



关于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申请文件的
第二轮审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



（中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）

深圳证券交易所：

贵所于 2021 年 12 月 5 日出具的《关于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申请文件的第二轮审核问询函》（审核函[2021]011335 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。大连华阳新材料科技股份有限公司（以下简称“华阳新材”、“发行人”、“公司”）与国泰君安证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、北京市君致律师事务所（以下简称“发行人律师”）、致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等中介机构对审核问询函所列问题进行了逐项核查，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复相关用语具有与《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招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中相同的含义。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。

目 录

目 录.....	2
问题 1 关于行业分类变更	3
问题 2 关于创业板定位	9
问题 3 关于业务与技术	21
问题 4 关于实际控制人	28
问题 5 关于股权变动	34
问题 6 关于最近两年内董事、高级管理人员是否发生重大不利变化	53
问题 7 关于对赌协议	58
问题 8 关于业绩下滑	65
问题 9 关于收入确认	73
问题 10 关于收入与客户	80
问题 11 关于其他业务收入.....	93
问题 12 关于境外收入核查	97
问题 13 关于原材料采购	100
问题 14 关于供应商	104
问题 15 关于毛利率	107
问题 16 关于坏账准备计提	111
问题 17 关于存货	124
问题 18 关于募投项目	140
问题 19 关于审计截止日后财务信息及经营状况	144
问题 20 关于资金流水核查	149

问题 1 关于行业分类变更

申报材料及审核问询回复显示：

发行人在新三板申请挂牌及挂牌期间披露的行业分类信息为“M74 专业技术服务业”下属的“M748 工程技术”，此次申报披露的行业分类信息为“C35 专用设备制造业”下属的“C355 纺织、服装和皮革加工专用设备制造”，原因：发行人以“交钥匙工程”的方式为客户提供包括技术咨询、工程设计、设备设计及制造、安装调试、技术服务等在内的整体服务，与“M74 专业技术服务业”所列示的服务内容有较大不同，此次申报，发行人依据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），将行业分类变更为“C35 专用设备制造业”，其子行业为“C3551 纺织专用设备制造业”，更加准确的体现公司的主营业务实质。

请发行人：

结合报告期内各类细分业务（技术咨询、工程设计、设备设计及制造、安装调试、技术服务等在内的整体服务等）产生的营业收入及其占比情况，向客户提供服务的具体合同约定，根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》相关规定，说明发行人行业认定的依据及其充分性、合理性，发行人主营业务是否稳定。

请保荐人发表明确意见。

答复：

一、报告期内各类细分业务（技术咨询、工程设计、设备设计及制造、安装调试、技术服务等在内的整体服务等）产生的营业收入及其占比情况，向客户提供服务的具体合同约定

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；

序号	公司责任	具体内容
		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）
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金及售后服务，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

公司向客户提供的非织造生产线成套装备是包括工程设计、设备制造、安装调试和售后服务的一整套方案，公司未向客户单独提供上述服务，亦未对上述服务进行单独定价。因此，公司未对工程设计、设备制造、安装调试和售后服务单独确认收入。

报告期内，公司非织造生产线成套装备业务收入分别为 17,026.94 万元、

20,509.64 万元、24,590.76 万元和 9,239.38 万元，占营业收入的比例分别为 92.95%、96.69%、82.23%和 86.91%，是公司收入的主要来源。

二、根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》相关规定，说明发行人行业认定的依据及其充分性、合理性，发行人主营业务是否稳定

（一）根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》相关规定，说明发行人行业认定的依据及其充分性、合理性

1、《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》等相关规定

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/T 4754-2017）》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，公司非织造生产线成套装备的营业收入占比分别为 92.95%、96.69%、82.23%和 86.91%，均超过 50%。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。

2、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”

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”，主要原因如下：

（1）公司掌握非织造生产线成套装备的核心技术

公司经过多年自主研发，在纺丝、牵伸、分丝摆丝、铺网、固结、后整理

等核心技术领域掌握了一系列国内领先、原创的非织造生产线成套装备制造技术，主要包括单箱体双模头高密度精密纺丝技术、纺程非晶结构可控的纤维冷却技术、纤维凝聚态结构可控的高效气流牵伸技术、气流扩散加机械打散双重分丝技术、高频大摆幅精密布丝技术、负压均匀成网技术、涤纶长丝纤网针刺固结技术、定型浸胶技术等。上述核心技术以及据此设计制造的设备是生产满足使用要求的非织造材料的关键。公司依靠上述核心技术及装备开展主营业务，组织非织造生产线成套装备的生产和销售。

(2) 公司生产非织造生产线成套装备的主工艺非标设备

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。公司非织造生产线成套装备的核心部件纺丝箱体、侧吹风冷却装置、气流牵伸装置、分丝摆丝装置及铺网装置均为客户定制，公司通过铆焊、钣金、机加工、喷漆、装配等工艺流程完成自主生产的非标设备。相关设备的具体情况如下表所示：

设备类型	序号	设备名称	是否为主工艺设备	是否为非标设备	生产方式	备注
核心部件	1	纺丝箱体	是	是	自主生产	上述设备对应的核心技术、专利、技术先进性的说明请见“问题 2/一/(一)/2”
	2	侧吹风冷却装置	是	是	自主生产	
	3	气流牵伸装置	是	是	自主生产	
	4	分丝摆丝装置	是	是	自主生产	
	5	铺网装置	是	是	自主生产	
主要非核心部件	1	针刺机	是	是	定制采购	-
	2	预结晶干燥设备	是	是	定制采购	-
	3	纺丝组件	否	是	定制采购	-
	4	螺杆挤压机	否	是	定制采购	-
	5	空压机	否	否	常规采购	-
	6	电气件、辅助设备等	否	否	常规采购	-

综上所述，公司具备自行设计并制造非织造生产线成套装备大部分主工艺非标设备的能力。

(3) 公司产品的主要客户为非织造材料企业

公司是国内非织造生产线成套装备的主要生产企业，下游客户为非织造材

料生产企业，其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。

综上所述，结合公司的核心技术、生产过程和下游客户等因素，公司所属行业应为“C35 专用设备制造业”下属的“C3551 纺织专用设备制造业”。

3、与公司业务模式类似的上市公司行业分类情况

经公开信息查询，金辰股份、创力集团及浙矿股份与公司业务模式类似，行业分类均为“C35 专用设备制造业”，其主营业务及业务模式情况具体如下表所示：

序号	公司名称	主营业务	业务模式
1	金辰股份 (603396.SH)	专业从事高端智能装备的研发、设计、制造和销售，凭借自身在真空镀膜、自动化集成、图像识别与视觉检测、工业软件、数据管理等方面掌握的核心技术，面向光伏高效电池及高效组件制造、智慧港口等领域提供行业智能制造解决方案	主要产品为系列自动化生产线高端成套装备，具有单个合同价值高、总销售合同数量低的特点；产品为定制化产品，采用以销定产的生产模式，按照客户订单组织生产；建立了完善的售前、售中和售后服务机制，售前为客户提供厂房建设、动力及产品技术咨询服务，售中落实生产制造、发货、安装调试计划，持续反馈协调进度，售后不仅为客户提供设备的初次安装、调试、培训服务，同时可通过网络远程维护维修服务
2	创力集团 (603012.SH)	致力于煤矿高端采掘成套装备、电气设备和智能化工程，是国内高端煤机装备行业中位居前列的企业集团	订单式生产，根据用户的需求设计、生产产品并提供全套的专业化服务，具有以销定产、个性化定制的特点；根据煤矿的地质条件和用户需求设计生产采煤机、掘进机、盾构设备、矿用电气产品、乳化液泵、综采综掘成套化、专业化服务，从研发、设计到生产、销售、售后服务均自主完成
3	浙矿股份 (300837.SZ)	主营业务为破碎、筛选成套设备的研发、设计、生产和销售；主要产品为破碎、筛选成套设备和相关配件，主要用于砂石、矿山和环保等领域各类脆性物料的生产和加工	核心产品破碎、筛选设备按照不同型号、大小和功能划分为标准化的工艺流程和性能指标，但仍会根据客户个性化需求对生产线的相关设备及配件进行单独设计和组装，生产线的布局和设备配置具有一定的非标准化特征；从组织过程看，签订销售合同后，由工程师根据客户要求要求进行生产流程设计，生产部门根据客户认可的设计方案制定生产计划；合同的签订、设备的安装及服务均由浙矿股份直接进行

综上所述，公司所属行业为“C35 专用设备制造业”下属的“C3551 纺织专用设备制造业”，认定依据充分、合理。

（二）发行人主营业务是否稳定

报告期内，公司主营业务收入均来自于非织造生产线成套装备和双组份粗旦长丝非织造材料销售，是营业收入的主要来源，其中非织造生产线成套装备业务收入占营业收入的比例分别为 92.95%、96.69%、82.23%和 86.91%，占比较高且较为稳定。公司主营业务稳定，未发生重大变化。

三、保荐机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构执行的主要核查程序如下：

- 1、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；
- 2、取得公司销售明细，核查公司报告期内各类产品产生的营业收入及其占比情况；
- 3、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）》；
- 4、访谈公司核心技术人员，了解公司核心技术特点及对应生产情况；
- 5、通过公开信息查询与公司业务模式类似的上市公司行业分类情况。

（二）核查意见

针对上述事项，经核查，保荐机构认为：

报告期内，结合公司与客户签订的合同、非织造生产线成套装备的营业收入占比，根据中国证监会《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）》的相关规定，公司所属行业认定为“C35 专用设备制造业”下属的“C3551 纺织专用设备制造业”，认定依据充分合理。公司主营业务稳定，报告期内未发生重大变化。

问题 2 关于创业板定位

请发行人结合各类产品的核心竞争力、专利技术情况、技术的先进性与可替代性水平、报告期内研发投入金额、人员、在研项目情况等，行业未来发展方向与市场潜力，进一步说明发行人创新性和成长性的具体体现，是否符合创业板定位。

请保荐人针对性地就发行人是否符合创业板定位发表专项意见。

答复：

一、请发行人结合各类产品的核心竞争力、专利技术情况、技术的先进性与可替代性水平、报告期内研发投入金额、人员、在研项目情况等，行业未来发展方向与市场潜力，进一步说明发行人创新性和成长性的具体体现，是否符合创业板定位

（一）发行人创新性的具体体现

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，公司需要具有较高的技术创新能力。

1、在产品创新方面，公司自主研发设计制造了我国第一条高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备

2011 年，公司与安国市中建无纺布有限公司共同完成了中国纺织工业联合会科技指导项目“高强聚酯长丝胎基布产品及其装备开发”。该项目为我国自主研发、设计制造的第一条高强聚酯长丝胎基布生产线，填补了国内空白。2014 年，该生产线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”。公司于同年获得中国纺织工业联合会科学技术进步一等奖，推进了我国非织造机械的国产化进程。

2、在技术创新方面，公司注重研发，致力于非织造生产线成套装备的持续研发及技术升级，通过优化工艺技术、设备技术，不断提升产品品质、生产效率，使公司产品持续具备核心竞争力

（1）公司通过多年技术积累，在对产品的不断创新、优化过程中形成了一系列核心生产工艺技术和设备技术，并取得了相关专利

截至本问询函回复出具日，公司已取得发明专利 18 项，实用新型专利 86 项。公司专利技术对应技术工艺、核心部件、核心技术名称及技术先进性情况如下表所示：

序号	技术工艺	核心部件	核心技术名称	对应专利	技术先进性
1	纺丝工艺	纺丝箱体	单箱体双模头高密度精密纺丝技术	1. 一种可调整幅宽的纺丝箱 2. 一种可调整幅宽两侧喷丝板孔数的纺丝组件 3. 一种喷丝板清洗器	单箱体双模头结构，采用多组件高密度排列的模头形式，有效节省箱体空间，纺丝熔体精密分配、高效混合，纺丝组件传热均匀，熔体质量好，幅宽可调
2		侧吹风冷却装置	纺程非晶结构可控的纤维冷却技术	4. 整体升降式侧吹风装置 5. 孔板式风速分布可调侧吹风装置 6. 转板式风速分布可调侧吹风装置 7. 吹风高度可调式侧吹风装置 8. 孔板式风速分布可调侧吹风装置的孔板结构 9. 生产非织造布用可辅助加热的复合式空调机组 10. 两端进气式侧吹风装置 11. 一种纺丝侧吹风对吹装置 12. 一种均匀空调送风装置	可升降调节，集成多种风速分布控制技术，侧吹风装置的吹风高度及纵向风速分布的冷却技术与单孔流量相适合，使得不同规格的产品可实现在保持较高的单丝强力的前提下，获得单丝伸长率的明显提升
3		复合纺丝箱体	粗旦双组份复合长丝纺丝技术	13. 中空复合式纺丝组件 14. 双组份混纤纺丝箱体 15. 双组份混合纺丝组件 16. 一种双组份无纺布	三箱体双模头结构，主、副箱体独立热媒循环加热，高热阻保温材料；熔体流动阻力小，熔体停留时间短，节省空间。特殊双组份流道结构设计的纺丝组件，实现选择性双组份复合纺丝形式
4		色母粒添加装置	色母粒自动计量喂入技术	17. 一种双组份无纺布色母粒自动添加装置	可编程控制器自动计算，高精度控制母粒下料，性能稳定
5		纺丝机	沥青纺丝技术	18. 一种可拆卸式沥青纺丝模头	通过采用盐浴加热和电

序号	技术工艺	核心部件	核心技术名称	对应专利	技术先进性
				保温装置 19. 一种可拆卸式沥青计量泵保温装置	加热相结合，提高沥青输送管道和纺丝系统加热均匀性和控制精度，保证沥青纺丝的连续性和稳定性。可拆卸结构安装、维护方便
6	牵伸工艺	气流牵伸装置	纤维凝聚态结构可控的高效气流牵伸技术	20. 一种可调式管式气流牵伸器 21. 一种两端进气式牵伸装置 22. 一种整体升降式气流牵伸装置 23. 一种升降式气流牵伸装置 24. 一种可左右调整幅宽两端牵伸头间距的牵伸装置	两端进气，可调、可升降，牵伸管内对被牵伸纤维的纵向应力分布实现均匀控制，有效控制纤维凝聚态结构的均匀性，保证纤维取向度、结晶度、晶粒尺寸及分布的均匀性
7		气流牵伸装置	高喷头牵伸比高取向度的气流牵伸技术	25. 应用于气流牵伸器的低摩擦力牵伸帽	通过特殊牵伸器入口设计，降低摩擦系数，提高气流牵伸比；通过牵伸装置内部结构设计，增大气流的射流流速，增强气流与纤维之间的摩擦力和握持时间，获得高牵伸高取向度的纤维
8		热辊牵伸装置	低牵伸高结晶的机械热辊牵伸技术	26. 一种牵伸器的加热箱	通过热辊表面的镀层处理，改变热辊表面的摩擦系数和纤维在热辊的停留时间，提高纤维的握持力；同时热辊表面温度分区控制，提高温度均匀性，在较低牵伸倍数获得高结晶的纤维
9	摆丝分丝工艺	摆丝机	气流扩散加机械打散双重分丝技术	27. 一种用于狭缝牵伸器的高频气流换向分丝装置 28. 一种改善铺网均匀性的静摆片装置 29. 一种改善铺网均匀性的动摆片定位装置 30. 一种用于狭缝牵伸器的分丝装置 31. 一种用于管式牵伸的分丝器	利用拉法尔气流分丝原理与打散分丝相结合的双重作用实现相互分离，分丝效果大大提升，分丝板采用高密度、高硬度及高耐磨性的非金属材料，使用寿命长，有效减轻了布面云斑，提高了均匀性
10		摆丝机	高频大摆幅精密布丝技术	32. 摆丝器的限幅机构 33. 整体升降式摆丝器装置 34. 一种反向摆丝的摆丝器摆丝组件 35. 一种用于纺粘法摆丝器同步传动的齿轮箱 36. 一种用于摆丝器传动机构的防护装置	高摆丝布丝频率、大摆幅设计，采用特种合金材料，线性曲柄滑块传动，横向往复机构，平衡往复折返的冲击力，运行稳定性好，可靠性高，摆丝布丝无缝衔接、铺网均匀，辅助限幅装

序号	技术工艺	核心部件	核心技术名称	对应专利	技术先进性
				37. 一种牵伸管错位的摆丝器装置 38. 一种可调整幅宽两端牵伸头间距的牵伸装置 39. 一种可增加幅宽两端牵伸头数量的牵伸装置	置，收边效果，减少浪费
11		静电分丝装置	静电分丝技术	40. 一种纺粘生产线中的摩擦式静电发生装置 41. 纺粘生产线中的静电分丝器 42. 一种管式牵伸用静电枪分丝装置 43. 一种双组份管式牵伸用静电分丝调整装置 44. 一种静电分丝系统的开关装置	采用静电分离方法，通过放电针型组合，提高纤维带电效果，纤维丝束相互排斥并被静电力分离，产品均匀性更好
12		摆丝机	双动摆片摆丝技术	45. 用于调整摆丝器摆片角度位置的角度板 46. 一种用于降低噪音的分丝装置	通过摆片运动的角度、频率改变，降低纤维在摆片之间的分散阻力，提高机械打散效果，使得纤维横向分散效果更好。降低噪音效果，改善操作环境
13	成网工艺	铺网机	负压均匀成网技术	47. 铺网机的静电消除器 48. 一种铺网机下吸风风道系统 49. 一种成网机周围防蚊蝇空气幕装置 50. 一种提高管式牵伸铺网均匀性的方法 51. 铺网机的两侧吸风装置 52. 一种铺网机上风道分配板 53. 铺网机上风道 54. 一种非织造布网帘上方加湿装置 55. 铺网机针刺机前静电消除器 56. 一种铺网机磁铁架装置 57. 一种铺网机取废丝絮装置 58. 一种张紧装置 59. 一种铺网机取废丝絮装置 60. 铺网机预压辊前静电消除器 61. 一种成网机前导向吸风区域气流导向装置 62. 一种纤维网布喂入导向装置 63. 一种调整成网均匀性装置 64. 无预压辊的铺网机 65. 一种用于非织造布生产线铺网机的带角度式吸风风道 66. 一种解决纺粘纤网翻网的吹风装置	高速成网，独立可控的双吸风区，多分区且独立可调的分配管道，避免了相互干扰，增加了吸风系统的可控性，特殊的导流装置提高吸风气流的稳定性，不同孔径及开孔率分配板，实现了最为合理的分布曲线，解决了吸风气流对成网过程的干扰，提高了成网过程及纤网输送的稳定性，辅助静电消除装置、喂入导向装置、张紧装置、取废丝絮装置

序号	技术工艺	核心部件	核心技术名称	对应专利	技术先进性
				67. 一种用于控制铺网机的铺网吸风风压的装置 68. 一种主风道可旋转的成网机 69. 一种具有低阻力、高过滤效率的熔喷布	
14		铺网机	适用于粗旦长丝纤维的均匀铺网技术	70. 铺网机预压辊后静电消除器 71. 一种纺粘法非织造布用旋转铺网装置 72. 一种网帘在线清洗器 73. 一种移动式多功能清洗器 74. 一种成网机的回形风道 75. 一种铺网机前导向支架装置 76. 铺网机预压辊前吹风及静电消除设备 77. 一种可移动预压辊防风挡板装置 78. 一种用于控制铺网环境湿度的除湿装置 79. 一种用于控制铺网环境湿度的送风加湿装置 80. 一种用于吸网风道的加湿装置 81. 一种清洁成网机网帘的毛刷辊装置 82. 一种用于改善丙纶针刺固结效果的喷油装置 83. 一种牵伸成网用气流扩散器	通过改变环境湿度，通过铺网吸风风道形式、分区控制，提高吸风效率，改变传输网帘的编织方式，增加网帘与纤维之间的摩擦力，改善环境湿度，降低粗旦纤维刚性影响，成网后的静电影响，提高铺网效果
15	固结工艺	针刺机	涤纶长丝纤网针刺固结技术	84. 丙纶纺粘针刺土工布的生产方法 85. 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 86. 一种针板车	预刺+主刺，模压成型的弧形钩齿刺针，针板宽度大，植针密度低，刺针间距增加的低针密高效针刺固结技术；特殊结构的预针刺机托网板下吸风装置，进布顺畅，消除布面横向条纹；双辊纵列无压力主动传动的大包角摩擦出布装置，布面平整性及运行稳定性提高
16		预定型机	未固结纤网的预定型技术	87. 一种双组份热轧机清辊装置 88. 一种预轧机均匀线压力调控装置	平网式预定型机，小风量、低风速、网上强制均匀送风、网下强制均匀吸风，使纤网在无张力状态下提前预收缩，进一步提高分子结构的稳定性。增加网帘清洗装置，保持网帘透气率，提高使用周期

序号	技术工艺	核心部件	核心技术名称	对应专利	技术先进性
17		热风式热熔粘合固结机	热风粘合固结技术	89. 双组份纺粘热风固结非织造布的生产方法 90. 一种涤锦复合纺粘热轧热风固结非织造布生产方法 91. 一种涤锦双组份纺粘两步法非织造布的生产方法 92. 双组份无纺布定型的圆网冷压装置 93. 双组份热风固结圆网的自动清洗装置 94. 双组份热风固结圆网的控制加热超温报警装置 95. 一种圆网风道	大直径圆网，温度均匀性、风速均匀性控制精度高并且稳定性好，采用高温报警、自动清洗、圆网冷压技术，形成低熔点组份多点粘合，高熔点组份特性不变的纤网，保持高效的穿透粘合和纤网剥离，减小纤维损伤，使得产品性能均一、稳定
18	后整理工艺	定型浸胶烘干装置	定型浸胶技术	96. 聚酯长丝纺粘针刺油毡胎基的生产方法 97. 组合式圆网烘干系统	改性淀粉浸胶工艺，两道浸渍，浸胶槽液位控制，增加循环系统，淀粉胶浓度均匀，无分层，定型和烘干效果好。采用单圆网定型，辊筒预烘+多圆网穿透烘干，温度、风速均匀，提高产品的浸透性和生产效率
19	成型收卷工艺	卷绕机	自动切边落卷技术	98. 一种切边卷绕机的切刀吹风机构 99. 收卷机自动收废边机构 100. 一种抽卷绕轴的专用小车 101. 一种用于无纺布张力架 102. 一种用于收卷机气胀轴换轴装置 103. 一种自动式切纸管机 104. 一种无纺布分切机收卷轴防偏装置	变频传动，加减速稳定快速，多种尺寸自动转换切割，切卷定位精确平顺，高精度张力控制，可实现手动、自动换卷

(2) 公司重视研发人员培养和持续加大研发资金投入

报告期内，公司研发人员数量逐年增加，具体情况如下表所示：

项目	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
研发人员（人）	36	32	27	25
员工总数（人）	347	292	241	206
研发人员占员工总数的比例	10.37%	10.96%	11.20%	12.14%

公司拥有中国纺织行业技术带头人 1 人，教授级高级职称 1 人，高级职称 9 人，国家注册工程师 2 人，核心技术人员均是来自化学合成纤维、高分子以及机械制造、电气自动化控制等领域的高素质人才，具有较高的专业理论素质和

丰富的研发实践经验。

报告期内，公司研发费用逐年增加，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发费用	655.52	1,234.63	849.32	815.96
营业收入	10,631.42	29,904.12	21,212.42	18,317.97
占比	6.17%	4.13%	4.00%	4.45%

（3）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，为产品的技术创新奠定了基础

公司目前正在从事的主要研发项目共有 12 项，主要围绕技术升级和新产品开发等方面展开，在研项目与行业现有技术相比进一步优化，全面提升公司核心竞争力，具体情况如下表所示：

序号	研发项目	具体研发内容	与行业技术水平的比较
1	高强聚丙烯纺丝成网针刺固结土工布技术与装备研发	成套高强聚丙烯纺丝成网针刺固结土工布装备研发	行业现有技术：目前该类生产线完全依靠进口；丙纶表面摩擦系数小，纤度高（>10D）时，气流牵伸不充分，无法达到理想产品指标；丙纶摩擦系数小，针刺固结时，缠结的点容易散开，形成不了较高的强力 本研发项目技术：通过本研发项目力求将该类生产线国产化；采用机械拉伸方式，使粗旦丙纶拉伸充足；纤网在针刺固结前通过技术处理，使其容易形成缠结度较高的缠结点
2	纺粘非织造布热风定型设备和工艺技术研发	一种用于纺粘非织造材料的热风定型设备	行业现有技术：圆网内设有匀风板以及导风板，以达到横向热风均匀的目的，但如果改变热风风速时，该方案又会发生横向热风不均匀的现象，造成纵横向强力指标的波动 本研发项目技术：通过风道截面积的变化和多孔板错位调节，达到即使调整风速，依然保持热风横向均匀性，从而保证产品强力指标
3	高速摆丝器的研制	一种可以高速运行的摆丝器	行业现有技术：现有技术的摆丝器频率一般在 600-750 次/分钟 本研发项目技术：通过改变摆丝器结构和改善润滑方式提高摆频，从而提高产品横向强力
4	低压大流量牵伸器的研制	一种用于管式气流牵伸的低压大流量牵伸器	行业现有技术：现有牵伸头的内部结构导致压缩空气流量受限，无法将纤度更大或根数更多的纤维进行有效牵伸，需要提高牵伸压力才能够解决此问题，加大了能耗 本研发项目技术：通过改变牵伸头的内部结构和尺寸，使其能够在低压时，就可达到较大的压缩空气流量，从而达到牵伸充足的目的

序号	研发项目	具体研发内容	与行业技术水平的比较
5	新型侧吹风的研制	一种节约能耗的侧吹风装置	行业现有技术：每台侧吹风风窗对应多束纤维，并在幅宽方向全部吹风。未正对丝束的部分，对纤维起不到冷却作用，这部分侧吹风就被浪费了，丝束间距越大，这部分侧吹风被浪费的就越多 本研发项目技术：通过改变侧吹风内部结构，使风仅在正对丝束的部位吹风，其余部位不吹风。在保证丝束有效冷却的同时，节能降耗
6	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	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	行业现有技术：目前市场上流通的改性沥青防水卷材胎基布的原料仅由涤纶长纤经针刺固结而成，强力指标基本达到行业标准 本研发项目技术：将改性沥青防水卷材胎基布的原料改为两种不同材质的原料复合后，经针刺固结成布。相同克重下，此胎基布的强力指标远高于原有技术的胎基布强力指标
7	成网机幅边克重自动检测调整装置	一种调整管式牵伸非织造布生产线两边均匀性的方法	行业现有技术：采用管式气流牵伸的纺粘法无纺布均会出现幅边区域均匀性差的问题，现有的方法是在两边加挡边装置，通过手动调整两边挡边装置的角度和倾斜度，来实现调整两边均匀性的功能。但需要反复调节，甚至还需要停机调节。这样不但增加了操作人员的强度，而且产生的废品多，影响生产成本和产量 本研发项目技术：在线检测装置实时将数据传输给 PLC 控制器，由 PLC 进行分析后，下达指令，通过调整挡板角度和倾斜度改善产品幅边均匀性
8	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	成套双组份复合新型非织造材料产品技术与装备的研发	行业现有技术：目前我国仍属空白，国际上只有少数几家公司能够生产的性能优异的工程领域新材料，他们在全球形成市场及技术垄断的局面，严重制约了我国相关产业发展 本研发项目技术：通过联合开发，揭榜挂帅的形式攻克双组份复合粗旦纤维静电+气流均匀分丝的技术、纤网热风粘合设备与技术、全智能化的自动生产控制技术，开发出双组份复合新型非织造材料的生产工艺和装备技术
9	一种丙纶异形纤维	研发一种 PP 异形纤维，主要研究内容是如何 PP 长丝纤维形成锯齿形态	行业现有技术：多采用圆形双组份结构，成本较高 本研发项目技术：PP 异形纤维相比圆形纤维具有更好的立体结构，相比于圆形纤维形成的非织造布，通过这种纤维做出的非织造布消减了蜡质手感。此外，由于 PP 异形纤维的结构特点，使单组分纤维具有双组分纤维的特点，且相比于双组分纤维形成的非织造布，PP 异形纤维形成的非织造布成本低廉
10	高强高延伸双组份复合母丝生产工艺研发	研发高强高延伸双组份母丝的生产工艺	行业现有技术：高强高延伸双组份复合母丝一般用作纺织行业，在丝束生产过程中需要丝束有很好的抱合力，而在非织造布生产过程中又需要丝束有很好的分散性，现有行业技术生产的母丝无法做到两种性能的平衡 本研发项目技术：通过在母丝的外表面均匀附着

序号	研发项目	具体研发内容	与行业技术水平的比较
			一定含量的专用油剂，控制油剂含量、温度、均匀程度等指标，使丝束的抱合力和分散性达到动态平衡，从而实现高强高延伸双组份复合母丝的量产
11	一种新型双组份非织造材料	研发一种两步法双组份防水材料	行业现有技术：目前同类型产品完全依赖进口 本研发项目技术：采用两步法的生产工艺，通过调整前纺丝束的物性指标，采用多种丝束复合的形式，实现在较低克重（40 gsm）达到产品要求的强度和伸长指标
12	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	研发双组分狭缝、管式复合牵伸纺粘热风固结非织造布生产工艺	行业现有技术：目前，在非织造布行业公认狭缝牵伸技术产量高、生产的产品均匀性好，其缺点是产品纵横强力比大（横向强力差），牵伸能力比管式牵伸差，牵伸耗气量大。管式牵伸技术耗气量小，牵伸能力强，生产的产品纵横向强力比小，管式牵伸的缺点就是产品“云斑”现象严重，产品均匀性不如狭缝 本研发项目技术：本项目将两种牵伸方式结合在一起，将两种牵伸方式的优点和缺点互相弥补，使本项目研发产品既具有狭缝产品的均匀性，又具有管式牵伸产品的纵横强力比。本项目关键技术点是两种牵伸方式如何复合成网

（二）发行人成长性的具体体现

1、公司主营业务符合产业发展方向，下游非织造材料行业发展空间较大，拉动非织造机械行业长期向好

（1）公司主营业务符合产业发展方向

公司所属行业为纺织机械行业下属的非织造机械行业，主要从事非织造生产线成套装备的研发、生产和销售业务。目前我国经济发展进入“新常态”，推动产业结构调整、提高质量和效益成为经济发展的首要目标。非织造机械行业是我国纺织工业的基础之一，调整非织造产业结构、提高生产效率的关键在于增强非织造机械企业的自主创新能力和制造水平。为此，国务院、发改委、工信部等先后推出一系列产业政策和配套文件，支持和引导非织造机械行业的发展。

根据中国纺织机械协会发布的《纺织机械行业“十四五”发展指导性意见》，“十四五”期间，纺织机械行业将坚持创新驱动、坚持市场导向、坚持优化结构、坚持协调发展，加快从规模发展到高质量发展转变的步伐，构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，在质量提升的基础上行

业经济保持稳定发展，营业收入年均增长保持在合理区间，出口占全球市场份额稳步提升。“十四五”末期，基本实现国产纺织装备国内市场占有率稳定在80%左右，国产纺织装备出口金额占比保持在全球的20%以上。

针对非织造机械行业的发展，《纺织机械行业“十四五”发展指导性意见》提出“十四五”期间将提高非织造布机械智能化水平，开发全流程生产数字化监控和智能化管理系统和基于机器视觉的非织造布质量在线检测系统，实现设备间互联互通互操作，制定非织造布智能制造相关标准，建设非织造布智能工厂/车间。

上述政策从产业的发展原则、发展目标、发展方向等方面做出明确指导，在市场和技术的两方面对公司起到积极影响，为非织造机械行业发展奠定了良好的政策环境，为公司主营业务提供了进一步发展的契机。

（2）公司下游非织造材料行业发展，拉动非织造机械行业长期向好

近年来，公司产品的终端应用领域需求稳定增长，潜在市场空间助力非织造机械行业长期向好。根据中国产业用纺织品行业协会发布的《2020 年中国产业用纺织品行业发展报告》，各主要终端应用领域发展情况如下：

医疗卫生用纺织品方面，非织造布制湿巾、干巾等擦拭产品近年来的发展十分迅速，疫情的发生更加推动了消毒湿巾和卫生湿巾生产和消费的增长。随着人们的卫生健康意识进一步加强，个人护理擦拭巾、工业和机构擦拭巾将迎来新的发展机遇，其易用性和便利性将推动应用场景的不断细分以及相关市场的未来增长。

土工与建筑用纺织品方面，土工与建筑用纺织品的市场和国家的基础设施建设密切相关。目前，我国大约有 500 家土工用纺织品生产企业，具备较为完整的产业链条，一批重点企业得到快速成长，且国内土工布的产品结构持续优化。

过滤与分离用纺织品方面，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、楼宇空气过滤以及洁净车间的空气过滤。随着工业化程度不断提高，高效低阻、性价比高和安全环保的过滤材料越来越重要，纳米纤维对微细颗粒物优秀的捕集效率使它成为过滤材料的重要纤维元素。未来，纳米纤维

