销商是否压货以及大额异常退货，各层级经销商回款情况；是否存在直销客户与经销商终端客户重合的情况，如是，说明同时对终端客户采用两种销售模式的原因及合理性。

请保荐机构及申报会计师：（1）补充核查并发表明确意见。（2）说明对直销模式、外销业务销售真实性的具体核查措施、核查过程、核查比例、取得的核查证据及核查结论。（3）说明针对经销商核查制定情况及样本选取标准、选取方法及选取过程（统计、非统计抽样），不同层级的核查数量、金额及占比等。（4）说明针对经销商所采取的具体核查措施、核查过程、核查比例、取得的核查证据及核查结论，包括但不限于内控测试、走访、分析性复核、函证、抽查监盘、资金流水核查等方法。（5）对经销商最终销售的真实性发表明确意见。（审核问询函问题6）

（一）直销客户构成

1. 说明报告期内主要直销客户和新增、退出客户的基本情况，包括成立时间、客户及订单获取方式、合作历史、主营业务、注册资本、股权结构、客户规模、行业地位和市场份额、合同签订方式及周期，销售产品及金额占比、毛利率及变动原因、客户向发行人采购占其同类产品采购金额占比

（1）主要直销客户构成

报告期内，公司各期前五大直销模式客户构成如下：

单位：万元

2024年1-6月				
序号	客户	直销模式销售金额	直销模式收入占比	客户性质
1	霍尼韦尔贸易（上海）有限公司	2,965.96	28.41%	内销、外销
2	山东新兴安全防护设备股份有限公司	558.36	5.35%	内销

3	上海炽瑛新材料有限公司	426.51	4.09%	内销
4	杭州忠源特种化纤有限公司	348.98	3.34%	内销
5	客户 F	302.95	2.90%	外销
合计		4,602.76	44.10%	

2023 年度

序号	客户	直销模式 销售金额	直销模式 收入占比	客户性质
1	霍尼韦尔贸易（上海）有限公司	2,974.37	11.11%	内销、外销
2	山东新兴安全防护设备股份有限公司	2,696.24	10.07%	内销
3	北京普诺泰新材料科技有限公司	1,483.85	5.54%	内销
4	河北安泰富源安全设备制造有限公司	1,281.67	4.79%	内销
5	客户 A	891.78	3.33%	内销
合计		9,327.91	34.84%	

2022 年度

序号	客户	直销模式 销售金额	直销模式 收入占比	客户性质
1	客户 A	2,540.32	10.00%	内销
2	山东新兴安全防护设备股份有限公司	1,949.46	7.67%	内销
3	北京普诺泰新材料科技有限公司	1,661.91	6.54%	内销
4	霍尼韦尔贸易（上海）有限公司	1,550.58	6.10%	内销、外销
5	江西伽盾防护装备有限公司	1,415.82	5.57%	内销
合计		9,118.09	35.89%	

2021 年度

序号	客户	直销模式 销售金额	直销模式 收入占比	客户性质
1	客户 A	2,839.79	18.88%	内销
2	杭州忠源特种化纤有限公司	1,127.44	7.50%	内销
3	霍尼韦尔贸易（上海）有限公司	950.73	6.32%	内销、外销
4	上海炽瑛新材料有限公司	845.10	5.62%	内销
5	客户 N	711.99	4.73%	外销
合计		6,475.05	43.06%	

报告期内，公司对前五大直销客户的销售收入占当期直销模式收入的比例分别为 43.06%、35.89%、34.84%和 44.10%。公司直销模式客户较为稳定，上述客户不存在报告期内退出的情况。

(2) 主要直销客户及新增、退出客户的基本情况，包括成立时间、主营业务、注册资本、股权结构、客户规模、行业地位和市场份额  
报告期内，公司主要直销客户基本情况列示如下：

客户名称	成立时间	经营范围	主营业务	注册 资本	注册地址	股权结构	客户销 售规模	行业地位及 市场份额
霍尼韦尔 贸易（上 海）有限 公司	1998/4/6	许可项目：危险化学品经营；保税仓库经营；保税物流中心经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：离岸贸易经营；货物进出口；技术进出口；进出口代理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；包装服务；国内贸易代理；社会经济咨询服务；财务咨询；市场营销策划；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；电气信号设备装置销售；电工器材销售；汽车零配件批发；机械零件、零部件销售；机械设备销售；电子产品销售；电子专用设备销售；工业自动控制系统装置销售；劳动保护用品销售；特种劳动防护用品销售；医护人员防护用品批发；第二类医疗器械销售；安防设备销售；消防器材销售；日用百货销售；家用电器销售；计算机软硬件及辅助设备批发；互联网销售（除销售需要许可的商品）；采购代理服务；软件开发；计算机系统服务；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。 （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）	航空运输、智能建筑科技、安全生产力、特性材料和技术等	20 万 美元	中国（上海）自由贸易试验区希雅路69号15#楼第四层B部位	霍尼韦尔（中国）有限公司 100%	母公司 2023 全 年销售 额预计 在 365 亿美元 至 373 亿美元 之间	母公司为超高分子量聚乙烯纤维行业国际巨头之一，为世界第四大企业集团，全球第七大自动化供应商

河北安泰富源安全设备制造有限公司	2011/5/12	一般项目:防护器材、防爆物、医疗器械的生产、销售;高性能纤维及复合材料、服装、箱包、鞋帽、道路交通安全器材、通讯照明设备、机械电子设备、五金制品、橡胶制品的销售及自营货物及商品进出口贸易;体育器材的销售、安装、及生产技术研发;计算机软件、硬件、多媒体、电化教育的研发、销售及安装服务;技术咨询、技术服务、技术开发、技术转让。(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)	防护产品、防弹衣、头盔	5,500 万元 人民币	石家庄市鹿泉区大河镇安泰路1号	1、黎国标70.00%;2、黎国光30.00%	商业机密,客户拒绝透露	生产能力位于行业前三
北京普诺泰新材料科技有限公司	2003/1/20	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;高性能纤维及复合材料制造;高性能纤维及复合材料销售;产业用纺织制成品制造;产业用纺织制成品销售;新材料技术研发;新材料技术推广服务;货物进出口;技术进出口;进出口代理;塑料制品销售;化工产品销售(不含许可类化工产品);鞋帽批发;电子产品销售。(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)(不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)	超高分子量聚乙烯纤维复合材料的制作	2,000 万元 人民币	北京市昌平区科技园区白浮泉路10号	1、周庆45.00%;2、邓鑫21.68%;3、孔繁茹11.12%;4、杜元馨11.10%;5、徐维均11.10%	商业机密,客户拒绝透露	行业地位靠前
山东新兴安全防护设备股份有限公司	2013/10/22	防护装备、防弹衣、防弹头盔、防弹盾牌、防护板的生产销售及技术推广服务;经济贸易咨询;普通机械设备、电子产品、计算机软件及辅助设备、金属材料(不含贵金属)、建材、五金交电、汽车配件、仪器仪表的批发零售;货物或技术进出口(国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	防弹头盔、防弹插板、防弹衣	5,500 万元 人民币	山东省济南市莱芜高新区高创中心19楼1915	1、北京麦思拓测控科技有限公司64.00%;2、程慧24.00%;3、陈俊华12.00%	1.2亿元左右	行业地位靠前

客户 A	***	***	***	***	***	***	不到 2 亿元	行业内具备优势, 60-70%相关市场占有率
江西伽盾防护装备有限公司	2019/4/28	防弹衣, 防弹头盔, 防刺服, 防爆头盔, 防爆毯, 胸插板, 盾牌, 防弹车材料, 防护用品, 警用器材 (含保安器材), 塑料制品, 复合材料、橡胶制品生产、网络销售及网络推广 (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)	头盔类产品的生产和销售	200 万元人民币	江西省九江市经开区光电产业园 5 号标准厂房	1、吴江应 69.00%; 2、芦鸣 21.00%; 3、王琦 10.00%;	2,000 万左右	行业中等水平
杭州忠源特种化纤有限公司	2017/4/24	服务: 特种化纤的研发; 销售: 化纤原料、服装面料、针纺织品及原料、化纤面料、装饰布、丝织品及原料。(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)	床垫面料的生产与销售	100 万元人民币	浙江省杭州市余杭区塘栖镇顺风路 536 号 38 幢 201/3	姚继媚 100%	3,000 万左右	行业前十
上海炽瑛新材料有限公司	2018/10/9	超高分子量聚乙烯纤维线的生产, 纺织品、针织品及原料、汽车零部件、摩托车及零配件、安防产品、劳防用品的销售, 从事化工技术、纺织技术领域内的技术开发、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]	纺织品的生产和销售	500 万元人民币	上海市嘉定区恒永路 328 弄 22 号 2 层、41 号 2 层	1、张欢欢 99.00%; 2、周玉 1.00%	商业机密, 客户拒绝透露	行业内知名企业
客户 N	***	***	***	***	***	***	商业机密, 客户拒绝透露	在全球范围内销售的渔线及钓具厂商, 国内市场排名靠前
客户 F	***	***	***	***	***	***	2022 年销售额约 912.50 万欧元	行业地位靠前

注：上述所列示信息来自客户官网、企查查、国家企业信用信息公示系统、中信保报告及客户访谈资料

公司主要直销客户成立时间均早于本报告期初，客户自身或其关联公司经营范围与公司主营业务相关，客户资本规模或业务规模与其向公司采购产品规模相匹配。公司、公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及公司主要关联方与上述主要客户不存在关联关系或在上述主要客户中占有权益。

(3) 主要直销客户及新增、退出客户的业务合作情况，包括客户及订单获取方式、合作历史、合同签订方式及周期、客户向发行人采购占其同类产品采购金额占比

报告期内，公司与主要直销客户业务合作情况列示如下：

客户名称	是否报告期新增客户	主要采购产品类别	初始接洽途径	首次合作时间	合同签订方式	下单频率	同类产品采购金额占比
霍尼韦尔贸易（上海）有限公司	否	常规丝、有色丝、超高强丝	行业内介绍	2018年	框架协议+订单	一月多次	商业机密，客户拒绝透露
河北安泰富源安全设备制造有限公司	否	无纬布及其防护系列产品	朋友介绍	2017年	框架协议+订单	按需采购	主要供应商
北京普诺泰新材料科技有限公司	否	常规丝、超高强丝	朋友介绍	2018年	框架协议+订单	按需采购	前五大供应商
山东新兴安全防护设备股份有限公司	否	无纬布及其防护系列产品	行业内介绍	2018年	框架协议+订单	按需采购	70%
客户A	是	常规丝	拜访	2020年	框架协议+订单	一月一次	50%以上
江西伽盾防护装备有限公司	是	无纬布	展会	2021年	框架协议+订单	一月一次	主要供应商
杭州忠源特种化纤有限公司	否	常规丝、有色丝	朋友介绍	2017年	框架协议+订单	一月多次	主要供应商
上海炽璞新材料有限公司	否	常规丝、有色丝	行业内介绍	2018年	框架协议+订单	一月多次	前五大供应商
客户N	否	常规丝、有色丝	展会	2017年	框架协议+订单	一月多次	超过一半
客户F	是	常规丝、超高强丝	互联网	2021年	订单	按需采购	商业机密，客户拒绝透露

注：上述所列示信息主要来自公司内部客户管理档案及与客户访谈确认

公司与上述主要直销客户合作年限较长，其中大部分客户均已签订年度框架协议，未签订年度框架协议的客户通过销售订单的形式与公司保持持续的合作关系，公司与上述客户合作具备稳定性和可持续性。

(4) 主要直销客户及新增、退出客户的销售情况，销售金额及占比、毛利率及变动原因

报告期各期，公司前五大直销客户收入及毛利情况列示如下：

单位：万元

客户名称	期间	直销收入金额	占直销收入比例	毛利率	变动原因
霍尼韦尔贸易（上海）有限公司	2021 年度	950.73	6.32%	***	受产品销售结构影响，随着合作逐步深入销售额逐年增长
	2022 年度	1,550.58	6.10%	***	
	2023 年度	2,974.37	11.11%	***	
	2024 年 1-6 月	2,965.96	28.41%	***	
河北安泰富源安全设备制造有限公司	2021 年度[注]	165.72	1.10%	***	2022 年度军事装备应用领域需求激增，2024 年受市场环境变动影响暂无采购
	2022 年度	791.10	3.11%	***	
	2023 年度	1,281.67	4.79%	***	
	2024 年 1-6 月	/	/	***	
北京普诺泰新材料科技有限公司	2021 年度	0.34	0.00%	***	2022 年度军事装备应用领域需求激增，2024 年受市场环境变动影响暂无采购
	2022 年度	1,661.91	6.54%	***	
	2023 年度	1,483.85	5.54%	***	
	2024 年 1-6 月	/	/	***	
山东新兴安全防护设备股份有限公司	2021 年度	330.84	2.20%	***	2022 年度军事装备应用领域需求激增，2024 年受市场环境变动影响毛利率下滑
	2022 年度	1,949.46	7.67%	***	
	2023 年度	2,696.24	10.07%	***	
	2024 年 1-6 月	558.36	5.35%	***	
客户 A	2021 年度	2,839.79	18.88%	***	2021 年开始批量销售，产品售价保持稳定，成本有所波动；2023 年同类产品市场竞争激烈，销售额有所下降；2024 年，受市场竞争影响销售价格大幅降低导致毛利率出现下滑
	2022 年度	2,540.32	10.00%	***	
	2023 年度	891.78	3.33%	***	
	2024 年 1-6 月	193.06	1.85%	***	
江西伽盾防护装备有限公司	2021 年度	83.45	0.55%	***	2022 年度军事装备应用领域需求激增，2023 年客户采购需求有所减少，2024 年受市场环境变动影响暂无采购
	2022 年度	1,415.82	5.57%	***	
	2023 年度	285.75	1.07%	***	
	2024 年 1-6 月	/	/	***	

杭州忠源特种化纤有限公司	2021 年度	1,127.44	7.50%	***	2021 年度市场竞争激烈，相应规格产品售价较低且成本较高。22 年 3 季度开始价格上涨较多，2024 年受市场竞争影响销售价格大幅降低导致毛利率出现下滑
	2022 年度	564.82	2.22%	***	
	2023 年度	677.65	2.53%	***	
	2024 年 1-6 月	348.98	3.34%	***	
上海焱瑛新材料有限公司	2021 年度	845.10	5.62%	***	随市场行情合理波动，2024 年受市场竞争影响销售价格大幅降低导致毛利率出现下滑
	2022 年度	819.41	3.22%	***	
	2023 年度	476.92	1.78%	***	
	2024 年 1-6 月	426.51	4.09%	***	
客户 N	2021 年度	711.99	4.73%	***	2022 年开始对供应商调整，向公司的采购量出现减少
	2022 年度	76.64	0.30%	***	
	2023 年度	156.16	0.58%	***	
	2024 年 1-6 月	69.49	0.67%	***	
客户 F	2021 年度	114.42	55.37	***	2024 年，由于相关产品产自新建的山西生产基地成本较高导致毛利率出现负数
	2022 年度	/	/	***	
	2023 年度	388.05	191.53	***	
	2024 年 1-6 月	302.95	2.90%	***	

[注]2021 年度，该客户存在计入其他业务收入的加工费收入 121.20 万元

综上所述，公司部分直销客户销售收入及毛利率在报告期内存在一定变动，相关变动原因已进行说明，其变动具有合理性。

2. 说明报告期各期客户总数和销售收入分层情况、客户新增退出数量及销售额，说明客户变动情况，主要客户销售金额变动较大的情况及原因

(1) 报告期各期直销客户总数和销售收入分层情况

报告期内，公司直销客户分层情况列示如下：

单位：万元						
期间	全年销售额	数量 (家)	直销收入 金额	直销收入 占比	直销毛利	直销毛利 占比
2024 年 1-6 月	销售额>1,000 万元	1	2,965.96	28.41%	***	***
	100 万元<销售额≤1000 万元	23	4,796.57	45.95%	***	***

	销售额≤100 万元	262	2,675.54	25.63%	***	***
	合计	286	10,438.06	100.00%	2,800.67	100.00%
2023 年度	销售额>1,000 万元	4	8,436.13	31.51%	***	***
	100 万元<销售额≤1000 万元	48	14,978.24	55.94%	***	***
	销售额≤100 万元	278	3,361.77	12.56%	***	***
	合计	330	26,776.14	100.00%	8,588.67	100.00%
2022 年度	销售额>1,000 万元	7	11,178.34	43.99%	***	***
	100 万元<销售额≤1000 万元	36	11,180.48	44.00%	***	***
	销售额≤100 万元	250	3,050.03	12.00%	***	***
	合计	293	25,408.85	100.00%	8,455.39	100.00%
2021 年度	销售额>1,000 万元	2	3,967.23	26.38%	***	***
	100 万元<销售额≤1000 万元	27	7,949.38	52.86%	***	***
	销售额≤100 万元	221	3,121.73	20.76%	***	***
	合计	250	15,038.34	100.00%	2,810.35	100.00%

根据上表所示，报告期内公司直销客户数量呈现金字塔形态。销售金额超过 1,000 万元以上直销客户数量分别为 2 家、7 家、4 家和 1 家，2022 年度随着市场需求增长 1,000 万元以上客户有所增长；销售金额在 100-1,000 万元之间客户数量在 2021-2023 年间逐年增长；销售金额 100 万元以下客户数量较多，但收入占比较低，较为分散。

#### (2) 直销客户变动情况，新增退出数量及销售金额情况

对于报告期各期新增、退出的直销客户界定标准和收入、毛利统计口径确定如下：

1) 当期新增直销客户是指上期与公司未发生交易，本期与公司发生交易的客户，当期直销收入及毛利为客户当期数据；

2) 当期退出直销客户是指上期与公司发生交易，本期与公司未发生交易的客户，当期减少的客户收入及毛利为其上期数据，收入占比及毛利占比为除以本期发生额。

按照上述标准，统计得到报告期内公司新增及退出直销客户销售情况如下：

单位：万元

期间	项目	全年销售额	数量（家）	直销收入 金额	直销收 入占比	直销毛利	直销毛 利占比
2024年1-6月	新增	>100万元	2	325.33	3.12%	***	***
		≤100万元	121	632.61	6.06%	***	***
		小计	123	957.94	9.18%	***	***
	退出	>100万元	8	2,866.19	27.46%	***	***
		≤100万元	159	1,187.43	11.38%	***	***
		小计	167	4,053.62	38.83%	***	***
2023年度	新增	>100万元	9	2,273.44	8.49%	***	***
		≤100万元	156	1,028.44	3.84%	***	***
		小计	165	3,301.87	12.33%	***	***
	退出	>100万元	4	927.49	3.46%	***	***
		≤100万元	124	825.20	3.08%	***	***
		小计	128	1,752.69	6.55%	***	***
2022年度	新增	>100万元	8	2,704.14	10.64%	***	***
		≤100万元	142	993.71	3.91%	***	***
		小计	150	3,697.85	14.55%	***	***
	退出	>100万元	3	384.82	1.51%	***	***
		≤100万元	104	682.11	2.68%	***	***
		小计	107	1,066.93	4.20%	***	***
2021年度	新增	>100万元	1	104.88	0.70%	***	***
		≤100万元	114	1,186.85	7.89%	***	***
		小计	115	1,291.73	8.59%	***	***
	退出	>100万元	2	332.29	2.21%	***	***
		≤100万元	101	867.89	5.77%	***	***
		小计	103	1,200.18	7.98%	***	***

报告期内，公司全年销售额 100 万元以上直销客户变动较小，占该类客户总量的比例较低。销售额 100 万元以下的客户存在较大增减变动，主要系由于该类客户采购需求较不稳定。公司与客户当年度未发生交易并不意味着合作关系的终止，在这段休眠期，公司会定期与客户沟通，了解客户需求的变化，并向其提供最新产品信息，以期发掘未来潜在的合作契机。

(3) 主要直销客户销售金额变动较大的情况及原因

公司主要直销客户报告期内销售金额变动较大的情况及原因参见本题“(一)1(4)主要直销客户及新增、退出客户的销售情况，销售金额及占比、毛利率及变动原因”之相关内容。

## (二) 经销客户构成及终端销售实现情况

1. 说明经销商模式相关内控制度、对不同类别经销商、多层经销商管理制度、终端销售管理、新增及退出管理办法、定价考核机制、退换货机制、物流管理模式（是否发行人直接发货给终端客户等）、信用及收款管理、结算机制、库存管理机制、对账制度等制度建立和执行情况

### (1) 经销模式的界定

公司经销模式客户分类为经销商和贸易商两类，均为买断式销售。根据如下标准对经销模式客户性质进行区分：

判断标准/区别	经销商	贸易商
是否属于合作同时竞争的业务关系	否	是
是否对销售区域有所限制	是	否
是否约定终端销售指导价格	是	否
终端客户信息是否保密	否	是
是否可使用公司品牌用于宣传	是	否

报告期内，公司存在一家经销商系茂信新材，其余经销模式客户均为贸易商，经销模式收入中分经销商和贸易商收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6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(%)
贸易商	2,673.16	96.95	9,879.67	96.55	11,520.01	96.96	2,007.78	73.15
经销商	84.24	3.05	353.08	3.45	361.35	3.04	736.93	26.85
合计	2,757.40	100.00	10,232.75	100.00	11,881.36	100.00	2,744.71	100.00

根据上表，公司经销模式收入以贸易商销售为主，经销商客户并非公司主要发展方向。公司贸易商客户包括舜天豪舰、青岛橡树等，其在海外具备一定市场基础，向公司采购的商品主要向海外下游客户销售，发展此类贸易商有助于公司产品拓展国际市场，达到互利共赢的目的；发展茂信新材作为公司目前唯一经销商的原因系出于服务小规模客户，为小规模客户提供快速和差异化的服务。

### (2) 通过贸易商进行销售的合理性

公司贸易商以境外业务为主，部分境外企业倾向于通过贸易商与境内供应商开展业务，具体原因如下：

1) 保密性要求

境外企业可能担心直接与境内供应商交易时，其技术和商业机密面临泄露风险。贸易商作为中间人，可以在保护境外企业敏感信息的同时，与境内供应商交流必要的信息。同时，通过贸易商进行交易，境外企业可以隐藏其市场策略和销售数据，避免直接暴露给境内供应商，以免境内供应商将来成为其在市场上的直接竞争对手。

2) 产品质量控制需求

贸易商通常有专门的质量控制团队，能够对境内供应商生产的产品进行专业的质量监督和检验，从而减少了境外企业自己派遣质量控制团队到境内的需要。同时，通过贸易商进行质量控制可能比境外企业自己直接在境内设立质量监督机构更具成本效益。

3) 降低沟通成本及合规风险

贸易商在处理与境内供应商的沟通方面通常更有经验，能够有效地解决因语言和文化差异带来的问题。贸易商作为境内企业，可以帮助境外企业更好地遵守中国的法律法规，降低合规风险。同时，贸易商还可以作为风险分散的一部分，尤其是在面对地缘政治、汇率变动等问题时。

4) 灵活的供应链管理

贸易商可以协助境外企业在多个中国供应商之间进行选择和调整，从而更灵活地管理供应链，确保产品质量。

综上所述，境外企业通过贸易商与境内供应商进行交易，可以更好地管理和控制信息保密和产品质量，同时也能有效应对跨文化沟通、合规性以及市场进入等方面的挑战。部分经销企业选择通过贸易商与公司开展业务具备合理性。

同行业可比公司中，同益中亦存在通过贸易商开展境外业务的情况，根据其招股说明书披露，2020 年度同益中通过贸易商销售额占比 48.54%。同益中反馈中回复，“贸易模式下，客户采购产品主要用于直接对外销售，产品性能等具体要求均由贸易商提出，公司直接与贸易商进行订单下达、产品的交付和款项支付，不与终端客户进行对接，所以并不掌握贸易商的终端客户信息。”

因此，公司通过贸易商进行销售符合行业通行的业务模式。

(3) 经销模式相关内控制度及执行情况

报告期内，公司仅有茂信新材一家经销商，同时，公司贸易商客户、经销商客户和直销客户的销售模式均为买断式销售，三者运营方式、管理方式不存在显著差异。因此，公司未建立对不同类别经销商、多层经销商管理制度、终端销售管理、新增及退出管理办法、定价考核机制和库存管理机制。

公司对贸易商客户、经销商客户和直销客户基本采用相同的物流管理模式、信用及收款管理、结算机制、对账制度；相较于贸易商客户和直销客户，经销商客户的退换货机制有所不同，相关制度设计及执行情况具体如下：

#### 1) 退换货机制

贸易商客户及直销客户：公司存在因产品质量问题发生的退换货，在合同退换货条款约定的期限内，由客户发起并将相关产品退回公司，仓库验收入库后经公司销售部、生产部、技术部和总经理审批通过后办理退货。

经销商客户：根据公司与经销商茂信新材签订的《经销商协议》，对于退换货存在特殊约定如下：“由于乙方订单的数量和所需产品规格出现变动，可在接收产品 1 个月内向甲方申请换货；但是乙方单次调换货物价值金额不得超过该笔订单总额的 30%。”

公司在实际发生退货时，会冲销相应收入，具体会计处理如下：

① 尚未确认销售商品收入的售出商品发生销售退回的，应将已记入“发出商品”科目的商品成本金额转入“库存商品”科目；

② 已确认销售商品收入的售出商品发生销售退回的，一般在发生时冲减当期销售商品收入，同时冲减当期销售商品成本；对于资产负债表日后发生的，属于报告期所属期间的销售退回的，公司根据具体退货清单，冲减报告期内相应销售商品收入，同时冲减销售商品成本。

#### 2) 物流管理模式（是否公司直接发货给终端客户等）

公司按照客户的要求将货物运送至客户指定的地点，对于境内销售业务，公司会按照客户的要求，通过公司货车或组织第三方物流公司派送的形式进行配送；对于境外销售业务，由公司货车或指定第三方物流送到指定的港口、场站，安排船运或空运。如果是 CIF 或 DAP 条款，公司会按照客户的要求，通过组织第三方物流公司派送的形式进行配送到指定的港口、场站或地点。

对于经销商客户，公司根据客户要求直接向终端客户发货；对于贸易商客户，由公司根据客户要求发货至指定港口、场站，由贸易商办理出口并销售至其下游客户，同时存在少数直接发货至贸易商下游客户的情况。

### 3) 信用及收款管理

公司信用政策以款到发货为主，即公司发货前需收到相应订单的全部货款，对于知名企业或与公司长期合作的客户给予一定赊销额度。公司制定了应收账款相关管理制度，按账期及时催收回款。

### 4) 结算机制

公司与客户按照合同或订单价格结算，经销商和贸易商客户与公司独立结算货款，不受其与下游客户货款结算情况的影响。公司与客户之间的款项结算主要通过银行转账、电汇、银行承兑汇票等方式。

### 5) 对账制度

由公司销售人员定期与客户采购人员就发货、开票、收款、应收款项等情况进行核对，财务部定期与客户核对往来款及销售情况。

综上所述，公司未专门针对贸易商客户和经销商客户制定相关管理制度，除退换货机制外，对贸易商客户、经销商客户和直销客户采用相同的物流管理模式、信用及收款管理、结算机制、对账制度，并能有效执行。

2. 说明经销客户构成及稳定性，包括不同类别、不同层级经销商数量、销售收入及毛利占比，发生变动原因及合理性；新增、退出经销商数量、销售数量、销售收入及毛利占比，新增、退出经销商销售收入及毛利占比合理性；是否存在新设即成为发行人主要经销商的情况及合理性；主要经销商销售收入及毛利占比，发生变动的的原因及合理性；是否存在经销商持股发行人或发行人通过关联经销商实现销售的情形

(1) 经销客户构成及稳定性，包括不同类别、不同层级经销商数量、销售收入及毛利占比，发生变动原因及合理性

#### 1) 主要经销模式客户构成

报告期内，公司各期前五大经销模式客户构成如下：

单位：万元

2024年1-6月				
序号	客户	经销模式 销售金额	经销模式 收入占比	客户性质
1	江苏舜天豪舰贸易有限公司	1,210.50	43.90%	贸易商
2	Innovarte Pte Ltd	684.84	24.84%	贸易商
3	客户 AR	157.47	5.71%	贸易商

4	客户 AV	132.35	4.80%	贸易商
5	客户 AW	120.75	4.38%	贸易商
合计		2,305.91	83.63%	

2023 年度

序号	客户	经销模式 销售金额	经销模式 收入占比	客户性质
1	江苏舜天豪舰贸易有限公司	8,207.01	80.20%	贸易商
2	喀狄特种纤维（上海）有限公司	498.03	4.87%	贸易商
3	客户 A0	366.33	3.58%	贸易商
4	Innovarte Pte Ltd	353.33	3.45%	贸易商
5	永康市茂信新材料有限公司	353.08	3.45%	经销商
合计		9,777.78	95.55%	

2022 年度

序号	客户	经销模式 销售金额	经销模式 收入占比	客户性质
1	江苏舜天豪舰贸易有限公司	7,941.06	66.84%	贸易商
2	宁波盈和进出口有限公司	1,650.73	13.89%	贸易商
3	喀狄特种纤维（上海）有限公司	1,161.69	9.78%	贸易商
4	永康市茂信新材料有限公司	361.35	3.04%	经销商
5	Innovarte Pte Ltd	356.07	3.00%	贸易商
合计		11,470.90	96.55%	

2021 年度

序号	客户	经销模式 销售金额	经销模式 收入占比	客户性质
1	江苏舜天豪舰贸易有限公司	1,475.60	53.76%	贸易商
2	永康市茂信新材料有限公司	736.93	26.85%	经销商
3	喀狄特种纤维（上海）有限公司	194.06	7.07%	贸易商
4	客户 AG	81.17	2.96%	贸易商
5	苏州飞泊尔科技有限公司	66.82	2.43%	贸易商
合计		2,554.58	93.07%	

报告期内公司经销模式客户构成较为集中，前五大经销模式客户的销售占比超过 80%。

2) 不同类别、不同层级经销商数量、销售收入及毛利占比，发生变动原因及合

理性

报告期内，公司未针对经销商进行层级划分，除茂信新材外其余均为贸易商，且销售模式均为买断式销售。为便于理解，将公司的经销模式客户按照不同销售规模进行归类，具体构成情况如下：

单位：万元

期间	全年销售额	数量 (家)	收入金额	收入占比	毛利	毛利占比
2024年 1-6月	销售额>1,000万元	1	1,210.50	43.90%	***	***
	100万元<销售额≤ 1000万元	4	1,095.41	39.73%	***	***
	销售额≤100万元	23	451.49	16.37%	***	***
	合计	28	2,757.40	100.00%	969.53	100.00%
2023年 度	销售额>1,000万元	1	8,207.01	80.20%	***	***
	100万元<销售额≤ 1000万元	5	1,676.38	16.38%	***	***
	销售额≤100万元	27	349.37	3.41%	***	***
	合计	33	10,232.75	100.00%	6,066.52	100.00%
2022年 度	销售额>1,000万元	3	10,753.48	90.51%	***	***
	100万元<销售额≤ 1000万元	2	717.42	6.04%	***	***
	销售额≤100万元	17	410.46	3.45%	***	***
	合计	22	11,881.36	100.00%	6,476.07	100.00%
2021年 度	销售额>1,000万元	1	1,475.60	53.76%	***	***
	100万元<销售额≤ 1000万元	2	930.99	33.92%	***	***
	销售额≤100万元	19	338.12	12.32%	***	***
	合计	22	2,744.71	100.00%	1,362.63	100.00%

根据上表所示，报告期内公司经销模式客户收入、毛利的构成较为集中，主要集中在全年销售额1,000万元以上的经销商、贸易商客户中。

(2) 新增、退出经销商数量、销售数量、销售收入及毛利占比，新增、退出经销商销售收入及毛利占比合理性

公司未建立经销商新增及退出管理办法，其唯一经销商茂信新材系2018年开始与公司开展合作。因此对于报告期各期新增、退出贸易商的界定标准和收入、毛利统计口径确定如下：

1) 当期新增贸易商是指上期与公司未发生交易，本期与公司发生交易的贸易商，当期新增贸易商收入及毛利为新增贸易商当期数据；

2) 当期退出贸易商是指上期与公司发生交易，本期与公司未发生交易的贸易商，当期减少的贸易商收入及毛利为其上期数据，收入占比及毛利占比为除以本期发生额。

按照上述标准，统计得到报告期内公司新增及退出贸易商销售情况如下：

单位：万元

期间	项目	全年销售额	数量 (家)	收入金额	收入占比	毛利	毛利占比
2024年 1-6月	新增	>100万元	2	289.82	10.51%	***	***
		≤100万元	8	56.38	2.04%	***	***
		小计	10	346.20	12.56%	***	***
	退出	>100万元	1	105.61	3.83%	***	***
		≤100万元	14	53.96	1.96%	***	***
		小计	15	159.57	5.79%	***	***
2023年度	新增	>100万元	1	366.33	3.58%	***	***
		≤100万元	15	55.09	0.54%	***	***
		小计	16	421.43	4.12%	***	***
	退出	>100万元	0	0.00	0.00%	***	***
		≤100万元	5	30.59	0.30%	***	***
		小计	5	30.59	0.30%	***	***
2022年度	新增	>100万元	1	356.07	3.00%	***	***
		≤100万元	7	100.20	0.84%	***	***
		小计	8	456.26	3.84%	***	***
	退出	>100万元	0	0.00	0.00%	***	***
		≤100万元	8	76.90	0.65%	***	***
		小计	8	76.90	0.65%	***	***
2021年度 [注]	新增	>100万元	1	1,475.60	53.76%	***	***
		≤100万元	9	36.21	1.32%	***	***
		小计	10	1,511.81	55.08%	***	***
	退出	>100万元	1	1,118.33	40.74%	***	***

	≤100 万元	12	43.90	1.60%	***	***
	小计	13	1,162.23	42.34%	***	***

[注]美国生然公司 2021 年度起向公司的采购均为直销业务，在计算新增退出客户数量时不作为退出处理

报告期内，公司持续开拓新客户，存在新增贸易商。虽然报告期各期新增和减少的贸易商家数较多，但变动的贸易商各期销售额主要集中在 100 万元以下，多为零星采购，平均销售规模较小。

2020-2021 年度，公司新增 1 家主要贸易商舜天豪舰，退出 1 家主要贸易商青岛橡树，上述客户具体变动原因参见本问询回复一(三)之相关回复。

2022 年度，公司新增一家主要贸易商 Innovarte Pte Ltd，系公司通过互联网平台接洽后建立联系。

2023 年度，公司新增一家贸易商客户 AO，系公司通过行业内部人员介绍建立联系。

2024 年 1-6 月，公司新增两家贸易商客户 AR 和客户 AV，系公司通过客户拜访、内部人员介绍等方式建立联系。

综上所述，2020-2021 年度，公司贸易商客户存在一定变动，其建立业务合作或业务终止的原因具备商业合理性。2022 年度以来，公司合作的贸易商总体较为稳定，虽然新增和减少的贸易商家数较多，但变动的贸易商普遍较小，新增或减少的贸易商所对应的销售收入和毛利总额较小，对公司销售收入和利润规模的影响较小。

### (3) 是否存在新设即成为公司主要经销商的情况及合理性

报告期内，公司主要经销商及贸易商成立时间及初次业务合作时间列示如下：

客户名称	首次合作时间	成立时间	是否设立当年即形成合作
永康市茂信新材料有限公司	2018 年	2018 年	是
江苏舜天豪舰贸易有限公司	2021 年	2000 年	否
喀狄特种纤维（上海）有限公司	2017 年	2017 年	是
Innovarte Pte Ltd	2022 年	2017 年	否
客户 AF	2019 年	2018 年	否
宁波盈和进出口有限公司	2021 年	2010 年	否
客户 AG	2013 年	2002 年	否

苏州飞泊尔科技有限公司	2020 年	2020 年	是
客户 AO	2023 年	2014 年	否
客户 AR	2024 年	2016 年	否
客户 AV	2024 年	2013 年	否
客户 AW	2023 年	2023 年	是

根据上表，成立当年即与公司开展合作的经销商及贸易商较少。其中，茂信新材成立于 2018 年，成立当年即与公司发生交易，系公司为拓展鱼线市场里的小规模客户，更好地提供差异化服务，提高对于小规模客户需求的响应速度，提升售后服务水平所发展的经销商；喀狄特种纤维（上海）有限公司成立于 2017 年，系通过朋友介绍方式达成合作关系，主要根据其下游客户需求向公司采购无纬布及其防护系列产品，自成立以来已与公司合作超过 6 年，期间未发生中断；苏州飞泊尔科技有限公司成立于 2020 年，同时作为公司 PE 粉供应商，系九江中科鑫星新材料有限公司（以下简称“中科鑫星”）在长三角地区纤维级 PE 粉的独家代理商，中科鑫星成立于 2007 年，向公司采购纤维丝主要系满足其下游客户需求；客户 AW 成立于 2023 年，系通过朋友介绍方式达成合作关系，主要采购常规丝类产品，成立当年采购额较小，随着业务关系趋于稳定 2024 年采购额有所上升。上述客户成立当年即与公司开展合作具备合理性。

除上述客户外，公司不存在新设立即成为主要经销商或贸易商的情形。

(4) 主要经销商销售收入及毛利占比，发生变动的的原因及合理性

报告期各期，公司前五大经销商及贸易商经销模式收入及毛利情况列示如下：

单位：万元

客户名称	期间	收入金额	收入占比	毛利率	毛利占比	变动原因
永康市茂信新材料有限公司	2021 年度	736.93	26.85%	***	***	2021 年度市场竞争激烈，销售价格较低，2022 年度开始供不应求，公司为优先满足大客户需求，因此减少向其供货规模；2024 年市场竞争激烈，采购额下降且部分产品存在亏本销售的情况
	2022 年度	361.35	3.04%	***	***	
	2023 年度	353.08	3.45%	***	***	
	2024 年 1-6 月	84.24	3.05%	***	***	

江苏舜天豪舰贸易有限公司	2021 年度	1,475.60	53.76%	***	***	2022 年随着业务量增长, 产品销售价格给予一定优惠; 2023 年良品率上升, 单位成本下降促使毛利率回升
	2022 年度	7,941.06	66.84%	***	***	
	2023 年度	8,207.01	80.20%	***	***	
	2024 年 1-6 月	1,210.50	43.90%	***	***	
喀狄特种纤维(上海)有限公司	2021 年度	194.06	7.07%	***	***	2022 年度军事装备应用领域需求激增, 2023 年开始有所放缓
	2022 年度	1,161.69	9.78%	***	***	
	2023 年度	498.03	4.87%	***	***	
	2024 年 1-6 月	8.09	0.29%	***	***	
Innovarte Pte Ltd	2021 年度			***	***	2024 年, 由于部分产品产自新建的山西生产基地成本较高导致毛利率较低
	2022 年度	356.07	3.00%	***	***	
	2023 年度	353.33	3.45%	***	***	
	2024 年 1-6 月	684.84	24.84%	***	***	
客户 AF	2021 年度	0.21	0.01%	***	***	采购规模较小
	2022 年度	14.56	0.12%	***	***	
	2023 年度	57.37	0.56%	***	***	
	2024 年 1-6 月	59.18	2.15%	***	***	
宁波盈和进出口有限公司	2021 年度	0.10	0.00%	***	***	2023 年下游客户采购计划发生变动
	2022 年度	1,650.73	13.89%	***	***	
	2023 年度	2.17	0.02%	***	***	
	2024 年 1-6 月	0.19	0.01%	***	***	
客户 AG	2021 年度	81.17	2.96%	***	***	采购规模较小
	2022 年度	44.68	0.38%	***	***	
	2023 年度	83.32	0.81%	***	***	
	2024 年 1-6 月	27.07	0.98%	***	***	
苏州飞泊尔科技有限公司	2021 年度	66.82	2.43%	***	***	采购规模较小
	2022 年度			***	***	
	2023 年度			***	***	
	2024 年 1-6 月	0.81[注]		***	***	
客户 A0	2021 年度			***	***	2023 年新增贸易商
	2022 年度			***	***	

	2023 年度	366.33	3.58%	***	***	
	2024 年 1-6 月	62.93	2.28%	***	***	
客户 AR	2021 年度			***	***	2024 年新增贸易商
	2022 年度			***	***	
	2023 年度			***	***	
	2024 年 1-6 月	157.47	5.71%	***	***	
客户 AV	2021 年度			***	***	2024 年新增贸易商
	2022 年度			***	***	
	2023 年度			***	***	
	2024 年 1-6 月	132.35	4.80%	***	***	
客户 AW	2021 年度			***	***	2023 年新增贸易商
	2022 年度			***	***	
	2023 年度	9.67	0.09%	***	***	
	2024 年 1-6 月	120.75	4.38%	***	***	

[注]苏州飞泊尔科技有限公司 2024 年 1-6 月向本公司采购产品均为自用，归类为直销

综上所述，公司主要贸易商及经销商销售收入及毛利占比在报告期内存在一定变动，主要系市场开拓、销售策略调整及合作项目变动所致，属于正常的业务调整，其变动具有合理性。

(5) 是否存在经销商持股发行人或发行人通过关联经销商实现销售的情形

茂信新材股东周武持有茂信新材 10%股权，其配偶徐君通过千合投资持有公司 0.0937%股权，具体情况如下：

1) 基本情况

根据公开信息查询，茂信新材相关背景信息具体如下：

公司名称	永康市茂信新材料有限公司
统一社会信用代码	91330784MA2DDMP29U
成立时间	2018-07-10
法定代表人	周勇
注册资本	50 万元人民币
注册地	浙江省金华市永康市江南街道高川花苑 28 幢 5 号第一层

主营业务	超高分子量聚乙烯纤维、纺织品、塑料制品、渔具销售;货物及技术进出口业务(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)		
股东构成	股东名称	出资金额 (万元)	持股比例 (%)
	周勇	45.00	90%
	周武	5.00	10%
	合计	50.00	100%
实际控制人	周勇		
主要管理人员	姓名	职务	
	周勇	执行董事、经理	
	周武	监事	

## 2) 关联关系

报告期内,徐君为公司关联方千喜集团员工,2015年9月参与公司员工持股平台千合投资的股权激励计划。

根据《企业会计准则第36号——关联方披露》《非上市公众公司信息披露管理办法》以及《上市公司信息披露管理办法》等,认定茂信新材与公司不构成关联方,双方业务交易不属于关联交易。

根据千合投资持股平台员工访谈及员工出具的承诺书,徐君持有千合投资份额为其本人持有,不存在股权代持情形。

根据茂信新材访谈确认,不存在公司的关联自然人及其亲属通过代持等方式直接、间接持有茂信新材股权,或以其他方式控制茂信新材的情形。

## 3) 业务背景

茂信新材成立于2018年,并于成立当年即与公司发生交易,系公司为拓展鱼线市场里的小规模客户,更好地提供差异化服务,提高对于小规模客户需求的响应速度,提升售后服务水平所发展的经销商。茂信新材具备超高分子量聚乙烯纤维行业知识及业务能力,同时具备一定区位优势,满足公司选取经销商的标准,与公司当时的发展战略一致,因此选择与其合作具备合理性。

茂信新材独立经营,销售产品以常规丝和有色丝为主,客户本身未设置仓库,根据下游终端客户订单向公司下单,终端零售价由经销商参考公司报价自行与终端客户确定,下单后由公司直接发货至指定地点,销售业务真实,与公司不存在其他利益安排。报告期各期,公司与茂信新材交易金额分别为736.93万元、361.35万

元、353.08 万元和 84.24 万元，占营业收入的比例分别为 4.10%、0.97%、0.95%和 0.63%，处于合理水平。

除茂信新材外，公司不存在其他贸易商持股公司或公司通过关联贸易商实现销售的情形。

3. 说明主要经销商基本情况，包括但不限于注册资本、注册地址、成立时间、经营范围、股权结构、员工人数、与发行人合作历史等；发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董监高及关键岗位人员与经销商、经销商终端客户是否存在关联关系或其他利益安排

(1) 主要经销商基本情况，包括但不限于注册资本、注册地址、成立时间、经营范围、股权机构、员工人数、与发行人合作历史等

报告期内，公司主要经销商的基本情况如下：

客户名称	注册资本	注册地址	成立时间	经营范围	股权结构	员工人数	核心管理人员	首次合作时间	初始接洽途径
永康市茂信新材料有限公司	50 万元人民币	浙江省金华市永康市江南街道高川花苑 28 幢 5 号第一层	2018/7/10	超高分子量聚乙烯纤维、纺织品、塑料制品、渔具销售；货物及技术进出口业务（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）	1、周勇，90.00%； 2、周武，10.00%	2	1、周勇，执行董事、经理； 2、周武，监事	2018 年	朋友介绍
江苏舜天豪舰贸易有限公司	3,500 万元人民币	南京市雨花台区软件大道 21 号	2000/12/19	服装、针棉纺织品、工艺美术品、日用百货、五金机械、通讯设备、农副土特产品销售及相关经济贸易信息咨询。自营和代理各类商品和技术的进出口。（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：第三类医疗器械经营（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）销售；医护人员防护用品批发；医护人员防护用品零售；第二类医疗器械销售（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）	1、江苏苏蒂文化发展有限公司，92.61%； 2、南京吾佳服装合伙企业（有限合伙），7.39%	193	1、袁腊梅，董事长兼总经理； 2、解秀芬，董事； 3、袁中恒，董事； 4、郑新莉，监事	2021 年	展会及拜访
喀狄特种纤维（上海）有限公司	100 万元人民币	上海市金山区山阳镇浦卫公路 16299 弄 11 号 1 层 135 室	2017/5/9	化纤、化学试剂、化工原料及产品（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），纺织原料、胶粘制品、高分子材料销售，从事货物进出口及技术进出口业务。[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]	1、李大鹏，100%	1	1、李大鹏，执行董事； 2、张桂秋，监事	2017 年	朋友介绍

Innovarte Pte Ltd	SGD 50,000.00	1 George Street, #10-01, 049145 Singapore	2017/5/17	Management Consultancy Services (General)	Innovarte International Limited, 100%		1. Jasmine Low Jia Min, Company Secretary; 2. Pierre Eric Jean Vanrenterghem, Company Secretary; 3. Boubeaud Olivier Claude Max, Director	2022年	互联网平台
客户 AF	***	***	***	***	***	***	***	2019年	拜访
宁波盈和进出口有限公司	200 万元 人民币	浙江省宁波市江北区长兴路 715 号 3-2-33	2010/10/19	许可项目：技术进出口；进出口代理；货物进出口（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：日用口罩（非医用）销售；劳动保护用品销售；文具用品批发；文具用品零售；办公用品销售；纸制品销售；环境保护专用设备销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；针纺织品及原料销售；建筑材料销售；工艺美术品及收藏品批发（象牙及其制品除外）；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；金属材料销售；第二类医疗器械销售；卫生用品和一次性使用医疗用品销售；医护人员防护用品批发；橡胶制品销售（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）	1、向选明，80.00%； 2、沈芳，20.00%	4	1、向选明，执行董事，经理； 2、沈芳，监事	2021年	展会
客户 AG	***	***	***	***	***	***	***	2013年	拜访

苏州飞泊尔科技有限公司	100 万元人民币	苏州市高铁新城南天成路 58 号 3 楼-A490 工位（集群登记）	2020/4/7	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；针纺织品销售；产业用纺织制成品销售；服装服饰零售；劳动保护用品销售；鞋帽零售；特种劳动防护用品销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；高性能纤维及复合材料销售；合成纤维销售；碳纤维再生利用技术研发；金属丝绳及其制品销售；渔需物资销售；农林牧渔专用仪器仪表销售；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）	1、华小康，100%；	1	1、华小康，执行董事，总经理； 2、卢韵羽，监事	2020 年	拜访
客户 A0	***	***	***	***	***	***	***	2023 年	朋友介绍
客户 AR	***	***	***	***	***	***	***	2024 年	朋友介绍
客户 AV	***	***	***	***	***	***	***	2024 年	拜访
客户 AW	***	***	***	***	***	***	***	2023 年	朋友介绍

注：上述所列示信息来自企查查、国家企业信用信息公示系统、中信保报告及与客户访谈确认

根据上表，部分经销商及贸易商存在注册资本较低或员工人数较少的情况，主要系贸易商及经销商业务开拓主要依赖于渠道资源，属于轻资产运营，与资本、人工投入的关联度相对较低，且存在成本控制、员工流动性较大、员工社保缴纳意愿较低等因素的影响。

(2) 发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董监高及关键岗位人员与经销商、经销商终端客户是否存在关联关系或其他利益安排

报告期内，除茂信新材外，公司及其控股股东、实际控制人、公司主要关联方、董监高及关键岗位人员与经销模式客户、经销模式终端客户不存在关联关系或其他利益安排。

4. 说明经销商的终端客户构成，各层级经销商定价政策，期末库存及期后销售情况，各层级经销商是否压货以及大额异常退货，各层级经销商回款情况；是否存在直销客户与经销商终端客户重合的情况，如是，说明同时对终端客户采用两种销售模式的原因及合理性

(1) 经销商的终端客户构成，各层级经销商定价政策，期末库存及期后销售情况，各层级经销商是否压货以及大额异常退货，各层级经销商回款情况

1) 终端客户构成

根据贸易商提供下游销售报关单、提单和销售合同，并通过中介机构对贸易商的访谈及尽职调查，对部分贸易商下游客户的名称、所在国家或地区、应用领域及是否已实现终端销售进行了确认。

报告期内，公司单期销售额 500 万元以上的主要经销模式客户其下游客户构成情况如下：

单位：万元

客户名称	主要采购产品类别	下游客户名称	下游客户所属区域	下游应用领域	报告期内累计销售额
永康市茂信新材料有限公司	常规丝、有色丝	***	境内	海洋渔业	1,535.61
江苏舜天豪舰贸易有限公司	常规丝、有色丝	***	北美	纺织用品	18,834.17
喀狄特种纤维（上海）有限公司	无纬布及其防护系列产品	***	欧洲	军事装备	1,861.86
宁波盈和进出口有限公司	无纬布防护系列产品	***	欧洲	军事装备	1,653.20
Innovarte Pte Ltd	常规丝、超高强丝	***	亚洲	纺织用品	1,394.24
合计销售额					25,279.08
占经销模式报告期整体销售收入的比例					91.54%

2) 定价政策

报告期内，公司未针对经销商进行层级划分，其主要经销商及贸易商直接面向终端客户，不存在其他层级的经销商。公司与经销商、贸易商及直销客户的交易模式均为买断式销售，主要参考市场行情、客户背景、采购规模、付款条件、交付周期、合作历史、下游应用领域、产品成本情况等多方面因素，综合制定销售定价策略。

### 3) 期末库存及期后销售情况

公司对于经销模式客户未设置库存管理，上述主要经销商、贸易商客户根据其自身下游客户需求向公司下单，并由公司将产品直接发货至其终端客户所在地或指定港口、场站，因此报告期各期末主要经销商、贸易商客户不存在向公司采购产品的库存。

### 4) 压货以及大额异常退货情况

报告期内公司的主要经销商、贸易商客户不存在压货的情况。

报告期内，公司经销模式客户退换货情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
退换货金额	12.01	232.55	13.03	20.10
经销模式收入	2,757.40	10,232.75	11,881.36	2,744.71
退换货比例	0.44%	2.27%	0.11%	0.73%

报告期各期，公司经销模式客户退换货金额占经销销售收入的比重分别为0.73%、0.11%、2.27%和0.44%，整体占比较小。发生退换货情况主要原因是产品存在一定的质量问题，如毛丝、纤度不达标等，对于退回的产品，公司根据质检结果，分为加工后重新出售、转为B级品出售等进行处理。报告期内，公司不存在因重大产品质量问题发生退换货情形，不存在大额异常退换货的情况。

### 5) 回款情况

公司信用政策以款到发货为主，并对于知名企业或与公司长期合作的客户给予一定赊销额度，报告期各期，公司主要经销模式客户信用政策及回款情况如下：

单位：万元

客户名称	期间	不含税 销售额	含税销售额	回款金额	回款 比例	信用政策
茂信新材	2021 年度	736.93	832.73	962.26	115.55%	签收且到 票后 60 日 内付清货 款
	2022 年度	361.35	408.33	430.00	105.31%	
	2023 年度	353.08	398.98	400.00	100.26%	
	2024 年 1-6 月	84.24	95.19	100.00	105.06%	
舜天豪舰	2021 年度	1,475.60	1,667.43	1,397.84	83.83%	以款到发 货为主
	2022 年度	7,941.06	8,973.40	9,954.73	110.94%	
	2023 年度	8,207.01	9,273.92	8,667.16	93.46%	
	2024 年 1-6 月	1,210.50	1,367.86	1,559.18	113.99%	
喀狄特种 纤维（上海）有限 公司	2021 年度	194.06	219.28	211.53	96.47%	以款到发 货为主
	2022 年度	1,161.69	1,312.71	1,206.74	91.93%	
	2023 年度	498.03	562.77	653.34	116.09%	
	2024 年 1-6 月	8.09	9.14	32.00	350.25%	
Innovarte Pte Ltd	2021 年度					款到发 货，外销 存在汇兑 损益
	2022 年度	356.07	356.07	353.47	99.27%	
	2023 年度	353.33	353.33	352.48	99.76%	
	2024 年 1-6 月	684.84	684.84	735.53	107.40%	
客户 AF	2021 年度	0.21	0.24	0.24	100.00%	以款到发 货为主
	2022 年度	14.56	16.45	16.45	100.00%	
	2023 年度	57.37	64.83	79.62	122.81%	
	2024 年 1-6 月	59.18	66.88	52.09	77.89%	
宁波盈和 进出口有 限公司	2021 年度	0.10	0.12	0.12	100.00%	以款到发 货为主
	2022 年度	1,650.73	1,841.54	1,911.16	103.78%	
	2023 年度	2.17	2.45	0.49	19.97%	
	2024 年 1-6 月	0.19	0.22	2.18	1000.92%	
客户 AG	2021 年度	81.17	91.73	91.73	100.00%	验收合格 且到票后 30 日内付 清货款
	2022 年度	44.68	50.48	50.48	100.00%	
	2023 年度	83.32	94.15	94.15	100.00%	
	2024 年 1-6 月	27.07	30.59	30.59	100.00%	

苏州飞泊 尔科技有 限公司	2021 年度	66.82	75.51	75.51	100.00%	款到发货
	2022 年度					
	2023 年度					
	2024 年 1-6 月	0.81	0.92	0.92	100.00%	
客户 A0	2021 年度					款到发货
	2022 年度					
	2023 年度	366.33	413.96	413.95	100.00%	
	2024 年 1-6 月	62.93	71.11	71.12	100.02%	
客户 AR	2021 年度					预付不含 税货款， 到票后付 清尾款
	2022 年度					
	2023 年度					
	2024 年 1-6 月	157.47	177.94	199.59	112.17%	
客户 AV	2021 年度					以款到发 货为主
	2022 年度					
	2023 年度					
	2024 年 1-6 月	132.35	149.56	148.24	99.12%	
客户 AW	2021 年度					款到发货
	2022 年度					
	2023 年度	9.67	10.93	10.93	100.00%	
	2024 年 1-6 月	120.75	136.45	136.45	100.00%	

