关于浙江蓝宇数码科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件
审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）

国信证券股份有限公司
GUOSEN SECURITIES CO.,LTD.

（深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 16-26 层）

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 11 月 2 日出具的《关于浙江蓝宇数码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审核问询函》（审核函〔2022〕011034 号）（以下简称“问询函”）已收悉，国信证券股份有限公司作为保荐人（主承销商），与发行人、发行人律师、申报会计师对问询函所列问题认真进行了逐项落实，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复中的简称或名词释义与招股说明书（申报稿）中的相同。

本回复的字体：

黑体（不加粗）	**问询函所列问题**
宋体（不加粗）	对问询函所列问题的回复
楷体（加粗）	**对招股说明书的修改**

目 录

问题 1、关于创业板定位..... 4
问题 2、关于行业政策..... 53
问题 3、关于环境保护..... 66
问题 4、关于收入 95
问题 5、关于境外销售.....126
问题 6、关于销售模式.....158
问题 7、关于主要客户.....167
问题 8、关于生产和营业成本.....204
问题 9、关于采购和供应商.....223
问题 10、关于毛利率.....251
问题 11、关于期间费用.....272
问题 12、关于应收账款、应收票据及其他应收款 299
问题 13、关于存货 325
问题 14、关于固定资产、在建工程和产能 350
问题 15、关于其他资产.....365
问题 16、关于财务内控.....378
问题 17、关于在研项目及合作研发.....400
问题 18、关于历史沿革.....407
问题 19、关于新三板挂牌.....415
问题 20、关于对赌协议.....419
问题 21、关于募投项目用地.....422
问题 22、关于房产证.....425
问题 23、关于董事、高级管理人员变动 429
问题 24、关于住房公积金.....432
问题 25、关于受让取得专利.....438
问题 26、关于资金流水核查.....442

问题 1、关于创业板定位

申请文件显示：

（1）2019-2021 年，发行人营业收入分别为 12,818.10 万元、15,740.44 万元、27,235.89 万元；扣非后归母净利润分别为 1,043.12 万元、2,739.22 万元、5,726.74 万元。发行人主要产品为用于纺织领域的数码喷印墨水，2019-2021 年全球占有率分别为 4.53%、5.79%、9.62%。

（2）数码喷印墨水市场由美国杜邦公司等海外巨头主导，发行人面临较多国外和国内生产同类产品的竞争对手。

公开信息显示，部分上下游企业（宏华数科、色如丹等）布局数码喷印墨水产品，延长产业链后与发行人形成直接竞争。

（3）发行人拥有发明专利 8 项，形成涵盖数码喷印墨水生产流程的 16 项核心技术。2019-2021 年研发费用分别为 714.59 万元、870.06 万元、1,344.29 万元，合计 2,928.94 万元。

（4）发行人在研项目主要为开发新型数码喷印墨水、改良现有数码喷印墨水相关技术。发行人所有在研项目需要的总人员为 120 人，预计投入超过 3,000 万元。

请发行人：

（1）说明主要产品全球占有率的测算依据，并结合主要产品国际和国内市场占有率和市场份额、市场发展空间、市场竞争格局、报告期内营业收入及净利润等主要财务数据与竞争对手的比较情况、上下游企业布局数码喷印墨水产品等情况，分析是否存在市场空间不足、市场竞争激烈、业绩存在下滑风险等情况，说明发行人是否具有成长性。

（2）说明核心技术的形成过程和技术来源，认定核心技术的标准及准确性，上述核心技术是否存在行业通用的量化评价指标体系；对比竞争对手同类技术，说明发行人在行业内研发所处阶段及水平、核心技术的具体竞争优势，是否存在被替代、淘汰的风险。

（3）说明在研项目与行业发展趋势的匹配度、在研项目预计资金和人员投入与报告期内研发费用支出差距明显的合理性；结合以上因素及发行人研发人员数量占比、薪酬激励、研发费用与可比公司的对比情况，说明发行人相关研发投入和研发机制安排能否保障发行人紧跟行业技术发展方向，发行人是否具备能够保持技术优势的研发能力和创新能力。

（4）结合上述问题回复情况，进一步说明发行人是否符合创业板定位。

请保荐人发表明确意见，并完善《关于发行人符合创业板定位要求的专项意见》。

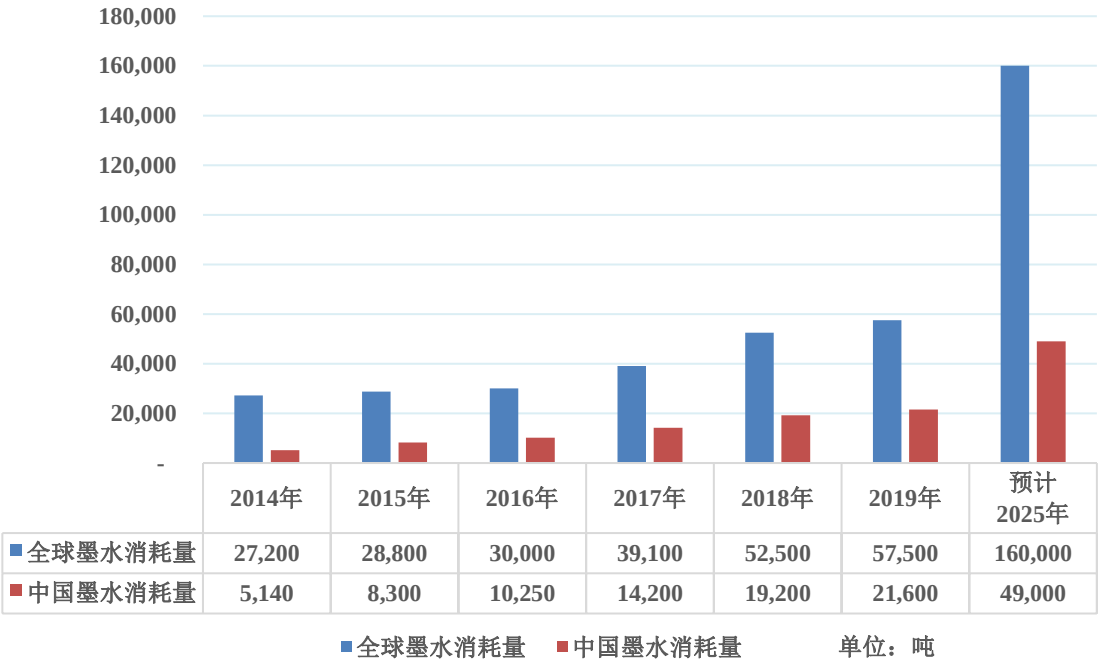
【回复】

一、发行人说明

（一）说明主要产品全球占有率的测算依据，并结合主要产品国际和国内市场占有率和市场份额、市场发展空间、市场竞争格局、报告期内营业收入及净利润等主要财务数据与竞争对手的比较情况、上下游企业布局数码喷印墨水产品等情况，分析是否存在市场空间不足、市场竞争激烈、业绩存在下滑风险等情况，说明发行人是否具有成长性

1、主要产品全球占有率的测算依据

根据中国印染行业协会 2021 年 3 月发布的《全球纺织品数码喷墨印花发展现状及趋势深度解析》，2014-2019 年及 2025 年全球及中国纺织领域数码喷印墨水消耗情况如下：



数据来源：中国印染行业协会发布的《全球纺织品数码喷墨印花发展现状及趋势深度解析》

由上图可知，2019 年全球及中国的纺织领域数码喷印墨水消耗量为 5.75 万吨及 2.16 万吨，预计到 2025 年全球及中国的纺织领域数码喷印墨水消耗量将分别达到 16.00 万吨及 4.90 万吨，6 年复合增长率分别为 18.60%及 14.63%，由上述复合增长率计算出全球及中国的纺织领域数码喷印墨水 2020 年、2021 年**及 2022 年**消耗量情况如下：

单位：万吨

项目	2019 年度	2025 年度	复合增长率	测算 2020 年度	测算 2021 年度	测算 2022 年度
中国墨水消耗量	2.16	4.90	14.63%	2.48	2.84	**3.25**
全球墨水消耗量	5.75	16.00	18.60%	6.82	8.09	**9.60**

2022 年 11 月，中国印染行业协会于发布了《2022 中国纺织品数码喷墨印花发展报告》，该报告显示 2020 年及 2021 年中国纺织品数码喷墨印花墨水实际消耗量为 2.55 万吨及 3.22 万吨，高于前次根据预测的复合增长率计算的 2.48 万吨及 2.84 万吨，即 2020 年及 2021 年国内纺织领域数码喷印墨水仍保持了高速增长趋势。同时预测到 2025 年中国纺织领域数码喷印墨水消耗量将达到 6 万吨，亦远高于前次预测的 4.90 万吨，表明中国数码喷墨印花行业仍处于高速增长中，且高于原来的预期。但《2022 中国纺织品数码喷墨印花发展报告》未涉及全球墨水消耗量的相关数据。

综上，以 2021 年 3 月中国印染行业协会发布的《全球纺织品数码喷墨印花发展现

状及趋势深度解析》测算 2020 年至 2022 年全球纺织领域数码喷印墨水消耗量分别为 6.82 万吨、8.09 万吨及 9.60 万吨，2020 年至 2022 年公司纺织领域数码喷印墨水销量分别为 3,947.44 吨、7,780.02 吨及 9,868.11 吨，全球占有率为 5.79%、9.62%及 10.28%。

2、结合主要产品国际和国内市场占有率和市场份额、市场发展空间、市场竞争格局、报告期内营业收入及净利润等主要财务数据与竞争对手的比较情况、上下游企业布局数码喷印墨水产品等情况，分析是否存在市场空间不足、市场竞争激烈、业绩存在下滑风险等情况，说明发行人是否具有成长性

（1）主要产品国际和国内市场占有率和市场份额

根据中国印染行业协会 2021 年 3 月发布的《全球纺织品数码喷墨印花发展现状及趋势深度解析》中统计及预测的纺织领域数码喷印墨水全球消耗量数据，计算的市场占有率情况如下：

单位：吨

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发行人墨水销量	**9,868.11**	7,780.02	3,947.44
全球墨水消耗量	**96,000.00**	80,900.00	68,200.00
全球市场占有率	**10.28%**	9.62%	5.79%

数据来源：全球墨水消耗量系根据中国印染行业协会《全球纺织品数码喷墨印花发展现状及趋势深度解析》统计及 2019 年至 2025 年复合增长率测算得出

由上表可知，2020 年至 2022 年公司纺织领域数码喷印墨水销量分别为 3,947.44 吨、7,780.02 吨及 9,868.11 吨，全球占有率为 5.79%、9.62%及 10.28%。

由于中国印染行业协会统计数据为墨水消耗量，发行人销售的数码喷印墨水存在直接出口及通过设备商采购后出口销售，故发行人墨水在国内的消耗量无法计算，亦无法计算国内的市场占有率数据。

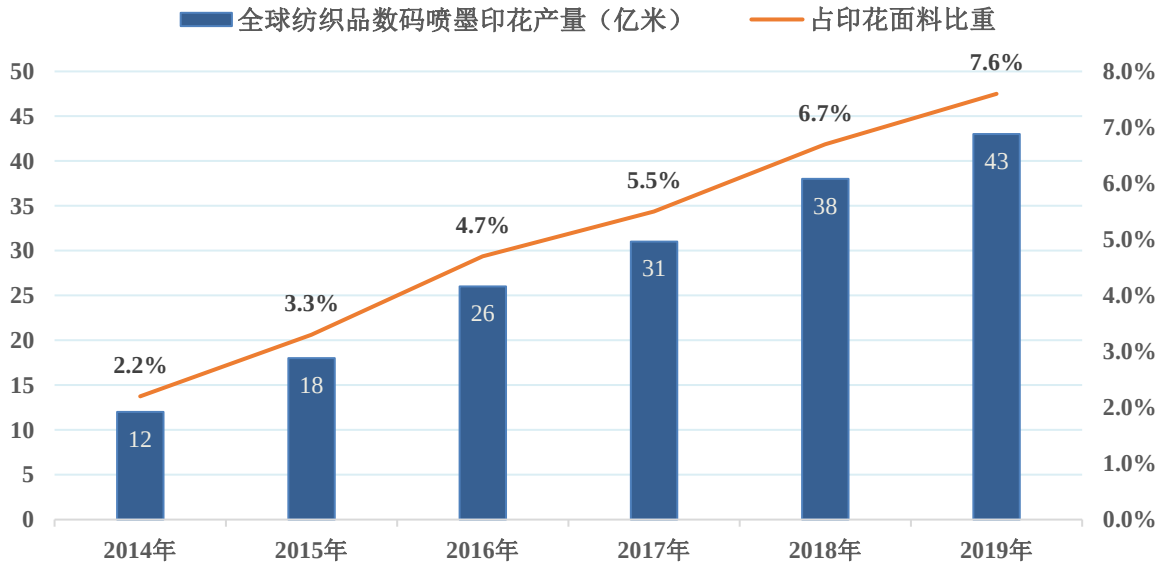
根据中国印染行业协会 2022 年 10 月出具的证明文件，浙江蓝宇数码科技股份有限公司是中国印染行业协会理事单位，专业从事纺织品数码喷墨印花墨水的研发和生产。2021 年，公司数码喷墨印花墨水市场占有率在国内同类产品中位列前三。保荐人对中国印染行业协会副秘书长及负责起草《2022 中国纺织品数码喷墨印花发展报告》

的产业部副主任进行访谈，了解到中国印染行业协会出具的证明文件中认为 2021 年公司数码喷墨印花墨水市场占有率在国内同类产品中位列前三的测算依据为：中国印染行业协会产业部系专门进行纺织印染领域产业研究、撰写产业研究报告的协会内设部门，中国印染行业协会会员单位超过 800 家，中国印染行业协会产业部通过对行业内大量企业进行走访调研，动态收取、跟踪、评估、分析行业内企业相关数据撰写了《2022 中国纺织品数码喷墨印花发展报告》，该报告于 2022 年 11 月在“2022 全球纺织品数码喷墨印花柯桥峰会”上发布。中国印染行业协会以此报告统计的墨水数据为基础，测算出蓝宇股份在分散墨水、活性墨水、酸性墨水及整体数码喷墨印花墨水市场占有率国内位列前三。

（2）市场发展空间

①全球及中国数码喷墨印花产量及渗透率高速增长

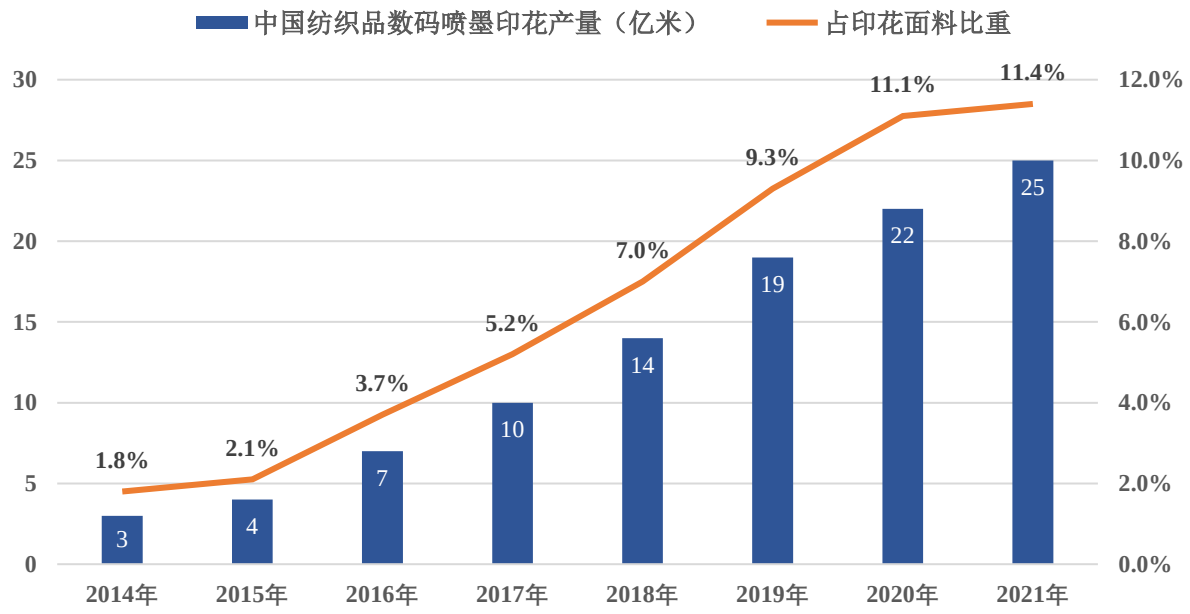
2014 年至 2019 年全球纺织品数码喷墨印花产量及渗透率如下：



数据来源：WTiN Intelligence Digital Textile，东亚前海证券 2021 年 3 月发布的研究报告《数码印花设备龙头，引领产业转型升级》

