大连华阳新材料科技股份有限公司

与

国泰君安证券股份有限公司

《关于大连华阳新材料科技股份有限公司挂牌申请文件的第一次反馈意见》的回复

主办券商

国泰君安证券股份有限公司
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

二〇二二年十二月

全国中小企业股份转让系统有限责任公司：

国泰君安证券股份有限公司（以下简称“主办券商”、“国泰君安”）及大连华阳新材料科技股份有限公司（以下简称“公司”、“大连华阳”）于 2022 年 11 月 28 日收到《关于大连华阳新材料科技股份有限公司挂牌申请文件的第一次反馈意见》（以下简称“反馈意见”）。根据反馈意见的要求，主办券商、北京市君致律师事务所（以下简称“律师”）、致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）及时进行补充调查，对推荐挂牌相关的申请文件进行了补充和修改，公司也对相关情况进行了补充披露，现逐条回复如下。如无特殊说明，本回复中使用的简称或名词释义与《大连华阳新材料科技股份有限公司公开转让说明书（申报稿）》（以下简称“公开转让说明书”）一致。涉及公开转让说明书补充披露或修改的内容已在公开转让说明书中以楷体加粗方式列示。本回复中的字体代表以下含义：

审核问询函所列问题	**黑体（不加粗）**
对问题的回复	宋体
对招股说明书的引用	楷体
对招股说明书等文件的修改、补充	**楷体（加粗）**

本回复中部分合计数与各单项数直接相加之和在尾数上可能存在差异，这些差异系由四舍五入造成。

一、公司特殊问题

问题 1、关于对赌条款

根据公司申报创业板时的信息披露文件，2021 年 7 月，公司及其股东曾世军、叶锡平、大连兆华投资管理中心（有限合伙）（以下简称兆华投资）与方怀月、大连航天半岛创业投资基金合伙企业（以下简称航天半岛）签订了增资协议的《补充协议》，其中涉及终止执行相关业绩承诺补偿条款。公司 2022 年 6 月进行减资，减少股东方怀月持有的公司注册资本 327.65 万元、减少股东航天半岛持有的公司注册资本 81.9125 万元。

请主办券商及律师：

（1）按照《挂牌审查规则适用指引第 1 号》要求对尚未履行完毕的、报告期内已履行完毕或已终止的对赌等特殊投资条款主项核查、逐条发表核查意见；

（2）核查分析公司减资原因、程序以及相关股东退出对公司在资金、资源、客户获取等方面的影响，是否涉及对赌的履行，减资程序是否合规，减资事项是否真实，是否存在纠纷。

请公司：

（1）截至目前，公司及控股股东、实际控制人是否仍与投资方存在尚未履行的对赌等特殊投资条款，如有请按照《挂牌审查规则适用指引第 1 号》要求补充披露。

（2）补充说明公司历史沿革中签订的对赌协议及其补充协议是否已经全部终止履行，是否涉及终止后恢复条件，如涉及，请补充披露相关条款的具体内容，相关条款是否符合《挂牌审查规则适用指引第 1 号》等相关规定的要求；

（3）叶锡平曾作为股权补偿义务条款的义务承担主体的原因及合理性，与曾世军是否存在委托持股或其他利益安排；

（4）补充披露减资程序及合规性。

请主办券商及申报会计师对公司此次减资的会计处理是否合法合规进行核查并发表明确意见。

答复：

一、主办券商及律师按照《挂牌审查规则适用指引第 1 号》要求对尚未履

行完毕的、报告期内已履行完毕或已终止的对赌等特殊投资条款逐项核查、逐条发表核查意见

（一）方怀月、航天半岛增资大连华阳的相关投资协议所涉及特殊投资条款的具体内容

1、2020 年 4 月 26 日签订的《大连华阳新材料科技股份有限公司投资协议书》

2020 年 4 月 26 日大连华阳及其原股东曾世军（甲方一）、叶锡平（甲方二）、兆华投资（甲方三）（合称“原股东”、“甲方”）与两位投资者方怀月、航天半岛（简称“投资方”、“乙方”）分别签订《大连华阳新材料科技股份有限公司投资协议书》。该协议书约定了业绩承诺、业绩承诺补偿、股份回购、优先认购权、财产清算优先分配权等条款，具体如下：

（1）业绩承诺

原股东对大连华阳 2020 年、2021 年和 2022 年预计可以实现的扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润作出如下业绩承诺：2020 年不低于人民币 6,500 万元；2021 年不低于人民币 8,500 万元；2022 年不低于人民币 10,000 万元。

（2）业绩承诺补偿

若 2020 年至 2022 年期间任一年度低于业绩承诺，则由原股东曾世军（甲方一）、叶锡平（甲方二）对方怀月、航天半岛作出股份补偿，曾世军、叶锡平应将其持有的公司部分股份以壹元的价格转让给方怀月、航天半岛，补偿股份数量的计算公式如下：甲方一和甲方二应补偿给乙方的股份数量=业绩补偿年度目标公司的股本总额×[（业绩补偿年度甲方承诺业绩/业绩补偿年度目标公司实际实现的扣非归母净利润）×乙方持有的目标公司股权比例-乙方持有的目标公司股权比例]。

如股份补偿的实施可能导致目标公司实际控制权发生变更或产生争议的，乙方有权选择获得现金补偿，补偿现金的金额按如下公式计算：甲方一和甲方二应补偿给乙方的现金金额=（补偿年度甲方承诺业绩—补偿年度目标公司实际实现的扣非归母净利润）÷补偿年度甲方承诺业绩×增资款×（1+12%/360×N），其中

N 为自乙方按《投资协议书》的约定全额缴付增资款项之日（含）起至甲方向乙方全额支付补偿年度现金补偿金额之日（不含）止之间间隔的日历日数。

曾世军、叶锡平按照持股比例分摊应当补偿的股份或现金，并相互承担连带责任。

（3）股份回购

若触发以下股份回购条款的，方怀月、航天半岛有权要求曾世军、叶锡平按照年化利率 12%的标准履行回购股份义务，曾世军、叶锡平按照持股比例分摊回购金额，并承担连带责任：

1）自方怀月、航天半岛将增资款全部缴付至投资协议书约定的银行账户之日（含）起的三十六（36）个月内，大连华阳未能实现在深圳或上海证券交易所首次公开发行股票并上市，或者未能就 IPO 上市取得中国主管公司上市的有权机构的正式批准或许可；

2）2020 年至 2022 年期间内任一年度内大连华阳实际实现的扣非归母净利润小于等于零（≤0）；

3）截至 2021 年 12 月 31 日，大连华阳仍未就 IPO 上市向中国主管公司上市的有权机构提交正式的申请文件及材料；

4）本次增资完成后，原股东或大连华阳在经营活动中存在重大违法违规、舞弊或欺诈、明显的同业竞争或未经本次增资后大连华阳股东会审议的严重损害本次投资人作为大连华阳股东利益的关联交易等行为；

5）其它根据一般常识性的、合理的以及理性的判断，因投资人受到原股东和/或大连华阳不平等、不公正的对待等原因，继续持有大连华阳股份将给投资人造成重大损失或无法实现投资预期的情况。

（4）优先认购权

甲方同意，在乙方本次增资完成后至目标公司 IPO 上市前，目标公司仍须进行融资的，目标公司融资前的估值不少于人民币拾亿（10 亿）元且乙方拥有优先参与目标公司融资的权利。

（5）财产清算优先分配权

在目标公司 IPO 上市前进行清算时，甲方保证乙方优先于甲方以现金方式收回其在本次增资中缴付的增资金额，在乙方未全额收回其增资金额前甲方放弃对目标公司清算财产的分配权。目标公司实现 IPO 上市后进行清算时，各股东同股同权。

（6）优先出售权

在本次增资之后至目标公司 IPO 上市之前，如有其他企业拟收购甲方所持目标公司的全部或部分股权且甲方同意转让的，甲方保证在同等条件下，乙方有权选择优先向收购方出售全部或部分所持目标公司股权。

（7）协议的中止与恢复

本协议项下的各项权利义务在目标公司向中国证券监督管理委员会申报首次公开发行申请文件时中止执行。如目标公司首次公开发行申请被撤回、失效、否决时，本协议项下的各项权利义务自动恢复，并视为该等权利义务自始存在。

2、2020 年 5 月 20 日签订的《大连华阳新材料科技股份有限公司投资协议书之补充协议》

2020 年 5 月 20 日，公司及其原股东与两位投资者方怀月、航天半岛分别签订了《大连华阳新材料科技股份有限公司投资协议书之补充协议》修改了原协议的中止与恢复条款。

该补偿协议约定：各方同意将第十三条其他“13.2 本协议项下的各项权利义务在目标公司向中国证券监督管理委员会申报首次公开发行申请文件时中止执行。如目标公司首次公开发行申请被撤回、失效、否决时，本协议项下的各项权利义务自动恢复，并视为该等权利义务自始存在。”修改为：“13.2 本协议项下的各项权利义务在目标公司向中国证券监督管理委员会或证券交易所申报首次公开发行申请文件时中止执行。如目标公司首次公开发行申请被撤回、失效、否决时，本协议项下的各项权利义务自动恢复，并视为该等权利义务自始存在。如目标公司首次公开发行并上市成功，则本协议项下的各项权利义务终止执行。”

3、2021 年 7 月 26 日签订的《大连华阳新材料科技股份有限公司投资协议书之补充协议二》

2021 年 7 月 26 日，公司及其原股东与两位投资者方怀月、航天半岛分别签订了《大连华阳新材料科技股份有限公司投资协议书之补充协议二》。

该补充协议约定，各方同意终止原投资协议中关于业绩承诺、业绩承诺补偿条款的执行。

（二）按照《挂牌审查规则适用指引第 1 号》要求对报告期内已终止的对赌等特殊投资条款逐项核查、逐条发表核查意见

根据《挂牌审查规则适用指引第 1 号》要求，对于报告期内已履行完毕或终止的对赌等特殊投资条款，主办券商及律师应当对特殊投资条款的履行或解除情况、履行或解除过程中是否存在纠纷、是否存在损害公司及其他股东利益的情形、是否对公司经营产生不利影响等事项进行核查并发表明确意见。

2022 年 5 月 30 日，经深圳证券交易所同意，公司撤回创业板 IPO 申报材料。方怀月、航天半岛请求撤回对公司的投资，经协商各方一致，同意由大连华阳回购两位投资者持有的公司全部股份并减资注销，上述已签署的含有对赌等特殊投资条款的原投资协议及补充协议因此终止执行。

2022 年 6 月 14 日，大连华阳（甲方）及方怀月（乙方）、航天半岛（丙方）与公司其他股东曾世军（丁方一）、叶锡平（丁方二）、兆华投资（丁方三）签订《大连华阳新材料科技股份有限公司股份回购协议书》，同意由大连华阳回购两位投资者持有的公司全部股份并减资注销。该协议书同时约定“自收到目标公司支付的股份回购价款之日起，《大连华阳新材料科技股份有限公司投资协议书》和《大连华阳新材料科技股份有限公司投资协议书之补充协议》及《大连华阳新材料科技股份有限公司投资协议书之补充协议二》终止履行。各方依据上述协议产生的权利、义务不再继续履行。乙方、丙方不得依据上述协议向目标公司或丁方主张任何回购或违约等责任。”

截至 2022 年 8 月 3 日，公司已经完成对两位投资者方怀月、航天半岛的股份回购，足额支付了回购价款，并办理完毕了减资工商登记变更手续，至此原投

资协议及补充协议约定的对赌等特殊投资条款已经全部终止执行。

综上，经主办券商及律师对投资协议约定的业绩承诺、业绩承诺补偿、股份回购、优先认购权、财产清算优先分配权、优先出售权等特殊投资条款及回购协议的逐项核查，截至本回复出具日，关于对赌等特殊投资条款已全部终止履行，对赌条款设定、解除过程中不存在纠纷，不存在损害公司及其他股东利益的情形，对公司经营未产生不利影响。

二、主办券商及律师核查分析公司减资原因、程序以及相关股东退出对公司在资金、资源、客户获取等方面的影响，是否涉及对赌的履行，减资程序是否合规，减资事项是否真实，是否存在纠纷

（一）减资原因

方怀月及航天半岛于 2020 年 4 月 27 日，分别以总价 4,000.00 万元及 1,000.00 万元人民币认购公司 327.65 万股及 81.9125 万股股份，为公司创业板 IPO 前引入的战略投资者。其持有公司股权的主要目的系通过创业板 IPO 后公司估值的增长及股权流动性的优化来获得财务收益。

2022 年 5 月 26 日，公司向深圳证券交易所提交了《大连华阳新材料科技股份有限公司关于撤回首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的申请》，申请撤回申报文件，终止 IPO；2022 年 5 月 30 日收到深圳证券交易所《关于终止对大连华阳新材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市审核的决定》《深证上审[2022]151 号》。

公司终止 IPO 后，根据《大连华阳新材料科技股份有限公司投资协议书》，方怀月、航天半岛有权要求曾世军、叶锡平按照年化利率 12%的标准履行回购股份义务。经公司及全体股东协商一致，同意由公司按照年化利率 12%的标准回购方怀月、航天半岛持有公司的股份并减资注销。

（二）减资程序

2022 年 5 月 30 日，公司召开第三届董事会第三次会议并作出决议，全体董事一致通过《关于公司减少注册资本的议案》《关于公司回购部分股东所持公司股份并注销的议案》《关于同意授权董事会就本次减资事宜通知公告债权人及办理公司变更登记等手续的议案》及《关于修订大连华阳新材料科技股份有限公司

章程的议案》，同意由公司回购方怀月、航天半岛所持公司合计 409.5625 万股并注销，公司注册资本由 6,559.5625 万元减少至 6,150.00 万元，注册资本减少 409.5625 万元。其中，减少股东方怀月持有的公司注册资本 327.65 万元、减少股东航天半岛持有的公司注册资本 81.9125 万元。

2022 年 6 月 14 日，公司召开 2022 年第二次临时股东大会并作出决议，全体股东一致通过以上议案。

针对上述减资事宜，公司已经编制资产负债表和财产清单，并于 2022 年 6 月 14 日在《大连日报》、国家企业信用信息公示系统刊登了减资公告，并已书面通知债权人。

2022 年 6 月 14 日，公司与方怀月、航天半岛、公司其他股东曾世军、叶锡平、兆华投资签订《大连华阳新材料科技股份有限公司股份回购协议书》，公司以方怀月及航天半岛的原始投资本金（4,000.00 万元及 1,000.00 万元）加自 2020 年 4 月 27 日起至 2022 年 6 月 14 日（不含）按照年化 12%计算的收益（1,037.33 万元及 259.33 万元）的价格回购方怀月及航天半岛持有的公司股份，回购价款合计 6,296.66 万元。具体如下：

回购价款=人民币肆仟万元/壹仟万元×（1+12%/360×N）。

N 为自乙方/丙方按本协议的约定金额交付增资款之日（含）起至甲方向乙方/丙方足额支付回购价款之日（不含）止间隔的日历日数。

本次减资的会计处理详见本题回复之“七、公司此次减资的会计处理是否合法合规”的相关内容。

本次减资不会导致股东出资不实或抽逃出资，方怀月、航天半岛对因减资取得的 12%的收益，已经依法纳税。2022 年 9 月 21 日，致同出具《验资报告》（致同验字[2022]第 110C000549 号），截至 2022 年 7 月 31 日，公司已减少股本 409.5625 万元，其中减少方怀月出资 327.65 万元、减少航天半岛出资 81.9125 万元。

2022 年 8 月 3 日，公司在大连市市场监督管理局进行变更登记，领取了统一社会信用代码为 91210212570860803W 的营业执照。

综上，公司本次减资相关内外部程序均已履行，相关程序合法合规。

（三）相关股东退出对公司资金、资源、客户获取等方面的影响

截至目前，公司资本结构良好。报告期内，公司经营活动现金流量净额均为净流入，2022 年 1-7 月，公司经营活动产生的现金流量净额 5,220.51 万元，截至 2022 年 7 月末，公司货币资金余额 4,396.26 万元，公司现金流较为充裕；公司合并资产负债率 32.72%，资产负债率较低。本次减资对公司资金未造成重大不利影响。

公司销售团队由分管销售的副总经理、营销中心主任叶锡平负责。叶锡平深耕行业多年，行业内客户资源丰富，公司存量客户维护和新客户开发由叶锡平本人直接负责。此外，公司存量客户复购率较高，部分新增客户由存量客户介绍，部分新增客户通过展会、行业协会活动等渠道主动与公司进行接洽，相关股东退出未对公司资源或客户获取等方面造成重大不利影响。

综上，方怀月、航天半岛仅为公司的财务投资者，其通过减资的方式退出对公司的投资，对公司的资金、资源、客户获取等方面未造成重大不利影响。

（四）是否涉及对赌的履行，减资程序是否合规，减资事项是否真实，是否存在纠纷

1、是否涉及对赌的履行

公司终止 IPO 后，根据《大连华阳新材料科技股份有限公司投资协议书》，方怀月、航天半岛有权要求曾世军、叶锡平按照年化利率 12%的标准回购其持有的公司股份。

公司以回购注销股份并减资的方式，完成了《大连华阳新材料科技股份有限公司投资协议书》约定的对投资人方怀月、航天半岛股份回购对赌。该回购注销股份并减资的方式，系经各方协商一致，并经过公司及全体股东的一致同意，未损害公司、股东、投资人的合法权益，股份回购及减资均依法履行了法定程序，不存在纠纷。

2、减资程序是否合规，减资事项是否真实，是否存在纠纷

公司回购方怀月、航天半岛所持公司的股份并注销，系公司与方怀月、航天

半岛在平等、自愿基础上协商一致的结果，减资程序合法合规，减资事项真实，减资行为经投资人、公司及全体股东一致同意，且已经履行完毕，不存在纠纷。

三、截至目前，公司及控股股东、实际控制人是否仍与投资方存在尚未履行的对赌等特殊投资条款，如有请按照《挂牌审查规则适用指引第 1 号》要求补充披露

截至本回复出具日，公司及控股股东、实际控制人与投资方不存在尚未履行的对赌等特殊投资条款。

四、补充说明公司历史沿革中签订的对赌协议及其补充协议是否已经全部终止履行，是否涉及终止后恢复条件，如涉及，请补充披露相关条款的具体内容，相关条款是否符合《挂牌审查规则适用指引第 1 号》等相关规定的要求

2022 年 6 月 14 日，目标公司大连华阳（甲方）及方怀月（乙方）、航天半岛（丙方）与公司其他股东曾世军（丁方一）、叶锡平（丁方二）、兆华投资（丁方三）签订《大连华阳新材料科技股份有限公司股份回购协议书》。该协议书约定了“自收到目标公司支付的股份回购价款之日起，《大连华阳新材料科技股份有限公司投资协议书》和《大连华阳新材料科技股份有限公司投资协议书之补充协议》及《大连华阳新材料科技股份有限公司投资协议书之补充协议二》终止履行。各方依据上述协议产生的权利、义务不再继续履行。乙方、丙方不得依据上述协议向目标公司或丁方主张任何回购或违约等责任。”

综上，公司历史沿革中签订的对赌协议及其补充协议已经全部终止履行，不涉及终止后恢复条件。

五、叶锡平曾作为股权补偿义务条款的义务承担主体的原因及合理性，与曾世军是否存在委托持股或其他利益安排

截至引入外部投资者方怀月与航天半岛之前，叶锡平持有公司 1,961.70 万股股份，占公司总股本的 31.90%，同时，叶锡平作为兆华投资有限合伙人持有其 60.14 万元的合伙企业出资额，系持有公司 5%以上股份的主要股东。

叶锡平承担股份补偿义务的原因系根据方怀月、航天半岛的要求，并经各方协商一致，公司控股股东、实际控制人曾世军与公司主要股东叶锡平共同承担股份补偿义务。叶锡平作为非实际控制人承担股份补偿义务的原因具备合理性。

叶锡平与曾世军之间不存在股权代持，未签署过《一致行动协议》，不存在一致行动关系，亦不存在其他相关利益安排。

六、补充披露减资程序及合规性

公司已在公开转让说明书之“第一节/四/（一）/12、2022 年 6 月，公司减资至 6,150.00 万元”中补充披露如下：

“2022 年 5 月 30 日，公司召开第三届董事会第三次会议并作出决议，全体董事一致通过《关于公司减少注册资本的议案》《关于公司回购部分股东所持公司股份并注销的议案》《关于同意授权董事会就本次减资事宜通知公告债权人及办理公司变更登记等手续的议案》及《关于修订大连华阳新材料科技股份有限公司章程的议案》，同意由公司回购方怀月、航天半岛所持公司合计 409.5625 万股并注销，公司注册资本由 6,559.5625 万元减少至 6,150.00 万元，注册资本减少 409.5625 万元。其中，减少股东方怀月持有的公司注册资本 327.65 万元、减少股东航天半岛持有的公司注册资本 81.9125 万元。

2022 年 6 月 14 日，公司召开 2022 年第二次临时股东大会并作出决议，全体股东一致通过以上议案。

针对上述减资事宜，公司已经编制资产负债表和财产清单，并于 2022 年 6 月 14 日在《大连日报》、国家企业信用信息公示系统刊登了减资公告，并已书面通知债权人。

2022 年 6 月 14 日，公司与方怀月、航天半岛、公司其他股东曾世军、叶锡平、兆华投资签订《大连华阳新材料科技股份有限公司股份回购协议书》，公司以方怀月及航天半岛的原始投资本金（4,000.00 万元及 1,000.00 万元）加自 2020 年 4 月 27 日起至 2022 年 6 月 14 日（不含）按照年化 12%计算的收益（1,037.33 万元及 259.33 万元）的价格回购方怀月及航天半岛持有的公司股份，回购价款合计 6,296.66 万元。具体如下：

回购价款=人民币肆仟万元/壹仟万元×（1+12%/360×N）。

N 为自乙方/丙方按本协议的约定金额交付增资款之日（含）起至甲方向乙方/丙方足额支付回购价款之日（不含）止间隔的日历日数。

公司根据股份回购协议约定支付回购款，会计处理为借记股本和资本公积，贷记银行存款。

本次减资不会导致股东出资不实或抽逃出资，方怀月、航天半岛对因减资取得的 12%的收益，已经依法纳税。2022 年 9 月 21 日，致同出具《验资报告》（致同验字[2022]第 110C000549 号），截至 2022 年 7 月 31 日，公司已减少股本 409.5625 万元，其中减少方怀月出资 327.65 万元、减少航天半岛出资 81.9125 万元。

2022 年 8 月 3 日，公司在大连市市场监督管理局进行变更登记，领取了统一社会信用代码为 91210212570860803W 的营业执照。

综上，公司本次减资相关内外部程序均已履行，相关程序合法合规。”

七、公司此次减资的会计处理是否合法合规

根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》及其应用指南的相关规定：金融负债，是指企业符合下列条件之一的负债：（1）向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务；（2）在潜在不利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务；（3）将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根据该合同将交付可变数量的自身权益工具；（4）将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产的衍生工具合同除外。权益工具，是指能证明拥有某个企业在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。企业发行的金融工具同时满足下列条件的，符合权益工具的定义，应当将该金融工具分类为权益工具：（1）该金融工具应当不包括交付现金或其他金融资产给其他方，或在潜在不利条件下与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务；（2）将来须用或可用企业自身权益工具结算该金融工具。

根据《监管规则适用指引——会计类第 1 号》的相关规定：对于附回售条款的股权投资，投资方除拥有与普通股股东一致的投票权及分红权等权利之外，还拥有一项回售权，例如投资方与被投资方约定，若被投资方未能满足特定目标，投资方有权要求按投资成本加年化 10%收益（假设代表被投资方在市场上的借款利率水平）的对价将该股权回售给被投资方。从被投资方角度，该回售条款导致

被投资方存在无法避免向投资方交付现金的合同义务，应分类为金融负债进行会计处理。

根据财政部于 2022 年 9 月 13 日发布的应用案例“金融负债与权益工具的区分应用案例——补充协议导致公司义务变化”：签署的增资协议包含或有结算条款，且不属于“几乎不具有可能性”的情形，不能无条件地避免以现金回购自身权益工具的合同义务，应当确认为一项金融负债。

2020 年 4 月 26 日，大连华阳股东曾世军、叶锡平及大连兆华投资管理中心（有限合伙）（以下简称“兆华投资”），同方怀月和大连航天半岛创业投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“航天半岛”）签订入股投资协议。该协议明确约定在触发回购条件时，回购义务人系大连华阳股东曾世军、叶锡平及兆华投资，大连华阳公司无回购义务。

2022 年 6 月 14 日，经由大连华阳、方怀月、航天半岛、曾世军、叶锡平、兆华投资共同协商，签订股份回购协议，同意改由大连华阳公司回购方怀月和航天半岛所持大连华阳的股份。回购金额按方怀月及航天半岛的原始投资本金加自 2020 年 4 月 27 日起至 2022 年 6 月 14 日（不含）按照年化 12%计算。

由于大连华阳公司在其股东与方怀月和航天半岛签订入股投资协议时不存在“企业不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务”的情形，因此在收到投资款时无需确认金融负债；同时大连华阳公司与各方股东签订股份回购协议时成为股份回购的现时义务履约方，根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》“回购自身权益工具（库存股）支付的对价和交易费用，应当减少所有者权益，不得确认金融资产”，大连华阳公司根据股份回购协议约定支付回购款，会计处理为借记股本和资本公积，贷记银行存款。

综上，上述大连华阳公司的减资事项会计处理合法合规，符合《公司法》、《企业会计准则》等法律、法规及规范性文件的规定。

八、主办券商及会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对公司此次减资的会计处理，主办券商及会计师执行的主要核查程序如

下：

1、查询《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》及其应用指南、《监管规则适用指引——会计类第 1 号》的相关规定；

2、取得并查阅《大连华阳新材料科技股份有限公司投资协议书》、《大连华阳新材料科技股份有限公司投资协议书之补充协议》、《大连华阳新材料科技股份有限公司投资协议书之补充协议二》及《大连华阳新材料科技股份有限公司股份回购协议书》，确认相关条款的具体约定；

3、取得并查阅公司第三届董事会第三次会议、2022 年第二次临时股东大会会议文件；

4、复核公司此次减资会计处理的准确性。

（二）核查意见

针对公司此次减资的会计处理，经核查，主办券商及会计师认为：公司减资事项的会计处理合法合规，符合《企业会计准则》及相关规范性文件的规定。

问题 2、关于员工持股平台

兆华投资为公司员工持股平台。根据公司申报创业板时的信息披露文件，兆华投资设立时，公司实际控制人曾世军曾向39名员工出资人提供借款，金额为员工认缴出资额的50%。本次挂牌申请文件中未披露上述事项。

请公司补充说明：（1）员工持股平台的管理模式（是否闭环运行）和权益流转方式，是否有锁定期安排，锁定期届满后合伙份额能否向合伙人或公司员工以外的人转让，转让价款如何确定；（2）自兆华投资成立以来，共有9名原合伙人因个人原因离职，向曾世军及叶锡平转让其所持兆华投资的全部合伙份额，合伙人离职及转让合伙份额的原因，是否依照员工持股平台的管理规定转让；（3）股权激励对象的选定标准和履行的程序，实际参加人员是否符合前述标准，所持份额是否存在代持或其他利益安排；（4）兆华投资份额变动涉及的转让对象是否为公司员工，是否符合持股平台约定，并结合获取合伙份额的成本价格说明上述转让价格的定价依据及合理性；（5）曾世军提供借款的原因，是否存在委托持股或其他利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请主办券商及律师补充核查上述事项并发表明确意见。

答复：

一、员工持股平台的管理模式（是否闭环运行）和权益流转方式，是否有锁定期安排，锁定期届满后合伙份额能否向合伙人或公司员工以外的人转让，转让价款如何确定

（一）员工持股平台的管理模式（是否闭环运行）和权益流转方式

兆华投资为员工持股平台，兆华投资自设立以来，坚持自行管理、闭环运作。截至本回复出具日，兆华投资共有 37 名合伙人，均系公司员工。

根据兆华投资《合伙协议》“1.2 设立目的 本企业之设立旨在鼓励大连华阳新材料科技股份有限公司核心员工等人员与公司共同发展。本企业合伙人出资设立本企业，本企业再通过股权购买或增资入股等方式成为华阳新材股东。”兆华投资除投资于公司外，未进行其他经营活动。

兆华投资由曾世军担任普通合伙人和执行事务合伙人，其他合伙人不执行合伙事务。

兆华投资合伙人持有的合伙份额的转让、退出均按照《合伙协议》约定执行。根据兆华投资《合伙协议》，有限合伙人有下列情形之一的，经执行事务合伙人同意，可以将其除名并退伙：

1、未履行出资义务的；

2、自 2017 年 3 月 30 日起 72 个月内，自公司或子公司离职的（退休、死亡、因工伤导致不能继续任职的除外）；

3、因违反国家法律法规或严重违反公司或子公司规章制度及管理规定，被公司或子公司解除劳动关系；

4、有泄露公司或其关联公司以及兆华投资经营、商业和/或技术秘密等商业秘密的行为；

5、为了自身利益或者任何第三方利益，从事与公司或其关联公司存在同业竞争关系的行为；

6、有严重损害公司或关联公司、兆华投资利益的其他行为（包括但不限于因个人犯罪行为被依法追究刑事责任并造成较大损失，受贿、索贿、盗窃等损害公司利益和声誉的违法行为，其他造成重大影响或重大损失的违法行为等）。

对有限合伙人的除名决议应当书面通知被除名人。被除名人接到除名通知之日，除名生效，被除名人退伙。

退伙时，法律法规、部门规章及其他规范性文件或证监会等相关主管部门基于限售期等方面对退伙及/或其相关的财产份额处置事宜有专门规定的，从其规定。

（二）是否有锁定期安排，锁定期届满后合伙份额能否向合伙人或公司员工以外的人转让，转让价款如何确定

1、是否有锁定期安排

（1）关于股份增持或减持的承诺

根据兆华投资 2022 年 9 月 20 日出具的《关于股份增持或减持的承诺》，兆华投资每年转让的股份不得超过兆华投资直接或间接所持有公司股份总数的百分之二十五。兆华投资将及时（所持股份变动当天）向公司申报所持有的公司的股份及其变动情况。若兆华投资在股份锁定期内出售持有的公司的股份，则兆华投资愿意承担相应的法律责任，因实施该种行为所得到的价款将全部归公司所有。

兆华投资的普通合伙人曾世军作为公司的控股股东、实际控制人，兆华投资的有限合伙人之一曾宇宁作为公司的实际控制人，就关于股份增持或减持的相关事项，曾世军、曾宇宁作出《关于股份增持或减持的承诺》，具体内容如下：“在符合相关全国中小企业股份转让系统的挂牌要求后，本人所持股份分三批进入全国中小企业股份转让系统公开转让，进入的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年，每批进入的数量均为所持股份的三分之一。除上述承诺外，本人还将严格遵守《公司法》《证券法》等法律法规有关股票交易限制的规定。本人将及时向公司申报所持有的公司的股份及其变动情况。若本人在股份锁定期内出售持有的公司的股份，则本人愿意承担相应的法律责任，因实施该种违

法行为所得到的价款将全部归公司所有。”

兆华投资的合伙人曾世军、曾宇宁、叶锡平、李鹏、张聪聪、刘鹏、智来宽、关跃跃、陈培富、吕大鹏作为公司的董事/监事/高级管理人员，就关于股份增持或减持的相关事项，作出《关于股份增持或减持的承诺》，具体内容如下：“本人担任公司董事/监事/高级管理人员期间每年转让的股份不得超过本人直接或间接所持有公司股份总数的百分之二十五；在离职后半年内，不转让直接持有的公司的股份；若本人在任职届满前离职的，本人承诺在原任职期内和原任职期满后六个月内，仍遵守上述规定。本人将及时（所持股份变动当天）向公司申报所持有的公司的股份及其变动情况。若本人在股份锁定期内出售持有的公司的股份，则本人愿意承担相应的法律责任，因实施该种违法行为所得到的价款将全部归公司所有。”

（2）合伙协议约定

根据兆华投资《合伙协议》约定，若有限合伙人存在自 2017 年 3 月 30 日起 72 个月内，自公司或子公司离职的情形（退休、死亡、因工伤导致不能继续任职的除外），经执行事务合伙人同意，可以将其除名并退伙。退伙时，法律法规、部门规章及其他规范性文件或证监会等相关主管部门基于限售期等方面对退伙及/或其相关的财产份额处置事宜有专门规定的，从其规定。

2、锁定期届满后合伙份额能否向合伙人或公司员工以外的人转让，转让价款如何确定

根据兆华投资《合伙协议》“1.2 设立目的 本企业之设立旨在鼓励大连华阳新材料科技股份有限公司核心员工等人员与公司共同发展”的约定，兆华投资作为员工持股平台，锁定期届满后，合伙份额只能向公司员工转让，不能向公司员工之外的其他人转让。

根据兆华投资《合伙协议》约定，除前述退伙情形外，合伙人转让合伙财产份额或退伙的，由转让方和符合条件的受让方按以下原则协商确定价格：

（1）当转让发生在公司上市前（指首次公开发行股票并上市，下同），转让价格比照转让时该合伙财产份额所对应的公司最近一期的净资产而协商确定；

（2）当转让发生在公司上市后且兆华投资财产份额可以转让时，转让价格参考转让时的公司股票价格区间协商确定。

如合伙人存在造成公司或其子公司、兆华投资损失的行为，支付的转让价款应为扣除其应承担的费用、损失赔偿额后的剩余金额。

二、自兆华投资成立以来，共有 9 名原合伙人因个人原因离职，向曾世军及叶锡平转让其所持兆华投资的全部合伙份额，合伙人离职及转让合伙份额的原因，是否依照员工持股平台的管理规定转让

自兆华投资成立以来，共有 9 名原合伙人（孙德明、于春海、高娜、邓春久、韩爽、刘凤艳、赵航、金正日、汤东风）从公司离职，该 9 名合伙人均系因个人原因，向公司申请辞职，并根据兆华投资《合伙协议》约定，转让其所持有的合伙份额。

该 9 名合伙人从公司离职，均发生于 2017 年 3 月 30 日起 72 个月内，且不属于退休、死亡、因工伤导致不能继续任职的情况。根据《合伙协议》约定，该等合伙人经执行事务合伙人同意，办理了退伙手续，由曾世军购买了该等合伙人在合伙企业的全部财产份额。合伙人转让合伙份额依照员工持股平台的管理规定执行。

曾世军与 9 位离职的原合伙人均签署了《合伙份额转让协议书》，约定转让标的、转让价格、转让款的支付等内容，双方已按照协议履行完毕并办理了工商变更登记手续，转让方与受让方之间不存在争议。

综上，9 名原合伙人均已依照员工持股平台的管理规定转让相应合伙份额。

三、股权激励对象的选定标准和履行的程序，实际参加人员是否符合前述标准，所持份额是否存在代持或其他利益安排

（一）股权激励对象的选定标准及实际参加人员是否符合前述标准

兆华投资为公司为稳定核心团队和业务骨干，充分调动中高层管理人员和骨干员工的积极性和凝聚力，激励相应员工，设立的员工持股平台。公司确定股权激励对象综合考虑了工龄、岗位、职级及对公司的价值与贡献等因素。实际参加人员符合公司选定标准。

（二）履行的程序

2016 年 2 月 1 日，全体激励对象签署了《大连兆华投资管理中心（有限合伙）之合伙协议》，决定成立员工持股平台兆华投资。

2016 年 2 月 26 日，公司第一届董事会第二次会议审议通过《关于大连兆华投资管理中心（有限合伙）出资 700 万元认缴大连华阳新材料科技股份有限公司增资额 290 万元的议案》。

2016 年 3 月 12 日，大连华阳召开 2016 年度第一次临时股东大会并形成决议：公司注册资本增至 1,590 万元，新增注册资本 290 万元，由兆华投资出资 700 万元认购；相应修改公司章程。

2016 年 3 月 12 日，大连华阳及其股东曾世军、叶锡平与兆华投资签署《增资扩股合同》，约定兆华投资以现金 700 万元人民币认购公司新增注册资本 290 万股，其中：290 万元作为注册资本、其余 410 万元作为资本公积。

2016 年 3 月 15 日，大连市工商行政管理局核准本次增资。

2016 年 4 月 10 日，致同出具《验资报告》（致同验字[2016]第 110ZC0206 号），截至 2016 年 3 月 16 日，公司已收到兆华投资缴纳的出资 700 万元，其中：新增注册资本 290 万元，增加资本公积 410 万元。

兆华投资历次合伙协议的修改均取得了全体合伙人的一致同意并按照相关法律法规的规定办理了工商变更登记手续。

兆华投资设立以及对公司增资时，公司尚未在股转系统挂牌，属于非公众公司。公司以激励对象作为合伙人，根据《中华人民共和国合伙企业法》签订合伙协议，设立该员工持股平台。兆华投资对公司增资经公司董事会、股东大会审议通过，履行了必要的法律程序，员工股权激励的实施合法合规。

（三）所持份额是否存在代持或其他利益安排

兆华投资合伙人所持合伙企业份额为本人真实持有，不存在代持情形，不存在以公司股份进行不当利益输送行为，不存在其他利益安排。

四、兆华投资份额变动涉及的转让对象是否为公司员工，是否符合持股平

台约定，并结合获取合伙份额的成本价格说明上述转让价格的定价依据及合理性

（一）兆华投资份额变动涉及的转让对象是否为公司员工，是否符合持股平台约定

截至本回复出具日，兆华投资共有 37 名合伙人，均系公司员工。

自兆华投资成立以来，共有 9 名原合伙人因个人原因离职，该等合伙人向曾世军转让其所持兆华投资的全部合伙份额；共有 4 名新员工通过受让曾世军或叶锡平所持兆华投资的合伙份额成为兆华投资的合伙人。

兆华投资份额变动涉及的转让对象均为公司员工，符合持股平台约定。

（二）结合获取合伙份额的成本价格说明上述转让价格的定价依据及合理性

1、成本价格

孙德明、于春海、高娜、邓春久、韩爽、刘凤艳、赵航、金正日为兆华投资创立时的合伙人。2016 年 3 月 12 日，公司召开 2016 年第一次临时股东大会，同意公司注册资本由 1,300 万元增加至 1,590 万元，兆华投资以现金 700 万元认购公司新增注册资本 290 万元：其中 290 万元计入注册资本，其余 410 万元计入资本公积。2016 年 3 月 30 日，公司召开 2016 年度第二次临时股东大会并形成决议，以 410 万元资本公积转增注册资本至 2,000 万元，新增注册资本 410 万元。本次转增后，兆华投资共出资 700 万元持有公司 364.80 万股股份，其出资价为 1.92 元/股。

2019 年 12 月，曾世军与汤东风签署《合伙份额转让协议书》，将其持有兆华投资 19.18 万元的出资额转让给汤东风，对应公司的股权价格为 6.24 元/股。

2、转让价格的定价依据及合理性

自兆华投资成立以来，共有 9 名原合伙人因个人原因离职，该等合伙人向曾世军转让其所持兆华投资的全部合伙份额，具体情况如下：

序号	时间	转让人	受让人	转让出资额（万元）	转让总价（万元）	对应截至目前公司股份数量（万股）	转让所对应公司的每股价格（元/股）
1	2018 年 4 月	孙德明	曾世军	4.80	4.80	7.50	1.92
2	2018 年 11 月	于春海	曾世军	16.80	16.80	26.27	1.92
3	2018 年 12 月	高娜	曾世军	9.60	9.60	15.01	1.92
4	2019 年 7 月	邓春久	曾世军	4.80	4.80	7.50	1.92
5	2019 年 7 月	韩爽	曾世军	4.80	4.80	7.50	1.92
6	2020 年 4 月	刘凤艳	曾世军	4.80	4.80	7.50	1.92
7	2020 年 4 月	赵航	曾世军	4.80	4.80	7.50	1.92
8	2020 年 5 月	金正日	曾世军	24.00	24.00	37.52	1.92
9	2022 年 7 月	汤东风	曾世军	19.18	211.406	29.99	7.05

注：汤东风回购价格为原始投资本金及自 2019 年 12 月 30 日起至 2022 年 7 月 18 日（不含），按照年化 5%计算的收益。

上述原合伙人向曾世军转让合伙份额的转让价格系双方参考成本价格并协商一致的结果，具有合理性，转让方与受让方之间不存在争议。曾世军与 9 位原合伙人均已签署《合伙份额转让协议书》，约定转让标的、转让价格、转让款的支付等内容，双方已按照协议履行完毕并办理了工商变更登记手续。

五、曾世军提供借款的原因，是否存在委托持股或其他利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷

兆华投资 2016 年 2 月设立时，公司盈利水平较低，2015 年度经审计的净利润金额为 1,417.40 万元，上市计划存在较大不确定性，且公司当地整体工资水平较低，根据大连市统计局发布的统计公报，2015 年大连市城镇常住居民年人均可支配收入 3.59 万元，故员工合伙人出资存在一定资金困难。为完成本次激励，曾世军结合激励对象提出的个人资金需求，经曾世军和激励对象协商一致确定，曾世军向 39 名员工合伙人提供借款，借款金额为该等员工本人认缴出资金额的 50%。上述合伙人均为本人出资，不存在委托持股或其他利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

六、主办券商及律师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，主办券商及律师执行的主要核查程序如下：

1、取得兆华投资的营业执照、工商基本信息及合伙协议；

2、取得兆华投资出具的《关于股份增持或减持的承诺》、兆华投资的普通合伙人曾世军作为公司的控股股东、实际控制人，兆华投资的有限合伙人之一曾宇宁作为公司的实际控制人出具的《关于股份增持或减持的承诺》、兆华投资的合伙人曾世军、曾宇宁、叶锡平、李鹏、张聪聪、刘鹏、智来宽、关跃跃、陈培富、吕大鹏作为公司的董事/监事/高级管理人员出具的《关于股份增持或减持的承诺》；

3、查阅公司设立至今的工商档案、涉及的股东大会、董事会相关会议文件、与股东签署的相关协议、股东调查问卷等文件；

4、取得曾世军与相关员工合伙人签订的借款协议；

5、取得兆华投资合伙份额转让的转让协议及收据，并对兆华投资现有合伙人进行访谈。

（二）核查意见

针对上述事项，经核查，主办券商及律师认为：

1、兆华投资为员工持股平台，兆华投资自设立以来，坚持自行管理、闭环运作。截至本回复出具日，兆华投资共有 37 名合伙人，均系公司员工；

2、兆华投资《合伙协议》中约定了锁定期安排，并已作出关于股份增持或减持的承诺；

3、兆华投资锁定期届满后，合伙份额只能向公司员工转让，不能向公司员工之外的其他人转让，转让价款确定方式已在《合伙协议》中约定；

4、自兆华投资成立以来，共有 9 名原合伙人（孙德明、于春海、高娜、邓春久、韩爽、刘凤艳、赵航、金正日、汤东风）从公司离职，该 9 名合伙人均系因个人原因，向公司申请辞职，并根据兆华投资《合伙协议》约定，转让其所持有的合伙份额，9 名原合伙人均已依照员工持股平台的管理规定转让相应合伙份额；

5、公司确定股权激励对象综合考虑了工龄、岗位、职级及对公司的价值与

贡献等因素，实际参加人员符合公司选定标准；

6、公司确定股权激励对象、兆华投资对公司增资经公司董事会、股东大会审议通过，履行了必要的法律程序，员工股权激励的实施合法合规；

7、兆华投资合伙人所持合伙企业份额为本人真实持有，不存在代持情形，不存在以公司股份进行不当利益输送行为，不存在其他利益安排；

8、兆华投资份额变动涉及的转让对象均为公司员工，符合持股平台约定；

9、9 名原合伙人向曾世军转让合伙份额的转让价格系双方参考成本价格并协商一致的结果，具有合理性，转让方与受让方之间不存在争议；

10、曾世军向 39 名员工合伙人提供借款的原因系结合激励对象提出的个人资金需求，经曾世军和激励对象协商一致确定，不存在委托持股或其他利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

问题 3、关于二次申报及申报创业板

请公司说明：（1）本次申报披露的信息与前次申报挂牌及挂牌期间披露的信息一致性（包括但不限于前次申报及挂牌期间是否存在未披露的股权代持、关联交易或特殊投资条款）；存在差异的，公司应说明差异情况；如存在重大差异，公司应详细说明差异的具体情况及出现差异的原因，并说明公司内部控制制度及信息披露管理机制运行的有效性。请中介机构核查公司与前次申报挂牌及挂牌期间信息披露一致性及差异情况。（2）前次挂牌期间，张艳、杨青以3.04元/股的价格将股权转让给曾世军、杨静。2019年9月，杨静分别以2.98元/股、5.96元/股的价格将股权转让给曾世军。张艳、杨青与公司控股股东、实际控制人、公司董监高人员是否存在关联关系，两次股权转让的定价依据、价格公允性，是否存在委托持股或其他利益安排；2019年9月杨静股权转让的原因，杨静与公司控股股东、实际控制人、公司董监高人员是否存在关联关系，股权转让的定价依据、价格公允性，是否存在委托持股或其他利益安排；公司历次股权转让、增资、分红等过程中是否存在代持或其他利益安排，是否存在股份支付等会计处理，涉及的控股股东、实际控制人缴纳所得税的合法合规情况。（3）摘牌期间的股权托管或登记场所、股权变动情况。（4）公司本次申报时将行业

分类由“M748工程技术”变更为“C355纺织、服装和皮革加工专用设备制造”的具体原因及认定依据，结合公司报告期内各细分业务开展情况、营业收入及占比情况、重大合同权利义务约定情况等说明公司主营业务实质，变更行业分类的合理性。（5）本次申报与申报创业板信息披露是否存在差异，存在差异的，公司应说明差异情况；如存在重大差异，公司应详细说明差异的具体情况及出现差异的原因，并说明公司内部控制制度及信息披露管理机制运行的有效性。

请主办券商及律师核查：（1）公司挂牌期间新增重要股东的相关信息是否完整披露，股东适格性、股权清晰性、是否存在代持等情况；（2）公司摘牌期间股权托管及股权变动的合规性、是否存在纠纷或争议，并说明确权核查方式的有效性，是否存在股权代持行为；（3）摘牌期间信访举报及受处罚情况；（4）创业板撤回的原因，是否存在未规范事项并影响公司本次申报挂牌；（5）变更行业分类的认定依据及合理性。

答复：

一、本次申报披露的信息与前次申报挂牌及挂牌期间披露的信息一致性（包括但不限于前次申报及挂牌期间是否存在未披露的股权代持、关联交易或特殊投资条款）；存在差异的，公司应说明差异情况；如存在重大差异，公司应详细说明差异的具体情况及出现差异的原因，并说明公司内部控制制度及信息披露管理机制运行的有效性。请中介机构核查公司与前次申报挂牌及挂牌期间信息披露一致性及差异情况

公司股票于 2017 年 3 月 9 日起在股转系统挂牌并公开转让，2020 年 1 月 7 日终止在股转系统挂牌。本次申请股票在股转系统挂牌并公开转让的报告期为 2020 年、2021 年、2022 年 1-7 月。

本次申报披露的信息与前次申报挂牌及挂牌期间披露的信息差异情况如下：

序号	项目	前次申报挂牌及挂牌期间披露的信息	本次申请文件披露的信息	差异形成原因

序号	项目	前次申报挂牌及挂牌期间披露的信息	本次申请文件披露的信息	差异形成原因
1	实际控制人	曾世军	曾世军、曾宇宁	公司前次挂牌期间，主要根据股权比例情况将曾世军认定为公司的实际控制人；本次申报过程，公司参照《首发业务若干问题解答》等最新规则指引及公司实际情况，认定曾世军、曾宇宁父子二人为公司共同实际控制人
2	股东情况	前次申报挂牌时公司股东为曾世军、叶锡平、兆华投资、张艳、杨青	目前公司股东为曾世军、叶锡平、兆华投资	前次挂牌期间张艳、杨青退出，摘牌后引入外部投资者方怀月、航天半岛，后方怀月、航天半岛退出
3	持股平台兆华投资人员构成	兆华投资由曾世军、叶锡平、金正日、关跃跃、倪岩等 42 名合伙人构成	兆华投资由曾世军、叶锡平、关跃跃、倪岩等 37 名合伙人构成	因部分员工退伙、入伙产生
4	行业分类	按照《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处行业分类为“M74 专业技术服务业”；按照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），公司所属行业为“M748 工程技术”	根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为“C35 专用设备制造业”；根据国家统计局《国民经济行业分类》（2017 年修订），公司所属行业为“专用设备制造业”，细分行业为“纺织专用设备制造业”	《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），“2.2 当上市公司某类业务的营业收入比重大于或等于 50%，则将其划入该业务相对应的行业”。报告期内，大连华阳非织造生产线成套装备的收入占比在 80%以上，“C35 专用设备制造业”比“M74 专业技术服务业”更符合大连华阳的行业分类
5	关联方信息	按照《公司法》《企业会计准则》的要求，列示关联方及关联关系	按照《公司法》《企业会计准则》的要求，更新列示关联方及关联关系	公司的关联方存在变动，进一步全面更新和披露关联方关系
6	权属证书	4,348.29 平方米土地的国有土地使用权证和 7,488.70 平方米的房屋建筑物不动产权证正在办理中	已取得上述土地和房产的权属证书	根据权属证书的取得情况更新披露
7	专利情况	拥有专利 52 项，其中发明专利 14 项，实用新型专利 38 项	拥有各项授权专利 126 项，其中发明专利 18 项，实用新型专利 108 项	根据专利的取得情况更新披露

序号	项目	前次申报挂牌及挂牌期间披露的信息	本次申请文件披露的信息	差异形成原因
8	组织机构	工程部（工艺组、电气组、机械组）、采购部、研发部、压力容器技术部、生产部（装配车间、检验科、外协科）、技术服务部、市场销售部、行政部、试验中心（技术管理科、生产科、质检科、仓储科）、财务部	审计部、研发部、工程技术中心（设计部、服务部）、装备中心（计划部、生产部、质检部、技术部）、营销中心（市场部、销售部、供应部）、总师办（信息部）、总经办、人力资源部、财务部、综合管理部、储运部、证券法务部	根据公司调整后的组织机构更新披露
9	董事、监事、高级管理人员	董事：曾世军、叶锡平、金正日、曾宇宁、李鹏； 高级管理人员：曾世军、叶锡平、金正日、曾宇宁、李鹏、关跃跃、倪岩、陈培福、李云峰、刘庆元； 监事：智来宽、吕大鹏、张聪聪	董事：曾世军、叶锡平、曾宇宁、李鹏、张聪聪； 高级管理人员：曾世军、叶锡平、关跃跃、吕大鹏、陈培富、李鹏、曾宇宁； 监事：智来宽、刘鹏、于迪	董事会换届； 聘任高管； 监事会换届； 董事、监事、高管辞职
10	可比公司	三联虹普	三联虹普、泰坦股份、越剑智能	补充了近期已上市的纺织机械类公司

大连华阳在前次申报挂牌及挂牌期间公开披露信息与本次申请文件的信息披露存在部分差异，差异的原因主要系公司生产经营导致部分信息发生的正常变化，具有合理性，不存在重大差异。前次申报及挂牌期间不存在未披露的股权代持、关联交易或特殊投资条款。

二、前次挂牌期间，张艳、杨青以 3.04 元/股的价格将股权转让给曾世军、杨静。2019 年 9 月，杨静分别以 2.98 元/股、5.96 元/股的价格将股权转让给曾世军。张艳、杨青与公司控股股东、实际控制人、公司董监高人员是否存在关联关系，两次股权转让的定价依据、价格公允性，是否存在委托持股或其他利益安排；2019 年 9 月杨静股权转让的原因，杨静与公司控股股东、实际控制人、公司董监高人员是否存在关联关系，股权转让的定价依据、价格公允性，是否存在委托持股或其他利益安排；公司历次股权转让、增资、分红等过程中是否存在代持或其他利益安排，是否存在股份支付等会计处理，涉及的控股股东、实际控制人缴纳所得税的合法合规情况

（一）张艳、杨青与公司控股股东、实际控制人、公司董监高人员是否存在关联关系，两次股权转让的定价依据、价格公允性，是否存在委托持股或其他利益安排

前次挂牌期间，张艳、杨青股权转让情况具体如下：

序号	时间	股份转让的原因	支付方式	转让价格	定价依据及公允性
1	2018 年 9 月 27 日	张艳拟减持公司股份，在股转系统通过集合竞价方式报价，与新三板合格投资者杨静达成成交，转让公司股份 1,000 股	通过股转系统交易并支付转让价款	7.18 元/股	在股转系统通过集合竞价方式成交，转让价格为公开报价，具有公允性
2	2018 年 10 月 18 日	曾世军为调整公司股权结构，经友好协商，张艳、杨青同意将所持公司股份 29.90 万股、20.00 万股转让给曾世军	通过股转系统交易并支付转让价款	3.04 元/股	交易双方根据公司实际情况及投资收益情况，结合市场情况协商一致定价，转让价格具有公允性

张艳、杨青与公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其近亲属之间不存在关联关系、亲属关系，股权为本人真实持有，不存在委托持股或其他利益安排。两次股权转让均通过股转系统交易并支付转让价款，转让价格具有公允性，交易价款付清，不存在争议或纠纷，股份转让真实，不存在不当利益输送或其他利益安排。

（二）2019 年 9 月杨静股权转让的原因，杨静与公司控股股东、实际控制人、公司董监高人员是否存在关联关系，股权转让的定价依据、价格公允性，是否存在委托持股或其他利益安排

前次挂牌期间，杨静股权转让情况具体如下：

序号	时间	股份转让的原因	支付方式	转让价格	定价依据及公允性
1	2019 年 9 月 24 日	曾世军为调整公司股权结构，经友好协商，杨静同意将所持公司股份 0.10 万股转让给曾世军	通过股转系统交易并支付转让价款	2.98 元/股	交易双方根据公司实际情况，结合市场情况协商一致定价，转让价格具有公允性
2	2019 年 9 月 25 日	曾世军为调整公司股权结构，经友好协商，杨静同意将所持公司股份 0.20 万股转让给曾世军	通过股转系统交易并支付转让价款	5.96 元/股	交易双方根据公司实际情况，结合市场情况协商一致定价，转让价格具有公允性

2019 年 9 月，曾世军为调整公司股权结构，经协商一致，股东杨静将所持

公司 3,000 股股份，分两次转让给曾世军，股东杨静退出。杨静与公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。交易双方根据公司实际情况，结合市场情况协商一致定价，转让价格具有公允性，通过股转系统交易并支付转让价款，交易价款付清，不存在委托持股或其他利益安排。

（三）公司历次股权转让、增资、分红等过程中是否存在代持或其他利益安排，是否存在股份支付等会计处理，涉及的控股股东、实际控制人缴纳所得税的合法合规情况

公司历次增资、股权转让、分红、吸收合并过程中涉及的股权代持情形和控股股东、实际控制人缴纳所得税具体核查情况如下表：

序号	股权变动时间	股权变动情况	股权代持情况	控股股东及实际控制人纳税情况	公司代扣代缴情况	备注
1	2012 年 11 月 9 日增资	曾世军、叶锡平分别增资600万元、400万元，公司注册资本增加至1,100万元。持股比例为：曾世军占54.55%、叶锡平占 36.36% 、华清环保占6.36%、华阳工程占2.73%。	曾世军、叶锡平均以货币方式出资，股东出资经会计师事务所审验到位，股东出资不存在代持或其他利益安排。	不涉及	不涉及	控股股东、实际控制人曾世军为增资方。
2	2015 年 7 月 10 日股权转让	曾世军以20万元价格受让华阳工程对华阳有限的20万元出资、以40万元价格受让华清环保对华阳有限的40万元出资，叶锡平以30万元价格受让华清环保对华阳有限30万元的出资。股权转让后公司持股比例：曾世军占60.00%、叶锡平占 39.09% 、华阳工程占0.91%。	曾世军、叶锡平受让华阳工程、华清环保上述股权的股权转让价款已全部支付完毕，股权转让后股东出资不存在代持或其他利益安排。	不涉及	不涉及	控股股东、实际控制人曾世军为股权受让方。
3	2015 年 9 月 10 日股权转让	华阳工程将其对华阳有限10万元出资转让给叶锡平，转让价格10万元。股权转让后公司持股比例：曾世军占60%、叶锡平占40%。	叶锡平受让华阳工程上述股权的股权转让价款已全部支付完毕，股权转让后股东出资不存在代持或其他利益安排。	不涉及	不涉及	-
4、	2015 年 9 月 15 日吸收合并	华阳有限（注册资本1,100万元）吸收合并华阳工程（注册资本100万元）、华清环保（注册资本100万元），吸收合并后公司注册资本为三家公司原注册资本之和1,300万元。吸收合并后公司持股比例：曾世军占60%、叶锡平占40%。	公司吸收合并后注册资本为三家公司原注册资本之和1300万元，合并后原股东的出资额、出资比例没有变化，合并后股东出资不存在代持或其他利益安排。	不涉及	不涉及	-

序号	股权变动时间	股权变动情况	股权代持情况	控股股东及实际控制人纳税情况	公司代扣代缴情况	备注
5	2016 年 3 月 15 日增资	公司增资290万元，兆华投资以700万价格认购该新增出资，其中：290万为注册资本、410万为资本公积。增资后公司注册资本变更为1,590万元，股权结构：曾世军占49.06%、叶锡平占32.70%、兆华投资占18.24%。	兆华投资为员工持股平台，本次出资为货币出资，出资经会计师事务所审验到位。员工出资不存在代持或其他利益安排。	不涉及	不涉及	控股股东、实际控制人曾世军、实际控制人曾宇宁为兆华投资合伙人，为间接增资方。
6	2016 年 3 月 30 日资本公积转增	公司以资本公积410万元转增注册资本410万元。增资后公司注册资本变更为2,000万元，股权结构未发生变化。	本次增资为资本公积转增股本，股东出资不存在代持或其他利益安排。	不涉及	不涉及	根据《国家税务总局关于股份制企业转增股本和派发红股征免个人所得税的通知》（国税发[1997]198号），股份制企业用资本公积金转增股本不属于股息、红利性质的分配，对个人取得的转增股本数额，不征收个人所得税。
7	2016 年 4 月 26 日增资	公司新增注册资本50万元，张艳以75.60万元认购新增注册资本30万元，杨青以50.40万元认购新增注册资本20万元。增资后公司注册资本变更为2,050万元，股权结构：曾世军占47.86%、叶锡平占31.90%、兆华投资占17.80%、张艳占1.46%、杨青占0.98%。	张艳、杨青均以货币方式出资，股东出资经会计师事务所审验到位，股东出资不存在代持或其他利益安排。	不涉及	不涉及	外部投资者增资，控股股东、实际控制人持有公司股份数量未发生变化。
8	2018 年 9-10 月新三板挂牌期间交易	公司在此挂牌期间，共发生四笔交易，最终交易结果是股东张艳、杨青退出，不再是公司股东，其股份全部由曾世军、叶锡平收购。新增股东杨静，持股1,000股。	曾世军、叶锡平收购张艳、杨青所持股份，交易价款付清，不存在代持或其他利益安排。	不涉及	不涉及	控股股东、实际控制人曾世军为股权受让方。
9	2019 年 6 月 6 日派送红股	公司以总股本2,050万股为基数进行分红，以未分配利润向全体股东每10股派送红股20股。本次派送红股后，公司注册资本变更为6,150万元。	本次股权变动为派送红股导致注册资本增加，股东不存在代持或其他利益安排。	不涉及	已代扣代缴股东杨静所得税	根据《关于继续实施全国中小企业股份转让系统挂牌公司股息红利差别化个人所得税政策的公告》（财政部公告2019年第78号）规定，个人持有挂牌公司的股票，持股期限超过1年的，对股息红利所得暂免征收个人所得税。控股股东及实际控制人持股超过1年故无需缴税。
10	2019 年 9 月新三板挂牌期间交易	股东杨静将所持公司3,000股股份，分两次转让给曾世军，股东杨静退出。	曾世军收购杨静所持股份，交易价款付清，不存在代持或其他利益安排。	不涉及	不涉及	控股股东、实际控制人曾世军为股权受让方。

序号	股权变动时间	股权变动情况	股权代持情况	控股股东及实际控制人纳税情况	公司代扣代缴情况	备注
11	2020 年 4 月 27 日增资	公司增发股本409.5625万元，每股价格12.21元。方怀月以4,000万元认购327.65万股份，航天半岛以1,000万元认购81.9125万股份。增资后公司注册资本变更为6,559.5625万元，股权结构：曾世军占47.17%、叶锡平占29.91%、兆华投资占16.68%、方怀月占4.99%、航天半岛占1.25%。	本次增资方式为货币出资，股东出资经会计师事务所审验到位，股东出资不存在代持或其他利益安排。	不涉及	不涉及	外部投资者增资，控股股东、实际控制人持有公司股份数量未发生变化。

综上，公司历次股权转让、增资、分红、吸收合并等过程中，均不涉及股权代持或其他利益安排，公司已就利润分配过程中涉及股东缴纳的所得税履行代扣代缴义务，不存在违反税收法律法规等规范性文件的情况，无重大违法行为。

2016 年 3 月，员工持股平台兆华投资增资时存在股份支付的会计处理。激励对象通过持有兆华投资合伙份额而间接持有公司股份，公司根据股权激励对象取得公司股份的价格、公司股权的公允价格以及合伙协议约定的服务期计算股份支付的金额，公司各年度确认的股份支付金额如下：

单位：万元

序号	股份支付确认年度	股份支付确认金额
1	2016 年	19.87
2	2017 年	23.85
3	2018 年	19.95
4	2019 年	36.34
5	2020 年	124.06
6	2021 年	129.73
7	2022 年 1-7 月	-66.55

激励对象取得兆华投资出资份额所对应的公司每股价格和对应公允价值的差额为每股股份支付的内在价值。每股股份支付的内在价值乘以期末可行权权益工具数量的最佳估计数，在兆华投资合伙协议中约定的服务期限内进行分摊，同时计入费用和资本公积-其他资本公积。

三、摘牌期间的股权托管或登记场所、股权变动情况

2019 年 11 月 22 日，公司在股转系统发布了《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的提示性公告》。

2019 年 12 月 9 日，公司召开 2019 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌》的议案。

2019 年 12 月 20 日，股转公司受理了公司终止挂牌的申请材料。2019 年 12 月 30 日股转公司出具《关于同意大连华阳新材料科技股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函［2019］5165 号），同意公司股票自 2020 年 1 月 7 日起终止在股转系统挂牌。

公司终止在股转系统挂牌时，股东为曾世军、叶锡平及兆华投资，因股东人数较少，故摘牌期间未办理股权托管。

公司办理摘牌期间未发生股权转让，公司股东及股本结构未发生变化。

四、公司本次申报时将行业分类由“M748 工程技术”变更为“C355 纺织、服装和皮革加工专用设备制造”的具体原因及认定依据，结合公司报告期内各细分业务开展情况、营业收入及占比情况、重大合同权利义务约定情况等说明公司主营业务实质，变更行业分类的合理性

公司行业分类具体情况如下表所示：

行业分类指引	行业编号	行业分类
按照证监会 2012 年修订的《上市公司行业分类指引》的所属行业	C	制造业
	C35	专用设备制造业
按照《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》的所属行业	C	制造业
	C35	专用设备制造业
	C355	纺织、服装和皮革加工专用设备制造
	C3551	纺织专用设备制造
按照《挂牌公司投资型行业分类指引》的所属行业	12	工业
	1210	资本品
	121015	机械制造
	12101511	工业机械
按照《挂牌公司管理型行业分类指引》的所属行业	C	制造业
	C35	专用设备制造业

行业分类指引	行业编号	行业分类
	C355	纺织、服装和皮革加工专用设备制造
	C3551	纺织专用设备制造

根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》之“2、分类原则与方法”的规定，当上市公司某类业务的营业收入比重大于或等于 50%，则将其划入该业务相对应的行业。

根据国家统计局《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》之“2.2 主要活动”及“3.3 确定单位行业归属的原则”的规定，当一个单位对外从事两种以上的经济活动时，占其单位增加值份额最大的一种活动称为主要活动。如果无法用增加值确定单位的主要活动，可依据销售收入、营业收入或从业人员确定主要活动。本标准按照单位的主要经济活动确定其行业性质。当单位从事一种经济活动时，则按照该经济活动确定单位的行业；当单位从事两种以上的经济活动时，则按照主要活动确定单位的行业。

报告期内，公司主要从事非织造生产线成套装备的研发、生产和销售业务。公司根据不同客户对产品性能的个性需求、不同客户生产经营场所环境差异等因素进行个性化的工程设计、设备制造、安装调试和售后服务。公司与客户签订的合同中对上述内容进行了约定，相关内容如下表所示：

序号	公司责任	具体内容
1	工程设计	1、在客户配合下对合同工厂给定区域进行工程设计； 2、承担的工程设计包括工艺、电仪、机械、公用工程等专业范围； 3、设计内容具体包括：①土建条件及设备基础条件设计（符合项目生产线的建筑柱网、开间、层高、门窗设置要求、荷载要求、预埋要求、留孔留洞、设备安装基础等）；②设备布置设计；③提供公用工程条件及由客户自理的公用工程设备和配套辅助设备的技术规格要求；④工艺及公用工程管道设计、空调管道设计、电气配线设计、照明条件设计及非标准设备设计（设备支撑钢平台、操作平台、切片料仓、压空储罐等）

序号	公司责任	具体内容
2	设备制造	1、生产线主流程设备：湿切片输送机、预结晶、干燥机、干切片输送机、纺丝机、气流牵伸装置、摆丝机、铺网机、针刺机、张力储布架、切边收卷机、PLC 中央控制系统等； 2、配套辅助设备：真空清洗炉、水洗槽、超声波清洗装置、组件预热炉、镜检投影仪等组件准备设备，织物综合强力仪、织物厚度仪、圆盘取样器、矩形取样器、电子天平、压差水分仪、烘箱、玻璃器皿及常用工具等物检化验设备，侧吹风空调机组、铺网机吸风风机等空气处理设备； 3、公用工程设备：空压机、冷干机、过滤器、储罐等空压站设备，冷水机组等冷冻站设备，冷冻水循环水泵、冷却水循环水泵、冷却水塔等泵站设备； 4、非标设备：加料料斗、湿切片料仓、钢平台及支架、操作台、组件组装及分解台、组件、纺丝计量泵、工具存放架等； 5、安装材料：公用工程管道及管件、空调风管、铺网机吸排风风管、保温材料、油漆等
3	安装调试	1、提供合同设备的指导安装工作，包括派出安装指导人员，对公司供货设备中部分关键设备的安装工作及其他非精密、关键设备的指导安装工作； 2、对公司设计界内的其他非公司供货设备的安装具有指导、监督及检查的责任
4	售后服务	1、提供合同设备的技术文件，包括带控制点流程图、土建条件及设备基础图、公用工程条件、由客户自理的公用工程设备和配套辅助设备的技术规格要求、设备布置图、工艺管道设计图、公用工程管道设计图、空调管道图、钢平台等非标设备一览表及设计图、电线电缆配线布置图、照明条件图、安装材料计划等； 2、提供合同设备的操作及维修保养的现场培训工作； 3、提供对合同设备的质量保证，包括合同设备的设计和制造符合国家相关标准，合同设备保证运转平稳，设备性能符合合同约定的性能指标； 4、提供对合同设备产品的质量保证及产后服务，包括编制试车方案、试车物资计划，负责公司供货设备的空车调试，会同客户投料试车，保证产品质量，达到合同/国标标准，对公司提供的设备正式投产后，保证保修期一年等