报告期各期，公司主要经销模式客户回款比例较高，回款情况较好。2024 年 6 月末公司经销模式客户应收账款余额 52.63 万元，不存在大额逾期应收款项。

(2) 是否存在直销客户与经销商终端客户重合的情况，如是，说明同时对终端客户采用两种销售模式的原因及合理性

2021-2023 年度，公司存在少量直销客户与经销商茂信新材的主要终端客户重合的情况，具体情况如下：

单位：万元

客户名称	期 间	公司通过茂信新材向客户实现的销售收入	公司向客户直接销售对应收入金额	重叠原因
客户 E	2021 年度	230.55	55.50	随着自身业务规模的扩大，客户自身逐步开始有规范性要求，且有直接对接原厂采购的诉求，因此自2021年11月开始向公司直接采购相应产品。2023年度，由于自身销售结构变化，出于采购便捷性需求，存在向茂信新材采购的情况。
	2022 年度		337.47	
	2023 年度	43.38	408.83	
客户 AH	2021 年度	2.28		出于采购便捷性考虑，采购额较小
	2022 年度			
	2023 年度		2.55	
客户 AI	2021 年度	11.68		出于采购便捷性考虑，采购额较小
	2022 年度		6.09	
	2023 年度	13.41		
客户 AJ	2021 年度	7.79	3.03	出于采购便捷性考虑，采购额较小
	2022 年度		5.87	
	2023 年度		8.98	

综上所述，客户根据自身的需求，综合考虑采购便捷性、产品种类、与经销商合作关系等多方面因素，自主选择直接向公司采购或通过公司的经销商进行采购，系基于终端客户不同的业务模式或采购需求所产生的独立购销行为，彼此之间不具有直接关联性，符合业务交易惯例，具备商业合理性。

**（三）请保荐机构及申报会计师：**（1）补充核查并发表明确意见。（2）说明对直销模式、外销业务销售真实性的具体核查措施、核查过程、核查比例、取得的核查证据及核查结论。（3）说明针对经销商核查制定情况及样本选取标准、选取方法及选取过程（统计、非统计抽样），不同层级的核查数量、金额及占比等。（4）说明针对经销商所采取的具体核查措施、核查过程、核查比例、取得的核查证据及核查结论，包括但不限于内控测试、走访、分析性复核、函证、抽查监盘、资金流水核查等方法。（5）对经销商最终销售真实性发表明确意见。

#### 1. 核查程序及核查意见

(1) 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

1) 查阅公司报告期内收入成本明细表，了解报告期各期前五名直销模式客户构成，分析并统计直销模式客户分布、客户数量、销售金额及毛利占比、每年新增及退出客户的销售金额及毛利占比等；针对公司报告期内主要直销模式客户收入及毛利的变动情况、变动趋势等进行分析性复核，分析其合理性；

2) 访谈公司销售部负责人及主要直销模式客户，了解公司主要直销模式客户合作历史、获取该客户的途径、每年新增及退出主要客户的合作背景等信息；

3) 通过企查查、国家企业信用信息公示系统等网站及中信保报告，查阅主要直销模式客户基本信息；核查主要直销模式客户股东、实际控制人是否与公司实际控制人、董监高、核心人员等存在关联关系或潜在关联关系；

4) 访谈主要直销模式客户，了解合作历史，退换货及备货情况，确认是否与公司存在关联关系、股权代持、利益输送等情形；

5) 查阅公司对主要直销客户的销售合同及订单，检查主要合同条款，包括信用政策、结算模式、退换货约定等；获取公司直销模式客户应收账款明细表、回款情况表，分析报告期内客户回款情况。

6) 查询上市公司/拟上市公司招股说明书、年度报告等公开披露资料，了解市场上对于经销商和贸易商界定的判断标准；

7) 访谈公司销售负责人，了解公司区分经销商客户和贸易商客户的原因及合理性，公司对于经销商客户、贸易商客户和直销客户的管理模式及内控实际执行情况；

8) 查阅公司客户销售管理相关制度，了解客户管理的相关条款；

9) 查阅公司报告期内收入成本明细表，了解报告期各期前五名经销模式客户构成，分析并统计经销模式客户分布、客户数量、销售金额及毛利占比、每年新增及退出客户的销售金额及毛利占比等；针对公司报告期内主要经销模式客户收入及毛利的变动情况、变动趋势等进行分析性复核，分析其合理性；

10) 访谈公司销售部负责人及主要经销模式客户，了解公司主要经销模式客户合作历史、获取该客户的途径、每年新增客户的合作背景等信息，了解客

户成立当年即与客户形成合作的合理性；

11) 通过企查查、国家企业信用信息公示系统等网站及中信保报告，查阅主要经销模式客户基本信息；核查主要经销模式客户股东、实际控制人是否与公司实际控制人、董监高、核心人员等存在关联关系或潜在关联关系；

12) 访谈主要经销模式客户及相关方，了解合作历史，终端客户情况，采购产品进销存、退换货及备货情况，确认是否存在股权代持、利益输送等情形；

13) 查阅公司对主要客户的销售合同，分析经销商、贸易商与直销客户在信用政策、退换货约定等方面是否存在明显差异、经销模式下物流运输方式；获取公司经销模式客户应收账款明细表、回款情况表，分析报告期内客户回款情况；

14) 获取经销商茂信新材向其下游客户销售情况，与公司直销客户进行匹配，确认是否存在直销客户与经销商终端客户重合的情况，并分析同时对终端客户采用两种销售模式的原因及合理性。

## (2) 核查意见

经核查，我们认为：

1) 报告期内，公司主要直销客户成立时间、主营业务、注册资本等基本情况不存在异常，公司主要直销客户均为存在真实经营行为的法人实体，与其业务合作背景具备合理性，公司对其交易规模与其实际经营规模相匹配；

2) 报告期内，公司主要直销模式客户构成、销售收入及毛利占比存在一定变动，变动原因主要系市场行情波动、销售策略调整、客户需求变动等所致，属于正常的业务调整，其变动具有合理性；

3) 报告期内，公司直销客户较多，客户分布呈现金字塔状特征，1,000 万元以上重要直销客户较少且合作保持稳定，100 万元以下直销客户较为分散、单笔采购金额较小，且根据自身需求不定期采购，因此在新增和退出方面出现较大变动。

4) 公司关于经销模式的分类和定义，将经销模式客户区分为经销商和贸易商，以及采用经销模式具备必要性和商业合理性；

5) 报告期内公司经销商仅一家且并非公司主要发展方向，未建立对同类

别经销商、多层经销商管理制度、终端销售管理、新增及退出管理办法、定价考核机制和库存管理机制等经销商适用的管理制度具备必要性和商业合理性；

6) 除退换货机制外，对贸易商客户、经销商客户和直销客户采用相同的物流管理模式、信用及收款管理、结算机制、对账制度，并能有效执行；

7) 报告期内，公司主要经销模式客户构成、销售收入及毛利占比存在一定变动，变动原因主要系市场开拓、销售策略调整及合作项目变动等所致，属于正常的业务调整，其变动具有合理性；

8) 公司存在部分主要经销模式客户设立当年即形成合作的情况，报告期内仅苏州飞泊尔科技有限公司存在此情况，当期采购额较小对公司未形成重大影响；

9) 公司与茂信新材间的交易不构成关联交易，销售业务真实价格公允，不存在股权代持、利益输送等情形。除茂信新材外，公司不存在其他贸易商持股公司或公司通过关联贸易商实现销售的情形；

10) 报告期内，公司及其控股股东、实际控制人、公司主要关联方、董监高及关键岗位人员与经销模式客户、经销模式终端客户不存在关联关系或其他利益安排。但公司存在与持股平台员工近亲属持股的茂信新材进行业务合作的情况；

11) 公司通过经销商及贸易商对外销售的产品终端销售具有真实性，经销与直销模式定价政策统一，各主要经销商及贸易商自身不对公司产品进行备库，不存在期末大量库存积压的情况。报告期内公司经销商及贸易商退货情况较少，不存在大额异常退货情况，回款情况较好；

12) 报告期内公司存在部分直销客户与经销商终端客户重叠的情况，系基于终端客户不同的业务模式或采购需求所产生的独立购销行为，彼此之间不具有直接关联性，符合业务交易惯例，具备商业合理性。

2. 说明对直销模式、外销业务销售真实性的具体核查措施、核查过程、核查比例、取得的核查证据及核查结论

(1) 具体核查措施、核查过程、取得的核查证据

1) 针对直销收入真实性执行的程序

① 访谈公司销售部负责人，了解公司销售与收款相关的业务流程，销售相

关内控制度，确定其是否得到执行；

② 取得公司销售内控制度文件，查看公司销售管理制度，核查对于直销客户的日常管理、定价机制和退换货机制等相关内部控制制度是否建立；

③ 获取公司报告期内的收入成本明细表，统计公司直销模式主要客户历史合作情况、销售产品类型、销售金额及占比、毛利率等；

④ 查阅公司订单明细表、应收账款明细表、期后回款明细表、退换货明细表，了解公司直销客户采购频率、单次采购量、应收账款、期后回款、退换货等情况；

⑤ 对报告期内主要直销业务执行细节测试及截止测试，抽取记账凭证、销售订单、出库单、签收单或提单、发票、银行回款等相关凭证；

⑥ 对报告期内主要客户执行访谈和函证程序，了解客户与公司之间的合作背景，报告期内订单规模等情况；

⑦ 通过查询国家企业信用信息公示系统、企查查等平台公开信息或查阅由主要直销客户提供的营业执照、工商信息等资料，查看其注册资本、注册地址、成立日期、经营范围、主要股东等主体信息，分析是否与其采购规模相匹配。

## 2) 针对外销收入真实性执行的程序

① 访谈公司财务总监和外贸部负责人，了解境外销售的模式、交货方式、定价原则、信用政策、主要出口国家或地区相关贸易、关税政策及变动情况等；

② 获取公司报告期内的收入成本明细表，统计公司境外销售的主要国家和地区、主要客户、历史合作、销售金额及占比、毛利率等；

③ 获取主要外销客户的框架合同或者订单、检查主要合同条款，抽样检查外销收入确认相关的报告单、提单，对主要外销客户执行走访及函证；

④ 获取公司海关出口数据、海关电子口岸数据及出口退税申报表，了解境外销售的交货方式，将海关出口数据与公司的外销收入进行核对，核查出口退税金额与境外销售收入是否匹配；

⑤ 购买主要外销客户中信保报告等，查阅客户主营业务、资本结构、业务规模等情况，分析是否与其采购规模相匹配；

⑥ 获取公司银行账户流水，核查报告期内外销收款金额与外销收入是否匹配。

(2) 核查比例

报告期各期，我们对直销模式及外销业务客户所执行的相关程序核查比例情况如下：

1) 直销模式

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
直销模式收入金额	10,438.06	26,776.14	25,408.85	15,038.34
实地走访或视频访谈金额	7,434.16	21,357.56	20,100.65	11,001.16
实地走访或视频访谈比例	71.22%	79.76%	79.11%	73.15%
函证可确认金额	6,376.14	17,910.83	19,203.62	10,476.22
替代测试确认金额	863.50	4,854.63	1,786.75	1,711.75
函证及替代测试确认金额	7,239.64	22,765.46	20,990.37	12,187.97
函证及替代测试确认比例	69.36%	85.02%	82.61%	81.05%

2) 外销业务

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
外销业务收入金额	4,364.72	4,367.59	4,015.37	2,562.33
实地走访或视频访谈金额	4,010.07	3,684.43	3,239.77	2,176.85
实地走访或视频访谈比例	91.87%	84.36%	80.68%	84.96%
函证可确认金额	2,499.59	2,468.28	2,627.59	1,419.64
替代测试确认金额	1,314.07	1,075.02	614.90	717.31
函证及替代测试确认金额	3,813.66	3,543.30	3,242.49	2,136.95
函证及替代测试确认比例	87.37%	81.13%	80.75%	83.40%

(3) 核查结论

经核查，我们认为：报告期内公司直销模式及外销业务收入确认真实、准

确、完整。

3. 说明针对经销商核查制定情况及样本选取标准、选取方法及选取过程（统计、非统计抽样），不同层级的核查数量、金额及占比等

(1) 针对经销商核查计划制定情况

我们对公司经销模式客户制定如下核查计划：

序号	核查程序	核查计划
1	内部控制测试	了解、测试并评价与经销商相关内控制度的合理性和执行有效性。
2	实地/视频走访	实地/视频走访所选取经销商及部分终端客户，察看其主要经营场所，公司产品在经营场所的库存状态，了解进销存情况。了解经销商实际控制人和关键经办人相关信息、向公司采购的商业理由，了解经销商经营情况、财务核算基础、信息管理系统等。核查经销商财务报表了解经销商资金实力。
3	分析性复核	核查公司、经销商相关合同、台账、销售发票、发货单、验收单/报关单/代销清单、回款记录等，核查公司经销收入与经销商采购成本的匹配性，销售量与物流成本的匹配性，相互印证销售实现过程及结果真实性。
4	函证	函证公司主要经销商，函证内容包括各期销售给经销商的产品数量、金额、期末库存和对应应收款等。
5	确认进销存情况	获取由贸易商、经销商盖章的销售明细或通过访谈问卷、确认函等方式获得其填报的公司产品进销存数据就该事项进行确认。
6	资金流水核查	核查公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员及其他关联方与经销商之间的资金往来。发现异常情况应扩大资金流水核查范围。
7	其他实质性程序	包括执行细节测试、截止测试、关联关系核查等程序。

(2) 样本选取标准、选取方法及选取过程（统计、非统计抽样），不同层级的核查数量、金额及占比等

报告期内公司经销模式客户构成较为集中，前五大经销模式客户的销售占比超过 90%，因此选取报告期各期前五大客户作为主要核查对象，核查对象报告期内经销模式收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
永康市茂信新材料有限公司	84.24	353.08	361.35	736.93

江苏舜天豪舰贸易有限公司	1,210.50	8,207.01	7,941.06	1,475.60
喀狄特种纤维（上海）有限公司	8.09	498.03	1,161.69	194.06
Innovarte Pte Ltd	684.84	353.33	356.07	-
客户 AF	59.18	57.37	14.56	0.21
宁波盈和进出口有限公司	0.19	2.17	1,650.73	0.10
客户 AG	27.07	83.32	44.68	81.17
苏州飞泊尔科技有限公司				66.82
客户 AO	62.93	366.33		
客户 AR	157.47			
客户 AV	132.35			
客户 AW	120.75	9.67		
合 计	2,547.61	9,930.31	11,530.14	2,554.89
占经销模式收入比例	92.39%	97.04%	97.05%	93.08%

我们就上述核查对象所执行的具体核查措施、核查比例等情况参见本题之“（三）4. 说明针对经销商所采取的具体核查措施、核查过程、核查比例、取得的核查证据及核查结论，包括但不限于内控测试、走访、分析性复核、函证、抽查监盘、资金流水核查等方法”相关内容。

4. 说明针对经销商所采取的具体核查措施、核查过程、核查比例、取得的核查证据及核查结论，包括但不限于内控测试、走访、分析性复核、函证、抽查监盘、资金流水核查等方法

（1）具体核查措施、核查过程、取得的核查证据

1) 内部控制测试

① 访谈公司销售部负责人，了解与经销商及贸易商销售相关的业务流程，销售相关内控制度，确定其是否得到执行；

② 取得公司销售内控制度文件，查看公司销售管理制度，核查对于经销商/贸易商的日常管理、定价机制和退换货机制等相关内部控制制度是否建立；

③ 查阅公司的会计记录，了解公司对于收入确认、退货的相关会计政策，查阅公司与经销商、贸易商签署合同及订单的主要条款，核查公司收入确认的

会计政策是否符合企业会计准则要求；抽取公司与经销商、贸易商的合同订单、出库单、签收单、发票、银行回单、物流单据、记账凭证等文件，核查公司收入确认内部控制的有效性。

#### 2) 走访及访谈

对主要贸易商和经销商进行走访，少数境外贸易商通过视频访谈的形式进行。了解贸易商和经销商与公司业务往来情况，包括日常管理、产品定价、物流运输、退换货机制等。在访谈过程中要求贸易商和经销商提供营业执照、工商信息、受访人员身份证、名片等资料，并取得各主要贸易商和经销商签署的与公司不存在关联关系的确认函。

#### 3) 分析性复核

① 查阅公司收入成本明细表，对报告期各期经销模式收入及毛利率波动展开深入分析，全面了解报告期内直销和经销模式下同类产品的销售价格和毛利率差异，并探究其成因。同时，获取同行业可比公司相关数据进行对比分析，以评估各期经销模式收入及毛利率的合理性；

② 查阅公司订单明细表、应收账款明细表、期后回款明细表、退换货明细表，了解公司经销商及贸易商采购频率、单次采购量、应收账款、期后回款、退换货等情况；

③ 通过查询国家企业信用信息公示系统、企查查等平台公开信息或查阅由主要经销商及贸易商提供的营业执照、工商信息等资料，查看其注册资本、注册地址、成立日期、经营范围、主要股东等主体信息，分析是否与其采购规模相匹配。

#### 4) 函证

向主要贸易商及经销商客户进行函证，确认其报告期各期销售额和应收账款情况；

#### 5) 确认进销存情况

公司主要贸易商和经销商对向公司采购的产品不设置库存，获取由贸易商、经销商盖章的销售明细或通过访谈问卷、确认函等方式获得其填报的公司产品进销存数据就该事项进行确认。

#### 6) 资金流水核查

① 取得公司银行流水，将公司和报告期各期主要经销商、贸易商银行流水发生额与账面记录的回款金额进行比对，查验销售收款的匹配性；

② 关注公司银行流水是否与报告期各期主要经销商、贸易商股东、董监高人员存在资金往来；

③ 取得控股股东、实际控制人及其成年子女、实际控制人一致行动人、控股股东、实际控制人控制的其他企业、在公司处任职的董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、其他关键岗位人员的银行流水并进行核查，关注是否存在与经销商、贸易商及其股东、董监高人员存在资金往来情况。核查过程及结果参见本回复之“二(四)3. 说明对发行人及相关方资金流水核查情况，针对异常情形的具体核查方法、核查比例和核查结论；资金流水核查对象、核查内容是否完整，大额流水来源去向及用途”相关内容。

#### 7) 其他实质性程序

① 执行细节测试，对主要经销模式客户的销售合同、出库单、物流单据、收入确认单据及收款凭证等进行检查，确认交易的真实性；

② 执行截止性测试，针对资产负债表日前后记录的交易，在抽样的基础上复核发货记录、收入确认单据等原始凭据，并结合函证、走访情况，检查收入是否计入恰当的会计期间；检查公司资产负债表日后销售退回情况，核查是否存在期后大额异常退换货情况；

③ 核实公司股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员、近亲属及其对外投资、兼职等信息确定公司关联方清单，并取得公司报告期内员工花名册，将关联方清单、员工花名册与公司报告期内的主要经销商和贸易商进行比对，以确定是否存在关联关系。

#### (2) 核查比例

报告期各期，我们对经销模式客户所执行的相关程序核查比例情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
经销模式收入金额	2,757.40	10,232.75	11,881.36	2,744.71
实地走访或视频访谈金额	2,109.96	9,837.33	11,485.46	2,406.91
实地走访或视频访谈比例	76.52%	96.14%	96.67%	87.69%

函证可确认金额	1,452.20	9,587.43	11,730.84	2,533.11
替代测试确认金额	684.84	201.14		
函证及替代测试确认金额	2,137.04	9,788.56	11,730.84	2,533.11
函证及替代测试确认比例	77.50%	95.66%	98.73%	92.29%

### (3) 核查结论

经核查，我们认为，报告期内公司经销模式收入确认真实。

#### 5. 对经销商最终销售的真实性发表明确意见

##### (1) 核查程序

我们对公司经销商和贸易商客户的最终销售实现情况执行了如下核查程序，具体包括：

1) 对公司的主要经销商和贸易商履行实地走访或访谈，了解其下游终端客户的构成及终端销售的实现情况；

2) 获取部分经销商和贸易商销售给主要终端客户的相关资料（如报关单、提单、下单记录、物流单据、购销合同等）进行核查；

3) 取得主要经销商和贸易商进销存或确认其库存情况，确认其向公司采购的产品是否已实现销售；

4) 对经销商主要终端客户进行走访，取得了相关签字盖章文件；

5) 查阅主要贸易商中信保报告，核查其业务规模是否能够覆盖向公司采购产品的规模。

##### (2) 核查过程

1) 对于经销商茂信新材，客户能够配合提供终端信息，完成终端客户走访等核查工作，并取得报告期内公司对茂信新材每笔交易终端客户信息；

2) 对于贸易商，由于其相对独立，尽管公司、保荐机构及申报会计师多次与贸易商沟通终端客户核查事项，但在核查过程中部分程序执行仍受到限制，大部分贸易商经沟通仍拒绝接受对其终端客户的走访安排或提供终端客户具体信息，原因如下：

① 公司对贸易商全部采取买断式销售，不对贸易商进行差异化管理，贸易商根据自身业务需求与公司或同行业其他供应商进行采购，自主决定向终端客户的销售情况。因此，贸易商客户与公司相对独立，公司无法获取进一步销售

信息；

② 贸易商模式下，公司与贸易商为既合作又竞争的关系，贸易商主要通过自身渠道、客户资源和信息优势通过买卖行为赚取差价，其终端客户信息系贸易商开展经营活动和实现盈利的核心商业机密。贸易商向终端客户销售价格必然高于其向上游供应商采购的价格，必然尽可能防范上游供应商获取其终端客户信息，避免终端客户与其上游供应商直接接触；

③ 贸易商向公司采购的产品大部分销往境外，境外企业自身存在保密性需求，通过贸易商进行交易，境外企业可以避免将自己作为直接客户暴露给境内生产商及竞争对手，隐藏其市场策略和销售数据，减少技术和商业机密泄露风险。

### (3) 核查说明

尽管我们无法通过贸易商执行终端走访，但是对于主要贸易商，仍通过执行如下替代程序确认了其向终端销售的真实性，具体如下：

#### ① 获取向终端销售物流单据

对于部分贸易商，由公司将相关货物发送至指定港口或场站，由贸易商自行安排出口。经沟通，取得该类贸易商部分对终端客户销售时的报关单、提单，相应单据上隐去其客户的名称及交易金额信息，但保留货品名称、交易时间、交易数量、目的地等交易信息，通过比对公司相关信息，以证明其实现最终销售；

对于部分贸易商，由贸易商委托公司将相关货物直接发送至终端或加工厂，取得公司提供的报关单、提单等单据，将收件人信息、地址与终端客户的相关信息进行比对，确认产品是否直接送达终端客户指定区域。

通过执行上述程序，可以确认的金额及比例情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
经销商提供终端销售明细金额	84.24	353.08	361.35	736.93
贸易商自行办理出口核查金额	1,035.10	6,746.42	8,314.54	1,395.20
贸易商委托办理出口核查金额	684.84	353.33	539.01	

小计	1,804.18	7,452.83	9,214.90	2,132.13
经销模式收入金额	2,757.40	10,232.75	11,881.36	2,744.71
经销模式收入确认比例	65.43%	72.83%	77.56%	77.68%

② 结合对贸易商的访谈及中信保报告，了解贸易商的经营规模，报告期内，公司向主要贸易商的销售金额与其经营规模相匹配；

③ 获取公司与主要贸易商的商务沟通记录、主要贸易商与其下游终端客户的沟通邮件记录及签订的相关协议等资料，了解相关交易背景，佐证相关交易的真实性；

④ 根据贸易商提供的下游终端客户所属区域、应用领域等信息，通过政府网站、互联网平台等公开渠道收集相关信息，与公司相应产品销售规模和产品特性进行比较，佐证相关交易的可实现性。

⑤ 对主要贸易商的回款情况进行测试，核查相关贸易商回款是否存在异常。经检查，公司针对贸易商客户主要采取款到发货的信用政策，报告期内回款情况较好，具体情况参见本题之“(二)4(1)5)回款情况”相关内容。

(3) 针对主要贸易商舜天豪舰执行的程序

① 对舜天豪舰进行访谈，了解舜天豪舰背景信息以及其受下游客户委托选择境内超高分子量聚乙烯纤维丝供应商过程；了解下游客户来访公司生产基地查看情况及其对公司的评价；

公司已对中介机构对舜天豪舰执行的部分核查程序申请豁免披露；

⑥ 了解并获取舜天豪舰采购公司产品的进销存情况确认，舜天豪舰根据下游客户订单要求向公司下单；公司根据下单情况安排生产及出库，相关产品运往舜天豪舰指定港口，并由货代公司进行出口，舜天豪舰不存在备货情形；

⑦ 获取舜天豪舰相关说明，舜天豪舰向公司采购产品均已实现真实销售。

(4) 核查意见

经核查，我们认为，公司经销模式客户已向下游客户实现真实销售，销售行为具有真实性。

#### 四、毛利率大幅增长的合理性

根据申报材料，(1) 报告期内，公司 2020 年、2021 年、2022 年和 2023

年 1-6 月毛利率分别为 27.83%、22.84%、39.68%和 42.93%，公司总体毛利率受主要产品销售价格、单位成本及销售结构变动影响较大，不同细分产品的毛利率存在较大差异且波动趋势不一致。报告期内，公司毛利率水平与同样生产及销售超高分子量聚乙烯纤维及其制品的同益中相对接近。（2）公司制造费用占比较高，是营业成本最主要的构成，主要包括厂房设备折旧费、水电费、蒸汽费等。（3）报告期内，公司对前五大供应商的采购金额占当期采购总额的比例分别为 75.45%、70.25%、58.56%和 52.05%。（4）根据申报文件，① 2021 年，2020 年至 2023 年上半年，千禧龙纤向飞泊尔科技采购金额分别为 237.53 万元、1266.31 万元、706.19 万元、446.02 万元，销售收入分别为 11.07 万元、66.82 万元、0 元、0 元，销售内容为常规丝。②公开资料显示，飞泊尔科技成立于 2020 年 4 月 7 日，注册资本 100 万人民币，实缴资本 0 元，法人为华小康持股 100%，注册地址为苏州市高铁新城南天成路 58 号 3 楼-A490 工位（集群登记）。工商年报显示，2020 年至 2022 年，参保人数均为 0 人。③公开资料显示，飞泊尔科技在成为千禧龙纤第三大供应商的当年即 2021 年的 1 月 15 日，因通过登记的住所或者经营场所无法联系，还被苏州工业园区市场监督管理局列入企业经营异常名录，同时分别于 2021 年 8 月和 2022 年 9 月两次变更了注册地址。

（1）毛利率波动合理性。请发行人说明：①各类产品销售价格和单位成本变动、产品销售结构变动情况，不同细分产品毛利率波动较大的原因；毛利率波动是否同业可比，2023 年前毛利率均显著低于同益中、2023 年毛利率显著高于同益中的具体原因。②超高分子量聚乙烯纤维不同细分产品毛利率差异较大的原因；有色丝、超高强丝的毛利率较高的原因，高毛利率是否可持续。③按产品说明制造费用明细及各部分变动的具体原因，结合各期产量情况说明各类产品的耗用及制造费用金额变动是否合理；说明制造费用折旧费与生产设备的匹配关系；制造费用占比高于行业均值的原因及合理性。

（2）销售价格和采购价格公允性。请发行人说明：各类产品销售价格和主要原材料采购价格的公允性，前次 IPO 至今与公开市场价格的比较情况及差异原因，是否存在采购价格、销售价格严重偏离采购、销售均价的供应商、客户及原因。

(3) 采购集中及异常供应商。请发行人说明：①飞泊尔科技与发行人合作的历史沿革及未来合作计划，发行人对其采购与销售的产品类型、定价是否合理，发行人与飞泊尔科技是否存在关联关系或潜在关联关系，是否存在资金占用或利益输送等情形。②主要供应商合作情况，供应商成立时间、注册资本/实缴资本、主营业务、股权结构、首次采购时间、发行人采购占其销售比例、采购公允性，以及与发行人关联关系或其他利益关系情况。③逐一详细说明报告期内客户供应商重合的背景及合理性，是否存在向同一合作方采购和销售内容相同的情况，如有，分析交易的必要性、合理性及价格的公允性，是否存在为发行人支付成本费用或采用不公允的交易价格向发行人提供经济资源的情况，及是否存在其他利益安排。

请保荐机构及申报会计师：（1）补充核查并发表明确核查意见。（2）说明对发行人制造费用真实完整性及在不同产品间分配的准确性、发行人成本核算准确性、毛利率合理性的具体核查程序、方法和结论。（3）说明对主要供应商的核查程序、比例、获取的证据及核查结论，发行人采购公允性、真实性，供应商与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高及关键岗位人员是否存在关联关系或其他利益输送情形。（审核问询函问题 7）

（一）毛利率波动合理性

1. 各类产品销售价格和单位成本变动、产品销售结构变动情况，不同细分产品毛利率波动较大的原因

（1）产品销售结构变动情况

报告期各期公司主要产品销售金额及占比情况如下：

单位：万元、%

项 目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	销售金额	销售占比	销售金额	销售占比	销售金额	销售占比	销售金额	销售占比
常规丝	5,560.31	42.14	15,015.30	40.57	13,933.15	37.36	12,490.38	70.24
有色丝	2,514.32	19.05	9,436.31	25.50	9,501.39	25.48	3,149.14	17.71
超高强丝	2,896.33	21.95	3,760.99	10.16	2,502.63	6.71	519.29	2.92
无纬布	1,318.49	9.99	5,071.63	13.70	5,615.59	15.06	947.74	5.33

项 目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	销售金额	销售占比	销售金额	销售占比	销售金额	销售占比	销售金额	销售占比
无纬布防护系列产品	376.73	2.86	3,376.96	9.12	5,504.86	14.76	442.35	2.49
其他	529.28	4.01	347.71	0.94	232.60	0.62	234.15	1.32
合 计	13,195.46	100.00	37,008.90	100.00	37,290.21	100.00	17,783.05	100.00

报告期内，公司营业收入规模受产品销售结构影响较大。报告期各期公司主要产品为超高分子量聚乙烯纤维、无纬布及其防护系列产品，其中，1)高附加值的有色丝及超高强丝类产品销售金额呈增长趋势，销售占比由 2021 年的 20.63%增加至 41.00%；2)无纬布及其防护系列产品下游应用主要集中于军事装备及安全防护行业，2022 年度，受国际形势变化影响，各国自 2022 年以来在安全领域的投入不断增加，促进了公司相应产品的需求增长，销售占比增长至 29.82%，2023 年度起，受市场需求放缓等影响，公司销售金额有所下降；3)2021 年度至 2023 年度，公司常规丝类产品销售金额稳步增长，但增幅小于其他业务，因此销售占比由 70.24%下降至 40.57%，2024 年 1-6 月，常规丝市场竞争进一步加剧，销售金额有所下降。

(2) 各类产品销售价格和单位成本变动、不同细分产品毛利率波动较大的原因

报告期内，公司主要产品的平均售价、单位销售成本及毛利率情况如下：

单位：元/千克、%

项 目		2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度
		单价/毛利率	变动比例	单价/毛利率	变动比例	单价/毛利率	变动比例	单价/毛利率
常规丝	销售均价	59.22	-26.70	71.88	-5.97	76.45	17.54	65.04
	单位成本	52.48	-0.07	52.05	-8.13	56.66	0.06	56.63
	毛利率	11.38	-23.61	27.58	1.70	25.88	12.95	12.93
有色丝	销售均价	115.47	-23.67	147.42	-11.34	166.28	21.31	137.07
	单位成本	56.50	-3.92	58.54	-16.39	70.02	21.47	57.64
	毛利率	51.07	-10.06	60.29	2.40	57.89	-0.06	57.95
超高强丝	销售均价	111.18	4.66	107.94	2.76	105.05	-2.64	107.90

	单位成本	56.57	19.55	47.30	-1.57	48.06	-7.65	52.04
	毛利率	49.12	-6.34	56.18	1.93	54.25	2.48	51.77
无纬布	销售均价	87.42	-22.74	103.53	-5.64	109.72	12.37	97.64
	单位成本	69.19	-7.66	71.84	2.57	70.04	0.56	69.65
	毛利率	20.85	-12.92	30.61	-5.56	36.17	7.51	28.66
无纬布防护系列产品	销售均价							
	单位成本							
	毛利率	21.22	-12.15	30.82	-11.84	42.66	11.31	31.34

注 1：产品毛利率变动比例计算规则为本期毛利率-上期毛利率

注 2：因公司超高分子量聚乙烯纤维长丝系列产品规格众多，为方便统一比较，故将常规丝、有色丝、超高强丝产品单价统一折算为 400D 规格的数据进行列示，以下所有表内数据适用

注 3：由于无纬布防护系列产品单位不统一且规格较多差异较大，因此无法对销售量和销售均价进行统计

注 4：基于报告期内毛利可比性考虑，在上表及以下各类产品的毛利及毛利率分析中，剔除与合同履行直接相关的运输费用

注 5：2024 年 1-6 月相关指标变动比例系较去年同期相比

公司产品的平均售价、单位销售成本及毛利率受到市场需求、产品性质、制造成本及销售结构的多重因素影响，对不同品类产品根据明细进一步分析。

#### 1) 常规丝

常规丝销售价格、单位成本及毛利率，与市场需求、产品性质及产品纤度相关度较高，以纤度 250D 为限，并考虑产品性质，将常规丝类产品划分为粗丝、细丝和短纤维三类产品，报告期内如下：

单位：万元、元/千克

纤度	年度	销售金额	销售占比	销售均价	单位成本	毛利率
粗丝（纤度 250D 及以上）	2024 年 1-6 月	***	***	***	***	***
	2023 年度	***	***	***	***	***
	2022 年度	***	***	***	***	***
	2021 年度	***	***	***	***	***

细丝（纤度 250D 以下）	2024 年 1-6 月	***	***	***	***	***
	2023 年度	***	***	***	***	***
	2022 年度	***	***	***	***	***
	2021 年度	***	***	***	***	***
短纤维	2024 年 1-6 月	***	***	***	***	***
	2023 年度	***	***	***	***	***
	2022 年度	***	***	***	***	***
	2021 年度	***	***	***	***	***

注：因公司超高分子量聚乙烯纤维长丝系列产品规格众多，为方便统一比较，故将常规丝不同规格产品销售单价和单位成本统一折算为 400D 规格的数据进行列示

报告期内，常规丝类不同明细产品的销售均价、单位成本及毛利率呈现不同的变化趋势。

粗丝产品，由于市场竞争充分，其销售均价主要受到市场需求及供求关系的影响，2021 年度公司部分粗丝产品受市场竞争激烈影响，销售均价较低，为维护市场份额及客户稳定性公司存在部分产品负毛利销售的情况；2022 年，市场需求增加，产品销售均价明显回升；2023 年度，由于四季度常规丝需求有所回落，导致年度销售单价有所下降；2024 年 1-6 月，随着常规丝市场竞争趋于激烈，产品售价明显下降。单位成本方面，2021 年度，粗丝产品单位成本较为稳定；2022 年度，粗丝产品产销量上涨，产能利用率提高导致固定成本摊薄，单位成本略有下降；2023 年度，受蒸汽采购单价回落的影响，粗丝单位成本持续下降；2024 年 1-6 月，单位成本保持稳定。受前述销售均价及单位成本变动影响，粗丝产品毛利率在 2022 年度大幅上涨，2023 年度略有上涨，2024 年 1-6 月大幅下降。

细丝产品，由于加工难度大，同类产品市场同质化程度较低，销售均价及毛利率相对高于粗丝类产品，2024 年受市场环境对产品售价有所降低。细丝产品报告期内单位成本较为稳定，小幅波动主要受到不同纤度产品结构的影响。

短纤维产品主要系 800D 以上粗丝连续加工而成，2021 年度至 2023 年度，销售均价较为稳定，2024 年 1-6 月，受粗丝市场价格下降影响，短纤维产品销

售价格大幅下降。2021 年-2024 年 6 月单位成本主要受各期产量及能源单价波动影响，其中，2021 年度短纤维产品单位成本小于粗丝产品，主要系当期生产的粗丝产品中，单位成本较高的规格产量较大，结构影响所致；2022 年度短纤维产品单位成本上升，主要系用于加工为短纤维的粗丝规格，在 2022 年度主要集中于公司整体产量较小的 2022 年 1 月及 2 月，造成所分摊的单位制造费用较高，进而导致连续加工的短纤维产品单位成本较高所致。

#### 2) 有色丝

公司的有色丝产品规格较为全面，不同纤度规格的售价差异较大，纤度越低对设备精密度和生产工艺的要求越高，销售单价定价越高。

公司已申请对有色丝产品各规格的销售数据豁免披露。

#### 3) 超高强丝

超高强丝为公司在超高分子量聚乙烯纤维领域具有前瞻性的研发布局。2021 年度该类产品销售额相对较少。2022-2023 年度，下游安全防护领域的需求不断增加，公司超高强丝产品作为安全防护应用领域产品的主要原料，其销量出现大幅上升。2024 年 1-6 月，超高强丝产品主要客户需求量进一步上升，带动了其产品销量和销售额的同步增长。报告期内超高强丝销售均价较为稳定，单位成本于 2024 年 1-6 月出现一定幅度上升，系超高强丝部分产能转移至子公司山西龙纤进行生产，由于山西龙纤尚未全面投产折旧摊销等固定成本较高所致，从而导致毛利率有所下降。

#### 4) 无纬布及其防护系列产品

报告期初，公司无纬布及其防护系列产品经营业绩保持低位与公司当时以超高分子量聚乙烯纤维产品销售为主的经营策略有关，2021 年度受市场竞争激烈影响，产品销售单价出现一定幅度下降，从而导致当年度无纬布及无纬布防护系列产品毛利率有所下降。2022 年度，全球安全防护及军事装备行业市场需求出现短期刺激因素，国内经济环境亦出现良好的恢复态势，国际间的物流运输条件也出现明显改善，无纬布及其防护制品的市场需求恢复，产品供不应求，产品销售单价上升，毛利率随之上升。2023 年度，无纬布销售单价略有下降，单位成本上升主要系公司基于公司整体利润最大化的目标，自产的纤维丝优先对外销售，用于无纬布生产的纤维丝外购比例大幅上升，纤维丝外购单价

高于自制的成本单价，无纬布单位成本上升，毛利率下降；无纬布防护系列产品毛利率有所下降，主要系产品客户结构变动所致，部分毛利率较高的客户采购额有所减少。2024年1-6月，无纬布销售单价和毛利率大幅下降，无纬布防护系列产品毛利率同步下降，主要系产品客户结构变动以及市场竞争激烈所致。

2. 毛利率波动是否同业可比，2023年前毛利率均显著低于同益中、2023年毛利率显著高于同益中的具体原因

报告期内，公司和同益中的毛利率对比情况如下：

公司名称	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
千禧龙纤	28.63%	39.35%	39.68%	22.84%
同益中	36.20%	38.68%	39.87%	31.62%

报告期内，公司和同益中的毛利率波动趋势基本一致，但波动幅度有所不同。公司超高分子量聚乙烯纤维类产品占比更高，分产品类型的毛利率对比情况如下：

年度	千禧龙纤		同益中	
	销售占比 (%)	毛利率 (%)	销售占比 (%)	毛利率 (%)
超高分子量聚乙烯纤维类产品				
2024年1-6月	83.14	30.44	67.91	33.42
2023年度	76.23	42.33	53.62	37.53
2022年度	69.55	40.34	42.79	36.58
2021年度	90.87	22.95	69.63	29.47
无纬布及其防护系列产品				
2024年1-6月	12.85	20.93	32.09	42.23
2023年度	22.83	30.69	46.38	39.98
2022年度	29.82	39.38	57.21	43.10
2021年度	7.82	29.51	30.37	38.67

注 1：超高分子量聚乙烯纤维类产品对应公司常规丝、有色丝及超高强丝产品，对应同益中 UHMWPE 纤维产品

注 2：无纬布及其防护系列产品对应公司无纬布、无纬布防护系列产品，

对应同益中复合材料产品

2021 年度，公司毛利率较低，除产品结构的影响外，其他原因如下：

(1) 销售区域分布有所不同

2020 年度超高分子量聚乙烯市场竞争加剧，销售价格出现大幅下滑，但境外市场受影响相对较小，根据同益中《第一轮审核问询函的回复》信息显示，2019-2020 年度境内、境外的超高分子量聚乙烯纤维销售价格的波动如下：

单位：元/千克

项目	2020 年度	2019 年度	变动比例
境内	71.84	94.53	-24.00%
境外	90.91	102.52	-11.32%

由上表可见，出口销售单价受市场竞争加剧的影响远小于内销，公司和同益中的境外销售的占比情况如下：

单位：%

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
千禧龙纤	33.08	11.80	10.77	14.41
同益中	61.03	52.26	55.80	56.35

同益中的境外销售占比显著高于公司，因此受价格下降影响相对较小。另外，无纬布及无纬布防护系列产品主要应用于军事装备，受到的价格冲击相对较小，同益中无纬布及无纬布防护系列销售占比较高，也为毛利率提供了支撑。

(2) 公司产能利用率较低

2021 年度公司超高分子量聚乙烯纤维产能利用率为 68.37%，同期同益中为 102.60%，产能利用率不足导致单位固定成本增加和生产不连续使得单位材料耗用及能源耗用均较高，高制造成本进一步加剧了毛利率的下降。

(3) 有色丝产品销售占比变动

相较于同益中，公司重视有色丝产品的研发生产和销售，毛利率高于综合毛利率水平，毛利贡献相对较高。报告期内，公司有色丝产品的销售占比及毛利率如下：

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率

有色丝	19.05%	51.07%	25.50%	60.29%	25.48%	57.89%	17.71%	57.95%
-----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

2021 年度有色丝产品的销售占比较低也对公司综合毛利率水平变动产生一定影响。

2022 年度，公司毛利率大幅上升，和同益中基本持平，主要系：1) 市场需求增长推动超高分子量聚乙烯纤维类产品销售单价上升；2) 高毛利率的有色丝产品销售占比上升；3) 无纬布及其防护系列产品销售占比上升；4) 产量大幅上升，产能利用率提高，制造成本明显下降。

2023 年度，公司毛利率继续上升，高于同益中，主要系：1) 公司主要能源蒸汽单价下降导致整体超高分子量聚乙烯纤维单位成本有所下降；2) 有色丝良品率上升导致有色丝单位成本下降，具体分析详见本回复四(一)1(2)2之相关内容；3) 2022-2023 年同益中固定资产规模显著上升，由 2022 年初 27,470.20 万元增长至 2023 年末 44,846.36 万元，增长 63.25%，固定资产规模增长等因素导致其自身毛利率水平有所下降。

2024 年 1-6 月，公司整体毛利率水平较同益中下降较多，除上文列示的产品结构、销售区域及有色丝销售占比下降的影响外，公司山西生产基地由于正值生产初期产线较少且生产工艺尚未稳定，长期资产折旧摊销、原料能源消耗以及人力成本等投入与产出暂时未能实现平衡，导致目前由山西生产基地生产的产品单位生产成本相对较高亦对整体毛利率产生不利影响。

### 3. 有色丝、超高强丝的毛利率较高的原因

公司超高分子量聚乙烯纤维不同细分产品分为常规丝、有色丝和超高强丝三大类，报告期内，各类产品的毛利率情况如下：

项 目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	销售占比 (%)	毛利率 (%)	销售占比 (%)	毛利率 (%)	销售占比 (%)	毛利率 (%)	销售占比 (%)	毛利率 (%)
常规丝	42.14	11.38	53.22	27.58	53.72	25.88	77.30	12.93
有色丝	19.05	51.07	33.45	60.29	36.63	57.89	19.49	57.95
超高强丝	21.95	49.12	13.33	56.18	9.65	54.25	3.21	51.77

有色丝、超高强丝的毛利率高于常规丝，主要系产品生产工艺和客户群体存在差异。

#### (1) 生产工艺差异

相较于常规丝而言，公司有色丝和超高强丝生产工艺上的先进性如下：

1) 相较于常规丝，有色丝主要流程差别在于需在双螺杆溶解挤出前添加颜料。由于超高分子量聚乙烯分子结构的易结晶取向、对称结构以及无活性基团的原因，使超高分子量聚乙烯表面惰性极大、表面能极低和化学活性低，导致超高分子量聚乙烯按照传统染色工艺无法实现有效的染色。因而，为生产出超高分子量聚乙烯有色丝，需要在生产过程中将颜料以粒子形态充分分散于超高分子量聚乙烯溶液，并在后续溶剂萃取和多倍拉伸时，仍能稳定、均匀地嵌在超高分子量聚乙烯纤维分子链间。颜料粒子的存在，不可避免地会对超高分子量聚乙烯纤维的力学结构产生影响，同时会在溶剂萃取和多倍拉伸中部分析出并改变颜料粒子的分布状态。所以，在使超高分子量聚乙烯有色丝保持基本的力学性能的同时，颜料粒子的分散度、均匀度和牢固度对有色丝的产品质量好坏将产生直接的影响，也是有色丝生产技术的难度所在。

2) 超高强丝一般采用直纺（亦称一步法、干燥断点法）。普纺与直纺的主要区别在于，普纺通过冻胶丝静置工序将大部分溶剂析出，减轻了后续萃取的难度，生产中相对容易操作和实现，但也存在冻胶丝静置导致纤维各段粗细偏差大的问题，对后续超倍拉伸、成品纤维力学性能提升等均有较大影响；直纺并无静置工序，因而萃取环节对技术要求较高，但其连续化生产的特点也使其具有更高强度和一致性的表现，更加适合生产超高强丝。

因此有色丝和超高强丝的技术附加值更高，毛利率更高。

## (2) 下游应用差异

报告期内，有色丝的客户主要采购产品属于低纤度超高分子量聚乙烯纤维，生产纤度越低的超高分子量聚乙烯纤维所需投入的要素更多，对设备精密度和生产工艺的要求越高，且主要应用于高端纺织面料，毛利率较高。超高强丝的主要客户一般包含安全防护、航空航天等领域，产品定位高端，毛利率较高。

## 4. 有色丝、超高强丝的高毛利率是否可持续

2018年至2024年6月，公司毛利率变动情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	13,292.65	37,161.20	37,407.29	17,954.68	16,707.35	23,367.62	17,158.38
毛利金额	3,806.02	14,622.45	14,843.38	4,100.52	4,650.20	11,803.85	6,658.12
毛利率	28.63%	39.35%	39.68%	22.84%	27.83%	50.51%	38.80%

公司毛利率水平于 2020 和 2021 年度受全球公共卫生事件、市场竞争加剧和产能利用率下降等影响出现较大幅度下滑，2022 年开始随着市场需求增长，产品结构改善，毛利率水平开始上升，2024 年 1-6 月，受产能扩张导致市场竞争加剧、军事装备应用领域需求放缓、重要下游客户采购安排调整等因素影响，综合毛利率出现一定幅度下滑，但有色丝和超高强丝类产品毛利率仍保持在较高水平。

目前，公司已成为国内超高分子量聚乙烯纤维行业中常规细丝生产规模、有色丝品类、产品一致性等方面具有较强竞争力的企业之一。公司生产工艺较为成熟，在产品、市场和客户等方面公司具备以下优势：

(1) 生产工艺具备先进性

公司生产工艺的先进性保障了公司有色丝、超高强丝等高毛利率的可持续性。

1) 常规丝

公司常规丝、有色丝、超高强丝均采用相同的纺丝生产工艺凝胶纺丝法，生产流程大体相同。对于超高分子量聚乙烯纤维的生产而言，均匀性和稳定性是其生产技术的核心，在基于公司使用凝胶纺丝法对纤维进行生产的情况下，公司结合多年来在超高分子量聚乙烯纤维行业的经验积累，通过对生产设备的改进、生产过程的控制、生产原料的加工，形成了“UHMWPE 纤维均匀性与一致性控制技术”，通过在配料环节采用连续均匀喂料的生产方法，降低纤维的纤度 CV 值，实现超倍拉伸比例提高 3%~10%，并使得纤维的强度、模量、耐磨性、导热性和抗蠕变性均有所提升；该技术还通过研发设计新型的溶解-纺丝设备，使双螺杆剪切作用下的降解率从 50%以上降低至 20%，从而改善溶体质量，提高纤维的力学性能和产量；在拉伸环节，降低丝束在牵引时横向和纵向受热不均匀的问题，温度偏差从±2 度降低至±1 度，使得生产出的超高分子量聚乙烯纤维产品稳定性提升。

“UHMWPE 纤维均匀性与一致性控制技术”系公司超高分子量聚乙烯纤维生产的核心通用技术，对常规丝、有色丝、超高强丝生产的产品一致性、均匀性均有提升，该技术涵盖了超高分子量聚乙烯纤维生产中的设备、技术、原料等多个环节，涉及高分子材料、纺织、自动化控制、机电一体化、工艺工程等多个学科和多个专业，具有一定的技术壁垒，是公司核心竞争力的体现。

## 2) 有色丝

相较于常规丝，有色丝主要生产流程差别在于需在双螺杆溶解挤出前添加颜料。由于超高分子量聚乙烯分子结构的易结晶取向、对称结构以及无活性基团的原因，使超高分子量聚乙烯表面惰性极大、表面能极低和化学活性低，导致超高分子量聚乙烯按照传统染色工艺无法实现有效的染色。因而，为生产出超高分子量聚乙烯有色丝，需要在生产过程中将颜料以粒子形态充分分散于超高分子量聚乙烯溶液，并在后续溶剂萃取和多倍拉伸时，仍能稳定、均匀地嵌在超高分子量聚乙烯纤维分子链间。颜料粒子的存在，不可避免地会对超高分子量聚乙烯纤维的力学结构产生影响，同时会在溶剂萃取和多倍拉伸中部分析出并改变颜料粒子的分布状态。所以，在使超高分子量聚乙烯有色丝保持基本的力学性能的同时，颜料粒子的分散度、均匀度和牢固度对有色丝的产品质量好坏将产生直接的影响，也是有色丝生产技术的难度所在。

在公司对有色丝的生产工艺研发与改进的过程中，开发出“UHMWPE 有色丝均匀着色与抗脱色技术”，并取得专利“一种超高模量聚乙烯纤维的染色方法及其产品”通过对无机或有机颜料预处理，使其形成纳米级粒子，在溶剂体系中达到一致，以提高在溶液中的均分分散程度，实现原液着色，从而解决有色丝因化学性能稳定导致的着色难、易脱色问题。

## 3) 超高强丝

相较于常规丝所采用的普纺（亦称两步法、冻胶断点法），超高强丝一般采用直纺（亦称一步法、干燥断点法）。普纺与直纺的主要区别在于，普纺通过冻胶丝静置工序将大部分溶剂析出，减轻了后续萃取的难度，生产中相对容易操作和实现，但也存在冻胶丝静置导致纤维各段粗细偏差大的问题，对后续超倍拉伸、成品纤维力学性能提升等均有较大影响；直纺并无静置工序，因而萃取环节对技术要求较高，但其连续化生产的特点也使其具有更高强度和一致

性的表现，更加适合生产超高强丝。

超高强丝产品对于断裂强度、初始模量、断裂伸张率等指标有着较为严格的指标要求，在超高强丝的生产与研发过程中，公司形成了“UHMWPE 纤维超高强度提升技术”，通过对直纺设备组件进行设计优化，形成自动化控制的生产工序，控制纤维晶型比例，实现超高分子量聚乙烯纤维的强度和模量提升，并同时提升纤维的纵向铺展性能。除工艺流程外，在原材料的使用方面，公司掌握了“高浓石墨烯改性复合 UHMWPE 纤维制备技术”，通过技术改进解决高浓石墨烯在原液中易团聚、流动性差的问题，制备了固含量大于 10%的纳米石墨烯/白油分散液，由此实现高浓石墨烯改性复合 UHMWPE 纤维的制备，提升超高分子量聚乙烯纤维的断裂伸长率和高聚物的结晶速率。

#### 4) 公司在超高分子量聚乙烯纤维细丝领域的核心竞争力

在超高分子量聚乙烯纤维的生产过程中，纤度越小的纤维丝对均匀性与一致性的控制要求越高，更容易出现毛丝等情况，因而在生产常规丝、有色丝、超高强丝的过程中，常规细丝、有色细丝、超高强型细丝的生产难度较大，对生产企业的技术、工艺、设备和原料等环节的要求也随之增加。公司在超高分子量聚乙烯纤维领域深耕多年，在超高分子量聚乙烯纤维细丝领域形成了一定的竞争优势和技术壁垒，具体情况如下：

##### ① 原材料改进优势

在超高分子量聚乙烯纤维细丝的生产过程中，超高分子量聚乙烯（PE）的纯度以及其中的分子量和分子量分布对于产品的生产成果至关重要。任何杂质或分子量的变化都可能导致产成品的性能发生变化。因此，在细丝生产过程中，公司通过将聚合物充分均匀溶解，保证了原材料中的分子量保持率和分布形态，并能够实现聚合物中大分子解缠率的调控，为后续拉伸环节提升细丝强度奠定基础。目前，公司根据自身对于聚合物充分溶解技术的研究和实践，与原材料供应商及相关材料研究机构搭建了紧密的产业链上下游合作关系，通过输出特定的参数和技术要求，实现定制化原材料的稳定国产化供应。

##### ② 细丝均匀度稳定性调控优势

超高分子量聚乙烯纤维的下游应用领域尤其是细丝的应用领域对纤维的一致性要求极高，纤维直径的偏差会导致产品性能的变化，最终导致终端商品的

性能差异，批次间的质量不完全一致会导致无法实现规模化的商业化应用。

公司在细丝的生产研发过程中形成了“UHMWPE 细丝低旦连续成型技术”，通过在双螺杆、过滤纺丝、凝固浴、牵引拉伸等环节的全流程生产设备的二次研发，实现细丝成品率的提高以及连续成型，从而形成细丝在产品一致性上的竞争优势。此外，公司针对喷丝板进行工艺改进，结合流体力学在生产工艺中的应用实践，对喷丝板的长径比及内部结构进行优化设计，使聚合物在萃取前即可有明显的细化。同时，公司通过自主开发的超冷拉伸工艺，精准控制拉伸倍数，对生产出的超高分子量聚乙烯纤维纤度控制更为灵活和精确。而对于市场竞争者而言，细丝生产的稳定性和一致性是竞争优势的核心体现，CV 值保持在稳定较小的范围内能够有效保障产品的良品率，从而在整体上降低产品的生产成本，是增强产品竞争力的重要方式。

### ③ 拉伸强度及工艺先发优势

超高分子量聚乙烯纤维具有优异的力学性能，在相同线密度下，超高分子量聚乙烯纤维的拉伸强度是钢丝绳的 15 倍，比芳纶纤维高 40%。在超高分子量聚乙烯纤维细丝的生产过程中，由于线密度较低，为使纤维保持稳定而优异的拉伸强度，则需要在纺丝生产过程中精准控制聚合物的均匀性和大分子量的保持率。