2014 年至 2019 年全球数码喷墨印花纺织品的产量从 12 亿米增加至 43 亿米，复合增速达到 29.08%，远超传统印花行业 0.61%的均值，渗透率逐步提升至 7.6%，但仍处于较低水平。根据中国印染行业协会，预计到 2025 年，全球数码喷墨印花产量将达 154 亿米，占总印花布产量的 26%，6 年复合增长率将达到 23.69%。

2014 年至 2021 年中国纺织品数码喷墨印花产量及渗透率如下：

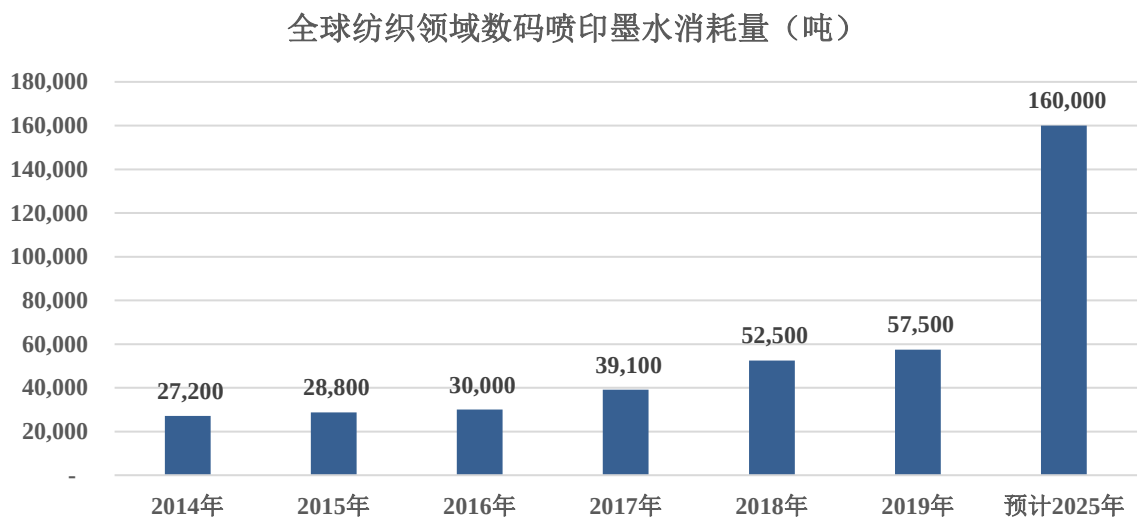


数据来源：中国印染行业协会发布的《全球纺织品数码喷墨印花发展现状及趋势深度解析》及《2022 中国纺织品数码喷墨印花发展报告》

2014 年至 2021 年中国数码喷墨印花纺织品的产量从 3 亿米增加至 25 亿米，复合增速达到 35.38%，远超传统印花行业 0.12%均值，渗透率逐步提升至 11.4%，增速、渗透率均高于全球水平。根据中国印染行业协会 2022 年 11 月发布的《2022 中国纺织品数码喷墨印花发展报告》，预计到 2025 年中国数码喷墨印花纺织品产量将超过 50 亿米，占中国印花总量的 25%，数码印花渗透率的提升将带动纺织领域数码喷印墨水产品的持续快速增长。

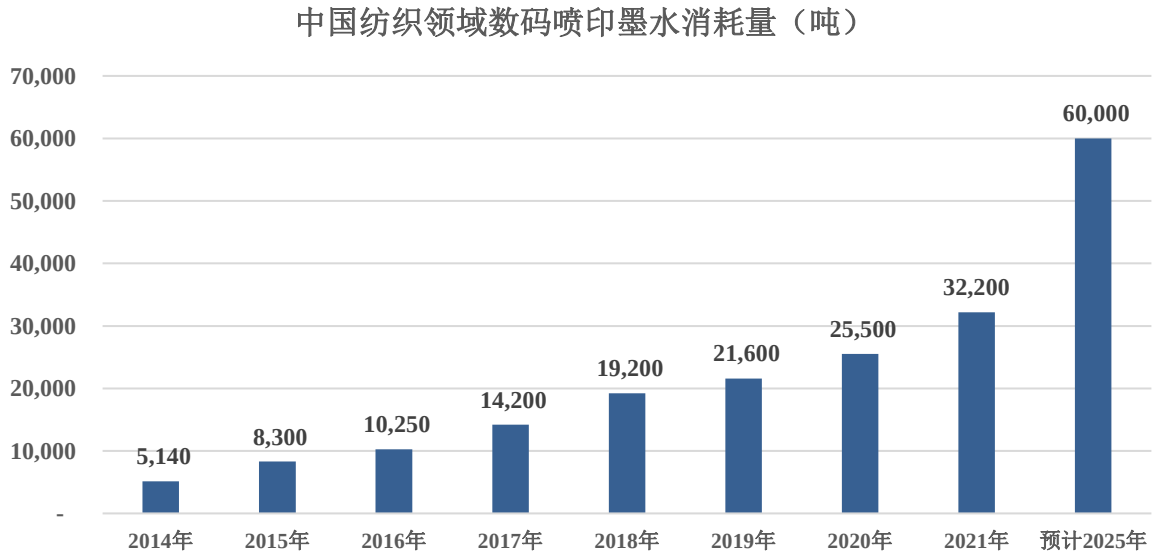
②全球及中国纺织领域数码喷印墨水市场空间广阔

近年来市场对墨水的需求逐步增加，数码喷印墨水行业处于快速增长期，给行业内企业较大的发展空间。2014~2019 年，全球纺织领域数码喷印墨水消耗量由 2.72 万吨增至 5.75 万吨，复合增长率为 16.15%，预计到 2025 年全球纺织领域数码喷印墨水消耗量将达到 16 万吨，6 年复合增速为 18.60%，具体情况如下：



数据来源：中国印染行业协会发布的《全球纺织品数码喷墨印花发展现状及趋势深度解析》及《2022 中国纺织品数码喷墨印花发展报告》

根据中国印染行业协会《2022 中国纺织品数码喷墨印花发展报告》，2014~2021 年，中国纺织领域数码喷印墨水消耗量由 0.51 万吨增长至 3.22 万吨，复合增长率为 29.97%，预计到 2025 年中国纺织领域数码喷印墨水消耗量将达到 6 万吨。2020 年及 2021 年国内纺织领域数码喷印墨水消耗量达到 2.55 万吨及 3.22 万吨，保持了高速增长的趋势。

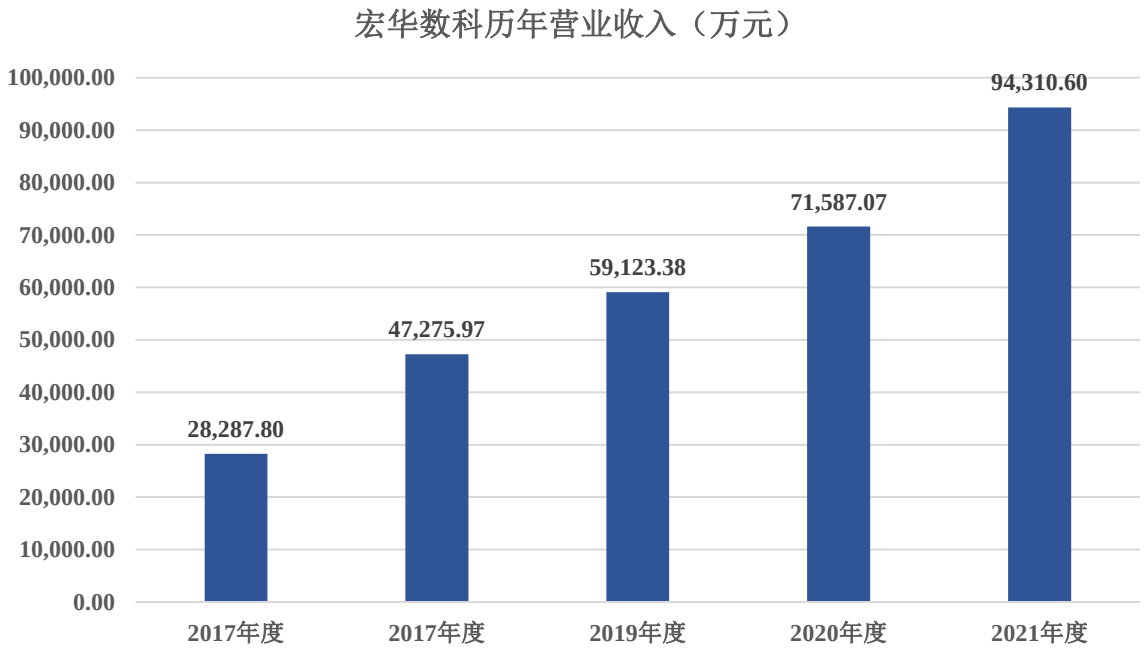


数据来源：中国印染行业协会发布的《全球纺织品数码喷墨印花发展现状及趋势深度解析》及《2022 中国纺织品数码喷墨印花发展报告》

③行业内相关企业规模快速增长，显示本行业市场发展空间巨大

宏华数科于2021年7月在科创板上市，是一家以数码喷印技术为核心，聚焦纺织数

码印花的工业应用的纺织数码印花综合解决方案提供商，主要产品为数码直喷印花机、数码喷墨转移印花机、超高速工业喷印机及墨水。2017年至2021年宏华数科营业收入情况如下：



数据来源：宏华数科招股说明书及年度报告等公开资料

近年来数码喷墨印花行业发展迅速，作为国内第一梯队数码喷印设备商宏华数科也进入高速增长期，2017 年至 2021 年宏华数科营业收入由 2.83 亿元增长至 9.43 亿元，复合增长率为 35.13%。

2019 年至 2021 年，发行人及同行业可比公司均呈高速增长趋势，具体情况如下：

公司名称	营业收入复合增长率
色如丹	40.96%
天威新材	**9.41%**
墨库图文	35.92%
平均值	**28.76%**
发行人	45.77%

注 1：色如丹数据来源于其招股说明书，墨库图文数据来源于纳尔股份年度报告；

注 2：天威新材于 2022 年 1 月 5 日终止创业板上市的审核，**并于 2022 年 10 月 30 日申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让，天威新材公开转让说明书已更新 2021 年财务数据并对 2020 年财务数据进行调整，本回复天威新材 2021 年及 2020 年财务数据来源于其公开转让说明书，2019 年财务数据来源于天威新材招股说明书，下同**

综上，**2019 年至 2021 年**宏华数科、色如丹、墨库图文及蓝宇股份营业收入均呈快

速增长态势，显示本行业发展前景广阔，市场空间较大。

④多家研究机构预估 2025 年全球纺织领域数码喷印墨水市场规模在 90-160 亿

东方证券、中信证券、浙商证券、中泰证券等多家证券公司研究所对全球纺织领域数码喷印墨水市场进行预估，具体情况如下：

单位：亿元

证券公司	研究报告	发布日期	预估 2025 年全球纺织领域数码喷印墨水市场容量
东方证券	《数码印花设备龙头畅享行业红利，墨水耗材构筑长期稳定增长基石》	2022-9-18	**160.00**
中泰证券	《深耕印染行业三十年，引领数码印花行业变革》	2022-6-26	**90.00**
中信证券	《引领数码印花产业变革，纵横开拓前景远大》	2022-3-2	**99.50**
浙商证券	《全球数码喷印设备龙头，受益数码印花布渗透率提升》	2021-8-9	**93.00**

根据东方证券 2022 年 9 月 18 日发布的研究报告《数码印花设备龙头畅享行业红利，墨水耗材构筑长期稳定增长基石》，预计到 2025 年全球数码喷墨印花墨水市场空间约为 160 亿元。根据中泰证券 2022 年 6 月 26 日发布的研究报告《深耕印染行业三十年，引领数码印花行业变革》，预计到 2025 年全球数码喷墨印花墨水市场空间约为 90 亿元。根据中信证券 2022 年 3 月 2 日发布的研究报告《引领数码印花产业变革，纵横开拓前景远大》，预计到 2025 年全球数码喷墨印花墨水市场空间约为 99.50 亿元。根据浙商证券 2021 年 8 月 9 日发布的研究报告《全球数码喷印设备龙头，受益数码印花布渗透率提升》，预计到 2025 年全球数码喷墨印花墨水市场空间约为 93.00 亿元。故全球及中国纺织领域数码喷印墨水市场空间较为广阔且增长较快。

⑤行业内相关企业加大对数码喷印墨水的布局，显示本行业市场发展空间巨大

国内纺织领域主要数码喷印墨水生产商为发行人、深圳市墨库图文技术有限公司及珠海天威新材料股份有限公司，2021年上述三家主要数码喷印墨水生产商销量合计约**2.04万吨**，当年全球纺织领域数码喷印墨水消耗量约8.09万吨，占比为**25.27%**，集中度不高。随着数码喷墨印花行业的快速发展，数码喷印墨水行业的市场需求将会进一步增加，未来预计随着下游客户对原材料品质要求的提升、国家环保政策趋严，数码喷印墨水行业集中度将得到提升，大型墨水生产企业的市场份额将进一步上升，发行人及同

行业可比公司天威新材、色如丹等均公布了投资扩产计划，显示同行业公司均在新增产能满足快速增长的市场需求。

鉴于数码喷印行业发展迅速，市场空间巨大，发行人的客户宏华数科、汉弘集团加大对数码喷印行业的投资，并开始向数码喷印墨水领域发展。以宏华数科为例，宏华数科IPO募投项目即投资5.05亿元用于“年产2,000套工业数码喷印设备”项目，宏华数科2022年非公开发行股票投资8.86亿元用于“年产3,520套工业数码喷印设备智能化生产线”。数码印花墨水作为耗材，宏华数科对纺织领域的数码喷印设备的持续扩产有助于提高数码印花业务的渗透率，进一步提升数码印花墨水的市场空间。同时，宏华数科将墨水业务视为其业绩增长另一重点，积极向墨水领域进行布局及延伸，其IPO募投项目即包括新增5,000吨数码印花墨水产能，且2022年3月，宏华数科以6,700万元收购活性墨水生产商天津晶丽数码科技有限公司67%股权。

同行业可比公司及产业链上下游公司纷纷加大对数码喷印墨水的投资，显示数码喷印墨水行业未来市场空间巨大。

⑥数码喷印墨水下游应用的广泛性，掌握纺织数码墨水生产技术的企业更易于拓展至其他领域

纺织行业对数码喷印技术的综合要求较高，应用于纺织领域的数码喷印墨水企业易于拓展至其他工业领域。首先是因为用于纺织印染领域的数码喷印墨水会直接与人体接触，所以对于产品的使用安全及环保指标要求更高，同时还需要产品具有更高的色彩准确度和耐水洗等特性；其次，纺织品一般穿着在身上（如丝巾、连衣裙等），观看距离相较铺装在地面的瓷砖等建筑装饰材料、悬挂张贴的广告等更近，用户对于色域要求更高、瑕疵的容忍度更低；再次，相较其他如纸张、建筑装饰、广告油布等基材，布匹材质更软，在打印输送的过程中也极易受到外力影响出现拉伸，从而出现花型歪斜、套版不准等打印瑕疵，并且若墨水控制不精确，也容易在喷印过程中也出现渗色、露白等问题；最后，相较纸张等纯平面打印，如呢料等布料具有一定的厚度，喷头离布面的距离就要大于喷头离纸张的距离，因此，纺织喷印对打印精度的控制要求也更高，故纺织领域成为数码喷印墨水应用攻坚的“至高点”，生产应用于纺织领域的数码喷印墨水企业易于拓展至其他工业领域，如包装印刷、标牌标识、建筑装潢、电子电路、工艺装

饰等众多工业领域。

目前数码印刷在包装印刷、装饰建材等领域的渗透率仍处于较低水平，受制于数码喷印技术及成本因素，行业发展处于初创期或成长期，根据 SMITHERS PIRA 发布的研究报告《The Future of Inkjet Printing to 2023》，数码喷印目前在各下游应用领域的综合市场占有率均不到 10%，具有广阔的市场空间。根据中国印刷及设备器材工业协会丝网印刷分会发布的《数码喷印墨水的发展及市场规模》，据统计 2018 年全球喷印墨水销售额约为 48.89 亿美元，并以 10.7%的复合年增长率在未来 5 年内继续扩大。

（3）市场竞争格局

数码喷印墨水市场呈现与数码印花设备市场相近的市场竞争格局，由海外巨头主导市场，如美国杜邦公司、美国亨斯迈集团、意大利 JK 公司等。从全球范围来看，目前欧洲、北美地区的数码喷印技术仍处于较高水平，是率先对数码喷墨印花技术实现产业化的地区，受益于较高的环保标准和丰富的时尚原创设计产业，欧洲、北美地区的数码印花产品供需旺盛，数码喷印应用产业规模大且普及程度高，全球领先的数码喷印墨水制造商多集中于此。