报告期内，公司营业收入构成情况具体如下

单位：万元

项目	2022 年 1-7 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非织造生产线成套装备：	**4,610.99**	**57.96%**	**28,138.15**	**87.82%**	**24,590.76**	**82.23%**
高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备	4,009.22	50.40%	18,460.62	57.62%	16,881.42	56.45%
聚酯纺粘针刺土工布生产线成套装备	601.77	7.56%	4,583.19	14.30%	6,483.90	21.68%
整板狭缝牵伸聚酯纺粘热轧生产线成套装备	-	-	3,848.58	12.01%	-	-
管式牵伸聚酯纺粘热轧生产线成套装备	-	-	707.96	2.21%	800.00	2.68%

项目	2022 年 1-7 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
改造项目	-	-	537.79	1.68%	425.45	1.42%
双组份粗旦长丝非织造材料	**3,171.33**	**39.87%**	**3,266.56**	**10.19%**	**925.89**	**3.10%**
其他业务收入	**172.45**	**2.17%**	**636.35**	**1.99%**	**4,387.47**	**14.67%**
合计	**7,954.78**	**100.00%**	**32,041.06**	**100.00%**	**29,904.12**	**100.00%**

报告期内，公司非织造生产线成套装备的营业收入占比分别为 82.23%、87.82%和 57.96%，均超过 50%，是公司收入的主要来源。因此，根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》的规定，公司所属行业应为非织造生产线成套装备业务相对应的行业。

报告期内，随着对应生产设备的投产，公司双组份粗旦长丝非织造材料业务增长迅速，但报告期内营业收入占比仍低于 50%。公司非织造生产线成套装备业务从签订合同、设计图纸、采购定制设备、自产核心设备、发货、安装调试、验收确认收入时间较长，受各方因素影响较多，各月收入确认具有不均匀性。公司 2022 年 1-7 月验收数量较少，仅有 5 套非织造生产线成套装备验收并确认收入。根据目前发货及安装调试进程，全年来看，非织造生产线成套装备业务仍为公司主营业务，公司所属行业仍为专用设备制造业。

综上，公司本次申报将行业分类变更为“C355 纺织、服装和皮革加工专用设备制造”具备合理性。

五、本次申报与申报创业板信息披露是否存在差异，存在差异的，公司应说明差异情况；如存在重大差异，公司应详细说明差异的具体情况及出现差异的原因，并说明公司内部控制制度及信息披露管理机制运行的有效性

公司本次申请股票在股转系统挂牌并公开转让文件系按照《非上市公众公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》、《全国中小企业股份转让系统股票挂牌条件适用基本标准指引》、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》等相关业务规则的要求进行披露，申报创业板信息披露按照创业板配套的法律法规、业务规则要求进行披露，两者在信息披露准则要求、信息披露口径等方面存在一定差异。对照差异情况具体如下：

序号	项目	申报创业板 披露的信息	本次申请文件 披露的信息	差异形成原因
1	股东情况	申报创业板时公司股东为曾世军、叶锡平、兆华投资、方怀月、航天半岛	目前公司股东为曾世军、叶锡平、兆华投资	终止创业板 IPO 后，公司减资至 6,150.00 万元，原股东方怀月及航天半岛退股
2	持股平台兆华投资人员构成	兆华投资由曾世军、叶锡平、关跃跃、倪岩、高鹏等 38 名合伙人构成	兆华投资由曾世军、叶锡平、关跃跃、倪岩、高鹏等 37 名合伙人构成	因合伙人汤东风退伙产生
3	对赌协议	公司及其股东曾世军、叶锡平、兆华投资与两位投资者方怀月、航天半岛签订《大连华阳新材料科技股份有限公司投资协议书》及其补充协议	未披露相关内容	《大连华阳新材料科技股份有限公司投资协议书》及其补充协议已终止
4	关联方信息	按照《公司法》《企业会计准则》及证监会和创业板的相关规定，列示关联方及关联关系	按照《公司法》《企业会计准则》的要求，列示关联方及关联关系	根据相关规定及关联方变动情况，进一步全面更新和披露关联方关系
5	抵押情况	华阳百科以其土地使用权及房产进行抵押（不动产权证号：辽 2020 大连旅顺口区不动产权第 02005357 号、第 02005358 号、第 02005359 号和辽 2021 大连旅顺口区不动产权第 02026176 号）向光大银行提供借款抵押担保	截至本回复出具日，华阳百科土地使用权及房产不存在抵押情况	上述借款已还清，抵押解除
6	关联交易情况	大连华阳、曾世军、张馨月（曾世军之妻）为华阳百科向光大银行的借款提供连带责任保证	截至本回复出具日，公司不存在关联担保情况	上述借款已还清，关联担保已解除
7	专利情况	拥有各项授权专利 97 项，其中发明专利 18 项，实用新型专利 79 项	拥有各项授权专利 126 项，其中发明专利 18 项，实用新型专利 108 项	根据专利的取得情况更新披露
8	董事、监事、高级管理人员	董事：曾世军、叶锡平、曾宇宁、李鹏、汤东风、张康、廖明义、迟国泰、刘彦东； 高级管理人员：曾世军、叶锡平、曾宇宁、李鹏、陈培富、关跃跃、吕大鹏、刘庆元； 监事：智来宽、刘鹏、张聪聪	董事：曾世军、叶锡平、曾宇宁、李鹏、张聪聪； 高级管理人员：曾世军、叶锡平、关跃跃、吕大鹏、陈培富、李鹏、曾宇宁； 监事：智来宽、刘鹏、于迪	公司在撤回 IPO 申请过程后调整组织架构，解聘外部独立董事； 原股东推荐的外部董事在原股东退股后相应离任； 董事、监事、高管辞职，公司内部职务调整

公司申报创业板的报告期为 2019 年至 2021 年，本次申请文件报告期为 2020 年、2021 年及 2022 年 1-7 月，2020 年及 2021 年相关财务信息不存在差异。

综上，公司本次申报与申报创业板信息披露存在部分差异，差异的原因主要系部分披露信息随公司正常生产经营发生变化，及股转系统和深交所创业板信息披露规则的差异及披露信息的变化。公司本次申请在股转系统挂牌的申报材料与申报创业板信息披露信息存在的差异具有合理性，不存在重大差异。

六、主办券商及律师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，主办券商及律师执行的主要核查程序如下：

1、对公司本次申报披露的信息与前次申报挂牌及挂牌期间披露的信息、与前次创业板申报材料进行对比分析，核实是否存在重大差异；访谈公司董事会秘书，了解存在差异的情况及原因；

2、取得并查阅公司设立至今的工商档案、公司章程、历次验资报告、审计报告、评估报告、历次股权变动事项涉及的股东（大）会会议资料；

3、取得并查阅相关增资协议、合并协议、股权转让协议、支付凭证、纳税凭证，查询公司前次挂牌交易信息及相关公告文件；

4、取得并查阅华阳工程、华清环保全套工商档案、公司章程、企业设立登记出资证明、历次股权变动事项涉及的股东会决议、股权转让协议、相关股东的股权转让款收据；

5、访谈公司及华阳工程、华清环保历次股权变动事项涉及的相关股东，取得并查阅相关股东出具的情况说明；

6、取得并查阅公司股东名册，访谈公司现有股东，取得并查阅股东出具的调查表及相关承诺；

7、对股权变动涉及的相关股东进行访谈，了解入股价格是否存在异常，是否存在委托持股或其他利益安排情形；

8、取得并查阅公司与主要客户签订的销售合同及其附件，分析其主要条款

约定；

9、查阅中国证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》及国家统计局《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》。

（二）核查意见

针对上述事项，经核查，主办券商及律师认为：

1、大连华阳在前次申报挂牌及挂牌期间公开披露信息与本次申请文件的信息披露存在部分差异，差异的原因主要系公司生产经营导致部分信息发生的正常变化，具有合理性，不存在重大差异。前次申报及挂牌期间不存在未披露的股权代持、关联交易或特殊投资条款；

2、张艳、杨青与公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其近亲属之间不存在关联关系、亲属关系，股权为本人真实持有，不存在委托持股或其他利益安排，两次股权转让均通过股转系统交易并支付转让价款，转让价格具有公允性；

3、杨静与公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，交易双方根据公司实际情况，结合市场情况协商一致定价，转让价格具有公允性，通过股转系统交易并支付转让价款，交易价款付清，不存在委托持股或其他利益安排；

4、公司历次股权转让、增资、分红等过程中，均不涉及股权代持或其他利益安排，公司已就利润分配过程中涉及股东缴纳的所得税履行代扣代缴义务，不存在违反税收法律法规等规范性文件的情况，无重大违法行为；2016 年 3 月，员工持股平台兆华投资增资时存在股份支付的会计处理；

5、公司终止在股转系统挂牌时，股东为曾世军、叶锡平及兆华投资，因股东人数较少，故摘牌期间未办理股权托管；摘牌期间公司股权变动已履行相应程序；

6、公司本次申报将行业分类变更为“C355 纺织、服装和皮革加工专用设备制造”认定依据充分，具备合理性；

7、公司本次申报与申报创业板信息披露存在部分差异，差异的原因主要系部分披露信息随公司正常生产经营发生变化，及股转系统和深交所创业板信息披露规则的差异及披露信息的变化。公司本次申请在股转系统挂牌的申报材料与申报创业板信息披露信息存在的差异具有合理性，不存在重大差异。

七、其他主办券商及律师核查并发表意见事项

（一）公司挂牌期间新增重要股东的相关信息是否完整披露，股东适格性、股权清晰性、是否存在代持等情况

公司前次挂牌前股权结构如下表所示：

序号	姓名/名称	持股数（万股）	持股比例
1	曾世军	981.20	47.86%
2	叶锡平	654.00	31.90%
3	兆华投资	364.80	17.80%
4	张艳	30.00	1.46%
5	杨青	20.00	0.98%
合计		**2,050.00**	**100.00%**

2018 年 9 月至 10 月挂牌期间，公司股东共进行了 4 次股份转让，具体转让情况如下：

序号	转让方	受让方	转让数量（万股）	转让价格（元/股）	转让日期
1	张艳	杨静	0.10	7.18	2018-09-27
2	叶锡平	曾世军	0.10	4.50	2018-10-16
3	张艳	曾世军	29.90	3.04	2018-10-18
4	杨青	曾世军	20.00	3.04	2018-10-18

上述股份转让完成后，股东张艳、杨青退出，不再是公司股东，其股份全部由曾世军、叶锡平收购。新增股东杨静，持股 1,000 股。公司股权结构如下表所示：

序号	姓名/名称	持股数（万股）	持股比例
1	曾世军	1,031.20	50.29%
2	叶锡平	653.90	31.90%
3	兆华投资	364.80	17.80%

序号	姓名/名称	持股数（万股）	持股比例
4	杨静	0.10	0.01%
合计		**2,050.00**	**100.00%**

除上述股权转让事项外，公司前次挂牌期间未新增其他股东，且新增股东杨静已于 2019 年 9 月将所持股份全部转让给曾世军，公司挂牌期间新增重要股东的相关信息已完整披露。

上述股权转让系通过股转系统交易，相关股东符合适格性要求；主办券商及律师经核查新三板交易信息及访谈相关股东，上述股权转让事项交易价款已付清，股权清晰，不存在代持情形。

（二）公司摘牌期间股权托管及股权变动的合规性、是否存在纠纷或争议，并说明确权核查方式的有效性，是否存在股权代持行为

1、公司摘牌期间股权托管及股权变动的合规性、是否存在纠纷或争议，是否存在股权代持行为

2019 年 12 月 20 日，公司终止挂牌的申请材料取得股转公司受理。2019 年 12 月 30 日股转公司出具《关于同意大连华阳新材料科技股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函［2019］5165 号），同意公司股票自 2020 年 1 月 7 日起终止在股转系统挂牌。

公司终止在股转系统挂牌时，股东为曾世军、叶锡平及兆华投资，因股东人数较少，故摘牌期间未办理股权托管。

主办券商及律师经查阅股东名册及证券持有人名册，公司办理摘牌期间未发生股权转让，公司股东及股本结构未发生变化，不存在股权代持行为。

2、说明确权核查方式的有效性

就公司股份确权情况，主办券商及律师进行了如下核查：

（1）查阅公司摘牌期间的董事会、股东大会会议资料、工商登记档案等材料，并与公司前次挂牌期间由中国证券登记结算有限责任公司北京分公司提供《全体证券持有人名册》进行比对，确认摘牌期间是否发生股权变动、股东股份权属登记等情况；

（2）取得公司现有股东填写提供的调查表等书面文件，并进行了访谈确认，核查其持有公司股份比例情况，以及是否存在委托持股、信托持股或其他特殊利益安排，是否存在对外质押股份或存在权利限制等情形；

（3）查阅公司股东名册，确认公司登记在册股东情况并与其他查验手段获取信息进行比对，核验是否存在异常；

（4）登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，确认是否存在与公司相关的股东诉讼或其他纠纷。

综上，经核查，主办券商及律师认为，通过上述确权核查方式，可有效确认公司其他现有股东持有公司股份的权属情况。

（三）摘牌期间信访举报及受处罚情况

根据公司出具的确认函并经主办券商及律师登陆信用中国、全国股转系统、证券期货市场失信记录查询平台、中国证券监督管理委员会网站、国家企业信用信息公示系统、百度等公开信息渠道的检索，公司摘牌期间未收到信访举报，未受处罚。

综上，经核查，主办券商及律师认为，公司摘牌期间不存在受到信访举报及受处罚的情形。

（四）创业板撤回的原因，是否存在未规范事项并影响公司本次申报挂牌

1、创业板申报撤回原因

公司于 2021 年 6 月向深圳证券交易所提交在深交所创业板上市申请文件并获受理。2022 年 5 月 30 日，公司主动撤回上市申请。撤回的原因主要系新冠疫情对国内消费需求及国际出口需求的降低、复杂的国际形势对原材料供应紧张和涨价等供应端链的影响，以及房地产行业持续疲软，公司下游客户考虑到自身资金及市场环境等因素，推迟生产线投资或扩产计划，导致公司预期 2022 年业绩存在较大幅度的下滑，因此向深交所撤回上市申请。

2、是否存在未规范事项并影响公司本次申报挂牌

公司不存在影响本次申报挂牌的未规范事项，具体情况如下表所示：

挂牌条件	公司情况	是否符合
1、依法设立且存续满两年		
国有企业需提供国资授权机构关于国有股权设置的批复文件	不适用	不适用
外商投资企业需提供商务主管部门出具的设立批复文件	不适用	不适用
《公司法》修改（2006 年 1 月 1 日）前设立的股份公司，须取得国务院授权部门或者省级人民政府的批准文件	不适用	不适用
以非货币财产出资的，应当评估作价，核实财产，明确权属，财产权转移手续办理完毕	不适用	不适用
以国有资产出资的，应遵守有关国有资产评估的规定	不适用	不适用
公司注册资本缴足，不存在出资不实情形	公司注册资本缴足	是
公司存续满两个完整的会计年度	公司已存续满两个完整的会计年度	是
公司业务如需主管部门审批，应取得相应的资质、许可或特许经营权等	公司经营无需取得相应的资质、许可或特许经营权等	是
公司业务须遵守法律、行政法规和规章的规定，符合国家产业政策以及环保、质量、安全等要求	公司业务遵守法律、行政法规和规章的规定，符合国家产业政策以及环保、质量、安全等要求	是
2、业务明确，具有持续经营能力		
有持续的营运记录:	公司有持续的营运记录	是
公司应在每一个会计期间内形成与同期业务相关的持续营运记录，不能仅存在偶发性交易或事项。	公司有持续的营运记录	是
最近两个完整会计年度的营业收入累计不低于 1000 万元；因研发周期较长导致营业收入少于 1000 万元，但最近一期末净资产不少于 3000 万元的除外。	最近两个完整会计年度的营业收入累计为 61,945.19 万元，累计不低于 1,000 万元；	是
报告期末股本不少于 500 万元。	至报告期末的公司股本为 6,150.00 万元，不少于 500 万元；	是
报告期末每股净资产不低于 1 元/股。	截至报告期末的每股净资产 5.13 元/股，不低于 1 元/股。	是
不存在《中国注册会计师审计准则第 1324 号——持续经营》中列举的影响其持续经营能力的相关事项，并由具备证券业务资格的会计师事务所出具标准无保留意见的审计报告	公司不存在影响持续经营能力的相关事项，最近两年均由致同会计师出具标准无保留意见的审计报告	是
公司不存在依据《公司法》第一百八十一条规定解散的情形，或法院依法受理重整、和解或者破产申请	公司不存在《公司法》第一百八十一条规定解散的情形，或法院依法受理重整、和解或者破产申请	是
3、合法规范经营		

挂牌条件	公司情况	是否符合
公司、控股股东、实际控制人、董监高最近 24 个月内不存在重大违法违规行为（凡被主管机关给予没收违法所得、没收非法财务以上行政处罚的行为；被主管机关给予处罚的行为，主管机关认定或中介机构能够合理说明的除外）	公司、控股股东、实际控制人、董监高最近 24 个月内不存在重大违法违规行为	是
报告期内不存在股东、控股股东、实际控制人及其关联方占用公司资金、资产或其他资源的情形	报告期内不存在股东、控股股东、实际控制人及其关联方占用公司资金、资产或其他资源的情形	是
财务规范	公司财务运作、核算规范	是
4、股权明晰，股票发行和转让行为合法合规		
公司股东不存在国家法律、法规、规章及规范性文件规定不适宜担任股东的情形	公司股东不存在国家法律、法规、规章及规范性文件规定不适宜担任股东的情形	是
公司股东持有的股权不存在权属争议或潜在纠纷	公司股东持有的股权不存在权属争议或潜在纠纷	是
符合国有资产管理的相关规定（如有国资、集体或历史上存在国资、集体）	不适用	不适用
符合外资管理的相关规定（如有国资或历史上存在国资）	不适用	不适用
最近 36 个月内不存在未经法定机关核准，擅自公开或者变相公开发行过证券	最近 36 个月内不存在未经法定机关核准，擅自公开或者变相公开发行过证券	是
不存在违法行为虽然发生在 36 个月前，目前仍处于持续状态的情形	不存在违法行为虽然发生在 36 个月前，目前仍处于持续状态的情形	是
在区域股权市场及其他交易市场进行权益转让的公司，申请股票在全国股份转让系统挂牌前的发行和转让等行为应合法合规	公司曾为新三板挂牌公司，此前的发行和转让等行为合法合规	是

综上，公司于 2011 年依法设立，存续已满两年；主营业务为非织造生产线成套装备的研发、生产和销售，主营业务明确；公司有持续的营运记录，具有持续经营能力；公司经营合法规范，公司、控股股东、实际控制人、董监高最近 24 个月内不存在重大违法违规行为；公司治理机制健全，公司三会一层按照公司治理制度规范运作，各项内控制度合法合规，财务运作规范，不存在股东资金占用的情况；公司股权明晰，股票发行和转让行为合法合规；公司拟挂牌新三板基础层，满足其中的财务指标要求。因此，上述撤回原因未对公司本次申请挂牌产生重大不利影响。

（五）变更行业分类的认定依据及合理性

公司变更行业分类的认定依据及合理性具体详见本题回复之“四、公司本次

申报时将行业分类由‘M748 工程技术’变更为‘C355 纺织、服装和皮革加工专用设备制造’的具体原因及认定依据，结合公司报告期内各细分业务开展情况、营业收入及占比情况、重大合同权利义务约定情况等说明公司主营业务实质，变更行业分类的合理性”。

主办券商及律师经查阅中国证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》及国家统计局《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》、取得并查阅公司与主要客户签订的销售合同及其附件，分析其主要条款约定并结合公司报告期内营业收入构成情况，认为公司本次申报将行业分类变更为“C355 纺织、服装和皮革加工专用设备制造”认定依据充分，具备合理性。

问题 4、关于公司业绩。

根据申报文件显示，公司2020年度、2021年度、2022年1-7月收入分别为299,041,247.04元、320,410,603.15元、79,547,763.37元；2021年1-7月的营业收入为1.4亿，净利润2700万左右，2022年1-7月收入及净利润同比下降超过50%以上；2022年1-7月验收5套，2021年上半年验收8套，非织造布设备的收入大幅下降。

请公司：

（1）说明各期合同签订数量、金额及波动原因，2022年1-7月收入、净利润大幅下降的原因及合理性，2022年1-7月公司验收数量较少的原因，公司合同签订到验收的环节、时间周期，是否存在跨度期较长影响公司业绩的情况，是否存在时间周期较短的情况，对比同行业可比公司说明是否存在较大差异及原因；

（2）说明本次申报和前次申报创业板，各年度业绩均增长，但2021年和2022年半年或1-7月业绩均同比下滑的原因，公司业绩是否存在季节性特征，是否集中在下半年或第四季度或12月份验收的情况，如是，解释原因及合理性，与同行业可比公司是否存在差异，是否符合行业特征，是否存在未达验收标准情况下提前确认收入的情形，是否取得外部验收凭证，是否严格按照收入确认政策确认收入；以列表形式分别补充披露2020年、2021年各季度、第四季度各月份主要非织造生产线成套装备、双组份粗旦长丝非织造材料等收入确认相关

情况，包括不限于具体客户名称、合同签订时间、合同金额、施工时间、申请验收时间、验收时间、收入及占比、具体收入确认相关依据及凭证情况、函证情况、期末应收账款及回款情况等；

（3）结合所处行业市场空间、下游非织造材料行业的发展趋势、产品技术水平、核心竞争力、关键资源要素、市场拓展能力、议价能力、成本管控能力及变动情况、同行业可比公司情况等，分析公司的市场地位、市场占有率等是否发生不利变动，2022年业绩是否将出现下滑，是否影响公司持续经营能力，公司采取的应对措施及有效性；

（4）补充披露其他业务收入各期构成情况，熔喷布主要客户、单价、单位成本、毛利率变动情况，未来熔喷布业务安排，模拟测算剔除熔喷布相关业务收入，各期收入、毛利率、净利润、净利率情况及波动原因；

（5）说明为2021年双组份粗旦长丝非织造材料带来大幅增长的订单、客户对象、订单金额等；结合各类产品和服务在手订单和期后新签订的订单情况、截至目前期后业绩实现情况（收入、毛利率、净利润、现金流）及同期对比情况，说明业绩是否稳定性、是否存在业绩下滑的风险，如有，补充重大事项提示；

（6）说明2021年度客户支付的款项较上一年度有所减少的原因、员工数量的增加情况及原因，进一步量化分析2021年经营活动现金流量净额大幅下降的原因，各期经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异原因及合理性。（会计师）

请主办券商、会计师：

（1）核查上述事项，对公司业绩是否存在较大的不确定性，应对措施是否有效发表明确意见；（券商）

（2）核查公司业绩波动是否真实合理，安全生产费计提是否准确，会计核算是否符合准则规定，对公司收入的真实性、准确性、完整性发表明确意见；说明对业绩真实性的核查程序，包括不限于对公司各期主要客户销售数量及价格所履行的具体尽调及审计程序，主要客户走访、函证情况及占比，说明各期尽调及审计程序确认的金额占总金额的比重。

答复：

一、说明各期合同签订数量、金额及波动原因，2022 年 1-7 月收入、净利润大幅下降的原因及合理性，2022 年 1-7 月公司验收数量较少的原因，公司合同签订到验收的环节、时间周期，是否存在跨度期较长影响公司业绩的情况，是否存在时间周期较短的情况，对比同行业可比公司说明是否存在较大差异及原因；

（一）报告期各期合同签订数量、金额及波动原因

报告期各期，公司签订非织造生产线成套装备的合同数量及金额情况如下表所示：

单位：万元、份

年份	合同金额	合同数量
2020 年度	27,567.00	27
2021 年度	17,513.19	17
2022 年 1-7 月	15,457.00	12

公司下游客户根据市场行情及自身规划向公司采购非织造生产线成套装备，2021 年受地产调控及新冠疫情对国内外经济环境的影响，新签订单数量及金额有所下降。各年公司新签订合同的数量及金额存在一定的波动性，符合行业特征。

（二）2022 年 1-7 月收入、净利润大幅下降的原因及合理性

2022 年 1-7 月，公司营业收入 7,954.78 万元，同比下降幅度较大，主要系 2022 年 1-7 月验收的非织造生产线成套装备数量较少所致。2022 年 1-7 月，公司共验收 5 套新造非织造生产线成套装备，确认收入 4,610.99 万元，相较 2021 年 1-7 月的 11 条生产线，确认收入 12,027.88 万元下降 61.66%。销售数量下降主要系公司业绩受下游地产调控、新冠疫情对整体经济大环境下行影响，部分项目暂停或推迟执行。具体原因详见本题回复之“（三）2022 年 1-7 月公司验收数量较少的原因”。

2022 年 1-7 月，公司净利润 264.01 万元，主要系公司 2022 年 1-7 月非织造生产线成套装备验收数量较少，仅验收 5 套生产线成套装备所致。此外，公司 2022 年 1-7 月由于撤回前次创业板申报，前次申报的上市中介费用 690.66 万元

一次性计入当期损益，该偶发性事项也导致公司 2022 年 1-7 月净利润较低。扣除该偶发性费用，公司 2022 年 1-7 月净利润为 954.67 万元。

（三）2022 年 1-7 月公司验收数量较少的原因

公司主要产品为高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备和聚酯纺粘针刺土工布生产线成套装备，其生产的非织材料主要用于改性沥青防水卷材和土木工程建设，属于土工与建筑用纺织品的范畴。公司的下游行业主要是建筑防水和土木工程领域。由于下游市场需求减少，公司销售数量下降，2022 年 1-7 月，公司销售 5 套非织造生产线成套装备，因此业绩大幅下滑，具体原因如下：

1、宏观层面，国内经济形势预期内的三重压力和超预期的两大冲击对产业用纺织品行业的稳定运行造成了较大的冲击

2021 年四季度以来，产业用纺织品的国内、国际需求收缩严重，外部疫情缓解带来出口需求降低，内部消费疲弱导致消费需求降低，内外因素共同作用构成需求收缩；国际形势紧张加剧供应链瓶颈，原材料供应紧张以及涨价带来供给冲击；内外部环境的不确定性导致预期转弱，厂商的投资更趋于谨慎。

2022 年上半年，国际环境更趋复杂严峻，国内疫情多发散发，超预期突发因素给经济发展带来严重冲击，二季度经济下行压力明显增大。根据国家统计局发布数据，2022 年上半年国内生产总值 562,642 亿元，仅同比增长 2.5%。全国固定资产投资中，房地产开发投资下降 5.4%，房地产开发企业房屋施工面积 848,812 万平方米，同比下降 2.8%。房屋新开工面积 66,423 万平方米，下降 34.4%。

公司主要产品的下游应用领域——防水领域在 2022 年上半年整个产业链也发生了较大的变化，一方面房地产调控及疫情频发导致下游地产项目开工率偏低，市场需求有所下降；另一方面受国际原油市场剧变及国内供需失衡影响，上游原材料价格有所增长，进而压缩了行业内企业的盈利空间。此外，恒大暴雷事件导致其上游供应商，即公司下游产业链上的公司现金流出现紧张甚至短缺的情况，资金短缺进一步传导至公司的客户，上述原因综合导致导致公司 2022 年预期非织造生产线成套装备收入有较大幅度的下滑。

2、公司层面，受地产调控、新冠疫情及国际局势冲突影响，公司下游防水企业业绩情况均出现一定程度的下滑

受房地产调控对需求的影响及国际局势冲突对原材料价格的影响，公司非织造生产线成套装备生产的主要产品胎基布的下游防水行业上市公司业绩情况均出现了一定程度的下滑，下游公司及财务状况如下所示：

（1）东方雨虹（002271.SZ）

单位：万元

财务指标	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	变动率
归属于上市公司股东的净利润	96,639.70	153,716.96	-37.13%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	89,038.96	144,729.27	-38.48%
经营活动产生的现金流量净额	-698,036.84	-349,062.00	-99.98%

（2）凯伦股份（300715.SZ）

单位：万元

财务指标	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	变动率
营业收入	92,107.31	121,926.97	-24.46%
防水卷材收入	61,104.05	91,044.44	-32.89%
归属于上市公司股东的净利润	2,151.75	13,860.71	-84.48%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	3,276.09	12,094.08	-72.91%

（3）科顺股份（300737.SZ）

单位：万元

财务指标	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	变动率
归属于上市公司股东的净利润	24,449.89	47,013.50	-47.99%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	17,637.91	43,293.80	-59.26%

（4）北新建材（000786.SZ）

单位：万元

财务指标	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	变动率
防水建材营业收入	168,509.91	193,704.24	-13.01%
归属于上市公司股东的净利润	163,687.73	184,001.43	-11.04%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	153,571.44	178,680.04	-14.05%
经营活动产生的现金流量净额	85,421.56	108,555.28	-21.31%

同时，出口海运费的大幅增加，也导致了客户出口产品方面受阻，产品出口量大幅下滑；因此对生产装备的投入也更加谨慎，需求端投资受冲击较为严重。

2022 年以来，随着全国疫情进一步严峻，我国各地纷纷出台相关疫情防控政策，包括停工停产、临时封闭高速公路、限制行程码异常人员流动等，这些防控措施造成原材料供应企业无法生产或者生产的原材料无法运输到防水材料生产企业。另外，多地建管部门发布建筑工地防疫通知，要求建设工程实施“封闭式”管理或全部停工。由此造成工期延误、合同履约困难等问题。地区性的疫情防控政策导致产业相对聚集的防水产业受到更大的冲击。

综上，受新冠疫情、国内外环境的不确定性以及地产调控等多个因素的影响，公司产品下游需求减弱，客户固定资产投资更为谨慎，导致公司 2022 年 1-7 月验收数量较少，业绩下滑幅度较大。

（四）公司合同签订到验收的环节、时间周期，是否存在跨度期较长影响公司业绩的情况，是否存在时间周期较短的情况，对比同行业可比公司说明是否存在较大差异及原因；

1、报告期内公司合同签订到验收的环节及时间周期，是否存在跨度期较长影响公司业绩的情况，是否存在时间周期较短的情况

公司非织造生产线成套装备主要业务流程为：公司与客户签订合同，收到客户定金后，开始安排生产。公司与客户确定设计方案、采购主要原材料并完成核心设备的生产，当预收款金额达到约定发货的比例时，将设备发至客户现场并完成安装及调试工作，调试完成后与客户组织验收。

由于公司非织造生产线成套装备的定制化程度比较高，生产线成套设备从签订合同到最终验收的时间跨度与客户自身的付款进度、土建工程、其他配套设备以及经营规划情况紧密相关，生产线成套装备项目的进展受客户项目建设的客观因素影响较大，因此实际的生产、安装调试存在一定的不确定性。公司收入确认以实际验收为准，符合谨慎性原则。

各环节大致时间周期及影响因素主要如下：

（1）签订合同

公司与客户签订合同后，一般情况下客户会在一个月内尽快支付定金，公司收到定金后开始安排生产。少数客户由于资金安排及支付流程时间会延长至2-3个月支付。

（2）设计、生产及外采

设计周期的跨度与客户项目方案是否做调整，客户的厂房建筑设计是否复杂及定制化程度密切相关。对于没有经验的新项目，一般在 2 个月左右，但若客户采购的生产线类型、幅宽、配置等与公司过往销售的项目相同或类似，则设计时间可大大缩短，设计人员最快可以在1-2周内完成设计方案。

生产周期及外采时间跨度受客户的影响较大，如客户土建紧张、政府审批、工艺修改等原因，公司生产和外采计划会根据客户的实际情况做相应调整，暂停或尽快推进该项目的生产或外采任务。一般时间跨度在 5-10 个月左右。同时，生产周期与公司内部项目排产计划及客户的付款情况也相关，对于交付时间较紧急的项目，公司会将其他交付时间充裕的项目已完成生产的部分标准部件转至紧急项目，在短期内完成项目生产任务。因此生产时间会缩短至 4 个月甚至更短的时间。

（3）发运及现场安装调试

在公司设备发货后，由于各个项目的具体情况不同，安装调试的时间长短受项目的供货范围（是否包含公用工程及辅助设备、非标准设备、钢平台及油气管道的安装服务）、外采设备供应商发货时间、客户现场的安装条件及对公司设备的熟悉程度、生产线是否采用新技术新设备、项目现场各方配合情况、设备带料试运行的情况等诸多因素影响，因此各个生产线的安装调试时间有所差异。

若客户为复购公司生产线成套装备的老客户，对公司生产线设备较为熟悉，或外采设备、公司自行配置的其他设备提早或准时到货，客户现场安装调试较为顺利，公司可在生产线发货后的 2-3 个月内完成安装调试工作。若客户为首

次采购公司生产线成套装备的新客户，外采设备、公司自行配置的其他设备较晚到货导致安装拖期，或项目采用新工艺技术需要更长时间调试等原因，整体安装调试周期会延长至 4-5 个月。

（4）验收

在安装调试完成后，公司的设备才能够连续稳定产出产品，具备验收的条件，调试完成后，公司会尽快与客户组织验收工作，确认设备达到合同要求，双方签署验收单，一般情况下，公司验收较为及时，大多数项目可在调试完成后的 1 个月内完成验收。

综上，受客户付款进度、客户自身土建进程、生产线的定制化程度不同等因素影响，生产线成套装备从签订合同到最终交付验收的时长有所不同。报告期内，公司大部分项目整体时间周期均在 6-18 个月内，仅有少数项目由于特殊情况短于 6 个月或长于 18 个月，具体如下：

（1）大连海新工程技术有限公司

公司 2017 年 12 月与大连海新工程技术有限公司签订销售合同，公司向其销售 8 套非织造生产线成套装备，设备分批进行交付，8 条生产线分别于 2020 年 5 月（验收两套）2020 年 8 月（验收两套）、2020 年 11 月（验收两套）及 2021 年 9 月（验收两套）。周期较长的原因主要系：

①客户未按约定支付完毕发货款，因此生产完成后公司未安排发货。公司待客户支付的预付款达到发货要求后安排发货，并进行后续安装调试。

②该项目发货后，安装调试时间较长，主要系公司设备发至客户处后，其余配合本项目的客户自行采购的辅助设备及公用工程设备不满足调试条件，本项目规模较大，需在所有配套设备齐全的前提下才能进行调试。

③该合同金额较大，共包含8条线，数量较多，公司根据客户实际付款进度进行分期生产；

④ 其中 2020 年 5 月份公司销售的两套聚酯纺粘针刺土工布生产线成套装备，验收周期均为 4.5 个月，主要原因系该生产线同时采用切片纺织和熔体直纺两种工艺，与切片纺织工艺相关的设计、设备、安装、调试由公司负责，与

熔体直纺工艺相关的前端聚合装置的安装、调试由客户自行负责。由于客户熔体直纺的前端设备工期滞后，待熔体直纺技术具备验收条件后，客户才对整条生产线进行验收，因此该两个项目验收时间较长。

（2）河北金柳化纤有限公司

公司 2020 年 4 月与河北金柳化纤有限公司签订 1,170.00 万元销售合同，该项目于 2020 年 7 月验收。周期较短主要系该项目合同约定时间紧张，客户要求签订合同后 1.5 个月内交货，1.5 个月内完成安装，由于客户郓城县长城无纺布有限公司新厂房的土地资质问题未解决，厂房建设进度暂停设备不具备发货条件，因此公司将已经完成生产销售给郓城县长城无纺布有限公司的同等幅宽、配置的设备优先安排此项目发货。因此从签订合同到交付时间较短，具备合理性。

（3）PT TRIAS SPUNINDO INDUSTRI

公司 2018 年 11 月与印尼客户 PT TRIAS SPUNINDO INDUSTRI 签订 2,000.00 万元销售合同，该项目于 2020 年 10 月验收。周期较长的原因主要系：该项目设备于 2019 年 10 月发货至印尼，2019 年 11 月公司派相关安装人员前往印尼进行指导安装工作，于 2020 年 1 月完成了设备的安装，由于中国春节即将到来，公司技术人员返回国内休假。公司原计划在春节后派人去印尼现场进行现场的开机调试工作，但由于突发的疫情原因无法出行，后期供需双方通过视频等手段进行了远程指导调试，经过一段时间的调整后生产线才稳定运行，以上因素导致了该项目的安装调试时间较长。

（4）新疆金大禹环境科技有限公司

公司 2020 年 6 月与新疆金大禹环境科技有限公司签订 1,500.00 万元销售合同，该项目于 2020 年 11 月验收。项目周期较短，主要系该项目约定交期时间较短，客户要求签订合同后 1 个月内完成设计图纸，1 个月内交货，2.5 个月内完成安装，因此公司根据项目紧急程度进行调整，将已有的幅宽、配置等基本相同但不具备发货条件的项目进行改造，并优先安排此项目发货。因此从签订合同到交付时间较短，具备合理性。

（5）滁州天鼎丰非织造布有限公司

公司 2018 年 5 月与滁州天鼎丰非织造布有限公司签订 847.5 万元销售合同，该项目于 2021 年 1 月验收。项目周期较长，主要系：

① 此项目属于加筋项目，采用双螺杆双箱体四排丝形式的新技术，纺丝箱、侧吹风、摆丝器均为两套，所以加工周期及安装周期比一般项目长；

② 该项目因客户土建滞后等原因，在原定发货日期客户不具备安装条件，所以公司将生产计划做了调整，将紧急的项目排在该项目之前；

③ 加工完成后，厂家付款不及时，造成项目发货延期；

④ 为配合新技术，其余部分配套设备也采用了新设计，进行了多次实验改造，生产车速相比常规生产线提高幅度较大，需较长时间对设备进行考核检验，因此整个调试时间有所增加。

（6）湖北特布非织造布有限公司

公司 2019 年 12 月与湖北特布非织造布有限公司签订 1,350.00 万元销售合同，该项目于 2021 年 12 月验收。项目周期较长，主要系该客户自身厂房等土建工程严重滞后，且未按约定足额支付发货款，因此公司根据项目的紧急程度进行调整，待客户厂房土建完成、且基本支付发货款后，于 2021 年 8 月发货，安装调试后组织验收。

（7）郓城县长城无纺布有限公司

公司 2017 年 10 月与郓城县长城无纺布有限公司签订 1,276.92 万元销售合同，该项目于 2022 年 3 月验收。该项目周期较长主要系该客户项目建设用地审批流程较慢，公司根据不同项目的优先级程度，将已基本完成生产的该项目成套装备通过改造用于其他同幅宽、配置大致相同的交货期较紧张的项目。本项目于 2021 年 8 月重新启动生产，于 2022 年 3 月进行验收，项目周期具备合理性。

（8）杭州臻斓新材料有限公司

公司 2018 年 12 月与杭州臻斓新材料有限公司签订 904.00 万元销售合同，

该项目于 2020 年 3 月份验收，验收周期为 4.5 个月，合同周期较长主要系生产线调试过程中，热轧机轧辊出现问题，导致产出的产品厚度不均匀，轧点不清晰，经返厂维修后再进行了二次调试。调试完成后，客户对于生产线运行的稳定性仍有所担忧，经与公司协商一致，待生产线平稳运行一段时间且不再出现故障后再组织验收，因此项目验收周期较长。

2、对比同行业可比公司情况

公司同行业可比公司未明确披露各环节的周期情况，仅泰坦股份及越剑智能在其招股说明书中披露项目安装周期的情况。具体如下：

（1）泰坦股份

报告期内，公司境内客户安装验收周期在 1 个月以内。公司境内客户纺机设备平均安装及验收周期约为 20.45 天、22.52 天、22.99 天和 27.57 天，公司纺机设备发货后的安装验收周期受客户生产车间状况、配套设施到位情况等因素影响，并与纺机设备的数量、客户配合程度等密切相关。报告期内，公司境内客户纺织设备各期平均验收周期整体较为稳定，2020 年 1-6 月平均安装及验收周期有所延长，主要系受新冠疫情影响，安装调试人员商旅受到影响，安装调试周期略有延长，处于合理水平。

（2）越剑智能

报告期各期末，各期期末发出商品规模与组装调试及验收周期和各期最后两月发货台数等因素相关。报告期内，大加弹机组装调试及验收周期保持在 30-40 天左右，小加弹机机平均组装调试及验收周期在 30 天以内。

越剑智能及泰坦股份主要产品为加弹机、经编机、转杯纺纱机及剑杆织机等单台纺织机械设备而非成套生产线，单台设备价格较低，从 10 万元至 100 万元不等，且定制化程度相较公司成套装备较低；公司所生产的生产线成套装备单价为百万至千万元不等，涉及非织造材料生产流程的熔融纺丝、冷却、牵伸取向及结晶、分丝、铺网、固结等多道工序，需要由多台、多种不同功能的设备整体联动并调试，因此相较可比公司，公司的生产线成套装备整体的安装及调试时间都更长，具备合理性。

二、说明本次申报和前次申报创业板，各年度业绩均增长，但 2021 年和 2022 年半年或 1-7 月业绩均同比下滑的原因，公司业绩是否存在季节性特征，是否集中在下半年或第四季度或 12 月份验收的情况，如是，解释原因及合理性，与同行业可比公司是否存在差异，是否符合行业特征，是否存在未达验收标准情况下提前确认收入的情形，是否取得外部验收凭证，是否严格按照收入确认政策确认收入；以列表形式分别补充披露 2020 年、2021 年各季度、第四季度各月份主要非织造生产线成套装备、双组份粗旦长丝非织造材料等收入确认相关情况，包括不限于具体客户名称、合同签订时间、合同金额、施工时间、申请验收时间、验收时间、收入及占比、具体收入确认相关依据及凭证情况、函证情况、期末应收账款及回款情况等；

（一）本次申报和前次申报创业板，各年度业绩均增长，但 2021 年和 2022 年半年或 1-7 月业绩均同比下滑的原因

2021 年 1-6 月、2022 年 1-7 月公司业绩同比变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月	同比变动
营业收入	10,631.42	14,980.19	-29.03%
净利润	1,948.38	5,533.48	-64.79%
项目	**2022 年 1-7 月**	**2021 年 1-7 月**	**同比变动**
营业收入	7,954.78	14,023.53	-43.28%
净利润	264.01	2,712.74	-90.27%

注：2021 年 1-7 月数据未经审计。

1、2021 年 1-6 月公司业绩同比下滑的主要原因

①受新冠疫情影响，2020 年 1-6 月公司熔喷布业务对业绩贡献较大，可比期间业绩基数较高

2020 年 1-6 月，受新冠疫情影响，国内外口罩需求量大增，用于生产口罩的原料熔喷布处于供不应求的状态。公司积极响应国家号召，利用自身在非织造机械领域的技术及经验优势，成立熔喷布项目组，由华阳百科紧急立项并组装熔喷布生产线，短期内实现熔喷布对外销售。

2020 年 1-6 月系疫情爆发的初期，熔喷布销售价格较高，公司熔喷业务（包含熔喷布与熔喷料）实现销售金额 3,592.14 万元，占公司全年熔喷业务销售金额的比重为 93.01%。随着原有熔喷布生产企业的复工复产、熔喷布企业新增产能的陆续投产，以及大量企业新进入熔喷布生产行业，熔喷布的产能和产量在短时间内迅速提高，销售价格快速回落。2021 年，公司熔喷业务销售收入下降较多。

2021 年 1-6 月，公司净利润为 1,948.38 万元，相较同期下降 3,522.63 万元。下降幅度较大的主要原因为 2020 年上半年熔喷业务产生的利润较大导致业绩基数较高。基于谨慎性原则，公司将熔喷业务所产生的收益由经常性损益调整为非经常性损益。2020 年 1-6 月和 2021 年 1-6 月，公司扣除非经常性损益后净利润分别为 2,652.02 万元和 1,836.94 万元，下降幅度减小。

②2021 年 1-6 月验收项目较少

2020 年 1-6 月和 2021 年 1-6 月，公司非织造生产线成套装备的营业收入分别为 10,772.27 万元和 9,239.38 万元，2021 年 1-6 月相较上年同期下降 1,532.89 万元，降幅 14.23%。主要原因系 2021 年上半年，公司验收 8 条新造非织造生产线成套装备，相较 2020 年上半年验收数量 10 条，减少 2 条。公司非织造生产线成套装备业务收入确认政策为设备验收后确认收入。由于验收数量的差异，2021 年 1-6 月非织造生产线成套装备的营业收入和净利润较上年同期有一定幅度的下滑。

2、2022 年 1-7 月公司业绩同比下滑的主要原因

2022 年 1-7 月公司业绩同比下滑的主要原因系受新冠疫情及宏观经济环境影响，行业整体出现较大波动，市场需求有所下降，具体下降原因详见本题回复之“一/（三）2022 年 1-7 月公司验收数量较少的原因”。

（二）公司业绩是否存在季节性特征，是否集中在下半年或第四季度或 12 月份验收的情况，如是，解释原因及合理性，与同行业可比公司是否存在差异，是否符合行业特征，是否存在未达验收标准情况下提前确认收入的情形，是否取得外部验收凭证，是否严格按照收入确认政策确认收入

1、公司业绩不存在季节性特征，不存在集中在下半年或第四季度或 12 月份验收的情况，与同行业可比公司不存在差异，符合行业特征

2020 年度和 2021 年度公司主营业务收入的季度分布情况如下表所示：

单位：万元

季度	2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比
第一季度	5,381.53	17.14%	3,025.71	11.86%
第二季度	4,872.54	15.52%	8,183.35	32.07%
第三季度	11,430.50	36.40%	6,100.24	23.91%
第四季度	9,720.13	30.95%	8,207.35	32.16%
合计	**31,404.71**	**100.00%**	**25,516.65**	**100.00%**

由上表，公司业绩不存在季节性特征，主要原因系公司主营的非织造生产线成套装备并非大宗商品，属于非标准化定制产品，公司订单均由客户提出相应需求后与客户进行议价商定，根据客户的需要拟定时间组织生产并最终验收，不存在季节性特征，亦不存在集中在下半年或第四季度或 12 月份验收的情况。

公司同行业可比公司各期收入的季度分布情况如下：

①三联虹普 2021 年和 2020 年收入的季度分布情况

单位：万元

季度	2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比
第一季度	17,384.32	20.69%	19,519.33	22.30%
第二季度	22,615.90	26.91%	23,363.83	26.69%
第三季度	21,276.36	25.32%	21,587.84	24.66%
第四季度	22,766.14	27.09%	23,069.18	26.35%
合计	**84,042.72**	**100.00%**	**87,540.18**	**100.00%**

根据三联虹普 2020 年年报及 2021 年年报，三联虹普各季度收入情况较为平均，不存在季节性特征。

②越剑智能 2021 年和 2020 年收入的季度分布情况

单位：万元

季度	2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比
第一季度	31,277.90	20.18%	17,884.72	24.21%

季度	2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比
第二季度	41,434.19	26.73%	17,839.92	24.15%
第三季度	36,180.00	23.34%	14,059.19	19.03%
第四季度	46,128.69	29.76%	24,098.60	32.62%
合计	**155,020.79**	**100.00%**	**73,882.44**	**100.00%**

根据越剑智能 2020 年年报及 2021 年年报，越剑智能各季度收入情况较为平均，不存在季节性特征。

③泰坦股份 2021 年和 2020 年收入的季度分布情况

单位：万元

季度	2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比
第一季度	22,942.20	18.45%	8,965.65	13.43%
第二季度	27,620.77	22.22%	15,432.00	23.11%
第三季度	30,430.33	24.48%	20,661.54	30.94%
第四季度	43,335.91	34.86%	21,718.65	32.52%
合计	**124,329.21**	**100.00%**	**66,777.84**	**100.00%**

根据泰坦股份 2020 年年报及 2021 年年报，泰坦股份第一季度收入情况较低，第四季度收入较高，属经营业务过程中偶发现象，不存在季节性特征。

根据公开信息，《浙江泰坦股份有限公司首次公开发行股票招股说明书（申报稿）》中存在以下表述：

“纺织机械主要用于服装、家纺以及工业用纺织品的生产加工，上述产品使用范围较为广泛，随着季节的变换，纺织机械个别品种的产销情况会略有变化，但总体不会因下游某单一领域的波动而呈现比较明显的波动。

但随着人民生活水平不断提高，服装面料的日益多样化，以及产业用、装饰用和家用纺织品需求的增长，纺织行业淡季和旺季的区别已经明显减弱。同时，随着全球化进程的不断加快，中国制造的纺织服装大量出口全球市场，纺织服装行业的季节性因素进一步减弱。综上，季节性因素对纺织机械行业的影响较小。”

综上所述，公司业绩不存在季节性特征，不存在集中在下半年或第四季度或

12 月份验收的情况，与同行业可比公司不存在差异，符合行业特征。

2、公司不存在未达验收标准情况下提前确认收入的情形，已取得外部验收凭证，严格按照收入确认政策确认收入

公司非织造生产线成套装备业务的收入确认政策为：在设备调试成功，达到验收标准后，公司和客户相关人员在《工程质量验收表》上签字、盖章确认，整条非织造生产线成套装备完成验收，公司以《工程质量验收表》作为公司确认收入的外部验收凭证。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》，当企业与客户之间的合同同时满足下列条件时，企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入：①合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；②该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务（以下简称“转让商品”）相关的权利和义务；③该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；④该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；⑤企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。公司以取得《工程质量验收表》时作为公司确认收入的时点，应当认定此时已经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，符合会计准则规定。

公司严格按照收入确认政策，以取得外部验收凭证作为确认收入时点，不存在未达验收标准情况下提前确认收入的情形。

（三）以列表形式分别补充披露 2020 年、2021 年各季度、第四季度各月份主要非织造生产线成套装备、双组份粗旦长丝非织造材料等收入确认相关情况，包括不限于具体客户名称、合同签订时间、合同金额、施工时间、申请验收时间、验收时间、收入及占比、具体收入确认相关依据及凭证情况、函证情况、期末应收账款及回款情况等。

公司在公开转让说明书“第四节/五/（一）/4.其他事项”补充披露以下内容：

“2020 年各季度及第四季度各月份公司非织造生产线成套装备收入确认情况如下表所示：

单位：万元

时间	客户名称	合同签订时间	合同金额	施工时间	申请验收时间	验收时间	确认收入金额	收入金额占比	确认收入依据
第一季度	山东恒旺新材料科技有限公司	2019/8	1,616.00	2019/8	2020/3	2020/3	1,430.09	5.92%	工程质量验收表
	杭州臻斓新材料有限公司	2018/12	904.00	2018/12	2019/11	2020/3	800.00	3.31%	工程质量验收表
	山东晨华防水材料股份有限公司	2019/5	805.00	2019/8	2020/3	2020/3	712.39	2.95%	工程质量验收表
第二季度	惠州澳龙无纺布有限公司	2019/8	888.00	2019/8	2020/4	2020/4	785.84	3.25%	工程质量验收表
	山东诚汇金实业有限公司	2019/9	1,363.00	2019/9	2020/4	2020/5	1,206.19	4.99%	工程质量验收表
	成都市前进无纺布有限公司	2019/5	1,140.00	2019/6	2020/4	2020/5	1,008.85	4.17%	工程质量验收表
	潍坊帅盈非织造布有限公司	2019/9	1,590.00	2019/9	2020/5	2020/5	1,407.08	5.82%	工程质量验收表
	潍坊金宝防水材料有限公司	2019/10	1,610.00	2019/10	2020/5	2020/5	1,424.78	5.90%	工程质量验收表
	大连海新工程技术有限公司	2017/9	1,088.00	2017/12	2020/1	2020/5	929.91	3.85%	工程质量验收表
	大连海新工程技术有限公司	2017/9	1,088.00	2017/12	2020/1	2020/5	962.83	3.98%	工程质量验收表
第三季度	河北金柳化纤有限公司	2020/4	1,170.00	2020/4	2020/7	2020/7	1,035.40	4.28%	工程质量验收表
	优彩环保资源科技股份有限公司	2020/1	1,428.00	2020/2	2020/8	2020/8	1,263.72	5.23%	工程质量验收表
	大连海新工程技术有限公司	2017/9	1,000.00	2017/12	2020/8	2020/8	884.96	3.66%	工程质量验收表
	大连海新工程技术有限公司	2017/9	1,000.00	2017/12	2020/8	2020/8	884.96	3.66%	工程质量验收表
	山东诚汇金实业有限公司	2019/12	798.00	2020/1	2020/8	2020/9	706.19	2.92%	工程质量验收表
	湖北布实非织造布有限公司	2019/10	1,168.00	2019/11	2020/9	2020/9	1,033.63	4.28%	工程质量验收表
10月	湖北优布非织造布有限公司	2019/12	1,000.00	2019/12	2020/9	2020/10	884.96	3.66%	工程质量验收表
	PTTRIASSPUNINDOINDUSTRI	2018/11	2,000.00	2018/12	2020/9	2020/10	2,000.00	8.28%	工程质量验收表
11月	大连海新工程技术有限公司	2017/9	1,000.00	2017/12	2020/10	2020/11	884.96	3.66%	工程质量验收表
	大连海新工程技术有限公司	2017/9	1,000.00	2017/12	2020/10	2020/11	884.96	3.66%	工程质量验收表
	浙江钜源无纺布有限公司	2019/8	908.00	2019/8	2020/10	2020/11	803.54	3.33%	工程质量验收表
	新疆金大禹环境科技有限公司	2020/6	1,500.00	2020/7	2020/11	2020/11	1,327.43	5.49%	工程质量验收表
12	山东海王塑业科	2020/1	1,020.00	2020/1	2020/11	2020/12	902.65	3.74%	工程质量

时间	客户名称	合同签订时间	合同金额	施工时间	申请验收时间	验收时间	确认收入金额	收入金额占比	确认收入依据
月	技有限公司								验收表
合计			27,084.00				24,165.32	100.00%	

注：占比为确认收入金额占当年非织造生产线成套装备收入总额比重。

注：施工时间为公司开始生产的时间。

注：公司在设备安装调试完成后即与客户协商并开始验收流程，不存在申请验收的步骤，表中申请验收时间为调试完成时间。

2021 年各季度以及第四季度各月份公司非织造生产线成套装备收入确认情况如下表所示：

单位：万元

时间	客户名称	合同签订时间	合同金额	施工时间	申请验收时间	验收时间	确认收入金额	收入金额占比	确认收入依据
第一季度	山东鸿泰新材料有限公司	2020/5	1,530.00	2020/5	2021/1	2021/1	1,353.98	4.91%	工程质量验收表
	滁州天鼎丰非织造布有限公司	2018/5	847.50	2018/6	2021/1	2021/1	750.00	2.72%	工程质量验收表
	山东省寿光市潜力非织布有限公司	2020/5	1,570.00	2020/5	2021/1	2021/1	1,389.38	5.03%	工程质量验收表
	山西小黄蜂智能装备有限公司	2019/10	1,000.00	2019/12	2021/1	2021/2	884.96	3.21%	工程质量验收表
	潍坊驼王实业有限公司	2020/3	658.00	2020/3	2021/3	2021/3	582.30	2.11%	工程质量验收表
第二季度	沈阳宏晨工程材料有限公司	2020/8	1,650.00	2020/8	2021/4	2021/4	1,460.18	5.29%	工程质量验收表
	吉林省鑫翼非织造布有限公司	2020/7	1,435.00	2020/7	2021/5	2021/5	1,269.91	4.60%	工程质量验收表
	河北斯伯凯无纺布有限公司	2020/9	1,550.00	2020/9	2021/6	2021/6	1,371.68	4.97%	工程质量验收表
第三季度	新疆虹禹新材料有限公司	2020/1	1,526.00	2020/11	2021/7	2021/7	1,350.44	4.89%	工程质量验收表
	潍坊驼王实业有限公司	2020/10	650.00	2020/10	2021/7	2021/7	575.22	2.08%	工程质量验收表
	恒兆（湖北）新材料科技股份有限公司	2020/6	1,175.00	2020/7	2021/7	2021/7	1,039.82	3.77%	工程质量验收表
	江阴市华思诚无纺布有限公司	2020/11	485.00	2020/11	2021/7	2021/8	429.20	1.56%	工程质量验收表
	安国市中建无纺布有限公司	2020/8	1,328.00	2020/8	2021/8	2021/9	1,175.22	4.26%	工程质量验收表
	滁州天鼎丰非织造布有限公司	2020/6	750.00	2020/7	2021/8	2021/9	663.72	2.40%	工程质量验收表
	大连海新工程技术有限公司	2017/9	1,050.00	2017/12	2021/9	2021/9	929.20	3.37%	工程质量验收表

时间	客户名称	合同签订时间	合同金额	施工时间	申请验收时间	验收时间	确认收入金额	收入金额占比	确认收入依据
	大连海新工程技术有限公司	2017/9	1,050.00	2017/12	2021/9	2021/9	929.20	3.37%	工程质量验收表
	珠海市华纶无纺布有限公司	2020/4	670.00	2020/4	2021/9	2021/9	592.92	2.15%	工程质量验收表
	珠海市华纶无纺布有限公司	2020/4	800.00	2020/4	2021/9	2021/9	707.96	2.57%	工程质量验收表
	杭州臻斓新材料有限公司	2020/9	780.00	2020/10	2021/9	2021/9	690.27	2.50%	工程质量验收表
	济南浩新实业有限公司	2020/11	1,185.00	2020/11	2021/9	2021/9	1,048.67	3.80%	工程质量验收表
10月	吴江多福纺织科技有限公司	2021/3	251.90	2021/4	2021/10	2021/10	222.92	0.81%	工程质量验收表
11月	河北融宇无纺布有限责任公司	2020/9	830.00	2020/9	2021/11	2021/11	734.51	2.66%	工程质量验收表
	华昊无纺布有限公司	2020/11	1,462.00	2020/11	2021/11	2021/11	1,293.81	4.69%	工程质量验收表
	河北金柳化纤有限公司	2021/1	650.00	2021/1	2021/11	2021/11	575.22	2.08%	工程质量验收表
	湖北优布非织造布有限公司	2021/1	1,100.00	2021/2	2021/11	2021/11	973.45	3.53%	工程质量验收表
	湖北优布非织造布有限公司	2021/1	1,100.00	2021/2	2021/11	2021/11	973.45	3.53%	工程质量验收表
12月	浙江钜源无纺布有限公司	2021/3	1,280.00	2021/4	2021/12	2021/12	1,132.74	4.10%	工程质量验收表
	河北金柳化纤有限公司	2021/1	780.00	2021/1	2021/12	2021/12	690.27	2.50%	工程质量验收表
	湖北特布非织造布有限公司	2019/12	1,350.00	2020/1	2021/12	2021/12	1,194.69	4.33%	工程质量验收表
	四川驼王无纺布有限公司	2021/3	695.00	2021/3	2021/12	2021/12	615.04	2.23%	工程质量验收表
合计			31,188.40				27,600.33	100.00%	

注：占比为确认收入金额占当年非织造生产线成套装备收入总额比重。

注：施工时间为公司开始生产的时间。

注：公司在设备安装调试完成后即与客户协商并开始验收流程，不存在申请验收的步骤，表中申请验收时间为调试完成时间。

”

根据本题回复之“一/（四）1、报告期内公司合同签订到验收的环节及时间周期，是否存在跨度期较长影响公司业绩的情况，是否存在时间周期较短的情况”，公司从开始生产至验收需经过设计、生产及外采、发货、安装调试最终验收等过程，时间较长，受客观影响因素较多，整体时间在 6-18 个月不等。上表列示的部分项目存在从开始生产至验收时间较长或较短的情况，主要原因详见本

题回复之“一/（四）1、报告期内公司合同签订到验收的环节及时间周期，是否存在跨度期较长影响公司业绩的情况，是否存在时间周期较短的情况”。

由于公司双组份粗旦长丝非织造材料业务客户较为分散，故选取各年前五大客户进行披露如下：

“

2020 年、2021 年各季度及第四季度各月份公司主要双组份粗旦长丝非织造材料收入确认情况如下表所示：

单位：万元

年度	客户名称	第一季度		第二季度		第三季度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
2020 年	南京盈福科技实业有限公司	33.46	3.61%	36.02	3.89%	80.46	8.69%
	清河县明升汽车配件有限公司	22.82	2.46%	32.88	3.55%	36.66	3.96%
	天津市远景环保科技有限公司	-	-	-	-	-	0.00%
	东莞市黄江豪利纤维制品厂	-	-	7.68	0.83%	30.43	3.29%
	宁波格创无纺科技有限公司	-	-	13.76	1.49%	21.35	2.31%
年度	客户名称	10 月		11 月		12 月	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
2020 年第四季度	南京盈福科技实业有限公司	21.9	2.37%	19.19	2.07%	-	-
	清河县明升汽车配件有限公司	12.42	1.34%	15.91	1.72%	-	-
	天津市远景环保科技有限公司	-	-	2.68	0.29%	66.94	7.23%
	东莞市黄江豪利纤维制品厂	-	-	9.88	1.07%	15.96	1.72%
	宁波格创无纺科技有限公司	0.11	0.01%	7.09	0.77%	10.05	1.09%
年度	客户名称	第一季度		第二季度		第三季度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
2021 年	天津市远景环保科技有限公司	47.12	1.44%	216.52	6.63%	312.67	9.57%
	HANESINDUSTRIES	-	-	-	-	90.5	2.77%
	河北欧冠过滤科技有限公司	39.95	1.32%	112.01	3.43%	103.05	3.15%
	南京盈福科技实业有限公司	122.22	3.74%	-	-	82.81	2.53%
	清河县明升汽车配件有限公司	52.06	1.59%	56.79	1.74%	39.03	1.19%
年度	客户名称	10 月		11 月		12 月	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
2021 年第四季度	天津市远景环保科技有限公司	39.26	1.20%	96.77	2.96%	132.87	4.07%
	HANESINDUSTRIES	47.89	1.47%	92.88	2.84%	123.47	3.78%
	河北欧冠过滤科技有限公司	-	-	13.83	0.42%	39.74	1.22%
	南京盈福科技实业有限公司	-	-	-	-	-	-
	清河县明升汽车配件有限公司	43.64	1.34%	-	-	11.04	0.34%

注：非织造材料以签收单确认收入，上述占比为确认收入金额占当年双组份粗旦长丝非织造材料收入总额比重。

”

函证回函及期后回款情况详见本题回复之“七/（一）/12、报告期内公司主要收入函证情况、期末应收账款及回款情况”。

三、结合所处行业市场空间、下游非织造材料行业的发展趋势、产品技术水平、核心竞争力、关键资源要素、市场拓展能力、议价能力、成本管控能力及变动情况、同行业可比公司情况等，分析公司的市场地位、市场占有率等是否发生不利变动，2022 年业绩是否将出现下滑，是否影响公司持续经营能力，公司采取的应对措施及有效性；

（一）公司所处行业市场空间、下游非织造材料行业的发展趋势、产品技术水平、核心竞争力、关键资源要素、市场拓展能力、议价能力、成本管控能力及变动情况、同行业可比公司情况，分析公司的市场地位、市场占有率等是否发生不利变动，

1、行业市场空间

公司非织造生产线成套装备业务相对应的行业为“C35 专用设备制造业”下属的“C3551 纺织专用设备制造业”，具体为非织造机械行业。公司下游主要产品为改性沥青防水卷材用的胎基布、基础设施建设工程用土工布、气液过滤材料基布等，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《产业关键共性技术发展指南（2017 年）》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》所列举的鼓励类产业及技术。

根据中国纺织机械协会发布的 2022 年上半年纺织机械行业经济运行报告，2022 年 1-6 月，775 家规模以上纺机企业实现营业收入 456.08 亿元，同比增长 0.86%；利润总额为 26.87 亿元，同比减少 17.72%；纺织机械进口 17.34 亿美元，同比减少 14.41%；出口 25.66 亿美元，同比增长 9.97%。

据纺机协会对重点企业统计，2022 年上半年水刺非织造布生产线出货量 26 条（其中出口 5 条），和去年同期相比减少了 55.17%；针刺非织造布生产线出货量 81 条（其中出口 17 条），3 米以上幅宽达到 75%以上，与去年同期相比

增加了约 14.08%；纺粘、熔喷、纺熔复合非织造布生产线出货量 60 条，（其中出口 31 条），和去年同期相当：热风非织造布生产线出货量 3 条（其中出口 1 条），气流成网非织造布生产线出货量 1 条（出口 1 条）。根据海关进出口统计，2022 年上半年非织造布机械累计出口 1.82 亿美元，与去年同比增长 5.84%；累计进口 0.97 亿美元，与去年同比降低了 9.74%。

虽然当前面临经济下行风险和疫情反复的压力，企业效益、市场预期都受到一定程度的影响，但我国经济长期向好的基本面没有改变，行业平稳发展仍具备一定条件。下半年稳增长政策将持续发力，普惠小微贷款等金融支持，减退税、缓缴社保、延期还本付息、保障货运通畅等措施缓解企业生产压力。

2022 年 10 月 20 日，工业和信息化部批准 1036 项行业标准并予以公布，其中包含由中国产业用纺织品行业协会组织编制的 FZ/T 07026—2022《纺熔非织造布企业综合能耗计算办法及基本定额》。该标准将于 2023 年 4 月 1 日正式实施，该标准规范了纺熔非织造布生产企业单位产品能耗范围及要求，使得部分生产线老旧，能耗高的企业进行产线的升级换代，有助于推动公司的设备业务的进一步增长。

此外，10 月 24 日，住房城乡建设部发布公告，批准《建筑与市政工程防水通用规范》（GB 55030-2022）为国家标准。该规范自 2023 年 4 月 1 日起实施。规范为强制性工程建设规范，全部条文必须严格执行。规范中对于地下工程（包括明挖法和暗挖法）、建筑屋面工程（包括平屋面、瓦屋面、金属屋面）、建筑室内工程、道桥工程、蓄水类工程等多个工程防水领域的防水做法均提出了防水层数、防水厚度等更高的强制性要求。此类政策将增加下游防水卷材厂商的市场需求，增加公司客户对未来市场的预期，从而增加设备投资，推动公司非织造生产线成套装备业务的持续增长。

