

湖南惠同新材料股份有限公司
HUNAN HUITONG ADVANCED MATERIALS CO., LTD.
湖南省长沙市岳麓区麓松路 489 号



关于湖南惠同新材料股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市申请文件的
第二轮审核问询函之回复

保荐机构（主承销商）



（北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层）

二〇二三年四月

北京证券交易所：

贵所于 2023 年 3 月 24 日出具的《关于湖南惠同新材料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二轮审核问询函》（以下简称“问询函”）已收悉。湖南惠同新材料股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”）与中国国际金融股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、湖南启元律师事务所（以下简称“发行人律师”）、天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“申报会计师”）相关方对问询函所列问题进行了逐项落实、核查，现对问询函问题回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复中的简称或名词释义与招股说明书（申报稿）中的相同。本回复中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体
问询函所列问题的回复	宋体
对招股说明书的修订、补充	楷体（加粗）

在本问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入。

目录

问题 1.贸易商销售真实性核查	3
问题 2.发出商品会计处理及核查	24
问题 3.销售结构变动原因及销售可持续性	60
问题 4.是否存在同业竞争	95
问题 5.募投项目产能消化措施	108

问题 1.贸易商销售真实性核查

根据申请文件及首轮问询回复文件，（1）报告期内，公司贸易商客户为非终端用户客户，报告期内公司与该类客户交易金额分别为 3,369.51 万元、2,556.13 万元、3,138.12 万元、1,590.12 万元，占公司主营业务收入比例分别为 21.80%、16.90%、17.65%、18.78%，贸易商为境内企业且终端客户主要分布在海外各地。

（2）长沙维特克等贸易商报告期内成立、实缴资本较低或受发行人历史隐名股东控制。同一贸易商各年度销售毛利率差异较大，长沙顾海电子科技有限公司报告期内销售毛利率为 32.54%、28.15%、6.36%、4.07%，鑫源国际、长沙维特克纺织有限公司报告期内销售毛利率分别为 44.08%、42.99%、49.53%、23.25%，发行人解释系开发新产品前期损耗导致毛利率下降；不同贸易商类似产品销售毛利率差异较大，同销售金属纤维纺织品/金属纤维捻线的长沙顾海电子科技有限公司、鑫源国际等 2021 年毛利率分别为 6.36%、49.53%。（3）中介机构仅获取贸易商销售确认函，未对其终端销售情况执行其他核查程序。

请发行人：（1）结合贸易商与发行人的合作背景、实缴资本、参保人数、成立时间、资信情况（终端客户的性质、质量等）、是否仅销售发行人产品及其合理性等，进一步说明贸易商资金实力、销售能力、仓储能力是否与其采购额匹配。

（2）结合与主要贸易商客户结算安排、信用周期、备货周期与进销存的匹配性、期后销售及期后回款情况等，说明对贸易商应收账款规模是否合理，是否存在压货、囤货以提前确认收入的情形。（3）结合客户产品更换周期、贸易商对应终端客户是否稳定等，说明是否存在频繁开发新产品导致毛利率大幅波动的情形，量化分析开发新产品对毛利率的影响，相关情形是否符合行业惯例。

请保荐机构、会计师核查上述事项并发表明确意见。同时说明：（1）已知终端客户的情况下未执行访谈程序的原因，未获取贸易商与终端客户签订合同、报关出口等证据如何确认终端销售真实性。（2）贸易商是否具有自有仓库或租用第三方仓库，现场核查情况及占比；发行人货物流流转的具体过程，说明相关核查证据及比例，贸易商未采用零库存模式的合理性，是否符合行业惯例。（3）说明发行人及主要股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员与贸易商及其主要股东、实际控制人的资金往来情况，是否存在资金体外循环的情形。

回复：

【发行人说明】

一、结合贸易商与发行人的合作背景、实缴资本、参保人数、成立时间、资信情况（终端客户的性质、质量等）、是否仅销售发行人产品及其合理性等，进一步说明贸易商资金实力、销售能力、仓储能力是否与其采购额匹配

（一）结合贸易商与发行人的合作背景、实缴资本、参保人数、成立时间、资信情况（终端客户的性质、质量等）、是否仅销售发行人产品及其合理性

公司的客户包括直接终端客户和贸易商客户。公司不对客户进行区分，在销售政策上公司不区分客户购买公司产品是直接使用还是贸易性质，两者定价模式、信用政策、收入确认原则一致。公司贸易商客户为非终端用户客户，报告期内公司与该类客户交易金额分别为 2,556.13 万元、3,138.12 万元、3,654.83 万元，占公司主营业务收入比例分别为 16.90%、17.65%、20.01%。

1、贸易商与发行人的合作背景

（1）发行人与贸易商合作的必要性

发行人与贸易商合作的合理性、必要性如下：

①公司贸易商客户的终端销售主要是出口境外。部分贸易商客户拥有自己的客户资源，善于挖掘客户并快速响应客户的需求。发行人对贸易商销售有利于公司产品的市场推广；

②发行人产品应用领域和场景广泛，存在较多的、分散的采购需求，发行人直接销售难以全面覆盖下游客户的众多需求，尤其是境外客户；

③公司与主要的贸易商客户合作多年，形成较为稳定的合作关系。公司自身并不区分客户购买公司产品是用于自身生产还是转售，与贸易商合作公允、公平。

因此，发行人对贸易商客户销售产品具有商业合理性及必要性。

（2）发行人与贸易商合作背景情况

发行人与主要贸易商合作背景具体情况如下：

序号	客户名称	合作背景	合作年限
1	Jb-Technics GmbH	客户主动联系发行人，通过多次电话沟通，以及到公司拜访商务洽谈铁铬铝纤维毡各项技术指标。在产品达到	13 年

序号	客户名称	合作背景	合作年限
		客户要求后，逐步形成稳定的合作关系	
2	石家庄金纬金属制品有限公司	发行人通过多次电话交流以及至客户处商务拜访、洽谈合作，后逐步形成稳定合作关系	8年
3	宁波欧庭进出口有限公司、宁波钛灏新材料科技有限公司	客户在网络上获得发行人产品线上推广宣传的相关信息后，初期通过电话交流了解，客户结合实际产品的需求指标情况，通过初步测试及深入交流商务合作细节后逐步形成稳定合作关系	7年
4	鹤山市悦顺电子材料有限公司	客户根据下游客户对高温金属纤维织物需求，联系发行人，并形成合作	1年
5	长沙顾海电子科技有限公司	客户了解到下游客户在销售手机玻璃加工用金属纤维制品需求后，主动联系发行人开展合作事宜	8年
6	长沙维特克纺织有限公司、鑫源国际股份有限公司	客户通过中国台湾的另一家企业了解到发行人生产金属纤维，主动联系发行人合作、采购金属纤维纺织品	17年
7	陕西阳光纺织服装有限公司	发行人的金属纤维混纺纱可以生产防静电工装，而该客户与俄罗斯生产阻燃防静电工装面料及纱线的客户有合作，因此，发行人向该客户提供了小样，经客户的下游客户实验试用，达到其下游客户要求后形成稳定合作关系	9年
8	上海塞晋机电工程技术有限公司	根据下游客户需求，了解到发行人生产金属纤维烧结毡，通过几次供样品测试合格后，开始开展合作	7年
9	威海精诚进出口有限公司	通过下游客户，了解到发行人生产耐高温缝纫线，通过前期样品测试实验后逐步建立业务往来	15年
10	颀懋实业股份有限公司	该公司主体是中国台湾注塑机生产厂家，其产品应用在全球各个国家。通过展会接触，了解发行人可以提供导电塑料后，开始采购发行人产品供其下游客户注塑使用	4年
11	北京力帕机械设备有限公司	根据下游客户介绍需求，联系发行人，通过逐步小批量实验使用后建立起一定使用量业务合作	6年
12	无锡全星纺织科技有限公司	客户从国外下游市场了解到导电混纺纱产品需求，通过导电混纺纱产品与发行人建立了稳定的合作关系；随着合作的深入，其根据下游客户需求增加了耐高温铁铬铝纤维、金属纤维捻线等产品的采购	11年
13	湖南永信达科技发展有限公司	该客户业务为箱包等产品的出口，通过他人介绍，得知发行人生产捻线、铁铬铝纤维等产品后，取得发行人产品样品给下游客户测试，测试通过后，批量采购	6年

注：以上表格中贸易商的收入占公司贸易商收入的比例在 95%左右。

2、主要贸易商的实缴资本、参保人数、成立时间、资信情况、是否仅销售发行人产品

报告期内，发行人主要贸易商情况如下：

序号	客户名称	实缴资本/注册资本	参保人数	成立时间	资信情况（终端客户的性质、质量）	是否仅销售发行人产品
1	Jb-Technics GmbH	25,000 欧元	2人	2010-2	终端客户***，系全球领先的动力总成及电气化解决方案开发商和制造商。发行人产品主要用于柴油机微粒过滤器	否

序号	客户名称	实缴资本/注册资本	参保人数	成立时间	资信情况（终端客户的性质、质量）	是否仅销售发行人产品
2	石家庄金纬金属制品有限公司	50 万元人民币	12 人	2004-8	终端客户***, ***系全球大型的工程技术型生产商, 旗下有陆地系统, 航空航天, 粉末冶金, 传动系统四大板块业务	否
3	宁波欧庭进出口有限公司	100 万元	7 人	2012-06	销往美国、中国香港等地, 具体终端客户包括*** (境外客户简称, 无法查阅具体信息) 等。	否
	宁波钛灏新材料科技有限公司	50 万元	12 人	2019-07	其采购发行人产品主要交由***加工成高尔夫球杆; 肇庆市鸿升纤维工业有限公司 2005 年成立, 注册资本 50 万美元, 主要生产用纤维缠绕制成的运动器材, 如高尔夫球杆、滑雪杆、棒球杆、船浆杆等	
4	鹤山市悦顺电子材料有限公司	140.0034 万美元	6 人	2007-8	终端客户***, 注册资本 30,000 万新台币, 2021 年营业收入约为人民币 8,400 万元	否
5	长沙顾海电子科技有限公司	15 万元	1 人	2015-5	终端客户***, 注册资本 497,347.9998 万元人民币, 2021 年销售额 452.68 亿元人民币	否
6	长沙维特克纺织有限公司	50 万元	3 人	2019-11	终端客户包括***、***、***。其中, 安徽宁国汉泰新型材料有限公司成立于 2009 年, 注册资本 2,000 万元人民币, 主要产品包括高温保护套管、耐热套管等; ***系专业、大型的挡风玻璃生产商	否
	鑫源国际股份有限公司	100 万元新台币	5 人	2006-2		否
7	陕西阳光纺织服装有限公司	100 万元人民币	4 人	2006-8	主要销往俄罗斯、巴基斯坦等国家, 具体客户包括***等; 客户出于商业保密考虑仅提供客户简称, 无法查阅具体终端客户信息。但陕西阳光回款情况良好, 截至 2022 年末应收账款余额 85.54 万元, 已于 2023 年 2 月全部回款	否
8	上海塞晋机电工程技术有限公司	200 万元	6-7 人	2015-9	终端客户为***, 成立于 1966 年, 从事过滤器开发、设计、制造到销售, 广泛应用于化工、食品、医疗、汽车航空、航天、家电、IT 行业和能源行业	否
9	威海精诚进出口有限公司	1,000 万元人民币	52-54 人	1995-8	终端客户***, 注册资本 3.77 亿日元, 2021 年销售额 432 亿日元	否
10	颀懋实业股份有限公司	2,000 万新台币	10 人	1993-6	终端客户***, 成立于 2006 年, 系塑料加工商组织	否
11	北京力帕机械设备有限公司	150 万元人民币	4 人	2012-9	终端客户***、***。其中***成立于 2013 年, 实缴资本 100 万元; 其余二个终端为简称, 无法查阅具体终端客户信息。该公司 2022 年末应收账款余额为 35.00 万元, 已于 2023 年 1 月全部回款	否
12	无锡全星纺织科技有限公司	50 万元人民币	3-4 人	2012-5	终端客户主要为***, 成立于 1993-10, 实缴资本 418.23 亿韩币, 2021 年销售额为 340.21 亿韩币, 中信保显示抗风险相对较高, 信用状况正常	否
1	湖南永信达	1,000 万	10 人	2013-1	终端客户主要为***, 成立于 1993-10, 实缴	否

序号	客户名称	实缴资本/注册资本	参保人数	成立时间	资信情况（终端客户的性质、质量）	是否仅销售发行人产品
3	科技发展有限公司	元人民币			资本418.23亿韩币,2021年销售额为340.21亿韩币,中信保显示抗风险相对较高,信用状况正常	

注：参保人数来源企业信用信息公示报告或客户访谈提及员工人数；以上表格中贸易商的收入占公司整个贸易商收入的比例在95%左右。

由上表可知，发行人贸易商、及其终端客户的整体资信情况良好，贸易商非仅销售发行人的产品，具有合理性。

（二）贸易商资金实力、销售能力、仓储能力与其采购额匹配情况

1、贸易商资金实力与其采购额匹配情况说明

根据主要贸易商的实缴资本、资信情况等信息，发行人贸易商资信情况及资金实力情况良好。从贸易商回款情况来看，报告期内，贸易商应收账款期末余额占贸易商收入比例分别为13.12%、15.25%、19.28%，应收账款余额处于合理水平，其期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收账款余额	704.63	478.61	335.35
贸易收入金额	3,654.83	3,138.12	2,556.13
应收账款占贸易商收入比例	19.28%	15.25%	13.12%
期后回款金额	572.04	478.61	335.35
期后回款占比	81.18%	100.00%	100.00%

注：期后回款截至2023年3月31日回款情况

如上表，报告期各期末贸易商应收账款占贸易商收入比重较小，且期后回款情况较好，其资金实力与其采购额相匹配。

2、贸易商销售能力与其采购额匹配情况说明

贸易商的销售规模与其向发行人采购金额匹配情况如下：

序号	客户名称	向发行人采购金额（万元）			客户的业务规模	是否匹配
		2022年	2021年	2020年		
1	Jb-Technics GmbH	856.56	814.70	620.13	营收规模121.81万欧元	匹配
2	石家庄金纬金属制品有限公司	369.56	250.37	269.63	营收规模约1,000万元	匹配

序号	客户名称	向发行人采购金额（万元）			客户的业务规模	是否匹配
		2022年	2021年	2020年		
3	宁波欧庭进出口有限公司、宁波钛灏新材料科技有限公司	346.60	1,052.15	413.10	营收规模约 4,000 万元	匹配
4	鹤山市悦顺电子材料有限公司	326.11	-	-	营收规模 800-1,000 万元	匹配
5	长沙顾海电子科技有限公司	304.21	217.73	180.89	营收规模 450 万元	匹配
6	长沙维特克纺织有限公司	292.58	80.52	-	营收规模 300-400 万元	匹配
	鑫源国际股份有限公司	134.05	113.58	93.45	营收规模 300-400 万元	匹配
7	陕西阳光纺织服装有限公司	266.23	11.77	184.25	营收规模 700 万元-800 万元	匹配
8	上海塞晋机电工程技术有限公司	174.58	44.72	42.24	营收规模 1,000 万元左右	匹配
9	威海精诚进出口有限公司	172.38	120.49	78.74	3.5 亿人民币	匹配
10	颀懋实业股份有限公司	123.63	87.64	14.27	营收规模 6,600 万元	匹配
11	北京力帕机械设备有限公司	122.44	145.29	80.64	营收规模 1,000-1,500 万元	匹配
12	无锡全星纺织科技有限公司	22.44	53.27	265.27	客户拒绝提供经营规模数据；该客户最近 2 年很少向发行人采购产品	-
13	湖南永信达科技发展有限公司	-	-	164.88	未提供经营规模数据；该客户已注销，2021 年及之后无合作	-
合计		3,511.37	2,992.23	2,407.49		-
占贸易商收入比例		96.07%	95.35%	94.18%		-

注：营收规模数据来自于客户访谈。

如上表，贸易商的销售规模与其向发行人采购金额具有匹配性。

3、贸易商仓储能力与其采购额匹配情况说明

发行人对贸易商销售的发货可分为：①发行人直接报关出口；②运输至客户指定的物流园/物流公司；③运输至客户注册地址；④运输至客户指定加工厂或指定地点；⑤客户自提。具体如下：

序号	客户名称	客户收货地址	备注
1	Jb-Technics GmbH	汉堡港（运抵国德国）、哈瓦舍瓦（尼赫鲁）港（印度）	发行人报关出口
2	石家庄金纬金属制	北京市顺义区南法信航港物流园 A 区	物流园

序号	客户名称	客户收货地址	备注
	品有限公司		
3	宁波欧庭进出口有限公司、宁波钛灏新材料科技有限公司	宁波市鄞州区天高巷 98 号、浙江省宁波市鄞州区潘火街道金源路 988 号、宁波北仓霞浦街道云台山路 28 号普洛斯物流园、广东省肇庆市高要区蛟塘镇沙田工业园等	注册地址/物流园/加工厂
4	鹤山市悦顺电子材料有限公司	江门鹤山市鹤城镇工业一区	注册地址
5	长沙顾海电子科技有限公司	自提，系终端客户及贸易商地址，都在长沙	-
6	鑫源国际股份有限公司	中国台湾（部分报关单运抵国为德国）	发行人报关出口
	长沙维特克纺织有限公司	自提，其从发行人处提货再发运	-
7	陕西阳光纺织服装有限公司	苏州市吴江区盛泽镇南三环经纬路、上海市青浦区北青公路 5679 号等	发往客户指定地点拼柜出口
8	上海塞晋机电工程技术有限公司	上海市浦东新区高东镇高翔环路 89 号/上海上海市浦东新区高桥镇港城路 2386 号/上海浦东新区施湾八路 1026 号	物流公司
9	威海精诚进出口有限公司	山东省荣成市河阳东路 99 号	客户指定地址
10	颀懋实业股份有限公司	捷克，收货人（Plastikarsky klastr z. s.）	发行人报关出口，直接到终端客户
11	北京力帕机械设备有限公司	北京西站、北京建国路 99 号	客户指定地点
12	无锡全星纺织科技有限公司	江苏省无锡市梁溪区新明西路西端广益一期	客户指定地点
13	湖南永信达科技发展有限公司	长沙榔梨梨江国际智能物流园 C3 栋	物流园

由上表可知，报告期内，发行人对上述贸易商的发货情况来看，发行人直接报关发往境外（含中国台湾）的比例分别为 28.28%、32.18%、30.49%；发往客户指定的物流园/物流公司比例分别为 18.65%、9.40%、14.89%；发往客户加工厂或指定地点的比例 39.98%、44.07%、25.45%；客户自提的比例 7.08%、9.50%、16.33%；发往客户注册地址的比例 0%、0%、8.92%。

根据对发行人贸易商的访谈，贸易商基本在有下游客户订单的情况下，向发行人进行采购，不进行囤货，从贸易商收货地址看，大都是直接出口、交由物流公司发送、客户指定加工厂、自提发运，贸易商仓库储存需求小，贸易商的仓储能力与其采购额匹配。

二、结合与主要贸易商客户结算安排、信用周期、备货周期与进销存的匹配性、期后销售及期后回款情况等，说明对贸易商应收账款规模是否合理，是否存在压货、囤货以提前确认收入的情形

(一) 主要贸易商客户结算安排、信用周期、备货周期与进销存的匹配性、期后销售及期后回款情况

1、主要贸易商客户结算安排、信用周期情况说明

报告期内，公司前五大贸易商客户结算安排、信用周期情况如下：

序号	客户名称	结算安排（信用周期）
1	Jb-Technics GmbH	90 天付款
2	石家庄金纬金属制品有限公司	预付 30%，收到货物一星期内付清余款
3	宁波欧庭进出口有限公司、宁波钛灏新材料科技有限公司	发货后 60 日内付款
4	鹤山市悦顺电子材料有限公司	发货前付 50%，交货后 15 天付尾款
5	长沙顾海电子科技有限公司	货到、发票开具后 30 天内付款
6	长沙维特克纺织有限公司	货到、发票开具后 30 天内付款
	鑫源国际股份有限公司	60 天付款
7	陕西阳光纺织服装有限公司	货到、票到 30 天内付款
8	上海塞晋机电工程技术有限公司	交货后 30 天内付款
9	威海精诚进出口有限公司	发货后开具发票后付款
10	颀懋实业股份有限公司	无账期约定
11	北京力帕机械设备有限公司	货到、票到 60 天内付款（部分 90 天）
12	无锡全星纺织科技有限公司	货到 15 天内，需方支付货款（部分货到后，需方验收无误即支付全部货款到供货方指定账户）
13	湖南永信达科技发展有限公司	货到 60 日内付款

由上表，公司客户群体不同，合作时间也存在差异，对于不同客户的信用政策存在差异，但均在 90 天之内。

(二) 贸易商备货周期、进销存情况

一般而言，贸易商在有下游订单的情况下才会进行采购，不会进行规模备货，发行人贸易商主要根据其自身规模大小、资金周转情况、存货库存量、下游客户的类型与需求情况，决定自身的采购频率及备货周期。

根据与贸易商访谈获取的贸易商库存数据以及销售说明，报告期内公司贸易

商的进销存情况如下：

单位：万元

项目	2022年度 /2022.12.31	2021年度 /2021.12.31	2020年度 /2020.12.31
提供库存数据贸易商数量（家）	13	12	11
提供库存数贸易商收入金额 A	3,420.02	2,992.22	2,242.61
贸易商收入金额 B	3,654.83	3,138.12	2,556.13
占贸易商收入总额比例 C=A/B	93.58%	95.35%	87.73%
获取贸易商期末存货金额 D	0	70.00~80.00	40.00~50.00
期末存货占当期贸易商收入的比例 E=D/A	0.00%	2.34%~2.67%	1.78%~2.23%

由上表，贸易商中仅宁波钛灏新材料科技有限公司/宁波欧庭进出口有限公司在 2020 年末约有 40-50 万元库存、2021 年末约有 70-80 万元库存，主要是由于尚未来得及发运，其他贸易商期末不存在库存。

综上，贸易商根据终端订单向发行人下达采购订单，贸易商未进行备货，与进销存情况基本一致。

（三）贸易商期后销售情况

主要贸易商中仅宁波钛灏新材料科技有限公司/宁波欧庭进出口有限公司 2020 年末、2021 年末存在库存，并于次年进行销售，截至 2022 年 12 月 31 日该客户无库存。

（四）贸易商期后回款情况

报告期各期末，贸易商应收账款余额以及期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收账款余额	704.63	478.61	335.35
贸易收入金额	3,654.83	3,138.12	2,556.13
应收账款占贸易商收入比例	19.28%	15.25%	13.12%
期后回款金额	572.04	478.61	335.35
期后回款占比	81.18%	100.00%	100.00%

注：期后回款截至 2023 年 3 月 31 日回款情况

如上表，报告期各期末贸易商应收账款占贸易商收入比重较小，且期后回款情况较好。

综上，由于贸易商客户合作时间较长，会给予贸易商一定的信用期，期末存在少量应收账款。报告期各期末，贸易商应收账款期末余额占贸易商收入比例分别为 13.12%、15.25%、19.28%，处于合理水平，且期后回款情况良好。公司贸易商的备货周期与进销存情况匹配；贸易商不存在压货、囤货以提前确认收入的情形。

三、结合客户产品更换周期、贸易商对应终端客户是否稳定等，说明是否存在频繁开发新产品导致毛利率大幅波动的情形，量化分析开发新产品对毛利率的影响，相关情形是否符合行业惯例

（一）结合客户产品更换周期、贸易商对应终端客户是否稳定等，说明是否存在频繁开发新产品导致毛利率大幅波动的情形

1、客户产品更换周期

公司的金属纤维及其制品，种类丰富、应用场景广泛，公司多年以来，一直持续对新产品进行研发，拓展产品的应用边界。公司的产品不存在明显的更换周期，但公司的产品具有一定的定制化特点，根据客户的需求进行产品生产。若下游客户存在新的产品型号需求，发行人会根据客户需求情况进行新产品生产、交付。

2、贸易商终端客户稳定

根据贸易商的说明，贸易商的终端客户稳定。贸易商根据终端客户需求，向发行人进行产品采购，若终端客户有新产品需求，贸易商亦会向发行人采购新产品，呈现贸易商采购产品发生变化的情况，但贸易商主要的终端客户稳定。

3、是否存在频繁开发新产品导致毛利率大幅波动的情形

报告期内，贸易商及其终端客户的总体需求较为稳定，不存在频繁开发新产品情况。对于部分产品，少部分客户新增了新规格型号需求，包括长沙顾海电子科技有限公司、鑫源国际股份有限公司。

长沙顾海电子科技有限公司、鑫源国际股份有限公司新开发了部分产品型号，其对毛利率的影响分析详见下文。

（二）量化分析开发新产品对毛利率的影响，相关情形是否符合行业惯例

报告期内，公司对长沙顾海电子科技有限公司、鑫源国际股份有限公司存在新开发部分产品型号情况，具体情况及对毛利率影响分析如下：

1、长沙顾海电子科技有限公司

报告期内，公司对长沙顾海电子科技有限公司销售产品收入以及毛利率情况如下：

单位：万元

产品名称	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
纯不锈钢梭织布	211.03	69.37%	7.53%	126.62	58.15%	-8.28%	-	-	-
高温套管	73.46	24.15%	24.11%	85.13	39.10%	25.78%	153.33	84.76%	25.86%
其他	19.71	6.48%	47.27%	5.98	2.75%	39.83%	27.57	15.24%	40.86%
合计	304.21	100%	14.11%	217.73	100%	6.36%	180.89	100%	28.15%

综上，报告期内，发行人对长沙顾海电子科技有限公司销售毛利率为 28.15%、6.36%、14.11%，2021 年毛利率下降，主要是因为公司为其开发了新规格产品 -W142/116 纯不锈钢梭织布，前期生产有一定损耗，毛利率低，随着工艺稳定，2022 年度毛利率有所回升。

2、鑫源国际股份有限公司

报告期内，公司对鑫源国际股份有限公司销售产品收入以及毛利率情况如下：

单位：万元

产品名称	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
燃烧器	80.87	60.33%	10.56%	0.92	0.81%	75.78%	-	-	-
模布	33.13	24.71%	4.88%	52.27	46.02%	58.47%	20.56	22.01%	46.59%
其他	20.05	14.96%	30.34%	60.39	53.17%	40.16%	72.88	77.99%	41.97%
合计	134.05	100%	12.12%	113.58	100%	48.88%	93.45	100%	42.99%

报告期内，发行人对鑫源国际股份有限公司销售金额分别为 93.45 万元、113.58 万元、134.05 万元，金额相对较小，销售毛利率分别为 42.99%、48.88%、12.12%，2022 年度毛利率下降较多，原因为：其一，2022 年度公司对鑫源国际

股份有限公司燃烧器收入增加,主要系新增加的燃烧器炉头主要是 70kw、114kw,功率低、价格低,毛利率较低;其二,2022 年度公司销售了少量新型号的模布产品,前期生产有一定损耗,毛利率较低。

3、与同行业对比情况

经查询同行业可比公司公开资料,未披露新产品相关的毛利率。部分的新产品在前期生产过程中,存在一定的损耗,毛利率相对低符合实际情况。

【中介机构核查】

一、保荐机构及申报会计师对上述事项的核查情况及核查意见

(一) 保荐机构及申报会计师对上述事项的核查情况

针对上述事项,保荐机构、申报会计师实施了以下核查程序:

1、向销售经理了解与贸易商客户的合作背景,并根据客户的访谈记录、公开信息及中信保查询贸易商实缴资本、参保人数、成立时间、资信情况、业务规模等相关信息,分析贸易商经营情况与采购规模匹配性,了解主要贸易商是否专门销售发行人产品;

2、检查与主要贸易商客户的销售合同/订单,了解主要贸易商客户的信用政策;检查贸易商客户的应收账款余额和期后回款情况,分析贸易商客户资金实力;

3、通过检查发行人发货至贸易商的物流单、验收单或报关单,了解贸易商收货地址情况,从而了解贸易商仓储情况;

4、检查发行人贸易商销售合同/订单、出库单、验收单/报关单(提单)、发票、收款回单等单据,报告期各期核查比例均在 75%以上,确认贸易商销售的真实性;

5、通过客户访谈、检查客户出具的采购说明/进销存说明,了解贸易商客户备货情况、各期期末库存情况、终端销售情况;

6、对贸易商报告期收入、应收账款期末余额进行函证;

7、获取期后的销售明细,检查资产负债表日后贸易商是否存在大额的销售退回情况,是否存在配合发行人提前确认收入的情况;

8、获取发行人向贸易商销售明细表，并访谈销售业务员了解发行人对贸易商客户的销售产品及产品；

9、对主要贸易商报告期各期毛利率进行对比分析，是否存在合理性；

10、对发行人报告期各期末前后一个月的销售收入执行截止性测试，核对相关记账凭证及销售合同/销售订单、销售出库单、验收单/报关单/提单、销售发票等原始单据。

11、获取主要贸易商报告期内销售明细以及贸易商确认终端客户情况的说明文件，检查贸易商客户采购产品是否稳定，贸易商对应终端客户是否稳定；

12、向公司了解长沙顾海电子科技有限公司、鑫源国际股份有限公司新开发部分产品型号情况，并量化分析新产品对毛利率影响；通过公开信息查询同行业是否存在类似情况。

（二）保荐机构及申报会计师对上述事项的核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人与贸易商的合作具有合理性，贸易商并非仅销售发行人产品，贸易商的资金实力、销售能力、仓储能力与其向发行人采购金额具有匹配性；

2、发行人与主要贸易商客户的结算安排、信用周期、备货周期与进销存相匹配，期后销售极少，期后回款情况良好，贸易商应收账款规模合理，不存在压货、囤货以提前确认收入的情形；