公司在超高分子量聚乙烯纤维的生产过程中深度优化纺丝和拉伸工艺，通过设计改进双螺杆结构，在溶液的均匀性和溶解程度之间取得更有效的平衡。同时，由于双螺杆剪切作用对大分子降解的影响，公司通过对双螺杆的生产工艺改进，使降解率降低，而高水平的稳定分子量决定了产出的细丝具备较高的拉伸强度。在超倍拉伸环节，公司基于长期累积的经验和技术，对拉伸速度控制、温度梯度设置进行自主设计和管理，通过对单个规格的产品进行经年累月的试验，从而确定超倍拉伸各工段的系数，使纤维的拉伸倍数得到提升，最终提升超高分子量聚乙烯纤维细丝纤维的产品强度。

### ④ 表面改性差异化研究

在超高分子量聚乙烯纤维细丝的生产过程中，通过进行特定的表面处理已实现对纤维材料的改性，如通过加捻，上油，浸润，上胶等不同工艺的处理，使生产出的纤维具备耐磨、耐腐蚀等符合下游应用领域差异化需要的表面性

能。纤维的表面改性对满足下游应用领域的市场需要具有重要意义，例如高等级的运动面料对纤维的耐磨性能要求较高；远洋海钓所用的渔线及航船所用的绳缆对于纤维耐腐蚀的性能要求更为严格等。

在纤维表面改性方面，与生产技术的难易程度相似，线密度较低的纤维对表面改性的技术要求相对越高，改性后的性能持久度也相对更难保持。公司基于对纤维的表面改性技术，已取得“用于制造水库防渗铺布的超高分子量聚乙烯纤维及其制备方法”、“一种超高模量聚乙烯纤维的染色方法及其产品”、“一种利用 PE 纤维制作的羊毛制品及其生产装置”等发明专利，使所生产出的超高分子量聚乙烯纤维更能够契合下游应用领域的发展需要。

(2) 高附加值产品规模持续扩大，与相关客户建立深度合作

报告期内，公司主营业务分产品的毛利率情况如下：

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
常规丝	11.38	42.14	27.58	40.57	25.88	37.36	12.93	70.24
有色丝	51.07	19.05	60.29	25.50	57.89	25.48	57.95	17.71
超高强丝	49.12	21.95	56.18	10.16	54.25	6.71	51.77	2.92
无纬布	20.85	9.99	30.61	13.70	36.17	15.06	28.66	5.33
无纬布防护系列产品	21.22	2.86	30.82	9.12	42.66	14.76	31.34	2.49
其他	14.33	4.01	34.06	0.94	37.88	0.62	22.93	1.32
合计	28.57	100.00	39.60	100.00	40.04	100.00	23.47	100.00

注：上表剔除了与合同履行直接相关的运输费用的影响

从产品结构分析，2022 年度公司主营业务毛利率上升至较高水平主要系常规丝毛利率改善和有色丝、超高强丝保持高毛利率且销售占比上升所致。目前，公司形成了以常规细丝为主，有色丝与超高强丝为两翼的“一主两翼”发展战略。未来随着本次募投项目的建成，公司将新增 200 吨超高分子量聚乙烯纤维细色丝，有助于公司在超高分子量聚乙烯纤维有色丝领域扩大规模化效益，进而促进公司“一主两翼”的战略蓝图顺利落实。

截至本回复出具之日，公司与舜天豪舰、霍尼韦尔贸易（上海）有限公司等优质客户保持稳定的合作关系并有持续供货计划，具体在手订单情况详见本回复“九(四)2. 在手订单”之相关内容。

(3) 生产成本持续优化，毛利水平得到提升

在生产工艺方面，公司基于原有生产基地的现有生产条件，对生产过程进行了智能化的改造，实现了整体能耗方面的优化，同时通过购置回收装置、改进工艺流程等手段提升碳氢清洗剂和白油的回收利用率；在区域布局方面，公司山西生产基地目前已经处于调试阶段，在其批量投产后具备一定成本优势；在供应商选取方面，公司实现了对上游供应端资源的优化，通过采购更符合生产需要的原材料，避免对个别原材料厂商产生依赖，具有竞争性的供应链体系在一定程度上降低了公司的生产成本。

综上所述，公司针对产品的生产端持续优化升级，提升供应端的议价能力，持续构建国际化的销售体系，维护并开拓优质客户，改善产品结构，有色丝和超高强丝产品的高毛利率具有可持续性。

5. 按产品说明制造费用明细及各部分变动的具体原因，结合各期产量情况说明各类产品的耗用及制造费用金额变动是否合理；说明制造费用折旧费与生产设备的匹配关系；制造费用占比高于行业均值的原因及合理性

(1) 分产品的制造费用明细及各部分变动的具体原因

报告期内，公司分产品的制造费用金额如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
超高分子量聚乙烯纤维	4,795.53	10,299.56	10,072.34	8,184.57
无纬布	162.06	735.41	1,507.53	371.13
无纬布防护系列产品	60.73	369.96	891.64	126.77
其他	36.83	15.24	43.53	18.36
合计	5,055.15	11,420.17	12,515.03	8,700.83

公司的制造费用主要由人员薪酬、折旧费、水电费、蒸汽、机物料消耗、修缮改造费等构成。报告期内，分产品的制造费用明细如下：

1) 超高分子量聚乙烯纤维

单位：万元、%

项目	2024年1-6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
人员薪酬	532.77	11.11	1,122.07	10.89	836.46	8.30	638.68	7.80
折旧费	1,497.85	31.23	2,760.61	26.80	2,516.78	24.99	2,596.53	31.72
水电费	1,092.02	22.77	2,372.37	23.03	2,116.79	21.02	1,678.24	20.50
蒸汽	1,067.63	22.26	2,804.20	27.23	3,161.30	31.39	1,879.98	22.97
机物料消耗	433.41	9.04	889.39	8.64	826.30	8.20	889.86	10.87
修缮改造费	58.70	1.22	127.43	1.24	431.09	4.28	274.63	3.36
其他	113.15	2.36	223.50	2.17	183.61	1.82	226.65	2.77
合计	4,795.53	100.00	10,299.56	100.00	10,072.34	100.00	8,184.57	100.00

报告期内，人员薪酬、水电费及蒸汽的费用金额，随着公司生产规模的扩大而随之上升，蒸汽费用在2024年1-6月占比有所下降，主要系2024年蒸汽价格下跌导致；折旧费总额有所增加，主要系公司永康新厂区以及山西生产基地逐步建成投产，厂房及机器设备折旧有所增加；机物料消耗主要系生产车间领用的备品备件，报告期的发生额基本稳定，占比略有波动；修缮改造费主要系厂房修缮及设备维修支出，与产量相关度较弱，2021-2022年度设备维修及改造升级支出较多，占比较高。

## 2) 无纬布

单位：万元、%

项目	2024年1-6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
人员薪酬	39.99	24.67	128.45	17.47	164.87	10.94	45.45	12.25
折旧费	74.09	45.72	183.02	24.89	347.66	23.06	118.96	32.05
水电费	17.91	11.05	126.07	17.14	279.42	18.53	57.81	15.58
蒸汽	7.02	4.33	117.65	16.00	391.64	25.98	55.41	14.93
机物料消耗	15.02	9.27	145.71	19.81	230.38	15.28	53.15	14.32
修缮改造费	2.15	1.33	7.96	1.08	52.43	3.48	9.86	2.66
其他	5.90	3.64	26.55	3.61	41.14	2.73	30.49	8.22
合计	162.06	100.00	735.41	100.00	1,507.53	100.00	371.13	100.00

2022年度，公司无纬布及无纬防护系列产品的产销量增幅较大，制造费用

各明细金额相应增加，明细构成有所变动。其中，蒸汽占比上升主要系蒸汽采购单价上升及产量增加所致，折旧费随着产销量增加及产能利用率的提高，占比下降。2023 年度及 2024 年 1-6 月，无纬布制造费用大幅下降，主要系 2022 年及以前，公司生产无纬布所耗用的纤维丝以自产为主，2023 年开始使用外购纤维丝的比例大幅上升，情况如下：

项 目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
无纬布产量（吨）	216.25	717.18	734.45	146.06
超高分子量聚乙烯纤维采购量（吨）	257.15	463.72	97.20	6.76
比值[注]	1.19	0.65	0.13	0.05

[注]比值=超高分子量聚乙烯纤维采购量/无纬布产量

2021-2022 年度，公司无纬布生产使用外购纤维丝占比较小，作为再制品的无纬布由于包括了所使用自产纤维丝相应的制造费用，其制造费用金额及占比较高；2023 年度及 2024 年 1-6 月，公司生产无纬布所使用的外购纤维丝占比大幅上升，外购纤维丝作为直接材料，相应提高了无纬布的直接材料占比，生产单位无纬布所需的制造费用金额和占比相应下降。

### 3) 无纬布防护系列产品

单位：万元、%

项 目	2024 年 1-6 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
人员薪酬	15.27	25.15	68.10	18.41	106.31	11.92	17.35	13.69
折旧费	28.07	46.22	91.06	24.61	199.19	22.34	40.77	32.16
水电费	6.46	10.64	60.30	16.30	156.97	17.61	17.72	13.98
蒸汽	2.25	3.71	53.24	14.39	213.57	23.95	15.62	12.32
机物料消耗	5.63	9.27	79.22	21.41	159.91	17.93	19.57	15.44
修缮改造费	0.81	1.33	3.92	1.06	28.33	3.18	3.08	2.43
其他	2.24	3.68	14.12	3.82	27.36	3.07	12.66	9.98
合 计	60.73	100.00	369.96	100.00	891.64	100.00	126.77	100.00

无纬布防护系列为无纬布再加工的产品，其制造费用的变动情况和无纬布变动情况基本一致。

(2) 结合各期产品产量情况说明各类产品的耗用及制造费用金额变动是否合理

无纬布防护系列产品种类、型号较多，各个产品计量单位难以统一，因此无法统计其产销量。超高分子量聚乙烯纤维和无纬布产品产量、销量及制造费用金额的变动情况如下：

单位：吨、万元、%

产品类别	项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度
		数值	变动比例[注]	数值	变动比例	数值	变动比例	数值
超高分子量聚乙烯纤维	产量	1,629.96	-6.22	3,577.12	5.80	3,381.14	39.27	2,427.74
	销量	1,417.19	1.36	3,077.37	16.91	2,632.25	19.74	2,198.29
	制造费用	4,795.53	3.51	10,299.56	2.26	10,072.34	23.06	8,184.57
无纬布	产量	216.25	-45.42	717.18	-2.35	734.45	402.83	146.06
	销量	150.83	-31.24	489.88	-4.28	511.80	427.29	97.06
	制造费用	162.06	-45.71	735.41	-51.22	1,507.53	306.20	371.13

[注] 2024年1-6月变动比例系较去年同期变动

由于公司折旧摊销等计入制造费用的固定成本较高，因此2021-2023年度产量波动幅度大于制造费用波动幅度，但整体趋势保持一致。2024年1-6月，制造费用总额随产销量情况而变动。无纬布制造费用大幅下降的原因详见本题回复之“(一)5(1)2)无纬布”相关说明。

超高分子量聚乙烯纤维及无纬布的单位制造费用明细如下：

1) 超高分子量聚乙烯纤维

单位：元/千克、%

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
人员薪酬	3.76	3.10	3.65	14.74	3.18	9.38	2.91
折旧费	10.57	17.82	8.97	-6.18	9.56	-19.05	11.81
水电费	7.71	-0.05	7.71	-4.14	8.04	5.34	7.63
蒸汽	7.53	-17.33	9.11	-24.13	12.01	40.43	8.55
机物料消耗	3.06	5.82	2.89	-7.93	3.14	-22.45	4.05

修缮改造费	0.41	0.03	0.41	-74.72	1.64	31.09	1.25
其他	0.80	9.93	0.73	4.12	0.70	-32.34	1.03
合计	33.84	1.10	33.47	-12.53	38.27	2.78	37.23

报告期内，公司产量上升，车间配备管理人员相应增多，单位人员薪酬逐年稳步上升；2021年度至2023年度，折旧费用及机物料消耗，因产量上升及产能利用率提高而导致单位费用下降，2024年1-6月，因公司永康新厂区及山西生产基地建成投产，厂房折旧及备品备件耗用增加而导致单位费用上升；水电费与产量变动呈正相关，单位水电费基本稳定；单位蒸汽费用2022年度大幅上升，2023年及2024年1-6月有所下降，主要系蒸汽采购单价受市场影响，在报告期内发生相应变动所致；单位修缮改造费用和单位其他费用金额较小，变动情况受偶发事项的影响。

## 2) 无纬布

单位：元/千克、%

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
人员薪酬	2.65	1.11	2.62	-18.60	3.22	-31.20	4.68
折旧费	4.91	31.48	3.74	-45.00	6.79	-44.58	12.26
水电费	1.19	-53.87	2.57	-52.86	5.46	-8.33	5.96
蒸汽	0.47	-80.63	2.40	-68.61	7.65	34.04	5.71
机物料消耗	1.00	-66.53	2.97	-33.92	4.50	-17.79	5.48
修缮改造费	0.14	-12.26	0.16	-84.13	1.02	0.88	1.02
其他	0.39	-27.87	0.54	-32.57	0.80	-74.41	3.14
合计	10.74	-28.43	15.01	-49.03	29.46	-22.96	38.24

2021年度，蒸汽采购单价上升导致单位蒸汽费用出现大幅上升；2022年度，除蒸汽费用受其市场价格持续上升影响，单位修缮改造费保持稳定外，其他明细项目单位费用均出现一定幅度下降，主要系无纬布产量大幅上升及纤维丝外购比例上升所致；2023年度及2024年1-6月，单位制造费用下降系生产无纬布耗用的纤维丝外购比例进一步上升所致，具体分析详见本题回复之“（一）5（1）2）无纬布”相关说明。

(3) 说明制造费用折旧费与生产设备的匹配关系

报告期内，公司制造费用折旧费与生产设备的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
制造费用折旧费 a	1,968.08	3,366.59	3,147.62	2,921.72
生产设备期初原值 b	34,325.09	29,602.13	28,417.55	24,695.21
生产设备期末原值 c	37,894.82	34,325.09	29,602.13	28,417.55
生产设备平均原值 d= (b+c) /2	36,109.96	31,963.61	29,009.84	26,556.38
比值 e=a/d*100%	10.90%	10.53%	10.85%	11.00%

注 1：a 对应相关数据系本期固定资产当期折旧计入制造费用之金额

注 2：2024 年 1-6 月的比值数据已年化处理

报告期内，制造费用折旧费与生产设备平均原值的比值基本稳定，制造费用折旧费金额与生产设备价值匹配。

(4) 制造费用占比高于行业均值的原因

公司制造费用占比和可比公司的对比情况如下：

公司简称	2023年度	2022年度	2021年度
中简科技	76.56%	77.91%	76.42%
光威复材	67.87%	61.03%	66.47%
同益中	44.28%	47.59%	45.11%
泰和新材	20.02%	20.00%	19.88%
平均值	52.18%	51.63%	51.97%
千禧龙纤	50.68%	55.47%	63.32%

注 1：中简科技产品主要分为碳纤维、碳纤维织物，此处使用碳纤维产品作为对比；光威复材产品主要分为碳纤维及织物、碳梁、预浸料、制品及其它，此处使用碳纤维及织物作为对比；同益中产品主要分为 UHMWPE 纤维、复合材料，此处使用 UHMWPE 纤维作为对比；泰和新材未区分产品类型，取用其制造费用和燃动力合计占比；同益中 2021-2023 年能源费占比 28.58%、31.63%、27.70%，与制造费用合并列示

注 2：可比公司的 2024 年半年报中未公布制造费用的数据

报告期内，公司的制造费用占比低于中简科技和光威复材，高于同益中和泰和新材，其中中简科技、光威复材、泰和新材对比产品类型及细分领域与公司不同，不具备较强可比性。

公司制造费用占比高于同益中，主要系 1) 2021 年度，公司的产能利用率较低，制造费用中的固定费用如折旧费摊销的单位成本较高；2) 2022 年度起，公司产能利用率大幅上升，但公司产品的细丝比例较高，单位细丝的生产周期较长，耗用制造费用的折旧费及能源费较高；3) 2023 年度，公司的制造费用占比进一步下降主要系生产无纬布所需的纤维丝外购比例大幅上升所致。

## (二) 销售价格和采购价格公允性

### 1. 各类产品销售价格和主要原材料采购价格的公允性

#### (1) 各类产品销售价格的公允性

公司各类产品的定价方式为考虑不同参数产品的生产成本、客户需求量大小、市场供需关系等因素后和客户协商确定，定价公允。

#### (2) 主要原材料采购价格的公允性

公司主要原材料的采购定价策略为结合市场价格波动和供应商产品质量、稳定性等因素，通过询价比价后和供应商协商确定。

PE 粉为公司生产超高分子量聚乙烯纤维的基材，公司对其相关供应商有严格的遴选机制，2020 年之前为上海联乐化工科技有限公司（以下简称上海联乐）独供，公司与其建立了长久稳定的合作关系。公司生产所需的 PE 粉市场单价相对稳定，公司和供应商之间的调价频次和幅度均较低。2020 年公司引入新的 PE 粉供应商苏州飞泊尔科技有限公司（以下简称飞泊尔），通过询价比价及和两家供应商谈判的方式降低了 PE 粉的采购均价。

碳氢清洗剂在公司生产环节中为所有产线循环共用，不同供应商的产品混合较难兼容，存在生产风险。江阴市五洋碳氢材料科技有限公司产品质量稳定，与公司生产工艺兼容性好，自 2016 年度开始一直保持稳定的合作，公司采购价格主要参考溶剂油的市场价格波动与供应商谈判后确定，和溶剂油的市场价格对比情况见本题回复之“(二)2. 前次 IPO 至今与公开市场价格的比较情况及差异原因”相关说明。

白油、纤维丝、陶瓷、水性聚氨酯的采购，公司会在多个供应商之间进行

询价比价，亦不定期向其他备选供应商询价。公司各类原材料不同供应商的采购单价比较情况详见本题回复之“(二)2. 前次 IPO 至今与公开市场价格的比较情况及差异原因”相关说明。报告期内，采购单价和备选供应商报价单的对比情况如下：

单位：元/千克、元/套

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度	其他报价单
白油	8.23	8.96	8.72	7.72	6.46-8.10
纤维丝	51.82	68.14	79.78	70.59	61.95-95.58
陶瓷	48.39	50.60	49.61		56.28-60.04
水性聚氨酯	22.24	22.40	23.57	25.02	20.35-28.32

公司报告期的采购单价和其他供应商的报单价相比不存在显著差异，公司综合价格、产品质量等因素后择优选择供应商，定价公允。

## 2. 前次 IPO 至今与公开市场价格的比较情况及差异原因

### (1) 前次 IPO 至今各类产品销售价格与公开市场价格的比较情况

公司产品非标准产品，不同产品之间的参数存在差异，无公开市场价格。可比公司同益中公开信息中披露了超高分子量聚乙烯纤维大类的销售均价，和公司销售均价的对比情况如下：

单位：元/千克

期间	千禧龙纤	同益中	差异率
2023年度	91.68	81.06	13.10%
2022年度	98.54	90.31	9.11%
2021年度	73.51	75.01	-2.01%
2020年度	80.05	83.74	-4.40%
2019年度	101.09	100.63	0.46%
2018年度	86.29	101.64	-15.10%
2017年度	109.14	104.38	4.56%

注 1：因公司超高分子量聚乙烯纤维系列产品规格众多，故销量统一折算为 400D 规格的数据进行核算

注 2：同益中 2024 年中报未公布 2024 年 1-6 月的相关数据，因此未列示

2018 年度公司销售均价大幅下滑且低于同益中，主要系市场竞争加剧，公

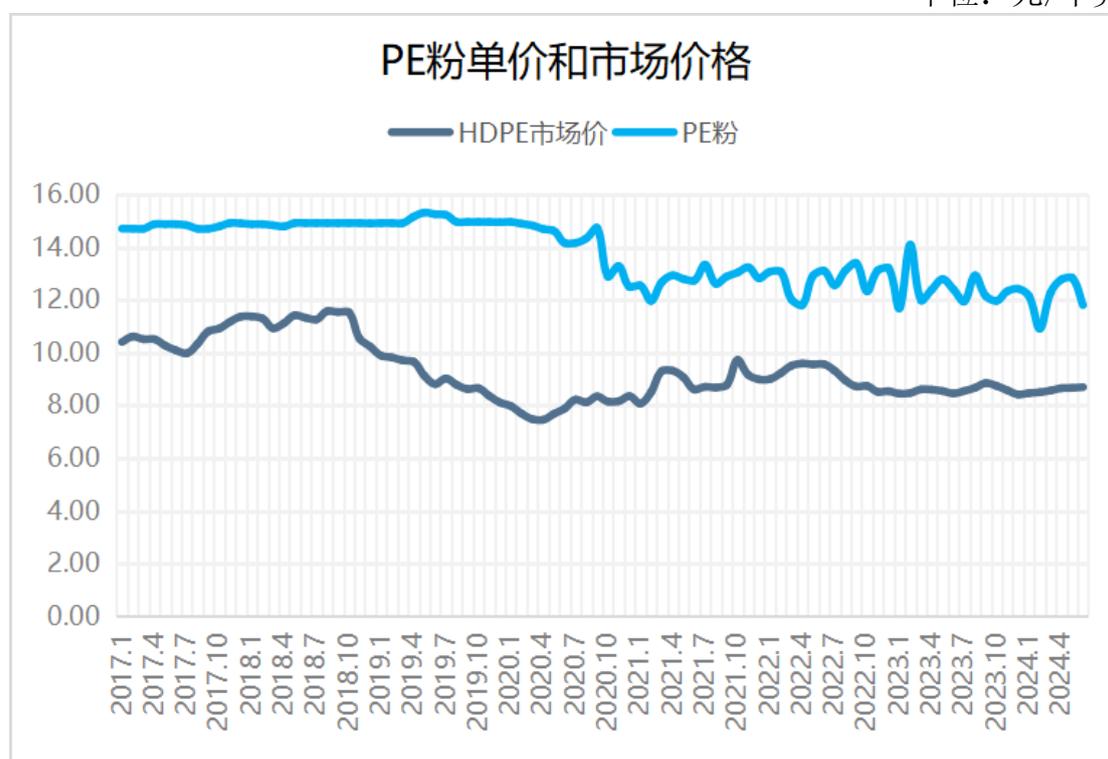
司扩张产能并降低销售单价以谋求更高的市场份额；2022 年，公司销售均价大幅上升且高于同益中，主要系纤维丝市场供不应求带动销售价格上升和公司有色丝产品销售占比上升所致；2023 年，销售均价有所回落，但仍高于同益中同期水平。

(2) 前次 IPO 至今主要原材料价格与公开市场价格的比较情况

1) PE 粉

公司采购的 PE 粉为生产超高分子量聚乙烯纤维的 PE 粉，不存在该细分领域的公开市场价格，选取高密度聚乙烯（HDPE）市场价作为参照，对比情况如下：

单位：元/千克



注：数据来源于 Wind，下同

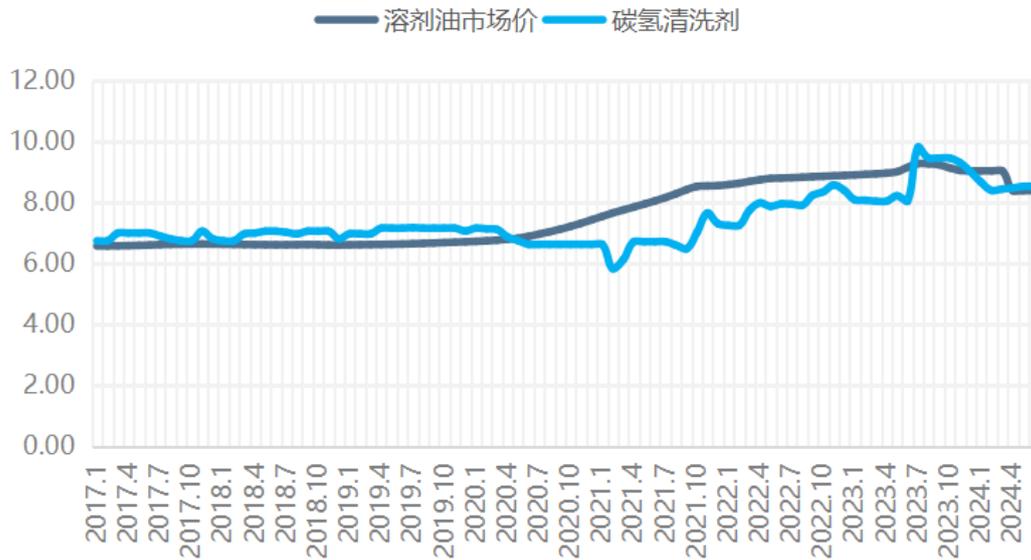
公司采购 PE 粉单价 2017 年以来呈下降趋势，与 HDPE 市场价格总体走势基本一致。

2) 碳氢清洗剂

公司采购的碳氢清洗剂属于溶剂油的范畴，碳氢清洗剂的采购单价和溶剂油的市场价格对比情况如下：

单位：元/千克

## 碳氢清洗剂单价和市场价格

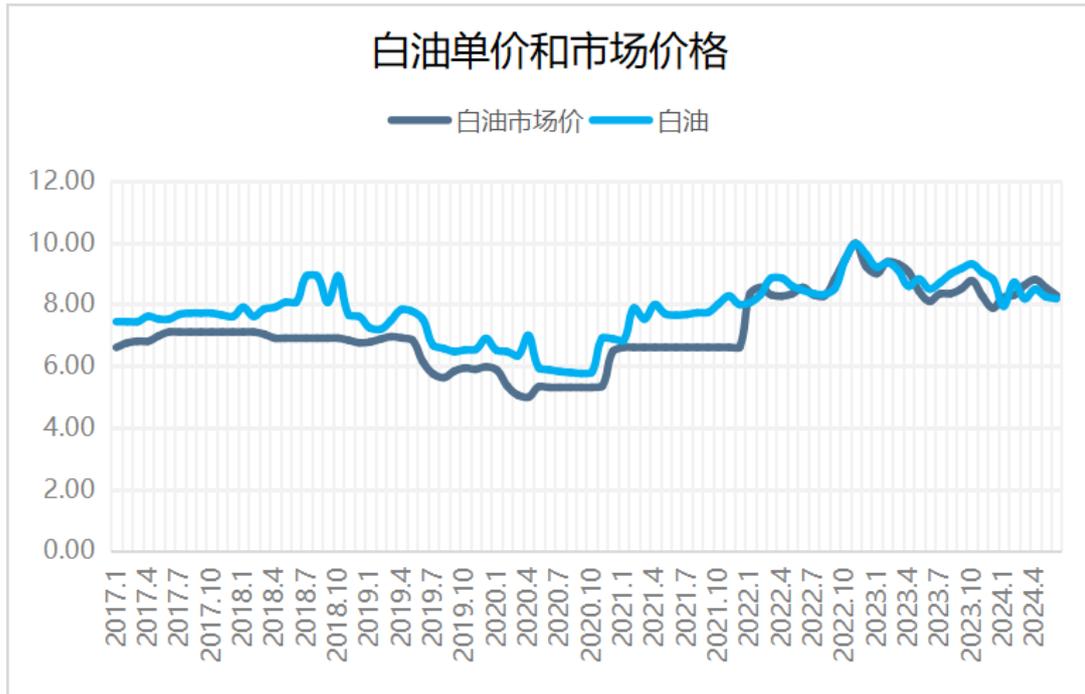


报告期内，公司采购的碳氢清洗剂单价走势与溶剂油市场价格走势基本一致，公司与供应商合作关系稳定，大宗物资市场的价格波动对公司产品采购价格的影响具有一定延后性。公司采购量随经营规模的扩大而扩大，因此通过商务谈判方式 2023 年 1-6 月采购单价相较 2022 年末的采购单价有所下降；2023 年 7 月起，碳氢清洗剂采购单价突增，主要系碳氢清洗剂在 6 月 30 日被明确归类为溶剂油应征消费税，公司采购单价相应提高。

### 3) 白油

公司采购的白油以 68 号白油为主，白油的采购单价和 68 号白油的市场价格对比如下：

单位：元/千克



公司白油采购量不大且采购频率低于每月一次（上述数据无采购的月份取前后月份单价的算术平均数），由于采购样本量较小，因此市场单价存在一定的差异，总体趋势和市场价格一致。

#### 4) 陶瓷

公司陶瓷为定制化按套采购，未有相同规格材质的公开市场价格。公司根据具体的销售订单确定采购数量，采购频次较低，因此仅对比年度采购单价变动趋势和陶瓷价格指数变动趋势，具体如下：

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度
	数值	变动比例	数值	变动比例	数值
陶瓷价格(元/套)	48.39	-4.37%	50.60	1.99%	49.61
陶瓷价格指数[注]	101.45	-1.15%	102.64	0.96%	101.66

[注]陶瓷价格指数来源于中国陶瓷工业协会公布的陶瓷价格指数的算术平均值

陶瓷采购单价的变动趋势和陶瓷价格指数变动趋势一致。

#### 5) 其他

公司采购的原材料纤维丝和水性聚氨酯型号、参数型号均为定制化，非大宗商品，不存在公开市场价格。

### 3. 是否存在采购价格、销售价格严重偏离采购、销售均价的供应商、客户

及原因

(1) 主要材料分供应商的采购价格

各类材料主要供应商的采购单价和该类材料的采购均价的对比情况如下：

1) PE 粉

单位：万元、%、元/千克

报告期	供应商	采购额	同类材料采购占比	采购单价	采购均价	差异率
2024 年 1-6 月	上海联乐化工科技有限公司	748.50	47.06	***	12.31	***
	苏州飞泊尔科技有限公司[注]	576.31	36.24	***	12.31	***
	上海佳桥国际贸易有限公司	210.13	13.21	***	12.31	***
2023 年度	上海联乐化工科技有限公司	2,019.52	62.00	***	12.38	***
	苏州飞泊尔科技有限公司	755.93	23.21	***	12.38	***
	供应商 A	275.09	8.45	***	12.38	***
2022 年度	上海联乐化工科技有限公司	2,076.84	66.35	***	12.70	***
	苏州飞泊尔科技有限公司	706.19	22.56	***	12.70	***
	供应商 A	64.66	2.07	***	12.70	***
2021 年度	上海联乐化工科技有限公司	1,085.73	46.16	***	12.83	***
	苏州飞泊尔科技有限公司	1,266.31	53.84	***	12.83	***

[注]2024 年 1-6 月，已将对苏州飞泊尔科技有限公司与九江中科鑫星新材料有限公司的采购额予以合并列示，下同

2022 年度及 2023 年度，供应商 A 采购单价低于采购均价，系公司加强供应链体系建设，积极拓展新的高性价比供应商，在满足正常生产的情况下降低采购成本，该供应商为公司 2022 年度新增供应商，供货的 PE 粉主要生产用于强度要求相对较低的超高分子量聚乙烯纤维，产品规格有所不同，因此单价较低；2024 年 1-6 月，上海佳桥国际贸易有限公司采购单价高于采购均价，该供应商为大韩油化的国内独家代理商，供货的 PE 粉分子量高且性能稳定，主要用于生产超高强丝，采购单价较高。

## 2) 碳氢清洗剂

单位：万元、%、元/千克

报告期	供应商	采购额	同类材料 采购占比	采购 单价	采购 均价	差异率
2024年 1-6月	江阴市五洋碳氢材料科技有限公司	424.74	100.00	***	8.50	***
2023年度	江阴市五洋碳氢材料科技有限公司	1,029.50	100.00	***	8.70	***
2022年度	江阴市五洋碳氢材料科技有限公司	1,370.49	98.37	***	8.00	***
	浙江康力博石化有限公司	22.78	1.63	***	8.00	***
2021年度	江阴市五洋碳氢材料科技有限公司	712.35	100.00	***	6.76	***

注：已将对江阴市五洋碳氢材料科技有限公司之关联公司江阴市五洋化工有限公司的采购额予以合并列示

报告期内，公司的碳氢清洗剂主要向江阴市五洋碳氢材料科技有限公司采购，主要系碳氢清洗剂在公司生产环节中为所有产线共用，不同供应商的产品混合较难兼容，存在生产风险。江阴市五洋碳氢材料科技有限公司产品质量稳定，与公司生产工艺兼容性好，自2016年度开始一直保持稳定的合作。

## 3) 白油

单位：万元、%、元/千克

报告期	供应商	采购额	同类材料 采购占比	采购 单价	采购 均价	差异率
2024年 1-6月	浙江正信石油科技有限公司	60.31	14.49	***	8.23	***
	浙江康力博石化有限公司	355.89	85.51	***	8.23	***
2023年度	浙江正信石油科技有限公司	601.61	80.16	***	8.96	***
	浙江康力博石化有限公司	148.91	19.84	***	8.96	***
2022年度	浙江正信石油科技有限公司	408.74	62.12	***	8.72	***
	浙江康力博石化有限公司	249.26	37.88	***	8.72	***
2021年度	浙江正信石油科技有限公司	362.04	100.00	***	7.72	***

公司自2022年起引入新的白油供应商浙江康力博石化有限公司，2022-2023年度与浙江正信石油科技有限公司的采购单价不存在显著差异，2024年1-6月，公司向浙江康力博石化有限公司采购白油的单价有所下降，主要系公司加大采购量，协商定价导致。

#### 4) 纤维丝

单位：万元、%、元/千克

报告期	供应商	采购额	同类材料采购占比	采购单价	采购均价	差异率
2024年 1-6月	盐城优和博新材料有限公司	972.95	73.01	***	51.82	***
	浙江毅聚新材料有限公司	311.45	23.37	***	51.82	***
2023年度	盐城优和博新材料有限公司	2,186.66	69.20	***	68.14	***
	山东南山智尚科技股份有限公司	253.79	8.03	***	68.14	***
	青岛润德恒科技有限公司	473.69	14.99	***	68.14	***
2022年度	山东南山智尚科技股份有限公司	441.48	56.93	***	79.78	***
	九州星际科技有限公司	168.14	21.68	***	79.78	***
	无锡旌羽合科技有限公司	70.90	9.14	***	79.78	***
2021年度	河北安泰富源安全设备制造有限公司	47.33	99.12	***	70.59	***

2022年开始，纤维丝市场供不应求，价格波动性较大，公司积极拓展采购渠道，各个供应商的单价有一定的差异。

#### 5) 陶瓷

单位：万元、%、元/套

报告期	供应商	采购额	同类材料采购占比	采购单价	采购均价	差异率
2024年 1-6月	山东方正耐磨材料科技有限公司	0.13	7.24	***	48.39	***
	兰溪泛翌精细陶瓷有限公司	0.45	25.45	***	48.39	***
	无锡贝科特金属陶瓷有限公司	1.19	67.31	***	48.39	***
2023年度	山东方正耐磨材料科技有限公司	122.06	45.45	***	50.60	***
	淄博万方特种陶瓷有限公司	95.65	35.61	***	50.60	***
	淄博科峰陶瓷有限公司	29.44	10.96	***	50.60	***
2022年度	淄博科峰陶瓷有限公司	496.80	57.74	***	49.61	***

	优必胜（宁波）工业技术有限公司	293.57	34.12	***	49.61	***
--	-----------------	--------	-------	-----	-------	-----

注：2021 年度公司未采购陶瓷

2022 年度至 2023 年度，各个供应商采购陶瓷的价格和采购均价不存在显著差异；2024 年 1-6 月，受下游产品市场需求减少影响陶瓷采购总额较小，价格偏差较大系采购规格不同所致。

#### 6) 水性聚氨酯

单位：万元、%、元/千克

报告期	供应商	采购额	同类材料采购占比	采购单价	采购均价	差异率
2024 年 1-6 月	北京聚仁无限科技有限公司	75.63	33.91	***	22.24	***
	无锡科承达化工有限公司	112.74	50.55	***	22.24	***
2023 年度	北京聚仁无限科技有限公司	203.54	31.00	***	22.40	***
	合肥安科精细化工有限公司	151.32	23.05	***	22.40	***
	无锡科承达化工有限公司	263.75	40.17	***	22.40	***
2022 年度	北京聚仁无限科技有限公司	484.99	53.68	***	23.57	***
	合肥安科精细化工有限公司	380.39	42.10	***	23.57	***
2021 年度	北京聚仁无限科技有限公司	58.36	41.09	***	25.02	***
	合肥安科精细化工有限公司	52.52	36.98	***	25.02	***

2021 年度，北京聚仁无限科技有限公司和合肥安科精细化工有限公司的采购单价均低于采购均价，主要系公司出于研发测试需求向其他供应商采购了单价较高的水性聚氨酯。2023 年度，公司引入新的水性聚氨酯供应商无锡科承达化工有限公司，与其他供应商的采购单价不存在显著差异。

#### (2) 主要产品分客户的销售价格

无纬布防护系列产品因计量单位难以统一，无法计算单位售价，其他产品前五大客户的销售单价和该类产品的销售均价对比情况如下：

#### 1) 常规丝

单位：万元、%、元/千克

报告期	客户	销售额	销售占比	销售单价	销售均价	差异率
2024 年 1-6 月	霍尼韦尔贸易（上海）有限公司	360.75	6.49	***	***	***

	上海炽瑛新材料有限公司	347.20	6.24	***	***	***
	杭州忠源特种化纤有限公司	320.77	5.77	***	***	***
	客户 F	302.95	5.45	***	***	***
	美国生然公司	273.10	4.91	***	***	***
2023 年度	北京普诺泰新材料科技有限公司	1,207.50	8.04	***	***	***
	霍尼韦尔贸易（上海）有限公司	1,025.12	6.83	***	***	***
	客户 A	891.78	5.94	***	***	***
	江苏舜天豪舰贸易有限公司	745.64	4.97	***	***	***
	客户 M	731.34	4.87	***	***	***
2022 年度	客户 A	2,540.32	18.23	***	***	***
	北京普诺泰新材料科技有限公司	1,378.70	9.90	***	***	***
	美国生然公司	992.75	7.13	***	***	***
	上海炽瑛新材料有限公司	645.13	4.63	***	***	***
	客户 M	587.55	4.22	***	***	***
2021 年度	客户 A	2,839.79	22.74	***	***	***
	杭州忠源特种化纤有限公司	1,112.05	8.90	***	***	***
	上海炽瑛新材料有限公司	686.22	5.49	***	***	***
	客户 N	681.51	5.46	***	***	***
	霍尼韦尔贸易（上海）有限公司	625.69	5.01	***	***	***

注：因公司超高分子量聚乙烯纤维长丝系列产品规格众多，为方便统一比较，故将常规丝不同规格产品销售单价和销售均价统一折算为 400D 规格的数据进行列示

各个客户的产品存在应用领域和性能参数的差异，因此大部分客户的销售单价存在一定差异。其中，舜天豪舰、美国生然公司采购的常规丝产品以细丝为主，下游应用市场主要为高端面料，且产品流向境外，因此销售单价较高；客户 A 向公司采购短纤维产品，应用于建筑工程，系报告期内合作拓展的新应用领域，因此销售单价高于常规产品；杭州忠源特种化纤有限公司下游应用市场主要为纺织品，永康市茂信新材料有限公司下游应用市场主要为鱼线，市场

竞争激烈，因此销售单价较低；报告期内，客户 N、霍尼韦尔贸易（上海）有限公司和客户 F 等客户的销售单价高于平均单价，一方面系销售目的地主要为境外，客户对产品质量、稳定性的要求往往高于境内客户，产品定价相对较高，另一方面系该期间市场竞争加剧，公司境内常规丝的销售单价下滑拉低了平均销售单价。

2) 有色丝

单位：万元、%、元/千克

报告期	客户	销售额	销售占比	销售单价	销售均价	差异率
2024 年 1-6 月	江苏舜天豪舰贸易有限公司	1,070.76	42.59	***	***	***
	霍尼韦尔贸易（上海）有限公司	277.79	11.05	***	***	***
	Innovarte PTE LTD	241.72	9.61	***	***	***
	客户 C	121.06	4.82	***	***	***
	客户 AM	101.44	4.03	***	***	***
2023 年度	江苏舜天豪舰贸易有限公司	7,461.37	79.07	***	***	***
	客户 C	204.72	2.17	***	***	***
	客户 B	194.89	2.07	***	***	***
	客户 E	159.68	1.69	***	***	***
	永康市茂信新材料有限公司	125.08	1.33	***	***	***
2022 年度	江苏舜天豪舰贸易有限公司	7,935.21	83.52	***	***	***
	上海炽瑛新材料有限公司	174.02	1.83	***	***	***
	客户 D	136.92	1.44	***	***	***
	永康市茂信新材料有限公司	133.43	1.40	***	***	***
	客户 E	117.02	1.23	***	***	***
2021 年度	江苏舜天豪舰贸易有限公司	1,473.58	46.79	***	***	***
	永康市茂信新材料有限公司	205.06	6.51	***	***	***
	霍尼韦尔贸易（上海）有限公司	177.38	5.63	***	***	***

	客户 C	168.70	5.36	***	***	***
	上海炽瑛新材料有限公司	158.87	5.04	***	***	***

注：因公司超高分子量聚乙烯纤维长丝系列产品规格众多，为方便统一比较，故将有色丝不同规格产品销售单价和销售均价统一折算为 400D 规格的数据进行列示

公司有色丝产品销售单价总体较高，受应用领域，产品质量要求等因素影响，加工难度差异大，价格差异较大，其中，江苏舜天豪舰贸易有限公司下游应用市场为高端面料，采购产品以有色细丝为主，因此销售单价较高。上述客户在报告期的各个期间销售占比较高，其他客户采购有色丝数量较小，且产品规格有所不同，因此销售均价存在一定差异。

### 3) 超高强丝

单位：万元、%、元/千克

报告期	客户	销售额	销售占比	销售单价	销售均价	差异率
2024 年 1-6 月	霍尼韦尔贸易（上海）有限公司	2,327.42	80.36	***	***	***
	Innovarte PTE LTD	441.32	15.24	***	***	***
	河北警通新材料有限公司	78.92	2.72	***	***	***
	客户 AP	11.63	0.40	***	***	***
	客户 AQ	9.99	0.34	***	***	***
2023 年度	霍尼韦尔贸易（上海）有限公司	1,903.93	50.62	***	***	***
	河北警通新材料有限公司	576.79	15.34	***	***	***
	客户 F	388.05	10.32	***	***	***
	北京普诺泰新材料科技有限公司	276.35	7.35	***	***	***
	Innovarte Pte Ltd	275.52	7.33	***	***	***
2022 年度	霍尼韦尔贸易（上海）有限公司	927.75	37.07	***	***	***
	河北警通新材料有限公司	323.18	12.91	***	***	***
	北京普诺泰新材料科技有限公司	283.21	11.32	***	***	***

	Innovarte Pte Ltd	244.42	9.77	***	***	***
	客户 H	198.10	7.92	***	***	***
2021 年度	霍尼韦尔贸易（上海）有限公司	147.23	28.35	***	***	***
	客户 F	114.42	22.03	***	***	***
	客户 H	62.87	12.11	***	***	***
	客户 I	41.50	7.99	***	***	***
	客户 J	39.37	7.58	***	***	***

超高强丝的销售额逐年增长，不同客户、同个客户在不同期间的产品均差异较大，导致分客户的销售价格基本都呈现大幅偏离销售均价的情况。其中，霍尼韦尔贸易（上海）有限公司作为超高强丝产品主要客户占比较高，由于其对产品质量要求较高且部分销往境外因此产品售价高于销售均价；客户 H 主要下游应用为航空航天领域，因此价格显著高于销售均价。

#### 4) 无纬布

单位：万元、%、元/千克

报告期	客户	销售额	销售占比	销售单价	销售均价	差异率
2024 年 1-6 月	山东新兴安全防护设备股份有限公司	526.78	39.95	***	***	***
	湖州温纳斯护具有限公司	220.29	16.71	***	***	***
	客户 AR	157.47	11.94	***	***	***
	客户 AS	146.87	11.14	***	***	***
	客户 AL	120.04	9.10	***	***	***
2023 年度	山东新兴安全防护设备股份有限公司	2,623.00	51.72	***	***	***
	客户 O	345.13	6.81	***	***	***
	无锡纽钛科新材料科技有限公司	307.02	6.05	***	***	***
	江西伽盾防护装备有限公司	285.75	5.63	***	***	***
	客户 AL	281.47	5.55	***	***	***
2022 年度	山东新兴安全防护设备股份有限公司	1,768.30	31.49	***	***	***

	江西伽盾防护装备有限公司	1,410.80	25.12	***	***	***
	客户 P	1,026.01	18.27	***	***	***
	河北安泰富源安全设备制造有限公司	377.43	6.72	***	***	***
	客户 Q	252.65	4.50	***	***	***
2021 年度	山东新兴安全防护设备股份有限公司	330.84	34.91	***	***	***
	河北安泰富源安全设备制造有限公司	164.57	17.36	***	***	***
	喀狄特种纤维（上海）有限公司（以下简称喀狄特种纤维）	129.68	13.68	***	***	***
	江西伽盾防护装备有限公司	77.98	8.23	***	***	***
	无锡纽钛科新材料科技有限公司	61.57	6.50	***	***	***

2021 年度，河北安泰富源安全设备制造有限公司的销售单价低于平均单价，主要系公司无纬布的订单较少，产能利用率低，因此以较低的价格接受了其订单。喀狄特种纤维的销售单价高于平均单价，系喀狄特种纤维主要从事出口贸易业务，在贸易订单留存一定利润的情况下对价格敏感性不高，且采购量较小导致商务谈判的议价能力有限，因此公司销售价格较高。

2022 年度，主要客户的销售单价和平均售价不存在显著差异。2023 年度，山东新兴安全防护设备股份有限公司的销售单价低于平均单价，其他公司的销售单价高于平均单价，主要系无纬布销售价格在第四季度有所下降，山东新兴安全防护设备股份有限公司第四季度采购额较大，拉低了年度销售均价，同时拉低了对其的年度销售单价，其他公司第四季度采购额较小，销售单价影响幅度较小。

2024 年 1-6 月，除客户 AL 销售单价高于平均单价外，其他客户销售单价和平均售价不存在显著差异。客户 AL2023 年与公司开展合作，有别于多数客户采购公司无纬布主要应用于个体防护装备，客户 AL 采购该等产品主要应用于机械防护装备，对于无纬布所用的原材料纤维丝规格和要求亦有所差异，鉴于纤维丝成本有所上升，公司产品对其定价也存在一定上调。

### （三）采购集中及异常供应商

1. 飞泊尔科技与发行人合作的历史沿革及未来合作计划，发行人对其采购与销售的产品类型、定价是否合理，发行人与飞泊尔科技是否存在关联关系或潜在关联关系，是否存在资金占用或利益输送等情形

(1) 飞泊尔科技与公司合作的历史沿革及未来合作计划

苏州飞泊尔科技有限公司（以下简称飞泊尔）系九江中科鑫星新材料有限公司（以下简称中科鑫星）的独家代理商，主要在长三角地区进行纤维级 PE 粉的业务拓展及客户维护。飞泊尔股东、法定代表人华小康为中科鑫星的销售负责人，日常经营活动由中科鑫星的销售人员负责。

中科鑫星为超高分子量聚乙烯的生产企业，根据工商信息显示，中科鑫星成立于 2007 年 4 月，目前注册资本 2,000 万元，实缴资本 2,000 万元，主营业务为合成材料制造、销售。2023 年报显示，社保缴纳 154 人。根据江西省高企认定管理工作办公室发布的《江西省 2023 年第一批拟认定高新技术企业公示》，中科鑫星获取高新技术企业认证。

公司于 2020 年 8 月通过商务谈判开始与飞泊尔达成合作，其提供的部分规格 PE 粉满足公司生产要求且存在价格优势。2024 年 4 月起，根据中科鑫星出具《说明函》，基于中科鑫星经营规划及组织架构调整，决定收拢代理商渠道，中科鑫星不再通过飞泊尔对外销售中科鑫星所生产 PE 粉，即由中科鑫星直接向千禧龙纤销售 PE 粉，相关产品销售价格及销售规格等要素与前期飞泊尔向千禧龙纤销售不存在差异。公司与中科鑫星重新签订长期合作协议，除现有采购 PE 粉的规格型号外，还将在其他规格型号进行试样，未来将保持稳定的合作。

(2) 公司对其采购与销售的产品类型、定价是否合理

公司向飞泊尔采购 PE 粉，主要采用询价比价的定价方式，报告期内，采购单价与上海联乐化工科技有限公司的对比情况如下：

单位：元/千克

期 间	苏州飞泊尔科技有 限公司	上海联乐化工科技 有限公司	差异率
2024 年 1-6 月	***	***	***
2023 年度	***	***	***
2022 年度	***	***	***

2021 年度	***	***	***
---------	-----	-----	-----

2020 年之前，公司的 PE 粉由上海联乐化工科技有限公司独供，飞泊尔因其质量满足公司生产要求且价格存在优势进入公司供应商体系，采购单价低于上海联乐化工科技有限公司且较为稳定，具有合理性。

公司在 2021 年度主要向飞泊尔销售常规丝，根据市场行情定价，向其销售的具体规格主要为 450D/160F 白色，该产品向飞泊尔的销售单价和销售均价对比情况如下，不存在明显差异：

单位：元/千克

报告期	苏州飞泊尔科技有限公司	销售均价	差异率
2021 年度	***	***	***

(3) 公司与飞泊尔科技是否存在关联关系或潜在关联关系，是否存在资金占用或利益输送等情形

飞泊尔的股东、执行董事、总经理为华小康，监事为卢韵羽，公司与其不存在关联关系或潜在关联关系，不存在资金占用或利益输送等情形。

2. 主要供应商合作情况，供应商成立时间、注册资本/实缴资本、主营业务、股权结构、首次采购时间、发行人采购占其销售比例、采购公允性，以及与发行人关联关系或其他利益关系情况

报告期内，公司各期前五大供应商的合作情况如下：

供应商名称	成立日期	注册资本	主营业务	股权结构	首次采购时间	占供应商销售额的比例	采购公允性	与公司是否存在关联关系或其他利益关系
永康新奥能源发展有限公司	2018/5/9	3,000 万元	燃气设施建设、安装、维护	北京新奥新能源投资有限公司 100%	2019 年	约 39%	按照统一的蒸汽单价结算，价格公允	否
国家电网有限公司	2003/5/13	8,295 亿元	供电（经批准的供电区域）	国务院国有资产监督管理委员会 100%	2010 年	小于 0.01%	按照统一的电费单价结算，价格公允	否

盐城优和博新材料有限公司	2018/4/8	2 亿元	高性能纤维及复合材料制造及销售	北京同益中新材料科技股份有限公司 70% 吴金山 17.10% 盐城优而强纺织咨询合伙企业（有限合伙） 12.90%	2022 年	约 30%	公司进行询价比价后协商确定采购单价，价格公允	否
上海联乐化工科技有限公司	2006/6/8	9,932.65 万元	超高分子量聚乙烯的生产及销售	上海化工研究院天地科技发展有限公司 51% 上海化工研究院有限公司 49%	2013 年	约 0.89%	公司进行询价比价后协商确定采购单价，价格公允	否
江阴市五洋碳氢材料科技有限公司	1994/1/12	100 万元	碳氢材料的研究、开发；加氢石油重烷烃馏分的制造、加工、销售	孔瑞用 60% 孔维立 30% 孔南璧 10%	2016 年	约 21%	公司参考溶剂油的波动和供应商协商确定，价格公允	否
恒盛能源股份有限公司	2007/3/5	28,000 万元	热力生产和供应	余国旭 31.81% 杜顺仙 20.83% 余恒 10.96% 余杜康 10.68% 其他流通 A 股 25.72%	2017 年	约 1.11%	按照统一的蒸汽单价结算，价格公允	否
苏州飞泊尔科技有限公司	2020/4/7	100 万元	高性能纤维及复合材料销售	华小康 100%	2020 年	约 16%	公司进行询价比价后协商确定采购单价，价格公允	否

3. 逐一详细说明报告期内客户供应商重合的背景及合理性，是否存在向同一合作方采购和销售内容相同的情况，如有，分析交易的必要性、合理性及价格的公允性，是否存在为发行人支付成本费用或采用不公允的交易价格向发行人提供经济资源的情况，及是否存在其他利益安排

报告期内，公司销售和采购金额同时大于 10 万元的交易对手如下：

单位：万元

企业名称	交易类型	主要交易内容	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
兰溪泛翌精细陶瓷有限公司	采购	陶瓷块等	0.58	19.65	71.48	
	销售	无纬布防护系列产品	0.74	605.00	0.45	0.53

台州市千特绳业有限公司	采购	编织绳、超高分子绳	146.87	122.84	15.58	4.31
	销售	常规丝、高强丝		19.17	4.56	34.32
山东新兴安全防护设备股份有限公司	采购	头盔及加工费	1.53	4.91	49.85	44.01
	销售	无纬布、无纬布防护系列产品、超高强丝	558.36	2,696.24	1,949.46	330.84
安徽建马防护用品科技有限公司	采购	常规丝及加工费		149.27		
	销售	无纬布、无纬布防护系列产品	38.92	43.02	87.69	
苏州飞泊尔科技有限公司	采购	PE粉	576.31	755.93	706.19	1,266.31
	销售	常规丝、无纬布	0.81			66.82
河北安泰富源安全设备制造有限公司（以下简称河北安泰）	采购	高强防弹纤维、芳纶头盔等	4.07	0.43		47.83
	销售	无纬布、无纬布防护系列产品及加工费		1,281.67	791.10	286.91
安徽谐和警用装备制造有限公司	采购	盾牌、加工费	16.05	17.73		
	销售	常规丝、有色丝及无纬布防护系列产品	122.01	219.98	400.77	
无锡纽钛科新材料科技有限公司	采购	陶瓷板等及加工费		0.08	152.69	4.30
	销售	无纬布及其防护系列产品	62.79	504.64	287.78	93.28

(1) 兰溪泛翌精细陶瓷有限公司主要从事陶瓷、防护材料及制品的生产及销售，公司基于自身采购需求向其采购其生产的陶瓷；公司向其销售所需的成品无纬布防护系列产品。

(2) 台州市千特绳业有限公司主要从事纺织制成品的生产及销售，公司基于自身采购需求向其采购其生产的编织绳；其上游为纤维丝制造，公司向其销售所需的原料常规丝。

(3) 山东新兴安全防护设备股份有限公司主要从事防护材料的生产及销售，公司基于自身采购需求向其采购其生产的头盔；其上游为无纬布制造，公司向其销售所需的原料无纬布等。

(4) 安徽建马防护用品科技有限公司主要从事高性能纤维及复合材料制造及销售，公司向其采购纤维丝主要系纤维丝产品短缺，公司努力寻找采购渠道达成了合作；公司向其销售所需的原料无纬布等。

(5) 苏州飞泊尔科技有限公司主要从事纤维材料的销售，公司基于自身采购需求向其采购 PE 粉；飞泊尔的客户资源较为丰富，部分客户也会涉及超高分

子量聚乙烯纤维的再加工，因此也存在采购纤维丝的需求，飞泊尔基于自身的订单需求向公司采购常规丝。

(6) 河北安泰主要从事防护器材的生产和销售，其上游主要为无纬布制造，公司向其销售所需的原料无纬布及提供无纬布代加工服务；河北安泰供应链渠道丰富，公司 2021 年向其采购一批纤维丝主要用于研发测试。