综上所述，国家各主管部门出台的产业政策为非织造机械、非织造材料等产业纺织品发展奠定了良好的政策环境，受新冠疫情及国内外不确定性的影响，行业增速承压，但随着国家一系列宏微观政策调控措施出台，行业市场具有较大的市场空间。

2、下游非织造材料行业的发展趋势

2022 年 4 月 12 日，工信部、国家发改委联合印发《关于产业用纺织品行业高质量发展的指导意见》（工信部联消费[2022]44 号）（以下简称《指导意见》），明确指出产业用纺织品用于工业、农业、基础设施、医疗卫生、环境保护等领域，是新材料产业重要组成部分，也是纺织工业高端化的重要方向。为贯彻落实《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《“十四五”制造业高质量发展规划》有关要求，推动产业用纺织品行业高质量发展，更好服务国民经济发展和满足人民美好生活需要，制定了《指导意见》。

《指导意见》提到八个重点提升领域，其中与公司有关的主要包括两个领域，（一）高品质非织造布，涉及内容为：“开发超低克重、高均匀、双组分、细旦纺粘非织造布。开发口罩用高性能熔喷非织造布，开发熔喷与其他工艺复合产品，推广聚酯熔体直纺纺粘非织造布技术。”（七）土工建筑用纺织品，涉及内容为：“土工用纺织品，发展高强粗旦聚丙烯纺粘土工布，扩大土工用纺织品在基础设施、矿山安全、环境工程、海洋工程中的应用。建筑用纺织品。研发推广碳纤维建筑补强材料。发展聚酯纺粘、粗旦双组分非织造布以及玻璃纤维加筋胎基布，提升建筑防水材料性能。”

国家各主管部门出台的产业政策从产业的发展目标，增长速度，重点发展方向、关键共性技术和下游重点应用领域等方面作出明确的指导，重在强调加大非织造材料等产业纺织品关键技术的研发、产业化应用、培养大型产业集群和行业内龙头企业。前述政策在市场和技术两方面对公司起到积极影响，为非织造行业发展奠定了良好的政策环境，为行业内优质企业提供了进一步发展的契机。

3、产品技术水平

公司自设立以来一直致力于非织造生产线成套装备的研发和创新。非织造生产线成套装备是系统化的产品，需要将工艺技术与装备技术紧密结合，进而满足客户对整套设备的技术参数、产出产品质量的相关需求。非织造生产线成套装备在工程设计、设备制造、安装调试等环节具有较高的技术壁垒，公司具有较高的技术创新能力，产品技术水平较高。

公司承担的《高强聚酯长丝胎基布产品及其装备开发》项目于 2014 年 4 月通过了中国纺织工业联合会鉴定，由中国纺织工业联合会出具《科学技术成果鉴定证书》（纺科鉴字[2014]第 18 号），鉴定意见为“项目设备和技术属于国内首创，达到了国际先进水平”，同年获得中国纺织工业联合会科学技术进步一等奖。

同时，公司承担的《高强粗旦双组份纺粘非织造布生产关键技术与装备研究及产业化》项目于 2021 年 7 月通过了中国纺织工业联合会鉴定，中国纺织工业联合会出具《科学技术成果鉴定证书》（纺科鉴字[2021]第 67 号），鉴定意见为“项目完成了任务书规定的要求，总体技术达到国际先进水平，鉴定委员会一致同意通过鉴定，建议进一步加强该成果的推广和应用”。

4、核心竞争力及关键资源要素

公司核心竞争力和开展业务的关键资源要素主要体现公司完善的核心技术体系，广泛的客户基础，独立的非标设备设计及制造能力，定制化的整体服务能力和专业稳定的管理团队。

（1）完善的知识产权体系

公司综合高分子化学、纺织化纤系统工程技术、化纤机械、电气自动化与智能管理等理论科学，经过长期技术攻关和实践积累，掌握了一系列聚酯纺粘法非织造材料领域的生产工艺技术和设备技术，并申请了相关专利权。目前公司共拥有各项授权专利 126 项，其中发明专利 18 项，实用新型专利 108 项，形成了完善的核心技术体系。

（2）广泛的客户基础

公司是国内最早进入聚酯纺粘法非织造机械制造领域的企业之一，经过长期经营，积累了丰富的客户资源，拥有稳定的客户基础。

对于存量客户，由于项目的工艺、技术具有连续性，其有新的需求时，与成功合作过的供应商继续开展合作的可能性很高。

对于新客户，由于非织造材料生产线的投资规模较大，生产厂家在选择设备制造与工程服务商时非常慎重，会重点关注厂家的过往业绩和行业口碑。公

司凭借优质的产品和良好的服务，建立了较高的品牌知名度，形成了广泛的客户基础优势。

（3）主工艺非标设备设计及制造

生产线的顺利运行及其产品的品质取决于工艺技术和装备的有机结合。公司针对不同项目的特点，把相应的专利技术和技术诀窍融入到其主工艺非标设备的设计和制造过程中，使工艺技术得到有效实施，保障了项目的技术先进性和产品的高品质。

公司拥有自己的装备生产加工车间，能够自行设计并制造大部分主工艺非标设备，并且能够把前期项目积累的技术经验及时地应用于设备的改进。公司自主设计及制造主工艺非标设备有利于工艺技术与装备的有机结合，有助于保障项目的工程质量和进度、降低项目成本，并且在一定程度上降低了公司核心技术泄密的风险。

（4）定制化的整体设备服务

非织造机械生产线项目根据产品类型差异需制定特定的工艺流程和技术方案，项目实施的场地及周边环境因素也会影响工艺和配套设备的选择。因此，非织造材料生产厂家对生产线整体设备制造和安装有着个性化的需求。相比于简单的设备代购和技术咨询服务，生产厂家更需要为其量身定制综合性的制造、安装及后续技术服务。公司依靠多年发展积累的技术优势、项目经验，能够为客户提供定制化营销的服务，为客户提供包括工程设计、设备制造、安装调试和售后服务在内的整体工程服务，从而满足客户的个性化需求。

（5）专业、稳定的管理团队

公司董事长兼总经理曾世军、董事兼副总经理叶锡平等核心管理人员均具有化纤、高分子材料及非织造机械等教育背景和超过 20 年的非织造机械行业从业经历，积累了丰富的非织造机械研发、生产、销售及企业管理经验，对非织造机械行业的发展有着深刻的理解和把握。目前，公司的核心管理团队专业、稳定，能够基于企业的现实情况、行业发展趋势和市场需求，及时、有效地制定符合公司实际的发展战略，为公司的可持续发展提供了有力保障。

综上所述，通过不断的研发投入，公司目前已具备完善的知识产权体系，广泛的客户基础，独立的主工艺非标设备设计及制造能力，定制化的整体服务能力和专业稳定的管理团队，在涤纶纺粘法非织造机械制造、工程服务领域具备核心竞争力和竞争优势，拥有完备的开展业务所需的关键资源要素。

5、市场拓展能力及议价能力

公司深耕非织造机械领域多年，围绕技术升级和新产品开发，结合项目执行过程中客户的需求以及行业前沿的技术，不断投入研发，持续对现有核心技术进行攻关，完善核心技术体系，公司产品也获得了由中国纺织工业联合会出具的“国内首创，国际先进水平”的鉴定意见。

公司依托成熟、领先的设备制造技术，严格执行 ISO9001（2015）质量管理体系，从国内先进的供应商采购原材料设备，产品质量较好，公司凭借其稳定的产品质量与优质的生产工艺获得了良好的市场口碑。

此外，公司向客户提供售前、售中及售后的全方位服务。产品验收完成后，为更好服务客户，提升客户满意度，公司在主要销售区域内安排服务人员不定期拜访客户，现场查看机器运转情况，如发现问题及时调试解决，减少更换零件的情况。通过良好的售后服务维护与客户建立稳定的合作关系，具备一定的品牌影响力，通过老客户推介挖掘潜在客户资源。

综上，公司在行业内具有良好的口碑及市场地位，具备较强的市场拓展能力及议价能力。

6、成本管控能力及变动情况

公司的非织造生产线成套装备涉及的原材料种类较为丰富，构建一个稳定而高效的供应商体系，对公司的生产经营非常重要。公司建立了《采购管理制度》和《供应商管理流程》，公司营销中心设立供应部，统筹供应商管理工作，建立了一套完整的供应商开发、选择和管理流程，实现了供应商规范化运作体系，力求实现公司采购供应的及时稳定和品质优良。在供应商选择方面，公司拥有较为严格的供应商筛选、合作、评价机制，为保证产品质量，供应部对供应商经过综合评估、实地考察及试样遴选，其信誉、规模和供货能力与公司要

求相符并通过审批后方可纳入《合格供应商名录》，同时定期复核采购情况，主动对供应商名单进行适当调整。

公司采购规模大、公司信用水平较高、付款条件较好，因此与主要供应商均建立了长期稳定的合作关系，供应商考虑到公司在非织造机械领域的市场地位及长期合作意愿，也能够给予公司一定的价格优惠。公司的成本管控能力较强，报告期内设备相关采购价格稳定，不存在大幅波动的情况。

7、同行业可比公司情况

可比公司泰坦股份、越剑智能主要下游应用领域为纺织领域，三联虹普产品终端市场主要为纺织服装、汽车等领域，而公司非织造生产线成套装备终端应用领域主要为建筑防水领域，应用领域不同导致业绩变动不具有可比性。与公司所处同一产业链的下游防水行业上市公司，由于地产调控政策及新冠疫情的影响，营业收入、净利润均出现一定程度的下滑，与公司业绩变动方向一致。具体参见本题回复之“一/（三）/2、公司层面，受地产调控、新冠疫情及国际局势冲突影响，公司下游防水企业业绩情况均出现一定程度的下滑”。受国际形势及新冠疫情的影响，防水行业多家上市公司 2022 年上半年业绩存在下滑的情况，但是整体基数仍保持在较高的水平，我国今年已出台多项政策稳定和促进国家经济发展，包括适度超前开展基础设施投资、优化及放松房地产政策等，对于整个防水产业链的客户的需求拉动具有积极作用。

综上所述，公司业绩下滑主要系行业整体受下游地产调控及新冠疫情影响所致，公司在涤纶非织造机械领域仍具备较高的技术水平和较强的核心竞争力，公司的市场地位及市场占有率并未发生不利变动。

（二）2022 年业绩是否将出现下滑，是否影响公司持续经营能力，公司采取的应对措施及有效性；

1、2022 年业绩是否将出现下滑

受地产调控、新冠疫情及国际形势带来的不确定性影响，公司目前部分在手订单尚未开始执行，2022 年公司预计销售非织造生产线成套装备 11 套，对应实现收入 10,523.31 万元，数量及金额相较 2021 年有较大幅度的下降，因此

公司预计 2022 年业绩将出现较大幅度的下滑。

2、是否影响公司持续经营能力

（1）公司满足挂牌条件中关于持续经营能力的要求

根据挂牌条件中的“二、业务明确，具有持续经营能力”，具体要求及公司对应情况如下表所示：

要求	公司情况	是否满足
（一）业务明确，是指公司能够明确、具体地阐述其经营的业务、产品或服务、用途及其商业模式等信息。	公司主营非织造生产线成套装备，业务明确。	是
（二）公司可同时经营一种或多种业务，每种业务应具有相应的关键资源要素，该要素组成应具有投入、处理和产出能力，能够与商业合同、收入或成本费用等相匹配。	公司的非织造生产线成套装备业务和双组份粗旦长丝非织造材料业务均均有相应的关键资源要素，具有投入、处理和产出能力，能够与商业合同、收入或成本费用等相匹配。	是
（三）公司业务在报告期内应有持续的营运记录。营运记录包括现金流量、营业收入、交易客户、研发费用支出等。公司营运记录应满足下列条件：		
1．公司应在每一个会计期间内形成与同期业务相关的持续营运记录，不能仅存在偶发性交易或事项。	公司有持续的营运记录	是
2．最近两个完整会计年度的营业收入累计不低于 1000 万元；因研发周期较长导致营业收入少于 1000 万元，但最近一期末净资产不少于 3000 万元的除外。	最近两个完整会计年度的营业收入累计为 61,945.19 万元，累计不低于 1,000 万元；	是
3．报告期末股本不少于 500 万元。	至报告期末的公司股本为 6,150.00 万元，不少于 500 万元；	是
4．报告期末每股净资产不低于 1 元/股。	截至报告期末的每股净资产 5.13 元/股，不低于 1 元/股。	是
（四）持续经营能力，是指公司在可预见的将来，有能力按照既定目标持续经营下去。公司存在以下情形之一的，应认定为不符合持续经营能力要求：		
1．存在依据《公司法》第一百八十条规定解散的情形，或法院依法受理重整、和解或者破产申请。	公司不存在规定解散的情形。	是
2．公司存在《中国注册会计师审计准则第 1324 号——持续经营》应用指南中列举的影响其持续经营能力的相关事项或情况，且相关事项或情况导致公司持续经营能力存在重大不确定性。	公司持续经营能力不存在重大不确定性	是
财务方面：		是
(1)净资产为负或营运资金出现负数；	公司净资产及营运资金均为正数	是
(2)定期借款即将到期，但预期不能展期或偿还，或过度依赖短期借款为长期资产筹资；	公司已偿还定期借款，不存在无法偿债的情况	是

(3)存在债权人撤销财务支持的迹象；	不适用	是
(4)历史财务报表或预测性财务报表表明经营活动产生的现金流量净额为负数；	报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额为正，公司经营现金流情况良好	是
(5)关键财务比率不佳；	公司财务比率正常，与同行业公司可比	是
(6)发生重大经营亏损或用以产生现金流量的资产的价值出现大幅下跌；	公司未发生重大亏损，资产价值也未出现大幅下跌	是
(7)拖欠或停止发放股利；	公司不存在拖欠或停止发放股利的情形	是
(8)在到期日无法偿还债务；	公司不存在到期无法偿还的债务	是
(9)无法履行借款合同的条款；	公司不存在无法履行的借款合同	是
(10)与供应商由赊购变为货到付款；	公司与主要供应商的付款条件未发生重大改变	是
(11)无法获得开发必要的新产品或进行其他必要的投资所需的资金。	不适用	是
经营方面：		
(1)管理层计划清算被审计单位或终止运营；	管理层未计划清算公司	是
(2)关键管理人员离职且无人替代；	公司关键管理人员稳定，少数管理人员更换系内部组织架构调整，对公司经营不构成重大影响	是
(3)失去主要市场、关键客户、特许权、执照或主要供应商；	公司市场及客户稳定，受行业周期及新冠疫情影响需求有所收缩，但预期将有所好转，主要供应商合作稳定	是
(4)出现用工困难问题；	公司无用工困难的问题	是
(5)重要供应短缺；	未出现供应短缺的问题	是
(6)出现非常成功的竞争者。	公司市场占有率较高，细分市场无更强有力的竞争者出现	是
其他方面：		
(1)违反有关资本或其他法定或监管要求，例如对金融机构的偿债能力或流动性要求；	不适用	是
(2)未决诉讼或监管程序，可能导致其无法支付索赔金额；	公司目前无未决诉讼情形	是
(3)法律法规或政府政策的变化预期会产生不利影响；	国家推出多项产业政策支持行业发展，预期良好	是
(4)对发生的灾害未购买保险或保额不足。	不适用	是
3．存在其他对公司持续经营能力产生重大影响的事项或情况。	无	是

公司属于纺织机械行业，主要从事非织造生产线成套装备的研发、生产和销售，市场需求较为稳定。公司具有较强的自主创新能力和研发能力，建立了可以保证公司持续成长的业务模式，具备有效的管理体系和成熟的管理团队，

制定了切实可行的发展规划。

未来，公司将逐步扩大业务规模，丰富产品结构，提升技术工艺水平，增强自主研发能力，深耕细作横向延伸产业链，实施人才战略和品牌战略，进一步增强公司的市场竞争力，巩固行业地位。随着公司业务规模和技术优势进一步提升，公司持续盈利能力将进一步增强，公司持续经营能力不存在重大不利变化。

报告期内，公司在每一个会计期间内都存在与同期业务相关的持续营运记录；公司最近两个完整会计年度的营业收入累计为 61,945.19 万元，累计不低于 1,000 万元；至报告期末的公司股本为 6,150.00 万元，不少于 500 万元；截至报告期末的每股净资产 5.13 元/股，不低于 1 元/股。因此，公司财务情况符合《全国中小企业股份转让系统股票挂牌条件适用基本标准指引》（2020 年 3 月 1 日起实施）的相关要求。

报告期内及可预见的未来，公司能够保持较好的持续经营能力。

（2）短期来看，公司资本结构、现金流良好

公司目前资本结构良好，报告期内，公司经营活动现金流量净额均为净流入，2022 年 1-7 月，公司经营活动产生的现金流量净额 5,220.51 万元，账面货币资金 4,396.26 万元，公司现金流较为充裕；公司合并资产负债率 32.72%，资产负债率较低，2022 年 7 月 31 日账面长期借款 180 万元已于期后清偿完毕，公司目前无长短期借款，同时公司也在接洽新的银行申请授信额度，作为公司储备资金使用。

（3）长期来看，国家产业支持及海外业务持续拓展，公司业务存在新的增长空间

目前，国家已经出台一系列政策保持经济稳定发展及优化应对疫情的防控措施，如防疫相关的“二十条”优化措施、适度超前开展基础设施投资、支持恢复涉房上市公司并购重组、配套融资、再融资等政策，对于公司产业链下游需求恢复起到一定的积极作用。

公司目前在手订单及正在洽谈的订单充足，且公司产品的下游行业作为土

工及建筑的刚需材料，需求会持续存在。随着国家基础建设投资的稳定增长以及国家和社会对绿色建筑及建筑防水的进一步重视，防水卷材的需求将稳步增长并带动上游非织造机械行业的需求进一步增加。

同时，公司非织造生产线成套装备作为国产替代的产品，其保持较高的产品质量的同时兼具性价比，在国际市场也具备一定的竞争力。近年来，公司已向印尼、土耳其客户完成成套装备的销售，并获得了客户较高的评价，公司也正在接洽印度及埃及客户，随着海外客户口碑的传递及公司海外业务的进一步拓展，公司的盈利能力有望进一步增强。

3、公司采取的应对措施及有效性

近年来，随着公司技术水平不断提高，非织造生产线成套装备在生产工艺、产品性能等多方面已追平甚至超越了国外竞争对手生产的同类产品，结合价格、地域等竞争优势，外资厂商逐渐退出国内市场。而国内的同类厂商由于技术水平、专业人才、工程经验等因素的限制，很少能够形成较大的经营规模。因此，公司在国内纺粘法，尤其是涤纶纺粘法非织造机械制造与工程服务领域仍然具有较为明显的竞争优势，市场地位、市场占有率排名靠前。

2021 年下半年以来，国际地缘政治冲突和国内疫情多发散发等超预期因素相互交织，全球通胀、供应链不畅等问题短期内难以解决，经济复苏和增长面临较大不确定性，我国纺织行业面临的发展环境复杂严峻。公司所处的纺织机械行业面临需求放缓和成本上升的压力，经济运行指标增速将进一步放缓，企业普遍存在低利润、高成本等困难，经济效益、市场预期都受到较大的影响；而下游非织造材料行业同样面临局部地区阶段性停工停产、物流运转不畅、原料价格高位上涨等风险挑战，生产经营情况波动较大，尤其是主要应用于建筑防水和土工领域的聚酯长丝胎基布产品，受国家政策调控和持续性房地产行业疲软的影响，消费市场低迷，加剧了产品供需关系的修复难度。

受此影响，公司 2022 年业绩与 2021 年相比，出现了较大幅度的下滑，但公司完整、先进制造体系优势仍然突出，核心竞争力和竞争优势明显，依然拥有完善的核心技术体系，广泛的客户基础，独立的非标设备设计及制造能力，定制化的整体服务能力和专业稳定的管理团队。展望全年，企业的经济运行压

力仍然较大，但具备恢复向好的基础。国内疫情防控形势总体可控，国家一系列扎实稳住经济政策成效持续显现，国家宏观经济有望进一步回升，为内需市场改善回暖、产需循环保持畅通提供坚实基础。

当前形势下，公司主要通过不断投入研发，进一步提高产品技术水平、加快研发新产品、拓宽新的业务领域、加强市场开拓水平来增强自身竞争力，抵御业绩下滑风险，采取的主要措施有：

（1）对纺粘法核心技术及现有业务涉及的成套装备进行升级迭代

为响应国家的低碳节能和智能化发展战略，促进行业发展，根据国家产业政策、行业发展规划并结合市场需求，公司对纺粘法核心技术及现有业务涉及的成套装备进行升级迭代，开展第五代高强聚酯长丝胎基布及针刺土工布生产线技术和成套装备的研发，将生产速度由第四代的 18m/min 提升到 23m/min，单线产能进一步提高；单位产能的能耗更低，综合能耗达到中华人民共和国工业和信息化部《纺熔非织造布企业综合能耗计算办法及基本定额》(报批稿）中的 1 级标准；同时进一步提升生产线控制的自动化智能化水平，包括在线质量监控和生产工艺参数的自适应、自调整技术等。该技术装备将进一步扩大公司在高强聚酯长丝胎基布及针刺土工布生产线技术装备领域的领先优势，带动更新换代，增强企业市场竞争力。

（2）加快新工艺、新装备的研究开发，增加非织造生产线成套装备类别，丰富产品种类

加快高强聚丙烯纺丝成网针刺固结土工布、改性沥青防水卷材用涤纶纺粘针刺增强复合非织造布等新工艺、新装备的研究开发，解决制约行业技术发展的“卡脖子”问题，增加非织造生产线成套装备类别，丰富产品种类。目前，公司攻克了聚丙烯纺丝成网针刺固结土工布技术与装备，并建成一条 1.5 米幅宽的小型聚丙烯纺丝成网针刺固结土工布试验线；解决了改性沥青防水卷材用涤纶纺粘针刺增强复合生产线技术与装备难题，通过与客户合作，已在现有生产线上进行了技术及装备的验证，取得良好的效果。以上这些新技术及装备已经具备产业化推广的条件，将成为公司业务新的增长点。

（3）进行聚乳酸(PLA)与木浆复合医卫用可降解新型非织造材料的开发

为缓解国内紧缺的高端医疗健康护理和卫生清洁产品日益增长的供需矛盾，同时进一步拓宽业务领域，扩大目标市场，公司正在进行聚乳酸(PLA)与木浆复合医卫用可降解新型非织造材料的开发，该材料与传统的水刺非织造布或多纤共混非织造布相比，在产品性能、制造成本、绿色制造、节能环保等方面具有突出优势，可用作高端市场的婴用护理擦拭新材料、成人护理新材料、护理垫、湿巾等。同时该材料采用的原料均具有生物相容性及环保可降解等性能，可实现 100%生物降解，属于环境友好产品，对推动本行业部分领域的技术装备及产品向绿色环保方向发展将起到重要作用。

（4）进一步加强市场营销，尤其是国外市场开拓

公司将增强产品开发和销售力量，建立多渠道信息收集系统，扩大国内外市场宣传推广，加强相关市场分析能力，提升市场开发能力。同时，结合市场反馈及客户需求，在加强产品质量管理、提高现有产品品质的基础上，努力挖掘产品新的应用领域，激发企业运行活力和消费市场潜力，为企业平稳复苏提供长足支撑。

随着《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》的提出，中国纺织工业联合会发布了《纺织行业“十四五”发展纲要》，明确提出“十四五”时期，我国纺织行业要按照“创新驱动的科技产业、文化引领的时尚产业、责任导向的绿色产业”发展方向，持续深化产业结构调整与转型升级，推动供给与需求的动态平衡，加大科技创新和人才培养力度。运用物联网，工业大数据、人工智能技术赋能行业制造体系，推动行业的清洁生产和节能减排。纺织机械行业技术将继续呈现出向节能减碳、绿色环保和智能制造等方向发展的趋势。

综上，一方面，公司将继续深入发展已有业务，对现有产品进行升级改造，进一步提高生产速度，降低能耗，提升设备的可靠性、智能化，使得公司非织造生产线成套装备更加高效、高速、高产。另一方面，公司将利用非织造机械制造基础进行多元化发展，加大新工艺、新装备、新材料的研究开发力度，丰富产品种类，拓展业务领域，实现在研项目的产业化推广。公司应对措施积极有效，符合行业技术发展趋势及国家产业政策指导方向。

四、补充披露其他业务收入各期构成情况，熔喷布主要客户、单价、单位成本、毛利率变动情况，未来熔喷布业务安排，模拟测算剔除熔喷布相关业务收入，各期收入、毛利率、净利润、净利率情况及波动原因；

公司已在公开转让说明书“第四节/五/（一）/4.其他事项”中补充披露了以下内容：

“（一）其他业务收入各期构成情况

报告期内，公司其他业务收入的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-7 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
熔喷布	5.81	3.37%	85.76	13.48%	3,697.75	84.28%
熔喷料	-	0.00%	247.6	38.91%	164.37	3.75%
配件	100.59	58.33%	211.62	33.25%	367.4	8.37%
电控柜	24.78	14.37%	67.43	10.60%	118.05	2.69%
储液罐	-	-	-	-	5.99	0.14%
废品	41.27	23.93%	23.94	3.76%	33.91	0.77%
合计	172.45	100.00%	636.35	100.00%	4,387.47	100.00%

报告期内，公司其他业务收入主要为销售配件、电控柜、储液罐和废品，2021 年起未销售储液罐，2020 年由于新冠疫情增加了口罩用熔喷布的销售。报告期内，其他业务收入分别为 4,387.47 万元、636.35 万元和 172.45 万元，占营业收入比重分别为 14.67%、1.99%和 2.17%。由于熔喷布及其材料的销售属于非主营业务，将其计入其他业务收入进行核算。

剔除熔喷布的影响后，报告期内其他业务收入分别为 525.35 万元、302.99 万元和 166.64 万元，占营业收入的比重分别为 1.76%、0.95%和 2.09%。占营业收入比重较低且占比平稳，对公司业绩影响较小。其中，配件是非织造生产线成套装备在正常生产运行中易损易耗部件或零件，如齿轮、摆片、偏心轴连杆、转动连杆等；电控柜主要系非织造生产线成套装备所需的电气控制柜，包括变频器、PLC、断路器、接触器以及柜体等部分，用于接收 PLC 控制器的信号输出，以及反馈现场设备的信号，从而控制电动机的自动启停与转速快慢；储液罐是用于储存和供应制冷系统中的液体制冷剂的压力容器，用来储存制冷

系统在负载变化时所导致的多余制冷剂。

（二）熔喷布主要客户、单价、单位成本、毛利率变动情况

2020 年初，国内新型冠状病毒肺炎疫情爆发，用于生产医用口罩的关键材料熔喷布严重短缺。公司积极响应国家号召，利用自身在非织造机械领域的技术及经验优势，成立熔喷布项目组，由华阳百科紧急立项并组装熔喷布生产线。生产线于 2020 年 4 月开车，5 月实现熔喷布销售。2020 年度，公司销售熔喷布 3,697.75 万元、熔喷料 164.37 万元，合计 3,862.12 万元，占营业收入的比例为 12.92%；实现毛利 2,901.14 万元，占营业毛利的比例为 22.45%，占比较高。随着疫情逐步控制及全国口罩业务产能饱和，2021 年以来，公司熔喷业务的收入及利润规模下降明显。

报告期内，熔喷布主要客户的单价、单位成本、毛利率情况如下表所示：

主要客户	数量（公斤）	单价（元/公斤）	收入金额（万元）	成本金额（万元）	单位成本（元/公斤）	毛利率
纳通生物科技（北京）有限公司	36,422.40	268.05	976.32	122.45	33.62	87.46%
康莱方医疗科技有限公司	21,554.20	168.36	362.88	79.25	36.77	78.16%
贵州天使医疗器材有限公司	8,269.20	309.74	256.13	31.32	37.88	87.77%
江苏欧康医疗器械有限公司	8,671.20	267.73	232.15	32.51	37.49	86.00%
盐城华强化纤机械有限公司	6,731.32	253.73	170.79	26.72	39.70	84.36%
合计	81,648.32	-	1,998.27	292.25	-	85.37%

（三）未来熔喷布业务安排

（1）过滤领域

熔喷布作为过滤材料最核心的组成部分，空隙多、结构蓬松、抗褶皱能力好，具有独特的毛细结构，增加了单位面积纤维的数量和表面积，可用于空气、液体过滤材料等领域，但熔喷布的强力低、易变形。公司产品双组份粗旦长丝非织造材料具备高的强度、硬挺度等性能，可作为骨架与熔喷布进行复合，形成兼具熔喷布过滤性能和双组份粗旦长丝非织造材料的高强度、高硬挺度的新型复合过滤材料，主要应用于空气净化、医药工业药物、生物药物产品过滤，

食品工业的饮料、啤酒和糖浆液过滤，水厂净水过滤，自来水净化过滤，环境废水过滤等领域；

（2）绿色材料

以聚乳酸 PLA 为原料，生产可降解熔喷无纺布产品，目前正在开发的客户主要来自日韩、欧美等国家，用于过滤及防护产品；未来随着我国可持续发展战略的不断推进和纺织产业对绿色发展的刚性需求，具备环境友好的可降解材料产品市场需求将会不断增长。公司将加大研发投入和市场开发力度，将上述产品作为公司非织造材料的重要发展方向。

（四）模拟测算剔除熔喷布相关业务收入，各期收入、毛利率、净利润、净利率情况及波动原因；

剔除熔喷布相关业务后，报告期各期收入、毛利率、净利润及净利率如下表所示：

单位：万元

	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度
营业收入	7,948.97	31,707.70	26,042.00
毛利率	24.97%	31.87%	38.48%
净利润	262.10	7,146.78	5,974.04
净利率	3.30%	22.54%	22.94%

公司熔喷布相关业务主要系 2020 年初新冠疫情爆发初期，口罩供不应求，公司响应国家号召紧急建设熔喷布生产线并投入生产，对外供应。2020 年下半年起，随着国内口罩业务产能迅速扩张及疫情稳定，公司熔喷布业务有所下降。剔除熔喷布后，各年收入波动主要系各年生产线成套装备验收数量不同所致，毛利率波动主要系各年生产线成套装备销售结构不同及双组份粗旦长丝非织造材料业务毛利率波动影响所致。2021 年相较 2020 年，净利润及净利率有所上涨，主要系 2021 年验收数量增加，营业收入增加，且当年收到的政府补助较大所致。2022 年 1-7 月上述指标有所下降，主要系当期非织造生产线成套装备验收数量减少、且前次创业板申报的中介费用一次性计入当期损益所致。”

五、说明为 2021 年双组份粗旦长丝非织造材料带来大幅增长的订单、客户对象、订单金额等；结合各类产品和服务在手订单和期后新签订的订单情况、截至目前期后业绩实现情况（收入、毛利率、净利润、现金流）及同期对比情况，说明业绩是否稳定性、是否存在业绩下滑的风险，如有，补充重大事项提示

（一）为 2021 年双组份粗旦长丝非织造材料带来大幅增长的订单、客户对象、订单金额

报告期各期，公司双组份粗旦长丝非织造材料的收入金额分别为 925.89 万元、3,266.56 万元及 3,171.33 万元，2021 年增长幅度较大主要原因系公司双组份粗旦长丝非织造材料生产线转固后产能增加。公司 2020 年及 2021 年双组份粗旦长丝非织造材料的主要客户及销售情况如下表所示：

单位：万元

2021 年度			2020 年度		
公司名称	销售金额	占比	公司名称	销售金额	占比
天津市远景环保科技有限公司	845.21	25.87%	南京盈福科技实业有限公司	191.03	20.63%
HANES INDUSTRIES	354.74	10.86%	清河县明升汽车配件有限公司	120.68	13.03%
河北欧冠过滤科技有限公司	308.58	9.45%	天津市远景环保科技有限公司	69.62	7.52%
南京盈福科技实业有限公司	205.03	6.28%	东莞市黄江豪利纤维制品厂	63.95	6.91%
清河县明升汽车配件有限公司	202.57	6.20%	宁波格创无纺科技有限公司	52.35	5.65%
清河县一卫非织造布有限公司	181.53	5.56%	东莞市亿茂滤材有限公司	52.31	5.65%
南通诺德利过滤技术有限公司	115.43	3.53%	南通诺德利过滤技术有限公司	52.15	5.63%
东莞市黄江豪利纤维制品厂	106.47	3.26%	清河县卓宇汽车零部件有限公司	40.52	4.38%
郓城大唐科技有限公司	95.53	2.92%	衡水中观防护洁净用品有限公司	26.18	2.83%
河北集嘉汽车配件有限公司	72.59	2.22%	东莞市达宏过滤材料有限公司	25.45	2.75%
合计	**2,487.68**	**76.16%**	**合计**	**694.24**	**74.98%**

注：占比为销售额占当年双组份粗旦长丝非织造材料收入总额比重。

由上表，2021 年公司双组份粗旦长丝非织造材料的主要大客户由天津市远景环保科技有限公司、HANES INDUSTRIES 以及河北欧冠过滤科技有限公司组成。

上述三家客户合计提供收入 1,511.83 万元，占据 2021 年双组份粗旦长丝非织造材料业务收入的 46.28%。

选取 2021 年上述三家客户大于 25 万元的大额订单列示如下：

单位：万元

客户	订单编号	日期	订单金额
天津市远景环保科技有限公司	HYBK-XS-2105003-06A	2021-5-7	47.71
天津市远景环保科技有限公司	HYBK-XS-2105024-24A	2021-5-26	32.88
天津市远景环保科技有限公司	HYBK-XS-2106014-15A	2021-6-16	33.96
天津市远景环保科技有限公司	HYBK-XS-2107044-26A	2021-7-27	30.68
天津市远景环保科技有限公司	HYBK-XS-2107049-29A	2021-7-31	28.62
天津市远景环保科技有限公司	HYBK-XS-2108010-06A	2021-8-7	34.06
天津市远景环保科技有限公司	HYBK-XS-2108048-30A	2021-8-31	44.23
天津市远景环保科技有限公司	HYBK-XS-2109035-22C	2021-9-23	39.90
天津市远景环保科技有限公司	HYBK-XS-2110005-08A	2021-10-10	44.36
天津市远景环保科技有限公司	HYBK-XS-2111014-16C	2021-11-17	60.34
天津市远景环保科技有限公司	HYBK-XS-2112024-16C	2021-12-17	30.67
天津市远景环保科技有限公司	HYBK-XS-2112030-19A	2021-12-20	29.65
天津市远景环保科技有限公司	HYBK-XS-2112034-22A	2021-12-24	30.60
HANESINDUSTRIES	HYBK-XS-2109031-18C	2021-10-7	28.91
HANESINDUSTRIES	HYBK-XS-2111016-16C	2021-12-6	28.54
HANESINDUSTRIES	HYBK-XS-2112023-15C	2021-12-22	30.46
河北欧冠过滤科技有限公司	HYBK-XS-2104017-19C	2021-5-3	29.63
河北欧冠过滤科技有限公司	HYBK-XS-2109048-26A	2021-9-29	53.69
河北欧冠过滤科技有限公司	HYBK-XS-2112049-30H	2021-12-31	39.75

公司双组份粗旦长丝非织造材料业务客户订单较为分散，除上述大额订单外，公司全年各季度仍会接收客户零散小额订单，根据客户不同需求提供相应产品。

（二）结合各类产品和服务在手订单和期后新签订的订单情况、截至目前期后业绩实现情况（收入、毛利率、净利润、现金流）及同期对比情况，说明业绩是否稳定性、是否存在业绩下滑的风险，如有，补充重大事项提示

1、各类产品和服务在手订单和期后新签订的订单情况

截至目前，公司非织造生产线成套装备在手订单情况及期后新签订的订单

情况如下表所示：

单位：万元

序号	客户名称	合同标的	金额	订单情况
1	AKINALSENTETIKTEKSTILSAN.VETIC.A.S	6.8 米涤纶纺粘胎基布生产线	2,556.74	期后已验收
2	泰安市云泽土工材料有限公司	6.8 米土工布用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	960.00	期后已验收
3	湖北布实非织造布有限公司	4.5 米在线加筋三层复合防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	1,180.00	报告期内已签订
4	昆山新纤丽贸易有限公司	4.6 米双组份管式牵伸涤纶纺粘生产线	1,041.42	报告期内已签订
5	广东金穗环保科技有限公司	针刺无纺布生产线搬迁服务	230.00	报告期内已签订
6	四川东禾新材料有限责任公司	针刺土工无纺布生产线技术改造	68.00	报告期内已签订
7	潍坊驼王实业有限公司	6.8 米熔体直纺涤纶纺粘针刺无纺布生产线 2 条	1,170.00	期后签订
8	潍坊驼王实业有限公司	6.8 米熔体直纺涤纶纺粘针刺无纺布生产线 3、4 线	1,200.00	报告期内已签订
9	潍坊驼王实业有限公司	6.8 米熔体直纺涤纶纺粘针刺无纺布生产线 1、2 线	1,200.00	报告期内已签订
10	山西小黄蜂智能装备有限公司	6.8 米改性沥青防水卷材用涤纶纺粘针刺非织造布成套设备	1,000.00	报告期内已签订
11	芜湖赛仑特汽车科技有限公司	1.6 米狭缝牵伸双组份针刺非织造布生产线（交叉铺网）	860.00	期后签订
12	肥城联谊工程塑料有限公司	7.0 米土工布用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	810.00	报告期内已签订
13	四川科瑞宝非织造布有限公司	6.8 米在线加筋防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	690.00	报告期内已签订
14	四川科瑞宝非织造布有限公司	6.8 米在线加筋防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	690.00	报告期内已签订
15	山东合泰新材料有限公司	6.6 米土工布用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	680.00	报告期内已签订
16	江阴华思诚无纺布有限公司	4.5 米在线加筋三层复合防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	443.50	报告期内已签订
17	潍坊驼王实业有限公司	7.0 米土工布针刺无纺布生产线牵伸系统改造	30.00	期后签订
18	德州铭昊土工材料有限公司	6.8 米土工布用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	770.00	报告期内已签订
19	北新新材料（锦州）有限公司	4.5 米熔体直纺防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺无纺布生产线、4.5 米熔体直纺在线加筋三层复合防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	4,060.00	报告期内已签订
20	四川科瑞宝非织造布有限公司	6.8 米在线加筋防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	3,180.00	报告期内已签订
21	广东金穗环保科技有限公司	6.6 米土工布用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	1,580.00	报告期内已签订
22	四川驼王无纺布有限公司	6.8 米土工布用高兰高速纺粘针刺非织造布生产线	1,390.00	报告期内已签订

序号	客户名称	合同标的	金额	订单情况
23	四川科瑞宝非织造布有限公司	3.2 米整板狭缝牵伸涤纶/聚乳酸纺粘热轧无纺布生产线	1,140.00	报告期内已签订
24	河北融宇无纺布有限责任公司	4.5 米防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	887.00	报告期内已签订
25	四川驼王无纺布有限公司	6.8 米在线加筋防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	730.00	报告期内已签订
合计			**28,546.66**	
1	Rockal（埃及客户）	6.8 米在线加筋防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	2,500.00	洽谈中
2	某印度客户	7.0 米土工布用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	2,000.00	洽谈中
3	长沙建益新材料有限公司	6.8 米土工布用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	1,550.00	洽谈中
4	山东路建工程材料有限公司	3.2 米正版狭缝牵伸涤纶/聚乳酸纺粘热轧无纺布生产线	1,500.00	洽谈中
5	江西远业环保科技有限公司	3.2 米整板狭缝牵伸涤纶/聚乳酸纺粘热轧无纺布生产线	1,300.00	洽谈中
6	吉林省鑫翼非织造布有限公司	4.5 米在线加筋三层复合防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	1,180.00	洽谈中
7	杭州传贵建材有限公司	1.6 米整板狭缝牵伸涤纶/聚乳酸纺粘热轧无纺布生产线	900.00	洽谈中
8	山东双利华新材料股份有限公司	3.2 米整板狭缝牵伸涤纶/聚乳酸纺粘热轧无纺布生产线	900.00	洽谈中
9	AKINALSENTETIKTEKSTILSAN.VETIC.A.S	4.5 米胎基布生产线改造	750.00	洽谈中
合计			**12,580.00**	

截至目前，公司在手订单共有 25 份，涉及金额 28,546.66 万元，其中 3,516.74 万元截至目前已于期后验收；公司期后新签订的订单共有三份，涉及金额 2,060.00 万元；目前公司在洽谈中的订单共有 9 份，涉及金额 12,580.00 万元。公司目前在手订单充足，拥有稳定的客户资源，能够保证业绩的稳定性与持续性。

2、截至目前期后业绩实现情况（收入、毛利率、净利润、现金流）及同期对比情况，说明业绩是否稳定性、是否存在业绩下滑的风险，如有，补充重大事项提示

截至目前，公司 2022 年 1-10 月与去年同期业绩对比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-10 月	2021 年 1-10 月	同比变动
营业收入	12,050.49	22,684.49	-46.88%

项目	2022 年 1-10 月	2021 年 1-10 月	同比变动
毛利率	26.76%	32.23%	-5.47%
净利润	481.30	4,522.56	-89.36%
经营活动产生的现金流量净额	5,776.67	2,120.64	172.40%

注：毛利率变动为两年相减。

注：2022 年 1-10 月及 2021 年 1-10 月数据未经审计。

公司 2022 年 1-10 月实现收入 12,050.49 万元，同比下降 46.88%，主要原因系公司 2022 年受疫情影响，业务订单量较前两年有所下滑所致。

公司 2022 年 1-10 月的毛利率为 26.76%，下降 5.47 个百分点，主要系 2022 年 1-10 月公司双组份粗旦长丝非织造材料业务毛利率下滑较大所致。其具体原因为 2022 年公司双组份粗旦长丝非织造材料新生产线投产，初期产品质量不稳定导致销售价格较低、同时原材料价格受大宗商品石油价格影响上涨导致单位成本增长所致。

公司 2022 年 1-10 月实现净利润 481.30 万元，同比下降 89.36%，主要原因系 2022 年受疫情影响，业务订单量较前两年有所下滑，且前次创业板申报相关中介费用 690.66 万元一次性计入当期损益所致。

公司 2022 年 1-10 月经营活动产生的现金流量净额为 5,776.67 万元，同比上升 172.40%，主要原因系根据各非织造生产线成套装备项目执行进度不同，2022 年收到款项较多所致。

2022 年上半年受疫情影响公司经营情况同期下降较为明显，但下半年公司业绩有所好转，将 2022 年 1-7 月与 2022 年 1-10 月业绩情况对比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-10 月	2022 年 1-7 月	同比变动
营业收入	12,050.49	7,954.78	51.49%
毛利率	26.76%	24.98%	1.78%
净利润	481.30	264.01	82.30%
经营活动产生的现金流量净额	5,776.67	5,220.51	10.65%

注：毛利率变动为两年相减。

注：2022 年 1-10 月数据未经审计。

由上表，公司截至 2022 年 10 月整体业绩情况相对 1-7 月有所好转，受宏观

经济形势及国内外重大事件影响公司 2022 年整体经营情况受到一定冲击，但公司目前在手订单充足，具备技术领先优势，在行业内拥有良好声誉且拥有充分的客户资源，在预期疫情能够得到有效控制的情况下，公司未来仍具备长远的发展前景。

综上，公司业绩具备稳定性，存在一定的业绩下滑风险，公司已于公开转让说明书“重大事项提示”之“一、重大风险或事项”以及“第四节 公司财务”之“十四、经营风险因素及管理措施”之“（六）业绩下滑的风险”中披露了公司存在业绩下滑的风险

六、说明 2021 年度客户支付的款项较上一年度有所减少的原因、员工数量的增加情况及原因，进一步量化分析 2021 年经营活动现金流量净额大幅下降的原因，各期经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异原因及合理性。

（一）报告期内各期员工的情况

专业类别	2021 年员工人数(人)	占员工总数比例	2020 年员工人数（人）	占员工总数比例	变动比例
管理及行政人员	38	10.33	34	11.64%	11.76%
研发人员	34	9.24	32	10.96%	6.25%
财务人员	8	2.17	9	3.08%	-11.11%
生产人员	281	76.36	210	71.92%	33.81%
销售人员	7	1.90	7	2.4%	0.00%
合计	**368**	**100.00**	**292**	**100.00%**	**26.03%**

2020 年公司总人数为 292 人，其中生产人员为 210 人占比 71.92%，2021 年公司总人数为 368 人，其中生产人员为 281 人占比 76.36%，总人数较 2020 年上涨了 26.03%，其中上涨幅度较大是生产员工，较 2020 年增加了 71 人，上涨了 33.81%，人数的增加导致 2021 年支付职工薪酬的金额增加。

2020 年度经营活动现金净流量为 7,066.56 万元，2021 年经营活动现金净流量为 2,624.81 万元，较上年减少 4,441.75 万元，下降了 62.86%，下降比例较大的具体原因如下：

1、销售商品、提供劳务收到的现金有所下降，主要系本年公司新签合同数量下降，预收款项减少，且客户开具信用证 1,887.21 万元未到期，款项未收回。

2、支付给职工以及为职工支付的现金有所上升，由于职工人数增，2021 支付给职工以及为职工支付的现金较 2020 年增加 1,196.27 万元。

（二）量化分析 2021 年经营活动现金流量净额大幅下降的原因，各期经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异原因及合理性

报告期各期，公司将净利润调节为经营活动现金流量的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度
净利润	264.01	7,099.12	8,045.75
加：信用减值损失	-100.49	48.80	188.82
资产减值损失	57.92	41.44	653.60
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	788.99	1,179.87	707.30
使用权资产折旧	-	-	-
无形资产摊销	91.26	144.23	82.42
长期待摊费用摊销	9.80	16.80	6.64
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“一”号填列）	0.004	-18.56	-
固定资产报废损失（收益以“一”号填列）	20.87	46.32	48.79
公允价值变动损失（收益以“一”号填列）	-0.74	-	-
财务费用（收益以“一”号填列）	-3.92	4.11	-1.35
投资损失（收益以“一”号填列）	-89.51	-251.18	-110.07
递延所得税资产减少（增加以“一”号填列）	-92.96	-135.34	-123.64
递延所得税负债增加（减少以“一”号填列）	0.11	-	-1.18
存货的减少（增加以“一”号填列）	-1,171.08	2,524.79	-503.66
经营性应收项目的减少（增加以“一”号填列）	8,939.46	-2,713.25	-3,041.64
经营性应付项目的增加（减少以“一”号填列）	-3,494.54	-9,700.41	868.47
其他	1.33	4,338.07	246.32
经营活动产生的现金流量净额	5,220.51	2,624.81	7,066.56

报告期内各期，公司经营活动产生的现金流量净额为 7,066.56 万元、2,624.81 万元以及 5,220.51 万元，净利润为 8,045.75 万元、7,099.12 万元以及 264.01 万元，报告期内两者的差异原因如下：

1、2020 年公司净利润为 8,045.75 万元，经营活动产生的现金流量净额 7,066.56 万元，经营活动产生的现金流量净额与净利润的比例为 87.83%，扣除非付现减值损失、折旧与摊销，主要影响项目如下：

（1）存货增加 503.66 万元，主要系 2020 年度公司为生产防疫物资，采购熔喷布原材料期末结存金额较大所致；

（2）经营性应收项目增加 3,041.64 万元，主要系随着公司业务规模的扩大及营业收入的增长，应收账款和应收票据相应增长所致；

（3）经营性应付项目增加 868.47 万元，剔除非付现已背书未终止确认应收票据增加 305.19 万元，主要系应交税费增加 585.00 万元；

（4）其他增加系非付现股份支付费用摊销及专项储备增加 246.32 万元。

2、2021 年公司净利润为 7,099.12 万元，经营活动产生的现金流量净额 2,624.81 万元，经营活动产生的现金流量净额与净利润的比例为 36.97%，扣除非付现减值损失、折旧与摊销，主要影响项目如下：

（1）存货减少 2,524.79 万元，主要系本年公司非织造生产线成套装备验收结转成本所致；

（2）经营性应收项目增加 2,713.25 万元，主要系本年公司因土耳其客户所开具的信用证未到收款期而增加的应收信用证金额 1,887.21 万元，及大连海新工程技术有限公司应收账款增加 378.80 万元、山西小黄蜂智能装备有限公司应收账款增加 300.00 万元导致；

（3）经营性应付减少 9,700.41 万元，主要系本年公司新签合同有所减少及非织造生产线成套装备验收而导致合同负债结转收入所致；

（4）其他增加 4,338.07 万元，主要系公司收到“2017 年技术改造专项《双组份纺粘复合热风固结多功能非织造材料》项目财政拨款 3,844.00 万元、2021 年辽宁省首批揭榜挂帅科技攻关项目财政拨款 230.85 万元及股份支付费用本年摊销金额 129.73 万元所致。

3、2022 年 1-7 月公司净利润为 264.01 万元，经营活动产生的现金流量净额 5,220.51 万元，经营活动产生的现金流量净额与净利润的比例为 1,977.39%，扣除非付现减值损失、折旧与摊销，主要影响项目如下：

（1）存货增加了1,171.08万元，主要系本年公司随着非织造生产线成套装备的生产进度的推进，存货金额有所增加；

（2）经营性收增项目减少8,939.46万元，主要系本年已经完成验收的非织造生产线成套装备款项收回，应收账款和应收票据减少所致；

（3）经营性应付项目减少3,494.54万元，主要系本年公司非付现已背书未终止确认应收票据减少以及应交税费减少所致。

七、主办券商及会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，主办券商、会计师执行的主要核查程序如下：

1、访谈公司副总经理，了解公司销售合同签定流程和项目安装、调试及验收等流程；

2、获取公司设备销售台账，检查报告期公司签订的合同情况，访谈公司销售负责人，了解报告期各期签订合同数量波动的原因，了解公司2022年1-7月公司销售数量较少的原因；访谈公司总经理，了解公司2022年1-7月销售数量大幅减少及业绩下滑的原因；

3、取得公司销售统计表及销售合同、工程质量验收资料，检查分析各销售合同的主要约定条款，如工程验收、工程进度与设备交货等；

4、取得销售合同所对应的发货记录、运输单据、回款单据、验收资料等，分析并了解从签订合同至验收时间较长及较短的项目的具体原因；

5、查询可比公司招股说明书及年报，了解其项目执行周期情况、收入季度分布情况；获取公司下游上市公司半年报，了解下游上市公司业绩情况及下降原因；

6、查询国家统计局、纺织机械协会、建筑防水行业协会等发布的行业公开

数据，获取国家颁布的《纺熔非织造布企业综合能耗计算办法及基本定额》、《建筑与市政工程防水通用规范》（GB 55030-2022）等行业标准，《关于产业用纺织品行业高质量发展的指导意见》等行业政策，了解公司所处行业的市场空间、下游非织造材料行业的发展趋势；

7、取得公司获得的中国纺织工业联合会出具的《科学技术成果鉴定证书》（纺科鉴字[2014]第18号）及《科学技术成果鉴定证书》（纺科鉴字[2021]第67号）等鉴定证书，访谈公司总经理，了解公司产品技术水平、核心竞争力及开展业务的关键资源要素；了解公司供应商管理体系及管理制度；

8、访谈公司总经理及财务负责人，了解公司2022年业绩情况、公司持续经营能力，公司采取的应对措施；

9、取得其他业务收入统计表，了解其他业务收入构成；分析熔喷布主要客户、单价、单位成本、毛利率变动情况；访谈公司总经理，了解公司未来熔喷布业务安排；

10、获取公司在手订单及期后公司财务报表，对比同期利润表及现金流量表，了解公司业绩波动情况；

11、获取公司编制的现金流量表及补充资料，复核各项目列示的现金流量表金额与财务报表是否勾稽一致；分析存货、应收、应付等项目变动对经营活动产生的现金流量净额的影响程度，了解公司经营活动现金流量净额波动及与净利润差异的原因及合理性；

12、报告期内公司主要收入函证情况、期末应收账款及回款情况

报告期内公司主要收入函证情况 、期末应收账款及回款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度
函证客户收入总额	7,497.21	29,678.58	28,450.65
营业收入总额	7,954.78	32,041.06	29,904.12
函证比例	94.25%	92.63%	95.14%
回函比例	100.00%	100.00%	95.00%
应收账款余额	2,684.95	4,144.37	3,293.63

期后回款金额	468.66	2,140.10	2,942.87
回款比例	17.45%	51.64%	89.35%

报告期内主要客户应收账款进行函证，函证报告期内各期末应收账款余额，具体情况如下：

单位：万元

科目	项目	2022 年 7 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收账款	应收账款余额	2,684.95	4,144.37	3,293.63
	发函金额	2,464.02	3,886.33	2,881.13
	发函率	91.77%	93.77%	87.48%
	回函金额	2,388.02	3,886.33	2,881.13
	回函率	96.92%	100.00%	100.00%
	回函金额占应收账款余额比例	88.94%	93.77%	87.48%

根据上表，截至 2022 年 11 月 30 日，公司 2020 年销售情况回款比例较高，2021 年验收的部分生产线成套装备根据合同约定还处于信用期内，2022 年 7 月末回款比例 17.45%，系统计截至日距报告期较近，故回款比例相对偏低。

（二）核查意见

经核查，主办券商、会计师认为：

1、公司下游客户根据市场行情及自身规划向公司采购非织造生产线成套装备，各年新签订合同数量存在一定的波动性，符合行业特征；公司2022年1-7月收入、净利润下降主要原因系受新冠疫情、国内外环境的不确定性以及地产调控等多个因素的影响，公司产品下游需求减弱，客户固定资产投资更为谨慎，导致公司2022年1-7月验收数量较少，相应收入、净利润下滑幅度较大；

2、公司非织造生产线成套装备的定制化程度比较高，项目整个执行周期受客户自身多种因素影响，项目执行周期较长及较短具备合理性；

3、公司销售不存在季节性特征，不存在未达验收标准情况下提前确认收入的情形，项目组取得了全部外部验收凭证，公司严格按照收入确认政策确认收

入；

4、公司所处行业市场空间较大，国家已出台一系列政策支持行业发展、公司产品技术水平较高，具有核心竞争力及开展业务的关键资源要素，具备一定的市场拓展能力、议价能力和成本管控能力；公司业绩下滑主要系受新冠疫情、国内外环境的不确定性以及地产调控等多个因素的影响，公司在涤纶非织造机械领域仍具备较高的技术水平和较强的核心竞争力，公司的市场地位及市场占有率未发生不利变动；

5、受新冠疫情、地产调控等政策影响，结合公司期后业绩情况，预计2022 年公司存在业绩下滑的风险。目前公司资本结构良好，资产负债率低，现金流充裕； 且国家已出台一些列政策保持经济稳定及疫情防控、且对公司下游地产、基建均保持放松及支持的政策态度；另外公司依靠高质量及高性价比的产品优势，逐渐拓展海外业务，公司持续盈利能力将进一步恢复，公司持续经营能力不存在重大不利变化；

6、公司响应国家及纺织机械行业节能减碳、绿色环保和智能制造等行业发展方向，通过不断投入研发，进行产品升级迭代、加强新工艺、新装备的研究开发、进行可降解新型非织造材料的开发，提升公司核心竞争力、丰富产品种类，拓宽业务领域来应对公司业绩下滑的风险，公司应对措施符合行业发展趋势及国家产业政策指导方向，应对措施积极有效；

7、公司积极响应国家号召，疫情期间利用自身在非织造机械领域的技术及经验优势，生产销售熔喷布产品；公司生产熔喷布的背景、原因以及未来的业务安排具备合理性；

8、公司2021年经营活动现金流量净额下降主要系根据公司非织造生产线成套装备生产、安装、发货进度不同，2021年度客户支付的款项较上一年度有所减少，公司各期经营活动产生的现金流量净额与净利润差异原因具有合理性。

八、核查公司业绩波动是否真实合理，安全生产费计提是否准确，会计核算是否符合准则规定，对公司收入的真实性、准确性、完整性发表明确意见；说明对业绩真实性的核查程序，包括不限于对公司各期主要客户销售数量及价格所履行的具体尽调及审计程序，主要客户走访、函证情况及占比，说明各期

尽调及审计程序确认的金额占总金额的比重。

（一）核查程序

针对上述事项，主办券商及会计师执行的主要核查程序如下：

1、公司提取的安全生产费，按公司规定计入制造费用，同时记入“专项储备”科目。公司的安全费用严格按照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16 号）第十条规定机械制造企业以上年实际营业收入为计提依据，采取超额累退的方式按照：营业收入不超过1000万元的，按照2%提取；营业收入超过1000万元至1亿元的部分，按照1%提取；营业收入超过1亿元至10亿元的部分，按照0.2%提取；营业收入超过10亿元至50亿元的部分，按照0.1%提取；营业收入超过50亿元的部分，按照0.05%提取。

项目组获取并复核安全费用计提表，核对收入分段的金额是否准确，并采用重新计算等审计程序，核实其安全费用计提是否正确；

2、了解公司各销售模式下收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的有效性；

3、访谈公司主要经营管理人员，了解公司主要产品的销售模式、定价策略和结算方式；

4、对收入实施细节测试，检查与收入确认相关的销售合同、销售发票、发货单、运输单据、验收单、回款单据等。对非织造生产线成套装备项目进行全部检查，检查报告期内所有确认收入的非织造生产线成套装备项目对应的销售合同、销售发票、装箱单、运输单据、验收单、回款单据等，对非织造材料采用抽样的方法查验报告期内销售合同、发货单、签收单、发票以及收款凭证；对各报告期资产负债表日前后确认的销售收入实施截止测试，评价销售收入是否在恰当期间确认；

5、登录国家企业信用信息公示系统、企查查、天眼查等公开信息网站查询报告期各期前五大客户成立时间、注册资本、股权结构、业务范围等；对报告期各期主要客户进行走访或访谈，了解前客户与公司业务合作情况；对报告期各期主要客户进行函证，确认报告期内公司与其业务规模、往来款余额等信息；

6、对报告期内主要客户进行函证，确认其与公司的交易金额是否准确，交易是否真实存在；对报告期内主要客户进行访谈，采取实地走访和视频走访相结合的方式，了解其确认交易背景及真实性、与公司及董监高有无关联关系；了解主要客户与公司业务合作情况（历史合作情况、销售变动原因、合同签订情况、定价方式、信用政策、结算情况等），报告期内主要走访及函证比例如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度
走访客户收入总额	5,785.93	29,259.09	27,017.37
营业收入总额	7,954.78	32,041.06	29,904.12
占比	**72.74%**	**91.32%**	**90.35%**
函证客户收入总额	7,497.21	29,678.58	28,450.65
营业收入总额	7,954.78	32,041.06	29,904.12
占比	**94.25%**	**92.63%**	**95.14%**

（二）核查意见

经核查，主办券商及会计师认为：

1、报告期内，公司的安全生产费计提真实、准确，会计核算符合相关的规定。

2、我们对公司收入的核查采用访谈和函证的核查方法，选取核查样本量充分，核查金额高，占比到达70%以上，核查结果不存在异常，公司报告期内实现收入真实、准确、完整，对主要客户销售及价格无异常且不存在跨期确认收入的额情形。

5、关于毛利率

根据公开转让说明书披露，2020年、2021年、2022年1-7月公司毛利率下降，分别为43.21%、31.63%、24.98%。

请公司：（1）结合四类非织造生产线成套装备生产工艺、技术水平、原材料构成、定价政策、主要客户情况等差异情况，说明四类成套设备毛利率差异的原因及合理性；（2）说明2021年公司销售非织造生产线成套装备幅宽更宽、

毛利率更高的6米至7米生产线数量较少的原因；2021年销售部分毛利率较低的生产线的收入及占比情况，对毛利率下降的影响程度，最近一期该产品毛利率上升的原因，进一步量化分析报告期非织造生产线成套装备毛利率波动的合理性；（3）结合双组份粗旦长丝非织造材料生产线建造情况、规模、该产品报告期价格、成本变动情况等进一步量化分析该产品毛利率下降的原因，未来随着双组份粗旦长丝非织造材料业务占比的逐步提高；（4）结合以上详细分析2021年和最近一期综合毛利率大幅下降的原因，公司是否存在毛利率持续下滑的风险；（5）结合公司议价能力、下游市场对毛利较高及较低的产品需求程度、成本管控等进一步分析公司毛利率市场存在持续下降或大幅波动的风险，应对措施及有效性；（6）按产品类型分别与可比公司对比毛利率情况，说明差异原因，毛利率水平及波动趋势是否符合行业特征，解释公司与三联虹普毛利率波动趋势相反的原因。

请主办券商、会计师核查毛利率波动和整体水平是否合理，公司毛利率核算是否准确，并就其真实性、可持续性，是否存在调节毛利率情况，毛利率水平是否符合行业特征，发表明确意见。

答复：

一、结合四类非织造生产线成套装备生产工艺、技术水平、原材料构成、定价政策、主要客户情况等差异情况，说明四类成套设备毛利率差异的原因及合理性；

（一）影响非织造生产线成套装备毛利率的因素

报告期内，公司四类非织造生产线成套装备的毛利率水平有所波动，外购设备差异、客户定价政策、产品规格、生产工艺、技术水平等对毛利率的影响如下：

（1）外购设备差异影响毛利率

公司四类非织造生产线成套装备的主要构成部分均包括纺丝箱、侧吹风装置、气流牵伸装置、分丝摆丝装置、铺网机、自动控制系统等核心自产设备及固结设备、干燥设备、挤出设备、空压设备、空调设备等外购设备。一般情况下，公司提供外购设备较多的生产线毛利率会略低于外购设备较少的生产线，

主要是外购设备的价格比较透明，公司基本上加价较少。外购设备的配置差异是影响毛利率差异的因素之一。

（2）客户定价政策不同影响毛利率

公司针对不同客户制定不同的销售政策，一般来说，境外客户毛利率会高于境内客户，新客户的毛利率会高于老客户，单台套的客户毛利率高于多台套的客户。对于有战略意义的客户，公司“一事一议”，在商务谈判时会给予较为优惠的报价。上述定价政策，对于四类非织造生产线成套装备都适用，是影响毛利率差异的因素之一。

（3）产品规格不同影响毛利率

公司四类非织造生产线成套装备均有不同的幅宽，分别为 3.5-6.8 米、6.2-7.2 米、3.3 米以下。不同类设备之间，幅宽等产品规格不具有可比性。一般来说，同一类设备，幅宽较大的生产线毛利率水平较高，主要原因是幅宽更长的生产线设备涉及的均匀性、摆丝器频率、气流装置等工艺技术要求更高，技术难度更大；同时生产线米数越长，所耗用的单位米数成本越低，因此毛利率越高。产品规格不同是影响毛利率差异的因素之一。

（4）生产工艺流程相同不影响毛利率

公司四类非织造生产线成套装备的核心设备由公司自行生产，核心自产设备的主要生产工艺相同，均为铆焊、钣金、机加工、喷漆、装配。生产工艺不是影响毛利率的主要因素。

（5）技术水平相同不影响毛利率

公司四类非织造生产线成套装备的核心技术均为自主研发，处于行业领先水平，且四类产品的核心技术相同或相似，技术水平不是影响毛利率差异的主要因素。

（二）四类成套设备毛利率差异的原因及合理性；

报告期内，公司四类非织造生产线成套装备的毛利率情况如下表所示：

产品类别	2022 年 1-7 月	2021 年	2020 年	平均毛利率

产品类别	2022 年 1-7 月	2021 年	2020 年	平均毛利率
高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备	36.18%	34.95%	37.19%	36.04%
聚酯纺粘针刺土工布生产线	33.49%	37.14%	42.44%	39.89%
整板狭缝牵伸聚酯纺粘热轧非织造布生产线	-	21.07%	-	21.07%
管式牵伸聚酯纺粘热轧非织造布生产线	-	46.49%	50.19%	48.45%

根据本题回复之“一/（一）影响非织造生产线成套装备毛利率的因素”，公司生产线成套装备毛利率的主要影响因素包括不同生产线成套装备的设备配置情况（主流程设备、公用设备、辅助设备以及钢平台安装等外采设备及服务）、产品规格（产品幅宽从 1.6 米至 7.2 米不等）及个别客户的议价情况（境内外客户、具有战略意义客户）等，不同产品类别对毛利率影响程度不大。

1、聚酯纺粘针刺土工布生产线与高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备毛利率情况比较及差异原因

根据上表，报告期内，聚酯纺粘针刺土工布生产线平均毛利率 39.89%，相比高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备 36.04%高出 3.85 个百分点，主要原因系两类生产线各年销售产品幅宽及客户类型不同导致。

①幅宽：公司销售不同幅宽的生产线成套装备，报告期内，两类生产线不同幅宽的销售情况如下表所示：

单位：套、万元

2020 年-2022 年 1-7 月		聚酯纺粘针刺土工布生产线成套装备			高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备		
幅宽	平均毛利率	数量	毛利	毛利占比	数量	毛利	毛利占比
3.5-4.5 米	34.47%	-	-	-	18	5,258.02	37.08%
6.2-7.2 米	37.96%	11	4,655.12	100.00%	22	8,922.81	62.92%
合计		**11**	**4,655.12**	**100.00%**	**40**	**14,180.83**	**100.00%**

报告期内，该两类设备 3.5-4.5 米幅宽平均毛利率为 34.47%，6.2-7.2 米幅宽平均毛利率 37.96%。2020 年-2022 年 1-7 月公司销售的聚酯纺粘针刺土工布生产线成套装备全部为 6.2-7.2 米的长幅宽生产线，毛利占比 100.00%，而高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备销售 18 套幅宽 3.5-4.5 米的生产线，导致报告期内高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备毛利率水平较聚酯纺粘针刺土工布生

产线成套装备低。

②客户类型：2020 年公司向境外印度尼西亚客户 PT TRIAS SPUNINDO INDUSTRI 销售一条聚酯纺粘针刺土工布生产线成套装备，毛利率为 51.32%，拉高土工布生产线整体毛利率。

2、管式牵伸聚酯纺粘热轧生产线、整板狭缝牵伸聚酯纺粘热轧生产线毛利率情况

报告期内，管式牵伸聚酯纺粘热轧生产线于 2020 年、2021 年各销售 1 套，整板狭缝牵伸聚酯纺粘热轧生产线于 2021 年销售 5 套，两类产品销售数量较少，整体毛利率水平受单条产线毛利率影响较大。