从墨水的销售模式来看，早期以“数码喷印设备+数码喷印墨水”模式为主，主要系终端客户对数码喷印设备及墨水认知了解程度较低，需要数码喷印设备商指导其了解数码喷印流程，故终端客户一般向数码喷印设备商购买设备及墨水。但由于早期数码喷印设备商配套销售的墨水大多也是从墨水生产商采购，单价较高且技术迭代较缓慢，随着数码喷墨印花市场高速增长，数码喷印设备打印速度、打印精度不断提升，墨水消耗量不断上升，下游中小型终端客户对数码喷印墨水的性价比及售后服务日益重视，数码喷印贸易服务商逐渐兴起。近年来，随着墨水专业生产商提供墨水产品质量稳定且性价比高，贸易服务商开始向墨水专业生产商购买墨水，使得墨水生产商对贸易服务商的销售进入快速增长期。另外，由于大型终端客户使用数码喷印设备数量及消耗墨水数量均远高于中小型终端客户，其对数码喷印设备及墨水的认知程度也较高，已逐渐培养出自己的数码印花人才队伍，自我服务能力不断加强，同时大型终端客户对于降低数码印花成本极为重视，故往往直接向墨水专业生产商采购高性价比墨水。

我国的纺织领域数码喷印墨水行业起步较晚，企业规模、研发能力以及产品稳定性等方面参差不齐，早期主要以中小型企业为主。随着最近几年国产数码喷印墨水的快速发展，国内数码喷墨印花渗透率由 2014 年的 1.8%提升至 2021 年的 11.4%，数码喷印墨水消耗量由 2014 年的 0.51 万吨增长至 3.22 万吨，国内也开始出现了少数综合实力相对较强的墨水专业生产商，如蓝宇股份、天威新材、墨库图文等。

国内外主要墨水生产商情况如下：

序号	企业名称	企业简介	主要产品
1	美国杜邦公司（DuPont De Nemours,Inc.）	美国杜邦公司（纽约证交所代码：DD.N）是世界上规模最大的化学公司之一，美国杜邦公司是一家以科研为基础的全球性企业，提供能提高人类在食物与营养、保健、服装、家居及建筑、电子和交通等生活领域的品质的科学解决之道。 美国杜邦公司 2021 年营业收入约 166 亿美元，共有员工约 28,000 人。	Artistri 系列分散染料墨水、活性染料墨水、酸性染料墨水、涂料墨水等
2	美国亨斯迈集团（HUNTSMANORPORATION）	美国亨斯迈集团（纽约证交所代码：HUN.N）是一家全球差异化有机和无机化工产品制造商，公司产品包括范围广泛的化学品和配方制剂，业务板块主要为四个部分：聚氨酯、功能化学品、先进材料和纺织染化。公司产品应用广泛，包括胶黏剂、航空航天、汽车、建材产品、个人护理和卫生、耐用和非耐用消费品、数字墨水、电子、医疗、包装、涂料和建筑、发电、精炼、化纤、纺织化学品和染料工业等。美国亨斯迈集团拥有从染料合成到墨水配方的全套墨水生产工艺，是数码喷印墨水领域历史悠久、实力较强的墨水生产商。 美国亨斯迈集团 2021 年营业收入约 84 亿美元，共有员工约 9,000 人。	NOVACRON ADVANCE 系列数码印花墨水
3	意大利 JK 公司（JK Group S.P.A）	意大利 JK 公司为纽交所上市公司美国都福集团（DOV.N）的子公司，是一家服务于纺织品市场的创新型数码喷印墨水制造商。美国都福集团是一家专注于零部件和制造设备、专业系统和工业产品，工程系统，液体管理和电子技术市场等许多应用服务的制造企业。 美国都福集团 2021 年营业收入约 79 亿美元，共有员工约 25,000 人。	KIIAN DIGISTAR 系列、J-TECK 系列分散热升华墨水、分散直喷墨水、水性颜料墨水等
4	瑞士 Sensient 公司（Sensient Imaging Technologies）	瑞士 Sensient 公司为纽交所上市公司 Sensient Technologies（SXT.N）的子公司，Sensient Technologies 是一家全球性的色素，香精香料的生产商和经销商。Sensient Technologies 运用世界各地的工厂的先进技术，发展特色餐饮系统，化妆品和医药系统，喷墨打印机和特殊油墨和颜色，以及其他特色和化学品。 Sensient Technologies（SXT.N）2021 年营业收入约 14 亿美元，共有员工约 3,800 人。	ElvaJet 系列、Xennia 系列、SeneiJet 系列热升华墨水、活性染料墨水、酸性染料墨水、水性颜料墨水、UV 固化墨水、食用墨水等

序号	企业名称	企业简介	主要产品
5	蓝宇股份	发行人成立于 2010 年 12 月，注册资本 6,000 万元，公司是行业内少数可以同时提供分散墨水、活性墨水、酸性墨水和涂料墨水等多种类型的数码喷印墨水的企业，可适用于纯棉、丝绸、尼龙、晴纶、涤纶等面料。 发行人 **2022 年**营业收入为 **3.13** 亿元人民币，共有员工 **257** 人。	Blue Stellar 系列热升华墨水、高温分散墨水、活性墨水、酸性墨水、涂料墨水等
6	墨库图文	墨库图文成立于 2006 年 9 月，注册资本为 2,521.008408 万元，于 2019 年被深交所上市公司纳尔股份（002825.SZ）收购**51%的股权，2022 年 5 月纳尔股份将持有的墨库图文 12%的股权转让，纳尔股份不再控制墨库图文。**墨库图文主营业务为数码喷印墨水的研发、生产和销售。 墨库图文 2021 年营业收入为 4.18 亿元人民币。	Ink Bank 系列、100℃ 系列热转印墨水、涂料墨水、活性墨水、水性染料墨水、UV 墨水、弱溶剂墨水等
7	天威新材	天威新材成立于 2004 年 11 月，注册资本为 5,806.5048 万元，天威新材是国内数码喷印墨水产品线较为齐全的制造商之一。 天威新材 **2021** 年营业收入为 **4.25** 亿元人民币，共有员工 **363** 人。	主营产品以分散墨水、UV 墨水、水性墨水和活性墨水为核心
8	色如丹	色如丹成立于 2005 年 12 月 27 日，注册资本为 4,783.0682 万元，公司是一家专注于数码喷墨打印领域的精细化工新材料企业，专业从事喷墨打印、数字印刷/印花用高纯度色料及墨水的研发、生产和销售。公司生产的高纯度色料作为喷墨打印耗材（数码喷印墨水）的关键成分，用于各种功能用途的数码喷印墨水的配制。 色如丹 2021 年营业收入为 1.30 亿元人民币，共有员工 93 人。	生产的高纯度色料作为喷墨打印耗材（数码喷印墨水）的关键成分，用于各种功能用途的数码喷印墨水的配制

注：上述国内外主要墨水生产商数据来源于万得数据库及各公司公开披露的招股说明书、年度报告、**公开转让说明书**等

根据中国印染行业协会 2022 年 11 月发布的《2022 中国纺织品数码喷墨印花发展报告》：“2021 年中国纺织品数码喷墨印花墨水消耗 3.22 万吨，其中分散墨水消耗 2.30 万吨，占比 71.43%，分散墨水中绝大部分为热转印，少部分为高温型用于直喷；活性墨水消耗 0.50 万吨，占比 15.53%。分散转印墨水主要供应商包括**浙江蓝宇数码科技股份有限公司**、深圳市墨库图文技术有限公司、珠海天威新材料股份有限公司等；高温分散直喷墨水主要供应商包括郑州鸿盛数码科技股份有限公司、**浙江蓝宇数码科技股份有限公司**、青岛英杰泰新材料有限公司等。活性墨水主要供应商包括杭州宏华数码科技股份有限公司、**浙江蓝宇数码科技股份有限公司**、珠海天威新材料股份有限公司、青岛英杰泰新材料有限公司等。”

根据中国印染行业协会 2022 年 10 月出具的证明文件，浙江蓝宇数码科技股份有限公司是中国印染行业协会理事单位，专业从事纺织品数码喷墨印花墨水的研发和生产。2021 年，公司数码喷墨印花墨水市场占有率在国内同类产品中位列前三。发行人为国家专精特新“小巨人”企业和国家高新技术企业，已经成为国内主要的纺织品数码喷墨印花墨水生产企业。

（4）报告期内营业收入及净利润等主要财务数据与竞争对手的比较情况

单位：万元

主要财务数据	企业名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	色如丹	**未披露**	12,995.52	10,493.35
	天威新材	**未披露**	**42,453.81**	**32,917.09**
	墨库图文	**未披露**	41,843.49	27,190.92
	平均值	**/**	**32,430.94**	**23,533.79**
	发行人	**31,327.24**	**27,235.89**	**15,740.44**
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	色如丹	**未披露**	4,371.34	3,412.93
	天威新材	**未披露**	**4,484.95**	**4,338.18**
	墨库图文	**未披露**	6,411.98	3,496.16
	平均值	**/**	**5,089.42**	**3,749.09**
	发行人	**7,615.48**	**5,726.74**	**2,739.22**

注 1：色如丹数据来源于其招股说明书，墨库图文数据来源于纳尔股份年度报告及《关于深圳市墨库图文技术有限公司业绩承诺完成情况的鉴证报告》等公开资料；

注 2：天威新材于 2022 年 1 月 5 日终止创业板上市的审核，**并于 2022 年 10 月 30 日申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让，天威新材公开转让说明书已更新 2021 年财务数据并对 2020 年财务数据进行调整，本回复天威新材 2021 年及 2020 年财务数据来源于其公开转让说明书**

报告期内，公司业务发展迅速，发行人营业收入、净利润稳步上升，公司主要财务数据与竞争对手的平均数据的变动趋势基本一致。公司营业收入水平相对较低，主要系公司受产能制约，生产的数码喷印墨水主要集中于纺织领域，而同行业可比公司数码墨水产品除应用于纺织领域外，还涉及桌面、广告、印刷等多个领域。公司整体盈利能力保持较高水平，主要是由于应用于纺织领域的数码喷印墨水技术含量较高，公司凭借在纺织数码喷印墨水细分领域持续研发投入所积累的技术优势及成本优势，强化了公司的竞争壁垒，使得公司具备了稳健的盈利能力，且故毛利率相对也较高。

（5）上下游企业布局数码喷印墨水产品情况

①上下游企业布局数码喷印墨水的原因

从数码喷墨印花行业来看，数码喷印墨水是工业生产的消耗品，交易频次高可构筑较强的客户粘性。根据中金公司 2021 年 11 月发布的研究报告《数码印花设备龙头，数码纺织渗透率长期提升》，发行人下游客户宏华数科设备收入和墨水收入比例约为 2:1，随着宏华数科存量设备数量的增加，未来宏华数科收入中来自耗材墨水销售的比重会逐步提高。一台设备使用 3 年到 3 年半左右，墨水的消耗价值量就会和设备相当，单台设备设计使用寿命为 5 至 6 年，在宏华数科设备产品的全生命周期内，墨水给宏华数科带来的收入大于设备给宏华数科带来的收入。

同时墨水使用成本下降加速了数码喷印设备推广。墨水是数码喷印设备的关键耗材，随着越来越多的数码印花机投入使用，数码喷印墨水需求量也不断提高。墨水较高的性价比推动了整个数码喷墨印花市场的发展，都将有助于数码喷印技术的大规模工业化推广，从而带动数码印花设备的销售。故发行人下游企业向数码喷印墨水领域布局。此外上游企业色如丹在产业发展方向布局上，以数码喷印高纯色料为核心，逐步向数码喷印墨水定制等下游延伸。

②上下游企业布局数码喷印墨水具体情况

为加速企业自身发展，行业内的部分上下游企业布局数码喷印墨水领域，产业链上下游出现纵向延伸。如高纯度活性色料生产商色如丹及下游客户宏华数科、汉弘集团对数码喷印墨水进行布局，具体情况如下：

产业链位置	企业名称	主营业务	产业链延伸情况
产业链上游	色如丹	色如丹从事喷墨打印、数字印刷/印花用高纯度色料及墨水的研发、生产和销售。 色如丹 2019 年至 2021 年墨水收入占比为 2.63%、1.83%及 4.06%。	色如丹 2022 年 6 月披露的招股说明书介绍其募投项目为“年产 3,000 吨电子级高纯度喷印墨水染料及 5,000 吨喷墨墨水项目”，“年产 5,000 吨喷墨墨水项目”系色如丹数码喷墨打印高纯度色料下游的成品墨水生产线。
产业链下游	宏华数科	宏华数科是一家以数码喷印技术为核心，聚焦纺织数码印花的工业应用，集售前咨询、售中调试、售后服务以及软件支持于一体的纺织数码印花综合解决方案提供	宏华数科首次公开发行股票募投项目为“年产 2,000 套工业数码设备与耗材智能化工厂建设项目”，该项目达产后每年可增加 2,000 台高速纸转印数码印花设备、高速导带式数码印花设备和 5,000 吨数码印花墨水产能。

产业链位置	企业名称	主营业务	产业链延伸情况
		商，主要产品为数码直喷印花机、数码喷墨转移印花机、超高速工业喷印机及墨水等。 宏华数科 2019 年至 2021 年墨水收入占比为 29.54%、27.89%及 34.34%。	2022 年 3 月，宏华数科以 6,700 万元收购天津晶丽数码科技有限公司 67%股权，2020 年及 2021 年天津晶丽数码科技有限公司营业收入分别为 2,829.53 万元及 7,196.15 万元。 2022 年 5 月，宏华数科向涂料墨水生产企业南平艺扬墨业科技有限公司增资 79.20 万元取得其 11.66%股权。
	汉弘集团	汉弘集团是一家以数字喷墨打印技术为核心，集研发、生产、销售、售后服务于一体的工业数字印刷综合解决方案提供商，专业为客户提供数字喷墨印刷设备、软件、墨水、配件及专业服务。 汉弘集团 2017 年至 2019 年墨水收入占比为 10.13%、13.17%及 12.36%。	汉弘集团于 2018 年 1 月收购珠海东昌 100%股权，开始自主研发及生产墨水，但受珠海东昌产能限制，公司目前外购墨水数量仍大于自产墨水。2017 年至 2019 年汉弘集团墨水销售收入中，来自外购墨水的比例分别为 100%、68.26%和 63.45%； 汉弘集团招股说明书（20200813）披露其募投项目包括新增数码喷墨墨水产能 9,200 吨/年。

注：数据来源各公司公开披露的招股说明书、年度报告等公开资料

A、上游企业（色如丹）

单位：吨

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
色如丹数码喷印墨水销量	**未披露**	105.71	35.75
发行人数码喷印墨水销量	**9,868.11**	7,780.02	3,947.44

色如丹 **2020** 年至 2021 年纺织数码喷印墨水收入占比为 1.83%及 4.06%，销量分别为 35.75 吨及 105.71 吨，墨水规模与发行人相比差距较大，目前国内数码喷印墨水行业内已初步形成几家相对领导级厂商，新进入企业必须建成高起点、大规模的专业化生产设备，通过规模化生产提高生产效率并降低成本才有立足之地，如果没有一定的生产规模，就无法在降低成本的同时满足企业对产品数量和供货时效的要求，因此行业存在一定的规模壁垒。

色如丹墨水产品为活性墨水，募投项目建设内容之一为“年产 5,000 吨喷墨墨水项目”。活性墨水目前占数码印花墨水的比重不高，根据《2022 中国纺织品数码喷墨印花发展报告》，2021 年中国纺织品数码喷墨印花墨水消耗 3.22 万吨，活性墨水消耗 0.50 万吨，占比仅 15.53%。2021 年度蓝宇股份活性墨水销量占比为 13.87%，与行业基本一致。公司是行业内少数可以同时提供分散墨水、活性墨水、酸性墨水和涂料墨水等多种类型的数码喷印墨水的国家专精特新小巨人企业，可以满足大多数客户的不同需求，受

某一细分领域波动影响较小，抗风险能力强。

B、下游企业（宏华数科、汉弘集团）

报告期内，宏华数科数码喷印墨水销量如下：

单位：吨

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
宏华数科数码喷印墨水销量	**未披露**	5,242.38	2,779.18
其中：①发行人向宏华数科墨水销量	**2,460.07**	2,110.25	1,148.06
②发行人向宏华数科墨水销量占宏华数科墨水销量比重	/	40.25%	41.31%