(7) 安徽谐和警用装备制造有限公司主要从事安防设备的生产及销售，公司向其销售所需的原料纤维丝及无纬布防护系列产品；2023 年度为公司提供无纬布防护制品的零星加工。

(8) 无锡纽钛科新材料科技有限公司主要从事防护制品的生产及销售，公司基于自身需求向其采购陶瓷板等；向其销售无纬布及其防护系列产品。

综上所述，基于双方的供货能力和业务需求，公司与上述交易对手同时存在采购和销售产品的情况，交易金额较小且不持续，未对公司主营业务产生重大影响，具有合理性。

公司不存在向同一合作方采购和销售内容相同的情况，不存在为公司支付成本费用或采用不公允的交易价格向公司提供经济资源的情况，不存在其他利益安排。

#### **(四) 核查程序及核查意见**

##### **1. 核查程序**

针对上述情况，我们实施了如下核查程序：

(1) 获取公司报告期内的收入成本表，分析不同产品销售价格和单位成本变动的的原因，分析产品销售结构变动情况，分析不同细分产品毛利率波动较大的原因；

(2) 查阅同行业可比公司的定期报告和招股说明书，分析和可比公司毛利率波动差异的原因；

(3) 了解超高分子量聚乙烯纤维不同细分产品毛利率差异较大的原因，分析公司高毛利率的可持续性；

(4) 获取公司制造费用构成及占比情况，分析各项明细费用的性质及其变动原因，分析制造费用折旧费和生产设备的匹配性；

(5) 查询了解同行业公司制造费用构成及占比情况，对比公司产品生产流

程、行业特点，分析公司制造费用高于同行业均值的合理性；

(6) 了解公司的采购定价方式，获取公司主要原材料的报价单，通过 Wind 等公开渠道查询报告期内公司主要原材料的市场价格数据，与公司实际采购价格进行对比，分析同类产品不同供应商采购单价差异的原因；

(7) 了解公司的销售定价策略，对比分析公司超高分子量聚乙烯纤维和同益中的销售单价，分析同类产品不同客户销售单价差异的原因；

(8) 询问公司销售人员、访谈飞泊尔的销售负责人，了解与飞泊尔的合作的商业背景；

(9) 检查同时存在采购和销售的公司的购销明细，了解其商业背景；

## 2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 不同产品的销售价格变化主要系销售结构和市场供需关系等因素变化所致；单位成本变动主要系产能利用率和能源价格等因素变化所致；

(2) 公司和同益中的毛利率变动差异主要系公司的生产经营规模和产品结构等因素变化所致；

(3) 公司有色丝、超高强丝毛利率较高系对应生产技术具有先进性和客户群体分布在高端应用领域所致；公司销售订单来源稳定，高端产品销售规模有客户批量订单支撑，高毛利率具有可持续性；

(4) 各产品制造费用明细变动主要系生产经营情况发生变化所致，变动合理；制造费用折旧费与生产设备的原值相匹配；制造费用占比高于行业均值主要系产能利用率不高和产品结构差异所致；

(5) 公司依据自身的销售定价策略和客户协商确定销售单价，根据市场价格变化和询价比价机制和供应商协商确定采购单价，价格公允；前次 IPO 至今超高分子量聚乙烯纤维销售价格和主要原材料采购价格与公开市场价格不存在异常差异；公司不存在采购价格严重偏离采购均价的供应商，部分客户的销售价格和销售均价差异较大主要系产品领用领域差异导致产品性能参数不同所致；

(6) 飞泊尔科技为中科鑫星的销售公司，公司自 2020 年 8 月开始与其合作，未来将保持稳定的合作关系；公司向飞泊尔采购 PE 粉，销售常规丝，相关

定价和其他供应商/客户相比具有合理性；公司与飞泊尔科技不存在关联关系或潜在关联关系，不存在资金占用或利益输送等情形；

**(五) 说明对公司制造费用真实完整性及在不同产品间分配的准确性、公司成本核算准确性、毛利率合理性的具体核查程序、方法和结论**

我们对公司制造费用真实完整性及在不同产品间分配的准确性、公司成本核算准确性、毛利率合理性实施了如下核查程序：

1. 了解公司与生产与仓储相关的关键内部控制，评价这些控制的设计是否健全，并测试相关内部控制的运行有效性；

2. 了解公司各项制造费用的性质，对报告期内各项制造费用选取重要明细检查至原始凭证，确认记账凭证与原始凭证内容是否相符、会计处理是否正确以及所属期间是否无误；对报告期内各项制造费用执行截止测试，检查资产负债表日前后的制造费用明细账和原始凭证，检查是否存在跨期现象；

3. 了解公司各产品的生产工艺流程和成本核算方法，检查成本核算方法与生产工艺流程是否匹配，报告期内是否一致；

4. 获取并复核公司报告期各期生产成本明细汇总表，检查公司生产成本在各产品间归集是否准确；

5. 获取直接材料、直接人工和制造费用在不同产品间的分配标准，检查分配标准在报告期内有无重大变动，是否符合生产实际情况；

6. 执行计价测试，检查存货的计价方法是否正确，报告期内是否一致；

7. 检查营业成本的核算内容是否符合《企业会计准则》的规定，报告期内是否一致；

8. 获取公司报告期内营业成本结转明细清单，比较计入营业成本的规格、数量和营业收入的口径是否一致，是否符合配比原则；

9. 获取公司报告期内收入成本表，复核营业收入、营业成本是否与报表列报数据一致，分析不同产品毛利率的差异及毛利率变动的具体原因。

经核查，我们认为公司报告期内各期制造费用真实完整、在不同产品间分配准确，报告期内公司成本核算准确，毛利率波动具有合理性。

**(六) 说明对主要供应商的核查程序、比例、获取的证据及核查结论，发行人采购公允性、真实性，供应商与发行人及其控股股东、实际控制人、董监**

## 高及关键岗位人员是否存在关联关系或其他利益输送情形

我们对供应商实施了如下核查程序：

(1) 获取公司与采购相关的内控制度，访谈公司采购人员，了解公司采购流程相关内控制度设计和运行情况，并对相关内控运行的有效性进行测试；

(2) 对主要供应商实施走访、函证等程序；对未回函的供应商执行替代测试，包括检查采购订单、入库记录、采购发票、付款记录等；

(3) 通过企查查等公开渠道对主要供应商的基本情况进行查询，检查主营业务和公司采购内容是否匹配；检查股东、董监高和公司是否存在关联关系等；

(4) 获取公司实际控制人、董监高及关键岗位人员的资金流水，检查是否和供应商存在异常资金往来。

相关核查金额及比例如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
采购总额	8,157.23	18,422.81	17,628.84	9,574.09
走访金额	6,167.40	15,159.08	14,416.18	7,848.34
走访比例	75.61%	82.28%	81.78%	81.97%
函证确认金额	6,572.51	15,445.99	15,510.23	8,414.47
函证确认比例	80.57%	83.84%	87.98%	87.89%

注：对实际控制人、董监高及关键岗位人员资金流水核查的具体情况见本回复“二(四)3.说明对发行人及相关方资金流水核查情况，针对异常情形的具体核查方法、核查比例和核查结论；资金流水核查对象、核查内容是否完整，大额流水来源去向及用途”之相关说明

经核查，我们认为，公司的采购价格公允，采购情况真实，供应商与公司及其控股股东、实际控制人、董监高及关键岗位人员不存在关联关系或其他利益输送情形。

## 五、存货跌价准备计提是否谨慎

根据申报材料，报告期各期末，公司存货余额分别为 4,440.27 万元、5,154.53 万元、6,307.90 万元和 8,606.85 万元，存货跌价准备余额分别为

225.41 万元、205.10 万元、601.84 万元和 803.10 万元。报告期内，发行人存货余额逐年增长，2022 年度存货跌价准备计提金额增加较多。

请发行人说明：（1）各类产品对应存货占比及各存货余额较高的项目明细，包括金额、占比、库龄。（2）存货库龄分布情况，对库龄异常项目进一步分析原因。（3）存货跌价准备计提政策及方法，2022 年以来存货跌价准备计提金额大幅增加的原因。

请保荐机构及申报会计师补充核查并发表明确核查意见。（审核问询函问题 8）

（一）各类产品对应存货占比及各存货余额较高的项目明细，包括金额、占比、库龄，并对库龄异常项目进一步分析原因

报告期各期末，公司各类产品对应存货及占比如下：

单位：万元、%

项目	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	1,425.01	12.72	1,175.44	13.12	1,192.19	18.90	865.45	16.79
在产品	1,044.83	9.32	1,281.98	14.31	1,199.40	19.01	602.98	11.70
库存商品	7,519.52	67.11	5,723.67	63.90	3,189.85	50.57	3,338.16	64.76
其中：常规丝	2,679.94	23.92	2,587.39	28.89	1,182.49	18.75	1,139.21	22.10
有色丝	3,060.88	27.32	1,876.97	20.95	1,290.98	20.47	1,487.38	28.86
超高强丝	393.45	3.51	254.91	2.85	210.40	3.34	101.25	1.96
无纬布	750.51	6.70	392.34	4.38	13.09	0.21	497.92	9.66
无纬布防护系列产品	576.42	5.14	592.15	6.61	457.46	7.25	85.10	1.65
其他	58.32	0.52	19.91	0.22	35.43	0.55	27.30	0.54
发出商品	836.85	7.47	394.71	4.41	446.81	7.08	118.27	2.29
其中：常规丝	255.30	2.28	114.26	1.28	136.52	2.16	85.12	1.65
有色丝	20.02	0.18	11.71	0.13	201.60	3.20	6.43	0.12
超高强丝	561.11	5.01	264.17	2.95	108.69	1.72	26.72	0.52
其他	0.42	0.00	4.57	0.05				
委托加工物资	6.32	0.06	24.29	0.27	1.01	0.02	11.50	0.22
低值易耗品	372.99	3.32	357.39	3.99	278.64	4.42	218.18	4.23
合计	11,205.52	100.00	8,957.48	100.00	6,307.90	100.00	5,154.53	100.00

公司存货主要由原材料、低值易耗品、在产品、库存商品和发出商品构

成，报告期内，存货余额呈逐步上升趋势，与营业收入变化趋势相匹配。公司各存货的项目明细，包括金额、占比、库龄具体情况如下：

1. 原材料

单位：万元

	项目明细	金额	占比 (%)	库龄			
				1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
2024 年 6 月 30 日	PE 粉	497.46	34.91	453.46	39.50	2.71	1.79
	白油	473.70	33.24	473.70			
	清洗剂	218.47	15.33	218.47			
	超高分子量聚乙烯纤维	175.24	12.30	172.93	2.31		
	水性聚氨酯	18.77	1.32	18.77			
	陶瓷块						
	其他	41.37	2.90	41.37			
	合计	1,425.01	100.00	1,378.70	41.81	2.71	1.79
	项目明细	金额	占比 (%)	库龄			
				1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
2023 年 12 月 31 日	PE 粉	453.93	38.61	437.12	7.75	6.76	2.30
	白油	385.41	32.79	385.41			
	清洗剂	205.30	17.47	205.30			
	超高分子量聚乙烯纤维	59.83	5.09	59.83			
	水性聚氨酯	15.72	1.34	15.72			
	陶瓷块						
	其他	55.25	4.70	55.25			
	合计	1,175.44	100.00	1,158.63	7.75	6.76	2.30
	项目明细	金额	占比 (%)	库龄			
				1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
2022 年 12 月 31 日	PE 粉	328.05	27.52	311.13	13.60	3.32	
	白油	263.28	22.08	263.28			
	清洗剂	178.56	14.98	178.56			
	超高分子量聚乙烯纤维	142.54	11.96	142.54			
	水性聚氨酯	76.24	6.39	76.24			
	陶瓷块	202.73	17.00	202.73			
	其他	0.79	0.07	0.33			0.46

	合计	1,192.19	100.00	1,174.81	13.60	3.32	0.46
2021年 12月31 日	项目明细	金额	占比 (%)	库龄			
				1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
	PE粉	365.90	42.28	360.90	5.00		
	白油	228.53	26.41	228.53			
	清洗剂	183.09	21.16	183.09			
	超高分子量聚乙烯纤维	48.44	5.60	48.44			
	水性聚氨酯	19.20	2.22	19.20			
	陶瓷块						
	其他	20.29	2.34	19.83		0.46	
合计	865.45	100.00	859.99	5.00	0.46		

公司原材料主要为生产超高分子量聚乙烯纤维所需的 PE 粉、白油和清洗剂以及生产无纬布及其防护系列产品所需的超高分子量聚乙烯纤维、水性聚氨酯和陶瓷块等，报告期内原材料余额整体呈上升趋势，与营业收入变化趋势相匹配。

截至 2021 年末，公司生产无纬布及其防护系列产品的主要原材料超高分子量聚乙烯纤维和水性聚氨酯合计占比较低，分别为 8.89% 以及 7.82%；2022 年，公司无纬布及其防护系列产品业务规模显著增长，公司新增以陶瓷块为原材料的产品，相应备货陶瓷块材料，占比原材料 17%，同时，公司生产无纬布及防护系列产品所使用之纤维丝的外购比例增加，导致相关原材料备货显著增加，无纬布及其防护系列产品的主要原材料合计占比提升至 35.35%；2023 年，公司减少无纬布及其防护系列产品相关材料备货，主要原材料合计占比下降至 6.43%，同时公司山西生产基地建成投产，超高分子量聚乙烯纤维生产所需的主要原材料备货增加，占比提升至 88.87%；2024 年 1-6 月，公司纤维丝的外购比例增加，导致超高分子量聚乙烯纤维备货增加，占比提升至 12.30%。

报告期各期末，公司原材料各期末库龄 1 年以内金额占比在 96% 以上，库龄良好。

## 2. 在产品

单位：万元

2024年6 月30日	项目明细	金额	占比 (%)	库龄	
				1年以内	1-2年

	纤维丝在产品	258.33	24.72	258.33	
	清洗剂	422.61	40.45	422.61	
	白油	278.49	26.65	278.49	
	超高分子量聚乙烯纤维	40.50	3.88	40.50	
	无纬布在产品	36.20	3.46	36.20	
	无纬布防护系列在产品	6.46	0.62	6.46	
	其他	2.24	0.21	2.24	
	合计	1,044.83	100.00	1,044.83	
2023年 12月31 日	项目明细	金额	占比 (%)	库龄	
				1年以内	1-2年
	纤维丝在产品	357.91	27.92	357.91	
	清洗剂	392.48	30.62	392.48	
	白油	233.67	18.23	233.67	
	超高分子量聚乙烯纤维	37.51	2.93	37.51	
	无纬布在产品	191.62	14.95	191.62	
	无纬布防护系列在产品	61.04	4.76	61.04	
	其他	7.75	0.59	7.75	
合计	1,281.98	100.00	1,281.98		
2022年 12月31 日	项目明细	金额	占比 (%)	库龄	
				1年以内	1-2年
	纤维丝在产品	375.72	31.33	375.72	
	清洗剂	358.41	29.88	358.41	
	白油	197.81	16.49	197.81	
	超高分子量聚乙烯纤维	24.09	2.01	24.09	
	无纬布在产品	142.06	11.84	142.06	
	无纬布防护系列在产品	36.76	3.06	36.76	
	其他	64.55	5.39	64.55	
合计	1,199.40	100.00	1,199.40		
2021年 12月31 日	项目明细	金额	占比 (%)	库龄	
				1年以内	1-2年
	纤维丝在产品	171.71	28.48	171.71	
	清洗剂	240.00	39.80	240.00	
	白油	158.24	26.24	158.24	
	超高分子量聚乙烯纤维	13.69	2.27	13.69	

	无纬布在产品	11.32	1.88	11.32	
	无纬布防护系列在产品	6.50	1.08	6.50	
	其他	1.51	0.25	1.51	
	合计	602.98	100.00	602.98	

公司在产品主要为纤维丝在产品、车间储存的清洗剂和白油以及无纬布在产品、无纬布防护系列在产品和生产线上未耗用完毕的超高分子量聚乙烯纤维。

报告期内，纤维丝相关的在产品呈逐年增加趋势，主要系公司预期纤维丝市场前景良好，生产产能进一步释放导致。

2021 年末，公司无纬布及无纬布防护系列产品相关在产品金额较小；2022 年公司无纬布及其防护系列产品业务规模显著增长，年末在产品金额显著增加；2023 年末，公司无纬布及无纬布防护系列未完工的半成品金额有所增加，与公司日常销售规模相匹配；2024 年 6 月 30 日，在产品金额有所下降，但仍处于合理水平。

报告期各期末，公司在产品均为 1 年以内处在生产环节尚未完工的产品以及储存在生产车间中尚未使用的原材料，库龄良好。

### 3. 库存商品

单位：万元

	项目明细	金额	占比 (%)	库龄			
				1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
2024 年 6 月 30 日	常规丝	2,679.94	35.64	2,220.97	279.06	48.83	131.08
	有色丝	3,060.88	40.71	2,248.39	137.72	86.12	588.65
	超高强丝	393.45	5.23	352.09	27.66	6.38	7.32
	无纬布	750.51	9.98	715.74	34.77		
	无纬布防护系列产品	576.42	7.67	100.76	475.66		
	其他	58.32	0.77	48.38	8.29		1.65
	合计	7,519.52	100.00	5,686.33	963.16	141.33	728.70
2023 年 12 月 31 日	常规丝	2,587.39	45.21	2,280.33	156.50	60.43	90.13
	有色丝	1,876.97	32.79	1,161.25	85.03	240.52	390.17
	超高强丝	254.91	4.45	236.19	7.38	11.34	
	无纬布	392.34	6.85	390.49	1.81	0.01	0.03
	无纬布防护系列产品	592.15	10.35	591.37	0.15	0.33	0.30

	其他	19.91	0.35	11.91	4.52	3.47	0.01
	合计	5,723.67	100.00	4,671.54	255.39	316.10	480.64
2022年 12月 31日	项目明细	金额	占比 (%)	库龄			
				1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
	常规丝	1,182.49	37.07	956.22	131.40	58.89	35.98
	有色丝	1,290.98	40.47	380.65	416.36	299.47	194.50
	超高强丝	210.40	6.60	197.30	13.10		
	无纬布	13.09	0.41	7.37	5.66		0.06
	无纬布防护系列产品	457.46	14.34	447.80	5.18	0.22	4.26
	其他	35.43	1.11	24.15	10.09	1.18	0.01
	合计	3,189.85	100.00	2,013.49	581.79	359.76	234.81
2021年 12月 31日	项目明细	金额	占比 (%)	库龄			
				1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
	常规丝	1,139.21	34.12	1,009.73	73.92	43.57	11.99
	有色丝	1,487.38	44.56	976.52	306.11	172.14	32.61
	超高强丝	101.25	3.03	97.64		3.61	
	无纬布	497.92	14.92	254.75	182.91	60.26	
	无纬布防护系列产品	85.10	2.55	77.55	2.85	4.70	
	其他	27.30	0.82	23.47	1.41	2.42	
	合计	3,338.16	100.00	2,439.66	567.20	286.70	44.60

公司库存商品主要为常规丝、有色丝和超高强丝系列产品以及无纬布和无纬布防护系列产品，其中纤维丝类库存商品占比较大，各期占比在70%以上。

2021年，受全球公共卫生事件及市场竞争环境影响，公司在经济生产的前提下保留了较低水平的库存商品备货规模；2022年，公司有色丝、超高强丝、无纬布和无纬布防护系列产品销售规模增长明显，公司在提高产能利用率的前提下，产品仍供不应求，期末库存商品结存金额较为稳定；2023年末，公司库存商品余额大幅增加，主要系公司根据客户下单及市场需求情况安排生产，库存商品规模有所增加，与公司日常销售规模相匹配；2024年6月末，公司库存商品余额大幅增加，主要系有色丝库存大幅增加导致，公司有色丝主要客户舜天豪舰受下游客户采购安排调整影响上半年下单周期有所拉长，导致本期末库存有所增加。

公司长库龄库存商品主要为常规丝及有色丝。1) 常规丝产品规格较多，不同规格产品接续生产时产线清洁调试成本较高，公司为快速响应客户需求，对各规格的产品均有一定规模的备货，导致各期常规丝产品出现长库龄项目；2)

有色丝产品长库龄项目主要为公司面向北美终端市场的有色丝，由于其市场前景预期较好且停机成本较高因此在报告期内持续生产，2022年，下游客户对质检参数提出了新的要求，部分前期备货产品复检之后不再达标，导致相关产品滞销，公司已合理计提了减值准备，具体详见本题“（三）存货跌价准备计提政策及方法，2022年以来存货跌价准备计提金额大幅增加的原因”之相关内容；

除有色丝存在库龄异常项目外，其他库存商品中长库龄项目均为合理化备货，不属于库龄异常项目。

#### 4. 发出商品

单位：万元

	项目明细	金额	占比 (%)	库龄	
				1年以内	1-2年
2024年 6月30日	常规丝	255.30	30.51	255.30	
	有色丝	20.02	2.39	20.02	
	超高强丝	561.11	67.05	561.11	
	其他	0.42	0.05	0.42	
	合计	836.85	100.00	836.85	
2023年 12月 31日	常规丝	114.26	28.95	114.26	
	有色丝	11.71	2.97	11.71	
	超高强丝	264.17	66.93	264.17	
	其他	4.57	1.15	4.57	
	合计	394.71	100.00	394.71	
2022年 12月 31日	常规丝	136.52	30.55	136.52	
	有色丝	201.60	45.12	201.60	
	超高强丝	108.69	24.33	108.69	
	其他				
	合计	446.81	100.00	446.81	
2021年 12月 31日	常规丝	85.12	71.97	85.12	

	有色丝	6.43	5.44	6.43	
	超高强丝	26.72	22.59	26.72	
	其他				
	合计	118.27	100.00	118.27	

公司发出商品主要为各期报告日尚未经客户确认的已发货产品，其中 2022 年末发出商品余额有所增长，主要系下游需求旺盛，因而临近报表日发出产品较多导致；2024 年 6 月末发出商品余额较大，主要系公司销往境外客户的发出商品规模较大所致，不存在库龄异常项目。

#### 5. 低值易耗品

单位：万元

	项目明细	金额	占比 (%)	库龄			
				1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
2024 年 6 月 30 日	设备配件	220.72	59.18	66.31	85.13	10.05	59.23
	生产辅料	83.17	22.30	63.75	5.03	0.27	14.12
	包装物	60.56	16.24	45.28	6.76	1.34	7.18
	办公用品	5.95	1.60	3.96	1.56	0.09	0.34
	其他	2.59	0.68	2.11	0.21	0.07	0.20
	合计	372.99	100.00	181.41	98.69	11.82	81.07
	2023 年 12 月 31 日	设备配件	237.24	66.38	155.47	18.15	12.44
生产辅料		38.18	10.68	28.39	9.44	0.27	0.08
包装物		50.13	14.03	42.82	3.02	1.12	3.17
办公用品		10.53	2.95	10.39	0.03	0.07	0.04
其他		21.31	5.96	10.38	4.86	0.04	6.03
合计		357.39	100.00	247.45	35.50	13.94	60.50
2022 年 12 月 31 日		设备配件	149.57	53.68	59.40	21.77	11.18
	生产辅料	40.47	14.52	39.38	0.51	0.45	0.13
	包装物	44.44	15.95	38.99	1.82	2.45	1.18
	办公用品	28.65	10.28	28.38	0.23	0.03	0.01
	其他	15.51	5.57	9.33		6.16	0.02
	合计						

	合计	278.64	100.00	175.48	24.33	20.27	58.56
2021 年12 月31 日	项目明细	金额	占比 (%)	库龄			
				1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
	设备配件	134.66	61.72	48.84	22.07	63.75	
	生产辅料	29.81	13.66	16.17	13.50	0.14	
	包装物	37.54	17.21	30.17	5.62	1.75	
	办公用品	2.77	1.27	1.93	0.16	0.68	
	其他	13.40	6.14	6.41	6.96	0.03	
	合计	218.18	100.00	103.52	48.31	66.35	

公司低值易耗品主要为设备配件、生产辅料、包装物和办公用品。2020年末至2022年末，低值易耗品金额呈现先下降再上升的趋势，主要受公司营业收入变化影响，公司在销售额平稳时生产辅料备货较少，在销售额上涨时提高了生产辅料的备货水平；2023年末，公司山西生产基地建成投产，相关备品备件保有量有所增加；2024年6月末，公司山西生产基地达到稳产、量产，设备配件保有量有所下降，生产辅料保有量有所增加。

报告期各期末，公司低值易耗品库龄较为良好，长库龄项目主要为设备配件，设备配件为公司应对生产线突发故障以及对设备组件进行适时更换而保有的机械零件，质量状况受保有时间影响程度小。

#### 6. 委托加工物资

公司委托加工物资主要为委外加工的纤维丝及无纬布，报告期各期末结存金额较小，均为1年以内，不存在库龄异常项目。

#### (二) 存货库龄分布情况，对库龄异常项目进一步分析原因

报告期各期末，公司存货库龄分布情况如下：

单位：万元、%

年度	存货类别	账面余额	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
2024年6 月30日	原材料	1,425.01	1,378.70	41.81	2.71	1.79
	在产品	1,044.83	1,044.83			
	库存商品	7,519.52	5,686.33	963.16	141.33	728.70
	发出商品	836.85	836.85			
	委托加工物资	6.32	6.32			

	低值易耗品	372.99	181.41	98.69	11.82	81.07
	合计	11,205.52	9,134.44	1,103.66	155.86	811.56
	库龄结构占比	100.00	81.52	9.85	1.39	7.24
2023年12月31日	原材料	1,175.44	1,158.63	7.75	6.76	2.30
	在产品	1,281.98	1,281.98			
	库存商品	5,723.67	4,671.54	255.39	316.10	480.64
	发出商品	394.71	394.71			
	委托加工物资	24.29	24.29			
	低值易耗品	357.39	247.45	35.50	13.94	60.50
	合计	8,957.48	7,778.60	298.64	336.80	543.44
	库龄结构占比	100.00	86.84	3.33	3.76	6.07
2022年12月31日	原材料	1,192.19	1,174.81	13.60	3.32	0.46
	在产品	1,199.40	1,199.40			
	库存商品	3,189.85	2,013.49	581.79	359.76	234.81
	发出商品	446.81	446.81			
	委托加工物资	1.01	1.01			
	低值易耗品	278.64	175.48	24.33	20.27	58.56
	合计	6,307.90	5,011.00	619.72	383.35	293.83
	库龄结构占比	100.00	79.44	9.82	6.08	4.66
2021年12月31日	原材料	865.45	859.99	5.00	0.46	
	在产品	602.98	602.98			
	库存商品	3,338.16	2,439.66	567.20	286.70	44.60
	发出商品	118.27	118.27			
	委托加工物资	11.50	11.50			
	低值易耗品	218.18	103.52	48.31	66.35	
	合计	5,154.53	4,135.91	620.51	353.51	44.60
	库龄结构占比	100.00	80.23	12.04	6.86	0.87

公司报告期存货的库龄主要集中在 1 年以内，报告期各期占比分别为 80.23%、79.44%、86.84%和 81.52%。对库龄异常项目进一步分析原因详见本题“（一）各类产品对应存货占比及各存货余额较高的项目明细，包括金额、占

比、库龄，并对库龄异常项目进一步分析原因”之相关内容。

### (三) 存货跌价准备计提政策及方法，2022 年以来存货跌价准备计提金额大幅增加的原因

#### 1. 存货跌价准备计提政策及方法

公司存货主要由原材料、库存商品和在产品构成。报告期末，存货在资产负债表日的余额按成本与可变现净值孰低计量。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

#### 2. 2022 年以来存货跌价准备计提金额大幅增加的原因

公司报告期内各期末存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项 目	存货跌价准备			
	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
在产品				7.05
库存商品	978.94	1,003.41	601.84	198.05
其中：常规丝	312.80	412.39	63.73	103.50
有色丝	604.45	561.37	501.13	27.63
超高强丝	25.03	24.24	18.00	16.04
无纬布	31.48	1.86	2.22	31.79
无纬布防护系列产品	1.40	3.39	10.21	12.17
其他	3.78	0.16	6.55	6.92
发出商品	2.59	16.19		
其中：常规丝	2.59	16.19		
合 计	981.54	1,019.60	601.84	205.10
存货余额	11,205.52	8,957.48	6,307.90	5,154.53

计提比例 (%)	8.76	11.38	9.54	3.98
----------	------	-------	------	------

报告期内，公司原材料主要为生产纤维丝产品的 PE 粉、白油及碳氢清洗剂等，通用性强，公司结合原材料用途、库龄、保管情况等因素判断，报告期内公司原材料不存在减值，未对原材料计提存货跌价准备。

报告期内，公司在产品以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，2021 年，公司出现个别产品成本高出可变现净值的情况，公司对在产品可变现净值进行了测算，对相应部分计提了存货跌价准备。

报告期内，公司存货跌价准备主要系库存商品的跌价准备构成。2022 年以来跌价准备计提金额大幅增加主要系有色丝产品和常规丝产品跌价计提增加导致。

#### (1) 有色丝产品存货跌价准备

公司有色丝产品自 2018 年以来，主要为面向北美终端市场。2020 年开始受全球公共卫生事件等因素的影响，北美终端市场需求量减少，但管理层预计终端应用前景较好，市场需求仍然客观存在，且公司停机成本较高，经综合评估后决定继续进行一定的生产备货，因此产生一定规模的有色丝库存。2021 年 6 月起，舜天豪舰与公司开展商务洽谈达成合作意向，开始向公司采购同类产品，2021 年下半年，公司有色丝产品销售有所恢复。

2022 年 3 月，客户舜天豪舰根据终端客户需求，对相关产品的参数指标提出了更高要求，为满足客户需求，公司对生产线进行技改，增购相应检测设备，持续进行产品工艺及品质相关研发，并于 2022 年下半年就相关参数指标与客户达成一致。在新的参数指标确定后，公司对前期备货的库存产品进行复检，其中部分备货库存已无法满足目前客户的质量要求。同时，经销售人员进行市场调研后，管理层认为从维护高端产品市场价格、总体需求量的角度考虑，短期内对以前年度相关有色丝的备货难以寻求到合适的买方，因此公司于 2022 年末将经复检不达标产品认定为不合格品，并相应计提了大额存货跌价准备，导致 2022 年末有色丝产品存货跌价准备余额较大。

2023 年-2024 年 6 月，公司有色丝产品工艺稳定，不良品规模未进一步扩大，市场需求增加，有色丝产品存货跌价准备规模保持稳定。

## (2) 常规丝产品存货跌价准备

常规丝产品各期末跌价准备计提金额与常规丝产品库存规模比较如下：

单位：万元

项 目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
库存商品	2,679.94	2,587.39	1,182.49	1,139.21
存货跌价准备	312.80	412.39	63.73	103.50
计提比例 (%)	11.67	15.94	5.39	9.09

报告期内，公司常规丝产品各期末存货跌价准备主要随库存商品规模的变化而发生变动，其中，2022 年末跌价计提比例相对较低，主要系 2022 年常规丝产品市场逐渐回暖，销售价格涨幅明显，可变现净值的显著提高导致存货跌价准备的比例呈现逐渐下降的趋势；2023 年末，常规丝产品存货跌价计提比例有所上升，主要原因如下：1) 公司产能进一步释放，产品覆盖规格进一步增多，产线切换生产不同规格产品，导致不良品库存增加；2) 部分常规丝产品售价波动，出现可变现净值低于存货成本的情况，相应计提了存货跌价准备；2024 年 6 月末，常规丝产品存货跌价计提比例有所下降，主要系公司减少了部分毛利低的常规丝的投产及备货，相关产品本期逐步出售，相应跌价转销导致。

## (四) 核查程序及核查意见

### 1. 核查程序

我们实施了以下核查程序：

(1) 了解公司生产与仓储相关的关键内部控制，评价这些控制的设计是否健全，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 获取公司报告期各期末存货分类明细表，向业务和生产部门相关人员了解公司采购及生产流程、经营模式与生产周期以及存货管理情况，核查公司存货余额结构、产品结构和生产特点是否相符，检查存货按照主营业务分类的准确性，确认存货分类在报告期各期是否一致；

(3) 获取公司报告期各期存货库龄明细表，复核各类存货是否存在库龄异常情况；

(4) 了解公司存货跌价准备的计提政策，对公司报告期各期末存货减值测

试过程进行复核，检查公司报告期各期末存货跌价准备的计提政策和方法是否一致，并结合公司库龄、存货周转率等情况，分析公司存货跌价准备计提的谨慎性；

(5) 对公司报告期各期末存货执行监盘、抽盘程序以及其他替代程序，关注各期末是否存在残次、冷背、呆滞的存货；

(6) 获取公司有色丝产品客户售后服务记录，就相关事项访谈公司销售、技术、质检和生产人员，实地走访相关产品销售客户，就质检参数变更事项进行确认；

(7) 获取公司对有色丝产品复检记录、公司与客户签订的销售合同及订单，复核有色丝产品质量参数是否符合客户订单需求；

(8) 获取公司报告期各期的产品销售记录，检查公司报告期产品销售价格变动情况。

## 2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司存货主要由原材料、在产品和库存商品构成，各类产品占比具有合理性，与公司实际经营情况相符；

(2) 公司存货库龄主要为 1 年以内，1 年以上的存货主要为库存商品，系公司为快速响应客户需求进行的备货和市场需求变化导致的呆滞库存，呆滞库存部分公司已计提相应的存货跌价准备；

(3) 公司按照《企业会计准则》的规定计提了存货跌价准备，2022 年以来存货跌价准备计提金额大幅增加的原因具有合理性。

## 六、销售费用及管理费用真实合理性

根据申报材料，(1) 报告期内，公司期间费用总额分别为 3,275.41 万元、3,398.82 万元、4,777.54 万元和 2,580.45 万元，公司期间费用率分别为 19.60%、18.93%、12.77%和 13.90%。公司期间费用中员工薪酬、折旧摊销等固定费用占比较高。(2) 公司固定资产以房屋及建筑物和机器设备为主，报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 22,990.27 万元、23,841.10 万元、21,823.05 万元和 25,922.79 万元，占资产总额的比例分别为 51.81%、

51.59%、38.32%和 44.90%。公司固定资产账面价值较高，2020 年末和 2021 年末，公司固定资产账面价值占资产总额的比例均超过 50%。

请发行人：（1）结合员工人数、工时、平均工资说明各项费用中人工薪酬变动情况，与同行业同地区可比公司的比较情况。（2）各期折旧费用归集依据及准确性。（3）固定资产占比较高是否符合行业基本情况，主要固定资产入账价值是否合理，固定资产增减变动原因和来源，固定资产折旧年限是否合理，是否充分计提减值。（4）固定资产中与生产、服务、研发有关资产的构成情况，相关资产如何在成本和费用中合理区分。

请保荐机构及申报会计师说明核查方式、核查过程并发表明确核查意见。

**（审核问询函问题 9）**

（一）结合员工人数、工时、平均工资说明各项费用中人工薪酬变动情况，与同行业同地区可比公司的比较情况

1. 各期销售费用/管理费用中职工薪酬的变动情况

报告期内，公司销售及管理人员按照劳动法规相关要求执行每日八小时工作制度，公司销售及管理人员薪酬主要由基本工资、绩效工资及年终奖组成，与员工各月考核情况、出勤加班情况、年度指标完成情况相关。

（1）报告期内，销售费用中职工薪酬情况如下：

单位：万元

项 目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
薪酬总额	212.06	406.02	357.59	224.35
平均人数	24	16	14	11
人均薪酬	8.84	25.38	25.54	20.40

注：2024 年 1-6 月平均人数= $\Sigma$ （各月销售人员人数）/6，2021-2023 年平均人数= $\Sigma$ （各月销售人员人数）/12

报告期内，公司销售人员规模有所增加。2022 年度，公司销售人员人均薪酬上涨主要系 2022 年度公司业绩增幅较大，销售团队绩效奖金较高所致，销售费用中职工薪酬总额的变化与销售费用人均薪酬增长趋势相同。2023 年度销售部门人员继续扩充，人数略有上升，薪酬总额随人数增加而上升，人均薪酬较 2022 年基本持平。2024 年 1-6 月基层销售人员增加较多，导致人均薪酬有所下降。

(2) 报告期内，管理费用中职工薪酬情况如下：

单位：万元

项 目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
薪酬总额	310.27	658.54	565.67	536.94
平均人数	47	51	39	39
人均薪酬	6.60	12.91	14.50	13.77

注：2024 年 1-6 月平均人数=Σ（各月销售人员人数）/6，2021-2023 年平均人数=Σ（各月销售人员人数）/12

2021 年-2022 年度，公司管理人员规模相对较为稳定，人均薪酬随着公司业绩呈现自然上涨的趋势，薪酬总额随之增加；2023 年，随着山西新生产基地的筹建和试产，山西子公司增加招聘了所需人员，并在筹建期作为管理人员编制，导致管理人员人数明显增长，同时，基层管理人员人数增加，导致公司管理费用的人均薪酬有所下降。2024 年 1-6 月，管理人员人数和人均薪酬较 2023 年度变动较小。

2. 报告期内，公司销售费用/管理费用中职工薪酬与同行业同地区可比公司的比较情况

(1) 同行业对比情况

单位：万元

公司名称	销售人员	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
同益中	薪酬总额	432.80	868.82	779.04	530.96
	期末人数	未披露	23	23	19
	人均薪酬	/	37.77	33.87	27.95
公司	薪酬总额	212.06	406.02	357.59	224.35
	平均人数	24	16	14	11
	人均薪酬	8.84	25.38	25.54	20.40

(续上表)

公司名称	管理人员	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
同益中	薪酬总额	1,066.27	1,842.88	1,349.43	964.65
	期末人数	未披露	47	43	30

	人均薪酬	/	39.21	31.38	32.16
公司	薪酬总额	310.27	658.54	565.67	536.94
	平均人数	47	51	39	39
	人均薪酬	6.60	12.91	14.50	13.77

注：可比公司相关薪酬总额、期末人数数据来源于上市公司发布的定期公告及招股说明书，人均薪酬计算方法为当期薪酬总额/期末人数

同益中系一家位于北京市的上海证券交易所科创板上市公司，其主要产品为超高分子量聚乙烯纤维及其制品，与公司主营业务相似。由上表可见，公司销售及管理人员平均薪酬与同行业上市公司同益中存在一定差异。

1) 销售人员人均薪酬绝对值与同益中相比差距较小，除地区因素外，业绩因素影响较大，公司销售部门人员近年来不断开发新客户、扩大销售规模，因此整体薪酬水平较高，其增长趋势与可比公司相仿；2) 管理人员人均薪酬总体较为平稳，与同益中的差距较大，主要系区位因素影响。根据北京市统计局和金华市统计局数据，2022年，金华市全体居民人均可支配收入58,080元，其中工资性收入31,913元；北京市全体居民人均可支配收入77,415元，其中工资性收入47,758元。金华市全体居民人均可支配收入及其中工资性收入仅分别为北京市的75%和67%，差异较为明显。此外，同益中系上市公司，薪酬水平与非上市公司相比也存在一定差距。

## (2) 同地区对比情况

单位：万元

公司名称	销售人员	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
丰安股份	薪酬总额	57.49	112.34	143.03	243.90
	期末人数	8	8	8	8
	人均薪酬	7.19	14.04	17.88	30.49
道明光学	薪酬总额	1,601.41	3,126.04	2,933.21	2,809.96
	期末人数	未披露	175	219	184
	人均薪酬	/	17.86	13.39	15.27
公司	薪酬总额	212.06	406.02	357.59	224.35
	平均人数	24	16	14	11

	人均薪酬	8.84	25.38	25.54	20.40
金华地区	人均薪酬	未披露	未披露	6.87	6.69

(续上表)

公司名称	管理人员	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
丰安股份	薪酬总额	158.25	348.97	451.02	390.16
	期末人数	19	20	20	19
	人均薪酬	8.33	17.45	22.55	20.53
道明光学	薪酬总额	1,714.50	3,870.62	3,922.19	3,685.72
	期末人数	未披露	280	249	401
	人均薪酬	/	13.82	15.75	9.19
公司	薪酬总额	310.27	658.54	565.67	536.94
	平均人数	47	51	39	39
	人均薪酬	6.60	12.91	14.50	13.77
金华地区	人均薪酬	未披露	未披露	6.87	6.69

注：可比公司相关薪酬总额、期末人数数据来源于上市公司发布的定期公告及招股说明书，人均薪酬计算方法为当期薪酬总额/期末人数；金华地区人均薪酬取自金华市统计局各年度统计年鉴中制造业规上私营企业就业人员年平均工资

丰安股份为浙江省金华市目前唯一一家于北京证券交易所上市的企业，道明光学为金华永康市与公司地理位置极为相近的上市公司，公司报告期内人均薪酬处于同地区公司的中间水平；2022年度公司销售人员人均薪酬远高于同地区可比公司，主要系公司2022年度业绩增长较快，销售规模较大，销售人员薪酬增长较多。公司销售、管理人员的平均薪酬均高于金华地区人均薪酬，主要原因系公司重视人才梯队的搭建，薪酬水平相对较高。报告期内，公司保持了相对具有竞争力的薪酬水平，平均薪酬水平高于同地区平均水平具备合理性。

综上所述，公司平均薪酬变动趋势与业务规模变动情况相符，与同行业上市公司和同地区上市公司之间的比较情况较为合理。

## (二) 各期折旧费用归集依据及准确性

公司根据会计准则相关规定，依据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值，根据与固定资产有关的经济利益的预期实现方式，选择固定资产折旧方法，按月计提折旧，并根据用途计入相关资产的成本或者期间费用。

报告期各期，公司固定资产折旧费用计入各成本费用的金额及占比情况如下：

单位：万元

项 目	2024 年 1-6 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
制造费用	1,968.08	94.43%	3,366.59	92.20%	3,147.62	94.88%	2,921.72	94.06%
管理费用	64.29	3.08%	178.12	4.88%	65.71	1.98%	92.37	2.97%
研发费用	51.71	2.48%	106.51	2.92%	104.28	3.14%	92.21	2.97%
合 计	2,084.08	100.00	3,651.22	100.00%	3,317.61	100.00%	3,106.30	100.00%
期末原值	55,554.40		48,844.97		37,570.71		36,318.82	
折 旧 / 原 值	3.75%		7.48%		8.83%		8.55%	

公司已设置固定资产卡片台账，分类登记各业务部门固定资产使用情况。各月末，根据各业务部门使用的固定资产原值、折旧率和残值等情况，按照年限平均法计提固定资产折旧，并编制固定资产折旧明细表，以此作为分配折旧费用账务处理的依据，根据具体用途分别计入制造费用、管理费用和研发费用等科目。

公司持有的固定资产主要系用于生产的机器设备及厂房土地，合计占比超 98%，因此折旧主要计入制造费用，折旧费用归集的科目与公司持有的资产结构一致。

公司各期折旧费用金额占比固定资产规模稳定，摊销入各类费用比例与固定资产种类一致，折旧费用归集符合准则相关规定，归集准确。

**(三) 固定资产占比较高是否符合行业基本情况，主要固定资产入账价值是否合理，固定资产增减变动原因和来源，固定资产折旧年限是否合理，是否充分计提减值**

1. 固定资产占比较高是否符合行业基本情况

报告期内，公司与可比公司的固定资产账面价值占比结构比较如下：

单位：万元

可比公司	项 目	2024/6/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
同益中	固定资产	70,947.50	44,846.36	40,197.14	27,470.20
	资产总额	153,450.17	145,286.65	149,089.04	109,314.93
	占比	46.23%	30.87%	26.96%	25.13%
中简科技	固定资产	142,310.32	147,395.75	123,595.98	72,588.90
	资产总额	443,934.01	440,670.47	452,456.14	151,071.03
	占比	32.06%	33.45%	27.32%	48.05%
光威复材	固定资产	227,528.35	190,204.57	141,785.76	138,446.04
	资产总额	753,178.25	705,758.63	633,010.34	555,876.24
	占比	30.21%	26.95%	22.40%	24.91%
泰和新材	固定资产	516,318.79	534,345.38	276,881.31	217,230.40
	资产总额	1,443,319.38	1,362,051.64	1,003,313.43	813,200.10
	占比	35.77%	39.23%	27.60%	26.71%
均值	固定资产	239,276.24	229,198.02	145,615.05	113,933.89
	资产总额	698,470.45	663,441.85	559,467.24	407,365.58
	占比	34.26%	34.55%	26.03%	27.97%
公司	固定资产	34,613.47	29,988.12	21,823.05	23,841.10
	资产总额	67,782.42	63,630.76	56,946.50	46,215.60
	占比	51.07%	47.13%	38.32%	51.59%

报告期内，公司固定资产占资产总额比例高于可比公司，从各家公司报表结构来看，主要系各公司企业规模、发展阶段、业务细分领域不同而体现的所持资产结构的差异，主要原因如下：

(1) 公司和中简科技、光威复材及泰和新材的差异

公司和中简科技、光威复材及泰和新材的差异主要系细分产品存在差异，中简科技和光威复材主要从事碳纤维及其织物业务，泰和新材主要从事氨纶、芳纶等高性能纤维业务，与公司从事的超高分子量聚乙烯纤维业务有所差异，

不同产品生产工艺不同导致其对房屋建筑物和机器设备的需求存在差异。

(2) 公司和同益中的差异

报告期各期末，公司与同益中固定资产中房屋建筑物、机器设备占公司总资产对比情况：

单位：万元

可比公司	项 目	2024/6/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
同益中	房屋建筑物	30,964.86	22,640.04	22,673.10	16,768.16
	机器设备	39,732.11	21,991.86	17,299.13	10,511.24
	资产总额	153,450.17	145,286.65	149,089.04	109,314.93
	房屋建筑物占比	20.18%	15.58%	15.21%	15.34%
	机器设备占比	25.89%	15.14%	11.60%	9.62%
公司	房屋建筑物	13,256.96	10,578.73	4,865.32	5,332.74
	机器设备	21,114.34	19,186.55	16,885.45	18,418.89
	资产总额	67,782.42	63,630.76	56,946.50	46,215.60
	房屋建筑物占比	19.56%	16.63%	8.54%	11.54%
	机器设备占比	31.15%	30.15%	29.65%	39.85%

公司与同益中在固定资产的差异，主要体现在同益中机器设备占比小于公司同类指标，具体原因如下：

1) 同益中部分机器设备为租赁

根据同益中《第二轮审核问询函的回复》显示，2020 年度同益中租赁的泰丰生产基地产量占当年 UHMWPE 纤维总产量的 35.54%，而公司所有生产线设备均为自有设备，因此机器设备占总资产较高。

2) 产品结构存在差异

报告期内，公司与同益中按产品分类销售占主营业务收入比例情况如下：

单位：%

产品类型	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	公司	同益中	公司	同益中	公司	同益中	公司	同益中

超高分子量聚乙烯纤维类产品	83.14	67.91	76.23	53.62	69.55	42.79	90.87	69.63
无纬布及其防护系列产品	12.85	32.09	22.83	46.38	29.82	57.21	7.82	30.37

注 1：超高分子量聚乙烯纤维类产品对应公司常规丝、有色丝及超高强丝产品，对应同益中 UHMWPE 纤维产品

注 2：无纬布及其防护系列产品对应公司无纬布、无纬布防护系列产品，对应同益中复合材料产品

报告期内，公司主要集中于超高分子量聚乙烯纤维类产品的生产与销售，同益中则均衡布局于超高分子量聚乙烯纤维和无纬布等复合材料领域。从生产工艺上来看，加工成无纬布和其他防护系列产品的工序较为简单，无需投入大量机器设备，公司由于相关产品的收入集中于超高分子量聚乙烯纤维类产品，造成总体机器设备占总资产的比例较高。

进一步分析各公司固定资产周转率情况如下：

单位：万元

可比公司	项 目	2024/6/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
同益中	营业收入	25,447.04	64,032.44	61,635.00	33,090.24
	平均固定资产净值	57,896.93	42,521.75	33,833.67	26,233.90
	固定资产周转率	0.44	1.51	1.82	1.26
中简科技	营业收入	29,097.12	55,881.68	79,715.99	41,179.11
	平均固定资产净值	144,853.03	135,495.86	98,092.44	70,375.01
	固定资产周转率	0.20	0.41	0.81	0.59
光威复材	营业收入	115,608.30	251,769.73	251,110.95	260,730.78
	平均固定资产净值	208,866.46	165,995.17	140,115.90	111,955.90
	固定资产周转率	0.55	1.52	1.79	2.33
泰和新材	营业收入	195,169.97	392,527.97	375,012.70	440,401.25
	平均固定资产净值	525,332.09	405,613.35	247,055.86	199,214.16
	固定资产周转率	0.37	0.97	1.52	2.21
均值	营业收入	91,330.61	191,052.96	191,868.66	193,850.34
	平均固定资产净值	234,237.13	187,406.53	129,774.47	101,944.74

	固定资产周转率	0.39	1.02	1.48	1.90
公司	营业收入	13,292.65	37,161.20	37,407.29	17,954.68
	平均固定资产净值	32,300.79	25,905.58	22,832.08	23,415.69
	固定资产周转率	0.41	1.43	1.64	0.77

注：固定资产周转率=营业收入/[(期初固定资产净值+期末固定资产净值)/2]

2021年由于全球公共卫生事件的影响导致公司产销规模下降，产能不饱和导致固定资产周转率较低，2022年起，随着公司业绩增长，产能利用率大幅提升，固定资产周转率已高于行业均值，公司固定资产的利用效率符合行业基本情况，公司固定资产规模及占比合理。

## 2. 主要固定资产入账价值是否合理

根据企业会计准则规定，外购固定资产的成本，包括购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的运输费、装卸费、安装费和专业人员服务费等。自行建造的固定资产，按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，作为入账价值，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费以及应分摊的间接费用等。

公司主要固定资产为房屋及建筑物和机器设备，占固定资产原值的比例超98%，具体情况如下：

### (1) 房屋及建筑物

报告期末，公司房屋及建筑物主要为厂房及配套办公楼、宿舍等，构成如下：

产权编号	地理位置	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	取得方式	入账原值 (万元)	入账依据
浙(2020)永康市不动产权第0006153号	经济开发区朱村九龙北路303号	58,368.00	收购房产	4,561.43	协议转让价+税费
浙(2017)龙游不动产权第0010342	模环乡浙江龙游工业园区	11,565.18	股权收购	462.60	收购时账面净值
浙(2020)龙游不动产权第0001891	模环乡浙江龙游工业园区龙山路36号	11,043.47	收购房产	1,050.14	协议转让价+税费
晋(2023)绛县不动产权第0006611	绛县卫庄镇韩庄村	44,223.19	自建	5,965.50	暂估竣工结算价

1) 收购关联方群升集团不动产。为增强公司资产独立性、减少关联交易，

并满足公司业务发展需求，公司于 2017 年与关联方群升集团签订了《土地使用权、房屋转让协议》，收购其相关不动产，涉及的土地、房屋业经坤元资产评估有限公司评估并出具评估报告(坤元评报〔2018〕390 号)，协议转让价格以评估价值为基础进行确定。公司按协议转让价和需承担的相关税费对相关不动产进行入账。

2) 收购关联方所持龙游龙纤股权。为提高生产能力，公司于 2017 年收购了龙游龙纤的全部股权，包括其名下的厂房土地，由万隆（上海）资产评估有限公司出具《浙江千禧龙纤特种纤维股份有限公司拟股权收购涉及的龙游龙纤新材料有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（万隆评报字〔2017〕第 1484 号）。本次收购构成同一控制下的企业合并，因此对应房产入账价值为合并时房产的账面净值。

3) 收购关联方龙游巨鹏不动产。基于龙游龙纤业务进一步扩展的需要，2019 年龙游龙纤与关联方龙游巨鹏签订了《土地使用权及房屋转让协议》，向关联方龙游巨鹏购买其所拥有的与龙游龙纤原有生产基地毗邻的土地及房产，由坤元资产评估有限公司对相关土地、房屋进行了评估，并出具了《龙游龙纤新材料有限公司拟进行资产收购涉及的龙游巨鹏机械制造有限公司单项资产价值评估项目资产评估报告》（坤元评报〔2019〕34 号），协议转让价格以评估价值为基础进行确定。公司按协议转让价和需承担的相关税费对相关不动产进行入账。

4) 自建山西生产基地。基于战略布局需要，公司于 2021 年开展山西生产基地项目建设，并委托山西笃瑞达建工集团有限公司进行主体工程施工建设。2023 年相应厂房及宿舍等达到预定可使用状态，公司根据工程预算、造价及工程实际成本等，确定固定资产入账价值，后根据竣工决算报告进行调整。

## (2) 机器设备

截至 2024 年 6 月 30 日，公司单台账面原值 300 万元以上的机器设备如下：

资产名称	使用主体	数量(台)	资产原值(万元)
尾气回收处理系统（6/7 号回收机）	千禧龙纤	1	600.56
尾气回收处理系统（9/10 号回收机）		1	555.75

高强高模聚乙烯纤维后纺生产线设备（13-18线）		6	2,935.32
高强高模聚乙烯纤维生产线工程项目前后纺主体设备		2	914.16
高强高模聚乙烯纤维后纺生产线设备（5-6线）		2	743.59
尾气回收处理系统（8号回收机）		1	353.45
高强高模聚乙烯纤维后纺生产线设备（9-10线）		2	671.79
高强高模聚乙烯纤维后纺生产线设备（1-2线）		2	670.42
高强高模聚乙烯纤维生产线工程项目前后纺主体设备（直纺3线）		1	1,566.56
高强高模聚乙烯纤维一步法生产线设备	龙游龙纤	1	1,013.06
高强高模聚乙烯纤维前纺生产线设备（2线）		1	563.32
高强高模聚乙烯纤维前纺生产线设备（1线）		1	544.58
高强高模聚乙烯纤维后纺生产线设备（5-6线）		2	878.96
高强高模聚乙烯纤维后纺生产线设备（1-4线）		4	1,659.96
高强高模聚乙烯纤维生产线主体设备（5-6线）	山西龙纤	2	1,285.13
高强高模聚乙烯纤维生产线主体设备（7-8线）		2	1,373.89
二氯甲烷尾气回收系统		1	467.38

公司机器设备主要为生产线及相关配套设备，上述设备均为外购或购买后计入在建工程待安装调试完毕达到预计可使用状态后由在建工程转入固定资产，根据采购合同金额以及安装调试所耗费的必要支出确定入账价值。

综上所述，公司房屋及建筑物和机器设备均按企业会计准则相关规定进行计量，入账价值合理。

### 3. 固定资产增减变动原因和来源

报告期内，公司各期固定资产原值增减变动的明细情况如下：

单位：万元

2024年1-6月					
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	其他设备	合计
期初余额	13,906.84	34,325.09	382.81	230.22	48,844.97
本期增加金额	3,096.71	3,569.72	26.40	16.60	6,709.43
(1) 购置		354.63	26.40	7.08	388.11
(2) 在建工程转入	3,096.71	3,215.09		9.53	6,321.33
本期减少金额					