管式牵伸聚酯纺粘热轧生产线 2020 年毛利率为 50.19%，毛利率较高，主要系公司 2020 年向杭州臻斓新材料有限公司销售一条管式牵伸聚酯纺粘热轧非织造布生产线，该客户为新客户，且客户自行采购毛利率较低的空压设备、干燥设备、挤出设备等导致毛利率较高。

2021 年整板狭缝牵伸聚酯纺粘热轧生产线毛利率为 21.07%，平均毛利率较低，主要系当年验收的 5 套生产线项目中存在毛利较低的生产线成套装备，拉低了整体毛利率水平，具体情况如下：

单位：米、套、万元

年度	客户	幅宽	数量	收入	收入占比	毛利率
2021 年度	珠海市华纶无纺布有限公司	1.6	1	592.92	15.41%	19.10%
	杭州臻斓新材料有限公司	2.2	1	690.27	17.94%	27.96%
	济南浩新实业有限公司	3.4	1	1,048.67	27.25%	15.86%
	华昊无纺布有限公司	3.2	1	1,293.81	33.62%	19.96%
	吴江多福纺织科技有限公司	1.6	1	222.92	5.79%	35.89%

①珠海市华纶无纺布有限公司

该项目毛利率为 19.10%，低于该类设备当年平均水平，主要原因系该客户为老客户，本年另采购一套管式牵伸聚酯纺粘热轧生产线成套装备，本套设备给予一定价格优惠，合同的报价较低，综合两套设备的平均毛利率在 34.00%，属于正常水平。

②济南浩新实业有限公司

该项目毛利率为 15.86%，毛利率低于该类设备平均水平，主要系该客户为公司老客户，且该项目存在竞争对手低价竞争的情况，公司给予一定价格优惠。另外该项目除主流程设备外还额外包含公用设备、辅助设备以及钢平台安装等外采设备及服务，且热轧机由原本的两辊形式改为 Y 型三辊形式，其中两根轧辊改为国外进口，成本较高，由于外采设备以及服务价格较为透明，因此毛利率偏低。

③华昊无纺布有限公司

该项目毛利率为 19.96%，毛利率低于该类设备平均水平，主要原因系该项目有竞争者低价竞争，该客户为新客户，客户公司规模较大，资金实力较雄厚，具有一定的行业影响力，合作后可形成良好的宣传效应，且客户未来还有复购生产线的计划，为拓展新市场，从长远考虑，该项目合同在报价上给予较大优惠，且该项目除主流程设备外还额外包含公用设备、辅助设备以及钢平台安装等外采设备及服务，由于外采设备以及服务价格较为透明，因此毛利率偏低。

④吴江多福纺织科技有限公司

该项目毛利率为35.89%，毛利率高于该类设备平均水平，主要原因系该项目客户要求公司提供的主流程设备中仅包括铺网机、牵伸升降钢平台、PLC控制系统及纺丝机的部分组件，其余均自行采购，此外该项目不包含公用工程及辅助设备，外采设备价格相对透明毛利低，总体上该项目的外采设备少，核心技术设备由公司制造 ，因此该项目毛利较高。

综上，公司不同类别的非织造生产线成套装备毛利率差异主要受各类别每条生产线成套装备的设备配置情况、产品规格及个别客户的议价情况等因素影响，毛利率差异具备合理性。

二、说明 2021 年公司销售非织造生产线成套装备幅宽更宽、毛利率更高的 6 米至 7 米生产线数量较少的原因；2021 年销售部分毛利率较低的生产线的收入及占比情况，对毛利率下降的影响程度，最近一期该产品毛利率上升的原因，进一步量化分析报告期非织造生产线成套装备毛利率波动的合理性；

（一）说明 2021 年公司销售非织造生产线成套装备幅宽更宽、毛利率更高

的 6 米至 7 米生产线数量较少的原因；

2021年度，公司销售6米至7.2米长幅宽生产线14套，相较2020年17套小幅减少，主要系国内2021年初设备下游防水卷材胎基布行业加筋产品开始受到关注，因目前短幅宽加筋生产线技术较为成熟，因此公司2021年销售的生产线中4.5米幅宽生产线比例有所提高，长幅宽生产线数量及占比有所下降；

（二）2021 年销售部分毛利率较低的生产线的收入及占比情况，对毛利率下降的影响程度；

根据公开转让说明书“第四节/五/（三）、毛利率分析”，公司2021年销售部分毛利率较低的生产线，拉低整体毛利率水平。具体情况列表如下：

单位：米、万元

序号	客户名称	产品幅宽	收入	毛利率	收入占比
1	滁州天鼎丰非织造布有限公司	4.5	750.00	24.85%	2.72%
2	滁州天鼎丰非织造布有限公司	4.5	663.72	27.71%	2.40%
3	华昊无纺布有限公司	3.2	1,293.81	19.96%	4.69%
4	济南浩新实业有限公司	3.4	1,048.67	15.86%	3.80%
	合计		**3,756.19**	**21.16%**	**13.61%**

注：收入占比为设备收入占当年全部生产线成套装备收入。

扣除上述低毛利项目后，2021年非织造生产线成套装备毛利率为35.64%，上升1.82个百分点。

（三）最近一期该产品毛利率上升的原因；

2021年1-7月，公司非织造生产线成套装备毛利率为35.83%，相较2021年的33.83%有所上涨。2022年1-7月公司仅销售5套生产线成套装备，收入及毛利率情况如下表所示：

单位：套、万元

序号	客户名称	数量	类型	收入	毛利率
1	郓城县长城无纺布有限公司	1	高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备	1,130.02	37.78%
2	湖北优布非织造布有限公司	2	高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备	2,486.73	34.54%
3	江阴市华思诚无纺布有限公司	1	高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备	392.48	41.95%
4	山东合泰新材料有限公司	1	聚酯纺粘针刺土工布生产线	601.77	33.49%

2022年销售的5套生产线成套装备毛利率均在30%-40%左右，江阴市华思诚无纺布有限公司设备由于不包含针刺机等外采设备，毛利率偏高。整体来看，相较2021年，不存在毛利率较低的项目，因此毛利率相较2021年有所回升。

（四）进一步量化分析报告期非织造生产线成套装备毛利率波动的合理性；

报告期各期，公司非织造生产线成套装备毛利率分别为39.25%、33.83%和35.83%。2021年毛利率较2020年降低5.42个百分点，主要原因系聚酯纺粘针刺土工布生产线成套设备毛利率2021年较2020年下降了5.30个百分点，高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备毛利率较2020年下降了2.24个百分点，并且整板狭缝牵伸聚酯纺粘热轧生产线成套装备平均毛利较低，导致了整体毛利较低。

1、聚酯纺粘针刺土工布生产线成套装备毛利率情况

2021年与2020年聚酯纺粘针刺土工布生产线成套装备毛利率情况如下表所示：

单位：米、套、万元

年度	客户名称	幅宽	数量	收入金额	收入占比	毛利率
2020年度	大连海新工程技术有限公司	6.8	2	1,892.75	29.19%	36.09%
	PT TRIAS SPUNINDO INDUSTRI	6.2	1	2,000.00	30.85%	51.32%
	优彩环保资源科技股份有限公司	7.0	1	1,263.72	19.49%	42.70%
	新疆金大禹环境科技有限公司	6.8	1	1,327.43	20.47%	37.85%
2021年度	潍坊驼王实业有限公司	6.8	1	582.30	12.71%	44.42%
	沈阳宏晨工程材料有限公司	7.0	1	1,460.18	31.86%	34.36%
	潍坊驼王实业有限公司	7.0	1	575.22	12.55%	42.06%
	新疆虹禹新材料有限公司	6.8	1	1,350.44	29.47%	35.99%
	四川驼王无纺布有限公司	6.8	1	615.04	13.42%	34.73%

2020年及2021年，聚酯纺粘针刺土工布生产线成套设备毛利率分别为42.44%、37.14%，2020年存在毛利率较高的项目，具体如下：

客户为PT TRIAS SPUNINDO INDUSTRI的项目毛利率为51.32%，高于该类设备当年平均水平，主要原因系该客户为印度尼西亚客户，公司考虑到出口项目具有较大的议价空间及利润空间，针对海外客户报价相较于国内客户有所提高，符合公司差异化定价策略，因此毛利率水平较高。除去该项目，2020年聚

酯纺粘针刺土工布生产线成套设备毛利率为38.47%，与2021年毛利率水平相当。

2、高强聚酯长丝胎基布生产线成套设备毛利率情况

2020年与2021年高强聚酯长丝胎基布生产线成套设备毛利率情况如下表所示：

单位：米、套、万元

年度	客户名称	幅宽	数量	收入金额	收入占比	毛利率
2020年度	湖北布实非织造布有限公司	4.5	1	1,033.63	6.12%	24.85%
	山东海王塑业科技有限公司	3.5	1	902.65	5.35%	26.85%
	湖北优布非织造布有限公司	4.5	1	884.96	5.24%	30.46%
	成都市前进无纺布有限公司	6.8	1	1,008.85	5.98%	35.36%
	潍坊帅盈非织造布有限公司	6.8	1	1,407.08	8.34%	35.61%
	山东恒旺新材料科技有限公司	6.8	1	1,430.09	8.47%	37.73%
	潍坊金宝防水材料有限公司	6.8	1	1,424.78	8.44%	37.88%
	浙江钜源无纺布有限公司	4.5	1	803.54	4.76%	38.24%
	大连海新工程技术有限公司	6.8	4	3,539.82	20.97%	38.43%
	河北金柳化纤有限公司	6.8	1	1,035.40	6.13%	38.59%
	山东诚汇金实业有限公司	6.8	2	1,912.39	11.33%	39.95%
	惠州澳龙无纺布有限公司	4.5	1	785.84	4.66%	40.82%
	山东晨华防水材料股份有限公司	6.8	1	712.39	4.22%	59.05%
2021年度	滁州天鼎丰非织造布有限公司	4.5	2	1,413.72	7.66%	26.19%
	湖北特布非织造布有限公司	6.8	1	1,194.69	6.47%	26.90%
	浙江钜源无纺布有限公司	3.5	1	1,132.74	6.14%	28.93%
	河北斯伯凯无纺布有限公司	6.8	1	1,371.68	7.43%	29.47%
	河北融宇无纺布有限责任公司	4.5	1	734.51	3.98%	28.89%
	安国市中建无纺布有限公司	6.8	1	1,175.22	6.37%	31.14%
	恒兆（湖北）新材料科技股份有限公司	4.5	1	1,039.82	5.63%	32.49%
	山东省寿光市潜力非织布有限公司	7.2	1	1,389.38	7.53%	34.15%
	吉林省鑫翼非织造布有限公司	6.8	1	1,269.91	6.88%	36.53%
	湖北优布非织造布有限公司	4.5	2	1,946.90	10.55%	38.18%
	大连海新工程技术有限公司	6.8	2	1,858.41	10.07%	38.03%

年度	客户名称	幅宽	数量	收入金额	收入占比	毛利率
	山东鸿泰新材料有限公司	6.8	1	1,353.98	7.33%	38.98%
	山西小黄蜂智能装备有限公司	6.8	1	884.96	4.79%	39.52%
	河北金柳化纤有限公司	4.5	2	1,265.49	6.86%	48.88%
	江阴市华思诚无纺布有限公司	4.5	1	429.2	2.32%	53.04%

2020 年及 2021 年，高强聚酯长丝胎基布生产线成套设备毛利率分别为 37.19%、34.95%，2021 年毛利率较 2020 年下降 2.24%，主要系 2021 年存在毛利率较低的项目，具体如下：

（1）河北斯伯凯无纺布有限公司

该项目毛利率为 29.47%，低于该类设备的平均毛利水平，主要原因系此项目存在竞争对手低价竞争，且该客户由公司老客户介绍，公司在价格方面给予一定的优惠，售价低于此类产线的平均价格，且该项目除主流程设备外还额外包含公用设备、辅助设备以及钢平台安装等外采设备及服务，由于外采设备以及服务价格较为透明，因此毛利率偏低。

（2）滁州天鼎丰非织造布有限公司

该项目毛利率为 26.19%。低于该类设备的平均毛利率主要原因系向该客户销售的两条生产线幅宽较窄，仅为 4.5 米，且此客户为国内规模较大的长丝胎基布生产厂商，为公司进一步扩大市场能够提供更好的宣传作用，价格上给予较大力度的优惠；另外此项目采用了双螺杆双箱体四排丝形式的新技术，配置的干燥设备、挤出设备均为两台，材料成本相对较高，因此毛利率偏低。

（3）湖北特布非织造布有限公司

该项目毛利率为 26.90%，低于该类设备的平均毛利水平，主要原因系该项目有竞争对手低价竞争，且为新客户，为保证湖北市场占有率，避免客户流失，优惠幅度较大，该项目报价相比同类项目报价有所降低；另外此项目除主流程设备以外还包含公用工程设备，空压机、泵站、空调设备等外采设备及钢平台安装服务，外采设备及服务价格相对透明，因此导致毛利率偏低。

3、整板狭缝牵伸聚酯纺粘热轧生产线成套装备毛利率情况

2021 年，公司共销售 5 套整板狭缝牵伸聚酯纺粘热轧生产线成套装备，平均毛利率为 21.07%，低于平均水平，具体原因详见本题回复之“一/（二）/2、管式牵伸聚酯纺粘热轧生产线、整板狭缝牵伸聚酯纺粘热轧生产线毛利率情况”。

2022 年 1-7 月毛利率相较 2021 年有所回升，具体原因详见本题回复之“二/（三）最近一期该产品毛利率上升的原因”。

三、结合双组份粗旦长丝非织造材料生产线建造情况、规模、该产品报告期价格、成本变动情况等进一步量化分析该产品毛利率下降的原因；

报告期内，得益于公司 2021 年 6 月及 2022 年 3 月各投产的一条双组份粗旦长丝非织造材料生产线，公司双组份粗旦长丝非织造材料业务迅速增长，2021 年相较于 2020 年营业收入增长 2,340.67 万元，增速 252.80%。2022 年 1-7 月公司双组份粗旦长丝非织造材料业务已基本达到 2021 年全年收入水平。产能的扩大带来产量的增长，使得公司该业务迅速增长。但是新产线投产初期，新增固定资产带来大额折旧成本、公司产品市场开拓及产线稳定运行需要一定时间，因此公司双组份粗旦长丝非织造材料的产销量仍经历爬坡期，产品价格下降及成本上涨导致该产品毛利率在报告期各期逐年下降。具体量化分析如下：

报告期内，公司双组份粗旦长丝非织造材料的收入、成本、毛利率及单价、单位成本情况如下表所示

双组份粗旦长丝非织造材料	2022 年 1-7 月	变动率	2021 年度	变动率	2020 年度
收入（万元）	3,171.33	-2.92%	3,266.56	252.80%	925.89
成本（万元）	2,904.51	4.41%	2,781.93	279.68%	732.71
毛利率	8.41%	-6.43%	14.84%	-6.02%	20.86%
销量（吨）	1,314.21	2.60%	1,280.86	284.58%	333.05
单价（万元）	2.41	-5.49%	2.55	-8.27%	2.78
单位成本（万元）	2.21	1.84%	2.17	-1.236%	2.20

1、2021 年双组份粗旦长丝非织造材料业务毛利率下降原因

2020 年至 2021 年，公司毛利率从 20.86%下降至 14.84%，下降 6.02 个百分点，主要系公司 2021 年产品单价下降 8.27%所致。2021 年单价下降主要系公司当年主要客户销售价格较低，拉低全年的单价水平。公司 2021 年前三大客户天

津市远景环保科技有限公司、HANESINDUSTRIES、河北欧冠过滤科技有限公司合计收入 1,508.53 万元，占当年该类收入比例 46.18%，其平均单价 2.35 万元/吨，低于双组份粗旦长丝非织造材料整体的平均单价 2.55 万元/吨。单价较低主要系客户购买量较大，公司给予一定的价格优惠及销售的细分产品差异所致。2020 年上述客户合计销售收入占比仅为 9.71%。收入结构的变化导致 2021 年平均单价下降较大。

2、2022 年 1-7 月双组份粗旦长丝非织造材料业务毛利率下降原因

2022 年 1-7 月公司毛利率进一步下降，主要原因如下：

（1）主要客户单价较低拉低销售单价水平

2022 年 1-7 月，上述三家客户天津市远景环保科技有限公司、HANESINDUSTRIES、河北欧冠过滤科技有限公司公司收入占比合计 73.75%，由于其购买量较大，平均单价较低，为 2.39 万元/吨，低于双组份粗旦长丝非织造材料整体的平均单价，收入占比较 2021 年进一步增加，因此拉低整体平均单价。此外，公司 2021 年及 2022 年各新投产一条公司自主研发的生产线，其中 2021 年 5 月底转固的两步法双组份生产线区别于前期投产的一步法生产线，该生产工艺更加复杂，单丝纤度更高，需保证生产的丝束更具备分散性和流畅性，技术难度大。生产线在投产初期，整套生产线设备需要在生产过程中不断进行产品验证、调整，产出产品存在质量不稳定的情况，因此投产初期生产线产品整体销售价格有所降低，导致平均销售价格较低。

（2）单位成本上涨

报告期内，公司双组份粗旦长丝非织造材料业务单位成本相较 2021 年上升 1.84%。单位直接材料、直接人工及制造费用如下表所示：

项目	2022 年 1-7 月		2021 年度		2020 年度
	单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本
直接材料	1.02	10.87%	0.92	17.95%	0.78
直接人工	0.14	-12.50%	0.16	-33.33%	0.24
制造费用	1.06	-2.75%	1.09	-7.63%	1.18
小计	2.21	1.84%	2.17	-1.36%	2.20

2022 年 1-7 月单位成本上涨 1.84%，主要原因系直接材料上涨 10.87%所致。公司双组份粗旦长丝非织造材料直接原料主要为聚酯切片，该产品为石油产品，受上游石油价格影响而波动。由于受到国际形势对石油价格的影响，如下图所示，报告期内，公司聚酯切片价格逐渐增长，导致公司双组份粗旦长丝非织造材料业务直接材料成本增长较大。

四、结合以上详细分析 2021 年和最近一期综合毛利率大幅下降的原因，公司是否存在毛利率持续下滑的风险；

报告期内，公司综合毛利率及各产品毛利率情况如下表所示：

项目	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度
主营业务毛利率：	24.66%	31.85%	38.58%
非织造生产线成套装备	35.83%	33.83%	39.25%
双组份粗旦长丝非织造材料	8.41%	14.84%	20.86%
其他业务毛利率	39.39%	20.53%	70.18%
综合毛利率	24.98%	31.63%	43.21%

报告期内，公司综合毛利率为 43.21%、31.63%和 24.98%。报告期内呈现逐年下降的趋势。2020 年综合毛利率较高，主要系其他业务毛利率较高，为 70.18%。2020 年其他业务毛利率较高的原因主要为 2020 年初新冠疫情爆发初期，国内口罩供不应求，公司紧急建设熔喷布生产线，进行口罩原料熔喷布的

生产销售，熔喷布毛利较高，拉高整体毛利率水平；扣除熔喷布业务后，公司2020年综合毛利率为37.60%。随着国内口罩业务产能的迅速扩张及新冠疫情的稳定，2021年起熔喷业务有所减少，公司综合毛利率有所下降。

公司2021年、2022年1-7月主营业务毛利率均有所下降，主要系非织造生产线成套装备的毛利率波动及双组份粗旦长丝非织造材料有所下降。非织造生产线成套装备毛利变化主要系不同年份销售的生产线成套装备产品结构不同所致，因此各年毛利率存在一定波动性。双组份粗旦长丝非织造材料毛利率下降主要系公司新生产线投产初期，产销量需经历爬坡期，市场开拓及产品质量不稳定导致销售价格较低、原材料价格受大宗商品石油价格影响上涨导致单位成本增长所致。具体原因详见本题回复之“二/（四）进一步量化分析报告期非织造生产线成套装备毛利率波动的合理性”及“三、结合双组份粗旦长丝非织造材料生产线建造情况、规模、该产品报告期价格、成本变动情况等进一步量化分析该产品毛利率下降的原因”。

未来随着公司双组份粗旦长丝非织造材料新增产能逐步释放，产销量逐步增加，单位产品分摊的固定成本将进一步降低，公司双组份产品质量也将随着生产线及生产工艺的逐渐成熟而保持稳定，单价回升及单位成本降低将使得公司双组份业务毛利率有所回升。但若原材料价格持续上涨，产品市场需求萎缩导致产品单位成本进一步增加，则可能导致毛利率仍存在下滑的可能。综上，公司毛利率存在波动的风险。项目组已在公开转让说明书“第四节/十四/（八）毛利率存在波动的风险”中进行相应的风险提示。

五、结合公司议价能力、下游市场对毛利较高及较低的产品需求程度、成本管控等进一步分析公司毛利率市场存在持续下降或大幅波动的风险，应对措施及有效性；

公司作为国内发展较早的非织造机械制造商，长期从事非织造机械领域的生产工艺及技术装备的研发，以“交钥匙工程”的方式为客户提供定制化的生产线成套装备。公司是国内最早进入聚酯纺粘法非织造机械制造领域的企业之一，经过长期经营，凭借完善的核心技术体系、独立的非标设备设计及制造能力、定制化的整体服务能力和专业稳定的管理团队等核心竞争力及竞争优势，

积累了丰富的客户资源，拥有稳定的客户基础。公司坚持不懈的进行技术研发和创新，不断对纺粘法核心技术及现有业务涉及的成套装备进行升级迭代，已相继推出 4 代产品，其技术先进性及市场占有率在同行业均持续保持明显的领先优势，公司凭借较高的技术水平、稳定的产品质量、先进的生产工艺及的优质的服务水平获得了良好的市场口碑，具备较强的议价能力。

公司下游客户根据自身需求定制非标的生产线成套装备，若下游客户生产规模较大且具备一定的配套安装调试经验，则可根据自身规模优势自行向供应商采购其他公用工程设备、辅助设备、固结设备等部件，因而公司生产线成套装备毛利率将有所提升；若客户要求全流程生产线成套装备均由公司进行生产、配置并整体安装调试，则公司生产线成套装备毛利率将有所下降。

公司与主要供应商均合作多年，并建立了一套完善的供应商管理体系。公司生产线成套装备主要原材料价格均保持稳定，公司的成本管控能力较强。

综上，受销售生产线成套装备的产品结构不同，公司生产线成套装备的存在一定的波动风险。公司双组份粗旦长丝非织造材料业务市场仍需一定程度的开拓，因此整体毛利率存在一定程度的下降或波动的风险。

公司目前应对毛利率波动或下降的措施主要包括：

1、加大研发投入，进一步提升公司现有产品的技术水平，强化技术优势，保持公司产品的市场竞争力，提升公司的议价能力；

2、积极与原材料供应商沟通原材料技术指标及质量要求，确保原材料合格率，做好生产设备的日常维护工作，及时调试机器参数确保生产机器稳定运行，保持并进一步提升公司产品的质量；合理安排订单顺序节约能耗；

3、积极开展各级别员工的培训工作，优化人员结构，提高员工操作技能与岗位责任心。提高产品的生产效率与制成率；

4、加快新工艺、新装备、新材料的研究开发，增加非织造生产线成套装备类别，丰富产品种类；研发高端产品，提高销售额。

5、积极参与产品展会及行业协会活动进行营销，主动向潜在客户介绍公司不同产品种类及可以提供的定制化需求；积极开拓国内外市场，增加提高产能

利用率，提高备产量，降低单位固定成本。

目前，公司已相继推出 4 代非织造生产线成套装备产品，并正在开展第五代高强聚酯长丝胎基布及针刺土工布生产线技术和成套装备的研发，通过研发将进一步提升设备的生产速度，降低能耗水平，并提升生产设备的自动化水平；此外，公司已建成一条 1.5 米幅宽的小型聚丙烯纺丝成网针刺固结土工布试验线，并解决了改性沥青防水卷材用涤纶纺粘针刺增强复合生产线技术与装备难题，通过与客户合作，已在现有生产线上进行了技术及装备的验证，取得良好的效果。此外，公司目前正在与国外埃及客户及印度客户进行洽谈生产线成套装备项目，境外销售将有效的提高公司生产线成套装备的毛利率水平，公司应对措施具备一定的有效性。

六、按产品类型分别与可比公司对比毛利率情况，说明差异原因，毛利率水平及波动趋势是否符合行业特征，解释公司与三联虹普毛利率波动趋势相反的原因。

（一）非织造生产线成套装备

报告期各期，公司非织造生产线成套设备与同行业可比公司同类产品的毛利率对比如下所示：

公司名称	产品	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度
越剑智能	加弹机、剑杆织机、喷水织机	-	21.25%	24.15%
泰坦股份	转杯纺纱机、剑杆织机、倍捻机	-	15.90%	17.95%
三联虹普	聚酰胺工程技术整体解决方案、聚酯工程技术服务	-	41.29%	37.47%
同行业可比公司平均值		**-**	**26.15%**	**26.52%**
公司	非织造生产线成套装备	**35.83%**	**33.83%**	**39.25%**

注：2022 年 1-7 月可比公司毛利率未披露。

报告期各期，公司非织造生产线成套装备的毛利率分别为 39.25%、33.83%和 35.83%。2020 年及 2021 年高于同行业可比公司平均水平，主要原因系：越剑智能及泰坦股份主要产品均为单个纺织机械设备，定制化程度低于公司成套生产线设备，毛利率较低。三联虹普主要为锦纶生产企业提供成套锦纶聚合和纺丝生产线，与公司业务类型更为相似，因此毛利率水平与公司接近。报告期各期生产线成套装备毛利率呈现先下降后上升的变动趋势，主要系各年销售的

各条生产线成套装备的定制化程度不同所致。详细原因见本题回复之“二/（四）进一步量化分析报告期非织造生产线成套装备毛利率波动的合理性”。三联虹普主要产品包括新材料及合成材料工艺解决方案、再生材料及可降解材料工艺解决方案、工业 AI 集成应用解决方案等，其毛利率同样受产品结构变化及不同项目客户对生产线产品的标准要求不同，因此各年存在一定的波动性，与公司波动趋势不一致具备合理性。

（二）双组份粗旦长丝非织造材料

公司同行业可比公司越剑智能、泰坦股份及三联虹普均未开展双组份粗旦长丝非织造材料等非织造材料的生产销售业务。通过公开渠道查询，泰鹏环保、金春股份及优全护理存在与公司双组份粗旦长丝非织造材料类似的非织造材料生产销售业务，但应用领域仍有所不同。报告期内，公司双组份粗旦长丝非织造材料与可比公司同类产品的毛利率对比如下所示：

公司名称	产品/主要应用领域	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度
泰鹏环保	纺粘非织造布/过滤、土工	-	-	46.46%
金春股份	纺粘非织造布/民用清洁类	-	12.10%	35.71%
优全护理	纺粘非织造材料/医卫、护理	-	-	68.65%
同行业可比公司平均值			12.10%	**50.27%**
公司	双组份粗旦长丝非织造材料/过滤、土工、防水	**8.41%**	**14.84%**	**20.86%**

注 1：同行业可比公司泰鹏环保、优全护理已撤回上市申请文件，故 2021 年起无数据。
注 2：2022 年 1-7 月可比公司毛利率未披露。

报告期内，公司双组份粗旦长丝非织造材料的毛利率分别为 20.86%、14.84%和 8.41%。2020 年可比公司类似产品毛利率均较高，主要原因系泰鹏环保、金春股份、优全护理在新冠疫情期间，均不同程度的生产了可用于生产口罩、防护服等医疗卫生用品的纺粘非织造材料，受供求关系影响，疫情期间该类产品毛利率较高。公司双组份粗旦长丝非织造材料主要应用于过滤、土工、防水等领域，与抗疫物资不直接相关，故 2020 年毛利率水平低于同行业可比公司同类产品。

2021 年金春股份非织造布产品毛利率为 12.10%，主要原因是本期主要原材料价格上涨，采购成本上升，产品毛利率有所下降。根据今春股份 2022 年三季

度财务数据，其 2022 年 1-9 月毛利率为 6.42%，与公司毛利率变动趋势一致。

综上，报告期内，公司双组份粗旦长丝非织造材料毛利率水平及变动情况与同行业可比公司同类产品存在一定差异，差异原因具备合理性。

七、主办券商及会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、取得按产品结构分类的每套非织造生产线成套装备确认收入金额、成本构成，分析产品结构之间毛利率差异的原因；

2、取得并检查每台非织造生产线成套装备销售合同、验收资料、销售发票、银行回款、运输单据等资料，分析并判断销售收入确认是否合理，依据是否充分适当；

3、取得并检查公司材料采购统计表、主要供应商的采购合同、采购发票、入库单据、付款单据、记账凭证等，选取资产负债表日前后采购及主营业务成本对应的记账凭证、发票、合同等资料进行核对，以确定采购及成本是否存在跨期情形；取得并检查成本计算分配表，复核成本分摊过程，分析产品成本构成的合理性；

4、访谈公司财务负责人、销售负责人，了解公司产品的生产工艺、技术水平及销售定价政策，了解影响毛利率的因素、各年不同毛利率产品的销售数量差异情况及原因；

5、访谈公司副总经理及财务负责人，了解公司报告期内非织造生产线成套装备及双组份粗旦长丝非织造材料毛利率变化趋势及原因；了解公司议价能力、下游客户对不同产品的需求程度及成本管控措施，了解公司对毛利率应对措施及有效性；

6、获取报告期内双组份非织造材料的销售统计表，分析计算双组份粗旦长丝非织造材料业务销售单价、单位成本及料工费的变动情况，访谈相关销售负责人、财务负责人，了解变动原因，分析双组份粗旦长丝非织造材料业务毛利率变动的合理性；

7、获取同行业可比公司的公开披露资料，从业务模式、产品用途等方面分析公司产品毛利率与同行业可比公司相比存在的差异及原因合理性。

（二）核查意见

经核查，主办券商、会计师认为：

1、公司报告期内四类非织造生产线成套装备的毛利率有一定差异，部分项目毛利率较高或较低的原因具有合理性；

2、公司 2021 年销售长幅宽生产线数量较少的原因具备合理性；受各年销售生产线配置不同，2022 年 1-7 月非织造生产线成套装备毛利率有所回升，报告期内非织造生产线成套装备毛利率波动具备真实性、合理性，不存在调节毛利率情况；

3、公司双组份粗旦长丝非织造材料毛利率受市场开拓、原材料价格上涨及新产线投产的影响，毛利率存在一定程度的下降趋势，毛利率变动具备合理性；

4、受 2020 年初新冠疫情爆发初期公司销售熔喷布影响，公司当年综合毛利率较高，2021 年、2022 年 1-7 月公司综合毛利率有所下降，具备合理性；公司毛利率存在一定程度的下降或波动的风险，公司应对措施有效；

5、报告期各期，公司各类别产品毛利率水平及变动情况与同行业可比公司同类产品存在一定差异，相关差异原因符合实际情况，具有合理性。

问题 6、关于客户

根据公开转让说明书披露，2020年、2021年、2022年1-7月前五大客户占比分别为40.81%、25.21%、81.71%，前五大客户重合度较低。公司本次申报与申报创业板员工离职人员较多，公司销售人员较少。

请公司：

（1）补充披露双组份粗旦长丝非织造材料是否有自产的非织造生产线成套装备所生产，若否，其与非织造生产线成套装备生产的材料的差异，公司只生产双组份粗旦长丝非织造材料的原因及合理性，是否存在其他材料的生产计划，

公司业务的发展定位；

（2）前五大客户重合度较低的原因，与同行业可比公司是否存在较大差异，是否符合行业特征，2020年和2021年客户相对分散、2022年1-7月客户较为集中的原因及合理性；

（3）说明客户是否对公司产品有持续采购需求，是否需不断拓展新客户维持业绩，说明市场拓展方式、各期新老客户数量及变动情况，客户复购率情况，维护老客户和拓展新客户措施、是否具备持续开发新客户的能力，在客户稳定性和业务持续性方面是否存在重大不确定性风险，如需进行重大事项提示；

（4）说明与以下客户合作的原因、背景，经营规模与其与公司交易金额是否匹配：湖北优布非织造布有限公司参保人数为0，郓城县长城无纺布有限公司注册资本100万元，山东合泰新材料有限公司2021年11月成立，2022年1-7月即成为公司第五大客户，其实缴资本为0，参保人数为0；

（5）报告期内公司与大连海新工程签订了8,276万元销售合同并已履行完毕，补充说明公司与大连海新工程的合作具体情况，包括但不限于合作期限、获取方式、合作模式、合作稳定性等，大连海新工程报告期内大额采购公司产品与其业务开展情况是否匹配；

（6）补充说明公司员工大量离职的原因，公司收入规模、销售模式与公司销售人员数量是否匹配。

请主办券商、会计师核查上述事项，并发表明确意见，说明具体核查程序、范围（比例）。

答复

一、补充披露双组份粗旦长丝非织造材料是否有自产的非织造生产线成套装备所生产，若否，其与非织造生产线成套装备生产的材料的差异，公司只生产双组份粗旦长丝非织造材料的原因及合理性，是否存在其他材料的生产计划，公司业务的发展定位；

（一）补充披露双组份粗旦长丝非织造材料是否由自产的非织造生产线成套装备所生产，若否，其与非织造生产线成套装备生产的材料的差异

公司双组份粗旦长丝非织造材料并非由自产的非织造生产线成套装备所生

产，其与公司自产的非织造生产线成套装备生产的材料之间的差异见以下补充披露内容。

公司在公开转让说明书“第二节/一/（二）/（2）双组份粗旦长丝非织造材料”补充披露以下内容：

“公司所生产销售的双组份粗旦长丝非织造材料并非由自产的非织造生产线成套设备所生产。双组份粗旦长丝非织造材料与公司非织造生产线成套设备所生产的非织造材料的区别如下：

产品 项目	双组份粗旦长丝非织造材料	高强聚酯长丝胎基布	聚酯纺粘针刺土工布	管式牵伸聚酯纺粘热轧布	整板狭缝牵伸聚酯纺粘热轧布
原材料	PET/CO-PET, PET/PA6, PE/PP	PET	PET	PET	PET
生产流程	两种高分子聚合物经结晶、干燥、熔融纺丝、冷却、牵伸、分丝、铺网等工序形成双组份纺粘复合长丝纤维网，再经预固结、热风固结而成为双组份粗旦长丝非织造材料	PET 熔体经纺丝、冷却、牵伸、分丝摆丝、铺网等工序形成纺粘长丝纤维网，然后针刺固结而成为聚酯纺粘针刺土工布，再经浸胶形成聚酯长丝胎基布	PET 熔体经纺丝、冷却、牵伸、分丝摆丝、铺网等工序形成纺粘长丝纤维网，再经针刺固结而成为聚酯纺粘针刺土工布	PET 经结晶、干燥、熔融纺丝、冷却、牵伸、分丝摆丝、铺网等工序形成纺粘长丝纤维网，再经热轧粘合固结而成为聚酯纺粘热轧布	PET 经结晶、干燥、熔融纺丝、冷却、牵伸、分丝、铺网等工序形成纺粘长丝纤维网，再经热轧粘合固结而成为聚酯纺粘热轧布
固结方式	预固结、热风固结	针刺固结	针刺固结	热轧粘合	热轧粘合
是否经后道浸胶	否	是	否	否	否
用途	可广泛应用于高端防水卷材基布、土工增强和土工排水板膜材料、气体过滤和膜复合过滤材料、高端簇绒地毯基布、运动鞋补强材料等领域	作为改性沥青防水卷材胎基，应用于建筑屋顶、地下结构、高铁、隧道、高速公路及铁路桥梁等防水领域	直接或者经复合等处理后应用于水利工程、港口码头建设、机场、高速公路、城市交通、国防工程、能源及矿业工程、垃圾填埋等领域	用于气体及液体过滤材料或复合过滤材料、建筑增强、家用纺织品内衬、服装衬布、地板革基布、棚盖材料、农用覆盖膜等	用于气体及液体过滤材料或复合过滤材料、家用纺织品内衬、服装衬布、电缆包布、包装材料、仿真植物、墙纸基布等
与双组份粗旦长丝非织造材料的对比	/	双组份粗旦长丝非织造材料用作防水卷材时，与聚酯长丝胎基布相比，前热粘合固结方式使该非织布用做油毡胎基材料时省去浸胶过程，避免了由于浸胶造成的环境污染和能源消耗，同时避免了普通长	双组份粗旦长丝非织造材料用作土工增强和土工排水板膜材料时，与其它单组份非织造材料相比，由于单组份非织造材料的抗拉强力特别是撕裂强力相对较低，容易产生破裂，不适合软基层较深、地质结构	双组份粗旦长丝非织造材料与用作气体过滤和膜复合过滤材料时，与纺粘热轧布相比，该产品没有轧点的存在，不会造成布面有过滤死点，从而保证了过滤材料的透气性、透水性和一定的蓬松性，不存在强度低、布面挺度不够等问题。具有的高抗拉强力和撕裂强力、平整性、硬挺性、透气性、结构稳定性以及其较小的厚度，使其成为高档运动鞋最理想的补强材料，包括鞋底、鞋帮等	

产品 项目	双组份粗旦长丝非织造材料	高强聚酯长丝胎基布	聚酯纺粘针刺土工布	管式牵伸聚酯纺粘热轧布	整板狭缝牵伸聚酯纺粘热轧布
		丝胎基因使用时间较长而产生纤维与胶的游离现象，增加了胎基使用寿命；在相同克重下该非织造材料具有更高的强力和延伸率，卷材的可溶物含量极易达标；由于基布较簿浸渍沥青效果更好，大大提高了卷材生产效率，且防水性能更优异	较为复杂、砂石含量较高的软基处理；由于表面有轧点，对透水效果有影响，而且无轧点部分也由于没有结点，纤维可滑动、孔隙不稳定，而使泥土容易在压力作用下蠕动穿过滤膜进入排水沟槽，产生堵塞，影响排水效果		

”

（二）公司只生产双组份粗旦长丝非织造材料的原因及合理性，是否存在其他材料的生产计划，公司业务的发展定位

1、公司只生产双组份粗旦长丝非织造材料，不存在其他材料的生产计划的原因及合理性

①专注双组份材料技术研发，加快国产替代

双组份粗旦长丝非织造材料长期以来的核心技术和装备都由德国科德宝（Freudenberg）、美国杜邦（Dupont）、荷兰禄博纳（Low & Bonar）等国际知名公司掌握，国内少数企业仅通过进口生产线生产相关产品。

公司双组份粗旦长丝非织造材料的生产装备和工艺为自主研发，直接生产的双组份粗旦长丝非织造材料与销售给客户的设备所生产的其他非织造材料相比在产品性能上有较大提升，其产品价格也高于其他非织造材料。公司生产双组份粗旦长丝非织造材料是看好该产品的市场前景、加快国产替代、提高公司盈利能力和业绩稳定性。

② 避免与下游客户产生直接竞争

公司不直接生产的高强聚酯长丝胎基布和聚酯长丝土工布等非织造材料为单组份产品，生产厂家较多，竞争较为充分。为了维护良好的产业链，公司向下游客户销售单组份产品生产设备，不直接生产同类产品，避免与下游客户产生直接的业务冲突。

③现有双组份材料产品具备广阔的市场空间

公司双组份粗旦长丝非织造材料产品具有表面平整度好、厚度小、抗拉强力及撕裂强力高、结构稳定、透水及透气率高、硬挺度大、易打折、可模压成型等特点。传统非织造材料通常用于建筑防水和土木工程等基础建设领域，而公司非织造材料主要产品市场应用相较传统材料应用更为广阔，公司产品作为高端替代产品，根据皮、芯层复合比例、皮层组份原料种类、纤维截面形状以及单丝纤度、克重规格等不同，可以应用在过滤材料、运动鞋补强材料、医疗卫生材料、防水材料、地毯基布及土工材料等多个领域。

综上所述，公司只生产双组份粗旦长丝非织造材料，不存在其他材料的生

产计划具有合理性。

2、公司业务的发展定位

双组份粗旦长丝非织造材料在国际上被称为第五代高性能改性沥青防水卷材胎基材料，还可广泛应用于过滤分离复合材料基材、高端簇绒地毯基布、土工增强及建筑增强材料等领域。这些领域均是有着广阔发展前景的重要领域，特别是建筑防水，由于关于建筑安全，已被提升到与“公共安全”相关联的高度。该材料富有较高技术含量和市场附加值，综合了化纤生产技术和材料成型工艺技术于一体，材料性能大大提高而工艺程序减少，是代表该细分材料领域内的高端复合材料产品，开发研制难度较大，国际上同类产品生产商如德国科德宝（Freudenberg）、美国杜邦（Dupont）、荷兰禄博纳（Low&Bonar）等几家公司均是自行研发，拥有独立的知识产权，只生产并在全球范围内销售产品，不出售或转让技术，形成了市场及技术垄断。

华阳百科在开发和生产双组份粗旦长丝非织造材料时，可根据市场行情和客户需求，灵活更换组份材料，目前，已成功开发了 PET/COPET、PET/PA6、PET/PP、PET/PBT、PP/PE、PET/PE 等多种双组份粗旦长丝非织造材料，并形成了市场销售，正在进一步的产业化推广中。

公司未来将加大科研投入，鼓励科技创新，通过企业自身的技术能力，应用目前国际前沿的纺粘科技，开展产学研用深度合作，持续开发不同性能的双组份粗旦长丝非织造材料，开拓新的应用和市场领域。同时公司将不断提升企业内部管理，加强产品质量管控，使产品可完全替代国外进口同类产品，进一步提升企业盈利能力。

二、前五大客户重合度较低的原因，与同行业可比公司是否存在较大差异，是否符合行业特征，2020 年和 2021 年客户相对分散、2022 年 1-7 月客户较为集中的原因及合理性；

（一）前五大客户重合度较低的原因，与同行业可比公司不存在较大差异，符合行业特征

1、前五大客户重合度较低的原因

报告期各期公司前五大客户如下表所示：

单位：万元

序号	2022 年 1-7 月		2021 年度		2020 年度	
	客户	金额	客户	金额	客户	金额
1	湖北优布非织造布有限公司	2,489.30	湖北优布非织造布有限公司	1,952.05	大连海新工程技术有限公司	5,432.57
2	HANES INDUSTRIES	1,292.74	大连海新工程技术有限公司	1,858.41	PT TRIAS SPUNINDO INDUSTRI	2,002.16
3	郓城县长城无纺布有限公司	1,130.02	沈阳宏晨工程材料有限公司	1,460.18	山东诚汇金实业有限公司	1,912.39
4	天津市远景环保科技有限公司	985.92	滁州天鼎丰非织造布有限公司	1,416.15	山东恒旺新材料科技有限公司	1,430.35
5	山东合泰新材料有限公司	601.77	山东省寿光市潜力非织布有限公司	1,389.49	潍坊金宝防水材料有限公司	1,425.85
合计		**6,499.75**		**8,076.27**		**12,203.32**

2020 年度及 2021 年度公司前五大客户均为非织造生产线成套装备业务客户，2022 年公司前五大客户中 HANES INDUSTRIES 以及天津市远景环保科技有限公司为双组份粗旦长丝非织造材料业务客户。报告期内公司前五大客户重合度较低的主要原因如下：

①公司非织造生产线成套装备具有较长的更新或替代周期

公司非织造生产线成套装备下游客户为胎基布，土工布等非织造布生产企业。由于客户采购公司产品作为生产设备使用，单价较高，投资金额较大，通常具有一定的更新或替代周期。客户根据自身资金实力、经营状况、产能饱和度、产线规划及建设进度等综合考量后制定设备采购计划，短期内一般不会进行重复购买。因此，报告期各期前五大客户较为分散具备合理性。

但长期来看，客户也会因为存在扩大产能的需求以及生产设备更新换代等原因复购公司产品。因此，追溯近年来公司设备的销售情况，公司亦存在多个客户由于生产规模扩大或产品更新而从公司重复采购设备的情形。

②公司双组份粗旦长丝非织造材料业务占比逐步上升

报告期内，公司双组份粗旦长丝非织造材料业务收入的金额分别为 925.89 万元、3,266.56 万元及 3,171.33 万元，报告期内呈现上升趋势。公司看好双组份粗旦长丝非织造材料的市场前景，不断提升产品性能，报告期内客户订单量

逐渐加大。2022 年公司前五大客户中 HANES INDUSTRIES 以及天津市远景环保科技有限公司均为双组份材料业务长期合作客户，2022 年订单量相较往年存在较大提升，为公司 2022 年新进前五大客户，也因此导致了公司前五大客户重合度较低。

2、与同行业可比公司不存在较大差异，符合行业特征

公司同行业可比公司各期前五大客户情况如下：

①三联虹普 2011-2013 年前五大客户情况：

单位：万元

年度	客户名称	销售金额	占营业收入比例
2013 年度	长乐恒申合纤科技有限公司	6,119.90	17.70%
	浙江嘉华特种尼龙有限公司	4,748.84	13.74%
	长乐力恒锦纶科技有限公司	4,677.46	13.53%
	杭州舒美尔纤维有限公司	4,187.63	12.11%
	浙江锦盛控股集团有限公司	3,434.57	9.93%
	合计	**23,168.39**	**67.01%**
2012 年度	福建凯邦锦纶科技有限公司	5,795.96	20.43%
	浙江方圆聚合纤有限公司	5,256.06	18.53%
	长乐力恒锦纶科技有限公司	4,638.80	16.35%
	长乐恒申合纤科技有限公司	4,600.26	16.21%
	浙江昌隆化纤有限公司	3,177.92	11.20%
	合计	**23,468.99**	**82.72%**
2011 年度	长乐力恒锦纶科技有限公司	5,955.37	25.55%
	长乐恒申合纤科技有限公司	4,310.29	18.49%
	上海铁美机械有限公司	3,389.26	14.54%
	浙江美邦实业集团有限公司	1,608.32	12.28%
	浙江美丝邦化纤有限公司	1,253.79	
	天健特种锦纶科技（福建）有限公司	1,578.44	8.33%
	青岛中达化纤有限公司	362.89	
	合计	**18,458.36**	**79.19%**

注 1：浙江美邦实业集团有限公司和浙江美丝邦化纤有限公司为同一法人代表；天健特种锦纶科技（福建）有限公司和青岛中达化纤有限公司同为新加坡上市公司 CHINA SKY CHEM FIBRE CO. Ltd.全资拥有的子公司；

注 2：三联虹普年报未披露前五大客户销售金额，选取其招股说明书披露的报告期间 2011

年至 2013 年进行对比。

2011 年至 2013 年，三联虹普前五大客户较为分散，存在共计 11 家不同的客户，仅有两家在三年内均为前五大客户，即恒申合纤、力恒锦纶。

②越剑智能 2017-2019 年前五大客户情况：

单位：万元

年度	客户名称	销售金额	占营业收入比例
2019 年度	潍坊华宝纺织有限公司	2,152.43	2.12%
	绍兴市柯桥区向阳潭实业有限公司	1,433.74	1.41%
	绍兴柯桥巨楠化纤有限公司	1,227.93	1.21%
	杭州森茂化纤有限公司	1,128.60	1.11%
	慈溪市旭盛纺织有限公司	1,007.07	0.99%
	合计	**6,949.77**	**6.84%**
2018 年度	兴惠化纤集团有限公司	4,455.89	4.52%
	安徽黄山联强纺织有限公司	1,065.65	1.08%
	绍兴柯桥标马化纤有限公司	1,038.84	1.05%
	绍兴佳力纤化纤新材料有限公司	956.26	0.97%
	广东彩诗纺织有限公司	773.65	0.78%
	合计	**8,290.29**	**8.40%**
2017 年度	兴惠化纤集团有限公司	5,445.30	5.93%
	慈溪市联鑫针织品实业有限公司	1,157.95	1.26%
	绍兴柯桥标马化纤有限公司	1,052.99	1.15%
	太仓市明正化纤有限公司	820.51	0.89%
	长兴正中纺织有限公司	675.21	0.73%
	合计	**9,151.96**	**9.96%**

注：越剑智能年报未披露前五大客户销售金额，选取其招股说明书披露的报告期间 2017 年至 2019 年进行对比。

2017 年至 2019 年，越剑智能前五大客户较为分散，存在共计 13 家不同的客户，仅有两家重复，即兴惠化纤集团有限公司、绍兴柯桥标马化纤有限公司。

③泰坦股份 2018 年至 2020 年 1-6 月前五大客户情况：

单位：万元

年度	客户名称	销售金额	占营业收入比例
2020 年 1-6 月	佛山市南海区樵荣纺织有限公司	1,249.20	5.14%
	佛山市仁杰纺织有限公司	932.74	3.84%

年度	客户名称	销售金额	占营业收入比例
	龙港市纺之源实业有限公司	690.27	2.84%
	龙港市德奥实业有限公司	690.27	2.84%
	佛山市永邦纺织有限公司	658.41	2.71%
	合计	**4,220.88**	**17.38%**
2019 年度	德州蓝天纺织有限公司	1,989.02	3.41%
	绍兴柯桥良昌针纺有限公司	1,215.59	2.08%
	佛山市永邦纺织有限公司	1,097.35	1.88%
	湖北名仁纺织科技有限公司	1,041.54	1.79%
	SHREEMADHAVCOTSPINLLP（印度）	995.73	1.71%
	合计	**6,339.23**	**10.87%**
2018 年度	佛山市南海区西樵耀隆织造厂	1,567.24	2.14%
	阿克苏胜达纺织有限公司	1,393.73	1.90%
	佛山市南海区西樵君全织造厂	1,176.92	1.61%
	GARANTIFINANSALKIRALAMAA.S（土耳其）	1,173.09	1.60%
	湖北名仁纺织科技有限公司	1,059.44	1.45%
	合计	**6,370.42**	**8.70%**

注：泰坦股份年报中未披露前五大客户具体名称，选取其招股说明书披露的报告期间 2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月进行对比。

2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月，泰坦股份前五大客户较为分散，存在共计 13 家不同的客户，仅有两家重复，即湖北名仁纺织科技有限公司、佛山市永邦纺织有限公司。

由上述数据可知，可比公司三联虹普、越剑智能、泰坦股份在不同年份的前五大客户重合度亦较低。公司报告期前五大客户重合度较低的主要原因是下游客户固定资产投资周期较长，短期内复购率低所致，具备合理性，与同行业可比公司不存在重大差异。

（二）2020 年和 2021 年客户相对分散、2022 年 1-7 月客户较为集中的原因及合理性

报告期各期公司前五大客户销售金额占营业收入的比重如下表所示：

单位：元

年度	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度

前五大客户销售金额	64,997,489.92	80,762,730.08	122,033,240.87
营业收入	79,547,763.37	320,410,603.15	299,041,247.04
占比	**81.71%**	**25.21%**	**40.81%**

由上表，报告期各期公司前五大客户销售金额占营业收入的比重分别为40.81%、25.21%和 81.71%，2020 年和 2021 年客户相对分散、2022 年 1-7 月客户较为集中，其主要原因如下：

①非织造生产线成套装备客户较为分散，2020 年和 2021 年订单量较大

客户采购公司非织造生产线成套装备通常是作为生产设备来使用，客户对公司产品进行大量采购的情况较少，短期内不会重复采购，因此通常不存在单个客户销售金额较大的情况，客户集中度较低。

2020 年及 2021 年公司非织造生产线成套装备订单量较多，同时非织造生产线成套装备的单价较高，因而 2020 年及 2021 年公司营业收入总数较大，且大部分收入由相对较为分散的非织造生产线成套装备客户构成，进而导致前五大客户集中度较低的情况，具备合理性。

②公司双组份粗旦长丝非织造材料业务占比逐步上升

公司 2022 年非织造生产线成套装备业务量相较前两年有所下滑，前五大客户中新增两个双组份粗旦长丝非织造材料业务的客户。由于公司非织造生产线成套装备订单数量下降，而公司双组份粗旦长丝非织造材料业务量逐渐扩大，2022 年 HANES INDUSTRIES 以及天津市远景环保科技有限公司等客户对公司的订单量进一步上升，因此导致了 2022 年 1-7 月公司客户较为集中的情况。

综上，公司 2020 年和 2021 年客户相对分散、2022 年 1-7 月客户较为集中的情况具备合理性。

三、说明客户是否对公司产品有持续采购需求，是否需不断拓展新客户维持业绩，说明市场拓展方式、各期新老客户数量及变动情况，客户复购率情况，维护老客户和拓展新客户措施、是否具备持续开发新客户的能力，在客户稳定性和业务持续性方面是否存在重大不确定性风险，如需进行重大事项提示；

（一）客户对公司产品有持续采购需求，公司需不断拓展新客户维持业绩，

并说明市场拓展方式

1、客户对公司产品有持续采购需求

①产业政策支持带来下游产品的市场需求

公司主要产品高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备和聚酯纺粘针刺土工布生产线成套装备所生产的非织材料主要作为改性沥青防水卷材的胎基布和土木工程建设的土工布，属于土工与建筑用纺织品的范畴。公司设备所生产的非织造材料广泛应用于建筑防水和土木工程等领域。

目前，我国建筑防水行业应用的胎基布多以聚酯长纤维为主，技术较为成熟，公司高强聚酯长丝胎基布成套装备是市场上的主流设备，市场占有率较高。而土工布的市场和国家的基础设施建设密切相关。随着我国公路、铁路、水利建设、环境工程和海洋工程等基础设施建设的稳步推进，“一带一路”战略、“西部大开发”战略、“美丽中国”建设、“海绵城市”建设等国家战略及国家产业政策的推动，土工与建筑用纺织品应用的深度与广度势必将获得更大的拓展。同时，基础设施建设投资的稳定增长对于建筑用、土工用纺织品的刚性需求也将传导至非织造机械行业。

②客户存在扩大产能以及生产设备更新换代的需求

公司所生产的非织造生产线成套装备销售给客户后通常是作为生产设备来使用， 生产设备的使用年限一般较长，短期内通常不会产生重复购买的需求。但随着各项产业政策的推进支持，长期来看非织造材料仍存在较为旺盛的需求且市场空间较大，因此客户亦存在扩大产能的需求，进而对公司产品进行复购。与此同时，随着行业的整体发展，公司亦不断加大研发投入，进一步提升产品性能，在非织造材料产品不断更新迭代的过程中客户也会出现对生产设备更新换代的需求，进而需要对公司产品进行持续采购。

③对环境保护的日益重视带来过滤与分离用纺织品需求

公司所生产的双组份粗旦长丝非织造材料与多种精细过滤材料，如滤纸、滤膜、熔喷材料等进行复合制成复合滤材后能够广泛应用于水处理、空气净化、高价值气体及液体分离等领域。

过滤与分离用纺织品主要包括工业除尘、空气净化和液体过滤三个子领域。工业除尘主要面向钢铁、水泥、火力发电、垃圾焚烧等领域提供高性能的袋式除尘产品。空气净化滤料有着非常广泛的用途，主要面向室内空气过滤、楼宇空气过滤、洁净车间及汽车空气过滤。液体过滤主要包括污水处理、饮用水净化、海水净化等领域，非织造材料和膜材料凭借其出色的过滤性能在液体过滤中的应用越来越广泛，随着我国环保标准的不断提高，过滤与分离用纺织品的市场需求将进一步提升。

综上，公司客户对公司产品具备相应持续采购需求。

2、公司需不断拓展新客户维持业绩，说明公司市场拓展的方式

公司通过加大研发投入丰富产品结构，销售部门通过参加展会宣传和行业协会活动主动营销新客户，通过维护老客户关系挖掘新的业务机会，具体如下：

①增加研发投入，提高技术水平，丰富产品结构

公司主要从事非织造生产线成套装备的研发、生产和销售业务，公司产品基本覆盖了涤纶纺粘非织造机械的主要领域。公司通过不断增加研发投入和技术改造提高和改进关键部件的工艺水平和技术水平，进一步丰富产品结构，提升产品的质量，增强产品的市场竞争力，以满足现有客户对生产线成套装备持续的技术需求。

②主动营销

公司通过积极参与产品展会及行业协会活动进行营销，主动向潜在客户介绍公司不同产品种类及可以提供的定制化需求，有利于公司持续开拓新客户。

③老客户推介

公司凭借其稳定的产品质量与优质的生产工艺获得了良好的市场口碑，与现有客户形成了稳定的合作关系，具备一定的品牌影响力，通过老客户推介挖掘潜在客户资源。

（二）说明各期新老客户数量及变动情况，客户复购率情况，维护老客户和拓展新客户措施

1、报告期各期新老客户数量及变动情况

报告期内，基于公司的竞争优势与细分行业内的领先地位，在服务好现有客户的基础上，公司持续进行市场调研与拓展，不断挖掘新客户的业务需求，拓展客户覆盖面的广度与深度。

报告期各期，公司非织造生产线成套装备新增客户数量、对应销售金额占比和变动情况如下表所示：

单位：个、万元

项目	2022 年 1-7 月			2021 年度			2020 年度		
分层	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比
0-200 万	-	-	-	1	136.97	0.49%	-	-	-
200 万-1,000 万	1	601.77	13.05%	3	2,234.51	7.94%	5	4,004.42	16.28%
1,000 万-2,000 万	-	-	-	7	9,354.42	33.24%	3	4,351.33	17.69%
2,000 万以上	-	-	-	-	-	-	2	7,432.57	30.23%
合计	**1**	**601.77**	**13.05%**	**11**	**11,725.91**	**41.67%**	**10**	**15,788.32**	**64.20%**

注：占比为新增客户销售额占当年非织造生产线成套装备收入比重。

报告期各期，公司非织造生产线成套装备业务新增客户收入占比分别为 64.20%、41.67%及 13.05%。2020 年及 2021 年占比较高的原因系客户采购公司产品作为生产设备类的固定资产，生产设备具有较长的更新或替代周期，客户短期内不会重复购买，但长期来看客户会因产能扩大、设备更新换代等原因再次采购。2022 年占比下降主要系总体订单量下降，老客户复购情况较多所致。

报告期各期，公司双组份粗旦长丝非织造材料新增客户数量、对应销售金额占比和变动情况如下表所示：

单位：个、万元

项目	2022 年 1-7 月			2021 年度			2020 年度		
分层	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比
0-5 万	14	11.09	0.35%	29	29.20	0.89%	25	41.29	4.46%
5 万-10 万	5	36.16	1.14%	3	20.04	0.61%	8	63.69	6.88%
10 万-100 万	7	200.09	6.31%	17	406.24	12.44%	15	477.96	51.62%
100 万以上	-	-	-	1	354.74	10.86%	-	-	-

项目	2022 年 1-7 月			2021 年度			2020 年度		
分层	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比
合计	26	247.34	7.80%	50	810.23	24.80%	48	582.93	62.96%

注：占比为新增客户销售额占当年双组份粗旦长丝非织造材料收入比重。

报告期各期，公司双组份粗旦长丝非织造材料业务新增客户收入占比分别为 62.96%、24.80%及 7.80%。2020 年起公司双组份粗旦长丝非织造材料业务采用直销模式，导致新增客户数量和销售金额占比均增长较大。2021 年及 2022 年，随着公司双组份粗旦长丝非织造材料产能的提升，存量客户的销售量增长较多，客户集中度趋于集中，因此导致新增客户占比逐渐下降。

2、客户复购率情况

报告期各期，公司非织造生产线成套装备客户复购率情况如下表所示：

单位：个

项目	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度
老客户数量	3	19	12
客户总数	4	30	22
复购率	75.00%	63.33%	54.55%

注：复购率计算公式为“复购率=重复购买客户数量/客户样本数量”

报告期各期，公司非织造生产线成套装备客户复购率分别为 54.55%、63.33%及 75.00%，总体客户复购率良好。报告期内存在部分客户多次复购公司产品的情况，反映出公司良好的客户粘性和公司产品持续的竞争力。

报告期各期，公司双组份粗旦长丝非织造材料客户复购率情况如下表所示：

单位：个

项目	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度
老客户数量	42	39	7
客户总数	68	89	55
复购率	61.76%	43.82%	12.73%

注：复购率计算公式为“复购率=重复购买客户数量/客户样本数量”

报告期各期，公司双组份粗旦长丝非织造材料客户复购率分别为 12.73%、43.82%及 61.76%，总体客户复购率逐年上升。报告期内公司优化产品工艺，提

升产品性能，双组份粗旦长丝非织造材料业务量稳定上升，并逐渐与天津市远景环保科技有限公司、HANES INDUSTRIES 以及河北欧冠过滤科技有限公司等客户形成了长期稳定的合作关系，反映出公司良好的客户维护能力以及公司产品较高的客户认可度。

3、维护老客户和拓展新客户的措施

①维护老客户的措施

在老客户的维护方面，公司在与现有客户的长期合作过程中，积极针对客户提出的功能需求进行定制研发，同时配合客户同步开发配套产品，在新产品开发、原有产品改进等方面能为客户提供持续、优质的服务，具备快速反应客户需求的能力，增强客户粘性。

公司计划未来积极维护现有客户，通过敏锐把握行业的发展趋势和客户产品需求，与客户共同成长，并进一步提升产品性能及技术实力，以满足老客户对现有产品更新换代的需求。

②拓展新客户的措施

在新客户的拓展方面，公司将加大产品售前、售后专业技术服务力度，积极参加各类展会直接接触客户，向客户推介产品和服务，并通过网络、电话交流以及定期拜访等多种途径，更加深入地了解客户需求，加深对公司产品下游应用领域的了解。

同时，公司将继续扩大国内外营销网络覆盖，加强公司与目标市场客户之间的沟通和互动，为其提供更为便捷、快速的服务，提高客户忠诚度，提升公司品牌的知名度、美誉度和影响力。此外，公司将为客户提供良好的售后服务，对主要客户所在地派驻售后服务人员，有效提升服务效率和质量。

（三）公司具备持续开发新客户的能力，在客户稳定性和业务持续性方面不存在重大不确定性风险

综合上述论述，鉴于：

1、公司胎基布、土工布的市场空间广阔，下游防水行业及基础设施建设领

域不断增长，传导至上游非织造机械行业需求增长；

2、公司具备完善的核心技术体系及核心竞争力，广泛的客户基础，独立的非标设备设计及制造能力，定制化的整体服务能力和专业稳定的管理团队，在行业中占据较高的市场份额；

3、公司依靠领先的技术水平、良好的口碑优势不断增强公司新客户的开拓能力，与行业内知名企业建立了良好的合作关系，新客户开拓成效显著，报告期内公司新增客户数量及实现收入比例保持较高水平；

4、公司存量客户基于自身的经营计划向公司采购生产线设备，既有产能扩产的需求，也有技术进步的需求。同时，公司双组份粗旦长丝非织造材料业务存量客户订单量也逐年上升，反映出公司良好的客户粘性和公司产品持续的竞争力；

5、公司具有充足的在手订单。截至目前，公司非织造生产线成套装备在手订单共有 25 份，涉及金额 28,546.66 万元，其中 3,516.74 万元截至目前已于期后验收，能够带来稳定的业绩。

因此，公司在客户稳定性和业务持续性方面不存在重大风险。

四、说明与以下客户合作的原因、背景，经营规模与其与公司交易金额是否匹配：湖北优布非织造布有限公司参保人数为 0，郓城县长城无纺布有限公司注册资本 100 万元，山东合泰新材料有限公司 2021 年 11 月成立，2022 年 1-7 月即成为公司第五大客户，其实缴资本为 0，参保人数为 0；

公司与湖北优布非织造布有限公司、郓城县长城无纺布有限公司以及山东合泰新材料有限公司合作的具体情况如下表所示：

客户名称	湖北优布非织造布有限公司	郓城县长城无纺布有限公司	山东合泰新材料有限公司
注册资本	8,000 万元	100 万元	11,180 万元
实缴资本	8,000 万元	100 万元	1,984 万元

客户名称	湖北优布非织造布有限公司	郓城县长城无纺布有限公司	山东合泰新材料有限公司
合作背景	湖北优布非织造布有限公司成立于 2015 年 10 月，主要从事防水卷材胎基布、土工布的生产与销售，2016 年该公司通过行业内信息及国内相关配套设备厂家了解到公司在涤纶纺粘法非织造机械制造与工程服务领域具有技术领先优势，与公司取得联系并进行合作洽谈，最终于 2016 年与公司达成首次合作，至今已合作多次，与公司形成长期合作关系	郓城县长城无纺布有限公司成立于 2009 年 8 月，主要从事无纺布、建筑防水材料生产销售，因防水卷材产品的更新升级，该公司通过行业内了解到公司可生产聚酯长丝胎基布生产线成套装备，决定采购公司生产线以满足市场需要，后与公司取得联系，并达成合作	山东合泰新材料有限公司成立于 2021 年 11 月，主要从事高性能纤维、土工布等产业用纺织品的制造与销售。该公司成立后公司主动与该公司取得联系并邀请对方到公司进行实地考察，最终于 2022 年 1 月签订合同并达成合作。
经营规模	20,000 万元	7,000 万元	尚未产生收入
2022 年与公司交易额	2,486.73 万元	1,130.02 万元	601.77 万元
走访情况	实地走访	实地走访	实地走访
函证情况	回函相符	回函相符	回函相符

注：三家客户均未披露其经营数据，经营规模为截至走访时点各客户 2022 年实现销售收入数

1、湖北优布非织造布有限公司参保人数为 0

根据企查查公开信息显示，湖北优布非织造布有限公司（以下简称“湖北优布”）2021 年参保人数为 0，主要原因系湖北优布为非上市公司，未公开其 2021 年企业年报。在企查查网站中，湖北优布的企业资产状况、纳税情况及社保信息等均选择不公示，因此显示参保人数为 0，与实际信息不符。公司已与湖北优布联系并取得确认函，已确认公司实际参保人数为 162 人。

2、郓城县长城无纺布有限公司注册资本 100 万元

郓城县长城无纺布有限公司（以下简称“郓城长城”）注册资本 100 万元，主要原因系郓城长城 2009 年即已成立，设立时间较早，公司建立之初从事短丝非织造材料的生产销售，相对于长丝非织造材料而言对于初始资本的需求不高，故股东认缴的注册资本相对不高。公司与郓城长城已有多年合作经验，建立了良好的商业关系，其经营情况与其与公司的交易金额相匹配。

3、山东合泰新材料有限公司 2021 年 11 月成立，2022 年 1-7 月即成为公司第五大客户，其实缴资本为 0，参保人数为 0

山东合泰新材料有限公司（以下简称“山东合泰”）于 2021 年 11 月成立，

2022 年即成为公司前五大客户的主要原因系：山东合泰大股东马明光先生从事化纤制造业行业已有数年，在具备相关领域业务经验的基础上看好非织造材料行业发展前景，于 2021 年底设立了山东合泰进军非织造材料行业，具有明确的商业发展方向。因此在山东合泰设立不久之后便与公司达成合作意向并订购了公司相关产品用于生产经营。同时 2022 年公司非织造生产线成套装备订单数量亦有所下降，因此山东合泰成为公司 2022 年第五大客户。