注：宏华数科墨水销量来自于其招股说明书及年度报告

2020 年至 2021 年发行人向宏华数科墨水销量占比较为稳定，分别为 41.31%及 40.25%，主要为分散墨水，但报告期内宏华数科占发行人营业收入的比例分别为 19.85%、14.41%、**12.77**%，呈持续下降趋势。同时，宏华数科还向天威新材采购分散墨水，向永光（苏州）光电材料有限公司和天津晶丽数码科技有限公司采购活性墨水。**2020** 年至 2021 年，宏华数科外购墨水占比较高。宏华数科 IPO 募投项目建设内容之一为“5,000 吨数码印花墨水”项目预计将于 2023 年 7 月达到预定可使用状态，截至目前尚未投产。

宏华数科于 2022 年 3 月收购的天津晶丽数码科技有限公司主营业务为活性墨水，于 2022 年 5 月向南平艺扬墨业科技有限公司增资主要布局涂料墨水。根据《2022 中国纺织品数码喷墨印花发展报告》，2021 年中国纺织品数码喷墨印花墨水消耗 3.22 万吨，分散墨水消耗 2.30 万吨，占比为 71.43%，发行人向宏华数科销售的主要产品为分散墨水，墨水种类不同其生产工艺、技术路径差别较大，分散墨水需采用原料精制、纳米研磨工艺制备色浆，再通过配墨等工艺生产墨水。活性墨水无需经过研磨环节，主要采用脱盐纳滤工艺制备色浆，再通过配墨工艺生产墨水。由于不同种类墨水在研发、采购、生产、测试、售后与技术支持等环节均需要严格把控，行业内企业需要具备长期的制造工艺及质量控制技术与经验的积累，方可确保各类墨水在工业化量产过程中的高质量、高效率与低成本，从而在市场中具备一定竞争力。宏华数科在活性墨水、涂料墨水的拓展对发行人分散墨水业务稳定性影响较小。

汉弘集团于 2018 年 1 月收购珠海东昌 100%股权，开始自主研发及生产墨水，2017

年至 2019 年汉弘集团墨水销售收入中，来自外购墨水的比例分别为 100%、68.26%和 63.45%。珠海东昌墨水年产能为 800 吨/年，2019 年度汉弘集团墨水销量为 788.72 吨，外购墨水比例仍有 63.45%，虽然珠海东昌墨水年产能高于汉弘集团 2019 年墨水销量，但汉弘集团仍外购较多墨水，同时由于发行人墨水产品墨水的产品质量可靠、性价比高，2020 年汉弘集团开始向发行人采购墨水，**报告期内**汉弘集团向发行人采购墨水金额分别为 95.27 万元、577.46 万元及 **827.94** 万元。由于汉弘集团在 2018 年已布局墨水业务，但仍于 2020 年开始向发行人采购墨水且金额呈**快速**上升趋势，故汉弘集团布局数码喷印墨水领域对发行人影响较小。

③上下游企业布局数码喷印墨水对发行人的影响

发行人 **2020** 年至 **2022** 年数码喷印墨水销量分别为 3,947.44 吨、7,780.02 吨及 **9,868.11 吨**，上游企业色如丹 **2020** 年至 2021 年墨水销量分别为 35.75 吨及 105.71 吨，墨水规模与发行人相比差距较大。下游企业宏华数科 **2020** 年至 **2022** 年向发行人采购墨水数量分别为 1,148.06 吨、2,110.25 吨**及 2,460.07 吨**，逐年上升。下游企业汉弘集团 2020 年**至** 2022 年向发行人采购墨水金额分别为 95.27 万元、577.46 万元及 **827.94** 万元。虽然汉弘集团在 2018 年已布局墨水业务，但仍于 2020 年开始向发行人采购墨水且金额呈**快速**上升趋势。

综上，报告期内上述上下游企业布局数码喷印墨水未对发行人产生不利影响，长期来看仍不会对发行人业务稳定性和持续经营能力产生较大不利影响，主要原因如下：

A、发行人来源于宏华数科业务的占比持续降低

报告期内宏华数科占发行人营业收入的比例分别为 19.85%、14.41%**及 12.77%**，呈持续下降趋势。宏华数科未披露 IPO 募投项目“5,000 吨数码印花墨水”的墨水类型，由于目前发行人向宏华数科销售的墨水销量小于 5,000 吨，该项目投产后，如果宏华数料自产的墨水在质量、成本、性价比及迭代速度与发行人向宏华数科销售的墨水接近的情况下，存在宏华数科不向发行人采购墨水的可能。

假设报告期内宏华数科不向发行人采购墨水，对发行人的营业收入、毛利的影响情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	降幅	金额	降幅	金额	降幅
营业收入	**27,381.92**	**-12.59%**	23,372.31	-14.19%	12,662.56	-19.55%
毛利	**11,404.20**	**-12.52%**	9,393.62	-16.76%	4,992.49	-19.93%

从上表可知，假设宏华数科报告期内不向发行人采购墨水，对发行人营业收入、毛利的降幅影响逐年下降，**2022 年**降幅影响已小于 **13%，**发行人对宏华数科的依赖程度逐渐降低。根据宏华数科公开资料披露，“5,000 吨数码印花墨水”项目预计于 2023 年 7 月达到预定可使用状态，按照目前整个数码印花行业发展情况及发行人业务增长趋势，该项目投产后对发行人业务的影响将进一步降低。

B、墨水产品结构差异

色如丹墨水产品为活性墨水，宏华数科于 2022 年 3 月收购的天津晶丽数码科技有限公司主营业务为活性墨水，于 2022 年 5 月向南平艺扬墨业科技有限公司增资主要布局涂料墨水，发行人向宏华数科销售的主要产品为分散墨水。墨水种类不同其生产工艺、技术路径差别较大，分散墨水需采用原料精制、纳米研磨工艺制备色浆，再通过配墨等工艺生产墨水。活性墨水无需经过研磨环节，主要采用脱盐纳滤工艺制备色浆，再通过配墨工艺生产墨水。由于不同种类墨水在研发、采购、生产、测试、售后与技术支持等环节均需要严格把控，行业内企业需要具备长期的制造工艺及质量控制技术与经验的积累，方可确保各类墨水在工业化量产过程中的高质量、高效率与低成本，从而在市场中具备一定竞争力。发行人是行业内少数可以同时提供分散墨水、活性墨水、酸性墨水和涂料墨水等多种类型的数码喷印墨水的国家专精特新小巨人企业，可以满足大多数客户的不同需求，受某一细分领域波动影响较小，抗风险能力强。色如丹、宏华数科在活性墨水、涂料墨水的拓展对发行人分散墨水业务稳定性影响较小。

C、公司市场占有率及行业影响力较高

根据浙商证券研究报告，国内纺织领域主要数码喷印墨水生产商为发行人、深圳市墨库图文技术有限公司及珠海天威新材料股份有限公司。根据中国印染行业协会《全球纺织品数码喷墨印花发展现状及趋势深度解析》中统计及预测的纺织领域数码喷印墨

水全球消耗量数据，计算的市场占有率情况如下：

单位：吨

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
纺织领域数码喷印墨水全球消耗量	**96,000.00**	80,900.00	68,200.00
发行人纺织领域数码喷印墨水销量	**9,868.11**	7,780.02	3,947.44
发行人纺织领域数码喷印墨水全球占有率	**10.28%**	9.62%	5.79%
天威新材纺织领域数码喷印墨水销量	**未披露**	**5,447.81**	4,156.56
天威新材纺织领域数码喷印墨水全球占有率	**未披露**	**6.73%**	6.10%
墨库图文纺织领域数码喷印墨水销量	**未披露**	7,213.58	4,630.90
墨库图文纺织领域数码喷印墨水全球占有率	**未披露**	8.92%	6.79%
发行人、天威新材、墨库图文合计全球占有率	**未披露**	**25.27%**	18.67%

注 1：2019 年纺织领域数码喷印墨水全球消耗量引用自《全球纺织品数码喷墨印花发展现状及趋势深度解析》，2020 年及 2021 年全球消耗量数据，系根据该报告中预计的 2025 年全球消耗量 16 万吨得出 2019 年至 2025 年的复合增长率后计算而来；

注 2：墨库图文于 2019 年被深交所上市公司纳尔股份（002825.SZ）收购，表中墨库图文 2019 年至 2021 年销量为《上海纳尔实业股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书》披露的预测纺织领域数码喷印墨水销量*墨库图文 2019 年至 2021 年收入完成率；

注 3：2021 年度天威新材纺织领域数码喷印墨水销量为**《天威新材公开转让说明书 20221230》及《关于天威新材挂牌申请文件的第一次反馈意见的回复 20221230》中披露的分散墨水、活性墨水及涂料墨水（涉及纺织领域数码喷印墨水）合计销量，2020 年度天威新材纺织领域数码喷印墨水销量为《天威新材首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书 20211224》中披露的分散墨水、活性墨水（涉及纺织领域数码喷印墨水）合计销量**

根据中国印染行业协会 2022 年 10 月出具的证明文件，2021 年公司数码喷墨印花墨水市场占有率在国内同类产品中位列前三。根据中国印染行业协会 2022 年 11 月发布的《2022 中国纺织品数码喷墨印花发展报告》：在国内，分散转印墨水主要供应商包括**浙江蓝宇数码科技股份有限公司**、深圳市墨库图文技术有限公司、珠海天威新材料股份有限公司等；高温分散直喷墨水主要供应商包括郑州鸿盛数码科技股份有限公司、**浙江蓝宇数码科技股份有限公司**、青岛英杰泰新材料有限公司等。活性墨水主要供应商包括杭州宏华数码科技股份有限公司、**浙江蓝宇数码科技股份有限公司**、珠海天威新材料股份有限公司、青岛英杰泰新材料有限公司等。”

公司技术中心被浙江省科学技术厅认定为“省级高新技术企业研究开发中心”，公司先后被认定为“浙江省隐形冠军培育企业”“浙江省科技型中小企业”“浙江省博士后流动工作站分站”“中国印染行业协会理事单位”“中国纺织数码喷墨墨水研发生产基地”及“国家专精特新‘小巨人’企业”。公司在行业内具有广泛的影响力。

D、数码喷印墨水行业技术壁垒较高，发行人在该领域具有较强的竞争力

纺织领域数码印花替代传统印花趋势加速，墨水价格的持续降低是数码喷印墨水生产厂商逐步提升数码喷墨印花渗透率、扩大市场占有率的必经之路。因此研发低成本高品质的数码喷印墨水成为墨水生产商的重点目标，这需要对墨水的原材料包括色料、溶助剂等在理论研究和墨水实际生产方面均有很深的造诣，涉及应用化学、材料化学、高分子材料与工程、纺织化学与染整工程等多个专业学科，此外，针对数码喷头、系统板卡等配套部件的升级，墨水生产商还需具备丰富的开发经验以充分与之适配。因此只有在原材料理论研究、墨水生产工艺及墨水开发经验等均具备技术优势的企业才能在市场竞争中保持有利地位。

公司具有较早进入纺织数码喷印墨水行业的先发优势，已经建立起以郭振荣博士为核心的具备丰富的行业经验、专业的开发能力的研发团队，郭振荣博士是复旦大学高分子化学与物理专业硕士、美国威廉玛丽学院化学专业硕士、应用科学专业博士，曾任美国金佰利公司研发工程师、美国商格拉斯公司研发总监，拥有 10 多年的数码喷印墨水研发经历。在郭振荣的带领下，公司建立了配方数据库，具备行业内领先的配方技术，并基于对墨水的原材料包括色料、溶助剂的理论研究及对墨水生产多年的操作经验形成的成熟的生产工艺，已成功掌握了分散染料的晶型控制技术、水溶性染料的结构改进技术、数码级分散剂的精制技术、分散染料及颜料的纳米研磨技术、水溶性染料的脱盐纳滤技术、分散染料和颜料的分析提纯技术等核心技术，在行业内具有领先优势。公司产品具有稳定性高、色彩饱和度高、色牢度高、打印流畅等特点。另一方面，公司自成立以来以降低数码喷墨印花成本、推进纺织印染产业绿色转型为目标，公司依托自身技术实力，通过原料精制及提纯、生产工艺的开发改良，有效的降低了产品采购及生产成本。报告期内，公司主要产品分散墨水和活性墨水的平均自产单位成本降幅分别为 **18.95%、34.86%**。公司的成本控制优势能够帮助客户降低产品成本，增强数码喷墨印花竞争力。

E、发行人作为专业墨水生产商具有规模优势并对下游客户具有较强的影响力

发行人 **2020** 年至 **2022** 年数码喷印墨水销量分别为 3,947.44 吨、7,780.02 吨及 **9,868.11 吨**，色如丹 **2020** 年至 2021 年墨水销量分别为 35.75 吨及 105.71 吨，汉弘集

团于 2018 年 1 月收购珠海东昌 100%股权，珠海东昌墨水年产能为 800 吨/年，色如丹及汉弘集团墨水规模与发行人相比差距较大。

宏华数科 2020 年至 2021 年墨水销量分别为 2,779.18 吨及 5,242.38 吨，向发行人采购墨水数量分别为 1,148.06 吨及 2,110.25 吨，占比分别为 41.31%及 40.25%，基本稳定，但 2020 年至 2022 年宏华数科占发行人营业收入的比例分别为 19.85%、14.41%及 12.77%，呈持续下降趋势。同时，宏华数科还向天威新材采购分散墨水，向永光（苏州）光电材料有限公司和天津晶丽数码科技有限公司采购活性墨水。2020 年至 2021 年，宏华数科外购墨水占比较高。

数码喷印墨水对下游产品品质的影响极大，加上材料、工艺和技术的独特设计属性，使得下游客户具有较强的依赖性，若数码喷印墨水产品质量出现问题，可能导致数十万元甚至数百万元的数码喷印设备出现故障，因此客户有较强意愿与熟悉和认可的墨水厂商进行长期稳定的合作，得到市场长期检验、具有稳定客户群体和市场基础的墨水专业生产商在市场竞争中处于优势地位。墨水自身的耗材属性更是决定了这是个具有连续，不间断需求的市场，客户粘性较大。发行人与主要客户建立合作后未发生过合作中断情形，多数客户与发行人合作多年，并维持良好的合作关系。

F、数码喷印墨水行业快速增长，市场空间较大，给行业内企业较大的发展空间

纺织印染行业处于产业转型和技术升级的关键时期，数码喷墨印花行业由于其清洁生产、节能环保、数字化、个性化、智能化等特点，符合国家高技术重点产业引导方向，国务院及有关政府部门先后颁布了一系列法规及产业政策，为我国数码喷墨印花产业的发展提供了强有力的政策支持和良好的政策环境，数码印花替代传统印花趋势加速，全球及中国数码喷墨印花产量及渗透率高速增长。根据中国印染行业协会发布的《全球纺织品数码喷墨印花发展现状及趋势深度解析》及《2022 中国纺织品数码喷墨印花发展报告》，2014~2019 年，全球纺织领域数码喷印墨水消耗量由 2.72 万吨增至 5.75 万吨，中国纺织领域数码喷印墨水消耗量由 2014 年的 0.51 万吨增长至 2021 年的 3.22 万吨，复合增速分别为 16.15%和 29.97%，均保持快速增长，预计到 2025 年全球及中国的纺织领域数码喷印墨水消耗量将分别达到 16 万吨及 6 万吨，复合增速分别为 18.60%及 16.84%，仍将保持较高增速。多家证券公司预估 2025 年全球纺织领域数码喷印墨水

将达到 90-160 亿元的市场需求，发展空间较大。

综上，鉴于，数码印花替代传统印花趋势加速，全球及中国数码喷墨印花产量及渗透率高速增长，全球及中国纺织领域数码喷印墨水市场空间广阔，且发行人已经成为国内主要的纺织品数码喷印墨水生产企业，已经建立起以郭振荣博士为核心的具备丰富的行业经验、专业的开发能力的研发团队，市场占有率及影响力在行业内均均处于较高水平。数码喷印墨水行业技术存在较高的技术及规模壁垒，公司凭借在纺织数码喷印墨水领域持续研发投入所积累的技术优势及成本优势，整体盈利能力及成长性保持稳定上升。故部分上下游企业布局数码喷印墨水领域不会对发行人业务稳定性和持续经营能力产生较大不利影响。

（二）说明核心技术的形成过程和技术来源，认定核心技术的标准及准确性，上述核心技术是否存在行业通用的量化评价指标体系；对比竞争对手同类技术，说明发行人在行业内研发所处阶段及水平、核心技术的具体竞争优势，是否存在被替代、淘汰的风险

1、公司核心技术来源及形成过程、认定核心技术的标准及准确性

公司主要从事符合国家节能环保战略方向的数码喷印墨水的研发、生产和销售，公司核心技术与主营业务发展密切相关，系经过长期的经验积累与实验验证后自主研发的原料精制及提纯、生产工艺的开发改良、墨水配方的设计优化及分析检测品控等各个环节的核心技术。