复合空气过滤材料的研发和应用仍将是行业的热点话题。过滤与分离用纺织品在污水处理、饮用水净化和海水净化、食品、石油冶炼、化工、医疗等领域都有重要的应用，与传统机织过滤材料相比，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。

应急与安全防护用纺织品方面，随着以人为本理念深入人心、全民安全意识普遍增强，我国安全防护用纺织品也获得了良好的发展空间，新材料、新技术、新产品不断涌现，在阻燃、抗静电、防刺防割、防弹等领域取得了较多成果。特别是新冠肺炎疫情的爆发，使得我国对生物防护更加重视，一些国产高等级的生物防护服在一线得到应用。

非织造材料的应用领域广阔，除上述终端应用领域外，还包括交通工具用纺织品、结构增强用纺织品等。非织造材料，特别是采用纺粘法等工艺生产的高端非织造材料具有的各种优良特性使得其在市场领域的应用迅速增长。随着产业结构升级以及消费理念的变化，非织造材料的应用领域未来存在较大的增长空间。下游非织造材料行业景气度的上行以及终端产品市场空间的不断扩大，有利于公司提升经营业绩和增强持续经营能力。

2、公司经营规模持续增长

2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-9 月，公司主要财务数据具体如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日 /2021 年 1-9 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
资产总额	57,568.52	54,524.96	40,847.09	37,128.73
归属于母公司股东 所有者权益	34,760.76	30,204.19	16,912.12	11,700.39
营业收入	22,234.98	29,904.12	21,212.42	18,317.97
扣除非经常性损益 后归属于母公司所 有者的净利润	3,821.70	5,662.09	5,376.99	3,384.31

注：2018 年至 2020 年财务数据已经致同会计师审计，2021 年 1-9 月财务数据已经致同会计师审阅。

报告期各期末，随着公司业务规模的扩大和经营效益的提升，公司资产总额及归属于母公司股东所有者权益金额相应增长。2018 年至 2020 年，营业收入

及利润规模持续稳步增长。随着本次募集资金投资项目等新增产能投放、新客户新市场的不断开拓以及公司产品终端应用领域需求的增长，公司生产经营具备良好的基础，具有可持续性。

综上所述，结合公司各类产品的核心竞争力、专利技术情况、技术的先进性与可替代性水平、报告期内研发投入金额、人员、在研项目情况及行业未来发展方向与市场潜力等，一方面，公司立足于具有创新性的核心技术，创造出较多专利成果，并依靠科技创新成果开展生产经营，具备创新、创造、创意特征；另一方面，公司主营业务符合产业发展趋势并具有良好的市场前景，公司具备技术和研发、产品和服务、市场和渠道等方面的竞争优势、突出的市场地位和持续盈利能力。因此，公司属于依靠创新、创造、创意开展生产经营，具备良好成长性的创新创业企业，符合创业板定位要求。

二、保荐机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构执行的主要核查程序如下：

- 1、查阅《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》，明确创业板定位相关要求；
- 2、访谈公司核心技术人员，了解公司主要产品核心竞争力情况、技术特点及对应专利情况、技术先进性及可替代性水平、在研项目情况等；
- 3、取得并查阅公司取得的发明专利、实用新型专利授权证书，结合对核心技术人员的访谈了解专利的技术含量和先进性；
- 4、取得并查阅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）；
- 5、取得并查阅公司报告期内研发费用明细、研发人员名单；
- 6、查阅《纺织工业发展规划（2016-2020 年）》等相关文件，了解公司所处行业未来发展方向及市场潜力情况。

（二）核查意见

针对上述事项，经核查，保荐机构认为：

公司立足于具有创新性的核心技术，创造出较多专利成果，并依靠科技创新成果开展生产经营，具备创新、创造、创意特征。公司主营业务符合产业发展方向并具有良好的市场前景，公司具备技术和研发、产品和服务、市场和渠道等方面的竞争优势、突出的市场地位和持续盈利能力。因此，公司属于依靠创新、创造、创意开展生产经营，具备良好成长性的创新创业企业，符合创业板定位要求。

问题 3 关于业务与技术

申报材料显示：

公司已取得发明专利 18 项、实用新型专利 86 项。

请发行人：

（1）提供发行人主要产品已达国内领先、国际先进水平的具体依据；

（2）用简明平实的语言说明发行人行业技术发展趋势，发行人自身技术前景及是否存在较高的替代性，技术是否成熟或存在快速迭代的风险。

请保荐人发表明确意见。

答复：

一、提供发行人主要产品已达国内领先、国际先进水平的具体依据

（一）公司产品研发的行业背景

改性沥青防水卷材是目前国内外最重要、应用最广泛的新型防水材料，而聚酯长丝纺粘针刺胎基布作为改性沥青防水卷材胎体，具备高强度、高延伸率、热稳定等特性，能够大幅提高相关基本建筑工程的质量和使用寿命。聚酯长丝纺粘针刺胎基布的一些性能，如高强度与高延伸率、延伸率与低收缩、均匀性与纵横向纤维分布比例等均相互制约和矛盾，其技术与装备的开发难度较大。

20 世纪 90 年代之前，由于我国聚酯纺粘技术的相对落后，没有掌握聚酯长丝胎基布相关核心技术，其产品的生产技术与装备一直被欧美等少数发达国家

所垄断。我国不得不采用技术及装备相对简单，物理性能与使用寿命相对较差的短纤聚酯胎基布作为改性沥青防水卷材的主要胎体。因防水材料的技术性能而导致的工程质量低、寿命短的问题曾一度成为困扰我国多领域基本建设工程的重大难题。

(二) 公司研发产品的技术指标情况

针对聚酯长丝纺粘针刺胎基布对强力、延伸率、热稳定性、纵横向强力比、均匀性等性能的特殊要求，公司在深入研究聚酯纺粘法纺丝动力学、气流牵伸作用下纤维取向结晶机理、工程控制原理等基础上，开发单箱体双模头高密度精密纺丝技术、纺程非晶结构可控的纤维冷却技术、纤维凝聚态结构可控的高效气流牵伸技术、结合气流扩散加机械打散双重分丝、高频大摆幅精密摆丝布丝的均匀成网技术、低针密高效针刺固结技术、以淀粉胶为粘合剂的浸胶整理技术等，并且通过集成整合及相互交叉关联作用，攻克了聚酯长丝纺粘高强度与高延伸率、高延伸率与低热收缩的矛盾、解决了布面克重均匀性、强力与延伸率均匀性、纵横向强力分布比例与均匀性控制等技术难题，最终成功开发了具有完全自主知识产权的全流程生产工艺技术。

评价非织造生产线成套装备的主要指标系其生产出产品的断裂强力、延伸率及热尺寸稳定性，公司产品所生产的胎基布的性能指标与国家标准、国际领先企业指标比较如下：

1、公司产品所生产胎基布性能指标与现行国家胎基标准（GB/T 18840-2018）比较

公司产品所生产的 250g/m² 胎基布与现行国家胎基标准相应规格产品性能比较如下表所示：

项目指标	断裂强力 (N/5cm)	延伸率 (%)	热尺寸稳定性 (%)
公司产品所生产的胎基布	纵向：989 横向：951	纵向：43 横向：44	纵向：0.7 横向：0.3
国家胎基标准（GB/T 18840-2018）	≥700 (纵、横向)	≥35 (纵、横向)	≤1.5 (纵、横向)

注：公司产品指标数据来源河北省产品质量监督检验检疫院出具的《检验报告》（报告编号：SYJC1301703）。

通过比较可以看出，公司产品所生产的胎基布的主要性能指标，包括断裂

强力、延伸率、热尺寸稳定性等，均优于现行的国家标准，完全满足国家防水卷材的使用标准。

2、公司产品所生产胎基布性能指标与进口同类产品性能比较

美国 Johns Manville 公司（杰斯曼公司，简称 J&M）是全球主要的聚酯长丝胎基布供应商之一，该公司的产品代表着国际先进水平。公司产品所生产的 250g/m² 胎基布与美国 J&M 公司同规格产品性能比较如下表所示：

类别	产品规格 (g/m ²)		断裂强力 (N/5cm)		纵横向 强力比	延伸率 (%)		热尺寸稳定性 (%)	
	坯布	成品	纵向	横向		纵向	横向	纵向	横向
公司产品 所生产的 胎基布	210	250	989	951	1.04	43	44	0.7	0.3
美国 J&M 产品	210	250	950	780	1.22	35	37	1.7	0.6

注：

- 1、美国 J&M 产品性能指标取自其官方网站对应产品性能指标。其中断裂强力指标、延伸率指标越高，纵横向强力比越接近 1，热尺寸稳定性越低，说明产品性能指标越强。
- 2、公司产品指标数据来源河北省产品质量监督检验检疫院出具的《检验报告》（报告编号：SYJC1301703）。

通过比较可以看出，公司产品所生产的胎基布从强力、延伸率、纵横向强力比到尺寸热稳定性指标超过了 J&M 同规格产品。

（三）中国纺织工业联合会的鉴定结果

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”。

综上所述，公司产品所生产胎基布性能指标优于现行国家胎基标准（GB/T 18840-2018）和进口同类产品。根据中国纺织工业联合会 2014 年出具《科学技术成果鉴定证书》（纺科鉴字[2014]第 18 号），公司主要产品高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备已达到国内领先、国际先进水平。

二、用简明平实的语言说明发行人行业技术发展趋势，发行人自身技术前景及是否存在较高的替代性，技术是否成熟或存在快速迭代的风险

（一）发行人行业技术发展趋势

公司所属行业为纺织机械行业下属的非织造机械行业。纺织工业是我国具有国际竞争力的民生产业，我国拥有完善的现代纺织制造产业体系，产业链各环节制造能力与水平均位居世界前列。非织造机械行业作为纺织机械行业的重要组成部分，近年来发展势头良好，国内制造厂商在高速度、高性能、高质量以及连续化、自动化、信息化等方面持续提升，其成套装备制造水平和电气控制水平都有较大进步。

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。

1、节能减碳

根据《纺织行业“十四五”发展纲要》，“十四五”末，纺织行业用能结构进一步优化，能源和水资源利用效率进一步提升，单位工业增加值能源消耗、二氧化碳排放量分别降低 13.5%和 18%，印染行业水重复利用率提高到 45%以上。生物可降解材料和绿色纤维（包括生物基、循环再利用和原液着色化学纤维）产量年均增长 10%以上，循环再利用纤维年加工量占纤维加工总量的比重达 15%。非织造布工业的生产过程面临较大的节能减排压力，降低整个产业链的资源消耗和废弃物排放，构建绿色供应链体系对于减少能源消耗和二氧化碳排放量尤为重要。通过不断提高非织造生产线的技术水平，改进成套生产线关键部件的生产效率，提高非织造生产线的单位产能，可以有效地实现降低单位

产值的能源消耗和二氧化碳排放量。

2、绿色环保

强化清洁生产，根据中国纺织工业联合会印发的《纺织行业“十四五”绿色发展指导意见》，以绿色技术驱动产业链各环节降低污染物产排量，深化生产全过程和纺织园区系统化污染防治。高度重视新兴污染物和有毒有害污染物排放，加大清洁生产改造力度，持续削减化学需氧量、氨氮等污染物产排量。完善纺织园区环境基础设施升级及配套管网建设，推进水资源循环利用和污水资源化，支持非常规水资源利用产业化示范工程，推动纺织园区和重点企业水系统集成优化。加强有毒有害物质替代，严格控制染化料助剂等化学品使用。

3、智能制造

根据《纺织行业“十四五”发展纲要》中“十四五”发展重点工程，以大幅提升生产效率及生产方式精细化、柔性化、智能化水平为目标，基于 5G、人工智能和数字孪生等信息技术，以纺织成套装备研发为重点，加快发展纺织领域智能制造系统集成商，推进装备、软件、信息技术协同创新，以纺织装备数字化和信息互联互通为基础实施纺织行业智能制造重点工程。

（二）发行人自身技术前景及是否存在较高的替代性，技术是否成熟或存在快速迭代的风险

1、非织造机械技术发展历程

在国际上，欧美等发达国家于 20 世纪 90 年代初期便成功开发了聚酯长丝纺粘针刺胎基布产品及技术与装备，并且由于产品的优异性能，发展十分迅速，以美国杰斯曼（J&M）、德国科德堡（Freudenberg）公司为代表的多家欧美公司几乎垄断了全球长丝聚酯胎基布的生产。在我国，随着国家经济的高速发展，对改性沥青防水卷材等新型防水材料的市场需求持续高速增长。但是由于我国聚酯纺粘针刺技术起步较晚，技术相对落后，关键核心技术一直没能突破，而且由于国外发达国家的技术垄断，引进设备投资巨大，进口产品价格昂贵，我国不得不采用技术简单、性能较差的短纤聚酯胎基布作为主要胎体。短纤聚酯胎基布与聚酯长丝胎基布相比，不仅在相同克重下其强力、延伸率等指标大幅偏低，且其耐老化性能远远低于长丝胎基布，使用寿命仅为 3 至 5 年，是以长

丝胎基为胎体的防水卷材的四分之一，严重影响我国建筑工程的质量和使用寿命。

2、公司自身技术前景

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、产成品率，降低能耗，提升设备的可靠性、智能化。目前，公司通过不断增加关键部件的研发投入，持续提升核心设备（摆丝器、牵伸器、侧吹风等）的生产效率，如持续提高非织造材料的纵横向强力、均匀性等指标，持续降低单位能耗，使得公司非织造生产线成套装备更加高效、高速、高产。借助于本次募投项目的实施，公司将积极推进智能工厂建设，充分应用大数据、云计算、物联网等技术，融合 MES、ERP 等信息系统，打造集研发、设计、生产、检测等环节于一体的高端纺粘复合非织造材料智能化生产控制系统。

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，加大开发聚酯、聚丙烯、聚苯硫醚、聚酰胺等单组份或双组份新型纺粘成套技术装备的力度，拓展产品应用的领域，实现在研项目的产业化推广。《纺织机械行业“十三五”发展指导意见》列出的五个“十三五”非织造机械行业科技攻关项目中，有两项与公司有关，分别是“双组份纺熔复合非织造材料生产线工艺技术与设备”和“PP 纺粘针刺土工布生产线”。公司双组份粗旦长丝非织造材料所使用的生产线由公司自主研发，具有独立知识产权，核心技术属于“双组份纺熔复合非织造材料生产线工艺技术与设备”中的科技攻关内容。“PP 纺粘针刺土工布生产线”中涉及的技术，公司已于 2019 年开始研发立项，未来将进一步加大研发投入，尽快实现产业化应用。

3、公司自身技术不存在较高的替代性

非织造机械技术的差异性对纺织品的生产效率和品质影响较大，技术水平是行业的核心竞争力。非织造机械技术较为复杂，具有跨专业、多种技术融合等特点，对技术人员理论基础、技术功底和实践经验要求高，需要具有高分子化学、材料学、纺织化纤系统工程技术、化纤机械、流体力学、电气自动化与智能管理、传感技术、信息技术等多学科、多行业的专业知识和多年技术积累的新型技术人才。

大型非织造机械的研发周期较长，行业内厂商必须通过长时间积累和尝试，并且投入大量的人力和物力，才能掌握该行业的核心技术，且后续需要根据市场和技术的变化做出及时调整。公司现有自身技术涉及多个技术门类的综合运用，短时间内无法被其他技术所替代。

4、公司目前技术水平已较为成熟，不存在快速迭代的风险

公司已取得发明专利 18 项，实用新型专利 86 项，关键技术均为自主研发。公司核心技术是公司长期健康发展的核心竞争力，是经过公司研发技术人员多年反复的研究、实验逐渐形成。公司的核心技术包含工艺和设备两部分，工艺包括反复实验探索出的生产方法、流程、技术参数等，设备为保证工艺所需条件的外部支撑，是实现工艺条件的关键所在。公司核心技术（纺丝、牵伸、分丝摆丝、成网、固结、后整理、成型收卷）为公司多年生产研发实践形成，是现行非织造机械的主流技术，公司根据自身发展及市场需求稳步推进技术研发，不存在快速迭代的风险。

综上所述，公司所处的行业技术将向节能减碳、绿色环保、智能制造的方向发展，公司自身技术较为成熟，不存在较高的替代性和快速迭代的风险。

三、保荐机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构执行的主要核查程序如下：

1、获取并查阅了公司《中国纺织工业联合会科技指导性项目任务书》、《科学技术成果鉴定证书》（纺科鉴字[2014]第 18 号）、由河北省产品质量监督检验检疫院出具的《检验报告》（报告编号：SYJC1301703）、科技查新报告、《中国纺织工业协会科学技术奖申报书》，查询《中华人名共和国国家标准 GB/T 18840-2018 沥青防水卷材用胎基》。

2、通过访谈公司董事长，查阅行业研究报告、公司有关资料以及同行业上市公司招股说明书、年报等公告文件，登录同行业上市公司官网，访谈公司业务负责人及研发技术负责人，并查询《纺织行业“十四五”发展纲要》、《2020/2021 中国产业用纺织品技术发展报告》、《2020/2021 中国产业用纺织

品行业发展报告》等方式了解行业技术发展趋势、公司技术前景及可替代性、技术成熟度及技术更新迭代情况。

（二）核查意见

针对上述事项，经核查，保荐机构认为：

- 1、公司主要产品已达到国际先进、国内领先水平的依据充分、结论客观；
- 2、公司所在行业技术呈现出向节能减碳、绿色环保、智能制造等方向发展的趋势。公司自身技术较为成熟，不存在较高的可替代性或快速迭代的风险。

问题 4 关于实际控制人

申报材料及审核问询回复显示：

公司在新三板挂牌期间，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，公司根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》等最新规则指引及公司实际情况，认定曾世军、曾宇宁父子二人为共同实际控制人。

请发行人：

（1）根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》等规定，分析本次申报认定曾世军、曾宇宁为共同实际控制人的原因及合理性，以及最近二年实际控制人是否发生变更；

（2）说明共同实际控制人的直系亲属是否直接或间接持有发行人股份，是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于锁定期等相关规定。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

答复：

一、根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》等规定，分析本次申报认定曾世军、曾宇宁为共同实际控制人的原因及合理性，以及最近二年实际控制人是否发生变更

(一) 认定曾世军、曾宇宁为共同实际控制人的原因及合理性

1、曾世军、曾宇宁父子直接及间接通过兆华投资合计控制公司 63.85%股份的表决权，在股权结构上构成对公司的实际控制

截至本问询函回复出具日，曾世军直接持有公司 3,093.90 万股股份，占公司股本总额的 47.17%。同时，曾世军持有股东兆华投资 187.24 万元的出资额，通过持有兆华投资合伙份额间接持有公司 4.46%股份。曾宇宁为曾世军之子，未直接持有公司股份。曾宇宁持有兆华投资 16.80 万元的出资额，通过持有兆华投资合伙份额间接持有公司 0.40%股份。

曾世军、曾宇宁直接、间接持有公司股份的情况如下表所示：

姓名	直接持股	间接持股	合计
曾世军	47.17%	4.46%	51.63%
曾宇宁	-	0.40%	0.40%
合计	47.17%	4.86%	52.03%

曾世军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其所持公司 16.68%股份的表决权，能够实际控制兆华投资所持公司 16.68%股份。曾世军合计控制公司 63.85%股份的表决权。

曾世军、曾宇宁父子直接及间接通过兆华投资合计控制公司 63.85%股份的表决权，超过 50%，在股权结构上构成对公司的实际控制。

2、根据公司章程、股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及公司经营管理的实际运作情况，曾世军、曾宇宁父子构成对公司的实际控制

根据公司章程的规定，股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。公司章程中不存在对控制权的特殊约定，股东之间也不存在减少曾世军及其控制的兆华投资表决权的特殊约定。曾世军直接及间接通过兆华投资合计控制公司 63.85%股份的表决权，可

对股东大会决议起到决定性作用。

自股份公司设立以来，曾世军、曾宇宁一直担任公司董事，且曾世军先生一直担任董事长，报告期内全部董事会决议的表决结果与曾世军、曾宇宁表决意向一致。因此，二人对董事会审议的重大事项具有实质的影响力。

报告期内，曾世军一直担任公司董事长、总经理，负责公司董事会及公司的日常经营管理工作。曾宇宁一直担任公司董事、董事会秘书，协助曾世军处理董事会及其他日常经营管理工作。曾世军、曾宇宁父子对公司的日常经营管理具有实质的影响力。

综上所述，曾世军、曾宇宁父子对公司股东大会、董事会、监事会及经营管理的实际运作情况均具有实质的影响力，符合实际控制的情形。

3、曾世军、曾宇宁为父子关系，根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第9条要求，应当认定为共同实际控制人

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第9条的有关规定，实际控制人的配偶、直系亲属，如其持有公司股份达到5%以上或者虽未超过5%但是担任公司董事、高级管理人员并在公司经营决策中发挥重要作用，保荐人、发行人律师应说明上述主体是否为共同实际控制人。

曾世军、曾宇宁为父子关系，曾宇宁通过兆华投资间接持有公司股份，虽未超过5%，但是报告期内曾宇宁一直担任公司董事、董事会秘书，并在公司经营决策中发挥重要作用，故曾世军、曾宇宁应当认定为共同实际控制人。

（二）最近二年实际控制人未发生变更

最近二年，曾世军、曾宇宁父子直接及间接通过兆华投资合计控制的公司股份比例均超过50%，且最近二年曾世军均担任公司董事长、总经理，曾宇宁均担任公司董事、董事会秘书。因此，最近二年公司的共同实际控制人均为曾世军、曾宇宁，未发生变更。

二、说明共同实际控制人的直系亲属是否直接或间接持有发行人股份，是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于锁定期等相关规定

（一）共同实际控制人的直系亲属未直接或间接持有发行人股份

除曾世军、曾宇宁父子直接及间接通过兆华投资持有公司股份外，公司共同实际控制人的直系亲属未直接或间接持有公司股份。

（二）符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于锁定期等相关规定

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 18 条，发行人控股股东和实际控制人所持股份自发行人股票上市之日起 36 个月内不得转让，控股股东和实际控制人的亲属所持股份应比照该股东本人进行锁定。

1、曾世军、曾宇宁已经出具承诺，其直接或间接持有的发行人股份锁定 36 个月

曾世军、曾宇宁承诺如下：

“（1）自发行人首次公开发行股票并上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人持有的上述股份。

（2）若本人所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格应不低于发行价；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价（指复权价格，下同）均低于发行价，或者发行人上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）股票收盘价低于发行价，本人持有发行人股份的锁定期限自动延长 6 个月。在延长锁定期内，本人不转让或者委托他人管理本人本次发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购本人持有的股份。若发行人股票在上述期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整。此项承诺不因本人职务变更、离职等原因而终止履行。

（3）本人作为发行人董事、高级管理人员期间，在上述锁定期满后，在任职期间每年转让的股份不超过本人所持有的发行人股份总数的百分之二十五；

在本人离职后半年内不转让持有的发行人股份。本人在任期届满前辞职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，仍适用《公司法》对董事、高级管理人员股份转让的规定。

（4）若相关监管机构对本人锁定期有更严格的要求，本人将按照相关监管部门要求对锁定期进行进一步承诺。

（5）锁定期满后股东持股意向和减持意向

1）减持前提

本人如确因自身经济需求，可以在锁定期限（包括延长的锁定期限）届满后，视自身实际情况进行股份减持。

2）减持方式

本人将根据需要通过集中竞价、大宗交易、协议转让或其他合法方式进行。

3）减持程序

如本人减持发行人股份，将遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所所有法律法规的相关规定进行，包括但不限于提前将减持意向即拟减持数量等信息通知发行人，由发行人及时予以公告。

4）约束措施

本人将严格按照法律法规、中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于上市公司股东减持相关规定进行减持，如相关法律法规、规范性文件或中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于股东减持有新规定的，本人将认真遵守相关新规定。如违反上述承诺，违规操作收益将归发行人所有。如本人未将违规操作收益上交发行人，则发行人有权扣留应付本人现金分红中与应上交发行人的违规操作收益金额相等的部分直至本人履行上述承诺。”

2、兆华投资已经出具承诺，其持有的发行人股份锁定 36 个月

兆华投资承诺如下：

“（1）自发行人首次公开发行股票并上市之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人股份，也不由发行人回购本企业持

有的上述股份。

(2) 若相关监管机构对本企业锁定期有更严格的要求, 本企业将按照相关监管部门要求对锁定期进行进一步承诺。

(3) 锁定期满后股东持股意向和减持意向

1) 减持前提

本企业如确因自身经济需求, 可以在锁定期限(包括延长的锁定期限)届满后, 视自身实际情况进行股份减持。

2) 减持方式

本企业将根据需要通过集中竞价、大宗交易、协议转让或其他合法方式进行。

3) 减持程序

如本企业减持发行人股份, 将遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所有关法律法规的相关规定进行, 包括但不限于提前将减持意向即拟减持数量等信息通知发行人, 由发行人及时予以公告。

(4) 本企业将严格按照法律法规、中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于上市公司股东减持相关规定进行减持, 如相关法律法规、规范性文件或中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于股东减持有新规定的, 本企业将认真遵守相关新规定。

(5) 本企业将积极履行上述承诺, 自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督, 并依法承担相应责任。本企业如违反上述承诺, 违规操作收益将归发行人所有。如本企业未将违规操作收益上交发行人, 则发行人有权扣留应付本企业现金分红中与应上交发行人的违规操作收益金额相等的部分直至本企业履行上述承诺。”

综上所述, 公司共同实际控制人曾世军、曾宇宁的股份锁定安排符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于锁定期等相关规定。

三、保荐机构及发行人律师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及发行人律师执行的主要核查程序如下：

1、取得并查阅公司、兆华投资工商登记资料、公司章程/合伙协议，确认曾世军、曾宇宁持有公司股份的数量及比例，确认公司章程中是否存在对控制权的特殊约定；

2、取得并查阅公司历次股东大会、董事会、监事会会议文件，确认曾世军、曾宇宁的任职情况及公司经营管理的实际运作情况；

3、取得并查阅曾世军、曾宇宁出具的调查表，确认其任职情况及直系亲属直接或间接持有公司股份情况；

4、取得曾世军、曾宇宁及兆华投资出具的关于股份锁定期等事项的相关承诺；

5、查阅《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》等相关规定，分析实际控制人认定的合理性。

（二）核查意见

针对上述事项，经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、本次申报认定曾世军、曾宇宁为共同实际控制人的原因具有合理性，最近二年实际控制人未发生变更；

2、除曾世军、曾宇宁父子直接及间接通过兆华投资持有公司股份外，共同实际控制人的直系亲属未直接或间接持有公司股份，符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于锁定期等相关规定。

问题 5 关于股权变动

申报材料及审核问询回复显示：

（1）2020 年 4 月，公司增资至 6,559.5625 万元，方怀月以总价 4,000.00 万元人民币的价格认购公司 327.65 万股股份，大连航天半岛创业投资基金合伙企业（有限合伙）以总价 1,000.00 万元的价格认购公司 81.9125 万股股份，目前方

怀月持有公司 4.99%的股份，大连航天半岛创业投资基金合伙企业（有限合伙）持有公司 1.25%的股份；审核问询回复未说明方怀月持股比例确为 4.99%的原因；

（2）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；

（3）2018 年 10 月 18 日，张艳、杨青同意将所持公司股份 29.90 万股、20.00 万股以 3.04 元/股转让给曾世军，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；

（4）2016 年 3 月，公司注册资本由 1,300.00 万元增加至 1,590.00 万元，兆华投资出资价格为 1.92 元/股；2016 年 4 月，外部股东张艳、杨青投资入股发行人，增资价格以每股净资产为基础，经协商确定为 2.52 元/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；

（5）关于前次审核问询“发行人股东与发行人实际控制人、董监高、关键岗位人员及其近亲属，主要客户、供应商及其实际控制人、主要股东，本次发行中介机构相关人员之间，是否存在关联关系、亲属关系、代持关系、其他资金、业务往来、对赌协议或其他利益安排”相关问题，中介机构未在审核问询回复中说明具体核查工作和过程；

（6）关于前次审核问询“曾世军向 39 名员工合伙人提供借款的原因，是否存在股权代持或其他利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷”相关问题，中介机构在审核问询回复中说明的核查工作仅为“取得曾世军与相关员工合伙人签订的借款协议”。

请发行人说明：

（1）方怀月的履历、投资情况，结合《合伙协议》等相关约定，说明大连航天半岛创业投资基金合伙企业（有限合伙）的实际控制人及其认定依据；

(2) 未认定为方怀月为关联方的原因，将方怀月持股比例确定为 4.99%，是否存在规避相关监管要求的情形；方怀月与大连航天半岛创业投资基金合伙企业（有限合伙）之间是否存在关联关系、一致行动关系或其他利益安排；分析发行人是否严格按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会及本所的有关规定披露关联方和关联交易，是否存在关联交易非关联化的情形；

(3) 2016 年 3 月、4 月，2018 年 10 月、12 月，2019 年 12 月历次股权变动的定价依据及其公允性、商业合理性，是否涉及股份支付情形及其会计处理的合规性；

(4) 张艳、杨青的履历、投资企业情况。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见，详细说明核查过程、核查方式、核查标准、核查范围、相应的证据资料、核查结果及结论，核查方式、结论的合理性以及核查证据、范围是否足以支持核查结论，并根据《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》关于关联交易及资金流水核查等相关规定，进一步完善前次审核问询相关问题的核查工作和回复。

答复：

一、方怀月的履历、投资情况，结合《合伙协议》等相关约定，说明大连航天半岛创业投资基金合伙企业（有限合伙）的实际控制人及其认定依据

(一) 方怀月的履历、投资情况

方怀月的履历如下表所示：

起止时间	单位名称	部门及职位名称
1985 年 9 月-1989 年 7 月	中央财经大学	学生
1989 年 9 月-1997 年 11 月	中国建设银行总行	投资部科长
1997 年 12 月-2001 年 2 月	北京现代物业发展有限公司	总经理
2001 年 3 月-2007 年 2 月	北京凯晴投资管理有限公司	执行董事
2007 年 4 月-2015 年 12 月	新疆征金投资管理有限公司	执行董事
2007 年 11 月-2015 年 10 月	北京星探联合投资管理有限公司	董事长
2012 年 8 月-2016 年 4 月	征金资本管理有限公司	执行董事

起止时间	单位名称	部门及职位名称
2015 年 7 月-2017 年 12 月	征金资本控股有限公司	执行董事

注：方怀月 2018 年 1 月至今未在任何公司任职。

截至本问询函回复出具日，除公司外，方怀月的投资情况如下表所示：

1、直接投资的企业情况

单位：万元

序号	公司名称	注册资本	持股比例	经营范围
1	征金资本控股有限公司	10,000.00	99.00%	股权投资、资产管理
2	征金资本管理有限公司	18,000.00	32.00%	投资管理、资产管理
3	石河子星河成长股权投资有限合伙企业	10,351.00	44.44%	股权投资、企业管理咨询
4	嘉兴征金慧智投资合伙企业（有限合伙）	16,400.00	50.39%	股权投资、投资管理
5	共青城征金宏阳投资合伙企业（有限合伙）	1,300.00	92.31%	项目投资，实业投资
6	昆山麦顿文化产业投资企业（有限合伙）	1,500.00	20.00%	股权投资、企业管理咨询
7	北京麦顿恒峰动漫投资管理中心（有限合伙）	457.43	16.67%	投资管理、企业管理咨询
8	北京新亚太世捷新能源投资中心（有限合伙）	4,200.00	7.14%	投资管理、资产管理
9	洛阳佳嘉乐农产品开发股份有限公司	9,500.00	4.87%	农产品开发
10	北京现代金地投资顾问有限责任公司	50.00	100.00%	投资咨询、企业管理咨询
11	北京创意达投资顾问有限责任公司	100.00	45.00%	投资咨询、企业管理咨询
12	北京天佑润家房地产经纪有限责任公司	1,000.00	22.00%	房地产经纪业务
13	北京天佑润家信息咨询有限公司	10.00	20.00%	商务服务业
14	河南丽华国际高尔夫俱乐部有限公司	3,000.00	13.07%	高尔夫相关产品、球场配套设施的经营
15	北京万亮科技有限公司	50.00	40.00%	零售业

2、间接控制的企业情况

除上述直接投资的企业外，方怀月通过其直接投资的企业征金资本控股有限公司持股超过 50%，对北京征金科技合伙企业（有限合伙）实现实际控制。

北京征金科技合伙企业（有限合伙）注册资本 1,044.0705 万元人民币，经营范围为技术咨询、技术服务、技术转让；销售通讯设备、计算机、软件及辅助设备。

（二）结合《合伙协议》等相关约定，说明大连航天半岛创业投资基金合伙企业（有限合伙）的实际控制人及其认定依据

1、大连航天半岛创业投资基金合伙企业（有限合伙）出资比例

单位：万元

序号	股东名称	合伙人性质	认缴出资额	认缴出资比例
1	大连半岛晨报传媒有限公司	有限合伙人	5,100.00	20.32%
2	盈富泰克国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）	有限合伙人	5,000.00	19.92%
3	大连创业投资有限公司	有限合伙人	5,000.00	19.92%
4	大连智合天融信息管理咨询中心（有限合伙）	有限合伙人	3,000.00	11.96%
5	中融汇联（大连）资产管理有限公司	有限合伙人	2,000.00	7.97%
6	夏超君	有限合伙人	1,500.00	5.98%
7	尚书科	有限合伙人	1,000.00	3.98%
8	刘晶	有限合伙人	1,000.00	3.98%
9	大连海创投资集团有限公司	有限合伙人	1,000.00	3.98%
10	大连航天半岛高新创业投资管理有限公司	普通合伙人	500.00	1.99%
合计			25,100.00	100.00%