3、发行人对贸易商客户销售产品以及贸易商终端客户均较为稳定，不存在频繁开发新产品导致毛利率大幅波动的情况；少部分新产品开发，可能存在前期耗损较大使毛利有所下降，具有合理性；经查询同行业可比公司公开资料，未披露新产品相关的毛利率，部分新产品在前期生产过程中，存在一定的损耗，毛利率相对低符合实际情况。

二、保荐机构及申报会计师对有关事项的核查

（一）已知终端客户的情况下未执行访谈程序的原因，未获取贸易商与终端客户签订合同、报关出口等证据如何确认终端销售真实性

针对贸易收入终端销售真实性，保荐机构与申报会计师重点核查程序如下：

1、贸易商客户访谈

对主要贸易商客户进行访谈，了解其向发行人采购产品情况、终端销售及期末库存情况、是否与发行人存在关联关系等，访谈核查情况如下：

项目	2022年	2021年	2020年
访谈家数（家）	9	8	8
访谈核查贸易商收入（万元）	3,058.87	2,617.25	1,955.76
访谈核查收入占比	83.69%	83.40%	76.51%
其中：实地走访（万元）	1,701.62	1,757.83	1,293.39
视频访谈（万元）	1,357.25	859.42	662.37

除了境外客户 Jb-Technics GmbH 以及两家销售规模相对较小的境内客户上海塞晋机电工程技术有限公司、鹤山市悦顺电子材料有限公司采取视频访谈外，其余客户均采用现场走访方式进行核查。

通过客户访谈，贸易商与发行人及其实际控制人和董监高等不存在关联关系，贸易商一般根据其下游客户的需求向发行人进行采购；贸易商客户与发行人之间是买断式销售，且采购发行人的产品完成了最终对外销售。

2、贸易商收入函证

保荐机构与申报会计师对贸易商销售收入的函证情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
贸易商营业收入	3,654.83	3,138.12	2,556.13
贸易商客户发函金额	3,488.94	2,917.17	2,395.58
贸易商客户回函金额	3,488.94	2,863.90	2,130.31
贸易商客户回函金额/贸易商营业收入	95.46%	91.26%	83.34%

3、销售回款情况核查

报告期各期末，贸易商应收账款余额以及期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收账款余额	704.63	478.61	335.35
贸易收入金额	3,654.83	3,138.12	2,556.13
应收账款占贸易商收入比例	19.28%	15.25%	13.12%

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
期后回款金额	572.04	478.61	335.35
期后回款占比	81.18%	100.00%	100.00%

注：期后回款截至2023年3月31日回款情况

报告期各期末，贸易商应收账款期末余额占贸易商收入比例分别为13.12%、15.25%、19.28%，处于合理水平，且期后回款情况良好。

4、获取贸易商出具的关于进销存或期末结存、终端客户的说明文件

保荐机构与申报会计师获取了贸易商出具的关于进销存或期末结存、终端客户的说明文件，具体如下：

项目	2022年	2021年	2020年
提供库存数据或终端销售说明的贸易商数量（家）	13	12	11
提供库存数据或终端销售说明的贸易商收入金额 A（万元）	3,420.02	2,992.22	2,242.61
贸易商收入金额 B（万元）	3,654.83	3,138.12	2,556.13
占贸易商收入总额比例 C=A/B	93.58%	95.35%	87.73%
获取贸易商期末存货金额 D（万元）	0	70.00~80.00	40.00~50.00
期末存货占当期贸易商收入的比例 E=D/A	0.00%	2.34%~2.67%	1.78%~2.23%

由上表，贸易商中仅宁波钛灏新材料科技有限公司/宁波欧庭进出口有限公司在2020年末约有40-50万元库存、2021年末约有70-80万元库存，其他贸易商期末不存在库存。

贸易商根据终端订单向发行人下达采购订单，采购发行人产品完成了最终销售，不存在压货、囤货情况。

5、获取贸易商对其终端客户的报关单/提单/合同订单

贸易商采购发行人的产品，主要用于对外出口销售。保荐机构及申报会计师抽查了贸易商对下游终端客户的报关单/提单/合同订单，具体情况如下：

项目	2022年度	2021年度	2020年度
获取贸易商终端销售报关单/订单的贸易商家数（家）	9	9	9
获取贸易商终端销售报关单/提单/合同订单的贸易商的销售收入 A（万元）	2,868.00	2,673.17	1,982.83
贸易商收入金额 B（万元）	3,654.83	3,138.12	2,556.13

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
占贸易商收入总额比例 C=A/B	78.47%	85.18%	77.57%

获取贸易商对其终端客户的报关单/提单/合同订单，占报告期各期贸易类客户销售收入比例分别为 77.57%、85.18%、78.47%。通过检查贸易商对其终端客户的销售资料，验证终端销售的真实性。

6、对贸易商终端客户访谈情况

保荐机构及申报会计师经向发行人及贸易商客户电话了解，大部分贸易商出于以下因素考虑，不愿意接受中介机构对其终端客户进行访谈：一方面，终端客户及其联系方式属于贸易商的重要秘密，贸易商与发行人存在业务竞争关系，若发行人知道其客户联系方式或具体信息，贸易商可能存在客户流失、转至发行人的风险；另一方面，贸易商担心访谈中涉及商业秘密，比如其终端销售收入、价格等信息，不利于双方后续商业谈判。

有少部分贸易商经过沟通，同意对其终端客户进行访谈，具体情况如下：

贸易商客户	访谈终端客户	报告期内发行人对贸易商的销售收入（万元）		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
长沙顾海电子科技有限公司	***	304.21	217.73	180.89
鹤山市悦顺电子材料有限公司	***	326.11	-	-
宁波欧庭进出口有限公司、宁波钛灏新材料科技有限公司	下游加工厂-***	346.60	1,052.15	413.10
小计		976.92	1,269.88	593.99
终端访谈核查的贸易商收入占比		26.73%	40.47%	23.24%

访谈核查中，保荐机构及申报会计师重点关注了终端客户的基本情况，与贸易商合作背景，向贸易商采购的产品、用途、采购数量，与贸易商及惠同新材是否存在关联关系等。

7、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为，发行人对贸易商的销售真实、准确，贸易商实现了最终销售。

(二) 贸易商是否具有自有仓库或租用第三方仓库，现场核查情况及占比；发行人货物流流转的具体过程，说明相关核查证据及比例，贸易商未采用零库存模式的合理性，是否符合行业惯例

1、贸易商是否具有自有仓库或租用第三方仓库，现场核查情况及占比

(1) 贸易商自有仓库或租用第三方仓库情况

客户	是否有自有仓库	是否租用第三方仓库	期末库存情况
Jb-Technics GmbH	否	否	库存为零
石家庄金纬金属制品有限公司	否	否	库存为零
宁波钛灏新材料科技有限公司、宁波欧庭进出口有限公司	是	否	2022 年库存为零
鹤山市悦顺电子材料有限公司	是	否	库存为零
长沙顾海电子科技有限公司	是	否	库存为零
长沙维特克纺织有限公司	否	否	库存为零
陕西阳光纺织服装有限公司	否	否	库存为零
上海塞晋机电工程技术有限公司	否	否	库存为零
威海精诚进出口有限公司	否	否	库存为零
鑫源国际股份有限公司	是	否	库存为零
颀懋实业股份有限公司	否	否	库存为零
北京力帕机械设备有限公司	否	否	库存为零
无锡全星纺织科技有限公司	是	否	库存为零
湖南永信达科技发展有限公司	否	否	库存为零

注：以上信息来源于客户确认

贸易商基本在有下游客户订单的情况下，向发行人进行采购，不进行囤货，贸易商仓库储存需求很少，部分临时性的待发运货物，也可以直接放在公司注册地或仓库。部分贸易商有自己的仓库，主要是因为有其他产品储存需求，贸易商不存在为储存发行人产品专门设立仓库或者专门租赁第三方仓库情况。

(2) 对贸易商的走访核查情况及比例

对主要贸易商客户进行走访，核查其仓库情况，具体如下：

项目	2022 年	2021 年	2020 年
访谈家数（家）	9	8	8
访谈核查贸易商收入（万元）	3,058.87	2,617.25	1,955.76

项目	2022 年	2021 年	2020 年
访谈核查收入占比	83.69%	83.40%	76.51%
其中：实地走访（万元）	1,701.62	1,757.83	1,293.39
视频访谈小计（万元）	1,357.25	859.42	662.37

除了境外客户 jb—technics GmbH，以及两家销售规模相对较小的境内客户上海塞晋机电工程技术有限公司、鹤山市悦顺电子材料有限公司采购视频访谈外，其余客户均采用现场走访方式进行核查。

经走访核查，大部分贸易商不存在仓库，不进行囤货，仓库储存需求很少，部分贸易商由于自身其他业务需要存在仓库，但不存在为储存发行人产品专门设立仓库或者租赁第三方仓库情况。

2、发行人货物流流转的具体过程、核查及比例

发行人对贸易商销售的发货可分为：①发行人直接报关出口；②运输至客户指定的物流园/物流公司；③客户注册地址；④客户指定加工厂或指定地点；⑤客户自提。具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度	注册地址	客户收货地址	备注
1	jb—technics GmbH	856.56	814.70	620.13	Dresbach, 13, Hürtgenwald, 52393, Germany	汉堡港（运抵德国）、哈瓦舍瓦（尼赫鲁）港（印度）	发行人报关出口
2	石家庄金纬金属制品有限公司	369.56	250.37	269.63	河北省石家庄市赵县新寨店镇	北京市顺义区南法信航港物流园 A 区	物流园
3	宁波欧庭进出口有限公司	-	-	413.10	宁波市鄞州区天高巷 98 号 1701-1 室	宁波市鄞州区天高巷 98 号 1701 室；宁波北仓霞浦街道云台山路 28 号普洛斯物流园、广东省肇庆市高要区蛟塘镇沙田工业园等	注册地址/物流园/加工厂
	宁波钛灏新材料科技有限公司	346.60	1,052.15	-	浙江省宁波市鄞州区下应街道湖下路 147 号启城商务大厦三号楼 407 室	浙江省宁波市鄞州区潘火街道金源路 988 号 3 号楼、广东省肇庆市高要区蛟塘镇沙田工业园	
4	鹤山市悦顺电子材料有限公司	326.11	-	-	鹤山市鹤城镇工业一区 009 号	江门鹤山市鹤城镇工业一区	注册地址
5	长沙顾海电子科技有限公司	304.21	217.73	180.89	长沙高新开发区麓谷基地麓天路 8 号橡树园	自提	

序号	客户名称	2022年度	2021年度	2020年度	注册地址	客户收货地址	备注
					003栋3楼301、302单元		
6	鑫源国际股份有限公司	134.05	113.58	93.45	中国台北市中山区中山北路二段46号4楼之3	中国台湾（部分报关单运抵国为德国）	发行人报关出口
	长沙维特克纺织有限公司	292.58	80.52		长沙高新开发区麓松路489号研发中心101一楼103-108房	自提	-
7	陕西阳光纺织服装有限公司	266.23	11.77	184.25	陕西省西安市经济技术开发区凤城四路103号世融国际中心1605室	苏州市吴江区盛泽镇南三环经纬路、上海市青浦区北青公路5679号等	发往客户指定地点拼柜出口
8	上海塞晋机电工程技术有限公司	174.58	44.72	42.24	上海市松江区叶榭镇浦亭路186号2502室	上海上海市浦东新区高东镇高翔环路89号/上海上海市浦东新区高桥镇港城路2386号/上海浦东新区施湾八路1026号	物流公司
9	威海精诚进出口有限公司	172.38	120.49	78.74	山东省威海市环翠区青岛北路2号中信大厦32层	山东省荣成市河阳东路99号	客户指定地址
10	颀懋实业股份有限公司	123.63	87.64	14.27	中国台湾；新北市蘆洲區永樂街106號11樓	捷克，收货人（Plastikarsky klastr z. s.）	发行人报关出口，直接到终端客户
11	北京力帕机械设备有限公司	122.44	145.29	80.64	北京市朝阳区朝阳北路129号院1号楼8层903	北京西站、北京建国路99号	客户指定地点
12	无锡全星纺织科技有限公司	22.44	53.27	265.27	无锡市南长区人民西路45号1217	江苏省无锡市梁溪区新明西路西端广益一期	指定地点
13	湖南永信达科技发展有限公司	-	-	164.88	长沙市天心区南湖路40号润泌园小区A栋4单元402号	长沙榔梨梨江国际智能物流园C3栋	物流园
合计		3,511.37	2,992.23	2,407.49	-	-	-
占贸易商收入比例		96.07%	95.35%	94.18%	-	-	-

保荐机构、申报会计师对报告期内以上贸易商收入对应的发物流单/验收单/报关单进行了抽查，核查的贸易商收入占比分别为94.18%、95.35%、96.07%。

报告期内,发行人对贸易商的发货,发行人直接报关发往境外(含中国台湾)的比例分别为 28.28%、32.18%、30.49%;发往客户指定的物流园/物流公司比例分别为 18.65%、9.40%、14.89%;发往客户加工厂商或指定地点的比例 39.98%、44.07%、25.45%;客户自提的比例 7.08%、9.50%、16.33%;发往客户注册地址的比例 0、0、8.92%。

3、贸易商未采用零库存模式的合理性,是否符合行业惯例

公司的产品具有一定的定制化特征,不同客户需求的产品在性能或规格要求等方面存在一定差异,因此贸易商在有下游客户订单的情况下,向发行人进行采购,不进行囤货,以降低自身存货风险。

报告期各期末,公司的贸易商基本采用零库存模式,期末无库存。其中仅宁波欧庭进出口有限公司、宁波钛灏新材料科技有限公司期末存在少量库存,其 2020 年末存在存货 40-50 万元、2021 年末存在存货 70-80 万元,2022 年末无库存。期末存在少量库存主要系尚未及时发货所致,期后已实现了销售,不存在囤货情况。同行业可比公司未公开披露贸易商相关信息,无法对比。

综上,贸易商采购发行人产品期末基本不存在库存,贸易商基本采用零库存模式具有合理性。

4、核查意见

经核查,保荐机构及申报会计师认为,发行人贸易商不存在为储存发行人产品专门设立仓库或者专门租赁第三方仓库情况;报告期内保荐机构及申报会计师访谈核查贸易商收入的占比分别为 76.51%、83.40%、83.69%;发行人对贸易商的发货,主要为发行人直接报关发往境外、发往客户指定的物流园/物流公司、或客户加工厂商或指定地点等,少量自提或发往注册地址,保荐机构及申报会计师抽查物流单/报关单/验收单信息的贸易商收入占比分别为 94.18%、95.35%、96.07%;贸易商采用零库存模式具有合理性,同行业公司未披露贸易商相关信息。

(三) 说明发行人及主要股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员与贸易商及其主要股东、实际控制人的资金往来情况,是否存在资金体外循环的情形

保荐机构、申报会计师通过资金流水专项核查的方式对发行人、发行人持股

5%以上股东、董事、监事、高管、核心技术人员及其他关键岗位人员进行了核查，其中与贸易商的资金往来情况说明如下：

1、发行人与贸易商的资金往来情况

发行人与贸易商的资金往来均为销售回款，不存在其他资金往来。

2、持股 5%以上股东、董事、监事、高管、核心技术人员及其他关键岗位人员与贸易商之间的往来情况

(1) 发行人原副总经理黄凯与贸易商之间的资金往来

宁波欧庭进出口有限公司、宁波钦灏新材料科技有限公司实际控制人任小维与黄凯之间存在股权代持的资金往来（代持已还原并在股转系统披露）。

2020年12月，任小维通过黄凯认购发行人股份23万股股份，共计支付股权认购款94.3万元；2021年8月，黄凯向任小维支付分红款3.45万元，2022年4月股权代持解除，黄凯将股权还原转让给任小维，至此双方不存在未偿还的债权债务。

(2) 发行人副总经理黄俊杰与贸易商之间的资金往来

长沙维特克纺织有限公司实际控制人郭俊荣与黄俊杰之间存在股权代持、资金拆借的资金往来，具体内容如下：

交易方	交易对方	交易日期	交易金额/元 (“-”代表支出)	交易背景	说明
黄俊杰	郭俊荣	2020.12.31	-30,000.00	代持股权 分红款	2020年半年度权益分派方案每10股派1.00元；30万股对应分红3.00万元
黄俊杰	郭俊荣	2021.7.26	-45,000.00	代持股权 分红款	2020年年度权益分派方案每10股派1.50元；30万股对应分红4.50万元
黄俊杰	郭俊荣	2022.3.5	-120,000.00	操作错误 对冲	-
黄俊杰	郭俊荣	2022.3.5	120,000.00		
黄俊杰	郭俊荣	2022.5.27	-121,000.00	代持股权 分红款	2021年半年度权益分派方案每10股派4.00元；30万股对应分红12.10万元
黄俊杰	郭俊荣	2022.6.7	-750,000.00	代持股权 转让款	22.25万股通过交易系统出售，扣除个税后所得资
黄俊杰	郭俊荣	2022.6.7	-200,000.00		

交易方	交易对方	交易日期	交易金额/元 (“-”代表支出)	交易背景	说明
黄俊杰	郭俊荣	2022.7.4	-334,618.00	(22.25 万股)	金合计 128.46 万元转给郭俊荣
黄俊杰	郭俊荣	2022.7.18	-160,000.00	代持股权转让款 (7.75 万股)	剩余 7.75 万股, 由黄俊杰承接, 并支付对价合计 31.78 万元
黄俊杰	郭俊荣	2022.7.26	-157,750.00		
黄俊杰 注	郭俊荣	2022 年 7 月-9 月	644,685.00	借款往来	黄俊杰因个人资金需求向郭俊荣借款, 并偿还完毕, 双方不存在未偿付债务
黄俊杰 注	郭俊荣	2023 年 2 月-3 月	-645,000.00		
黄俊杰	郭俊荣	2022.12.8	-45,000.00		
黄俊杰	郭俊荣	2023.3.21	45,000.00		

注: 黄俊杰向郭俊荣借款系通过吴晓晖资金账户过渡。

除上述外, 发行人持股 5% 以上股东、董事、监事、高管、核心技术人员及其他关键岗位人员与贸易商及其主要股东、实际控制人之间不存在资金往来情况。

保荐机构、申报会计师对上述高管与涉及资金交易的贸易商实际控制人、员工进行访谈, 检查了相关的资金拆借协议、股权代持解除协议、解除代持交易记录等, 确认了资金往来的交易背景, 不存在资金体外循环的情形。

3、核查意见

经核查, 保荐机构、申报会计师认为, 除了黄俊杰、黄凯因股权代持、个人资金往来原因与部分贸易商的关联方存在资金往来外, 不存在其他资金往来情况, 不存在资金体外循环情形。

问题 2. 发出商品会计处理及核查

根据申请文件及首轮问询回复文件, (1) 报告期内发出商品余额分别为 1,171.30 万元、1,361.12 万元、2,244.47 万元和 2,351.14 万元。2020 年末、2021 年末公司金属滤筒产品发出商品账面余额分别为 1,068.33 万元、1,347.78 万元, 客户用于环保工程类项目, 部分项目挂账时间较长, 且发行人未对金属滤筒产品进行存货盘点, 目前金属滤筒业务已停产。(2) 多数主要客户销售合同均规定在货物签收 5 天/15 天内未检测或未通知视为验收合格, 发行人收入确认政策为取得验收单确认收入。金属滤筒客户及部分金属纤维毡、金属纤维混纺纱客户验收时间

较长，且报告期内验收周期呈逐年延长趋势。(3) 问询回复显示因公司金属滤筒业务停产，固定成本部分由金属纤维毡产品分摊（同一事业部），导致对Jb-Technics GmbH 销售毛利率大幅下降。

请发行人：(1) 说明发行人生产的金属纤维制滤筒与粉末冶金制滤筒在制作工艺、制造成本、毛利率、应用场景、市场地位、对标客户等方面的具体差异，详细论证发行人报告期初开展滤筒业务并于报告期末关停的合理性、履行的内部程序及相关内控是否执行有效。(2) 说明滤筒业务收入、毛利率及占比，收入分类是否完整；说明滤筒业务客户具体信息，包括但不限于其股权结构、业务资质、实缴资本、业务规模等，是否与终端项目匹配，终端项目是否具有公开信息可查证，相关方是否与发行人存在关联关系。(3) 说明是否存在根据合同约定验收期届满未通知确认收入的情形及比例，相关收入的入账单据，验收单未盖章或未签字占比，收入确认相关披露是否准确；说明验收期较长的产品是否与客户签订验收期届满视为合格的相关约定及原因，说明标准化产品长时间未验收的合理性，结合各细分产品工艺、用料、性能、应用场景等差异分析导致验收时间及毛利率差异较大的合理性；说明验收周期逐年延长的合理性，与同行业公司是否一致。(4) 说明金属纤维毡整体2022年毛利率呈上升趋势的合理性，量化分析金属滤筒相关固定成本分摊对毛利率的影响以及不降反升的原因，前后论证是否矛盾；发货时间过长未验收是否存在通过虚增发出商品降低固定成本结转从而平滑利润的情形。

请保荐机构、会计师核查上述事项并发表明确意见。同时说明：(1) 对滤筒业务真实性采取的核查程序，业务开展及关停是否获取相关流程性证据，供应商采购、出入库、领发料、运输相关凭证及合同金额匹配性、核查比例及核查证据，是否虚增资产或推迟确认收入。(2) 未盘点的情况下针对大额发出商品的存在认定是否获取了充分适当的证据，相关程序是否符合审计准则及尽职调查相关要求的规定。(3) 针对收入截止性执行的核查程序、核查证据及比例。

回复：

【发行人说明】

一、说明发行人生产的金属纤维制滤筒与粉末冶金制滤筒在制作工艺、制造成本、毛利率、应用场景、市场地位、对标客户等方面的具体差异，详细论证发行人报告期初开展滤筒业务并于报告期末关停的合理性、履行的内部程序及相关内控是否执行有效

（一）金属纤维制滤筒与粉末冶金制滤筒的差异说明

金属纤维制滤筒与粉末冶金制滤筒在制作工艺、制造成本、毛利率、应用场景、市场地位、对标客户等方面的具体差异列示如下：

项目	金属纤维制滤筒	粉末冶金制滤筒
制作工艺	工艺流程： 不锈钢金属纤维→气流成网→间歇式真空烧结→金属纤维毡→滤筒成型加工→金属纤维滤筒。 其关键材料为采用集束拉拔法生产制成的金属纤维，具有耐高温高压及高强度的特点，过滤的精密度更高，但因为间歇式真空烧结，生产过程不连续，生产效率较粉末冶金制滤筒低	工艺流程： 不锈钢金属粉末→喷涂覆盖金属网→直接成型连续烧结→滤筒成型加工→金属粉末滤筒。 金属粉末直接烧结制成的金属滤筒，其成本便宜，但同时抗拉强度低、精密度低，多应用于工业窑炉
制造成本与毛利率	金属纤维制滤筒主要材料为金属纤维、袋笼（骨架）、法兰等，粉末冶金制滤筒主要材料为金属粉末、冲孔板等。因为金属纤维制造成本较高，且金属纤维制滤筒为间歇式真空烧结，故其成本比粉末冶金制滤筒高 10% 左右，毛利率较低	
应用场景	金属纤维制滤筒和粉末烧结制滤筒的应用场景相近，均主要应用在氧化铝焙烧炉的高温烟气除尘、水泥窑尾的高温烟气除尘、玻璃窑的高温烟气除尘、生物质发电行业的锅炉烟气的高温除尘、耐火材料行业隧道窑的高温除尘、钛白粉行业的高温除尘、钢铁行业转炉的除尘、有色行业三元废旧电池回收高温烟气的除尘	
市场地位	金属纤维毡滤筒和金属粉末烧结毡滤筒两种产品都可以满足烟气除尘排放要求，因粉末冶金制滤筒成本较低，在工业窑炉除尘领域逐渐占据市场主流地位	
对标客户	金属纤维制滤筒和粉末烧结制滤筒的对标客户相似，其客户均为国内大型的环保公司	

（二）发行人金属纤维滤筒业务开展情况

1、开展金属纤维滤筒的说明以及履行的内部控制程序

公司的金属纤维及其制品，应用场景广泛，公司多年以来，一直持续对新产品进行研发，拓展产品的应用边界。公司的金属纤维制品细分种类较多，而金属滤筒产品只是其中的一个小类。

2019 年 1 月 8 日，公司管理层召开了总经理办公会，讨论滤筒业务开展情况：客户存在高温工业除尘产品的市场需求，而公司的金属纤维毡经过进一步加

工做成金属滤筒，正好可以满足此市场需求。经过管理层对市场、技术、价格及成本等因素进行测算分析后，认为公司具备相关产品生产的技术，且市场需求较大，可以为公司创造收入及利润，一致同意开展金属滤筒业务。公司于 2019 年开始生产金属滤筒，并于 2020 年实现收入。

2、关停金属纤维滤筒的说明以及履行的内部控制程序

2021 年 12 月 21 日，公司管理层召开了总经理办公会，讨论滤筒业务关停情况：鉴于目前金属滤筒产品市场竞争越来越激烈，下游客户不区分是采用“金属纤维”烧结毡生产的滤筒还是“金属粉末”烧结毡生产的滤筒（两个产品均可以满足粉尘排放指标要求），金属粉末滤筒由于成本低，从而在市场竞争中占据优势；同时，金属滤筒业务对发行人的收入及毛利额贡献占比低，若加上费用分摊基本很难实现产品盈利，因此本次总经理办公会讨论一致决定后续放弃此产品生产，除了维护老客户业务外，不再开展新业务。

综上，金属滤筒是滤材事业部的一个较小的子产品，公司金属滤筒产品业务的开展及关停，已经履行了内部的总经理办公会审议程序，无需履行董事会审议程序，符合公司内部控制程序要求。

二、说明滤筒业务收入、毛利率及占比，收入分类是否完整；说明滤筒业务客户具体信息，包括但不限于其股权结构、业务资质、实缴资本、业务规模等，是否与终端项目匹配，终端项目是否具有公开信息可查证，相关方是否与发行人存在关联关系

（一）说明滤筒业务收入、毛利率及占比，收入分类是否完整

报告期，发行人金属滤筒收入、毛利率及占比情况如下：

单位：万元

名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收入金额	278.15	814.97	622.72
毛利率	13.54%	18.99%	28.86%
收入占比	1.49%	4.49%	4.01%
毛利额占比	0.54%	2.19%	3.10%

如上表所示，报告期内，发行人金属滤筒业务实现收入分别为 622.72 万元、814.97 万元、278.15 万元，毛利率分别为 28.86%、18.99%、13.54%，收入占比

分别为 4.01%、4.49%、1.49%，毛利额占比分别为 3.10%、2.19%、0.54%，占比较小，对发行人的收入及利润贡献低。

报告期内，发行人金属滤筒业务单一，整体规模较小，销售合同约定明确，收入分类完整。

(二) 说明滤筒业务客户具体信息，包括但不限于其股权结构、业务资质、实缴资本、业务规模等，是否与终端项目匹配，终端项目是否具有公开信息可查证，相关方是否与发行人存在关联关系

1、报告期内确认收入的主要金属滤筒客户信息

(1) 报告期内已确认收入的金属滤筒主要客户信息

单位：万元

序号	金属滤筒收入对应客户	客户业务资质	股权结构	注册资本	实缴资本	业务规模	是否为发行人关联方	报告期内确认收入金额		
								2022年度	2021年度	2020年度
1	北京中航天业科技有限公司	主要从事环保工程类业务，其业务与向发行人采购的产品应用场景相符	张雪青持股 37.44%，吴志峰持股 29.43%，张艺持股 28.08%，孟繁茂持股 4.02%，张庆祝持股 1.02%	3,204.79	454.79	根据客户官网，其成功案例超过 500 个，员工人数超过 100	否	162.35	86.34	-
2	江西赣锋锂业集团股份有限公司	主要制造及销售锂产品、储存原材料、运输及出口锂产品，对环保要求较高，其生产系统尾气处理需要安装滤筒除尘装置，其业务与向发行人采购的产品应用场景相符	A+H 股上市公司赣锋锂业(A 股) 002460 赣锋锂业(H 股) 01772	143,747.888	143,747.888	2022 年度营收 418 亿元	否	86.81	-	-
3	河南科达东大国际工程有限公司	主要从事冶金工业成套设备相关业务；其业务与向发行人采购的产品应用场景相符	科达制造(600499) 控股企业	5,000.00	5,000.00	营收规模 2-4 亿元	否	-	325.65	-
4	湖南平安环保股份有限公司	主要从事环保工程类业务，其业务与向发行人采购的产品应用场景相符	平安环保(股票代码 835688) 无控股股东及实际控制人	13,901.28	13,901.28	3.46 亿元	否	-	304.41	-
5	福建远致环保科技有限公司	主要从事环保工程类业务，其业务与向发行人采购的产品应用场景相符	孙艺震持股 67%，杨武持股 23%，张楚涵 5%，施政均 5%	10,000.00	2,600.00	营收规模 2-2.5 亿元	否	-	32.57	-

序号	金属滤筒收入对应客户	客户业务资质	股权结构	注册资本	实缴资本	业务规模	是否为发行人关联方	报告期内确认收入金额		
								2022年度	2021年度	2020年度
6	昆明华勉环保科技有限公司	主要从事除尘系统、粉料输送系统、脱硫、脱硝系统的设计与施工,其业务与向发行人采购的产品应用场景相符	罗丹 70%, 陈杰 30%	3,000.00	50.00	营收规模 5,000-6000 万元	否	-	-	614.97
小计								249.16	748.97	614.97
占当期金属滤筒产品收入的比例								89.58%	91.90%	98.76%

由上表知,发行人金属滤筒业务对应的客户资质优良,与发行人不存在关联关系,所从事业务与发行人产品的应用场景相符。

(2) 报告期内已确认收入的金属滤筒终端项目情况

报告期内已确认收入的金属滤筒终端项目情况如下:

序号	金属滤筒收入对应客户	终端项目		终端项目公开信息查询情况	终端是否为发行人关联方
1	北京中航天业科技有限公司	山西禄纬堡太钢耐火材料有限公司技改扩建高端碱性耐火材料项目烟气脱硫、脱硝、除尘工程项目	山西禄纬堡太钢耐火材料有限公司属于太原钢铁(集团)有限公司控股子公司,是中国耐火材料行业大型生产企业之一; 金属滤筒用作其生产线除尘器滤袋,产品应用场景符合终端客户经营业务情况	公开信息可查询到北京中航天业科技有限公司中标该项目信息,明确说明该项目除尘部分,采用耐高温滤袋-金属纤维滤袋,能够耐受 360°C 高温	否
		后英集团中档一厂中档窑脱硫脱硝除尘和轻烧窑脱硫项目	后英集团海城钢铁有限公司拥有全国驰名商标“后英牌”,其业务板块涵盖矿业、耐火材料、钢铁、建材; 金属滤筒用作其生产线除尘器滤袋,产品应用场景符合终端客户经营业务情况	公开信息可查询到北京中航天业科技有限公司官网有该项目案例说明	否
		营口仁威矿业回转窑除尘、脱硫、脱硝	营口仁威矿产有限公司拥有白云石矿山一座,主要产品为镁铝尖晶石,拥有超高温回转窑三座; 金属滤筒用作转窑除尘脱硝设备除尘器滤袋,产品应用场景符合终端客户经营业务情况	公开信息可查询到北京中航天业科技有限公司中标该项目信息	否
2	江西赣锋锂业集团股份有限公司	江西省新余市高新区培源路赣锋锂业马洪万吨锂盐工厂金属柔性膜滤芯一批 900 个	江西赣锋锂业集团股份有限公司为 A+H 股上市公司,主要制造及销售锂产品、储存原材料、运输及出口锂产品,对环保要求较高,其生产系统需要安装滤芯,其业务与向发行人采购	可以公开查询到该项目环评批复资料	否

序号	金属滤筒收入对应客户	终端项目		终端项目公开信息查询情况	终端是否为发行人关联方
		(二期火法窑头高温收尘器滤芯更换)	的产品应用场景相符		
3	河南科达东大国际工程有限公司	香江万基焙烧炉改造项目	洛阳香江万基铝业有限公司系香江集团控股企业，主要从事氧化铝粉等业务；金属滤筒应用于焙烧炉的烟气过滤，产品应用场景符合终端客户经营业务情况	可以公开查询到洛阳香江万基铝业有限公司煤气炉绿色化节能改造项目环境影响报告书	否
4	湖南平安环保股份有限公司	义翔铝业有限公司焙烧炉除尘烟气达标排放项目	三门峡义翔铝业有限公司为河南能源集团下属义煤公司的全资子公司，主要从事氧化铝等业务；金属滤筒用作其焙烧炉的烟气过滤，产品应用场景符合终端客户经营业务情况	公开信息可查询到湖南平安环保股份有限公司官网有该项目案例说明	否
5	福建远致环保科技有限公司	山西华岳玻璃项目	山西省交城县华岳玻璃有限公司主营业务为日用玻璃制品制造以及玻璃器皿制造；金属滤筒用作其生产线除尘器滤袋，产品应用场景符合终端客户经营业务情况	公开信息可查询到福建远致环保科技有限公司官网其运用领域包含玻璃窑行业	否
6	昆明华勉环保科技有限公司	云南文山铝业有限公司 1、2#焙烧炉电除尘烟气达标排放项目	云南文山铝业有限公司主要经营氧化铝；金属滤筒用作其焙烧炉的烟气过滤，产品应用场景符合终端客户经营业务情况	公开信息可查询到该项目招标信息	否

由上表知，发行人金属滤筒产品的应用场景与终端项目情况相符，且大部分最终项目可以公开查询，发行人与终端项目公司不存在关联关系，发行人金属滤筒收入真实。

2、2022 年末金属滤筒发出商品对应客户信息

(1) 2022 年末金属滤筒发出商品对应主要客户信息

单位：万元

序号	金属滤筒发出商品对应客户	客户业务资质	股权结构	注册资本	实缴资本	业务规模	是否为发行人关联方	2022 年末金属滤筒发出商品余额
1	福建远致环保科技有限公司	主要从事环保工程类业务，其业务与向发行人采购的产品应用场景相符	孙艺震持股 67%，杨武持股 23%，张楚涵 5%，施政均 5%	10,000.00	2,600.00	营收规模 2-2.5 亿元	否	473.44

序号	金属滤筒发出商品对应客户	客户业务资质	股权结构	注册资本	实缴资本	业务规模	是否为发行人关联方	2022年末金属滤筒发出商品余额
2	河南科达东大国际工程有限公司	主要从事冶金工业成套设备相关业务；其业务与向发行人采购的产品应用场景相符	科达制造（600499）控股企业	5,000.00	5,000.00	营收规模2-4亿元	否	473.16
3	河北绿缘环保科技有限公司	主要从事环境工程相关业务；其业务与向发行人采购的产品应用场景相符	宿慷勇持股90%，于滨持股10%	2,000.00	1,000.00	营收规模2亿元	否	267.18
小计								1,213.78
占2022年末金属滤筒发出商品余额比								95.90%

由上表知，发行人金属滤筒发出商品对应的客户资质优良，与发行人不存在关联关系，所从事业务与发行人产品的应用场景相符。

（2）2022年末金属滤筒发出商品的终端项目情况

发行人与客户签署金属滤筒合同中，明确了具体的终端项目，且货物也是直接发运至终端项目处，公司业务人员负责指导客户的具体安装。金属滤筒终端项目情况如下：

序号	金属滤筒发出商品对应客户	终端项目		终端项目公开信息查询情况	终端是否为发行人关联方
1	福建远致环保科技有限公司	登电集团水泥有限公司水泥项目	登电集团水泥有限公司系登封市国有资产服务中心控股企业，主要从事特种水泥及特种工程材料业务；金属滤筒应用场景符合终端客户经营业务情况	可以公开查询到福建远致环保承建了登电集团水泥有限公司1X1000t/d窑尾高温电袋（SCR）尘硝一体化项目工程	否
		衡水泰达生物质能发电有限公司发电项目	衡水泰达生物质能发电有限公司系泰达股份（000652）控股企业，主要从事生物质能发电厂建设、运营，销售电力产品、热力产品、生物质成型燃料等；金属滤筒应用场景符合终端客户经营业务情况	可以公开查询到衡水冀州泰达生活垃圾焚烧发电项目设计项目公告及招标公告	否
2	河南科达东大国际工程有限公司	恺文行（舟山）3500t/d焙烧炉项目	其业主方为河北文丰实业集团有限公司，致力于钢铁行业、装备制造、木业、生物化学新药的研发、采矿、港口建设等项目的实施。金属滤筒应用于焙烧炉的烟气	公开信息可查询到河南科达东大国际工程有限公司官网存在16个焙烧炉工程案例	否

序号	金属滤筒发出商品对应客户	终端项目		终端项目公开信息查询情况	终端是否为发行人关联方
			过滤，产品应用场景符合终端客户经营业务情况		
3	河北绿缘环保科技有限公司	国能昌黎生物发电有限公司除尘器金属滤袋	国能昌黎生物发电有限公司系国家电力投资公司控股企业，主要从事生物质能发电业务；金属滤筒用作除尘器滤袋，产品应用场景符合终端客户经营业务情况	公开信息可查询到国能昌黎生物质发电有限公司1×130t/h 秸秆生物发电工程锅炉配套除尘器系统成功投运	否

由上表知，发行人金属滤筒产品的应用场景与终端项目情况相符，发行人与终端项目公司不存在关联关系，发行人金属滤筒发出商品真实。

三、说明是否存在根据合同约定验收期届满未通知确认收入的情形及比例，相关收入的入账单据，验收单未盖章或未签字占比，收入确认相关披露是否准确；说明验收期较长的产品是否与客户签订验收期届满视为合格的相关约定及原因，说明标准化产品长时间未验收的合理性，结合各细分产品工艺、用料、性能、应用场景等差异分析导致验收时间及毛利率差异较大的合理性；说明验收周期逐年延长的合理性，与同行业公司是否一致

（一）说明是否存在根据合同约定验收期届满未通知确认收入的情形及比例，相关收入的入账单据，验收单未盖章或未签字占比，收入确认相关披露是否准确

1、公司不存在根据合同约定验收期届满未通知确认收入的情形，收入确认相关披露准确

报告期内，公司销售合同条款中约定的“在货物签收 5 天/15 天内未检测或未通知视为验收合格”系通用条款，但考虑企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回的情况，产品的控制权转移时点均为取得客户的验收单时开始，因此，收入的确认均以经客户验收合格，取得经客户签字或盖章的验收单资料时确认。

报告期内，公司收入确认的相关单据为：内销模式下，发行人收入确认证据包括销售合同或订单、发运记录、客户验收单等，收入确认时点以取得签字确认的验收单的时间为准；外销模式下，发行人收入确认证据包括销售合同或订单、

发运记录、报关单和提单等，收入确认时点以取得报关单、提单的时间为准。

2、报告期内验收单未盖章或未签字占比情况说明

报告期内，抽取内销收入确认的验收单进行检查，检查情况如下：

单位：万元

项目名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收入金额	13,517.16	12,780.93	11,394.84
验收单检查金额	9,836.35	9,780.25	8,853.98
检查占比	72.77%	76.52%	77.70%
其中：未签字（但有盖章）金额	153.50	716.45	-
未签字（但有盖章）金额占收入比例	1.14%	5.61%	-
其中：未盖章（但有签字）金额	84.49	60.71	40.84
未盖章（但有签字）金额占收入比例	0.63%	0.48%	0.36%

如上表所示，报告期内，抽取内销收入的验收单进行检查，检查比例分别为 77.70%、76.52%、72.77%，其中，验收单据均有客户单位盖章或工作人员签字确认，其中部分验收单仅盖章未签字，主要系公司与客户合同未明确约定验收单必须同时签字和盖章，客户盖章即代表其对产品验收信息的认可，报告期内，验收单仅盖章未签字确认的金额占比分别为 0%、5.61%、1.14%。另外少量验收单据，由于客户单位的用章流程等原因未加盖客户单位的相关印章，只由客户单位工作人员签字确认，报告期内，验收单未盖章的金额占比分别为 0.36%、0.48%、0.63%，整体占比较低。综上，发行人收入确认依据充分，相关披露准确。

（二）说明验收期较长的产品是否与客户签订验收期届满视为合格的相关约定及原因，说明标准化产品长时间未验收的合理性，结合各细分产品工艺、用料、性能、应用场景等差异分析导致验收时间及毛利率差异较大的合理性

1、说明验收期较长的产品是否与客户签订验收期届满视为合格的相关约定有关及原因，说明标准化产品长时间未验收的合理性

公司验收周期较长的产品主要是金属滤筒产品，金属滤筒产品应用于环保工程设备，需待相关产品在工程安装完成并取得验收时方可确认收入，验收周期较长，与客户签订验收期届满视为合格的相关约定无关。

除金属滤筒外，存在少部分客户对于金属纤维毡、金属纤维混纺纱验收周期

较长情况，主要是因为部分客户受疫情及其下游客户影响，延缓了对发行人产品的验收，发行人一直按照取得客户的验收单后确认收入，不存在按照验收期届满、无客户验收情况下确认收入，与客户签订验收期届满视为合格的相关约定无关。

发行人在销售合同中（非金属滤筒产品），约定客户货到 5 天/15 天内提出异议，逾期视为合格的字样，主要系为了保障发行人的利益而设置的保障性条件，但发行人实际履行均以获取的客户签字或盖章的验收单为准。

按照收入准则的相关规定，企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入，其中判断的三个核心要素：一是，能力。企业只有在客户拥有现时权利，能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部经济利益时，才能确认收入。二是，主导该商品的使用。客户有能力主导该商品的使用，是指客户在其活动中有权使用该商品或者能够允许或阻止其他方使用该商品。三是，能够获得几乎全部的经济利益。客户必须拥有获得商品几乎全部经济利益的能力才能被视为获得了对该商品的控制。商品的经济利益，是指该商品的潜在现金流量，既包括现金流入的增加，也包括现金流出的减少。客户可以通过使用、消耗、出售、处置、交换、抵押或持有等多种方式直接或间接地获得商品的经济利益。

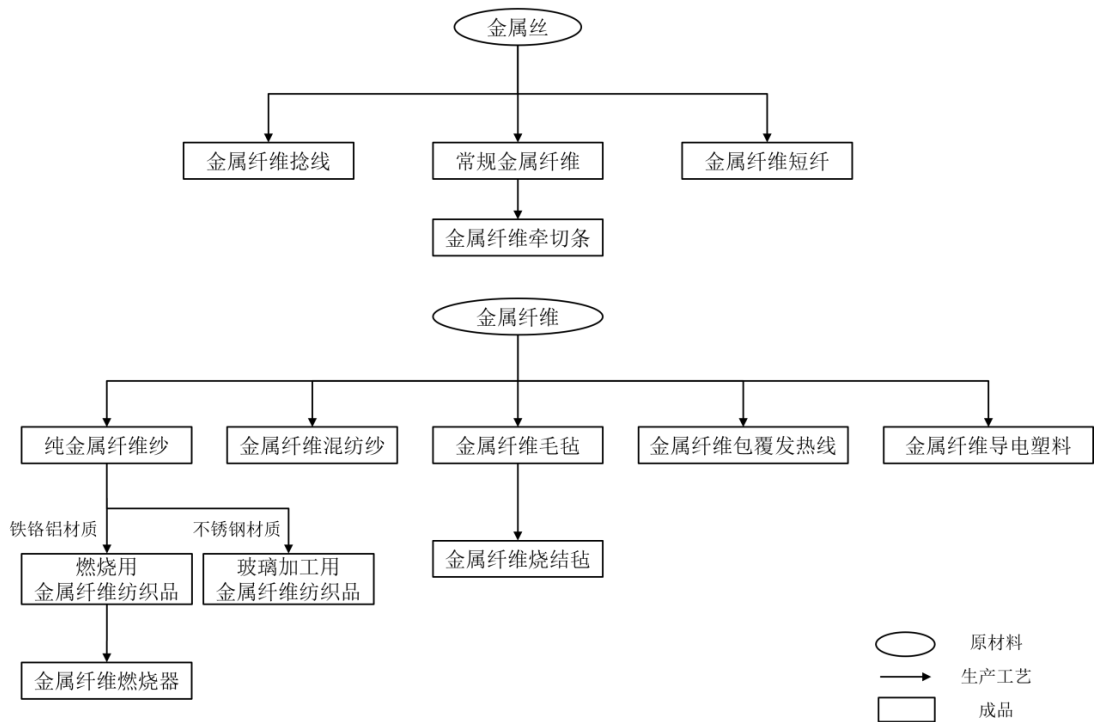
结合发行人的产品情况，虽然出厂前已按照客户的技术指标进行了检测，但产品的性能最终能否满足客户的需求，客户能否通过对产品的消耗、出售等方式获得几乎全部经济利益，均存在不确定性，只有待客户验收通过，取得客户的验收资料后，公司才能判断客户已经取得了相关商品的控制权，才符合收入确认的条件。

综上，发行人部分产品长时间未验收具有合理性。

2、结合各细分产品工艺、用料、性能、应用场景等差异分析导致验收时间及毛利率差异较大的合理性

（1）不同产品工艺、用料、性能、应用场景情况说明

①公司产品工艺情况



②公司产品性能、用料、应用场景情况

产品大类	产品名称	产品工艺	主要用料	性能	应用场景
金属纤维	不锈钢金属纤维	由不锈钢丝以集束拉拔工艺制成	主材为不锈钢等钢丝	由于不锈钢丝径达到微米级,在保持原有不锈钢所具有的导电、导热、耐腐蚀等金属性质外,还具有类似化纤的柔软性及高比表面积等新特性,是生产各种不锈钢纤维制品的基材。铁铬铝合金是一种电热合金,电阻率高,使用寿命长,表面负荷高,具有良好的抗氧化性能	主要应用于纺织、过滤、冶金等领域,具体如下: (1) 纯不锈钢纤维织物; (2) 混纺不锈钢纤维织物和无纺布; (3) 金属纤维毡; (4) 电磁屏蔽、防静电的导电塑料; (5) 防静电刷、防静电手腕带等; (6) 柔性发热体; (7) 高温垫模、高温传送带等
	铁铬铝金属纤维	由铁铬铝丝以集束拉拔工艺制成	主材为铁铬铝丝	由铁铬铝丝以集束拉拔工艺制成,直径 $8\mu\text{m}\sim 40\mu\text{m}$ 。与不锈钢纤维相比,可应用于更高的温度环境下	主要用于制造铁铬铝纤维毡、燃烧器等金属纤维制品
	金属纤维捻线	不锈钢丝经拉拔成纤维丝,再加捻而制成	主材为铁丝或铬铝等钢丝	金属纤维捻线由单股或多股金属长纤维加捻制成柔性线,具有稳定的电阻率,良好的耐高温和导电性能	主要应用于:(1) 防静电刷; (2) 耐高温缝纫线;(3) 信号传输线;(4) 导电传输线;(5) 发热线;(6) 智能服装
金属纤维制品	金属纤维毡	由不锈钢纤维或铁铬铝纤维经过气流成网工艺铺网后真空烧结而成	主要材料为自制金属纤维	不锈钢纤维毡具有均匀的网状结构,具备优良的孔隙率。不锈钢纤维毡是一种新型的过滤材料,渗透性能优异,比表面积和孔隙率高,固体颗粒捕集率和容尘量高。有较长的使用寿命,良	不锈钢纤维毡主要用于化纤、化工、聚酯薄膜等行业杂质滤除、柴油车尾气处理、燃气锅炉、玻璃热加工、食品烘焙、干燥行业等领域

产品大类	产品名称	产品工艺	主要用料	性能	应用场景
				好的机械加工性能和优异的焊接性能； 铁铬铝纤维毡是一种使用寿命长，耐高温、抗变形、韧性好、可折叠、孔径分布均匀的金属纤维毡	
	金属纤维混纺纱	由金属纤维与化纤、棉或粘胶纤维混纺制成	金属纤维、化纤、棉条或粘胶纤维等	可用于防静电和防电磁波辐射等： (1) 防静电：由 0.5%~5% 的不锈钢纤维与各种化纤、棉或粘胶纤维混纺而成； (2) 防电磁波辐射：由 10%~100% 不锈钢纤维与化纤、棉或粘胶纤维混纺制成。屏蔽效能约 90%~99.97%，即屏蔽后电磁波透射量仅为入射量约 0.03%~10%	主要应用于： (1) 易燃、易爆环境下人体、设备的静电防护； (2) 强电磁环境人体防护
	金属纤维纺织品	由 100% 金属纤维制成	金属纤维	具有抗腐蚀、耐高温、高弹性、良好柔软性等特点	主要应用于：汽车玻璃、真空电子管和玻璃瓶加工过程等高温环境；制作金属纤维燃烧器
	金属纤维燃烧器	由纯金属纤维织物制成	金属纤维织物	金属纤维燃烧器可承受 1,100°C 高温（温度上限 1,250°C），可实现极低的 NO _x 和 CO 的排放，可实现宽幅频率调节	主要应用于：（1）民用壁挂炉、厨房设备；（2）材料退火、干燥设备；（3）印染设备；（4）可燃气体无害化处理；（5）商用锅炉及蒸汽发生器等
	金属纤维包覆发热线	由单股或多股超细金属纤维线加捻制成柔性线	金属纤维捻线	具有良好的导电性、高强度、高弹性模量、耐磨性、耐腐蚀性和抗氧化性	主要应用于智能加热服装、加热垫片、汽车座椅加热、汽车方向盘加热等
	金属纤维导电塑料	由不锈钢纤维与树脂共混制成	金属纤维、树脂等材料	使聚合物基体材料具备导电、电磁屏蔽性能，可用于生产 PVC、PP、PA、PC、TPU、PE 及 ABS 等塑料制品，用于电子、电器领域	主要应用于： (1) 集成电路、晶片、传感器护套等精密电子元件生产过程中使用的防静电周转箱、托盘等、导电塑料脚轮；（2）防爆产品的外壳及结构件；（3）电子电器产品屏蔽外壳

(2) 发行人各产品之间的关联性

发行人产品包括金属纤维、金属纤维制品，金属纤维可分为常规金属纤维、金属纤维捻线、金属纤维短纤、金属纤维牵切条；金属纤维制品可分为金属纤维毡、金属纤维混纺纱、金属纤维燃烧器、金属纤维包覆发热线、金属纤维导电塑料、金属纤维纺织品及其他类。

A、金属纤维

常规金属纤维主要原材料为不锈钢丝或铁铬铝等钢丝；金属纤维捻线的主要原材料也是不锈钢丝，经拉拔成纤维丝，再加捻而制成；金属纤维牵切条是以常规金属纤维，经前切工艺制成；金属纤维短纤，是利用常规金属纤维或牵切过程中的材料，加工制成。

B、金属纤维制品

金属纤维制品是以金属纤维为基本原材料，经各种加工工艺制成。

金属纤维毡包括金属纤维毡和毛毡（毛毡有少量直接出售，属于金属纤维毡的半成品）。金属纤维毡加工工艺为：金属纤维经气流成网工等工序制成金属纤维毛毡，经真空烧结进一步制成金属纤维毡，其中铁铬铝材质利用其耐高温、抗氧化热性，用于柴油车尾气排放过滤，不锈钢材质用于熔体过滤。

金属纤维混纺纱由金属纤维与化纤、棉或粘胶纤维混纺制成，属于金属纤维与纺织品的混纺工艺，可用于特种服装领域，用于防静电和防电磁波辐射等。

金属纤维纺织品由纯金属纤维纺织制成，包括高温套管、金属织带、模布、针织袖管、梭织布、铁铬铝针织布等。其中铁铬铝针织布，可以进一步用于加工成金属纤维燃烧器产品；其他产品主要用于汽车玻璃、真空电子管和玻璃瓶加工领域。

金属纤维燃烧器由纯金属纤维织物及燃烧头金属框架组成。金属纤维燃烧器可承受 1,100°C 高温（温度上限 1,250°C），可实现极低的 NO_x 和 CO 的排放，可实现宽幅频率调节，主要用于壁挂炉、工业锅炉等。

金属纤维包覆发热线由单股或多股超细金属纤维线加捻制成柔性线，主要应用于智能加热服装、加热垫片、汽车座椅加热。金属纤维包覆发热线属于金属纤维捻线的再加工。

金属纤维导电塑料由不锈钢纤维与树脂共混制成，使聚合物基体材料具备导电、电磁屏蔽性能，主要用于电子产品的防静电周转箱、托盘等，以及防静电脚轮、电子产品屏蔽外壳等。

（3）不同产品验收时间差异较大的合理性

公司金属纤维制品品种较多，下游应用场景均不一致，验收时间存在一定差异。其中验收周期较长的产品主要是金属滤筒产品，金属滤筒产品应用于环保工程设备，需待相关产品在工程安装完成并取得验收时方可确认收入，周期较长。

除金属滤筒外，存在少部分客户对于金属纤维毡、金属纤维混纺纱验收周期较长情况，主要是因为部分客户受疫情及其下游客户影响，延缓了对发行人产品的验收。

(4) 不同产品间毛利率差异较大的合理性

公司不同产品毛利率情况如下：

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
金属纤维	常规金属纤维	44.09	21.86	45.32	21.45	49.20	19.54
	金属纤维捻线	49.29	10.8	52.79	8.35	56.17	6.89
	金属纤维牵切条	30.07	3.32	36.84	7.40	39.20	9.95
	金属纤维短纤	21.28	2.28	22.37	1.59	23.54	1.89
	金属纤维合计	42.98	38.26	44.37	38.79	46.59	38.27
金属纤维制品	金属纤维毡	21.16	19.99	26.20	20.69	20.14	17.76
	金属纤维混纺纱	18.47	11.83	20.78	10.72	13.26	17.40
	金属纤维燃烧器	53.29	11.2	61.02	9.95	57.75	9.19
	金属纤维包覆发热线	41.76	4.65	39.40	4.60	46.04	5.43
	金属纤维导电塑料	35.24	4.92	42.31	6.52	45.03	4.42
	金属纤维纺织品	42.66	6.74	34.80	2.80	38.63	2.09
	其他	21.48	2.21	24.63	5.70	34.37	5.20
	金属纤维制品合计	31.54	61.54	33.89	60.98	29.72	61.49

公司不同产品之间毛利率差异，主要影响因素包括不同产品的市场竞争及定价情况、产品应用的下游领域情况、产品材质及加工难易程度、销售的具体客户及区域等。

1) 金属纤维不同产品毛利率分析

①公司的常规金属纤维毛利率较高，主要与市场竞争、公司定价策略相关。直接销售金属纤维的企业较少，公司对此产品销售定价较高、毛利率较高。

②金属纤维捻线的毛利率较高，是因为其主要用于汽车、服装加热等领域，对纤维的电热性能、韧性等方面要求高，且外销收入占比高，销售单价较高，毛利率较高。金属纤维捻线可用于加工成金属纤维包覆发热线，但金属纤维包覆发热线的毛利率低于金属纤维捻线，是因为金属纤维包覆发热线需要在金属纤维捻线基础上加捻并包覆一层高分子塑料材料，而公司增值的部分在于金属纤维部分，其他材料增加成本基数，但附加利润少，导致金属纤维包覆发热线毛利率较金属纤维捻线低。

③金属纤维牵切条收入占比低，系由常规金属纤维牵切加工而成，但金属纤维牵切条毛利率低，主要是因为该类产品对金属纤维的性能要求较低，主要下游应用为纺织领域混纺纱类、及过滤材料，毛利率较低。

④金属纤维短纤占主营业务收入比例很小，该类产品对金属纤维性能质量要求低（较牵切条更低），销售单价较低，毛利率较低。

2) 金属纤维制品不同产品毛利率分析

①金属纤维毡主要应用化工化纤过滤领域，铁铬铝纤维毡应用于柴油车尾气过滤处理，该类产品毛利率相对较低，主要是因为该类产品竞争较为充分，下游对价格较为敏感，在此背景下，公司对该产品定价也较低，毛利率较低。

②金属纤维混纺纱由金属纤维与棉线、化纤等其他传统纤维混纺制成，其销售单价与成本与混纺纱中金属纤维含量相关。由于混纺入其他价值较低的传统纤维且需要支付混纺工序所需外协加工费，因此金属纤维混纺纱的毛利率低于其他金属纤维制品。

③金属纤维燃烧器由铁铬铝纤维制成燃烧用金属纤维纺织品，进一步加工制成金属纤维燃烧器。金属纤维燃烧器主要包括商用及民用，商用燃烧器以定制化产品为主，功率较大，毛利率较高。民用燃烧器主要客户包括韩国大成、韩国庆东等，报告期内产能产量持续增加，单位成本持续降低。金属纤维燃烧器毛利率较高，主要是因为：一方面，该产品属于公司的新产品，产品性能优良，市场竞争较少，拥有良好的利润空间；另一方面，产品具有定制化属性，且公司产量提升、单位成本下降，以上因素导致毛利率较高。

④公司对韩国庆东还销售了部分的金属纤维燃烧器半成品（铁铬铝机织布，

归类为金属纤维纺织品), 销售毛利率与燃烧器相近。

⑤金属纤维包覆发热线由金属纤维捻线经包覆工艺与高分子材料相容, 使金属纤维捻线具备更良好的耐磨性。金属纤维包覆发热线主要客户为汽车、加热服装领域客户, 对纤维的电热性能、韧性等方面要求高, 外销收入占比高, 单价较高。由于金属纤维包覆发热线需要在金属纤维捻线基础上加捻并包覆一层高分子塑料材料, 而公司增值的部分在于金属纤维部分, 其他材料增加成本基数, 但附加利润少, 导致金属纤维包覆发热线毛利率较金属纤维捻线低。

⑥金属纤维导电塑料由金属纤维与高分子材料共混制成, 单位成本、单价与产品中金属纤维含量相关。金属纤维塑料母粒中混入其他价值相对较低的辅材, 公司金属纤维导电塑料中金属纤维含量为 60%或 75%。由于公司系行业内少数具备金属纤维导电塑料生产能力的企业之一, 具有一定议价能力, 销售单价较高, 总体毛利率与金属纤维相近。

⑦公司金属纤维纺织品主要分为铁铬铝及不锈钢两种材质, 铁铬铝材质金属纤维纺织品主要用于全预混燃烧技术, 用于进一步生产金属纤维燃烧器。不锈钢材质金属纤维纺织品主要用于玻璃加工过程中的缓冲、导热材料。由于韩国庆东客户除采购金属纤维燃烧器外亦采购金属纤维纺织品自行生产金属纤维燃烧器, 报告期内铁铬铝材质的金属纤维纺织品有少量销售。公司金属纤维纺织品产量较低, 占主营业务收入比例较小, 且品类较多, 包括高温套管、金属织带、模布、针织袖管、梭织布、铁铬铝针织布等, 毛利率差异主要系产品结构、规格、材料差异所致。金属纤维纺织品毛利率在金属纤维制品中处于中间水平。

(三) 说明验收周期逐年延长的合理性, 与同行业公司是否一致

公司金属纤维制品品种较多, 下游应用场景均不一致, 验收时间均不一致, 报告期内, 公司验收时间较长的产品主要为金属纤维毡、金属纤维混纺纱, 该部分产品对应客户主要集中在江浙沿海城市地区, 因疫情影响, 该部分客户受其自身下游客户的影响, 推迟了对发行人的产品验收, 使得验收推迟, 验收时间拉长。同行业企业未披露相关验收周期情况, 因此无法与同行业进行比较。