(1) 处置或报废					
(2) 转至在建工程					
期末余额	17,003.55	37,894.82	409.21	246.82	55,554.40
本期净增加	3,096.71	3,569.72	26.40	16.60	6,709.43
本期变动比例	22.27%	10.40%	6.90%	7.21%	13.74%
变动金额占比	46.15%	53.20%	0.39%	0.25%	100.00%

2023 年

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	其他设备	合计
期初余额	7,550.05	29,602.13	301.00	117.54	37,570.71
本期增加金额	6,356.79	5,594.67	81.81	112.68	12,145.96
(1) 购置		575.27	81.81	52.61	709.69
(2) 在建工程转入	6,356.79	5,019.41		60.07	11,436.27
本期减少金额		871.71			871.71
(1) 处置或报废		49.43			49.43
(2) 转至在建工程		822.28			822.28
期末余额	13,906.84	34,325.09	382.81	230.22	48,844.97
本期净增加	6,356.79	4,722.97	81.81	112.68	11,274.25
本期变动比例	84.20%	15.95%	27.18%	95.87%	30.01%
变动金额占比	56.38%	41.89%	0.73%	1.00%	100.00%

2022 年

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	其他设备	合计
期初余额	7,489.19	28,417.55	296.04	116.03	36,318.82
本期增加金额	60.86	1,255.06	19.34	1.50	1,336.76
(1) 购置		955.67	19.34	1.50	976.52
(2) 在建工程转入	60.86	299.38			360.24
本期减少金额		70.48	14.38		84.86
(1) 处置或报废		70.48	14.38		84.86
期末余额	7,550.05	29,602.13	301.00	117.54	37,570.71
本期净增加	60.86	1,184.57	4.96	1.50	1,251.90
本期变动比例	0.81%	4.17%	1.67%	1.30%	3.45%
变动金额占比	4.86%	94.62%	0.40%	0.12%	100.00%

2021 年

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	其他设备	合计
----	--------	------	------	------	----

期初余额	7,267.31	24,695.21	284.17	114.99	32,361.68
本期增加金额	221.88	3,722.34	11.88	1.04	3,957.13
(1) 购置		811.41	11.88	1.04	824.32
(2) 在建工程转入	221.88	2,910.93			3,132.81
本期减少金额					
(1) 处置或报废					
期末余额	7,489.19	28,417.55	296.04	116.03	36,318.82
本期净增加	221.88	3,722.34	11.88	1.04	3,957.13
本期变动比例	3.05%	15.07%	4.18%	0.90%	12.23%
变动金额占比	5.61%	94.07%	0.30%	0.03%	100.00%

报告期各期，公司固定资产变动均为净增加，各期处置报废等减少金额较小，因此固定资产变动主要系各类资产购置及在建工程转固增加所致。

2021 年度固定资产原值增加 3,957.13 万元，其中机器设备增长占比较大，主要系新生产线及配套设备的增加。2021 年公司虽处于业绩低谷，但仍坚持不懈拓展新市场，加大长期资产投入力度为未来发展做好充分准备，继续扩展生产规模，以提升超高分子量聚乙烯纤维系列产品的整体市场竞争力。

2022 年度固定资产原值增加 1,336.76 万元，主要为机器设备的购置。2022 年度公司产销规模逐步上涨，公司持续购建前纺生产线、UD 布流水线及其他配套设备，以匹配业务生产需求。

2023 年度固定资产原值增加 11,274.25 万元，除部分机器设备的外购及安装调试完毕转固外，主要系山西生产基地厂房、宿舍等房屋构筑物建设完毕以及生产线等机器设备安装调试完成达到预定可使用状态而形成的资产规模增加。

2024 年 1-6 月固定资产原值增加 6,709.43 万元，主要系永康新基地部分厂房、宿舍等房屋建筑物主体建设工程及配套工程已实质完工并达到预定设计要求，以及生产线等机器设备安装调试后达到预定可使用状态而形成的资产规模增加。

综上，公司固定资产总额不断增加系基于公司对未来销售增长的预期，公司通过扩充产能以达到降低单位成本和未来抢占市场份额的目的。2022 年开始，公司产能利用率大幅提高，产能逐步释放。产品毛利率得到较大幅度回升，公司销售业务量快速增长，与公司对未来销售增长的预期相符，固定资产

不断增加具有合理性。

#### 4. 固定资产折旧年限是否合理，是否充分计提减值

##### (1) 固定资产折旧年限

公司采用年限平均法计提固定资产折旧，各类固定资产折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限 (年)	残值率 (%)	年折旧率 (%)
房屋及建筑物	年限平均法	5-20	5.00	4.75-19.00
机器设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
运输工具	年限平均法	5	5.00	19.00
其他设备	年限平均法	5	5.00	19.00

与同行业可比公司固定资产折旧政策对比如下：

单位：年

公司名称	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	其他设备
中简科技	20	10	4	3-5
光威复材	20	10	4-5	3-5
同益中	35	10	5	3-5
泰和新材	20	8-10	5-8	5
公司	5-20	5-10	5	5

由上表可见，公司固定资产折旧政策与同行业可比公司不存在重大差异，在同行业企业中处于合理水平，且符合会计准则的规定，折旧年限合理。

##### (2) 固定资产减值情况

报告期内，公司根据《企业会计准则第8号-资产减值》的相关规定，结合固定资产的具体使用情况、所处的宏观环境、行业情况等因素，对固定资产进行减值测试，具体分析如下：

序号	相关规定	公司情况	是否存在减值迹象
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	报告期内，公司及其子公司所在地经济稳定、法律健全，资产所处的市场在当期或者将在近期未发生重大变化	否

2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	报告期内，公司所处行业快速发展，所处的经济、技术或者法律等环境以及主要资产所处的市场在近期均未发生重大不利变化，从而未对公司产生不利影响	否
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	报告期内，国内市场基准利率并未发生大幅上调的情况	否
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	日常盘点中公司所有固定资产均正常使用，不存在呆滞、无法使用的情形，不存在毁损、闲置等情况	否
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	报告期内，公司销售规模有所增加，不存在固定资产被闲置、终止使用或者计划提前处置的情形	否
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等	公司经营情况良好。报告期各期，公司综合毛利率分别为22.84%、39.68%、39.35%和28.63%，固定资产预期能够持续为公司带来经济利益流入	否

综上所述，报告期内，公司固定资产不存在减值迹象，无需计提减值准备，不存在减值准备未充分计提的情况。

#### （四）固定资产中与生产、服务、研发有关资产的构成情况，相关资产如何在成本和费用中合理区分

报告期各期末，公司固定资产根据用途的构成情况及对应期间折旧情况如下：

单位：万元

2024.6.30/2024.1-6				
项 目	生产用[注 1]	管理用	研发专用	合计
账面原值	51,916.76	3,228.33	409.31	55,554.40
当期计提折旧金额[注 3]	1,998.97	63.32	21.79	2,084.08
其中：计入制造费用	1,968.08			1,968.08

计入管理费用	0.97	63.32		64.29
计入研发费用	29.92		21.79	51.71

2023. 12. 31/2023. 1-12

项 目	生产用[注 1]	管理用	研发专用	合计
账面原值	46,433.51	1,996.16	415.30	48,844.97
当期计提折旧金额[注 3]	3,439.13	103.60	43.58	3,586.31
其中：计入制造费用	3,299.55			3,299.55
计入管理费用[注 2]	74.52	103.60		178.12
计入研发费用	65.06		43.58	108.64

2022. 12. 31/2022. 1-12

项 目	生产用[注 1]	管理用	研发专用	合计
账面原值	36,184.87	970.55	415.30	37,570.71
当期计提折旧金额[注 3]	3,206.49	65.69	41.19	3,313.37
其中：计入制造费用	3,143.75			3,143.75
计入管理费用		65.69		65.69
计入研发费用	62.74		41.19	103.93

2021. 12. 31/2021. 1-12

项 目	生产用[注 1]	管理用	研发专用	合计
账面原值	35,004.83	978.58	335.41	36,318.82
当期计提折旧金额[注 3]	2,999.75	92.37	14.18	3,106.30
其中：计入制造费用	2,921.72			2,921.72
计入管理费用		92.37		92.37
计入研发费用	78.03		14.18	92.21

[注 1]存在少量生产用固定资产与研发活动共用的情况

[注 2]2023 年部分生产用固定资产折旧计入管理费用，系房屋建筑物已达到预定可使用状态但尚未投入正常生产所致

[注 3]当期折旧计提金额为各期末账面固定资产当期计提金额，不包含当期减少的固定资产计提金额

公司固定资产主要由房屋建筑物和机器设备构成，用于生产活动。其中，

房屋建筑物主要系厂房、办公楼，厂房折旧根据生产与研发车间各自的占地面积按比例进行分摊，办公楼用于企业日常办公计入管理费用；机器设备区分为专用设备及共用设备，专用设备又包括生产专用设备和研发专用设备，生产专用设备用于批量产品的正常生产，折旧计入制造费用，研发专用设备用于试制等研发活动，对应折旧计入研发费用，共用设备可同时用于公司生产及研发活动，公司以各研发项目实际使用的固定资产为基础，按照使用情况在成本及研发费用间进行分摊。

综上，公司固定资产在归集依据充分，金额准确。

## **(五) 核查程序及核查意见**

### **1. 核查程序**

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

- (1) 分析销售费用、管理费用明细变动情况，分析变动原因；
- (2) 对固定资产占比与同行业进行比较，分析固定资产增减变动的的原因；
- (3) 分析公司各期的固定资产会计政策是否符合资产的实际状况，并与同行业进行比较；
- (4) 了解公司固定资产相关的内部控制制度，通过询问、检查等程序了解公司相关内部控制制度的设计和执行的有效性；
- (5) 分析报告期内固定资产增减变动合理性，检查增减变动资产相关的合同、发票、银行回单等原始凭证，核查固定产权属和入账价值准确性；
- (6) 获取固定资产卡片账，复核折旧计提情况，分析固定资产折旧的归集依据；对公司主要固定资产进行盘点，观察资产运行状态。

### **2. 核查结论**

经核查，我们认为：

- (1) 销售费用、管理费用中人工薪酬变动情况符合公司自身发展趋势，与同行业同地区可比公司比较均有合理理由；
- (2) 公司折旧费用归集依据充分，金额准确；
- (3) 公司固定资产的会计政策、减值和摊销年限，符合资产的实际状况；且不存在减值迹象；
- (4) 公司固定资产占比与同行业上市公司相比较，主要系资产结构不同

所致，周转率、资产利用率与同行业相仿，资产规模具有相应的合理性；

(5) 公司主要固定资产的入账价值合理，固定资产增减变动原因和来源合理；

(6) 公司固定资产中与生产、服务和研发有关的资产在成本和费用中能够进行合理区分。

## 七、研发投入核算准确性

根据申报材料，报告期内，公司研发费用分别为 1,476.06 万元、1,821.25 万元、2,703.24 万元和 1,313.38 万元，研发费用发生额逐年上升，占营业收入的比例分别为 8.83%、10.14%、7.23%和 7.08%，高于可比公司均值。

请发行人说明：（1）发行人已完成研发项目的成果及在研项目进展、与核心技术的关系及成果转化情况。（2）直接材料构成，2022 年大幅增长的原因，研发活动相关费用支出的真实性，是否存在成本费用混同。（3）研发人员薪酬归集是否准确，研发人员数量、人均薪酬变动情况，2022 年人工薪酬大幅增加的合理性，是否存在应计入成本或其他费用的支出计入研发费用的情形，是否有研发人员兼职、非研发人员转岗的情况。

请保荐机构及申报会计师补充核查并发表明确核查意见。（审核问询函问题 10）

（一）发行人已完成研发项目的成果及在研项目进展、与核心技术的关系及成果转化情况

### 1. 已完成研发项目相关情况

报告期内，公司主要已完成研发项目的成果、与核心技术的关系及成果转化情况如下：

序号	项目名称	成果	与核心技术的关系	成果转化情况
1	防爆毯用高强高模聚乙烯纤维的研发(1200D 灰色)	开发出一种适合于防爆毯的 1200D/360F 灰色粗丝	该项目采用以下核心技术： 1、UHMWPE 纤维超高强度提升技术 2、UHMWPE 有色丝均匀着色与抗脱色技术	已形成相应产品

2	高档服装面料用高强高模聚乙烯纤维的研发(30D墨绿色)	开发出一种适合于高档服装面料的30D/15F墨绿色细丝	该项目采用以下核心技术： 1、UHMWPE 纤维均匀性与一致性控制技术 2、UHMWPE 细丝低旦连续成型技术 3、UHMWPE 有色丝均匀着色与抗脱色技术 4、纺织用 UHMWPE 纤维功能改性应用技术	已形成相应产品
3	高档运动服装面料用高强高模聚乙烯纤维的研发(20D墨绿色)	开发出一种适合于高档运动服装面料的20D/10F墨绿色细丝	该项目采用以下核心技术： 1、UHMWPE 纤维均匀性与一致性控制技术 2、UHMWPE 细丝低旦连续成型技术 3、UHMWPE 有色丝均匀着色与抗脱色技术 4、纺织用 UHMWPE 纤维功能改性应用技术	已形成相应产品；已取得发明专利，专利号：2018112776083
4	功能性运动面料用高强高模聚乙烯纤维的研发(30D黑色)	开发出一种适合于功能性运动面料的30D/15F黑色细丝	该项目采用以下核心技术： 1、UHMWPE 纤维均匀性与一致性控制技术 2、UHMWPE 细丝低旦连续成型技术 3、UHMWPE 有色丝均匀着色与抗脱色技术 4、纺织用 UHMWPE 纤维功能改性应用技术	已形成相应产品；已取得发明专利，专利号：2018112776083
5	旱冰场滑板用高强高模聚乙烯纤维的研发(1200D本色)	开发出一种适合于旱冰场滑板的1200D/360F本色粗丝	该项目采用了 UHMWPE 纤维冷冻温度控制技术	已形成相应产品；已申请发明专利，专利号：2021101403635
6	护舷板用高强高模聚乙烯纤维的研发(1600D黑丝)	开发出一种适合于护舷板的1600D/360F黑色粗丝	该项目采用以下核心技术： 1、UHMWPE 纤维超高强度提升技术 2、UHMWPE 有色丝均匀着色与抗脱色技术	已形成相应产品；已申请发明专利，专利号：2019102441904
7	警戒带反光材料用高强高模聚乙烯纤维的研发(75D粉红色)	开发出一种适合于警戒带反光材料的75D/30F粉红色细丝	该项目采用了 UHMWPE 有色丝均匀着色与抗脱色技术	已形成相应产品
8	耐低温滑翔伞用特高强高模聚乙烯纤维的研发(20D本色)	开发出一种适合于耐低温滑翔伞的20D/10F本色细丝	该项目采用以下核心技术： 1、UHMWPE 纤维冷冻温度控制技术 2、UHMWPE 细丝低旦连续成型技术	已形成相应产品
9	耐磨材料用特高强高模聚乙烯纤维的研发(1600D本色)	开发出一种适合于耐磨材料的1600D/480F本色粗丝	该项目采用了 UHMWPE 纤维冷冻温度控制技术	已形成相应产品

10	牛仔布系列用高强高模聚乙烯纤维的研发(30D 蓝色)	开发出一种适合于牛仔布系列的30D/15F 蓝色细丝	该项目采用以下核心技术： 1、UHMWPE 纤维均匀性与一致性控制技术 2、UHMWPE 细丝低旦连续成型技术 3、UHMWPE 有色丝均匀着色与抗脱色技术 4、纺织用 UHMWPE 纤维功能改性应用技术	已形成相应产品；已申请发明专利，专利号：2021103035267
11	牛仔布系列用高强高模聚乙烯纤维的研发(50D 浅蓝色)	开发出一种适合于牛仔布系列的50D/20F 浅蓝色细丝	该项目采用以下核心技术： 1、UHMWPE 纤维均匀性与一致性控制技术 2、UHMWPE 细丝低旦连续成型技术 3、UHMWPE 有色丝均匀着色与抗脱色技术 4、纺织用 UHMWPE 纤维功能改性应用技术	已形成相应产品
12	森林防护服用高强高模聚乙烯纤维的研发（15D 本色）	开发出一种适合于森林防护服的15D/6F 本色细丝	该项目采用以下核心技术： 1、UHMWPE 纤维均匀性与一致性控制技术 2、UHMWPE 细丝低旦连续成型技术 3、纺织用 UHMWPE 纤维功能改性应用技术	已形成相应产品；已申请发明专利，专利号：2020114243165
13	烧蚀材料用高强高模聚乙烯纤维的研发(800D 本色)	开发出一种适合于烧蚀材料的800D/160F 本色粗丝	该项目采用了 UHMWPE 纤维冷冻温度控制技术	已形成相应产品；已申请发明专利，专利号：2019102451287
14	微晶板用高强高模聚乙烯纤维的研发(100D 墨绿色)	开发出一种适合于微晶板的100D/40F 墨绿色细丝	该项目采用了 UHMWPE 有色丝均匀着色与抗脱色技术	已形成相应产品
15	围栏用特高强高模聚乙烯纤维的研发(1600D 本色)	开发出一种适合于围栏的1600D/480F 本色粗丝	该项目采用了 UHMWPE 纤维冷冻温度控制技术	已形成相应产品；已申请发明专利，专利号：2019102451287
16	医用抗菌缝合线用高强高模聚乙烯纤维的研发(10D 本色)	开发出一种适合于医用抗菌缝合线的10D/6F 本色细丝	该项目采用以下核心技术： 1、UHMWPE 细丝低旦连续成型技术 2、UHMWPE 纤维均匀性与一致性控制技术	已形成相应产品
17	婴幼儿床垫用高强高模聚乙烯纤维的研发(30D 浅棕色)	开发出一种适合于婴幼儿床垫的30D/15F 浅棕色细丝	该项目采用以下核心技术： 1、UHMWPE 细丝低旦连续成型技术 2、UHMWPE 有色丝均匀着色与抗脱色技术	已形成相应产品

18	婴幼儿床垫用高强高模聚乙烯纤维的研发(50D 浅棕色)	开发出一种适合于婴幼儿床垫的50D/20F 浅棕色细丝	该项目采用以下核心技术： 1、UHMWPE 细丝低旦连续成型技术 2、UHMWPE 有色丝均匀着色与抗脱色技术	已形成相应产品；已取得发明专利，专利号：2018112776083
19	安全袋用超高强度高模聚乙烯纤维（1600D 本色）的研发	开发出一种适合于安全袋的1600D/480F 本色粗丝	该项目采用了 UHMWPE 纤维超高强度提升技术	已形成相应产品；已申请发明专利，专利号：2022115918896
20	超高冲击复合片材用高强高模聚乙烯纤维（800D 本色）的研发	开发出一种适合于超高冲击复合片材的800D/160F 本色粗丝	该项目采用了 UHMWPE 纤维超高强度提升技术	已形成相应产品；已申请发明专利，专利号：2022115918896
21	床上用品高强高模聚乙烯纤维用冻胶冷却方法的研发(100D 本色)	开发出一种适合于床上用品的100D/40F 本色细丝	该项目采用了纺织用 UHMWPE 纤维功能改性应用技术	已形成相应产品
22	防割包用高强高模聚乙烯纤维（1200D 黑丝）的研发	开发出一种适合于防割包的1200D/240F 黑色粗丝	该项目采用了 UHMWPE 有色丝均匀着色与抗脱色技术	已形成相应产品；已申请发明专利，专利号：2022115918896
23	防护服用高强高模聚乙烯纤维（75D 本色）的研发	开发出一种适合于防护服的75D/30F 本色细丝	该项目采用以下核心技术： 1、UHMWPE 纤维均匀性与一致性控制技术 2、UHMWPE 细丝低旦连续成型技术 3、纺织用 UHMWPE 纤维功能改性应用技术	已形成相应产品；已申请发明专利，专利号：2021105619766
24	防紫外线布料用高强高模聚乙烯纤维（30D 本色）的研发	开发出一种适合于防紫外线布料的30D/15F 本色细丝	该项目采用以下核心技术： 1、UHMWPE 纤维均匀性与一致性控制技术 2、UHMWPE 细丝低旦连续成型技术 3、纺织用 UHMWPE 纤维功能改性应用技术	已形成相应产品；已申请发明专利，专利号：2021115677452
25	高档袜子面料用高强高模聚乙烯纤维（15D 本色）的研发	开发出一种适合于高档袜子面料的15D/6F 本色细丝	该项目采用以下核心技术： 1、UHMWPE 纤维均匀性与一致性控制技术 2、UHMWPE 细丝低旦连续成型技术 3、纺织用 UHMWPE 纤维功能改性应用技术	已形成相应产品；已申请发明专利，专利号：2021115677452

26	功能性服装面料用高强高模聚乙烯纤维（50D 黑丝）的研发	开发出一种适合于功能性服装面料的 50D/20F 黑色细丝	该项目采用以下核心技术： 1、UHMWPE 纤维均匀性与一致性控制技术 2、UHMWPE 细丝低旦连续成型技术 3、UHMWPE 有色丝均匀着色与抗脱色技术 4、纺织用 UHMWPE 纤维功能改性应用技术	已形成相应产品
27	混凝土增强剂用高强高模聚乙烯纤维卷曲方法的研发（1600D 本色）	开发出一种适合于混凝土增强剂的 1600D/480F 本色粗丝	该项目采用了 UHMWPE 纤维冷冻温度控制技术	已形成相应产品；已申请发明专利，专利号：2022115918896
28	凉爽床垫用高强高模聚乙烯纤维（300D 浅棕色）的研发	开发出一种适合于凉爽床垫的 300D/120F 浅棕色粗丝	该项目采用了 UHMWPE 有色丝均匀着色与抗脱色技术	已形成相应产品；已申请发明专利，专利号：2021105619766
29	特高强高模聚乙烯纤维耐高温防割性能的研发（1200D 本色）	开发出一种具有耐高温防割性能的 1200D/360F 本色粗丝	该项目采用了 UHMWPE 纤维超高强度提升技术	已形成相应产品；已申请发明专利，专利号：2022115918896
30	高强高模聚乙烯纤维吸湿排汗性能的研发（20D 本色）	开发出一种具有吸湿排汗性能的 20D/8F 本色细丝	该项目采用了 UHMWPE 细丝低旦连续成型技术	已形成相应产品
31	救生绳用高强高模聚乙烯纤维（1200D）的研发	开发出一种适合于救生绳的 1200D/360F 粗丝	该项目采用了 UHMWPE 纤维均匀性与一致性控制技术	已形成相应产品；已申请发明专利，专利号：2022115918896
32	微晶板用高强高模聚乙烯纤维（50D 墨绿色）的研发	开发出一种适合于微晶板的 50D/20F 墨绿色细丝	该项目采用了 UHMWPE 有色丝均匀着色与抗脱色技术	已形成相应产品
33	SA-35S（160）型石墨烯防弹 UD 复合布的研发	开发出一种 SA-35S（160）型石墨烯防弹 UD 复合布	该项目采用了多层 UD 布高压预压及高温热合技术	已形成相应产品
34	FDC-2-LK01 型防弹防刺服的研发	开发出一种 FDC-2-LK01 型防弹防刺服	该项目采用了多层 UD 布高压预压及高温热合技术	已形成相应产品；已申请 2 项实用新型，专利号：2021201065649、2021203865314
35	SA-35S 型防弹 UD 复合布的研发	开发出一种 SA-35S 型防弹 UD 复合布	该项目采用了多层 UD 布高压预压及高温热合技术	已形成相应产品；已申请实用新型，专利号：2021201065653

36	HA-45 型防弹板的研发	开发出一种 HA-45 型防弹板	该项目采用了多层 UD 布高压预压及高温热合技术	已形成相应产品；已申请实用新型，专利号：2021203865140
37	HA-40 型防弹板的研发	开发出一种 HA-40 型防弹板	该项目采用了多层 UD 布高压预压及高温热合技术	已形成相应产品；已申请实用新型，专利号：2021201064650
38	SA-45S 型防弹 UD 复合布的研发	开发出一种 SA-45S 型防弹 UD 复合布	该项目采用了多层 UD 布高压预压及高温热合技术	已形成相应产品；已申请实用新型，专利号：2021201065653
39	FDB-F-LK01 型 12.7mm 防弹装甲板的研发	开发出一种 FDB-F-LK01 型 12.7mm 防弹装甲板	该项目采用了多层 UD 布高压预压及高温热合技术	已形成相应产品
40	FDCB-F-LK01 型防弹复合插板的研发	开发出一种 FDCB-F-LK01 型防弹复合插板	该项目采用了多层 UD 布高压预压及高温热合技术	已形成相应产品
41	FDCB-IIIF-LK01 型防弹插板的研发	开发出一种 FDCB-IIIF-LK01 型防弹插板	该项目采用了多层 UD 布高压预压及高温热合技术	已形成相应产品
42	FDCB-IVF-LK01 型防弹插板的研发	开发出一种 FDCB-IVF-LK01 型防弹插板	该项目采用了多层 UD 布高压预压及高温热合技术	已形成相应产品
43	FDCB-IIIF-LK02 型防弹插板的研发	开发出一种 FDCB-IIIF-LK02 型防弹插板	该项目采用了多层 UD 布高压预压及高温热合技术	已形成相应产品
44	FDCB-IVF-LK02 型防弹插板的研发	开发出一种 FDCB-IVF-LK02 型防弹插板	该项目采用了多层 UD 布高压预压及高温热合技术	已形成相应产品
45	FDDP-P-LK01 型异型防弹盾牌的研发	开发出一种 FDDP-P-LK01 型异型防弹盾牌	该项目采用了多层 UD 布高压预压及高温热合技术	已形成相应产品
46	FDCB-P-LK01 型纯 PE 防弹插板的研发	开发出一种 FDCB-P-LK01 型纯 PE 防弹插板	该项目采用了多层 UD 布高压预压及高温热合技术	已形成相应产品
47	SA-LK45H 型防弹 UD 复合布的研发	开发出一种 SA-LK45H 型防弹 UD 复合布	该项目采用了多层 UD 布高压预压及高温热合技术	已形成相应产品
48	FDB-F-LK01 型 12.7mm 防弹装甲板的研发	开发出一种 FDB-F-LK01 型 12.7mm 防弹装甲板	该项目采用了多层 UD 布高压预压及高温热合技术	已形成相应产品
49	超细旦超高强高模聚乙烯纤维（8D）的研发	开发一种 8D/6F 的超细旦丝	该项目采用以下核心技术： 1、UHMWPE 纤维均匀性与一致性控制技术 2、UHMWPE 细丝低旦连续成型技术	已形成相应产品

50	高均一性的超高强高模聚乙烯纤维（1200D）的研发	开发一种一致性高的1200D/360F的超高强丝	该项目采用以下核心技术： 1、UHMWPE纤维均匀性与一致性控制技术 2、UHMWPE纤维超高强度提升技术	已形成相应产品；正申请发明专利，申请号：CN202310733271.7
51	防紫外线高强高模聚乙烯纤维（10D本色）的研发	开发一种防紫外线性能增强的10D/6F的常规丝	该项目采用以下核心技术： 1、UHMWPE细丝低旦连续成型技术 2、纺织用UHMWPE纤维功能改性应用技术	已形成相应产品
52	高性能高端纺织用超高强高模聚乙烯纤维（20D）的研发	开发一种适合于高端纺织的20D/10F的高性能纤维	该项目采用以下核心技术： 1、UHMWPE细丝低旦连续成型技术 2、纺织用UHMWPE纤维功能改性应用技术	已形成相应产品
53	超高强高模聚乙烯纤维（800D）的研发	开发一种800D/240F的超高强丝	该项目采用了UHMWPE纤维超高强度提升技术	已形成相应产品；正申请发明专利，申请号：CN202310733271.7
54	高强高模聚乙烯纤维色丝（30D黑丝）的研发	开发一种适用于高端纺织的30D/10F黑色细丝	该项目采用以下核心技术： 1、UHMWPE细丝低旦连续成型技术 2、UHMWPE有色丝均匀着色与抗脱色技术	已形成相应产品
55	防割材料用特高强高模聚乙烯纤维的研发（1600D本色40cN/dtex）	开发一种适合于防割材料且强度 $\geq 40\text{cN/dtex}$ 的1600D超高强丝	该项目采用了UHMWPE纤维超高强度提升技术	已形成相应产品；正申请发明专利，申请号：CN202311360708.3
56	高强高模聚乙烯安全救生绳（800D40cN/dtex）	开发一种适合于安全救生绳且强度 $\geq 40\text{cN/dtex}$ 的800D超高强丝	该项目采用了UHMWPE纤维超高强度提升技术	已形成相应产品
57	网格布料用高强高模聚乙烯纤维的研发（400D本色）	开发一种适合于网格布料的400D/160F常规丝	该项目采用了纺织用UHMWPE纤维功能改性应用技术	已形成相应产品
58	高延展性预制板用高强高模聚乙烯纤维的研发（1600D本色）	开发一种适合于高延展性预制板的1600D/480F本色粗丝	该项目采用了UHMWPE纤维冷冻温度控制技术	已形成相应产品
59	FDCB-III-LK04型碳化硅复合防弹插板的研发	开发出一种FDCB-III-LK04型碳化硅复合防弹插板	该项目采用了多层UD布高压预压及高温热合技术	已形成相应产品

60	FDCB-IV-LK03 型氧化铝复合防弹插板的研发	开发出一种 FDCB-IV-LK03 型氧化铝复合防弹插板	该项目采用了多层 UD 布高压预压及高温热合技术	已形成相应产品
61	FDCB-IV-LK05 型碳化硅复合防弹插板的研发	开发出一种 FDCB-IV-LK05 型碳化硅复合防弹插板	该项目采用了多层 UD 布高压预压及高温热合技术	已形成相应产品
62	HA-FL-40H-LK01 芳纶 UD 无纬布的研发	开发出一种 HA-FL-40H-LK01 型芳纶 UD 无纬布	该项目采用了多层 UD 布高压预压及高温热合技术	已形成相应产品
63	SA-FCB-LK01 防刺 UD 无纬布的研发	开发出一种 SA-FCB-LK01 型防刺 UD 无纬布	该项目采用了多层 UD 布高压预压及高温热合技术	已形成相应产品
64	床上用品用高强度高模聚乙烯纤维的研发（175D 本色）	开发一种适合于床上用品的 175D 常规丝	该项目采用了纺织用 UHMWPE 纤维功能改性应用技术	已形成相应产品
65	应急救援绳用超高强度高模聚乙烯纤维（1600D）的研发	开发一种适合于应急救援绳的 1600D 超高强丝	该项目采用以下核心技术： 1、UHMWPE 纤维冷冻温度控制技术 2、UHMWPE 纤维超高强度提升技术	已形成相应产品；已申请实用新型，专利号：2023210056794
66	高性能纺织用超细超强聚乙烯纤维（15D 黑）的研发	开发一种适合于高性能纺织的 15D 有色丝	该项目采用以下核心技术： 1、UHMWPE 纤维均匀性与一致性控制技术 2、UHMWPE 细丝低旦连续成型技术 3、UHMWPE 有色丝均匀着色与抗脱色技术 4、纺织用 UHMWPE 纤维功能改性应用技术	已形成相应产品
67	SA-FL-40S-LK01 芳纶 UD 无纬布的研发	开发一种防弹性能：防 54 式 7.62mm 手枪弹的芳纶 UD 无纬布	该项目采用了多层 UD 布高压预压及高温热合技术	已形成相应产品

## 2. 在研项目相关情况

截至报告期末，公司主要在研项目的进展、预计成果、与核心技术的关系情况如下：

序号	项目名称	研发进度	预计成果	与核心技术的关系
----	------	------	------	----------

1	高档面料用高强高模聚乙烯纤维的研发（20D 浅棕色）	初步产品试制中	开发一种适用于高档面料的 20D 有色丝	该项目采用以下核心技术： 1、UHMWPE 纤维均匀性与一致性控制技术 2、UHMWPE 细丝低旦连续成型技术 3、UHMWPE 有色丝均匀着色与抗脱色技术 4、纺织用 UHMWPE 纤维功能改性应用技术
2	牛仔布系列用高强高模聚乙烯纤维的研发（100D 蓝色）	整体工艺设计和初步产品试制中	开发一种适用于牛仔布的 100D 有色丝	该项目采用以下核心技术： 1、UHMWPE 纤维均匀性与一致性控制技术 2、UHMWPE 有色丝均匀着色与抗脱色技术 3、纺织用 UHMWPE 纤维功能改性应用技术
3	击剑服用高强高模聚乙烯纤维的研发（15D 本色）	完成原料选择和初步试验	开发一种适用于击剑服的 15D 细丝	该项目采用以下核心技术： 1、UHMWPE 纤维均匀性与一致性控制技术 2、UHMWPE 细丝低旦连续成型技术 3、纺织用 UHMWPE 纤维功能改性应用技术
4	高延展性预制板用高强高模聚乙烯纤维的研发（800D）	原料选择和初步试验中	开发一种具有高延展性适用于预制板的 800D 聚乙烯纤维	该项目采用了 UHMWPE 纤维冷冻温度控制技术
5	高端汽配材料用高强高模聚乙烯纤维的研发（20D 本色）	整体工艺设计和初步产品试制中	开发一种适用于高端汽配材料的 20D 聚乙烯纤维	该项目采用以下核心技术： 1、UHMWPE 细丝低旦连续成型技术 2、UHMWPE 纤维冷冻温度控制技术
6	医用缝合线用高强高模聚乙烯纤维的研发（75D 本色）	整体工艺设计和初步产品试制中	开发一种适用于医用缝合线的 75D 聚乙烯纤维	该项目采用以下核心技术： 1、UHMWPE 纤维均匀性与一致性控制技术 2、UHMWPE 细丝低旦连续成型技术 3、UHMWPE 纤维冷冻温度控制技术
7	医用过滤器材用高强高模聚乙烯纤维的研发（100D 本色）	原料选择和初步试验中	开发一种适用于医用过滤器材的 100D 聚乙烯纤维	该项目采用以下核心技术： 1、UHMWPE 纤维均匀性与一致性控制技术 2、UHMWPE 纤维冷冻温度控制技术
8	耐磨消防水带用高强高模聚乙烯纤维的研发（1600D 本色）	初步产品试制中	开发一种适用于消防水带的 1600D 超高强丝	该项目采用了 UHMWPE 纤维冷冻温度控制技术

9	高延展性预制板用高强高模聚乙烯纤维的研发(2400D)	试制产品检测中	开发一种具有高延展性适用于预制板的2400D聚乙烯纤维	该项目采用了UHMWPE纤维冷冻温度控制技术
10	高耐切割防护用高强高模聚乙烯纤维的研发(2400D黑色)	原料选择和初步试验中	开发一种具有高耐切割性能适用于防护的2400D有色丝	该项目采用以下核心技术： 1、UHMWPE纤维均匀性与一致性控制技术 2、UHMWPE纤维冷冻温度控制技术
11	高端汽配材料用高强高模聚乙烯纤维的研发(200D本色)	原料选择和初步试验中	开发一种适用于高端汽配材料的200D聚乙烯纤维	该项目采用了UHMWPE纤维冷冻温度控制技术
12	用于军需和民用防护装备的超高分子量聚乙烯高性能纤维制备技术研发(1200D本色)	开始原料选择和初步试验	开发一种适用于军需和民用防护装备的1200D高性能纤维	该项目采用了UHMWPE纤维超高强度提升技术
13	FDK-F-LK02型新型复合防弹头盔的研发	试制产品检测中	开发一种V50目标值为800m/s的复合防弹头盔	该项目采用了多层UD布高压预压及高温热合技术
14	FDP5FZ-LK02型组合式防弹盾牌的研发	试制产品检测中	开发一种防弹性能：防7.62mm53穿甲燃烧弹的盾牌	该项目采用了多层UD布高压预压及高温热合技术
15	HA45H-LK01型防弹UD复合布的研发	小批量试制中	开发一种V50>630m/s的UD复合布	该项目采用了多层UD布高压预压及高温热合技术

**(二) 直接材料构成，2022年大幅增长的原因，研发活动相关费用支出的真实性，是否存在成本费用混同**

1. 直接材料的构成及2022年大幅增长的原因

报告期内，公司研发费用中直接材料构成的具体明细如下：

单位：万元

项 目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
PE粉	34.76	86.15	101.99	70.11
白油	77.70	188.61	215.57	62.35
碳氢清洗剂	47.98	159.61	221.97	182.11
四氯乙烯				28.10
纤维丝	30.15	189.71	237.26	18.57

水性聚氨酯	8.69	40.25	64.43	7.67
其他材料	1.26	18.52	7.77	6.37
材料小计	200.54	682.85	849.00	375.28
电力	61.87	142.77	140.56	124.89
蒸汽	68.95	179.39	216.27	144.27
燃料动力小计	130.82	322.16	356.83	269.15

报告期内，公司研发费用中直接材料主要为研发纤维丝和无纬布及制品所需的直接材料及能源。

2022年，一方面防护装备领域的需求迅猛增长，叠加境内外形势的明显改善，无纬布及其防护制品的市场呈现供不应求的情形，多元化的下游应用领域需求促使龙鑫新材加大研发投入以开发出符合市场需求的产品，导致无纬布及其防护系列产品的研发投入明显增加；另一方面，公司在2022年度超高强丝、有色丝等生产工艺要求较高的产品销售增长明显，在新产品需求、新客户要求和市场需求的多重推动下，公司纤维丝研发项目总投入增幅较大。公司主要产品线超高分子量聚乙烯纤维和无纬布及其防护系列产品的研发投入同时增长，导致2022年公司研发费用直接材料投入大幅增长。

公司持续进行研发投入，满足客户对新产品开发及产品性能指标提升的需求，研发项目的创新程度和研发难度、预算规模各期均有一定波动，导致研发费用中各期的直接材料投入金额在报告期内有所变动。

## 2. 相关费用支出的真实性，是否存在成本费用混同

### (1) 研发活动相关费用支出的真实性

公司制定了《研究与开发管理办法》《新产品试制管理流程》等研发相关内控制度，对研发过程管理和研发费用归集核算等流程制度化、规范化，明确研发费用的归集范围及核算程序，以保证研发项目达到预定的开发目标及研发费用的真实及准确归集。

公司研发活动主要控制目标及控制措施如下：

#### 1) 项目立项

控制目标：严格审批项目计划，确保预算得到合理控制，人员合理分配，按期完成研发任务。严格审批立项申请，避免决策失误导致项目失败，造成成

本、资源的浪费；

控制措施：根据企业产品特点设立技术评审小组，根据行业发展趋势并结合企业实际情况，进行可行性研究，提出研发立项申请，重大的科研项目立项申请需经董事会审议通过。经公司审批同意后，研发项目小组正式成立，项目负责人组织召开项目启动会，讨论制定切实可行的研究方案。

## 2) 研发过程管理

控制目标：确保及时发现错误，降低修正成本，保证研发费用的可控性，降低研发失败的风险；

控制措施：

① 研发部门定期汇总各研发项目小组的工作报告和工作计划，对照《项目任务书》，向总经理报告项目计划完成情况由其提出指导意见。对于项目实施中出现的技术及其它难题，项目负责人应及时联系企业研究院或技术部，由企业研究院或技术部协助解决问题，或召集相关专家进行专题讨论予以解决问题。如果出现无正当理由的项目停顿、项目延缓并协调无效的，企业研究院或技术部应当及时向上级汇报并提请更换项目负责人；如果不能及时发现问题的，应当同时追究企业研究院或技术部责任。

② 研发项目完成后，研发项目小组根据《项目任务书》的要求，技术评审小组主管审核后，将考核标的提交企业研究院或技术部。验收小组按《项目任务书》约定的条款同实际完成情况进行验收。

③ 研发工作以研发项目小组的形式进行，各研发项目负责人对研发项目的成败负责，需严格保证研发进度及费用得到有效控制。技术评审小组需为每个研发项目配备足够的胜任能力的研发人员，并确保研发人员的质量符合研发的要求。

## 3) 研发过程的会计处理

控制目标：确保正确会计处理

控制措施：

① 公司按项目对研发成本进行归集，并严格防止各个项目相互争夺资源的情况。公司企业研究院和技术部负责建立研发费用台账，对各个项目的研发成本进行归集，并定期进行比较分析，严格限制超预算情况发生。

② 企业研究院和技术部建立完善的研发领料管理机制，在各个研发项目进行领料时，需按照公司领料制度进行领料。按照科学的原则对材料费用、人员成本、能源成本等进行归集，对于超预算的项目严格控制其费用支出，需及时调整预算，并按照公司授权审批程序进行审批后方可进行研发工作。

③ 按照国家统一的会计准则和相关规定进行会计核算，根据各个研发项目实际领用的物料，进行研发费用材料的归集。

综上，公司建立了有效的内部控制保证了研发支出的真实性，公司的研发费用支出均为真实的。

#### (2) 是否存在成本费用混同情况

公司研发活动采用项目制进行管理，各项目均拥有独立的项目代码和项目名称。公司按项目名称和项目代码归集核算研发项目发生的相关人工、材料及折旧摊销等相关费用。

公司研发所需的主要原材料与生产原料种类不存在差异。报告期内，公司的研发领料执行独立申请-审批-领用流程，与生产领料流程独立区分。报告期内公司原材料投入在生产成本和研发费用间不涉及分摊。

公司研发和生产领料行为在 ERP 系统中采用不同端口，申请人员、审核人员权限独立设置。生产和研发领料的区分依据为存货领用对应部门不同，研发部门领用的材料用于研发活动，归集于研发费用中，生产部门领用的材料用于生产活动，归集入生产成本中，均有对应的领料凭证，领料部门与成本费用归集相匹配，不存在成本费用混同的情形。

**(三) 研发人员薪酬归集是否准确，研发人员数量、人均薪酬变动情况，2022 年人工薪酬大幅增加的合理性，是否存在应计入成本或其他费用的支出计入研发费用的情形，是否有研发人员兼职、非研发人员转岗的情况**

1. 研发人员薪酬归集是否准确，研发人员数量、人均薪酬变动情况，2022 年人工薪酬大幅增加的合理性

#### (1) 研发人员薪酬归集方法

研发人员薪酬主要由基本工资、绩效工资及年终奖组成，与员工各月考核情况、出勤加班等情况相关。公司研发部门人员均为专职，各月薪酬全额计入研发费用，并按各研发人员每月参与的研发项目中进行分摊。

(2) 报告期各期公司研发人员数量、人均薪酬情况

项 目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
研发人员薪酬总额（万元）	527.12	1,235.18	1,208.72	884.15
平均人数（人） [注]	65.50	75	78	69
平均薪酬（万元）	8.05	16.47	15.50	12.81

[注]2024 年 1-6 月平均人数= $\Sigma$ （各月研发人员人数）/6，2021-2023 年平均人数=各年人员数量之和/12；平均薪酬=薪酬总额/平均人数

报告期内，公司研发人员人数有所波动。2022 年，受纤维丝领域新产品需求、新客户要求和市场需求的影响，以及防护装备领域多元化的下游应用领域需求带动，公司在纤维丝产品的研发投入和无纬布及其防护制品的研发投入同时增长，相应的研发人员数量有所增加。

2022 年，研发人员人均薪酬较 2021 年上涨 21.00%，主要系随着研发成果的落地和市场需求增加，公司业务规模和效益实现情况较好，同时公司新产品、研发项目及规模增加，研发人员研发任务加重，导致研发人员人均薪酬上涨。2023 年-2024 年 6 月，研发人员人均薪酬趋于稳定，较 2022 年涨幅较小。

研发人员人均薪酬在 2022 年度大幅增加主要系公司加大研发投入，研发人员、项目规模增加，研发任务加重，以及研发成果落地并产生了良好的经济效益所致，具有合理性。

2. 是否存在应计入成本或其他费用的支出计入研发费用的情形

公司研发部门为专职部门，包括技术部和企业研究院，对公司研发项目起到支撑作用，与公司其他人员能够明确划分，具体人员分类如下：

部 门	研发人员分类	主要职责
技术部	总工程师	负责纤维丝系列产品生产、工艺、性能、品种拓展等各方面的研究规划和方向建议。审核研发项目立项书；指导项目研发等；负责各相关项制度拟定

	工程师	提出研发项目建议，编写研发项目书；负责研发项目工艺设计及执行；参与研发项目生产工艺流程和原辅材料、成品相关标准的制定；负责研发项目工艺制定和报审；负责公司生产线的工艺、技术革新进行技术指导；负责大中型研发试验的设计、实施及组织协调工作；负责各项制度的落实执行，公司文件、签呈等文书件拟定；负责研发项目工艺数据、实验数据的记录档案的归档管理工作；负责与其他部门沟通协调工作
	研发助理	根据工程师的指导，执行各研发具体工作
企业研究院	院长	负责公司研究方向的统筹规划，资源调配等
	副院长	对公司的研究方向提出建议或意见；负责公司原辅料品种的遴选、生产工艺选择等、产品拓展应用等方向性工作；负责组织选型、小试等工作；负责研究院的组织建设和日常管理；负责对外合作研发项目的实施与执行等相关事宜
	研究员	根据研究方向要求，执行具体的研发工作

报告期内，公司对研发人员和其他类型人员严格区分，按人员类别进行薪酬归集，相应成本费用核算准确。

### 3. 研发人员兼职、非研发人员转岗的情况

#### (1) 研发人员兼职情况

报告期内，公司总经理陈宏存在同时兼任管理和研发等岗位工作的情况，具体情况如下：

陈宏，毕业于江苏大学机电一体化专业，获得浙江大学 EMBA 证书，高级工程师，拥有 20 余年工业自动化方面的研究与管理经验。报告期内任公司总经理、董事及核心技术人员。自 2010 年 10 月加入公司至今其在不同产品的研发、生产装备的改造、生产流程的自动化控制等方面做出了卓越的贡献并持续为公司研发活动提供技术指导和建议，作为发明人/设计人为公司取得多项发明专利和实用新型专利，每周均会安排固定时间参与公司研发相关活动，因此，将其部分薪酬计入研发费用具备合理性。

除上述情况外，公司研发人员认定标准及范围清晰，职责分工明确，不存在研发人员兼职的情形，不存在将非研发人员薪酬计入研发费用的情况，亦不

存在研发人员从事非研发活动的情况。

#### (2) 非研发人员转岗情况

公司重视对现有员工的全方位培养，包括各职能岗位的专业技能和潜力挖掘，以提高团队的综合素质。公司为员工提供了丰富的内部培训资源，帮助员工提升专业技能，跟上行业发展的步伐。

报告期各期，公司存在非研发人员转岗至研发部门的情形，人数分别为 10 人、14 人、3 人和 0 人，主要集中于 2021 和 2022 年度。1) 2021 年度，公司非研发人员转岗 10 人，主要系补充 2020-2021 年间研发人员的离职空缺，为了确保公司研发项目的顺利进行，根据项目需求选取具备相应专业能力的员工投入研发工作；2) 2022 年度，无纬布及其防护系列产品相关研发投入增长，相应研发项目由 2020 年度的 1 个增长至 9 个，因此选取部分符合条件的员工转入研发部门开展工作。3) 2023 年度，非研发转岗 3 人，均系子公司山西龙纤研发人员的增加。随着山西生产基地的投产运营，公司从永康生产基地选派了专业技能良好的生产人员调岗至山西生产基地开展相关研发活动。

上述非研发人员转岗至研发部门后，专职参与研发活动，相关薪酬全额计入研发费用。研发人员由于公司整体工作安排变动调岗后，相关薪酬按对应的收益对象归集，未有计入研发费用的情况。公司根据《企业会计准则》的相关规定对转岗员工费用进行归集，相关费用归集准确，符合《企业会计准则》的相关要求。

#### (四) 核查程序及核查意见

##### 1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 访谈公司管理层及技术负责人，获取公司汇总的报告期内各研发项目与核心技术、成果转化的对应关系表，抽样检查研发项目的立项文件及结项文件，确认该统计信息的准确性；

(2) 访谈财务、研发及人力资源相关部门人员，了解公司对研发人员和其他部门人员的界定标准、研发费用核算方法；

(3) 获取研发支出明细账及研发项目台账，抽样检查研发领料、研发薪酬及其他费用归集是否真实，研发费用在不同研发项目中分摊是否合理；

(4) 获取研发项目清单，检查立项资料、预算金额、已投入金额、实施进度，对比各年度研发项目数量、规模的变动情况，与研发投入的规模是否匹配；

(5) 获取员工花名册及工资表，复核研发人员职工薪酬的计算过程，并将计算结果与研发费用中职工薪酬的金额进行比较；对比员工人数、职工薪酬的变动情况，分析工资薪酬分配是否合理以及是否存在研发人员与技术等其他公司人员混同的情况，相应成本费用核算是否准确；

## 2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司已完成研发项目的成果及在研项目的进展、与核心技术的关系以及成果转化情况的披露真实、完整、准确；

(2) 公司不断增加研发费用系公司重视研发投入，通过自身产品的研发创新以期占据市场先机，公司不断取得实用新型专利和发明专利，相关研发成果能够转化为市场产品进行生产销售，且不断有高端新型产品推出市场，研发项目成果转化良好，研发投入较高具有合理性；

(3) 2022 年度为应对下游市场多样且持续增长的需求，公司加大研发投入，研发人员有所增加，随着研发成果落地，公司的经济效益改善和研发项目数量的增加，研发人均薪酬有明显增加；

(4) 公司研发活动材料、薪酬等相关费用支出真实，且独立归集，不存在成本费用混同的情况；

(5) 报告期内，除公司总经理陈宏因主要承担公司管理职责同时牵头研发工作而未认定为专职人员外，公司研发人员均为专职人员，不存在研发费用在研发活动和非研发活动之间分摊的情形，不存在将营业成本计入研发费用的情形；

(6) 公司存在研发人员兼职及非研发人员转岗的情况，均有合理理由；

(7) 公司研发费用的确认真实、准确、完整，相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

## 八、其他财务问题

(1) 四季度收入较高的合理性。根据申报材料，受下游需求变化及春节等因素影响，公司营业收入整体呈现第一季度低及第四季度高的特征，各期四季度收入占比分别为 24.46%、35.05%、36.88%。请发行人说明：各期四季度、12 月确认收入对应销售产品订单、发货、交付周期与其他季度和月份是否存在较大差异，是否存在销售周期明显偏长或偏短的情况，相关订单毛利率和收款是否存在异常。请保荐机构及申报会计师对收入确认时点准确性补充核查并发表明确核查意见，说明对各期第四季度、12 月收入的核查情况，相应访谈函证比例，关键单据是否存在异常；说明收入截止测试的具体情况，发行人收入是否存在跨期情形。

(2) 应收账款保理业务。请发行人：①说明与霍尼韦尔贸易（上海）有限公司及其他办理保理业务的主要客户各期交易额、保理业务费率，结合日常经营对于融资的需求，分析办理应收账款保理的必要性。②说明期末办理保理业务应收账款最终结算情况，报告期内及期后是否存在与相关金融机构因保理业务发生纠纷的情形。请保荐机构及申报会计师补充核查并发表明确核查意见，并进一步说明对保理业务相关客户销售真实的核查情况。

(3) 理财产品投资。报告期内，公司的金融资产、财务性投资主要为交易性金融资产，主要为公司使用闲置资金购买的中低风险银行理财产品。请发行人：说明报告期内发行人购买理财产品的具体内容、资金来源、最终流向、管理措施、购买和赎回及其收益情况、和投资收益、现金流量表投资金额的匹配性。②是否事前审批，是否存在资金向发行人客户、供应商及关联方、关键人员流入的情况。请保荐机构及申报会计师补充核查并发表明确核查意见。

(4) 在建工程转固情况。报告期各期末，在建工程账面余额分别为 2,417.98 万元、1,307.00 万元、9,276.34 万元和 7,231.64 万元。请发行人：①说明在建工程价格公允性；对应工程款的各期支付金额、付款周期与工作内容、建设进度、合同约定等是否一致。②发行人购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与固定资产、在建工程及其他长期资产增加额的匹配性。请保荐机构及申报会计师补充核查并发表明确核查意见，说明主要在建工程及设备供应商及其关联方与发行人、客户、其他供应商及其关联方是否存在关联关系或业务往来，相关工程款、设备款是否直接或间接流向发行人、客

户、其他供应商及其关联方。

(5) 关于政府补助。请发行人：①说明报告期内享受各项政府补助的具体情况，金额、取得依据、到账时间，资产或收益相关，报告期政府补助确认依据，计入当期损益或递延收益的会计处理依据。②说明大额政府补助是否具有可持续性，发行人是否对政府补助等非经常性损益存在依赖。请保荐机构及申报会计师补充核查并发表核查意见。（审核问询函问题 11）

(一) 四季度收入较高的合理性

1. 主营业务收入分季度、月度分布及合理性

(1) 2021-2023 年，公司各季度主营业务收入分布情况

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	8,929.33	24.13%	4,359.27	11.69%	2,654.26	14.93%
第二季度	9,563.10	25.84%	9,263.69	24.84%	4,203.27	23.64%
第三季度	8,934.60	24.14%	9,916.13	26.59%	4,692.83	26.39%
第四季度	9,581.86	25.89%	13,751.13	36.88%	6,232.70	35.05%
合计	37,008.90	100.00%	37,290.21	100.00%	17,783.05	100.00%

2021-2023 年度，公司第四季度收入占各期主营业务收入的比例分别为 35.05%、36.88%和 25.89%。

其中，2021 年第四季度收入占比较高，系由于下半年市场行情逐步好转，公司与新拓展的客户如舜天豪舰、客户 A，经前期试样、产品验证等流程后，下半年合作趋于稳定，采购量逐步上升所致。

2021 年度，上述主要客户销售额的增长对公司各季度主营业务收入影响情况如下：

单位：万元

项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
主营业务收入金额	2,654.26	4,203.27	4,692.83	6,232.70
客户 A 收入金额	44.17	691.32	852.62	1,251.68
舜天豪舰收入金额	3.44	71.06	336.53	1,064.57

扣除后收入金额	2,606.65	3,440.89	3,503.67	3,916.45
---------	----------	----------	----------	----------

2022年四季度收入占比较高，原因如下：1)2022年二季度开始，受国际局势变动影响，公司军事装备应用领域需求激增；2)自有色丝主要客户舜天豪舰2022年6月签订《供应合同》达成长期合作计划以来，采购需求持续上升。

2022年度，上述因素对公司各季度主营业务收入影响情况如下：

单位：万元

项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
主营业务收入金额	4,359.27	9,263.69	9,916.13	13,751.13
军事装备收入金额	793.47	3,370.69	4,333.39	6,557.51
舜天豪舰收入金额	324.69	2,157.15	1,736.19	3,723.03
扣除后收入金额	3,241.11	3,735.85	3,846.56	3,470.59

可见，在扣除相关因素影响后，2021-2022年各季度收入规模较为稳定。

(2) 2021-2023年，公司各期10-12月主营业务收入分布情况

单位：万元

项目	2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
10月	2,935.15	30.63%	4,633.90	33.70%	1,907.22	30.60%
11月	3,770.42	39.35%	5,168.48	37.59%	2,077.81	33.34%
12月	2,876.29	30.02%	3,948.74	28.72%	2,247.66	36.06%
合计	9,581.86	100.00%	13,751.13	100.00%	6,232.70	100.00%