2、《合伙协议》的相关约定

根据大连航天半岛创业投资基金合伙企业（有限合伙）《合伙协议》的约定：“3.1.1 本协议各方约定，合伙企业的普通合伙人为大连航天半岛高新创业投资管理有限公司，其委派代表为常彦州。……3.3.1 普通合伙人是合伙企业的执行事务合伙人，负责执行合伙企业事务，普通合伙人的职权包括：（1）召集和主持合伙人大会；（2）筛选投资项目；（3）决定对投资项目的投资，并执行相关投资方案；（4）管理投资项目；（5）决定投资项目的退出，并执行相关退出方案；（6）配合合伙企业或合伙企业之授权机构定期和不定期对普通合伙人进行的履职评估和合伙企业净值评估；（7）实施合伙企业的利润分配；（8）按照有限合伙人的要求报告合伙事务执行情况；（9）办理合伙企业在工商登记

机关等相关政府部门的登记等事宜，并根据适用法律、行政法规和规章的规定向相关政府部门披露合伙企业的相关信息；（10）代表合伙企业处理与合伙企业相关的诉讼、仲裁等事宜；（11）办理与合伙企业有关的各类税费事宜；（12）代表合伙企业缔结合同、协议及达成其他约定；（13）及时进行合伙企业相关的审计、评估工作；（14）定期向各有限合伙人报告合伙事务的执行情况及合伙企业的经营和财务状况，履行协议约定的全部信息报告义务；（15）处理法律、行政法规、规章或协议规定的其他应由普通合伙人执行的事务。……4.1.1 有限合伙人以其认缴的出资额为限对合伙企业债务承担责任。……4.2 有限合伙人不执行合伙企业事务。4.2.1 有限合伙人不执行合伙企业事务，不得对外代表企业。4.2.2 有限合伙人的下列权利或行为，不视为执行合伙企业事务：（1）参与决定普通合伙人入伙、性质转变或退伙；（2）监督普通合伙人对合伙事务的执行情况；（3）对合伙企业的经营管理提出建议；（4）参与选择承办合伙企业审计业务的会计师事务所；……”

大连航天半岛高新创业投资管理有限公司担任大连航天半岛创业投资基金合伙企业（有限合伙）的普通合伙人、执行事务合伙人，同时系大连航天半岛创业投资基金合伙企业（有限合伙）的基金管理人。北京楚祥明德投资有限公司持有大连航天半岛高新创业投资管理有限公司 70.00%的股权，为大连航天半岛高新创业投资管理有限公司的控股股东。拉萨堆龙楚祥明德投资咨询有限公司持有北京楚祥明德投资有限公司 100.00%的股权。赵洪宾持有拉萨堆龙楚祥明德投资咨询有限公司 84.00%的股权，为拉萨堆龙楚祥明德投资咨询有限公司的控股股东。

中国证券投资基金业协会私募基金管理人公示信息显示大连航天半岛高新创业投资管理有限公司实际控制人为赵洪宾。

此外，大连航天半岛创业投资基金合伙企业（有限合伙）已出具说明，大连航天半岛创业投资基金合伙企业（有限合伙）的实际控制人为赵洪宾。

综上所述，大连航天半岛创业投资基金合伙企业（有限合伙）的实际控制人为赵洪宾，认定依据充分。

二、未认定为方怀月为关联方的原因，将方怀月持股比例确定为 4.99%，是否存在规避相关监管要求的情形；方怀月与大连航天半岛创业投资基金合伙企业（有限合伙）之间是否存在关联关系、一致行动关系或其他利益安排；分析发行人是否严格按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会及本所的有关规定披露关联方和关联交易，是否存在关联交易非关联化的情形

（一）未认定方怀月为关联方的原因，将方怀月持股比例确定为 4.99%，是否存在规避相关监管要求的情形

1、未认定方怀月为关联方的原因

2020 年 4 月，公司考虑到未来长远发展的资金需求，决定引进外部投资者，引入资金额度确定为 5,000.00 万元。外部投资者方怀月、大连航天半岛创业投资基金合伙企业（有限合伙）因看好公司发展，提出投资公司的意愿。各方经协商一致，方怀月投资 4,000.00 万元，大连航天半岛创业投资基金合伙企业（有限合伙）投资 1,000.00 万元，分别认购公司 327.65 万股和 81.9125 万股股份，增资后占公司股份比例分别为 4.99%和 1.25%。

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》关于关联方的相关规定：

“7.2.5 具有下列情形之一的自然人，为上市公司的关联自然人：

（一）直接或者间接持有上市公司 5%以上股份的自然人；

（二）上市公司董事、监事及高级管理人员；

（三）直接或者间接控制上市公司的法人或者其他组织的董事、监事及高级管理人员；

（四）本条第一项至第三项所述人士的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母；

（五）中国证监会、本所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能造成上市公司对其利益倾斜的自然人。

7.2.6 具有下列情形之一的法人或者自然人，视同为上市公司的关联人：

（一）因与上市公司或者其关联人签署协议或者作出安排，在协议或者安排生效后，或者在未来十二个月内，具有本规则第 7.2.3 条或者第 7.2.5 条规定情形之一的；

（二）过去十二个月内，曾经具有第 7.2.3 条或者第 7.2.5 条规定情形之一的。”

根据上述相关规定，方怀月持有公司 4.99%股份，未达到 5%，并非公司董事、监事及高级管理人员，或者直接或者间接控制公司的法人或者其他组织的董事、监事及高级管理人员，且方怀月并非上述人员或持股 5%以上自然人股东的关系密切的家庭成员，不满足认定为关联方的条件。因此，未认定方怀月为关联方。

2、方怀月持股比例确定为 4.99%，不存在规避相关监管要求的情形

方怀月此次入股比例确定为 4.99%，主要系结合方怀月本人的投资意向、投资金额、公司估值等因素并经公司董事会、股东大会审议通过，最终确定的。各方已就本次增资签署增资协议，并于 2020 年 4 月 27 日在大连市市场监督管理局进行变更登记。致同会计师已就此次增资出具《验资报告》（致同验字[2020]第 110ZC0111 号），符合《公司法》、《公司章程》的相关规定。

同时，鉴于：

（1）方怀月已根据《公司法》关于股份锁定的要求承诺：

“1）自发行人首次公开发行股票并上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人本次发行前所持有的发行人股份，也不由发行人回购本人持有的上述股份。

2）若相关监管机构对本人锁定期有更严格的要求，本人将按照相关监管部门要求对锁定期进行进一步承诺。

3）本人将严格按照法律法规、中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于上市公司股东减持相关规定进行减持，如相关法律法规、规范性文件或中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于股东减持有新规定的，本人将认真遵守相关新规定。

4) 本人将积极履行上述承诺, 自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督, 并依法承担相应责任。本人如违反上述承诺, 违规操作收益将归发行人所有。如本人未将违规操作收益上交发行人, 则发行人有权扣留应付本人现金分红中与应上交发行人的违规操作收益金额相等的部分直至本人履行上述承诺。”

(2) 报告期内, 除方怀月向公司支付本次增资款以外, 方怀月及其关联方与公司、公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等关联自然人不存在其他任何业务及资金往来。

因此, 方怀月持股比例确定为 4.99%, 不存在规避相关监管要求的情形。

(二) 方怀月与大连航天半岛创业投资基金合伙企业(有限合伙)之间是否存在关联关系、一致行动关系或其他利益安排; 分析发行人是否严格按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会及深圳证券交易所的有关规定披露关联方和关联交易, 是否存在关联交易非关联化的情形

根据方怀月与大连航天半岛创业投资基金合伙企业(有限合伙)出具的说明、股东情况及其对外投资情况, 双方不存在关联关系、一致行动关系或其他利益安排。

保荐机构、发行人律师、申报会计师获取了方怀月提供的身份证及其出具的关于履历、投资企业情况的信息核查表、股东亲属信息情况表、其直接投资及控制企业情况, 通过国家企业信用信息公示系统、企查查、天眼查等公开信息查询方怀月对外投资企业情况, 并对方怀月进行访谈, 核查了方怀月及其近亲属情况、对外投资企业情况; 将方怀月及其亲属名单与公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他股东、公司主要客户及供应商的主要股东、法定代表人名单进行交叉核对, 将方怀月对外投资企业与公司主要客户及供应商清单进行交叉核对; 取得并查阅公司及其子公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等关联自然人报告期内全部银行账户的资金流水, 核查其与方怀月及其投资企业资金往来情况; 对报告期内公司主要客户、供应商采取访谈、函证、公开信息查询等方式, 进一步核查公司是否存在关联交易非关联化的情形。

公司已严格按照《公司法》、《企业会计准则》及中国证监会及深圳证券

交易所的有关规定披露关联方和关联交易。报告期内，除公司收到方怀月和大连航天半岛创业投资基金合伙企业（有限合伙）的投资款以外，公司、公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等关联自然人与方怀月及其关联方、大连航天半岛创业投资基金合伙企业（有限合伙）及其关联方不存在其他任何业务及资金往来，不存在关联交易非关联化的情形。

三、2016年3月、4月，2018年10月、12月，2019年12月历次股权变动的定价依据及其公允性、商业合理性，是否涉及股份支付情形及其会计处理的合规性

（一）公司股权变动情况

2016年3月、4月及2018年10月，公司直接股东发生股权变动。上述历次股权变动事项、入股背景及原因、增资/转让价格、定价依据及是否涉及股份支付情形具体如下表所示：

序号	股权变动事项	入股背景及原因	增资或转让价格	定价依据及公允性	是否涉及股份支付
1	2016年3月，公司增资至2,000万元	为稳定公司核心团队和业务骨干，激励相应员工，公司员工持股平台兆华投资以700万元认购公司新增注册资本290万元，410万元转为资本公积；同月，公司以410万元资本公积转增注册资本至2,000万元	1.92元/股	根据2015年度审计报告，公司2015年末每股净资产为2.20元/股，综合考虑对员工的激励定价，增资价格具有公允性	是
2	2016年4月，公司增资至2,050万元	外部股东张艳、杨青看好公司发展，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	2.52元/股	根据2015年度审计报告，公司2015年末每股净资产为2.20元/股，考虑到公司成立时间不长，经营规模较小，利润水平较低，抗风险能力较低，经公司与新增股东张艳、杨青协商，参考2015年末每股净资产，结合对公司未来的发展预期给予一定溢价，确定本次增资价格为2.52元/股。此外，根据退出价格计算，此次投资持有期间年化收益率为7.79%，处于较为合理的投资收益率区间，因此增资价格具有公允性	否
3	2018年10	公司股东张艳、杨青拟	4.50元/股	交易双方根据后续转让公司股	否

序号	股权变动事项	入股背景及原因	增资或转让价格	定价依据及公允性	是否涉及股份支付
	月，公司挂牌期间股份转让	以协议转让方式减持公司股份，因当时公司股票交易价格不存在前收盘价，故经协商，公司股东叶锡平向曾世军转让公司股份0.10万股，以形成前收盘价		权的约定价格，结合市场情况通过集合竞价方式成交，转让价格为公开报价，转让价格具有公允性	
4	2018年10月，公司挂牌期间股份转让	曾世军为调整公司股权结构，经与股东协商一致，受让张艳、杨青持有的公司股份29.90万股、20.00万股	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	否

上述历次股权变动事项中，除2016年3月，公司增资至2,000万元涉及股份支付情形外，其他股权变动事项均不涉及股份支付情形。

根据《首发业务若干问题解答》，公司股票的公允价值确定可以考虑熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值，如近期合理的PE入股价。2016年4月21日，公司及股东曾世军、叶锡平、兆华投资与张艳、杨青共同签署《增资扩股合同》，约定张艳以75.60万元认购30万股股份；杨青以50.40万元认购20万股股份，对应增资价格为2.52元/股。由于2016年仅上述两位外部投资者增资入股，且其认购的时间与兆华投资认购的时间间隔较短，对于兆华投资取得的公司股份，其公允价值参考同期外部投资者张艳、杨青的认购价格2.52元/股来确定，兆华投资的认购价格低于公允价值。

根据《首发业务若干问题解答》，对于为发行人提供服务的实际控制人/老股东以低于股份公允价值价格增资入股事宜，如果根据增资协议，并非所有股东均有权按各自原持股比例获得新增股份，对于实际控制人/老股东超过其原持股比例而获得的新增股份，应属于股份支付。公司实际控制人/老股东曾世军、叶锡平原持股比例分别为60%、40%，本次股权激励，原股东分别获得新增股份86.64万股、33.31万股，超过原出资比例的部分36.68万股，确认股份支付费用。

根据上述情况，此次股权激励确认股份支付费用的金额为

$[(364.80-86.64-33.31)+36.68]*(2.52-1.92)$ ，即 168.92 万元。

（二）员工持股平台兆华投资合伙份额转让情况

兆华投资成立以来，公司持续地引入高素质人才，共有 4 名新员工通过受让曾世军及叶锡平所持兆华投资的合伙份额成为兆华投资的合伙人。2018 年 12 月及 2019 年 12 月，兆华投资合伙份额转让情况、转让所对应公司的每股价格及股份支付参照的公允价值及其公允性具体如下表所示：

序号	合伙份额转让情况	转让所对应公司的每股价格（元/股）	股份支付参照的公允价值及其公允性
1	2018 年 12 月，公司实际控制人曾世军将其持有兆华投资 3.43% 的出资额（折合公司股份 12.51 万股）以 24.00 万元的价格转让给新员工刘庆元	1.92	参照 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
2	2019 年 12 月，公司实际控制人曾世军、主要股东叶锡平向公司新员工汤东风、王如义、沈宝林实施股权激励。曾世军将其持有兆华投资 2.74%（折合公司股份 29.99 万股）、1.46%（折合公司股份 15.98 万股）的出资额以 187.20 万元、99.84 万元的价格分别转让给汤东风、王如义；叶锡平将其持有兆华投资 0.46%（折合公司股份 5.03 万股）的出资额以 31.20 万元的价格转让给沈宝林	6.24	参照 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

上述 2 次兆华投资合伙份额转让均涉及股份支付情形，确认股份支付费用的金额分别为 $7.18*12.51-24.00$ ，即 65.80 万元和 $(29.99+5.03+15.98)*12.21-(187.20+31.20+99.84)$ ，即 304.46 万元。

（三）股份支付会计处理的合规性

1、具体适用情形

《首发业务若干问题解答》规定：“对于报告期内发行人向职工（含持股平台）、客户、供应商等新增股份，以及主要股东及其关联方向职工（含持股平台）、客户、供应商等转让股份，均应考虑是否适用《企业会计准则第 11 号—股份支付》。对于报告期前的股份支付事项，如对期初未分配利润造成重大影响，也应考虑是否适用《企业会计准则第 11 号—股份支付》。有充分证据支持属于同一次股权激励方案、决策程序、相关协议而实施的股份支付事项的，

原则上一并考虑适用。……对于为发行人提供服务的实际控制人/老股东以低于股份公允价值的价格增资入股事宜，如果根据增资协议，并非所有股东均有权按各自原持股比例获得新增股份，对于实际控制人/老股东超过其原持股比例而获得的新增股份，应属于股份支付。”

2016年3月，员工持股平台兆华投资以700万元认购公司新增注册资本290万元，410万元转为资本公积；同月，公司以410万元资本公积转增注册资本至2,000万元；2018年12月及2019年12月，共有4名新员工通过受让曾世军及叶锡平所持兆华投资的合伙份额成为兆华投资的合伙人。上述股权变动事项均属于《首发业务若干问题解答》规定的适用《企业会计准则第11号—股份支付》的情形。

2、确定公允价值

《首发业务若干问题解答》规定：“存在股份支付事项的，发行人及申报会计师应按照企业会计准则规定的原则确定权益工具的公允价值。在确定公允价值时，应综合考虑如下因素：①入股时间阶段、业绩基础与变动预期、市场环境变化；②行业特点、同行业并购重组市盈率水平；③股份支付实施或发生当年市盈率、市净率等指标因素的影响；④熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值，如近期合理的PE入股价，但要避免采用难以证明公允性的外部投资者入股价；⑤采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的每股净资产价值或账面净资产。”

公司上述股份支付事项均已按照上述规定确定权益工具的公允价值，具体参见本题回复之“三/（一）公司股权变动情况”及“三/（二）员工持股平台兆华投资合伙份额转让情况”。

3、计量方式

《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。

《首发业务若干问题解答》规定：“确认股份支付费用时，对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件的，原则上应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。对设定服务期的股份支付，股份支付费用应采用恰当的方法在服务期内进行分摊，并计入经常性损益”。

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，自华阳新材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 19.95 万元、36.34 万元、124.06 万元及 64.87 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。

综上所述，报告期内，公司股份支付的会计处理符合《企业会计准则第 11 号—股份支付》等相关规定的要求。

四、张艳、杨青的履历、投资企业情况

（一）张艳的履历、投资企业情况

张艳的履历如下表所示：

起止时间	单位名称	部门及职位名称
1998 年-2007 年	东华大学	学生
2007 年 3 月-2013 年 3 月	中国产业用纺织品行业协会	会长助理
2015 年 4 月至今	北京洛桦投资有限公司	法定代表人、执行董事、总经理

注：2013 年 4 月至 2015 年 3 月期间，张艳待业并筹备组建北京洛桦投资有限公司相关事项。

截至本问询函回复出具日，张艳的投资情况如下表所示：

单位：万元

序号	公司名称	注册资本	持股比例	经营范围
1	北京洛桦投资有限公司	120.00	80.00%	投资咨询、投资管理
2	中海新材科技（北京）有限公司	1,000.00	10.00%	技术开发、咨询、转让、推广

（二）杨青的履历、投资企业情况

杨青的履历如下表所示：

起止时间	单位名称	部门及职位名称
1982年9月-1986年7月	安徽建筑大学	学生
1986年10月-2005年2月	安徽省第一建筑工程公司	技术负责人
2006年5月至今	淮北海润房地产开发有限公司	总经理
2007年3月至今	淮北佳恒物业管理有限公司	监事
2013年1月至今	萧县佳恒置业有限公司	经理
2014年1月至今	合肥璞丽资产管理有限公司	法定代表人；执行董事
2015年1月至今	安徽璞立立丰资产管理有限公司	法定代表人；执行董事、总经理
2015年7月至今	安徽璞丽莲花资产管理有限公司	法定代表人；执行董事、总经理
2016年2月至今	安徽璞立物业管理有限公司	监事
2019年3月至今	黄山璞悦泊雅酒店有限公司	监事
2021年3月至今	合肥璞立创兴企业孵化器有限公司	法定代表人；执行董事、总经理

注：2005年3月至2006年4月期间，杨青筹备组建淮北海润房地产开发有限公司相关事项。

截至本问询函回复出具日，杨青的投资情况如下表所示：

单位：万元

序号	公司名称	注册资本	持股比例	经营范围
1	安徽璞立立丰资产管理有限公司	1,000.00	65.00%	场地租赁
2	安徽璞丽莲花资产管理有限公司	500.00	100.00%	场地租赁
3	黄山璞悦泊雅酒店有限公司	200.00	80.00%	酒店管理
4	合肥璞丽资产管理有限公司	100.00	55.00%	场地租赁
5	合肥璞立创兴企业孵化器有限公司	100.00	40.00%	场地租赁
6	萧县佳恒置业有限公司	1,000.00	25.00%	房地产业
7	深圳市南田投资有限公司	700.00	14.29%	资本市场服务

序号	公司名称	注册资本	持股比例	经营范围
8	合肥米鑫医疗科技中心(有限合伙)	50.00	6.08%	科技推广和应用服务
9	景宁顶擎电子科技合伙企业(有限合伙)	798.07	3.76%	研究和试验发展
10	珠海歌斐平庆股权投资基金(有限合伙)	11,905.00	2.52%	商务服务业

张艳曾于 2007 年至 2013 年在中国产业用纺织品行业协会担任会长助理，与曾世军熟悉，对于非织造机械领域比较了解，因看好公司未来发展，2016 年 4 月，在公司新三板挂牌之前，张艳联合其朋友杨青共同对公司进行投资。公司新三板挂牌后，张艳、杨青因不在大连居住生活，不方便现场出席公司股东大会，经与曾世军友好协商，2018 年 10 月，二人将其持有的公司股份转让给曾世军。

五、保荐机构、发行人律师、申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师、申报会计师执行的主要核查过程、核查方式、核查标准、核查范围及相应的证据资料如下：

1、取得并查阅方怀月的身份证及其出具的关于履历、投资企业情况的信息核查表、股东亲属信息情况表，并对方怀月进行访谈，取得其直接投资及控制企业情况；

2、通过国家企业信用信息公示系统、企查查、天眼查等公开信息查询方怀月对外投资企业情况；

3、取得并查阅大连航天半岛创业投资基金合伙企业（有限合伙）合伙协议、投资入股发行人的相关决策文件及其出具的非自然人股东调查问卷、其直接股东的营业执照/身份证，并通过国家企业信用信息公示系统、企查查、天眼查等公开信息查询，将其股东穿透至最终持有人为自然人、国有控股或管理主体（含事业单位、国有主体控制的产业基金等）或上市公司；

4、取得并查阅大连航天半岛高新创业投资管理有限公司、北京楚祥明德投资有限公司及拉萨堆龙楚祥明德投资咨询有限公司的公司章程及营业执照，并通过国家企业信用信息公示系统、企查查、天眼查等公开信息查询其股权结构；

5、查询中国证券投资基金业协会私募基金管理人公示信息关于大连航天半岛高新创业投资管理有限公司实际控制人的公示情况；

6、取得并查阅大连航天半岛创业投资基金合伙企业（有限合伙）出具的关于实际控制人的情况说明、投资企业情况的信息核查表；

7、取得并查阅关于方怀月与航天半岛增资股东大会会议资料、验资报告及各方签署的《战略投资协议》；

8、通过国家企业信用信息公示系统、企查查、天眼查等公开信息查询大连航天半岛创业投资基金合伙企业（有限合伙）对外投资企业情况，并与其股东穿透情况、方怀月对外投资企业情况进行交叉核对；

9、取得并查阅方怀月与大连航天半岛创业投资基金合伙企业（有限合伙）出具的相互之间不存在关联关系、一致行动关系或其他利益安排的说明；

10、取得并查阅公司及其子公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等关联自然人报告期内全部银行账户的资金流水，核查其是否与方怀月及其投资企业、大连航天半岛创业投资基金合伙企业（有限合伙）及其股东、投资企业存在资金往来；

11、将方怀月及其亲属名单与公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他股东、公司主要客户及供应商的主要股东、法定代表人名单进行交叉核对；

12、将方怀月对外投资企业与公司主要客户及供应商清单进行交叉核对；

13、取得报告期内公司及其子公司银行账户资金流水，核查资金流水中大额流入、流出记录与公司账面记录及支持性文件的一致性、真实性，关注交易对手、金额、交易内容等

14、对报告期内公司主要客户、供应商采取访谈、函证、公开信息查询等方式，核查公司是否存在关联交易非关联化的情形；

15、取得并查阅公司的工商登记资料、设立、增资/股权转让协议、审计报告、验资报告/股权转让价款支付凭证及相关税收缴款凭证；

16、取得并查阅关于 2016 年 3 月公司增资相关的公司章程、股东大会会议

资料、验资报告、员工出资明细，并访谈全体持股员工；

17、取得并查阅关于 2016 年 4 月公司增资相关的公司章程、股东大会会议资料、验资报告、各方签署的《增资扩股合同》，并访谈相关股东；

18、取得并查阅关于 2018 年 10 月公司股权转让相关的新三板交易信息，并访谈相关股东；

19、取得并查阅关于 2018 年 12 月、2019 年 12 月兆华投资合伙份额转让协议、转账记录，并访谈相关持股员工；

20、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；

21、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；

22、取得并查阅张艳、杨青的身份证及其出具的关于履历、投资企业情况的信息核查表，并对张艳、杨青进行访谈。

（二）核查意见

针对上述事项，经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、方怀月的履历、投资情况准确；大连航天半岛创业投资基金合伙企业（有限合伙）的实际控制人认定准确，依据充分；

2、方怀月持股比例为 4.99%，低于 5%，根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》关于关联方的相关规定，未将其认定为公司关联方；方怀月持股比例系通过投资金额及增资价格计算确定，不存在规避相关监管要求的情形；方怀月与大连航天半岛创业投资基金合伙企业（有限合伙）之间不存在关联关系、一致行动关系或其他利益安排；公司严格按照《公司法》、《企业会计准则》及中国证监会及深圳证券交易所的有关规定披露关联方和关联交易，不存在关联交易非关联化的情形；

3、2016 年 3 月、4 月，2018 年 10 月、12 月，2019 年 12 月历次股权变动的定价依据充分，增资或转让价格具备公允性及商业合理性，其中 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，其会计处理符合《企

业会计准则第 11 号—股份支付》等相关规定的要求；

4、张艳、杨青的履历、投资企业情况准确。

综上所述，保荐机构、发行人律师、申报会计师已针对上述事项进行核查，核查依据充分，结论合理，核查范围足以支持核查结论。

（三）进一步完善前次审核问询相关问题的核查工作和回复

1、发行人股东与发行人实际控制人、董监高、关键岗位人员及其近亲属，主要客户、供应商及其实际控制人、主要股东，本次发行中介机构相关人员之间，是否存在关联关系、亲属关系、代持关系、其他资金、业务往来、对赌协议或其他利益安排

针对上述事项，保荐机构、发行人律师及申报会计师执行的主要核查程序如下：

（1）查阅公司股东调查表和公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员调查表、各中介机构出具的承诺函，并对主要客户、供应商进行访谈，查询主要客户、供应商的章程、合伙协议、全国企业信用信息公示系统报告，了解其与公司股东是否存在关联关系、亲属关系、代持关系、其他资金、业务往来、对赌协议或其他利益安排；

（2）取得并查阅公司及其子公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等关联自然人报告期内全部银行账户的资金流水，具体核查范围及核查标准参见本问询函回复之“问题 20 关于资金流水核查”。

2、曾世军向 39 名员工合伙人提供借款的原因，是否存在股权代持或其他利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷

针对上述事项，保荐机构、发行人律师及申报会计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）取得曾世军与相关员工合伙人签订的借款协议；

（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。

问题 6 关于最近两年内董事、高级管理人员是否发生重大不利变化

审核问询回复显示：

发行人未说明最近两年内董事、高级管理人员是否发生重大不利变化的原因及依据。

请发行人：

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》相关规定，逐条论证最近两年内董事、高级管理人员是否发生重大不利变化及其依据。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

答复：

一、根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》相关规定，逐条论证最近两年内董事、高级管理人员是否发生重大不利变化及其依据

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 8 条规定，发行人应当按照要求披露董事、高级管理人员的变动情况。中介机构对发行人的董事、高级管理人员是否发生重大不利变化的认定，应当本着实质重于形式的原则，综合两方面因素分析：一是最近 2 年内的变动人数及比例，在计算人数比例时，以上述人员合计总数作为基数；二是上述人员离职或无法正常参与发行人的生产经营是否对发行人生产经营产生重大不利影响。如果最近 2 年内发行人上述人员变动人数比例较大或上述人员中的核心人员发生变化，进而对发行人的生产经营产生重大不利影响的，应视为发生重大不利变化。变动后新增的董事、高级管理人员来自原股东委派或发行人内部培养产生的，原则上不构成人员的重大不利变化。发行人管理层因退休、调任等原因发生岗位变化的，不轻易认定为重大不利变化，但发行人应当披露相关人员变动对公司生产经营的影响。

(一) 最近 2 年发行人董事、高级管理人员的变动情况

1、董事会成员变动情况

2019 年 1 月 1 日至今，公司董事会成员及变动情况具体如下表所示：

时间	董事会成员	变动背景	变动情况	
			离任	新任
2019 年 1 月 1 日	曾世军、叶锡平、金正日、曾宇宁、李鹏	-	-	-
2019 年 3 月 13 日	曾世军、叶锡平、金正日、曾宇宁、李鹏	公司召开 2019 年第一次临时股东大会，选举第二届董事会成员 5 名	-	-
2020 年 4 月 15 日	曾世军、叶锡平、曾宇宁、李鹏	金正日辞职	金正日	-
2020 年 5 月 19 日	曾世军、叶锡平、曾宇宁、李鹏、汤东风、张康	公司召开 2020 年第三次临时股东大会，选举汤东风、张康为公司董事	-	汤东风、张康
2020 年 10 月 16 日	曾世军、叶锡平、曾宇宁、李鹏、汤东风、张康、廖明义、初正思、刘彦东	公司召开 2020 年第四次临时股东大会，选举 3 名独立董事	-	廖明义、初正思、刘彦东
2021 年 1 月 15 日	曾世军、叶锡平、曾宇宁、李鹏、汤东风、张康、廖明义、刘彦东	初正思辞职	初正思	-
2021 年 2 月 18 日	曾世军、叶锡平、曾宇宁、李鹏、汤东风、张康、廖明义、刘彦东、迟国泰	公司召开 2021 年第一次临时股东大会，补选 1 名独立董事。	-	迟国泰

2、高级管理人员变动情况

2019 年 1 月 1 日至今，公司高级管理人员及变动情况具体如下表所示：

时间	高级管理人员成员	变动背景	变动情况	
			离任	新任
2019 年 1 月 1 日	总经理：曾世军； 副总经理：叶锡平、金正日、关跃跃、倪岩、李云峰、陈培富、李鹏； 财务负责人：刘庆元； 董事会秘书：曾宇宁	-	-	-
2019 年 3 月 13 日	总经理：曾世军； 副总经理：叶锡平、金正日、关跃跃、倪岩、李云峰、陈培富、李鹏；	公司召开第二届董事会第一次会议	-	-

时间	高级管理人员成员	变动背景	变动情况	
			离任	新任
	财务负责人：刘庆元； 董事会秘书：曾宇宁			
2020 年 4 月 15 日	总经理：曾世军； 副总经理：叶锡平、关跃跃、倪岩、陈培富、李鹏； 财务负责人：刘庆元； 董事会秘书：曾宇宁	金正日、李云峰辞职	金正日、李云峰	-
2020 年 11 月 2 日	总经理：曾世军； 副总经理：叶锡平、关跃跃、陈培富、李鹏； 财务负责人：刘庆元； 董事会秘书：曾宇宁	倪岩辞职	倪岩	-
2020 年 11 月 30 日	总经理：曾世军； 副总经理：叶锡平、关跃跃、吕大鹏、陈培富、李鹏； 财务负责人：刘庆元； 董事会秘书：曾宇宁	公司召开第二届董事会第十一次会议，聘任吕大鹏为副总经理	-	吕大鹏

（二）最近 2 年发行人董事、高级管理人员变动人数及比例，是否构成重大变化

1、最近 2 年发行人董事、高级管理人员离职人员共 4 人（金正日、李云峰、初正思、倪岩）

（1）2020 年 4 月 15 日，金正日、李云峰辞职时，公司董事、高级管理人员人数共计 10 人（曾世军、叶锡平、曾宇宁、金正日、李鹏、关跃跃、倪岩、李云峰、陈培富、刘庆元），且李云峰属于公司内部职位调整，辞去副总经理职位后，仍然在公司任职。

（2）2020 年 10 月 16 日，公司增选初正思为独立董事，2021 年 1 月 15 日初正思因家庭与个人原因，申请辞去公司独立董事职务。

（3）2020 年 11 月 2 日，倪岩因个人原因，申请辞去公司副总经理职务。2020 年 11 月 30 日，公司董事会聘任吕大鹏为副总经理。倪岩辞去副总经理职务后，仍然在公司重要岗位任职，现任公司研发部主任。原研发部主任吕大鹏接替倪岩担任副总经理。

综上所述，最近 2 年公司董事、高级管理人员离职人员共 4 人，其中李云峰、倪岩辞职后，仍然在公司任职，属于公司内部职位调整。根据《深圳证券

交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》，公司管理层因退休、调任等原因发生岗位变化的，不轻易认定为重大不利变化。因此，李云峰、倪岩虽辞去副总经理职务，但继续在公司任职，不构成人员重大不利变化。若不计算李云峰、倪岩，最近 2 年公司离职的董事、高级管理人员为 2 人（金正日、初正思），占公司 2020 年 5 月增加董事（含独立董事）之前董事、高级管理人员总人数（10 人）的五分之一。因此，从离职人数、比例上分析，报告期内公司部分董事、高级管理人员离职，不构成重大不利变化。