对于验收周期延长的主要客户, 保荐机构及申报会计师通过客户访谈等方式进行了确认, 发行人不存在与客户配合调节收入确认时点的情形。

四、说明金属纤维毡整体 2022 年毛利率呈上升趋势的合理性，量化分析金属滤筒相关固定成本分摊对毛利率的影响以及不降反升的原因，前后论证是否矛盾；发货时间过长未验收是否存在通过虚增发出商品降低固定成本结转从而平滑利润的情形

(一) 说明金属纤维毡整体 2022 年毛利率呈上升趋势的合理性，量化分析金属滤筒相关固定成本分摊对毛利率的影响以及不降反升的原因，前后论证是否矛盾

1、金属滤筒相关固定成本分摊对滤材事业部费用分摊的影响

金属滤筒与金属纤维毡同属于滤材事业部，2021 年、2022 年结转收入的金属滤筒，其成本中结转的费用情况如下：

单位：万元

项目	金属滤筒成本结转的费用		滤材事业部成本结转的费用	
	2022 年度	2021 年度	2022 年度	2021 年度
直接人工	47.89	132.94	669.30	669.08
燃料动力	49.15	115.83	664.98	569.00
制造费用	44.68	129.09	630.93	665.87
合计	141.73	377.85	1,965.20	1,903.94

2、2022 年度、2022 年 1-6 月、2021 年度金属纤维毡毛利率波动的原因

2022 年、2021 年，公司金属纤维毡销售价格、单位成本、毛利率及变动情况如下：

项目	2022 年度	2022 年 1-6 月	2021 年度
	金额	金额	金额
平均单价（元/平方米）	356.01	323.82	318.48
单位成本（元/平方米）	280.68	228.11	235.03
毛利率	21.16%	29.56%	26.20%

公司金属纤维毡主要包括不锈钢纤维毡、铁铬铝纤维毡、毛毡等，具体销售单价、单位成本及毛利率情况如下：

具体产品	项目	2022 年度	2022 年 1-6 月	2021 年度
不锈钢纤维毡	平均单价（元/平方米）	612.72	580.70	581.59
	单位成本（元/平方米）	466.40	361.76	423.31

具体产品	项目	2022 年度	2022 年 1-6 月	2021 年度
	毛利率	23.88%	37.70%	27.22%
	收入占比	73.71%	73.29%	71.70%
铁铬铝纤维毡	平均单价（元/平米）	159.30	151.08	159.11
	单位成本（元/平米）	145.29	143.24	125.25
	毛利率	8.80%	5.19%	21.28%
	收入占比	23.43%	23.34%	22.01%
毛毡	平均单价（元/平米）	138.64	114.82	120.11
	单位成本（元/平米）	95.61	93.98	81.83
	毛利率	31.04%	18.15%	31.86%
	收入占比	1.83%	3.22%	6.29%

注：金属纤维毡除了以上产品，还有少量的钛毡、哈氏合金毡，收入非常小。

（1）2022 年度金属纤维毡毛利率下降原因

2022 年度金属纤维毡销售单价较 2021 年度增长 11.78%，单位成本上升 19.42%，毛利率下降了 5.04 个百分点。

销售单价及单位成本上升，主要是受产品结构变动的影响：①销售单价及单位成本相对较高的不锈钢纤维毡销售占比有所提升，而销售单价及单位成本相对较低的毛毡销售占比下降；②不锈钢纤维毡自身的销售单价及单位成本提升。不锈钢纤维毡中，销售单价及单位成本相对较高的 3 微米型号不锈钢烧结毡销售占比提升（客户包括浙江宇丰机械有限公司、大连渡边过滤有限公司等），而单价及成本较低的 EP-15、HP20 等型号（客户包括苏州新纶等）不锈钢烧结毡销售占比下降。

销售单价提升幅度小于单位成本上升幅度，毛利率下降主要是因为：①2022 年下半年受疫情影响，公司对不锈钢烧结毡重点客户苏州新纶进行了让利，对其销售单价下降，该客户毛利率下降较多；②金属滤筒停产、原材料价格上涨，提升了单位成本。以上因素综合使得 2022 年毛利率下降。

（2）2022 年 1-6 月毛利率小幅上升原因

2022 年 1-6 月金属纤维毡销售单价较 2021 年上升 1.68%，单位成本下降 2.94%，毛利率增加了 3.36 个百分点，毛利率小幅提升，主要是因为：①金属纤维毡生产过程中需要领用丝网耗材（起到烧结时将纤维毡分开作用，防止烧结过

程中融为一体)，该类耗材在领用时一次性分摊，2021 年公司金属纤维毡产量较大，领用了较多的丝网耗材，合计 246.99 万元。此类耗材在 2022 年 1-6 月仍可重复使用，使得 2022 年 1-6 月辅助材料丝网支出减少，仅 10.32 万元，导致直接材料成本下降；②客户结构变化。不锈钢纤维毡产品中，苏州新纶的销售占比从 2021 年的 59.02% 下降至 46.67%，其采购金额大、毛利率相对较低（2022 年上半年毛利率为 28.57%）；除苏州新纶外其他内销客户平均毛利率 47.39%，销售占比提升，提升了毛利率。虽然 2022 年 1-6 月金属滤筒停产，增加了金属纤维毡的固定成本分摊，但是综合丝网耗材费用的下降，以及客户结构变化导致的毛利率提升，使得 2022 年 1-6 月整体毛利率仍小幅上升。

（3）铁铬铝纤维毡（核心客户为 Jb-Technics GmbH）毛利率大幅下降的原因

公司金属纤维毡产品最主要包括不锈钢纤维毡和铁铬铝纤维毡，毛毡等其他产品销售收入非常小。Jb-Technics GmbH 是公司铁铬铝纤维毡的核心客户。

2022 年公司对 Jb-Technics GmbH 销售的铁铬铝纤维毡毛利率大幅下降，从 2021 年的 21.40% 下降至 8.74%，毛利率下降最主要影响因素为成本分摊。2022 年金属滤筒停产，相关固定成本主要由不锈钢纤维毡和铁铬铝纤维毡分摊，公司于 2021 年下半年开始调增了铁铬铝纤维毡在事业部中的成本分摊系数，导致其分摊的成本增加，毛利率下降。

关于调整铁铬铝纤维毡成本分摊系数的说明：铁铬铝纤维毡、不锈钢纤维毡同属于金属纤维毡产品，在同一个事业部，公司早期主要从事铁铬铝纤维毡生产，后续逐步增加不锈钢纤维毡生产，至报告期内，不锈钢纤维毡销售收入占据主导。产品之间产量比例不同会影响产品的生产效率（比如更换真空烧结炉等），早期主要以铁铬铝纤维毡产品为主，因此以前其成本分摊系数小；随着不锈钢纤维毡销售占据主导，铁铬铝纤维毡分配系数小已不能反应企业的真实生产效率及成本情况，因此为了更准确的反应成本，公司于 2021 年下半年调增了铁铬铝纤维毡的成本分摊系数。虽然公司对同一大类产品中细分产品间成本分摊系数调整，但不会影响公司的总成本计算，公司不存在通过调整分摊系数而调节成本的情况。截止 2022 年 12 月 31 日，铁铬铝纤维毡（调增了成本分摊系数的产品）基本不存在期末结存，不存在通过期末库存调节成本情况。

综上，公司金属滤筒业务停产，固定成本部分由金属纤维毡产品分摊（同一事业部），而铁铬铝纤维毡由于分摊系数调整，在金属纤维毡产品中分摊了更多的成本，导致对 Jb-Technics GmbH 销售毛利率大幅下降，说法不存在矛盾，同时发行人已在招股说明书中进一步修改明确了相关描述（增加了以上楷体加粗部分内容）。

（二）发货时间过长未验收是否存在通过虚增发出商品降低固定成本结转从而平滑利润的情形

报告期各期末，公司的发出商品账面价值构成情况如下：

单位：万元

发出商品	2022年12月31日账面价值	2021年12月31日账面价值	2020年12月31日账面价值
金属滤筒	1,015.48	1,097.56	1,014.05
金属纤维毡	223.00	344.95	21.98
金属纤维混纺纱	53.73	215.13	-
其他产品	124.96	123.70	61.66
合计	1,417.17	1,781.34	1,097.69

1、金属滤筒

金属滤筒产品是发行人发出商品最主要构成部分，主要是因为金属滤筒产品应用于环保工程设备，需待相关产品在工程安装完成并取得验收时方可确认收入，验收周期较长。

金属滤筒发出商品的真实性方面，其核查程序见本回复“中介机构核查”之“二、保荐机构及申报会计师对有关事项的核查”相关内容。发行人的金属滤筒发出商品真实，不存在虚增资产而降低成本结转情况。

报告期内金属滤筒收入及毛利额贡献方面，发行人金属滤筒确认收入分别为622.72万元、814.97万元、278.15万元，对应的毛利额分别为179.74万元、154.77万元、37.66万元，占各期毛利总额的比例分别为3.10%、2.19%、0.54%，金属滤筒对发行人收入及利润的贡献占比较小，不具有重大影响。2021年及2022年金属滤筒贡献的毛利额降低，且占比很小，不存在通过收入确认时点而平滑利润的情况。

2、除金属滤筒外，其他发出商品

除金属滤筒外，其他发出商品的真实性方面，其核查程序见本回复“中介机构核查”之“二、保荐机构及申报会计师对有关事项的核查”之“（二）未盘点的情况下针对大额发出商品的存在认定是否获取了充分适当的证据，相关程序是否符合审计准则及尽职调查相关要求的规定”相关内容。发行人的其他发出商品亦真实，不存在虚增资产而降低成本结转情况。

报告期各期末，除金属滤筒外，其他发出商品账面价值分别为 83.64 万元、683.78 万元、401.69 万元，2021 年末发出商品账面价值增加主要是因为部分客户受疫情及下游客户交付影响，延缓了对发行人产品的验收。2022 年发出商品账面价值 401.69 万元，与 2021 年账面价值差异不大，不存在通过 2021 年末发出商品调节 2022 年的收入、净利润的情形。不存在通过收入确认时点而平滑利润的情况。

3、从发出商品整体余额来看，报告期内发出商品账面价值分别为 1,097.69 万元、1,781.34 万元和 1,417.17 万元，期末发出商品中过长未验收主要为金属滤筒产品，该产品应用于环保工程设备，需待相关产品在工程安装完成并取得验收时方可确认收入，验收周期较长，从而形成较大发出商品，且 2022 年末仍延续，发出商品期末余额具有合理性，发行人不存在与客户配合调整收入确认时点情形。

4、公司从产成品结转到发出商品到确认收入时结转营业成本均为财务 ERP 系统自动按照加权平均单价结转，不存在人工调节发出商品单价的情况，且公司发出商品均有对应的客户与订单，不存在虚增发出商品的情形。从发出商品主要客户情况看，亦不存在其配合发行人调整收入确认时点情形。

5、发行人 2021 年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 2,648.75 万元，2022 年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 2,867.62 万元，符合《上市规则》第 2.1.3 条第（一）项上市标准，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%”，无需调节发出商品结转平滑利润。

综上分析，期末发出商品中发货时间过长未验收主要为金属滤筒产品，公司按照经客户确认的验收文件等资料进行收入确认，发出商品的结转通过系统计算

而成，不存在人工调节，不存在通过虚增发出商品降低固定成本结转从而平滑利润的情形。

【中介机构核查】

一、保荐机构及申报会计师对上述事项的核查情况及核查意见

（一）保荐机构及申报会计师对上述事项的核查情况

针对上述事项，保荐机构、申报会计师实施了以下核查程序：

1、对公司销售与收款循环的内部控制活动进行了解和评价，并对关键控制点进行测试；

2、通过检查销售合同并对管理层进行访谈，了解和评估公司收入确认政策是否符合企业会计准则的规定，并确定其是否一贯执行；

3、向公司管理层了解金属纤维制滤筒与粉末冶金制滤筒的具体差异以及滤筒业务的开展过程以及履行的内部程序；

4、获取金属滤筒业务合同进行检查，并确认合同约定产品名称与公司收入分类名称是否一致；

5、通过国家企业信用信息公示系统、企查查等公开渠道查询金属滤筒客户的股权结构、实缴资本等信息，查看个人股东是否与公司存在关联关系；

6、通过金属滤筒客户官方网站中客户资质介绍板块查询客户的业务资质情况是否与业务相匹配，查询客户的工程项目或案例展示信息，是否与金属滤筒的终端项目匹配；

7、检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售发票、出库单、发货单、客户验收单、出口报关单及货运提单等，以核实收入的真实性，检查是否存在约定验收期届满未通知确认收入的情况，检查验收单是否存在未盖章或未签字的情况；

8、向公司财务负责人、生产负责人沟通了解各产品的工艺、用料、性能、应用场景等差异的原因是否具有合理性；

9、向公司财务负责人、生产负责人了解各产品毛利率差异的原因；

10、分产品、分客户进行毛利率变动分析；

11、通过与公司财务负责人、销售负责人沟通了解 2022 年金属纤维毡的销售情况，对报告期内金属纤维毡的销售收入、销售成本及成本结构进行对比分析，复核其毛利率变动的合理性；

12、对主要存货进行计价测试。

(二) 保荐机构及申报会计师对上述事项的核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、金属滤筒是滤材事业部的一个较小的子产品，发行人金属滤筒产品业务的开展及关停，已经履行了内部的总经理办公会审议程序，无需履行董事会审议程序，符合公司内部控制程序要求；

2、发行人金属滤筒业务实现收入分别为 622.72 万元、814.97 万元、278.15 万元，毛利率分别为 28.86%、18.99%、13.54%，收入占比分别为 4.02%、4.49%、1.49%，毛利额占比分别为 3.10%、2.19%、0.54%，占比较小，对发行人的收入及利润贡献低；发行人金属滤筒业务分类与合同约定内容一致，分类完整；金属滤筒客户及终端客户资质良好，其业务规模与终端项目匹配，终端项目大部分在公开信息中可以查询；客户及终端项目方与发行人均不存在关联关系；

3、报告期内，发行人不存在根据合同约定验收期届满未通知确认收入的情形；发行人收入按照取得的客户签字验收单进行确认，收入确认符合会计准则的相关规定；获取报告期内的验收单进行检查，验收单大部分经客户工作人员签字确认或盖章确认，收入确认披露准确；发行人验收期较长的产品与客户签订验收期届满视为合格的相关约定无关；公司部分产品较长时间未验收具有合理性；公司验收时间较长一方面受金属滤筒产品属性决定，其他产品主要是因为部分客户受疫情及下游客户产品交付影响，延缓了对发行人产品的验收时间；发行人各产品毛利率差异较大具有合理性；验收周期延长与实际情况相符，具有合理原因，同行业公司未公开验收周期相关信息。

4、金属纤维毡 2022 年上半年毛利率小幅提升，但 2022 年全年毛利率下降；2022 年上半年毛利率小幅提升主要因为当期丝网耗材领用下降，以及客户结构变化导致的毛利率提升，综合了金属滤筒停产带来的固定费用分摊的影响，毛利

率整体小幅提升，具体合理性；公司金属滤筒业务停产，固定成本部分由金属纤维毡产品分摊（同一事业部），导致对 Jb-Technics GmbH 销售毛利率大幅下降的说法不存在矛盾；期末发出商品中发货时间过长未验收主要为金属滤筒产品，公司按照经客户确认的验收文件等资料进行收入确认，发出商品的结转通过系统计算而成，不存在人工调节，不存在通过虚增发出商品降低固定成本结转从而平滑利润的情形。

二、保荐机构及申报会计师对有关事项的核查

（一）对滤筒业务真实性采取的核查程序，业务开展及关停是否获取相关流程性证据，供应商采购、出入库、领发料、运输相关凭证及合同金额匹配性、核查比例及核查证据，是否虚增资产或推迟确认收入

1、滤筒业务开展及关停的核查

保荐机构及申报会计师获取了 2019 年 1 月及 2021 年 12 月，发行人召开的总经理办公会会议记录，并访谈相关的管理人员。

经核查，保荐机构及申报会计师认为，金属滤筒是滤材事业部的一个较小的子产品，发行人金属滤筒产品业务的开展及关停，已经履行了内部的总经理办公会审议程序，无需履行董事会审议程序，符合发行人内部控制程序要求。

2、滤筒业务真实性核查——发出商品部分

保荐机构及申报会计师对于金属滤筒发出商品真实性核查如下：

（1）核查相关原材料采购及领用情况

公司金属纤维滤筒主要材料为金属纤维和袋笼（骨架）。袋笼（骨架）主要从衡阳科环工业用布有限公司采购，金属纤维由外采的不锈钢丝自制而成。

保荐机构及申报会计师抽查了金属滤筒材料领用单据，占各报告期滤筒领料总额的 80.69%、83.52%、80.31%。

（2）核查金属滤筒发出商品对应的生产入库单、销售合同、运输凭证、安装记录，具体如下：

单位：万元

客户名称	销售合同				产品完工 入库时间	物流情况		金属滤筒安装 记录		2022.12.31 发出商品 账面余额	发出商品 与合同金 额是否匹 配
	工程项目 名称	合同签订 时间	合同数量 (条)	合同金 额		发货时间	送达地点	安装 时间	安装 人员		
福建远致 环保科技有限公司	登电集团 水泥有限 公司水泥 项目	2019-8-23	1,460.00	239.44	2019-9-30	2019-10-2	河南省登封 市东华镇登 电水泥	2019.11	胡进	248.24	匹配
	衡水泰达 生物质能 发电有限 公司发电 项目	2020-5-9	2,046.00	391.81	2020-6-1	2020-6-1	河北省衡水 市故城县开 发区	2020.6	郭绪 胜	225.20	匹配
河南科达 东大国际 工程有限 公司	恺文行（舟 山）3500t/d 焙烧炉项 目	2021-3-10	3,850.00	545.28	2021-9-29	2021-10-2	曹妃甸区买 方施工现场	2021.11	胡进	473.16	匹配
河北绿缘 环保科技 有限公司	国能昌黎 生物发电 有限公司 除尘器金 属滤袋	2021-6-25	2,048.00	350.21	2021-9-29	2021-10-2	秦皇岛昌黎 县工业园	2021.10	胡进	267.18	匹配
北京青山 绿野环保 科技有限 公司	河北三益 再生资源 利用有限 公司窑尾 烟气处理 除尘器	2021-6-3	420.00	74.13	2022-3-1	2022-3-1	河北省保定 市曲阳县河 北三益再生 资源有限公 司	2022.3	胡进	44.73	匹配
合计账面余额										1,258.51	
占期末金属滤筒发生商品账面价值比										99.43%	

以上项目，保荐机构及申报会计师均全部核查了其生产入库单、销售合同、运输凭证、安装记录，核查比例占金属滤筒发生商品账面余额比 99.43%。

（3）预收账款核查

报告期内，发行人金属滤筒产品情况如下：

单位：万元

项目		2022年12月31日
福建远致环保科技有 限公司	期末金属滤筒发出商品账面余额	473.44
	期末金属滤筒预收账款金额	223.22
河南科达东大国际工 程有限公司	期末金属滤筒发出商品账面余额	473.16
	期末金属滤筒预收账款金额	227.64
河北绿缘环保科技有 限公司	期末金属滤筒发出商品账面余额	267.18
	期末金属滤筒预收账款金额	185.95
北京青山绿野环保科 技有限公司	期末金属滤筒发出商品账面余额	44.73
	期末金属滤筒预收账款金额	35.95

项目	2022年12月31日
上述金属滤筒发出商品账面余额小计①	1,258.51
占期末金属滤筒发出商品账面余额总额的比	99.43%
上述金属滤筒预收款项金额小计②	672.76
期末金属滤筒预收款占发出商品账面余额的比例③=②/①	53.46%

保荐机构及申报会计师核查了发行人以上预收账款的全部银行流水。

2022年末，公司金属滤筒发出商品存在预收款项对应，预收款项占发出商品账面余额比例为53.46%。

(4) 客户访谈核查

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
访谈家数	3	3	2
金属滤筒发出商品账面价值	963.56	963.56	750.75
访谈核查占比	94.89%	87.79%	74.03%

保荐机构及申报会计师对金属滤筒发出商品对应的客户进行访谈，向客户确认金属滤筒发出商品对应的合同、合同金额、合同数量、合同执行情况、期末是否已确认收入等，访谈核查比例占报告期各期末金属滤筒发出商品账面价值比例分别为74.03%、87.79%、94.89%。

(5) 发出商品函证

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
函证家数	4	4	4
发函比例	99.29%	99.65%	99.82%
回函比例	100%	100%	100%
回函是否相符	是	是	是

报告期各期末，对发出商品中的金属滤筒产品，就已发出未确认收入数量向客户单位进行函证，函证比例分别为99.82%、99.65%、99.29%，且已全部回函相符。

(6) 现场走访终端项目工程

实地走访终端的工程项目如下：

单位：万元

项目			2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日	是否能看到金属滤筒	工程应用的图片
河北绿缘环保科技有限公司	国能昌黎生物发电有限公司除尘器金属滤袋	期末金属滤筒发出商品账面价值	267.18	267.18	-	否（原因见下文说明）	 <p>标红部分为发行人金属滤筒在工程项目中运用的位置</p>

本次现场走访中，发行人的金属滤筒产品已经安装进入工程项目中，不能直观的看到金属滤筒，因为：金属滤筒是安装在烟气密封式除尘器内部的过滤器件，整个除尘器在水泥或氧化铝生产炉窑 300°C及以上高温烟气排放通道上，正常生产过程中，300°C密闭式高温烟气除尘器一般不会打开，因此无法看到安装在除尘器内部的金属滤筒。

保荐机构及申报会计师现场走访国能昌黎生物发电有限公司除尘器金属滤袋项目，发行人金属滤筒已安装至除尘器中，并且投入使用，密闭式高温烟气除尘器不能打开对金属滤筒进行盘点。

除此之外，其他的客户不接受发行人对终端工程项目进行现场走访盘点，但不影响对发出商品真实性的判断，原因包括：①发行人与客户签署的合同明确了终端工程应用，经核查终端客户及工程项目与发行人产品应用场景相符；核查了发行人的物流情况，货物均运输至终端工程项目现场；核查了生产记录及入库凭证；核查了公司指导安装人员现场安装的微信聊天记录、拍摄的安装照片、出差凭证等材料；②核查了发行人金属滤筒销售合同，并核查了发行人针对该金属滤筒发出商品的预收账款情况；③访谈了主要的金属滤筒发出商品对应的客户，并得到客户确认；④向主要金属滤筒发出商品对应的客户进行了函证，并得到回函确认。

(7) 金属滤筒发出商品的终端项目情况核查

发行人与客户签署金属滤筒合同中，明确了具体的终端项目，且货物也是直接发运至终端项目处，公司业务人员负责指导客户的具体安装。

金属滤筒终端项目情况如下（以下终端项目对应的 2022 年末发出商品账面

余额占比 95.90%)：

序号	金属滤筒发出商品对应客户	终端项目		终端项目公开信息查询情况	终端是否为发行人关联方
1	福建远致环保科技有限公司	登电集团水泥有限公司水泥项目	登电集团水泥有限公司系登封市国有资产服务中心控股企业，主要从事特种水泥及特种工程材料业务； 金属滤筒应用场景符合终端客户经营业务情况	可以公开查询到福建远致环保承建了登电集团水泥有限公司 1X1000t/d 窑尾高温电袋（SCR）尘硝一体化项目工程	否
		衡水泰达生物质能发电有限公司发电项目	衡水泰达生物质能发电有限公司系泰达股份（000652）控股企业，主要从事生物质能发电厂建设、运营，销售电力产品、热力产品、生物质成型燃料等； 金属滤筒应用场景符合终端客户经营业务情况	可以公开查询到衡水冀州泰达生活垃圾焚烧发电项目设计项目公告及招标公告	否
2	河南科达东大国际工程有限公司	恺文行（舟山）3500t/d 焙烧炉项目	其业主方为河北文丰实业集团有限公司，致力于钢铁行业、装备制造、木业、生物化学新药的研发、采矿、港口建设等项目的实施。 金属滤筒应用于焙烧炉的烟气过滤，产品应用场景符合终端客户经营业务情况	公开信息可查询到河南科达东大国际工程有限公司官网存在 16 个焙烧炉工程案例	否
3	河北绿缘环保科技有限公司	国能昌黎生物发电有限公司除尘器金属滤袋	国能昌黎生物发电有限公司系国家电力投资公司控股企业，主要从事生物质能发电业务； 金属滤筒用作除尘器滤袋，产品应用场景符合终端客户经营业务情况	公开信息可查询到国能昌黎生物质发电有限公司 1×130t/h 秸秆生物发电工程锅炉配套除尘器系统成功投运	否

由上表知，发行人金属滤筒产品的应用场景与终端项目情况相符，发行人与终端项目公司不存在关联关系，发行人金属滤筒发出商品真实。

（8）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为，发行人的金属滤筒发出商品真实，不存在虚增资产情况。

3、滤筒业务真实性核查——确认收入部分

保荐机构及申报会计师对金属滤筒收入真实性、准确性核查如下：

（1）分析性程序

报告期内，发行人金属滤筒收入情况如下：

时间	金属滤筒收入 (万元)	金属滤筒毛利额 (万元)	金属滤筒收入贡 献占比	金属滤筒毛利额 贡献占比
2020年	622.72	179.74	4.01%	3.10%
2021年	814.97	154.77	4.49%	2.19%
2022年	278.15	37.66	1.49%	0.54%

报告期内,发行人金属滤筒确认收入分别为 622.72 万元、814.97 万元、278.15 万元,对应的毛利额分别为 179.74 万元、154.77 万元、37.66 万元,占各期毛利总额的比例分别为 3.10%、2.19%、0.54%,金属滤筒对发行人收入及利润的贡献占比较小,不具有重大影响。

(2) 核查相关原材料采购及领用情况

保荐机构及申报会计师抽查了金属滤筒材料采购合同,抽查了相关的领料单。

(3) 核查金属滤筒确认收入部分对应的生产入库单、销售合同、运输凭证、安装记录,具体如下:

年度	客户名称	销售合同				产品完工入库时间	物流情况		金属滤筒安装记录		终验单时间	收入确认金额/万元	收入金额与合同金额是否匹配
		工程项目名称	合同签订时间	合同数量(条)	合同金额		发货时间	送达地点	安装时间	安装人员			
2020年	昆明华勉环保科技有限公司	云南文山铝业有限公司1、2#焙烧炉电除尘烟气达标排放项目	2019.11	3024	694.92	2020.3、2020.4	2020-3、2020-4	云南文山市文山铝业	2020.3、2020.4	胡进	2020.10	614.97	是
2020年核查收入小计											-	614.97	-
2020年核查收入占比											-	98.76%	-
2021年	河南科达东大国际工程有限公司	香江万基焙烧炉改造项目	2019.9	2,600.00	367.98	2019.10	2019.10	河南省洛阳市新安县香江万基铝业	2019.11	胡进	2021.7	325.65	是
2021年	北京中航天业科技有限公司	山西禄纬堡太钢耐火材料有限公司技改扩建高端碱性耐火材料项目烟气脱硫、脱硝、除尘工程项目	2019.12	542	97.56	2019.12	2019.12	山西省太原市阳曲县禄纬堡太钢耐火材料有限公司	2020.1	胡进	2021.8	86.34	是
2021年	湖南平安环保股份有限公司	义翔铝业有限公司焙烧炉除尘烟气达标排放项目	2019.10	1,890.00	343.98	2019.11	2019.12	河南省三门峡市渑池县义翔铝业	2019.12	胡进	2021.2	304.41	是
2021年核查收入小计											-	716.39	-
2021年核查收入占比											-	87.90%	-

年度	客户名称	销售合同				产品完工入库时间	物流情况		金属滤筒安装记录		终验单时间	收入确认金额/万元	收入金额与合同金额是否匹配
		工程项目名称	合同签订时间	合同数量(条)	合同金额		发货时间	送达地点	安装时间	安装人员			
2022年	北京中航天业科技有限公司	后英集团中档一厂中档窑脱硫脱硝除尘和轻烧窑脱硫项目	2020.3	1,040.00	104	2021-4-30	2021.5	辽宁省海城市后英集团中档一厂	2021.5	胡进	2022.10	92.04	是
2022年	北京中航天业科技有限公司	后英集团中档一厂中档窑脱硫脱硝除尘和轻烧窑脱硫项目补充合同	2021.12	100	10	2022-1-1	2022.1	辽宁省海城市后英集团中档一厂	2022.1	胡进	2022.10	8.85	是
2022年	北京中航天业科技有限公司	营口仁威矿业回转窑除尘、脱硫、脱硝	2021.8	504	69.45	2021-8-31	2021.9	辽宁省营口市仁威矿业	2021.1	郭绪胜	2022.10	61.46	是
2022年	江西赣锋锂业集团股份有限公司	江西省新余市高新区培源路赣锋锂业马洪万吨锂盐工厂金属柔性膜滤芯一批900个(二期火法窑头高温收尘器滤芯更换)	2022.1	900	98.1	2022-3-29	2022.3	高新区培源路赣锋锂业	客户自行安装		2022.7	86.81	是
2022年核查收入小计											-	249.16	-
2022年核查收入占比											-	89.58%	-

以上项目，保荐机构及申报会计师均全部核查了其生产入库单、销售合同、运输凭证、安装记录、验收单。

(4) 销售回款核查

报告期内，发行人金属滤筒销售回款情况如下：

时间	金属滤筒收入（万元）	各期末对应的应收账款+合同资产余额（万元）
2020年/2020年末	622.72	207.71
2021年/2021年末	814.97	143.88
2022年/2022年末	278.15	198.03

保荐机构及申报会计师核查了发行人以上销售回款的全部银行流水。

报告期内，发行人金属滤筒收入的回款情况良好，截至2022年末金属滤筒业务对应的应收账款余额为198.03万元，处于合理水平。

(5) 客户访谈核查

对金属滤筒收入的访谈核查情况如下：

项目	2022年度	2021年度	2020年度
访谈家数	3	3	3
访谈金属滤筒收入	-	662.62	614.97
金属滤筒总收入	278.15	814.97	622.72
访谈收入占比	-	81.31%	98.76%