发行人核心技术来源、核心技术形成过程及特点、对发行人生产经营的影响、同行内技术水平的具体情况如下：

核心技术大类	核心技术名称	技术来源	核心技术形成过程及特点	同行业技术水平	对于发行人的影响
原料精制及提纯技术	分散染料的晶型控制技术	自主研发	由于传统印花无需考虑墨水长期存放的稳定性、色料颗粒是否适应喷头喷嘴尺寸等，可直接通过提升色浆的浓度进行饱和印花染色，将色密度提升到 1.6 及以上。但是由于数码喷印的要求，染料在墨水中含量的提高会严重影响墨水的喷印流畅性和储存稳定性，深色系印花中黑色墨水更是其中难点，其原因在于一方面从目前市场对分散墨水颜色的要求来看，黑色墨水对浓度的要求比彩色墨水更高，另一方面黑色墨水由分散棕、分散宝蓝等多种染料拼混而成，与其他单染料的墨水相比，黑色墨水的稳定性更难实现。 2018 年公司开始自主研发，在公司大量的实验验证中，染料的晶型对数码墨水稳定性起到关键作用。单色染料的浓度相对较低且晶型较好控制，而黑色是由多种染料拼混而成，若对组成染料的晶型控制不好，会导致液体染料粘度和粒径变大，所配制的墨水储存稳定性变差。而且分散棕、分散宝蓝的合成工艺路线较长，合成条件控制较复杂，导致晶型较多，后续公司通过与外部科研机构合作建立了分散棕和分散宝蓝的制备路线及相应的提纯指标，公司实际控制人郭振荣博士带领研发团队与上游供应商进行交流，保证采购的分散棕和分散宝蓝的晶形适合公司的纳米研磨工艺，再通过改进研磨配方和分散工艺，利用公司“分散染料及颜料的纳米研磨技术”，可以满足稳定超高浓度黑色分散墨水的大规模生产	国内大多数数码喷印墨水厂商对染料的晶形和指标没有控制，故生产超高浓黑色分散墨水（染料浓度超过 7%）的稳定性一般	可使公司生产浓度更高的分散墨水，提高投入产出比，并且让公司选择分散染料供应商的范围更广，采购分散染料的价格更具优势
	水溶性染料的结构改进及选择性提纯技术	自主研发	2019 年公司实际控制人郭振荣博士与供应商交流，对传统结构普通品质水溶性染料进行亲水性基团（磺化基团）的接枝改性，定制出新结构的水溶性染料。同时，公司在充分了解水溶性染料化学成份的基础上，通过大量实验并通过分析检测数据，发现并非	国内一般数码喷印墨水厂商直接使用高纯度活性染料、酸性染料等水溶性染料，或采购传统结构的普通品质水溶性染料，通过盐析、过滤处	使得公司对活性染料容忍度更高，可采购含杂率高、价格相对较低的活性染料，并可针对性的去除或分离活性染料的杂质，大

核心技术大类	核心技术名称	技术来源	核心技术形成过程及特点	同行业技术水平	对于发行人的影响
			所有杂质均会影响水溶性染料的溶解度和稳定性，可通过配方工艺的改进，使得某些杂质无需去除或提纯至 ppm 级别，亦不会影响水溶性墨水的品质	理等步骤提高染料浓度、改善溶解度后来生产水溶性墨水。但由于高纯度水溶性染料的价格较高，而采购普通水溶性染料的杂质种类较多，提纯至高浓度需具有较高的脱盐技术，且大幅增加墨水生产厂商的生产成本	幅降低了公司的提纯和过滤成本
	数码级分散剂的精制技术	自主研发	2020 年公司研发团队通过使用 GPC（凝胶渗透色谱），TGA（热重分析法）等仪器法对分散剂进行成分与结构分析，对国产低价的分散剂进行加工和提纯，使之达到数码级的要求	市场上的数码级分散剂以进口为主，国内一般数码喷印墨水厂商只能在进口的数码级分散剂中进行筛选，其技术人员对分散剂的结构和产品控制了解不足，只能通过配方试错的方式开发墨水产品，最终导致墨水开发成本和墨水产品成本都相对较高	使分散墨水的制备成本下降，并降低了对进口原料的依赖度。
	聚氨酯、聚碳酸酯等粘合剂的制备技术	自主研发	2015 年公司实际控制人郭振荣博士带领研发团队与粘合剂厂商进行交流，通过在乳液聚合反应的时候控制水性乳液的粒径、高分子上亲水性基团比例和交联点的数量，设计开发出能满足各项性能要求的粘合剂	国内一般数码喷印墨水厂商筛选进口的水性乳液产品（即涂料粘合剂），早期以丙烯酸体系为主，近几年陆续使用丙烯酸改性的聚氨酯系列产品，通过其来匹配配方，测试各种指标和性能，但这类粘合剂一般无法达到墨水产品性能的最佳平衡	公司涂料墨水在打印流畅性、过滤性能，防水性和耐摩擦性能之间达到较优平衡
生产工艺的开发改良技术	分散染料及颜料的纳米研磨技术	自主研发	2011 年公司实际控制人郭振荣博士对国内墨水研磨工艺做了调查，发现国内一般墨水企业由于无法解决色料的预处理、研磨配方的适应性、研磨流程的工艺控制等技术问题，普遍采用直径 0.2mm-0.3mm 以	天威新材使用 0.2mm-0.3mm 以上锆珠的研磨工艺；墨库图文未披露；国内大部分数码墨水生产厂家使用 0.3mm	极大提高了公司的研磨效率并大幅节约了能耗，使得公司的制造费用低于同行业公司

核心技术大类	核心技术名称	技术来源	核心技术形成过程及特点	同行业技术水平	对于发行人的影响
			上锆珠的研磨工艺，效率较低。 郭振荣博士及其研发团队运用其专利技术“一种用于数码喷墨的水性纳米色浆的生产方法及带超声波发生装置的容器”，根据特定配方将色料、分散剂等助剂和蒸馏水经高速分散混合制得混合溶液，并由带超声波发生装置的容器经循环泵对混合溶液进行前置处理后，增加色料对分散剂的表面吸附效果，再采用棒销式卧式研磨机和直径 0.1mm 的锆珠进行研磨。由于锆珠的体积与其直径的三次方成正比，表面积与其直径的平方成正比，而锆珠直径越小，同容量体积下数量越多、作用的表面积越大，碰撞几率越高，对分散染料和颜料的分散剪切作用力大，研磨后的色料粒径越小、粒径分布越窄、小粒径的数量越多，能大幅提高研磨效果。公司使用的 0.1mm 的锆珠的体积和表面积仅为 0.2mm 锆珠 1/8 和 1/4，在相同时间能够让物料介质碰撞的更为激烈和充分，经过研磨可达到彻底分散的结果，能够将色料颗粒快速研磨至 120nm 及以下，大幅提高研磨效率并节省能耗。公司可使用 0.1mm 锆珠进行研磨，一是对色料进行前置预处理，提升研磨效果；二是研发出的混合溶液的研磨配方与 0.1mm 锆珠的适配性较高，包括对色料与锆珠混合后分离程度及分散效果控制；三是对研磨过程关键环节进行精确控制，包括粗磨、细磨中粒径控制、杂质控制等	以上的研磨工艺	
	分散染料和颜料的分析提纯技术	自主研发	2019 年公司研发团队通过 HPLC（高效液相色谱）、GCMS（气相色谱）、离子色谱等仪器检测与分析，可以将购买的粗染料和颜料中的杂质进行定性定量测试分析，并针对杂质的种类与性质设计出去除杂质的工艺，如酸洗、碱洗和还原清洗等生产工艺，对粗染料进行提纯与精炼，大幅降低原材料成本	国内一般数码喷印墨水厂商选择购买国内精品分散染料和颜料，或者进口如 Clariant（科莱恩），Dystar（德司达）等数码专用染料和颜料，成本高且供应不稳定	可以使公司采购含杂率较高的染料，降低公司的原材料采购成本

核心技术大类	核心技术名称	技术来源	核心技术形成过程及特点	同行业技术水平	对于发行人的影响
	水溶性染料的脱盐纳滤技术	自主研发	为降低过滤成本且保证墨水质量，公司研发团队不断对色浆颗粒过滤方法进行研究试验，2020 年通过采用不同孔结构的纳滤膜 Nylon（尼龙）/PES（聚醚砜）/PVDF（聚偏氟乙烯）/陶瓷等，并适用不同孔结构的纳滤膜大幅提高了去除阳离子和阴离子的效率，降低了废水的产生量同时降低了成本，同时公司集中研发了预过滤、精滤、超滤、吸附等工艺，将相同的水溶性染料的杂质离子含量降至数码级（染料中杂质离子低于 50ppm）	传统水溶性染料（如活性染料、酸性染料等）一般无法直接用于数码喷印墨水的生产，需要进一步提纯，国内一般数码喷印墨水厂商使用进口 GE 标准型号的纳滤膜，通过反复循环，去除染料中的杂质阳离子和阴离子，成本较高	大幅提升了墨水生产过程中的脱盐纳滤效率，降低了墨水生产中的制造成本。
	数码喷印墨水专用折叠滤芯的开发技术	自主研发	2020 年公司研发团队研究市面上的滤芯材质、制作工艺，结合公司墨水以往过滤效果，针对自身数码喷印墨水配方体系，使用 PP（聚丙烯）、GF（玻纤）、NY（尼龙）和 PES（聚醚砜）等材质开发了适用数码喷印墨水过滤的折叠滤芯，并对各类折叠滤芯的使用范围与拦截效率进行全方位测试，确定各类折叠滤芯单独使用还是组合使用、前道使用还是后道使用等过滤工艺	国内一般数码喷印墨水厂商在市场上一般购买 Pall（颇尔）滤芯和 Cobetter（科百特）滤芯等，这些滤芯主要针对生物医药、电子等行业过滤，而非针对数码喷印墨水行业开发，滤芯拦截效率测试也未针对数码喷印墨水体系进行，故对数码喷印墨水体系的适用性较差，且成本较高，有时还需配合离心等工艺进一步分离杂质	开发的滤芯适用公司生产的数码喷印墨水，有效提升了墨水中杂质的分离效率，降低了墨水生产中的过滤成本
墨水配方的设计优化技术	墨水配方设计优化技术	自主研发	市场上主流的溶助剂主要服务于溶剂型油墨，涉及水性墨水的溶助的较少。公司实际控制人郭振荣博士带领研发团队对进口、国产各类溶助剂进行适配、应用测试，积累各项指标数据，积累了一系列高质量、多样化、性能佳的配方技术	/（因不同墨水生产企业配方差异较大，且配方为墨水生产企业商业秘密，故无法列出同行业墨水配方技术水平）	满足不同客户对产品的要求，快速适应下游市场升级变化的需求趋势
	具有高打印流畅性和储存稳定性的超高浓水溶性墨水配方	自主研发	对于水溶性墨水，超高浓度一直是市场所追求的，在提高墨水浓度的前提下，保证墨水的打印流畅性和储存稳定性是公司的研发目标，通过对原料的改性提纯和墨水配方的开发提高墨水的打印流畅性和储		解决超高浓水溶性墨水低温析出、停机干头、大墨量打印断孔等问题

核心技术大类	核心技术名称	技术来源	核心技术形成过程及特点	同行业技术水平	对于发行人的影响
			存稳定性		
	符合京瓷 KJ4B 和 EpsonS3200 喷头纺织打印要求的超高固含量分散体系墨水的配方	自主研发	国内市场对分散热升华墨水成本下降需求日益变高，公司研发团队于 2020 年通过提高配方的浓度、优化配方的润湿剂与流平剂的选择与组合，同时搭配更强的保湿剂，开发出满足数码转移印花无涂层薄纸的使用方案		满足数码转移印花无涂层薄纸的使用方案（需要达到连续 1000 米不断墨，2 小时不干头，打印过程中不拖尾等性能），减少了单位印花面积的墨水用量，大幅降低了数码喷墨印花的加工成本
	适合于星光喷头的高 pH 值低腐蚀性的阳离子墨水的配方	自主研发	自 2016 年开始研发星光喷头适用的阳离子墨水，公司研发团队一直在探索高 pH 值低腐蚀性阳离子墨水配方，最终开发出 2 种极性强、对阳离子原料助溶效果优异的溶助剂，既可以使墨水 ph 在较高的范围还可保证墨水稳定性，从而大大减少墨水对喷头的腐蚀		提高阳离子染料在高分子有机碱溶剂中的溶解度和稳定性，可以生产 pH 在 6-6.5 之间的弱酸性阳离子墨水，减少墨水对喷头的腐蚀，适应大批量商业化应用
	控制墨水液滴在材质表面渗透率的墨水配方	自主研发	2019 年公司结合子公司蓝宇纺织印花工艺，通过配方的润湿剂、渗透剂等调节，使墨水能够匹配特定材质的应用，保证终端产品能够达到应用要求		使墨水能够匹配特定材质的应用，保证终端产品能够达到应用要求
分析检测及品控技术	染料及墨水中可溶性金属离子及非金属离子的免干扰定量分析方法	自主研发	在染料及墨水的检测过程中，因可溶性金属离子及非金属离子的干扰，常常会使检测结果出现波动或异动，这对原料及墨水的检测与分析影响较大。 2020 年公司研发团队优化了离子色谱仪测定染料中离子浓度的方法，筛选出适合不同类型染料的抑制剂	国内一般数码喷印墨水厂商为提高检测的准确度，通常采用 ICP（离子光谱发生仪）的方法测定离子浓度，设备昂贵且样品的制备周期较长	提高了原料及墨水检测的准确性，同时将分离柱寿命延长到常规的 2 倍。
	水溶性染料中影响墨水稳定的关键杂质控制和检测方法	自主研发	2020 年公司研发团队通过对水溶性墨水的分层、析出、降解、水解等稳定性测试分离出影响墨水稳定的杂质进行分析，建立了额外的无机杂质（生产过程中的盐杂质）和有机杂质（染料异构体与中间体）与墨	国内一般数码喷印墨水厂商仅对钠、镁、钙、铁的氯化盐和硫酸盐有要求，忽略了其他的有机和无机杂质的作	为水溶性染料的结构改进及选择性提纯提供检测方法

核心技术大类	核心技术名称	技术来源	核心技术形成过程及特点	同行业技术水平	对于发行人的影响
			水质量的关系，并制定出相应质控指标和检测方法	用，导致水溶性墨水的质量上下波动，无法与原料品质进行关联	
	对分散染料及颜料中高分子有机杂质标定和分析方法	自主研发	分散染料的生产过程中，会产生焦油与低聚物，这是与分散染料的生产合成路线与工艺有关，而焦油与低聚物的存在是导致数码喷印墨水稳定性问题的主要原因之一。 2016 年公司研发团队对分散染料及颜料中产生的高分子有机杂质通过溶剂萃取与重结晶等工艺进行了分离，明确其与墨水过滤性和储存稳定性的关系	国内一般数码喷印墨水厂商仅对染料的有机物纯度、pH 值、电导和灰分等测试指标进行控制，但对于影响墨水过滤性能和储存稳定性的高分子有机杂质无明确质控要求，也就无法提高墨水浓度及稳定性	明确高分子有机杂质与墨水过滤性和储存稳定性的关系，并以此作为设计原料精制与提纯方案的可靠依据

公司认定核心技术的标准如下：首先，相关核心技术具有先进性与创新性，系公司通过自主研发掌握的数码喷印墨水关键技术；其次，相关核心技术在开发新产品、提高生产效率、降低生产成本、提升规模生产能力等方面起到重要作用；再次，相关核心技术与主要业务和产品相关，对公司业务发展起到技术支撑作用；最后，相关核心技术权属清晰。

报告期内，公司核心技术相关的数码喷印墨水销售收入占营业收入比例均高于 89%，系公司主要收入来源的重要技术支撑。此外，公司核心技术权属清晰，并拥有相应的保护措施。综上，公司核心技术认定具有准确性。

2、上述核心技术是否存在行业通用的量化评价指标体系

公司在纺织数码喷印墨水领域深耕十余年，是国内少数可以同时提供应用于纺织领域的分散墨水、活性墨水、酸性墨水和涂料墨水等多种类型的数码喷印墨水的企业，公司的核心技术来源于自主创新，行业内不存在关于核心技术方面通用的量化评价指标体系，同时核心技术运用的体现形式可以为产品的具体指标，分散墨水及活性墨水是纺织领域数码喷印墨水消耗量最大的两类墨水。目前在国内市场已经推广使用国外墨水为意大利 JK 公司的分散热升华墨水和美国亨斯迈集团的活性墨水，根据国家数码喷印工程技术研究中心的检测报告，以上述两家公司的产品为对比样品，与蓝宇股份的同类产品进行对比，主要差异性指标如下：