从第四季度分月数据看，10-12月各月收入分布较为平均，未见12月集中确认收入的情况。

2. 各期四季度、12月确认收入对应的销售周期

(1) 公司发货及交付周期情况

发货周期：客户下单至产品发货时间主要受不同客户的采购量及合作模式等因素影响。部分长期合作客户，公司定期向客户进行次月要货需求的初步排摸，结合库存情况预计产品是否需要加大排产并下达生产计划进行适量备货，因此相关客户签订订单后1-2天公司即可完成发货，周期较短。部分客户对产品参数、持续供货有一定的要求，会签订分批发货总量较大的合同，并在1-2

月内完成生产并按约定时间进行分批发货，该部分客户的发货周期较长。

交付周期：国内销售产品发货至客户收货时间主要受客户地域及交通环境等因素影响，其中，无纬布及其防护制品，由于需要客户验收对账，交付周期相对较长；出口业务交付时间受货运、装船等因素影响。公司产品主要运输途径为物流公司及快递，也存在部分公司配送及客户自提的情况。内销业务在公司将产品运送至合同约定交货地点并由客户确认，即完成产品交付，出口业务在公司根据合同约定将产品报关并取得提单或其他指定地点交付凭证时完成产品交付。

(2) 主要客户销售周期情况

报告期各期，公司各期前十大客户中单期销售额超过 100 万元的主要客户销售订单、发货、交付平均执行周期情况如下：

2021 年度											
客户名称	当期销售额 (万元)	四季度销售额 (万元)	12 月销售额 (万元)	平均发货周期 (天)			平均交付周期 (天)			是否存在明显 差异	情况说明
				全年	第四 季度	12 月 份	全年	第四 季度	12 月 份		
客户 A	2,839.79	1,251.68	467.48	14.54	12.96	12.10	2.82	3.07	3.20	否	
江苏舜天豪舰贸易有限 公司	1,475.60	1,064.57	346.67	58.86	71.50	68.00	1.29	1.00	1.00	否	
杭州忠源特种化纤有限 公司	1,127.44	314.22	94.08	0.06	0.03	0.09	1.20	1.06	1.18	否	
霍尼韦尔贸易 (上海) 有限公司	950.73	67.24	0.00	14.10	6.67	-	7.24	7.67	-	是	受内外销结构影响
上海炽瑛新材料有限公 司	845.10	285.89	45.01	13.83	18.51	7.00	1.88	1.77	2.17	是	受大额订单分批发货 影响
永康市茂信新材料有限 公司	736.93	137.28	29.53	0.00	0.01	0.01	0.35	0.73	0.91	否	
客户 N	711.99	404.09	147.62	27.15	40.24	71.00	10.20	8.95	6.00	是	受大额订单分批发货 影响
客户 AE	582.98	166.64	8.45	0.45	2.02	0.00	1.65	1.07	0.00	否	
美国生然公司	581.22	382.38	242.01	33.62	25.15	36.50	9.87	8.65	6.50	否	
PT. Pancajaya Sejati	470.73	60.73	0.00	20.54	29.18	-	12.03	13.18	-	否	
山东新兴安全防护设备 股份有限公司	330.84	163.06	101.65	2.70	1.00	1.00	9.60	5.00	11.00	否	

喀狄特种纤维（上海）有限公司	194.06	19.18	5.80	6.85	10.63	2.50	15.64	16.75	19.50	是	12月要货量较小，根据库存情况直接安排发货
河北安泰富源安全设备制造有限公司	165.72	0.00	0.00	1.00	-	-	15.83	-	-	不适用	四季度无销售额
客户U	155.38	18.25	0.39	10.91	15.79	34.00	2.23	2.21	2.00	是	受大额订单分批发货影响
合计销售额	11,168.51	4,335.20	1,488.69								
占当期主营业务收入比例	62.80%	69.56%	66.23%								

(续上表)

2022年度

客户名称	当期销售额 (万元)	四季度销售额 (万元)	12月销售额 (万元)	平均发货周期(天)			平均交付周期(天)			是否存在明显差异	情况说明
				全年	第四季度	12月份	全年	第四季度	12月份		
江苏舜天豪舰贸易有限公司	7,941.06	3,723.03	817.09	41.17	22.64	17.50	1.13	1.00	1.00	是	2022年度发货周期整体较2021年度缩短，主要系合作稳定，开始备货销售；2022年上半年参数指标发生变更，发货周期相对较长
客户A	2,540.32	659.47	181.59	25.27	30.44	37.33	2.12	2.56	2.00	否	
山东新兴安全防护设备股份有限公司	1,949.46	574.51	253.73	16.32	16.50	6.80	16.71	12.25	17.60	是	受大额订单分批发货影响
北京普诺泰新材料科技有限公司	1,661.91	643.41	257.26	21.00	34.16	56.56	2.10	2.16	2.44	是	受大额订单分批发货影响

宁波盈和进出口有限公司	1,650.73	182.94	0.00	52.88	6.00	-	11.47	3.00	-	是	四季度主要为现货出口，其他期间均为内销
霍尼韦尔贸易（上海）有限公司	1,550.58	159.02	69.93	35.18	27.50	22.00	8.40	8.25	4.00	是	受内外销结构影响
江西伽盾防护装备有限公司	1,415.82	736.95	112.39	14.58	11.53	14.67	14.03	16.18	22.33	否	
喀狄特种纤维（上海）有限公司	1,161.69	1,021.00	151.19	5.72	4.37	2.50	14.24	13.46	14.17	是	受大额订单分批发货影响
美国生然公司	1,031.73	500.11	173.17	28.88	32.27	56.75	5.04	4.18	8.00	是	受大额订单分批发货影响
客户 P	1,028.51	586.61	162.27	14.31	14.85	37.00	13.11	13.70	15.80	是	受大额订单分批发货影响
上海炽璞新材料有限公司	819.41	183.23	39.27	11.01	16.63	13.50	1.82	1.93	2.50	否	
河北安泰富源安全设备制造有限公司	791.10	380.88	380.88	12.09	18.00	18.00	12.00	5.00	5.00	是	采购产品类型不同
客户 M	587.55	432.11	221.03	1.73	0.82	1.00	1.87	1.82	2.00	否	
杭州忠源特种化纤有限公司	564.82	97.03	4.78	0.01	0.00	0.00	1.25	0.93	1.00	否	
PT. Pancajaya Sejati	523.99	240.88	116.94	48.66	61.32	80.00	11.29	10.55	7.00	是	受出口报关进度影响
河北警通新材料有限公司	388.72	144.16	64.38	18.92	1.80	3.00	2.23	2.00	2.00	是	受大额订单分批发货影响
永康市茂信新材料有限公司	361.35	76.28	25.69	0.57	1.11	0.37	0.49	0.45	0.65	否	
客户 AE	248.11	14.78	8.31	1.23	0.63	1.00	1.89	0.00	0.00	否	
合计销售额	26,216.86	10,356.41	3,039.91								

占当期主营业务收入比例	70.30%	75.31%	76.98%								
-------------	--------	--------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--

(续上表)

2023 年度

客户名称	当期销售额 (万元)	四季度销售额 (万元)	12月销售额 (万元)	平均发货周期(天)			平均交付周期(天)			是否存在明显差异	情况说明
				全年	第四季度	12月份	全年	第四季度	12月份		
江苏舜天豪舰贸易有限公司	8,207.01	1,716.19	218.72	58.70	49.64	46.00	1.13	0.86	1.00	否	
霍尼韦尔贸易(上海)有限公司	2,974.37	573.94	54.06	31.89	24.18	8.00	16.44	10.82	2.00	是	受内外销结构影响,12月以内销为主周期较短
山东新兴安全防护设备股份有限公司	2,696.24	1,374.88	257.80	33.73	27.46	40.33	14.06	15.15	14.00	否	
北京普诺泰新材料科技有限公司	1,483.85	308.42	0.00	8.91	4.60		2.56	2.20		是	受大额订单分批发货影响
河北安泰富源安全设备制造有限公司	1,281.67	0.00	0.00	21.00			18.88			否	
客户 A	891.78	0.00	0.00	17.95			2.38			否	
河北警通新材料有限公司	803.19	215.56	139.13	15.62	2.17	3.67	4.00	9.33	6.67	是	受大额订单分批发货影响
客户 M	731.34	173.38	43.41	12.59	7.83	16.00	1.71	1.83	2.00	否	
杭州忠源特种化纤有限公司	677.65	222.30	60.67	0.00	0.00	0.00	1.00	1.29	1.00	否	
兰溪泛翌精细陶瓷有限公司	605.00	39.02	0.00	7.19	3.40		26.84	12.00		是	受大额订单分批发货影响

美国生然公司	520.23	75.95	15.04	14.29	39.13	27.00	6.05	7.00	10.00	是	受大额订单分批发货影响
喀狄特种纤维（上海）有限公司	498.03	259.55	15.04	4.86	7.34	3.56	15.05	17.83	20.00	否	
上海炽璞新材料有限公司	476.92	90.55	41.07	12.42	4.44	8.33	1.38	1.25	1.33	是	受大额订单分批发货影响
永康市茂信新材料有限公司	353.08	69.78	16.45	4.56	9.86	16.79	0.30	0.15	0.08	是	受大额订单分批发货影响
客户 AE	312.67	80.36	46.98	14.46	19.64	16.63	0.40	0.90	2.38	否	
江西伽盾防护装备有限公司	285.75	0.00	0.00	8.89			11.78			否	
PT.Pancajaya Sejati	195.21	0.00	0.00	19.59			8.29			否	
客户 P	171.72	53.10	53.10	9.75	3.00	3.00	9.38	19.00	19.00	是	受大额订单分批发货影响
客户 N	156.16	115.47	48.85	72.84	78.18	97.00	4.86	4.57	3.00	否	
合计销售额	23,321.85	5,368.44	1,010.32								
占当期主营业务收入比例	63.02%	56.03%	35.14%								

注 1：平均发货周期=各期间下单至产品出库天数/各期间出库次数；平均交付周期=各期间产品出库至交付客户确认天数/各期间交付次数

注 2：2021 年度，河北安泰富源安全设备制造有限公司存在计入其他业务收入的加工费收入 121.20 万元未纳入周期统计

综上，各主要客户各年度四季度及 12 月销售周期未见明显异常。客户下单至发货所需时间主要受备货库存量、订单签订周期发货模式有关，较为合理；平均出库至交付完成所需时间主要受地域及销售确认模式等相关影响，未见异常波动。

### 3. 订单毛利率和收款情况

#### (1) 各期四季度及 12 月毛利率与年度比较

单位：万元

报告期	期 间	主营业务收入	毛利率
2021 年度	第一季度	2,654.26	***
	第二季度	4,203.27	***
	第三季度	4,692.83	***
	第四季度	6,232.70	***
	全年	17,783.05	***
	十二月	2,247.66	***
2022 年度	第一季度	4,359.27	***
	第二季度	9,263.69	***
	第三季度	9,916.13	***
	第四季度	13,751.13	***
	全年	37,290.21	***
	十二月	3,948.74	***
2023 年度	第一季度	8,929.33	***
	第二季度	9,563.10	***
	第三季度	8,934.60	***
	第四季度	9,581.86	***
	全年	37,008.90	***
	十二月	2,876.29	***

注：上述毛利率不包含主营业务成本中运费因素影响

由上表可见，各期四季度与 12 月份及全年整体毛利率水平存在一定差异。2021 年度公司主营业务收入及毛利率水平呈现逐季度上升趋势，主要系市场行情开始恢复，其中舜天豪舰、客户 A 等主要客户在下半年大幅上升，加之产能利用率上升，从而带动了毛利率的逐步上升；2022 年度公司整体毛利率水平较 2021 年度进一步上升，剔除第一季度受春节停工因素影响外，主要系受到市场需求回暖影响及产销量提升导致的单位成本下降，2022 年度整体毛利率上升所

致：2023 年度公司整体毛利率水平较 2022 年基本持平，第四季度及 12 月毛利率受部分规格常规丝售价下跌影响，毛利率有所下降。因此，公司各期四季度及 12 月毛利率波动未出现明显异常，具备合理性。

(2) 销售回款情况

单位：万元

项 目	2023 年末	2022 年末	2021 年末
期末应收账款余额	5,731.35	4,071.67	2,226.21
截至 2024 年 8 月 31 日回款金额	5,687.44	4,057.67	2,220.90
回款比例	99.23%	99.66%	99.76%

2021-2023 年各期末，公司应收账款余额回款比例较高，不存在异常情况。

4. 核查程序及核查意见

(1) 核查程序

1) 对报告期各期销售明细情况进行分类汇总，分析比较各季度以及四季度中各月度的金额及占比情况，并对其变动进行分析；

2) 获取报告期各期前十大客户的合同订单、销售出库单、签收对账单等，统计其各期的订单、发货、交付周期情况并进行对比，检查销售周期是否存在明显异常的情况；

3) 分析四季度订单对应毛利率是否存在异常；核查公司回款的银行流水，统计各年四季度收入的期后回款情况，检查是否存在收款异常；

4) 对公司主要客户各期余额及销售额执行函证程序，函证情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
主营业务收入金额	37,008.90	37,290.21	17,783.05
函证可确认金额	27,498.26	30,934.46	13,009.33
替代测试确认金额	5,055.77	1,786.75	1,711.75
函证及替代测试确认金额	32,554.03	32,721.22	14,721.08
函证及替代测试确认比例	87.96%	87.75%	82.78%

5) 访谈公司主要客户，了解双方合作年限、合作背景、合同的签订方式、货物验收及信用期限等主要条款、款项结算情况、产品质量及售后服务情况、未来和公司的合作情况、是否存在销售退回、和公司是否存在关联关系、采购季节性情况、有无牵涉诉讼和仲裁事项等。访谈的客户及其报告期销售额情况如下：

单位：万元

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
访谈家数	53	53	53
访谈客户销售额①	31,194.89	31,586.11	13,408.07
主营业务收入金额②	37,008.90	37,290.21	17,783.05
访谈确认比例①/②	84.29%	84.70%	75.40%

6) 对公司销售与收款循环进行穿行及控制测试，对主要客户的销售交易进行细节测试，检查关键单据是否存在异常；

7) 针对资产负债表日前后确认的销售收入进行截止性测试，具体过程如下：

① 截止测试的范围

公司产品整体交付周期较短，因此对各年度资产负债表日前后一个月内的交易进行截止测试。

② 截止测试的过程

对于内销收入，从收入明细账出发，检查相应的销售出库单和销售记录是否一致，日期和收入确认时点是否矛盾或异常，检查对应的物流运输记录是否存在，检查客户签收单的日期是否跨期，亦从出库单、签收单等资料追查至收入明细账，检查入账期间的准确性；

对于外销收入，从收入明细账出发，检查相应的销售出库单、报关单和销售记录是否一致，日期和收入确认时点是否矛盾或异常，检查提单的日期是否跨期，亦从出库单、报关单和提单等资料追查至收入明细账，检查入账期间的准确性；

③ 截止测试的比例

2021-2023 年度收入截止测试对应的主营业务收入占比情况统计如下：

报告期	测试期间	测试金额 (万元)	当期收入金额 (万元)	测试比例
2023 年度	2023-12	2,609.34	2,876.29	90.72%
	2024-01	1,990.36	2,157.36	92.26%
2022 年度	2022-12	3,594.85	3,948.74	91.04%
	2023-01	2,830.09	3,097.10	91.38%
2021 年度	2021-12	1,955.58	2,247.66	87.01%
	2022-01	728.95	963.57	75.65%

(2) 核查意见

经核查，我们认为：

1) 四季度、12 月确认收入对应销售产品订单、发货、交付周期与其他季度和月份的差异主要受产品备货情况、内外销结构及是否签订大额订单分批发货等因素影响，具有合理性，相关订单毛利率变动主要受市场环境变动、客户结构变动等因素影响，主要客户收款不存在异常；

2) 四季度收入较高符合公司的实际情况，具有合理性；公司收入确认时点准确，与收入确认相关的关键单据不存在异常，公司不存在提前确认收入及跨期确认收入的情况。

**(二) 应收账款保理业务**

1. 说明与霍尼韦尔贸易（上海）有限公司及其他办理保理业务的主要客户各期交易额、保理业务费率，结合日常经营对于融资的需求，分析办理应收账款保理的必要性

报告期内，公司与霍尼韦尔贸易（上海）有限公司存在开展应收账款保理业务的情况。该客户为公司重要合作客户之一，基于公司与其长期稳定的合作关系，以及其自身良好的信誉及品牌，公司给予其一定赊销额度及账期。2022 年度，市场整体处于供不应求态势，随着公司与霍尼韦尔贸易（上海）有限公司业务合作的深入，为加速回款提高资金使用效率，公司就霍尼韦尔贸易（上海）有限公司应收账款办理保理业务。

除霍尼韦尔贸易（上海）有限公司外，公司未与其他客户办理保理业务。报告期内，霍尼韦尔贸易（上海）有限公司各期交易额数据如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
销售金额	2,965.96	2,974.37	1,550.58	950.73
应收账款余额	3,533.60	1,634.93	627.12	152.36

报告期内，公司办理霍尼韦尔贸易（上海）有限公司应收账款保理的各期交易额及费率情况如下：

单位：万元

客户名称	2023年度		2022年度		费率（%）
	保理业务金额	融资贴现费用占保理业务发生额的比例（%）	保理业务金额	融资贴现费用占保理业务发生额的比例（%）	
霍尼韦尔贸易（上海）有限公司	378.30	0.70	261.94	0.33	3.4-3.45

注：费率系根据合同相关约定的年化贴现利率

应收账款保理业务，系银行将核心企业与上下游企业联系在一起提供灵活运用的金融产品和服务的一种成熟的融资模式，该模式下，公司通常与客户指定的银行签订供应链金融协议，由银行基于客户自身的商业信用，在扣减一定的利息费用后提前支付货款给公司；货款的信用期到期后，再由客户直接支付货款给银行，从而实现银企互利共赢。公司客户出于延长付款期限、银企合作关系等自身原因向公司提出开展保理业务，该业务模式对交易各方的有利影响主要为：（1）客户可以充分利用自身商业信用，延长付款期限，有助于减少资金管理成本及银行费用；（2）银行提供融资服务，赚取利息费用；（3）公司能够在信用期之前收取货款，降低回款风险，提高资金使用效率。上述业务模式有助于提高供应链资金运作的效力，降低供应链整体的管理成本，已成为一种商业惯例，具有合理性。

综上，结合公司经营情况，公司开展应收账款保理业务，可以满足客户需求，维护客户关系，同时缩短回款周期，提高资金使用效率，具有必要性。

2. 说明期末办理保理业务应收账款最终结算情况，报告期内及期后是否存在与相关金融机构因保理业务发生纠纷的情形

报告期各期末，公司已办理保理业务但尚未到客户信用期的应收账款情况如下：

单位：万元

客 户	2023. 12. 31	2022. 12. 31
霍尼韦尔贸易（上海）有限公司[注]		9.24

注：截至 2024 年 6 月 30 日，上述款项均已到信用期

根据公司与摩根大通银行(中国)有限公司上海分行的相关协议约定，银行对于公司已出售的应收账款无追索权，公司办理应收账款保理业务并收到银行支付款项后，即将相关应收账款予以终止确认，银行与客户之间就已办理保理的应收账款的最终结算无需告知公司，亦无权以是否最终结算为由向公司追索。

根据《企业会计准则》的相关规定，不附追索权的应收账款保理业务应终止确认，即视为收回货款。公司在收到应收账款保理款时，借记“银行存款”和“财务费用”（扣除的融资费用），贷记“应收账款”，会计处理符合规定。

报告期内，公司与银行的应收账款保理业务均正常结算，不存在与相关金融机构因保理业务发生纠纷的情形。

### 3. 核查程序及核查意见

#### (1) 核查程序

针对上述情况，我们执行了如下核查程序：

- 1) 对保理业务客户实施函证程序；
- 2) 通过银行系统查询公司应收账款保理交易明细，并与财务账面记录进行核对；
- 3) 对保理业务涉及的客户实施访谈程序，了解客户基本情况、交易主要内容、合作背景、是否存在关联关系或其他利益安排等；
- 4) 对保理业务相关客户的销售实施细节测试，检查订单、出口报关单、货运提单、销售发票、银行回单、记账凭证等支持性文件。

#### (2) 核查意见

经核查，我们认为：

- 1) 公司开展应收账款保理业务，可以满足客户需求，维护客户关系，同时缩短回款周期，具有必要性；
- 2) 报告期内，公司与相关银行的应收账款保理业务均正常结算，不存在与

相关金融机构因保理业务发生纠纷的情形；

3) 报告期内，公司与保理业务的相关客户交易真实有效。

### (三) 理财产品投资

1. 报告期内公司购买理财产品的具体内容、资金来源、最终流向、管理措施、购买和赎回及其收益情况、和投资收益、现金流量表投资金额的匹配性

(1) 公司购买理财产品的具体内容、资金来源、最终流向、管理措施、购买和赎回及其收益情况

1) 理财产品的具体内容、资金来源、最终流向、购买和赎回及其收益情况

单位：万元

年度	产品名称	购买本金	赎回金额	理财收益	期末余额	资金来源
2021	工银理财·法人“添利宝”净值型理财产品 (TLB1801)	290.00	280.49	0.93	10.44	自有资金
2022	工银理财·法人“添利宝”净值型理财产品 (TLB1801)	100.00	110.82	0.38		自有资金
	工银理财·法人“添利宝 2 号”净值型理财产品 (XTL1901)	560.00	560.14	0.14		自有资金

公司在 2021-2022 年期间，使用自有闲置资金购买了工银理财·法人“添利宝”净值型理财产品 (TLB1801)、工银理财·法人“添利宝 2 号”净值型理财产品 (XTL1901)。产品类型均为固定收益类、非保本浮动收益型，产品发行方式为公募，运作方式为开放式净值型，无固定期限。

上述理财产品募集的资金直接或间接主要投资于以下金融资产和金融工具：1) 现金；2) 期限在 1 年以内（含 1 年）的银行存款、债券回购、中央银行票据、同业存单；3) 剩余期限在 397 天以内（含 397 天）的债券、在银行间市场和证券交易所市场发行的资产支持证券；4) 银保监会、中国人民银行认可的其他具有良好流动性的货币市场工具。相关底层资产较为透明且流通性良好，理财产品风险水平较低为 PR1 级（本金和收益受风险因素影响很小）。

2) 公司购买理财产品的管控措施

公司《货币资金管理制度》对资金理财管理措施做了相关规定，主要内容如下：

① 公司用于投资理财的资金应当是公司闲置资金，其使用不影响公司正常生产经营活动，不得挤占公司正常运营和项目建设资金，不得因进行投资理财影响公司生产经营资金需求；

② 公司进行投资理财，必须充分防范风险，理财产品的发行方应是资信状况和财务状况良好、无不良诚信记录及盈利强的金融机构，交易标的必须是低风险、流动性好、安全性高的产品；对投资理财的资金来源、投资规模、预期收益进行判断，对闲置资金情况做出可行性分析，对受托方资信，投资品种等进行风险评估；

③ 公司进行投资理财时，应当严格按照相关规定的审批权限、决策程序予以执行，根据公司的风险承受能力确定投资规模；

④ 公司必须以公司名义设立理财产品账户，不得使用其他公司或者个人账户进行与理财业务相关的行为；

⑤ 投资理财业务操作过程中，公司筹措理财产品业务所需资金应根据与金融机构签署的协议中约定条款，按时与金融机构进行结算，财务部需建立并完善理财台账；

⑥ 公司投资理财业务到期后，财务部应及时回收理财产品本金及利息，并向财务总监及总经理报告投资理财情况；

⑦ 公司投资理财完成后，应及时取得相应的投资证明或其他有效证据并及时记账，相关合同、协议等应当作为重要业务资料及时归档。

(2) 公司理财产品收支和投资收益、现金流量表投资金额的匹配性

1) 报告期内，收到/支付的其他与投资活动有关的现金具体明细如下：

单位：万元

项 目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
收到其他与投资活动有关的现金			670.95	780.49
其中：收回票据保证金				500.00
理财产品赎回收到的现金			670.95	280.49
合 计			670.95	780.49
支付其他与投资活动有关的现金			660.00	290.00
其中：支付票据保证金				

购买理财产品支付的现金			660.00	290.00
合 计			660.00	290.00

由上表可见，公司报告期内各期理财产品购买与赎回的收支情况与投资活动产生的现金流量勾稽一致。

## 2) 公司理财产品收支和当期损益的勾稽情况

单位：万元

项 目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
①期初交易性金融资产			10.44	
②当期购买支付本金			660.00	290.00
③当期赎回收到的现金			670.95	280.49
④期末交易性金融资产(理财产品期末净值)				10.44
④-①-②+③			0.52	0.93
投资收益(理财产品收益)+公允价值变动损益			0.52	0.93
差 异				

由上表可见，公司报告期内各期理财产品购买与赎回的收支情况与计入投资收益与公允价值变动损益的金额勾稽一致。

2. 是否事前审批，是否存在资金向公司客户、供应商及关联方、关键人员流入的情况

根据公司章程规定，董事会应当确定委托理财等交易的决策权限，建立严格的审查和决策程序。应由董事会审议的交易事项如下：

(1) 交易涉及的资产总额超过公司最近一期经审计总资产的 10%，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

(2) 交易涉及的资产总额超过公司最近一期经审计总资产的 10%，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

(3) 交易标的（如股权）最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上，且超过 1,000 万元；

(4) 交易标的（如股权）最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且超过 100 万元；

(5) 交易的成交金额（含承担债务和费用）超过公司最近一期经审计净资产的 10%，且绝对金额在 1,000 万元以上的；

(6) 交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且超过 100 万元。

报告期内，公司的金融资产交易系使用闲置资金购买的中低风险银行理财产品，金额较小，未达章程规定的需审议标准，因此无需进行董事会审议，相关现金管理事项已按照公司《货币资金管理制度》经总经理进行事前审批。在购买理财产品时，经由公司财务主管、财务总监、总经理、董事长审批完成后，公司进行相关资金操作。

由公司报告期内理财产品的资金流向可见，用于购买理财的资金直接自公司银行账户直接划转至银行理财产品托管专户，不存在资金向公司客户、供应商及关联方、关键人员流入的情况。

### 3. 核查程序及核查意见

#### (1) 核查程序

针对上述情况，我们执行了如下核查程序：

1) 获取公司理财产品及投资收益明细表，了解投资收益的形成构成，抽查大额凭证并实施截止测试，核查收益核算的真实性、准确性；

2) 查看理财产品相关合同，通过手机银行等渠道查询相关金融资产在资产负债表日的公允价值变动情况，与账面记录进行核对；

3) 了解公司是否建立与资金管理相关的内部控制制度，查阅公司章程等相关文件，对制度设计的合理性予以评价，并执行内控测试程序；

4) 检查理财产品购买与赎回的账面记录，与网银系统中的交易记录进行核对，检查对方账户是否与公司客户、供应商及关联方、关键人员无关。

#### (2) 核查意见

经核查，我们认为：

公司理财产品的购买、赎回及收益情况和投资收益、现金流量表可勾稽匹配；且不存在资金向公司客户、供应商及关联方、关键人员流入的情况。在资金管理方面，公司章程等约定了相关内控管理制度，明确了审议标准、职责权限和控制程序，相关交易已经过公司内部审批。

#### (四) 在建工程转固情况

1. 说明在建工程价格公允性；对应工程款的各期支付金额、付款周期与工作内容、建设进度、合同约定等是否一致

(1) 报告期内，公司增加的主要在建工程（对应合同金额 500 万元以上）的采购合同及定价机制如下：

单位：万元

供应商	采购内容	成新率	合同金额 (含税)	定价机制	参考 比价
江苏神鹤科技发展有限公司	后纺主体设备 4 台	100%	1,000	询价比价	1,100
	高强高模聚乙烯生产线设备项目	100%	851.43	询价比价	985.80
			530.57		无其他供应商报价
邵阳纺织机械有限责任公司	预牵伸机 8 台、清洗机 4 台	100%	500	询价比价	525
青岛华世洁环保科技有限公司	尾气回收装置 1 套	100%	628	参考原有设备价格和结合材料价格波动	710
	二氯甲烷回收系统 1 套	100%	521	询价比价	540
无锡兴晟丰科技有限公司	高强高模聚乙烯生产线设备项目	100%	648	询价比价	737/823
山西笃瑞达建工集团有限公司	山西生产基地一期工程	/	3,000 (结算价下浮 13%)	公开招标	下浮 3%
	山西生产基地一期项目附属工程	/	1,000 (结算价下浮 9%)	询价比价	下浮 5%/8%
浙江戎马建设工程有限公司	创新研发中心工程(一期)	/	3,400 (暂估价)	询价比价	优惠率 6.5%
浙江戎马建设工程有限公司	创新研发中心工程(二期)	/	6,350 (暂估价)	询价比价	

公司通常对多家供应商比价后选定供应商，最终采购价格和参考比价相比差异不大，最终采购价格为公司结合自身的技术要求、质量要求、采购预算等多因素确定的结果，定价公允。

(2) 工程款的各期支付金额、付款周期与工作内容、建设进度、合同约定等是否一致

1) 报告期内，主要工程合同约定的工作内容、建设进度等主要条款如下：

供应商	工程项目	合同暂定金额	工作内容	相关工期约定	合同约定之付款周期
浙江戎马建设工程有限公司	永康新厂区(一期)建设项目	3,400 万元 (暂估价)	承包工程施工图范围内主体土建工程、电气、给排水、暖通工程、消防工程、设计变更项目、甲供材料的验收、保管、二次搬运、现场协调、现场配合验收及另行分包工程的配合及管理工作。部分暗埋线管、预留洞口和预埋件的预埋工作。分两期施工，一期工程包括办公楼、宿舍楼、3#厂房；二期工程包括 1#厂房、2#厂房	计划开竣工日期为 2022 年 4 月 20 日至 2023 年 5 月 19 日	①每月 15 日前按上个月形象进度，支付完成工程量的 70%进度款； ②初步验收完成，支付至总工程款的 75%； ③竣工验收合格，支付至总工程款的 85%； ④竣工验收合格，甲方收到乙方提交完整的竣工决算资料后三个月内完成审计，并按双方确定的审计结果支付至总工程款 97%； ⑤剩余 3%作为工程质量保证金，竣工验收满一年后无质量问题退还 1.5%(无息)，竣工验收满二年后无质量问题退还 1.5%(无息)。
浙江戎马建设工程有限公司	永康新厂区(二期)建设项目	6,350 万元 (暂估价)	工程承包范围：经审图合格的设计图纸内容；工程内容：1#厂房 27598.39m、2#厂房 30116.15m	计划开竣工日期为 2023 年 11 月 18 日至 2025 年 1 月 12 日	
山西笃瑞达建工集团有限公司	山西生产基地一期项目工程	3,000 万元 (结算价下浮 13%)	承包工程施工图范围内主体土建工程、电气、给排水、暖通工程、消防工程、设计变更项目、甲供材料的验收、保管、二次搬运、现场协调、现场配合验收及另行分包工程的配合及管理工作。部分暗埋线管、预留洞口和预埋件的预埋工作。	合同总工期 190 日历天(至 2022 年 1 月 10 日前完成综合验收)，以开工通知书之日(2021 年 7 月 1 日)起至全部工程竣工验收合格之日止	①±0.000 完成(基础结构施工完毕)，付至经双方认可的预算价款的 10%；②多层丙类厂房混凝土结构工程量完成 50%以上时，付至经双方认可的预算价款的 30%，主体结构完成付至经双方认可的预算价款的 50%；主体工程完成，付至经双方认可的预算价款的 60%；内外墙、楼面、屋面工程完成，付至经双方认可的预算价款的 75%；竣工验收合格后 7 天内付至经双方认可的预算价款的 85%；③宿舍三层楼板面完成付至经双方认可的预算价款的 25%；主体结构完成付至经双方认可的预算价款的 50%；主体工程完成，付至经双方认可的预算价款的 60%；内外墙、楼面、屋面工程完成，付至经双方认可的预算价款的 75%；竣工验收合格后 7 天内付至经双方认可的预算价款的 85%。④工程竣工验收合格及完整结算资料按甲方要求提交；复审结束 7 天内付至结算 审定造价的 97%；留 3%为质量保修金。

山西笃瑞达建工集团有限公司	山西生产基地一期项目工程附属工程	1,000 万元 (结算价下浮 9%)	室外及附属工程土建部分:(1) 室外工程(土建);(2) 冷却循环水凉水塔-土建;(3) 白油罐区域-土建;(4) 液体回收装置区域-土建;(5) 应急池-(土建);(6) 门卫-土建;(7) 管廊支架基础工程-土建;(8) 污水处理站厂房及污水处理池-土建;(9) 冷热水制备装置、尾气回收装置区域-土建;厂区道路--土建。室外及附属工程安装部分:(1) 门房电气;(2) 门房给排水;(3) 一层强电桥架;(4) 室外消防给水;(5) 室外雨污水排水;(6) 室外给水;(7) 室外电缆;(8) 室外路灯。	总工期 60 日历天,自开工通知书之日 2022 年 10 月 1 日起至全部工程竣工验收合格之日止	合同签订 7 日内预付合同总价的 10%;工程完工后付至合同总价的 70%;工程竣工验收合格及完整结算资料按甲方要求提交;复审结束 7 天内付至结算审定造价的 97%;留 3%为质量保证金(竣工验收合格之日起满 1 年无质量问题无息返还 50%,满 2 年退回剩余)
---------------	------------------	------------------------	---	--	---

2) 建设合同工程项目各期，对应工程款的各期支付金额、付款周期及与建设进度的匹配情况如下：

单位：万元

工程项目	支付期间	付款金额	付款周期	付款与建设进度及匹配情况
永康新厂区(一期)建设项目	2022 年度	1,480.60	每月按形象进度，支付已完工工程量对应预算款的 70%	合同约定“每月支付完成工程量的 70% 进度款，初步验收完成付至总工程款的 75%”，截至 2023 年末，工程实际已达到初步验收，付款进度为总工程款的 75%，与实际进度匹配
	2023 年度	710.49		
	2024 年 1-6 月	271.20	竣工验收支付至总工程款的 85%	截至 2024 年 6 月，已完成一期竣工验收备案，付至土建安装预算价的 85%，与实际进度匹配
	小计	2,462.29		
永康新厂区(二期)建设项目	2023 年度	142.88	预付 2% 工程款及 0.25% 民工工资保证金	工程于 2023 年底正式开工，截至 2023 年末已支付一定比例的预付工程款及民工工资保证金，与实际进度匹配
	2024 年 1-6 月	657.49	每月按形象进度，支付已完工工程量对应预算款的 70%	合同约定“每月支付完成工程量的 70% 进度款”，截至 2024 年 6 月末已付至 3 月末进度款，4-6 月进度款已在 7-8 月付清
	小计	800.37		
山西生产基地一期项目工程	2021 年度	634.00	按合同约定的各工程完工节点支付对应进度款	截至 2021 年末，±0.000 完成，付至经双方认可的预算价款的 10%，厂房宿舍桩验收合格付至打桩款的 85%
	2022 年度	2,802.25		截至 2022 年末，1# 厂房，1# 宿舍楼（内外墙、楼面、屋面完成），已付至对应预算的 75%，与约定付款进度一致
	2023 年度	431.00		截至 2023 年末，厂房、宿舍楼整体验收完成，付至双方认可预算价格的 85%，与合同约定的“竣工验收合格后付至双方认可的预算价款的 85%”一致
	2024 年 1-6 月	300.00	决算尚未完成，经双方共同协商付款进度达成一致先预支 300 万元整，余款待决算完成后结清	
	小计	4,167.25		
山西生产基地一期项目工程附属工程	2023 年度	700.00	按合同约定的付款节点支付	合同约定完工付至合同总价的 70%，截至 2023 年末，附属工程已完工，付款进度为 70% 与建设进度相符；尾款待决算完成后进行结算
	小计	700.00		

综上所述，工程款各期支付金额、付款周期与合同建设进度所约定支付进度相匹配。

2. 公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与固定资产、在建工程及其他长期资产增加额的匹配性

报告期内，公司固定资产、在建工程增加与现金流量表中“购买固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金”的勾稽关系如下：

单位：万元

项 目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
固定资产购置增加	388.11	709.69	976.52	824.32
在建工程购置增加[注 1]	4,467.53	7,811.15	8,140.76	1,555.92
无形资产购置增加		20.20		1,329.50
其他非流动资产-预付长期资产购置款增加	130.33	-1,182.02	852.05	145.00
购置长期资产进项税额	417.76	524.23	877.05	311.67
应付账款-长期资产购置款余额减少	-2,015.92	-1,053.94	-788.52	-44.09
应付票据-长期资产购置款余额减少				325.84
减：商业汇票背书支付固定资产等长期资产购置款[注 2]	341.13		395.00	345.81
合 计	3,046.68	6,829.31	9,662.85	4,102.35
购买固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	3,046.68	6,829.31	9,662.85	4,102.35
差 异				

[注 1]2021 年度在建工程增加额中存在土地摊销 15.48 万元及存货转入 450.43 万元为非购置增加；2022 年度存在土地摊销 68.64 万元及存货转入 120.18 万元为非购置增加；2023 年度存在土地摊销 55.37 万元、存货转入 61.89 万元、资本化期间内薪酬计提 47.53 万元及固定资产更新改造转出转入净增加额 315.37 万元为非购置增加；2024 年 1-6 月存在土地摊销 15.81 万元、存货转入 18.79 万元为非购置增加

[注 2]含已背书未终止确认的应收票据的变动 56.03 万元

3. 说明主要在建工程及设备供应商及其关联方与公司、客户、其他供应商及其关联方是否存在关联关系或业务往来，相关工程款、设备款是否直接或间接流向公司、客户、其他供应商及其关联方

## (1) 公司主要在建工程及设备供应商的基本情况

供应商名称	成立日期	注册资本	主营业务	主要股东	实际控制人	非股东的董监高	是否存在关联关系
江苏神鹤科技发展有限公司	1999/10/20	5,889 万元	化工化纤机械的开发及制造	郭子贤、朱华贵、郭俊谷	郭子贤	无	否
邵阳纺织机械有限责任公司	2002/6/28	12,825 万元	纺织机械的设计、生产、销售	恒天九五重工有限公司、国开发展基金有限公司	国务院	刘顺同、何雨、朱光华	否
青岛华世洁环保科技有限公司	2004/9/20	2,865.52 万元	环保设备、吸附装置的生产和销售	鄧立鹏、北京国科瑞华战略性新兴产业投资基金(有限合伙)、青岛群智达投资管理合伙企业(有限合伙)、陈继朝	鄧立鹏	马昭、于晗、林永燮、臧学芬、汪立斌	否
山西笃瑞达建工集团有限公司	1956/5/20	21,299 万元	建设工程施工	王武学、卢王平、马效勇、张克宽	王武学	邱广太	否
浙江汇诚自动化科技有限公司	2001/9/29	1,000 万元	机电产品的研究、开发, 自动化设备的零售	褚球卫、李兴旺	褚球卫	无	否
浙江戎马建设工程有限公司	2019/9/25	5,280 万元	建筑工程、施工、建筑工程劳务分包	姚浙浩、姚金多	姚浙浩	陈璐霞	否
江苏日发机械科技有限公司	2013/7/3	1,000 万元	纤维机械、机械零部件的生产、销售、产业用纺织制成品生产	王燕平、王富生、周金华	王燕平	无	否
杭州皓华压力容器有限公司	2011/9/27	1,080 万元	生产压力容器及配件、五金件; 金属制品的制造; 销售压力容器附件	胡立洪、袁春花	胡立洪	无	否

无锡兴晟丰科技有限公司	2018-06-13	500 万元	机械设备的研发；超声波设备、环保设备、纺织专用设备、烘干设备、通用机械及配件的制造、销售	殷媛、蔡冬	殷媛	李凤仙	否
-------------	------------	--------	--	-------	----	-----	---

公司主要工程设备供应商均具备一定规模，成立时间早于报告期初，且主营业务与公司生产经营相契合。

(2) 主要在建工程及设备供应商及其关联方与公司、客户、其他供应商及其关联方是否存在关联关系或业务往来，相关工程款、设备款是否直接或间接流向公司、客户、其他供应商及其关联方

2021-2023 年，公司上述主要工程及设备供应商与公司客户或供应商存在业务往来的情况，具体如下：

供应商名称	是否存在业务往来[注]	交易对手	交易发生时间	往来业务内容
江苏神鹤科技发展有限公司	是	山东南山智尚科技股份有限公司	2021-2022 年	超高分子量聚乙烯纤维生产线装置
		盐城优和博新材料有限公司	2023 年	超高分子量聚乙烯纤维生产线装置
邵阳纺织机械有限责任公司	是	山东南山智尚科技股份有限公司	2022 年	高强聚乙烯纤维生产线
		南通恒尚新材料科技有限公司	2022 年	高强聚乙烯纤维生产线
		盐城优和博新材料有限公司	2023 年	高强聚乙烯纤维生产线
青岛华世洁环保科技有限公司	是	山东南山智尚科技股份有限公司	2022 年	吸附回收设备
山西笃瑞达建工集团有限公司	是	中信机电能源科技(山西)有限公司	2020 至今	采购电力
浙江汇诚自动化科技有限公司	否			
浙江戎马建设工程有限公司	是	长兴中科五金机电城发展有限公司	2020 年	土建
		群升地产控股有限公司	2020 至今	土建
江苏日发机械科技有限公司	是	盐城优和博新材料有限公司	2020 至今	卷绕机设备
杭州皓华压力容器有限公司	否			

[注]国家电网系公司能源供应商之一，上述公司及其关联公司存在向国家电网采购电力的情况，不在表格中重复列示

上述往来业务内容均与其主营业务相关，交易对手主要为纤维丝生产厂

商，为其提供相应生产设备，具备商业合理性。其中，浙江戎马建设工程有限公司为关联方长兴中科五金机电城发展有限公司和群升地产控股有限公司提供土建服务，均有签订并在当地备案相应工程施工合同，款项支付相互独立。

根据上述供应商所出具的确认函，其以及其关联方与公司结算的相关工程、设备款，不存在直接或间接流回公司或流向公司的客户、其他供应商及其关联方的情况。

#### 4. 核查程序及核查意见

##### (1) 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

1) 查阅公司与固定资产和在建工程相关的内控制度，了解与固定资产和在建工程相关的关键内部控制，评价其设计和确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2) 获取公司固定资产和在建工程明细，查阅报告期内公司的主要资产购置合同、在建工程施工合同、设备采购及安装合同、付款单据等资料，针对公司提供的部分固定资产比价价格及施工工程招标信息，核查对应的比价资料和投标函，计算实际购买价格与询价供应商和投标建造方提供的价格差异；

3) 通过企查查对主要建造方和供应商的工商背景进行调查，结合其注册资本、成立时间、经营范围等信息，检查是否存在异常情况，将主要建造方和供应商的股东、公开工商资料的董监高人员于公司的关联方名单、员工花名册进行匹配，检查是否存在潜在的关联关系；

4) 结合应付账款对报告期内公司主要建造方和设备供应商采购金额进行函证，确认公司采购交易的真实性、准确性；

5) 结合公司主要关联方银行流水核查情况，核查关联方资金流水中记录的交易对方信息资料，与公司主要建造方和供应商的名称进行对比，核实是否存在异常资金往来情况；

6) 复核公司“购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金”项目；

7) 对主要供应商进行走访，并对主要在建工程及设备供应商及其关联方与公司、公司客户、其他供应商及其关联方的关联关系和业务往来情况等进行确

认。

(2) 核查意见

经核查，我们认为：

1) 公司采购设备和工程定价公允；

2) 工程款的各期支付金额、付款周期与工作内容、建设进度、合同约定相匹配；

3) 公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与固定资产、在建工程及其他长期资产增加额相匹配；

4) 主要在建工程及设备供应商及其关联方与公司、客户、其他供应商及其关联方不存在关联关系，但由于行业重叠等原因，其与公司的部分其他供应商及关联方存在正常业务往来，相关工程款、设备款未直接或间接流回公司或流向客户、其他供应商及其关联方。

(五) 关于政府补助

1. 说明报告期内享受各项政府补助的具体情况，金额、取得依据、到账时间，资产或收益相关，报告期政府补助确认依据，计入当期损益或递延收益的会计处理依据

报告期内，公司发生的各项政府补助具体情况如下：

单位：万元

项 目	补助金额	补助收到年度(年)	补助类型	计入科目	补助文件依据
2011年浙江省战略新兴产业专项补助	250.00	2012	与资产相关	递延收益	《关于下达2011年度浙江省战略性新兴产业财政专项补助资金的通知》（浙财企（2012）71号）
2016年第一期工业企业技改奖励资金	30.66	2016	与资产相关	递延收益	《关于下达2016年第一期工业企业技术改造、信息化项目财政奖励资金的通知》（永经信联（2016）14号）
2016年第二期工业企业技改奖励资金	152.09	2016	与资产相关	递延收益	《关于下达2016年第二期工业企业技术改造、信息化项目财政奖励资金的通知》（永经信联（2016）23号）
2018年第二批工业企业技改奖励资金	194.82	2019	与资产相关	递延收益	《关于下达2018年第二批技改信息化项目财政奖励资金的通知》（永经信联（2019）14号）
第一批智能化工厂（车间）项目奖励资金	846.83	2020	与资产相关	递延收益	《关于下达第一批智能化工厂（车间）项目奖励资金的通知》（永经信联发（2020）4号）

2021 年度生产制造方式转型奖励资金	284.15	2021	与资产相关	递延收益	《关于下达 2021 年度生产制造方式转型示范项目第一期验收奖励资金的通知》（永经信联发〔2021〕16 号）
VOC 环保设备补助	18.58	2021	与资产相关	递延收益	《龙游县 2021 年水泥行业超低排放改造及重点企业 VOCs 深度治理专项资金补助办法》（衢环龙〔2021〕30 号）
高性能纤维及复合材料产业化专项资金-市级	198.00	2020	与收益相关	递延收益	《关于提前下达 2020 年度科技专项奖励资金的通知》（永科字〔2020〕33 号）
高性能纤维及复合材料产业化专项资金-省级	198.00	2021	与收益相关	递延收益	《浙江省财政厅关于提前下达 2021 年省科技发展专项资金的通知》（浙财科教〔2020〕34 号）
龙游县市监局发明专利授权奖励省补助	0.30	2021	与收益相关	其他收益	《关于对申领国内授权发明专利、专利年费和 PCT 专利申请省级奖励公示的通知》
2020 年度品牌建设和标准制修订奖励	50.00	2021	与收益相关	其他收益	《永康市人民政府办公室关于公布 2020 年度品牌建设和标准制修订先进企业名单的通知》
“两化”融合管理体系贯标认证奖励	30.00	2021	与收益相关	其他收益	《永康市人民政府办公室关于奖励 2020 年度“两化”融合管理体系贯标认证企业的通知》
制造业重点细分行业培育专项激励奖励	30.00	2021	与收益相关	其他收益	《关于下达 2020 年度金华市制造业重点细分行业培育专项激励奖励资金的通知》（永经信联发〔2021〕9 号）
支持“专精特新”中小企业高质量发展合规性补贴	207.00	2021	与收益相关	其他收益	《关于反馈支持“专精特新”中小企业高质量发展合规性审核意见的通知》（工企业函发〔2021〕183 号）
省循环经济发展专项资金	7.50	2021	与收益相关	其他收益	《浙江省永康经济开发区管理委员会 2016 年省循环经济发展专项资金分配方案》（浙永经管〔2016〕88 号）
发明专利产业化项目奖励	56.80	2021	与收益相关	其他收益	《关于下达 2020 年度发明专利产业化项目奖励资金的通知》（永科字〔2021〕38 号）
发明专利奖励及专利质押贷款补助	7.00	2021	与收益相关	其他收益	《关于发放 2020 年度第二批发明专利奖励及专利质押贷款补助的请示》（永市监〔2021〕17 号）
技改补贴	24.81	2021	与收益相关	其他收益	《2021 年度生产制造方式转型示范项目第三期资金奖励汇总表》
2020 两化融合贯标奖励	30.00	2021	与收益相关	其他收益	《中共龙游县委龙游县人民政府印发〈关于推进工业跨越式高质量发展的若干政策〉的通知》（县委发〔2021〕32 号）
2019 年技术创新类奖励	40.00	2021	与收益相关	其他收益	《中共龙游县委 龙游县人民政府印发〈关于推进工业跨越式高质量发展的若干政策〉的通知》（县委发〔2021〕32 号）
2019 年新认定国家高新技术企业补助	30.00	2021	与收益相关	其他收益	《关于开展 2019、2020 年度科技创新项目申报县级财政补助资金的通知》
2019 年新认定省级科技型中小企业补助	3.00	2021	与收益相关	其他收益	《关于开展 2019、2020 年度科技创新项目申报县级财政补助资金的通知》
稳岗补贴	1.57	2021	与收益相关	其他收益	《浙江省人力资源和社会保障厅等 6 部门关于延续实施部分减负稳岗扩就业政策措施的通知》（省人社发〔2021〕39 号）

就业补贴	3.22	2022	与收益相关	其他收益	《浙江省人力资源和社会保障厅等6部门关于延续实施部分减负稳岗扩就业政策措施的通知》（浙人社发〔2021〕39号）
2021年度永康市品牌建设和标准制修订先进企业奖励	5.00	2022	与收益相关	其他收益	《永康市人民政府办公室关于公布2021年度永康市品牌建设和标准制修订先进企业名单的通知》
2021年度省首台（套）装备企业奖励	50.00	2022	与收益相关	其他收益	《永康市人民政府办公室关于奖励2021年度省首台（套）装备企业的通知》
产能恢复达标企业奖励资金	2.00	2022	与收益相关	其他收益	《关于下达产能恢复达标企业奖励资金的通知》（永经信联发〔2022〕10号）
就业补贴	9.31	2022	与收益相关	其他收益	《浙江省人力资源和社会保障厅 浙江省财政厅 国家税务总局浙江省税务局关于做好失业保险稳岗位提技能防失业工作的通知》（浙人社发〔2022〕37号）
抓生产促增长奖励资金	15.00	2022	与收益相关	其他收益	《关于下达支持企业抓生产促增长奖励资金的通知》（永经信联发〔2022〕14号）
2021年度第一批、第二批、第三批外经贸奖励资金	2.10	2022	与收益相关	其他收益	《永康市商务局、永康市财政局关于兑现2021年度第一批、第二批、第三批外经贸奖励资金的通知》（永商务联发〔2022〕21号）
省级博士后科研工作站补助	50.00	2022	与收益相关	其他收益	印发《关于〈永康“智汇力州”人才新政20条意见〉若干政策的实施细则（试行）》的通知（永人社〔2021〕2号）
永康市一次性留工培训补助	14.75	2022	与收益相关	其他收益	永康市一次性留工培训补助发放清单（第一批）
规上工业企业奖励资金	30.00	2022	与收益相关	其他收益	《关于规上工业企业二季度当季营业收入增长贡献奖励资金的公示》
专精特新重点“小巨人”企业奖补资金	102.00	2022	与收益相关	其他收益	《关于拨付支持第三批国家级专精特新重点“小巨人”企业奖补资金及第一批国家级专精特新重点“小巨人”企业第二年奖补资金的通知》（永经信联发〔2022〕23号）
2021年度知识产权奖补资金	4.00	2022	与收益相关	其他收益	《永康市市场监督管理局、永康市财政局关于下达2021年度知识产权奖补资金的通知》（永市监发〔2022〕36号）
扩岗补助	0.15	2022	与收益相关	其他收益	《关于一次性扩岗补助的公示（第六批次）》
省级新产品验收奖励	10.00	2022	与收益相关	其他收益	《关于申请2022年省级新产品验收奖励的通知》
创新驱动加快经济高质量发展发展补贴	8.80	2022	与收益相关	其他收益	《关于印发〈推进创新驱动加快经济高质量发展若干政策意见操作细则〉的通知》（衢经信转升〔2019〕107号）
稳岗补贴	4.27	2022	与收益相关	其他收益	《关于龙游县拟享受2022年稳岗返还单位名单（第一批）的公示》
一次性留工补助	5.90	2022	与收益相关	其他收益	《浙江省人力资源和社会保障厅办公室关于印发社会保险助企纾困政策操作细则的通知》（浙人社办发〔2022〕20号）

耕地占用税返还	64.95	2022	与资产相关	递延收益	《山西省财政厅 国家税务总局山西省税务局关于明确我省小微企业“六税两费”减免政策的通知》（晋财税〔2022〕6号）
其他小额补助	3.10	2022	与收益相关	其他收益	
高性能纤维及复合材料产业化专项资金	132.00	2023	与收益相关	递延收益	《浙江省财政厅关于提前下达 2023 年省科技发展专项资金的通知》（浙财科教〔2022〕52号）
知识产权补助	20.00	2023	与收益相关	其他收益	《浙江省市场监督管理局关于认定 2022 年浙江省知识产权示范企业的通知》（浙市监知运〔2022〕24号）
2022 年品牌建设和标准制修订奖励	41.96	2023	与收益相关	其他收益	《关于公布 2022 年度永康市品牌建设和标准制修订先进企业名单的通知》
“双龙计划”补贴	64.00	2023	与收益相关	其他收益	《关于公布 2022 年度金华市“双龙计划”创业创新领军人才入选名单的通知》（金人才领〔2022〕7号）
新三板挂牌奖励	90.00	2023	与收益相关	其他收益	《关于下达 2022 年度新三板挂牌奖励资金的通知》（永政金融办〔2023〕4号）
授权发明专利	7.00	2023	与收益相关	其他收益	《关于下达 2022 年度知识产权奖补资金的通知》（永市监发〔2023〕14号）
收入增长贡献奖励资金	20.00	2023	与收益相关	其他收益	《关于下达规上工业企业三季度当季营业收入增长贡献奖励资金的通知》（永经信联发〔2023〕8号）
重点群体创业就业有关税收优惠	22.95	2023	与收益相关	其他收益	《关于进一步支持和促进重点群体创业就业有关税收政策的通知》（财税〔2019〕22号）
2022 年创新券奖励	4.00	2023	与收益相关	其他收益	《关于中请 2022 年下半年科技创新券项目兑现资金的通知》
知识产权补助	0.50	2023	与收益相关	其他收益	《关于对 2021 年度知识产权项目奖励资金公示的通知》
2022 年用能补贴	3.69	2023	与收益相关	其他收益	《龙游县关于进一步帮助市场主体纾困解难稳定经济增长的政策补充意见》（〔2022〕72号）
企业研发投入补助	18.47	2023	与收益相关	其他收益	《龙游县 2019 年度、2020 年度研发经费补助企业名单公示》
2023 年企业一季度“开门红”电费补助	9.62	2023	与收益相关	其他收益	《关于出台〈龙游县支持工业企业稳岗留工推动一季度“开门红”〉政策的通知》（龙经信联发〔2023〕1号）
2022 年度永康市工业企业国内发明专利授权奖励	1.00	2023	与收益相关	其他收益	《关于下达 2022 年度知识产权奖补资金的通知》（永市监发〔2023〕14号）
2023 年第一批外经贸奖励	8.23	2023	与收益相关	其他收益	
2022 年二季度促增长奖励	2.00	2023	与收益相关	其他收益	
民营企业招工补贴第三批	11.75	2023	与收益相关	其他收益	《龙游县民营企业招工补助》（龙游县人力资源和社会保障局）