保荐机构及申报会计师对金属滤筒收入对应的客户进行访谈，向客户确认金属滤筒对应的合同、合同金额、合同数量、合同执行情况、验收情况等，2020年及2021年访谈核查收入占比98.76%、81.31%。

(6) 函证核查

对金属滤筒收入的函证核查情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
函证家数	4	4	4
发函收入占比	89.58%	91.90%	98.76%
回函比例	100%	100%	100%
回函是否相符	是	是	是

保荐机构及申报会计师对报告期各期金属滤筒收入对应的客户进行函证，函证比例分别为98.76%、91.90%、89.58%，均取得回函相符。

(7) 金属滤筒收入对应的终端项目情况核查

发行人与客户签署金属滤筒合同中，明确了具体的终端项目，且货物也是直接发运至终端项目处，公司业务人员负责指导客户的具体安装。

金属滤筒终端项目情况如下：

序号	金属滤筒发出商品对应客户	终端项目		终端项目公开信息查询情况	终端是否为发行人关联方
1	北京中航天业科技有限公司	山西禄纬堡太钢耐火材料有限公司技改扩建高端碱性耐火材料项目烟气脱硫、脱硝、除尘工程项目	山西禄纬堡太钢耐火材料有限公司属于太原钢铁（集团）有限公司控股子公司，是中国耐火材料行业大型生产企业之一；金属滤筒用作其生产线除尘器滤袋，产品应用场景符合终端客户经营业务情况	公开信息可查询到北京中航天业科技有限公司中标该项目信息，明确说明该项目除尘部分，采用耐高温滤袋-金属纤维滤袋，能够耐受 360°C 高温	否
		后英集团中档一厂中档窑脱硫脱硝除尘和轻烧窑脱硫项目	后英集团海城钢铁有限公司拥有全国驰名商标“后英牌”，其业务板块涵盖矿业、耐火材料、钢铁、建材；金属滤筒用作其生产线除尘器滤袋，产品应用场景符合终端客户经营业务情况	公开信息可查询到北京中航天业科技有限公司官网有该项目案例说明	否
		营口仁威矿业回转窑除尘、脱硫、脱硝	营口仁威矿产有限公司拥有白云石矿山一座，主要产品为镁铝尖晶石，拥有超高温回转窑三座。金属滤筒用作转窑除尘脱硝设备除尘器滤袋，产品应用场景符合终端客户经营业务情况	公开信息可查询到北京中航天业科技有限公司中标该项目信息	否
2	江西赣锋锂业集团股份有限公司	江西省新余市高新区培源路赣锋锂业马洪万吨锂盐工厂金属柔性膜滤芯一批 900 个（二期火法窑头高温收尘器滤芯更换	江西赣锋锂业集团股份有限公司为 A+H 股上市公司，主要制造及销售锂产品、储存原材料、运输及出口锂产品，对环保要求较高，其生产系统需要安装滤芯，其业务与向发行人采购的产品应用场景相符	可以公开查询到该项目环评批复资料	否
3	河南科达东大国际工程有限公司	香江万基焙烧炉改造项目	洛阳香江万基铝业有限公司系香江集团控股企业，主要从事氧化铝粉等业务；金属滤筒应用于焙烧炉的烟气过滤，产品应用场景符合终端客户经营业务情况	可以公开查询到洛阳香江万基铝业有限公司煤气炉绿色化节能改造项目环境影响报告书	否
4	湖南平安环保股份有限	义翔铝业有限	三门峡义翔铝业有限公司为河南能源集团下属义煤公司	公开信息可查询到湖南平安环保股份有限	否

序号	金属滤筒发出商品对应客户	终端项目		终端项目公开信息查询情况	终端是否为发行人关联方
	公司	尘烟气达标排放项目	的全资子公司，主要从事氧化铝等业务；金属滤筒用作其焙烧炉的烟气过滤，产品应用场景符合终端客户经营业务情况	公司官网有该项目案例说明	
5	福建远致环保科技有限公司	山西华岳玻璃项目	山西省交城县华岳玻璃有限公司主营业务为日用玻璃制品制造以及玻璃器皿制造；金属滤筒用作其生产线除尘器滤袋，产品应用场景符合终端客户经营业务情况	公开信息可查询到福建远致环保科技有限公司官网其运用领域包含玻璃窑行业	否
6	昆明华勉环保科技有限公司	云南文山铝业有限公司1、2#焙烧炉电除尘烟气达标排放项目	云南文山铝业有限公司主要经营氧化铝；金属滤筒用作其焙烧炉的烟气过滤，产品应用场景符合终端客户经营业务情况	公开信息可查询到该项目招标信息	否

由上表知，发行人金属滤筒产品的应用场景与终端项目情况相符，且最终项目可以公开查询，发行人与终端项目公司不存在关联关系，发行人金属滤筒收入真实。

(8) 核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为，发行人的金属滤筒收入真实、准确，不存在推迟确认收入情况。

(二) 未盘点的情况下针对大额发出商品的存在认定是否获取了充分适当的证据，相关程序是否符合审计准则及尽职调查相关要求的规定。

报告期各期末发出商品情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2022年12月31日	2022年12月31日
发出商品账面价值	1,417.17	1,781.34	1,097.69
其中：滤筒业务发出商品账面价值	1,015.48	1,097.56	1,014.05
滤筒业务外发出商品账面价值	401.69	683.78	83.64
滤筒业务外发出商品占比	28.34%	38.39%	7.62%

由上表可知，报告期各期末发出商品价值主要系与滤筒业务相关，对滤筒业务相关的发出商品执行的核查程序见本题回复“中介机构核查”之“二、保荐机构及申报会计师对有关事项的核查”之“（一）对滤筒业务真实性采取的核查程

序，业务开展及关停是否获取相关流程性证据，供应商采购、出入库、领发料、运输相关凭证及合同金额匹配性、核查比例及核查证据，是否虚增资产或推迟确认收入”相关情况。

针对滤筒业务外发出商品，主要核查程序如下：

1、函证核查

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
金属滤筒外发出商品	401.69	683.78	83.64
函证金额	283.91	505.02	6.44
函证比例	70.68%	73.86%	7.70%
回函是否相符	是	是	是

报告期各期末，对发出商品中的金属滤筒外产品，就已发出未确认收入数量向客户单位进行函证，函证比例分别为7.70%、73.86%、70.68%，且已全部回函相符。2020年函证比例较低是因为对发出商品整体抽样发函，金属滤筒外发出商品账面价值占当年发出商品账面价值比例较低，因此函证比例较低。

2、期后结转收入核查

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
除金属滤筒外的发出商品账面价值	401.69	683.78	83.64
截至2022年12月31日已确认收入	-	100%	100%

经检查报告期各期末发出商品中的金属滤筒外产品结转收入凭证，2020年末、2021年末金属滤筒外产品发出商品账面价值于2022年12月31日已全部结转收入。

3、细节测试核查

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
除金属滤筒外的发出商品账面价值	401.69	683.78	83.64
细节测试金额	339.22	558.13	65.52
核查比例	84.45%	81.62%	78.33%

报告期各期末，对发出商品中的金属滤筒外产品，选取客户订单、发货单等进行检查确认发出商品的真实性，核查比例分别为78.33%、81.62%、84.45%。

4、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为，针对大额发出商品的存在认定获取了充分适当的证据，相关程序符合审计准则及尽职调查相关要求的规定。

（三）针对收入截止性执行的核查程序、核查证据及比例

报告期内，保荐机构及申报会计师对发行人报告期各期末前后一个月的销售收入执行截止性测试，核对相关记账凭证及销售合同/销售订单、销售出库单、验收单/报关单/提单、销售发票等原始单据。

报告期内，收入截止性测试中截止日期前测试金额占该月销售额的比例分别为 72.02%、79.79% 及 81.82%，截止日期后测试金额占该月销售额的比例分别为 81.60%、81.20% 及 82.42%，截止测试不存在跨期的情况。

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人收入确认准确，不存在跨期情形。

问题 3.销售结构变动原因及销售可持续性

（1）金属纤维产品销售变动原因。申请文件及问询回复显示，发行人主要产品分为金属纤维及金属纤维制品两大类。其中，金属纤维主要分为常规金属纤维、金属纤维捻线、金属纤维牵切条、金属纤维短纤四类，报告期内常规金属纤维销售额分别为 4,521.68 万元、2,956.47 万元、3,813.32 万元、1,669.43 万元，金属纤维捻线销售额分别为 1,626.11 万元、1,042.95 万元、1,484.82 万元、1,049.51 万元，金属纤维牵切条销售额分别为 1,368.27 万元、1,504.72 万元、1,316.27 万元、245.89 万元，金属纤维短销售额分别为 209.36 万元、286.47 万元、282.31 万元、176.23 万元。

请发行人：①说明报告期各期各个金属纤维细分产品对应的终端产品及下游领域、主要客户名称及销售额与销售额变动原因；②说明金属纤维牵切条产品 2022 年销售额大幅下降的原因及合理性，说明销售额下降原因属于暂时性因素或永久性因素，是否会对发行人未来持续经营能力产生重大不利影响。

（2）金属纤维制品产品销售变动原因。申请文件及问询回复显示，发行人

主要产品分为金属纤维及金属纤维制品两大类。其中，金属纤维制品分为金属纤维毡、金属纤维混纺纱、金属纤维燃烧器、金属纤维包覆发热线、金属纤维导电塑料、金属纤维纺织品及其他类产品七类。①金属纤维毡主要分为不锈钢纤维毡、毛毡、铁铬铝纤维毡、钛毡四类，其中主要销售产品为不锈钢纤维毡与铁铬铝纤维毡。报告期内不锈钢纤维毡销售额分别为 1,729.44 万元、1,923.68 万元、2,637.93 万元、1,207.49 万元，铁铬铝纤维毡销售额分别为 1,692.30 万元、615.84 万元、809.87 万元、384.49 万元。②金属纤维燃烧器分为燃烧器、平面型燃烧器（天津大成）、平面型燃烧器（北京庆东）三类，其中主要销售产品为燃烧器与平面型燃烧器（天津大成）。报告期内燃烧器销售额分别为 742.37 万元、765.71 万元、689.75 万元、254.48 万元，平面型燃烧器（天津大成）销售额分别为 152.57 万元、625.20 万元、1,028.67 万元、579.29 万元。③金属纤维混纺纱报告期内销售额分别为 1,660.26 万元、2,361.77 万元、1,906.33 万元、1,019.71 万元；金属纤维导电塑料报告期内销售额分别为 463.55 万元、668.13 万元、1,159.41 万元、565.38 万元。

请发行人：①说明报告期各期各个金属纤维制品细分产品对应的终端产品及下游领域、主要客户名称及销售额与销售额变动原因；②说明铁铬铝纤维毡销售额产品报告期内销售额大幅下降的原因及合理性，说明销售额下降原因属于暂时性因素或永久性因素，是否会对发行人未来持续经营能力产生重大不利影响。③说明平面型燃烧器（天津大成）、金属纤维导电塑料产品报告期内销售大幅增长的原因及合理性，说明销售额大幅增长是否具有可持续性。④结合终端产品类型及用途、对应下游行业发展趋势等，说明金属纤维混纺纱与其他金属纤维制品销售额变动趋势不一致的原因及合理性。⑤说明金属纤维混纺纱、金属纤维包覆发热线、金属纤维导电塑料是否可进一步以型号、用途、下游行业分类等形式划分为不同细分产品，如是，请说明报告期各期各个金属纤维制品细分产品对应的终端产品及下游领域、主要客户名称及销售额与销售额变动原因；如不能进一步划分细分产品，说明具体理由。⑥说明金属纤维制品大分类中“其他”产品的具体内容及 2022 年销售额大幅下降的原因及合理性；说明金属纤维纺织品的细分产品类型中“其他”的具体内容及报告期内销售额大幅增长原因。

(3) 新客户开发及市场竞争情况。申请文件及问询回复显示发行人金属纤

维、金属纤维毡、金属纤维燃烧器等多个产品均与贝卡尔特、日本精线、菲尔特、强纶新材等主要竞争对手直接竞争，发行人客户会选择一家或多家金属纤维企业作为供应商，前述竞争对手也均存在中国境内外的销售。发行人在下游应用领域中不断开拓新客户，同时在多家现有客户中销售占比不断提高，部分客户选择公司为同类型产品的唯一供应商，不存在被淘汰或替代的风险。

请发行人：①补充说明发行人开拓新客户的主要方式及报告期内新客户的获取方式、报告期各期获取新客户的数量、销售产品类型、金额及占比，说明发行人是否存在未来无法持续获取新客户的风险，如是，请充分揭示风险并作重大事项提示。②说明报告期内向发行人主要客户销售产品占比变化情况，说明选择发行人作为同类型产品唯一供应商的客户名称、销售产品类型、金额及占比，量化分析说明发行人不存在淘汰或替代风险的具体依据，说明发行人风险揭示内容是否充分，如不是，请充分揭示风险并作重大事项提示。③结合发行人金属纤维产品、金属纤维制品产品报告期内细分产品销售额变动情况，分析说明发行人不存在淘汰或替代风险的具体依据，说明发行人风险揭示内容是否充分，如不是，请充分揭示风险并作重大事项提示。

请保荐机构核查并发表明确意见，请申报会计师核查问题（1）（2）并发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、金属纤维产品销售变动原因

（一）说明报告期各期各个金属纤维细分产品对应的终端产品及下游领域、主要客户名称及销售额与销售额变动原因

金属纤维主要分为常规金属纤维、金属纤维捻线、金属纤维牵切条、金属纤维短纤四类，具体如下：

单位：万元

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
常规金属纤维	3,993.55	57.14%	3,813.32	55.29%	2,956.47	51.06%
金属纤维捻线	1,972.54	28.22%	1,484.82	21.53%	1,042.95	18.01%

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金属纤维牵切条	607.02	8.68%	1,316.27	19.09%	1,504.72	25.99%
金属纤维短纤	416.48	5.96%	282.31	4.09%	286.47	4.95%
合计	6,989.58	100.00%	6,896.72	100.00%	5,790.60	100.00%

1、常规金属纤维

(1) 常规金属纤维的终端产品及下游领域

常规金属纤维是金属纤维制品的基础原材料，下游涉及各类型金属纤维制品，终端产品及下游应用领域详见金属制品部分介绍，公司销售的常规纤维下游客户包括纺织、环保、玻璃加工等领域客户。

(2) 常规金属纤维的主要客户、销售额与变动原因

单位：万元

主要客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金鼎科	1,225.84	30.70%	1,872.67	49.11%	1,666.56	56.37%
金富邦纤维	488.44	12.23%	477.88	12.53%	432.38	14.62%
保定三源纺织科技有限公司	617.56	15.46%	395.09	10.36%	260.32	8.81%
其他客户小计	1,661.70	41.61%	1,067.68	28.00%	597.20	20.20%
合计	3,993.55	100.00%	3,813.32	100.00%	2,956.47	100.00%

注：以上客户收入，仅指某类产品的收入，下同。

公司常规金属纤维产品主要客户包括金鼎科、金富邦纤维和保定三源纺织科技有限公司等。

金鼎科采购公司常规金属纤维制成织物，主要用于玻璃加工领域。发行人 2021 年对金鼎科的销售收入较 2020 年有所增长，与金鼎科营业规模增长相匹配，根据金鼎科 2021 年年度报告，其 2021 年收入同比增长 10.21%。发行人 2022 年对金鼎科的销售收入下降，一方面与金鼎科营收规模下降及减少采购、降库存相关，根据金鼎科 2022 年二季度报告，其 2022 年上半年营收同比下降 2.41%，原材料库存较 2021 年末降低 23.70%，总体采购量降低；***。

金富邦纤维采购发行人的常规金属纤维主要用于耐用金属纤维纺织品、金属纤维制品等，下游应用领域包括耐高温产品、电磁波防护、导电产品、防静电产

品等领域。报告期内，随着业务合作不断深入及下游客户需求增长，公司向金富邦纤维销售金额保持增长趋势。

保定三源纺织科技有限公司采购公司常规纤维主要用于纺纱制成金属线、金属纱等金属纤维制品，用于纺织品、个人防护领域、玻璃加工等。报告期内，随着业务合作不断深入及下游客户营收规模及采购需求增长以及产品提价，公司向保定三源纺织科技有限公司销售金额保持增长趋势。

采购发行人常规金属纤维的其他客户较分散，2021年较2020年增长的主要原因为为宁波钛灏新材料科技有限公司、陕西九维聚鑫环保科技有限公司增等客户销售收入提高。2022年较2021年增长的主要原因为鹤山市悦顺电子材料有限公司、法国 IMATTEC INTERNATIONAL、盐城中铭新材料有限公司等新客户客户销售收入提高。

2、金属纤维捻线

(1) 金属纤维捻线的终端产品及下游领域

金属纤维捻线由金属纤维加捻制成。终端产品包括汽车座椅加热线、服装加热线等，下游应用领域包括汽车座椅、加热服装等。

(2) 金属纤维捻线的主要客户、销售额与变动原因

单位：万元

主要客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
VdS Weaving Nv	668.34	33.88%	376.10	25.33%	26.57	2.55%
长沙线准科技有限公司、鑫源国际股份有限公司、长沙维特克纺织有限公司	413.88	20.98%	447.08	30.11%	345.60	33.14%
威海精诚进出口有限公司	157.46	7.98%	116.93	7.88%	70.70	6.78%
其他客户小计	732.86	37.15%	544.71	36.69%	600.07	57.54%
合计	1,972.54	100.00%	1,484.82	100.00%	1,042.95	100.00%

公司金属纤维捻线产品主要客户包括 VdS Weaving Nv、长沙线准科技有限公司、鑫源国际股份有限公司、长沙维特克纺织有限公司、威海精诚进出口有限公司等。

VdS Weaving Nv 采购公司金属纤维捻线主要用于生产汽车座椅发热线。报告期内，随着业务合作不断深入及下游客户需求增长，公司向 VdS Weaving Nv 销售金额保持增长趋势。

长沙线准科技有限公司、鑫源国际股份有限公司、长沙维特克纺织有限公司系同一控制下企业。报告期内发行人对其销售规模总体稳定，销售收入变动受其终端客户需求影响小幅波动。

威海精诚进出口有限公司采购发行人产品用于出口，随着客户的不断发展，报告期内销售金额有所增长。

3、金属纤维牵切条

(1) 金属纤维牵切条的终端产品及下游领域

金属纤维牵切条系常规金属纤维经牵切工序后的产品形态，公司生产的金属纤维牵切条用于金属纤维制品生产的原材料，部分用于直接对外销售。金属纤维牵切条是金属纤维制品的基础原材料，下游涉及各类型金属纤维制品，终端产品及下游应用领域详见金属制品部分介绍。公司销售的金属纤维牵切条下游客户包括纺织、环保、燃烧器、玻璃加工等领域客户。

(2) 金属纤维牵切条主要客户、销售额与变动原因

单位：万元

主要客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
宁波钛灏新材料科技有限公司、宁波欧庭进出口有限公司	68.42	11.27%	407.07	30.93%	209.19	13.90%
FiberTech Co., Ltd.	74.78	12.32%	362.06	27.51%	220.80	14.67%
陕西元丰纺织技术研究有限公司	94.39	15.55%	71.47	5.43%	67.67	4.50%
其他客户小计	369.42	60.86%	475.68	36.14%	1,007.05	66.93%
合计	607.02	100.00%	1,316.27	100.00%	1,504.72	100.00%

2022 年金属纤维牵切条销售收入下降，主要是受宁波钛灏新材料科技有限公司/宁波欧庭进出口有限公司、FiberTech Co., Ltd.两个重点客户采购下降的影响。

宁波钛灏新材料科技有限公司、宁波欧庭进出口有限公司属于同一控制下企业，2022 年发行人对其销售收入大幅下降主要系受疫情及境外运费上涨影响所

致。2023 年至今，发行人对其销售订单金额同比上升明显。

FiberTech Co., Ltd.系韩国金属纤维制品企业，向发行人采购的金属纤维牵切条主要为铁铬铝材质，用于生产燃烧用的金属纤维纺织品，终端产品用于全预混式燃气炉。报告期内，因公司平面型燃烧器、燃烧用金属纤维纺织品获得韩国大型客户认可，相关大型客户直接选择发行人为平面型燃烧器及金属纤维纺织品供应商，因此 FiberTech Co., Ltd.的市场萎缩，采购发行人铁铬铝金属纤维牵切条金额大幅降低。报告期内，发行人燃烧器相关产品的销售收入持续增长。

陕西元丰纺织技术研究有限公司主要采购公司产品用于生产加工金属纤维混纺织物制成的服装面料，报告期内销售收入波动较小。

发行人对其他客户销售的金属纤维牵切条收入下降，主要原因为常州美妮纺织有限公司、无锡全星纺织科技有限公司、湖南永信达科技发展有限公司等客户的销售收入降低。常州美妮纺织有限公司销售收入降低主要原因为其防辐射服装产品业务收缩，采购减少；无锡全星纺织科技有限公司、湖南永信达科技发展有限公司均系贸易商客户，2020 年采购发行人产品销售至 FiberTech Co., Ltd.，后续 FiberTech Co., Ltd.向发行人直接采购，因此报告期内公司对无锡全星纺织科技有限公司、湖南永信达科技发展有限公司均系贸易商客户的销售收入降低。

另一方面，金属纤维牵切条是常规金属纤维经牵切工序拉断后的不同规格，客户采购金属纤维时会根据自身对金属纤维的长度、卷重规格要求选择牵切条或常规纤维。下游客户对该类产品的需求和常规纤维有一定替代性。报告期内，公司常规金属纤维销售收入持续增长。

4、金属纤维短纤

(1) 金属纤维短纤的终端产品及下游领域

金属纤维短纤是常规金属纤维切断后的形态，终端产品主要为防静电油漆涂料。

(2) 金属纤维短纤的主要客户、销售额与变动原因

单位：万元

主要客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
石家庄金纬金属制品有限公司	369.56	88.73%	250.37	88.69%	269.63	94.12%
其他客户小计	46.92	11.27%	31.94	11.31%	16.84	5.88%
合计	416.48	100.00%	282.31	100.00%	286.47	100.00%

金属纤维短纤主要客户为石家庄金纬金属制品有限公司，其采购公司金属纤维短纤产品销往德国地区。报告期内，发行人对其销售收入呈增长趋势，主要因为其下游终端客户的需求提高。

（二）说明金属纤维牵切条产品 2022 年销售额大幅下降的原因及合理性，说明销售额下降原因属于暂时性因素或永久性因素，是否会对发行人未来持续经营能力产生重大不利影响

1、金属纤维牵切条产品 2022 年销售额下降原因及合理性

金属纤维牵切条系常规金属纤维经牵切工序后的产品形态，公司生产的金属纤维牵切条用于金属纤维制品生产原材料，部分用于直接销售。报告期内，直接销售的金属纤维牵切条收入分别为 1,504.72 万元、1,316.27 万元和 607.02 万元。

2022 年金属纤维牵切条销售收入下降，主要是受宁波钛灏新材料科技有限公司/宁波欧庭进出口有限公司、FiberTech Co., Ltd.两个重点客户采购下降的影响。

宁波钛灏新材料科技有限公司、宁波欧庭进出口有限公司属于同一控制下企业，2022 年发行人对其销售收入大幅下降主要系受疫情及境外运费上涨影响所致。2023 年至今，发行人对其销售订单金额同比上升明显。

FiberTech Co., Ltd.系韩国金属纤维制品企业，向公司采购的金属纤维牵切条主要为铁铬铝材质，用于生产燃烧用的金属纤维纺织品，终端产品用于全预混式燃气炉。报告期内，因公司平面型燃烧器、燃烧用金属纤维纺织品获得韩国大型客户认可，相关大型客户直接选择发行人为平面型燃烧器及金属纤维纺织品供应商，因此 FiberTech Co., Ltd.的市场萎缩，采购发行人铁铬铝金属纤维牵切条金额大幅降低。但发行人燃烧器产品销售收入增长。

发行人对其他客户销售的金属纤维牵切条收入下降，主要是因为金属纤维牵

切条是常规金属纤维经牵切工序拉断后的不同形态，因此部分客户对常规金属纤维、金属纤维牵切条两者之间的需求存在一定替代性。报告期内，公司常规金属纤维销售收入持续增长。

2、金属纤维牵切条产品销售额下降原因属于暂时性因素或永久性因素，是否会对发行人未来持续经营能力产生重大不利影响

客户对金属纤维牵切条的需求，与客户对常规金属纤维和燃烧器相关产品的需求之间存在一定替代关系，比如部分客户选择采购常规金属纤维，自行完成牵切加工成为牵切条；比如韩国大型燃烧器类生产企业选择直接采购发行人燃烧器相关制品而导致 FiberTech Co., Ltd.采购发行人牵切条大幅下降（其采购牵切条亦是加工成燃烧器相关制品）。另外，也存在部分客户自身业务受下游客户订单影响存在一定的波动性，采购发行人产品金额呈波动性。

虽然发行人金属纤维牵切条 2022 年收入大幅下降，但报告期内常规金属纤维及燃烧器相关产品的销售收入持续增长。金属纤维牵切条销售额下降主要受部分客户经营波动的影响，具有暂时性。另一方面金属纤维牵切条中铁铬铝牵切条对外销售减少后用于公司自身生产铁铬铝纤维纺织及金属纤维燃烧器，相关产品对发行人收入贡献整体增长。2022 年金属纤维牵切条销售收入占主营收入比例小于 5%，对发行人收入不构成重大影响，虽然金属纤维牵切条销售收入大幅下降，但 2022 年全年的主营业务收入仍较 2021 年增长 2.72%。

综上，金属纤维牵切条销售额下降原因属于暂时性因素，不会对发行人未来持续经营能力产生重大不利影响。

二、金属纤维制品产品销售变动原因

（一）说明报告期各期各个金属纤维制品细分产品对应的终端产品及下游领域、主要客户名称及销售额与销售额变动原因

金属纤维制品主要分为金属纤维毡、金属纤维混纺纱、金属纤维燃烧器、金属纤维包覆发热线、金属纤维导电塑料、金属纤维纺织品等。

1、金属纤维毡

（1）不锈钢纤维毡

①不锈钢纤维毡的终端产品及下游领域

不锈钢纤维毡终端产品为熔体过滤器，下游领域主要为化工、化纤熔体过滤。

②不锈钢纤维毡的主要客户、销售额与变动原因

单位：万元

客户名称	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
苏州市新纶喷丝组件厂（普通合伙）	1,054.35	39.17%	1,556.90	59.02%	895.39	46.55%
新台滤材股份有限公司	258.96	9.62%	309.40	11.73%	202.68	10.54%
浙江宇丰机械有限公司	306.56	11.39%	75.45	2.86%	-	-
其他客户小计	1,071.85	39.82%	696.18	26.39%	825.61	42.92%
合计	2,691.71	100.00%	2,637.93	100.00%	1,923.68	100.00%

公司不锈钢纤维毡主要客户为苏州市新纶喷丝组件厂（普通合伙）、新台滤材股份有限公司和浙江宇丰机械有限公司等。

公司对苏州市新纶喷丝组件厂（普通合伙）销售收入2021年较2020年增长，主要原因为2021年苏州市新纶喷丝组件厂（普通合伙）扩建新厂，其业务规模增加，对公司的订单需求大幅增加。2022年苏州市新纶喷丝组件厂（普通合伙）向发行人采购金额下降，主要是受疫情影响以及发行人对其销售单价下降的影响。

新台滤材股份有限公司系中国台湾企业，报告期内发行人对其销售收入波动较小。

浙江宇丰机械有限公司采购公司金属纤维毡用于生产熔体过滤器，该客户为2021年度新客户，2022年度订单逐步放量，销售收入大幅增长。

发行人不锈钢纤维毡产品的其他客户较为分散，2022年度其他客户销售收入增长的主要原因为杭州德轮科技开发有限公司、宁波宏宁金属制品有限公司、大连渡边过滤有限公司、上海塞晋机电工程技术有限公司等客户的销售收入增长。相关客户销售收入增长的主要原因为其自身采购需求提升。

（2）铁铬铝纤维毡

①铁铬铝纤维毡的终端产品及下游领域

铁铬铝纤维毡产品主要为柴油车尾气颗粒捕集器，下游应用领域为汽车尾气

处理。

②铁铬铝纤维毡的主要客户、销售额与变动原因

单位：万元

客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
Jb-Technics GmbH	851.24	99.48%	809.11	99.91%	615.83	100.00%
其他客户小计	4.43	0.52%	0.76	0.09%	0.01	0.00%
合计	855.67	100.00%	809.87	100.00%	615.84	100.00%

公司铁铬铝纤维毡主要客户为 Jb-Technics GmbH, 用于加工至终端产品柴油车尾气颗粒捕集器, 用于尾气净化领域。报告期内, 公司与 Jb-Technics GmbH 合作稳定, 销售收入波动较小。

(3) 毛毡

①毛毡的终端产品及下游领域

毛毡系不锈钢纤维经气流成网铺网工序, 未经真空烧结的产品, 属于金属纤维毡中间产品。终端产品主要为汽车进气系统过滤器, 下游领域为汽车行业。

②毛毡的主要客户、销售额与变动原因

单位：万元

客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
MANN+HUMMEL GmbH	60.09	89.97%	216.87	93.71%	145.66	98.35%
其他客户小计	6.69	10.02%	14.54	6.28%	2.45	1.65%
合计	66.79	100.00%	231.42	100.00%	148.11	100.00%