2、最近 2 年发行人增加董事、高级管理人员共 6 人（汤东风、张康、廖明义、刘彦东、迟国泰、吕大鹏）

（1）2020 年 5 月 19 日，公司股东大会选举汤东风、张康为公司董事。此次变动系由于公司新引进股东方怀月、航天半岛，股东曾世军及新股东方怀月分别推荐汤东风、张康为公司董事。

（2）2020 年 10 月 16 日，公司召开股东大会增选 3 名独立董事（廖明义、刘彦东、初正思）。本次增加独立董事是为了落实独立董事制度，进一步完善公司治理结构，该三名独立董事均由股东曾世军提名。

（3）2021 年 1 月 15 日，初正思因家庭与个人原因，申请辞去公司独立董事职务。2021 年 2 月 18 日，公司召开股东大会，补选迟国泰独立董事。

（4）2020 年 11 月 2 日，倪岩因个人原因，申请辞去公司副总经理职务。2020 年 11 月 30 日，公司董事会聘任吕大鹏为副总经理。倪岩辞去副总经理职务后，仍然在公司重要岗位任职，现任公司研发部主任。原研发部主任吕大鹏接替倪岩担任副总经理。

综上所述，根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》，新增的董事、高级管理人员来自原股东委派或发行人内部培养产生的，原则上不构成人员的重大不利变化。发行人管理层因退休、调任等原因发生岗位变化的，不轻易认定为重大不利变化，因此，公司因股东新推荐选举董事、新增设独立董事、内部岗位调整增加高级管理人员，有助于公司完善法人治理，提高管理水平，增强业务发展实力，不构成人员重大不利变化。

（三）最近两年内离职人员是否对公司产生不利影响

1、2020 年 4 月，董事、副总经理金正日辞职

2020 年 4 月，金正日因个人原因，申请辞去公司董事与副总经理职务。离职后进入大连正海科技发展有限公司工作，大连正海科技发展有限公司与公司不经营同种业务。离职前，金正日担任公司董事、副总经理，与副总经理陈培富共同主管装备中心。离职后其原来的工作由公司副总经理陈培富接手，金正日的离职未对公司生产经营和公司治理产生重大不利影响。

2、2020 年 4 月，副总经理李云峰辞职

2020 年 4 月，李云峰因身体原因，不能继续履行公司副总经理职务，故申请辞职。李云峰辞去副总经理职务后，没有离开公司，仍然在公司工作，目前为公司工程技术中心服务部员工。李云峰岗位调动属于公司内部正常岗位调动，辞任后其原来的工作由工程技术中心服务部主任黄云龙接手，李云峰的岗位调动未对公司生产经营和公司治理产生重大不利影响。

3、2021 年 1 月，独立董事初正思辞职

2021 年 1 月 15 日，初正思因家庭与个人原因，申请辞去公司独立董事职务。离职后继续在大连盛鸿资产评估事务所（特殊普通合伙）工作。初正思离职后，公司新增独立董事迟国泰，初正思的离职未对公司生产经营和公司治理产生重大不利影响。

4、2020 年 11 月，副总经理倪岩辞职

2020 年 11 月，倪岩因个人原因，申请辞去公司副总经理职务。倪岩辞去副总经理职务后，仍然在公司重要岗位任职，现任公司研发部主任。倪岩岗位调动属于公司内部正常岗位调动，辞任后其原来的工作由公司原研发部主任吕大鹏接手，倪岩的岗位调动未对公司生产经营和公司治理产生重大不利影响。

公司成立至今，皆由董事长、总经理曾世军及董事、副总经理叶锡平领导的管理团队负责公司的战略、技术、生产、销售、财务等经营管理活动。报告期内，公司内部董事、高级管理人员曾世军、叶锡平、李鹏、曾宇宁、关跃跃、陈培富及刘庆元保持稳定，并参与公司经营决策，该等人员未发生变化。

综上所述，最近 2 年公司部分董事、高级管理人员的变动均出于完善公司治理结构、个人原因离职或者工作需要的正常调整，公司股东大会、董事会、监事会和经营管理层组成的公司治理结构保障了公司生产经营的正常开展，公司董事、高级管理人员未发生重大不利变化，对公司的生产经营不存在重大不利影响。

二、保荐机构及发行人律师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及发行人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、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、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；

4、查阅《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》相关规定，分析最近 2 年公司董事、高级管理人员是否发生重大不利变化。

（二）核查意见

针对上述事项，经核查，保荐机构及发行人律师认为：

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》相关规定，发行人最近 2 年内董事、高级管理人员未发生重大不利变化，相关依据充分。

问题 7 关于对赌协议

申报材料与前次回复问询显示：

2021 年 7 月 26 日，发行人及其原股东曾世军、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”）与投资者方怀月、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”）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》，一致决定终止执

行《大连华阳新材料科技股份有限公司投资协议书》中业绩承诺补偿条款。

请发行人：

（1）详细说明发行人及相关股东与两位投资者方怀月、航天半岛签订协议中的特殊权利条款的具体内容，包括但不限于业绩承诺、业绩补偿、股份回购、优先转让等，是否存在应披露而未披露的对赌协议；

（2）前述特殊权利条款如有终止的，终止的时间及具体方式，是否附有恢复条款；前述特殊权利条款如有尚在生效的，是否应当清理，是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于对赌协议等规定。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

答复：

一、详细说明发行人及相关股东与两位投资者方怀月、航天半岛签订协议中的特殊权利条款的具体内容，包括但不限于业绩承诺、业绩补偿、股份回购、优先转让等，是否存在应披露而未披露的对赌协议

（一）《大连华阳新材料科技股份有限公司投资协议书》中特殊权利条款的具体内容

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日发行人及其原股东曾世军（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

原股东对发行人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× $(1+12\%/360\times N)$ ，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，发行人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发行人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，发行人仍未就 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，原股东或发行人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发行人股东会审议的严重损害本次投资人作为发行人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/或发行人不平等、不公正的对待等原因，继续持有发行人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）是否存在应披露而未披露的对赌协议

截至本问询函回复出具日，除上述约定外，公司不存在应披露而未披露的对赌协议。

二、前述特殊权利条款如有终止的，终止的时间及具体方式，是否附有恢复条款；前述特殊权利条款如有尚在生效的，是否应当清理，是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于对赌协议等规定

（一）前述特殊权利条款如有终止的，终止的时间及具体方式，是否附有恢复条款

根据《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》，签署协议存在中止及恢复条款。具体内容如下：“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。”

因公司已经向深圳证券交易所申报首次公开发行申请文件，根据协议约定，该投资协议约定的“股份回购、优先认购权、财产清算优先分配权、优先出售权”等权利，已经中止执行。如公司首次公开发行申请被撤回、失效、否决时，该协议项下的各项权利义务自动恢复。如公司首次公开发行并上市成功，则该协议项下的各项权利义务终止执行。

根据《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》，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，且未附有恢复条款。

（二）前述特殊权利条款如有尚在生效的，是否应当清理，是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于对赌协议等规定

前述投资协议关于“股份回购、优先认购权、财产清算优先分配权、优先出售权”的安排，未违反《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第13条关于对赌协议等规定，可以不予清理，具体分析如下：

1、公司及其原股东与方怀月、航天半岛于2020年4月6日签订的《大连华阳新材料科技股份有限公司投资协议书》及后续签订的补充协议，已经终止业绩承诺及业绩承诺补偿的约定，虽然保留了股份回购等条款，但回购主体系公司控股股东，公司无需承担股份回购等义务，公司不是对赌条款当事人。

2、本次增资前，公司的共同实际控制人曾世军、曾宇宁合计实际支配公司 68.10%股份的表决权。本次增资后，公司的共同实际控制人曾世军、曾宇宁合计实际支配公司 63.85%股份的表决权，原股东叶锡平持有公司 29.91%的股份，投资人方怀月持有公司 4.99%的股份，航天半岛持有公司 1.25%的股份。投资人方怀月、航天半岛所持股份数量、持股比例较低，即便触发需要回购的情形，该回购也将进一步增加曾世军、叶锡平所持股份数量、持股比例，不会产生导致公司的控制权发生变化。前述对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定。

3、前述投资协议的对赌条款中不存在与公司市值挂钩的约定。

4、根据投资协议书的约定，投资协议书下的各项权利义务在公司向中国证监会或证券交易所申报首次公开发行申请文件时中止执行。如发行人首次公开发行并上市成功，则投资协议书项下的各项权利义务终止执行。即自发行人首次申报时起特殊条款中止执行，公司首次发行上市成功特殊条款终止执行，不会对公司持续经营能力或者投资者权益造成严重影响。

综上所述，公司现行对赌条款的安排和相关信息披露未违反《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 13 条关于对赌协议等规定，可以不予清理。

三、保荐机构及发行人律师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及发行人律师执行的主要核查程序如下：

1、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》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》，了解其对赌条款的约定情况；

2、查阅《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》等相关规定，分析公司对赌协议是否符合相关规定。

（二）核查意见

针对上述事项，经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、公司及相关股东与两位投资者方怀月、航天半岛签订协议中的特殊权利条款的具体内容已完整说明，不存在应披露而未披露的对赌协议；

2、公司现行对赌条款的安排和相关信息披露未违反《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于对赌协议等规定，可以不予清理。

问题 8 关于业绩下滑

审核问询回复显示：

2021 年 1-6 月，发行人实现营业收入 10,631.42 万元，较上年同期下降 29.03%；实现归属于母公司股东的净利润 1,948.38 万元，较上年同期下降 64.79%。扣除熔喷布业务影响后，营业收入较上年同期下降 8.91%，归属于母公司股东的净利润较上年同期下降 31.83%。

请发行人：

（1）进一步说明 2021 年 1-6 月业绩下滑的具体原因，截至目前导致业绩下滑的因素是否已经消除；

（2）结合所处行业市场空间、下游行业的发展趋势、主要客户的经营业绩、在手订单情况等说明 2021 年 1-6 月业绩下滑是否影响发行人持续经营能力。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

答复：

一、进一步说明 2021 年 1-6 月业绩下滑的具体原因，截至目前导致业绩下滑的因素是否已经消除

（一）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期内迅速提高,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,详见本回复“问题 11 关于其他业务收入”。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。

(二) 2021 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。

(三) 2021 年 1-6 月验收的部分非织造生产线成套装备毛利率较低

2021 年 1-6 月,公司非织造生产线成套装备整体毛利率为 35.17%,相较 2020 年下降 4.08 个百分点,主要系 2021 年 1-6 月验收的 8 条新造生产线中有 2 条毛利率较低,拉低了当期整体毛利率,2 条毛利率较低的生产线情况如下:

1、向滁州天鼎丰非织造布有限公司销售的高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备,毛利率为 24.85%,毛利率较低的原因主要为:(1)该项目幅宽较窄,仅为 4.5 米,且该客户为国内规模较大的胎基布生产厂商,议价能力较强,公司给予了一定的价格优惠;(2)该项目采用了双螺杆双箱体四排丝形式的新技术,该新技术要求配置的干燥设备、挤出设备均为 2 台,材料成本相对较高拉低了

整体毛利率。

2、向河北斯伯凯无纺布有限公司销售的高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备，毛利率为 29.47%，毛利率较低的原因主要为（1）此项目由公司老客户介绍，且存在竞争对手低价竞争，公司给予了一定的价格优惠；（2）该项目除主流程设备外还包含公用设备、辅助设备以及钢平台安装等外采设备及服务。外采设备及服务价格较为透明且毛利率低于公司自产设备的毛利率水平，外采设备及服务拉低了整体毛利率。

若扣除上述 2 个项目，公司 2021 年 1-6 月非织造生产线成套装备毛利率为 37.35%，与 2020 年毛利率相差不大。

（四）2021 年 1-6 月公司人工成本有所增长

2021 年公司人员规模不断增长，截至 2021 年 6 月 30 日，公司员工人数为 341 人，相比 2020 年末增长 55 人，员工人数增长带来人工成本的进一步上涨；此外，随着公司管理规模的不断扩大，研发投入的不断增加，管理费用率、研发费用率均有所增长。

（五）2021 年 1-9 月业绩情况

2021 年 1-9 月，公司的经营业绩情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年 1-9 月	变动金额	百分比
营业收入	22,234.98	21,360.33	874.65	4.09%
营业收入（扣除熔喷业务）	21,902.44	17,727.74	4,174.70	23.55%
净利润	4,358.70	6,046.31	-1,687.61	-27.91%
扣除非经常性损益后净利润	3,821.70	3,631.33	190.36	5.24%

注：2021 年 1-9 月财务数据已经致同会计师审阅。

2021 年 1-9 月，公司验收 20 条新造非织造生产线成套装备，相较 2020 年 1-9 月验收数量 16 条，增加 4 条。扣除熔喷业务的影响，2021 年 1-9 月相较 2020 年 1-9 月，公司营业收入增长 4,174.70 万元，增幅 23.55%。2021 年 1-9 月相较 2020 年 1-9 月，公司扣除非经常性损益后净利润增长 190.36 万元，增幅 5.24%。

综上所述，2021 年 1-6 月相较 2020 年 1-6 月，扣除非经常性损益后净利润

下滑的主要原因系验收数量减少、部分产品毛利率较低、人工成本增加等影响所致。公司 2021 年 1-9 月验收数量已超过 2020 年同期水平，扣除熔喷业务影响后的营业收入和扣除非经常性损益后净利润较上年同期呈增长趋势。

二、结合所处行业市场空间、下游行业的发展趋势、主要客户的经营业绩、在手订单情况等说明 2021 年 1-6 月业绩下滑是否影响发行人持续经营能力。

（一）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。

非织造机械行业是我国纺织工业的基础之一，调整非织造产业结构、提高生产效率的关键在于增强非织造机械企业的自主创新能力和制造水平。在中国纺织机械协会编写的《纺织机械行业“十三五”发展指导性意见》中，重点提到了非织造机械项目。非织造机械将向模块化、智能制造、节能减排、高产宽幅、多种工艺组合、适用于加工特种纤维、多种材料之间复合、仿真模拟等方向发展。以上指导性意见，为非织造机械企业的市场拓展、资金、技术研发等多方面提供了支持，营造了良好的产业发展环境。《纺织机械行业“十三五”发展指导性意见》将“高速梳理技术研究及高速梳理机的研发与应用”、“双组份纺熔复合非织造材料生产线工艺技术与设备”、“高效高产环保节能气流成网生产线”、“PP 纺粘针刺土工布生产线”、“数控粉尘过滤材料生产线”五个项目列为“十三五”非织造机械行业科技攻关项目。五个科技攻关项目中，与公司有关的是“双组份纺熔复合非织造材料生产线工艺技术与设备”和“PP 纺粘针刺土工布生产线”。公司双组份粗旦长丝非织造材料所使用的生产线由公司自主研发，具有独立知识产权，核心技术属于“双组份纺熔复合非织造材料生产线工艺技术与设备”中的科技攻关内容。“PP 纺粘针刺土工布生产线”中涉及的技术，公司已于 2019 年开始研发立项，未来将进一步加大研发投入，

尽快实现产业化应用。

根据中国纺织机械协会发布的《2020 年全年纺织机械行业经济运行报告》，2020 年，受全球防疫物资等需求推动，非织造机械行业经济效益明显改善，销售、出口等大幅度增长。根据中国纺织机械协会对重点企业的统计，2020 年全年非织造布生产线出货量较上年有较大幅度增长。水刺非织造布生产线出货量约 80 条，约是上年同期的 3 倍；针刺非织造布生产线出货量约 105 条；纺粘、熔喷、纺熔复合非织造布生产线出货量约 590 条（包含纯熔喷线 500 条左右），约是上年同期的 10 倍；热风非织造布生产线出货量 21 条左右，气流成网非织造布生产线出货量 6 条左右。

根据中国纺织机械协会出具的《2021 年前三季度纺织机械行业经济运行报告》，2021 年 1-9 月，668 家规模以上纺机企业实现营业收入 679.53 亿元，同比增长 39.02%，利润总额为 49.39 亿元，同比增长 59.12%；纺织机械进口 26.47 亿元，同比增长 29.15%，出口 35.08 亿元，同比增长 5.25%。根据中国纺织机械协会对重点企业的统计，2021 年前三季度非织造布生产线中，水刺非织造布生产线出货量约 67 条，同比去年同期增长 21.82%；针刺非织造布生产线出货量约 138 条，与去年同期增长 89.04%；纺粘、熔喷、纺熔复合非织造布生产线出货量约 82 条，热风非织造布生产线出货量 4 条，气流成网非织造布生产线出货量 4 条。

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，2020 年以来，各类非织造机械出货量保持较快增长，行业市场具有较大的发展空间。

（二）下游行业发展趋势

1、下游非织造材料行业发展迅猛

公司的下游行业为非织造材料，非织造材料是产业用纺织品的一种，主要应用领域包括医疗与卫生用纺织品、过滤与分离用纺织品、土工与建筑用纺织品、交通工具用纺织品、安全与防护用纺织品及结构增强用纺织品等领域。

我国非织造材料产业从 20 世纪 90 年代起快速发展，由于产品性能优势以及下游需求的推动，我国非织造材料产量增长迅猛，根据中国产业用纺织品行

业协会数据显示,产量从 2010 年的 279.5 万吨增长到 2020 年的 878.8 万吨,2020 年非织造材料产量同比增长 35.86%,“十三五”期间平均增长率为 13.20%。

《2020 年中国产业用纺织品行业发展报告》显示,2020 年我国规模以上非织造材料企业的营业收入为 1,752.80 亿元,同比增长 54.00%,利润总额为 245.20 亿元,同比增长 328.10%,毛利率和利润率分别为 23.80%和 14.00%,均同比提高 9.00 个百分点。非织造材料行业增长趋势良好,将拉动上游非织造机械行业的需求,进而带动非织造机械行业进一步发展。

2、建筑防水卷材的增长带动上游投资需求

公司主要产品高强聚酯长丝胎基布成套装备所生产的非织造材料主要用于改性沥青防水卷材的胎基布。中国纺织工业联合会对公司高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备出具的《科学技术成果鉴定证书》(纺科鉴字[2014]第 18 号)中显示:“高强聚酯长丝胎基布是迄今为止国际公认的最佳的改性沥青防水卷材胎体”。

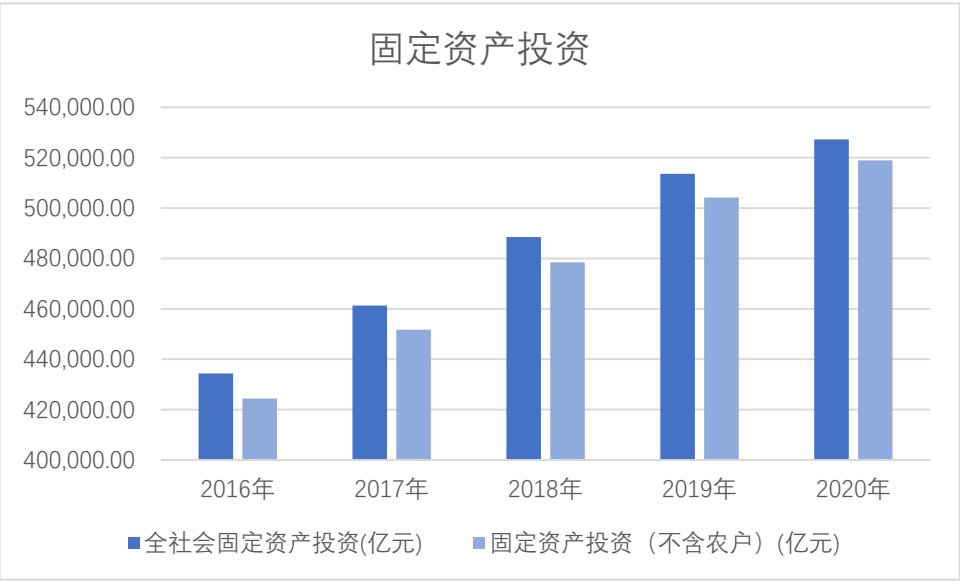
改性沥青防水卷材在国内外均是最重要、占比最高的工程专业防水卷材之一,广泛应用于房屋建筑、高速铁路、高速公路、桥梁隧道、城市轨道、机场、港口码头、水利设施、核能设施、环卫工程、国防工程、能源及矿业工程等领域。随着国家基础建设投资的稳定增长以及国家和社会对绿色建筑及建筑防水的进一步重视,防水卷材的需求将稳步增长并带动上游非织造机械行业的需求。

根据中国建筑防水协会《建筑防水行业 2020 年 1-12 月运行情况介绍》,2020 年,723 家规模以上(主营业务收入在 2,000 万元以上)防水企业的主营业务收入累计为 1,087.00 亿元,比上年增长 4.6%,规模以上企业的利润总额达 73.97 亿元,比上年增长 12.07%。防水企业收入及盈利持续增长。

据中国建筑防水协会的统计数据,2021 年 1-6 月,防水行业的产量增速达到 34.37%,主营业务收入比去年同期增长 26.2%,两年平均增长 15.60%;根据国家统计局对规模以上企业生产的沥青和改性沥青防水卷材产量进行的统计,2021 年 1-6 月,沥青和改性沥青防水卷材累计产量为 13.41 亿平方米,比去年同期增长 34.37%。2021 年 1-6 月,829 家规模以上(主营业务收入在 2000 万元以上)防水企业的主营业务收入累计为 569.91 亿元,比去年同期增长 26.20%。

3、基础设施投资的稳定增长对于非织造材料的刚性需求不断增加

改革开放以来，我国国民经济保持了较为快速的发展。随着经济的持续发展和人们对生活质量要求的进一步提高，我国基础设施等行业保持快速稳定的发展态势。2016 年至 2020 年全社会固定资产投资、城镇固定资产投资情况如下图所示：



资料来源：国家统计局网站

2020 年我国铁路固定资产投资完成 7,819 亿元，新线投产 4,933 公里，新开工项目 20 个；公路建设投资完成 2.16 万亿元，比上年同期增长 1.30%。根据国家统计局数据，2016 年至 2020 年，国家铁路运营里程、公路里程、主要沿海港口货物吞吐量、城市轨道交通运营里程均呈现稳步增长，基础设施建设的稳定增长对于非织造材料的刚性需求将传导至非织造机械行业。

项目	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年	2016 年
铁路营业里程（万公里）	14.63	13.99	13.17	12.70	12.40
铁路电气化里程（万公里）	10.63	10.04	9.22	8.66	8.03
公路里程（万公里）	519.81	501.25	484.65	477.35	469.63
等级公路里程（万公里）	494.45	469.87	446.59	433.86	422.65
高速等级路公路里程（万公里）	16.10	14.96	14.26	13.64	13.10
沿海主要港口货物吞吐量（万吨）	948,002.00	918,774.00	922,392.00	865,464.00	810,933.00
城市轨道交通运营里	7,355.00	6,172.00	5,295.00	4,570.00	3,728.00

项目	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年	2016 年
程（公里）					

数据来源：中国统计年鉴

（三）主要客户经营业绩

公司销售的非织造生产线成套装备主要用作下游客户的固定资产投资，一般情况下，新投资的客户需要较长时间的稳定量产后，经营业绩才能达到并维持在较高的水平。报告期内，由于下游行业市场规模持续扩大，需求持续增加，公司部分老客户加大固定资产投资，扩张产能，具体参见本问询函回复之“问题 10/一/（二）发行人的收入变动趋势与下游客户生产线扩张或更新的周期匹配”。

（四）公司在手订单情况

截至 2021 年 9 月 30 日，公司在手订单合同预计总金额 27,229.40 万元，生产线共 29 条，发行人现有项目较为充足。同时，公司处于正在技术沟通、商务报价、合同磋商等阶段的潜在订单 15 条。

综上所述，非织造机械行业未来市场发展空间较大，下游非织造材料需求持续不断增长，终端应用领域投资稳步增加。报告期内，公司不断发展新客户，同时部分老客户增加固定资产投资扩张产能，公司在手订单较为充足。公司 2021 年 1-9 月验收数量已超过 2020 年同期水平，扣除熔喷业务影响后，公司 2021 年 1-9 月营业收入和净利润较上年同期呈增长趋势。2021 年 1-6 月业绩下滑不会影响公司持续经营能力。

三、保荐机构及申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师执行的主要核查程序如下：

1、访谈公司总经理及财务总监，了解公司 2021 年 1-6 月业绩下滑的主要原因，并就影响公司 2021 年 1-6 月经营业绩的主要因素进行分析；

2、获取 2021 年 1-6 月财务报表及 2021 年 1-9 月财务报表，查阅了申报会计师出具的审计报告（致同审字（2021）第 110A024425 号）；对主要报表项目

进行同期比较分析，并了解分析同期波动幅度较大项目的变化原因以及合理性；同时取得其在手订单台账，检查与其对应的合同；

3、根据获取的财务数据对营业收入执行相应的程序，进行实质性分析、细节测试等，抽取销售合同、销售发票、运输单据、验收单和收款凭证进行检查，对收入减少的合理性进行分析。选取毛利率偏低的项目通过核查其出库单、成本分配表等单据分析其成本结转是否正确，检查其报价等资料分析其价格差异的原因；

4、访谈公司董事长，查阅与公司所属行业相关的行业协会相关统计数据以及行业主要企业公开信息、行业研究报告、市场调研数据、统计局资料等资料，了解行业的发展情况，分析下游行业的变动趋势以及未来的发展前景，综合分析未来下游行业前景以及供需关系对公司经营业绩的影响。

（二）核查意见

针对上述事项，经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、2021 年 1-6 月业绩下滑的主要原因为受 2020 年同期熔喷业务利润较高导致对比基数较大、验收数量减少、部分产品毛利率较低、人工成本增加等因素所致。公司 2021 年 1-9 月验收数量已超过 2020 年同期水平，扣除熔喷业务影响后的营业收入和扣除非经常性损益后净利润较上年同期呈增长趋势。截至目前，导致业绩下滑的因素已经消除。

2、非织造机械行业市场发展空间较大，下游非织造材料需求持续不断增长，终端应用领域投资稳步增加。报告期内，公司多家老客户复购公司产品，增加固定资产投资，扩张产能。截至 2021 年 9 月 30 日，公司在手订单较为充足。2021 年 1-6 月业绩下滑不会影响公司持续经营能力。

问题 9 关于收入确认

审核问询回复显示：

（1）发行人以“交钥匙工程”的方式为客户提供定制化的生产线成套装备；

（2）发行人生产线成套装备现场安装周期为 2-3 个月，调试及试车周期为 1-2 个月，从现场调试结束后到验收的时间在几天到数月不等。

请发行人：

（1）细化验收流程，说明验收周期从几天到数月不等的原因及合理性，是否存在收入跨期确认的情形；

（2）结合上述情形以及合同条款的约定说明发行人是否应当按照履约进度确认收入，发行人的收入确认政策是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明收入截止性测试的具体方法、过程以及结论。

答复：

一、细化验收流程，说明验收周期从几天到数月不等的原因及合理性，是否存在收入跨期确认的情形

（一）具体验收流程

根据公司销售与收款业务流程管理制度中的《生产线项目管理制度》的规定，公司非织造生产线成套装备项目的具体验收流程如下：

1、验收范围

（1）设备验收：试车开机达到合同所规定的标准。

（2）产品验收：生产的产品达到合同所规定的要求。

2、验收内容

公司工程技术中心的技术人员负责组织项目验收，与客户生产管理人员或设备管理人员共同成立验收小组，对设备运转以及产品规格进行验收，验收小组一般 3-4 人左右。验收过程中观察、确认设备运转情况以及检测产品规格是一个交叉反复的过程，待验收小组确认设备及产品均符合合同规定后完成验收，客户向公司出具验收单。

（1）设备验收

①验收小组人员对现场的公用工程设备、专用工具进行注油、运行等检查，检查此类设备在开车后是否正常运转；

②验收小组人员对现场电气线路排查无误后送电，调整仪表、对加热原件

进行升温实验、确认电机在不同转速空运转无异常，对各部件速度校核、联动，确保电气设备在开车后能在不同转速下正常运转；

③验收小组人员对整个设备流程进行检查，进行升温测试，确定计量泵、针板穿针工艺、侧吹风工艺、铺网机吸网风速的运转状态以及校核牵伸头拉力、静压测试、摆丝器摆幅、摆角和高度，同时对固结设备进行校正，使整套设备达到合同规定的运转标准。

(2) 产品验收

①公司与客户确认验收所生产产品的规格；

②组织人员进行开机试生产，在生产过程中根据产品的均匀性及物性指标（包括强力、延伸、热收缩、含水率等）对设备工艺进行调整并进行质检跟踪；

③待产品稳定生产后，双方对产品进行统一验证，判断其是否达到合同规定的标准。若达到合同规定标准，方视为产品验收合格；若未达标，则需要现场工艺人员对整个非织造生产线成套设备重新进行调整，直至产品达到合格标准。

设备与产品均达到验收标准后，客户出具验收单，整条非织造生产线成套设备完成验收。

(二) 非织造生产线成套设备具体验收时间

报告期内，公司共计验收非织造生产线成套装备 63 条，验收周期（指从设备调试结束至验收结束的时间间隔）的分布情况如下表所示：

单位：条

验收周期	生产线数量	占比
1 个月以内	53	84.13%
1-2 个月	6	9.52%
2-5 个月	4	6.35%
合计	63	100.00%

其中，验收周期在 2-5 个月的生产线有 4 条，涉及 3 家客户，具体项目如下表所示：

序	项目名称	客户名称	验收时间	验收周期
---	------	------	------	------

号				
1	6.8 米防水胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	寿光市发达布业有限公司	2019 年 7 月	2 个月
2	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）	大连海新工程技术有限公司	2020 年 5 月	4.5 个月
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（二）	大连海新工程技术有限公司	2020 年 5 月	4.5 个月
4	3.3 米涤纶纺粘无预压热轧非织造布生产线	杭州臻澜新材料有限公司	2020 年 3 月	4.5 个月

上述项目验收周期较长的原因如下：

1、寿光市发达布业有限公司

该项目于 2019 年 7 月验收，验收周期为 2 个月，主要原因系该生产线初次验收时，客户自行采购的针刺机出现故障，使得整条生产线未能达到验收标准。客户随即对自行采购的针刺机进行了改造，针刺机改造完成后整条生产线产品正常生产，客户对该项目再次进行了验收，因此该项目验收周期较长。

2、大连海新工程技术有限公司

与该客户合作的两条生产线于 2020 年 5 月验收，验收周期均为 4.5 个月，主要原因系客户投建的两条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，因此该项目验收周期较长。

3、杭州臻澜新材料有限公司

该项目于 2020 年 3 月验收，验收周期为 4.5 个月，主要原因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，因此该项目验收周期较长。

综上所述，报告期内，公司确认收入项目的验收周期大部分都在 1 个月以内，个别项目由于客户自采设备故障或者工期滞后、应客户要求运行一段时间

再组织验收等原因导致验收周期较长。报告期内，各项目验收的时点与验收流程以及公司的收入确认政策相匹配，不存在收入跨期确认的情形。

二、结合上述情形以及合同条款的约定说明发行人是否应当按照履约进度确认收入，发行人的收入确认政策是否符合《企业会计准则》的规定

（一）2020 年 1 月 1 日之前

2020 年 1 月 1 日之前，公司非织造生产线成套装备的收入确认方法为：公司在设备发往客户现场，且生产线成套装备安装调试完毕、试车成功经对方验收后确认收入。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》（2006），公司上述收入确认方法符合《企业会计准则》的规定，具体分析如下表所示：

序号	收入确认条件	符合收入确认的条件
1	企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方	验收完成后，商品所有权上的主要风险和报酬已转移给客户。
2	企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制	验收完成后，客户能够主导生产线的使用并从中获得几乎全部的经济利益，公司没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的生产线实施有效控制。
3	收入的金额能够可靠地计量	合同中明确约定了非织造生产线成套装备的价格。
4	相关的经济利益很可能流入企业	合同约定了详细的付款节点，根据合同约定，绝大多数项目在验收前可收取 90%以上的合同款，验收后收取剩余的款项。
5	相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量	公司能够可靠计量相关成本。

（二）2020 年 1 月 1 日之后

2020 年 1 月 1 日之后，实施新收入准则，公司非织造生产线成套装备业务收入确认方法未发生变化，具体为：公司在设备发往客户现场，且生产线成套装备安装调试完毕、试车成功经对方验收后确认收入。

公司收入确认的方式符合《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订）的规定，具体分析如下：

1、非织造生产线成套装备业务属于在某一时点履行的单项履约义务

新收入准则第九条规定：“合同开始日，企业应当对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，

还是在某一时点履行，然后，在履行了各单项履约义务时分别确认收入”。

根据公司与客户签订的合同，公司提供的是非织造生产线成套装备的工程设计、设备制造、安装调试、售后服务的整套方案，该整套方案构成一项单项履约义务。

新收入准则的第十一条规定：“满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：（1）客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益；（2）客户能够控制企业履约过程中在建的商品；（3）企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。”公司非织造生产线成套装备业务不满足上述三个条件，具体分析如下表所示：