企业研发投入补助	20.51	2023	与收益相关	其他收益	《龙游县科技局关于组织申报 2021 年度企业研发费用补助的通知》（龙科〔2023〕11 号）
2023 省科技发展专项资金	206.00	2023	与收益相关	递延收益	《浙江省财政厅关于提前下达 2023 年省科技发展专项资金的通知》（浙财科教〔2022〕52 号）
2023 年一季度工业产值增长贡献奖励金	60.00	2023	与收益相关	其他收益	《关于下达一季度当季工业销售产值增长贡献奖励资金的通知》（永经信联发〔2023〕19 号）
2023 年企业一季度“开门红”电费补助	14.75	2023	与收益相关	其他收益	《关于下达全市工业企业开复工电力补助资金的通知》（永经信联发〔2023〕22 号）
企业新招员工补贴	2.45	2023	与收益相关	其他收益	
企业研发投入补助	40.51	2023	与收益相关	其他收益	《关于下达 2022 年度研发费用投入补助资金的通知》（永科字〔2023〕19 号）
经济开发区-浙江省“智能工厂先进企业奖励	40.00	2023	与收益相关	其他收益	《浙江永康经济开发区管理委员会关于表彰经济开发区先进企业及优秀工作者的决定》（浙永经管〔2023〕20 号）
2023 年科技计划项目奖励资金	132.00	2023	与收益相关	其他收益	《关于下达 2023 年科技计划项目奖励资金的通知》（永科字〔2023〕28 号）
专精特新重点“小巨人”企业奖补资金	78.00	2023	与收益相关	其他收益	《浙江省财政厅 浙江省经济和信息化厅关于下达 2023 年国家中小企业发展专项资金预算的通知》（浙财建〔2023〕86 号）
专家工作站建站补助	30.00	2023	与收益相关	递延收益	《关于印发《永康市院士工作站、专家工作站：博士创新站建设管理办法》的通知》（永科协字〔2023〕15 号）
规上工业企业 2023 年度三季度当季工业销售产值增长贡献奖励	5.00	2024	与收益相关	其他收益	《关于下达 2023 年度当季工业销售产值增长贡献奖励资金的通知》（永经信联发〔2024〕4 号）
“双龙计划”补贴	72.99	2024	与收益相关	其他收益	《中共永康市委人才工作领导小组办公室〈提醒单〉》
国家级知识产权示范补贴	15.00	2024	与收益相关	其他收益	《永康市人民政府办公室关于公布 2023 年度永康市品牌建设和标准制修订先进企业名单的通知》
2023 年度永康市品牌建设和标准制修订先进企业补助	20.00	2024	与收益相关	其他收益	《永康市人民政府办公室关于公布 2023 年度永康市品牌建设和标准制修订先进企业名单的通知》
2024 年一季度外贸企业出口物流奖补	4.52	2024	与收益相关	其他收益	《关于兑现 2023 年度外贸第一批奖补资金、2024 年季度外贸企业出口物流奖补资金的通知》（永商务联发〔2024〕19 号）
2023 年度科技合作项目奖励资金	1.32	2024	与收益相关	其他收益	《关于下达 2023 年度科技合作项目奖励资金的通知》（永科字〔2024〕10 号）
2023 年度国家、省专精特新企业、永康市工业小巨人企业奖励	10.00	2024	与收益相关	其他收益	《工业和信息化部办公厅关于开展第五批专精特新“小巨人”企业培育和第二批专精特新“小巨人”企业复核工作的通知》（工信厅企业函〔2023〕23 号）
2023 年度永康市科学技术先进单位奖励	40.00	2024	与收益相关	其他收益	《关于 2023 年度永康市科学技术先进单位的公示》（无文号）

2023 省级专精特新企业奖励	10.00	2024	与收益相关	其他收益	《龙游县关于加强“专精特新”中小企业培育的若干意见》（龙经信联发〔2022〕14号）
其他小额补助	0.94	2024	与收益相关	其他收益	

公司按照《企业会计准则第 16 号——政府补助》（财会〔2017〕15 号）相关规定，将用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助；除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，公司选择按照总额法核算，收到时将其确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益和冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

综上，公司政府补助相关会计处理、收入确认时点及计入当期损益或递延收益的会计处理依据符合《企业会计准则》相关规定。

2. 说明大额政府补助是否具有可持续性，公司是否对政府补助等非经常性损益存在依赖

公司取得的政府补助主要为各级政府部门对产业发展、科技创新、研发等方面的支持、招商引资的优惠政策和事后奖补，该类政府补助具有明显一次性补助的特征，能否持续获得，补助金额的多少均具有不确定性，相关补助不具有明显可持续性。

报告期内，公司政府补助及占利润总额的比例如下：

单位：万元

项 目	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年度	2021 年度
计入当期损益的政府补贴①	296.66	1,048.05	755.08	766.66
利润总额②	1,137.87	8,930.97	9,737.78	1,076.12
占比①/②	26.07%	11.74%	7.75%	71.24%

报告期内，公司计入当期损益的政府补助分别为 766.66 万元、755.08 万元、1,048.05 万元和 296.66 万元，占利润总额比重分别为 71.24%、7.75%、11.74%和 26.07%，2021-2022 年政府补助金额相对稳定，2023 年随部分重点项目的验收及其他补助项目的发生，补助资金有所增加。

综上，报告期各期政府补助相对稳定，公司对政府补助不存在重大依赖，政府补助的可持续性对公司实际经营不构成重大影响。

### 3. 补充核查并发表核查意见

#### (1) 核查程序

1) 检查公司政府补助相关的会计政策是否符合《企业会计准则》相关规定，且得到一贯执行；

2) 检查公司享受政府补助相关文件、银行收款回单等文件资料，验证政府补助的真实性和准确性；

3) 检查与政府补助相关的项目情况，确认政府补助是否计入适当的会计期间，并与相应的项目匹配；

4) 取得并查阅公司编制的非经常性损益明细表，对比复核政府补助和计入非经常性损益中的政府补助情况。

#### (2) 核查意见

经核查，我们认为：

1) 报告期内，公司政府补助已按企业会计准则的要求进行了恰当的处理，并对政府补助处理政策、政府补助的主要情况进行披露，公司对政府补助的核算符合企业会计准则的相关规定；

2) 公司取得的政府补助具有明显一次性补助的特征，能否持续获得具有不确定性，相关补助不具有明显可持续性，公司对政府补助不存在重大依赖。

## 九、募投项目的必要性及可行性

根据申报文件，（1）发行人本次拟募集资金投资金额 45,068.33 万元，其中拟投入 40,068.33 万元用于“新建年产 200 吨超高分子量聚乙烯细色丝、1000 吨超高分子量聚乙烯包覆复合长丝及创新研发中心建设项目”、5,000.00 万元用于补充流动资金。（2）“新建年产 200 吨超高分子量聚乙烯细色丝、1000 吨超高分子量聚乙烯包覆复合长丝及创新研发中心建设项目”建筑及安装工程费占比 30.70%，设备及软件购置费占比 56.83%。（3）募投项目中公司将新建创新研发中心，购进多种先进研发设备，配备专业的研发人员，系统规划研发课题，从新技术、新产品、新应用三大方向开展超高分子量聚乙烯纤维新型纺丝技术

及设备研发、超高分子量聚乙烯纤维高性能化改性技术研发、超高分子量聚乙烯纤维制品及复合材料研发等系列课题研究。（4）报告期内，超高分子量聚乙烯纤维系列产品产能利用分别为 57.46%、68.37%、85.28%和 91.84%。

请发行人：（1）说明发行人募投项目生产的细色丝、复合长丝与主营业务分类相关产品的关系，新增产能的应用领域是否与原有产品是否存在不同；发行人募投拟生产常规丝、有色丝、超高强丝的数额及占比，与现有产品结构是否存在区别。（2）说明研发项目的具体内容，对现有生产技术的提升作用，是否有相应的技术储备、研发人员支持。（3）按照不同项目拆分列示“新建年产 200 吨超高分子量聚乙烯细色丝、1000 吨超高分子量聚乙烯包覆复合长丝及创新研发中心建设项目”的具体明细；结合同行业可比公司募投项目情况，说明建筑工程、设备购置费用的明细及合理性；量化分析折旧、摊销或新增人工成本对发行人未来成本、利润的具体影响，如有必要做重大风险提示。（4）拆分报告期内超高分子量聚乙烯纤维系列不同产品产能利用率情况，结合对不同产品的相关客户的合作意向、在手订单签订情况、下游市场需求变动、发行人现有产能利用率情况说明分析说明本次募投项目的必要性，募投项目实施后是否具有足够的市场消化能力，与市场需求是否匹配，如有必要做重大风险提示。

（5）结合报告期内现金分红 1.01 亿元的情况说明报告期内短期借款的原因及必要性；结合报告期内分红情况、生产经营计划、营运资金需求，报告期各期末货币资金情况、应收账款管理政策、资产负债率情况、理财产品支出情况，以及资金需求的测算过程与依据，说明补充流动资金及资金规模的必要性、合理性，是否与发行人现有经营规模、财务状况、技术水平、管理能力和发展目标等相适应。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。（审核问询函问题 12）

（一）说明发行人募投项目生产的细色丝、复合长丝与主营业务分类相关产品的关系，新增产能的应用领域是否与原有产品是否存在不同；发行人募投拟生产常规丝、有色丝、超高强丝的数额及占比，与现有产品结构是否存在区别

1. 募投项目生产的细色丝、复合长丝与主营业务分类相关产品的关系

超高分子量聚乙烯细色丝系纤度小于 250D 有色丝，属于公司报告期内主要产品之一；超高分子量聚乙烯包覆复合长丝与公司报告期内生产的超高分子量聚乙烯纤维系列产品有很强的关联性，是通过将超高分子量聚乙烯纤维经过多股加捻后形成超高分子量聚乙烯纤维纱线，再以其中一股为纱芯，按照螺旋的方式用其他纱线对芯纱进行包覆，最后通过烘干卷绕等程序形成的产品。从生产工艺流程看，超高分子量聚乙烯纤维包覆复合长丝是在超高分子量聚乙烯纤维的基础上经过加捻、包覆、烘干、卷绕等步骤形成的成品，因此其生产原材料即是公司超高分子量聚乙烯系列产品。超高分子量聚乙烯包覆复合长丝生产工艺流程图如下：



针对超高分子量聚乙烯包覆复合长丝的生产过程，其涉及的加捻技术和包覆纱线技术都是公司现有的成熟技术。其中加捻技术手段包括环锭捻和倍捻技术，分别针对 100D 以内及 100D 以上纤度的长丝。因此，超高分子量聚乙烯包覆复合长丝产品的量产具有较强的可行性。

## 2. 新增产能的应用领域是否与原有产品是否存在不同

募投新增产能包括细色丝和包覆复合长丝两类产品，其与报告期内原有产品特点及下游应用领域如下所示：

募投产品/报告期内原有产品	产品类型	产品特点	下游应用领域
募投产品	细色丝	有色丝中纤度小于 250D 的产品	主要应用于海洋渔业、纺织用品、安全防护、体育用品、医疗器材等领域
	包覆复合长丝	是在超高分子量聚乙烯纤维的基础上经过加捻、包覆、烘干、卷绕等步骤形成的成品	包覆复合长丝的细丝主要用于纺织领域；中等丝主要用于安全防护领域；粗丝主要用在建筑工程和海洋渔业等领域
报告期内原有产品	常规丝	是生产过程中所生产出的本色丝	纤度在 250D 以下的细丝主要应用于海洋渔业、纺织用品、体育用品、医疗器材等领域；纤度在 250D 及以上的粗丝主要应用于军事装备、安全防护、海洋渔业、纺织用品、体育用品、建筑工程等领域
	有色丝	是在常规丝生产流程中通过添加一定配比的颜料，从而生产出不同颜色的产品	主要应用于海洋渔业、纺织用品、安全防护、体育用品、医疗器材等领域

	超高强丝	是指纤度在 800D 及以上且强度大于 38g/D 的高性能产品，同等纤度下强度可超过常规丝 15%以上	主要应用于航空航天、军事装备、安全防护等领域
--	------	--	------------------------

募投项目中新增的细色丝，为公司原有产品之一，即纤度小于 250D 的有色丝；募投项目中新增的包覆复合长丝产品系公司主要产品的衍生产品。相比公司报告期内的超高分子量聚乙烯纤维主要产品系列，其下游应用领域基本重合，主要用于纺织领域、安全防护领域、建筑工程领域和海洋渔业等领域。但由于包覆复合长丝属于纤维产品的再加工产物，将更有利于下游客户进行终端产品的生产制造，包括防割手套、防割围脖、轻量化冲锋衣、户外帐篷、鞋具、风电吊装及码头轮船吊装等产品，具有更高的市场欢迎度。

3. 募投拟生产常规丝、有色丝、超高强丝的数额及占比，与现有产品结构是否存在区别

本次募投项目拟生产细色丝 200 吨，均为有色丝，不涉及常规丝与超高强丝产能的新增；本次募投项目拟生产包覆复合长丝 1,000 吨，为公司产品的衍生产品，公司根据客户需求，通过加捻、包覆、烘干及卷绕等工序对各规格的超高分子量聚乙烯纤维进行再加工。

公司报告期内产品分超高分子量聚乙烯纤维及无纬布两大系列，其中超高分子量聚乙烯纤维系列产品以常规丝、有色丝及超高强丝为主。

近三年公司产品主营业务收入结构如下：

单位：万元、%

项目	2024 年 1-6 月	占比	2023 年度	占比	2022 年度	占比	2021 年度	占比
常规丝	5,560.31	42.14	15,015.30	40.57	13,933.15	37.36	12,490.38	70.24
有色丝	2,514.32	19.05	9,436.31	25.50	9,501.39	25.48	3,149.14	17.71
超高强丝	2,896.33	21.95	3,760.99	10.16	2,502.63	6.71	519.29	2.92
无纬布	1,318.49	9.99	5,071.63	13.70	5,615.59	15.06	947.74	5.33
无纬布防护系列产品	376.73	2.86	3,376.96	9.12	5,504.86	14.76	442.35	2.49
其他	529.28	4.01	347.71	0.94	232.6	0.62	234.15	1.32
合计	13,195.46	100.00	37,008.90	100.00	37,290.21	100.00	17,783.05	100.00

公司本次募投项目规划产品与公司报告期内产品结构有较大差距，主要新增产能包括细色丝及包覆复合长丝。主要原因：(1)公司积极贯彻以常规细丝为

主，有色丝与超高强丝为两翼的“一主两翼”发展战略，将通过本次募投项目补充细色丝的产品产能，有助于公司在有色丝领域扩大规模化效益，此外，有色丝系公司高毛利产品，募投项目实施后，将提升公司整体盈利水平；(2)公司将充分利用公司作为原材料供应商的资源禀赋，满足客户对超高分子量聚乙烯纤维深度加工的需求，通过本次募投项目的实施，公司将具备自主生产包覆复合长丝的能力，亦可避免因外协生产方式进行加工生产而导致的利润空间缩小的问题，有利于增加客户粘性和提高经营效益。

**(二) 说明研发项目的具体内容，对现有生产技术的提升作用，是否有相应的技术储备、研发人员支持**

1. 研发中心建设内容

(1) 建筑工程

建筑工程主要为研发中心大楼的建设，研发中心大楼建筑面积为 8,146.43 m<sup>2</sup>，预计建造成本为 1,466.36 万元。

(2) 研发设备

研发中心建设完成后，需配置相应的研发设备以开展后续的研发工作，本项目研发设备总投入为 3,120.00 万元，具体明细如下表所示：

设备类型	设备名称	型号	购置数量	购置单价	购置金额
			台/套	万元	万元
研发设备	强力测试仪	国产/进口	1.00	90.00	90.00
	均匀度测试仪	国产/进口	1.00	30.00	30.00
	颜色测试仪	国产/进口	2.00	100.00	200.00
	耐磨测试仪	国产/进口	1.00	20.00	20.00
	熔点测试仪	国产/进口	1.00	40.00	40.00
	结晶测试仪	国产/进口	1.00	60.00	60.00
	耐老化测试仪	国产/进口	1.00	100.00	100.00
	缆绳力学性能测试仪	国产/进口	1.00	50.00	50.00
	防割防刺性能测试仪	国产/进口	1.00	200.00	200.00
	长丝疵点测试仪	国产/进口	1.00	20.00	20.00
	喷丝板检验检测仪	国产/进口	1.00	20.00	20.00

	纱线涂层测试仪	国产/进口	1.00	50.00	50.00
	纱线工艺测试仪	国产/进口	1.00	100.00	100.00
	蠕变测试仪	国产/进口	1.00	100.00	100.00
	面料马丁戴尔耐磨测试仪	国产/进口	1.00	50.00	50.00
	面料湿度控制测试仪	国产/进口	1.00	40.00	40.00
	面料制样机	国产/进口	1.00	100.00	100.00
	色牢度测试仪	国产/进口	1.00	50.00	50.00
	纤维纤度调控设备及系统	定制	1.00	800.00	800.00
	原液性能调控设备及系统	定制	1.00	500.00	500.00
	后整理改性实验设备	定制	1.00	500.00	500.00
	研发设备合计				3,120.00

## 2. 研发中心作用及课题规划

研发中心计划围绕新技术、新产品和新应用展开研究，包括超高分子量聚乙烯纤维的新型纺丝技术及设备研发、超高分子量聚乙烯纤维的高性能化改性技术研发以及新型超高分子量聚乙烯纤维制品和复合材料的开发。该项目顺利实施将有助于提升公司自身的研发实力，全面改善纤维强度、一致性、均匀性，提升其耐温性能和抗蠕变性能等，并扩大其应用范围和提升终端产品的价值。此外，研发中心还将搭建产品小试、中试产线，以支撑后续新产品开发的研发工作。综上，本项目的建设可以为后续开发新产品、研究新技术、开展新业务奠定基础，整体增强公司产品竞争力，助力公司实现可持续发展。

本项目中，公司将开展“优化前纺工艺技术及设备的研发”、“优化后纺工艺技术及设备的研发”、“原辅料改性及结构性能调控技术的研究”、“超高分子量聚乙烯纤维光交联改性研究”、“纤维表面活化改性研究”、“功能化超高分子量聚乙烯纤维材料研究”、“功能性纺织领域的应用研究”、“特殊医用领域的应用研究”、“新型建材增强剂领域应用研究”等系列课题进行研发，具体情况如下：

序号	研发方向	研发课题	对生产技术的提升作用
1	超高分子量聚乙烯纤维	优化前纺工艺技术及设备的研发	提高纤维强度，改善纤维的一致性和均匀性，提高成品率。

	新型纺丝技术及设备研发(新技术)	优化后纺工艺技术及设备的研发	提高纤维强度，改善纤维的一致性和均匀性，减少毛丝，提高成品率。
		原辅料改性及结构性能调控技术的研究	提升产品的质量；选择更优、更合适的原辅料；提升产品性价比；减少原辅料的单耗、降低成本等。
2	超高分子量聚乙烯纤维高性能化改性技术研发(新产品)	超高分子量聚乙烯纤维光交联改性研究	改善纤维丝的产品热性能和抗蠕变性能等。
		纤维表面活化改性研究	拓宽产品的应用范围。
		功能化超高分子量聚乙烯纤维材料研究	提升产品的附加值。
3	新型超高分子量聚乙烯纤维制品及复合材料研发(新应用)	功能性纺织领域的应用研究	拓宽产品的应用范围和提高终端产品的性价比。
		特殊医用领域的应用研究	医用线、医疗器材等终端产品符合相关的标准要求。
		新型建材增强剂领域应用研究	提升混凝土的延展性等指标，扩大产品在各类建筑工程中的应用。
		高性能复合材料应用的研究	提升复合材料制品的性价比。
		航空航天领域应用的研究	使产品的性能指标达到航空航天等相关领域的需求。
		海洋工程领域应用的研究	使产品的性能指标达到海洋工程领域的需求。

### 3. 公司技术及人员储备

公司自设立以来长期专注于超高分子量聚乙烯纤维的研发、生产和销售，公司高度重视科技创新，在技术标准建立、核心技术储备、研发体系建设、研发人才培养等方面取得了较多的成果。

在技术标准建立方面，公司主导制订“浙江制造”标准《有色超高分子量聚乙烯长丝》、《低线密度超高分子量聚乙烯长丝》，并参与制订《化学纤维溶剂残留量的测定》等 3 项国家标准、《超高分子量聚乙烯长丝耐磨试验方法》《防割手套用超高分子量聚乙烯长丝》等 6 项行业标准。

在核心技术储备方面，截至 2024 年 6 月末，公司已取得实用新型 58 项、发明专利 17 项，在申请发明专利 9 项，掌握了“UHMWPE 纤维均匀性与一致性控制技术”、“UHMWPE 有色丝均匀着色与抗脱色技术”、“UHMWPE 细丝低旦连续成型技术”等 9 项核心技术。

在研发体系建设方面，公司建立了省级高新技术研究开发中心，成立了浙江省千禧龙纤高性能特种纤维研究院（“省级企业研究院”）、浙江省博士后

工作站，与东华大学、中国科学院宁波材料技术与工程研究所、浙江工业大学、浙江理工大学、西安工程大学等高校和研究所建立了长期的产学研合作关系。

在研发人才培养方面，公司研发人员均具有多年技术研发经验，技术团队包含多名经研发、中试和生产一线锻炼成长起来的工程技术人员，已形成了一支人员长期稳定、研发理念先进且具备实施能力的研发团队。截至 2024 年 6 月 30 日，公司研发人员数量为 65 人，占公司总人数比例分别为 11.19%。坚实的研发人才团队，为未来研发更高性能的超高分子量聚乙烯纤维打下深厚的技术基础。

公司持续专注创新，系“第一批国家专精特新重点‘小巨人’企业”、“体育领域国家级‘专精特新’企业”、“国家知识产权优势企业”、“浙江省制造业单项冠军培育企业”、“浙江省‘隐形冠军’培育企业”、“浙江省创新型示范中小企业”、“省级高新技术研究开发中心”、“浙江省首批新材料企业”、“浙江省知识产权示范企业”，主要产品被浙江省经信厅评定为“浙江制造精品”、“浙江省首台（套）装备”。

综上所述，公司具备充足的技术及人员储备，能够为研发中心项目的实施提供坚实的基础。

**（三）按照不同项目拆分列示“新建年产 200 吨超高分子量聚乙烯细色丝、1000 吨超高分子量聚乙烯包覆复合长丝及创新研发中心建设项目”的具体明细；结合同行业可比公司募投项目情况，说明建筑工程、设备购置费用的明细及合理性；量化分析折旧、摊销或新增人工成本对发行人未来成本、利润的具体影响，如有必要做重大风险提示**

**1. 年产 200 吨超高分子量聚乙烯细色丝项目投资明细**

拆分至年产 200 吨超高分子量聚乙烯细色丝项目（以下简称“细色丝项目”）的投资项包括土地购置费用、建筑工程费用、设备购置费用和软件购置费用，具体情况如下所示：

**（1）土地购置费用**

细色丝项目土地占地面积 27,568.61 平方米，土地购置单价 772.5 元每平方米，土地购置总价 2,129.67 万元。

## (2) 建筑工程费用

细色丝项目建筑工程费用包括两个厂房、一个宿舍楼和一个门卫处，共计投资 9,517.71 万元。具体投资明细如下所示：

建筑名称	占地面积	层数	建筑面积	建造单价	建造成本
	m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>	元/m <sup>2</sup>	万元
1#厂房	5,492.81	4	27,598.39	1,500.00	4,139.76
2#厂房	5,984.64	4	30,116.15	1,500.00	4,517.42
宿舍楼	1,080.00	7	4,738.92	1,800.00	853.01
门卫	41.80	1	41.80	1,800.00	7.52
合计			62,495.26		9,517.71

配套工程方面，细色丝项目门房电气、室外消防、室外给水等配套工程共计 1,065.15 万元。

## (3) 设备购置费用

细色丝项目预计购置的设备主要有细色丝相关生产设备及检测设备。具体购置设备明细、数量及金额情况，如下所示：

设备类型	设备名称	型号	购置数量	购置单价	购置金额
			台、套	万元/台、 万元/套	万元
生产设备- 细色丝	料称系统	定制	5.00	20.00	100.00
	双螺杆挤出机	定制	5.00	125.00	625.00
	纺丝系统	定制	5.00	100.00	500.00
	喂料釜	定制	5.00	20.00	100.00
	搅拌釜	定制	5.00	30.00	150.00
	溶胀釜	定制	5.00	20.00	100.00
	牵伸机组	定制	10.00	20.00	200.00
	辅丝机	定制	10.00	15.00	150.00
	冷水机组	HYS-620WST	2.00	80.00	160.00
	模温机	定制	5.00	50.00	250.00
	上丝架	定制	20.00	1.00	20.00
	预牵伸机	VD525	20.00	36.00	720.00

	清洗机	HFAD-CTL50	20.00	200.00	4,000.00
	干燥机	RFGC-150	20.00	140.00	2,800.00
	牵伸热箱	CW-4R	20.00	120.00	2,400.00
	牵伸机	VC443	20.00	140.00	2,800.00
	卷绕机	YHWC-7026-S	20.00	100.00	2,000.00
	尾液分离装置	定制	3.00	150.00	450.00
	气体回收装置	定制	5.00	350.00	1,750.00
	催化燃烧余热利用系统	定制	1.00	200.00	200.00
	吸附脱色装置	定制	4.00	50.00	200.00
	空压设备	定制	4.00	30.00	120.00
	废水处理装置	定制	1.00	200.00	200.00
	冷却水系统装置	定制	4.00	50.00	200.00
	天然气锅炉	定制	2.00	100.00	200.00
	细色丝生产设备小计				20,395.00
检测设备	均匀度测试分析仪	TG5000	3.00	50.00	150.00
	缕纱测长仪	G086	10.00	1.00	10.00
	强力检测仪	PST	6.00	10.00	60.00
	蠕变性能测试仪	Y959	2.00	20.00	40.00
	DSC 测试仪	DSC3	2.00	20.00	40.00
	色差测试仪	PFX	3.00	10.00	30.00
	散度测试仪	CF	4.00	14.00	56.00
	镜检仪	G689	4.00	1.00	4.00
	索式提取器	Q888	8.00	1.00	8.00
	检测设备小计				398.00
	合计				20,793.00

#### (4) 软件购置费用

细色丝项目预计购置 ERP 系统、MES 系统、PIMS 系统等软件，购置金额 1,270.00 万元。

序号	软件名称	购置数量	购置单价	购置金额
		套	万元/套	万元
1	ERP 系统	1	500.00	500.00
2	MES 系统	1	300.00	300.00
3	PIMS 系统	1	200.00	200.00
4	PDM 系统	1	70.00	70.00
5	CAD+CAE+CAM+CAPP 系统	1	200.00	200.00
合计				1,270.00

## 2. 年产 1000 吨超高分子量聚乙烯包覆复合长丝项目投资明细

拆分至年产 1000 吨超高分子量聚乙烯包覆复合长丝项目（以下简称“包覆复合长丝项目”）的投资项包括建筑工程费用、设备购置费用，具体情况如下所示：

### (1) 建筑工程费用

包覆复合长丝项目建设有一个厂房，共计投资 2,336.11 万元。具体投资明细如下所示：

建筑名称	占地面积	层数	建筑面积	建造单价	建造成本
	m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>	元/m <sup>2</sup>	万元
3#厂房	3,066.63	3	15,574.05	1,500.00	2,336.11

### (2) 设备购置费用

划分至包覆复合长丝项目的设备主要是包覆复合长丝相关的生产设备，具体购置设备明细、数量及金额情况，如下所示：

设备类型	设备名称	型号	购置数量	购置单价	购置金额
			台、套	万元/台、万元/套	万元
生产设备-包覆复合长丝	纺纱机	定制	10.00	20.00	200.00
	加捻机	定制	5.00	60.00	300.00
	包覆机	定制	5.00	80.00	400.00
	烘干机	定制	10.00	30.00	300.00
	卷绕机	定制	10.00	25.00	250.00

包覆复合长丝生产设备小计				1,450.00
--------------	--	--	--	----------

### 3. 创新研发中心建设项目投资明细

拆分至创新研发中心建设项目（以下简称“研发中心项目”）的投资项包括建筑工程费用、设备购置费用，具体情况如下所示：

#### (1) 建筑工程费用

建筑工程主要为研发中心大楼的建设，具体投资明细如下所示：

建筑名称	占地面积	层数	建筑面积	建造单价	建造成本
	m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>	元/m <sup>2</sup>	万元
研发楼	648.00	7	8,146.43	1,800.00	1,466.36

#### (2) 设备购置费用

研发中心建设完成后，需配置相应的研发设备以开展后续的研发工作，本项目研发设备总投入为 3,120.00 万元，具体明细如下表所示：

设备类型	设备名称	型号	购置数量	购置单价	购置金额
			台、套	万元/台、 万元/套	万元
研发设备	强力测试仪	国产/进口	1.00	90.00	90.00
	均匀度测试仪	国产/进口	1.00	30.00	30.00
	颜色测试仪	国产/进口	2.00	100.00	200.00
	耐磨测试仪	国产/进口	1.00	20.00	20.00
	熔点测试仪	国产/进口	1.00	40.00	40.00
	结晶测试仪	国产/进口	1.00	60.00	60.00
	耐老化测试仪	国产/进口	1.00	100.00	100.00
	缆绳力学性能测试仪	国产/进口	1.00	50.00	50.00
	防割防刺性能测试仪	国产/进口	1.00	200.00	200.00
	长丝疵点测试仪	国产/进口	1.00	20.00	20.00
	喷丝板检验检测仪	国产/进口	1.00	20.00	20.00
	纱线涂层测试仪	国产/进口	1.00	50.00	50.00
	纱线工艺测试仪	国产/进口	1.00	100.00	100.00
	蠕变测试仪	国产/进口	1.00	100.00	100.00

设备类型	设备名称	型号	购置数量	购置单价	购置金额
			台、套	万元/台、 万元/套	万元
	面料马丁戴尔耐磨测试仪	国产/进口	1.00	50.00	50.00
	面料湿度控制测试仪	国产/进口	1.00	40.00	40.00
	面料制样机	国产/进口	1.00	100.00	100.00
	色牢度测试仪	国产/进口	1.00	50.00	50.00
	纤维纤度调控设备及系统	定制	1.00	800.00	800.00
	原液性能调控设备及系统	定制	1.00	500.00	500.00
	后整理改性实验设备	定制	1.00	500.00	500.00
研发设备合计					3,120.00

#### 4. 建筑工程、设备购置费用合理性分析

##### (1) 建筑工程费用合理性分析

##### 1) 本项目建筑工程费用明细

本项目建筑工程主要包括土地购置费用、建筑工程费用和配套工程费用。

项目土地占地面积 27,568.61 平方米，土地购置单价 772.5 元每平方米，土地购置总价 2,129.67 万元。

项目建设有三个厂房、一个宿舍楼、一个研发中心办公楼和一个门卫处，共计投资 13,320.18 万元。具体投资明细如下所示：

建筑名称	占地面积	层数	建筑面积	建造单价	建造成本
	m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>	元/m <sup>2</sup>	万元
1#厂房	5,492.81	4	27,598.39	1,500.00	4,139.76
2#厂房	5,984.64	4	30,116.15	1,500.00	4,517.42
3#厂房	3,066.63	3	15,574.05	1,500.00	2,336.11
宿舍楼	1,080.00	7	4,738.92	1,800.00	853.01
办公楼（研发中心）	648.00	7	8,146.43	1,800.00	1,466.36
门卫	41.80	1	41.80	1,800.00	7.52
合计			86,215.74		13,320.18

本项目门房电气、室外消防、室外给水等配套工程共计 1,065.15 万元。

##### 2) 可比公司建筑工程费用

本项目及同行业可比公司募投项目的建筑工程费用具体情况如下：

公司名称	项目名称	地点	建筑工程费用	建筑面积	建造单价
			万元	m <sup>2</sup>	万元/m <sup>2</sup>
同益中	年产 4,060 吨超高分子量聚乙烯纤维产业化项目（二期）	山东省新泰市	5,201.12	26,605.00	0.1955
南山智尚	年产 3,000 吨超高分子量聚乙烯新材料建设项目	山东省烟台市	13,027.70	61,308.00	0.2125
公司	本项目	浙江省金华市	14,385.33	86,215.74	0.1669

公司募投项目实施地位于浙江省金华市，当地实施的募投项目建筑工程综合造价情况如下：

公司名称	项目名称	地点	建筑工程费用	建筑面积	建造单价
			万元	m <sup>2</sup>	万元/m <sup>2</sup>
今飞凯达	新能源汽车零部件项目	浙江省金华市	2,907.00	17,100.00	0.1700
雅艺科技 [注]	年产 120 万套火盆系列、气炉系列生产线及厂房建设项目	浙江省金华市	22,564.14	148,824.20	0.1516
公司	本项目	浙江省金华市	14,385.33	86,215.74	0.1669

[注]为保持数据口径一致，本次披露的建筑工程费用剔除雅艺科技的土地购置费用

本项目建筑工程的综合建造单价为 1,669 元/m<sup>2</sup>，与同行业可比公司存在差异，主要系不同地区所致，而和同位于浙江省金华市的其他上市公司募投项目的建造单价基本相当。因此，本项目的建筑工程费用估算具有合理性。

## (2) 设备购置费用合理性分析

同行业可比公司募投项目的设备购置费用具体情况如下：

公司名称	项目名称	设备购置	达产年产值	单位产出所需设备投资
		万元	万元	
同益中	年产 4,060 吨超高分子量聚乙烯纤维产业化项目（二期）	8,412.33	未披露	未披露
南山智尚	年产 3,000 吨超高分子量聚乙烯新材料建设项目	42,493.04	37,000.00	1.15
公司	本项目	25,363.00	39,736.80	0.64

注：为保持数据口径一致，本次披露的设备购置费为设备购置费和安装工

## 程费的合计数

从同行业可比公司募投项目设备投入绝对值来看，本项目设备投入处于居中位置。从单位产出所需设备投资指标来看，本项目单位产出所需设备投资低于同行业可比公司，主要系拟生产产品规格存在较大差异。公司募投项目主要生产细色丝，而同行业可比公司募投项目主要为常规粗丝，而细色丝的销售单价和毛利率均高于常规粗丝。从公司自身情况来看，公司 2022 年营业收入为 37,407.29 万元，2022 年底机器设备原值为 29,602.13 万元，单位产出所需设备投资比为 0.79，与本次募投项目较为接近。因此，本次募投项目的设备购置费用具有合理性。

### 5. 本项目新增折旧、摊销及人工成本情况

公司本次募集资金投资项目实施后，将新增房屋及建筑物、机器设备等固定资产，土地使用权、软件等无形资产，以及生产和研发人员，从而增加折旧、摊销和人工成本。本项目预计增加固定资产 39,748.33 万元、无形资产 3,399.67 万元，员工预计增加 250 人。

与本次募投项目相关的资产折旧、摊销、新增人工成本情况如下表：

单位：万元

项目名称	运营期			
	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年至 T+10 年
固定资产折旧	2,759.17	2,759.17	2,759.17	2,759.17
无形资产摊销	441.96	441.96	441.96	42.59
新增人工成本	566.31	1,132.62	1,510.16	1,887.70
对公司未来成本、费用、利润总额的影响额	3,767.45	4,333.76	4,711.29	4,689.46
项目预期新增净利润	4,099.85	8,199.69	10,589.90	13,237.38
占比	91.89%	52.85%	44.49%	35.43%

注：T+1 年和 T+2 年为建设期，预计 T+3 年开始投产；T+3 年至 T+5 年为产能爬坡期，产能释放率分别为 30%、60%、80%。

由上表可知，本次募集资金投资项目新增长期资产及员工成本将对公司的成本、费用、利润总额产生一定影响，随着募集资金投资项目完工并投产，逐渐产生预期收益，则新增长期资产折旧、摊销及新增员工成本对公司业绩的影

响将逐渐减小。但若公司发展不及预期或募集资金投资项目达产后效益未达预期，从而不足以弥补本次募集资金投资项目所新增的长期资产折旧、摊销和员工成本，将在一定程度上影响公司经营业绩，使得公司盈利能力面临下降的风险。

**（四）拆分报告期内超高分子量聚乙烯纤维系列不同产品产能利用率情况，结合对不同产品的相关客户的合作意向、在手订单签订情况、下游市场需求变动、发行人现有产能利用率情况说明分析说明本次募投项目的必要性，募投项目实施后是否具有足够的市场消化能力，与市场需求是否匹配，如有必要做重大风险提示**

1. 报告期内超高分子量聚乙烯纤维系列不同产品产能利用率情况

公司有色丝是在常规丝生产流程中通过添加一定配比的颜料，从而生产出不同颜色的产品，超高强丝一般采用直纺生产线进行生产，同时直纺生产线可以根据产品需求通过技术调试生产出常规丝产品，因此公司超高分子量聚乙烯纤维主要生产设备为柔性生产线，常规丝、有色丝和超高强丝产品存在共用生产线的情况，在计算产能利用率时进行合并列示。

报告期内，公司超高分子量聚乙烯纤维系列不同产品的产量及产能利用率如下：

项目	产品类别	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
产能（吨）		2,064.42	3,950.94	3,964.85	3,551.00
产量（吨）	常规丝	944.24	2,401.95	2,302.88	2,030.00
	有色丝	361.27	756.03	747.32	336.45
	超高强丝	324.44	419.14	330.94	61.29
产量合计		1,629.96	3,577.12	3,381.14	2,427.74
产能利用率		78.95%	90.54%	85.28%	68.37%

注 1：因公司超高分子量聚乙烯纤维长丝系列产品规格众多，为方便统一比较，故将产能、产量统一折算为 400D 规格的数据进行核算

注 2：超高分子量聚乙烯纤维长丝系列产品产能=规格的中心纤度\*拉伸\*卷绕机数\*60min\*24h\*一年正常生产天数/10000000\*年理论开工天数

近年来公司超高分子量聚乙烯纤维产品产能利用率从 2021 年的 68.37%提

高至 2023 年的 90.54%，呈现快速增长的趋势。2024 年上半年，受市场环境影  
响，公司调整营销策略和生产计划，导致产能利用率有所下降。尽管 2024 年上  
半年产能利用率有所下降，但是从长期来看，超高分子量聚乙烯纤维行业下游  
市场需求广阔，公司现有产能已无法满足公司未来的发展，亟需扩充产能应对  
市场需求变化。

## 2. 在手订单情况

截至 2024 年 6 月 30 日，公司主要在手订单及发出商品情况如下：

单位：万元

产品类别	客户名称	在手订单金 额（万元）	币种	换算成人民 币预计销售 额（万元）	预计完成出库时间
超高分子量聚 乙烯纤维	***	***	***	***	
	小计			4,334.11	24 年三、四季度
无纬布及其防 护系列产品	***	***	***	***	
	小计			158.68	24 年三季度
期末发出商品预计确认收入金额				1,766.16	
合计				6,258.95	

## 3. 下游市场需求变动

(1) 超高分子量聚乙烯下游市场需求旺盛，国内产能存在一定供需缺口

超高分子量聚乙烯纤维具备较好的军事价值和经济价值，伴随下游军事应  
用领域与民用应用领域规模的不断扩大，全球超高分子量聚乙烯纤维市场规模  
持续提升。2022 年全球超高分子量聚乙烯纤维产能已达 7.5 万吨。我国超高分  
子量聚乙烯纤维行业的各企业亦不断加大投入，如图，2022 年我国超高分子量  
聚乙烯纤维产能达 4.78 万吨，年复合增长率达 5.05%，约占全球产能的 64%。

### 中国超高分子量聚乙烯纤维产能



数据来源：中商产业研究院

在产能持续扩张下，我国超高分子量聚乙烯纤维仍存在较大的供需缺口。据统计，2018至2022年，我国超高分子量聚乙烯纤维需求量从3.48增长至6.76万吨，未来预计理论需求量将每年以17%左右的速度增长，预计2025年将超过10万吨。目前，超高分子量聚乙烯纤维需求端旺盛，国内产能存在一定供需缺口。

### 中国超高分子量聚乙烯纤维需求量



数据来源：中商产业研究院

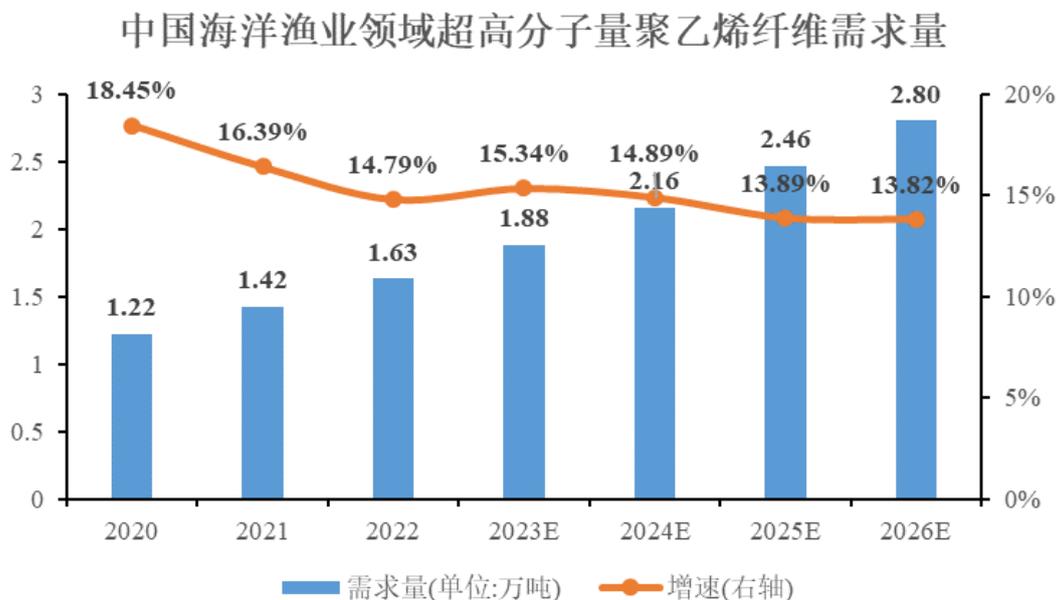
(2) 下游市场增速明显，助力超高分子量聚乙烯纤维行业长期保持高速增长态势

超高分子量聚乙烯纤维下游应用领域众多，六大主要应用领域及其他相关

领域的市场增长趋势明显，助力超高分子量聚乙烯纤维行业长期保持高速增长态势。

### 1) 海洋、军事及建筑工程领域市场需求量稳步上涨

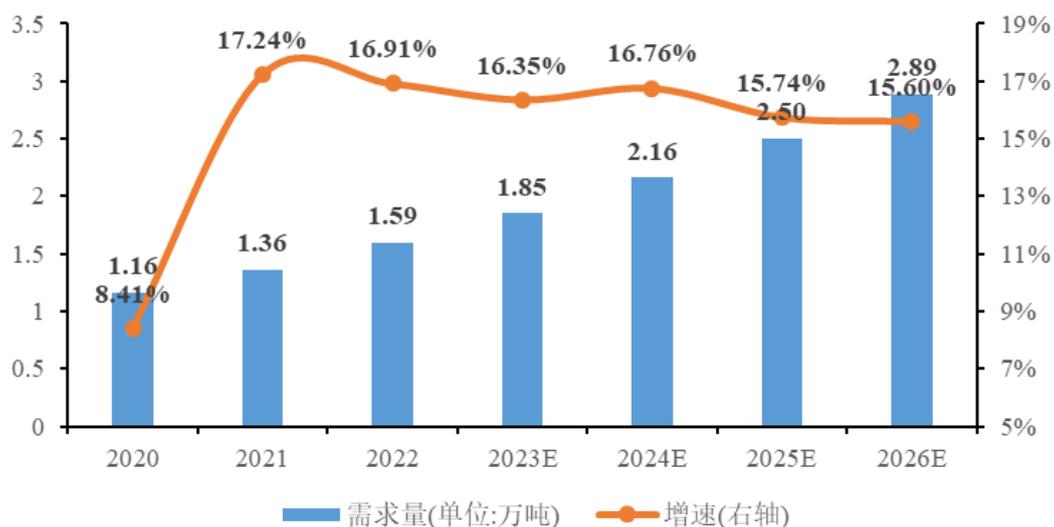
海洋渔业领域，自然资源部数据显示，2018 至 2023 年，除 2020 年受全球公共卫生事件及国际贸易环境变化的影响，我国海洋产业生产总值有所下滑外，其余年份均在上涨。2023 年全国海洋生产总值为 99,097 亿元，同比增长 4.72%。根据中商产业研究院数据，2022 年我国海洋渔业超高分子量聚乙烯纤维需求量为 1.63 万吨。结合目前渔业及海洋工程的发展速度，未来市场需求将保持稳定的增长，2026 年海洋渔业超高分子量聚乙烯纤维需求量将达到 2.80 万吨，2022 至 2026 年均复合增速为 14.48%。



数据来源：中商产业研究院

军事装备领域，根据斯德哥尔摩国际和平研究所（SIPRI）发布的数据，全球国防开支自 2015 年以来持续增长。2022 年爆发的俄乌冲突引发了欧洲 30 多年来国防开支的最大增长，至 2023 年全球国防支出达 2.44 万亿美元，累计增长 30%。斯德哥尔摩国际和平研究所认为各国正在加强军事实力，以应对日益恶化的安全环境，并预计这种情况在未来短时间内不会有所改善。因此未来我国军事装备用超高分子量聚乙烯纤维需求量也将会快速上升。根据中商产业研究院数据，2026 年我国军事装备超高分子量聚乙烯纤维需求量有望达到 2.89 万吨，2022 至 2026 年均复合增速为 16.11%。

### 中国军事装备领域超高分子量聚乙烯纤维需求量



数据来源：中商产业研究院

建筑工程领域，根据中商产业研究院数据，2022 年我国建筑工程用超高分子量聚乙烯纤维需求量约为 0.37 万吨，预计 2026 年需求量将达到 0.68 万吨，2022-2026 年均复合增速 16.43%。

### 中国建筑工程领域超高分子量聚乙烯纤维需求量



数据来源：中商产业研究院

2) 安全防护、纺织、体育等领域的需求占比涨幅较大，五年复合增速平均达 26.3%

根据中商产业研究院数据，2018-2022 年我国安全防护、纺织用品和体育

用品领域对超高分子量聚乙烯纤维的需求量均保持高速增长，五年复合增长率分别为 26.63%、28.06%、24.35%。

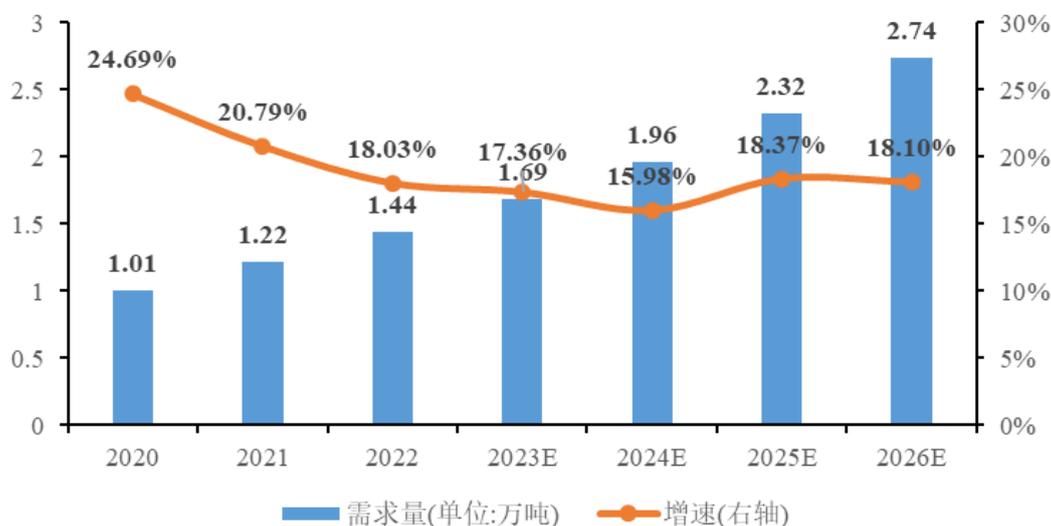
单位：吨

应用领域	2018	2019	2020	2021	2022	CAGR
安全防护	0.56	0.81	1.01	1.22	1.44	26.63%
纺织产业	0.29	0.42	0.54	0.65	0.78	28.06%
体育用品	0.23	0.32	0.39	0.46	0.55	24.35%

数据来源：中商产业研究院

安全防护领域，根据中商产业研究院数据，2022 年国内安全防护超高分子量聚乙烯纤维需求量约为 1.44 万吨。预计未来一段时间中国安全防护领域超高分子量聚乙烯纤维需求量会继续上升，2026 年我国需求量将达到 2.74 万吨，2022 至 2026 年均复合增速为 17.45%。

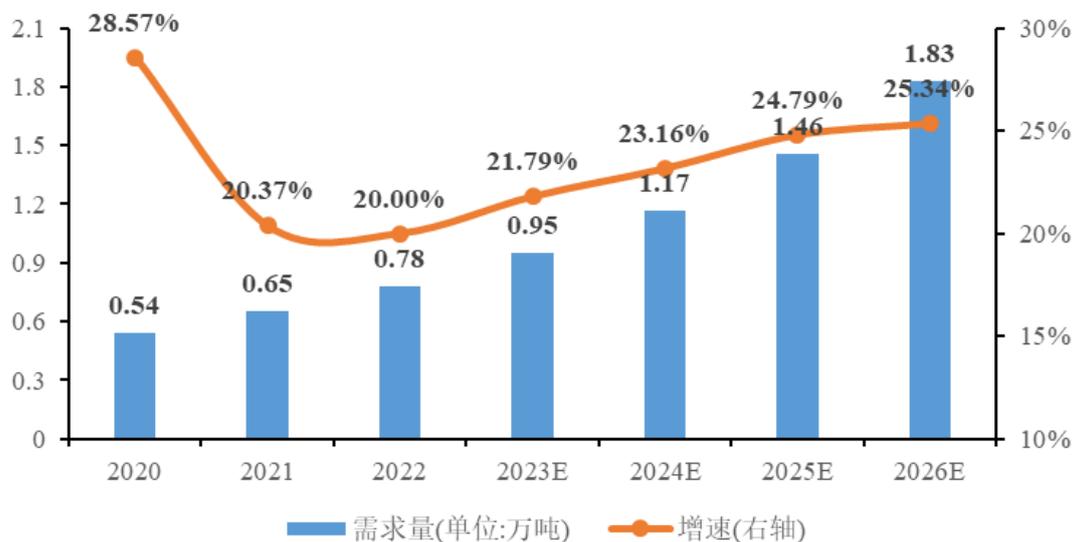
中国安全防护领域超高分子量聚乙烯纤维需求量



数据来源：中商产业研究院

纺织用品领域，根据中商产业研究院数据，2020 年我国纺织用品超高分子量聚乙烯纤维需求量约为 0.54 万吨，到 2022 年增长至 0.78 万吨，年均复合增长率 20.19%。随着超高分子量聚乙烯纤维在纺织用品中进一步推广，预计 2026 年我国需求量将达到 1.83 万吨，2022-2026 年均复合增速为 23.76%。

### 中国纺织用品领域超高分子量聚乙烯纤维需求量



数据来源：中商产业研究院

体育用品领域，根据中商产业研究院数据，2020 年我国体育用品领域超高分子量聚乙烯纤维需求量约为 0.39 万吨，到 2022 年增长至 0.55 万吨，年均复合增长率 18.75%。预计 2026 年需求量将达到 1.25 万吨，2022-2026 年均复合增速 22.78%。

### 中国体育用品领域超高分子量聚乙烯纤维需求量



数据来源：中商产业研究院

4. 本次募投项目具有必要性，实施后具有足够的市场消化能力，与市场需求匹配

公司长期专注于超高分子量聚乙烯纤维的研发、生产与销售，凭借优异的产品质量和专业的服务意识，在业内具备良好的业务口碑。近年来，随着相关下游客户产品需求快速增长，公司的产品订单数量也迅速提升，公司现有产能已无法支撑公司未来的发展，亟需扩充产能满足快速增长的订单需求。因此，本次募投项目具有必要性。

未来下游市场需求仍将快速增长，尤其是纺织、体育等领域呈现较为突出的增长态势，市场需求与募投项目建设方向和公司产品优势相匹配。目前，公司已取得充裕的在手订单及充分的意向性需求，已掌握的相关核心技术、销售渠道与潜在客户群体有助于公司获得相应订单并消化新增产能，募投项目产能消化风险整体较为可控，预计实施后具有足够的市场消化能力。同时，公司为确保募投项目的产能消化拟采取如下具体措施：

(1) 深化现有客户合作，高效拓展新客户，持续提高销售服务能力

自成立以来，公司十余年深耕于聚乙烯纤维行业，凭借技术储备、产品质量拓展了海洋渔业、纺织用品、安全防护、军事装备和体育用品等多元化的应用领域，积累了众多国内外优质的客户资源。良好的市场基础及优质的销售服务能力能够为公司本次募投项目的产能消化打下坚实基础。

针对本次募投项目拟生产的相关产品，公司已与行业内较大规模的客户建立了合作关系，并将借助于公司优质的产品与客户服务能力继续赢得业务口碑，从而不断深化未来的合作关系。此外，借助于该等客户的影响力与示范效应，公司将提高市场知名度，并获得高效拓展新客户的能力，有利于公司拓展新的产品订单。公司亦会同步引进高素质的销售人才，充实营销人员队伍，并加强业务培训以持续提高公司的销售服务能力，提升对客户需求的响应速度和服务意识，增强客户粘性，进而扩大公司业务覆盖区域范围，保障募投项目顺利实现预期效益。

(2) 加强研发创新投入，以市场为导向持续进行产品升级

公司高度重视科技创新，在技术标准建立、核心技术储备、研发体系建设等方面均取得了较多的成果，并获得“国家级高新技术企业”、“省科技企业”、“浙江省创新型示范中小企业”、“浙江省隐形冠军培育企业”、“国家级专精特新‘小巨人’企业”、“体育领域国家级‘专精特新’企业”、

“国家知识产权优势企业”、“浙江省制造业单项冠军培育企业”等多项荣誉称号。因此，公司现有技术水平能够为募投项目的开展提供一定的产品技术保障。

针对本次募投项目，公司将加强研发创新投入，不断打磨本次募投项目规划产品的核心技术、生产工艺，以进一步提升产品的品质性能增强产品竞争力。未来，公司将坚持以研发创新为驱动，扎实钻研基础技术研究，巩固核心技术，并不断攻克行业技术难题，保证公司产品在市场上的核心竞争地位。此外，公司也将持续了解市场动态与客户不断增长的实现需求，以市场为导向持续进行产品升级，以不断挖掘潜在业务合作机会，保证募投项目产能的顺利消化。