根据企查查公开信息显示，山东合泰实缴资本为 0。通过了解，企查查公开信息与实际信息不符，山东合泰目前实缴资本为 1,984 万元，未足额缴纳注册资本的原因系未到公司章程规定的实缴期限，为保证公司的正常、高效经营，由股东先行垫付少量资金或实缴少量注册资本提前快速开展业务。

山东合泰参保人数为 0 的主要原因系在企查查网站中，山东合泰的企业资产状况、纳税情况及社保信息等均选择不公示，因此显示参保人数为 0，与实际信息不符。公司已与山东合泰联系并取得确认函，确认其实际参保人数为 18 人，参保人数较少的原因系企业生产经营主要依赖机器设备，对人工投入的需求较低。

公司已与山东合泰联系并取得确认函，公司对其实缴资本总额及社保缴纳人数进行了书面确认，并确认后续将陆续缴齐注册资本。

综上，公司与湖北优布非织造布有限公司、郓城县长城无纺布有限公司以及山东合泰新材料有限公司的合作原因具备合理性，合作情况良好，已对上述三家公司全部取得回函并进行了实地走访，无异常。

五、报告期内公司与大连海新工程签订了 8,276 万元销售合同并已履行完毕，补充说明公司与大连海新工程的合作具体情况，包括但不限于合作期限、获取方式、合作模式、合作稳定性等，大连海新工程报告期内大额采购公司产品与其业务开展情况是否匹配；

（一）补充说明公司与大连海新工程的合作具体情况，包括但不限于合作期限、获取方式、合作模式、合作稳定性

公司与大连海新工程技术有限公司（以下简称“大连海新”）合作的具体情

况如下表所示：

合作期限	公司与大连海新自 2017 年 9 月签订合同，并最终于 2021 年 9 月全部履行完毕
获取方式	2017 年 2 月，湖北绿宇环保有限公司（以下简称“湖北绿宇”）通过网络了解到公司并与公司取得联系，经过多次沟通交流双方达成合作意向。但湖北绿宇所订购项目为熔体直纺形式设备，包含一项前道聚合工序。而大连海新工程技术有限公司为国内固相聚合领域的主要供应商，已有承建国内外多个项目的经验，且前期与湖北绿宇已有过良好合作，因此湖北绿宇选择大连海新作为其前道聚合工序的承包方。最终湖北绿宇与公司以及大连海新提出签订三方合同，买方为大连海新并同时作为工程总承包方，最终用户为湖北绿宇
合作模式	公司与大连海新、湖北绿宇、签订三方合同，买方为大连海新并同时作为工程总承包方，最终用户为湖北绿宇。初始合同一共十条非织造生产线成套装备生产线。2020 年 1 月应客户要求将十条线中两条线转至其余项目，合同变更为 8 条生产线，此 8 条线已于 2021 年 9 月份完成验收。
合作稳定性	报告期内公司与大连海新仅此一次合作

（二）说明大连海新工程报告期内大额采购公司产品与其业务开展情况是否匹配

大连海新工程技术有限公司的相关信息如下表所示

公司名称	大连海新工程技术有限公司
统一社会信用代码	91210231747861909Q
成立日期	2003-04-01
公司类型	有限责任公司
法定代表人	杨春光
注册资本	1,500 万元人民币
从业人数	少于 50 人
经营范围	许可项目：建设工程设计，特种设备设计，工程造价咨询业务，货物进出口，技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，工业设计服务，工程和技术研究和试验发展，新材料技术研发，机械设备研发，配电开关控制设备研发，工程管理服务，纺织专用设备销售，机械设备销售，电气设备销售，仪器仪表销售，炼油、化工生产专用设备销售，化工产品销售（不含许可类化工产品），对外承包工程，软件开发，软件销售，工业自动控制系统装置销售，工业控制计算机及系统销售，新型催化材料及助剂销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

报告期内，公司与大连海新工程技术有限公司仅有一次合作，目前合同已全部履约完毕。根据实地走访了解，大连海新 2021 年销售收入共约 15,000 万元，报告期内大额采购公司产品与其业务开展情况匹配。

六、补充说明公司员工大量离职的原因，公司收入规模、销售模式与公司销售人员数量是否匹配。

（一）员工大量离职的原因

报告期各期末，公司员工人数情况如下：

单位：人

时间	2022 年 7 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
员工人数	307	368	292

报告期各期末，公司员工人数分别为 292 人、368 人和 307 人，2022 年离职人数上升，主要原因系受疫情影响，2022 年经济形势下行压力较大，公司业绩也产生一定幅度的下滑。随着公司销售策略及研发重心的调整，公司于 2022 年起对生产部门进行了一定幅度的人员优化精简。离职人员主要为非核心人员，任职时间较短、岗位级别较低且对公司收入贡献较小，相应人员的离职未对公司经营、业绩产生重大不利影响。

（二）公司收入规模、销售模式与公司销售人员数量是否匹配

报告期各期，公司收入规模、销售模式与公司销售人员数量的具体情况如下表所示：

单位：万元、人

项目	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度
营业收入	7,954.78	32,041.06	29,904.12
销售人员平均人数	7.00	7.00	6.50
销售模式	直销	直销	直销

报告期内，公司销售人员的数量较少，主要由公司业务推广及订单获取方式决定，主要原因如下：

①公司销售团队由分管销售的副总经理、营销中心主任叶锡平负责，叶锡平深耕行业多年，行业内客户资源丰富，公司存量客户维护和新客户开发由叶锡平本人直接负责；

②公司存量客户复购率较高，部分新增客户由存量客户介绍，部分新增客户通过展会、行业协会活动等渠道主动与公司进行接洽；公司销售人员无需大

规模对公司非织造机械产品进行线下实地推销。

综上，公司的收入规模、销售模式与公司销售人员数量具备匹配性。

七、请主办券商、会计师核查上述事项，并发表明确意见，说明具体核查程序、范围

（一）核查程序

针对上述事项， 主办券商、会计师实施了以下核查程序：

1、访谈公司总经理，了解公司双组份粗旦长丝非织造材料的主要用途以及与公司非织造生产线成套装备所生产的非织造材料的区别，是否存在其他材料的生产计划以及公司业务的发展定位；

2、查阅同行业可比公司年度报告及招股说明书，分析其主要客户变动情况，核查其各自报告期内各期前五大客户的集中度和重复情况，并与公司主要客户进行对比；

3、访谈公司负责销售业务的副总经理及相关销售人员，了解公司双组份粗旦长丝非织造材料的业务拓展方式及市场情况，各期新老客户数量及变动情况，客户复购率情况以及维护老客户和拓展新客户措施；

4、登录国家企业信用信息公示系统、企查查、天眼查等公开信息网站查询报告期主要客户的成立时间、注册资本、股权结构、业务范围等；对报告期主要客户进行了走访，了解客户与公司业务开展原因、业务合作稳定性、销售金额是否与客户业务规模及经营状况和财务状况相匹配等情况；对报告期主要客户进行函证，确认报告期内公司与其交易金额、往来款余额等信息；

5、访谈公司总经理及相关销售人员，了解公司与大连海新工程有限公司的合作具体情况包括但不限于合作期限、获取方式、合作模式、合作稳定性等；

6、访谈公司人力资源部主管，了解公司员工大量离职的原因；对公司总经理及销售人员进行访谈，了解公司收入规模、销售模式与公司销售人员数量的匹配性。

（二）核查意见

经核查，主办券商、会计师认为：

1、公司生产的双组份粗旦长丝非织造材料与非织造生产线成套装备生产的材料具有明显差异，公司只生产双组份粗旦长丝非织造材料具备合理性；

2、报告期内公司前五大客户重合度较低，与同行业可比公司不存在较大差异，符合行业特征。2020 年和 2021 年客户相对分散、2022 年 1-7 月客户较为集中的情况具备合理性；

3、公司老客户根据自身产能扩张及设备更新换代等情况，对公司产品有持续采购的需求，公司为提升业绩需要不断拓展新客户且具备持续开发新客户的能力，在客户稳定性和业务持续性方面不存在重大不确定性风险；

4、公司与湖北优布非织造布有限公司、郓城县长城无纺布有限公司以及山东合泰新材料有限公司的合作原因具备合理性，合作情况良好，且上述三家客户的经营规模与其与公司交易金额具备匹配性；

5、报告期内公司与大连海新工程的合作情况具备合理性，大连海新工程报告期内大额采购公司产品与其业务开展情况相匹配；

6、公司员工大量离职具备合理原因，公司收入规模、销售模式与公司销售人员数量相匹配。

问题 7.关于固定资产和在建工程

根据公开转让说明书披露，2020年末、2021年末、2022年7月末公司固定资产账面价值分别为100,951,922.16元、159,491,852.41元及181,217,931.88元，报告期内增长主要系公司双组份粗旦长丝非织造材料生产线、管式狭缝复合气流牵伸工艺生产线等建设调试完毕，转入固定资产。在建工程各期余额分别为66,213,937.46元、31,787,778.55元、43,561,183.09元。

请公司：

（1）补充披露2022年机器设备减少70,550,786.51元的详细情况，包括减少原因、使用年限、生产用途、是否出售，如出售，说明出售价格、受让方名称、受让方的主要业务、设备是否可再利用等；新增机器设备的详细情况，包括新增原因、出让方、价格、安装周期、目前使用情况，说明实际控制人及董事、

监事、高级管理人员与前述出让方、受让方是否存在关联关系;

（2）报告期各产品各期产能、产能利用率、产量情况，生产流程中的核心环节、机器设备的使用情况及具体用途，机器设备的价值变动与产能变动、业务规模变动、核心技术的匹配性是否一致，与同行业可比公司是否存在较大差异，差异原因及合理性；

（3）说明2020年末机器设备减值原因，可回收金额确认依据及合理性，除此之外，公司报告期内固定资产是否存在闲置、废弃、损毁和减值情况，固定资产计提减值准备是否谨慎、充分、合理；

（4）说明生产性设备建设周期及合理性，各项在建工程的具体内容、用途，与生产经营情况匹配性，报告期在建工程的成本归集、结转情况，成本归集，各项在建工程转固的依据是否充分，是否符合《企业会计准则》的规定，是否存在提前或推迟转固的情形；

（5）说明各期末在建工程、固定资产的盘点情况和盘点结论，是否存在账实不符的情形。

请主办券商及会计师核查：

（1）核查上述事项，核查在建工程期后进展情况，是否结转固定资产，核查报告期内及期后转固作价依据及时点，是否符合《企业会计准则》的规定，发表明确意见；

（2）说明各期末在建工程、固定资产监盘情况，结合在建工程建造方、出让方、受让方情况，建造和固定资产购置、处置合同，相关人员的银行流水情况等核查各期在建工程、固定资产购置、处置交易真实性、交易方是否为关联方、定价公允性，说明核查程序、核查范围及核查比例、核查结论，是否存在资金体外循环，是否虚增收入或隐藏成本。

一、补充披露 2022 年机器设备减少 70,550,786.51 元的详细情况，包括减少原因、使用年限、生产用途、是否出售，如出售，说明出售价格、受让方名称、受让方的主要业务、设备是否可再利用等；新增机器设备的详细情况，包括新增原因、出让方、价格、安装周期、目前使用情况，说明实际控制人及董事、监事、高级管理人员与前述出让方、受让方是否存在关联关系；

（一）补充披露 2022 年机器设备减少 70,550,786.51 元的详细情况

公司在公开转让说明书“第四节/六/（二十）/1、固定资产变动表”补充披露以下内容：

“2022 年机器设备减少 7,055.08 万元系双组份粗旦长丝非织造材料生产线因更新改造转入在建工程，具体情况如下：①减少原因：公司双组份粗旦长丝非织造材料生产线项目于 2021 年 5 月转固，投产后因产品市场和单价不理想，故公司在 2021 年 9 月-12 月进行了鞋材和地毯基布产品的研发，但鞋材和地毯基布等对产品质量指标有较高的要求，经过工艺调整和改进后，产量和成品率指标均不理想，因此公司决定于 2022 年 2 月对生产线进行更新改造；②使用年限：双组份粗旦长丝非织造材料生产线于 2021 年 5 月转固，于 2022 年 2 月进行更新改造，改造完成转固后预估其使用年限为 10 年；③生产用途：双组份粗旦长丝非织造材料生产线主要用于生产涤丙复合两步法机械牵伸双组份无纺布，其产品具有单丝纤度高、撕裂强度大的特性，可广泛应用于鞋材及建筑材料；④后续情况：双组份粗旦长丝非织造材料生产线未出售，更新改造完成后已于 2022 年 4 月 30 日转固并投产，故不存在出售价格、受让方以及受让方具体情况，截至 2022 年 11 月 30 日，设备仍在正常运转中。”

（二）新增设备的详细情况

2022 年新增固定资产—机器设备 9,544.90 万元，主要系双组份粗旦长丝非织造材料生产线和管式狭缝复合气流牵伸工艺生产线分别转入固定资产 6,772.62 万元、2,602.69 万元，具体情况如下：

1、双组份粗旦长丝非织造材料生产线

公司双组份粗旦长丝非织造材料生产线于 2021 年 5 月转固后因产品市场和单价不理想，故开始进行鞋材和地毯基布的开发生产工作，但鞋材和地毯基布等对产品质量指标有较高的要求，经过工艺调整和改进后，产量和成品率指标均不理想，因此公司决定于 2022 年 2 月对生产线进行更新改造。经改造纱架布局、更换现有预轧机下中高辊、重新匹配伺服电机功率等改造工作后进行了开机测试，测试结果基本达到设计目标，故于 2022 年 4 月 30 日转入固定资产，改造周期 3 个月，目前生产线处于正常生产状态。

双组份粗旦长丝非织造材料生产线转固时点的构成明细如下：

单位：万元

项目	设备	占比	人工	占比	费用	占比	合计
双组份粗旦长丝非织造材料生产线	5,955.54	87.93%	529.47	7.82%	287.60	4.25%	6,772.62

双组份粗旦长丝非织造材料生产线总转固金额为 6,772.62 万元，设备占比为 87.93%、人工占比为 7.82%、费用占比为 4.25%，其中设备占比最大，主要设备的成本情况如下：

该生产线的具体设备构成详见下表：

单位：万元

供应商	是否为关联方	设备名称	金额	占比
Valmet	否	纺粘设备	1,640.00	27.54%
郑州华蒙化纤科技有限责任公司	否	卷绕成套设备	528.53	8.87%
		辊体结合件		
常州市武进广宇花辊机械有限公司	否	非织造布高速热轧机	338.65	5.69%
		热风线设备新增项目		
上海英格索兰压缩机有限公司	否	压缩机	232.25	3.90%
盐城华强化纤机械有限公司	否	纺丝车、预热炉、超声波清洗机等	202.30	3.40%
北京机械工业自动化研究所有限公司	否	全自动落丝系统	159.87	2.68%
维美德（中国）有限公司	否	热风粘合机的空气处理系统	159.07	2.67%
张家港市耀发机械有限公司	否	干燥设备	144.99	2.43%
浙江双元科技开发有限公司	否	在线检测系统	90.21	1.51%
上海金纬挤出机械制造有限公司	否	挤出设备	78.82	1.32%
宝上电缆有限公司	否	电力电缆	70.84	1.19%
合计			**3,645.53**	**61.21%**
总计			**5,955.54**	**100.00%**

除上述标准化配套设备进行外部采购，双组份粗旦长丝非织造材料生产线

采用前纺两步法粗旦纺丝工艺技术及后纺定速退绕和均匀分丝摆丝成网的工艺技术所需的设备均由公司制造。

2、管式狭缝复合气流牵伸工艺生产线

管式狭缝复合气流牵伸工艺生产线于 2021 年 5 月开始土建改造和钢平台施工，于 2022 年 2 月转入固定资产，建设周期 10 个月，目前处于正常生产状态中，产品质量稳定。管式狭缝复合气流牵伸工艺生产线主要生产涤涤复合管式、狭缝牵伸双组份粗旦长丝非织造材料，该产品具有均匀性好的特性，可广泛应用于空气过滤和水过滤领域。

管式狭缝复合气流牵伸工艺生产线转固时间的构成明细如下：

单位：万元

项目	设备	占比	人工	占比	费用	占比	合计
管式狭缝复合气流牵伸工艺生产线	2,139.73	82.21%	300.12	11.53%	162.84	6.26%	2,602.69

管式狭缝复合气流牵伸工艺生产线总转固金额为 2,602.69 万元，设备占比为 82.21%、人工占比为 11.53%、费用占比为 6.26%，其中设备占比最大，主要设备的成本情况如下：

单位：万元

供应商	是否为关联方	设备名称	金额	占比
常州市武进广宇花辊机械有限公司	否	主热轧机（S 辊均匀轧机）	270.80	12.66%
唐盛国际机械（昆山）有限公司	否	离心式空压机	178.05	8.32%
常州惠武精密机械有限公司	否	喷丝板	138.05	6.45%
宝上电缆有限公司	否	电力电缆	117.32	5.48%
郑州中远干燥工程有限公司	否	切片输送系统、主副组份切片结晶干燥系统等	109.73	4.22%
仪征市四方轻纺机械有限公司	否	圆网热风固结系统	106.19	4.96%

供应商	是否为关联方	设备名称	金额	占比
盐城华强化纤机械有限公司	否	预热炉、真空清洗炉	105.37	4.92%
江苏晋成空调工程有限公司	否	空调机组	93.70	4.38%
绍兴赤兔龙机械科技有限公司	否	工程安装	89.91	4.20%
常州纺兴精密机械有限公司	否	喷丝板、清洁针	56.33	2.63%
上海欣星化工有限公司泉州分公司	否	导热油	38.94	1.82%
无锡锡能锅炉有限公司	否	导热油炉	36.99	1.73%
合计			**1,341.38**	**62.69%**
总计			**2,139.73**	**100.00%**

除上述标准化配套设备进行外部采购，管式狭缝复合气流牵伸工艺生产线采用双组份管式和狭缝气流牵伸成网的工艺技术，从纺丝、凝聚态冷却、气流牵伸、分丝铺网等关键环节所需设备均由公司制造。

二、报告期各产品各期产能、产能利用率、产量情况，生产流程中的核心环节、机器设备的使用情况及具体用途，机器设备的价值变动与产能变动、业务规模变动、核心技术的匹配性是否一致，与同行业可比公司是否存在较大差异，差异原因及合理性

（一）报告期各产品各期产能、产能利用率、产量情况

1、非织造生产线成套装备

公司非织造生产线成套装备业务采取“以销定产”的生产模式，根据客户合同订单安排组织生产，为客户提供定制化的生产线成套装备。公司通过自主生产和委托加工相结合的方式进行核心部件的生产，通过常规采购、定制采购两种方式进行其他部件的采购，主要生产资料包括人工、厂房、原材料、装配设备等。公司非织造生产线成套装备业务产能受限于人员工时安排、厂房面积、供应商供货、加工能力等多方面因素影响，在统计产能及产能利用率时以非织造生产线成套装备的生产工时为依据进行测算，具体情况如下：

单位：小时

项目	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度
标准工时	91,264.00	167,936.00	136,168.00
实际工时	107,720.37	260,267.29	204,703.40
产能利用率	118.03%	154.98%	150.33%

注：标准工时=∑（当年度各月装备中心人员数量*当年度各月应出勤工作日天数）*8 小时；实际工时=∑当年度各月装备中心人员实际工时；产能利用率=实际工时/标准工时。

报告期内，公司非织造生产线成套装备业务产能利用率均超过 100.00%，主要系非织造生产线成套装备业务规模较大，公司根据订单生产需求增加生产工时所致。2022 年 1-7 月产能利用率有所下降，但仍高于 100%，主要系公司为控制成本，进行人员优化，因此生产人员人数减少，绝对工时减少；2022 年当期在执行项目数量未大幅减少，2022 年 7 月末在产品金额 5,217.94 万元，高于 2021 年末 3,777.10 万元，生产人员仍存在一定程度的加班情况。

2、双组份粗旦长丝非织造材料

报告期内，公司双组份粗旦长丝非织造材料主要依据生产订单制定生产计划并组织生产。2020 年度，公司生产双组份粗旦长丝非织造材料的生产线设计产能为 600.00 吨/年；2021 年 5 月，公司新建一条双组份粗旦长丝非织造材料生产线投产，该生产线设计产能为 3,300.00 吨/年；2022 年 2 月，公司新建一条管式狭缝复合气流牵伸工艺生产线投产，该生产线设计产能 5,000.00 吨/年，其中管式牵伸工艺产能为 1,700.00 吨/年，狭缝牵伸工艺为 3,300.00 吨/年。截至报告期末，管式牵伸前端设备已安装，狭缝牵伸前端工艺尚未配套。报告期内，公司实际产量及实际销售数量具体如下：

项目	2022 年 1-7 月		2021 年度		2020 年度
	数量	变动	数量	变动	数量
实际产量（吨）	1,292.42	66.94%	1,327.15	295.41%	335.64
销售数量（吨）	1,282.69	71.67%	1,280.86	284.58%	333.05
产能（吨）	2,158.33	46.53%	2,525.00	320.83%	600.00
产能利用率	59.88%	7.32%	52.56%	-3.38%	55.94%
产销率	99.25%	2.74%	96.51%	-2.72%	99.23%

注：1、产能利用率=实际产量/设计产能，产销率=销售数量/实际产量；
2、2021 年新建一条双组份粗旦长丝非织造材料生产线，实际产能按 7 个月计算，2022 年该生产线 2-4 月停工更新改造 3 个月，实际产能按 4 个月计算；2022 年新建一条管式狭缝复合气流牵伸工艺生产线，实际产能按 5 个月计算；

3、2022 年 1-7 月实际产量、实际销售数量、产能变动比例按照年化后数据与 2021 年度进行比较。

报告期各期，公司双组份粗旦长丝非织造材料业务规模整体较小，实际产量均低于设计产能，产能利用率分别为 55.94%、52.56%及 59.88%。2020 年度，公司双组份粗旦长丝非织造材料产能利用率为 55.94%，相对较低，主要系 2019 年 3 月至 8 月公司双组份粗旦长丝非织造材料生产线、研发中心及办公中心搬入新厂，并对产线设备进行升级改造，2020 年公司搬厂后逐步重新获取订单，依据生产订单制定生产计划并组织生产，未按照满负荷生产所致。2021 年度产能利用率较 2020 年度减少 3.38 个百分点，为 52.56%，变动幅度较小。2022 年 1-7 月产能利用率较 2021 年度增加 7.32 个百分点，达到 59.88%，但仍处于较低水平，主要原因系新产线投产，在产业化初期，新增产能规模较大但产销量处在爬坡期，因此产能利用率较低。

2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-7 月，实际产量与销售数量基本一致，产销率分别为 99.23%、96.51%及 99.25%。整体来看，报告期内，公司双组份粗旦长丝非织造材料合计实际产量 2,955.21 吨，合计销售数量 2,896.60 吨，总体产销率达 98.02%。

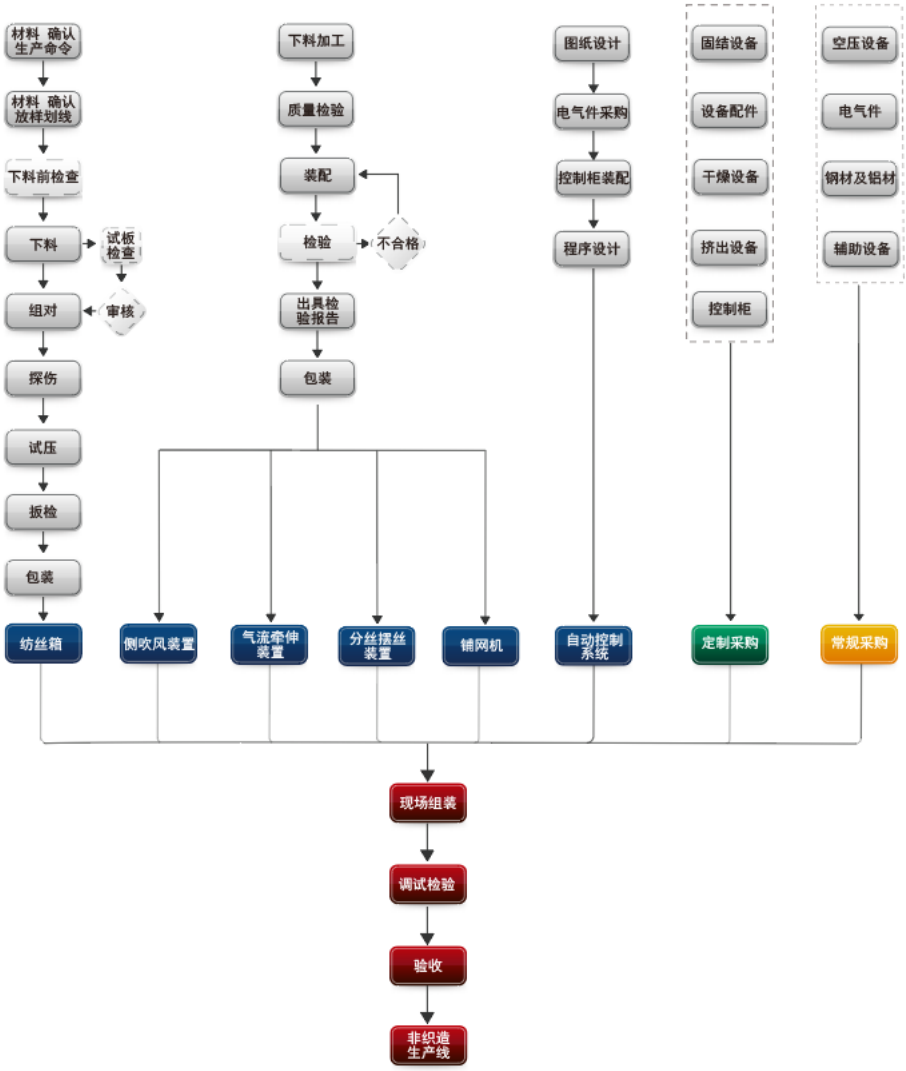
（二）生产流程中的核心环节、机器设备的使用情况及具体用途

1、非织造生产线成套装备生产流程中的核心环节

公司主要从事非织造生产线成套装备的研发、生产和销售业务，目前已经形成了四个系列的非织造生产线成套装备产品。

公司采取“以销定产”的生产模式，根据客户合同订单安排组织生产。非织造生产线成套装备结构复杂，涉及技术领域广，公司通过自主生产和委托加工相结合的方式进行纺丝箱、侧吹风、牵伸装置、分丝摆丝装置、铺网机、自动控制系统等核心部件的生产，通过常规采购、定制采购两种方式进行其他部件的采购。公司根据客户生产环境的准备情况将各类部件发到客户现场，按照客户要求经过生产线的安装、调试、空试、带料试生产等环节达到稳定生产后，客户组织公司人员进行验收。

非织造生产线成套装备的主要生产流程及核心生产环节具体如下：

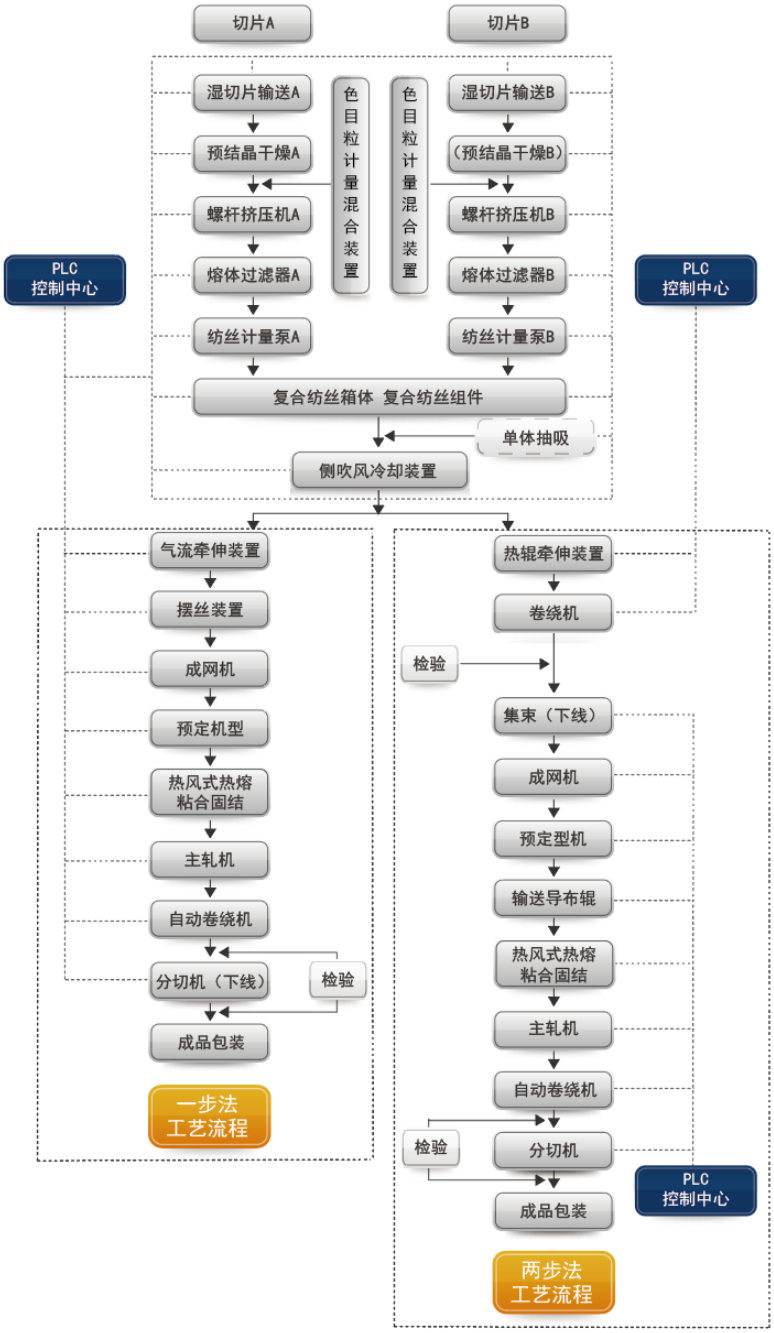


注：图中标蓝色部分即为自主生产部件

2、双组份粗旦长丝非织造材料生产流程中的核心环节

公司的非织造材料产品结合产品端要求和库存情况，针对生产订单制定生产计划，随后根据计划下达生产通知，并进一步准备生产材料，聚酯切片、复合纤维丝等非织造材料原料通过常规采购方式取得。将取得的生产材料通过合理合规的抽样检测后，进行物料发放以及领用，随后批量化生产。经过巡检及监督后，需进行半成品、成品检测，检验合格后入库等待发货，完成生产的全过程。

双组份粗旦长丝非织造材料的主要生产流程及核心生产环节具体如下：



3、机器设备的使用情况及具体用途

报告期各期末，公司机器设备的账面原值、累计折旧、减值准备、账面价值及成新率的总体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 7 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日
	金额	变动	金额	变动	金额
账面原值	12,718.04	24.34%	10,228.22	194.47%	3,473.43

项目	2022 年 7 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日
	金额	变动	金额	变动	金额
累计折旧	1,970.86	2.35%	1,925.66	48.84%	1,293.81
减值准备	187.98	-	187.98	-	187.98
账面价值	10,559.19	30.13%	8,114.58	307.43%	1,991.64
成新率	84.50%	3.33%	81.17%	18.42%	62.75%

报告期各期末，公司机器设备账面原值、账面价值及成新率持续增长，主要系双组份粗旦长丝非织造材料生产线、管式狭缝复合气流牵伸工艺生产线等建设调试完毕，转入固定资产金额较大所致。

截至 2022 年 7 月 31 日，公司主要机器设备情况具体如下：

单位：万元

序号	设备名称	资产原值	累计折旧	资产净值	成新率	具体用途
1	双组份粗旦长丝非织造材料生产线	6,868.19	165.02	6,703.17	97.60%	用于双组份粗旦长丝非织造材料生产
2	管式狭缝复合气流牵伸工艺生产线	2,602.69	104.82	2,497.87	95.97%	用于双组份小板管式或大板狭缝气流牵伸纺粘热风固结非织造材料生产
3	低熔点 PET 皮芯型双组份纺粘热风固结非织造材料生产线	1,001.36	866.10	135.27	13.51%	用于双组份管式气流牵伸热风固结非织造材料生产
4	工程实验室设备	368.59	196.64	171.95	46.65%	用于双组份粗旦长丝非织造材料生产与实验
5	双组份复合非织造过滤材料用后整理设备	184.07	32.73	151.34	82.22%	用于双组份粗旦长丝非织造材料生产
6	分切检测装置	81.20	48.57	32.63	40.18%	用于双组份粗旦长丝非织造材料生产与实验
7	纺粘热轧综合实验机	60.40	37.10	23.29	38.57%	用于双组份粗旦长丝非织造材料生产与实验
8	丙纶试验线	58.92	3.33	55.59	94.34%	用于粗旦丙纶土工布研发使用
9	新型过渡管式气流牵伸器	50.74	29.12	21.62	42.61%	用于双组份粗旦长丝非织造材料生产与实验
合计		**11,276.16**	**1,483.43**	**9,792.73**	**86.84%**	**-**

具体来看，对于非织造生产线成套装备业务，公司主要通过铆焊、钣金、机加工、喷漆、装配等工艺流程完成纺丝箱、侧吹风、牵伸装置、分丝摆丝装置、铺网机、自动控制系统等核心部件的自主生产。上述各工艺流程涉及的主要设备名称及设备原值情况具体如下：

单位：万元**工艺流程**	**设备名称**	**设备原值**
铆焊、钣金、机加工	起重设备	60.60
	变台及铆焊车间配电	44.72
	焊机设备	24.28
	平台设备	17.28
	液力传动叉车	5.81
	剪板机	5.63
	油压机	2.71
	带锯床	1.58
	电动试压泵	1.04
喷漆	环保机械设备	11.97
	起重设备	10.34
	液力传动叉车	5.81
装配	起重设备	52.19
	液力传动叉车	5.81
	喷砂机	2.34
	台钻	1.09
	台式钻床	1.03

上述设备属于通用性生产设备，核心部件的生产与上述设备不存在严格的一一匹配关系。

对于双组份粗旦长丝非织造材料业务，公司主要通过双组份粗旦长丝非织造材料生产线、管式狭缝复合气流牵伸工艺生产线、低熔点 PET 皮芯型双组份纺粘热风固结非织造材料生产线等设备开展自主生产。

（三）机器设备的价值变动与产能变动、业务规模变动、核心技术的匹配性是否一致，与同行业可比公司是否存在较大差异，差异原因及合理性

1、机器设备的价值变动与产能变动、业务规模变动、核心技术的匹配性是否一致

报告期内，公司用于生产非织造生产线成套装备的设备属于通用性生产设备，核心部件的生产与上述设备不存在严格的一一匹配关系。公司非织造生产线成套装备核心部件产能受限于人员工时安排、厂房面积、供应商供货、加工能力等多方面因素影响，其中人员工时为产能的主要影响因素。公司机器设备的价值变动与产能变动的具体情况详见本题回复之“二/（一）报告期各产品各期产能、产能利用率、产量情况”。

报告期内，公司机器设备原值与营业收入之间匹配分析如下：

单位：万元

项目	2022 年 7 月 31 日 /2022 年 1-7 月		2021 年 12 月 31 日 /2021 年度		2020 年 12 月 31 日/2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
机器设备原值	12,718.04	24.34%	10,228.22	194.47%	3,473.43
营业收入	7,954.78	-	32,041.06	7.15%	29,904.12

2020 年末、2021 年末及 2022 年 7 月末，公司机器设备原值分别为 3,473.43 万元、10,228.22 万元及 12,718.04 万元，2021 年末及 2022 年 7 月末较上期末分别增长 194.47%及 24.34%。报告期各期，公司营业收入分别为 29,904.12 万元、32,041.06 万元及 7,954.78 万元，2021 年度较上年度增长 7.15%。2021 年，公司机器设备原值增长较大主要系双组份粗旦长丝非织造材料新生产设备转固，生产设备原值较大，新产线投产初期双组份业务产销量存在爬坡期，公司当年营业收入主要系非织造生产线成套装备产生。因此机器设备原值增长与营业收入增长变动趋势具备合理性。2022 年受管式狭缝复合气流牵伸工艺生产线转固影响，公司机器设备原值进一步增加，同时，2022 年 1-7 月公司双组份粗旦长丝非织造材料业务规模也进一步上升。但公司主营业务中占比较大的非织造生产线成套装备业务受新冠疫情、地产调控等多种因素影响导致 2022 年 1-7 月营业收入有所下降，因此机器设备原值与营业收入变动趋势不一致具备合理性。

公司自设立以来专注于非织造生产线成套装备的研发和生产。经过多年的技术积累，掌握了国内领先的非织造工艺技术。公司通过自主生产和委托加工相结合的方式进行纺丝箱、侧吹风、牵伸装置、分丝摆丝装置、铺网机、自动

控制系统等核心部件的生产，通过常规采购、定制采购两种方式进行其他部件的采购。公司核心技术主要系结合客户实际需求、项目实施的场地及周边环境因素通过技术方案设计和装配工艺流程体现，公司目前的机器设备规模可与核心技术相匹配。

2、与同行业可比公司是否存在较大差异，差异原因及合理性

公司机器设备原值、营业收入金额与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 7 月 31 日 /2022 年 1-7 月		2021 年 12 月 31 日 /2021 年度		2020 年 12 月 31 日/2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
越剑智能					
营业收入	-	-	155,020.79	109.82%	73,882.44
机器设备原值	-	-	10,657.04	24.51%	8,558.97
泰坦股份					
营业收入	-	-	124,329.21	86.18%	66,777.84
机器设备原值	-	-	9,081.37	27.07%	7,146.51
三联虹普					
营业收入	-	-	84,042.72	-4.00%	87,540.18
机器设备原值	-	-	6,451.33	-0.35%	6,473.72
同行业可比公司平均值					
营业收入	-	-	**121,130.91**	**59.24%**	**76,066.82**
机器设备原值	-	-	**8,729.91**	**18.08%**	**7,393.07**
本公司					
营业收入	**7,954.78**		**32,041.06**	**7.15%**	**29,904.12**
机器设备原值	**12,718.04**	**24.34%**	**10,228.22**	**194.47%**	**3,473.43**

注：同行业可比公司数据来源于各公司公开披露的招股说明书或年度报告。同行业可比公司未披露 2022 年 1-7 月财务数据。

2021 年，除三联虹普营业收入及机器设备原值小幅下降外，同行业可比公司越剑智能、泰坦股份及本公司营业收入与机器设备原值均呈增长趋势。2021 年末，由于公司双组份粗旦长丝非织造材料生产线建设调试完毕，转入固定资产金额较大，故机器设备原值较上年末增加 6,754.79 万元，增长 194.47%，增幅较大。综上，公司与同行业可比公司不存在显著差异。

三、说明 2020 年末机器设备减值原因，可回收金额确认依据及合理性，除此之外，公司报告期内固定资产是否存在闲置、废弃、损毁和减值情况，固定资产计提减值准备是否谨慎、充分、合理

（一）2020 年末机器设备减值的原因及具体情况

2020 年初，国内新型冠状病毒肺炎疫情爆发，用于生产医用口罩的关键材料熔喷布严重短缺。公司积极响应国家号召，利用自身在非织造机械领域的技术及经验优势，成立熔喷布项目组，由华阳百科紧急立项并组装 2 条熔喷布生产线，分别为 3.2 米熔喷非织造布生产线、1.6 米熔喷非织造布生产线。

受新冠肺炎疫情的影响，熔喷设备价格大幅度增长，公司购入熔喷布生产线的时点，熔喷设备价格相对较高。2020 年下半年，随着熔喷布市场价格回落，熔喷布生产线价格也相应下降，公司熔喷线设备出现减值迹象。

该熔喷布生产设备以双组份非织造材料为基层，以超细熔喷非织造材料为过滤层的新型复合过滤材料生产装置，可从事改性复合过滤材料的产品研发与销售。根据公司发展规划，未来熔喷布生产线将继续用于与正在新建的双组份粗旦长丝非织造材料生产线进行复合，研发新产品。

由于公司采购熔喷布生产线设备时点价格较高，故基于谨慎性原则，公司于 2020 年底对两条熔喷布生产线进行询价，共获得三家熔喷设备生产厂家的报价。公司综合考虑二手设备的折价、后续处置时发生的运输等费用的影响，按照询价设备平均价格（不含税）的 65%作为可收回金额，计提相应的固定资产减值准备，减值准备计提具体过程如下：

单位：万元

项目	3.2 米熔喷非织造布生产线	1.6 米熔喷非织造布生产线
A 单位报价（含税）①	730.00	370.00
B 单位报价（含税）②	840.00	430.00
C 单位报价（含税）③	745.00	380.00
税率④	13%	13%
折扣率⑤	65%	65%
可回收金额⑥=（①+②+③）*⑤/3/（1+④）	443.88	226.25

项目	3.2 米熔喷非织造布生产线	1.6 米熔喷非织造布生产线
账面净值⑦	605.26	252.86
减值准备⑧=⑦-⑥	161.38	26.61

（二）可回收金额确认依据及合理性

公司于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，公司将估计其可收回金额，进行减值测试。可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

由于存在减值迹象的熔喷布生产线未来所生产产品的现金流入、产品成本的现金流出、处置的现金流出流入无法准确的获得和预计，故公司根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》选取截至 2020 年底与公司熔喷布生产线性能、功能等关键参数相同或者类似的设备报价作为参考，同时考虑处置费用计算该生产线的可收回金额。

（三）公司报告期内固定资产是否存在闲置、废弃、损毁和减值情况

报告期内，除了 2020 年末对熔喷线计提减值准备以外，公司其他固定资产均未计提减值准备，主要系公司定期对大型机器设备的运行状况进行及时检测和维修，故各机器设备运行状况良好，均处于正常生产中，不存在闲置、废弃、毁损的情况；其次，公司生产线的产品所涉及的非织造材料，其核心技术和装备长期以来都由德国科德宝、美国杜邦、荷兰禄博纳等国际知名公司掌握，在全球形成了市场及技术垄断的局面，该生产线能够实现该类产品的国产化，市场前景广阔，能为公司带来较好的经济效益；综上所述，公司报告期内固定资产不存在闲置、废弃、损毁和减值情况。

（四）固定资产计提减值准备是否谨慎、充分、合理

公司于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，公司将估计其可收回金额，进行减值测试。可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》和公司会计政策的有关规定，公司于资产负债表日结合固定资产盘点情况，对各类固定资产是否存在减值迹象进行谨慎评估判断。公司固定资产所涉及的产品市场前景广阔，能为公司带来较好的经济效益；资产均正常使用，不存在证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；不存在已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置的情况；不存在其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

综上所述，公司固定资产计提减值准备谨慎、充分、合理。

四、说明生产性设备建设周期及合理性，各项在建工程的具体内容、用途，与生产经营情况匹配性，报告期在建工程的成本归集、结转情况，成本归集，各项在建工程转固的依据是否充分，是否符合《企业会计准则》的规定，是否存在提前或推迟转固的情形

（一）生产性设备建设周期及合理性

各生产线建设周期如下表所示：

生产线名称	开始建设时间	转固时间	建设周期（月）
双组份粗旦长丝非织造材料生产线	2018 年 8 月	2021 年 5 月	34
双组份粗旦长丝非织造材料生产线—更新改造	2022 年 2 月	2022 年 4 月	3
双组份纺粘复合热风固结多功能非织造材料生产线	2021 年 12 月	设备调试中	—
管式狭缝复合气流牵伸工艺生产线	2021 年 5 月	2022 年 2 月	10

公司生产性设备的建设周期及更新改造周期均在合理范围内，其中双组份粗旦长丝非织造材料生产线的建造周期较长，主要原因如下：

1、公司双组份粗旦长丝非织造材料生产线项目自 2018 年 8 月开工，购买零星设备及签订生产线合同，但因生产线的实际建设需在华阳百科厂房中进行，故自 2019 年 6 月厂房建成投入使用后，该项目生产线才进行正式的生产建设。

2、公司向美国 Valmet 公司采购的蜂窝（圆网）热风粘合机是该项目生产线中重要的工艺设备之一，相关设备加工及运输时间较长，造成该项目建设周期一定程度的延长。此外，公司原计划于 2020 年 2 月初由美方设备调试人员前往公司现场开始蜂窝（圆网）热风粘合机调试工作。受新冠肺炎疫情防控影响，

美方设备调试人员不能如期到达现场，调试工作无法正常进行。公司通过远程视频的方式和美方进行沟通，沟通效率较低，设备调试进展缓慢。

3、该生产线相关核心技术为国内首创，具有一定的研发属性，与公司销售的技术层面较为成熟的非织造生产线成套装备不同，故整体安装调试进度较为缓慢。

综上所述，公司生产性设备建设周期具有合理性。

（二）各项在建工程的具体内容、用途，与生产经营情况匹配性

报告期内涉及的在建工程具体情况如下表所示：

项目名称	用途
华阳百科 3 号厂房	主要用于公司生产所需的原材料的存放
双组份粗旦长丝非织造材料生产线	生产涤丙复合两步法机械牵伸双组份无纺布，面向鞋材、建筑材料市场
双组份纺粘复合热风固结多功能非织造材料生产线	生产涤锦复合两步法机械牵伸双组份无纺布，面向地毯基布市场
管式狭缝复合气流牵伸工艺生产线	生产涤涤复合管式、狭缝牵伸双组份无纺布，面向空气过滤及水过滤市场
MES 系统	与系统相结合，信息化管理从下料到生产的全过程

结合上述信息，公司各项在建工程的内容与用途均与公司的生产经营情况具有较高的匹配性。

（三）报告期在建工程的成本归集、结转情况

公司在建工程的成本按项目进行归集，归集的具体内容包含设备款、职工薪酬、借款利息、材料款、安装调试费、吊装费、工程物资、水电费等。

公司在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。公司以在建工程的项目为基础将各项目所发生的成本进行归集，将设备款、安装调试费、材料费、吊装费、工程物资等与项目直接相关的支出直接计入各项目成本，将职工薪酬、水电费等需要分摊计入的与项目相关的支出按各项目的投入占比分摊计入各项目成本，严禁将与项目不相关的支出计入在建工程各项目的成本，故公司在建工程的成本归集准确，

不包含与该项目无关的支出。

（四）各项在建工程转固的依据是否充分，是否符合《企业会计准则》的规定，是否存在提前或推迟转固的情形。

报告期内，公司主要在建工程转固情况如下：

1、双组份粗旦长丝非织造材料生产线

2020 年末，公司双组份粗旦长丝非织造材料生产线设备主体已安装完成，但产品尚未符合既定产品指标，产品合格率尚不达标，故未达到预定可使用状态。经过反复调试，上述生产线于 2021 年 5 月 28 日试生产出的产品指标及合格率达到设计要求，试生产结果表明该生产线能够正常生产出合格产品，达到预定可使用状态，转入固定资产；

转固后因市场需要进行鞋材和地毯基布的生产，存在“纱管长度过长、纤网固结成型不好、分切成型不良”等问题，故公司决定对生产线进行更新改造；因此于 2022 年 2 月将该生产线转入在建工程进行设备的更新改造；

公司根据企业会计准则相关规定，并结合公司会计政策，认为双组份粗旦长丝非织造材料生产线于 2022 年 4 月 25 日完成改造工作，且经过 48 小时的试运行后，产品质量和产量均达到设备改造申请报告中制定的指标，预计继续发生在所购建的符合资本化条件的资产上的支出金额很少。在取得《改造开机报告》、《改造转固报告》和《竣工决算报告》后决定对其进行转固处理。

2、管式狭缝复合气流牵伸工艺生产线

管式狭缝复合气流牵伸工艺生产线于 2021 年 11 月初完成设备安装工作，2021 年 11 月至 2022 年 1 月完成调试和试运行等工作，产品合格率和产能均达到设计目标，预计继续发生在所购建的符合资本化条件的资产上的支出金额很少，在取得《竣工决算报告》和《转固报告》后，于 2022 年 2 月转入固定资产。

3、相关《企业会计准则》规定

根据《企业会计准则第 17 号——借款费用》第十三条的规定：“购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态，可从下列几个方

面进行判断：

（1）符合资本化条件的资产的实体建造（包括安装）或者生产工作已经全部完成或者实质上已经完成；

（2）所购建或者生产的符合资本化条件的资产与设计要求、合同规定或者生产要求相符或者基本相符，即使有极个别与设计、合同或者生产要求不相符的地方，也不影响其正常使用或者销售；

（3）继续发生在所购建或生产的符合资本化条件的资产上的支出金额很少或者几乎不再发生。

购建或者生产符合资本化条件的资产需要试生产或者试运行的，在试生产结果表明资产能够正常生产出合格产品、或者试运行结果表明资产能够正常运转或者营业时，应当认为该资产已经达到预定可使用或者可销售状态。”

综上所述，报告期内各项在建工程转固依据充分，不存在提前或推迟转固的情形。

五、说明各期末在建工程、固定资产的盘点情况和盘点结论，是否存在账实不符的情形。

各期末在建工程、固定资产的盘点采取项目负责人或资产管理员盘点，公司财务部及中介机构监盘的方式进行，盘点人根据盘点结果填写盘点表，并与账簿记录核对。各期末固定资产、在建工程盘点的具体情况如下表所示：

项目	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度
盘点时间	2022 年 7 月 28 日	2021 年 12 月 27 日	2021 年 1 月 2 日
盘点地点	公司厂区		
盘点人员	资产管理员、在建工程项目负责人		
监盘人员	公司财务人员、主办券商项目组成员、会计师项目组成员		
盘点范围	包括全部固定资产和在建工程		
盘点方法	点数盘点法，按计量单位清点数，观察固定资产状态和在建工程进展情况		
固定资产盘点比例	95.51%	98.75%	94.84%
在建工程盘点比例	81.00%	83.61%	81.84%
账实是否相符	经盘点，固定资产和在建工程账实相符		

项目	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度
盘点结果	固定资产记录完整，期末固定资产真实准确，无固定资产毁损，不存在盘点差异情况，不存在虚构资产情况。在建工程记录完整，期末在建工程真实准确，无减值迹象，不存在盘点差异情况		

监盘前，监盘人员获取了企业的盘点计划和固定资产、在建工程清单，对企业计划的盘点范围、盘点时间、盘点地点、盘点方法进行了合理性分析。

监盘过程中，监盘人员随公司盘点人员参与了企业盘点的全过程。监盘过程中，监盘人员重点关注了以下事项：（1） 实地查看公司现场固定资产、在建工程的状态，是否存在毁损、故障等减值迹象。（2）对于盘点时不在公司现场的固定资产，如在外车辆，通过核对行驶证、拍照或视频的方式，核实资产存在性、资产状态等。

公司盘点结束后，监盘人员根据盘点表，随机抽取部分固定资产、在建工程明细项目，进行了抽查盘点，抽查盘点结果显示，与公司盘点结果一致。

经监盘，公司固定资产、在建工程账实相符，固定资产都在正常使用中，在建工程处于正常建设状态，不存在长期未使用、损毁等情形，不存在减值迹象， 固定资产、在建工程真实性、完整性可以确认。

综上，报告期内各期末，公司固定资产、在建工程盘点账实相符，不存在盘点差异。

六、主办券商及会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项， 主办券商、会计师实施了以下核查程序：

1、对固定资产和在建工程实施监盘程序，获取固定资产明细表、在建工程明细表，抽查大额和增加的固定资产；

2、抽查在建工程转固凭证，获取并检查在建工程施工合同、工程预算、转固时间、转固依据、各项在建工程转固证据文件等；

3、在建工程实地查看在建工程，了解建设进度，是否存在实际已经达到预定可使用状态尚未转固的情形；

4、获取公司的资产减值测试表检查其测算的方法是否合理，是否已对可收回金额低于其账面价值的差额计提减值准备，查验确认减值的依据；

5、获取并检查报告期内公司及其董监高以及关键岗位的管理人员的银行账户清单、核查银行资金流水的情况，对各期在建工程、固定资产购置、处置交易等进行检查。

6、访谈公司副总经理，了解公司生产模式、流程、核心生产环节、机器设备的使用情况及具体用途、标准产能及实际产能情况；

7、取得公司机器设备明细，并对机器设备规模与产能、业务规模、核心技术的匹配性进行分析；

8、通过公开信息查询同行业可比公司报告期内营业收入、机器设备原值等相关财务数据，并将其变动趋势与公司进行分析比较。

（二）核查意见

经核查，主办券商、会计师认为：

1、报告期各期末公司盘点良好，在建工程、固定资产账实相符；

2、报告期内，公司已根据生产工时、实际生产天数测算各产品产能、产能利用率、产量情况，主要机器设备均用于开展主营业务，使用情况较好；

3、报告期内，公司自主生产的核心部件与机加工、铆焊、装配、喷漆、钣金等通用性生产设备不存在严格的一一匹配关系，但与生产对应部件的工时存在一定对应关系，具备匹配性；

4、报告期内，公司双组份粗旦长丝非织造材料根据实际生产天数测算的产能、实际产量及实际销售数量具备匹配性；

5、报告期内，公司机器设备规模、业务规模变化与同行业可比公司不存在显著差异；

6、公司核心技术主要系结合客户实际需求、项目实施的场地及周边环境因素通过技术方案设计和装配工艺流程体现；公司目前的机器设备规模与核心技

术相匹配；

7、报告期内，公司在建工程、固定资产为公司生产经营用设备、厂房等，与生产经营情况匹配，在建工程投入的资金来源为公司自有资金，报告期在建工程的成本归集、结转真实、合理，在建工程转固的依据充分，符合《企业会计准则》的规定，不存在提前或推迟转为固定资产的情形；

8、相关人员的银行流水情况未见异常，不存在关联方交易的情况；各期在建工程、固定资产购置、处置交易真实可靠，交易定价公允，不存在资金体外循环，虚增收入或隐藏成本得情况。

问题 8.关于存货

根据公开转让说明书披露，2020 年末、2021 年末、2022 年 7 月末公司存货账面余额分别为 89,732,437.85 元、59,672,945.58 元、70,723,529.31 元，主要由在产品、原材料、库存商品等构成。

请公司：

（1）补充披露存货规模与同行业可比公司相比是否存在较大差异，说明原因；存货余额及波动是否与公司的订单相匹配，在产品对应项目及金额，无发出商品、非织造生产线成套装备无库存商品的原因及合理性，未通过合同履约成本核算的原因，与可比公司是否存在差异；

（2）结合业务模式补充分析披露公司的各产品核算流程与主要环节，说明如何区分存货明细项目的核算时点；

（3）说明存货跌价准备具体计提方法，原材料、库存商品计提跌价准备的原因，计提是否充分；

（4）补充披露存货内控管理制度的建立及执行情况；

（5）说明各期末存货盘点情况，期后存货结转情况。

请主办券商及会计师结合上述事项的核查情况，并对以下事项发表明确意见：

（1）存货真实性、准确性、完整性，期末存货余额合理性；

（2）存货各项目的认定和计价的准确性，期末存货变动合理性；

（3）公司存货各项目的发生、计价、分配与结转是否符合《企业会计准则》的规定，是否与项目实施流转一致、分配及结转方法是否合理、计算是否准确，报告期各期存货变动与收入成本的匹配性，是否存在利用存货科目跨期调节收入、利润的情形；

（4）公司存货跌价准备具体计提方法是否谨慎，存货跌价准备计提是否充分，是否符合《企业会计准则》的规定，对比同行业可比公司跌价准备计提方法和计提情况，是否存在差异及原因；

（5）说明对各期末存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果，是否存在账实不符的情形。

一、补充披露存货规模与同行业可比公司相比是否存在较大差异，说明原因；存货余额及波动是否与公司的订单相匹配，在产品对应项目及金额，无发出商品、非织造生产线成套装备无库存商品的原因及合理性，未通过合同履约成本核算的原因，与可比公司是否存在差异

（一）补充披露存货规模与同行业可比公司相比是否存在较大差异，说明原因

公司在公开转让说明书“第四节/六/（九）/2、存货项目分析”补充披露以下内容：

“报告期内，存货账面余额为 8,973.24 万元、5,967.29 万元、7,072.35 万元，公司存货余额占资产总额的比例与同行业可比公司的对比情况如下：

项目	2022 年 7 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
越剑智能	11.05%	9.61%	10.03%
泰坦股份	13.80%	13.86%	10.60%
三联虹普	4.41%	5.81%	5.78%
同行业可比公司平均值	9.75%	9.76%	8.80%
公司	15.09%	10.71%	16.46%

注：越剑智能、泰坦股份、三联虹普为半年报数据

报告期内，公司存货余额占资产总额的比例分别为 16.46%、10.71%以及 15.09%，均高于同行业的平均水平，主要系可比公司三联虹普整体存货占比较低，拉低了可比公司的平均值，2020 年度公司存货占比较同行业可比公司的平

均值高 7.66%，主要系公司 2020 年度公司正在投产的非织造生产线成套装备数量多，导致期末存货占比较大。2021 年、2022 年 7 月 31 日与同行业可比公司无较大差异。

公司存货余额变动幅度与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 7 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日
	存货余额	变动幅度	存货余额	变动幅度	存货余额
越剑智能	36,001.14	11.74%	32,217.71	19.51%	26,959.27
泰坦股份	31,921.59	10.98%	28,762.57	82.77%	15,737.45
三联虹普	15,137.41	-19.67%	18,842.94	8.43%	17,378.42
同行业可比公司平均值	27,686.71	4.06%	26,607.74	32.87%	20,025.05
公司	7,072.35	18.52%	5,967.29	-33.50%	8,973.24

注：越剑智能、泰坦股份、三联虹普为半年报数据。

整体上同行业存货余额呈现增长趋势，而公司 2021 年存货下降 33.50%，2022 年 1-7 月上升 18.52%，2021 年下降的原因主要系在产品的金额大幅下降，系非织造生产线成套装备满足验收条件完成验收结转成本所致，2022 年 1-7 月份存货上升主要系在产品金额上升，系随着生产进度的推进非织造生产线成套装备的成本金额增加。”

（二）存货余额及波动是否与公司的订单相匹配，在产品对应项目及金额，无发出商品、非织造生产线成套装备无库存商品的原因及合理性，未通过合同履约成本核算的原因，与可比公司是否存在差异。

1、存货余额及波动是否与公司的订单相匹配，在产品对应项目及金额

报告期各期末，公司在产品主要系按项目归集的非织造生产线成套装备的成本，其对应的具体项目情况如下：

（1）2020 年 12 月 31 日

单位：万元

序号	项目名称	客户	金额	占比
1	7.2 米防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	山东省寿光市潜力非织布有限公司	899.53	12.88%

序号	项目名称	客户	金额	占比
2	6.8 米防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	山东鸿泰新材料有限公司	812.95	11.64%
3	6.8 米土工布、6.8 米改性沥青防水卷材用涤纶防粘针刺非织造布成套设备（七）	大连海新工程技术有限公司	574.90	8.23%
4	4.5 米在线加筋三层复合改性沥青防水卷材胎基用在线高速涤纶纺粘针刺及定型浸胶生产线（双螺杆双箱体四排丝）（一）	滁州天鼎丰非织造布有限公司	555.55	7.96%
5	6.8 米土工布、6.8 米改性沥青防水卷材用涤纶防粘针刺非织造布成套设备（八）	大连海新工程技术有限公司	547.67	7.84%
6	6.8 米土工布、6.8 米改性沥青防水卷材用涤纶防粘针刺非织造布成套设备（一）	山西小黄蜂智能装备有限公司	527.04	7.55%
7	4.5 米在线加筋三层复合改性沥青防水卷材胎基用在线高速涤纶纺粘针刺及定型浸胶生产线（双螺杆双箱体四排丝）（二）	滁州天鼎丰非织造布有限公司	459.51	6.58%
8	4.6 米双组份管式牵伸涤纶纺粘生产线主流设备及技术服务	昆山新纤丽贸易有限公司	407.91	5.84%
9	6.8 米防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	湖北特布非织造布有限公司	292.37	4.19%
10	6.8 米土工布用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	潍坊驼王实业有限公司	286.11	4.10%
11	4.5 米防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	恒兆（湖北）新材料科技股份有限公司	284.62	4.08%
12	6.8 米土工布、6.8 米改性沥青防水卷材用涤纶防粘针刺非织造布成套设备（二）	山西小黄蜂智能装备有限公司	278.92	3.99%
13	6.8 米防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	吉林省鑫翼非织造布有限公司	191.41	2.74%
14	6.8 米改性沥青防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	郓城县长城无纺布有限公司	164.72	2.36%
15	6.8 米在线加筋防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	安国市中建无纺布有限公司	160.23	2.29%
16	7.0 米土工布用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	沈阳宏晨工程材料有限公司	129.39	1.85%
17	6.8 米防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	河北斯伯凯无纺布有限公司	102.28	1.46%
18	4.5 米防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	河北融宇无纺布有限责任公司	81.92	1.17%
19	6.8 米涤纶纺粘针刺无纺布生	山东晨华防水材料股份有限公	66.39	0.95%

序号	项目名称	客户	金额	占比
	产线改造	司		
20	2.4 米涤纶纺粘热轧非织造布生产线	珠海市华纶无纺布有限公司	57.36	0.82%
21	一期针刺无纺布生产线改造（无预压辊式铺网机）	河北鸿福新材料科技有限公司	42.06	0.60%
22	1.6 米狭缝牵伸涤纶纺粘热轧无纺布生产线	珠海市华纶无纺布有限公司	33.08	0.47%
23	6.8 米土工布及改性沥青防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	新疆虹禹新材料有限公司	8.39	0.12%
24	二期针刺无纺布生产线技术改造	寿光市东方无纺布有限公司	5.92	0.08%
25	7.0 米土工布用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	潍坊驼王实业有限公司	2.71	0.04%
26	二期热轧无纺布生产线牵伸系统改造	山东泰鹏环保材料股份有限公司	1.82	0.03%
27	4.5 米在线加筋三层复合防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	江阴市华思诚无纺布有限公司	1.57	0.02%
28	6.8 米土工布用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	泰安市云泽土工材料有限公司	1.50	0.02%
29	6.8 米土工布用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	德州铭昊土工材料有限公司	1.48	0.02%
30	2.2 米整板狭缝牵伸涤纶纺粘热轧无纺布生产线	杭州臻斓新材料有限公司	0.48	0.01%
31	3.4 米整板狭缝牵伸涤纶纺粘热轧无纺布生产线	济南浩新实业有限公司	0.39	0.01%
32	3.2 米整板狭缝牵伸涤纶/聚乳酸纺粘热轧无纺布生产线	华昊无纺布有限公司	0.39	0.01%
33	其他	-	1.22	0.02%
合计			**6,981.80**	**100.00%**

（2）2021 年 12 月 31 日

单位：万元

序号	项目名称	客户	金额	占比
1	4.5 米防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线（三）	湖北优布非织造布有限公司	508.85	13.47%
2	4.6 米双组份管式牵伸涤纶纺粘生产线	昆山新纤丽贸易有限公司	496.49	13.14%
3	6.8 米涤纶纺粘胎基布生产线	AKINAL SENTETIK TEKSTIL SAN. VE TIC. A.S	450.27	11.92%
4	4.5 米防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线（四）	湖北优布非织造布有限公司	397.54	10.53%

序号	项目名称	客户	金额	占比
5	6.8 米土工布、6.8 米改性沥青防水卷材用涤纶纺粘针刺非织造布成套设备（二）	山西小黄蜂智能装备有限公司	250.42	6.63%
6	6.8 米土工布用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	泰安市云泽土工材料有限公司	224.06	5.93%
7	6.8 米改性沥青防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	郓城县长城无纺布有限公司	218.71	5.79%
8	6.8 米土工布用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	德州铭昊土工材料有限公司	190.79	5.05%
9	6.8 米在线加筋防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	四川科瑞宝非织造布有限公司	185.12	4.90%
10	6.8 米防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺无纺布生产线	四川科瑞宝非织造布有限公司	158.74	4.20%
11	4.5 米在线加筋三层复合防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	湖北布实非织造布有限公司	139.28	3.69%
12	6.8 米熔体直纺涤纶纺粘针刺无纺布生产线(一）	潍坊驼王实业有限公司	119.09	3.15%
13	6.8 米熔体直纺涤纶纺粘针刺无纺布生产线（三）	潍坊驼王实业有限公司	99.14	2.62%
14	6.8 米熔体直纺涤纶纺粘针刺无纺布生产线（二）	潍坊驼王实业有限公司	97.73	2.59%
15	4.5 米在线加筋三层复合防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线（二）	江阴市华思诚无纺布有限公司	78.62	2.08%
16	6.8 米熔体直纺涤纶纺粘针刺无纺布生产线（四）	潍坊驼王实业有限公司	76.93	2.04%
17	6.8 米防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	湖北秉公非织造布有限公司	48.37	1.28%
18	针刺土工无纺布生产线改造	四川东禾新材料有限责任公司	19.58	0.52%
19	其他	-	17.37	0.46%
合计			**3,777.10**	**100.00%**

（3）2022 年 7 月 31 日

单位：万元

序号	项目名称	客户	金额	占比
1	6.8 米涤纶纺粘胎基布生产线	AKINAL SENTETIK TEKSTIL SAN. VE TIC. A.S	1,338.94	25.66%
2	6.8 米土工布用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	泰安市云泽土工材料有限公司	595.63	11.42%

3	4.5 米在线加筋三层复合防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	湖北布实非织造布有限公司	531.48	10.19%
4	4.6 米双组份管式牵伸涤纶纺粘生产线主流设备及技术服务	昆山新纤丽贸易有限公司	520.89	9.98%
5	7.0 米土工布用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	肥城联谊工程塑料有限公司	295.70	5.67%
6	6.8 米土工布用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	德州铭昊土工材料有限公司	225.26	4.32%
7	6.8 米改性沥青防水卷材用涤纶纺粘针刺非织造布成套设备	山西小黄蜂智能装备有限公司	250.31	4.80%
8	6.8 米在线加筋防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	四川科瑞宝非织造布有限公司	229.64	4.40%
9	6.8 米防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺无纺布生产线	四川科瑞宝非织造布有限公司	225.30	4.32%
10	6.8 米熔体直纺涤纶纺粘针刺无纺布生产线（二）	潍坊驼王实业有限公司	196.59	3.77%
11	针刺无纺布生产线搬迁及补充设备	广东金穗环保科技有限公司	191.12	3.66%
12	6.8 米熔体直纺涤纶纺粘针刺无纺布生产线（三）	潍坊驼王实业有限公司	192.31	3.69%
13	6.8 米熔体直纺涤纶纺粘针刺无纺布生产线（一）	潍坊驼王实业有限公司	168.84	3.24%
14	6.8 米熔体直纺涤纶纺粘针刺无纺布生产线（四）	潍坊驼王实业有限公司	156.01	2.99%
15	6.8 米防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	湖北秉公非织造布有限公司	48.37	0.93%
16	针刺土工无纺布生产线改造	四川东禾新材料有限责任公司	44.42	0.85%
17	其他	-	7.15	0.14%
合计			**5,217.94**	**100.00%**