序号	条件	公司不满足相关条件
1	客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益	公司非织造生产线成套装备于安装、调试完成、试运行成功后正式投产才能为客户带来经济效益，客户在整套设备安装调试完成前并不能获得相关的经济利益。
2	客户能够控制企业履约过程中在建的商品	非织造生产线成套装备的相关设备由公司自行生产或向其他供应商采购，客户在设备正式验收前均无法控制在建的生产线。
3	企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项	公司生产线虽然为定制产品，但核心技术及核心部件不存在较大的差异，具有可替代性，可用于其他客户订单的生产，因此公司为单个客户生产的商品不具有不可替代性； 合同中约定了详细的付款节点，公司无权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

因此，公司非织造生产线成套装备业务不满足在某一时段内履行履约义务的相关条件，属于在某一时点履行的单项履约义务。

2、公司应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入

新收入准则的第十三条规定：“对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。”

公司生产的非织造生产线成套装备经客户验收合格后整体交付给客户，客户才能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益，同时取得商品的控制权。因此非织造生产线成套装备业务经客户验收后确认收入符合《企业会计准则》的规定。

3、可比公司的收入确认方式

经公开信息查询，迈赫股份、中科微至及豪森股份与公司业务模式类似，均生产成套设备，其均采用验收确认收入的方式，未采用履约进度确认收入，上述公司具体业务及收入确认方式请参见本问询函回复之“问题 17/二/（二）与同行业可比公司是否存在差异，差异的原因及合理性”。

综上所述，公司不符合按照履约进度确认收入的条件，公司在取得客户验收单后确认收入符合《企业会计准则》的规定。

三、保荐机构及申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师执行的主要核查程序如下：

1、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；

2、访谈公司财务总监、销售部人员和工程技术中心人员，了解公司销售合同签订流程和项目安装调试及验收等实施流程；

3、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，分析每条非织造生产线成套装备的生产周期、验收周期等；

4、获取销售收入的销售明细表，针对资产负债表日前后一个月内记录的收入交易，对收入实施截止性测试，主要途径是以会计账簿为起点，从资产负债表日前后的账簿记录抽取金额较大的经济业务追查至记账凭证，检查所附销售合同、销售发票、发货清单、运输单据以及验收单等支持性文件，确认是否应于本期确认收入，核实是否存在收入跨期的情形；

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走访，了解客户与公司业务开展原因、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）、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；

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。

7、对于报告期内验收周期较长的生产线，访谈公司工程技术中心负责人，了解个别项目验收时间较长的原因；检查销售合同中生产线配置情况，检查寿光市发达布业有限公司针刺机是否为客户自行采购；大连海新工程技术有限公司是否采用切片纺织和熔体直纺两种工艺，公司是否仅负责与切片纺织工艺相关的设计、设备、安装、调试工作，与熔体直纺工艺相关的前端聚合装置的安装、调试是否由客户自行负责；检查杭州臻澜新材料有限公司项目热轧机轧辊的维修单及发货单；对上述客户进行访谈，了解验收周期较长的原因并获取由客户出具的验收时间较长的情况说明文件。

（二）核查意见

针对上述事项，经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、公司《生产线项目管理制度》中规定了具体的验收流程；报告期内，公司确认收入项目的验收周期大部分在 1 个月以内，验收周期从几天到数月不等的原因主要系个别项目由于客户自采设备故障或者工期滞后、应客户要求运行一段时间再组织验收等原因导致验收周期较长，原因具备合理性，其验收的时点与验收流程以及公司的收入确认政策相匹配，不存在收入跨期确认的情形；

2、公司不符合按照履约进度确认收入的条件，公司在取得客户验收单后确认收入符合《企业会计准则》的规定；

3、公司非织造生产线成套装备业务确认收入主要根据客户产品验收单，通过对收入实施截止性测试、函证、走访等程序，公司不存在跨期确认收入的情形。

问题 10 关于收入与客户

审核问询回复显示：

（1）发行人报告期内前五大客户均不相同，主要系公司主要产品为非织造生产线成套装备，下游客户购买的生产线主要作为固定资产投资使用，单价较高，投资金额较大，具有较长的更新或替代周期；

（2）吉林省鑫翼非织造布有限公司 2020 年成立，2021 年 1-6 月为发行人

第五大客户，发行人向其销售 1,270.05 万元，占其当期营业收入的 510.06%，总资产的 65.06%；

(3) 报告期内，公司双组份粗旦长丝非织造材料销售价格存在一定波动，主要原因系各年销售双组份粗旦长丝非织造材料中等外品比重不同导致。等外品是在生产过程中由于设备调试、产品规格调整的过程中产生的在表面、硬度、均匀性等方面达不到技术要求的产品，其销售价格低于合格品，且根据产品瑕疵程度不同有所波动。

请发行人：

(1) 结合下游行业的市场规模、供需情况，相关生产线设备的使用寿命，发行人客户产品的更新换代周期等因素，量化分析下游客户生产线设备的扩张周期和更新周期，说明发行人的收入变动趋势与下游客户生产线扩张或更新的周期是否匹配；

(2) 说明吉林省鑫翼非织造布有限公司成立次年即向发行人采购的原因及合理性，发行人销售占其当期营业收入比例较高的原因及合理性；

(3) 说明等外品的用途、主要客户，销售等外品的商业合理性，是否符合行业惯例。

请保荐人、申报会计师对上述事项发表明确意见，并进一步说明：

(1) 对发行人客户走访的核查情况，包括走访对象选取方式、人员分工及安排、走访关注事项、访谈对象及其职位、走访地点是否为客户实际经营场所、客户经营情况是否与其向发行人的采购规模匹配、是否明显看到发行人产品的标识、发行人产品是否处于正常生产运转状态等，走访过程是否发现异常情形以及核查结论；

(2) 对报告期内发行人新增客户的订单获取方式以及销售真实性的核查方法、过程以及结论。

答复：

一、结合下游行业的市场规模、供需情况，相关生产线设备的使用寿命，发行人客户产品的更新换代周期等因素，量化分析下游客户生产线设备的扩张周期和更新周期，说明发行人的收入变动趋势与下游客户生产线扩张或更新的周期是否匹配

（一）下游行业的市场规模和供需情况

公司的下游行业为非织造材料行业，非织造材料作为产业用纺织品的一种，广泛应用于医疗与卫生用纺织品、过滤与分离用纺织品、土工与建筑用纺织品、交通工具用纺织品、安全与防护用纺织品及结构增强用纺织品等领域。根据《2020 年中国产业用纺织品行业发展报告》，2020 年，产业用纺织品行业规模以上企业（非全口径）实现营业收入 3,198.40 亿元，同比增长 32.60%，利润总额为 365.30 亿元，同比大幅增长 203.20%。行业的平均利润率为 11.40%，同比增加 6.40 个百分点。分领域看，2020 年我国规模以上非织造布企业的营业收入为 1,752.80 亿元，同比增长 54.00%，利润总额为 245.20 亿元，同比增长 328.10%，毛利润率和利润率分别为 23.80%和 14.00%，均同比提高 9.00 个百分点；医疗卫生、过滤、土工用纺织品所在的其他产业用纺织品规模以上企业的营业收入和利润总额分别达到 730.10 亿元和 90.00 亿元，分别同比增长 35.40%和 175.10%，毛利润率和利润率分别达到 23.00%和 12.30%。

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的下游行业主要是建筑防水和土木工程领域。

根据中国建筑防水协会《建筑防水行业 2020 年 1-12 月运行情况介绍》，2020 年，723 家规模以上（主营业务收入在 2,000 万元以上）防水企业的主营业务收入累计为 1,087.00 亿元，比上年增长 4.6%，规模以上企业的利润总额达 73.97 亿元，比上年增长 12.07%。防水企业收入及盈利持续增长。据中国建筑防水协会的统计数据，2021 年 1-6 月，防水行业的产量增速达到 34.37%，主营业务收入比去年同期增长 26.2%，两年平均增长 15.60%。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。

土工布的市场和国家的基础设施建设密切相关。2020 年我国铁路固定资产投资完成 7,819 亿元，新线投产 4,933 公里，新开工项目 20 个；公路建设投资完成 2.16 万亿元，比上年同期增长 1.30%。目前，我国大约有 500 家土工用纺织品生产企业，以中小企业为主，主要集中在山东和江苏两省。山东省形成了多个土工用纺织品的集聚地区，如德州、潍坊、莱芜、泰安等地区，具备较为完整的产业链条，一批重点企业得到快速成长。根据中国产业用纺织品协会对行业骨干企业的调研，2020 年其营业收入和利润总额分别同比增长 9.30% 和 17.90%。目前，我国基础设施建设领域应用的土工布还多以聚酯短纤维为主，而聚酯短纤维相比聚酯长纤维在物理性能及使用寿命上存在较大差距，聚酯长纤维土工布已在国际上广泛应用，未来国内长纤维替代短纤维还有较大的空间，公司聚酯纺粘针刺土工布生产线成套装备的市场潜力较大。

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。

综上所述，公司下游产品非织造材料的市场规模保持较快增长，其主要应用领域建筑防水和土木工程行业需求较为旺盛且市场空间较大。行业内生产企业数量较多，规模普遍较小。公司为行业内主要的设备供应商，向下游客户销售非织造生产线成套装备时，具有一定的议价能力。

（二）相关生产线设备的使用寿命和发行人客户产品的更新换代周期

公司相关生产线设备的使用寿命，主要取决于设备正常使用的磨损程度和技术进步两个因素。一般来说，公司生产的生产线设备质量较好，正常使用可在 5 年以上。但由于公司持续加大研发投入，一般每隔 3-5 年会推出生产效率更高、能耗更低、生产产品质量更好的新款设备。以高强聚酯长丝胎基布成套装备为例，公司自设立以来，先后推出了 4 代产品，具体情况如下表所示：

设备代际	推出时间	最高生产速度	能耗	增加的主要设备或功能
第一代	2011 年	7m/分钟	100%	-

设备代际	推出时间	最高生产速度	能耗	增加的主要设备或功能
第二代	2013 年	10m/分钟	75%	可调式气流牵伸器
第三代	2016 年	15m/分钟	55%	无预压辊铺网机、远程控制
第四代	2020 年	18m/分钟	45%	加筋系统

注：能耗以第一代作为基数。

（三）量化分析下游客户生产线设备的扩张周期和更新周期

1、报告期内，客户复购的情况

不同的客户，根据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。报告期内，公司一共与 54 家客户签订了设备销售合同（包括新造线和改造线），其中属于首次合作的有 26 家，属于复购的有 28 家（关联方公司按一家统计）。2018 年至 2021 年，相关客户复购的情况如下表所示：

单位：条

序号	名称	2018 年之前	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
1	河北前进无纺集团有限公司及其关联方公司	3	1	1	1	2
2	河北金柳化纤有限公司	4			1	2
3	山东省寿光市潜力非织布有限公司	2	1	1	1	
4	山东双利华新材料股份有限公司及其关联公司	3	1			
5	寿光市东方无纺布有限公司	4			1	
6	寿光市发达布业有限公司	3	1		2	1
7	任丘市奥东新型建材有限公司及其关联方公司	3	1			
8	河北鸿福新材料科技有限公司及其关联方公司	2	1			
9	潍坊驼王实业有限公司及其关联方公司	4			2	12
10	潍坊市兰花王防水材料有限公司	1	1			
11	永寿县瑞迅无纺布有限公司	2	1			
12	郓城大唐科技有限公司及其关联方公司	3	3			
13	湖北优布非织造布有限公司	4		2		4
14	江阴市华思诚无纺布有限公司	2			1	2

序号	名称	2018 年 之前	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
15	新疆金大禹环境科技有限公司	1			1	
16	潍坊帅盈非织造布有限公司	1		1		
17	山东清池防水材料股份有限公司	1	1			
18	湖北布实非织造布有限公司	1		1		1
19	山东鸿泰新材料有限公司	1			1	
20	恒兆（湖北）新材料科技股份有限公司	1			1	
21	潍坊金宝防水材料有限公司	1		1		
22	滁州天鼎丰非织造布有限公司		1		1	
23	浙江钜源无纺布有限公司			1		1
24	优彩环保资源科技股份有限公司		2		1	
25	济南浩新实业有限公司	3			1	
26	杭州臻澜新材料有限公司		1		1	
27	山东泰鹏环保材料股份有限公司			1	1	
28	河北斯伯凯无纺布有限公司及其关联方公司	1			1	

由上表可见，报告期内，河北前进无纺集团有限公司及其关联方公司、河北金柳化纤有限公司、山东省寿光市潜力非织布有限公司多次复购，主要用于扩大产能。其他客户复购间隔的时间不等，主要取决于客户的扩产计划和资金实力。

2、复购的典型客户

河北前进无纺集团有限公司（原名“安国市前进无纺布有限公司”）及其关联方公司自 2012 年开始，先后采购了公司 7 条新造生产线及改造 1 条生产线。安国市前进无纺布有限公司是我国最早开发和生产短纤维胎基布的厂家之一，具有多年聚酯短纤维胎基布的生产及研发经验。公司首套高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备即销售给安国市前进无纺布有限公司，我国防水胎基布从短纤维时代进入了长纤维时代，胎基布的升级换代，使我国防水卷材质量与国际先进水平接轨。2014 年，该高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备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”，公司于同年获得

中国纺织工业联合会科学技术进步一等奖。

河北前进无纺集团有限公司及其关联方公司采购公司新造生产线的情况如下表所示：

类型	购买时间	投产时间	设备代际	购买原因	目前状态
第一条	2012 年 2 月	2012 年 11 月	第一代	首次	停产
第二条	2013 年 7 月	2014 年 7 月	第二代	扩产及升级	在产
第三条	2016 年 9 月	2017 年 8 月	第三代	扩产及升级	在产
第四条	2019 年 5 月	2020 年 5 月	第三代	扩产	在产
第五条	2020 年 8 月	2021 年 9 月	第四代	扩产及升级	在产
第六条	2021 年 4 月	建设中	第四代	扩产	建设中
第七条	2021 年 4 月	建设中	第四代	扩产	建设中

由上表可见，河北前进无纺集团有限公司及其关联方公司与公司建立了紧密的合作关系，报告期内每年都有复购的生产线。公司每推出一代的新的产品，河北前进无纺集团有限公司及其关联方公司都会进行扩产及升级，反映出公司良好的客户粘性和公司产品持续的竞争力。

（四）发行人的设备收入变动趋势与下游客户生产线扩张或更新的趋势相匹配

报告期内，公司收入确认政策为在设备发往客户现场，且生产线成套装备安装调试完毕、试车成功经对方验收后确认收入。下游客户生产线扩张或更新的趋势可通过公司报告期各期新签订的设备销售条数体现。公司确认相关设备销售收入的时点晚于与客户签订设备销售合同的时点。

2018 年至 2021 年，公司与下游客户签订销售合同的各类新造生产线分别为 12 条、16 条、24 条和 27 条，公司确认的新造非织造生产线成套装备收入分别为 16,820.35 万元、20,029.62 万元、24,165.31 万元和 27,600.35 万元，各期收入变动趋势与设备销售条数的变动情况如下表所示：

单位：万元、条

项目	2018 年度	2019 年度		2020 年度		2021 年	
		数值	变动比例	数值	变动比例	数值	变动比例
收入	16,820.35	20,029.62	19.08%	24,165.31	20.65%	27,600.35	14.21%

验收数量	16	16	-	23	43.75%	30	30.43%
签约数量	12	16	33.33%	24	50.00%	27	12.50%

注：2018 年至 2020 年数据经致同会计师审计，2021 年数据未经审计。

由上表可见，报告期内，公司根据验收单确认的非织造生产线成套装备收入金额、验收数量和当期新签约数量均保持增长，收入变动趋势与下游客户生产线扩张或更新的趋势基本一致。

二、说明吉林省鑫翼非织造布有限公司成立次年即向发行人采购的原因及合理性，发行人销售占其当期营业收入比例较高的原因及合理性

（一）吉林省鑫翼非织造布有限公司的基本情况

吉林省鑫翼非织造布有限公司（以下简称“吉林鑫翼”）的基本情况如下表所示：

企业名称	吉林省鑫翼非织造布有限公司
法定代表人	阎科军
主要股东	阎科军 49%、隋永峰 26%、张秀清 25%
成立日期	2020 年 6 月 16 日
注册地址	吉林市龙潭区汉江路 127 号
注册资本	2,000 万元人民币
经营范围	化纤织造加工；化纤织造布加工；无纺布制造、非织造布、盖面纤维网（面网）、黏胶纤维布、聚酯胎布、土工布、防水材料制造及销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）吉林鑫翼成立次年即向公司采购一套高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备的原因

吉林鑫翼成立于 2020 年 6 月 16 日，成立次年即向公司采购一套高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备的原因如下：

2019 年 12 月，吉林鑫翼的总经理及股东隋永峰、股东张秀清通过上海国际非织造材料展览会与公司取得联系，两人均从事防水卷材相关行业多年，其中张秀清为吉林市海翼非织造布科技有限公司（以下简称“吉林海翼”）的法定代表人及控股股东，隋永峰及张秀清同为吉林市欧创实业有限公司（以下简称“吉林欧创”）的股东，吉林海翼和吉林欧创的基本情况如下表所示：

企业名称	吉林市海翼非织造布科技有限公司
------	-----------------

法定代表人	张秀清
主要股东	张秀清 90%，花艳玲 10%
成立日期	2016 年 11 月 4 日
注册地址	吉林省吉林市吉林经济技术开发区思达街 19 号
注册资本	500 万元人民币
经营范围	无纺布制造；化纤织造布加工；非织造布、盖面纤维网（面网）、黏胶纤维布、聚酯胎布、防水材料制造及销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

企业名称	吉林市欧创实业有限公司
法定代表人	隋永贵
主要股东	隋永峰 86.25%、张秀清 13.75%
成立日期	2012 年 10 月 16 日
注册地址	吉林市吉林经济技术开发区思达街 19 号
注册资本	1,200 万元人民币
经营范围	防水材料、防水涂料（不含危险化学品）制造；墙体材料的生产与销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

在向公司采购非织造生产线成套装备前，吉林海翼从其他供应商处购入非织造布进行浸胶加工后生产防水卷材用胎基布，然后将该胎基布销售给吉林欧创作为原料生产防水卷材，考虑到外购非织造布增加了运费成本，且供应方交货期不可控等因素，隋永峰及张秀清计划自建一条高强聚酯长丝胎基布生产线。考虑到该项目投资金额较大，且需要重新建厂等因素，隋永峰、张秀清引入股东阎科军于 2020 年 6 月成立了吉林鑫翼。吉林鑫翼成立后，与公司在 2020 年 7 月签订生产线购买合同，最终该生产线于 2021 年 5 月份完成验收并投产。吉林鑫翼成立次年即向公司采购的原因具备合理性。

（三）发行人销售占吉林鑫翼当期营业收入比例较高的原因

下游客户采购公司的非织造生产线成套装备作为非织造材料的生产设备，属于固定资产投资，投资金额较大。吉林鑫翼于 2021 年 5 月验收设备进行投产，生产高强聚酯长丝胎基布产品对外销售，2021 年上半年仅有 5 月及 6 月进行销售，销售收入较低，仅为 249.00 万元，而采购设备金额较大，为 1,269.91 万元，导致公司确认的销售收入占客户 2021 年 1-6 月营业收入比例较高，上述原因具备合理性。

三、说明等外品的用途、主要客户，销售等外品的商业合理性，是否符合行业惯例

报告期内，公司等外品销售金额分别为 29.89 万元、47.60 万元、18.34 万元及 13.98 万元。等外品主要客户及销售占比如下表所示：

单位：万元

年份	客户名称	收入金额	占当年销售等外品比例
2018 年	清河县明升汽车配件有限公司	14.21	47.55%
	泰安市泰山区金鼎焊割设备商行	13.50	45.17%
	合计	27.71	92.71%
	当年等外品销售总额	29.89	
2019 年	清河县明升汽车配件有限公司	30.96	65.05%
	泰安市泰山区金鼎焊割设备商行	12.39	26.03%
	合计	43.35	91.08%
	当年等外品销售总额	47.60	
2020 年	李书杰	15.51	84.54%
	当年等外品销售总额	18.34	
2021 年 1-6 月	河北特禹汽车零部件有限公司	10.30	73.67%
	当年等外品销售总额	13.98	

报告期内，公司销售的双组份粗旦长丝非织造材料中包含少量等外品，等外品是在生产过程中由于设备调试、产品规格调整的过程中产生的在表面、硬度、均匀性等方面未达到相关订单要求的非标准合格产品。和合格品相比，等外品的性能或外观具有一定差异，出现少量瑕疵点，如成卷产品中少部分位置出现挂丝、翻网、表面褶皱、有少量异物等情况，但等外品仍具有一定的使用价值；等外品用途与合格品相同，主要用作下游过滤材料或过滤材料支撑基材，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应用于水处理、空气净化、气体及液体分离等领域。

客户因自身产品市场定位不同，部分低档品类产品对于非织造材料瑕疵的接受程度较高，可以直接使用或通过进一步加工、挑选、裁剪等方式使用等外品生产自身产品。由于等外品的价格低于合格品较多，使用等外品可降低生产成本。因此，部分客户选择采购等外品具有商业合理性。

等外品是非织造材料生产过程中不可避免的产品，行业中较为普遍，一般产量及销售金额较低，多数公司在公开资料中未单独披露并说明。公司在公开渠道查询到，同为销售非织造材料的上市公司金春股份（300877）同样也存在销售等外品的情况。因此，公司销售等外品符合行业惯例。

四、保荐机构及申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师执行的主要核查程序如下：

1、查询核实公司所在行业、行业下游的公开资料，分析公司业绩变化与行业、行业下游变化的相关性；

2、访谈公司总经理、销售负责人，了解相关生产线设备的使用寿命，了解发行人下游客户采购生产线设备的背景，对于更新换代或扩张产能的客户查询过往销售合同；

3、访谈公司销售负责人，了解吉林省鑫翼非织造布有限公司成立次年即向发行人采购的原因及合理性，在企查查等公开渠道查询该公司基本信息，对该客户进行现场走访，了解建立合作的背景，实地查看已验收的非织造生产线成套装备的运行情况；

4、询问公司非织造材料销售负责人，了解等外品的用途及主要客户情况，检查等外品的销售合同、发货单、签收单，查询非织造材料上市公司公开披露文件，了解销售等外品是否符合行业惯例。

（二）核查意见

针对上述事项，经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、公司下游行业保持稳定增长，公司下游客户不断的更新和扩张生产线为公司带来稳定的收入增长，公司收入增长与下游客户生产线扩张或更新的周期相匹配；

2、吉林省鑫翼非织造布有限公司于 2020 年 6 月成立，该公司采购的非织造生产线成套装备作为非织造材料的生产设备，属于前期的固定资产投资，成立后即进行固定资产采购具有合理性。吉林鑫翼于 2021 年 5 月验收设备进行投

产，生产高强聚酯长丝胎基布产品对外销售，2021 年上半年销售月份少，收入较低。公司确认收入的金额占吉林鑫翼 2021 年 1-6 月营业收入比例较高具备合理性；

3、公司所销售等外品系公司在生产过程中产生的在表面、硬度、均匀性等方面未达到相关订单要求的非标准合格产品，是非织造材料生产过程中不可避免的产品，其具有商业合理性，符合行业惯例。

五、说明对发行人客户走访的核查情况，包括走访对象选取方式、人员分工及安排、走访关注事项、访谈对象及其职位、走访地点是否为客户实际经营场所、客户经营情况是否与其向发行人的采购规模匹配、是否明显看到发行人产品的标识、发行人产品是否处于正常生产运转状态等，走访过程是否发现异常情形以及核查结论

保荐机构项目组选取报告期内各类业务收入金额占比较高的客户，并涵盖前十大客户及辅助采取随机抽样的原则选取报告期前十大以外的客户进行走访。报告期内，已走访客户金额占公司营业收入比重分别为 85.17%、89.98%、90.35%和 85.33%。

2020 年 9 月、2021 年 1 月、2021 年 7 月，保荐机构、会计师、律师各自项目组成员一同前往客户处进行走访，集中对公司 2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月主要客户进行访谈。访谈过程重点关注客户与公司的合作情况、交易往来、结算及收款方式、信用政策、产品定价依据、折扣及退换货情况、客户与公司的关联关系等情况，核查公司的销售政策、实际销售流程是否与合同描述一致等，具体核查内容包括：

1、询问被访谈人基本信息、客户基本信息及生产经营基本情况等；获取走访客户的营业执照、访谈人的身份证件等；

2、询问公司与客户的业务往来情况，确认公司与客户的交易真实、准确、完整，并与客户确认公司相关产品及服务提供情况、退换货情况、解除合同情形或是否存在质量纠纷，以确认收入的真实、准确性；

3、向客户核实相关业务的定价原则及公允性、付款方式以及结算周期等核查确认公司不存在通过相关方式虚增收入的情况；

4、向客户核实其与公司或者公司的关联方、与公司聘请的中介机构经办人员及关联方是否存在关联关系或潜在关联关系；

5、向客户核实是否存在公司向客户大幅放宽付款条件或增加异常合同解除条款以换取客户期末突击向公司采购服务的情形；

6、通过天眼查、国家企业信用信息公示系统等公开渠道查询客户的企业信息，包括其成立时间、注册资本、股权结构、经营范围等。

保荐机构和申报会计师访谈了客户主要负责人或负责采购生产线成套装备的经办人员。保荐机构和申报会计师走访地为客户生产所在地，走访过程中保荐机构和申报会计师项目组人员实地查看了生产线车间及其是否正常运转，询问、观察客户经营情况是否与其向发行人的采购规模相匹配，并在生产线成套装备明显可识别到的公司标识处、具有明显的客户标志处进行拍照记录，走访过程中未见异常。

六、对报告期内发行人新增客户的订单获取方式以及销售真实性的核查方法、过程以及结论。

针对报告期内公司新增客户的订单获取方式以及销售真实性，保荐机构及申报会计师执行的主要核查程序及过程如下：

1、保荐机构及申报会计师项目组通过与公司总经理、销售负责人访谈，了解公司业务拓展方式，新增客户订单的获取方式，并对客户进行走访，访谈过程中了解客户与公司建立合作的背景及主要原因；

2、在企查查、国家企业信用信息公示系统等公开渠道中查询新增客户的企业信息，检查新增客户的成立时间、注册资本、股权结构、经营范围等，核查是否与公司存在关联关系；

3、查询公司及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员的银行流水，核查是否存在与新增客户异常资金流水往来；

4、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；

5、对报告期内非织造生产线成套装备新增客户进行全部检查，检查报告期

内所有确认收入的新增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；

6、对报告期内新增的主要客户进行函证，确认其与公司的交易金额是否准确，交易是否真实存在；

7、选取报告期内收入金额大于 1000 万元的全部新增客户、辅助采用随机抽样的原则选取其他新增客户进行走访。报告期内，已走访新增客户金额占全部新增客户收入比重分别为 74.76%、87.31%、94.91%和 100.00%。在走访的过程中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。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

报告期内，公司新增客户均通过公开、透明、公平的渠道获得，新增客户的订单获取方式合理，新增客户的销售真实、准确、完整，新增客户与公司之间不存在关联关系或其他利益安排。

问题 11 关于其他业务收入

审核问询回复显示：

发行人 2020 年销售熔喷布 3,697.75 万元、熔喷料 164.37 万元，2021 年 1-6 月销售熔喷布 72.69 万元、熔喷料 202.89 万元。

请发行人说明：

熔喷布和熔喷料相关客户的获取方式，相关收益是否计入非经常性损益，原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

答复：

一、熔喷布和熔喷料相关客户的获取方式，相关收益是否计入非经常性损益，原因及合理性

（一）熔喷布和熔喷料相关客户的获取方式

2020 年初新冠疫情爆发后，短期内熔喷布市场严重供不应求，此时熔喷布

客户均为主动和公司联系或者通过政府部门介绍与公司达成合作意向。2020 年下半年，随着熔喷布供给的快速增加，销售价格大幅下降后，公司通过原有双组份粗旦长丝非织造材料的销售渠道进行市场营销。公司处置少量熔喷料主要是为了回笼资金，减少存货损失，相关客户为公司自行联系。

（二）公司开展熔喷布业务属于公司正常经营活动

2020 年初新冠疫情爆发后，熔喷布作为生产防疫物资的重要原材料，短期内市场严重供不应求。公司作为非织造生产线成套装备生产和销售企业，积极响应抗疫物资的政府号召及市场需求，凭借自身在非织造生产线成套装备领域的技术积累及经验优势，迅速完成熔喷布生产线的建设并开展熔喷布的生产销售。

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。熔喷布与双组份粗旦长丝非织造材料同属于非织造材料，熔喷布以及熔喷料业务与公司双组份粗旦长丝非织造材料业务在生产工艺、技术研发、人员储备及管理环节具有密切的相关性。因此，公司开展熔喷业务属于公司正常经营活动。

（三）熔喷布业务 2021 年以来收入及利润规模下降显著

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，2021 年以来，公司熔喷业务的收入及利润规模下降明显。2021 年 1-6 月，公司熔喷业务实现收入 275.58 万元，毛利为 43.62 万元。

截至本问询函回复出具日，与疫情相关的熔喷业务并非公司主营业务。虽然目前公司不存在终止现有熔喷业务的计划，公司的熔喷业务仍持续按订单组织生产、销售，但是考虑到新冠肺炎疫情逐步控制，国内熔喷布等防疫物资的供应量已趋于饱和，长期来看，与疫情相关的熔喷业务不具有可持续性。

未来，公司熔喷业务主要发展方向包括：（1）熔喷布作为过滤材料最核心的组成部分，可与公司产品双组份粗旦长丝非织造材料进行复合，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，目前已取得部分订单；（2）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）公司熔喷业务调整为非经常性损益

根据中国证券监督管理委员会公告[2008]43 号《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，非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系，以及虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊和偶发性，影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断的各项交易和事项产生的损益。

考虑到新冠肺炎疫情逐步控制，国内熔喷布等防疫物资的供应量已趋于饱和，公司熔喷业务 2021 年以来收入及利润规模下降明显，长期来看，与疫情相关的熔喷业务不具有可持续性。基于谨慎性原则，为了不致因熔喷业务影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断，公司将 2020 年度、2021 年 1-6 月熔喷业务收益调整为非经常性损益，并同步修改了招股说明书、相关财务报表及其附注、非经常性损益明细表及其附注等文件。

将熔喷业务收益调整为非经常性损益对报告期内公司非经常性损益、扣除非经常性损益后净利润、净资产收益率及每股收益的影响如下：

（1）非经常性损益、扣除非经常性损益后净利润

项目	2021 年 1-6 月			2020 年度		
	调整前	调整后	差额	调整前	调整后	差额
非经常性损益	159.56	111.43	-48.13	311.95	2,383.66	2,071.71
扣除非经常性损益后净利润	1,788.81	1,836.94	48.13	7,733.80	5,662.09	-2,071.71

（2）扣除非经常性损益后净资产收益率、每股收益

年度	项目	加权平均净资产 收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2021 年 1-6 月	调整前	5.73%	0.27	0.27
	调整后	5.88%	0.28	0.28
	差额	0.15%	0.01	0.01
2020 年度	调整前	36.47%	1.20	1.20
	调整后	26.70%	0.88	0.88
	差额	-9.77%	-0.32	-0.32

将熔喷业务收益调整为非经常性损益后，2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，公司扣除非经常性损益后净利润分别为 3,384.31 万元、5,376.99 万元、5,662.09 万元及 1,836.94 万元。上述调整后，公司最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元，仍满足《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第二章第 2.1.2 条规定的第（一）项上市标准。

二、保荐机构及申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师执行的主要核查程序如下：

1、访谈公司财务总监、销售人员、综合管理部人员，了解熔喷布和熔喷料等的销售政策、客户获取方式以及收入确认方法；

2、访谈公司董事长，确认公司生产销售熔喷布产品的背景、原因以及未来熔喷复合产品的市场前景；

3、查阅《中国证券监督管理委员会公告[2008]43 号《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）》，分析公司熔喷业务收益是否应归入非经常性损益。

（二）核查意见

针对上述事项，经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、2020 年初，公司销售熔喷布，均为客户主动和公司联系或者通过政府部门介绍与公司达成合作意向；2020 年下半年，随着熔喷布供给的快速增加，销售价格大幅下降后，公司通过原有双组份粗旦长丝非织造材料的销售渠道进行

市场营销；公司处置少量熔喷料主要是为了回笼资金，减少存货损失，相关客户为公司自行联系；

2、基于谨慎性原则，为了不致因熔喷业务影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断，公司将 2020 年度、2021 年 1-6 月熔喷业务收益调整为非经常性损益，并同步修改了招股说明书、相关财务报表及其附注、非经常性损益明细表及其附注等文件。

问题 12 关于境外收入核查

审核问询回复显示：

对境外客户，保荐人、申报会计师检查出口报关单、出口退税资料是否与境外销售金额相匹配，且通过中国信保资信平台获取境外主要客户 PT TRIAS SPUNINDO INDUSTRI 资信报告。