### (3) 发挥产品质量控制优势，保障产品品质可控

超高分子量聚乙烯纤维生产工序相对复杂，尤其在保持产品一致性方面，对生产设备及工艺要求程度很高。经过多年的摸索与积累，公司已掌握成熟的全套生产工艺及完善的生产管理体系。在生产工艺方面，公司经过多年的生产和研发，设计并拥有了一整套完整且独有的生产装置和获得授权认证的创新型工艺技术，并实现了产业化应用。同时，公司建立覆盖采购、生产、出货的全流程质量管理体系，实现了产品生产全流程追溯，并通过了质量管理体系认证。综上，公司具备产品质量控制优势，能够为募投项目的实施提供产品质量保障。

未来，公司将持续发挥产品质量控制优势，进一步完善生产过程管理办法、安装或升级生产设备信息系统及引进智能制造设备，推进内部各环节管理的深化变革与转型升级，以实现生产全过程的管控，从而确保产品质量的稳定性与均一性满足募投项目产能消化的产品质量要求。

**(五) 结合报告期内现金分红 1.01 亿元的情况说明报告期内短期借款的原因及必要性；结合报告期内分红情况、生产经营计划、营运资金需求，报告期各期末货币资金情况、应收账款管理政策、资产负债率情况、理财产品支出情况，以及资金需求的测算过程与依据，说明补充流动资金及资金规模的必要性、合理性，是否与发行人现有经营规模、财务状况、技术水平、管理能力和发展目标等相适应**

1. 结合报告期内现金分红 1.01 亿元的情况说明报告期内短期借款的原因及必要性

(1) 报告期内现金分红情况

1) 公司历次现金分红情况

报告期内，公司累计进行两次现金分红，分红金额分别为 4,998.60 万元和 5,124.60 万元，具体情况如下：

序号	权益分派届次	分红依据文件	权益分配方式	权益分派方案	执行情况
1	2022 年半年度权益分派	2022 年第三次临时股东大会审议通过的《关于 2022 年半年度权益分派预案的议案》	现金分红	向全体股东每 10 股派 6 元。本次权益分派共计派发现金红利 49,986,000.00 元	已执行完毕
2	2022 年年度权益分派	2022 年年度股东大会审议通过的《关于公司 2022 年度权益分配预案的议案》	现金分红	向全体股东每 10 股派 6 元。本次权益分派共计派发现金红利 51,246,000.00 元	已执行完毕

2) 现金分红合理性

① 公司整体财务状况及盈利能力良好，具备现金分红的能力和条件

报告期各期，公司整体盈利情况良好，未分配利润充足，具备现金分红回报股东的能力，具体财务指标情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月 /2024 年 6 月末	2023 年度 /2023 年 12 月末	2022 年度 /2022 年 12 月末	2021 年度 /2021 年 12 月末
营业收入	13,292.65	37,161.20	37,407.29	17,954.68
净利润	1,087.91	8,037.25	8,487.84	961.14
经营活动产生的现金流量净额	-329.78	6,594.84	12,904.61	4,534.13
未分配利润	20,340.37	19,260.78	17,174.48	14,860.16
现金分红金额		5,124.60	4,998.60	

自 2022 年以来，公司经营规模不断扩大、盈利水平持续提升，2022 年度经营活动产生的现金流量净额较往年亦出现大幅增加。由于公司自成立以来主要将经营利润用于扩大生产规模，多年来未实施过利润分配，截至 2024 年 6 月末公司未分配利润余额 20,340.37 万元，因此在公司具备分红条件的前提下，为对股东进行合理回报并提供一定的现金收益，在充分考虑运营资金需求并兼顾公司长远利益与可持续发展的前提下，决定对股东进行现金分红。

## ② 现金分红符合政策导向和公司利润分配制度

目前，现行利润分配相关法律法规以及公司的利润分配管理制度均倡导回报股东，重视现金分红，具体情况如下：

序号	来源	相关规定
1	《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》	上市公司应当牢固树立回报股东的意识，严格依照《公司法》《证券法》和公司章程的规定，健全现金分红制度，保持现金分红政策的一致性、合理性和稳定性……具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配……
2	《北京证券交易所上市公司业务办理指南第3号—权益分派》（北证公告〔2023〕112号）	上市公司应当根据自身条件和发展阶段，积极回报股东，严格执行公司章程、利润分配制度中的股东回报政策。
3	《关于继续实施全国中小企业股份转让系统挂牌公司股息红利差别化个人所得税政策的公告》（财政部公告2019年第78号）	个人持有挂牌公司的股票，持股期限在1个月以内（含1个月）的，其股息红利所得全额计入应纳税所得额；持股期限在1个月以上至1年（含1年）的，其股息红利所得暂减按50%计入应纳税所得额；上述所得统一适用20%的税率计征个人所得税。
4	《浙江千禧龙纤特种纤维股份有限公司利润分配管理制度》	公司应当实行持续、稳定的利润分配政策，并可以对现金分红的具体条件和比例、未分配利润的使用原则等作出具体规定，保障股东的分红权。应重视对投资者的合理投资回报，兼顾公司的可持续发展，保持利润分配政策的连续性和稳定性，并符合法律、法规的有关规定

## ③ 现金分红是对持股核心员工激励的重要方式

公司的经营管理团队及其他业务骨干通过员工持股平台千合投资及龙纤合伙持有公司股份，公司通过实施上述利润分配方案，使公司经营管理团队及其他业务骨干可以分享公司经营成果，有利于公司维护经营团队稳定，提升核心员工的积极性，有助于实现公司经营业务的长期持续发展。

综上，公司具备现金分红能力，且现行利润分配相关法律法规以及公司的利润分配管理制度均倡导回报股东，重视现金分红，现金分红具备合理性。

### 3) 分红资金去向

截至2024年6月末，公司实际控制人及其控制的关联公司取得的分红资金具体去向如下：

单位：万元

股东名称	分红时间	从公司取得的分红金额	从千合投资投资取得的分红金额	从龙纤合伙投资取得的分红金额	分红金额合计	资金用途	使用金额
姚湘江	2022年9月	630.00	135.94	0.00	765.94	转入千喜车业用于回购天堂硅谷持有的千禧龙纤股权	640.00
						二级市场投资	60.00
						账户结余	65.94
	2023年6月	630.00 [注 1]	135.94	0.00	765.94	转入千喜集团用于其他关联公司日常经营	700.00
						二级市场投资	30.00
						日常消费及账户结余	35.94
徐春华	2022年9月	2,928.00	0.00	0.00	2,928.00	转入千喜车业用于回购天堂硅谷持有的千禧龙纤股权	2,928.00
	2023年6月	2,928.00	0.00	24.96	2,952.96	回购中证投资持有的千禧龙纤股权	1,840.83
						转入千喜集团用于其他关联公司日常经营	1,000.00
						日常消费及账户结余	112.13
千喜车业	2022年9月	612.00	0.00	0.00	612.00	回购天堂硅谷持有的千禧龙纤股权[注 2]	612.00
	2023年6月	882.02	0.00	0.00	882.02	转入千喜集团用于其他关联公司日常经营	680.00
						转入千喜车业日常经营账户支付货款	200.00
						账户结余	2.02

[注 1]其中 30 万元留存在证券资金账户未提现

[注 2]千喜车业合计支付天堂硅谷 4,635 万元股权转让款，资金来源除 2022 年 9 月分红款合计 4,180 万元外，还包括千喜车业及千喜集团的自有资金

报告期内，公司累计分红 1.01 亿元，其中，公司实际控制人姚湘江、徐春华及其关联方千喜车业合计取得分红款 8,906.86 万元，用于回购天堂硅谷及中证投资所持有的公司股权 6,020.83 万元，余下资金用途包括二级市场投资、日常消费及转入千喜集团和千喜车业等关联方用于其日常生产经营等，相关关联方的流水核查情况详见“二(四)3.说明对发行人及相关方资金流水核查情况，针对异常情形的具体核查方法、核查比例和核查结论；资金流水核查对象、核查内容是否完整，大额流水来源去向及用途”之相关说明，流入千喜集团的资金主要用于其他关联公司日常生产经营，不存在为公司代垫成本费用或利益输送的情形。剩余部分款项仍留存于账户余额。

综上所述，报告期内，公司的利润分配安排与其财务状况相匹配，利润分配符合相关法律法规和公司《利润分配管理制度》有关规定，能够提高持股核心员工的稳定性和工作积极性，是在保证公司正常生产经营的前提下对股东的合理投资回报。公司实际控制人及其关联方千喜车业取得的分红资金去向不存在异常，不存在流向公司客户、供应商的情形，不存在利用分红资金进行体外支付及利益输送的情形。

(2) 短期借款的原因及必要性

公司短期借款主要系用于支付供应商货款及满足公司日常生产经营所需，报告期内，公司短期借款、资产负债率及现金流量相应指标如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月 /2024年6月末	2023年度 /2023年12月末	2022年度 /2022年12月末	2021年度 /2021年12月末
短期借款	9,505.37	7,504.74	4,505.35	1,702.26
资产负债率(%)	29.19	26.48	25.19	15.36
经营活动产生的 现金流量净额	-329.78	6,594.84	12,904.61	4,534.13
投资活动产生的 现金流量净额	-3,046.68	-6,829.23	-9,649.11	-3,611.86
筹资活动产生的 现金流量净额	1,831.15	-1,011.45	-2,698.52	-150.47

2021年度，公司通过短期借款优化资本结构、提升资金运行效率。2022年度开始，公司短期借款余额出现较大幅度上升，主要原因如下：

1) 随着公司业务规模的不断扩大，日常运营资金等方面的需求逐步增加，为公司保持高速增长，满足业务发展需求，需要适量增加短期借款；

2) 随着山西生产基地、永康新基地（200T 细色丝及创新研发中心等工程）的工程施工投入以及生产设备购置投入增加，公司投资活动产生的现金流出净额出现较大幅度增长，从而需要资金支持；

综上所述，公司借助短期借款可以优化资本结构、提升资金运行效率。2022年度开始短期借款金额出现上升主要系为满足业务发展、项目投资及日常生产经营资金周转需求。报告期内现金分红 1.01 亿元，同时合理增加短期借款，是为了公司可持续发展、业务拓展和投资者利益。尽管公司短期借款总额有所上升，但是资产负债率仍维持在合理水平，在确保风险可控的前提下，公

司将继续优化资本结构，为公司稳健经营和高速增长提供有力支持。

2. 报告期内分红情况、生产经营计划、营运资金需求，报告期各期末货币资金情况、应收账款管理政策、资产负债率情况、理财产品支出情况

(1) 分红情况

报告期内，公司累计进行两次现金分红，分红金额分别为 4,998.60 万元和 5,124.60 万元，具体情况如下：

序号	权益分派届次	分红依据文件	权益分配方式	权益分派方案	执行情况
1	2022 年半年度权益分派	2022 年第三次临时股东大会审议通过的《关于 2022 年半年度权益分派预案的议案》	现金分红	向全体股东每 10 股派 6 元。本次权益分派共计派发现金红利 49,986,000.00 元	已执行完毕
2	2022 年年度权益分派	2022 年年度股东大会审议通过的《关于公司 2022 年度权益分配预案的议案》	现金分红	向全体股东每 10 股派 6 元。本次权益分派共计派发现金红利 51,246,000.00 元	已执行完毕

(2) 生产经营计划

公司是一家专注于超高分子量聚乙烯纤维及其制品的研发、生产和销售的高新技术企业，经过十多年的发展，公司深耕超高分子量聚乙烯纤维行业，形成了以常规细丝为主，有色丝与超高强丝为两翼的“一主两翼”发展战略。未来，公司将继续深耕超高分子量聚乙烯纤维领域，通过本次募投项目的实施，公司将打造智能工厂，提高生产效率，扩大核心产品的生产能力，并提升公司在超高分子量聚乙烯纤维领域的研发及创新能力。随着未来公司产品销售规模以及研发投入的持续增长，公司对流动资金的需求将日益增加，充足的流动资金是公司未来发展的必要基础。

(3) 营运资金需求

公司所属的超高分子量聚乙烯纤维产业属于技术密集型和资金密集型的行业。一方面，引进生产设备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作为高性能纤维对技术要求较高，需要较大的研发投入。充足的流动资金有利于公司保持和发展行业的领先地位。本次募集资金补充流动资金将有效增加流动资金储备，增强公司经营能力，提高公司市场竞争力，为公司持续健康发展提供保障。

(4) 各期末货币资金情况及理财产品支出情况

报告期各期末，公司货币资金及银行理财情况如下：

单位：万元

项目	2024年6月末	2023年12月末	2022年12月末	2021年12月末
货币资金	639.63	2,139.21	3,719.27	2,802.72
银行理财余额				10.44
合计	639.63	2,139.21	3,719.27	2,813.16

截至2024年6月末，公司货币资金为639.63万元。通过本次补充流动资金，将改善公司的资金实力，支持公司业务进一步发展。

#### (5) 应收账款管理政策

报告期内，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2024年6月末	2023年12月末	2022年12月末	2021年12月末
应收账款账面价值	6,330.93	5,436.45	3,860.32	2,109.20
营业收入	13,292.65	37,161.20	37,407.29	17,954.68
占营业收入比例	47.63%	14.63%	10.32%	11.75%

公司信用政策以款到发货为主，并对于知名企业或与公司长期合作的客户给予一定赊销额度，公司制定了应收账款相关管理制度，按账期及时催收回款。报告期内，随着业务规模的扩大，公司应收账款余额逐年增长，通过本次补充流动资金，可以降低公司赊销所形成的资金成本。

#### (6) 资产负债率情况

2021年至2024年6月末，公司的资产负债率分别为15.36%、25.19%、26.48%和29.19%，资产负债率有所提高。未来，随着业务规模扩大，应收账款余额、应付账款余额等将会相应增加，本次补充流动资金有利于降低公司资产负债率水平，改善公司的流动性，进一步促进公司业务发展。

#### (7) 流动资金需求的测算过程与依据

公司目前处于业务规模扩张期，2021年度-2023年度公司营业收入分别为17,954.68万元、37,407.29万元和37,161.20万元，2021年度至2023年度年均复合增长率为43.87%。根据公司经营规划，未来将继续保持稳定的投入，以期在市场中保持竞争力，流动资金需求较大。

随着公司业务规模的持续扩张，公司货币资金、应收账款、存货等科目对

流动资金需求逐步增加。本次测算依据以 2022 年度为基期，采用销售百分比法测算 2025 年末公司营运资金需求。按照公司 2021 年度至 2023 年营业收入年均复合增长率 43.87%作为假设条件，基于谨慎性原则，将未来三年营业收入复合增长率分别为 10%、20%、30%纳入敏感性测算的假设，对流动资金缺口进行敏感性测算的结果如下：

单位：万元

营业收入 同比增速	2022 年流动 资金占用额	流动资金占用额预测			未来三年流动 资金缺口
		2023 年末	2024 年末	2025 年末	
10.00%	5,823.18	6,405.50	7,046.05	7,750.66	1,927.47
20.00%	5,823.18	6,987.82	8,385.38	10,062.46	4,239.28
30.00%	5,823.18	7,570.14	9,841.18	12,793.53	6,970.35
43.87%	5,823.18	8,377.81	12,053.16	17,340.88	11,517.70

注：流动资金占用额=经营性流动资产-经营性流动负债，预测流动资金缺口=2025 年末流动资金占用额-2022 年末流动资金占用额

基于谨慎性原则，在 10%、20%、30%和公司 2021 年-2023 年营业收入年均复合增长率 43.87%的营业收入复合增长率假设下，未来三年（2023-2025）的流动资金需求量平均值为 6,163.70 万元。公司原计划将本次发行募集资金 5,000 万元用于补充流动资金，缓解公司的资金压力，有效保证公司正常经营，并维持公司稳步发展的良好趋势。

### 3. 补充流动资金的必要性、合理性

#### (1) 提供营运资金，支持业务拓展

公司作为超高分子量聚乙烯纤维行业的领先企业之一，充足的流动资金有利于公司保持和发展行业的领先地位。随着公司业务规模的扩大和募投项目的逐渐达产，公司主营业务经营所需的货币资金、应收账款、存货等流动资金需求将持续增加，公司亟需补充与业务规模相适应的流动资金以支持业务快速发展的需要，为公司持续健康发展提供保障。

#### (2) 优化财务结构，提高抗风险能力

随着未来公司经营业务的扩张，未来公司对资金的需求预计将显著增长，而目前公司满足资金需求的手段主要靠自身积累、银行借款和短期的商业信用，融资渠道较为单一，因此公司面临一定的偿债压力。

截至 2024 年 6 月末，公司短期借款余额为 9,505.37 万元，占负债总额的比例为 48.04%，高于同行业可比公司平均水平，存在一定偿债压力。同期同行业可比公司短期借款及负债总额与公司的比较情况如下：

公司简称	2024 年 6 月末		
	短期借款(万元)	负债总额(万元)	短期借款/负债总额
中简科技		30,211.63	0.00%
光威复材	3,146.59	180,288.96	1.75%
同益中	3,290.84	20,368.94	16.16%
泰和新材	164,176.73	654,780.89	25.07%
公司	9,505.37	19,788.18	48.04%

以 2024 年 6 月末为基准，假设其他负债科目金额不变，通过以自有资金偿还贷款的方式，将公司短期借款占负债总额的比例降低至同行业可比公司的相应区间内（0%-25.07%），则需要偿还的贷款金额约 5,000 万元，存在一定的资金压力。

本次募投项目原计划补充流动资金，将进一步改善公司资本结构，优化财务结构并提升抗风险能力。

根据公司整体经营发展战略，经审慎考虑和研究，公司召开第三届董事会第十四次会议，将本次上市发行募集资金金额由 45,068.33 万元，调整至 40,068.33 万元，即取消 5,000 万元补充流动资金。

## （六）核查程序及核查意见

### 1. 核查程序

(1) 访谈生产及技术负责人，了解公司现有超高分子量聚乙烯纤维系列不同产品的产能利用率情况，以及现有生产经营情况下募投项目所生产的产品的技术水平和应用领域；

(2) 访谈研发负责人，了解研发项目对现有生产技术的提升作用及是否有相应的技术储备、研发人员支持等；

(3) 访谈销售负责人，了解募投项目拟生产产品的相关客户的合作意向、在手订单情况；

(4) 查阅了超高分子量聚乙烯纤维市场相关的行业研究报告，了解下游市

场需求变动情况，并就募投项目达产后的产能消化措施访谈了公司管理层；

(5) 取得并查阅了公司财务报表及审计报告，就分红原因及资金需求问题访谈了公司管理层；

(6) 查阅《新建年产 200 吨超高分子量聚乙烯细色丝、1000 吨超高分子量聚乙烯包覆复合长丝及创新研发中心建设项目可行性研究报告》并获取相关备案文件，了解公司募集资金投资项目建设的必要性、可行性、投资概算及实施计划等情况；

(7) 查阅了公司产能、产量统计表，了解公司报告期内产能、产量情况；

(8) 查阅公司现金分红资料，相关股东大会决议、《利润分配管理制度》等，确认其权益分派程序合规性；

(9) 访谈财务总监了解报告期内进行大额现金分红、短期借款余额大幅上升的原因及必要性；

(10) 查阅实际控制人及其关联方资金流水，核查上述分红资金的最终去向，确认是否直接或间接流入客户、供应商及其关联方、关键岗位人员；

(11) 获取并核查报告期内公司新增授信协议及借款合同等，核对主要合同条款，检查银行流水，核查借款的资金流向。

## 2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司募投拟生产产品结构与公司现有超高分子量聚乙烯纤维系列产品存在区别，现有产品结构为常规丝、有色丝、超高强丝。而公司募投项目拟生产细色丝与包覆长丝，产能分别为 200 吨、1,000 吨。其中，生产的细色丝是公司主营业务产品的一种，而包覆长丝属于公司主营业务产品的再加工产品；

(2) 公司将在研发中心配置相应的研发设备以开展后续的研发工作。同时公司在技术标准建立、核心技术储备、研发体系建设、研发人才培养等方面均有积淀，将为研发项目的开展提供充足的技术支持；

(3) 本次募投项目建筑工程的综合建造单价为 1,669 元/m<sup>2</sup>，与同行业可比公司存在差异，主要系不同地区所致，而和同位于浙江省金华市的其他上市公司募投项目的建造单价基本相当。本次募投项目的设备购置费用，从绝对值来看，本项目处于同行业可比公司居中位置；从单位产出所需设备投资指标来

看，本项目低于同行业可比公司，主要系拟生产产品规格存在较大差异，符合公司自身实际情况。因此，本次募投项目的建筑工程费用估算和设备购置费用具有合理性；

(4) 报告期各期超高分子量聚乙烯纤维产品产能利用率分别为 68.37%、85.28%、90.54%和 78.95%，且基于不同产品的相关客户的合作意向、在手订单签订情况、下游市场需求变动、情况来看，随着相关下游客户产品需求快速增长，公司的产品订单数量也迅速提升，公司现有产能已无法支撑公司未来的发展，亟需扩充产能满足快速增长的订单需求。因此，本次募投项目具有必要性。募投项目实施后，公司将通过深化现有客户合作，高效拓展新客户，持续提高销售服务能力；加强研发创新投入，以市场为导向持续进行产品升级；发挥产品质量控制优势，保障产品品质可控等措施保障产能消化。由于下游市场需求仍将快速增长，尤其是纺织、体育等领域呈现较为突出的增长态势，市场需求与募投项目建设方向和公司产品优势相匹配，因而募投项目产能消化风险整体较为可控，预计实施后具有足够的市场消化能力；

(5) 公司报告期内大额现金分红是保障股东权益，维持公司可持续发展的合理分配。而短期借款是公司在公司业务规模快速增长下增强公司抗风险能力的必要融资手段。结合公司的分红情况、现有经营规模、财务状况、技术水平、管理能力和发展目标等因素，公司的补充流动资金及资金规模具有必要性和合理性，与公司现有经营规模、财务状况、技术水平、管理能力和发展目标等相适应。根据公司整体经营发展战略，经审慎考虑和研究，公司召开第三届董事会第十四次会议，将本次上市发行募集资金金额由 45,068.33 万元，调整至 40,068.33 万元，即取消 5,000 万元补充流动资金；

(6) 实际控制人及其关联方取得的分红款主要用于回购天堂硅谷及中证投资所持有的公司股权，剩余资金流向清晰，不存在直接或间接流入客户、供应商及其关联方、关键岗位人员的情况，不存在利用分红资金进行体外支付及利益输送的情形；

(7) 报告期内公司短期借款规模保持在合理水平，2022 年以来公司短期借款规模有所上升主要系经营规模持续扩大、项目投资及日常营运资金需求增加所致，具有合理性及必要性。

## 十、其他问题

(1) 前次申报 IPO 情况。根据申报文件，发行人 2020 年曾申报 IPO，当年因业绩大幅下滑主动申请撤回。请发行人：说明前次申报 IPO 撤回的主要原因，涉及的问题是否已充分解决，前次申报是否被现场检查或现场督导；说明本次申报文件与前次申报文件的信息披露内容是否存在矛盾；历次变更保荐机构（主办券商）的背景、过程、时点及协议签订情况，目前保荐机构对前期申报与核查材料的核查情况，是否充分尽职履责。（2）特殊投资条款相关情况。

①根据申报文件，2023 年 9 月，中信证券投资有限公司与发行人主要股东就特殊投资条款的效力终止和效力恢复进行了明确约定，并就回购权利的行使制定了明确的计划。②根据公开信息，2018 年 9 月，天堂硅谷增资入股千禧龙纤，约定了业绩承诺与补偿、股份回售、投资人关于业绩补偿和股份回售的选择权等特殊权利与义务。请发行人：①说明千禧龙纤相关主体与天堂硅谷、中信证券投资公司约定的业绩承诺等特殊投资条款的执行情况，是否已经实际履行；天堂硅谷、中信证券投资公司的入股定价方式及其公允性，股权回购价格的合理性、公允性。②特殊投资条款是否符合相关监管要求，是否存在违反禁止性规定的情形，是否存在损害发行人及股东利益的情形；上述特殊投资条款的解除是否真实有效，相关会计处理是否合规。③结合发行人实际经营业绩情况、特殊投资条款约定及履行情况，说明未来触发回购义务的风险，说明实际控制人是否具有履约能力，是否可能对发行人的生产经营产生不利影响。④说明发行人是否存在其他应披露而未披露的特殊投资条款及合规性。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。（审核问询函问题 13）

### （一）前次申报 IPO 情况

1. 说明前次申报 IPO 撤回的主要原因，涉及的问题是否已充分解决，前次申报是否被现场检查或现场督导

#### （1）前次申报 IPO 撤回的主要原因

2020 年 12 月 4 日，公司向深圳证券交易所报送《浙江千禧龙纤特种纤维股份有限公司关于撤回首次公开发行股票并在创业上市申请文件的申请》。

2020年12月6日，公司收到深圳证券交易所出具的《关于终止对浙江千禧龙纤特种纤维股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市审核的决定》（深证上审[2020]768）。

公司撤回创业板申报的原因主要系自2020年公共卫生事件之后，全球均采取了停工、延迟复工等措施以阻止公共卫生事件的进一步蔓延，在此情形下，对公司下游客户的影响逐步明显，且行业内出现低价竞争情形，对公司生产经营和业绩产生了持续不利影响，导致公司经营业绩出现大幅下滑。

基于上述原因，经综合评估公司短期内的经营情况、外部环境和市场竞争对公司业绩稳定性的潜在影响，决定撤回创业板上市申请。

#### (2) 撤回所涉及的问题是否已充分解决

公司本次申请公开发行并上市所选择上市标准为《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第2.1.3条第一套指标，即：预计市值不低于2亿元，最近两年净利润均不低于1,500万元且加权平均净资产收益率平均不低于8%，或者最近一年净利润不低于2,500万元且加权平均净资产收益率不低于8%。

根据公司的盈利能力和市场估值水平、股票交易价格合理估计，预计公司发行后的市值不低于人民币2亿元，2023年公司扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润孰低为6,831.14万元，加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润孰低计算）为15.70%，最近一年净利润不低于2,500万元且加权平均净资产收益率不低于8%。

综上所述，公司报告期内的经营业绩满足《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第2.1.3条第一套指标。前次申报IPO撤回时因经营业绩下滑导致财务指标不符合上市条件的问题已得到充分解决。

#### (3) 前次申报是否被现场检查或现场督导

公司前次申报未接受过现场检查或现场督导。

#### 2. 说明本次申报文件与前次申报文件的信息披露内容是否存在矛盾

公司前次申报的报告期为2017年度、2018年度、2019年度，公司本次申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的报告期内为2021年度、2022年度、2023年度和2024年1-6月，本次发行申报文件和前次申报文件的财务数据所属期间不存在重合。

此外，公司前次申报创业板的招股说明书和其他申请文件系根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书》和《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 29 号——首次公开发行股票并在创业板上市申请文件》的相关要求进行编制，而公司本次发行的招股说明书和其他申请文件系根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》和《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》的相关要求进行编制，两次申报的申请文件均严格按照目标市场的信息披露格式指引要求编制。

由于本次发行的申请文件在信息披露准则要求、信息披露口径等方面与前次申报的申请文件有所区别，公司相应对申请文件作出调整，并结合目前公司实际经营状况及市场竞争态势，对相关数据及表述进行更新。

除此之外，公司本次发行申报文件与前次申报文件的信息披露内容不存在实质性矛盾。

3. 历次变更保荐机构（主办券商）的背景、过程、时点及协议签订情况，目前保荐机构对前期申报与核查材料的核查情况，是否充分尽职履责

(1) 历次变更保荐机构（主办券商）的背景、过程、时点及协议签订情况

在公司撤回创业板申请文件后，经公司对于资本市场路径选择的审慎评估，决定申请于全国股份转让系统挂牌并择机申请于北京证券交易所上市。为优化中介机构的工作效率，公司委托财通证券作为申请于全国中小企业股份转让系统挂牌的主办券商。

公司制定本次发行申请计划时，为延续中介机构工作的稳定性，扎实推进申报工作，委托主办券商财通证券作为本次发行的保荐机构。

公司历次变更保荐机构的过程中，与保荐机构签订的协议情况具体如下：

签署时间	协议类型	协议对方
2020-1-21	辅导协议	中信证券
2020-7-16	承销及保荐协议	中信证券
2022-2-16	推荐挂牌并持续督导协议	财通证券
2023-3-6	辅导协议	财通证券

2023-11-17	保荐协议	财通证券
------------	------	------

(2) 目前保荐机构对前期申报与核查材料的核查情况，是否充分尽职履责

财通证券作为公司 2022 年申请于全国中小企业股份转让系统挂牌的主办券商及本次发行申请的保荐机构，根据《全国中小企业股份转让系统主办券商挂牌推荐业务规定》《全国中小企业股份转让系统主办券商尽职调查工作指引（试行）》以及《北京证券交易所证券发行上市保荐业务管理细则》《证券发行上市保荐业务管理办法》《保荐人尽职调查工作准则》等有关规定，在对公司进行尽职调查的过程中独立审慎、勤勉尽责，财通证券充分尽职的完成了对公司的尽职调查工作。

## (二) 特殊投资条款相关情况

1. 说明千禧龙纤相关主体与天堂硅谷、中信证券投资公司约定的业绩承诺等特殊投资条款的执行情况，是否已经实际履行；天堂硅谷、中信证券投资公司的入股定价方式及其公允性，股权回购价格的合理性、公允性

(1) 千禧龙纤相关主体与天堂硅谷、中信证券投资公司约定的业绩承诺等特殊投资条款的执行情况，是否已经实际履行

### 1) 天堂硅谷

2018 年 9 月，千禧龙纤及股东姚湘江、徐春华、千喜车业、千合投资与天堂硅谷签订《关于浙江千禧龙纤特种纤维股份有限公司的投资协议》（以下简称“《投资协议》”）。《投资协议》第八至第十条约定了公司“首次公开发行股票并上市”“上市前的股份转让”“特别安排”等内容，“特别安排”包括了天堂硅谷可行使的优先认购权、共同出售权、优先购买权、反稀释权、禁止同业竞争、领售权、回购权、最优惠待遇、清算优先权等特殊投资条款。

2020 年 6 月，上述各方签署《关于浙江千禧龙纤特种纤维股份有限公司之〈浙江千禧龙纤特种纤维股份有限公司的投资协议〉之部分条款解除协议》（以下简称“《解除协议》”），约定解除原《投资协议》中第八至第十条内容。

2020 年 12 月，上述各方签署《〈浙江千禧龙纤特种纤维股份有限公司的投资协议〉之部分条款解除协议〉之补充协议》（以下简称“《补充协议》”），约定发生协议所述触发《投资协议》股东特殊权利条款恢复条件的任一情形时，各方同意《解除协议》自动终止解除，且《投资协议》中第八

条、第九条和第十应立即重新生效并视为自《投资协议》签署之日起自始有效，如同从未终止。由于千禧龙纤向深圳证券交易所申请撤回申请材料，故触发了《补充协议》中约定的股东特殊权利条款的恢复条件，《投资协议》约定的股东特殊权利条款恢复生效。

2022年4月，天堂硅谷执行“回购权”条款，2022年4月14日，天堂硅谷与姚湘江签署《股份转让协议》，约定由姚湘江回购天堂硅谷持有的50万股股份（占公司总股本的0.6%），回购价格为10.58元/股，转让价款合计为528.91万元，上述股权转让价款已支付完毕。

同日，《投资协议》的签署各方签订《关于〈浙江千禧龙纤特种纤维股份有限公司的投资协议〉之部分条款解除协议之补充协议二》（以下简称“《补充协议二》”），约定姚湘江最晚于2022年09月30日向天堂硅谷支付全部股份转让价款，自该补充协议签署生效后，原《解除协议》及《补充协议》均不可撤销地终止，原投资协议约定的特殊投资条款，除“禁止同业竞争”“回购权”“回购价格”仍持续有效外，其他特别约定不可撤销地终止、对相关各方不再具有约束力，且自始无效，不存在附条件恢复的情形。

2022年9月，天堂硅谷继续执行“回购权”条款，要求姚湘江回购其剩余股份。2022年9月30日，天堂硅谷与千喜车业签署《股份转让协议》，天堂硅谷将其持有的千禧龙纤450万股（占公司总股本的5.40%）股份通过特定事项协议转让的方式转让给公司实际控制人控制的千喜车业，转让价格为10.30元/股，转让价款合计为4,635万元，上述股权转让价款已支付完毕。同日，天堂硅谷出具《确认函》，同意千喜车业受让其持有的450万股股份，姚湘江完成了在《补充协议二》中的股份受让义务。

自此，公司实际控制人及相关主体已按协议约定回购了天堂硅谷所持公司全部股份，已实际履行特殊投资条款约定的义务，各方不存在纠纷或潜在纠纷。

## 2) 中证投资

2019年12月，公司与中证投资、公司实际控制人徐春华、姚湘江签署《关于浙江千禧龙纤特种纤维股份有限公司之增资扩股协议》（以下简称“《增资协议》”），同日签署了《关于浙江千禧龙纤特种纤维股份有限公司

之增资扩股协议之补充协议》（以下简称“《补充协议一》”）。《补充协议一》第一条、第三条、第四条、第五条、第六条、第七条约定了“业绩承诺”“股份回购及转让”“股权/股份、资产转让限制”“新投资者进入的限制”“竞业禁止”“优先清算权”等特殊投资条款。

2020年6月，上述各方签署《关于浙江千禧龙纤特种纤维股份有限公司之〈增资扩股协议之补充协议〉之解除协议》（以下简称“《解除协议》”），约定解除原《补充协议一》中的全部条款。

2020年12月，上述各方签署《〈增资扩股协议之补充协议之解除协议〉之补充协议》（以下简称“《补充协议二》”），约定公司如未能提交IPO申请、撤回IPO申请或未能于2022年12月31日前完成在上交所或深交所首次公开发行股票并上市交易，则《解除协议》自动解除，《补充协议一》中的全部条款重新生效，如同未终止。由于公司撤回IPO申请，《补充协议一》中约定的特殊投资条款重新生效。

2022年4月，上述各方签署《关于〈增资扩股协议之补充协议〉之补充协议三》（以下简称“《补充协议三》”），约定终止《补充协议一》中的“反稀释条款”“股权/股份、资产转让限制”“新投资者进入的限制”“优先清算权”等条款，保留“业绩承诺”“股份回购及转让”“竞业禁止”等特殊投资条款。中证投资承诺除公司未能在2022年12月31日前完成在全国中小企业股份转让系统挂牌，不会立即行使要求回购的权利。

2023年7月，中证投资执行“股份回购及转让”条款，徐春华、姚湘江与中证投资签署《股份回购协议》，中证投资行使回购权利要求实际控制人回购部分股权，约定徐春华、姚湘江在全国中小企业股份转让系统通过包括但不限于大宗交易、集合竞价的方式回购中证投资持有的千禧龙纤166万股股份，回购价格为11.09元/股。2023年7月10日，中证投资出具《关于浙江千禧龙纤特种纤维股份有限公司股份回购协议之说明》，确认双方已完成《回购协议》关于股份回购的内容，双方不存在纠纷或潜在纠纷。

2023年9月，公司及徐春华、姚湘江、中证投资、千喜车业签署《关于〈增资扩股协议之补充协议〉之补充协议四》（以下简称“《补充协议四》”），约定终止并解除《补充协议一》《解除协议》《补充协议二》《补充协议三》

中的全部条款。各方约定“如公司未能在 2023 年 12 月 31 日之前递交上市申报材料并获受理；或未能在 2024 年 12 月 31 日之前启动并完成上市；或撤回、被撤回、被否决、终止审查、不予注册或不予受理上市申请”，则由公司实控人回购其所持公司剩余股份。

自此，中证投资与公司及相关主体的其他特殊投资条款已全部解除，仅保留附条件生效的剩余股份回购条款，且该回购条款的义务人为公司实际控制人，截至本回复出具之日，该等回购条款尚未触发生效条件。

综上，公司实际控制人及相关主体已向天堂硅谷履行全部股权的回购义务，各方不存在纠纷或潜在纠纷；公司实际控制人及相关主体已按约定向中证投资履行了部分股份的回购义务，除附条件生效的剩余股份回购条款外的其他特殊投资条款已全部解除，截至本回复出具之日，剩余股份回购条款尚未触发生效条件。

(2) 天堂硅谷、中信证券投资公司的入股定价方式及其公允性，股权回购价格的合理性、公允性

天堂硅谷和中证投资的入股价格及定价依据以及回购价格及定价依据具体如下：

投资方	入股价格及定价依据	回购价格及定价依据
天堂硅谷	由天堂硅谷管理人参照投资决策机制中的企业价值评估标准进行测算，经与公司实控人友好协商后双方共同确定为 8 元/股，定价公允。	<p>(1) 2022 年 4 月，天堂硅谷行使回购权，与公司实际控制人姚湘江签署《股份转让协议》，双方按照《投资协议》10.6.1 回购权约定的“回购金额=4,000 万元*(1+9%*n)”扣减已分红金额确定回购价格为 10.58 元/股，定价合理、公允。</p> <p>(2) 2022 年 9 月，天堂硅谷行使回购权，与实控人控制的企业千喜车业签署《股份转让协议》，约定由千喜车业回购 450 万股股份，双方按照《补充协议二》“（三）股份转让”约定的“3,600 万元*(1+9%*n)”定价公式扣减已分红金额确定的回购价格为 10.30 元/股，回购价格定价合理、公允。</p>

中证投资	基于对公司的估值判断，结合同行业可比公司对比后确定为 9.6 元/股，定价公允。	2023 年 7 月，中证投资与公司实际控制人姚湘江、徐春华签署《股份回购协议》，约定由实际控制人回购 166 万股股份，双方按照 2019 年 12 月签订的《增资扩股协议之补充协议》中“3.2 股份回购方式”所约定的“回购价款=实际投资款*[1+8%*(实际回购日-出资日)/365]-分红所得等收益*[1+8%*(实际回购日-分红日)/365]”定价公式确定的回购价格为 11.09 元/股，回购价格定价合理、公允。
------	--	---

2. 特殊投资条款是否符合相关监管要求，是否存在违反禁止性规定的情形，是否存在损害发行人及股东利益的情形；上述特殊投资条款的解除是否真实有效，相关会计处理是否合规

(1) 特殊投资条款是否符合相关监管要求，是否存在违反禁止性规定的情形，是否存在损害发行人及股东利益的情形

截至本回复出具之日，公司实际控制人及相关主体已向天堂硅谷履行全部股权的回购义务，股东特殊投资条款已执行完毕；公司与中证投资（甲方）、徐春华、姚湘江、千喜车业（合称“乙方”）于 2023 年 9 月签署了《关于〈增资扩股协议之补充协议〉之补充协议四》（以下简称“《补充协议四》”），各方约定自公司申报上市之日起，《补充协议一》《解除协议》《补充协议二》《补充协议三》不可撤销地终止，对本补充协议相关各方不再具有约束力且自始无效（各方确认，前述协议中已履行的部分除外，各方不会就已履行的部分主张无效或要求返还），不存在附条件恢复的情形。

《补充协议四》签署各方仅约定了剩余股份的回购条款，条款内容具体如下：

条款	具体内容
回购条件	<p>2.1 在发生下列任意之一情形之时，甲方有权要求乙方回购甲方所持有的全部或部分公司股份，乙方具有按本补充协议第 2.2 条约定的股份转让价格受让该等股份的义务。</p> <p>(1) 公司未能在 2023 年 12 月 31 日之前递交上市（限定国内 A 股主板、创业板、科创板及北交所上市）申报材料并获受理，或</p> <p>(2) 公司未能在 2024 年 12 月 31 日之前启动并完成合格上市（限定国内 A 股主板、创业板、科创板及北交所上市），或</p> <p>(3) 公司撤回上市申请、或上市申请被撤回，或被监管部门或相关证券交易所否决、终止审查、不予注册或不予受理的。</p> <p>如前述 (2) 期限届满时，公司上市已受理正处于审核阶段，甲方暂停行使本条约定的要求乙方回购股权的权利。</p>
回购方式	<p>2.2 本补充协议项下的股份回购方式为：</p> <p>由乙方进行回购，并以甲方现有投资款加甲方现有投资款按照 8% 的年收益率(单利)扣除历年已分配给甲方并由甲方获得的红利计算的数额进行回购。</p> <p>即回购价款=现有投资款*[1+8%*(实际回购日-出资日)/365]-分红所得等收益*[1+8%*(实际回购日-分红日)/365]。为免疑义，出资日指 2019 年 12 月 27 日，实际回购日指乙方足额支付全部回购价款之日，分红日指甲方实际收到公司分红之日。</p> <p>如果甲方根据本补充协议第 2.1 条要求乙方受让其持有的公司全部或者部分股权/股份，乙方有义务按本条约定受让股权/股份：乙方应在收到甲方书面通知之日起 20 个工作日内安排受让甲方股权/股份（为免疑义，甲方有权要求与乙方签署转让股权/股份协议），并在收到甲方书面通知之日起 2 个月内将转让价款足额支付给甲方。</p> <p>乙方承诺自身（或敦促相关方）为本条项下回购或受让甲方股权/股份相关的董事会/股东（大）会决议、有权机关变更登记、股东名册变更（如涉及）以及必须签署的法律文件等相关事宜，采取一切必要的行动（包括但不限于在相应的董事会和股东会/股东大会上投票同意等）。</p> <p>乙方未按约定与甲方签署回购或转让协议，或未按约定支付回购或转让价款的，应视不同违约情形，自约定的签署回购或转让协议期限届满之日或约定的回购或转让价款支付期限届满之日起，向甲方每日支付相当于回购或转让价款万分之五的违约金。</p>

根据上述约定，公司不是对赌义务的当事人，对赌协议不存在导致公司控制权变化的约定，对赌协议不与公司市值挂钩，不存在严重影响公司持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。

综上所述，公司相关主体与中证投资约定的特殊投资条款符合《监管规则适用指引—发行类第 4 号》的相关规定，不存在违反禁止性规定的情形，不存在损害公司及股东利益的情形。

(2) 上述特殊投资条款的解除是否真实有效，相关会计处理是否合规

1) 特殊投资条款的解除真实有效

公司及相关人员与天堂硅谷、中证投资签署的解除或修订上述特殊投资条款的协议意思表示真实、内容合法有效。

2) 相关会计处理符合规定

《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》规定，“企业不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务的，该合同义务符合金融负债的定义。”

《监管规则适用指引—发行类第 4 号》之对赌协议相关规定，“解除对赌协议应关注以下方面：（1）约定“自始无效”，对回售责任“自始无效”相关协议签订日在财务报告出具日之前的，可视为发行人在报告期内对该笔对赌不存在股份回购义务，发行人收到的相关投资款在报告期内可确认为权益工具；对回售责任“自始无效”相关协议签订日在财务报告出具日之后的，需补充提供协议签订后最新一期经审计的财务报告。（2）未约定“自始无效”的，发行人收到的相关投资款在对赌安排终止前应作为金融工具核算。”

根据《监管规则适用指引—发行类第 4 号》及《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》之规定，公司及相关主体与天堂硅谷、中证投资签署的对赌协议不会导致公司存在可能向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务，无须作为金融工具核算。公司在收到投资款时，全部计入所有者权益，其中认缴注册资本金额计入股本（实收资本），超过认缴注册资本的部分计入资本公积，相关会计处理符合企业会计准则的规定。

3. 结合发行人实际经营业绩情况、特殊投资条款约定及履行情况，说明未来触发回购义务的风险，说明实际控制人是否具有履约能力，是否可能对发行人的生产经营产生不利影响

(1) 结合公司实际经营业绩情况、特殊投资条款约定及履行情况，说明未来触发回购义务的风险

1) 公司实际经营业绩情况

报告期各期，公司净利润分别为 961.14 万元、8,487.84 万元、8,037.25 万元和 1,087.91 万元。2021 年度，公司营业收入保持稳定，毛利率和净利润

出现较大幅度下滑，主要系受到全球公共卫生事件和国际贸易环境的影响，导致公司下游客户需求减少，同时市场竞争的加剧，迫使公司降低部分产品售价。2022 年度随着市场需求快速增长，公司经营业绩提升显著，同时，公司采取的新客户新业务拓展、生产成本控制等一系列措施取得成效，客户结构得以优化、产品毛利得到提升。

报告期内，公司经审计的主要财务数据如下：

项目	2024 年 6 月 30 日 /2024 年 1-6 月	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
资产总计(元)	677,824,201.99	636,307,628.96	569,464,992.42	462,156,035.06
股东权益合计 (元)	479,942,394.16	467,831,015.03	426,041,337.20	391,148,896.75
归属于母公司 所有者的股东 权益(元)	467,828,884.16	455,800,705.06	417,476,190.76	388,579,938.90
资产负债率(母 公司)(%)	29.91	32.36	29.05	21.77
营业收入(元)	132,926,522.08	371,611,954.59	374,072,907.77	179,546,834.72
毛利率(%)	28.63	39.35	39.68	22.84
净利润(元)	10,879,091.03	80,372,536.96	84,878,440.45	9,611,404.89
归属于母公司 所有者的净利 润(元)	10,795,891.00	76,907,373.43	78,882,251.86	9,531,157.35
归属于母公司 所有者的扣除 非经常性损益 后的净利润 (元)	8,817,388.92	68,311,350.98	72,876,392.14	2,922,745.92
加权平均净资 产收益率(%)	2.34	17.68	18.98	2.48
扣除非经常性 损益后净资产 收益率(%)	1.91	15.70	17.54	0.76
基本每股收益 (元/股)	0.13	0.91	0.95	0.11
稀释每股收益 (元/股)	0.13	0.91	0.95	0.11

经营活动产生的现金流量净额(元)	-3,297,807.88	65,948,372.58	129,046,136.15	45,341,303.83
研发投入占营业收入的比例(%)	7.06	7.29	7.23	10.14

## 2) 特殊投资条款约定及履行情况

截至本回复出具之日，公司实际控制人及相关主体已向天堂硅谷履行全部股权的回购义务，股东特殊投资条款已执行完毕；公司与中证投资、徐春华、姚湘江、千喜车业于 2023 年 9 月签署的《补充协议四》仍然有效，协议约定除剩余股份回购条款外，其他股东特殊投资条款全部终止。具体约定内容详见本题“（二）2(1)特殊投资条款是否符合相关监管要求，是否存在违反禁止性规定的情形，是否存在损害发行人及股东利益的情形”相关说明。

综上所述，公司为依法设立并有效存续的股份有限公司，并属于在股转系统连续挂牌满十二个月的创新层挂牌公司，具备本次发行上市的主体资格；公司本次发行上市符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》和《上市规则》等法律、法规及规范性文件的规定，具备本次发行上市的实质条件。公司于 2023 年 11 月递交上市申请材料并获受理，申报后公司生产经营状况正常，经营模式未发生重大变化，市场环境、行业政策、税收政策、主要客户及供应商等方面均未发生重大变化，公司仍然符合发行上市的实质条件，预计触发回购义务的风险较小。

(2) 说明实际控制人是否具有履约能力，是否可能对公司的生产经营产生不利影响

根据《补充协议四》约定，相关特殊投资条款的履约义务主体系公司实际控制人姚湘江、徐春华夫妇。根据《补充协议四》2.2 条回购价格公式“回购价款=现有投资款\*[1+8%\*(实际回购日-出资日)/365]-分红所得等收益\*[1+8%\*(实际回购日-分红日)/365]。为免疑义，出资日指 2019 年 12 月 27 日，实际回购日指乙方足额支付全部回购价款之日，分红日指甲方实际收到公司分红之日。”计算，若以 2024 年 12 月 31 日为回购时点对公司实际控制人回购中证投资目前所持公司股份所需的资金需求进行测算，则在不考虑公司可能存在对未分配利润进行分配的情况下，公司实际控制人向中证投资回购公司股

份的资金需求约为 1,991.17 万元。

截至报告期末的公司未分配利润余额为 203,403,676.85 元，每股可分配利润为 2.38 元/股。公司实际控制人姚湘江、徐春华夫妇目前直接持有的公司股份总数为 6,095.99 万股。据此测算，公司实际控制人享有的利润分配金额足够覆盖因外部投资者实施回购权利所需的股份回购金额。

公司实际控制人姚湘江、徐春华夫妇已就公司与其股东及股东之间特殊投资条款的履约能力出具《说明函》，说明主要内容如下：“本人财务状况良好，个人收入来源稳定，不存在大额到期未偿还债务。若未来公司外部投资者实施回购权利，本人承诺按照相关协议履行投资方对本人要求的义务。本人保证通过筹措自有资金直接受让等符合法律法规要求的方式完成相关股份回购。若未来外部投资者要求实施股份回购，本人具备相应资金偿付能力，不会对公司现有股权结构、公司治理、公司未来的持续经营及公司的其他权益产生重大不利影响。”

综上，公司实际控制人有充足的能力履行该等回购义务，前述特殊投资条款不会影响公司控制权稳定性，不会对公司的生产经营造成不利影响。

#### 4. 说明公司是否存在其他应披露而未披露的特殊投资条款及合规性

公司不存在其他应披露而未披露的特殊投资条款，公司与徐春华、姚湘江、中证投资、千喜车业签署的《关于〈增资扩股协议之补充协议〉之补充协议四》符合《监管规则适用指引—发行类第 4 号》等法律法规规定。

### （三）核查程序及核查意见

#### 1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

（1）访谈公司管理层，了解历次变更保荐机构的原因及背景，前次申报期间是否存在接受现场检查或现场督导的情形；

（2）查阅公司与历任保荐机构（主办券商）之间签署的相关协议；

（3）查阅公司前次申报文件，并与本次申报文件进行比对，了解信息披露内容是否存在矛盾；

（4）查阅千禧龙纤及股东姚湘江、徐春华、千喜车业、千合投资与天堂硅谷、中证投资签订《投资协议》及补充协议；

(5) 获取并核查天堂硅谷、中证投资入股及回购的会议资料、会计凭证，访谈了相关股东；

(6) 查阅《监管规则适用指引—发行类第 4 号》《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》等相关监管要求及会计处理规则；

(7) 结合公司的财务报表，分析公司经营情况；

(8) 获取并查阅公司实际控制人出具的《关于履约能力的说明函》。

## 2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司前次申报 IPO 撤回的主要原因系业绩下滑导致不再符合上市条件。2023 年公司扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润孰低为 6,831.14 万元，加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润孰低计算）为 15.70%，最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%，前次申报 IPO 由于业绩下滑导致不再符合上市条件并撤回的问题已得到充分解决；

(2) 公司前次 IPO 申报不存在被现场检查或现场督导的情形；

(3) 本次申报文件与前次申报文件的信息披露内容不存在实质性矛盾；

(4) 公司前次及本次向交易所提交首次公开发行申请均与保荐机构签署了相关协议；

(5) 现任保荐机构财通证券在对公司独立开展尽职调查的基础上，对前任保荐机构的申报与核查材料进行了复核，不存在依赖前任保荐机构工作的情形。

(6) 公司实际控制人及相关主体已向天堂硅谷履行全部股权的回购义务，各方不存在纠纷或潜在纠纷；公司实际控制人及相关主体已按约定向中证投资履行了部分股份的回购义务，除剩余股份回购条款外的其他特殊投资条款已全部解除，截至本回复出具之日，剩余股份回购条款尚未触发生效条件；

(7) 公司相关主体与中证投资约定的特殊投资条款符合《监管规则适用指引—发行类第 4 号》等相关监管要求，不存在违反禁止性规定的情形，不存在损害公司及股东利益的情形；上述特殊投资条款的解除真实有效，相关会计处理合规；

(8) 公司触发回购义务的风险较小，公司实际控制人具备回购的履约能力，不会对公司的生产经营产生不利影响；

(9) 公司不存在其他应披露而未披露的特殊投资条款，公司与徐春华、姚湘江、中证投资、千喜车业签署的《关于〈增资扩股协议之补充协议〉之补充协议四》符合《监管规则适用指引—发行类第 4 号》等法律法规规定。

专此说明，请予察核。



中国注册会计师：

曹毅



中国注册会计师：

江天月



二〇二四年十月十一日



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码  
913300005793421213 (1/3)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称 天健会计师事务所(特殊普通合伙)  
类型 特殊普通合伙企业  
执行事务合伙人 王国海

出资额 壹亿玖仟贰佰叁拾伍万元整  
成立日期 2011年07月18日

主要经营场所 浙江省杭州市西湖区灵隐街道西溪路128号

经营范围 许可项目：注册会计师业务(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：企业管理咨询；税务服务；会议及展览服务；商务秘书服务；技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；数据处理服务；软件开发；网络与信息安全软件开发；软件外包服务；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；信息系统运行维护服务；安全咨询服务；公共安全管理咨询服务；互联网安全服务；业务培训(不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训)(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)。

登记机关



2024年03月13日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

仅为浙江千禧龙红特红维股份有限公司特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之目的而提供文件的复印件，仅用于说明天健会计师事务所(特殊普通合伙)合法经营事实，本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传递或披露。

证书序号: 0019803

## 说明

- 《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 会计师事务所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

## 会计师事务所 执业证书

名称: 天健会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 王国海

主任会计师:

经营场所: 浙江省杭州市西湖区灵隐街道西溪路128号

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 33000001

批准执业文号: 浙财会〔2011〕25号

批准执业日期: 1998年11月21日设立, 2017年8月28日转制

发证机关:

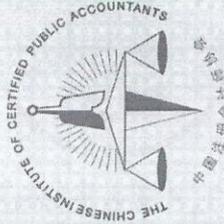


2024

中华人民共和国财政部制

仅为浙江千禧龙红特种纤维股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之目的而提供文件的复印件, 仅用于说明天健会计师事务所(特殊普通合伙)具有执业资质未经本所书面同意, 此文件不得用作任何其他用途, 亦不得向第三方传送或披露。

631



THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS  
中国注册会计师协会



姓名 曹健  
Full name  
性别 男  
Sex  
出生日期 1984-08-22  
Date of birth  
工作单位 天健会计师事务所  
Working unit (特殊普通合伙)  
身份证号码 340402198408221612  
Identity card No.

为浙江千禧龙红特维股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之目的而提供文件的复印件，仅用于说明曹毅是中国注册会计师。未经本人书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传  
送或披露。

330102198408221612



年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



证书编号: 330000012323  
No. of Certificate

批准注册协会: 浙江省注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs: Zhejiang Institute of CPAs

发证日期: 二零二一年三月二十八日  
Date of Issuance: 2021 y 3 m 28 d

4 5

1571



姓 名 江天月  
性 别 女  
出 生 日 期 1991-04-29  
工 作 单 位 天健会计师事务所(特殊普  
通合伙)  
身 份 证 号 浙 330481499104290820  
Identity No. 330481499104290820



本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.

年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



证书编号: 330000010587  
No. of Certificate 330000010587

批准注册协会: 浙江省注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs: Zhejiang Provincial Institute of CPAs  
发证日期: 2019 年 04 月 12 日  
Date of Issuance: 2019 年 04 月 12 日