报告期内，公司在产品金额为 6,981.80 万元、3,777.10 万元以及 5,217.94 万元，已经投产的项目数量为 32 个、18 个、16 个，2021 年项目数量为 18 条，多于 2022 年 7 月 31 日 16 条，但是 2022 年 7 月 31 日在产品的金额较 2021 年增长 1,440.84 万元，主要系随着生产进度的推进在产品的余额随之增加。因此存货余额及其波动受到公司的订单数量以及订单生产进度两种因素的影响。

2、无发出商品、非织造生产线成套装备无库存商品的原因及合理性，未通过合同履约成本核算的原因，与可比公司是否存在差异

公司非织造生产线成套装备采取“以销定产”的生产模式，根据客户合同订

单安排组织生产，其生产过程主要包括采购外购件和定制加工件、自制加工、外协加工、安装及调试、客户验收。

公司是根据客户生产环境的准备情况将各类部件发到客户现场，按照客户要求组装调试待达到稳定生产后，组织相关人员进行验收。产品在发出至客户现场后仍处于生产工序中，在最终验收之前产品的生产过程并未全部完成，未达到确认为库存商品的条件，在客户对产品完成最终验收时，公司将此前归集的成本从生产成本结转至库存商品同时结转至主营业务成本，因此非织造生产线成套装备不存在库存商品和发出商品。

根据《企业会计准则第 14 号—收入》第二十六条规定：为履行合同发生的成本，不属于其他企业会计准则规范范围，且同时满足下列条件的，应当作为合同履约成本确认为一项资产：

①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关；

②该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；

③该成本预期能够收回。

公司的在产品为非织造生产线成套装备，属于在企业日常活动中持有以备出售的处于生产过程中的在产品，适用于《企业会计准则第 1 号—存货》 准则，不满足《企业会计准则第 14 号—收入》中“不属于其他企业会计准则规范范围”，所以在核算过程中列为存货而非“合同履约成本”。通过公开渠道查询，可比公司越剑智能、泰坦股份、三联虹普均未使用“合同履约成本”科目，与公司核算方法一致。

二、结合业务模式补充分析披露公司的各产品核算流程与主要环节，说明如何区分存货明细项目的核算时点

（一）结合业务模式补充分析披露公司的各产品核算流程与主要环节

公司非织造生产线成套装备采取“以销定产”的生产模式，根据客户合同订单安排组织生产。公司接受订单后，工程技术中心设计部根据该订单的技术协议设计产品图纸，生产部门制定生产计划，并根据生产订单所对应的物料清单

以及库存物料情况制作需求计划，采购部门根据需求计划组织采购。成本核算通过领料单对应各非织造生产线成套装备项目进行归集。

1、非织造生产线成套装备

公司非织造生产线成套装备采取“以销定产”的生产模式，根据客户合同订单安排组织生产。公司接受订单后，工程技术中心设计部根据该订单的技术协议设计产品图纸，生产部门制定生产计划，并根据生产订单所对应的物料清单以及库存物料情况制作需求计划，采购部门根据需求计划组织采购。成本核算通过领料单对应各非织造生产线成套装备项目进行归集。

2、双组份粗旦长丝非织造材料

双组份粗旦长丝非织造材料生产流程一般为先生产半成品，半成品再次切割加工成产成品，成本归集一般按系统中的当月领用原材料的金额及半成品领用金额等单独进行半成品和产成品的成本核算。公司生产核算流程各环节归集的成本主要为直接材料、直接人工和制造费用

（二）说明如何区分存货明细项目的核算时点

报告期内，公司原材料、在产品、半成品、库存商品、委托加工物资的核算时点具体如下：

项目	核算时点说明
原材料	对于外购的原材料，在验收入库时确认为原材料
半成品	自制半成品于完工检验合格并入库后确认为半成品，由于半成品也可对外销售，且金额较小，故列报于库存商品-半成品中
在产品	未完工非织造生产线成套装备生产订单，自生产订单投产后，将其自生产投料开始至验收之前所发生的成本确认为在产品
库存商品	各类自制产成品完工检验合格后确认为库存商品
委托加工物资	原材料发往外协厂及结算委托加工费时，确认委托加工物资

三、说明存货跌价准备具体计提方法，原材料、库存商品计提跌价准备的原因，计提是否充分；

（一）存货跌价准备具体计提方法

首先对库存商品进行减值测试，通过存货估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额得到存货的可变现净值，

然后比较账面价格与可变现净值，对于可变现净值低于账面的部分计提减值。估计售价根据本期销售同类产品的平均售价确认，预计成本费用根据主营业务成本、销售费用、税金及附加费用比例进行确认。

其次对于原材料进行减值测试，一是通过第一步减值测试已经发生的减值的库存商品，进一步对其原材料进行减值测试；二是对于用于生产非织造生产线成套装备的原材料超过三年以上的材料，由于其时间较长，使用价值相对降低，出于谨慎性考虑对其全额计提跌价准备。

（二）原材料、库存商品计提跌价准备的原因，计提是否充分；

报告期各期末，公司存货跌价准备的金额具体情况如下：

单位：万元

存货类别	2022 年 7 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占账面余额比例	金额	占账面余额比例	占账面余额比例	占账面余额比例
原材料	86.81	1.25%	89.47	1.50%	513.43	5.72%
库存商品	60.58	0.87%	66.02	1.11%	81.77	0.91%
合计	**147.39**	**2.13%**	**155.48**	**2.61%**	**595.20**	**6.63%**

原材料计提跌价准备的情况主要系对库龄超过三年以上的用于生产非织造生产线成套装备的原材料，由于其存放时间较长，使用价值相对降低而计提跌价准备。

库存商品计提跌价准备的情况主要系通过比较存货估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额得到存货的可变现净值与账面价值之间的差异，对于可变现净值低于账面的部分计提的跌价准备。

报告期各期末，公司与同行业可比公司存货跌价计提比例对比情况如下：

公司名称	2022 年 7 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
越剑智能	0.01%	0.26%	0.08%
泰坦股份	7.12%	7.17%	7.81%
三联虹普	0.10%	0.07%	0.06%
同行业可比公司平均值	**2.41%**	**2.50%**	**2.65%**

公司名称	2022 年 7 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
公司	2.13%	2.61%	6.63%

注：同行业可比公司越剑智能、泰坦股份、三联虹普为半年报数据。

公司 2020 年末存货跌价准备计提比例高于同行业可比，主要原因系公司 2020 年响应防控新冠肺炎疫情的号召，大量采购熔喷布原材料并生产用于制作口罩的熔喷布产品，随着新冠肺炎疫情趋于稳定，口罩的销售价格下跌，因此公司对熔喷布以及熔喷布原材料计提存货跌价准备金额较大。2021 年、2022 年 7 月 31 日公司存货跌价的计提比例与同行业可比公司平均值基本一致，不存在重大差异，期末公司存货跌价准备计提充分。

四、补充披露存货内控管理制度的建立及执行情况

公司在公开转让说明书“第四节/六/（九）/2、存货项目分析”补充披露以下内容：

“公司已经建立完善的存货内控管理制度，对材料的入库及领用、半成品入库及出库、产成品入库及出库、存货期末盘点等环节都严格把控。

（一）入库管理制度

1、采购物料接收

（1）保管员根据采购清单与送货单核对物品名称、品种、规格、数量、合格证，并对到货进行外观检查，确认符合要求方可接收；对不符合的货物，如物品名称、品种、规格、数量、合格证与采购清单不符，货物外观破损等，保管员需联系采购员，由采购员确认是否接收。

（2）对于采购的物品、外协的毛坯件、半成品及成品，如入库前需要进行检验的，物品到厂后由保管员通知质检部进行物品检验。外协加工的毛坯件、半成品及成品，加工图纸同时交给保管员。

（3）公司自制的半成品、产成品，保管员正常办理接收工作，入库前需要进行检验的，物品到厂后由保管员通知质检部进行物品检验。

2、采购货物入库

（1）入库前不需要进行专业检验的，采购货物接收后，保管员在收到货

物后凭采购发票、送货清单办理入库手续；入库前需进行专业检验或/和专项材料证明书的，采购货物接收后，保管员在收到货物验收合格单后凭货物验收合格单或/和专项材料证明书、送货清单办理入库手续。

（2）采购的原料及生产辅助耗材执行入库前，须检查外观是否完好，然后经生产部或者质检部复检后方能入库，原料入库前对其重量应进行不低于 30%的抽查，没有原厂家质检报告的原料不得入库，有质检报的原料在入库后经公司质检部复检不合格的库管员应做好标记并及时向主管报告。

（3）在办理货物入库时，应严格按采购清单入库，未达到合同数量的零部件的，保管员按实际数量办理入库手续，并报告上级领导；对于多于合同数量另建帐记录。

3、成品及半成品入库

双组份粗旦长丝非织造材料、熔喷布等半成品、成品入库时应根据相应表单进行现场确认后入账，对于产成品因进行不小于 30%，最小量为 1 件的外观抽查，如抽查的产品全部合格则视为本批次产品合格，如抽查产品又不合格的则上报储运部主任和中心负责人进行处理。

（二）出库管理制度

1、生产用物料发放

（1）每年年初，与生产中心确认领料人名单、审核人名单并备案。当领料人、审核人发生变更时，需生产领料部门应通知相关仓库保管员进行变更

（2）生产物料项目直接领用

①生产物料领用：领料人在填写《领料单》时，需要注明公司名称、用途、线别、生产批号（项目号）及领料审核人，《领料单》中一种物料或多种物料对应一个生产批号（项目号）时要详细标注。

②保管员在收到《领料单》后，核实领料内容填写是否清晰正确、完整、审核完备后，按《领料单》进行发料；对于领料单内容填写不清晰、不准确、不完整、审核手续不完备或审核人与备案人员不相符的，保管员一律拒绝发料。

③领料人在领料之前应做好预算/预估，按实领用，由于领用人没有按照实际情况领用造成帐外物资增加的，库管员有权利不接收入库；由于领用人没有按照实际情况领用造成浪费的由仓管员上报上级管理部门处理。

（3）生产物料项目间分摊领用或加工后作为半成品或配件领用

①生产物料项目间分摊领用是指一次领用物料用于多个项目，如油漆、角磨片、钻头、丝锥、纱布等物料的领用，这些物料为易耗品和生产工具。

②加工后作为半成品或配件领用是指一次领用物料、加工后用于多个项目的通用半成品或对外销售用配件,在领料时还不能明确用于具体的项目。

③在生产物料项目间分摊领用或加工后作为半成品或配件领用时，领料人员在填写《领料单》时，不需要填写项目号；如果领用物料是用于加工半成品或配件时，需要在项目号处填写半成品或配件名称。

（4）劳保用品领用

每年年初，与生产中心确认劳保领用规定，定好领用人员、数量、时间。每月库管员根据规定进行劳保用具的发放，由各班长或岗位负责人进行统一领用，当月不可重复领用。如有特殊情况时，领用人应报生产中心负责人，经审批后正常发放。

2、销售配件发料

（1）每年年初，与销售发货部门确认发货人名单、审核人名单。当发货人、审核人发生变更时，需销售领料部门以可备查的方式通知相关仓库保管员。

（2）保管员在收到《配件销售出货通知单》后，核实领料内容填写清晰正确、审核手续完备后，按《配件销售出货通知单》进行发料；对于出货通知单内容填写不清晰、不准确、审核手续不完备或审核人与备案人员不相符的，保管员拒绝发料。

3、成品及半成品领用

（1）成品及半成品按订单直接销售出库时，库管员按照销售部下发的产品标准进行销售出库，确保出库产品符合销售要求。

（2）成品及半成品按订单以库存方式分切销售时，库管员按照销售部下发的产品标准寻找相应产品，按照分切单标准进行分切，由质检部进行产品检验，库管员核实检验标准，如分切产品符合销售要求则按正常流程销售出库，如该产品存在质量问题无法满足销售需求时，应及时向上级领导及生产中心副总报告。

4、备品备件及帐外物资领用

库管员应建立《备品备件及帐外物资台账》和《物资领用登记台账》，明确各项信息，部门领用时，应在《物资领用登记台账》进行登记，《物资领用登记台账》上应注明领用时间、领用人、数量、规格型号、线别、剩余数量、部门审核人，领用人须详细填写，经审核人签字确认后可正常领取

5、发料后单据录入

根据《领料单》、《配件销售发货通知单》，在发料后 1 个工作日内，完成出库登记手续；同时打印《出库单》或《销售出库单》，连同《领料单》、《配件销售发货通知单》按时送交财务部成本核算会计。

6、物料退库管理

物资出库后在不影响第二次使用（未使用或者领用时间不超过两天）的情况下可以办理退库，退货进库必须有部门的退货通知，并由领料审核人签字，库管员仔细清点退货，确认数量无误后签收退货通知。

（三）仓库日常管理制度

1、公司仓库日常管理

（1）库管员要认真执行各项物资出库、入库管理制度，入库的产品按品种、规格、批号、等级分类存放，摆放整齐，分类清晰，防止混淆。入库产品要做到先进先出。

（2）仓库保管员要严格按照制度要求，及时将出入库数据录入系统，做到账、卡、物一致，账目清晰； 录入系统应遵循一物一码原则，如发现一物多码现象应立即上报信息部解决。

（3）仓库保管员的帐目要做到日清周结，库房保管员及时向财务部门成本会计提交当月所发生的业务单据.

（4）库房对于标准件、劳保用具及生产材料数量水平低于正常要求时，为保证生产的顺利进行，应及时通知相关部门，以便相关部门及时做采购计划，特殊物资及工具等由所需部门提交采购计划，仓库保管员进行保管。

（5）仓库保管员应严格库房的日常管理，无关人员不得随意进入，不得长时间逗留，不得大声喧哗；及时防范各种安全隐患，无法解决时，及时上报。

（6）库管员有权拒绝接收不合格或手续不齐全的物料；成品及半成品仓库入库时应与生产中心生产部及质检部核对产品等级及时入库，将合格与不合格物品分开存放；配件类半成品入库时，与相应图纸进行核对，检验合格后方能入库。

（7）无入库手续物资一律不得入库；保管员如因漏帐，记错、算错，未结账或账面记载不清者将对保管员进行通报或处罚。

2、物资盘点管理

（1）储运部要进行的盘点工作包括入库、出库物资盘点，库存物资年度盘点、月度盘点等。

（2）月度盘点工作由储运部负责安排,年度盘点由财务部安排，月度盘点主要由各库管员完成，年度盘点财务库管协作完成。

（3）保管员需每月月底对所管理的库房物品进行抽查盘点，发现问题及时上报解决；每年年底对所管理的库房物品进行全面盘点，在盘点后 5 个工作日内，按盘存表上的每项要求仔细填写，不得漏报，实物如有损坏在备注一栏标明，及时执行报废流程，将库存结果送交主管。

（4）在进行库存物资盘点时，库管员应认真履行职责降低错误发生率，物资盘点应与数据更改同时进行,库管员应保证数据的正确性，物资盘点过程中,应注意问题物资的处理,盘点核实以核对帐目与实际库存数量为准。”

综上，公司建立完善的存货内部管理制度，并严格按照制度执行日常工作，

相关控制运行有效。

五、说明各期末存货盘点情况，期后存货结转情况

公司在 2022 年 7 月 31 日、2021 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日进行存货盘点的情况如下：

1、2022 年 7 月 31 日

单位：万元

存货类别	账面余额	监盘金额	监盘比例	函证及替代测试确认金额	函证及替代测试比例
原材料	1,121.59	926.63	82.62%	-	-
在产品	5,217.94	4,975.24	95.35%	-	-
库存商品	705.72	575.52	81.55%	-	-
委托加工物资	27.11	-	-	23.52	86.76%
合计	**7,072.35**	**6,477.39**	**91.59%**	**23.52**	**0.33%**

2、2021 年 12 月 31 日

单位：万元

存货类别	账面余额	监盘金额	监盘比例	函证及替代测试确认金额	函证及替代测试比例
原材料	1,389.35	1,261.30	90.78%	-	-
在产品	3,777.10	3,759.73	99.54%	-	-
库存商品	744.39	606.09	81.42%	-	-
委托加工物资	56.46	-	-	50.42	89.30%
合计	**5,967.29**	**5,627.11**	**94.30%**	**50.42**	**0.84%**

3、2020 年 12 月 31 日

单位：万元

存货类别	账面余额	监盘金额	监盘比例	函证及替代测试确认金额	函证及替代测试比例
原材料	1,594.68	1,486.95	93.24%	-	-
在产品	6,981.80	5,392.16	77.23%	1,355.37	19.41%
库存商品	361.41	315.17	87.21%	-	-
委托加工物资	35.35	-	-	35.35	100.00%
合计	**8,973.24**	**7,194.28**	**80.17%**	**1,390.72**	**15.50%**

公司存货占比较大的为在产品占比，在产品系非织造生产线成套装备，报

告内各期期后结转的情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 7 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
在产品	5,217.94	3,777.10	6,981.80
期后结转金额	674.33	1,878.05	5,945.81
占比	12.92%	49.72%	85.16%

注：期后日期截止到 2022 年 10 月 31 日

公司期后在产品结转的比例分别为 85.16%、49.72%以及 12.92%，本期期后结转比例较低，主要是报告截止日期到 2022 年 10 月 31 日时间短，2021 年结转比例较低主要受到项目周期、期后统计时间短等多方面的影响。

六、主办券商及会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项， 主办券商、会计师实施了以下核查程序：

1、访谈公司财务人员、相关业务人员，了解和评价公司生产与仓储相关的内部控制制度设计和执行的有效性；了解生产核算流程的主要环节，各主要原材料采购周期，各环节生产周期，原材料、在产品、库存商品、委托加工物资的核算时点、存货各项目的确认、计量与结转的实际执行情况；

2、分析存货各项构成比例是否合理，存货结构的变动是否合理，各项存货报告期各期波动原因及合理性；获取同行业可比公司公开资料相关数据，与同行业可比公司相比是否存在较大差异，分析差异原因及合理性；

3、分析公司不存在发出商品的原因，与同行业可比公司是否一致；

4、取得公司报告期内在手订单统计表，分析报告期各期末原材料、在产品、库存商品的合同（订单）支持比例是否符合公司实际情况；

5、取得公司存货的跌价准备计算表，复核公司存货减值评估程序，分析可变现净值的合理性，评估存货跌价准备计提的准确性；检查以前年度计提的跌价准备本期变动情况；

6、对公司 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 7 月 31 日的原

材料、在产品及库存商品实施了监盘程序，对未实地监盘的在产品执行了函证程序，对委托加工物资实施合同检查、期后入库检查程序，监盘以及执行函证程序的比例均在 80%以上。

监盘程序具体包括：

（1）了解公司存货的内容、性质、各存货项目的重要程度及存放场所；

（2）了解并评价公司与存货盘点相关的内部控制的有效性；

（3）取得公司的盘点计划，评估盘点计划是否适当；

（4）在公司盘点存货前，观察盘点现场，确定应纳入盘点范围的存货是否已经适当整理和排列；

（5）观察公司盘点人员是否遵守盘点计划并准确地记录存货的数量和状况；

（6）观察公司是否对整个盘点过程实施恰当的监督，确保按照盘点计划执行；

（7）执行抽盘程序，包括从存货盘点记录中选取项目追查至存货实物，以测试盘点记录的准确性；从存货实物中选取项目追查至存货盘点记录，以测试存货盘点的完整性；

（8）在公司存货盘点结束前，观察盘点现场，以确定所有应纳入盘点范围的存货是否均已盘点；

7、结合收入核查程序，对收入实施细节测试，检查与收入确认相关的销售合同、销售发票、发货单、运输单据、验收单、回款单据等。对非织造生产线成套装备项目进行全部检查，检查报告期内所有确认收入的非织造生产线成套装备项目对应的销售合同、销售发票、装箱单、运输单据、验收单、回款单据等，对非织造材料采用抽样的方法查验报告期内销售合同、发货单、签收单、发票以及收款凭证，对各报告期资产负债表日前后确认的销售收入实施截止测试，评价销售收入是否在恰当期间确认；

8、获取并检查非织造生产线成套装备成本分配表，检查与验收项目相匹配的成本大表，核对成本大表各项目设备与合同条款约定是否一致，并匹配到成

领料单，同时检查工资表、折旧表以及间接费用分摊是否准确；

9、对报告期内主要客户进行函证，确认其与公司的交易金额是否准确，交易是否真实存在；对报告期内主要客户进行访谈，采取实地走访和视频走访相结合的方式，了解其确认交易背景及真实性、与公司及董监高有无关联关系。

（二）核查意见

经核查，主办券商及会计师认为：

1、存货各项构成比例、结构变动具有合理性，各项存货报告期各期波动的原因具有合理性；各期末存货具有真实性、准确性、完整性；

2、报告期内，公司生产核算流程的主要环节，原材料、在产品、库存商品、委托加工物资的核算时点与公司实际情况一致；公司存货各项目的确认、计量与结转符合《企业会计准则》的相关规定，且报告期各期存货变动与收入成本的相匹配，不存在利用存货科目跨期调节收入、利润的情形；

3、公司的存货跌价准备具体计提方法谨慎，存货跌价准备计提充分，符合《企业会计准则》的规定，对比同行业可比公司跌价准备计提方法和计提情况，不存在较大差异；

4、监盘结果及函证结果与公司账面记录无重大差异，存货账实核对相符，不存在过期、变质、损毁等异常情形；公司存货管理相关内部控制制度健全有效。

问题 9.关于应收款项

根据公开转让说明书披露，2020 年末、2021 年末、2022 年 7 月末公司应收票据金额分别为 62,564,762.82 元、77,782,114.85 元、30,559,570.70 元，公司应收账款余额分别为 32,936,296.12 元、41,443,737.11 元、26,849,500.29 元。

请公司：

（1）结合信用政策、信用期外的应收账款余额、结算方式等说明应收账款、应收票据规模的合理性，与同行业可比公司相比是否存在较大差异；

（2）说明报告期内商业承兑汇票的有关交易情况、风险特征，所采取的风险控制措施；应收票据坏账准备计提政策，一年以内的应收账款坏账计提比例

低于可比公司的原因，模拟测算按照可比公司计提比例，对公司业绩的影响；

（3）补充披露截至目前报告期末应收账款回款情况、应收票据期后兑付情况。

请主办券商及会计师：

（1）核查上述情况，并结合应收款项期后收款情况核查收入的真实性，是否存在提前确认收入的情形，并发表明确意见；

（2）报告期应收账款、应收票据坏账计提政策是否谨慎、坏账准备计提是否充分，并发表明确意见；

（3）应收票据、应收款项融资划分依据，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定，并发表明确意见。

一、结合信用政策、信用期外的应收账款余额、结算方式等说明应收账款、应收票据规模的合理性，与同行业可比公司相比是否存在较大差异；

（一）应收账款、应收票据规模情况

报告期各期公司应收账款、应收票据的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度
营业收入	7,954.78	32,041.06	29,904.12
应收票据期末余额	3,163.01	7,939.84	6,399.58
应收账款期末余额	2,684.95	4,144.37	3,293.63
合计	**5,847.96**	**12,084.22**	**9,693.21**
合计占比	**73.52%**	**37.71%**	**32.41%**
应收票据占比	39.76%	24.78%	21.40%
应收账款占比	33.75%	12.93%	11.01%

（二）同行业可比公司情况

同行业可比公司应收账款、应收票据的情况如下表所示：

单位：万元

泰坦股份	2021 年	2020 年
营业收入	124,329.21	66,777.84
应收票据	32,423.65	18,238.26
应收账款	62,729.51	42,972.12

合计	95,153.16	61,210.38
合计占比	76.53%	91.66%
应收票据占比	26.08%	27.31%
应收账款占比	50.45%	64.35%
越剑智能	**2021 年**	**2020 年**
营业收入	155,020.79	73,882.44
应收款项融资	27,424.69	28,605.54
应收账款	16,552.40	11,091.89
合计	43,977.09	39,697.43
合计占比	28.37%	53.73%
应收款项融资占比	17.69%	38.72%
应收账款占比	10.68%	15.01%
三联虹普	**2021 年**	**2020 年**
营业收入	84,042.72	87,540.18
应收款项融资	13,696.08	5,259.85
应收账款	1,278.39	1,376.22
合计	14,974.47	6,636.07
合计占比	17.82%	7.58%
应收款项融资占比	16.30%	6.01%
应收账款占比	1.52%	1.57%
可比公司平均合计占比	**40.91%**	**50.99%**
可比公司平均应收款项融资占比	**20.02%**	**24.01%**
可比公司平均应收账款占比	**20.88%**	**26.98%**

注：数据来源泰坦股份、越剑智能、三联虹普年度审计报告，同行业可比公司未披露 1-7 月数据。

通过选取泰坦股份、越剑智能、三联虹普三家同行业可比公司 2021 年度和 2020 年度数据算出行业平均值，得出公司 2021 年和 2020 年应收票据、应收账款合计数占营业收入分别为 37.17%、32.41%，均低于可比公司平均水平 40.91%、50.99%，2020 年相差 18.58%，差异较大，主要原因系泰坦股份 2020 年应收票据和应收账款占营业收入比重高，达到 91.66%，属于非正常水平，拉高了可比公司的平均水平；应收票据占营业收入比重为 24.78%、21.40%，与行业接近；应收账款占营业收入比重为 12.93%，11.01%，整体偏低于同行业可比公司 20.88%、26.98%，主要原因系公司收款政策相对较严格谨慎，公司与客户

签订合同中通常约定在设备发出前公司累计收款 90%-95%，同时公司建立完善的催款、收款制度，定期对逾期账款进行整理、催收，因此应收票据、应收账款整体占比较小，总体来看与同行业可比公司相比不存在较大差异。

二、说明报告期内商业承兑汇票的有关交易情况、风险特征，所采取的风险控制措施；应收票据坏账准备计提政策，一年以内的应收账款坏账计提比例低于可比公司的原因，模拟测算按照可比公司计提比例，对公司业绩的影响；

（一）报告期内商业承兑汇票的有关交易情况、风险特征，所采取的风险控制措施；

1、交易情况及风险特征

报告期各期末公司商业承兑汇票的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 7 月末	2021 年末	2020 年末
一、期初尚未背书、贴现、托收商业承兑汇票余额	3,391.85	2,725.03	942.96
二、本期增加	2,345.78	6,062.75	4,470.84
三、本期减少	4,155.63	5,621.17	2,821.77
其中：背书转让	318.78	780.87	233.00
到期托收	3,780.35	4,825.30	2,573.77
上年收到承兑退回客户	260.85	1,135.26	-
转为应收账款	56.50	15.00	15.00
四、期末尚未背书、贴现、托收商业承兑汇票余额	1,582.00	3,166.61	2,592.03
加：已背书未终止确认金额	79.00	225.24	133.00
五、期末商业承兑汇票账面价值	1,661.00	3,391.85	2,725.03
期后兑付金额	568.38	3,336.85	2,725.03
期后兑付比例	34.22%	98.38%	100.00%

报告期内公司的商业承兑汇票的减少总体以到期托收为主，2020 年、2021 年以及 2022 年 7 月末商业承兑汇票期后兑付比例分别为 100.00%、98.38%以及 34.22%，2021 年公司加强了对商业承兑汇票的管理，使得 2020 年末、2021 年末商业承兑汇票兑付情况较好，分别达到 100.00%、98.47%，由于 2022 年 7 月末距统计截止日较近，大部分票据还尚未到期导致票据期后兑付比例较低。

公司收取商业承兑汇票承兑期较长，基本为 1 年左右。公司的应收票据均由应收账款收款结算形成，主要系公司确认销售收入时首先确认为应收账款，后期根据实际结算情况，在收到符合公司信用政策的客户支付的商业承兑汇票时，将应收账款转为应收票据。公司商业承兑汇票根据账龄分析法计提坏账准备，其账龄按公司收到票据前的应收账款账龄连续计算。公司应收票据的信用政策与公司应收账款的信用政策一致。

2、针对商业承兑汇票公司所采取的具体风险控制措施如下：

（1）根据《中华人民共和国票据法》、《支付结算办法》和《票据管理实施办法》相关规定，公司制定了票据管理制度。对承兑汇票的收票、备查登记、保管、盘点、使用、贴现和提示付款等多方面进行管理。

（2）公司建立完整的票据备查台账并持续进行监督管理，逐笔记录票据的种类、编号、出票人、承兑人、出票日期、到期日、票面金额、背书转让、到期托收、贴现等票据信息。

（3）公司付款时尽量采用商业承兑汇票背书转让方式，以增加公司营运资金使用效率。

（4）公司财务部定期对票据进行盘点，财务经理对盘点结果进行复核。

（5）对商业承兑汇票按照应收账款预期信用损失率计提坏账准备。

报告期内，公司对商业承兑汇票的风险控制措施良好，未发生商业承兑汇票票据纠纷的情况。

（二）应收票据坏账准备计提政策，一年以内的应收账款坏账计提比例低于可比公司的原因，模拟测算按照可比公司计提比例，对公司业绩的影响。

公司应收票据坏账准备计提政策如下：

对于银行承兑汇票，若承兑人为信用等级较高的银行则不计提坏账准备，若承兑人为其他银行，公司将结合历史信息分析预期信用损失并判断是否需要计提坏账准备。

对于商业承兑汇票，坏账准备计提政策与应收账款计提政策相同，若应收

票据到期未能兑付则转入应收款项，账龄持续计算。

报告期内，应收账款的坏账准备计提政策是根据公司根据平均迁徙率、历史损失率每年重新计算预期信用损失率，并根据同行业与市场环境做出适当前瞻性调整，公司一年以内的应收账款依据公司历史经验判断风险较低，无法收回的可能性较小，坏账计提比例经过测算得出略低于同行业水平，处于正常水平。

具体如下：

项目	越剑智能	泰坦股份	三联虹普	公司		
				2022 年 7 月末	2021 年	2020 年
1 年以内	5.00%	5.00%	5.00%	**4.21%**	**4.21%**	**4.17%**
1-2 年	10.00%	30.00%	10.00%	**10.81%**	**10.81%**	**10.71%**
2-3 年	30.00%	50.00%	30.00%	**42.28%**	**42.28%**	**41.90%**
3-4 年	50.00%	80.00%	50.00%	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**
4-5 年	80.00%	100.00%	80.00%	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

注：由于 2022 年 1-7 月末报告期不在完整的会计期间，无法进行预期信用损失率的测算和计量故沿用 2021 年的测算的比例进行计提。

应收票据模拟测算：

单位：万元

2022 年 7 月 31 日						
年份	应收票据	坏账准备	预期信用损失率	模拟测算值	同行业比率	差异
1 年以内	1,432.31	60.30	4.21%	71.62	5%	-11.32
1 至 2 年	158.69	17.15	10.81%	15.87	10%	1.29
2 至 3 年	70.00	29.60	42.28%	21.00	30%	8.60
3 至 4 年			100%		50%	
4 至 5 年			100%		80%	
5 年以上			100%		100%	
合 计	**1,661.00**	**107.05**	**6.44%**	**108.48**	**6.53%**	**-1.43**
2021 年 12 月 31 日						
年份	**应收票据**	**坏账准备**	**预期信用损失率**	**模拟测算值**	**同行业比率**	**差异**
1 年以内	3,201.85	134.80	4.21%	160.09	5%	-25.29
1 至 2 年	170.00	18.38	10.81%	17.00	10%	1.38

2 至 3 年	20.00	8.46	42.28%	6.00	30%	2.46
3 至 4 年			100%		50%	
4 至 5 年			100%		80%	
5 年以上			100%		100%	
合 计	**3,391.85**	**161.63**	**4.77%**	**183.09**	**5.40%**	**-21.46**
2020 年 12 月 31 日						
年份	**应收票据**	**坏账准备**	**预期信用损失率**	**模拟测算值**	**同行业比率**	**差异**
1 年以内	2,369.81	98.82	4.17%	118.49	5%	-19.67
1 至 2 年	335.23	35.90	10.71%	33.52	10%	2.38
2 至 3 年	20.00	8.38	41.90%	6.00	30%	2.38
3 至 4 年					50%	
4 至 5 年					80%	
5 年以上					100%	
合 计	**2,725.03**	**143.10**	**5.25%**	**158.01**	**5.80%**	**-14.91**

经模拟测算得出公司 2020 年、2021 年 2022 年 7 月末应收票据计提的坏账准备与同行业差异水平分别为 14.91 万元、21.46 万元、1.43 万元，1 年以内计提比例低于同行业水平，差异分别为 19.67 万元、25.29 万元、11.32 万元，1 年以上的坏账风险较高，公司 1 年以上的坏账计提比例整体都高于同行业计提水平。公司的坏账计提比例更加合理，与实际情况相符，整体差异不大，具有一定的合理性。

应收账款模拟测算：

单位：万元

2022 年 7 月 31 日						
年份	**应收账款**	**坏账准备**	**预期信用损失率**	**模拟测算值**	**同行业比率**	**差异**
1 年以内	976.08	41.09	4.21%	48.80	5%	-7.71
1 至 2 年	756.88	81.82	10.81%	75.69	10%	6.13
2 至 3 年	36.50	15.43	42.28%	10.95	30%	4.48
3 至 4 年			100%		50%	
4 至 5 年			100%		80%	
5 年以上	160.50	160.50	100%	160.50	100%	
合 计	**1,929.97**	**298.84**	**15.48%**	**295.94**	**15.33%**	**2.90**
2021 年 12 月 31 日						

年份	应收账款	坏账准备	预期信用损失率	模拟测算值	同行业比率	差异
1 年以内	2,361.17	99.41	4.21%	118.06	5%	-18.65
1 至 2 年	489.61	52.93	10.81%	48.96	10%	3.97
2 至 3 年	15.00	6.34	42.28%	4.50	30%	1.84
3 至 4 年			100%		50%	
4 至 5 年			100%		80%	
5 年以上	170.50	170.50	100%	170.50	100%	
合 计	**3,036.28**	**329.17**	**10.84%**	**342.02**	**11.26%**	**-12.85**
2020 年 12 月 31 日						
年份	**应收账款**	**坏账准备**	**预期信用损失率**	**模拟测算值**	**同行业比率**	**差异**
1 年以内	2,655.29	110.73	4.17%	132.76	5%	-22.04
1 至 2 年	297.81	31.90	10.71%	29.78	10%	2.11
2 至 3 年	8.39	3.52	41.90%	2.52	30%	1.00
3 至 4 年			100%		50%	
4 至 5 年			100%		80%	
5 年以上	180.50	180.50	100%	180.50	100%	
合 计	**3,142.00**	**326.64**	**10.40%**	**345.56**	**11.00%**	**-18.93**

公司应收账款按非织造生产线成套装备客户和双组份粗旦长丝非织造材料客户分别计提坏账准备，非织造材料客户的计提比例与同行业一致，不存在差异，因此只对生产线设备客户进行模拟测算。

经模拟测算得出公司 2020 年、2021 年 2022 年 7 月末计提应收账款的坏账准备与同行业差异水平分别为 18.93 万元、12.85 万元、2.9 万元，1 年以内计提比例低于同行业水平，差异分别为 22.04 万元、18.65 万元、7.71 万元，整体差异较小。对于账龄在一年以内的应收账款，公司坏账计提比例低于同行业可比上市公司，但账龄在一年以上的各期应收账款坏账计提比例均高于可比上市公司平均水平，系可比公司中最高的坏账计提比例。总体来看，公司应收账款坏账准备计提政策较为谨慎，与同行业可比公司总体差异较小，对公司的业绩影响较小。

三、补充披露截至目前报告期末应收账款回款情况、应收票据期后兑付情况。

公司在公开转让说明书“第四节/六/（五）/7.其他事项”补充披露以下内容：

“截至目前，公司应收账款回款情况、应收票据期后兑付情况

单位：万元

项目	2022年7月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收账款余额	2,684.95	4,144.37	3,293.63
应收账款余额（扣除寿光市东方无纺布有限公司）	2,524.45	3,973.87	3,113.13
期后回款金额	468.66	2,140.10	2,942.87
期后回款比例	17.45%	51.64%	89.35%
期后回款比例（扣除寿光市东方无纺布有限公司）	18.56%	53.60%	93.89%
应收票据余额	3,163.01	7,939.84	6,399.58
期后兑付金额	2,060.38	7,884.84	6,399.58
期后兑付比例	65.14%	99.31%	100.00%

截至2022年11月30日，公司2020年末应收账款期后回款比例为89.35%、应收票据期后兑付比例为100.00%，回款、兑付情况较好；2021年末期后回款比例为51.64%，2021年末验收合同尚在信用期内，故回款比例相对较低，应收票据期后兑付比例为99.31%，期后兑付情况较好；2022年7月末回款比例17.45%，兑付比例为65.14%，由于统计截至日距报告期7月末较近，应收账款产生时间较近，应收票据还尚未到期，故回款、兑付比例相对偏低。

2020年末、2021年末和2022年7月末应收账款余额中包括应收寿光市东方无纺布有限公司180.50万元、170.50万元、160.50万元。截至2022年7月31日，公司已对上述应收账款按照预期信用风险损失率全额计提坏账准备。剔除该部分应收账款后，报告期各期末期后回款比例分别为93.89 %、53.64%及18.56%。”

四、主办券商及会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，主办券商、会计师实施了以下核查程序：

1、获取并检查了报告期主要客户的销售合同、项目销售合同台账；

2、获取并检查了应收账款账龄明细表，并核查账龄划分是否正确；

3、获取并检查客户期后回款以及逾期情况，了解应收账款的逾期的原因；

4、通过公开渠道查询了主要客户的注册名称、成立日期、注册资本、注册地址、控股股东及实际控制人、经营范围、社保等信息；

5、查阅同行业可比公司公开信息，对于按照组合方式计提信用损失的应收账款，基于公司历史发生坏账损失情况及同行业可比公司情况进行模拟测算，分析差异；

6、对报告期内主要客户应收账款进行函证，函证报告期内各期末应收账款余额，具体情况如下：

单位：万元

科目	项目	2022 年 7 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收账款	应收账款余额	2,684.95	4,144.37	3,293.63
	发函金额	2,464.02	3,886.33	2,881.13
	发函率	91.77%	93.77%	87.48%
	回函金额	2,388.02	3,886.33	2,881.13
	回函率	96.92%	100.00%	100.00%
	回函金额占应收账款余额比例	88.94%	93.77%	87.48%

7、查阅应收票据台账，抽查票据的出票人、承兑人、背书转让情况、出票日、到期日等相关基础信息；

8、核查遵照谨慎性原则对收到的银行承兑汇票的承兑银行按照信用等级进行了划分，分为信用等级较高的 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行、信用等级一般的其他商业银行及财务公司。上述 6 家大型商业银行分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行及交通银行，9 家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行及浙商银行。公司对于承兑行信用等级较高的银行承兑汇票终止确认时点为背书转让日期、贴现日期或者到期日，对于承兑行信用等级不够高的银行承兑汇票以及由企业承兑的商业承兑汇票终止确认时点为承兑汇票到期日。

（二）核查意见

经核查，主办券商及会计师认为：

1、公司各期末应收账款和应收票据期后回款情况良好，不存在应收账款无法收回风险，销售收入真实，不存在提前确认收入以及延迟确认收入的情况；

2、根据同行业可比公司公开信息，公司应收账款、应收票据坏账计提政策谨慎，坏账准备计提充分；

3、应收票据、应收款项融资划分依据合理，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。报告期内，公司不存在票据贴现的情况。

问题 10.关于期间费用

根据公开转让说明书披露，2020 年、2021 年、2022 年 1-7 月期间费用分别为 34,571,712.79 元、37,432,333.51 元、23,777,519.29 元。

请公司：

（1）说明销售、管理、研发人员构成及变动情况，报告期销售、管理、研发人员薪酬变动情况，平均薪酬是否处于合理水平，是否与业务规模相匹配，是否与同行业公司存在较大差异；

（2）说明在客户相对分散的情况下，销售费用较低的原因，销售人员的主要职责、公司客户数量、获客方式，公司销售人员数量、构成与市场拓展成果、客户数量等是否匹配；

（3）说明报告期内销售费用率、管理费用率、研发费用率与同行业可比公司是否存在较大差异，说明原因；

（4）补充披露报告期内研发费用的主要研发项目整体预算、已投资金额、各期取得的阶段性成果，实施进度，量化分析已完成的研发项目、在研项目对公司技术指标的影响，以及对应公司现有产品及新产品的具体情况;

（5）本次申报研发投入较前次申报创业板研发支出增长的原因，其中折旧费和其他的具体构成，说明公司研发各类科目的归集、分配核算方法,是否存在研发人员与其他岗位人员混同的情况；研发费用归集、分配是否准确,是否符合准则规定；

（6）补充披露结合各报告期研发人员人数变化情况、研发人员薪资水平等，

说明研发费用投入是否与企业的研发项目、技术创新、产品储备相匹配，研发费用率是否与同行业可比公司存在较大差异，如有，说明原因；

（7）说明是否将研发样品对外销售或再投入生产，相关会计处理是否准确；

（8）说明向税务机关申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额与实际发生的研发费用金额之间的匹配性。

请主办券商、会计师：

（1）核查以上事项，分析期间费用金额较高的原因及合理性、必要性，是否存在商业贿赂行为，期间费用是否真实、准确，与同行业可比公司相比是否存在重大差异，并发表明确意见；

（2）核查期间费用的支出范围和归集方法，对期间费用的确认是否真实、准确、完整，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定，报告期内是否严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，并发表明确意见；

（3）核查公司是否建立研发项目的跟踪管理系统，有效监控、记录各研发项目的进展情况，并合理评估技术上的可行性，相关内部控制制度是否健全有效，并发表明确意见。

一、说明销售、管理、研发人员构成及变动情况，报告期销售、管理、研发人员薪酬变动情况，平均薪酬是否处于合理水平，是否与业务规模相匹配，是否与同行业公司存在较大差异

报告期内，销售人员、管理人员、研发人员薪酬占收入比例与同行可比公司对比情况如下：

销售费用	**2022 年 1-7 月**	**2021 年度**	**2020 年度**
越剑智能	0.42%	0.49%	0.79%
泰坦股份	0.50%	0.31%	0.49%
三联虹普	0.67%	0.80%	0.76%
同行业可比公司平均值	0.53%	0.53%	0.68%
本公司	1.13%	0.50%	0.74%
管理费用	**2022 年 1-7 月**	**2021 年度**	**2020 年度**
越剑智能	0.68%	0.66%	1.09%
泰坦股份	1.99%	1.74%	1.70%

三联虹普	2.73%	3.32%	3.02%
同行业可比公司平均值	1.80%	1.91%	1.94%
本公司	5.40%	2.38%	2.46%
研发费用	**2022 年 1-7 月**	**2021 年度**	**2020 年度**
越剑智能	0.84%	0.80%	1.43%
泰坦股份	0.51%	0.64%	1.07%
三联虹普	3.62%	4.50%	4.55%
同行业可比公司平均值	1.66%	1.98%	2.35%
本公司	4.21%	1.80%	1.52%

注：越剑智能、泰坦股份、三联虹普为半年报数据

报告期内，公司销售人员、管理人员、研发人员薪酬占收入比例呈现波动上升趋势，2022 年 1-7 月该比例高于同行业平均水平主要系受下游地产调控、新冠疫情对整体经济大环境下行的影响，公司本期共验收 5 套新造非织造生产线成套装备，业绩大幅下降所致，2021 年、2020 年人员薪酬占比与同行业可比公司不存在较大差异。

报告期各期，公司销售人员、管理人员、研发人员平均数量及平均薪酬情况具体如下：

单位：人、万元

项目		2022 年 1-7 月		2021 年度		2020 年度
		金额/人数	变动幅度	金额/人数	变动幅度	金额/人数
销售人员	职工薪酬金额	89.62	-	158.64	-28.25%	221.09
	平均人数	7.00	-	7.00	7.69%	6.50
	人均薪酬	**12.80**	**-**	**22.66**	**-33.36%**	**34.01**
	职工薪酬金额占营业收入比例	**1.13%**	**0.63%**	**0.50%**	**-0.24%**	**0.74%**
管理人员	职工薪酬金额	429.76	-	762.94	3.51%	737.04
	平均人数	45.00	1.12%	44.50	8.54%	41.00
	人均薪酬	**9.55**	**-**	**17.14**	**-4.63%**	**17.98**
	职工薪酬金额占营业收入比例	**5.40%**	**3.02%**	**2.38%**	**-0.08%**	**2.46%**
研发人员	人工费金额	334.56	-	577.67	26.88%	455.28
	平均人数	34.50	4.55%	33.00	11.86%	29.50
	人均薪酬	**9.70**	**-**	**17.51**	**13.43%**	**15.43**

项目		2022 年 1-7 月		2021 年度		2020 年度
		金额/人数	变动幅度	金额/人数	变动幅度	金额/人数
	人工费金额占营业收入比例	**4.21%**	**2.40%**	**1.80%**	**0.28%**	**1.52%**

注：平均人数为期初期末人数的算术平均值，下同。

2021 年度，公司销售、管理、研发人员人数均呈增长趋势，主要系随着公司组织架构完善、业务规模增长、研发投入力度增大，相关人员需求有所增加；2022 年 1-7 月，公司销售、管理、研发人员人数较上期变化较小。

（一）销售人员平均薪酬情况

报告期各期，公司销售费用职工薪酬金额、销售人员人数及平均薪酬情况具体如下：

单位：人、万元

项目		2022 年 1-7 月		2021 年度		2020 年度
		金额/人数	变动幅度	金额/人数	变动幅度	金额/人数
销售人员	职工薪酬金额	89.62	-	158.64	-28.25%	221.09
	平均人数	7.00	-	7.00	7.69%	6.50
	人均薪酬	**12.80**	**-**	**22.66**	**-33.36%**	**34.01**
	职工薪酬金额占营业收入比例	**1.13%**	**0.63%**	**0.50%**	**-0.24%**	**0.74%**

报告期内，公司销售人员平均薪酬分别为 34.01 万元、22.66 万元及 12.80 万元。2021 年度，销售费用中职工薪酬金额相较 2020 年度有所下降，主要是公司 2021 年调整了部分销售人员薪酬激励制度，引入绩效考核及绩效工资，导致 2021 年度销售人员职工薪酬有所下降。

报告期内，公司销售费用中职工薪酬金额占营业收入比例总体较低，变动幅度较小。公司销售人员主要职责包括：在工程技术中心的技术支持下，负责客户关系维护；制订公司营销策略、计划并组织执行；进行市场调研，了解客户对市场的直接需求等。上述业务推广及订单获取方式决定了销售人员无需大规模线下实地推销公司产品，故 2020 年度其薪酬主要来自基本薪资及奖金，无相关销售提成；2021 年，公司对部分销售人员薪酬激励制度进行调整，引入绩效考核及绩效工资。由于公司主要收入来源非织造生产线成套装备业务的单个客户收入金额较大，涉及的客户数量较少，故公司整体销售人员规模相对较小，

职工薪酬金额相应较小。综上，公司销售人员平均薪酬处于合理水平，与业务规模相匹配。

公司销售人员平均薪酬与同行业可比公司平均薪酬对比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-7 月		2021 年度		2020 年度
	人均薪酬	变动幅度	人均薪酬	变动幅度	人均薪酬
越剑智能	-	-	30.12	29.67%	23.23
泰坦股份	-	-	12.75	16.87%	10.91
三联虹普	-	-	61.43	-40.23%	102.77
同行业可比公司平均值	**-**	**-**	**34.77**	**-23.83%**	**45.64**
本公司	**12.80**	**-**	**22.66**	**-33.36%**	**34.01**

注：同行业可比公司数据来源于各公司公开披露的招股说明书或年度报告。同行业可比公司未披露 2022 年 1-7 月财务数据，下同。

2020 年度，公司销售人员平均薪酬高于同行业可比公司越剑智能及泰坦股份，2021 年度高于同行业可比公司泰坦股份。报告期各期，同行业可比公司三联虹普销售人员平均薪酬均大幅高于公司，主要原因系其主要生产经营地点为北京，其平均薪酬水平高于公司所在地大连。

（二）管理人员平均薪酬情况

报告期各期，公司管理费用职工薪酬金额、管理人员人数及平均薪酬情况具体如下：

单位：人、万元

项目		2022 年 1-7 月		2021 年度		2020 年度
		金额/人数	变动幅度	金额/人数	变动幅度	金额/人数
管理人员	职工薪酬金额	429.76	-	762.94	3.51%	737.04
	平均人数	45.00	1.12%	44.50	8.54%	41.00
	人均薪酬	**9.55**	**-**	**17.14**	**-4.65%**	**17.98**
	职工薪酬金额占营业收入比例	**5.40%**	**3.02%**	**2.38%**	**-0.08%**	**2.46%**

报告期内，公司管理人员平均薪酬分别为 17.98 万元、17.14 万元及 9.55 万元。2021 年度，随着公司业务规模扩大，管理人员人数增加，管理费用中职工薪酬金额较 2020 年度有所增加，管理人员平均薪酬基本保持稳定。

2020 年度及 2021 年度，公司管理费用中职工薪酬金额占营业收入比例分别为 2.46%及 2.38%，变动幅度较小；2022 年 1-7 月，公司管理费用中职工薪酬金额占营业收入比例为 5.40%，较上期增长 3.02 个百分点，增幅较大，主要系当期验收非织造生产线成套装备数量较少，营业收入同比下降所致。整体来看，公司管理人员结构较为精简稳定，中高层管理人员占比较高，故管理费用中职工薪酬金额占营业收入比例相对较高。综上，公司管理人员平均薪酬处于合理水平，与业务规模相匹配。

公司管理人员平均薪酬与同行业可比公司平均薪酬对比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-7 月		2021 年度		2020 年度
	人均薪酬	变动幅度	人均薪酬	变动幅度	人均薪酬
越剑智能	-	-	11.35	5.59%	10.75
泰坦股份	-	-	14.12	81.49%	7.78
三联虹普	-	-	50.29	-5.97%	53.49
同行业可比公司平均值	**-**	**-**	**25.26**	**5.20%**	**24.01**
本公司	**9.55**	**-**	**17.14**	**-4.65%**	**17.98**

2020 年度及 2021 年度，公司管理人员平均薪酬高于同行业可比公司越剑智能及泰坦股份，主要系公司管理人员结构较为精简，中高层管理人员占比较高所致。2020 年度及 2021 年度，同行业可比公司三联虹普管理人员平均薪酬均大幅高于公司，主要原因系其主要生产经营地点为北京，其平均薪酬水平高于公司所在地大连。

（三）研发人员平均薪酬情况

报告期各期，公司研发费用职工薪酬金额、研发人员人数及平均薪酬情况具体如下：

单位：人、万元

项目		2022 年 1-7 月		2021 年度		2020 年度
		金额/人数	变动幅度	金额/人数	变动幅度	金额/人数
研发人员	人工费金额	334.56	-	577.67	26.88%	455.28
	平均人数	34.50	4.55%	33.00	11.86%	29.50
	人均薪酬	**9.70**	**-**	**17.51**	**13.45%**	**15.43**

项目		2022 年 1-7 月		2021 年度		2020 年度
		金额/人数	变动幅度	金额/人数	变动幅度	金额/人数
	人工费金额占营业收入比例	**4.21%**	**2.40%**	**1.80%**	**0.28%**	**1.52%**

报告期内，公司研发人员平均薪酬分别为 15.43 万元、17.51 万元及 9.70 万元。2021 年度，公司研发费用中人工费金额、研发人员平均人数及平均薪酬均呈上升趋势，研发费用中人工费金额占营业收入比例较低且基本保持稳定。2022 年 1-7 月，由于当期营业收入同比有所下降，导致当期研发费用中人工费金额占营业收入比例小幅增加。总体来看，公司研发人员平均薪酬处于合理水平，与业务规模相匹配。

公司研发人员平均薪酬与同行业可比公司平均薪酬对比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-7 月		2021 年度		2020 年度
	人均薪酬	变动幅度	人均薪酬	变动幅度	人均薪酬
越剑智能	-	-	13.94	23.07%	11.33
泰坦股份	-	-	9.40	-5.62%	9.96
三联虹普	-	-	45.88	-13.63%	53.12
同行业可比公司平均值	**-**	**-**	**23.08**	**-6.94%**	**24.80**
本公司	**9.70**	**-**	**17.51**	**13.45%**	**15.43**

2020 年度及 2021 年度，公司研发人员平均薪酬与同行业可比公司越剑智能研发人员平均薪酬水平接近，高于泰坦股份，较大幅度低于三联虹普，主要原因系其主要生产经营地点为北京，其平均薪酬水平高于公司所在地大连。

二、说明在客户相对分散的情况下，销售费用较低的原因，销售人员的主要职责、公司客户数量、获客方式，公司销售人员数量、构成与市场拓展成果、客户数量等是否匹配

（一）说明在客户相对分散的情况下，销售费用较低的原因

报告期各期，公司销售费用情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-7 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2022 年 1-7 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	89.62	53.46%	158.64	51.32%	221.09	52.45%
业务招待费	1.82	1.08%	48.17	15.58%	66.22	15.71%
宣传费	8.93	5.32%	46.27	14.97%	46.78	11.10%
售后服务费	54.40	32.45%	25.35	8.20%	33.30	7.90%
差旅费	9.96	5.94%	21.77	7.04%	27.59	6.55%
其他	2.92	1.74%	8.91	2.88%	26.56	6.30%
合计	**167.64**	**100.00%**	**309.12**	**100.00%**	**421.55**	**100.00%**

报告期内，公司非织造生产线成套装备采用直销模式。2020 年前，公司通过直销、经销相结合的方式销售双组份粗旦长丝非织造材料。2019 年 12 月，为加大公司非织造材料的销售规模与力度，华阳百科设立了上海分公司，主要负责公司双组份粗旦长丝非织造材料的市场开发及销售。2020 年起，公司不再通过经销模式销售双组份粗旦长丝非织造材料。

公司通过参加展会、网络及行业客户转介绍等渠道获得潜在客户资源，进行业务推广。由于参加展会种类相对固定，故报告期内销售费用中宣传费金额较小且较为固定，分别为 46.78 万元、46.27 万元及 8.93 万元，占营业收入的比例分别为 0.16%、0.14%及 0.11%。

公司营业收入主要由非织造生产线成套装备构成，该业务由分管销售的副总经理专门负责，如通过商业洽谈方式获取订单，与客户的洽谈及合同签订等，销售人员无需大规模对公司产品进行线下实地推销，且公司技术实力较强，客户认可程度较高，客户维护等方面费用较低，故报告期内业务招待费金额较小，分别为 66.22 万元、48.17 万元及 1.82 万元，占营业收入的比例分别为 0.22%、0.15%及 0.02%。

公司销售人员的主要职责包括：在工程技术中心的技术支持下，负责客户关系维护；制订公司营销策略、计划并组织执行；进行市场调研，了解客户对市场的直接需求等。公司上述业务推广及订单获取方式决定了销售人员无需大规模线下实地推销公司产品，故 2020 年度其薪酬主要来自基本薪资及奖金，无相关销售提成；2021 年，公司对部分销售人员薪酬激励制度进行调整，引入绩

效考核及绩效工资。由于公司主要收入来源非织造生产线成套装备业务的单个客户收入金额较大，涉及的客户数量较少，故公司整体销售人员规模相对较小，职工薪酬及差旅费金额相应较小。报告期内，公司销售费用职工薪酬分别为221.09 万元、158.64 万元及 89.62 万元，占营业收入的比例分别为 0.74%、0.50%及 1.13%；销售费用差旅费金额分别为 27.59 万元、21.77 万元及 9.96 万元，占营业收入的比例分别为 0.09%、0.07%及 0.13%。

此外，由于公司产品技术成熟，质量优良，故质保期内向客户提供检修、维修等支出较少，报告期各期销售费用售后服务费金额较小，分别为 33.30 万元、25.35 万元及 54.40 万元，占营业收入的比例分别为 0.11%、0.08%及 0.68%。售后服务费 2022 年 1-7 月较前两年增长较大的原因主要系处于质保期内的湖北优步项目的售后费用发生额 20.41 万元，金额较大，主要系该项目的铺网机设备采用了公司新研发的斜网形式，因此现场改造情况相较常规产品较多。

综合上述原因，公司销售费用较低具备合理性。

（二）销售人员的主要职责、公司客户数量、获客方式，公司销售人员数量、构成与市场拓展成果、客户数量等是否匹配

1、公司客户数量

报告期各期，公司非织造生产线成套装备业务及双组份粗旦长丝非织造材料业务客户数量、销售人员平均人数具体情况如下：

单位：个

项目	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度
非织造生产线成套装备	4	30	22
双组份粗旦长丝非织造材料	68	89	55
合计	**72**	**119**	**77**
销售人员平均人数	**7.00**	**7.00**	**6.50**

2、销售人员的主要职责

截至 2022 年 7 月 31 日，公司销售人员共 7 人，包括营销中心 1 人，市场部 2 人，销售部 1 人，客户服务部 1 人，上海分公司 2 人。公司销售人员职责分工情况如下表所示：

部门	人数	具体职责分工
营销中心	1	营销中心设主任一名，主要职责包括：根据公司的战略规划及年度目标制定本中心的年度目标；负责国内外客户技术交流、商务谈判及日常接待等工作；根据客户的需求及时准确的提供工程方案、产品报价、商业合同及相关技术资料文件等；负责收集国内外同行业及相关产业市场信息，进行市场分析与预测，提交有效的分析预测报告，并为相关部门对产品的改进，升级，换代工作提供市场导向依据；负责组织参与国内外产品推广，积极发掘国内外客户，并保持与客户的有效沟通；负责开发销售渠道和市场，完成工程设备销售计划、完成公司产品销售目标。
市场部	2	市场部设主任一名，市场专员一名，主要职责包括： 市场开发：负责营销信息收集、处理、交流；负责潜在国内外客户的前期分析调查，为销售部提供相应信息支持。 市场推广：负责市场广告推广，公司宣传资料的确立；负责客户的接待等相关工作；负责营销活动的策划及组织，包括组织展会、行业交流会议等。 国际贸易：负责公司针对海外营销活动的所有工作；负责搜集整理国外市场的潜在客户信息；负责与国外客户的技术交流、商业谈判、商务接待等相关事务的工作；负责与公司产品进出口的一切相关工作，包括进出口通关、物流、单据制作、结汇等工作。
销售部	1	销售部设销售经理一名，主要职责包括： 客户开发及维护：寻找并开发新客户；协助并参与公司的各类展销活动，包括展会等；负责与客户的技术交流、来访接待、拜访等工作，对客户的需求及问题及时反馈，且与客户保持一定频率的沟通； 产品销售：建立完整的国内外产品报价体系，根据客户的需求提供相对应的定制化方案报价；参与销售过程中的商务洽谈并负责相应材料的准备；编制销售合同，组织销售合同的合同评审，参与销售合同的签订，编制项目销售台账并实时更新。 售前、售中及售后服务：负责为客户提供售前技术支持、样品寄发、市场信息共享等服务；销售过程中根据客户的具体要求，为客户提供适合客户的定制化解决方案；项目执行中，及时掌握项目进展，保持与客户的沟通交流；项目执行过程中，主动收集客户在使用过程中的各类信息，包括碰到的问题、建议等；接收客户在产品使用过程中的反馈信息，并及时将反馈信息提交相关负责人及负责部门并跟进解决。
华阳百科上海分公司（负责公司双组份粗旦长丝非织造材料销售）	2	上海分公司设高级销售人员两名，主要职责包括： 销售渠道及客户开发：根据公司发展战略，结合公司情况与市场情况，积极寻找并开发适合公司发展的销售渠道及销售方式，扩大市场占有率；积极通过多种销售渠道及方式对国内外客户进行开发及二次开发，不断提高客户数量；不断更新客户结构，拥有更多的好客户资源，不断提高客户质量；把握市场需求变化，获得新商机，引导和控制市场销售方向和进度。

部门	人数	具体职责分工
客户服务部	1	客户服务部设销售内勤一名，主要职责包括： 销售售前、售中、售后客户服务与跟踪；建立客户信用政策并不断完善，收集客户背景资料，对客户进行等级分类，组织客户授信审核；依据相应客户信用等级评定，执行相应合同、货款催收等工作，定期汇总并分析执行情况；ERP 客户信息系统录入、维护等；客户档案资料的维护与更新。 客户投诉处理：参与公司产品质量的监督，有权责对产品质量提出异议及要求；依据公司产品退换货管理流程，发起并执行相关退换货审批流程，确保退回货物及时、无遗漏，同时对质量信息反馈进行追踪；建立产品退换货管理台账，及时更新、维护数据并追踪；收集并反馈客户对产品质量、外观、包装、运输及其他方面的意见与建议，建立客户投诉处理记录台账；定期汇总产品各方面的投诉、意见及建议、组织召开相关质量问题反馈会议，提出改进建议并跟踪执行情况。

3、获客方式

报告期内，公司主要通过商业洽谈方式获取订单，获客方式具体如下：

（1）公司销售团队由分管销售的副总经理、营销中心主任叶锡平负责，叶锡平深耕行业多年，行业内客户资源丰富，公司存量客户维护和新客户开发由叶锡平本人直接负责；

（2）公司存量客户复购率较高，部分新增客户由存量客户介绍，部分新增客户通过展会、行业协会活动等渠道主动与公司进行接洽；公司销售人员无需大规模对公司非织造机械产品进行线下实地推销。

4、公司销售人员数量、构成与市场拓展成果、客户数量等是否匹配

报告期内，公司主要收入来源非织造生产线成套装备业务的单个客户收入金额较大，涉及的客户数量较少，故公司整体销售人员规模相对较小且较为稳定，各期销售人员平均人数分别为 6.50 人、7.00 人及 7.00 人。

报告期各期，公司实现营业收入金额分别为 29,904.12 万元、32,041.06 万元及 7,954.78 万元，2021 年度营业收入与客户数量均有所增长。一方面，公司凭借自身技术实力，产品质量及性能较为优良，客户认可程度较高；另一方面，公司的销售模式、订单获取方式、业务推广方式等决定了公司销售团队规模相对较小，并实现了较好的市场拓展成果。

三、说明报告期内销售费用率、管理费用率、研发费用率与同行业可比公司是否存在较大差异，说明原因

（一）销售费用率

报告期内，公司与同行业可比公司销售费用率对比情况如下：

公司名称	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度
越剑智能	-	1.24%	2.55%
泰坦股份	-	2.25%	2.62%
三联虹普	-	2.06%	3.46%
同行业可比公司平均值	**-**	**1.85%**	**2.88%**
本公司	**2.11%**	**0.96%**	**1.41%**

报告期内，公司的销售费用率分别为 1.41%、0.96%及 2.11%，2020 年度及 2021 年度低于同行业可比公司平均水平，主要系由于公司产品在非织造机械设备细分领域享有较高声誉，品牌认可度较高，用于广告宣传的费用较低，且公司的销售人员人数较少，职工薪酬总额低于其他可比公司，导致销售费用较少。

（二）管理费用率

报告期内，公司与同行业可比公司管理费用率对比情况如下：

公司名称	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度
越剑智能	-	1.54%	2.56%
泰坦股份	-	3.41%	4.13%
三联虹普	-	7.84%	7.35%
同行业可比公司平均值	**-**	**4.26%**	**4.68%**
本公司	**20.34%**	**5.65%**	**6.10%**

报告期内，公司的管理费用率分别为 6.10%、5.65%及 20.34%，2022 年 1-7 月增幅较大，主要系公司前次创业板上市费用一次性计入管理费用 690.66 万元所致。2020 年度及 2021 年度与同行业可比公司平均值差异较小。同行业可比公司三联虹普管理费用率高于公司水平，主要原因系该公司职工薪酬、咨询、顾问及中介机构费、无形资产摊销金额较高；越剑智能及泰坦股份管理费用率低于公司水平，主要是两公司房屋建筑物、土地使用权原值较小，每年计入管理费用的折旧与摊销费用较小，且管理人员职工薪酬、办公费、差旅费及业务招待费等支出较少所致。

（三）研发费用率

报告期内，公司与同行业可比公司研发费用率对比情况如下：

公司名称	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度
越剑智能	-	3.33%	4.45%
泰坦股份	-	2.68%	3.24%
三联虹普	-	9.35%	8.04%
同行业可比公司平均值	**-**	**5.12%**	**5.25%**
本公司	**7.98%**	**5.07%**	**4.13%**

报告期内，公司研发费用率分别为 4.13%、5.07%及 7.98%，与同行业可比公司平均水平基本一致，不存在较大差异。

四、补充披露报告期内研发费用的主要研发项目整体预算、已投资金额、各期取得的阶段性成果，实施进度，量化分析已完成的研发项目、在研项目对公司技术指标的影响，以及对应公司现有产品及新产品的具体情况

公司已在公开转让说明书之“第二节/三/（二）/8/（1）基本情况”中补充披露如下：

“报告期内，公司研发费用的主要研发项目整体预算、已投资金额、各期取得的阶段性成果，实施进度，已完成的研发项目、在研项目对公司技术指标的影响，以及对应公司现有产品及新产品的具体情况如下表所示：