分散热升华墨水检测指标	标准色块类型	意大利 JK 公司	蓝宇股份
色密度指标对比 （技术要求为≥1.2，其中 YE≥0.8）	CY	1.40	1.40
	MG	1.35	1.38
	YE	0.93	0.93
	BK	1.35	1.48
待机性能指标对比 （技术要求为断孔＜5）	CY	0	0
	MG	0	0
	YE	0	0
	BK	0	0
打印流畅性指标对比 （连续打印 120 平方米，断孔数≤3）	CY	1	0
	MG	1	0

	YE	3	0
	BK	4	0
耐皂洗牢度指标对比 （技术要求为变色牢度≥4 级，沾色牢度≥4 级）	CY	4-5	4-5
	MG	4-5	4-5
	YE	4-5	4-5
	BK	4-5	4-5
耐摩擦色牢度指标对比 （技术要求为干摩擦≥4 级，湿摩擦≥4 级）	CY	4-5	4-5
	MG	4-5	4-5
	YE	4-5	4-5
	BK	4-5	4-5
活性墨水检测指标	**标准色块类型**	**美国亨斯迈集团**	**蓝宇股份**
色密度指标对比 （技术要求为≥1.2，其中 GR≥0.5）	CY	1.20	1.26
	MG	1.45	1.48
	YE	1.20	1.25
	BK	1.44	1.50
	OR	1.29	1.34
	BL	1.22	1.25
	GR	0.67	0.74
待机性能指标对比 （技术要求为断孔＜5）	CY	0	0
	MG	0	0
	YE	0	0
	BK	0	0
	OR	0	0
	BL	0	0
	GR	0	0
打印流畅性指标对比 （连续打印 120 平方米，断孔数≤5）	CY	2	0
	MG	0	0
	YE	0	0
	BK	2	0
	OR	3	0
	BL	3	0
	GR	2	0
耐皂洗牢度指标对比	CY	4-5	4-5

（技术要求为变色牢度≥4 级，沾色牢度≥4 级）	MG	4-5	4-5
	YE	4-5	4-5
	BK	4-5	4-5
	OR	4-5	4-5
	BL	4-5	4-5
	GR	4-5	4-5
耐摩擦色牢度指标对比（技术要求为干摩擦≥4 级，湿摩擦≥4 级）	CY	4-5	4-5
	MG	4-5	4-5
	YE	4-5	4-5
	BK	4-5	4-5
	OR	4-5	4-5
	BL	4-5	4-5
	GR	4-5	4-5
染料固色率对比（技术要求为固色率≥80.0%）	CY	85.6%	86.3%
	MG	86.6%	88.4%
	YE	85.5%	87.2%
	BK	87.4%	86.5%
	OR	85.2%	82.7%
	BL	86.4%	87.1%
	GR	86.1%	88.2%

注 1：分散热升华墨水检测标准色块类型为四类：CY（青色）、MG（品红色）、YE（黄色）、BK（黑色）；活性墨水检测标准色块类型为七类：CY（青色）、MG（品红色）、YE（黄色）、BK（黑色）、OR（橙色）、BL（宝蓝色）、GR（灰色）

注 2：固色率是活性染料与纤维发生化学结合的定量表示方式

色密度指标对应墨水浓度，随着数码墨水要求提高，色密度指标也越来越高；色牢度对应于墨水于打印介质间的匹配性能，匹配度越高，色牢度越高；固色率降低则会增加织物上的浮色，加重后处理负担，提高印染成本并增加印染废水。由上表可知，从色密度、待机性能、打印流畅性、固色率、耐皂洗和耐摩擦牢度指标来看，公司分散热升华墨水及活性墨水已达到或优于国内外同类产品性能。

3、对比竞争对手同类技术，说明发行人在行业内研发所处阶段及水平、核心技术的具体竞争优势，是否存在被替代、淘汰的风险

发行人主要竞争对手的核心技术情况具体如下：

竞争对手	核心技术	对应产品
色如丹	基于“定位指向”的合成技术	数码喷印高纯度色料
	微量/痕量成分分析技术	
	化学分离提纯技术（基于柱色谱的柱层析法技术+基于 RO+EDI 技术的高效脱盐技术）	
	防止活性染料水解的技术	
天威新材	原料优选与配方组合技术	数码喷印墨水
	纳米研磨与分散稳定技术	
	超细精滤技术	
	微流变与液滴可控技术	
	喷印方案创新应用技术	
墨库图文	色浆研磨技术	数码喷印墨水
	染料提纯技术	
	自分散炭黑技术	
	热转印墨水配方技术	
	颜料墨水配方技术	
	涂料墨水配方技术	
	办公墨水配方技术	
	UV 墨水配方技术	
	白墨配方技术	
发行人	原料精制及提纯技术 （分散染料的晶型控制技术、水溶性染料的结构改进及选择性提纯技术、数码级分散剂的精制技术、聚氨酯、聚碳酸酯等粘合剂的制备技术）	数码喷印墨水
	生产工艺的开发改良技术 （分散染料及颜料的纳米研磨技术、分散染料和颜料的分析提纯技术、水溶性染料的脱盐纳滤技术、数码喷印墨水专用折叠滤芯的开发技术）	
	墨水配方的设计优化技术 （墨水配方设计优化技术、具有高打印流畅性和储存稳定性的超高浓水溶性墨水配方、符合京瓷 KJ4B 和 EpsonS3200 喷头纺织打印要求的超高固含量分散体系墨水的配方、适合于星光喷头的高 pH 值低腐蚀性的阳离子墨水的配方、控制墨水液滴在材质表面渗透率的墨水配方）	
	分析检测及品控技术（染料及墨水中可溶性金属离子及非金属离子的免干扰定量分析方法、水溶性染料中影响墨水稳定的关键杂质控制和检测方法、对分散染料及颜料中高分子有机杂质标定和分析方法）	

资料来源：招股说明书、发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书等公开披露资料

由上表可知，色如丹主要核心技术对应的产品为数码喷印高纯度色料，其核心技术体系及产品与发行人的核心技术在涉及的领域不同，不具有可比性。天威新材、墨库图文及发行人核心技术对应产品为数码喷印墨水，与发行人核心技术应用方向存在一定相似性，天威新材核心技术中**原料优选与配方组合技术、纳米研磨与分散稳定技术、超细精滤技术**，墨库图文核心技术中**色浆研磨技术、染料提纯技术**与发行人核心技术具有一定可比性，具体对比情况如下：

竞争对手	竞争对手核心技术基本情况	发行人核心技术 在行业内研发所处阶段水平及竞争优势
天威新材	**原料优选与配方组合技术** 经过多年实践经验总结与积累，公司形成了较大规模的配方组合体系，掌握了原料对产品性能的影响情况，并掌握各种配方组合对墨水产品打印性能参数及功能性指标的作用关系。公司使用原料优选与配方组合技术以满足产品的工业化打印要求及应用于不同介质的功能性，生产符合市场需求的墨水产品。原料优选与配方组合技术主要体现在以下方面： ①原料中的杂质含量及其表征特性是影响数码喷印墨水产品质量的重要因素，关系到墨水产品性能，同时对于应用设备及终端使用要求均会形成一定制约。用于制备墨水色浆的色料存在过高的含盐量及防尘油，易损坏数码喷印设备的喷头及降低墨水的展色效果，且因其表面积和粗糙程度均存在差异，将导致墨水产品无法保持稳定的性能，从而损害墨水产品质量。对此，公司掌握原料性能检测分析方法，能精准测定原料中杂质含量及表征特性。 ②通过原料的选取和组合从而形成产品配方是制备数码喷印墨水产品最为核心的技术，直接决定了墨水产品的使用性能。公司具有多年的研发经验，经过大量的技术积累形成了 4,000 多种墨水配方组合，已建立起一套独有的配方体系。公司掌握不同分子含量的高分子聚合物、不同种类的表面活性剂、润湿剂等化学助剂对墨水黏度及其变化率、表面张力及其变化率以及干燥时长等关键打印性能参数的作用规律，以控制墨水产品具备高速连续打印、快速干燥、不易发生沉淀和堵塞喷头以及贮存稳定等工业化打印性能要求；同时掌握多种类单体、光引发剂、黏合剂等化学助剂对墨水附着力、耐拉伸能力、耐擦洗能力、材料兼容性以及卫生安全度等重要功能性指标的影响关系，以实现墨水产品广泛使用于纺织物、软膜、玻璃、金属以及食品等介质和基材的功能应用特性。公司不断通过优化和改良配方组合对墨水产品推陈出新，以快速适应下游市场升级变化的需求趋势。	**原料精制及提纯技术** 国内一般数码喷印墨水厂商优选购买国内精品原料，或者进口数码专用原料，成本高且供应不稳定。公司通过晶型控制、对染料的结构改进与分析等，对原料进行定性定量测试分析等对原料进行精制提纯，使得公司选择原料供应商的范围更广，采购原料的价格更具优势。 ①分散染料的晶型控制技术 在公司大量的实验验证中，染料的晶型对数码墨水稳定性起到关键作用。单色染料的浓度相对较低且晶型较好控制，而黑色是由多种染料拼混而成，若对组成染料的晶型控制不好，会导致液体染料粘度和粒径变大，所配制的墨水储存稳定性变差。而且分散棕、分散宝蓝的合成工艺路线较长，合成条件控制较复杂，导致晶型较多，因此公司通过与外部科研机构合作，建立了分散棕和分散宝蓝的制备路线及相应的提纯指标，指导上游供应商进行生产制备，保证采购的分散棕和分散宝蓝的晶形适合公司的纳米研磨工艺，再通过改进研磨配方和分散工艺，利用公司“分散染料及颜料的纳米研磨技术”，可以满足稳定超高浓度黑色分散墨水的大规模生产。 **该技术可使公司生产浓度更高的分散墨水，提高投入产出比，并且让公司选择分散染料供应商的范围更广，采购分散染料的价格更具优势。** ②水溶性染料的结构改进及选择性提纯技术 公司通过与供应商合作，对传统结构普通品质水溶性染料进行亲水性基团（磺化基团）的接枝改性，定制出新结构的水溶性染料。新结构染料提升了染料本身的溶解度，该技术可使得在染料在生产过程中无需进行盐析工艺，降低了公司的采购成本。同时，公司在充分了解水溶性染料化学成分的基础上，通过大量实验并通过分析检测数据，发现并非所有杂质均会影响水溶性染料的溶解度和稳定性，可通过配方工艺的改进，使得某些杂质无需去除或提纯至 ppm 级别，亦不会影响水溶性墨水的品质。公司结合“水溶性染料的脱盐纳滤技术”，在脱盐纳滤环节对影响水溶性墨水品质的杂质进行针对性的分离，用 HPLC（高效液相色谱）、离子色谱等检测手段，控制杂质离子的含量，从而大幅减少了废水排放，降低了染料损耗，

竞争对手	竞争对手核心技术基本情况	发行人核心技术 在行业内研发所处阶段水平及竞争优势
		有效控制了生产成本。 **该技术使得公司对活性染料容忍度更高，可采购含杂率高、价格相对较低的活性染料，并可针对性的去除或分离活性染料的杂质，大幅降低了公司的提纯和过滤成本。** ③数码级分散剂的精制技术 数码级分散剂指能辅助将染料或颜料研磨分散至纳米级别，并保持染料或颜料储存稳定的用于数码喷印使用的高纯度、低杂质分散剂。市场上的数码级分散剂以进口为主，国内一般数码喷印墨水厂商只能在进口的数码级分散剂中进行筛选，其技术人员对分散剂的结构和产品控制了解不足，只能通过配方试错的方式开发墨水产品，最终导致墨水开发成本和墨水产品成本都相对较高。 **公司通过使用 GPC（凝胶渗透色谱），TGA（热重分析法）等仪器法对分散剂进行成分与结构分析，对国产低价的分散剂进行加工和提纯，使之达到数码级的要求，发行人自主研发的数码级分散剂主料价格约 2 万元/吨，而市场上进口的数码级分散剂主料价格约 4-5 万元/吨，使分散墨水的制备成本下降，并降低了对进口原料的依赖度**
	纳米研磨与分散稳定技术 ①通过应用研磨装置施加机械力并提供能量，将色料颗粒聚集体粉碎至原生颗粒，是实现墨水产品适用于数码喷印设备并提高生产效率的关键技术。经过大量的研磨试验，公司熟悉不同直径、填装率的研磨锆珠与色料颗粒细度的适配关系，掌握层级研磨法可以使其受到不同程度的撞击、剪切、摩擦和挤压等机械力的叠加作用，并具有结合色浆流量、装置转速、温度等因素进行综合管控的丰富工艺经验，能够制备出平均色料粒径在 100nm 左右范围且分布指数达 1.05 的纳米流体，以适应喷印设备的喷嘴尺寸并提升纳米颗粒产量。公司针对研磨装置进行了自主创新设计，根据所积累的技术经验于研磨装置中增设循环组件、搅拌装置、冷却装置及就动力组件的机械密封进行改造，解决了研磨过程中色料与锆珠混合不够均匀、往复运动能力差以及易过热、散热效果不佳、操作流程较繁琐等技术不足，可以缩短工艺时长、降低生产成本，保证高品质墨水产品的高效连续生产。 ②经研磨后的纳米颗粒容易在范德华吸引力的作用下产生自聚现象，会对喷印设备喷头造成较大程度损伤，且直接关系墨水产品的稳定性，因此保持纳米颗粒均匀且稳定的分散于基液中，形成持续稳定的纳米流体至关重要。对此，公司熟悉纳米颗粒间界面电荷与吸附层的静电排斥效果，掌握颗粒极性特征与不同分子含量预聚物体系的亲和能力关系，以及各种类分散助剂的亲水/油基团对其产生的空间位阻效应，通过不断地改善及调节能够有效克服纳米颗粒的自团聚现象，或长时间放置后易从基液中析出的问题，从而制备出稳定性高、持续性久且低团聚的墨水产品。	**分散染料及颜料的纳米研磨技术** 传统分散墨水及涂料墨水的研磨技术由于无法解决色料的预处理、研磨配方的适应性、研磨流程的工艺控制等技术问题，普遍采用直径 0.2mm-0.3mm 以上锆珠的研磨工艺，效率较低。 公司运用发明专利“一种用于数码喷墨的水性纳米色浆的生产方法及带超声波发生装置的容器”，按特定配方将色料、分散剂等助剂和蒸馏水经高速分散混合制得混合溶液，并由带超声波发生装置的容器经循环泵对混合溶液进行前置处理后，增加色料对分散剂的表面吸附效果，再采用棒销式卧式研磨机和直径 0.1mm 的锆珠进行研磨。由于锆珠的体积与其直径的三次方成正比，表面积与其直径的平方成正比，而锆珠直径越小，同容量体积下数量越多、作用的表面积越大，碰撞几率越高，对分散染料和颜料的分散剪切作用力大，研磨后的色料粒径越小、粒径分布越窄、小粒径的数量越多，能大幅提高研磨效果。**公司使用的 0.1mm 的锆珠的体积和表面积仅为 0.2mm 锆珠 1/8 和 1/4，在相同时间能够让物料介质碰撞的更为激烈和充分，经过研磨可达到彻底分散的结果，能够将色料颗粒快速研磨至 120nm 及以下，大幅提高研磨效率并节省能耗。**公司可使用 0.1mm 锆珠进行研磨，一是对色料进行前置预处理，提升研磨效果；二是研发出的混合溶液的研磨配方与 0.1mm 锆珠的适配性较高，包括对色料与锆珠混合后分离程度及分散效果控制；三是对研磨过程关键环节进行精确控制，包括粗磨、细磨中粒径控制、杂质控制等。同时报告期公司仅有 1 套 10L 研磨设备，其他均为 25L 研磨设备，并于 2020 年开始使用 4 套 60L 的研磨设