公司毛毡产品主要客户为 MANN+HUMMEL GmbH, 公司向其销售系满足客户定制化需求, 销售收入变化主要原因为客户采购计划变动。

(4) 其他

其他金属纤维毡销售主要包括哈氏合金毡和钛毡, 哈氏合金毡和钛毡为 2022 年新产品, 2022 年销售收入分别为 29.53 万元、8.83 万元, 2020 及 2021 年未形成收入。哈氏合金毡对应的终端产品为熔体过滤器, 主要用于腐蚀性环境下的熔体过滤, 主要客户为上海塞晋机电工程技术有限公司等。钛毡仍处于试产初期,

主要客户为苏州市枫港钛材设备制造有限公司等。

2、金属纤维混纺纱

金属纤维混纺纱由金属纤维与化纤、棉线等传统纤维混纺，可进一步加工成为织物，利用金属材料的导电及电磁屏蔽特点，满足防静电和防辐射场景需求。公司金属纤维混纺纱可根据纤维的支数规格划分为低支数、中支数和高支数产品。支数是用于表示纤维或纱线粗细程度的单位，通常纱线越细支数越高。

（1）低支数金属纤维混纺纱

①对应的终端产品及下游领域

公司低支数金属纤维混纺纱终端产品应用领域为工业环保领域及部分对面料品质较低的服饰领域。

②主要客户、销售额与变动原因

单位：万元

客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
浙江钜宝新材料有限公司	283.75	40.17%	175.27	40.79%	177.71	41.94%
必达福环境技术（无锡）有限公司	260.03	36.81%	176.59	41.10%	127.76	30.15%
浙江嘉云新材料股份有限公司	117.78	16.67%	50.75	11.81%	115.56	27.27%
其他客户小计	44.83	6.35%	27.03	6.29%	2.68	0.63%
合计	706.39	100.00%	429.65	100.00%	423.71	100.00%

公司低支数金属纤维混纺纱主要客户包括浙江钜宝新材料有限公司、必达福环境技术（无锡）有限公司和浙江嘉云新材料股份有限公司。

浙江钜宝新材料有限公司下游主要应用为防静电手套、帽子等服装，2020、2021 年销售收入基本持平，2022 年销售收入较 2021 年大幅增长，主要原因为客户自身的市场需求增长。

必达福环境技术（无锡）有限公司产品主要为工业除尘布袋，销售收入报告期内呈持续增长趋势，主要原因为下游工业防静电除尘布袋需求增长，客户采购需求提高。

浙江嘉云新材料股份有限公司产品主要为纱线、面料，公司向其销售收入

2022 年与 2020 年规模基本一致，2021 年采购金额较少，主要原因为其下游工业基布客户需求临时性减少。

(2) 中支数金属纤维混纺纱

①终端产品及下游领域

公司中支数金属纤维混纺纱终端产品包括工业除尘布袋、金属纤维混纺服装，应用领域包括工业环保、服装面料领域。

②主要客户、销售额与变动原因

单位：万元

客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
无锡市蒂斯达针纺织有限公司	162.65	11.23%	417.58	28.30%	389.88	17.78%
威尔克工业纺织(嘉兴)有限公司	208.62	14.41%	113.87	7.72%	259.56	11.83%
陕西阳光纺织服装有限公司	266.23	18.38%	11.77	0.80%	184.25	8.40%
其他客户小计	810.69	55.98%	932.13	63.18%	1,359.62	61.99%
合计	1,448.19	100.00%	1,475.35	100.00%	2,193.31	100.00%

公司中支数金属纤维混纺纱主要客户包括无锡市蒂斯达针纺织有限公司、威尔克工业纺织（嘉兴）有限公司、陕西阳光纺织服装有限公司等。

无锡市蒂斯达针纺织有限公司在 2022 年受疫情影响较大，加上出口市场萎缩，其下游客户订单下降，2022 年向发行人采购金额下降。

威尔克工业纺织（嘉兴）有限公司系英国公司在中国设立的子公司，2021 年向发行人采购金额较小，主要是因为 2021 年应下游客户要求，采购了部分境外其他供应商的相关产品。

陕西阳光纺织服装有限公司 2021 年向发行人采购产品的金额大幅下降，主要是因为当年应客户要求采购了境外供应商相关产品。

公司中支数金属纤维混纺纱其他客户的采购金额呈下降趋势，主要是受出口市场需求有所下降的影响。

(3) 高支数金属纤维混纺纱

公司高支数金属纤维混纺纱终端产品主要为金属纤维混纺服装，应用领域为服装面料。报告期各期，高支数金属纤维混纺纱销售收入分别为 14.75 万元、1.33 万元和 5.36 万元，公司为系满足客户特殊需求提供该类规格产品，报告期内销售收入较小。

3、金属纤维燃烧器

(1) 燃烧器终端产品及下游领域

公司燃烧器产品指非标准定制化的金属纤维燃烧器，终端产品为全预混式燃气炉，下游多用于工业燃烧、集中供暖等商用采暖、燃烧领域。

(2) 燃烧器的主要客户、销售额与变动原因

以下按照对韩国大成、韩国庆东两个客户销售的平面型燃烧器，以及其他客户销售的燃烧器进行产品区分如下：

单位：万元

产品	客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
平面型燃烧器	韩国大成	819.47	40.08%	1,028.67	58.15%	625.20	44.95%
	韩国庆东	480.98	23.52%	50.46	2.85%	-	
其他燃烧器	蓝焰高科（天津）燃气技术有限公司	99.37	4.86%	112.96	6.39%	117.97	8.48%
	鑫源国际股份有限公司、长沙维特克纺织有限公司	92.12	4.50%	0.92	0.05%	-	
	河北欧耐机械模具股份有限公司	55.26	2.70%	67.37	3.81%	121.57	8.74%
	江苏威特斯锅炉制造有限公司	44.88	2.19%	55.41	3.13%	35.99	2.59%
	河南博威热能科技有限公司	42.52	2.08%	43.95	2.48%	45.95	3.30%
	其他客户小计	410.24	20.06%	409.14	23.13%	444.24	31.94%
合计		2,044.84	100.00%	1,768.88	100.00%	1,390.91	100.00%

①平面型燃烧器

公司平面型燃烧器主要客户为天津大成热能科技有限公司、北京庆东纳碧安热能设备有限公司。天津大成热能科技有限公司系韩国 Daesung Group 下属企业，北京庆东纳碧安热能设备有限公司系韩国证券交易所上市公司 Kyung Dong Navien Co., Ltd.（股票代码：A009450）下属企业。韩国大成、韩国庆东均为韩

国知名壁挂炉品牌，产品销至日韩、欧美等地区。

报告期内，公司向天津大成热能科技有限公司销售收入分别为 625.20 万元、1,028.67 万元和 819.47 万元，向北京庆东纳碧安热能设备有限公司销售收入分别为 0、50.46 万元和 480.98 万元。公司自 2008 年起开始从事金属纤维燃烧器产品研究、生产及销售，早期以商用燃烧器为主。公司于 2015 年通过行业展会与韩国大成取得联系，并进一步于 2019 年建立合作关系，公司产品凭借良好的性能及高性价比优势得到客户高度认可，销售订单增加。公司报告期内新增 3 条平面型燃烧器生产线，产销量逐年增长，燃烧器产品销售收入持续增长。2022 年，韩国大成销售收入下降，主要原因是其 2021 年，公司平面型燃烧器产品亦得到韩国庆东认可，2022 年向韩国庆东的销售收入大幅增长。

②其他燃烧器

报告期内，发行人其他燃烧器产品收入分别为 765.72 万元、689.75 万元、744.39 万元，销售金额相对稳定。公司其他燃烧器产品的主要客户包括蓝焰高科（天津）燃气技术有限公司、鑫源国际股份有限公司、河北欧耐机械模具股份有限公司、江苏威特斯锅炉制造有限公司、河南博威热能科技有限公司等。

报告期内，公司向蓝焰高科（天津）燃气技术有限公司、江苏威特斯锅炉制造有限公司、河南博威热能科技有限公司销售金额较为稳定、波动较小。

河北欧耐机械模具股份有限公司销售收入 2021 年较 2020 年下降，主要原因为该客户受区域房地产行业景气度影响，采购需求降低。

鑫源国际股份有限公司 2022 年度向发行人采购金额增长，主要原因系终端客户采购需求提高。

4、金属纤维导电塑料

（1）高含量（金属纤维质量分数 60% 以上）

①高含量金属纤维导电塑料终端产品及下游领域

金属纤维导电塑料主要利用金属材料导电及电磁屏蔽特性，添加至塑料生产过程中，使塑料制品具备导电、电磁屏蔽功能。公司金属纤维导电塑料终端产品主要用于电子材料周转箱、推车脚轮等，少量用于电子电气领域屏蔽外壳、导电

塑料等。

②高含量金属纤维导电塑料的主要客户、销售额与变动原因

单位：万元

客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
M2fiber KOREA Co., Ltd.	184.45	21.59%	120.30	10.73%	123.95	18.85%
余姚市长实塑胶有限公司	89.49	10.47%	126.92	11.32%	76.32	11.61%
沙伯基础创新塑料集团	75.11	8.79%	90.34	8.06%	82.84	12.60%
颀懋实业股份有限公司	123.63	14.47%	87.64	7.82%	14.27	2.17%
南星物流器械（苏州）有限公司	10.97	1.28%	18.96	1.69%	92.70	14.10%
其他客户小计	370.68	43.39%	677.07	60.39%	267.34	40.67%
合计	854.33	100.00%	1,121.21	100.00%	657.42	100.00%

报告期内，发行人高含量导电塑料销售收入分别为 657.42 万元、1,121.21 万元、854.33 万元，其中 2021 年销售收入增长主要是因为当期小客户增加，采购金额增长。

发行人高含量导电塑料的主要客户包括 M2fiber KOREA Co., Ltd.、余姚市长实塑胶有限公司、沙伯基础创新塑料集团、颀懋实业股份有限公司、南星物流器械（苏州）有限公司等。

M2fiber KOREA Co., Ltd.系韩国金属纤维制品生产企业，2021 年较 2020 年，公司向其销售收入基本稳定，2022 年较 2021 年小幅增长，主要原因为下游客户订单及采购需求增长。

报告期内，公司向余姚市长实塑胶有限公司、沙伯基础创新塑料集团销售收入总体波动较小，2021 年销售增长主要原因为受海外疫情影响，医疗用防静电脚轮需求有所提高。

颀懋实业股份有限公司采购发行人产品用于出口至捷克，报告期内该客户下游需求有所增长，向发行人采购金额小幅增长。

南星物流器械（苏州）有限公司系日本南进株式会社在中国境内的子公司，向母公司供应脚轮产品。2021 年及 2022 年，公司向南星物流器械（苏州）有限公司销售收入较 2020 年降低，主要原因为其境内业务收缩，转为通过境外供应

商采购相关产品。

(2) 低含量（金属纤维质量分数 30% 以下）

低含量金属纤维导电塑料指金属纤维质量分数小于 30% 的金属纤维导电塑料，终端产品与下游应用领域与高含量牌号相同，系公司根据客户需求生产的小批量产品。

报告期内，发行人低含量金属纤维导电塑料的销售收入分别为 10.72 万元、38.20 万元、43.65 万元，金额较小，主要客户包括深圳市沃特新材料股份有限公司等。

5、金属纤维包覆发热线

(1) PFA 包覆线

①PFA 包覆线终端产品及下游领域

PFA 指全氟丙基烷基共聚物聚氟塑料，PFA 包覆线指经 PFA 包覆后的金属纤维发热线，较金属纤维捻线具备良好的外部绝缘性和耐磨性，终端产品为汽车加热座椅、电加热服装，下游应用领域主要为汽车、服装。

②PFA 包覆线的主要客户、销售额与变动原因

单位：万元

客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
捷温科技	425.77	75.00%	479.24	78.42%	536.99	91.50%
依博汽车部件（天津）有限公司	136.87	24.11%	107.72	17.62%	47.54	8.10%
其他客户小计	5.07	0.89%	24.23	3.96%	2.32	0.40%
合计	567.71	100.00%	611.19	100.00%	586.85	100.00%

公司 PFA 包覆线的主要客户包括捷温科技、依博汽车部件（天津）有限公司等。

公司向捷温科技销售 PFA 包覆线销售金额整体较为稳定，小幅下降原因为捷温科技产品结构及生产计划调整，采购另一型号 MFA 发热线金额提高。

依博汽车部件（天津）有限公司系德国温控座椅和方向盘供应商 IGB 汽车（I.G. Bauerrhin GmbH）在中国境内的下属企业。公司产品得到客户认可，报告

期内随着与公司与客户合作不断深入，销售金额持续增长。

(2) MFA 包覆线

①MFA 包覆线的终端产品及下游领域

MFA 指全氟甲基烷基共聚物聚氟塑料，耐温温度低于 PFA。终端产品及下游领域与 PFA 相同。

②MFA 包覆线的主要客户、销售额与变动原因

单位：万元

客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
捷温科技	243.30	89.81%	155.52	75.11%	211.07	91.24%
宁波欧庭进出口有限公司、宁波钛灏新材料科技有限公司	16.86	6.22%	50.72	24.50%	13.41	5.80%
其他小计	10.74	3.96%	0.81	0.39%	6.86	2.96%
合计	270.89	100.00%	207.06	100.00%	231.34	100.00%

公司 MFA 包覆线产品主要客户为捷温科技、宁波欧庭进出口有限公司/宁波钛灏新材料科技有限公司等。

报告期内，捷温科技向公司采购 MFA 金额 2021 年较 2020 年降低，主要原因为客户采购需求波动。2022 年较 2021 年，公司向捷温科技销售 MFA 包覆线金额提高，主要原因为 MFA 较 PFA 价格低，捷温科技对 MFA 采购需求提高。

宁波欧庭进出口有限公司/宁波钛灏新材料科技有限公司向发行人采购规模较小，报告期内销售金额受其终端客户订单影响。

(3) FEP 包覆线

FEP 指全氟乙烯丙烯共聚物聚氟塑料，耐温温度低于 MFA。终端产品及下游领域与 PFA 相同。报告期内，FEP 包覆线销售收入分别为 2.59 万元、0、9.79 万元，系客户小批量定制产品。

6、金属纤维纺织品

(1) 不锈钢纤维纺织品

①不锈钢纤维纺织品的终端产品及下游领域

不锈钢纤维纺织品主要包括针织袖管、纯不锈钢梭织布、盘根、金属织带等，由不锈钢纤维经纺织工艺制成，作为高温环境的缓冲、包覆材料，用于玻璃加工领域。

②不锈钢纤维纺织品的主要客户、销售额与变动原因

单位：万元

客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长沙顾海电子科技有限公司	300.44	49.26%	212.06	52.23%	163.65	66.20%
长沙线准科技有限公司、鑫源国际股份有限公司、长沙维特克纺织有限公司	306.78	50.30%	186.03	45.82%	81.02	32.77%
其他小计	2.72	0.45%	7.95	1.96%	2.54	1.03%
合计	609.95	100.00%	406.05	100.00%	247.21	100.00%

公司不锈钢纤维纺织品主要客户为长沙顾海电子科技有限公司、长沙线准科技有限公司、鑫源国际股份有限公司、长沙维特克纺织有限公司等。

不锈钢金属纤维纺织品销售收入在报告期内持续增长的主要原因为纯不锈钢梭织布等产品销售大幅增长，该产品下游应用领域为玻璃加工。该产品于2020年研发完成并量产，2021年逐渐开始销售，报告期内销售规模持续增长。主要客户长沙顾海电子科技有限公司、长沙线准科技有限公司、鑫源国际股份有限公司、长沙维特克纺织有限公司在报告期内销售收入持续增长均受此因素影响。

(2) 铁铬铝纤维纺织品

①铁铬铝纤维纺织品的终端产品及下游领域

铁铬铝纤维纺织品包括高温合金布、铁铬铝针织布和铁铬铝机织布等。铁铬铝合金具有良好的耐高温、抗氧化特性，因此多用于高温、燃烧领域。铁铬铝纤维纺织品由铁铬铝纤维经纺织工艺制成，进一步加工制成金属纤维燃烧器，终端产品为全预混式燃气炉，下游应用领域为采暖、燃烧领域。

②铁铬铝纤维纺织品的主要客户、销售额与变动原因

单位：万元

客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
北京庆东纳碧安热能设备有限	558.41	89.79%	27.06	29.63%	-	-

客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公司						
南京乐鹰科技股份有限公司	33.42	5.37%	30.92	33.86%	28.50	41.24%
广州市蓝炬能源科技有限公司	9.09	1.46%	24.42	26.74%	37.87	54.80%
其他小计	21.01	3.38%	8.93	9.78%	2.73	3.95%
合计	621.93	100.00%	91.33	100.00%	69.10	100.00%

公司生产的铁铬铝纤维纺织品主要用于生产金属纤维燃烧器自用及满足特定客户需求，销售收入与相关客户采购需求变动相关，销售收入占主营业务收入比例较小。公司铁铬铝纤维纺织品主要客户为北京庆东纳碧安热能设备有限公司、南京乐鹰商用厨房设备有限公司和广州市蓝炬能源科技有限公司等。

自 2019 年平面型燃烧器量产销售后，2021 年，公司平面型燃烧器产品亦得到韩国庆东认可，2022 年向韩国庆东的销售收入大幅增长。铁铬铝金属纤维纺织品系平面型燃烧器的表面燃烧织物，属于燃烧器的原材料，韩国庆东向公司除采购平面型燃烧器外，亦采购部分表面燃烧织物，因此自 2021 年开始销售以来 2022 年销售收入大幅增长。

报告期内，南京乐鹰商用厨房设备有限公司业绩规模及采购需求不断提升，公司向其销售铁铬铝金属纤维纺织品的金额持续增长。

报告期内，受客户相关产品业务规模降低、减少采购需求影响，向广州市蓝炬能源科技有限公司销售收入降低。

（二）说明铁铬铝纤维毡销售额产品报告期内销售额大幅下降的原因及合理性，说明销售额下降原因属于暂时性因素或永久性因素，是否会对发行人未来持续经营能力产生重大不利影响

报告期内，铁铬铝纤维毡销售收入分别为 615.84 万元、809.87 万元和 855.67 万元。2019 年铁铬铝纤维毡销售收入为 1,692.30 万元，2020 年较 2019 年有大幅下降。铁铬铝纤维毡销售客户的主要客户为 Jb-Technics GmbH，用于加工至终端产品柴油车尾气颗粒捕集器，用于尾气净化领域。2019 年下游客户终端产品新增大批量生产计划，对公司铁铬铝纤维毡产品需求提高，因此当年该产品销售收入高于正常水平。2020 年起，下游客户对铁铬铝毡需求归于常态，公司产品收

入降低，且销售金额较为稳定。

2019 年铁铬铝纤维毡的销售收入较高，系受下游客户偶发性订单影响。最近三年，发行人铁铬铝纤维毡销售收入呈小幅增长趋势。铁铬铝纤维毡销售收入占公司主营业务收入比例小于 5%，相关影响因素不会对发行人未来持续经营能力产生重大不利影响。

（三）说明平面型燃烧器（天津大成）、金属纤维导电塑料产品报告期内销售大幅增长的原因及合理性，说明销售额大幅增长是否具有可持续性

1、平面型燃烧器

报告期内，平面型燃烧器销售收入分别为 625.20 万元、1,079.13 万元和 1,300.45 万元，主要客户为天津大成热能科技有限公司、北京庆东纳碧安热能设备有限公司，终端产品为适用全预混燃烧技术的民用燃气炉，用于采暖领域。天津大成热能科技有限公司系韩国 Daesung Group 下属企业，北京庆东纳碧安热能设备有限公司系韩国证券交易所上市公司 Kyung Dong Navien Co., Ltd.（股票代码：A009450）下属企业。韩国大成、韩国庆东均为韩国知名壁挂炉品牌，产品销至日韩、欧美等地区。

报告期内，公司向天津大成热能科技有限公司销售收入分别为 625.20 万元、1,028.67 万元和 819.47 万元，向北京庆东纳碧安热能设备有限公司销售收入分别为 0、50.46 万元和 480.98 万元。公司自 2008 年起开始从事金属纤维燃烧器产品研究、生产及销售，早期以商用燃烧器为主。公司于 2015 年通过行业展会与韩国大成取得联系，并进一步于 2019 年建立合作关系，公司产品凭借良好的性能及高性价比优势得到客户高度认可，销售订单增加。公司报告期内新增 3 条平面型燃烧器生产线，产销量逐年增长，销售收入持续增长。2021 年，公司平面型燃烧器产品亦得到韩国庆东认可，2022 年向韩国庆东的销售收入大幅增长。公司平面型燃烧器产品得到两家大型客户认可，报告期内产能、产量及销量持续增长，销售额大幅增长具有合理性。未来，随着与下游客户的合作进一步深入以及国内环保政策趋严的趋势下，公司相关产品收入预计将持续增长，销售收入增长具有可持续性。

2、金属纤维导电塑料

报告期内，金属纤维导电塑料销售收入分别为 668.13 万元、1,159.41 万元和 897.99 万元。2021 年较 2020 年，金属纤维导电塑料销售收入大幅增长，主要原因为向沃德夫聚合物(上海)有限公司销售大幅增长，该客户因新项目开发需要，向公司采购金属纤维导电塑料，进一步改性加工后对外销售。除向沃德夫聚合物（上海）有限公司，公司向其他客户销售规模亦有所提升。2022 年较 2021 年，受疫情影响沃德夫聚合物（上海）有限公司中止其新项目开发，暂停向公司采购金属纤维导电塑料，公司金属纤维导电塑料销售回落至正常水平。公司金属纤维导电塑料收入变动受下游主要客户需求变动影响，具有合理性。

公司金属纤维导电塑料销售收入在 2021 年处于较高水平，主要原因为当年大客户的采购需求，2021 年收入大幅增长的影响因素不具有可持续性。除向沃德夫聚合物（上海）有限公司的销售外，报告期内金属纤维导电塑料销售收入分别为 665.01 万元、829.22 万元和 897.99 万元，保持持续增长趋势。公司是少数生产金属纤维导电塑料的企业之一，未来随着公司产品研发升级及下游客户的进一步拓展，相关产品销售收入持续增长具有可持续性。

（四）结合终端产品类型及用途、对应下游行业发展趋势等，说明金属纤维混纺纱与其他金属纤维制品销售额变动趋势不一致的原因及合理性

报告期内，金属纤维混纺纱销售收入分别为 2,631.77 万元、1,906.33 万元和 2,159.94 万元。金属纤维混纺纱的终端产品主要包括防辐射/防静电织物及服装、工业环保除尘布袋等。金属纤维混纺纱在防辐射/防静电织物及服装领域的主要用途为利用金属材料的导电及电磁屏蔽效应，用于防止静电产生或用于屏蔽电磁辐射产品，例如防静电工装、防静电织物、防辐射孕妇服等。金属纤维混纺纱在工业环保除尘滤袋领域的主要用途为利用金属材料的导电特性，防止工业粉尘中的静电产生，起到防爆的作用。

由于市场需求变化，金属纤维防辐射产品市场需求热度下降，同时该类产品的消费者价格敏感度较低，消费者倾向银纤维材质产品，公司不锈钢材质金属纤维混纺织物服装销售逐步降低。在工业环保除尘领域，下游行业需求总体保持稳健增长，公司相关产品销售收入提升。

综上，公司金属纤维混纺纱 2021 年销售金额下降，主要原因为防辐射服装领域需求降低。2022 年较 2021 年销售收入小幅增长，主要原因为工业环保领域需求持续增长。金属纤维混纺纱与其他金属纤维制品销售额变动趋势不一致主要系产品下游行业需求变化影响，具有合理性。

（五）说明金属纤维混纺纱、金属纤维包覆发热线、金属纤维导电塑料是否可进一步以型号、用途、下游行业分类等形式划分为不同细分产品，如是，请说明报告期各期各个金属纤维制品细分产品对应的终端产品及下游领域、主要客户名称及销售额与销售额变动原因；如不能进一步划分细分产品，说明具体理由。

金属纤维混纺纱、金属纤维包覆发热线、金属纤维导电塑料可按照型号、产品类别等进一步划分为不同细分产品，详见本反馈问题“二、金属纤维制品产品销售变动原因”之“（一）说明报告期各期各个金属纤维制品细分产品对应的终端产品及下游领域、主要客户名称及销售额与销售额变动原因”相关内容。

（六）说明金属纤维制品大分类中“其他”产品的具体内容及 2022 年销售额大幅下降的原因及合理性；说明金属纤维纺织品的细分产品类型中“其他”的具体内容及报告期内销售额大幅增长原因。

1、金属纤维制品大分类中“其他”产品的具体内容及 2022 年销售额大幅下降的原因及合理性

单位：万元

产品名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金属滤筒	278.15	69.00%	814.97	80.36%	622.72	79.14%
金属纤维混合条	124.96	31.00%	199.16	19.64%	164.16	20.86%
合计	403.11	100.00%	1,014.12	100.00%	786.88	100.00%

2020-2022 年，其他金属纤维制品销售收入分别为 786.88 万元、1,014.12 万元和 403.11 万元。其他金属纤维制品销售收入大幅下降的主要原因为公司基于发展规划，逐渐降低并终止金属滤筒产品业务。

2、金属纤维纺织品的细分产品类型中“其他”的具体内容及报告期内销售额大幅增长原因

金属纤维纺织品的细分产品类型中“其他”产品主要包括纯不锈钢梭织布、纯不锈钢针织布等。具体构成情况如下：

单位：万元

产品名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
纯不锈钢梭织布	211.03	45.11%	126.62	52.98%	-	-
纯不锈钢针织布	226.91	48.51%	93.34	39.06%	-	-
其他	29.85	6.38%	19.02	7.96%	50.27	100.00%
合计	467.79	100.00%	238.97	100.00%	50.27	100.00%

2020-2022 年，其他金属纤维纺织品销售收入分别为 50.27 万元、238.97 万元和 467.79 万元。其他金属纤维制品销售收入大幅增长的主要原因为纯不锈钢梭织布、纯不锈钢针织布销售大幅增长。纯不锈钢梭织布、纯不锈钢针织布下游应用领域为玻璃加工，相关产品于 2020 年开发试产，2021 年逐渐开始销售，报告期内销售规模持续增长。

三、新客户开发及市场竞争情况

(一) 补充说明发行人开拓新客户的主要方式及报告期内新客户的获取方式、报告期各期获取新客户的数量、销售产品类型、金额及占比，说明发行人是否存在未来无法持续获取新客户的风险，如是，请充分揭示风险并作重大事项提示

1、开拓新客户的主要方式及报告期内新客户的获取方式

发行人在长期经营活动的开展过程中，与国内外多家企业形成了长期、稳定的合作，积累了丰富的客户资源，建立了良好的品牌形象。报告期内，发行人主要通过老客户推荐、实地拜访、网络推广、参加行业展会等多种途径获取业务，与主要客户合作稳定并持续深化，同时实现了新客户的不断开拓，具体情况如下：

(1) 发行人坚持通过向客户提供优质服务获取商业机会的营销发展策略，以优质的服务赢得客户信任、树立行业口碑，在良好合作的基础上，争取老客户为公司介绍新客户；

(2) 发行人通过多年的销售人才积累建立了成型的销售队伍，通过多方途径了解有金属纤维方面需求的潜在客户，并运用电话沟通、实地拜访等方式逐步形成稳定合作关系，以此获得客户；

(3) 发行人通过公司官网、公众号等互联网渠道进行宣传，客户通过网络宣传获取公司产品信息并与公司联系，公司与客户洽谈达成合作意向后获取客户；

(4) 发行人积极参与纱线展、过滤与分离展会、塑料展、上海国际供热技术展等行业内知名度较高的展会，主动结识潜在合作伙伴，积极扩大公司产品的影响力和知名度。

发行人将在巩固现有优势区域市场的基础上，充分发挥公司研发、生产制造和产品优势，通过完善专业化销售团队、加大客户接触力度等方式积极开拓新的客户。同时，公司通过加强销售人员培训，全面提升销售人员的综合素质，促进新客户的拓展。

2、报告期各期获取新客户的数量、销售产品类型、金额及占比

报告期各期，公司获取新客户数量分别为 124、124、119 家，新客户当年销售金额分别为 1,372.89 万元、1,259.92 万元和 1,017.88 万元。

报告期各期，公司新客户当年销售产品类型、金额及占主营业务收入比例如下表所示。

单位：万元

产品类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金属纤维	647.65	3.55%	84.24	0.47%	289.58	1.92%
金属纤维毡	87.58	0.48%	127.25	0.71%	253.43	1.68%
金属纤维混纺纱	51.82	0.28%	15.09	0.08%	19.66	0.13%
金属纤维纺织品	41.21	0.23%	32.71	0.18%	2.50	0.02%
金属纤维燃烧器	36.46	0.20%	149.11	0.84%	125.32	0.83%
金属纤维导电塑料	30.50	0.17%	41.87	0.24%	40.59	0.27%
金属纤维包覆发热线	4.18	0.02%	13.11	0.07%	-	-
金属滤筒	90.06	0.49%	793.20	4.46%	622.72	4.12%
其他	28.42	0.16%	3.35	0.02%	19.09	0.13%

产品类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
总计	1,017.88	5.57%	1,259.92	7.08%	1,372.89	9.08%

3、是否存在未来无法持续获取新客户的风险

发行人产品性能优异，部分产品技术指标与国际领先企业贝卡尔特、日本精线相近，具备全产业链生产能力，能够满足下游客户各项要求。发行人自成立以来，一直专注于金属纤维及其制品的生产和研发，经过多年的积累，发行人掌握了高强高韧性金属纤维的核心生产工艺。发行人通过生产装备与工艺的持续研发，对金属纤维连续包覆、连续选择性分离生产技术，金属纤维气流成网及真空烧结，金属纤维粗纤维纺纱，金属纤维导电塑料等方面实现了突破，在提高生产效率和产品质量的稳定性等方面具备行业先进水平，具有较高的技术壁垒和核心竞争力。发行人注重技术创新，报告期内持续进行研发投入，具备持续研发创新能力。报告期内，公司客户数量保持稳定增长，反映出发行人在业务拓展方面采取的措施切实、有效，能够为公司持续扩大客户群体提供保障。因此，发行人能够持续获取新客户，不存在无法持续获取新客户的风险。