序号	研发项目	实施进度	整体预算	已投资金额				各期取得的阶段性成果			对公司技术指标的影响	对应公司现有产品及新产品的具体情况
				合计	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度		
1	高强聚丙烯纺丝成网针刺固结土工布技术与装备研发	已完成	1,300.00	1,295.85	65.22	654.83	374.45	1-3 月完成针刺机设备工艺调整及安装调试工作，并通过验证。完成了分项技术及其工艺的梳理整合，项目结项。	完成纺丝箱的设计和加工制造，对侧吹风、热辊机械牵伸、摆丝机、分丝器、铺网机等设备进行相应配套升级；完成纺丝箱、侧吹风、摆丝机、分丝器等设备的设计、加工制造和安装调试，并进行各分项技术实验，确定合适的工艺参数并进行相应改造。	对丙纶纺丝的牵伸方式进行调整，将管式气流牵伸改造为机械牵伸，完成熔体过滤器、测量头及相关熔体管道、侧吹风及其工艺管道、卷绕头支架等相关新增设备的设计、加工制造和安装调试工作，对于整个工艺及装备研发过程的不确定因素追加实验并进行相应改造。	本项目产品可达到克重 150gsm 时，纵横向抗拉强度≥10KN/m，纵横向断裂伸长率≥40%，CBR 顶破强力≥2KN,纵横向梯形撕破强力≥0.46KN。	本项目技术应用于土工布用高速纺粘针刺非织造布生产线，可生产高性能土工合成材料，提高该领域技术装备水平。生产 150gsm 克重产品的纵横向抗拉强度达 10kN/m 以上；纵横向断裂伸长率≥40%；CBR 顶破强力≥2kN；纵横向梯形撕破强力≥0.46kN。
2	一种主风道可旋转的成网机	已完成	150.00	142.95	-	-	142.95	-	-	-	提供了一种吸风均匀、风速可调、运行稳定且在机架固定不动的情况下主风道可以在 0-45°范围内自由旋转的成网机。有效降低产品的纵横强力比，同时可以改变吸风区域的水平宽度，节省成本。	本项目技术应用在整板狭缝牵伸涤纶/聚乳酸纺粘热轧无纺布生产线上，其主吸风风道与走布方向呈 0-45°的夹角，有效降低产品的纵横向强力比；同时，可以改变吸风区域的水平宽度，进而改变最终产品的幅宽，做到一台设备可以生产多种幅宽产品，节省了制造和人工成本。

序号	研发项目	实施进度	整体预算	已投资金额				各期取得的阶段性成果			对公司技术指标的影响	对应公司现有产品及新产品的具体情况
				合计	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度		
3	自动清洗网帘装置的研发	已完成	50.00	48.04	-	-	48.04	-	-	-	自动清刷装置能清理铺网机网帘孔里的断丝和灰尘，使纤维不会因为网帘的堵塞影响吸附效果，延长停车清洗网帘的周期。解决了每隔一段时间就需要停机清洗网帘的弊端。	该技术适用性较广，目前已应用在土工布用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线上。在保证连续生产的情况下，自动清刷夹杂着铺网机网帘孔里的断丝和灰尘，保证铺网机网帘的透气性，使纤维不会因为网帘的堵塞影响吸附效果进而影响产品质量，有效延长停车清洗网帘的周期。
4	一种纺粘狭缝生产线用新型分丝装置	已完成	100.00	108.52	-	-	108.52	-	-	-	有效的解决了纺粘狭缝生产线产品横向强力低、纵横向强力比大的缺陷。产品总体技术指标达到较高水平，以50g/㎡产品为例：纵向断裂强力≥165N/5cm，纵向断裂强力≥130N/5cm。	技术成熟稳定，新型分丝装置可大力推进狭缝牵伸涤纶纺粘热轧非织造布产品向高性能、薄型化方向发展。产品总体技术指标超过国内先进水平，50g/㎡产品纵向断裂强力≥165N/5cm，纵向断裂强力≥130N/5cm。

序号	研发项目	实施进度	整体预算	已投资金额				各期取得的阶段性成果			对公司技术指标的影响	对应公司现有产品及新产品的具体情况
				合计	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度		
5	新型复合过滤材料的研发	已完成	140.00	143.16	-	-	143.16	-	-	-	生产 25g/㎡熔喷产品，用《YY0469-2011 医用外科口罩》标准进行测试，其 PFE≥95%，压力差≤30pa，熔喷线产品质量得到有效提高。	该技术应用在熔喷生产线上生产新型复合过滤材料，产品符合《YY0469-2011 医用外科口罩》测试标准；同时解决收卷内外压力差异大的问题，更有市场竞争力。
6	纺粘非织造布热风定型设备和工艺技术研发	已完成	202.50	100.28	-	81.48	18.81	-	通过多次设计、改造及试验，制造了一种用于多种非织造布后处理的热风定型设备，另外研究了去除预压辊后的铺网机主、副吸风风道及喷水雾装置。	11 月-12 月检索行业内有关热风定型设备的相关资料，了解市场上相关热风定型设备的使用情况及效果。	生产克重 150g/㎡无纺布产品克重 CV 值低于 5%，纵横向抗拉强度大于 10kN/m，纵横向断裂伸长率大于 40%，CBR 顶破强力大于 2kN，纵横向梯形撕破强力大于 0.46kN，织物的强力、纵横向强力比等得到提高。	本项目研发全面掌握了纺粘非织造布热风定型设备的装备要求和核心工艺技术，项目成果可广泛应用于多种非织造布的加工定型中，生产 150g/㎡无纺布产品克重 CV 值低于 5%，纵横向抗拉强度大于 10kN/m，纵横向断裂伸长率大于 40%，CBR 顶破强力大于 2kN，纵横向梯形撕破强力大于 0.46kN，产品总体技术指标达到国际先进水平，市场空间巨大。

序号	研发项目	实施进度	整体预算	已投资金额				各期取得的阶段性成果			对公司技术指标的影响	对应公司现有产品及新产品的具体情况
				合计	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度		
7	高速摆丝器的研制	已完成	108.50	112.30	-	83.26	29.05	-	通过改变摆丝器支撑方式、修改主梁结构、增加主动上油装置及使用可调节摆杆等设计，并进行试验验证，成功研制出了高速摆丝器。	11 月-12 月检索行业内有关高速摆丝器的资料，进行高速摆丝器的研制项目市场调研，编写研发立项资料	摆丝器稳定运行速度达到 800-900 次/分钟，实现高速摆丝设备的国产化，提高设备高速运行时的稳定性，克重 CV 值小于 5%。	应用于防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺无纺布生产线，摆丝器稳定运行速度可达到 900 次/分钟，生产效率提高 30%以上，同时，可有效改善产品整体均匀性，提高产品质量。
8	一种用于生产丙纶母丝热辊装置	已完成	29.00	28.60	-	-	28.60	-	-	本项目成功研发一种丙纶竹节丝生产工艺，本项目涉及的丙纶竹节丝呈三维立体结构，三维立体结构可作为低阻力、高过滤效率熔喷布的内层保护层，具有良好的透气性，空气阻力小，与熔喷布复合后的产品具有低阻力、高过滤效率的特性，可满足市场需求。	本项目研发出的丙纶竹节丝可代替丙纶短纤维作为松软层材料。丙纶竹节丝呈三维立体结构，可作为内层保护层，具有良好的透气性，空气阻力小，松软层占熔喷布单位面积重量的 10%-50%，与熔喷布产品复合得到的 RP 型熔喷产品具有高强力、高伸长、低阻力、梯度过滤效果好的特点，可在部分领域代替市场上现有熔喷布产品。	本项目涉及的丙纶竹节丝形成的松软层与熔喷布复合得到的 RP 型熔喷布产品具有低阻力、高过滤效率的特点，其中 25g/㎡ RP 型熔喷布产品，BFE>99%，PFE>90%，压差<35Pa，向断裂强度>2N/5cm，断裂伸长>15%；22g/㎡ RP 型熔喷布产品，BFE>95%、PFE>90%、压差<20Pa。

序号	研发项目	实施进度	整体预算	已投资金额				各期取得的阶段性成果			对公司技术指标的影响	对应公司现有产品及新产品的具体情况
				合计	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度		
9	空调系统气流组织优化改进	已完成	12.00	9.98	-	-	9.98	-	-	完成研发项目立项申请、检索报告及专利材料的编写工作，将空调送风管道延长端的出风口百叶窗改为阻尼层。	在空调同一管道不同送风口安装不同目数金属网叠加而成的阻尼层，确保同一风道不同送风口风速相同。	本项目在实际生产中得到广泛应用，.空调送风口送风均匀，各区检测风速偏差在 0.04m/s 以内。铺网吸风均匀，网帘横向测试风速偏差在 0.03m/s 以内，各布面无翻网，提高布面均匀性；阻尼层对气流进行更好的整流，且无噪音污染；阻尼层加工成本低，降低了公司投资成本。
10	涤锦复合双组分母丝生产工艺研发	已完成	108.00	140.29	-	30.24	110.06	-	改造供油系统，对母丝生产工艺确认，项目结项。	改进上油方式，对油嘴进行设计、加工，完成设备工作能力的标定工作，同时进行了母丝生产实验，并总结实验，优化工艺。	本项目成功研发一种用于非织造布生产线的涤锦复合母丝，其单丝具有高强、高延伸的特点，可用于生产针织面料；同时丝束兼具一定抱合力和较好分散性的特点，能够形成涤锦非织造布，可应用于地毯基布、过滤材料、装饰材料等领域。	本项目涉及的技术可应用于无纺布生产线，通过本产品形成的无纺布，兼具高强与高伸长的特点，产品 110g/㎡强度在 280N/5cm 以上，伸长率达到 25%，产品 175g/㎡强度在 450N/5cm 以上，伸长率达到 30%。

序号	研发项目	实施进度	整体预算	已投资金额				各期取得的阶段性成果			对公司技术指标的影响	对应公司现有产品及新产品的具体情况
				合计	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度		
11	一种用于牵伸成网用的气流扩散器	已完成	58.00	61.50	-	8.08	53.42	-	经改进后的该气流扩散器在试验中得到验证，并批量加工供生产线使用。	对牵伸成网用的气流扩散器喷丝开度进行改进，对气流压力工艺进行调整，经过分丝试验不断对气流扩散器进行加工改进及试验。	改进后的气流扩散器，分丝宽度比常规气流扩散器分丝宽 100mm 左右，同一克重产品牵伸气压降低 0.2bar，布面均匀性明显提高。	本项目在实际生产中已得到应用，相对于气流扩散器未改进时，同一产品布面均匀性明显提高，布面 CV 值降低（2-3）%，空压机能耗降低（5-10）kw/h，产品品质得到提高，有效降低企业成本。
12	预轧机均匀线压力调控装置	已完成	72.00	73.24	-	-	73.24	-	-	完成研发项目立项申请、检索报告及专利材料的编写工作，将预轧机下辊升降改为上辊升降，增加上下辊间隙调整装置，并在生产实际中得到应用。	在生产过程中，通过轧机上辊自重，间隙调整电机作用间隙丝杆，改变轧机上下辊间隙，达到控制产品厚度。	本项目在生产过程中已得到应用，使用效果显著。调试产品时间大幅度缩短，生产产品范围拓宽为（15-240）gsm，轧机上辊自重，辊面整体线压力一致，生产产品厚度稳定,布面横向厚度波动在 0.02mm 以内。
13	一种用于双组分无纺布 Y 型组件	已完成	23.00	21.56	-	-	21.56	-	-	通过项目的成功研发，得到一种纤维呈 Y 型结构的双组份无纺布产品，本产品具有蚕丝光泽且硬挺度更好，同时纤维比表面积大，纤维牵伸充足所需的牵伸压力更低，更加节能。	开发了一种具有“Y”型结构的新型纤维及新型双组份无纺布，该产品具有更高的附加价值，拓宽了企业无纺布产品的种类。	本项目涉及的技术可应用于无纺布生产线，通过本项目生产的 20g/㎡、50g/㎡产品用于游泳池过滤领域、车用空调滤芯、复合材料等领域，产品本身具有蚕丝光泽度，可替代同类克重产品。

序号	研发项目	实施进度	整体预算	已投资金额				各期取得的阶段性成果			对公司技术指标的影响	对应公司现有产品及新产品的具体情况
				合计	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度		
14	双组份纺粘复合两步法非织造布产品研发	已完成	61.00	21.68	-	-	21.68	-	-	通过后纺设备安装、调试、改造实现了双组分纺粘复合两步法非织造布产品生产工艺的确定,产品技术指标的完善，纺丝及非织造布产品的量产。	产品克重为 70gsm 时，其纵向抗拉强度可达 200N/5cm，延伸率 30%，横向抗拉强度可达 190N/5cm，延伸率 30%。	本项目可设计、建造完成双组份复合新型非织造材料试验生产的成套生产装备，并且研发生产出满足市场需求的多种系列规格产品，产品克重为 70gsm 时，其纵向抗拉强度可达 200N/5cm，延伸率 30%，横向抗拉强度可达 190N/5cm，延伸率 30%。
15	熔喷布工艺研发	已完成	51.00	51.11	-	-	51.11	-	-	通过调试热风风机转数、喷丝板面距网帘高度、静电驻极钼丝距布面高度等工艺参数，成功研发出了一种高效低阻聚丙烯熔喷布，找到各项工艺点对产品指标的影响情况，达到预期目标。	产品克重为 25g 时，BFE>99%；PFE>90%；压差<35Pa；纵向断裂强度>4N/5cm；横向断裂强度>2N/5cm；纵向断裂伸长>15%；横向断裂伸长>15%；22g 产品，使其指标达到 BFE>95%、PFE>90%、压差<20Pa。	本项目研究适用于批量生产一种高效低阻聚丙烯熔喷布 22g、25g 产品，当产品克重为 25g 时，BFE>99%；PFE>90%；压差<35Pa；纵向断裂强度>4N/5cm；横向断裂强度>2N/5cm；纵向断裂伸长>15%；横向断裂伸长>15%；22g 产品，使其指标达到 BFE>95%、PFE>90%、压差<20Pa。

序号	研发项目	实施进度	整体预算	已投资金额				各期取得的阶段性成果			对公司技术指标的影响	对应公司现有产品及新产品的具体情况
				合计	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度		
16	改性沥青防水卷材用涤纶纺粘针刺增强复合生产线装备和技术研发	已完成	100.00	105.77	0.87	104.90	-	-	-	-	用于生产玻璃纤维加筋无纺布，125g/㎡无纺布产品克重 CV 值低于 5%，纵向断裂强力大于 500N/5 cm，横向断裂强力大于 390N/5 cm；浸胶后产品克重大于 180g/㎡，其纵向断裂强力大于 550N/5 cm，横向断裂强力大于 420N/5 cm。	本项目研究的技术与装备应用在在线加筋三层复合防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线，可替代原有的聚酯长丝油毡胎基，解决长丝油毡胎基在卷材生产线张力作用下容易拉窄的缺陷。生产的 125g/㎡无纺布产品克重 CV 值低于 5%，纵向断裂强力大于 500N/5 cm，横向断裂强力大于 390N/5 cm；浸胶后产品克重大于 180g/㎡，其纵向断裂强力大于 550N/5 cm，横向断裂强力大于 420N/5 cm。
17	高强耐磨动摆片研制	已完成	63.00	49.74	-	49.74	-	-	-	-	研发出高强耐磨动摆片，延长使用寿命大于一年，摆片重量也大幅下降，有利于提高摆频，从而提高生产效率。	本项目研发的高强耐磨动摆片替换原有的生产线上的的动摆片，使摆片使用寿命延长一年以上，减少了停机更换动摆片的频次，提高了摆丝器的摆幅和频率。

序号	研发项目	实施进度	整体预算	已投资金额				各期取得的阶段性成果			对公司技术指标的影响	对应公司现有产品及新产品的具体情况
				合计	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度		
18	低压大流量牵伸器的研制	已完成	105.00	109.43	4.75	104.68	-	优化设计，整理项目资料，完成结项相关工作和工业化推广。	对牵伸管内径及压缩器入口进行改进，经过多次实验验证可有效提高牵伸流量和牵伸气流均匀性，降低了牵伸压力，能耗降低，方便操作及维修保养。	-	本项目技术使用 0.28MPa 的牵伸压力即可达到原来 0.58MPa 压力的牵伸效果；牵伸器的压缩空气流量在纤维粗细和数量相同的条件下能耗降低 20%以上。	本项目研究的牵伸器应用于防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线，降低生产线压力至 0.28MPa，牵伸装置能耗降低达 20%以上，提高了牵伸效率。
19	新型侧吹风的研制	已完成	106.00	96.44	-	96.44	-	-	-	-	侧吹风装置侧吹风风速分布均匀性较好，横向侧吹风风速 CV 值在 1.7%-3.49%之间，风速能够达到预期对侧吹风风速分布的要求；牵伸头间距为 275mm 时，设备正常运转下侧吹风风量降低 50%以上，达到预期目标。	本项目研制的新型侧吹风装置可应用于纺粘针刺非织造布生产线上，能够使每个牵伸头对应的横向侧吹风风速 CV 值小于 5%，吹风风速分布均匀性显著提高；与常规侧吹风装置相比，达到相同冷却效果需要的侧吹风风量降低 50%以上，大幅度降低侧吹风装置在使用中的能源消耗，有效降低企业成本。
20	非织造布幅边克重自动检测调整装置	未完成	62.00	53.32	28.87	24.45	-	进行机械设计、加工及验证；根据验证结果改进设计，并进行相关验证工作。	完成了幅边调整相关资料检索调研、立项资料及专利的编写工作。完成设备的设计、加工及初步实验。	-	-	-

序号	研发项目	实施进度	整体预算	已投资金额				各期取得的阶段性成果			对公司技术指标的影响	对应公司现有产品及新产品的具体情况
				合计	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度		
21	斜网用摆丝器的研制	已完成	55.00	49.88	34.66	15.22	-	完成设备验证。在空载情况下对设备进行调试验证，设备可以在要求的工艺范围内稳定运行；将斜网用摆丝装置应用在试验线上，通过控制系统对斜网用摆丝装置的摆角及摆频进行控制，现场装置可在工艺要求进行调整，且产品达到预期目标。项目结项。	对斜网用摆丝器相关专利、文献进行检索调研，完成了项目立项相关工作。完成了相关图纸的初步设计工作。	-	通过控制系统控制实现了对摆丝器摆幅和摆频的调整，在摆幅 50 度，摆频 200 次/min 条件下，摆片摆动位置曲线与设定曲线一致，可以稳定运行；所生产产品均匀性高于克重 CV 值 4%以下的预期目标	本项目研究的斜网用摆丝器应用于土工布用于涤纶纺粘针刺非织造布生产线上，通过控制系统自动调整控制摆片，可以满足摆丝器在摆幅 0 度-50 度，摆频 0 次/min-200 次/min 范围内对装置进行控制，降低了人工劳动强度，生产产品的克重 CV 值在 4%以下。
22	非织造布克重自动检测调整装置	未完成	55.00	48.49	29.91	18.58	-	完成了相关设备的机械设计、加工及电气设计工作。下一步进行验证。	完成了项目相关专利、文献资料的检索及市场调研，完成了立项相关资料的编制及专利材料的编写工作；初步确认设计方案。	-	-	-

序号	研发项目	实施进度	整体预算	已投资金额				各期取得的阶段性成果			对公司技术指标的影响	对应公司现有产品及新产品的具体情况
				合计	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度		
23	双组份复合新型非织造材料产品及成套工艺技术与装备的研发	未完成	395.00	215.68	80.23	135.45	-	前纺和后纺设备安装及调试，开发多层在线复合均匀吸风铺网技术及装备，对影响产品质量的设备进行改造。	完成研发项目立项申请、检索报告及专利材料的编写工作，研究开发适用于热风粘合的粗旦双组分复合长丝纤维制备的全套工艺与装备。	-	采用精密机械加工的二维熔体通道代替机械折弯后焊接组对的熔体通道，改进熔体分配的精确程度，进而保证纺丝的稳定性。 研究开发纺丝冷却系统设备，增加梯度冷却区。通过对纤维冷却过程的精准调节，把控纤维的取向度、结晶度及分子结构稳定性。纤网出圆网前，在气罩末端增加后冷却区。	本项目形成的单丝纤度 10-20dpfBFFP 型双组份纺粘热风固结非织造布，具备布面抗拉强力高、延伸率高、低收缩、透气透水性能好、布面均匀性好的特性，可用于高性能土工增强和土工排水板膜材料、高端防水卷材基布、过滤材料等方面。
24	一种新型丙纶过滤材料	已完成	13.00	10.67	-	10.67	-	-	三叶型纤维截面的纤度为 7-8 微米，完全达到预期指标，30g/㎡产品均匀性较好，透气率、起毛性、抗老化性均满足预期技术指标。	-	30g/㎡熔喷布产品透气率达到了透气率＞3000L/㎡.s，抗老化性能达到了添加抗老化母粒效果。	相比于同规格圆形截面的丙纶纤维熔喷布，三叶型纤维形成的熔喷布更厚，纳污量升高；空间结构更加立体，透气率更高；三叶型纤维对光有极强的反射效果，抗老化性大大提升。在汽车领域如此发达之际，熔喷布作为汽车空调的主要过滤材料，发展前景十分可观。

序号	研发项目	实施进度	整体预算	已投资金额				各期取得的阶段性成果			对公司技术指标的影响	对应公司现有产品及新产品的具体情况
				合计	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度		
25	一种 PP 异形纤维	已完成	30.00	35.29	1.39	33.90	-	-	本项目成功研发一种 PP 异型纤维，该纤维具有锯齿状结构，锯齿状结构均匀，且在整根纤维上均匀分布。	-	开发了一种具有锯齿状结构的 PP 新型纤维，锯齿状结构使 PP 纤维具备了双组份纤维的特点，能够用于生产高强高模的 PP 无纺布。	本项目涉及的技术可生产 PP 无纺布，采用价格低廉的 PP 为原料，生产成本降低 5%，PP 异型纤维固结形成的无纺布，其指标能够达到双组份无纺布同等水平。
26	高强高延伸双组份复合母丝生产工艺研发	已完成	70.00	65.93	-	65.93	-	-	兼顾其他指标的前提下母丝达到具有更高强度更高延伸的特性，以供满足社会上更多的使用要求。	-	调整影响母丝性能指标的各种因素，包括原料搭配、纺丝温度、丝束的皮芯比例、热辊温度、丝束的生产速度、丝束的上油率、热辊牵伸方式及倍数等，使单丝强度≥3.5CN/dtex，单丝伸长≥120%；使丝束强度≥3CN/dtex，丝束伸长≥60%。	单丝强度≥3.5CN/dtex，单丝伸长≥120%；丝束强度≥3CN/dtex，丝束伸长≥60%，单丝强度、丝束强度、单丝伸长、丝束伸长得到显著提升，改善了传统纤维的功能和性能。高强度高延伸双组分复合母丝经特殊加工整理后，织物蓬松柔软，具有比表面积大和丰富的毛细管效应；产品具有吸水透气、干爽舒适、去污能力强、抗菌卫生等特性，用途广泛，具有优秀的经济效益。

序号	研发项目	实施进度	整体预算	已投资金额				各期取得的阶段性成果			对公司技术指标的影响	对应公司现有产品及新产品的具体情况
				合计	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度		
27	一种新型双组份非织造材料	已完成	55.00	57.17	-	57.17	-	-	通过数次试验，已攻克关键技术点和多台设备的整合问题，包括新型罗拉牵引装置、改进型静电+气流均匀分丝设备与技术、纤网预固结及热风粘合设备与技术，产品已达到预期成果。	-	采用两步法，丝束伸长率达到 100%-120%；以 40g/㎡产品为例，布样断裂伸长，＞50%，横向和纵向断裂强度＞90N。	全面掌握双组分复合新型非织造材料的核心生产技术，产品总体指标达国际先进技术标准，以 40g/㎡产品为例，布样断裂伸长，＞50%，横向和纵向断裂强度＞90N。拥有自主知识产权，用处广泛，产业前景可持续发展。
28	双组分狭缝、管式复合牵伸纺粘热风固结非织造布工艺研发	已完成	48.00	45.04	-	45.04	-	-	通过多次实验验证，以 70g/㎡为例，双组分狭缝、管式复合牵伸纺粘热风固结产品的物理性能指标已达到了项目预期技术指标。	-	以 70g/㎡产品为例，单丝纤度在 5D 时，牵伸压力 5.3kg，丝束牵伸速度 5400-5900m/min，单丝强力在 4-4.4CN/dtex，单丝伸长率 94-110%。纤维牵伸指标满足工艺要求且牵伸指标一致性较好。	新产品具有高透气性，高强力、高延伸、较好的硬挺性、很好的过滤性、不易起毛、起球等特性。可以作为空气滤芯和水过滤的主要材料，以 70g/㎡产品为例，纵向断裂强度≥ 180N/5cm,纵向延伸≥ 30，,横向断裂强度≥ 170N/5cm,横向延伸≥ 31，透气率＞2800L/㎡.s，产品指标已达到国际先进水平，可以打破对国外进口的依赖。

序号	研发项目	实施进度	整体预算	已投资金额				各期取得的阶段性成果			对公司技术指标的影响	对应公司现有产品及新产品的具体情况
				合计	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度		
29	双组分纺粘热风固结非织造布生产线 MES 系统	未完成	112.00	9.84	6.93	2.91	-	项目背景调查；知识产权体系资料包括《市场调研报告》《竞争对手知识产权分析报告》《知识产权检索报告》，完成立项。部门调研，完成《研发项目可行性研究任务书》	项目背景调查；知识产权体系资料包括《市场调研报告》《竞争对手知识产权分析报告》《知识产权检索报告》，完成立项。部门调研，完成《研发项目可行性研究任务书》	-	-	-
30	涤纶纺粘狭缝牵伸非织造布生产线技术与装备升级	未完成	260.00	80.15	80.15	-	-	完成了上装静电分丝装置设计、加工及初步验证，确定了下一步改进计划；完成了机械分丝器设计、加工及铺网风道的改进设计。	-	-	-	-
31	可降解熔喷非织造布生产技术与装备研发	未完成	100.00	37.83	37.83	-	-	通过对原料切片和生产工艺的不断改进，生产的熔喷无纺布 PFE 达到了 95%（32L/min 盐为内在指标），后续要提高内在检测指标使可降解熔喷非织造布过滤效率达标。	-	-	-	-

序号	研发项目	实施进度	整体预算	已投资金额				各期取得的阶段性成果			对公司技术指标的影响	对应公司现有产品及新产品的具体情况
				合计	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度		
32	第五代高强聚酯长丝胎基布及针刺土工布生产线技术和成套装备的研发	未完成	125.00	59.29	59.29	-	-	完成了纺粘无纺布生产过程中，剪切流场、温度场、拉伸流场对纤维结构与性能的影响规律初步探讨；完成了铺网机、限幅板、牵伸装置及圆网等设备的设计方案确定并开始设计加工；完成了分丝装置的设计、加工及初步验证，确定了优化方向。	-	-	-	-
33	纺粘法关键工艺环节的模型开发	未完成	60.00	31.96	31.96	-	-	完成了熔融挤压模型、冷却牵伸模型的初步验证；完成大数据分析工阶段性数据收集工作。	-	-	-	-
34	高强丙纶均匀成网与自粘合技术开发	未完成	155.00	53.04	53.04	-	-	完成项目研究初步改造及验证工作；确定下一步设计方案。	-	-	-	-
35	一种双组份地毯基布产品研发	未完成	39.00	24.02	24.02	-	-	优化纺丝环节的工艺参数，提高纺丝可纺性；优化纤维的牵伸工艺及上油工艺，提高了纤维指标及纤维的分丝效果；验证后纺设备的运行稳定性，对部分设备进行优化改进。	-	-	-	-

序号	研发项目	实施进度	整体预算	已投资金额				各期取得的阶段性成果			对公司技术指标的影响	对应公司现有产品及新产品的具体情况
				合计	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度		
36	一种双组份狭缝水滤产品研发	未完成	47.00	31.37	31.37	-	-	完成了预粘合设备、纺丝计量泵管道、纺丝模头热油系统、纺丝组件、分丝器等设备或部件的改造及初步验证；确定下一步工作计划。	-	-	-	-
37	鞋材用特种双组份复合非织造材料开发及产业化	未完成	92.00	64.59	64.59	-	-	进行了项目初步实验，对实验样本和理想样本进行了对比，记录存在的差异和不足，对下一步的工艺技术和设备改进做好了相应的准备。	-	-	-	-
合计				3,694.01	635.07	1,622.96	1,234.63	-	-	-	-	-

注：《高强聚丙烯纺丝成网针刺固结土工布技术与装备研发高强聚丙烯纺丝成网针刺固结土工布技术与装备研发》于 2019 年开始实施，2019 年研发投入 201.35 万元

报告期内，公司研发费用投入与研发项目、技术创新、产品储备相匹配。”

五、本次申报研发投入较前次申报创业板研发支出增长的原因，其中折旧费和其他的具体构成，说明公司研发各类科目的归集、分配核算方法,是否存在研发人员与其他岗位人员混同的情况；研发费用归集、分配是否准确,是否符合准则规定

（一）本次申报研发投入较前次申报创业板研发支出增长的原因

报告期各期，公司研发费用情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-7 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料费	120.84	19.03%	715.01	44.06%	552.12	44.72%
人工费	334.56	52.68%	577.67	35.59%	455.28	36.88%
折旧费	60.16	9.47%	130.38	8.03%	177.37	14.37%
其他	119.51	18.82%	199.89	12.32%	49.86	4.04%
合计	**635.07**	**100.00%**	**1,622.96**	**100.00%**	**1,234.63**	**100.00%**

本次申报与前次申报创业板重合期间为 2020 年度及 2021 年度，对应期间研发费用金额与前次申报创业板金额一致。报告期内，公司研发费用分别为 1,234.63 万元、1,622.96 万元和 635.07 万元，占营业收入的比例分别为 4.13%、5.07%和 7.98%，报告期内总体呈上升趋势，2022 年 1-7 月增长幅度较大，主要系当期验收非织造生产线成套装备数量较少，营业收入同比下降所致。

报告期各期，公司研发项目数量趋于稳定。2020 年度及 2021 年度研发费用分别同比增长 45.37%和 31.45%，研发费用的上升主要系高强聚丙烯纺丝成网针刺固结土工布技术与装备研发项目的投入较高， 2020 年、2021 年该项目研发支出分别为 374.45 万元及 654.83 万元。

公司根据产品技术发展情况、行业发展趋势以及客户需求等制定研发计划、确定研发项目，并根据研发项目确定研发投入。公司通过不断的研发投入，不断提升公司产品质量、丰富产品类型，巩固了其在细分行业的技术优势，不断增强公司持续盈利能力和产品竞争力。

（二）研发费用中折旧费和其他的具体构成

1、研发费用折旧费的具体构成

报告期内，公司研发费用中折旧费分别为 177.37 万元、130.38 万元及 60.16 万元，具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-7 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工程实验室等实验设备	36.97	61.46%	87.21	66.89%	132.07	74.42%
测试装置	5.82	9.67%	10.16	7.79%	10.11	5.70%
电子设备	5.83	9.69%	7.43	5.70%	6.45	3.63%
高压电源系统	1.65	2.74%	7.05	5.41%	7.05	3.97%
切片预处理模块组合装备	3.46	5.75%	5.94	4.55%	5.94	3.35%
固结机	1.93	3.21%	5.93	4.55%	8.33	4.70%
纺粘热轧综合实验机	3.42	5.68%	5.86	4.49%	5.86	3.30%
其他	1.08	1.80%	0.81	0.62%	1.65	0.94%
合计	**60.16**	**100.00%**	**130.38**	**100.00%**	**177.37**	**100.00%**

报告期内，公司研发费用中折旧费主要为工程实验室等实验设备折旧，其他各类资产折旧摊销金额较小，占比较低。

2、研发费用其他的具体构成

报告期内，公司研发费用中其他费用分别为 49.86 万元、199.89 万元及 119.51 万元，具体构成如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-7 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电费	54.51	45.61%	100.37	50.21%	18.07	36.25%
差旅费	13.36	11.18%	18.89	9.45%	16.26	32.61%
技术支持及评审费	30.00	25.10%	65.93	32.98%	0.86	1.73%
专利费及知识产权代理费	6.47	5.41%	9.55	4.78%	7.96	15.97%
其他	15.17	12.70%	5.15	2.58%	6.71	13.45%

项目	2022 年 1-7 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	119.51	100.00%	199.89	100.00%	49.86	100.00%

注：其他主要包括软件年费、样品检测费、燃气费等。

2021 年度，公司研发费用其他中电费增长幅度较大，主要系 2021 年高强聚丙烯纺丝成网针刺固结土工布技术与装备研发项目、双组份复合新型非织造材料产品及成套工艺技术与装备的研发项目、高强高延伸双组份复合母丝生产工艺研发项目用电量较大，具体原因如下：

高强聚丙烯纺丝成网针刺固结土工布技术与装备研发项目，是公司重大研发项目，研发时间长，研发投入高，涉及的研发创新点多，包括聚丙烯熔纺技术、精密计量分配技术，聚丙烯纺丝组件技术、适用于聚丙烯粗旦纺丝的侧吹风冷却技术，聚丙烯多级牵伸+定型技术，均匀成网技术针刺固结技术等。上述技术难度大，改造次数多，因此安排实验时间长，实验次数多。另外，丙纶具有难冷却的特点，实验时须保持冷冻机组处于运行状态，侧吹风温度降至 12℃以内。部分实验还需使用固结设备对纤网进行固结，固结设备功率较大。以上原因导致该研发项目能耗值相对较高，耗电量较大。

双组份复合新型非织造材料产品及成套工艺技术与装备的研发项目主要能耗环节为加热设备和动力设备的使用。其中，在切片输送结晶干燥环节中，主副组份结晶加热器、主副组份干燥加热器、主副组份结晶风机能耗较大；在熔融纺丝环节中，主副组份螺杆挤压机、主副组份联苯加热系统、缓冷装置能耗较大；在气流牵伸环节，提供压缩空气的空压机设备能耗较大；在固结成型工艺环节，热轧机和圆网热风固结设备能耗较大，以上这些能耗较高的设备导致该项目在研发实验的过程中用电费用较高。

高强高延伸双组份复合母丝生产工艺研发项目除与上述项目相同的加热设备和动力设备耗电量较大外，在热辊机械牵伸工艺环节，热辊加热和拖动环节耗电量也有所增加。此外研发实验过程中由于工艺调整、验证环节较多，导致设备升温、降温更为频繁，对应能耗有所提高。

（三）说明公司研发各类科目的归集、分配核算方法，是否存在研发人员与其他岗位人员混同的情况；研发费用归集、分配是否准确，是否符合准则规定

报告期内，公司严格区分研发费用与其他费用成本，研发各类科目的具体归集和核算方法如下表所示：

项目	研发费用归集核算方式
职工薪酬	根据人员实际参与研发的工时进行归集核算，包括基本工资、奖金、补贴、住房公积金、社会保险费等。对于同时从事多个研发项目的研发人员及非研发人员,每月按其参与各个项目的实际工时分摊对应的研发费用至各研发项目。
材料费	包括用于研发项目所投入的原辅料、装备件、委托加工用料等，每月末财务部成本会计依据研发部门提交的按研发项目划分的“领料单”和“退料单”进行核算并记入研发费用-研发用料
折旧与摊销	根据资产所属部门进行归集核算，研发部门所属资产对应的折旧及摊销计入研发费用。
其他费用	研发费用-其他主要包括电费、差旅费、技术支持及评审费、专利费及知识产权代理费等，根据实际发生费用的研发项目进行归集核算。

报告期内，公司研发人员的工作职责包括新技术、新工艺研发、新产品开发及对现有产品功能和性能进行改进完善，不涉及具体产品的生产，不存在研发人员与其他岗位人员混同的情况。

综上，公司研发费用归集、分配准确，符合企业会计准则的规定。

六、补充披露结合各报告期研发人员人数变化情况、研发人员薪资水平等，说明研发费用投入是否与企业的研发项目、技术创新、产品储备相匹配，研发费用率是否与同行业可比公司存在较大差异，如有，说明原因

公司已在公开转让说明书之“第四节/五/（四）/2/（3）研发费用”中补充披露如下：

“报告期各期，公司研发费用职工薪酬金额、研发人员人数及平均薪酬情况具体如下：

单位：人、万元

项目		2022 年 1-7 月		2021 年度		2020 年度
		金额/人数	变动幅度	金额/人数	变动幅度	金额/人数
研发人员	人工费金额	334.56	-	577.67	26.88%	455.28
	平均人数	34.50	4.55%	33.00	11.86%	29.50
	人均薪酬	9.70	-	17.51	13.48%	15.43
	人工费金额占营业收入比例	4.21%	2.40%	1.80%	0.28%	1.52%

报告期内，公司研发人员平均薪酬分别为 15.43 万元、17.51 万元及 9.70 万元。2021 年度，公司研发费用中人工费金额、研发人员平均人数及平均薪酬均呈上升趋势，研发费用中人工费金额占营业收入比例较低且基本保持稳定。2022 年 1-7 月，由于当期营业收入同比有所下降，导致当期研发费用中人工费金额占营业收入比例小幅增加。总体来看，公司研发人员平均薪酬处于合理水平，与业务规模相匹配。”

报告期内，公司研发费用投入与研发项目、技术创新、产品储备匹配情况详见本题回复之“四、补充披露报告期内研发费用的主要研发项目整体预算、已投资金额、各期取得的阶段性成果，实施进度，量化分析已完成的研发项目、在研项目对公司技术指标的影响，以及对应公司现有产品及新产品的具体情况”。

报告期内，公司与同行业可比公司研发费用率对比情况如下：

公司名称	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度
越剑智能	-	3.33%	4.45%
泰坦股份	-	2.68%	3.24%
三联虹普	-	9.35%	8.04%
同行业可比公司平均值	-	5.12%	5.25%
本公司	7.98%	5.07%	4.13%

报告期内，公司研发费用率分别为 4.13%、5.07%及 7.98%，与同行业可比公司平均水平基本一致，不存在较大差异。”

七、说明是否将研发样品对外销售或再投入生产，相关会计处理是否准确

报告期内，公司研发未形成可对外销售的产品，不存在研发样品对外销售或再投入生产的情况，无需进行会计处理。

八、说明向税务机关申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额与实际发生的研发费用金额之间的匹配性。

（一）大连华阳

报告期内，大连华阳实际发生的研发费用与向税务机关申报加计扣除的研发费用金额具体情况如下表列示：

单位：万元

项目	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度
大连华阳实际发生的研发费用（a）	455.46	1,247.79	884.34
大连华阳向税务机关申报加计扣除研发费用（b）	455.46	1,247.79	884.34
差异金额（a-b）	-	-	-

注：2022 年 1-7 月尚未向税务机关申报，所列数据为计划申报金额。

（二）华阳百科

报告期内，华阳百科实际发生的研发费用与向税务机关申报加计扣除的研发费用金额具体情况如下表列示：

单位：万元

项目	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度
华阳百科实际发生的研发费用（a）	208.53	389.88	370.72
华阳百科向税务机关申报加计扣除研发费用（b）	208.53	389.88	370.72
差异金额（a-b）	-	-	-

注：2022 年 1-7 月尚未向税务机关申报，所列数据为计划申报金额

2020 年度、2021 年度以及 2022 年 1-7 月，大连华阳与华阳百科实际发生的研发费用与向税务机关申报加计扣除的研发费用无差异。报告期内，公司严格按照企业会计准则核算归集相关研发费用，不存在虚增研发费用的情形。

九、主办券商及会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项， 主办券商、会计师实施了以下核查程序：

1、访谈公司财务负责人，了解公司期间费用的归集和核算方法，获取并检查各期间费用明细账，结合企业会计准则的要求，检查费用归集核算是否合理，检查报告期内归集核算方法是否保持一致

2、获取并检查公司的工资计提表、发放表及工资发放的银行回单，核对社医保及公积金缴纳情况，确认公司员工薪酬入账的准确性、完整性；

3、访谈公司副总经理，了解公司销售模式、订单获取方式、业务推广方式、销售人员的主要职责与激励方式等；

4、访谈公司销售负责人，了解公司销售人员职工薪酬情况、2021 年度销售人员

职工薪酬较 2020 年度下降的原因、售后服务费内容及金额较低的合理性

5、获取公司销售相关各部门岗位职责说明书及各部门人数，了解销售相关的各部门岗位职责；

6、按年度分析销售费用、管理费用、研发费用的波动情况，对于变动幅度较大的费用项目，了解并核实变动原因；

7、获取同行业可比上市公司年报、半年报数据，对比同行业可比上市公司期间费用占比，分析公司期间费用占比的合理性；

8、访谈公司财务负责人，了解公司期间费用的归集和核算方法，获取并检查各期间费用明细账，结合企业会计准则的要求，检查费用归集核算是否合理，检查报告期内归集核算方法是否保持一致；

9、取得公司研发费用材料费明细构成，并访谈公司财务负责人及研发负责人，了解研发费用中材料费的构成、主要用途、相关材料对应的研发项目、研发过程中的原材料的投入与产出情况、损耗情况及废料处理情况；

10、查阅报告期内公司的研发项目相关资料、员工花名册、薪酬发放明细表，了解公司研发人员的工作职责以及研发项目对应的各期研发人员薪酬情况；

11、获取报告期内研发费用中折旧费及其他的具体构成明细，核实其准确性；

12、取得公司报告期内所得税纳税申报表，分析公司账面研发费用与加计扣除金额的差异及原因。

（二）核查意见

经核查，主办券商及会计师认为：

1、报告期内，公司销售、管理、研发人员构成较为稳定，变动较小，平均薪酬处于合理水平，与业务规模相匹配，与同行业可比公司存在一定差异，差异存在合理原因；

2、报告期内，公司销售费用较低系由公司销售模式、订单获取方式、业务推广方式、销售人员的主要职责与激励方式等多方面原因导致，公司销售费用较低具备合理

性，公司销售人员数量、构成与市场拓展成果、客户数量等匹配；

3、报告期内公司销售费用率、管理费用率、研发费用率与同行业可比公司差异原因具备合理性；

4、报告期内，公司研发未形成可对外销售的产品，不存在研发样品对外销售或再投入生产的情况，无需进行会计处理；

5、报告期内，公司期间费用波动具有合理性、必要性，无商业贿赂的行为，期间费用发生真实、准确，与同行业相比管理费用存在一定差异，但是其差异具有合理性，其他期间费用无重大差异；

6、报告期内，公司期间费用核算完整、归集准确，期间费用真实、准确且相关会计处理符合《企业会计准则》规定。公司研发费用材料费用归集、人工费用归集准确、合理且严格按照研发项目、性质据实列支，同时公司向税务机关申报加计扣除的研发费用金额与实际发生的研发费用金额一致，公司不存在虚增研发费用的情形；

7、公司对每个研发项目做单独管理，公司严格把控从计划、立项、实施、结项、评估管理、资料管理、员工保密等每个阶段，有效监控、记录各研发项目的进展情况，公司的内部管理制度设立健全、运行有效。

问题 11.关于合同负债

2020 年末、2021 年末、2022 年 7 月末公司合同负债分别为 147,847,526.78 元、69,760,170.34 元、70,554,938.16 元。

请公司：

（1）说明 2021 年末在执行的合同数量较上年末有所减少的原因，结合各项业务特点、收款政策、公司议价能力、同行业可比公司情况等补充披露合同负债整体规模合理性，是否符合行业特征；

（2）说明报告期内公司的预收政策、以预收款项方式的收款比例，与销售合同约定是否相符。

请主办券商、会计师核查上述事项，核查结转收入时点是否与产品或服务控制权

转移时点一致，是否存在利用预收款项调节利润的情形，并发表明确意见。

一、说明 2021 年末在执行的合同数量较上年末有所减少的原因，结合各项业务特点、收款政策、公司议价能力、同行业可比公司情况等补充披露合同负债整体规模合理性，是否符合行业特征；

1、说明 2021 年末在执行的合同数量较上年末有所减少的原因

2021 年末和 2020 年末在执行的新造非织造生产线成套装备合同数量具体情况如下：

单位：条

年度	产品类型	期初在执行合同	本期增加	本期验收	期末在执行合同
2020 年度	高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备	22	13	18	17
	管式牵伸聚酯纺粘热轧生产线成套装备	1	1	1	1
	聚酯纺粘针刺土工布生产线成套装备	2	7	4	5
	整板狭缝牵伸聚酯纺粘热轧生产线成套装备	-	4	-	4
	双组份纺粘复合热风固结多功能非织造材料生产线成套装备	1	-	-	1
	合计	**26**	**25**	**23**	**28**
2021 年度	高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备	17	14	19	12
	管式牵伸聚酯纺粘热轧生产线成套装备	1	-	1	-
	聚酯纺粘针刺土工布生产线成套装备	5	5	5	5
	整板狭缝牵伸聚酯纺粘热轧生产线成套装备	4	1	5	-
	双组份纺粘复合热风固结多功能非织造材料生产线成套装备	1	-	-	1
	合计	**28**	**20**	**30**	**18**

2020 年末与 2021 年末具体在执行新造非织造生产线成套装备的合同情况如下：

单位：万元

2020 年 12 月 31 日			
序号	**项目名称**	**公司名称**	**合同金额**
1	7.0 米土工布用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	沈阳宏晨工程材料有限公司	1,650.00
2	7.2 防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	山东省寿光市潜力非织布有限公司	1,570.00

3	6.8 米防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	河北斯伯凯无纺布有限公司	1,550.00
4	6.8 米防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	山东鸿泰新材料有限公司	1,530.00
5	6.8 米土工布及改性沥青防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	新疆虹禹新材料有限公司	1,526.00
6	3.2 米整板狭缝牵伸涤纶/聚乳酸纺粘热轧无纺布生产线	华昊无纺布有限公司	1,462.00
7	6.8 米防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	吉林省鑫翼非织造布有限公司	1,435.00
8	6.8 米防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	湖北特布非织造布有限公司	1,350.00
9	6.8 米在线加筋防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	安国市中建无纺布有限公司	1,328.00
10	6.8 米改性沥青防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	郓城县长城无纺布有限公司	1,216.92
11	3.4 米整板狭缝牵伸涤纶纺粘热轧无纺布生产线	济南浩新实业有限公司	1,185.00
12	4.5 米防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	恒兆（湖北）新材料科技股份有限公司	1,175.00
13	6.8 米土工布、6.8 米改性沥青防水卷材用涤纶防粘针刺非织造布成套设备-9	大连海新工程技术有限公司	1,050.00
14	6.8 米土工布、6.8 米改性沥青防水卷材用涤纶防粘针刺非织造布成套设备-10	大连海新工程技术有限公司	1,050.00
15	4.6 米双组份管式牵伸涤纶纺粘生产线主流设备及技术服务	昆山新纤丽贸易有限公司	1,018.57
16	6.8 米改性沥青防水卷材用涤纶纺粘针刺非织造布成套设备-1	山西小黄蜂智能装备有限公司	1,000.00
17	6.8 米改性沥青防水卷材用涤纶纺粘针刺非织造布成套设备-2	山西小黄蜂智能装备有限公司	1,000.00
18	6.8 米土工布用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	泰安市云泽土工材料有限公司	960.00
19	4.5 米在线加筋三层复合改性沥青防水卷材胎基用在线高速涤纶纺粘针刺及定型浸胶生产线（双螺杆双箱体四排丝）	滁州天鼎丰非织造布有限公司	847.50
20	4.5 米防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	河北融宇无纺布有限责任公司	830.00
21	2.4 米涤纶纺粘管式热轧非织造布生产线-2	珠海市华纶无纺布有限公司	800.00
22	2.2m 整板狭缝牵伸涤纶纺粘热轧无纺布生产线	杭州臻斓新材料有限公司	780.00
23	6.8 米土工布用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	德州铭昊土工材料有限公司	770.00
24	4.5 米在线加筋三层复合改性沥青防水卷材胎基用在线高速涤纶纺粘针刺及定型浸胶生产线（双螺杆双箱体四排丝）	滁州天鼎丰非织造布有限公司	750.00

25	1.6 米狭缝牵伸涤纶纺粘热轧无纺布生产线-1	珠海市华纶无纺布有限公司	670.00
26	6.8 米土工布用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	潍坊驼王实业有限公司	658.00
27	7.0 米土工布用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	潍坊驼王实业有限公司	650.00
28	4.5 米在线加筋三层复合防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	江阴市华思诚无纺布有限公司	485.00
合计			**30,297.00**
2021 年 12 月 31 日			
序号	**项目名称**	**公司名称**	**合同金额**
1	6.8 米涤纶纺粘胎基布生产线	AKINAL SENTETIK TEKSTIL SAN. VE TIC. A.S	2,397.60
2	6.8 米防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	湖北秉公非织造布有限公司	1,660.00
3	4.5 米防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线-3	湖北优布非织造布有限公司	1,405.00
4	4.5 米防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线-4	湖北优布非织造布有限公司	1,405.00
5	6.8 米改性沥青防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	郓城县长城无纺布有限公司	1,216.92
6	4.5 米在线加筋三层复合防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	湖北布实非织造布有限公司	1,180.00
7	4.6 米双组份管式牵伸涤纶纺粘生产线主流设备及技术服务	昆山新纤丽贸易有限公司	1,018.57
8	6.8 米改性沥青防水卷材用涤纶纺粘针刺非织造布成套设备-2	山西小黄蜂智能装备有限公司	1,000.00
9	6.8 米土工布用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	泰安市云泽土工材料有限公司	960.00
10	6.8 米土工布用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	德州铭昊土工材料有限公司	770.00
11	6.8 米在线加筋防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	四川科瑞宝非织造布有限公司	690.00
12	6.8 米防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺无纺布生产线	四川科瑞宝非织造布有限公司	690.00
13	6.8 米熔体直纺涤纶纺粘针刺无纺布生产线-1	潍坊驼王实业有限公司	600.00
14	6.8 米熔体直纺涤纶纺粘针刺无纺布生产线-2	潍坊驼王实业有限公司	600.00
15	6.8 米熔体直纺涤纶纺粘针刺无纺布生产线-3	潍坊驼王实业有限公司	600.00
16	6.8 米熔体直纺涤纶纺粘针刺无纺布生产线-4	潍坊驼王实业有限公司	600.00
17	4.5 米在线加筋三层复合防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线-1	江阴市华思诚无纺布有限公司	443.50

18	4.5 米在线加筋三层复合防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线-2	江阴市华思诚无纺布有限公司	443.50
合计			**17,680.10**

由上表可以看出，公司 2020 年新增合同数量 25 条，验收数量 23 条，2021 年新增数量 20 条，验收数量 30 条线，2021 年比 2020 年多验收 7 条生产线，2021 年与 2020 年相比新增合同数量少，2021 年验收合同数量较多，新签的合同数量少，导致期末在执行的合同数量较上年末有所减少。

2、结合各项业务特点、收款政策、公司议价能力、同行业可比公司情况等补充披露合同负债整体规模合理性

（1）业务特点

公司主要从事非织造生产线成套装备的研发、生产和销售业务，非织造生产线成套装备主要有四类产品：高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备、聚酯纺粘针刺土工布生产线成套装备、管式牵伸聚酯纺粘热轧生产线成套装备、整板狭缝牵伸聚酯纺粘热轧生产线成套装备。上述生产线所生产的非织造材料直接或经进一步加工后广泛应用于基础设施建设、环保过滤等领域，特别是基础设施建设中的防水领域。此外，报告期内公司还存在双组份粗旦长丝非织造材料的生产和销售。

（2）收款政策

公司目前主要从事销售非织造生产线成套装备，一般情况下收款政策为在销售合同签订时支付合同金额的 30%作为预付款，合同生效，合同生效后支付 30%货款，在设备发货前 10-15 天支付剩余 35%，通常情况下在设备发货前，收款进度为 90%或 95%，剩余合同尾款的 5%或 10%作为合同的质保金，质保期为验收后一年。

（3）公司议价能力

公司销售的生产线设备为高度定制化产品，之前设备大多依赖进口，公司进行自主研发，制造能与国外进口设备想媲美的国产自主研发的生产线，在行业内处于领先地位，议价能力相对较强。

公司在公开转让说明书“第四节/七/（五）/2.其他情况披露”补充披露以下内容：

“合同负债整体的合理性

单位：万元

项目	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度
预收账款/合同负债	6,976.02	14,784.75	16,085.57
营业收入	7,954.78	32,041.06	29,904.12
占比	87.70%	46.14%	53.79%

注：上述预收账款/合同负债均为期初数。

报告期内公司合同负债占营业收入比重分别为 53.79%、46.14%、87.70%,，由于 22 年 1-7 月公司营业收入较低，在执行合同数量较多，导致合同负债整体占比较高。

单位：万元

公司名称	项目	2021 年度	2020 年度
泰坦股份	预收账款/合同负债	4,687.45	3,888.74
	营业收入	124,329.21	66,777.84
	占比	3.77%	5.82%
越剑智能	预收账款/合同负债	18,167.58	7,253.91
	营业收入	155,020.79	73,882.44
	占比	11.72%	9.82%
三联虹普	预收账款/合同负债	28,803.57	39,860.83
	营业收入	84,042.72	87,540.18
	占比	34.27%	45.53%
可比公司平均占比		16.59%	20.39%

注：数据取自泰坦股份、越剑智能、三联虹普 2021 年度审计报告，同行业可比公司未披露 1-7 月数据，预收账款/合同负债都为期初数。

2021 年和 2020 年合同负债占营业收入的可比公司平均水平为 16.59%、20.39%，公司为 46.17%、53.79%，公司预收账款/合同负债占营业收入比重整体偏高于同行业可比公司的平均水平，由于公司与同行业可比公司的收入水平、收款政策不同，导致合同负债整体规模差异较大，具备合理性。”

二、说明报告期内公司的预收政策、以预收款项方式的收款比例，与销售合同约定是否相符。

报告期内，公司主要客户的预收政策、收款比例如下表所示：

项目名称	客户名称	合同中预收款政策	实际预收款方式收款比例
2020 年			
聚酯纺粘针刺土工布生产线	PT TRIAS SPUNINDO INDUSTRI	合同生效 7 天支付 30%，设备装船前支付合同金额 90%	85%
高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备	山东恒旺新材料科技有限公司	合同生效支付 30%，设备交货前 15 天支付合同金额的 95%	95%
高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备	潍坊金宝防水材料有限公司	支付 30%合同生效，设备交货前 10 支付合同金额的 90%	90%
高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备	潍坊帅盈非织造布有限公司	合同生效支付 30%，设备交货前 15 天支付合同金额的 95%	95%
聚酯纺粘针刺土工布生产线	新疆金大禹环境科技有限公司	合同签约支付 50%，设备交付前支付 95%	95%
聚酯纺粘针刺土工布生产线	优彩环保资源科技股份有限公司	合同签约支付 30%，设备发货前支付 95%	95%
高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备	山东诚汇金实业有限公司	合同签约支付 30%，设备发货前支付 95%	95%
高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备	河北金柳化纤有限公司	合同签约支付 30%，设备发货前支付 95%	95%
高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备	湖北布实非织造布有限公司	合同签约支付 30%，设备交货前 10 天支付 95%	92%
高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备	成都市前进无纺布有限公司	合同签约支付 30%，设备交货前 10 天支付 95%	95%
2021 年			
聚酯纺粘针刺土工布生产线	沈阳宏晨工程材料有限公司	合同生效支付 20%，设备交货前 15 天支付合同金额的 95%	95%
高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备	山东省寿光市潜力非织布有限公司	合同签约 10 日内支付 30%，设备交货前 15 天支付合同金额的 95%	95%
高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备	河北斯伯凯无纺布有限公司	合同签约 10 日内支付 30%，设备交货前 15 天支付合同金额的 95%	95%

高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备	山东鸿泰新材料有限公司	合同签约 10 日内支付 30%，设备交货前 15 天支付合同金额的 95%	86%
聚酯纺粘针刺土工布生产线	新疆虹禹新材料有限公司	合同签约 10 日内支付 30%，设备交货前 15 天支付合同金额的 95%	95%
整板狭缝牵伸聚酯纺粘热轧非织造布生产线	华昊无纺布有限公司	合同签约后支付 30%，设备交货前 15 天支付合同金额的 95%	95%
高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备	吉林省鑫翼非织造布有限公司	合同签约后支付 30%，设备交货前 15 天支付合同金额的 100%	100%
高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备	湖北特布非织造布有限公司	合同签约 10 日内支付 30%，设备安装完成支付 95%	95%
高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备	安国市中建无纺布有限公司	合同签约 10 日内支付 30%，设备交货前 15 天支付合同金额的 95%	95%
高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备	浙江钜源无纺布有限公司	合同签约后支付 30%，设备交货前 10 天支付合同金额的 95%	95%
2022 年 7 月末			
高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备	湖北优布非织造布有限公司	合同签约后支付 30%，设备交货前 15 天支付合同金额的 95%	95%
高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备	湖北优布非织造布有限公司	合同签约后支付 30%，设备交货前 15 天支付合同金额的 95%	95%
高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备	郓城县长城无纺布有限公司	合同签约后支付 30%，设备交货前 10 天支付合同金额的 95%	95%
聚酯纺粘针刺土工布生产线	山东合泰新材料有限公司	合同签约后支付 30%，设备交货前 15 天支付合同金额的 95%	95%
高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备	江阴市华思诚无纺布有限公司	合同签约后支付 30%，设备交货前 10 天支付合同金额的 95%	93%

国外客户 PT TRIAS SPUNINDO INDUSTRI 实际预收款比例为 85%，未达到合同约定的比例主要原因系该客户已于发货前开具 60%不可撤销信用证，该信用证至公司账户约需 1 个月工作时间，风险在公司可控范围内，因此实际收款方式未按合同执行。

山东鸿泰新材料有限公司实际预收款比例为 86%，未达到合同约定的预收款比例，主要原因系为公司老客户，之前已购公司生产线一条，本次发货前客户其流动资金紧张，希望部分提货款推迟支付，因设备到厂后仍需公司进行安装调试及后期维护，经公司领导层商议后认为风险可控，予以批准发货。

湖北布实非织造布有限公司预收款比例为 92%，江阴市华思诚无纺布有限公司预收款比例为 93%，与合同约定预收款比例相差较小，且都为公司的老客户，之前购买过公司的生产线，经公司管理层审批后进行了发货。

公司预收款项金额较大，主要系针对非织造生产线成套装备业务，公司与客户在合同中约定具体的付款节点，通常约定在设备发出前公司累计收款 95%，现场安装调试并经客户验收后，余款在信用期内付清。公司采用验收确认收入的会计政策，在确认收入前，公司向客户收取的货款计入预收款项科目。报告期内，随着公司签订合同金额的变化，公司预收款项的余额略有波动。自 2020 年 1 月 1 日起，公司执行《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订），将与合同相关的预收的货款，重分类到合同负债。

公司确认收入时点即为商品控制权转移的时点，与产品或服务控制权转移时点一致，合同约定也符合相关会计准则的规定，预收货款确认时点与合同约定收入确认时点保持一致。

综上可以得出公司的预收政策、以预收款项方式的收款比例，与销售合同约定相符。

三、主办券商及会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项， 主办券商、会计师实施了以下核查程序：

1、了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、对公司销售负责人进行访谈，了解公司业务特点、信用政策、公司议价能力等，分析预收款项变动的原因及合理性；

3、采取随机抽样的方式对公司主要客户的收款记录进行测试，同时与销售合同进行核对，检查客户是否按照合同约定支付货款；

4、检查报告期内公司与主要客户签订的销售合同，核对合同约定的信用政策与实际执行的信用政策是否相符；识别与商品控制权上的主要风险和报酬转移相关的合同条款，检查各收款环节与收款时间相关的会计处理；

5、查阅同行业可比公司的公开披露资料, 将公司报告期内预收款项/合同负债占流动负债比例与同行业可比公司的平均水平进行对比分析。

（二）核查意见

经核查，主办券商及会计师认为：

1、报告期内，公司合同负债余额变动原因合理，符合行业特征，与同行业可比公司不存在较大差异；

2、报告期各期预收政策、以预收款项方式的收款比例，与销售合同约定相符；

3、报告期内，公司结转收入时点与产品或服务风险报酬转移时点一致，不存在利用预收款项调节利润的情形。

问题 12.关于其他事项

（1）关于股权激励。

请公司补充披露历次股权激励行权价格和最近一年经审计的净资产或评估值的差异情况；股权激励的会计处理及对当期及未来公司业绩的影响情况,股权激励计划对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面可能产生的影响；最近一期股份支付金额为负的原因。

请主办券商、律师补充核查并发表明确意见：①公司决策（及审批）程序履行的完备性；②公司股权激励计划有关信息披露的完备性。

请主办券商、会计师核查并发表明确意见：①报告期激励对象与公司的关系，股权激励政策的实施是否符合《企业会计准则第 11 号-股份支付》相关要求以及实施要件发表专项意见；②对股份支付公允价值确定依据及合理性，详细说明股份支付相关会计处理过程及是否符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定，股份支付费用核算过程、依据及准确性；③对报告期股权支付费用在经常性损益或非经常性损益列示，是否符合证监会发布《公开发行证券的公司信息披露规范问答第 1 号——非经常性损益》的相关规定。

（2）关于政府补助。

2020 年、2021 年、2022 年 1-7 月，公司计入其他收益的政府补助金额分别为 10,098,174.84 元、17,363,877.94 元及 4,876,673.90 元。请公司补充披露报告期各期收到政府补助的总金额，具体明细项目的使用情况，与资产相关和与收益相关的政府补助金额，计入经常性损益与非经常性损益的政府补助金额；政府补助是否可持续。

请主办券商、会计师：①核查以上情况，核查收到政府补助采用的会计确认方法，与资产相关的，结合资产形成情况、与资产相关的政府补助的依据、原值、资产寿命、摊销办法披露各期摊销的具体情况，是否存在应划分为与资产相关的补助划分为收益相关的补助的情形；与收益相关的，一次性计入当期损益和确认为递延收益的依据，对涉及的各项政府补助计入各期损益金额的准确性，对政府补助的核算和列报是否符合《企业会计准则》的规定发表专业意见；②结合政府出具的补助文件和公司已获得相关资产或研发项目完成的凭据核查政府补助的真实性及可持续性，并发表明确意见。

（3）请公司按照《挂牌审查业务规则适用指引第 1 号》对境外销售情况进行补充披露，说明 2021 年境外收入大幅下降的原因。请主办券商、会计师按照上述规则对境外销售进行核查，发表明确意见。

（4）公司持有《特种设备生产许可证》。请主办券商及律师结合公司开展的主营业务和经营范围情况、《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》《特种设备安全检查条例》等行业监管法律法规的具体规定，说明特种设备生产、出厂是否需要并且经过相关的检验、备案等，核查公司的主营业务和经营

范围是否符合法律法规、行业监管政策关于业务资格或资质方面的监管要求并发表明确意见。

（5）公司存在外协模式。请公司补充说明：外协厂商是否需要并已经取得相应的业务资质；外协产品、成本的占比情况；外协产品的质量控制措施；外协生产在公司整个业务中所处环节和所占地位，公司在业务中自行完成的环节和工作。请主办券商和律师分别就以下事项发表明确意见：公司对外协厂商是否存有依赖；外协厂商是否需要并已经取得相应的业务资质。

（6）公司存在劳务外包情形。请公司补充说明：公司劳务外包涉及的具体内容，劳务外包在公司整个业务中所处环节和所占地位，公司在业务中自行完成的环节和工作是否需要并已经取得相应的业务资质；劳务外包的质量控制措施。请主办券商和律师分别就以下事项发表明确意见：公司劳务外包的合法合规性，是否存在劳务派遣的情况。

（7）关于董监高变动。近两年内，公司董事、高级管理人员、监事均存在大量变更。其中，金正日不再担任公司董事、副总经理；李云峰、倪岩不再担任公司副总经理；刘庆元不再担任公司财务负责人。请公司补充说明：①上述公司董监高人员变动的具体原因及合理性，人员离职或岗位变动是否对公司生产经营、公司治理等产生重大不利影响；②对比董监高人员变动前后，公司管理团队、业务的发展方向、业务具体内容、客户、公司收入、利润变化情况的变化，说明公司经营的持续性、公司管理团队的稳定性。

（8）关于主办券商推荐挂牌项目组成员构成。根据申请材料，主办券商项目组成员较多。请主办券商：全面、完整填报项目组成员信息，保证《公开转让说明书》中主办券商声明签字页人员与主办券商《尽职调查报告》《尽职调查工作底稿》等申请文件以及 BPM 业务系统填报的项目组成员结构一致；结合项目组成员从业年限、业务资质、工作分工、尽职调查工作中具体职责、申报文件撰写过程中的实际工作情况等事项，充分说明项目组成员构成的合理性。请主办券商项目组成员知悉其在公开转让说明书签字的法律责任，并对其出具文件的真实性、准确性、完整性负责。

（9）请主办券商在推荐报告中补充说明本次推荐挂牌业务存在聘请第三方机构或个人的情形，是否合法合规。

一、关于股权激励

（一）请公司补充披露历次股权激励行权价格和最近一年经审计的净资产或评估值的差异情况；股权激励的会计处理及对当期及未来公司业绩的影响情况,股权激励计划对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面可能产生的影响；最近一期股份支付金额为负的原因。

1、请公司补充披露历次股权激励行权价格和最近一年经审计的净资产或评估值的差异情况

公司已在公开转让说明书“第一节/四/（三）股权激励情况”补充披露以下内容：

“为稳定核心团队和业务骨干，充分调动中高层管理人员和骨干员工的积极性和凝聚力，公司设立了员工持股平台兆华投资。

公司股权激励政策属于限制性股票而非股票期权，无行权价格，激励对象按照股权激励计划规定的条件，从公司获得的一定数量的本公司股票。历次股权激励的授予价格、股份支付参考的公允价格及最近一年经审计的每股净资产情况如下表所示：

项目	授予价格	公允价格	上期末每股净资产
2016 年 3 月	1.92 元/股	2.52/股	2.20 元/股
2018 年 12 月	1.92 元/股	7.18 元/股	3.95 元/股
2019 年 12 月	6.24 元/股	12.21 元/股	5.71 元/股

（1）首次出资

2016 年 3 月 12 日，公司召开 2016 年第一次临时股东大会，同意公司注册资本由 1,300.00 万元增加至 1,590.00 万元。兆华投资出资 700.00 万元认缴 290.00 万元注册资本，剩余 410.00 万元计入资本公积。2016 年 3 月 30 日，公司以 410.00 万元资本公积转增股本，转增后，兆华投资出资 700.00 万元持有公司 364.80 万股股份，其出资价格为 1.92 元/股。

2016 年 3 月首次授予价格是根据公司 2015 年末每股净资产 2.20 元/股，并综合考虑了对员工的激励进行确定；

2016 年 4 月 21 日，外部投资者张艳、杨青以 2.52 元/股的价格分别向公司增资，分别取得 30 万股和 20 万股。由于两次增资时间间隔较短，兆华投资

增资的公允价值参考 2.52 元/股来确定。

（2）后续激励对象的加入

2018 年 12 月，曾世军将 24.00 万元出资份额转让给刘庆元，对应公司的股权价格为 1.92 元/股，转让的公允价值参考 2018 年 9 月 27 日公司股份在股转系统通过集合竞价方式转让的交易价格 7.18 元/股来确定，该价格为公开报价，具有公允性；授予价格低于每股净资产，主要系考虑了对员工的激励情况进而确定。