竞争对手	竞争对手核心技术基本情况	发行人核心技术 在行业内研发所处阶段水平及竞争优势
	在研磨装置中添加直径为 0.2mm 的研磨锆珠，替代直径为 0.3mm 的研磨锆珠，直径小的研磨锆珠比表面积更大，研磨效率更高，提高了生产效率；使用新设备替代生产效率较低的旧设备，例如，淘汰了所有 6L 的旧研磨装置，使用效率更高的 25L 研磨装置，使得每批次的产量增加，提高了生产效率。	备。 **该技术极大提高了公司的研磨效率并大幅节约了能耗，使得公司的制造费用低于同行业公司。**
	超细精滤技术 运用精密滤材对纳米流体进行超细过滤是保证墨水产品纯净度的主要技术手段。公司通过探索研究，建立了纳米流体纯净度检验标准，能够根据应用于不同介质和基材的流体特征，优选熔喷结构的 PP 滤芯、深层折叠结构的玻纤滤芯等 0.1-1μm 亚微米级别滤芯，以及 PES、PVDF、DN66 高精度滤膜等多类材质与精度规格的滤材，具有针对性地制定过滤方案并实施，可以有效增强纳污能力、拦截胶体等杂质及解决浮油问题；同时面对不同的应用需求，公司采取多级过滤工艺以进一步提升纯净度，从而满足墨水产品的品质要求。	**数码喷印墨水专用折叠滤芯的开发技术** 在数码喷印墨水的生产过程中，过滤是非常重要的环节，目的在于进一步去除数码喷印墨水中的杂质。国内一般数码喷印墨水厂商在市场上一般购买 Pall（颇尔）滤芯和 Cobetter（科百特）滤芯等，这些滤芯主要针对生物医药、电子等行业过滤，而非针对数码喷印墨水行业开发，滤芯拦截效率测试也未针对数码喷印墨水体系进行，故对数码喷印墨水体系的适用性较差，且成本较高，有时还需配合离心等工艺进一步分离杂质。 公司结合自身数码喷印墨水配方体系，使用 PP（聚丙烯）、GF（玻纤）、NY（尼龙）和 PES（聚醚砜）等材质开发了适用数码喷印墨水过滤的折叠滤芯，并对各类折叠滤芯的使用范围与拦截效率进行全方位测试，确定各类折叠滤芯单独使用还是组合使用、前道使用还是后道使用等过滤工艺，有效提升了墨水中杂质的分离效率，并降低了墨水生产中的过滤成本。 使用该技术开发的滤芯适用公司生产的数码喷印墨水，有效提升了墨水中杂质的分离效率，降低了墨水生产中的过滤成本。
墨库图文	**色浆研磨技术** 通用研磨分散技术，利用分散剂将分散染料、颜料研磨成稳定的纳米分散体系，达到喷墨应用技术要求，确保产品稳定性和功能性。	参见表内**“分散染料及颜料的纳米研磨技术”**
	染料提纯技术 通过染料提纯技术将染料提纯为高纯度染料，达到喷墨染料墨水使用的理化技术指标。	**分散染料和颜料的分析提纯技术** 国内一般数码喷印墨水厂商选择购买国内精品分散染料和颜料，或者进口如 Clariant（科莱恩），Dystar（德司达）等数码专用染料和颜料，成本高且供应不稳定。 发行人通过 HPLC（高效液相色谱）、GCMS（气相色谱）、离子色谱等仪器检测与分析，可以将购买的粗染料和颜料中的杂质进行定性定量测试分析，并针对杂质的种类与性质设计出去除杂质的工艺，如酸洗、碱洗和还原清洗等生产工艺，对粗染料进行提纯与精炼，使提纯与精炼后的原料能满足数码喷印墨水的配制要求，并大幅降低原材料成本。 **该技术可以使公司采购含杂率较高的染料，降低公司的原材料采购成本。**

公司秉承自主创新经营理念，围绕客户需求持续进行研发投入，不断丰富墨水种类适配最新喷头及降低数码喷印墨水成本、推进纺织印染产业绿色转型，经过多年的研发、

生产、售后经验积累，公司已经是国内少数拥有全套独立知识产权核心技术的墨水企业之一，目前公司已开展多个在研项目对墨水研发、生产工艺和设备升级改良等进行研究，技术储备丰富，公司核心技术具有竞争优势和先进性。公司采取申请专利权、实行研发人员阶段分工负责制、与员工签订保密协议、对产品所用的原材料制定相应代码等多种措施对研发成果进行保护，同时建立了配方数据库，对配方信息的获取需取得一定的权限或履行相应的审批手续，通过一定的技术手段对配方信息进行保管，公司被替代和淘汰的风险较小。但发行人所处的行业下游客户对于产品和技术的需求不断变动，使得发行人产品更新迭代速度较快，不排除未来出现新技术与公司现有核心技术形成竞争甚至产生技术替代和淘汰。上述风险已在招股说明书“第三节 风险因素”之“二、（一）技术与研发风险”中披露如下：

“公司生产的用于纺织行业的数码喷印墨水产品涉及应用化学、材料化学、高分子材料与工程、纺织化学与染整工程等多个专业领域，具有多学科融合、对人员素质要求高、技术更新换代较快等特点。此外，针对数码喷头、系统板卡等配套部件的升级，公司还需具备丰富的开发经验与之充分适配。报告期内，公司研发费用占当期营业收入的比例分别为 5.53%、4.94%和 **5. 75%**，研发投入占比较高。但未来若公司不能及时跟踪、掌握并正确分析新技术、新材料或新工艺对行业的影响并采取恰当应对措施，无法及时完成原有产品的配方优化、成本下降及升级换代，或者研发与生产不能满足市场的要求，将对公司未来的业绩增长及持续盈利能力产生不利影响。”

公司及研发团队见证了我国数码喷印墨水行业的成长，通过多年研发和生产管理经验的积累，掌握了多项核心关键技术，未来公司仍将紧跟行业发展和变动的技术趋势，大力投入研发活动，确保核心技术具备持续的竞争优势和先进性。

（三）说明在研项目与行业发展趋势的匹配度、在研项目预计资金和人员投入与报告期内研发费用支出差距明显的合理性；结合以上因素及发行人研发人员数量占比、薪酬激励、研发费用与可比公司的对比情况，说明发行人相关研发投入和研发机制安排能否保障发行人紧跟行业技术发展方向，发行人是否具备能够保持技术优势的研发能力和创新能力

1、说明在研项目与行业发展趋势的匹配度

《纺织行业“十四五”科技发展指导意见》中指出了“高速数码喷墨印花技术”的研究意义、研究内容及 2025 年目标。“高速数码喷墨印花技术”与发行人产品相关的为高品质涂料墨水和直喷式分散墨水。

目前，我国高品质涂料墨水生产过程中部分溶助剂仍主要依赖于进口，且在配方中的比重达到 20-30%，导致墨水成本偏高。发行人在研项目“颜料、涂料项目改良”即对涂料墨水进行研发改良，一方面针对市场在售涂料墨水中存在的一些问题进行针对性的研究，如下游客户反应涂料墨水存在的问题有 EPSON 喷头涂料墨水系列包括整套墨水颜色不够鲜艳，理光喷头涂料墨水系列包括绿色稳定性差及黑色流畅性问题。另一方面，公司对涂料墨水中的原料国产化、高性价比溶助剂替代等长期问题进行研发试验，不断优化涂料墨水成本，提高公司涂料墨水的竞争优势。**发行人在研项目“高粘度涂料墨水的开发”即研发一套喷头适用性广的高粘度涂料墨水，一方面近年来随着理光、星光喷头的普及，特别是在理光 G5 和 G6 喷头推出后，由于该喷头优异的耐用性可推广高粘度涂料墨水。涂料墨水由于本身的特性，单纯从颜色上来比，相较于分散热升华墨水和活性墨水，涂料墨水单纯依靠 CMYK 四色的颜色不够鲜艳，因此需要搭配其它颜色提升涂料墨水的色域。对比其它厂家的同类产品，公司预计新增了 O、R、G、B、LC、LM 6 个颜色。其中橙色采用 O34 颜料橙，大红采用 R254 颜料红，绿色和宝蓝采用拼色方案。采用 10 色打印方案后，打出来的产品颜色靓丽，再经过后整理后品质基本可以达到客户要求。此外高粘度涂料墨水因为浓度高，其流畅性和保湿性能会出现问题，公司预计在墨水研发中测试各类多元醇和表面活性剂，以提升高粘度涂料墨水的流畅性。**

发行人在研项目“高温分散项目改良”即对直喷式分散墨水进行研发改良，由于直喷式分散墨水市场需求相对较少，客户的主要需求在于墨水的垂直渗透要求及色彩色域的要求广，市场设备主要为京瓷、精工等工业喷头设备，发行人对墨水产品进行色彩管理，提高整个体系的色域，并通过工艺的改良，提升墨水在工业喷头设备的应用，通过对配方的摸索，增加墨水对各种面料的渗透功能，减少翻丝、露白等问题，并通过测试不同的保湿剂，使墨水满足在工业喷头设备的保湿要求，不断提高公司直喷式分散墨水的竞争优势。

发行人在研项目“均质工艺的开发与研究”，均质工艺是使悬浮液（或乳化液）体

系中的分散物均匀化的处理过程，这种处理同时起降低分散物尺度和提高分散物分布均匀性的作用，具体就是通过将物料的料液在挤压、强冲击与失压膨胀的三重作用下使物料细化，从而使液态物质或以液体为载体的固体颗粒得到超细粉碎，制成稳定的乳化液或匀浆液，能够解决墨水和色浆在生产中由于搅拌不均匀导致体系未能充分混合而导致墨水品质不达标的问题。通过对均质工艺的开发与研究，高品质涂料墨水和直喷式分散墨水的工艺都可以得到进一步优化。

综上，发行人在研项目与《纺织行业“十四五”科技发展指导意见》指出的“高速数码喷墨印花技术”相关墨水发展方向一致，与行业发展趋势匹配。

2、在研项目预计资金和人员投入与报告期内研发费用支出差距明显的合理性

截至 2022 年 12 月 31 日，主营业务相关的**预计投入金额不低于 100 万元的**在研项目预计资金和人员投入，与报告期内对应的研发费用支出明细如下：

单位：万元

序号	在研项目	预计人数	预计研发经费	2022 年度	2021 年度	2020 年度	研发费用合计	研发进度	预计研发周期	预计经费与研发费用支出差异说明
1	Epson 木纹纸颜料墨水开发	13	450.00	**53.91**	37.13	-	**91.04**	**20.23%**	2 年	木纹纸颜料墨水的制备难度较大，对分散剂的选择和研磨技术要求高，研发材料消耗量以及研发工时投入都会相对较多，且公司看好木纹纸颜料墨水的未来发展空间，因此预计研发经费较高。目前国内数码喷印木纹纸颜料墨水市场尚处于初步拓展阶段，**报告期内**，公司该研发项目处于初步研发小试阶段，所以研发支出较少
2	均质工艺的开发与研究	8	350.00	**35.58**	237.13	-	**272.71**	**77.92%**	2.5 年	截至 2022 年 **12** 月 **31** 日，该研发项目还在持续研发中，研发进度 **77.92%**
3	水溶性墨水的膜处理工艺的研究	3	280.00	**10.76**	243.64	-	**254.40**	**90.86%**	2.5 年	截至 2022 年 **12** 月 **31** 日，该研发项目还在持续研发中，研发进度 **90.86%**
4	热升华项目改良	12	**800.00**	**613.19**	-	-	**613.19**	**76.65%**	**2 年**	截至 2022 年 **12** 月 **31** 日，该研发项目还在持续研发中，研发进度 **76.65%。该项目预算和周期增加，主要系公司为了解决全球宏观经济波动影响导致的部分进口溶助剂供应问题，提前完成了部分溶助剂的国产替代，使得墨水配方需要做出进一步调整，因此研发过程中也增加了对该项目的研发材料、研发人力实际投入，持续对墨水进行改良**
5	高温分散项目改良	13	150.00	**122.63**	-	-	**122.63**	**81.75%**	**2 年**	截至 2022 年 **12** 月 **31** 日，**该研发项目还在持续研发中，研发进度 81.75%**
6	水性、活性项目改良	11	150.00	**199.50**	-	-	**199.50**	**133.00%**	**2 年**	截至 2022 年 **12** 月 **31** 日，该研发项目还在持续研发中，**研发实际金额略超出预算，主要系公司为了解决全球宏观经济波动影响导致部分进口溶助剂供应问题，提前完成了**

单位：万元

序号	在研项目	预计人数	预计研发经费	2022 年度	2021 年度	2020 年度	研发费用合计	研发进度	预计研发周期	预计经费与研发费用支出差异说明
										部分溶助剂的国产替代，使得墨水配方需要做出进一步调整
7	酸性、阳离子项目改良	9	150.00	84.29	-	-	84.29	56.19%	2 年	截至 2022 年 12 月 31 日，该研发项目还在持续研发中，研发进度 56.19%
8	颜料、涂料项目改良	9	250.00	185.39	-	-	185.39	74.16%	2 年	截至 2022 年 12 月 31 日，该研发项目还在持续研发中，研发进度为 74.16%。该项目预算和周期增加，主要系公司为了解决全球宏观经济波动影响导致的部分进口溶助剂供应问题，提前完成了部分溶助剂的国产替代，使得墨水配方需要做出进一步调整，因此研发过程中也增加了对该项目的研发材料、研发人力实际投入，持续对涂料墨水进行改良
9	水溶性数码印花墨水与数码印花打印机板卡、喷头的匹配性研究	5	200.00	51.26	-	-	51.26	25.63%	2 年	截至 2022 年 12 月 31 日，该研发项目还在持续研发中，研发进度 25.63%
10	墨水生产过程的自动化及数字化改造	5	100.00	20.31	-	-	20.31	20.31%	2 年	截至 2022 年 12 月 31 日，该研发项目还在持续研发中，研发进度 20.31%
11	墨滴观测仪设备的自研替代及优化	4	100.00	12.18	-	-	12.18	12.18%	2 年	截至 2022 年 12 月 31 日，项目还处于前期小试的阶段，因此报告期内材料投入和人员工时等投入都较少
12	高粘度涂料墨水的开发	10	100.00	-	-	-	-	-	2 年	截至 2022 年 12 月 31 日，该项目刚立项不久，还未发生费用
/	合计	102	3,080.00	1,389.00	517.90	-	1,906.90	/	/	/

如上表可知，在研项目预计资金和人员投入与报告期内研发费用支出差距主要系研发时间及进度影响。发行人研发项目周期较长，通常需要1-2年时间不等。截至2022年12月，部分预计研发经费较大的项目开始时间不长，如“Epson木纹纸颜料墨水开发”、**“水溶性数码印花墨水与数码印花打印机板卡、喷头的匹配性研究”、“墨水生产过程的自动化及数字化改造”、“高粘度涂料墨水的开发”**处于研发较早期阶段，早期小试过程中耗用的研发材料以及投入的人工工时都相对较少，后期随着研发项目不断推进，进入中试阶段后，研发投入会相应增加。发行人所有在研项目预计投入人员合计**102**人，超过发行人研发人员数量，系同一研发人员通常会同时参与多个项目。综上，在研项目预计资金和人员投入与报告期内研发费用支出差距具有合理性。

3、发行人研发人员数量占比、薪酬激励、研发费用与可比公司的对比情况

（1）发行人研发人员数量占比与可比公司的对比情况

单位：人

公司名称	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	研发人员数量	占比	研发人员数量	占比	研发人员数量	占比
色如丹	未披露	未披露	21	22.58%	22	26.19%
天威新材	未披露	未披露	**57**	未披露	56	16.33%
纳尔股份	未披露	未披露	171	16.43%	154	16.45%
发行人	**50**	**19.46%**	52	20.63%	41	20.92%

注1：以上研发人员数量及占比为报告期各期末数据；

注2：色如丹研发人数取自2022年9月8日披露的《发行人及保荐机构回复意见》；天威新材研发人数取自2021年11月30日披露的《发行人及保荐机构回复意见（2021年半年度财务数据更新版）》，**以及2022年12月30日披露的《公开转让说明书》**；纳尔股份研发人数取自各年度报告、季度报告中技术人员数量

发行人研发人员数量与天威新材相近。发行人研发人数少于纳尔股份，系纳尔股份公司规模较大，所需研发人员较多。发行人研发人数多于色如丹，系色如丹营业规模较小。发行人每年根据发展需要，从外部招聘德才兼备的技术研发人员，同时注重内部经验丰富、专业水平高的研发人员的晋升和提拔。发行人研发人员数量占比与同行业相比，处于合理范围。

（2）发行人薪酬激励与可比公司的对比情况

公司研发费用人员薪酬占研发费用比例与同行业公司对比如下：

单位：万元

公司名称	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	研发人员薪酬	占研发费用比率	研发人员薪酬	占研发费用比率	研发人员薪酬	占研发费用比率
色如丹	未披露	未披露	330.22	52.40%	234.82	48.18%
天威新材	未披露	未披露	**956.37**	**45.69%**	811.91	53.15%
纳尔股份	未披露	未披露	3,241.77	37.86%	2,331.12	39.08%
发行人	**648.66**	**36.02%**	648.57	48.25%	439.07	50.46%

注：色如丹研发人员薪酬及占研发费用比率取自 2022 年 9 月 8 日披露的《招股说明书》；天威新材研发人员薪酬及占研发费用比率取自 **2022 年 12 月 30 日披露的《公开转让说明书》**；纳尔股份研发人员薪酬及占研发费用比率取自各年度报告、季度报告