(二) 说明报告期内向发行人主要客户销售产品占比变化情况，说明选择发行人作为同类型产品唯一供应商的客户名称、销售产品类型、金额及占比，量化分析说明发行人不存在淘汰或替代风险的具体依据，说明发行人风险揭示内容是否充分，如不是，请充分揭示风险并作重大事项提示

1、报告期内向发行人主要客户销售产品占比变化情况

公司向报告期内各期前 5 大客户销售占比变化及原因如下表所示。

客户名称	销售产品	占比变化情况	原因
金鼎科	金属纤维、金属纤维捻线	2022 年销售收入占比下降明显	金鼎科 2022 年去库存采购规模降低，***
苏州市新纶喷丝组件厂（普通合伙）	金属纤维毡	2021 年销售占比提高，2022 年销售占比下降	2021 年苏州新纶新产线投产，产能及采购量增长。2022 年采购量有所回落，平均价格降低
北京庆东纳碧安热能设备有限公司	金属纤维燃烧器、金属纤维纺织品	2022 年销售占比大幅提高	2021 年建立合作关系，2022 年销售订单逐步放量
Jb-Technics GmbH	金属纤维毡、金属纤维	2020 年以来销售收入	报告期内合作稳定，

客户名称	销售产品	占比变化情况	原因
	维发热线	占比持续增加	铁铬铝纤维毡产品销售收入逐年增长
长沙线准科技有限公司、长沙维特克纺织有限公司、鑫源国际股份有限公司	金属纤维捻线、金属纤维纺织品、金属纤维燃烧器、金属纤维混纺纱	2020年以来销售收入占比持续增加	贸易商客户，报告期内终端客户需求稳定，2021年起不锈钢金属纤维纺织品销售收入提高
宁波欧庭进出口有限公司、宁波钦灏新材料科技有限公司	金属纤维、金属纤维混纺纱、金属纤维包覆发热线	2021年销售收入占比有所提高，2022年销售收入占比下降明显	贸易商客户，2021年终端客户采购需求临时性提高
天津大成热能科技有限公司	金属纤维燃烧器	2021年销售收入占比提高，2022年销售占比降低	报告期内合作稳定，2022年平面型燃烧器采购金额小幅下降
捷温科技	金属纤维包覆发热线	2021年收入占比下降，2022年销售收入占比提高	报告期内合作稳定，2020年客户需求临时性增长，2021、2022年恢复正常水平

2、选择发行人作为同类型产品唯一供应商的客户名称、销售产品类型、金额及占比

同类型产品指与公司产品属于同种产品类型的金属纤维或金属纤维制品，部分客户出于集中采购提升议价能力及采购效率等方面考虑，选择发行人为同一类产品的单一供应商。在覆盖报告期各期销售收入75%以上的客户走访中，选择发行人作为同类型产品唯一供应商的客户25家，报告期各期销售收入占主营业务收入比例分别为29.97%、26.02%和34.20%。相关客户名称、销售产品类型、金额及占比如下表所示。

单位：万元

客户名称	销售产品类型	2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
北京庆东纳碧安热能设备有限公司	金属纤维纺织品、金属纤维燃烧器	1,039.39	5.69%	77.51	0.44%	-	-
Jb-Technics GmbH	金属纤维发热线、金属纤维毡	856.56	4.69%	814.70	4.58%	620.13	4.10%
保定三源纺织科技有限公司	常规金属纤维、金属纤维牵切条、金属纤维混纺纱、金属纤维捻线	667.56	3.65%	476.50	2.68%	398.00	2.63%
长沙线准科技有限公司	金属纤维捻线	411.84	2.25%	440.76	2.48%	337.66	2.23%
必达福环境技术(无锡)有限公司	金属纤维混纺纱、金属纤维混合条、	402.93	2.21%	377.79	2.12%	262.89	1.74%

客户名称	销售产品类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	金属纤维牵切条						
石家庄金纬金属制品有限公司	金属纤维短纤	369.56	2.02%	250.37	1.41%	269.63	1.78%
M2fiber KOREA Co., Ltd.	常规金属纤维、金属纤维导电塑料、金属纤维纺织品、金属纤维混纺纱、金属纤维混合条、金属纤维捻线、金属纤维牵切条	358.75	1.96%	286.32	1.61%	331.73	2.19%
鹤山市悦顺电子材料有限公司	常规金属纤维	326.11	1.79%	-	-	-	-
长沙维特克纺织有限公司	金属纤维纺织品、金属纤维燃烧器	292.58	1.60%	80.52	0.45%	-	-
陕西阳光纺织服装有限公司	金属纤维混纺纱	266.23	1.46%	11.77	0.07%	184.25	1.22%
威尔克工业纺织(嘉兴)有限公司	金属纤维混纺纱	208.62	1.14%	113.87	0.64%	259.56	1.72%
无锡市蒂斯达针织纺织有限公司	金属纤维混纺纱	174.59	0.96%	417.58	2.35%	389.97	2.58%
上海塞晋机电工程技术有限公司	金属纤维毡	174.58	0.96%	44.72	0.25%	42.24	0.28%
北京力帕机械设备有限公司	常规金属纤维、金属纤维捻线	122.44	0.67%	145.29	0.82%	80.64	0.53%
蓝焰高科(天津)燃气技术有限公司	金属纤维燃烧器	99.37	0.54%	112.96	0.64%	117.97	0.78%
上海离贝磁纺织科技有限公司	金属纤维混纺纱、自用纺纱牵切条	95.01	0.52%	-	-	26.81	0.18%
陕西元丰纺织技术研究有限公司	金属纤维牵切条	94.39	0.52%	71.47	0.40%	67.67	0.45%
余姚市长实塑胶有限公司	金属纤维导电塑料	89.49	0.49%	126.92	0.71%	76.32	0.50%
无锡高富莱工业用布有限公司	金属纤维混纺纱	66.49	0.36%	29.87	0.17%	258.44	1.71%
无锡市锦坤织造有限公司	金属纤维混纺纱	62.76	0.34%	52.94	0.30%	63.27	0.42%
河南博威热能科技有限公司	金属纤维燃烧器	42.52	0.23%	43.95	0.25%	45.95	0.30%
上海衡薄新材料科技有限公司	金属纤维混纺纱、金属纤维捻线	28.20	0.15%	-	-	83.63	0.55%
沃德夫聚合物(上海)有限公司	金属纤维导电塑料	-	-	330.19	1.86%	3.12	0.02%
湖南平安环保股份有限公司	金属滤筒	-	-	304.88	1.71%	-	-
昆明华勉环保科	金属滤筒	-	-	14.81	0.08%	614.97	4.06%

客户名称	销售产品类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
技有限公司							
合计		6,249.97	34.20%	4,625.69	26.02%	4,534.85	29.97%

3、量化分析说明发行人不存在淘汰或替代风险的具体依据

(1) 发行人具备持续拓展新客户能力

发行人经过二十余年的发展，已成为国内金属纤维领域技术及规模领先企业，不存在被淘汰或替代风险。与竞争对手相比，发行人产品有明显的竞争优势，公司多年专注金属纤维及其制品业务，形成技术及研发优势、产品矩阵及产业链全流程优势、生产及产品质量优势、客户服务及客户资源等竞争优势。公司凭借产品、质量、服务等方面的综合能力，通过客户推荐、实地拜访、网络推广、参加行业展会等多种途径，在下游应用领域中不断开拓新客户。报告期各期，公司获取新客户数量分别为 124、124、119 家，新客户当年销售金额分别为 1,372.89 万元、1,259.92 万元和 1,017.88 万元。

(2) 发行人对主要客户的销售收入保持稳定

报告期各期，发行人向各期前五大客户的销售收入分别为 4,558.95 万元、6,329.35 万元和 5,024.60 万元，为公司业绩增长提供重要支撑。公司产品质量得到下游客户高度认可，与金鼎科、苏州新纶、捷温科技、Jb-Technics GmbH 等主要客户合作稳定。

(3) 发行人凭借行业先进的产品质量在竞争中不断扩大优势

根据弗若斯特沙利文研究报告，2021 年公司在全球金属纤维及其制品行业中市占率为 1.96%，在中国金属纤维及其制品行业中市占率为 4.82%。发行人产品性能优异，部分产品技术指标与国际领先企业贝卡尔特、日本精线相近。发行人与竞争对手在产品应用场景侧重点方面存在差异，即使对于直接竞争的产品，虽然国外领先企业在品牌知名度方面具有较强优势，但发行人技术水平也达到相近水平，且在价格及服务方面更具有优势，不存在被竞争对手替代风险。在面临贝卡尔特、菲尔特等企业的直接竞争中，公司在多家已有客户的销售占比不断提高，包括金鼎科、苏州新纶、新台滤材股份有限公司、浙江严牌过滤技术股份有

限公司等，公司向其销售占其同类产品采购比例已超过 50%，部分客户选择公司为同类型产品的唯一供应商，包括威尔克工业纺织有限公司、M2fiber KOREA Co., Ltd.等。在覆盖报告期各期销售收入 75%以上的客户中，选择发行人作为同类型产品唯一供应商的客户共 25 家，报告期各期销售收入占主营业务收入比例分别为 29.97%、26.02%和 34.20%。

综上，公司主要产品不存在被淘汰或替代的风险，发行人风险揭示内容充分。

（三）结合发行人金属纤维产品、金属纤维制品产品报告期内细分产品销售额变动情况，分析说明发行人不存在淘汰或替代风险的具体依据，说明发行人风险揭示内容是否充分，如不是，请充分揭示风险并作重大事项提示。

发行人金属纤维产品、金属纤维制品产品报告期内细分产品销售额变动情况，详见本反馈问题第一、第二小问之回复内容。

发行人的产品不存在淘汰或替代风险，具体分析如下：

（1）发行人主要产品符合国家相关产业政策

公司主要产品金属纤维及其制品既是新材料的重要组成部分，也是环境保护、高端制造等新兴产业重要的配套材料，其技术含量相对较高、应用范围广泛、发展潜力较大。国家有关部门相继出台了一系列法律法规、产业政策、行业标准鼓励金属纤维及制品生产企业高质量发展，具体包括《国家工业节能技术推荐目录（2021）》《纺织行业“十四五”发展纲要》《纺织行业“十四五”科技发展指导意见》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》《国家重点支持的高新技术领域目录》等，上述产业政策在发展增长目标、关键技术方向、产业应用领域等方面均做了明确指导。公司主营业务和主要产品符合国家产业政策，不存在被淘汰的风险。

（2）下游行业持续发展，为发行人主要产品的下游需求带来增长潜力

由金属纤维制成的各类金属纤维制品功能丰富、应用广泛，包括纺织物、纤维多孔材料、纤维增强材料、复合材料等，在化工、化纤、纺织、环保、汽车、电子、军事等领域发挥着重要作用。发行人下游行业主要包括聚合物及化纤行业、汽车行业、采暖行业等，下游主要行业均保持着长期稳健增长的发展趋势，随着下游行业市场需求进一步扩大，以及金属纤维应用渗透率进一步提高，金属纤维

及其制品的下游需求有持续的增长潜力。

报告期内，公司主要下游应用领域化纤、汽车、采暖行业涉及的细分产品销售规模持续增长，具体包括下游用于化纤熔体过滤的不锈钢纤维毡（终端为熔体过滤器）；下游用于汽车行业的铁铬铝纤维毡（终端为柴油车尾气净化器）、金属纤维捻线（终端为汽车座椅）、金属纤维包覆发热线（终端为汽车座椅）、不锈钢金属纤维纺织品（终端用于汽车玻璃加工）；下游用于采暖行业的金属纤维燃烧器（终端为全预混式燃气炉）、铁铬铝金属纤维纺织品（终端为全预混式燃气炉）。

（3）部分同类产品可实现功能替代，但发行人主要产品在下游应用中发挥重要作用、不可或缺

金属纤维是具有良好的物理和化学性能的新型金属材料，具有金属材料本身的优点，还兼容非金属纤维材料的一些特殊性能。发行人主要产品的下游应用包括熔体过滤、高温气体过滤、防静电及防辐射、全预混式燃气炉、电热发热元件等。下游应用领域中，存在部分同类产品可实现功能替代，但金属纤维制品凭借特殊的性能发挥着重要作用、不可或缺。

在熔体过滤及高温气体过滤领域，金属纤维毡的替代材料包括多层金属烧结网、金属粉末烧结材料等，金属纤维毡在过滤精度、孔隙率、孔径分布均一性等方面更优，多层金属烧结网无法保证高精度、金属粉末烧结材料无法保证高孔隙率和良好的均匀性。

在防静电织物领域，导电纤维的材质除金属纤维外，还包括炭黑系纤维、导电性金属化合物和导电高分子型纤维，炭黑系纤维颜色单一但缺乏韧性，使用范围有限，导电性金属化合物导电及电磁屏蔽性能较低，导电高分子型纤维纺丝困难价格较高，较难广泛使用。

在导电塑料领域，导电添加物替代材料还包括炭黑、碳纤维、金属粉末等。其中炭黑凭借成本优势是使用最广泛的产品，而金属纤维添加材料在调色、耐用性和稳定性方面更具优势，在特定领域不可或缺。

在全预混式燃气炉应用中，替代材料还包括金属孔板等，金属孔板通常无法实现金属纤维同等的孔径尺寸，在氮氧排放、宽幅功率调节、燃烧稳定性、使用寿命等方面，金属纤维具有难以替代的优势。

在电热发热元件领域，替代材料还包括铜线、碳纤维等，金属纤维由于具有优异耐弯折性能，电阻稳定性高，多用于高端应用领域。

(4) 发行人主要产品技术性能先进，具备持续研发创新能力，不存在被竞争对手替代风险

公司产品性能优异，部分产品技术指标与国际领先企业贝卡尔特、日本精线相近，具备全产业链生产能力，能够满足下游客户各项要求。发行人自成立以来，一直专注于金属纤维及其制品的生产和研发，经过多年的积累，发行人掌握了高强高韧性金属纤维的核心生产工艺。发行人通过生产装备与工艺的持续研发，对金属纤维连续包覆、连续选择性分离生产技术，金属纤维气流成网及真空烧结，金属纤维粗纤维纺纱，金属纤维导电塑料等方面实现了突破，在提高生产效率和产品质量的稳定性等方面具备行业先进水平，具有较高的技术壁垒和核心竞争力。公司注重技术创新，报告期内持续进行研发投入，具备持续研发创新能力。

【中介机构核查】

一、保荐机构及申报会计师对上述事项的核查情况

1、针对金属纤维产品销售变动原因，保荐机构及申报会计师实施了以下核查程序：

(1) 获取发行人收入构成明细表，统计各类金属纤维细分产品销售额及占比变动情况，对照下游对应的终端产品和应用领域、主要客户等口径分析报告期内各类金属纤维产品的销售金额及占比变动原因，通过公开披露数据及客户走访了解其采购相关金属纤维产品的用途及其对产品销售规模的影响；

(2) 访谈发行人核心技术人员，了解主要金属纤维产品技术要求及客户特点；查阅行业研究报告、行业协会资料、同行业可比公司年报等，了解金属纤维行业市场竞争格局、未来市场需求、发展趋势及容量；

(3) 访谈发行人业务部门人员，统计报告期内主要金属纤维产品应用于纺织、环保、化工、采暖、汽车、玻璃加工等下游领域及需求变化情况；查阅行业研究报告、产品技术手册等，结合对发行人核心技术人员访谈，了解发行人存在的不足和挑战，及应对措施。

(4) 访谈发行人销售部门负责人，了解发行人金属纤维产品的市场竞争情况以及主要产品业绩波动的主要原因；通过公开信息查询下游行业的发展情况，了解主要客户所在行业的需求变动、行业竞争格局的变化、客户的经营情况，分析发行人对客户销售情况与客户经营情况等匹配性，结合对发行人技术人员及业务部门的访谈，了解下游行业变化对发行人生产经营的影响。

2、针对金属纤维制品销售变动原因，保荐机构及申报会计师实施了以下核查程序：

(1) 获取发行人收入构成明细表，统计各类金属纤维制品细分产品销售额及占比变动情况，对照下游对应的终端产品和应用领域、主要客户等口径分析报告期内各类金属纤维制品细分产品的销售金额及占比变动原因，通过公开披露数据及客户走访了解其采购相关金属纤维制品的用途、下游需求变化及其对产品销售规模的影响；

(2) 访谈发行人核心技术人员，了解主要金属纤维制品产品技术要求及客户特点；查阅行业研究报告、行业协会资料、产业政策同行业可比公司年报等，了解金属纤维制品行业市场竞争格局、各细分领域的市场集中度情况，未来市场需求和容量；

(3) 访谈发行人业务部门人员，统计报告期内主要金属纤维制品产品应用于纺织、环保、化工、采暖、汽车、玻璃加工等下游领域的情况；查阅行业研究报告、产品技术手册等，结合对发行人核心技术人员访谈，了解发行人存在的不足和挑战，及应对措施。

(4) 访谈发行人销售部门负责人，了解发行人金属纤维制品产品的市场竞争情况以及主要产品业绩波动的主要原因；通过公开信息查询下游行业的发展情况，了解主要客户所在行业的需求变动、行业竞争格局的变化、客户的经营情况，分析发行人对客户销售情况与客户经营情况等匹配性，结合对发行人技术人员及业务部门的访谈，了解行业变化对发行人生产经营的影响。

3、针对新客户开发及市场竞争情况，保荐机构实施了以下核查程序：

(1) 获取报告期各期发行人销售明细，统计报告期各期新增客户数量及收入情况；通过企查查、国家企业信用信息公示系统等公开信息查询新增客户

的基本情况，核查是否与发行人存在关联关系；访谈发行人管理层关于新客户的业务获取及开展方式、合同签订、业务合作稳定性等情况；

(2) 获取了发行人主要新增客户的清单，并访谈了发行人销售相关人员，了解新增客户的开发过程，分析了新增客户销售规模及其变动的合理性；对主要新增客户开展线上或线下访谈，了解客户与公司的合作情况；

(3) 查阅走访资料中涉及的相关客户出具的关于报告期内发行人向其销售产品占其采购同类产品比例的说明；访谈发行人相关业务负责人，了解报告期内上述相关客户收入变动原因及合理性，未来预计变动情况等，了解公司对主要及新增客户的业务拓展情况、合作历史情况、业务获取途径，获取并查阅发行人与主要及新增客户签署的书面合同，发行人承接的订单，分析对主要及新增客户的销售收入变动的合理性

(4) 获取发行人产品检测报告、奖项及荣誉证书，访谈发行人核心技术人员，网络查询发行人产品技术水平情况，了解发行人在金属纤维及制品行业地位；获取发行人各种检测认证证书、专家评审意见等，访谈发行人销售部门、研发部门、质保部门相关人员，结合网络查询的行业惯例，了解发行人新增客户的供应商选取流程，核查发行人是否存在无法满足相应资质要求的风险。

二、保荐机构及申报会计师对上述事项的核查意见

(一) 保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人金属纤维及下游客户对应的终端应用领域较为丰富，主要客户及其销售金额变动原因具有合理性；金属纤维牵切条产品 2022 年销售额大幅下降主要原因包括不同产品之间替代性因素影响及部分客户自身业务受下游客户订单波动性影响，销售额下降属于暂时性因素，不会对发行人未来持续经营能力产生重大不利影响。

2、发行人金属纤维制品应用领域丰富，主要客户及其销售金额变动原因具有合理性；发行人铁铬铝纤维毡在 2019 年销售金额较大，主要受 jb-technics GmbH 偶发性大批量订单的影响，2020 年恢复正常水平，报告期内发行人铁铬铝纤维毡销售金额呈增长趋势。铁铬铝纤维毡销售金额变动不会对发行人未来持

续经营能力产生重大不利影响；报告期内，随着环保要求提升，发行人平面型燃烧器产品销售订单增加、销售额大幅增长，具有合理性及可持续性。金属纤维导电塑料在 2021 年销售金额增长，主要是沃德夫聚合物（上海）有限公司销售大幅增长影响，2022 年销售金额回落，系暂时性因素。公司是少数生产金属纤维导电塑料的企业之一，未来随着公司产品研发及客户的进一步拓展，金属纤维导电塑料销售收入具有可持续性；发行人金属纤维混纺纱产品与其他金属纤维制品销售额变动趋势不一致主要系下游应用领域和终端产品存在差异所致，具有合理性；发行人已对金属纤维混纺纱、金属纤维包覆发热线、金属纤维导电塑料产品进一步细分说明其用途及下游应用等，相关产品主要客户及对其销售金额变动具有合理性；金属纤维制品大分类中“其他”产品销售收入下降主要系公司基于发展规划，逐渐降低并终止金属滤筒产品业务。金属纤维纺织品的细分产品类型中“其他”产品销售收入增长的主要系纯不锈钢梭织布等产品报告期内销售规模持续增长，上述产品的销售额变动具有合理性。

3、发行人主要通过客户推荐、实地拜访、网络推广、参加行业展会等多种途径获取客户，与主要客户合作稳定并持续深化，同时不断开拓新客户。报告期内，公司获取新客户数量分别为 124、124、119 家，新客户当年销售金额分别为 1,372.89 万元、1,259.92 万元和 1,017.88 万元。发行人能够持续获取新客户，不存在无法持续获取新客户的风险；报告期内，发行人向主要客户（前五大）销售的产品及金额有所下降，客户集中度有所降低；部分客户出于集中采购提升议价能力及采购效率等方面考虑，对同一细分类产品选择发行人为单一供应商具有合理性。发行人不存在淘汰或替代风险；发行人详细说明了金属纤维产品、金属纤维制品销售变动及原因，发行人不存在淘汰或替代风险，发行人风险揭示内容充分。

（二）申报会计师的核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人金属纤维及下游客户对应的终端应用领域较为丰富，主要客户及对其销售金额变动原因具有合理性；金属纤维牵切条产品 2022 年销售额大幅下降主要原因包括不同产品之间替代性因素影响及部分客户自身业务受下游客户订单波动性影响，销售额下降属于暂时性因素，不会对发行人未来持续经营能力

产生重大不利影响。

2、发行人金属纤维制品应用领域丰富，主要客户及对其销售金额变动原因具有合理性；发行人铁铬铝纤维毡在 2019 年销售金额较大，主要受 jb-technics GmbH 偶发性大批量订单的影响，2020 年恢复正常水平，报告期内发行人铁铬铝纤维毡销售金额呈增长趋势。铁铬铝纤维毡销售金额变动不会对发行人未来持续经营能力产生重大不利影响；报告期内，随着环保要求提升，发行人平面型燃烧器产品销售订单增加、销售额大幅增长，具有合理性及可持续性。金属纤维导电塑料在 2021 年销售金额增长，主要是沃德夫聚合物（上海）有限公司销售大幅增长影响，2022 年销售金额回落，系暂时性因素。公司是少数生产金属纤维导电塑料的企业之一，未来随着公司产品研发及客户的进一步拓展，金属纤维导电塑料销售收入具有可持续性；发行人金属纤维混纺纱产品与其他金属纤维制品销售额变动趋势不一致主要系下游应用领域和终端产品存在差异所致，具有合理性；发行人已对金属纤维混纺纱、金属纤维包覆发热线、金属纤维导电塑料产品进一步细分说明其用途及下游应用等，相关产品主要客户及对其销售金额变动具有合理性；金属纤维制品大分类中“其他”产品销售收入下降主要系公司基于发展规划，逐渐降低并终止金属滤筒产品业务。金属纤维纺织品的细分产品类型中“其他”产品销售收入增长的主要系纯不锈钢梭织布等产品报告期内销售规模持续增长，上述产品的销售额变动具有合理性。

问题 4.是否存在同业竞争

根据申请文件及首轮问询回复文件，（1）发行人主要从事金属纤维及其制品业务，金属纤维制品主要包括金属纤维毡、金属纤维混纺纱、金属纤维燃烧器、金属纤维发热线、金属纤维导电塑料、金属纤维纺织品等；广东新力、广东新力新材主要生产多孔金属过滤材料，制成气固分离器件，截至本回复出具日，广东新力未实际开展生产业务，相关业务由广东新力新材承接。（2）广东新力的金属滤筒为金属粉末制成，发行人的金属滤筒为金属纤维制成。金属粉末制成的金属滤筒与金属纤维制成的金属滤筒在技术路线和生产工艺上差异较大。与金属粉末制成的金属滤筒相比，金属纤维制成的滤筒产品不具备成本优势，目前发行人已不再生产金属滤筒产品，与广东新力不存在实质性竞争。（3）基于金属纤维制成

的滤筒产品不具备成本优势，目前发行人已不再生产金属滤筒产品，与广东新力不存在竞争。同时，广东新力及董事 YeZhang 张冶已出具避免同业竞争的承诺函。

(4) 根据公开信息，广东新力官网显示仍从事铜、铝纤维、纯铁、不锈钢、双相不锈钢、高镍合金、哈氏合金及铁铬铝合金等金属纤维，以及不锈钢纤维烧结毡、铁铬铝纤维烧结毡等产品相关业务及金属纤维毡滤袋相关业务。

请发行人：(1)结合广东新力及相关公司的主营业务及主要销售产品的名称、类型、金额及主要客户名称、类型、销售额及变化情况等，说明发行人是否存在与主要股东或其控制企业间存在相同或相近业务，是否主要客户、产品类型重合的情形。(2)说明发行人是否存在与主要股东及其控制的公司存在从事相同或相近业务的情形，是否会导致发行人与存在前述情形的竞争方之间的非公平竞争或其他利益输送情形，是否会导致发行人与存在前述情形的竞争方之间存在相互或单方让渡商业机会的情形，是否可能会对发行人未来持续经营能力产生重大不利影响。

请保荐机构、发行人律师按照《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1号》1-12的要求进行核查，并发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、结合广东新力及相关公司的主营业务及主要销售产品的名称、类型、金额及主要客户名称、类型、销售额及变化情况等，说明发行人是否存在与主要股东或其控制企业间存在相同或相近业务，是否主要客户、产品类型重合的情形

(一) 广东新力及相关公司的主营业务及主要销售产品的名称、类型、金额及主要客户名称、类型、销售额及变化情况

1、广东新力及相关公司的主营业务

截至2022年12月31日，发行人股东广东新力、发行人董事 Ye Zhang 张冶控制的企业情况如下：

序号	企业名称	与广东新力关联关系	主营业务
1	广东新力	/	生产多孔金属过滤材料，制成



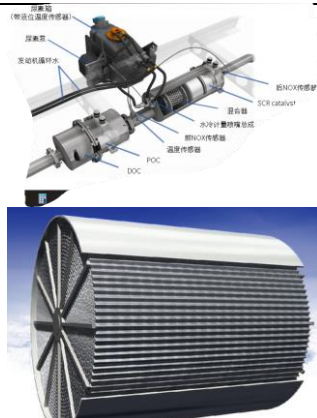
序号	企业名称	与广东新力关联关系	主营业务
2	广东新力新材	董事 Ye Zhang 张冶实际控制的企业	气固分离器件，具体下游应用领域包括工业窑炉尾气处理、柴油发动机尾气处理等
3	广州市新尼金属纤维有限公司	董事 Ye Zhang 张冶持股 100%，并担任执行董事、经理兼法定代表人的企业	未实际开展生产经营活动

注：广东新力新材工商信息显示由张小粮持股 67%，吴映青持股 33%，但经访谈 Ye Zhang 张冶，广东新力新材系其实际控制的企业。

2021 年 11 月，广东新力因厂房搬迁问题不再具备生产条件而停止生产，Ye Zhang 张冶于 2021 年 11 月成立广东新力新材用于承接原广东新力的生产及部分销售业务。目前广东新力主要从事销售业务、广东新力新材主要从事研发、生产及部分销售业务。

2、广东新力及相关公司主要产品的名称、类型

广东新力及广东新力新材的主要产品如下：

序号	产品类型	产品介绍	应用市场	产品图片
1	金属膜滤袋（金属粉末制作的滤袋）	金属膜是由金属粉末烧结毡和金属网烧结而成一体的过滤材料，可广泛应用在高温工业除尘领域	焙烧炉、窑炉等工业除尘领域	
2	金属纤维毡滤袋（切削法金属纤维制作的滤袋）	金属纤维烧结毡管式高温烟气过滤器，过滤层由金属板网、粗金属纤维以及细金属纤维三层复合组成，经高温真空烧结成一体而形成网状立体结构，应用高温工业除尘领域		
3	“双降”型尾气后处理系统	去除柴油发动机尾气中的颗粒物和NOX两种污染物	大型发动机领域； 道路车、工程机械领域	

序号	产品类型		产品介绍	应用市场	产品图片
4		柴油机尾气颗粒捕集器			
5	原材料	金属粉末； 金属片 (用于切削成金属纤维丝)	在金属纤维端，使用金属粉末，或切削法生产的金属纤维（目前广东新力约 75%原料为金属粉末）； 金属纤维（金属粉末或切削金属纤维）进一步烧结成纤维毡，用于生产后续的器件产品	用于后续的排放控制器件的生产	
6		金属纤维毡			

注：以上信息来自广东新力的官网，以及对广东新力、广东新力新材的访谈及现场走访。

截至本回复出具日，广东新力及广东新力新材销售的主要产品为气固分离器件（占比 90% 以上），核心应用领域为焙烧炉、窑炉等工业除尘领域。广东新力及广东新力新材的尾气后处理系统产品收入占比较少，且销售的产品为整体系统器件（纤维产品只是整体系统器件占比较小的组成部分）。广东新力及广东新力新材的原材料金属纤维未对外销售；金属纤维毡主要用于生产滤袋产品，可作为滤袋的更换材料，有少量销售（2021 年及 2022 年每年销售约 100 多万）。