2019 年 12 月，曾世军将 19.18 万元出资份额转让给汤东风，曾世军将 10.22 万元出资份额转让给王如义，叶锡平将 3.22 万元出资份额转让给沈宝林，对应公司的股权价格为 6.24 元/股，转让的公允价值参考 2020 年 4 月引入无关联第三方股东增资扩股的价格 12.21 元/股来确定。

该价格结合公司所处行业、公司成长性等多种因素，参考公司 2019 年归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润 5,376.99 万元，投后估值 8.01 亿元，投后市盈率为 14.89 倍，符合当时同行业公司上市前引入投资者的市场价格水平，增资价格具有公允性。

授予价格略高于每股净资产，主要系授予时间相较上年末时间较长，公司当年经营情况较好，综合考虑对员工的激励，因此授予价格略高于上年末的每股净资产。”

2、股权激励的会计处理及对当期及未来公司业绩的影响情况,股权激励计划对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面可能产生的影响

（1）股权激励的会计处理及对当期及未来公司业绩的影响情况

《企业会计准则第 11 号——股份支付》第六条规定，完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。

根据《大连兆华投资管理中心（有限合伙）之合伙协议》约定，若有限合伙人存在自 2017 年 3 月 30 日起 72 个月内，自大连华阳或子公司离职的情形

（退休、死亡、因工伤导致不能继续任职的除外），经执行事务合伙人同意，可以将其除名并退伙。故该等股权激励对象通过持有兆华投资合伙份额而间接持有公司股份为完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付。

报告期内公司的会计处理为，股份支付费用在兆华投资合伙协议中约定的服务期限内进行分摊，同时计入费用和资本公积-其他资本公积。报告期内，公司股份支付费用摊销的金额分别为 124.06 万元、129.73 万元以及-66.55 万元，2022 年 8-12 月、2023 年 1-3 月份估计的摊销金额分别是 31.12 万元、18.67 万元。上述会计处理符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》第六条的规定。

（2）股权激励计划对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面可能产生的影响。

①对公司经营状况的影响

公司本次股权激励计划主要为完善公司的激励机制，进一步提供激励对象的积极性、创造性，促进公司业绩持续增长，在提升公司价值的同时为激励对象带来增值利益，实现激励对象与公司共同发展。

②对公司财务状况的影响

公司股权激励首次出资的时间为 2016 年 3 月份，根据《大连兆华投资管理中心（有限合伙）之合伙协议》约定，若有限合伙人存在自 2017 年 3 月 30 日起 72 个月内自大连华阳或子公司离职的情形（退休、死亡、因工伤导致不能继续任职的除外），经执行事务合伙人同意，可以将其除名并退伙。报告期内报告期内，公司股份支付费用摊销的金额分别为 124.06 万元、129.73 万元以及-66.55 万元，未对公司报告期内财务状况和经营成果产生重大的影响。公司实施的股权激励均属于向激励对象授予权益工具的交易，不涉及现金支出，对公司报告期内各类活动的现金流量均无重大不利影响。

③对公司控制权变化的影响

截至反馈回复日，曾世军直接持有公司 3,093.90 万股股份，占公司股份总额的 50.30%。同时，曾世军持有股东兆华投资 206.42 万元的合伙企业出资额，并通过担任兆华投资的普通合伙人、执行事务合伙人，有权代表兆华投资行使所持大连华阳 17.80%股份的表决权。曾世军直接和间接合计控制公司 68.10%

的股份，为公司控股股东。实施上述股权激励的相关持股平台均由公司的实际控制人控制，上述股权激励不会影响公司控制权的稳定性。

3、最近一期股份支付金额为负的原因

公司本期股份支付金额为负数原因系汤东风离职并从大连华阳员工持股平台兆华投资退伙，于当期冲减其已确认的股份支付费用产生。

2022 年 7 月 18 日汤东风从大连华阳离职，从兆华投资退伙，并签订合伙份额转让协议，由曾世军回购其持有的兆华投资合伙份额 2.74%（折合大连华阳股份 30 万股）的股份。根据《大连兆华投资管理中心（有限合伙）之合伙协议》约定，若有限合伙人存在自 2017 年 3 月 30 日起 72 个月内自大连华阳或子公司离职的情形（退休、死亡、因工伤导致不能继续任职的除外），经执行事务合伙人同意，可以将其除名并退伙。根据财政部《股份支付准则应用案例——实际控制人受让股份是否构成新的股份支付》，普通合伙人仅以代持身份暂时持有受让股份，该交易不符合股份支付的定义，不构成新的股份支付。汤东风从大连华阳离职属于未满足服务期限和业绩条件，导致最终授予激励对象的权益工具数量减少，故按照权益工具在授予日的公允价值，冲减前期已确认的其支付费用 110.11 万元。因此，本期股份支付费用为负。

（二）主办券商、律师补充核查并发表明确意见事项

1、公司决策（及审批）程序履行的完备性

针对公司决策（及审批）程序履行的完备性，主办券商及律师执行的核查程序主要如下：

（1）取得兆华投资的营业执照、工商基本信息及合伙协议；

（2）查阅公司设立至今的工商档案、涉及的股东大会、董事会相关会议文件、与股东签署的相关协议、股东调查问卷等文件；

（3）取得兆华投资合伙份额转让的转让协议及收据，并对兆华投资现有合伙人进行访谈。

公司为稳定核心团队和业务骨干，充分调动中高层管理人员和骨干员工的积极性和凝聚力，激励相应员工，决定设立的员工持股平台。公司决策（及审批）

程序情况详见“问题 2/三/（二）履行的程序”。

兆华投资设立以及对公司增资时，公司尚未在股转系统挂牌，属于非公众公司。公司以激励对象作为合伙人，根据《中华人民共和国合伙企业法》签订合伙协议，设立该员工持股平台。兆华投资对公司增资经公司董事会、股东大会审议通过，履行了必要的法律程序，员工股权激励的实施合法合规。

2、公司股权激励计划有关信息披露的完备性

针对公司股权激励计划有关信息披露的完备性，主办券商及律师查阅了公司前次申报挂牌及挂牌期间公开披露信息，复核了申报创业板及本次申报公开披露信息。

兆华投资设立以及对公司增资时，公司尚未在股转系统挂牌。公司前次申报挂牌及挂牌期间、申报创业板及本次申报均已对公司股权激励计划基本情况、出资结构等进行披露。

（三）主办券商及会计师核查程序及核查意见

1、核查程序

针对上述事项， 主办券商、会计师、律师实施了以下核查程序：

（1）查阅公司机构股东的营业执照或《合伙协议》以及投资入股公司的相关决策文件，自然人股东的身份证明文件，并经国家企业信用信息公示系统查询，对公司进行访谈，了解公司股东信息是否真实、准确、完整；

（2）查阅公司全套工商档案、公司章程、历次股权变动涉及的董事会、股东（大）会决议文件、增资协议或股权转让协议，股东增资或股权转让的验资报告或出资凭证，对股权变动涉及的相关股东进行访谈；了解公司入股价格是否存在异常，是否存在股份代持情形；

（3）取得并查阅兆华投资工商登记材料、合伙协议，了解是否约定最低服务年限、股份锁定期安排情况、股份转让的定价依据等；

（4）复核股份支付金额的计算过程，复核股份支付会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定；

2、核查意见

经核查，主办券商、会计师及律师认为：

（1）报告期内公司股权激励政策涉及股份支付的情形，其会计处理符合《企业会计准则第 11 号-股份支付》相关要求。

（2）2016 年 3 月、2018 年 12 月及 2019 年 12 月股权变动涉及股份支付情形，股份支付定价具备公允性及商业合理性，股份支付费用核算准确相关的会计处理符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》等相关规定的要求。

（3）报告期股权支付费用在经常性损益列示，符合证监会发布《公开发行证券的公司信息披露规范问答第 1 号——非经常性损益》的相关规定。

二、关于政府补助

2020 年、2021 年、2022 年 1-7 月，公司计入其他收益的政府补助金额分别为 10,098,174.84 元、17,363,877.94 元及 4,876,673.90 元。请公司补充披露报告期各期收到政府补助的总金额，具体明细项目的使用情况，与资产相关和与收益相关的政府补助金额，计入经常性损益与非经常性损益的政府补助金额；政府补助是否可持续。

请主办券商、会计师：①核查以上情况，核查收到政府补助采用的会计确认方法，与资产相关的，结合资产形成情况、与资产相关的政府补助的依据、原值、资产寿命、摊销办法披露各期摊销的具体情况，是否存在应划分为与资产相关的补助划分为收益相关的补助的情形；与收益相关的，一次性计入当期损益和确认为递延收益的依据，对涉及的各项政府补助计入各期损益金额的准确性，对政府补助的核算和列报是否符合《企业会计准则》的规定发表专业意见；②结合政府出具的补助文件和公司已获得相关资产或研发项目完成的凭据核查政府补助的真实性及可持续性，并发表明确意见。

（一）请公司补充披露报告期各期收到政府补助的总金额，具体明细项目的使用情况，与资产相关和与收益相关的政府补助金额，计入经常性损益与非经常性损益的政府补助金额；政府补助是否可持续。

1、补充披露报告期各期收到政府补助的总金额，具体明细项目的使用情况，与资产相关和与收益相关的政府补助金额

公司已在公开转让说明书“第四节/五/（九）/2、报告期内政府补助明细表”补充披露以下内容：

“公司各期收到政府补助的总金额，具体明细项目的使用情况如下：

单位：万元

年度	项目	收到的政府补助金额	计入递延收益的金额	直接计入当期损益的金额	自递延收益转入当期损益的金额	计入当期损益的金额	计入当期经常性损益的金额	计入当期非经常性损益的金额
2022 年 1-7 月	与资产相关				191.44	191.44	-	191.44
	与收益相关	446.85		446.85	40.82	487.67	328.81	158.86
	合计	446.85		446.85	232.26	679.11	328.81	350.30
2021 年	与资产相关	3,844.00	3,844.00		200.48	200.48	-	200.48
	与收益相关	1,967.24	300.00	1,667.24	69.15	1,736.39	699.12	1,037.27
	合计	5,811.24	4,144.00	1,667.24	269.63	1,936.87	699.12	1,237.75
2020 年	与资产相关				21.69	21.69	-	21.69
	与收益相关	1,009.82		1,009.82		1,009.82	695.33	314.49
	合计	1,009.82		1,009.82	21.69	1,031.51	695.33	336.18

”

2、报告期内收到的与资产相关和与收益的政府补助金额

根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》的规定，与资产相关的政府补助，是指企业取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。对于政府文件未明确规定补助对象的，同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的综合类政府补助，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

报告期内，公司获得的政府补助可划分为与资产相关的政府补助、与收益相关的政府补助以及同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的综合类政府补助。报告期内公司政府补助情况具体如下：

1.与资产相关的政府补助

序号	所属年度	政府补助项目	补助文件	补贴金额（万元）
1	2021 年度	双组份纺粘复合热风固结多功能非织造材料项目	《大连市财政局关于下达 2017 年技术改造专项中央基建投资预算的通知》（大财存（产）[2021]53 号）	3,844.00

报告期内，公司与资产相关的政府补助情况如下：

2021 年大连市财政局对双组份纺粘复合热风固结多功能非织造材料项目的政府补助 3,844.00 万元，公司用于购建双组份粗旦长丝非织造材料生产线相关设备和软件。

2、与收益相关的政府补助

序号	所属年度	政府补助项目	补助文件	补贴金额（万元）
1	2020 年度	2018 年重点研发计划项目补助资金	《关于印发<大连市国家重大科技专项（民口）与重点研发计划资金配套实施细则（试行）>的通知》（大科财发[2018]168 号）、《关于印发<大连市重点科技研发计划管理办法（试行）>的通知》（大科计发[2017]188 号）	108.01
2	2020 年度	2018 年重点研发计划项目补助资金（高强高模纺粘复合非织造布材料）	《关于印发<大连市重点科技研发计划管理办法（试行）>的通知》（大科计发[2017]188 号）	54.99
3	2020 年度	辽宁省科学技术厅-2020 年省新型创新主体（瞪羚企业）后补助资金	《关于下达 2020 年度省级新型创新主体奖励性后补助的通知》（辽科发[2020]43 号）	20.00
4	2020 年度	2020 年大连市专利奖一等奖	《关于印发<大连市知识产权运营服务体系建设专项资金管理办法>的通知》（大知联[2020]1 号）	5.00
5	2020 年度	2020 重点研发项目补助资金	《关于印发<大连市重点科技研发计划管理办法（试行）>的通知》（大科计发[2017]188 号）	28.31
6	2020 年度	大连市企业授权发明专利补助	《关于印发<大连市专利专项资金管理办法>的通知》	1.00
7	2020 年度	嵌入式软件产品增值税退税款	《税务事项通知书》（增值税即征即退备案通知书）旅国税税通（2018）2965 号、《财政部国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》财税（2011）100 号	695.33
8	2020 年度	大连市科技局第一批高企补助	《关于发布大连市 2019 年第一批高新技术企业认定名单的通知》（大科高新发[2019]192 号）、《大连市支持科技创新若干政策措施》（大政发[2017]52 号）	20.00
9	2020 年度	大连市商务局：外经贸发展专项资金进口贴息	《财政部商务部关于 2019 年度外经贸发展专项资金重点工作的通知》（财行[2019]137 号）	39.45
10	2020 年度	疫情期间稳岗失业补贴	《关于进一步做好失业保险稳岗返还工作的通知》（大人社发[2020]159 号）	37.73

序号	所属年度	政府补助项目	补助文件	补贴金额（万元）
11	2021 年度	稳岗补贴	《关于事业保险支持企业稳定岗位有关问题的通知》（大人社发[2017]163 号）	10.45
12	2021 年度	嵌入式软件产品增值税退税款	《税务事项通知书》（增值税即征即退备案通知书）旅国税税通（2018）2965 号、《财政部国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》财税（2011）100 号	699.12
13	2021 年度	大连市科技局第一批高企补助	《大连市支持科技创新若干政策措施》（大政发[2017]52 号） 《关于公示大连市 2020 年第一批拟认定高新技术企业名单的通知》	10.00
14	2021 年度	吸纳登记失业人员或高校毕业生一次性吸纳就业补贴/吸纳高校毕业生社会保险费补贴	《大连市人民政府办公室关于印发大连市进一步促进高校毕业生就业创业若干举措的通知》（大政办发[2020]42 号）、《大连市人民政府关于进一步做好当前和今后一段时期就业创业工作的实施意见》（大政发[2017]46 号）	4.75
15	2021 年度	以工代训补贴	《关于实施企业稳岗扩岗专项支持计划的通知》（大人社发[2020]258 号）	29.20
16	2021 年度	2021 年辽宁省首批揭榜挂帅科技攻关项目经费	《关于下达 2021 年辽宁省“揭榜挂帅”科技攻关计划项目（课题）的通知》(辽科发[2021]38 号)	300.00
17	2021 年度	专利授权补助资金	《关于落实<国家知识产权局关于进一步严格规范专利申请行为的通知>有关规定的通知》（大知联[2021]2 号）	0.07
18	2021 年度	2020 年度“小升规”企业奖励	《关于印发<大连市“小升规”企业奖励资金使用办法>的通知》（大工信发[2021]142 号）	5.00
19	2021 年度	2021 年辽宁省上市政策补贴资金	《关于印发<辽宁省支持企业上市发展专项资金管理办法>的通知》（辽财金规[2019]4 号）	900.00
20	2021 年度	2021 年度“三品”专项	《关于印发<大连市消费品工业“三品”专项行动资金管理办法>的通知》（大工信发[2019]105 号）	3.65
21	2021 年度	纺织之光科技教育基金会 - 科学技术奖	《关于 2021 年度中国纺织工业联合会科学技术奖励的决定》（中国纺联[2021]58 号）	5.00
22	2022 年度 1-7 月	嵌入式软件产品增值税退税款	《税务事项通知书》（增值税即征即退备案通知书）旅国税税通（2018）2965 号、《财政部国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》财税（2011）100 号	328.81
23	2022 年度 1-7 月	稳岗补贴	《关于事业保险支持企业稳定岗位有关问题的通知》（大人社发[2017]163 号）	6.33

序号	所属年度	政府补助项目	补助文件	补贴金额（万元）
24	2022 年度 1-7 月	吸纳登记失业人员或高校毕业生一次性吸纳就业补贴/吸纳高校毕业生社会保险费补贴	《大连市人民政府办公室关于印发大连市进一步促进高校毕业生就业创业若干举措的通知》（大政办发[2020]42 号）、《大连市人民政府关于进一步做好当前和今后一段时期就业创业工作的实施意见》（大政发[2017]46 号）	4.61
25	2022 年度 1-7 月	2020 年一次性吸收就业补贴	《关于进一步做好稳就业促发展工作的通知》（大人社发（2021）272 号）	0.75
26	2022 年度 1-7 月	拨 2022 年中央引导地方科技发展专项资金	《关于开展 2023 年度中央引导地方科技发展资金区域创新体系建设类项目申报工作的通知》（辽科发{2022}4 号）	40.00
27	2022 年度 1-7 月	辽宁省知识产权局专利奖	《辽宁省人民政府办公厅关于印发辽宁省专利奖励办法的通知》（辽政办发（2019）7 号）	5.00
28	2022 年度 1-7 月	大连市科学技术局 -市重点研发计划 2021 年中期评估和验收补助资金	高强聚丙烯纺丝成网针刺固结土工布技术与装备研发项目补助金	61.35

报告期内，公司收到的与收益相关的政府补助共 28 项，可按照补助的类型划分为如下三类：

（1）税收返还、稳岗补贴、以工代训补贴及专项资金财政贴息类政府补助（15 项）

该类政府补助具体包括 2020 年、2021 年及 2022 年 1-7 月嵌入式软件产品增值税退税款、2021 年及 2022 年 1-7 月“稳岗补贴”、2020 年疫情期间“稳岗失业补贴”、“2020 年一次性吸收就业补贴”、“大连市商务局：外经贸发展专项资金进口贴息”及 2021 年及 2022 年 1-7 月 “吸纳登记失业人员或高校毕业生一次性吸纳就业补贴/吸纳高校毕业生社会保险费补贴”、2021 年“以工代训补贴”、“2021 年辽宁省上市政策补贴资金”、“2022 年中央引导地方科技发展专项资金”、“大连市科学技术局 -市重点研发计划 2021 年中期评估和验收补助资金”及“2021 年度“三品”专项”。上述政府补助未形成公司的长期资产，故认定为与收益相关政府补助。

（2）“企业资质认定补助”类政府补助（ 5 项）

该类政府补助为公司通过高新技术企业认定、通过各项资质认证所获得的政府补助款，具体包括 2020 年“辽宁省科学技术厅-2020 年省新型创新主体（瞪羚企业）后补助资金”、2020 年 “大连市科技局第一批高企补助” 、“2020

年度“小升规”企业奖励”、2021 年 “大连市科技局第一批高企补助”、“纺织之光科技教育基金会 -科学技术奖”。上述政府补助未形成公司的长期资产，故认定为与收益相关政府补助。

（3）“专利技术补助和研发项目补助”类政府补助（ 8 项）

专利技术补助具体包括“2020 年大连市专利奖一等奖”、2020 年“大连市企业授权发明专利补助”及 2021 年“专利授权补助资金”、2022 年 1-7 月“辽宁省知识产权局专利奖”。其中，“2020 年大连市专利奖一等奖”系对公司“聚酯长丝纺粘针刺油毡胎基的生产方法”发明专利的奖励；“大连市企业授权发明专利补助”系对公司“以聚酯瓶片为原料制备沥青防水卷材用针刺土工布的方法”及“一种提高管式牵伸铺网均匀性的方法”两项发明专利授权的补助。

研发项目补助具体包括“2021 年辽宁省首批揭榜挂帅科技攻关项目经费”、2020 年拨付的“2018 年重点研发计划项目补助资金”及其验收尾款及“2020 重点研发项目补助资金”。其中“2018 年重点研发计划项目补助资金”系对公司“高强高模纺粘复合非织造布材料”研发项目的政府补助；“2020 重点研发项目补助资金”系对公司“高强聚丙烯纺丝成网针刺固结土工布技术与装备研发”研发项目的政府补助；“2021 年辽宁省首批揭榜挂帅科技攻关项目经费”系对省级科技计划项目“双组份复合新型非织造材料产品及成套工艺技术与装备”的政府补助。

报告期内，由于公司专利技术和研发项目的研发过程未满足资本化的条件，对发生的研发支出均进行费用化处理，未形成无形资产，故上述政府补助认定为与收益相关政府补助。

3、计入经常性损益与非经常性损益的政府补助依据及补助持续性

根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》的规定，符合下列两种情况的政府补助应计入非经常性损益：1、越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免；2、计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外。

报告期内，公司取得的政府补助中， 2020 年、2021 年及 2022 年 1-7 月

“嵌入式软件产品增值税退税款”符合计入经常性损益的条件，补助具备持续性；其他政府补助均为依补助事项一次获得，不符合计入经常性损益的条件，属于计入非经常性损益政府补助，补助不具备持续性。

2020 年、2021 年及 2022 年 1-7 月“嵌入式软件产品增值税退税款”系依据大连市旅顺口区国家税务局《税务事项通知书（增值税即征即退备案通知书）》（旅国税税通[2018]2965 号）及《财政部 国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）等文件的规定，对公司生产的非织造生产线成套装备中嵌入式软件的增值税退税。该嵌入式软件符合增值税软件退税政策，经税务局审核完毕可以在未来的非织造生产线成套装备销售缴纳增值税时申报即征即退，退税具有持续性。

根据《财政部 国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）文件的规定，嵌入式软件产品是指嵌入在计算机硬件、机器设备中并随其一并销售，构成计算机硬件、机器设备组成部分的软件产品。公司的嵌入式软件为纺粘针刺非织造布生产线控制系统，系非织造生产线成套装备整体控制系统，取得了国家版权局计算机软件著作权登记证书，符合嵌入式软件定义。公司嵌入式软件均随设备一并销售，不单独销售和报价。

综上，公司 2020 年、2021 年及 2022 年 1-7 月 “嵌入式软件产品增值税退税款”符合相关退税政策，与公司正常经营业务密切相关，属于按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助，应计入经常性损益，补助具备持续性；其他政府补助均为依补助事项一次获得，不符合计入经常性损益的条件，属于计入非经常性损益政府补助，补助不具备持续性。

（二）主办券商及会计师核查程序及核查意见

1、核查程序

针对上述事项， 主办券商、会计师实施了以下核查程序：

（1）取得并复核公司的政府补助明细表，根据《企业会计准则》的规定检查公司对与收益和与资产相关的政府补助的区分情况；

（2）取得并检查公司各项政府补助的相关政策文件、批准文件、银行回单等，核查政府补助的具体内容；

（3）复核政府补助的性质，核查公司确认其他收益的时点，检查相关政府补助所涉资产的原值、摊销方法、期限及其确定依据、摊销开始时点及其摊销的具体情况。

2、核查意见

经核查，主办券商及会计师认为：

（1）公司不存在应划分为与资产相关的补助划分为收益相关的补助的情形，政府补助均按照《企业会计准则》的要求进行确认，报告期内公司政府补助被认定为与收益或与资产相关的依据及确认时点准确；

（2）报告期内，与收益相关的政府补助，一次性计入当期损益和确认为递延收益的依据充分，核算金额准确；

（3）报告期内，公司与资产相关的政府补助的原值、摊销方法、期限及其确定依据、摊销开始时点及其摊销金额准确；

（4）报告期内，公司政府补助通过“其他收益”项目进行列报，并按《企业会计准则》的要求在附注中单独披露与政府补助有关的信息；

（5）报告期内，公司政府补助具备真实性。“嵌入式软件产品增值税退税款”政府补助具备持续性，其他政府补助不具备持续性。

三、请公司按照《挂牌审查业务规则适用指引第 1 号》对境外销售情况进行补充披露，说明 2021 年境外收入大幅下降的原因。请主办券商、会计师按照上述规则对境外销售进行核查，发表明确意见

（一）按照《挂牌审查业务规则适用指引第 1 号》对境外销售情况进行补充披露

根据《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审查业务规则适用指引第 1 号》对境外销售核查的规定，公司在公开转让说明书“第四节/五/（一）/2/(2)按地区分类”补充披露以下内容：

“（一）境外客户的开发背景

报告期内，公司主要境外客户有印尼客户 PT TRIAS SPUNINDO INDUSTRI、

美国客户 HANES INDUSTRIES。其中，PT TRIAS SPUNINDO INDUSTRI 为非织造生产线成套装备业务客户，HANES INDUSTRIES 为双组份粗旦长丝非织造材料业务客户，相应业务开展情况如下：

1、PT TRIAS SPUNINDO INDUSTRI

公司于 2020 年向印度尼西亚客户 PT TRIAS SPUNINDO INDUSTRI 销售一套聚酯纺粘针刺土工布生产线成套装备。该客户通过国内相关配套设备厂家了解到公司在国内非织造生产线成套装备领域，尤其是聚酯纺粘法非织造机械制造及工程服务领域的技术水平较高，随即与公司取得联系并进行合作洽谈，双方按照市场原则进行议价磋商，于 2018 年 11 月首次签订合同。

2、HANES INDUSTRIES

从 2021 年起至今，公司向美国客户 HANES INDUSTRIES 销售双组份粗旦长丝非织造材料。该客户是公司通过展会、网络检索以及商业伙伴介绍等相关途径了解到客户对于非织造材料领域的产品有一定需求，由公司主动与其取得联系进行洽谈并于 2021 年首次达成合作，双方按照市场原则定价。

（二）境外客户的交易方式

公司针对境外客户的交易方式如下：

客户	PT TRIAS SPUNINDO INDUSTRI	HANES INDUSTRIES
销售产品	非织造生产线成套装备	双组份粗旦长丝非织造材料
合同价款	2,000 万元	依据具体订单
结算方式	人民币电汇	美元电汇
信用政策	1、合同款额的 30%在合同生效后 7 天内即期付款，卖方在确认收到该部分货款后，开始该生产线的设计及加工制造工作。合同生效后五个月内，开具合同总额 60%的不可撤销的信用证；2、在合同设备装船前，由买方派员至卖方工厂对合同设备进行验收确认后，凭卖方的设备清单和买方的确认签字，即期承兑合同额 60%已开具的信用证。卖方在确认收到该部分货款 7 天内，负责将合同设备装箱并交付至指定的船运公司；3、在合同设备装船运行并最终验收后，买方应即期支付合同款额的 5%；4、在合同设备装船运行并最终验收后两月内，买方即期支付合同款额的 5%	见装船单据后 60 日内付款
毛利率	公司相较其他国外厂商，非织造生产线成套装备产品具备较高性价比，出口项目具有较大的议价空间，因此毛利率相较境内销售更高	根据与客户的供需关系协商价格，毛利率与境内销售差异不大
与公司	不存在关联关系及其他资金往来	不存在关联关系及其

及关联方的关系		他资金往来
汇率波动影响	无影响	受美元汇率波动影响

（三）出口退税情况

报告期内公司申报出口退税情况如下表所示：

确认收入年份	产品种类	确认收入金额（万元）	发货报关年份	销售金额	报关单与销售金额差异	申报出口退税时间	申报出口退税收入金额
2020	成套装备	2,000.00	2019	20,000,000.00 人民币	-	2019	20,000,000.00 人民币
	非织造材料	20.09	2020	29,103.06 美元		2021	29,103.06 美元
合计		2,020.09					
2021	非织造材料	362.07	2021	564,358.25 美元	-	2021（部分待申报）	369,787.59 美元
合计		362.07					
2022	非织造材料	1,297.41	2022	1,994,939.70 美元	-	2022（部分待申报）	2,187,863.70 美元
合计		1,297.41					

由于收入确认与退税申报存在一定时间差，故公司存在部分外销收入尚未申报出口退税。

”

（二）说明 2021 年境外收入大幅下降的原因

报告期各期公司境外收入情况如下表所示：

单位：万元

客户	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度
PT TRIAS SPUNINDO INDUSTRI	-	-	2,000.00
HANES INDUSTRIES	1,292.74	354.74	-
其他	4.67	7.32	20.09
总计	**1,297.41**	**362.06**	**2020.09**

由上表，公司 2021 年境外收入大幅下降的原因主要为 2020 年公司向印度尼西亚客户 PT TRIAS SPUNINDO INDUSTRI 销售一套聚酯纺粘针刺土工布生产线成套装备金额较大，导致可比期间的基数较高所致。

此后 2022 年 1-7 月 HANES INDUSTRIES 向公司采购双组份粗旦长丝非织造材料订单金额有较大幅度增长，因此导致 2022 年 1-7 月公司境外收入相对 2021 年也较高。

（三）主办券商及会计师核查程序及核查意见

1、核查程序

针对上述事项， 主办券商、会计师实施了以下核查程序：

（1）访谈公司总经理，了解公司境外销售业务的开展情况，包括但不限于主要进口国和地区情况、主要客户情况、与公司是否签订框架协议及相关协议的主要条款内容、境外销售模式、订单获取方式、定价原则、结算方式、信用政策、境外销售毛利率与内销毛利率的差异、汇率波动对公司业绩的影响等；

（2）了解与公司业务相关的出口退税等税收优惠的具体情况，进口国和地区的进口、外汇等政策变化以及国际经贸关系对公司持续经营能力的影响；

（3）获取了公司的银行账户清单、核查公司银行流水情况，对主要境外客户与公司及其关联方是否存在关联方关系及资金往来进行核查；

（4）登录国家企业信用信息公示系统、企查查、天眼查等公开信息网站查询报告期主要客户的成立时间、注册资本、股权结构、业务范围等；对报告期主要客户进行了实地走访、视频访谈，了解客户与公司业务开展原因、业务合作稳定性、销售金额是否与客户业务规模及经营状况和财务状况相匹配等情况；对报告期主要客户进行函证，确认报告期内公司与其交易金额、往来款余额等信息；

（5）通过中国信保资信平台获取并检查境外主要客户 PT TRIAS SPUNINDO INDUSTRI 的资信报告，同时向该客户进行视频访谈和函证，获得了该客户的相关商业注册信息、访谈调查问卷、函证等资料，确认交易的真实性、完整性、准确性。

2、核查意见

经核查，主办券商、会计师认为：

（1）报告期内公司境外销售业务的经营情况具备合规性，不存在被相关国家和地区处罚或者立案调查的情形，相关业务模式下的结算方式、跨境资金流动、结换汇等符合国家外汇及税务等法律法规的规定；

（2）报告期内公司境外销售收入真实、准确、完整，收入确认符合《企业会计准则》规定；

（3）报告期内公司境外销售收入与海关报关数据不存在较大差异，与出口退税、运费及保险费匹配，境外销售业务的发展趋势对公司持续经营能力不构成重大不利影响。

四、公司持有《特种设备生产许可证》。请主办券商及律师结合公司开展的主营业务和经营范围情况、《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》《特种设备安全检查条例》等行业监管法律法规的具体规定，说明特种设备生产、出厂是否需要并且经过相关的检验、备案等，核查公司的主营业务和经营范围是否符合法律法规、行业监管政策关于业务资格或资质方面的监管要求并发表明确意见

答复：

（一）公司未生产实行生产许可证管理的产品，不适用《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》及相应法规

公司的主营业务为非织造生产线成套装备的研发、生产和销售业务。非织造生产线成套装备主要有四类产品：高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备、聚酯纺粘针刺土工布生产线成套装备、管式牵伸聚酯纺粘热轧生产线成套装备、整板狭缝牵伸聚酯纺粘热轧生产线成套装备。上述生产线所生产的非织造材料直接或经进一步加工后广泛应用于基础设施建设、环保过滤等领域，特别是基础设施建设中的防水领域。此外，报告期内公司存在少量双组份粗旦长丝非织造材料的生产和销售。

此外，根据公司持有的《营业执照》，公司的经营范围为：“许可项目：货物进出口，技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：纺织专用设备制造，纺织专用

设备销售，产业用纺织制成品生产，产业用纺织制成品销售，工程和技术研究和试验发展，新材料技术研发，工程管理服务，工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外），技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，机械设备研发，机械设备销售，新材料技术推广服务，电气机械设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”。

根据《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》等相关规定及国务院发布的实施工业产品生产许可证管理的产品目录，公司生产的产品不属于被纳入工业产品生产许可管理范围内的产品，无需取得工业产品生产许可或资质，不适用《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法》等相关规定。

（二）特种设备生产、出厂是否需要并且经过相关的检验、备案等

公司现持有辽宁省市场监督管理局于 2020 年 3 月 4 日核发的证书编号为 TS2221182-2024 的《特种设备生产许可证》，许可项目为压力容器制造（含安装、修理、改造）；许可子项目为固定式压力容器：中、低压容器（D）；许可参数为限第一类、第二类中、低压容器；备注：具备所制造产品设计能力；有效期四年。

公司涉及压力容器设计和制造的设备为纺丝箱体和联苯蒸汽发生器。公司按照《中华人民共和国特种设备安全法》、《特种设备安全监察条例》、《特种设备安全监督检查办法》、《特种设备生产和充装单位许可规则》（TSG 07-2019）、《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG 21-2016）等相关法律、法规、标准的要求，在纺丝箱体和联苯蒸汽发生器的设计、制造、安装、检验过程中依法接受特种设备安全监督管理部门进行的特种设备安全监察。

公司与大连锅炉压力容器检验检测研究院有限公司签署了《监督检验协议书》，约定大连锅炉压力容器检验检测研究院有限公司根据国家现行的特种设备法规、规章、安全技术规范和技术标准进行实施现场监督检验，并对监督检验质量负责，协议期限自 2020 年 3 月 26 日起至 2024 年 3 月 3 日。

根据全国特种设备公示信息查询平台公示信息，大连锅炉压力容器检验检测

研究院有限公司现持有国家市场监督管理总局颁发的特种设备许可证书，单位类别为特种设备检验检测机构，许可项目为综合检验（市场监管）、检验检测，有效期至 2025 年 1 月 20 日。

公司纺丝箱体和联苯蒸汽发生器的制造过程经大连锅炉压力容器检验检测研究院有限公司按照安全技术规范的要求进行监督检验；未经监督检验或者监督检验不合格的，不得出厂或者交付使用。纺丝箱体和联苯蒸汽发生器出厂时，随附安全技术规范要求的设计文件、产品质量合格证明、安装及使用维护保养说明、监督检验证明等相关技术资料和文件，并在特种设备显著位置设置产品铭牌、安全警示标志及其说明。纺丝箱体和联苯蒸汽发生器安装竣工验收后 30 日内将有关技术资料移交使用单位。

公司特种设备生产、出厂已按照相关监管规定履行了检验手续，无需履行备案手续。

（三）核查公司的主营业务和经营范围是否符合法律法规、行业监管政策关于业务资格或资质方面的监管要求并发表明确意见

截至本回复出具日，公司已取得从事其经营范围相关的主要证书或资质如下：

序号	资质名称	注册号	持有人	发证机关	发证日期	有效期
1	特种设备生产许可证	TS2221182-2024	大连华阳	辽宁省市场监督管理局	2020 年 3 月 4 日	2020.03.04-2024.03.03
2	高新技术企业证书	GR202021200026	大连华阳	大连市科学技术局、大连市财政局、国家税务总局大连市税务局	2020 年 10 月 9 日	2020.10.09-2023.10.08
3	高新技术企业证书	GR201921200165	华阳百科	大连市科学技术局、大连市财政局、国家税务总局大连市税务局	2019 年 9 月 2 日	2019.09.02-2022.09.01
4	质量管理体系认证证书	00222Q20935R2M-1	大连华阳	方圆标志认证集团有限公司	2022 年 2 月 20 日	2022.02.20-2025.02.22
5	质量管理体系认证证书	00222Q20935R2M-2	华阳百科	方圆标志认证集团有限公司	2022 年 2 月 20 日	2022.02.20-2025.02.22
6	知识产权管理体系认证证书	18121IP0172R1M	大连华阳	中规（北京）认证有限公司	2021 年 3 月 19 日	2021.03.19-2023.11.18
7	知识产权管理体系认证证书	18121IP0172R1M-1	华阳百科	中规（北京）认证有限公司	2021 年 3 月 19 日	2021.03.19-2023.11.18
8	报关单位注册登记证书	210296043U	大连华阳	中华人民共和国大连港湾海关	2016 年 7 月 29 日	2016.07.29-长期

序号	资质名称	注册号	持有人	发证机关	发证日期	有效期
9	报关单位注册登记证书	210296238T	华阳百科	中华人民共和国大连港湾海关	2018 年 5 月 2 日	2018.05.02-长期
10	对外贸易经营者备案登记表	02672483	大连华阳	大连市商务局	2021 年 2 月 6 日	2021.02.06-长期
11	对外贸易经营者备案登记表	02672479	华阳百科	大连市商务局	2021 年 1 月 18 日	2021.01.18-长期
12	安全生产标准化证书	-	大连华阳	大连市应急管理局	2022 年 3 月 10 日	2022.03.10-2025.03.10
13	安全生产标准化证书	-	华阳百科	大连市应急管理局	2022 年 3 月 10 日	2022.03.10-2025.03.10

注：华阳百科已于 2022 年 6 月 7 日向认定机构提出申请认定高新技术企业，截至本回复出具日，认定机构正在办理中。

截至本回复出具日，公司已取得从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册或认证，不存在因未取得相关行政许可、备案、注册或认证而被主管部门处罚或被投诉举报的情形。公司的主营业务和经营范围符合法律法规、行业监管政策关于业务资格或资质方面的监管要求。

（四）主办券商及律师核查程序及核查意见；

1、核查程序

针对上述事项，主办券商及律师执行的主要核查程序如下：

（1）取得并查阅了公司营业执照、公司章程及公司与主要客户签订的销售合同；

（2）查阅《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》等相关规定及国务院发布的实施工业产品生产许可证管理的产品目录，查询公司生产的产品是否属于属于被纳入工业产品生产许可管理范围内的产品；

（3）取得公司持有的《特种设备生产许可证》等证书或资质，访谈公司生产负责人，了解公司涉及压力容器设计和制造的设备情况；

（4）取得并查阅公司与大连锅炉压力容器检验检测研究院有限公司签署的《监督检验协议书》，登录全国特种设备公示信息查询平台，查询大连锅炉压力容器检验检测研究院有限公司现持有的特种设备许可证书；

（5）查阅《中华人民共和国特种设备安全法》、《特种设备安全监察条例》、《特种设备安全监督检查办法》、《特种设备生产和充装单位许可规则》（TSG 07-2019）、《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG 21-2016）等相关法律、法规、标准的要求，取得公司纺丝箱体和联苯蒸汽发生器出厂时随附的安全技术规范要求的设计文件、产品质量合格证明、安装及使用维护保养说明、监督检验证明等相关技术资料和文件。

2、核查意见

针对上述事项，经核查，主办券商及律师认为：

（1）公司生产的产品不属于被纳入工业产品生产许可管理范围内的产品，无需取得工业产品生产许可或资质，不适用《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法》等相关规定；

（2）公司特种设备生产、出厂已按照相关监管规定履行了检验手续，无需履行备案手续；

（3）公司已取得从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册或认证，不存在因未取得相关行政许可、备案、注册或认证而被主管部门处罚或被投诉举报的情形；公司的主营业务和经营范围符合法律法规、行业监管政策关于业务资格或资质方面的监管要求。

五、公司存在外协模式。请公司补充说明：外协厂商是否需要并已经取得相应的业务资质；外协产品、成本的占比情况；外协产品的质量控制措施；外协生产在公司整个业务中所处环节和所占地位，公司在业务中自行完成的环节和工作。请主办券商和律师分别就以下事项发表明确意见：公司对外协厂商是否存有依赖；外协厂商是否需要并已经取得相应的业务资质。

答复：

（一）外协厂商是否需要并已经取得相应的业务资质，外协产品、成本的占比情况；外协产品的质量控制措施；

报告期内，公司存在部分外协情况，主要包括对外采购委托加工服务及安

装施工服务。

1、委托加工服务

报告期内，公司对外采购委托加工服务成本占营业成本的比重如下表所示：

单位：万元

类型	2022 年 1-7 月	2021 年	2020 年
委托加工	92.83	488.63	529.85
营业成本	5,968.06	21,907.43	16,981.15
占比	1.56%	2.23%	3.12%

公司委托加工服务的采购流程主要为公司提供材料及图纸，外发给供应商完成某个或几个简单的机械加工工序，如机加工、打砂、电镀、氧化等，加工完成后返回公司用于继续生产，公司与供应商以加工费进行结算。上述工序相对简单，价值较低，占营业成本比重较低，相应的机械加工环节无需特殊的业务资质，公司将此类工序交付给长期合作的专业的外协加工厂商，有利于公司提高生产效率，专注于生产成套装备的核心工序。

2、安装施工服务

公司销售非织造生产线成套装备，生产线规模较大，需搭建多层钢平台保证生产设备的正常运行。安装施工的内容主要包括安装现场的水、油、气管道及钢结构、支架等安装服务。公司与客户签订销售合同时约定由客户自行采购安装服务或公司提供安装服务。若客户合同约定将生产线及钢平台（包含公用工程管道、钢结构制作和保温等）等全部配套设施打包由公司统一提供，则公司需对外进行钢平台施工安装服务的采购工作。安装施工服务供应商需具备压力管道的相关资质。目前，公司的安装施工服务商均具备上述资质。

报告期各期，公司营业成本中安装施工服务的成本占比如下表所示：

单位：万元

类型	2022 年 1-7 月	2021 年	2020 年
安装施工	122.02	564.22	318.29
营业成本	5,968.06	21,907.43	16,981.15
占比	2.04%	2.58%	1.87%

报告期内，公司安装施工服务成本占营业成本比重为 1.87%、2.58%和

2.04%，占比较低。

3、公司外协产品的质量控制措施

公司已建立了一套稳定而高效的供应商管理体系，依据《采购管理制度》和《供应商管理流程》，公司营销中心设立供应部，统筹供应商管理工作，建立了一套完整的供应商开发、选择和管理流程，实现了供应商规范化运作体系，力求实现公司采购供应的及时稳定和品质优良。公司订立了《委外加工管理制度》，对委外厂商的遴选、委托加工的执行及验收进行严格控制并有效执行，对于向供应商提供图纸的情况会与供应商签订保密协议，以防止加工技术泄密。对于委托加工产品，外协产品加工完成后，经外协供应商自检合格后发货至公司，公司质检部门对外协产品进行验收，检查外协产品的外观、尺寸及参数是否符合公司要求，检验合格后方可入库；不合格产品退回外协供应商，并协商处理方案。对于安装施工服务，安装完成后由公司安装人员按照设计图纸比对设计要求完成初步检查，并在实际生产线的安装过程中进行运行检验。

（二）外协生产在公司整个业务中所处环节和所占地位，公司在业务中自行完成的环节和工作

公司非织造机械成套装备产品的核心部件为纺丝箱体、侧吹风冷却装置、气流牵伸装置、分丝摆丝装置和铺网装置。上述部件均为公司自主研发、设计和生产并形成多项发明专利，公司具备核心部件和设备独立的研发生产能力,不存在依赖外协供应商的情形。

公司委外加工的内容主要为公司提供材料及图纸，外发给供应商完成某个或几个工序后返回公司用于继续生产，公司与供应商以加工费进行结算，此类工序主要包括机加工、打砂、电镀、氧化等。上述工序相对简单，价值较低，占营业成本比重较低，公司将此类工序交付给长期合作的专业的外协加工厂商，有利于公司专注于生产成套装备的核心工序。公司安装施工服务根据客户定制化要求进行，并非业务的核心环节，客户亦可自行采购。上述辅助工序相较自行加工成本差异不大，但若自行加工，公司还需配备专人及多种机器设备进行加工，为提高生产效率、控制生产成本、充分利用周边企业资源，公司更倾向于采用委托加工的方式进行辅助工序的生产活动。

上述工序或环节成熟度高，供应商替代性强，重要性及占成本比重较低，市场上外协供应厂商众多、工艺成熟、供给充分，公司为实现综合效益最大化、专注于核心生产环节，将此非关键工序委外加工，符合行业惯例。

（三）主办券商及律师核查程序及核查意见；

1、核查程序

针对上述事项， 主办券商、律师实施了以下核查程序：

（1）访谈公司相关采购及生产人员，了解公司委托加工服务及安装施工服务采购的流程、原因、重要性及合理性；了解相关业务是否需要相应的业务资质及公司相应的质量控制措施；

（2）获取报告期内外协采购统计表，分析其占营业成本的比重；

2、核查意见

针对上述事项，经核查，主办券商及律师认为：

公司外协厂商已取得相应业务资质，公司采购的外协内容不涉及关键工序或技术，供应商可替代性较强。因此，公司不存在对外协厂商的依赖。

六、公司存在劳务外包情形。请公司补充说明：公司劳务外包涉及的具体内容，劳务外包在公司整个业务中所处环节和所占地位，公司在业务中自行完成的环节和工作是否需要并已经取得相应的业务资质；劳务外包的质量控制措施。请主办券商和律师分别就以下事项发表明确意见：公司劳务外包的合法合规性，是否存在劳务派遣的情况

（一）公司劳务外包涉及的具体内容，劳务外包在公司整个业务中所处环节和所占地位，公司在业务中自行完成的环节和工作是否需要并已经取得相应的业务资质；劳务外包的质量控制措施

1、公司劳务外包涉及的具体内容

公司劳务外包业务涉及保洁、保安岗位。公司将保洁、保安等辅助性用工

需求，通过劳务外包方式交给专门的外包公司完成，以减轻公司后勤管理工作量，提高后勤服务工作效率。

2、劳务外包在公司整个业务中所处环节和所占地位，公司在业务中自行完成的环节和工作是否需要并已经取得相应的业务资质

公司的主营业务为非织造生产线成套装备的研发、生产和销售业务。公司在主营业务中自行完成的环节和工作已经取得相应的业务资质，劳务外包主要涉及后勤保障，不涉及公司主营业务，具有辅助性特点，且报告期内公司劳务外包涉及人数较少，金额较低。

3、劳务外包的质量控制措施

报告期内，公司劳务外包单位大连辉宏物业管理有限公司具体信息如下：

外包单位名称	成立时间	注册资本	法定代表人	注册地	经营范围
大连辉宏物业管理有限公司	2016-2-29	550 万元	王刚	辽宁省大连市甘井子区红旗东路 47 号 1 单元 3 层 1 号	物业管理（凭资质证经营）；停车场服务（限分支机构）；以承包经营方式从事餐饮管理；搬家服务；清洁服务；货运代理服务；园林绿化工程施工；防腐保温工程施工；管道工程施工；室内装饰装修工程施工；强、弱电工程施工；（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

根据大连辉宏物业管理有限公司现持有的华信创（北京）认证中心有限公司颁发的《职业健康安全管理体系认证证书》、《环境管理体系认证证书》、《质量管理体系认证证书》，其覆盖的范围包括办公楼物业管理服务等。根据大连辉宏物业管理有限公司现持有的辽宁华信信用评估有限公司颁发的《信用等级证书》，确定信用等级为 3A 级。

报告期内，公司、华阳百科与大连辉宏物业管理有限公司已签订有效的《物业服务承揽合同》，由大连辉宏物业管理有限公司承揽保安、保洁工作，主要工作范围包括坚守厂区门岗、疏导进出车辆、厂区内的卫生及安全巡查；办公楼公共区域、客房卫生、卫生间卫生的清扫。

上述合同约定了物业服务工作质量要求。根据合同约定，公司有权对劳务外包公司的服务质量及时监督，发现质量问题及时要求返工，直至达到质量标准。公司有权教育有关人员遵守服务区域内制度，共同维护服务区域环境。

（二）主办券商及律师核查程序及核查意见

1、核查程序

针对上述事项，主办券商及律师执行的主要核查程序如下：

（1）取得并查阅了公司劳务外包合同、员工花名册及劳动合同；

（2）访谈公司人力资源负责人员，了解公司劳务外包涉及的具体内容；

（3）取得并查阅了公司持有的各类资质证书或文件；

（4）取得并查阅了公司劳务外包单位大连辉宏物业管理有限公司现持有的《营业执照》、华信创 (北京) 认证中心有限公司颁发的《职业健康安全管理体系认证证书》、《环境管理体系认证证书》、《质量管理体系认证证书》、辽宁华信信用评估有限公司颁发的《信用等级证书》。

2、核查意见

针对上述事项，经核查，主办券商及律师认为：

（1）公司劳务外包业务涉及保洁、保安岗位；

（2）公司在主营业务中自行完成的环节和工作已经取得相应的业务资质，劳务外包主要涉及后勤保障，不涉及公司主营业务，具有辅助性特点；

（3）公司在劳务外包合同中约定了劳务外包的质量控制措施。

（三）其他主办券商及律师核查并发表意见事项

针对公司劳务外包的合法合规性，是否存在劳务派遣的情况，主办券商及律师取得并查阅了公司劳务外包合同、员工花名册及劳动合同，访谈了公司人力资源负责人员，了解公司劳务外包涉及的具体内容，是否存在劳务派遣的情况。

经核查，主办券商及律师认为：

根据公司、华阳百科与大连辉宏物业管理有限公司签订《物业服务承揽合同》约定，由大连辉宏物业管理有限公司承揽保安、保洁工作。根据合同约定，公司将保洁、安保交由劳务外包公司承包，双方根据服务项目工作量结算物业服务费；公司不直接与外包员工签订劳动合同、支付员工工资或缴纳社保，不直接管理外包员工。因此，公司与劳务外包公司之间为劳务外包关系而非劳务派遣关系，公司亦不存在其他劳务派遣情况。

综上，公司开展劳务外包遵守《中华人民共和国民法典》等法律法规，公司的劳务外包合法合规。

七、关于董监高变动。近两年内，公司董事、高级管理人员、监事均存在大量变更。其中，金正日不再担任公司董事、副总经理；李云峰、倪岩不再担任公司副总经理；刘庆元不再担任公司财务负责人。请公司补充说明：①上述公司董监高人员变动的具体原因及合理性，人员离职或岗位变动是否对公司生产经营、公司治理等产生重大不利影响；②对比董监高人员变动前后，公司管理团队、业务的发展方向、业务具体内容、客户、公司收入、利润变化情况的变化，说明公司经营的持续性、公司管理团队的稳定性

答复：

（一）上述公司董监高人员变动的具体原因及合理性，人员离职或岗位变动是否对公司生产经营、公司治理等产生重大不利影响

近两年内，公司董事、监事、高级管理人员的变化情况及具体原因具体如下：

1、最近两年董事、高级管理人员、监事离职情况

序号	姓名	离职时间	离职前担任职务	离职后是否还在大连华阳任职	离职原因
1	金正日	2020-04-15	董事、副总经理	否	个人原因
2	初正思	2021-01-15	独立董事	否	个人原因
3	张康	2022-05-20	董事	否	公司撤回 IPO，股东方怀月退出投资，其推荐的董事相应离任

序号	姓名	离职时间	离职前担任职务	离职后是否还在大连华阳任职	离职原因
4	廖明义	2022-05-20	独立董事	否	公司撤回 IPO，公司组织架构调整、不再设独立董事
5	迟国泰	2022-05-20	独立董事	否	公司撤回 IPO，公司组织架构调整、不再设独立董事
6	刘彦东	2022-05-20	独立董事	否	公司撤回 IPO，公司组织架构调整、不再设独立董事
7	汤东风	2022-07-15	董事	否	个人原因
8	吕大鹏	2020-11-3	监事	是，现为副总经理	公司内部岗位调动
9	张聪聪	2022-7-15	监事	是，现为董事、总经办主任、人力资源部主任	公司内部岗位调动
10	李云峰	2020-04-15	副总经理	是，现为综合管理部员工	身体原因、公司内部岗位调动
11	倪岩	2020-11-02	副总经理	是，现为研发部主任	公司内部岗位调动
12	刘庆元	2022-06-30	财务负责人	是，现为审计部主任	公司内部岗位调动

2、最近两年新增董事、高级管理人员、监事情况

序号	姓名	聘任时间	担任职务	聘任原因
1	汤东风	2020-05-19	董事	公司出于经营发展需要新增董事
2	张康	2020-05-19	董事	公司新引进股东方怀月推荐新增董事
3	廖明义	2020-10-16	独立董事	完善公司治理制度，新增独立董事
4	初正思	2020-10-16	独立董事	完善公司治理制度，新增独立董事
5	刘彦东	2020-10-16	独立董事	完善公司治理制度，新增独立董事
6	迟国泰	2021-02-18	独立董事	原独立董事初正思离任，补选独立董事
7	张聪聪	2022-08-04	董事	公司内部岗位调整
8	刘鹏	2020-11-13	监事	公司内部岗位调整
9	于迪	2022-08-04	监事	公司内部岗位调整
10	吕大鹏	2020-11-30	副总经理	公司内部岗位调整
11	曾宇宁	2022-07-20	原董事会秘书，董事，现兼任财务负责人	公司内部岗位调整

综上，公司最近两年董事、监事、高级管理人员的变化事宜符合有关法律、

法规、规则、规范性文件和《公司章程》的规定，并已履行必要的法律程序，合法、有效。公司最近两年董事、监事、高级管理人员的变化，除金正日、初正思、汤东风系因个人原因离职外，廖明义、迟国泰、刘彦东系公司在申报和撤回创业板 IPO 申请过程中调整组织架构而聘任或解聘外部独立董事导致，张康系原股东方怀月推荐的外部董事，公司撤回创业板 IPO 申请后，方怀月以公司回购其股份的方式退股，其推荐的董事张康相应离任。其他董事、监事、高级管理人员的离任系公司内部职务调整所致。

公司已根据相关法律法规和规范性文件的要求，建立并不断完善公司治理体系，相继制订了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等公司治理制度以及财务类管理制度等相关内部控制制度，明确了股东大会、董事会、监事会、管理层以及其他重要核心岗位相互之间的权责范围和工作程序，规范了公司日常决策、管理和经营活动，且上述制度在股份公司成立后得到了有效的执行。因此，公司已经形成了整体化的决策、经营与管理体系，任何单一人员的离开不会对公司的生产经营产生重大不利影响。

为了持续完善公司治理，并基于进一步规范化经营的发展战略，公司不断夯实经营管理团队的人才结构、提升决策管理水平和能力。在相关人员变动后，公司及时安排其他人员接替相关职务，且新任人员亦具备必要的相关经验与专业能力、能够较好的延续和承接前任岗位人员的工作与职责。

因此，最近两年公司董事、监事、高管变动不会对公司生产经营、公司治理等产生重大不利影响。

（二）对比董监高人员变动前后，公司管理团队、业务的发展方向、业务具体内容、客户、公司收入、利润情况的变化，说明公司经营的持续性、公司管理团队的稳定性

董监高人员变动前后，公司董事长、总经理曾世军，董事、副总经理叶锡平、李鹏，董事、董事会秘书、财务负责人曾宇宁等管理团队核心人员保持稳定，未发生变动，且吕大鹏、张聪聪、李云峰、倪岩、刘庆元、刘鹏、于迪及曾宇宁 8 人的变动均为公司内部岗位调整，公司核心管理团队仍保持稳定。

董监高人员变动前后，公司仍深耕非织造生产线成套装备的研发、生产和

销售业务，同时存在一定规模的双组份粗旦长丝非织造材料的研发、生产和销售，公司产品的主要消费群体仍为下游行业的非织造材料生产厂商及过滤材料生产厂商，防水、土工材料生产厂商，医卫、鞋材生产厂商等。公司业务的发展方向、业务具体内容、主要客户等未发生重大变化。

报告期各期，公司营业收入、净利润情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度
营业收入	7,954.78	32,041.06	29,904.12
归属于申请挂牌公司股东的净利润	264.01	7,099.12	8,045.75
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-84.67	5,888.21	5,662.09
经营活动产生的现金流量净额	5,220.51	2,624.81	7,066.56

2021 年度，公司营业收入、归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润均较 2020 年度有所增长。2022 年 1-7 月，由于公司非织造生产线成套装备验收数量较少，导致当期营业收入及扣除非经常性损益后的净利润金额较小，与公司董监高人员变动无关。此外，报告期各期公司经营活动产生的现金流量净额均为净流入，显示了公司良好的现金流情况。

未来，公司将逐步扩大业务规模，丰富产品结构，提升技术工艺水平，增强自主研发能力，深耕细作横向延伸产业链，实施人才战略和品牌战略，进一步增强公司的市场竞争力，巩固行业地位。随着公司业务规模和技术优势进一步提升，公司持续盈利能力将进一步增强，公司持续经营能力不存在重大不利变化。

综上，董监高人员变动未对公司经营的持续性、公司管理团队的稳定性造成重大不利影响。

（三）主办券商及律师核查程序及核查意见

1、核查程序

针对上述事项，主办券商及律师执行的主要核查程序如下：

（1）取得并查阅公司工商登记资料、公司章程、历次股东大会、董事会、监事会会议文件，确认最近 2 年公司董事、监事、高级管理人员变动情况；

（2）取得并查阅公司董事、监事、高级管理人员出具的调查表，确认其任职情况；

（3）访谈公司董事长、副总经理，了解最近 2 年公司董事、监事、高级管理人员变动去向，分析对公司生产经营是否产生重大不利影响；了解公司管理团队、业务的发展方向、业务具体内容、客户、公司收入、利润情况的变化，分析公司经营的持续性、公司管理团队的稳定性是否发生重大不利变化。

2、核查意见

针对上述事项，经核查，主办券商及律师认为：

1、公司最近两年董事、监事、高级管理人员的变化，除金正日、初正思、汤东风系因个人原因离职外，廖明义、迟国泰、刘彦东系公司在申报和撤回创业板 IPO 申请过程中调整组织架构而聘任或解聘外部独立董事导致，张康系原股东方怀月推荐的外部董事，公司撤回创业板 IPO 申请后，方怀月以公司回购其股份的方式退股，其推荐的董事张康相应离任。其他董事、监事、高级管理人员的变动系公司内部职务调整所致；

2、最近两年公司董事、监事、高管变动不会对公司生产经营、公司治理等产生重大不利影响；

3、董监高人员变动前后，公司核心管理团队仍保持稳定，公司业务的发展方向、业务具体内容、主要客户等未发生重大变化；2022 年 1-7 月，由于公司非织造生产线成套装备验收数量较少，导致当期营业收入及扣除非经常性损益后的净利润金额较小，与公司董监高人员变动无关；董监高人员变动未对公司经营的持续性、公司管理团队的稳定性造成重大不利影响。

八、关于主办券商推荐挂牌项目组成员构成。根据申请材料，主办券商项目组成员较多。请主办券商：全面、完整填报项目组成员信息，保证《公开转让说明书》中主办券商声明签字页人员与主办券商《尽职调查报告》《尽职调查工作底稿》等申请文件以及 BPM 业务系统填报的项目组成员结构一致；结合项目组成员从业年限、业务资质、工作分工、尽职调查工作中具体职责、申报文件撰写过程中的实际工作情况等事项，充分说明项目组成员构成的合理性。

请主办券商项目组成员知悉其在公开转让说明书签字的法律责任，并对其出具文件的真实性、准确性、完整性负责。

答复：

（一）全面、完整填报项目组成员信息，保证《公开转让说明书》中主办券商声明签字页人员与主办券商《尽职调查报告》《尽职调查工作底稿》等申请文件以及 BPM 业务系统填报的项目组成员结构一致；

经核对，《公开转让说明书》中主办券商声明签字页人员与主办券商《尽职调查报告》《尽职调查工作底稿》等申请文件以及 BPM 业务系统填报的项目组成员结构一致，相关申报文件不存在项目组成员结构不一致的情况。

（二）结合项目组成员从业年限、业务资质、工作分工、尽职调查工作中具体职责、申报文件撰写过程中的实际工作情况等事项，充分说明项目组成员构成的合理性

项目组成员的从业年限、业务资质、工作分工、尽职调查工作中具体职责、申报文件撰写过程中的实际工作情况具体如下表所示：

序号	项目组成员	业务资格	投资银行从业年限	工作分工	工作内容（尽职调查工作中具体职责以及实际工作情况等事项）
1	张铎	保荐代表人	15	项目负责人、行业和业务事项调查	（1）项目负责人，把控项目整体进度（2）组织协调会、讨论会：组织召开的中介机构协调会、定期例会、专题讨论会等，就尽职调查工作进展、尽职调查中发现的问题进行讨论，提出解决方案并在方案确定后督促落实，协调工作进度，提出专业意见与建议等；（3）审阅其他证券服务机构出具的文件：审阅公司律师出具的法律意见书和律师工作报告、公司会计师出具的审计报告等。（4）履行项目质量控制程序、内核程序；反馈回复相关材料的审阅工作。
2	杨鹏宇	保荐代表人	7	法律事项调查	（1）进行尽职调查工作，对公司的主要资产、安全生产和环境保护执行情况、历史沿革、股权变动及重组等进行尽职调查（2）参与材料制作：参与公开转让说明书等申报文件的制作及复核；（3）履行项目质量控制程序、内核程序；反馈回复相关材料的审阅工作。

序号	项目组成员	业务资格	投资银行从业年限	工作分工	工作内容（尽职调查工作中具体职责以及实际工作情况等事项）
3	王立泉	保荐代表人	9	行业和业务事项调查	（1）进行尽职调查工作，对公司的业务与技术情况进行尽职调查，并起草和修改申报材料中与尽职调查职责相关的内容；（2）对公司主要高级管理人员进行访谈：了解公司业务、财务、战略规划、经营模式等方面的情况，了解公司自主创新能力、关键核心技术情况等，了解市场认可度和竞争情况等，关注公司经营过程中面临的主要风险及其相关应对措施；
4	曹家玮	注册会计师	2	财务会计事项调查	（1）进行尽职调查工作，对公司的销售情况、营业收入、营业成本、毛利率、固定资产及在建工程等情况等进行尽职调查，并起草和修改申报材料中与尽职调查职责相关的内容；（2）参与工作协调会、定期例会、专题讨论会，提出专业意见并负责相关记录工作；（3）协助保荐代表人进行尽职调查工作，在保荐代表人的指导下对公司的基本情况、商业模式、产品应用、行业市场、等进行尽职调查，并起草和修改申报材料中与尽职调查职责相关的内容。（4）反馈回复相关材料的起草、组织和执行对工作底稿的整理与完善。
5	卢东为	注册会计师	2	财务会计事项调查	（1）进行尽职调查工作，对公司的会计政策、应收款项、非经常性损益、现金流量等情况等进行尽职调查；（2）起草和修改申报材料中与尽职调查职责相关的内容；
6	王云枭	-	2	法律事项调查	（1）协助保荐代表人进行尽职调查工作，在保荐代表人的指导下对公司治理、股权变动、合法合规等方面进行尽职调查；（2）梳理公司股东及董监高报告期内持股情况、梳理公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的调查及关联方情况等，并起草和修改申报材料中与尽职调查职责相关的内容；（3）反馈回复相关材料的起草、整理和完善工作底稿。
7	汪佳瑞	-	1	财务会计事项调查	（1）协助保荐代表人进行尽职调查工作，在保荐代表人的指导下对货币资金、存货、采购、应付账款、期间费用等方面进行尽职调查；（2）并起草和修改申报材料中与尽职调查职责相关的内容；
8	李三禄	-	1	财务会计事项调查	（1）协助保荐代表人进行尽职调查工作，在保荐代表人的指导下对内部控制、营业收入、营业成本、往来款项、资金流水等方面进行尽职调查；（2）起草和修改申报材料中与尽职调查职责相关的内容；（3）反馈回复相关材料的起草、整理和完善工作底稿。

主办券商项目组成员已知悉其在公开转让说明书签字的法律责任，并对出具文件的真实性、准确性、完整性负责。

九、请主办券商在推荐报告中补充说明本次推荐挂牌业务存在聘请第三方机构或个人的情形，是否合法合规。

主办券商已在推荐报告之“二、推荐理由及推荐意见中补充披露”中补充披露：

“（六）第三方聘请情况

国泰君安在本次推荐挂牌业务中不存在聘请第三方机构或个人的情形。大连华阳除聘请主办券商、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构等该类项目依法需聘请的证券服务机构以外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方机构或个人的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。”

二、申请文件的相关问题

请公司和中介机构知晓并检查《公开转让说明书》等申请文件中包括但不限于以下事项：

（1）中介机构事项：请公司说明并请主办券商核查公司自报告期初至申报时的期间是否存在更换申报券商、律师事务所、会计师事务所的情形，如有，请说明更换的时间以及更换的原因；请主办券商核查申报的中介机构及相关人员是否存在被监管机构立案调查的情形；中介机构涉及地址等信息更新的，应及时披露最新的信息。

答复：

公司自报告期初至申报时的期间不存在更换申报券商、律师事务所、会计师事务所的情形。申报的中介机构及相关人员不存在被监管机构立案调查的情形。

（2）信息披露事项：申请挂牌公司自申报受理之日起，即纳入信息披露监管。请知悉全国股转系统信息披露相关的业务规则，对于报告期内、报告期后、自申报受理至取得挂牌函并首次信息披露的期间发生的重大事项及时在《公开转让说明书》中披露；请公司及中介机构等相关责任主体检查各自的公开披露文件中是否存在不一致的内容，若有，请在相关文件中说明具体情况；请核查申报文件的文字错误。

答复：

公司已知悉全国股转系统信息披露相关的业务规则，对于报告期内、报告期后、自申报受理至取得挂牌函并首次信息披露的期间发生的重大事项将及时在公开转让说明书中披露。

公司及中介机构等相关责任主体已检查各自的公开披露文件，不存在不一致的内容。公司及中介机构等相关责任主体已对申报文件中的文字错误进行了核查修改。

（3）反馈回复事项：请公司及中介机构注意反馈回复为公开文件，回复时请斟酌披露的方式及内容，若存在由于涉及特殊原因申请豁免披露的，请提交豁免申请。

答复：

公司及中介机构已明确知悉反馈回复为公开文件，并全面、审慎地进行了披露。

（本页无正文，为《大连华阳新材料科技股份有限公司与国泰君安证券股份有限公司<关于大连华阳新材料科技股份有限公司挂牌申请文件的第一次反馈意见>的回复》之挂牌公司盖章页）

大连华阳新材料科技股份有限公司

2022年 12月 16日

（本页无正文，为《大连华阳新材料科技股份有限公司与国泰君安证券股份有限公司<关于大连华阳新材料科技股份有限公司挂牌申请文件的第一次反馈意见>的回复》之主办券商签章页）

项目负责人（签字）：

张铎

项目小组成员（签字）：

杨鹏宇　　王立泉　　曹家玮

王云枭　　汪佳瑞　　李三禄

卢东为

国泰君安证券股份有限公司

2022年12月22日