请保荐人、申报会计师：

（1）说明出口报关单、出口退税资料与发行人境外销售金额的具体对比情况，是否存在差异，原因及合理性；

（2）说明境外主要客户 PT TRIAS SPUNINDO INDUSTRI 的资信情况。

答复：

一、说明出口报关单、出口退税资料与发行人境外销售金额的具体对比情况，是否存在差异，原因及合理性

报告期内，公司存在少量境外销售，主要为双组份粗旦长丝非织造材料境外销售及 2020 年，境外客户 PT TRIAS SPUNINDO INDUSTRI 验收确认收入的一条 2,000.00 万元的非织造生产线成套装备，具体如下表所示：

确认收入年份	客户名称	客户所在国家/地区	产品种类	确认收入金额(万元)	发货报关年份	销售金额(元)	报关单金额(元)	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(元)	申报出口退税金额与销售金额差异
2018	Sommers Inc.	美国	非织造材料	4.27	2018	6,556.00 美元	6,556.00 美元	-	2018	6,556.00 美元	-
2018	Sommers Inc.	美国	非织造材料	1.32	2018	2,031.50 美元	2,031.50 美元	-	2018	2,031.50 美元	-
	合计			5.59							
2019	FILTERTECH NIK JAGER GMBH	德国	非织造材料	0.38	2019	487.20 欧元	487.20 欧元	-	2019	487.20 欧元	-
2019	FILTERTECH NIK JAGER GMBH	德国	非织造材料	4.47	2019	5,712.00 欧元	5,712.00 欧元	-	2019	5,712.00 欧元	-
	合计			4.85							
2020	PT TRIAS SPUNINDO INDUSTRI	印尼	成套装备	2,000.00	2019	20,000,000.00 人民币	20,000,000.00 人民币	-	2019	20,000,000.00 人民币	-
2020	Sih compras y consulting s.l.	西班牙	非织造材料	6.33	2020	8,927.06 美元	8,927.06 美元	-	2021	8,927.06 美元	-
2020	Sommers Inc.	美国	非织造材料	4.68	2020	6,663.00 美元	6,663.00 美元	-	2021	6,663.00 美元	-
2020	Sommers Inc.	美国	非织造材料	1.77	2020	2,528.00 美元	2,528.00 美元	-	2021	2,528.00 美元	-
2020	Sommers Inc.	美国	非织造材料	7.30	2020	11,105.00 美元	11,105.00 美元	-	2021	11,105.00 美元	-
	合计			2,020.09							
2021.1 月-6 月	Hunter Douglas Inc.	美国	非织造材料	1.62	2021	2,495.84 美元	2,495.84 美元	-	2021	2,495.84 美元	-
	合计			1.62							

二、说明境外主要客户 PT TRIAS SPUNINDO INDUSTRI 的资信情况

根据从中国信保资信平台获取境外主要客户 PT TRIAS SPUNINDO INDUSTRI 资信报告，客户的资信情况如下表所示：

1、公司基本信息

国别	印度尼西亚
公司名称	P T TRIAS SPUNINDO INDUSTRI
总部&工厂地址	Desa Jabaran, Kel. Jabaran Kec. Balongbendo Kab. Sidoarjo 61263, Jawa Timur Indonesia
邮箱	info@tsindustri.com
成立时间	2018 年 8 月 27 日
开业时间	2020 年
注册形式	私人有限公司
注册号	No. AHU-0040403.AH.01.01.Tahun 2018
注册资本	100,000,000,000 印尼卢比
实付资本	40,000,000,000 印尼卢比
发行资本	40,000,000,000 印尼卢比
经营现状	正常
是否上市	否
主营业务	无纺布、聚酯纤维、土工布制造
雇员	115 人

2、公司股东情况

股东	股权占比
P T MULTI SPUNINDO JAYA	50%
P T TRIAS SENTOSA TBK.	50%

3、管理层情况

职位	姓名
监事会主席	Mr. Ir. Sugeng Kurniawan
监事会成员	Mr. Sasongko Basuki
董事长	Mr. Teguh Luntoro
董事	Mrs. Nani Tina Asmara

4、资信情况说明

PT TRIAS SPUNINDO INDUSTRI 成立于 2018 年，主营业务为无纺布、聚酯纤维、土工布制造业务，有雇员 115 人，经营情况正常，未发现资信异常的情况。

三、保荐机构及申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师执行的主要核查程序如下：

1、取得公司海关出口数据、出口退税资料、纳税申报表，核查公司收入明细表，分析比较海关出口数据、退税数据与公司境外销售收入的匹配性；

2、检查通过中国信保资信平台获取境外主要客户 PT TRIAS SPUNINDO INDUSTRI 的资信报告，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，确认收入的真实性、完整性、准确性。

（二）核查意见

针对上述事项，经核查，保荐机构及申报会计师认为：

- 1、公司境外销售与出口报关单、出口退税资料相匹配；
- 2、境外主要客户 PT TRIAS SPUNINDO INDUSTRI 的资信正常，该笔收入确认真实、准确、完整。

问题 13 关于原材料采购

审核问询回复显示：

（1）发行人生产非织造生产线成套装备所需采购的原材料主要包括针刺机、空压机、连续干燥机、空调机组和螺杆挤出机，上述设备种类较多，且同一种设备根据客户对非织造生产线成套装备定制化需求不同，其品类、型号及规格不同，价格存在一定的差异，公司无法从公开渠道取得确定品类、型号的设备市场价格；

（2）发行人取得了部分供应商向其他客户销售的相同或相近型号的合同单

价，发行人的采购价格相较其他客户普遍较低，发行人解释称由于供应商与公司常年合作，给予公司一定程度的价格优惠。

请发行人说明上述设备的采购价格低于供应商向其他客户销售价格的原因及合理性，并进一步分析发行人采购价格的公允性。

请保荐人、申报会计师对发行人采购价格的公允性发表明确意见，并结合发行人及其关联方与供应商资金流水核查的相关情况，对是否存在供应商替发行人承担成本费用的情形发表明确意见。

答复：

一、请发行人说明上述设备的采购价格低于供应商向其他客户销售价格的原因及合理性，并进一步分析发行人采购价格的公允性

公司生产的非织造生产线成套装备构造复杂，原材料种类众多，其中金额占比较高的主要原材料（针刺机、空压机、连续干燥机、空调机组和螺杆挤出机）不是大宗商品，且因客户定制化需求不同，品类、规格、型号不同，价格存在一定差异，无公开渠道查询市场价格。

公司经过多次沟通，获取了少量供应商向其他客户销售的相同或相近产品型号的销售合同，并与公司采购价格作对比，价格较为接近。公司采购价格略低于供应商向其他客户销售的价格，供应商具体情况如下表所示。

原材料	公司名称	开始合作时间	主要股东	法定代表人	公司介绍
空压机	唐盛国际机械（昆山）有限公司	自公司成立之初即开始合作	唐盛国际有限公司 100%	余家锦	唐盛国际机械（昆山）有限公司（Tangsun），隶属于唐盛集团，是美国凯雷公司旗下美国寿力空压机、IHI 寿力离心机及其系统产品在中国纺织行业的专业代理商，以及上海、江苏、山东、福建、天津、河北及华南部分区域的代理商。
空调机组	江苏晋成空调工程有限公司	自公司成立之初即开始合作	宋金普 40%、宋晶晶 30%、盐城市晋成空调设备有限公司 30%	宋金普	江苏晋成空调工程有限公司，是从事化纤、房产、纺织、电子、医药、薄膜、洁净室等行业空调设备设计、生产、安装、调试的专业厂商。公司主要生产 JCZK 组合式空调机组、冷却塔、通风管道、洁净室库板及空调配件。
针刺机	江苏迎阳无纺机械有限公司	自公司成立之初即开始合作	范伟 55%、范莉 45%	范伟	江苏迎阳无纺机械有限公司是国内非织造（无纺）设备专业的制造商，创建于 1992 年，是一家累积近三十年实际设计制造经验，集无纺设备和无纺布制品研究开发、技术工艺与配套服务为一体的综合性企业，研制开发的产品质量高、性能好、操作简单、故障率低。迎阳无纺通过 ISO9001-2000 质量体系认证；2004 年被江苏省科学技术厅评定为“江苏省高新技术企业”；2005 年被江苏省质量技术监督局认定为“江苏省质量诚信企业”。
连续干燥机	张家港市耀发机械有限公司	自公司成立之初即开始合作	李耀平 80%、葛甜 20%	李耀平	张家港市耀发机械有限公司，位于张家港市金港镇后塍地区，主要从事化工、化纤机械产品的研发制造和营销。主要产品有 PET 切片或瓶片、氨纶、PTT、PBT、锦纶等干燥设备；PPS 增料设备；回转阀给料器、切片或瓶湿、干输送及化工非标设备。
螺杆挤出机	上海金纬挤出机械制造有限公司	自公司成立之初即开始合作	何琼 30.3009%、何海潮 30.3009%、何海波 21.2164%、陈建龙 9.0909%、缪志庆 9.0909%	缪志庆	上海金纬机械制造有限公司，现有上海嘉定、江苏太仓、常州溧阳、浙江舟山、广东东莞 5 个生产基地。总占地面积近千亩。公司总部位于上海嘉定，公司拥有职工 2200 余人。公司拥有一支高素质的研发队伍和经验丰富的机械、电气调试工程师团队，以及先进的机械加工基地和规范的装配车间，每年生产 2000 多（台）套高档的塑料挤出生产线。

公司采购部分设备的价格略低于供应商向其他客户销售的价格，主要原因

为：

1、公司与上表中的供应商合作时间较长，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，给予公司一定的优惠价格；

2、公司采购金额较高，与其他客户相比，能够在供应商处获得更大的议价权；

3、公司信用水平较高，付款条件较好，供应商愿意给予公司一定的价格优惠；

4、供应商提供给公司的向其他客户的销售价格为供应商的核心商业秘密。为避免未来公司采购时大幅压价，供应商提供的向其他客户的销售价格比公司实际采购价格略高有一定合理性。

综上所述，基于长期的合作关系、领先的行业地位、较大的采购规模、良好的商业信用，供应商给予公司一定的价格优惠具有合理性，公司采购价格公允。

二、保荐机构及申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师执行的主要核查程序如下：

1、了解公司采购业务相关流程的内部控制制度并对其有效性进行评估和测试；

2、访谈公司财务总监、采购负责人及其他相关人员了解采购与付款流程；

3、了解供应商选择、采购价格等基本信息，了解公司与报告期内前五大供应商的合作情况，包括合作时间、采购内容等信息；

4、通过国家企业信用信息公示系统、企查查等工商查询平台查询主要供应商的相关信息，核查主要供应商的注册名称、成立日期、注册资本、注册地址、控股股东及实际控制人、经营范围等信息；核查供应商的工商信息及与公司是否存在关联关系；

5、对报告期内按交易金额重要程度排序选择主要供应商进行走访，走访比例为 74.93%、74.69%、75.17%和 73.73%；了解确认交易背景及真实性、与公司及董监高有无关联关系；取得了公司部分主要供应商的营业执照、公司章程；了解主要供应商与公司业务合作情况（历史合作情况、采购变动原因、合同签订情况、信用政策、结算情况等）；

6、获取公司董事、监事、高级管理人员、采购负责人和财务人员的银行流水，核查是否与主要供应商存在异常交易和资金往来。

（二）核查意见

针对上述事项，经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、公司向供应商采购设备价格略低于供应商向其他客户销售价格，主要原因为公司与相关供应商合作时间较长、采购规模较大、公司信用水平较高、付款条件较好，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，给予公司一定的优惠价格。公司通过市场询价方式或与供应商按照公平、自愿原则谈判确定，公司的采购价格具有公允性；

2、经核查，报告期内公司主要供应商与发行人及其控股股东和实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员不存在关联关系或其他利益安排。公司与供应商的相关交易往来均基于真实业务而发生，公司不存在由供应商为发行人承担成本费用的情形；

3、报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、采购负责人和财务人员银行流水不存在与主要供应商异常交易和资金往来的情况。

问题 14 关于供应商

审核问询回复显示：

大连市旅顺黎明制冷设备厂为发行人辅助设备以及委托加工服务的主要供应商之一，注册资本为 8 万元，发行人向其采购金额为占其销售同类产品的比例为 47.76%。

请发行人说明：

（1）报告期各期向大连市旅顺黎明制冷设备厂采购设备的类型、委托加工

服务的内容以及分别对应的金额，发行人采购占其销售同类产品比例较高的原因及合理性；

(2) 大连市旅顺黎明制冷设备厂及其关联方与发行人是否存在关联关系或其他利益安排。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

答复：

一、报告期各期向大连市旅顺黎明制冷设备厂采购设备的类型、委托加工服务的内容以及分别对应的金额，发行人采购占其销售同类产品比例较高的原因及合理性

报告期内，公司向大连市旅顺黎明制冷设备厂（以下简称“黎明设备”）采购原材料的类型、委托加工服务的内容以及金额如下表所示：

单位：万元

项目		2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
		采购金额	采购金额	采购金额	采购金额
定制采购	牵伸器	66.65	130.17	91.82	55.98
	分丝器	29.42	65.58	45.27	34.51
	废丝吸丝器	9.99	15.53	20.32	20.21
	连接件	6.99	13.32	11.60	19.86
	牵伸器出入口件	4.02	1.84	5.06	3.01
	牵伸管	2.24	8.63	6.21	6.53
	其它	21.39	9.46	11.25	15.55
	小计	140.70	244.53	191.53	155.65
	占该供应商销售同类产品的收入比重	50.25%	47.76%	46.94%	40.96%
外协加工	风量调节阀	6.09	22.22	13.66	27.71
	纺丝配件	2.12	3.13	-	-
	摆丝配件	1.73	8.94	18.11	8.25
	连接法兰	0.08	20.92	14.98	29.81
	组件体	-	8.76	7.41	7.43
	其他	7.17	14.86	10.68	19.22
	小计	17.19	78.83	64.84	92.42

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	采购金额	采购金额	采购金额	采购金额
占该供应商销售同类产品的收入比重	7.16%	21.30%	44.72%	37.27%
合计	157.89	323.36	256.37	248.07

公司向黎明设备的采购主要可分为定制采购（牵伸器、分丝器等）和外协加工（组件体、调节阀等）两种形式，公司采购金额占黎明设备销售同类产品或提供同类服务的收入比重较高的原因分析如下：

1、定制采购的分丝器、牵伸器等配件以及外协加工的组件体、调节阀等相对价值较低。此类原材料的采购通常选择距离公司地理位置较近的大连市旅顺口区本地供应商，以降低物流运输的经济成本和时间成本；

2、公司向黎明设备采购的部件属于非标件，需按照公司指定的要求进行加工且精度要求较高。黎明设备自公司成立之初即与公司开始合作，对公司所需部件的工艺流程和工艺要求更为了解，委托黎明设备定制和加工更能保证加工周期、加工件的精度以及各项参数指标；

3、黎明设备注册资金少、业务规模小、产能有限，经营范围以旅顺口区为主，因公司信誉好、实力强，作为其在旅顺口区的优质客户，多年来保持良好的合作关系，双方已形成了较为稳定的交易规模。

综上所述，公司采购金额占黎明设备销售同类产品或提供同类服务的收入比重较高具有合理性。

二、大连市旅顺黎明制冷设备厂及其关联方与发行人是否存在关联关系或其他利益安排

黎明设备及其关联方与公司、公司控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员不存在关联关系或其他利益安排。

三、保荐机构及申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查过程

针对上述事项，保荐机构及申报会计师执行的主要核查程序如下：

1、通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等工商查询平台查询大连市旅

顺黎明制冷设备厂相关信息，核查了其注册名称、成立日期、注册资本、注册地址、控股股东及实际控制人、经营范围等信息；

2、对大连市旅顺黎明制冷设备厂进行走访和函证，了解确认交易背景及真实性；取得了营业执照、公司章程；了解其与公司业务合作情况（历史合作情况、采购变动原因、合同签订情况、信用政策、结算情况等）；

3、检查报告期内公司与其签署的采购合同、入库单、发票、付款记录、记账凭证等采购记录和会计记录，确认其交易的真实性及准确性；发函确认与公司的交易金额是否准确，交易是否真实存在；

4、获取大连市旅顺黎明制冷设备厂的说明文件，核查公司与其采购金额占销售金额的比重，验证公司与其交易的商业实质；

5、通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等网站，查阅黎明设备的工商信息，将其股东信息、主要人员信息与公司相关信息进行比对，核实是否存在关联关系；

6、查阅公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员银行流水，核查是否与黎明设备存在资金往来情况。

（二）核查结论

针对上述事项，经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、黎明设备业务规模较小，经营范围主要为旅顺口区企业，因公司信誉好，实力强，是其在旅顺口区的优质客户。因此，黎明设备与公司形成了常年稳定的合作关系和交易规模。报告期内，公司向黎明设备采购原材料和外协加工服务，采购金额占黎明设备销售同类产品或提供同类服务的收入比重较高具有合理性；

2、黎明设备及其关联方与公司、公司控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员不存在关联关系或其他利益安排。

问题 15 关于毛利率

申报材料显示：

报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 32.09%、38.21%、38.58%和 34.05%，高于生产单个纺织机械设备的越剑智能及泰坦股份。

请发行人：

补充选取业务相似的可比公司，说明发行人的毛利率与可比公司是否存在差异，原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

答复：

一、补充选取业务相似的可比公司，说明发行人的毛利率与可比公司是否存在差异，原因及合理性

（一）补充选取业务相似的可比公司

报告期内，公司毛利率高于选取的可比公司越剑智能、泰坦股份，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。目前，国内主要从事非织造生产线成套装备生产的知名企业较少，暂不存在与公司所属行业、业务范围、业务模式完全一致且可通过公开信息查询相关财务数据的可比公司。

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。公司在公开渠道查询并补充选取了与公司业务模式类似的可比公司，即主营业务均为成套机械设备的研发、生产、销售业务的上市公司，其基本情况如下：

1、金辰股份（603396.SH）

金辰股份专业从事高端智能装备的研发、设计、制造和销售，凭借自身在真空镀膜、自动化集成、图像识别与视觉检测、工业软件、数据管理等方面掌握的核心技术，面向光伏高效电池及高效组件制造、智慧港口等领域提供行业智能制造解决方案。

金辰股份主要产品为系列自动化生产线高端成套装备，具有单个合同价值高、总销售合同数量低的特点，其主要客户为国内外光伏制造企业。其产品为定制化产品，采用以销定产的生产模式，按照客户订单组织生产，部分标准通用的功能性生产单元按照市场预期安排一定数量的备产产品，以缩短交货时间，

提高产品发货速度和交付及时率。生产流程主要包括图纸设计、编制生产计划、生产加工、产品装配与系统集成四个环节。

金辰股份建立了完善的售前、售中和售后服务机制。售前由销售商务人员和项目经理了解客户产品制造工艺和厂房规划，为客户提供厂房建设、动力及产品技术咨询服务，实现投资价值的最大化。售中由项目经理与生产制造部、订单履行部、储运部、工程部落实生产制造、发货、安装调试计划，持续反馈协调进度。售后不仅为客户提供设备的初次安装、调试、培训服务，同时可通过网络远程维护维修服务，为客户提供快速、高效、高速的售后服务。

2、创力集团（603012.SH）

创力集团致力于煤矿高端采掘成套装备、电气设备和智能化工程，是国内高端煤机装备行业中位居前列的企业集团。经营模式为订单式生产，根据用户的需求设计、生产产品并提供全套的专业化服务，具有以销定产、个性化定制的特点。根据煤矿的地质条件和用户需求设计生产采煤机、掘进机、盾构设备、矿用电气产品、乳化液泵、综采综掘成套化、专业化服务，公司从研发、设计到生产、销售、售后服务均自主完成。

3、浙矿股份（300837.SZ）

浙矿股份主营业务为破碎、筛选成套设备的研发、设计、生产和销售；主要产品为破碎、筛选成套设备和相关配件，主要用于砂石、矿山和环保等领域各类脆性物料的生产和加工。

浙矿股份的核心产品破碎、筛选设备按照不同型号、大小和功能划分为标准化的工艺流程和性能指标，但仍会根据客户个性化需求对生产线的相关设备及配件进行单独设计和组装，生产线的布局和设备配置具有一定的非标准化特征。从组织过程看，签订销售合同后，由工程师根据客户要求要求进行生产流程设计，生产部门根据客户认可的设计方案制定生产计划；合同的签订、设备的安装及服务均由浙矿股份直接进行。

（二）发行人的毛利率与可比公司是否存在差异，原因及合理性

报告期内，公司非织造生产线成套设备与上述可比公司相关业务的毛利率

对比如下所示：

公司名称	产品	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
金辰股份	光伏组件自动化设备/光伏组件自动化生产线	-	34.37%	39.65%	40.70%
创力集团	采煤机主机、掘进机主机及电气自动化制造与设计	-	40.31%	37.60%	40.14%
浙矿股份	成套生产线	43.68%	43.48%	43.83%	40.90%
可比公司平均值		43.68%	39.39%	40.36%	40.58%
公司	非织造生产线成套装备	35.17%	39.25%	39.06%	32.62%

注：金辰股份及创力集团 2021 年半年度报告未披露相关产品收入与成本，故无毛利率数据。

2018 年至 2020 年，金辰股份光伏组件自动化设备/光伏组件自动化生产线毛利率分别为 40.70%、39.65%及 34.37%，其中 2020 年较 2019 年下降 5.28 个百分点，下降幅度较大，主要系由于行业竞争加剧导致销售价格下降大于成本降低、为下游战略客户主动让利等因素所致。

2018 年至 2020 年，创力集团采煤机主机、掘进机主机及电气自动化制造与设计毛利率分别为 40.14%、37.60%及 40.31%，其中 2019 年毛利率水平较低，主要系掘进机因市场价格下跌，调低售价所致。

报告期内，浙矿股份成套生产线毛利率分别为 40.90%、43.83%、43.48%及 43.68%，其中 2018 年毛利率水平较低，主要系由于受合同规模、客户重要性、具体采购内容等因素影响，个别大客户的合同毛利率较低所致。

报告期内，公司非织造生产线成套装备的毛利率分别为 32.62%、39.06%、39.25%和 35.17%，2019 年及 2020 年与上述可比公司平均水平接近，不存在显著差异。2018 年，公司非织造生产线成套装备的毛利率较可比公司平均值低 7.96 个百分点，主要系当年度公司销售生产线产品结构中窄幅宽生产线数量较多，以及个别项目应用新技术增加成本、增加外采设备拉低整体毛利率所致。2021 年 1-6 月，公司非织造生产线成套装备的整体毛利率较可比公司平均值低 8.51 个百分点，主要原因为公司向滁州天鼎丰非织造布有限公司和河北斯伯凯无纺布有限公司销售的 2 条生产线的毛利率较低所致，具体参见本问询函回复之“问题 8/一/（三）2021 年上半年非织造生产线成套装备毛利率较低”。

二、保荐机构及申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师执行的主要核查程序如下：

- 1、查询可比公司的公开披露资料，从所属行业、业务范围、业务模式方面分析可比公司选取的合理性；
- 2、取得并复核报告期内公司非织造生产线成套装备的收入、成本明细表，分析毛利率变动原因；
- 3、比较报告期内公司非织造生产线成套装备毛利率与金辰股份、创力集团及浙矿股份相关业务毛利率水平的差异，分析其合理性。

（二）核查意见

针对上述事项，经核查，保荐机构及申报会计师认为：

- 1、公司根据业务模式补充选取金辰股份、创力集团及浙矿股份作为可比公司，依据充分；
- 2、报告期内，公司毛利率水平与上述业务模式相似可比公司平均水平接近，相关差异具有合理性。

问题 16 关于坏账准备计提

审核问询回复显示：

2019 年执行新金融工具准则后，发行人对应收双组份粗旦长丝非织造材料客户仍采用账龄分析法计提坏账准备，对应收设备客户采用预期信用损失率的方法计提，当期资产负债表日估计的预期损失率，是在前期计算的历史损失率基数上考虑当前状况和前瞻性信息调整后计算而得。

请发行人：

- （1）在招股说明书第八节第七部分“报告期内发行人采用的重要会计政策和会计估计”中清晰、准确地披露应收款项的坏账计提政策以及具体计提方法；
- （2）说明 2019 年之后对不同类型客户采用不同坏账准备计提方法的原因及合理性，与同行业可比公司不一致的原因及合理性；

(3) 说明在计算预期信用损失率时采用的前瞻性调整的依据以及合理性；

(4) 测算 2019 年以后若仍按照原账龄分析法计提坏账准备，对发行人报告期内财务数据的影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

答复：

一、在招股说明书第八节第七部分“报告期内发行人采用的重要会计政策和会计估计”中清晰、准确地披露应收款项的坏账计提政策以及具体计提方法

公司已在招股说明书“第八节/七/（十）应收款项”中补充披露如下：

“1、2019 年 1 月 1 日以前

(1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：期末余额达到 100 万元（含 100 万元）以上的应收款项为单项金额重大的应收款项。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，有客观证据表明发生了减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

(2) 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	涉诉款项、客户信用状况恶化的应收款项
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

(3) 按组合计提坏账准备应收款项

经单独测试后未减值的应收款项（包括单项金额重大和不重大的应收款项）以及未单独测试的单项金额不重大的应收款项，按以下信用风险特征组合计提坏账准备：

组合类型	确定组合的依据	按组合计提坏账准备的计提方法
账龄组合	账龄状态	账龄分析法
应收合并范围内关联方	款项性质	无需计提坏账准备

对账龄组合，采用账龄分析法计提坏账准备的比例如下表所示：

账 龄	应收账款计提比例
1 年以内	5.00%
1-2 年	10.00%
2-3 年	30.00%
3-4 年	50.00%
4-5 年	80.00%
5 年以上	100.00%

2、2019 年 1 月 1 日以后

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项和债权投资、合同资产等项目进行减值会计处理，并确认损失准备；

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

公司依据信用风险特征对应收账款划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收账款

应收账款组合 1：应收设备客户（非织造生产线成套装备）

应收账款组合 2：应收产品客户（双组份粗旦长丝非织造材料及其他）

应收账款组合 3：应收合并范围内关联方

对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄/逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

对账龄组合，采用的预期信用损失率如下表所示：

（1）2019 年 12 月 31 日

项目	发行人	
	非织造生产线成套装备	双组份粗旦长丝非织造材料及其他
1 年以内	4.30%	5.00%
1-2 年	9.92%	10.00%

项目	发行人	
	非织造生产线成套装备	双组份粗旦长丝非织造材料及其他
2-3 年	29.80%	30.00%
3-4 年	56.00%	50.00%
4-5 年	84.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%

(2) 2020 年 12 月 31 日、2021 年 6 月 30 日

项目	发行人	
	非织造生产线成套装备	双组份粗旦长丝非织造材料及其他
1 年以内	4.17%	5.00%
1-2 年	10.71%	10.00%
2-3 年	41.90%	30.00%
3-4 年	100.00%	50.00%
4-5 年	100.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%

二、说明 2019 年之后对不同类型客户采用不同坏账准备计提方法的原因及合理性，与同行业可比公司不一致的原因及合理性

(一) 公司依据信用风险特征对应收账款划分组合，在组合基础上计算预期信用损失

1、确定组合的依据及对不同类型客户采用不同坏账准备计提方法的原因及合理性

公司依据信用风险特征对应收账款划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收账款

应收账款组合 1：应收设备客户（非织造生产线成套装备）

应收账款组合 2：应收产品客户（双组份粗旦长丝非织造材料及其他）

应收账款组合 3：应收合并范围内关联方

对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄/逾期天数与整个存续期预期信

用损失率对照表，计算预期信用损失。

在计算预期信用损失率时，选取应收账款的余额作为基础数据，计算 2019 年以及 2020 年的历史损失率选取的数据分别为 2016 年至 2019 年、2016 年至 2020 年的应收账款余额，通过基于平均迁徙率的减值矩阵计算历史损失率，对于应收设备客户（非织造生产线成套装备）测算的历史损失率基本与企业的实际情况相吻合，故选择按预期信用风险损失率计提预期信用损失。对于应收产品客户（双组份粗旦长丝非织造材料及其他）因为其在观察期内的账龄多分布在一年以内，缺少长账龄数据基础，测算出的预期信用损失率不能反映企业真实情况，故预期信用损失率沿用原账龄分析的计提比例。

2、预期信用损失率计算过程

应收设备客户（非织造生产线成套装备）预期信用损失率的具体计算过程如下：

第一步：观察并汇总账龄分布情况；

第二步：计算历史迁徙率和历史损失率：历史迁徙率即上一年度账龄迁徙至下一年度的账龄比重；并根据历史迁徙率计算历史损失率；

第三步：计算综合预期信用损失率：综合预期信用损失率=历史损失率*（1+前瞻性调整）。

（1）2019 年 12 月 31 日

1）2016 年至 2019 年账龄分布情况：

单位：万元

账龄	2016 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
1 年以内	683.62	925.17	906.96	1,162.57
1-2 年	288.50	248.62	506.88	352.75
2-3 年	138.00	191.50	73.00	21.00
3-4 年	-	83.00	190.50	-
4-5 年	-	-	83.00	190.50
5 年以上	-	-	-	-
其中：上年末为 5 年以上账龄，	-	-	-	-

账龄	2016 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
本年继续迁徙部分				
合计	1,110.12	1,448.29	1,760.34	1,726.82

2) 计算平均迁徙率及历史损失率

平均迁徙率计算如下表所示：

账龄	2016 年迁徙 至 2017 年	2017 年迁徙 至 2018 年	2018 年迁徙 至 2019 年	平均迁徙率	备注
1 年以内	36.37%	54.79%	38.89%	43.35%	A
1-2 年	66.38%	29.36%	4.14%	33.29%	B
2-3 年	60.14%	99.48%	-	53.21%	C
3-4 年	-	100.00%	100.00%	66.67%	D
4-5 年	-	-	-	80.00%	E
5 年以上	-	-	-	100.00%	F

注：由于 4-5 年缺乏长账龄数据支撑，根据历史经验修订平均迁徙率为 80.00%。

历史损失率计算如下表所示：

账龄	平均迁徙率	公式	历史损失率
1 年以内	43.35%	$A*B*C*D*E*F$	4.10%
1-2 年	33.29%	$B*C*D*E*F$	9.45%
2-3 年	53.21%	$C*D*E*F$	28.38%
3-4 年	66.67%	$D*E*F$	53.33%
4-5 年	80.00%	$E*F$	80.00%
5 年以上	100.00%	F	100.00%

3) 综合预期信用损失率

综合预期信用损失率计算如下表所示：

账龄	历史损失率	前瞻性调整	预期信用损失率
1 年以内	4.10%	5.00%	4.30%
1-2 年	9.45%	5.00%	9.92%
2-3 年	28.38%	5.00%	29.80%
3-4 年	53.33%	5.00%	56.00%
4-5 年	80.00%	5.00%	84.00%
5 年以上	100.00%	5.00%	100.00%

注：前瞻性调整具体计算过程见本题回复之“三、说明在计算预期信用损失率时采用的前瞻性调整的依据以及合理性”。

(2) 2020 年 12 月 31 日、2021 年 6 月 30 日

1) 2016 年至 2020 年账龄分布情况：

单位：万元

账龄	2016 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
1 年以内	683.62	925.17	906.96	1,162.57	2,655.29
1-2 年	288.50	248.62	506.88	352.75	297.81
2-3 年	138.00	191.50	73.00	21.00	8.39
3-4 年	-	83.00	190.50	-	-
4-5 年	-	-	83.00	190.50	-
5 年以上	-	-	-	-	180.50
其中：上年末为 5 年以上账龄， 本年继续迁徙 部分	-	-	-	-	-
合计	1,110.12	1,448.29	1,760.34	1,726.82	3,141.99

2) 计算平均迁徙率及历史损失率

平均迁徙率计算如下表所示：

账龄	2016 年迁徙 至 2017 年	2017 年迁徙 至 2018 年	2018 年迁徙 至 2019 年	2019 年迁徙 至 2020 年	平均迁徙 率	备注
1 年以 内	36.37%	54.79%	38.89%	25.62%	38.92%	A
1-2 年	66.38%	29.36%	4.14%	2.38%	25.57%	B
2-3 年	60.14%	99.48%	-	-	39.91%	C
3-4 年	-	100.00%	100.00%	-	100.00%	D
4-5 年	-	-	-	94.75%	100.00%	E
5 年以 上	-	-	-	-	100.00%	F

注：因 4-5 年、5 年以上缺乏长账龄数据支撑，根据历史经验修订平均迁徙率为 100.00%、100.00%。

历史损失率计算如下表所示：

账龄	平均迁徙率	公式	历史损失率
1 年以内	38.92%	$A*B*C*D*E*F$	3.97%
1-2 年	25.57%	$B*C*D*E*F$	10.20%

账龄	平均迁徙率	公式	历史损失率
2-3 年	39.91%	$C*D*E*F$	39.91%
3-4 年	100.00%	$D*E*F$	100.00%
4-5 年	100.00%	$E*F$	100.00%
5 年以上	100.00%	F	100.00%