3、广东新力及相关公司销售的主要产品及金额

广东新力及广东新力新材销售的主要产品及金额如下：

单位：万元

序号	产品名称	应用领域	2022 年		2021 年		2020 年	
			收入	占比	收入	占比	收入	占比
1	金属纤维毡滤袋 (切削法金属纤维制作的滤袋)	高温工业除尘领域	872.40	20.50%	3,694.26	62.89%	762.82	35.68%
2	金属膜滤袋(金属粉末制作的滤袋)		3,048.81	71.63%	399.85	6.81%	-	-
3	尾气后处理系统	柴油发动机尾气处理	322.16	7.57%	260.63	4.44%	763.99	35.74%
4	烟度传感器等其他	柴油发动机尾气处理等	12.76	0.30%	1,518.97	25.86%	611.06	28.58%

序号	产品名称	应用领域	2022年		2021年		2020年	
			收入	占比	收入	占比	收入	占比
合计			4,256.13	100%	5,873.72	100%	2,137.87	100%

注：以上数据为广东新力及广东新力新材合并口径。

根据上表，报告期内广东新力及广东新力新材金属滤袋产品销售收入占比不断提高，2021年起成为主要产品，2022年金属滤袋的收入占比提高到92.13%，其他产品收入占比较少。

4、广东新力及相关公司的主要客户名称、类型、销售额及变化情况

根据广东新力及广东新力新材提供的销售明细表，报告期内，广东新力及广东新力新材的主要客户情况如下：

(1) 2022年前十大客户情况

单位：万元

序号	客户名称	销售产品、类型	销售额
1	X1	粉末金属滤袋及相关产品	957.56
2	X2	粉末金属滤袋及相关产品、 尾气后处理系统	390.27
3	X3	粉末金属滤袋及相关产品、 纤维金属滤袋及相关产品	103.89
4	X4	粉末金属滤袋及相关产品	390.27
5	X5	粉末金属滤袋及相关产品	323.01
6	X6	粉末金属滤袋及相关产品	283.28
7	X7	粉末金属滤袋及相关产品	234.16
8	X8	粉末金属滤袋及相关产品	161.69
9	X9	尾气后处理系统	129.77
10	X10	粉末金属滤袋及相关产品	116.81
合计			3,090.71

(2) 2021年前十大客户情况

单位：万元

序号	客户名称	销售产品、类型	销售额
1	X11	烟度传感器	1,115.04
2	X12	纤维金属滤袋相关产品	904.74
3	X13	纤维金属滤袋相关产品	768.14
4	X14	纤维金属滤袋相关产品	640.67

序号	客户名称	销售产品、类型	销售额
5	X15	纤维金属滤袋相关产品	435.44
6	X4	粉末金属滤袋相关产品	390.27
7	X16	烟度传感器	256.36
8	X17	纤维金属滤袋相关产品	144.45
9	X18	纤维金属滤袋相关产品	143.02
10	X9	尾气后处理系统及其他	139.62
合计			4,937.75

(3) 2020 年前十大客户情况

单位：万元

序号	客户名称	销售产品、类型	销售额
1	X19	纤维金属滤袋相关产品	411.97
2	X20	尾气后处理系统	413.63
3	X11	烟度传感器	238.94
4	X21	纤维金属滤袋相关产品	192.76
5	X9	尾气后处理系统	140.97
6	X22	纤维金属滤袋相关产品	117.04
7	X23	尾气后处理系统	92.21
8	X24	烟度传感器	92.04
9	X25	其他	53.10
10	X26	烟度传感器	42.32
合计			1,794.97

经保荐机构通过电话方式对广东新力及相关公司的主要客户进行访谈，了解广东新力及广东新力新材的业务及销售产品情况，相关主要客户确认广东新力及广东新力新材销售的主要产品为金属滤筒产品。

(二) 说明发行人是否存在与主要股东或其控制企业间存在相同或相近业务，是否主要客户、产品类型重合的情形

持有发行人 5% 以上股份的股东有益阳高新、广东新力、上海盈融、景丽莉，除了广东新力外，公司与其他主要股东及其控制企业间不存在相同或相近业务，不存在主要客户、产品类型重合情形。

发行人与广东新力及广东新力新材相同或相似业务情况如下：

1、发行人与广东新力及广东新力新材的业务情况

(1) 发行人与广东新力及广东新力新材的业务基本情况

发行人主要产品包括金属纤维、金属纤维制品（金属纤维毡、燃烧器、金属纱、发热线、金属织物、导电塑料、少量金属滤筒等）。发行人自主研发的金属纤维拉拔技术，可生产多种不同成分、芯数、直径、技术参数的金属纤维，并通过不同的加工工艺制成金属纤维毡、燃烧器、金属纱、发热线、金属织物、导电塑料等金属纤维制品，广泛应用于过滤、低氮燃烧、防信息泄露和人体防护、玻璃加工、柔性低压电热材料、复合材料等方面，具体下游应用领域包括化工、化纤、纺织、环保、汽车、电子、军事、采暖等。

广东新力及广东新力新材主要生产多孔金属过滤材料，制成气固分离器件，具体下游应用领域包括工业窑炉尾气处理、柴油汽车尾气处理等。2022 年广东新力及广东新力新材的主要产品为金属滤筒，销售收入占比为 92.13%，其他少量产品为尾气后处理系统相关产品。

(2) 发行人与广东新力及广东新力新材相同或相似业务情况分析

①关于金属滤筒产品

发行人与广东新力及广东新力新材在金属滤筒产品方面，存在一定相似性，但是不构成实质性竞争，主要原因为：广东新力及广东新力新材的金属滤筒主要为金属粉末制成（75%以上由金属粉末制成，25%为切削法金属纤维制成），而发行人的金属滤筒为拉拔法金属纤维制成。金属粉末直接烧结制成的金属滤筒成本便宜，但同时抗拉强度低、过滤精度低，多应用于工业窑炉。发行人的金属滤筒产品，以自产的金属纤维为原料，经铺网、烧结、卷圆、焊接等工序进一步生产为金属滤筒。发行人的金属滤筒材料具有耐高温高压及高强度的特点，过滤精度更高，但其售价也高。金属粉末制成的金属滤筒与金属纤维制成的金属滤筒在技术路线和生产工艺上差异较大。与金属粉末制成的金属滤筒相比，金属纤维制成的滤筒产品不具备成本优势，目前发行人已不再生产金属滤筒产品，与广东新力及广东新力新材不存在实质性竞争。

②尾气后处理系统相关产品

广东新力及广东新力新材的尾气后处理系统、烟度传感器及其他产品收入占

比较小，主要用于柴油发动机的尾气处理，所用的材料主要为不锈钢材质。

发行人也存在部分柴油车尾气过滤产品，材质为铁铬铝纤维，销售客户主要为境外。

在柴油车尾气处理相关产品方面，发行人的产品为金属纤维制品，且材质为铁铬铝纤维；而广东新力及广东新力新材的产品为整体的尾气处理系统，纤维制品只是其中一个组件、部件，且其用的纤维材质为不锈钢纤维，用途为大型柴油发动机，汽车很少使用。因此在此产品领域，发行人与广东新力及广东新力新材不存在竞争关系。

2、发行人与广东新力及广东新力新材不存在主要客户重合的情形

经对比，报告期内，发行人的前十大客户与广东新力及广东新力新材前十大客户不存在重合。但发行人其他非主要客户河南科达东大国际工程有限公司、福建远致环保科技有限公司与广东新力及广东新力新材主要客户存在重合，涉及的销售产品为金属滤筒。

报告期内，发行人对河南科达东大国际工程有限公司、福建远致环保科技有限公司销售情况（销售产品为金属滤筒）如下：

单位：万元

客户名称	2022年		2021年		2020年	
	收入	占营业收入比	收入	占营业收入比	收入	占营业收入比
河南科达东大国际工程有限公司	-	-	325.65	1.80%	-	-
福建远致环保科技有限公司	-	-	49.91	0.28%	-	-
合计	-	-	375.56	2.08%	-	-

3、发行人与广东新力及广东新力新材目前已不存在主要产品类型重合的情形

(1) 发行人与广东新力曾存在金属滤筒产品业务重合

广东新力及广东新力新材一直从事生产多孔金属过滤材料，制成气固分离器件。发行人于2019年开始生产、2020年正式销售金属滤筒产品，切入了广东新力及广东新力新材的产品领域，与广东新力及广东新力新材在金属滤筒领域存在产品类型重合的情形。

报告期内，发行人的金属滤筒业务在公司的收入及毛利额中贡献占比较低，不属于影响发行人生产经营的主要产品，具体情况如下：

时间	发行人金属滤筒业务收入（万元）	发行人金属滤筒业务毛利额（万元）	发行人金属滤筒业务收入贡献占比	发行人金属滤筒业务毛利额贡献占比
2020年	622.72	179.74	4.01%	3.10%
2021年	814.97	154.77	4.49%	2.19%
2022年	278.15	37.66	1.49%	0.54%

注：因金属滤筒业务周期较长，部分金属滤筒业务集中在2022年7-9月验收并确认收入，因此2022年存在一定金属滤筒业务收入。

（2）发行人已不再生产金属滤筒产品，发行人与广东新力及广东新力新材目前已不存在主要产品类型重合的情形

在国家产业政策支持及行业持续增长的背景下，公司未来将深入主要应用领域，紧抓产业标准，强化技术研发，打造行业领先核心竞争力，扩大纤维材料、过滤材料、金属纤维特种纺织品及燃烧器等产品的市场占有率。

与金属粉末及切削金属纤维制成的金属滤筒相比，发行人使用金属纤维制成的滤筒产品不具有成本优势，基于发行人业务发展方向优化考虑，发行人已不再生产金属滤筒产品。

鉴于发行人已不再生产金属滤筒产品，发行人与广东新力及广东新力新材目前已不存在主要产品类型重合的情形。

二、说明发行人是否存在与主要股东及其控制的公司存在从事相同或相近业务的情形，是否会导致发行人与存在前述情形的竞争方之间的非公平竞争或其他利益输送情形，是否会导致发行人与存在前述情形的竞争方之间存在相互或单方让渡商业机会的情形，是否可能会对发行人未来持续经营能力产生重大不利影响。

（一）说明发行人是否存在与主要股东及其控制的公司存在从事相同或相近业务的情形

持有公司5%以上股份的股东包括益阳高新、广东新力、上海盈融、景丽莉，除了广东新力外，公司与主要股东及其控制企业间不存在相同或相近业务，不存在主要客户、产品类型重合情形。

发行人与广东新力及广东新力新材的相似业务情况详见本反馈问题“一、结合广东新力及广东新力新材的主营业务及主要销售产品的名称、类型、金额及主要客户名称、类型、销售额及变化情况，说明发行人是否存在与主要股东或其控制企业间存在相同或相近业务，是否主要客户、产品类型重合的情形”相关回复内容。

(二) 是否会导致发行人与存在前述情形的竞争方之间的非公平竞争或其他利益输送情形，是否会导致发行人与存在前述情形的竞争方之间存在相互或单方让渡商业机会的情形

发行人与广东新力及广东新力新材系各自独立设立并独立运营，不受同一主体控制，双方根据各自的经营情况独立作出商业决策，采购渠道、销售渠道独立，发行人具有完善的公司治理结构，不存在非公平竞争的情形，不会导致存在利益输送、不会导致相互或单方让渡商业机会情形。具体分析如下：

1、发行人与广东新力及广东新力新材在资产、人员、财务、机构、业务方面均互相独立

经访谈广东新力及广东新力新材相关人员，查看其生产经营场所，查阅财务资料、工商资料、专利信息等，报告期内，发行人与广东新力及广东新力新材互相独立经营，发行人与广东新力广东新力、新材在资产、人员、财务、机构、业务方面相互独立。

2、广东新力作为发行人股东之一，对发行人的经营决策及独立运营不具有重大影响

广东新力于 2004 年开始投资发行人，主要原因是看好发行人的发展前景。截至本回复出具日，广东新力持有惠同新材 1,085.00 万股股份，占总股本的 16.67%，广东新力法定代表人 Ye Zhang 张冶担任发行人董事，占发行人 11 个董事席位之一。除此之外，广东新力未直接参与公司具体的经营管理，不存在对公司的实际控制权，对公司生产经营决策不构成重大影响。广东新力不存在利用经营管理权限便利，通过同业业务损害发行人其他股东权益情形。

3、发行人与广东新力及广东新力新材金属滤筒产品定位不同，不具有实质竞争

发行人的金属滤筒产品主要用于液固分离及高压高强度的气固分离，以自产的金属纤维为原料，经铺网、烧结、卷圆、焊接等工序进一步生产为金属滤筒。发行人的金属滤筒材料具有耐高温高压及高强度的特点，过滤精度较高，售价也较高。

广东新力及广东新力新材的金属膜滤袋/金属纤维毡滤袋产品主要用于抗拉要求、过滤精度要求低的气固分离，并主要以金属粉末为原材料制成，其成本较低，抗拉强度和过滤精度均较低，多应用于焙烧炉、工业窑炉等。

4、发行人与广东新力及广东新力新材的客户均系独立开拓，主要客户不存在重叠

发行人销售金属滤筒产品时，下游客户通过市场化方式进行采购，均独立获取订单，下游客户对包括发行人、广东新力及广东新力新材在内的供应商进行独立判断和考量，综合考虑后作出独立决策，不存在非公平竞争、单方面让渡商业机会的情形。

5、报告期内发行人与广东新力及广东新力新材不存在关联交易及资金往来

发行人与广东新力及广东新力新材系各自独立设立并独立运营，不受同一主体控制，双方独立作出商业决策，采购渠道、销售渠道独立，发行人具有完善的公司治理结构，不存在非公平竞争、利益输送的情形。

发行人与广东新力及广东新力新材不存在采购、销售或其他业务往来，亦不存在资金往来。

综上所述，发行人与广东新力及广东新力新材不存在会导致非公平竞争或其它利益输送情形，发行人与广东新力及广东新力新材不存在会导致相互或单方让渡商业机会的情形。

（三）发行人与广东新力及广东新力新材存在的相近业务不会对发行人未来持续经营能力产生重大不利影响

1、发行人的金属滤筒业务的业务收入及毛利率贡献占比较低

报告期内，发行人的金属滤筒业务在公司的收入及毛利额中贡献占比较低，不属于影响发行人生产经营的主要产品，具体情况如下：

时间	发行人金属滤筒业务收入（万元）	发行人金属滤筒业务毛利额（万元）	发行人金属滤筒业务收入贡献占比	发行人金属滤筒业务毛利额贡献占比
2020年	622.72	179.74	4.01%	3.10%
2021年	814.97	154.77	4.49%	2.19%
2022年	278.15	37.66	1.49%	0.54%

注：因金属滤筒业务周期较长，部分金属滤筒业务集中在 2022 年 7-9 月验收并确认收入，因此 2022 年存在一定金属滤筒业务收入。

如上表所示，发行人的金属滤筒产品对发行人的收入及毛利额贡献占比极低，不具有重要影响。

2、发行人已不再生产金属滤筒产品

在国家产业政策支持及行业持续增长的背景下，公司未来将深入主要应用领域，紧抓产业标准，强化技术研发，打造行业领先核心竞争力，扩大纤维材料、过滤材料、金属纤维特种纺织品及燃烧器等产品的市场占有率。与金属粉末制成的金属滤筒相比，发行人使用金属纤维制成的滤筒产品不具有成本优势，基于发行人业务发展方向优化的考虑，发行人已不再生产金属滤筒产品。

3、避免同业竞争的承诺

广东新力及董事 Ye Zhang 张冶于 2022 年 10 月出具了避免同业竞争的承诺：

“在本承诺函签署之日，本人及所控制的企业均未生产、开发任何与惠同新材产品构成竞争或可能竞争的产品，未直接或间接经营任何与惠同新材经营的业务构成竞争或可能竞争的业务，也未参与投资任何与惠同新材生产的产品或经营的业务构成竞争或可能竞争的其他企业。

自本承诺函签署之日起，本人及所控制的企业将不生产、开发任何与惠同新材产品构成竞争或可能竞争的产品，不直接或间接经营任何与惠同新材经营的业务构成竞争或可能竞争的业务，不参与投资任何与惠同新材生产的产品或经营的业务构成竞争或可能竞争的其他企业。

本着保护惠同新材全体股东利益的原则，广东新力不会利用股东地位，做出不利于惠同新材而有利于自身/其他企业/单位的业务安排或决定。

广东新力充分尊重惠同新材的独立法人地位，广东新力将不会违规干预惠同新材的采购、生产、研发、销售等具体经营活动。

在对发行人持股期间，本人、广东新力将利用对所控制的其他企业的控制权，促使该企业按照同样的标准遵守上述承诺。

若违反上述承诺，广东新力将承担相应的法律责任，包括但不限于由此给发行人及其他股东造成的全部损失承担赔偿责任。”

综上所述，发行人与广东新力及广东新力新材虽然曾经存在的相近业务，但不会对发行人未来持续经营能力产生重大不利影响。

【中介机构核查】

一、保荐机构、发行人律师核查情况

针对上述事项，保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

- 1、查阅发行人持股 5% 以上股东及其控制企业的营业执照及其工商登记信息；
- 2、对发行人持股 5% 以上股东进行访谈并查阅其填写的股东调查表；
- 3、通过国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、企查查（qcc.com）等网站及中国信保资信报告查询持股 5% 以上股东控制企业的信息；
- 4、查阅发行人持股 5% 以上股东出具的《关于避免同业竞争的承诺》；
- 5、查阅发行人的财务报表及报告期内的《审计报告》、金属滤筒业务的收入及毛利率情况；
- 6、查阅广东新力官网关于其主要产品、技术路线的介绍；
- 7、查阅发行人及广东新力及广东新力新材报告期内前十大客户销售情况、产品销售情况；电话访谈广东新力的主要客户，了解其向主要客户销售的产品；
- 8、现场走访广东新力新材料、广东新力的厂房现场，了解广东新力及广东新力新材的主要业务及产品情况；访谈广东新力及广东新力新材实际控制人 Ye Zhang 张冶；
- 9、查阅发行人业务发展目标及发展战略相关文件；
- 10、取得发行人针对上述事项的说明文件。

二、核查结论

经核查，保荐结构、发行人律师认为：

1、报告期内，发行人除与广东新力及广东新力新材曾经同存在从事金属滤筒业务外，与其他的主要股东及其控制的公司不存在从事相同或相近业务的情形；发行人的金属滤筒产品客户河南科达东大国际工程有限公司、福建远致环保科技有限公司与广东新力及广东新力新材主要客户存在重合的情形，但此二个客户对发行人报告期内收入贡献较小，合计分别为 0 万元、375.56 万元、0 万元，营业收入占比分别为 0%、2.08%、0%；

2、发行人报告期内曾与广东新力及广东新力新材存在金属滤筒产品重合的情形，但不会导致非公平竞争或其它利益输送情形，不会导致出现相互或单方让渡商业机会的情形，不会对发行人未来持续经营能力产生重大不利影响。

问题 5.募投资项目产能消化措施

根据申报文件，发行人本次发行募投资项目为“年产 350 吨金属纤维项目”拟投入募集资金 12,571.24 万元及“补充流动资金项目”拟投入募集资金 4,000 万元。合计拟投入募集资金 16,571.24 万元。“年产 350 吨金属纤维项目”建设投资 11,763.16 万元，铺底流动资金为 808.08 万元，建设投资中建筑工程费 3,537.13 万元、设备及软件购置费 6,672.10 万元。

请发行人说明发行人未来新增产能的消化措施。结合报告期末固定资产规模、募投资项目完工后每期新增的折旧金额，以及对产品单位成本、经营业绩的影响，补充完善募投资项目风险揭示内容。

请保荐机构核查并发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、未来新增产能消化措施

本次募投资项目达产以后，预计将新增每年 350 吨金属纤维产能，发行人拟采取以下措施消化新增产能：

（一）把握国家产业政策机遇，发挥公司竞争优势

国家产业政策的支持为行业的发展提供了良好的发展机遇。公司主要产品金属纤维及其制品既是新材料的重要组成部分，也是环境保护高端制造等新兴产业重要的配套材料，其技术含量相对较高、应用范围广泛、发展潜力较大。国家有关部门相继出台了一系列法律法规、产业政策、行业标准鼓励金属纤维及制品生产企业高质量发展，具体包括《国家工业节能技术推荐目录（2021）》、《纺织行业“十四五”发展纲要》、《纺织行业“十四五”科技发展指导意见》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》、《国家重点支持的高新技术领域目录》等，上述产业政策在发展增长目标、关键技术方向、产业应用领域等方面均做了明确指导。

公司多年专注金属纤维及其制品业务，形成技术及研发优势、产品矩阵及产业链全流程优势、生产及产品质量优势、客户服务及客户资源等竞争优势，不断提升行业竞争力，为募投项目产能的消化打下坚实基础。

（二）加大研发投入，提升扩产产品市场竞争力

公司重视自身的持续研发能力，一直将提高技术研发能力作为提升公司核心竞争力的关键。报告期内，公司研发费用分别为 1,198.95 万元 1,333.39 万元和 1,222.24 万元，持续投入研发项目。具体研发项目包括“金属纤维分离智能制造系统的研发”“高强耐疲劳长效滤材的研发”“宽幅不锈钢纤维高密度机织物的研制”“金属纤维新工艺预研”等，技术创新与产品研发是未来公司业绩增长的重要支撑。未来，公司将在产品性能、生产制备工艺、检测分析等方面持续投入资源，进一步提升公司的自主研发水平和能力，以设计生产出满足不同客户差异化要求的新产品，同时持续进行技术改进和创新，提升扩产产品技术先进性和市场竞争力，以促进本次募投项目的产能消化。

（三）保持现有客户长期稳定合作关系，不断拓展开发新客户

发行人秉承“持续创新，追求卓越”的经营理念，通过多年的努力，公司已拥有一批资质优良、业务关系持续稳定的客户资源，品牌影响力得到提升。同时公司始终保持与现有客户的长期稳定合作，并不断拓展开发新客户，进一步保证了公司长期稳定的经营发展。

在现有客户关系维护方面，公司凭借专业服务能力，能够贴近客户，及时满足客户需求，提供定制化的产品解决方案，并积极响应客户需求，不断进行产品更新迭代。同时，在产品销售和客户服务中，公司可提供专业技术支持。因此，公司与客户建立了长期稳定的合作关系，具备较强的客户服务优势。

在新客户开拓方面，公司将紧跟行业发展趋势，向金属纤维纺织物、金属纤维过滤材料、金属纤维燃烧器等应用领域积极开拓，通过实地走访、参加行业展会等方式不断开拓新客户。同时，公司进一步加大新产品研发投入，健全产品质量控制体系，以优秀的产品质量和完善的综合服务能力，在下游应用领域中不断开拓新客户。

（四）合理规划募投项目产能释放进度，降低新增产能消化压力

发行人在本次募投项目效益测算时考虑了新增产能的释放过程，项目建设期为3年，预计于第4年开始产生收益并于第6年实现达产，由于募投项目产能存在逐步释放过程，产能消化压力并不会在短期内集中体现，公司未来拥有较长时间用于新增产能的消化准备。随着核心技术创新升级及产品市场的进一步拓展，募投项目新增产能可实现稳步消化。

（五）丰富金属纤维制品种类，提升产品工艺

发行人本次募投项目引进先进的生产设备，提升现有生产能力，项目建成后金属纤维产品为发行人丰富金属纤维制品种类奠定基础。同时，发行人将充分利用技术储备和现有研发环境，不断开发具有竞争力的新产品，开发第五代金属纤维新工艺，总结超长纤维复合材料工艺、具体性能数据等，提升产品工艺，进一步巩固发行人产品的市场占有率，发行人需不断扩大产能从而满足新产品的生产需求。

（六）建立切实可行的销售计划，加强营销团队建设

发行人根据目前市场与政策情况，按照年度、季度及月度制定销售计划，以省份、国别划分大区销售团队负责所在地区开发，深耕国内市场同时推进国外市场销售工作。发行人将在积极培养优秀销售人才的基础上，适时引入行业内优秀的销售精英，通过强化销售人员的培养机制，完善销售激励政策，致力于打造一只稳定高效的核心营销团队，将为募集资金投资项目的顺利实施提供强有力的销

售保障。

二、结合报告期末固定资产规模、募投项目完工后每期新增的折旧金额，以及对产品单位成本、经营业绩的影响，补充完善募投项目风险揭示内容。

（一）报告期各期末固定资产规模

发行人报告期各期末固定资产规模情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
固定资产账面原值	24,279.30	23,897.43	22,766.74
固定资产账面净值	9,287.29	9,832.99	9,686.01

（二）募投项目完工后每期新增的折旧金额

发行人募投项目新增固定资产来源主要为项目新增房屋建筑物、购置机器设备及办公设备等。募投项目完工后，新增年折旧金额为 931.89 万元，具体明细情况如下：

单位：万元

序号	项目	原值	预计可使用年限	年折旧金额
1	房屋、建筑物	3,592.20	30	114.95
2	机器设备	6,791.26	8	814.95
3	办公设备	12.45	6	1.99
合计		10,395.91	-	931.89

（三）对产品单位成本、经营业绩的影响

募投项目完工后，每期新增的折旧金额对产品单位成本、经营业绩的影响如下：

项目		运营期第一年	运营期第二年	运营期第三年
新增折旧金额（万元）		931.89	931.89	931.89
新增金属纤维产量（吨）		210.00	280.00	350.00
新增折旧对金属纤维单位成本的影响（元/kg）		44.38	33.28	26.63
不考虑募投项目新增金属纤维产量	新增折旧占 2022 年营业成本比例	7.93%	7.93%	7.93%
	新增折旧占 2022 年扣非后净利润比例	32.50%	32.50%	32.50%

（四）补充披露风险提示

公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“五、募集资金投资项目的有关风险”作了如下补充披露：

“（五）募投项目新增折旧影响公司经营业绩风险

截至2022年12月31日，公司固定资产账面原值24,279.30万元，账面净值9,287.29万元。公司本次募集资金投资项目建设完毕后，公司固定资产规模将扩大，固定资产账面原值将增加10,395.91万元，每年新增折旧931.89万元。本次募投项目达产后在运营期第一、二、三年，新增折旧对金属纤维单位成本的影响分别为44.38万元、33.28万元、26.63万元，新增折旧占2022年营业成本的比例为7.93%，占2022年扣除非经常性损益后归属母公司股东净利润32.50%。若募集资金投资项目在投产后，实际效益不达预期或者对业绩贡献不足以抵减因新增固定资产带来的折旧金额，将存在因折旧增加而影响公司产品单位成本、经营业绩的风险。”

【中介机构核查】

一、保荐机构核查情况

保荐机构履行的主要核查程序包括：

1、查阅金属纤维行业研究报告资料，了解下游行业的市场格局、行业竞争和金属纤维产品需求情况，通过互联网查询金属纤维行业竞争对手情况，了解同行业竞争对手及竞争格局等情况，核查项目产能设置的合理性；

2、获取发行人目前固定资产明细和产能情况，将相关配比情况与募投项目进行对比，分析募投项目固定资产投资的合理性；

3、访谈发行人管理层，了解募集资金的具体用途和使用规划，了解发行人关于拓展销售渠道拟采取的措施，了解现有技术 and 人才储备情况以及公司为消化募投项目新增产能准备的具体措施；

4、获取发行人目前在手订单、销售明细表等资料，并结合当前产能和产能利用率、销量情况，核查并判断该项目是否存在新增产能消化风险；

5、查阅募投项目可行性研究报告及测算明细，核查新增固定资产规模是否

与公司发展相匹配，分析其对发行人经营业绩的影响情况；

二、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、随着金属纤维及制品市场规模的不断扩大、客户需求的增加及发行人市场开拓能力的增强，募投项目产能将被有效消化。公司本次募投项目拟生产的金属纤维具有良好的导热性、导电性、柔韧性和耐腐蚀性，被广泛应用于化工、化纤、纺织、环保、汽车、电子、军事、采暖等领域，同时符合国家政策鼓励发展的方向，市场发展前景广阔。发行人募投项目选取合理，不存在产品销售风险和过度扩产的情形。

2、发行人目前产能利用率和产销率保持较高水平，且下游客户需求增长强劲；发行人产能释放存在较长的时间过程，有充分的缓冲期；发行人在研发能力和客户关系等方面具备消化募投项目新增产能的能力，也在加强研发、保证产能质量、开拓客户及加强团队建设方面采取了有效措施。

3、发行人本次募集资金投资项目全部建成并投入使用后增加的固定资产折旧费用对公司营业收入和单位成本影响有限，不会产生重大不利影响，发行人已完善申报文件风险提示。


除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《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》《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》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，如存在涉及公开发行股票并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师已对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《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》《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》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定进行审慎核查。

经核查，发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：发行人不存在涉及股票公开发行并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

（此页无正文，为湖南惠同新材料股份有限公司《关于公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函之回复》的签章页）

法定代表人： 
熊立军

湖南惠同新材料股份有限公司

2023年4月10日

发行人董事长声明

本人已认真阅读湖南惠同新材料股份有限公司第二轮审核问询函回复报告的全部内容，本次审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长、法定代表人：



熊立军

湖南惠同新材料股份有限公司

2023年4月10日



（本页无正文，为中国国际金融股份有限公司《关于湖南惠同新材料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二轮审核问询函之回复》之签章页）

保荐代表人：

孙星德

孙星德

赵金浩

赵金浩



保荐机构法定代表人声明

本人已认真阅读湖南惠同新材料股份有限公司本次问询意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，问询意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人： 
沈如军



保荐机构首席执行官声明

本人已认真阅读湖南惠同新材料股份有限公司本次问询意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，问询意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

首席执行官：_____



黄朝晖

中国国际金融股份有限公司

2023年4月10日