3) 综合预期信用损失率

综合预期信用损失率计算如下表所示：

账龄	历史损失率	前瞻性调整	预期信用损失率
1 年以内	3.97%	5.00%	4.17%
1-2 年	10.20%	5.00%	10.71%
2-3 年	39.91%	5.00%	41.90%
3-4 年	100.00%	5.00%	100.00%
4-5 年	100.00%	5.00%	100.00%
5 年以上	100.00%	5.00%	100.00%

注：前瞻性调整具体计算过程见本题回复之“三、说明在计算预期信用损失率时采用的前瞻性调整的依据以及合理性”。

(二) 2019 年之后发行人应收账款计提比例与同行业可比公司对比情况

2019 年之后，公司应收账款计提比例与同行业可比公司情况如下表所示：

1、2019 年 12 月 31 日

项目	越剑智能	泰坦股份	三联虹普	发行人	
				非织造生产线成套装备	双组份粗旦长丝非织造材料及其他
1 年以内	5.00%	5.00%	5.00%	4.30%	5.00%
1-2 年	10.00%	30.00%	10.00%	9.92%	10.00%
2-3 年	30.00%	50.00%	30.00%	29.80%	30.00%
3-4 年	50.00%	80.00%	50.00%	56.00%	50.00%
4-5 年	80.00%	100.00%	80.00%	84.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

2、2020 年 12 月 31 日、2021 年 6 月 30 日

项目	越剑智能	泰坦股份	三联虹普	发行人	
				非织造生产线成套装备	双组份粗旦长丝非织造材料及其他
1 年以内	5.00%	5.00%	5.00%	4.17%	5.00%
1-2 年	10.00%	30.00%	10.00%	10.71%	10.00%
2-3 年	30.00%	50.00%	30.00%	41.90%	30.00%
3-4 年	50.00%	80.00%	50.00%	100.00%	50.00%
4-5 年	80.00%	100.00%	80.00%	100.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

考虑到数据完整性以及企业的实际情况，虽然公司的应收设备客户组合与应收产品客户组合采用不同的坏账计提方法，但从整体上看，公司制定的应收账款坏账计提政策较为谨慎，与同行业可比公司不存在重大差异，坏账准备计提充分，计提方法合理。

三、说明在计算预期信用损失率时采用的前瞻性调整的依据以及合理性

(一) 前瞻性调整因子的计算依据

前瞻性调整因子的计算依据为：公司通过多元线性回归模式，建立了 GDP 增长率、广义货币增长率与社会消费品零售总额增长率之间的关系。参考了官方预测、行业发展指南以及相关历史经验数据对 GDP 增长率、广义货币增长率与社会消费品零售总额增长率进行预测，在多元线性回归模型中估计相关参数，并采用多个情景的加权平均值作为前瞻性调整的依据。

(二) 前瞻性调整的具体计算过程

1、选取用于前瞻性调整的经济指标

根据宏观经济运行情况，公司选取 GDP 增长率（X1）、广义货币（M2）增长率（X2）及社会消费品零售总额增长率（X3）作为前瞻性调整的经济指标。公司选取的主要经济指标情况如下表所示：

年度	GDP 增长率 (X1)	广义货币 (M2) 增长率 (X2)	社会消费品零售 总额增长率 (X3)	历史损失率变动 Y
本年度	6.11%	8.88%	8.00%	-5.53%

年度	GDP 增长率 (X1)	广义货币 (M2) 增长率 (X2)	社会消费品零售 总额增长率 (X3)	历史损失率变动 Y
过去 1 年	6.75%	6.99%	8.80%	35.88%
过去 2 年	6.95%	8.11%	10.00%	21.48%
过去 3 年	6.85%	11.33%	10.20%	-0.14%
过去 4 年	7.04%	13.34%	10.40%	47.75%
过去 5 年	7.42%	11.01%	11.70%	-

2、通过回归分析确定经济指标与损失率之间的关系

(1) 选取自变量 X 值

根据各自变量与因变量历史损失率变动的相关性，公司选取 GDP 增长率 (X1)、广义货币 (M2) 增长率 (X2) 及广义货币 (M2) 增长率 (X2) 与社会消费品零售总额增长率 (X3) 的乘积作为回归方程的自变量，其情况具体如下表所示：

年度	X1	X2	X2X3
本年度	6.11%	8.88%	0.71%
过去 1 年	6.75%	6.99%	0.62%
过去 2 年	6.95%	8.11%	0.81%
过去 3 年	6.85%	11.33%	1.16%
过去 4 年	7.04%	13.34%	1.39%
过去 5 年	7.42%	11.01%	1.29%

(2) 得出回归关系式

结合历史损失率变动 Y，对上述自变量进行线性回归，通过回归分析得出关系式： $Y=-15.5672+(216.6966 \times X1)+(90.3148 \times X2)+(-814.2184 \times X2X3)$ 。该回归方程 F 值通过检验且 p 值小于 0.1，表明自变量与因变量之间具有显著的相关性。

3、取得预测的未来经济指标并确定前瞻性调整数值

公司对经济指标未来 1 年的预测分为基本、上升、下降三种情形，具体预测情况如下表所示：

指标	情形	权重	未来 1 年
----	----	----	--------

指标	情形	权重	未来 1 年
GDP 增长率 (X1)	基本	60.00%	6.00%
	上升	20.00%	6.45%
	下降	20.00%	5.74%
	预测值	100.00%	6.04%
广义货币 (M2) 增长率 (X2)	基本	60.00%	10.00%
	上升	20.00%	10.50%
	下降	20.00%	8.23%
	预测值	100.00%	9.75%
社会消费品零售总额增长率 (X3)	基本	70.00%	8.00%
	上升	20.00%	8.70%
	下降	10.00%	5.60%
	预测值	100.00%	7.90%

根据上述经济指标未来 1 年的预测值，计算各自变量的预测情况具体如下表所示：

项目	X1	X2	X2X3
预测值	6.04%	9.75%	0.77%

将上述各自变量带入回归关系式，得出前瞻性调整因子为 $Y = -15.5672 + (216.6966 \times 6.04\%) + (90.3148 \times 9.75\%) + (-814.2184 \times 0.77\%)$ ，即 5.00%。

综上所述，公司在计算预期信用损失率时采用的前瞻性调整依据合理，计算过程不具有随意性。

四、测算 2019 年以后若仍按照原账龄分析法计提坏账准备，对发行人报告期内财务数据的影响

2019 年以后，若仍按照原账龄分析法计提坏账准备，公司非织造生产线成套装备坏账准备（预期信用损失）对比情况表如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日			2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日		
	账龄分析法	预期信用损失	差异	账龄分析法	预期信用损失	差异	账龄分析法	预期信用损失	差异
1 年以内	62.97	75.50	-12.53	110.73	132.76	-22.03	49.99	58.12	-8.14
1-2 年	62.36	58.23	4.13	31.90	29.78	2.12	34.99	35.28	-0.29

项目	2021 年 6 月 30 日			2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日		
	账龄分析法	预期信用损失	差异	账龄分析法	预期信用损失	差异	账龄分析法	预期信用损失	差异
2-3 年	13.90	9.95	3.95	3.52	2.52	1.00	6.26	6.30	-0.04
3-4 年	6.39	3.20	3.19	-	-	-	-	-	-
4-5 年	-	-	-	-	-	-	160.02	152.40	7.62
5 年以上	170.50	170.50	-	180.50	180.50	-	-	-	-
合计	316.12	317.38	-1.26	326.65	345.56	-18.91	251.26	252.10	-0.84

若 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 6 月 30 日，公司对非织造生产线成套装备应收账款按照原账龄分析法计提坏账准备，金额分别为 251.26 万元、326.65 万元及 316.12 万元，较预期信用损失率方法计提坏账分别减少 0.84 万元、18.91 万元及 1.26 万元，应收账款净额分别增加 0.84 万元、18.91 万元及 1.26 万元，两种方法略有差异，整体影响较小。

五、保荐机构及申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师执行的主要核查程序如下：

1、了解并评价公司有关应收账款确认的内部控制的设计有效性，并对关键控制的运行有效性进行了测试；

2、访谈公司财务负责人，了解公司的应收账款管理政策，取得报告期各期末应收账款明细表，复核期末应收账款账龄；

3、检查公司报告期内坏账准备计提表，检查计提方法是否按照坏账政策执行；

4、了解公司与应收账款相关的内控制度；获取并复核公司预期信用损失率的计算过程；复核公司预期信用损失率是否合理、前瞻性调整依据是否合理以及预期信用损失计提是否充分；

5、抽查公司报告期内相关销售合同、发货单、验收单以及回款单等相关支持性文件，对报告期各期末的应收账款余额进行函证。

（二）核查意见

针对上述事项，经核查，保荐机构及申报会计师认为：

- 1、公司已在招股说明书中补充披露应收账款的坏账计提政策以及具体计提方法；
- 2、公司对不同类型客户采用不同坏账准备计提方法原因合理，且公司应收账款坏账计提比例与同行业可比公司不存在较大差异，坏账准备计提充分；
- 3、公司在计算预期信用损失率时采用的前瞻性调整依据合理，不具有随意性；
- 4、测算 2019 年以后仍按照原账龄分析法计提坏账准备，相关数据表明原账龄分析法与预期信用损失率法差异较小，预期信用损失率法符合企业的实际经营发展情况。

问题 17 关于存货

审核问询回复及申报材料显示：

（1）在产品主要系正在生产、安装、调试的非织造生产线设备。报告期内各期末，发行人在产品金额分别为 10,223.03 万元、7,530.21 万元、6,981.80 万元及 8,564.31 万元，占存货的比例分别为 92.28%、90.29%、83.33%及 80.72%；

（2）发行人存货中无发出商品，库存商品系公司生产的双组份粗旦长丝非织造材料；

（3）保荐人、申报会计师对于发行人 2018 年末及 2019 年末存货未能执行监盘程序，对此实施替代程序。

请发行人说明：

- （1）报告期各期末在产品对应的具体项目及金额；
- （2）无发出商品、非织造生产线设备无库存商品的原因，与同行业可比公司是否存在差异，差异的原因及合理性；
- （3）成本结转及存货核算的方式是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐人、申报会计师对上述事项发表明确意见，说明对发行人 2018 年末

及 2019 年末存货未能执行监盘程序的原因，替代程序的具体方式、比例以及是否充分。

答复：

一、报告期各期末在产品对应的具体项目及金额

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表所示：

（一）2018 年 12 月 31 日

单位：万元

序号	项目名称	客户	金额	占比
1	6.8 米土工布用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	优彩环保资源科技股份有限公司	1,672.05	16.36%
2	6.8 米防水卷材胎基用无预压辊式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	845.60	8.27%
3	6.8 米防水卷材胎基用无预压辊式高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线（一）	郓城大唐科技有限公司	814.71	7.97%
4	6.8 米油毡胎基用高速涤纶纺粘针刺无纺布生产线	永寿县瑞迅无纺布有限公司	809.48	7.92%
5	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	潍坊市复源工贸有限公司	769.23	7.52%
6	6.8 米防水卷材胎基用无预压辊式高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线（二）	郓城大唐科技有限公司	738.77	7.23%
7	6.2 米无预压辊式高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	山东泰威工程材料有限公司	728.09	7.12%
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	山东清池防水材料股份有限公司	557.69	5.46%
9	3.3 米整板狭缝牵伸涤纶纺粘热轧无纺布生产线	辽宁合众科技新材料有限公司	426.20	4.17%
10	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	恒兆（湖北）新材料科技股份有限公司	228.91	2.24%
11	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	潍坊金宝防水材料有限公司	226.56	2.22%
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）	大连海新工程技术有限公司	207.05	2.03%

序号	项目名称	客户	金额	占比
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（一）	大连海新工程技术有限公司	205.65	2.01%
14	6.8 米防水胎基用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	寿光市发达布业有限公司	200.74	1.96%
15	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（三）	大连海新工程技术有限公司	159.04	1.56%
16	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（四）	大连海新工程技术有限公司	151.27	1.48%
17	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（六）	大连海新工程技术有限公司	148.25	1.45%
18	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（五）	大连海新工程技术有限公司	145.40	1.42%
19	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	寿光市天利防水材料有限公司	136.72	1.34%
20	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	122.82	1.20%
21	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	115.06	1.13%
22	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	河北金柳化纤有限公司	114.90	1.12%
23	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	112.92	1.10%
24	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	湖北布实非织造布有限公司	111.47	1.09%
25	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	97.14	0.95%
26	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	潍坊市海王新型防水材料有限公司	93.40	0.91%
27	涤纶纺粘针刺无纺布生产线技术改造-无预压辊式铺网机	潍坊市兰花王防水材料有限公司	57.03	0.56%
28	无预压辊式铺网机（针刺无纺布生产线改造）	郓城大唐科技有限公司	44.38	0.43%
29	涤纶纺粘针刺无纺布生产	山东双利华新材料股份有限公司	43.80	0.43%

序号	项目名称	客户	金额	占比
	线技术改造-无预压辊式铺网机			
30	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	37.01	0.36%
31	一期针刺无纺布生产线改造	安国中建无纺布有限公司	29.39	0.29%
32	一期针刺无纺布生产线改造	永寿县瑞迅无纺布有限公司	23.82	0.23%
33	7.0 米油毡胎基用涤纶无纺布生产线改造	任丘市奥东新型建材有限公司	16.58	0.16%
34	针刺无纺布生产线改造	寿光市发达布业有限公司	10.26	0.10%
35	三期针刺无纺布生产线改造	安国中建无纺布有限公司	7.63	0.07%
36	6.2 米改性沥青防水卷材用涤纶纺粘针刺非织造布生产线（一）	PT TRIAS SPUNINDO INDUSTRI	5.42	0.05%
37	6.2 米改性沥青防水卷材用涤纶纺粘针刺非织造布生产线（二）	PT TRIAS SPUNINDO INDUSTRI	1.15	0.01%
38	3.3 米涤纶纺粘无预压热轧非织造布生产线	杭州臻澜新材料有限公司	0.45	0.00%
39	其他	-	6.98	0.07%
合计		-	10,223.03	100.00%

(二) 2019 年 12 月 31 日

单位：万元

序号	项目名称	客户	金额	占比
1	6.2 米改性沥青防水卷材用涤纶纺粘针刺非织造布生产线（一）	PT TRIAS SPUNINDO INDUSTRI	877.83	11.66%
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	山东恒旺新材料科技有限公司	852.99	11.33%
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（二）	大连海新工程技术有限公司	604.78	8.03%
4	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）	大连海新工程技术有限公司	595.05	7.90%
5	6.8 米土工布、6.8 米改性沥青防水卷材用涤纶防粘针	大连海新工程技术有限公司	541.96	7.20%

序号	项目名称	客户	金额	占比
	刺非织造布成套设备（三）			
6	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	530.38	7.04%
7	3.3 米涤纶纺粘无预压热轧非织造布生产线	杭州臻澜新材料有限公司	394.99	5.25%
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	山东晨华防水材料股份有限公司	273.71	3.63%
9	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（四）	大连海新工程技术有限公司	249.36	3.31%
10	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（五）	大连海新工程技术有限公司	236.49	3.14%
11	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（六）	大连海新工程技术有限公司	225.64	3.00%
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	惠州澳龙无纺布有限公司	204.70	2.72%
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（二）	山西小黄蜂智能装备有限公司	189.44	2.52%
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（一）	山西小黄蜂智能装备有限公司	181.87	2.42%
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	潍坊帅盈非织造布有限公司	176.86	2.35%
16	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	172.18	2.29%
17	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	河北金柳化纤有限公司	171.91	2.28%
18	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	164.18	2.18%
19	6.8 米油毡胎基用高速涤纶纺粘针刺无纺布生产线（一）	成都市前进无纺布有限公司	144.41	1.92%
20	6.8 米油毡胎基用高速涤纶纺粘针刺无纺布生产线（二）	成都市前进无纺布有限公司	137.50	1.83%

序号	项目名称	客户	金额	占比
21	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	120.00	1.59%
22	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	浙江钜源无纺布有限公司	95.34	1.27%
23	6.2 米改性沥青防水卷材用涤纶纺粘针刺非织造布生产线（二）	PT TRIAS SPUNINDO INDUSTRI	76.76	1.02%
24	6.8 米涤纶纺粘针刺无纺布生产线改造	山东晨华防水材料股份有限公司	64.20	0.85%
25	6.8 米熔体直纺涤纶纺粘针刺无纺布生产线（一）	山东诚汇金实业有限公司	51.64	0.69%
26	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	41.83	0.56%
27	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	潍坊金宝防水材料有限公司	36.90	0.49%
28	7.0 米油毡胎基用涤纶无纺布生产线改造	任丘市奥东新型建材有限公司	21.00	0.28%
29	无预压辊式铺网机（针刺无纺布生产线改造）	大连格尔迈斯合成材料有限公司	19.29	0.26%
30	6.8 米熔体直纺涤纶纺粘针刺无纺布生产线（二）	山东诚汇金实业有限公司	14.83	0.20%
31	纺粘针刺非织造布生产线无预压辊铺网机改造	山东省寿光市潜力非织布有限公司	5.12	0.07%
32	一期针刺无纺布生产线改造	湖北优布非织造布有限公司	4.72	0.06%
33	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	3.33	0.04%
34	一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	1.54	0.02%
35	其他	-	47.49	0.63%
合计		-	7,530.21	100.00%

(三) 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 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%
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%

序号	项目名称	客户	金额	占比
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	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	河北融宇无纺布有限责任公司	81.92	1.17%

序号	项目名称	客户	金额	占比
	产线			
19	6.8 米涤纶纺粘针刺无纺布生产线改造	山东晨华防水材料股份有限公司	66.39	0.95%
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	2.2m 整板狭缝牵伸涤纶纺粘热轧无纺布生产线	杭州臻澜新材料有限公司	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%

(四) 2021 年 6 月 30 日

单位：万元

序号	项目名称	客户	金额	占比
1	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	824.68	9.63%
2	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	808.25	9.44%

序号	项目名称	客户	金额	占比
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	恒兆（湖北）新材料科技股份有限公司	701.88	8.20%
4	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	575.30	6.72%
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	6.39%
6	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	5.80%
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）	滁州天鼎丰非织造布有限公司	494.21	5.77%
8	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（一）	湖北优布非织造布有限公司	477.16	5.57%
9	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	431.01	5.03%
10	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	355.36	4.15%
11	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	332.98	3.89%
12	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	298.12	3.48%
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（二）	山西小黄蜂智能装备有限公司	278.96	3.26%
14	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	254.37	2.97%
15	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	郓县长城无纺布有限公司	225.11	2.63%
16	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	211.27	2.47%
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	江阴市华思诚无纺布有限公司	200.89	2.35%
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	144.60	1.69%
19	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	142.56	1.66%

序号	项目名称	客户	金额	占比
20	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	119.16	1.39%
21	2.2m 整板狭缝牵伸涤纶纺粘热轧无纺布生产线	杭州臻澜新材料有限公司	109.30	1.28%
22	6.8 米涤纶纺粘胎基布生产线	AKINAL SENTETIK TEKSTIL SAN. VE TIC. A.S	84.67	0.99%
23	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	河北金柳化纤有限公司	70.65	0.82%
24	1.6 米狭缝牵伸涤纶纺粘热轧无纺布生产线	吴江多福纺织科技有限公司	64.91	0.76%
25	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	0.49%
26	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	40.98	0.48%
27	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（二）	湖北优布非织造布有限公司	39.53	0.46%
28	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	37.32	0.44%
29	针刺无纺布生产线改造	四川诚汇金环保科技有限公司	35.86	0.42%
30	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	22.51	0.26%
31	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	22.36	0.26%
32	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	22.24	0.26%
33	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	河北金柳化纤有限公司	20.78	0.24%
34	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	11.45	0.13%
35	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	5.69	0.07%
36	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	4.98	0.06%
37	3.5 米防水卷材胎基用高速涤纶纺粘针刺复合非织造布生产线	浙江钜源无纺布有限公司	3.82	0.04%
38	6.8 米土工布用高速涤纶纺粘针刺非织造布生产线	四川驼王无纺布有限公司	1.90	0.02%
39	其他	-	3.29	0.04%
合计			8,564.31	100.00%

二、无发出商品、非织造生产线设备无库存商品的原因，与同行业可比公司是否存在差异，差异的原因及合理性

（一）无发出商品、非织造生产线设备无库存商品的原因

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，组织公司人员和客户一起进行验收。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。公司在客户对产品完成验收时确认收入，同时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。

（二）与同行业可比公司是否存在差异，差异的原因及合理性

公司选取的可比公司越剑智能及泰坦股份均存在较大比例的发出商品，与公司存在一定的差异，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，与公司成套生产线设备存在差异，故其存货中存在发出商品及库存商品。

经公开信息查询，迈赫股份、中科微至及豪森股份与公司业务模式类似，均生产成套设备，根据其公开披露的文件，其存货核算内容具体如下：

1、迈赫股份（301199.SZ）

迈赫股份为智能制造整体解决方案提供商，主营业务是向客户提供智能装备系统、公用动力及装备能源供应系统的研发、制造与集成以及规划设计服务，产品及服务主要应用于汽车、农业装备、工程机械及其零部件等行业领域。

迈赫股份的智能装备系统业务按照项目完工并交付客户且客户对该等智能装备系统最终验收合格作为收入确认时点确认收入。迈赫股份的在产品主要为正在生产过程中、尚未完工或未通过终验收状态下的智能装备系统。其根据客户要求设计、生产后，技术人员在项目现场协助客户调试安装，直至完成终验

收，整个流程时间跨度较长。迈赫股份在项目终验收前将相关成本计入存货（在产品）科目，项目完成终验收后，其财务人员将该项目已归集的料工费金额结转至库存商品，然后由库存商品结转至主营业务成本。

迈赫股份上述收入确认和成本核算的方式与公司类似，其智能装备系统业务亦不存在库存商品和发出商品。报告期各期末，迈赫股份存货账面价值情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	1,525.70	2.85%	1,940.51	4.28%	1,386.40	2.27%	1,567.05	2.99%
在产品	51,944.52	97.12%	43,379.07	95.68%	45,405.28	74.46%	45,523.74	86.86%
库存商品	16.77	0.03%	17.13	0.04%	67.93	0.11%	94.03	0.18%
工程施工	-	-	-	-	14,122.65	23.16%	5,227.11	9.97%
合计	53,486.99	100.00%	45,336.72	100.00%	60,982.26	100.00%	52,411.93	100.00%

注：

- 1、库存商品为主要为机器人大世界的纪念品；
- 2、工程施工主要为其承接的公用动力及装备能源供应系统项目及规划设计项目（按照履约进度确认收入）产生的成本。

2、中科微至（688211.SH）

中科微至主要从事智能物流分拣系统的研发设计、生产制造及销售服务，主要产品包括交叉带分拣系统、大件分拣系统等。中科微至产品为定制化产品，采取“以销定产”的生产模式，根据客户需求进行设计、制造和安装。通常情况下，在获取客户订单后，中科微至将根据客户需求进行设计，并通过对外采购或自主生产获得所需零部件，最终在项目现场完成安装和调试。

中科微至根据销售合同，将货物发往客户指定地点，安装调试完成，并从客户处取得最终验收单据时，确认收入。其产品在产品主要为正在组织生产、调试的产品。其交叉带分拣系统等产品定制化程度较高，主要在现场完成组装、调试等工作，具有一定的周期，尚未验收的设备均在在产品科目进行核算。

中科微至上述收入确认和成本核算的方式与公司类似，亦不存在库存商品和发出商品。报告期各期末，中科微至存货账面价值情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	11,901.93	9.46%	3,802.71	5.73%	4,444.85	11.78%
在产品	113,897.86	90.54%	62,532.43	94.27%	33,290.41	88.22%
合计	125,799.79	100.00%	66,335.14	100.00%	37,735.26	100.00%

注：中科微至未披露 2021 年半年度报告，故无相关数据。

3、豪森股份（688529.SH）

豪森股份是一家智能生产线和智能设备集成供应商，主要从事智能生产线的规划、研发、设计、装配、调试集成、销售、服务和交钥匙工程等，客户主要为汽车整车厂商和大型汽车核心零部件厂商。

豪森股份为客户生产的智能生产线属于非标定制化产品，与客户签订合同后，依据客户产品要求、质量保证特性和生产纲领等进行工艺方案规划，再依据研发设计的工位设备技术方案进行采购、加工、装配和调试等。产品首先在豪森股份现场完成整条生产线的装配和调试，通过客户的预验收后发货至客户现场，在客户现场完成智能生产线的装配和调试，并通过客户的终验收，最终完成满足要求的智能生产线。

豪森股份项目执行一般需要经过规划、研发设计、加工制造和采购、厂内装配调试集成、预验收、客户现场恢复及装配调试集成、终验收、售后服务等阶段，在项目通过终验收后确认收入，在项目通过终验收实现风险报酬的完全转移之前，项目从一个阶段进入另外一个阶段，但均处于在产品状态。

豪森股份上述收入确认和成本核算的方式与公司类似，亦不存在库存商品和发出商品。报告期各期末，豪森股份存货账面价值情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	1,403.02	1.08%	1,282.73	1.04%	1,798.31	1.55%	3,852.45	3.09%
在产品	128,379.69	98.92%	121,940.55	98.96%	114,333.38	98.45%	120,825.94	96.91%
合计	129,782.71	100.00%	123,223.29	100.00%	116,131.69	100.00%	124,678.39	100.00%

综上所述，公司对非织造生产线设备存货通过在产品核算，不存在发出商

品及库存商品，与迈赫股份、中科微至及豪森股份一致。

三、成本结转及存货核算的方式是否符合《企业会计准则》的规定

（一）成本结转是否符合《企业会计准则》的规定

公司非织造生产线成套装备产品在客户现场进行安装、调试及验收。产品在发出以及后续安装调试阶段仍会产生成本，故最终验收前均通过在产品科目核算，在客户验收确认收入时结转成本。

公司双组份粗旦长丝非织造材料产品于生产完成并经检验合格后入库，每月末财务部计算产品成本并结转至库存商品科目。产品销售发出阶段，储运部根据销售部的发货通知安排物流发货，在客户签收后确认收入，结转成本。

报告期内，公司严格执行成本核算相关的内部控制制度，按照不同产品清晰归集其成本，原材料的领用均有产品与之对应，直接人工及制造费用均按照各产品领用直接材料的比例进行分摊。

综上所述，公司产品成本结转与收入确认匹配，符合《企业会计准则》的规定。

（二）存货核算的方式是否符合《企业会计准则》的规定

报告期内，公司的存货包括原材料、在产品、半成品、库存商品、委托加工物资，核算方式具体如下：

1、原材料

公司的原材料主要包括聚合物切片、空压设备、电气件、钢材及铝材、辅助设备、固结设备、设备配件、干燥设备、挤出设备等。外采原材料经检验合格入库时确认为原材料的增加，由应付会计按采购订单归集每批采购材料的总成本及单位成本，材料仓管员按生产领料单、研发领料单、其他领料单等单据完成材料出库后，成本会计凭相关人员有效审批的各类材料出库单做原材料的减少核算，并将成本按其实际领料用途分别转至“生产成本-直接材料”、“研发支出-直接材料”、“制造费用”、“管理费用”等科目。

2、半成品

公司的半成品主要为双组份粗旦长丝非织造材料半成品，每月由仓库管理员在系统中录入半成品的生产数量，由成本会计根据当月成本计算单赋予入库价格，成本会计根据半成品的入库数量，将生产成本中归集的材料成本、人工成本、制造费用结转至“生产成本-半成品”。由于公司半成品可以单独对外销售，且经过简单切割即可以成为产成品，故每月生产的“生产成本-半成品”均结转至“库存商品”。

3、在产品

公司的在产品主要指各期末未完工的非织造生产线成套装备项目，分项目进行成本归集。各月成本会计根据领料用途，将领用的原材料归集至“生产成本-直接材料”，同时各项目按照领用原材料的比例分摊各月的人工成本及制造费用。非织造生产线成套装备项目完工验收时，在产品成本首先结转至“库存商品”，再结转至“主营业务成本”。

4、库存商品

公司库存商品主要为双组份粗旦长丝非织造材料产成品。其中，产成品的成本构成及各成本要素的归集、分配与计算与半成品相同。库存商品经验收入库时，按其实际成本增加“库存商品”，成本会计月末根据当月销售情况，计算各产品的加权平均价格，按销售发货数量乘以加权平均单价计算销售发货商品的成本，结转至“主营业务成本”中。

5、委托加工物资

公司委托加工物资主要为委托供应商加工的非织造生产线成套装备的设备组件，每月由生产人员根据当月生产计划发出委托加工需求，由采购部门联系外协单位进行领料加工。外协单位领料时，将原材料结转至“委托加工物资”，零配件加工完成后，采购部门组织验收并结算加工费，同时将委托加工物资及加工费结转至“原材料”。

综上所述，公司存货各项目的核算符合《企业会计准则》的规定。

四、保荐机构及申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师执行的主要核查程序如下：

1、分析公司不存在发出商品的原因，非织造生产线设备无库存商品的原因，与同行业可比公司是否一致，存在差异的原因及合理性；

2、访谈公司财务人员，了解生产核算流程的主要环节，存货各项目的核算方式；

3、通过公开信息查询迈赫股份、中科微至及豪森股份存货构成，与公司进行比较；

4、由于进场时间晚于 2019 年 12 月 31 日，对于 2018 年末及 2019 年末存货未能执行监盘程序，保荐机构及申报会计师对此实施替代程序，包括获取公司的盘点表，了解公司采购及存货管理制度，了解并对公司采购与付款循环及生产与仓储循环进行控制测试以确定其设计合理性及运行有效性，检查当期采购及生产相关资料，检查生产线的发货以及期后验收情况，向客户函证在产品金额等程序以证实 2018 年末及 2019 年末存货的存在及完整性。2018 年末及 2019 年末在产品函证及回函情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
函证在产品确认的金额①	5,452.94	8,192.69
在产品余额②	7,530.21	10,223.03
回函占发函的比例	100.00%	100.00%
回函占在产品比例①/②	72.41%	80.14%
存货余额③	8,469.58	11,154.96
回函占存货比例①/③	64.38%	73.44%

（二）核查意见

针对上述事项，经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内，公司存货各项目的核算方式符合《企业会计准则》的相关规定；

2、报告期内，公司不存在发出商品、非织造生产线设备无库存商品主要与公司收入确认政策及生产模式特点相关；公司对非织造生产线设备存货通过在产品核算，不存在发出商品及库存商品，与迈赫股份、中科微至及豪森股份一致，符合企业会计准则的相关规定；

3、报告期内，公司成本按照不同产品清晰归集，产品成本确认与计量完整、合规，产品销售发出经验收或签收后确认收入，同时结转成本，相应成本结转与收入确认匹配，符合《企业会计准则》的相关规定；

4、保荐机构及申报会计师对公司 2018 年及 2019 年末存货监盘实施替代程序的核查过程充分、有效。

问题 18 关于募投项目

申报材料显示：

本次公开发行股票募集资金扣除发行费用后，拟投入高端非织造布装备生产基地建设项目、研发中心建设项目以及补充流动资金。本次募集资金投资项目建成第 5 年完全投产后，公司年总产能将增长至 50 套。

请发行人说明：

募集资金金额和投资项目与现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力是否匹配，募投项目新增产能的消化措施是否具备可行性。

请保荐人发表明确意见。

答复：

一、募集资金金额和投资项目与现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力是否匹配

（一）与现有生产经营规模、财务状况相匹配

公司本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开，与现有生产经营规模、财务状况相匹配。报告期内，公司的生产经营、财务状况如下表所示：

单位：万元、小时

项目	2021年6月30日/2021年1-6月	2020年12月31日/2020年度	2019年12月31日/2019年度	2018年12月31日/2018年度
营业收入	10,631.42	29,904.12	21,212.42	18,317.97
净利润	1,948.38	8,045.75	5,469.37	3,796.49
总资产	60,480.71	54,524.96	40,847.09	37,128.73
非织造生产线成套装备标准工时	76,576.00	136,168.00	138,932.00	144,556.00
非织造生产线成套装备实际工时	116,564.65	204,703.40	193,213.14	184,845.40
非织造生产线成套装备产能利用率	152.22%	150.33%	139.07%	127.87%

注：

1、标准工时=Σ（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；

2、实际工时=Σ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。

2018年至2020年，公司营业收入及净利润规模保持增长，盈利能力良好；2018年末、2019年末及2020年末，公司总资产规模持续扩张，业务规模逐步扩大。

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，2018年至2020年，以非织造生产线成套装备的生产工时为依据进行测算的实际产能及产能利用率持续增长，且产能利用率均超过100.00%。

本次公开发行股票的实际募集资金扣除发行费用后，将用于高端非织造布装备生产基地建设项目、研发中心建设项目和补充流动资金。其中，根据高端非织造布装备生产基地建设项目的可研报告，该项目建成达产后预计公司生产能力将增至每年50条。此外，高端非织造布装备生产基地建设项目建成达产后预计增加生产工人160人。以非织造生产线成套装备的生产工时为依据进行产能测算，预计每年将增加标准工时320,000.00小时。该项目建成达产后新增产能将有效缓解目前非织造生产线成套装备产能利用率超过100.00%的情况，进一步满足公司对业务拓展、交货周期的要求，使得公司的生产能力能够与日益增长的经营规模相匹配。

截至2021年6月30日，公司总资产金额为60,480.71万元；本次发行募集资金投资项目建成达产后预计新增固定资产金额为14,840.05万元，预计新增无形资产金额为2,147.56万元，合计占公司2021年6月30日总资产的比例为

28.09%，规模较为合理。此外，本次募集资金投资项目建成投产后，公司预计每年将新增折旧摊销费用 1,080.34 万元，占最近一年经审计净利润的比例为 13.43%。公司盈利能力良好，能够保障本次募集资金投资项目的实施及后续运营。同时，本次募集资金到位后公司资本实力将大幅增强，资产结构将进一步优化，盈利能力及抵御风险能力将进一步加强。

综上所述，本次募集资金金额和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况相匹配。

（二）与现有技术水平相匹配

公司为国家高新技术企业，通过长期的自主研发和技术攻关，公司掌握了一系列非织造生产线成套装备的核心技术并申请了专利。截至本问询函回复出具日，公司共拥有各项授权专利 104 项，其中发明专利 18 项，实用新型专利 86 项，形成了完整的知识产权体系。

此外，公司高度重视研发人才的培养和引进，在经营过程中已建立起一套较为完善的研发人员选拔、培养、考评与激励机制。截至 2021 年 6 月 30 日，公司研发人员数量为 36 人，占员工总数的比例为 10.37%。公司拥有中国纺织行业技术带头人 1 人，教授级高级职称 1 人，高级职称 9 人，国家注册工程师 2 人，核心技术人员均是来自化学合成纤维、高分子以及机械制造、电气自动化控制等领域的高素质人才，具有较高的专业理论素质和丰富的研发实践经验。

综上所述，公司目前的技术水平能够满足本次募集资金投资项目的实施和公司未来业务发展的需求，本次募集资金金额和投资项目与公司现有技术水平相匹配。

（三）与现有管理能力相匹配

公司治理结构完善。公司已按照上市公司治理的要求建立了由股东大会、董事会、监事会和经营管理层组成的公司治理结构，健全了相关制度，明确了股东大会、董事会、监事会、管理层相互之间的权责范围和工作程序；建立了独立董事制度；在董事会下设了审计、战略、提名、薪酬与考核等专门委员会。公司各项制度和规范性文件有效运行，各治理机构权责明确，分工合理，能够保证公司的规范运行。

公司管理经验丰富。公司自设立以来一直从事非织造生产线成套装备的研发、生产和销售业务，管理团队稳定，团队人才结构合理，具有较强的技术研发实力和丰富的项目管理实施经验及技术服务经验。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纺织相关教育背景和超过 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，为本次募集资金投资项目的实施奠定了基础。

综上所述，本次募集资金金额和投资项目与公司现有管理能力相匹配。

二、募投项目新增产能的消化措施是否具备可行性

报告期内，为应对客户需求的日益增长，公司生产经营规模持续扩大，根据订单生产需求增加生产工时，以非织造生产线成套装备的生产工时为依据进行测算的实际产能由 2018 年的 184,845.40 小时/年增长到 2020 年的 204,703.40 小时/年，且产能利用率均超过 100.00%。

一方面，公司拟采取加大市场拓展力度、加大研发投入，强化核心技术等措施，在维护现有客户，缓解目前非织造生产线成套装备产能利用率超过 100.00%的情况的同时，持续挖掘开发新客户，在充分了解新客户需求的基础上，通过技术改造继续提高各项产品的性能指标，提升产品质量，建立双方的信赖关系与业务合作。另一方面，公司统筹考虑长期发展所需要的产能，结合市场发展情况、公司长远规划，拟采取募集资金投资项目分期达产，产能逐步释放的措施，为公司新增产能消化提供充分的市场开拓时间，有利于公司新增产能平稳消化。

综上所述，公司在现有生产经营规模及市场情况下，能够消化新增产能，募投项目新增产能的消化措施具备可行性。

三、保荐机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构执行的主要核查程序如下：

- 1、取得并查阅公司募集资金投资项目的可行性研究报告；

2、访谈公司董事长，了解报告期内公司产能情况、募投项目建成达产后的新增产能情况、募投项目新增产能的消化措施及其可行性；

3、取得公司相关生产人员清单及工时记录，复核公司以非织造生产线成套装备的生产工时为依据测算的产能、产能利用率；

4、访谈公司财务负责人，了解报告期内公司业务开展情况、业绩增长情况、募投项目建成达产后每年新增折旧摊销费用情况，并复核计算；

5、取得并查阅公司股东大会、董事会、监事会等相关会议文件及公司治理的各项相关制度；

6、取得并查阅公司取得的发明专利、实用新型专利授权证书，并访谈公司核心技术人员，了解专利的技术含量和先进性；

7、取得公司现任董事、监事、高级管理人员调查问卷。

（二）核查意见

针对上述事项，经核查，保荐机构认为：

1、公司募集资金金额和投资项目与现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相匹配；

2、公司募投项目新增产能的消化措施具备可行性。

问题 19 关于审计截止日后财务信息及经营状况

请发行人说明：

（1）2021 年的主要财务信息及经营状况，主要会计报表项目与上年年末或同期相比的变动情况，如变动幅度较大的，请分析变动原因以及由此可能产生的影响，相关影响因素是否具有持续性；

（2）新冠疫情、原材料价格上涨、国际货运运力紧张、汇率波动等因素对发行人的影响，发行人采取的应对措施及有效性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

答复：

一、2021 年的主要财务信息及经营状况，主要会计报表项目与上年年末或同期相比的变动情况，如变动幅度较大的，请分析变动原因以及由此可能产生的影响，相关影响因素是否具有持续性

(一) 公司的主要经营情况

公司最近一期财务报告的审计基准日为 2021 年 6 月 30 日，财务报告审计截止日后至本问询函回复出具日，公司主要经营状况正常，生产经营模式未发生变化。公司管理层及核心技术人员均保持稳定，未出现对公司管理及研发能力产生重大不利影响的情形。公司所处行业的产业政策、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等均未发生重大变化。

(二) 2021 年 1-9 月的主要财务数据及与上年年末或同期相比的变动情况

根据致同会计师出具的审阅报告（致同审字（2021）第 110A025003 号），并结合对熔喷业务的测算，2021 年 1-9 月及上年同期公司的主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月 /2021 年 9 月末	2020 年 1-9 月 /2020 年末	变动率
总资产	57,568.52	54,524.96	5.58%
净资产	34,760.76	30,204.19	15.09%
营业收入	22,234.98	21,360.33	4.09%
营业成本	15,023.56	11,514.73	30.47%
毛利率	32.43%	46.09%	-13.66%
营业收入（扣除熔喷业务）	21,902.44	17,727.74	23.55%
营业成本（扣除熔喷业务）	14,718.33	11,025.77	33.49%
毛利率（扣除熔喷业务）	32.80%	37.80%	-5.00%
扣除非经常性损益后净利润	3,821.70	3,631.33	5.24%

截至 2021 年 9 月 30 日，公司资产总额为 57,568.52 万元，较 2020 年 12 月 31 日增加 3,043.56 万元，增长 5.58%；净资产为 34,760.76 万元，较 2020 年 12 月 31 日增加 4,556.57 万元，增长 15.09%，主要原因系：一方面，公司经营规模的扩大及经营积累导致资产规模增长，另一方面，随着公司非织造生产线成套装备项目的验收，合同负债金额减少。

2021年1-9月，扣除熔喷业务的影响，公司实现营业收入21,902.44万元，营业成本14,718.33万元，毛利率为32.80%，较2020年同期分别变动率分别为23.55%、33.49%和-5.00%。营业收入和营业成本增长的原因是2021年1-9月验收的设备数量超过2020年同期水平；毛利率下降的原因是，2021年1-9月，公司部分项目采用新技术或包含公用设备、辅助设备及钢平台等外采设备导致成本较高，部分项目出于宣传推广、维护老客户关系的考虑或存在竞争对手低价竞争的情形，部分验收的生产线定价较低。

二、新冠疫情、原材料价格上涨、国际货运运力紧张、汇率波动等因素对发行人的影响，发行人采取的应对措施及有效性

（一）新冠肺炎疫情的影响及应对措施

2021年以来，全球新冠肺炎疫情流行加速，国内多地报告本土散发病例和聚集性疫情，呈现多地局部暴发和零星散发状态。全国各地均在发现确诊病例后对人员流动采取一定限制措施，对公司非织造生产线成套装备现场安装调试工作产生一定不利影响。

公司主动配合各地的疫情防控工作，积极与客户协商沟通，并制定相关预案。对于因新冠肺炎疫情防控导致的公司人员确实无法前往客户现场进行安装调试工作的，经与客户协商一致后，公司采取远程视频指导、调整安装调试时间和人员安排等措施，确保项目按照预期进度推进。同时，由于国内疫情防控措施较为有效，各轮疫情均在短时间内得到控制，公司未发生非织造生产线成套装备在手订单大面积延期或取消情形。

综上所述，新冠肺炎疫情对公司业绩影响较小，公司采取的应对措施有效。

（二）原材料价格上涨的影响及应对措施

2021年1-9月，公司原材料钢材及铝材等大宗商品随市场波动，价格出现一定上升，且逐步传导至公司上游干燥设备、空调设备、挤出设备等设备供应商。受此影响，部分原材料价格相应出现一定程度上涨。目前，公司与供应商共同消化上述钢材及铝材价格上涨产生的影响。针对原材料价格上涨，公司采取了如下措施积极应对：

1、在积极收集市场信息、分析产成品变动成本和客户需求的基础上，视市场竞争情况制定合适的销售价格，及时调整公司产品销售价格；

2、与各主要材料供应商建立战略合作关系，保持相对稳定的主要原材料供应商体系，凭借公司规模采购优势，提高议价能力，积极争取价格上的优惠；

3、加强采购环节管理，在保证产品质量的基础上公司积极开发新的合格供应商并引入供应商竞争机制，扩大采购来源，以有效降低采购成本；

4、加快技术改造和新产品研发的投入，开发技术含量和附加值更高的产品。

（三）国际货运运力紧张的影响

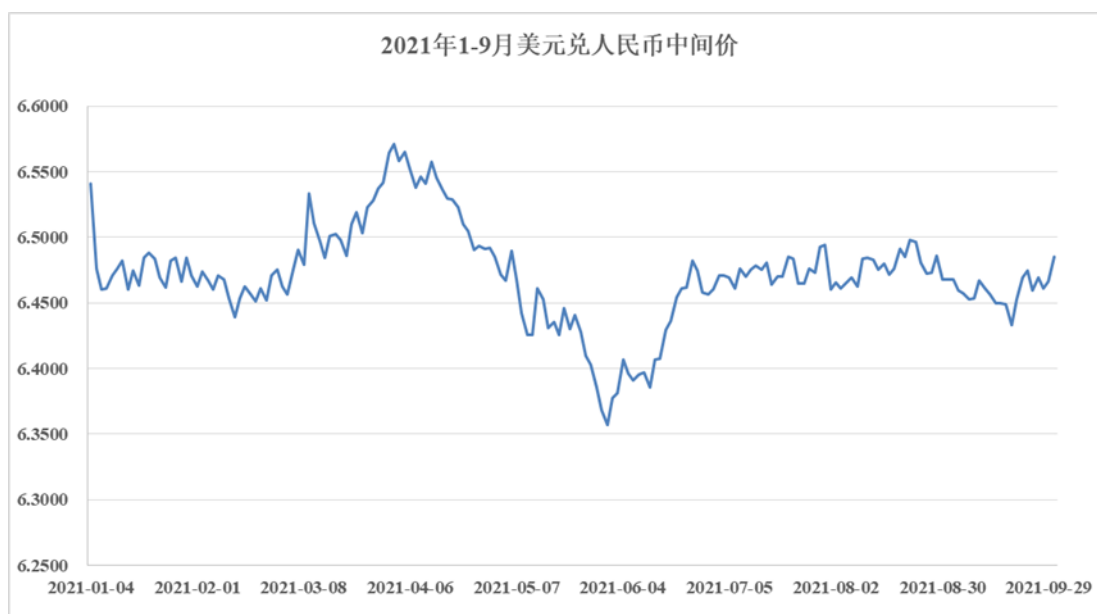
2021 年 1-9 月，公司业务主要集中于境内，仅与一家土耳其客户签订了一条高强聚酯长丝胎基布生产线成套装备订单，合同额为 370.00 万美元，公司向境外销售少量双组份粗旦长丝非织造材料，整体规模较小。

截至本问询函回复出具日，上述非织造生产线成套装备的境外销售订单已准备发货，预计发货时间为 2022 年上半年。根据合同约定，合同设备的交货方式为 FOB，由境外客户负责订舱并承担相应费用。公司将按计划将设备运送至上海港，并从上海港发出。国际货运运力紧张未对公司业绩产生重大不利影响。

（四）汇率波动的影响

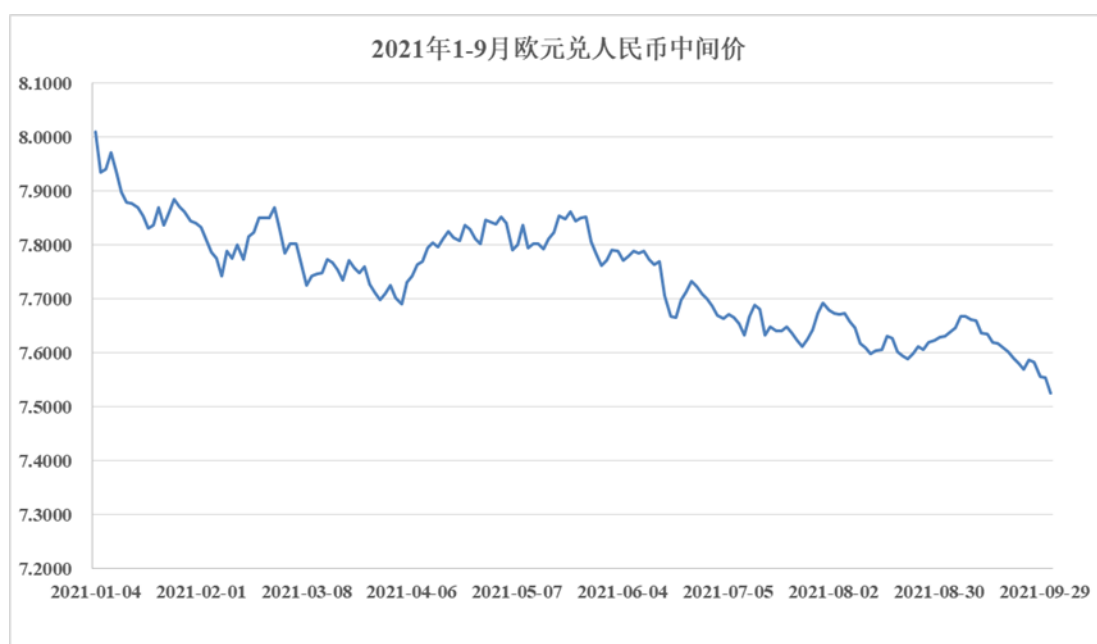
2021 年 1-9 月，公司业务主要集中于境内，仅有一套非织造生产线成套装备的境外销售订单，并向境外销售少量双组份粗旦长丝非织造材料，整体规模较小，结算货币均为美元。另外，公司存在少量境外采购，主要为向美国 Valmet 公司采购热风粘合设备的采购订单，另有少量向德国 Indorama Ventures Polymers 公司采购的聚酯切片，结算货币分别为美元及欧元。

2021 年 1-9 月，人民币兑美元汇率保持基本稳定。根据中国外汇交易中心的数据，截至 2021 年 9 月 30 日，美元兑人民币中间价为 6.4854，2021 年 1-9 月人民币累计升值 0.85%，最大波动幅度为 3.37%，具体波动情况如下图所示：



数据来源：中国外汇交易中心

2021 年 1-9 月，人民币兑欧元汇率呈波动上升趋势。根据中国外汇交易中心的数据，截至 2021 年 9 月 30 日，欧元兑人民币中间价为 7.5247，2021 年 1-9 月人民币累计升值 6.44%，最大波动幅度为 6.44%，具体波动情况如下图所示：



数据来源：中国外汇交易中心

综上所述，由于公司境外销售规模较小，汇率波动对公司业绩影响较小。2021 年 1-9 月，公司汇兑损益金额为-1.76 万元，占归属于母公司股东的净利润的比例仅为-0.04%，占比极低，汇率变动未对公司业绩产生重大不利影响。

三、保荐机构及申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师执行的主要核查程序如下：

1、获取公司 2021 年 1-9 月的财务报表，并通过询问、分析性复核等程序，分析 2021 年 1-9 月同比变动幅度较大的报表项目变动原因，评价相关影响因素是否具有持续性；

2、访谈公司董事长及财务负责人，了解新冠肺炎疫情对公司 2021 年 1-9 月生产经营及财务状况的具体影响，公司所处的外部生产经营环境具体情况，公司针对新冠疫情采取的应对措施，国际货运运力紧张及汇率波动等因素对公司业绩的影响；

3、取得公司 2021 年 1-9 月非织造生产线成套装备在产品统计表，检查在产品成本构成，直接材料、直接人工、制造费用等是否正常归集与计算，分析在产品是否存在停工或延期的情形；

4、访谈公司采购负责人，了解 2021 年 1-9 月公司主要原材料价格变化情况及其对公司经营业绩的影响；

5、查询中国外汇交易中心人民币汇率变动相关数据，分析汇率波动对公司业绩的影响。

（二）核查意见

针对上述事项，经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、公司 2021 年 1-9 月主要经营情况良好，各项业务未出现重大不利变化；公司存在部分报表项目数据变动较大的情形，相应变动具备合理性；公司不存在影响持续经营的负面因素；

2、新冠疫情、原材料价格上涨、国际货运运力紧张、汇率波动等因素未对公司业绩产生重大不利影响，公司相应采取的应对措施有效。

问题 20 关于资金流水核查

审核问询回复显示：

报告期内，发行人大额资金往来不存在重大异常，与公司经营活动、资产购置、对外投资等活动相匹配；发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等不存在异常大额资金往来。

请发行人说明：

是否存在发行人的关联方与发行人客户及其关联方、供应商及其关联方的资金往来，相关主体或个人是否存在为发行人分担成本费用情形。

请保荐人和申报会计师说明资金流水核查中大额、异常资金往来的判断标准，针对大额、异常资金往来采取的核查手段、得出相关核查结论的依据及充分性。

答复：

一、是否存在发行人的关联方与发行人客户及其关联方、供应商及其关联方的资金往来，相关主体或个人是否存在为发行人分担成本费用情形

报告期内，公司的关联方与公司客户及其关联方、供应商及其关联方面不存在资金往来，相关主体或个人不存在为公司分担成本费用情形。

二、请保荐人和申报会计师说明资金流水核查中大额、异常资金往来的判断标准，针对大额、异常资金往来采取的核查手段、得出相关核查结论的依据及充分性

（一）发行人及其子公司的资金流水

1、核查范围

2022 年 1 月，保荐机构和申报会计师对公司及其子公司银行账户资金流水核查情况进行了更新。截至本问询函回复出具日，相关银行账户具体情况如下表所示：

序号	开户主体	开户银行	账号	账号性质	开户日期	销户日期
1	发行人	建设银行	212015*****8313	基本户	2011/03/31	-
			212501*****0062	一般户	2016/04/23	-
			212501*****0445	保证金账户	2017/12/22	-

序号	开户主体	开户银行	账号	账号性质	开户日期	销户日期
2		光大银行	358601*****9451	一般户	2016/09/30	-
			358601*****3351	定期存款	2017/03/08	2019/03/08
			358601*****3433	定期存款	2017/03/05	2019/03/15
			358638*****0111	一般户	2019/11/29	-
3		华夏银行	513920*****2733	一般户	2011/10/08	2020/10/19
			118590*****3574	一般户	2016/11/04	2020/10/19
4		中国银行	310*****682	一般户	2015/04/30	-
			305*****072	一般户	2015/06/12	-
5		工商银行	340020*****9121	一般户	2014/06/23	2020/10/16
6		交通银行	212060*****8349	一般户	2019/04/29	-
7		民生银行	69*****06	一般户	2016/01/26	2019/11/25
8		兴业银行	532060*****3104	一般户	2020/11/19	-
9		招商银行	4119*****0777	一般户	2021/08/12	-
			411907*****0019	保证金账户	2021/08/12	-
			4119*****0888	一般户	2021/09/16	-
10	华阳百科	建设银行	212501*****0297	基本户	2016/12/20	-
			212501*****0545	一般户	2018/05/10	-
			212501*****0634	保证金账户	2018/08/03	2019/09/20
			212501*****0693	保证金账户	2018/10/24	2019/09/20
			212501*****0694	保证金账户	2018/10/24	2019/09/20
			212501*****0695	保证金账户	2018/10/24	2019/09/20
			212501*****0629	保证金账户	2018/10/24	2019/09/20
			212501*****1110	一般户	2020/06/15	-
11		光大银行	358601*****9846	一般户	2018/12/04	-
			358614*****0650	一般户	2020/06/17	-
			358638*****0290	一般户	2020/06/17	-
12		工商银行	340020*****9094	一般户	2018/04/11	2020/10/16
13		兴业银行	532060*****3211	一般户	2020/11/19	-

序号	开户主体	开户银行	账号	账号性质	开户日期	销户日期
14	华阳百科上海分公司	光大银行	368601*****6796	基本户	2020/07/17	-

2、大额和异常资金往来的判断标准

大额标准：对于公司及其子公司银行账户的资金流水，保荐机构及申报会计师核查大额资金流水的标准为 50 万元。该大额资金流水标准的确定与公司经营情况相匹配，能够合理保证资金流水核查的有效性。

异常标准：对于虽未达到上述标准，但交易频率或交易对方等与日常交易存在明显差异的，一并纳入核查范围，作为异常资金流水的标准。异常资金流水的判断标准主要包括：（1）频繁大额取现；（2）与公司客户及供应商发生逆向资金往来；（3）与客户或供应商的关联方发生资金往来；（4）与公司关联方（曾关联方）之间产生无合理原因的大额资金往来；（5）与同一主体连续小额交易或其他非常规交易等。

3、大额和异常资金流水的核查手段

保荐机构及申报会计师对报告内全部大额资金流水（单笔大于 50 万元人民币）进行逐笔核查，判断是否构成重大异常，具体核查手段包括：

（1）取得报告期内公司及其子公司全部账户的资金流水（盖有银行业务章、含报告期内注销账户）以及相关开销户证明，核实其账户用途以及开销户的合理性，确定其所有账户的数量以及分布的合理性；

（2）通过国家企业信用信息公示系统、企查查等工商信息查询网站获取发行人报告期内客户、供应商的股东信息和子公司信息，确定需要核查的客户和供应商的关联方名单；

（3）核查上述资金流水的流入、流出记录与公司账面记录及支持性文件的一致性、真实性，关注交易对手、金额、交易内容等；

（4）逐笔记录上述资金流水的流入、流出，确认交易性质、交易对方背景，并与整理的报告期内的客户、供应商及其关联方清单进行交叉核对，确认上述资金流水是否有与报告期内客户及供应商发生逆向资金往来或与客户或供应商

的关联方发生资金往来。

2018 年至 2021 年，除公司及子公司内部账户之间转账外，大额资金流水（单笔大于 50 万元人民币）的具体核查情况如下表所示：

单位：笔、万元

账户类型	项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		累积流入	累积流出	累积流入	累积流出	累积流入	累积流出	累积流入	累积流出
人民币账户	核查数量	255	200	156	97	106	66	76	42
	核查金额	70,312.84	67,186.42	38,263.58	27,157.03	16,732.20	10,590.24	9,505.47	7,457.21
美元账户	核查数量	-	1	-	-	4	4	-	-
	核查金额	-	11.67	-	-	197.25	197.25	-	-
欧元账户	核查数量	4	4	-	-	-	-	-	-
	核查金额	66.12	66.12	-	-	-	-	-	-

4、得出核查结论的依据及充分性

针对公司大额资金流水（单笔大于 50 万元人民币），保荐机构和申报会计师逐笔检查了资金流向、交易对手等信息，核查依据充分。报告期内，大额资金流入主要包括理财赎回、设备销售回款、票据承兑、股东出资、退税及补贴、银行贷款和结售汇等情形；大额资金流出主要包括理财申购、原材料或设备采购、支付的税费和工资、购买土地款、支付的工程款、保证金、现金股利、中介费用等情形。经核查，公司报告期内的大额资金流水往来，不存在重大异常情况。

（二）发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等自然人的资金流水

1、核查范围

2022 年 1 月，保荐机构和申报会计师对公司控股股东、实际控制人、实际控制人的直系亲属（配偶、成年子女）、董事、监事、高级管理人员和关键岗位人员的资金流水核查情况进行了更新。截至本问询函回复出具日，上述人员范围如下表所示：

序号	身份	姓名	账户数量合计
1	控股股东、实际控制人	曾世军	23
2	实际控制人	曾宇宁（曾世军之子）	33
3	控股股东直系亲属	张馨月（曾世军配偶）	6
4	除实际控制人外的非独立董事、监事、高级管理人员	董事：叶锡平、李鹏、汤东风、张康； 监事：智来宽、刘鹏、张聪聪； 非董事的高级管理人员：陈培富、关跃跃、吕大鹏、刘庆元	111
5	其他关键岗位人员	销售人员：王如义、高鹏、曲华伟、宋柳毅； 采购人员：张明秋、赵磊； 财务人员：杜珊珊、张美荣	64

2、大额和异常资金往来的判断标准

大额标准：对于公司控股股东、实际控制人、实际控制人的直系亲属（配偶、成年子女）、董事、监事、高级管理人员和关键岗位人员的资金流水，保荐机构和申报会计师对其收入来源构成、消费行为和投资习惯等进行了解后，结合目前社会收入及消费现状、本人居住地区的消费水平以及相关人员的消费情况，综合考虑核查效率和有效性，确定公司上述自然人核查大额资金流水的标准为 5 万元。该重要性水平与关联自然人日常收支情况相匹配。

异常标准：对于虽未达到上述标准，但交易频率或交易对方等与日常交易存在明显差异的，一并纳入核查范围，作为异常资金流水的标准，以保证资金流水核查能够满足核查要求。异常资金流水的判断标准主要包括：（1）频繁大额取现；（2）与公司客户及其关联方、供应商及其关联方发生资金往来；（3）与公司关联方（曾关联方）之间产生无合理原因的大额资金往来；（4）与同一主体连续小额交易或其他非常规交易等。

3、大额和异常资金流水的核查手段

保荐机构及申报会计师对大额资金流水（单笔大于 5 万人民币）的核查手段具体如下：

（1）针对公司控股股东、实际控制人，项目组成员亲自陪同实际控制人前往开立账户的银行打印资金流水，关注提供的资金流水是否连续、是否加盖银行业务章及格式是否异常，并通过勾稽比对已取得账户中资金流水的对方交易账号及户名等信息，检查是否存在同一账户持有人未提供的银行账户，并在此

基础上通过支付宝、云闪付等软件核查其是否已经提供个人名下所有银行账户，以确保所提供账户的完整性。针对其他自然人，项目组成员取得了上述其他自然人提供的报告期内所有账户的资金流水，通过勾稽比对已取得账户中资金流水的对方交易账号及户名等信息，检查是否存在同一账户持有人未提供的银行账户，并在此基础上通过支付宝、云闪付等软件核查其是否已经提供个人名下所有银行账户，以确保所提供账户的完整性

(2) 通过国家企业信用信息公示系统、企查查等工商信息查询网站获取发行人报告期内客户、供应商的股东信息和子公司信息，确定需要核查的客户和供应商的关联方名单；

(3) 逐笔记录上述资金流水的流入、流出，确认交易性质、交易对方背景，并与整理的报告期内的客户、供应商及其关联方清单进行交叉核对，确认上述资金流水是否有与报告期内客户、供应商及其关联方的资金往来。

2018 年至 2021 年，除自然人个人内部账户之间转账外，大额资金流水（单笔大于 5 万元人民币）的具体核查情况如下表所示：

单位：笔、万元

序号	类别	项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			累积流入	累积流出	累积流入	累积流出	累积流入	累积流出	累积流入	累积流出
1	曾世军	核查数量	3	2	5	7	12	7	5	5
		核查金额	221.32	55.35	246.31	367.80	725.55	354.84	310.30	246.19
2	曾宇宁	核查数量	5	-	24	16	17	7	21	7
		核查金额	28.89	-	605.23	489.55	182.67	110.00	175.41	107.40
3	张馨月	核查数量	5	1	4	1	10	7	9	9
		核查金额	46.18	5.08	53.70	20.00	122.00	145.02	146.00	110.87
4	叶锡平	核查数量	33	32	53	56	20	22	13	9
		核查金额	1,094.56	1,117.37	1,500.45	1,294.86	892.26	928.46	373.13	214.22
5	李鹏	核查数量	1	-	5	7	-	-	-	-
		核查金额	5.99	-	212.46	193.39	-	-	-	-

序号	类别	项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			累积 流入	累积 流出	累积 流入	累积 流出	累积 流入	累积 流出	累积 流入	累积 流出
6	汤东风	核查 数量	6	5	3	9	13	5	2	4
		核查 金额	35.60	31.57	53.95	75.80	328.65	247.48	28.00	53.00
7	张康	核查 数量	40	40	18	9	-	-	-	-
		核查 金额	1,626.46	1,573.30	704.48	150.80	-	-	-	-
8	智来宽	核查 数量	-	-	1	1	4	2	2	2
		核查 金额	-	-	7.80	7.98	28.64	15.20	16.40	10.00
9	刘鹏	核查 数量	-	-	-	-	-	-	-	-
		核查 金额	-	-	-	-	-	-	-	-
10	张聪聪	核查 数量	-	-	24	23	7	15	-	-
		核查 金额	-	-	162.14	189.12	35.00	75.00	-	-
11	陈培富	核查 数量	1	1	1	-	-	-	-	-
		核查 金额	5.99	8.00	5.99	-	-	-	-	-
12	关跃跃	核查 数量	16	17	25	26	32	32	14	16
		核查 金额	153.73	170.05	197.97	206.35	276.52	252.51	131.12	127.00
13	吕大鹏	核查 数量	-	-	2	1	-	-	-	-
		核查 金额	-	-	5.00	10.00	-	-	-	-
14	刘庆元	核查 数量	2	2	1	1	-	2	1	4
		核查 金额	13.19	10.00	8.12	5.00	-	16.00	5.00	38.00
15	王如义	核查 数量	11	3	6	5	2	-	-	-
		核查 金额	340.03	331.35	47.05	31.12	31.89	-	-	-
16	高鹏	核查 数量	97	97	-	-	-	1	-	-
		核查 金额	4,124.47	4,124.41	-	-	-	7.87	-	-
17	曲华伟	核查 数量	-	-	-	-	1	1	-	-

序号	类别	项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			累积流入	累积流出	累积流入	累积流出	累积流入	累积流出	累积流入	累积流出
		核查金额	-	-	-	-	13.00	12.00	-	-
18	宋柳毅	核查数量	-	-	-	-	1	1	-	-
		核查金额	-	-	-	-	14.00	16.49	-	-
19	张明秋	核查数量	2	2	-	-	-	-	-	-
		核查金额	20.13	20.56	-	-	-	-	-	-
20	赵磊	核查数量	-	-	-	-	1	2	-	-
		核查金额	-	-	-	-	11.00	13.01	-	-
21	杜珊珊	核查数量	1	1	-	-	-	-	-	-
		核查金额	5.00	6.00	-	-	-	-	-	-
22	张美荣	核查数量	-	-	-	-	-	-	-	-
		核查金额	-	-	-	-	-	-	-	-

4、得出核查结论的依据及充分性

针对自然人大额资金流水（单笔大于 5 万元人民币），保荐机构和申报会计师逐笔检查了资金流向、交易对手等信息，核查依据充分。报告期内，大额资金流入主要包括投资理财回款、股权转让收入、亲友往来汇入、卖房款、退保费、个人贷款等情形；大额资金流出主要是购买投资理财、股权购买支出、购买保险、购买房屋、个人消费等情形。经核查，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和关键岗位人员等自然人资金流水不存在重大异常情况。

对本回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（本页无正文，为《关于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申请文件的第二轮审核问询函的回复》之盖章页）

大连华阳新材料科技股份有限公司



2022年2月21日

（本页无正文，为《关于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申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签字盖章页）

保荐代表人签字：

张 铎

张 铎

杨鹏宇

杨鹏宇



国泰君安证券股份有限公司

2022 年 2 月 21 日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读《关于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申请文件的第二轮审核问询函的回复》的全部内容，了解本问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：



贺 青



国泰君安证券股份有限公司

2022年 2 月 21 日