报告期内，公司研发费用人员薪酬占研发费用比例与色如丹、天威新材相近，占比处于合理范围。**2022 年度占比下降系当年公司通过蓝兴投资对主要研发人员实施了股权激励，股权激励费用占研发费用的 9.59%，拉低了研发费用人员薪酬占研发费用的比例**。公司与纳尔股份的差异主要系两者主营业务构成类型不同，纳尔股份源于数码喷印墨水的收入占比较低，其研发构成中材料投入占比更大，研发人员薪酬占比相对小。

公司研发费用人员平均薪酬与同行业公司对比如下：

单位：万元

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
色如丹	未披露	15.72	10.67
天威新材	未披露	**16.78**	14.50
纳尔股份	未披露	18.96	15.14
本公司	**11.99**	12.30	10.04

注：色如丹研发费用人员平均薪酬取自 2022 年 9 月 8 日披露的《发行人及保荐机构回复意见》；天威新材研发费用人员平均薪酬取自 **2022 年 12 月 30 日披露的《公开转让说明书》**；纳尔股份研发费用人员平均薪酬取自各年度报告、季度报告

报告期内，公司研发人员薪酬水平低于同行业可比公司，主要系：一是同行业公司主要生产经营地为上海和广东珠海，当地在岗职工人均薪酬水平相应较高；二是报告期内为适应高速发展的业务量和不断变化的市场需求，公司通过招聘大学应届生作为研发人员，以及通过内部培养，实现研发团队的新老接替、良性成长，该部分研发人员薪酬水平相对较低，拉低了研发人员的平均薪酬。

（3）发行人研发费用与可比公司的对比情况

单位：万元

公司名称	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	研发费用	研发费用率	研发费用	研发费用率	研发费用	研发费用率
色如丹	未披露	未披露	630.22	4.85%	487.34	4.64%
天威新材	未披露	未披露	**2,093.19**	**4.93%**	1,527.60	**4.64%**
纳尔股份	未披露	未披露	8,561.89	4.87%	5,964.83	4.76%
发行人	**1,800.68**	**5.75%**	1,344.29	4.94%	870.06	5.53%

注：色如丹研发费用及研发费用率取自 2022 年 9 月 8 日披露的《招股说明书》；天威新材研发费用及研发费用率取自 **2022 年 12 月 30 日披露的《公开转让说明书》**；纳尔股份研发费用及研发费用率取自各年度报告、季度报告

报告期内，公司研发费用率与同行业可比公司差异较小。2020 年公司处于快速发展的前期，收入规模相对较小，故研发费用率相对较高。2021 年随着业务规模的不断扩大，研发费用率逐年下降，接近同行业可比公司的平均水平。**2022 年度公司研发费用率增加，一方面系随着公司的收入的增长及产品类型的增多，公司不断加大研发投入，另一方面系当年对研发人员进行了股权激励，剔除股份支付费用后，公司研发费用率为 5.20%。**

公司与同行业可比公司研发费用占收入比重情况如下：

项目	2022 年度			
	色如丹	天威新材	纳尔股份	发行人
材料投入	未披露	未披露	未披露	**2.39%**
人员薪酬	未披露	未披露	未披露	**2.07%**
折旧摊销	未披露	未披露	未披露	**0.43%**
办公差旅费	未披露	未披露	未披露	**0.26%**
股份支付	**未披露**	**未披露**	**未披露**	**0.55%**
其他	未披露	未披露	未披露	**0.05%**
合计	/	/	/	**5.75%**
项目	**2021 年度**			
	色如丹	**天威新材**	**纳尔股份**	**发行人**
材料投入	1.33%	**1.98%**	2.63%	1.66%
人员薪酬	2.54%	**2.25%**	1.84%	2.38%
折旧摊销	0.71%	**0.35%**	-	0.41%
办公差旅费	-	**0.00%**	-	0.40%
其他	0.27%	**0.35%**	0.40%	0.09%

合计	4.85%	4.93%	4.87%	4.94%
项目	2020 年度			
	色如丹	天威新材	纳尔股份	发行人
材料投入	0.80%	1.28%	2.42%	1.61%
人员薪酬	2.24%	2.47%	1.86%	2.79%
折旧摊销	0.86%	0.45%	-	0.50%
办公差旅费	-	-	-	0.53%
其他	0.74%	0.45%	0.48%	0.10%
合计	4.64%	4.64%	4.76%	5.53%

注：色如丹研发费用各明细占收入比重取自 2022 年 9 月 8 日披露的《招股说明书》；天威新材研发费用各明细占收入比重取自 2022 年 12 月 30 日披露的《公开转让说明书》；纳尔股份研发费用各明细占收入比重取自各年度报告、季度报告

从研发费用构成来看，发行人与同行业可比公司的研发费用均以材料投入及人员薪酬为主，但纳尔股份的材料投入大于其他公司，主要系业务结构差异所致。总体来看，发行人、色如丹及天威新材研发费用的结构差异较小。

4、说明发行人相关研发投入和研发机制安排能否保障发行人紧跟行业技术发展方向，发行人是否具备能够保持技术优势的研发能力和创新能力

报告期内，公司不断加大研发投入力度，研发费用金额持续增长，报告期各期研发费用分别为 870.06 万元、1,344.29 万元和 1,800.68 万元。公司秉承自主创新、自主研发的经营理念，围绕核心客户需求持续进行研发投入，不断丰富墨水种类适配最新喷头及降低数码喷印墨水成本、推进纺织印染产业绿色转型，是国内少数拥有全套独立知识产权核心技术的墨水生产企业。

公司坚持以市场需求为导向、以技术创新为支撑，以自主研发为主开展研发工作。一方面，公司在与客户的日常合作中，及时保持沟通，将客户需求及技术反馈意见纳入自身研发计划中，通过研发测试对现有产品及配方进行改良升级，以满足更多品牌型号的数码喷头、系统板卡及其他配件组合所产生的差异化需求，以及不同纺织面料所产生的色密度、待机性能、打印流畅性、固色率、耐皂洗和耐摩擦牢度等多种打印性能需求。另一方面，公司密切关注市场和行业前沿技术的发展趋势，针对产品的新工艺、新材料、设备改进等展开研究，积极储备数码喷印墨水生产过程中的研磨、过滤、分散等关键技术。

公司建立了科学的研发项目管理机制。公司根据市场变化趋势和企业发展需要，经过相关部门充分论证和分析发起产品开发需求，产品开发需求的发起人在OA上需填写明确清晰的产品需求信息包括不限于市场需求、预售价格、产品开发期限、产品优先等级、产品相关指标（如适合机器、板卡、墨水浓度、匹配颜色、打印性能等），产品开发需求经销售总监或总经理审批后，符合立项要求，产品需求转入研发部进行立项研发。研发过程中，研发工程师进行详细的开发记录，并在研发办公室或者档案室进行归档。经过项目小样测试、项目中试测试、项目评价及项目移交等规范化操作流程，最终实现产品的规模化生产。

公司建立了人才储备及培养机制。公司每年根据发展需要，一方面从外部招聘专业对口，业务素质较强的技术人员，另一方面注重内部经验丰富、技术过硬人员的晋升和提拔；此外通过定期或不定期的举办各种教育培训，不断发展壮大和提高公司技术力量水平，增强公司在研究开发方面的人才优势。经过多年的研发实践，公司的研发人员队伍已锻炼成为一支专业的技术团队，能够完成较高复杂度的项目研发。公司董事长、总经理、核心技术人员郭振荣先生为复旦大学高分子化学与物理专业硕士、美国威廉玛丽学院化学专业硕士、应用科学专业博士，曾任美国金佰利公司研发工程师、美国商格拉斯公司研发总监，拥有10多年数码喷印墨水研发经历。截至2022年**12**月31日，公司研发人员共**50**名，占员工总数的比例为**19.46%**，研发人员教育背景良好且涵盖应用化学、材料化学、高分子材料与工程、纺织化学与染整工程、轻化工程、计算机科学与技术、自动化等学科领域。公司核心技术人员均拥有多年数码喷墨印花行业从业经验，具备独立的研究、开发、实验、产业化能力。

公司建立了有效的技术创新激励机制，对技术开发人员在薪酬待遇、福利等方面给予相应的倾斜，并根据技术创新成果给予物质奖励，并于2022年通过蓝兴投资对主要研发人员实施了股权激励。公司制定了有效的《研发部薪酬管理制度》，根据研发项目质量、成本控制和进度对研发人员的研发过程和结果进行考核，以调动积极性与创造性，确保研发项目按计划进度和质量要求完成。

综上，发行人相关研发投入和研发机制安排能保障发行人紧跟行业技术发展方向，发行人具备能够保持持续技术优势的研发能力和创新能力。

（四）结合上述问题回复情况，进一步说明发行人是否符合创业板定位

1、发行人所处行业具有创新性，市场空间广阔

数码喷墨印花行业由于其清洁生产、节能环保、数字化、个性化、智能化等特点，符合国家高技术重点产业引导方向。传统丝网印花相比，数码喷印墨水用量节约 20%-40%、用水量节约 40%-60%、用电量节约 50%左右，且对环境的污染程度仅为传统丝网印花的 1/25，相同收益耗能仅为传统技术的 1/30，更加节能环保。近年来，国务院及有关政府部门先后颁布了一系列法规及产业政策，为我国数码喷墨印花产业的发展提供了强有力的政策支持和良好的政策环境，数码印花替代传统印花趋势加速，全球及中国数码喷墨印花产量及渗透率高速增长。2014~2019 年，全球纺织领域数码喷印墨水消耗量由 2.72 万吨增至 5.75 万吨，复合增长率为 16.15%，预计到 2025 年全球纺织领域数码喷印墨水消耗量将达到 16 万吨，6 年复合增速为 18.60%。全球及中国纺织领域数码喷印墨水市场空间广阔，多家证券公司预估 2025 年全球纺织领域数码喷印墨水市场将达到 90-160 亿的市场需求。除了纺织领域，数码喷印技术也可应用于包装印刷、标牌标识、建筑装潢、电子电路、工艺装饰等众多工业领域，数码喷印目前在各下游应用领域的综合市场占有率均不到 10%，具有广阔的市场空间。

2、发行人在行业内竞争优势明显，市场占有率快速提升

根据中国印染行业协会报告及证明文件，2021 年发行人数码喷墨印花墨水市场占有率在国内同类产品中位列前三，已经成为国内主要的纺织品数码喷印墨水生产企业。根据中国印染行业协会 2021 年 3 月发布的《全球纺织品数码喷墨印花发展现状及趋势深度解析》中统计及预测的纺织领域数码喷印墨水全球消耗量数据，**2020** 年至 **2022** 年公司纺织领域数码喷印墨水全球占有率为 5.79%、9.62%**及 10.28%**。

3、发行人成长性良好

发行人为国家专精特新“小巨人”企业和国家高新技术企业，已经成为国内主要的纺织品数码喷墨印花墨水生产企业，建立起以郭振荣博士为核心的具备丰富的行业经验、专业的开发能力的研发团队，凭借在纺织数码喷印墨水领域持续研发投入所积累的技术优势及成本优势，发行人营业收入、净利润稳步上升，最

近三年营业收入复合增长率达到 **41.08%**，公司整体盈利能力及成长性保持较高水平。

4、发行人具有良好的技术及工艺创新能力

公司秉承自主创新经营理念，围绕客户需求持续进行研发投入，不断丰富墨水种类适配最新喷头及降低数码喷印墨水成本、推进纺织印染产业绿色转型，经过多年的研发、生产、售后经验积累，公司已经是国内少数拥有全套独立知识产权核心技术的墨水企业之一。报告期内，公司核心技术相关的数码喷印墨水销售收入占营业收入比例均高于 **89%**，系公司主要收入来源的重要技术支撑。公司基于对墨水的原材料包括色料、溶助剂的理论研究及对墨水生产多年的操作经验形成的成熟的生产工艺，已成功掌握了分散染料的晶型控制技术、水溶性染料的结构改进技术、数码级分散剂的精制技术、分散染料及颜料的纳米研磨技术、水溶性染料的脱盐纳滤技术、分散染料和颜料的分析提纯技术等核心技术，在行业内具有领先优势。目前公司已开展多个在研项目对墨水研发、生产工艺和设备升级改良等进行研究，技术储备丰富。公司及研发团队见证了我国数码喷印墨水行业的成长，通过多年研发和生产管理经验的积累，掌握了多项核心关键技术，未来公司仍将紧跟行业发展和变动的技术趋势，大力投入研发活动，确保核心技术具备持续的竞争优势和先进性。

综上所述，公司属于依靠创新、创造、创意开展生产经营，具备良好的成长性，符合创业板定位要求。

二、中介机构回复

（一）核查程序

1、查阅了中国印染行业协会发布的《全球纺织品数码喷墨印花发展现状及趋势深度解析》、《2022 中国纺织品数码喷墨印花发展报告》、中国印染行业协会 2022 年 10 月出具的关于蓝宇股份的证明文件及东方证券、中信证券、中泰证券、浙商证券等出具的行业研究报告，了解数码喷印墨水行业市场发展空间、市场竞争格局、发行人国际和国内市场占有率和市场份额等；

2、查阅了发行人审计报告、同行业可比公司公开信息，比较分析发行人报

告期内营业收入及净利润等主要财务数据与竞争对手的比较情况；

3、查阅了上下游企业公开信息、访谈发行人实际控制人，分析上下游企业布局数码喷印墨水产品对发行人市场竞争、经营业绩的影响；

4、访谈发行人实际控制人、研发负责人，分析发行人核心技术的形成过程和技术来源，认定核心技术的标准及准确性；

5、查阅了同行业可比公司公开信息，访谈发行人实际控制人、研发负责人，比较分析发行人在行业内研发所处阶段及水平、核心技术的具体竞争优势；

6、查阅了《纺织行业“十四五”科技发展指导意见》等行业政策，比较在研项目与政策的匹配性；

7、比较在研项目预计资金、人员投入与报告期内研发支出费用，查阅研发项目资料，了解研发目标、研发周期、研发进度等，判断预计资金的合理性，核查研发费用支出明细；

8、查看同行业研发人员数量及占比、研发人员薪酬激励、研发费用比率等情况，与发行人进行对比；

9、访谈发行人实际控制人、研发负责人，了解发行人研发机制安排，包括研发模式、研发内控流程、研发人才培养等；

10、查阅了**《首次公开发行股票注册管理办法》《深圳证券交易所股票发行上市审核规则》《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（2022 年修订）》**等，并结合发行人情况进行对标分析；

11、对中国印染行业协会副秘书长及负责起草《2022 中国纺织品数码喷墨印花发展报告》的产业部副主任进行访谈，了解 2021 年发行人数码喷墨印花墨水市场占有率在国内同类产品中位列前三的测算依据。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、发行人主要产品全球占有率的测算依据是中国印染行业协会 2021 年 3 月发布的《全球纺织品数码喷墨印花发展现状及趋势深度解析》，发行人所处行业

处于高速增长过程中、市场空间广阔。2021 年发行人数码喷墨印花墨水市场占有率在国内同类产品中位列前三，已经成为国内主要的纺织品数码喷墨印花墨水生产企业、虽然发行人部分上下游企业布局数码喷印墨水领域，但不会对发行人业务稳定性和持续经营能力产生较大不利影响。发行人营业收入、净利润稳步上升，最近三年营业收入复合增长率达到**41.08%**，发行人具备成长性。

2、发行人秉承自主创新经营理念，围绕客户需求持续进行研发投入，经过多年的研发、生产、售后经验积累，公司已经是国内少数拥有全套独立知识产权核心技术的墨水企业之一。发行人的核心技术来源于自主创新，核心技术认定的标准具有准确性，行业内不存在关于核心技术方面通用的量化评价指标体系，从色密度、待机性能、打印流畅性、固色率、耐皂洗和耐摩擦牢度指标来看，发行人分散热升华墨水及活性墨水已达到或优于国内外同类产品性能，发行人核心技术具有竞争优势和先进性，目前被替代和淘汰的风险较小。但发行人所处的行业下游客户对于产品和技术的需求不断变动，使得发行人产品更新迭代速度较快，不排除未来出现新技术与公司现有核心技术形成竞争甚至产生技术替代和淘汰。上述风险已在招股说明书披露。

3、在研项目与行业发展趋势相匹配度。在研项目预计资金和人员投入与报告期内研发费用支出差距具有合理性，主要系研发周期较长且各项目研发时间及进度不一致影响。发行人研发人员数量占比、薪酬激励、研发费用与可比公司相比处于合理范围。发行人相关研发投入和研发机制安排能保障发行人紧跟行业技术发展方向，发行人具备能够保持技术优势的研发能力和创新能力。

4、发行人符合**《首次公开发行股票注册管理办法》《深圳证券交易所股票发行上市审核规则》《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（2022 年修订）》**等法律、法规或规范性文件对创业板定位的要求。保荐人已完善《关于发行人符合创业板定位要求的专项意见》。

问题 2、关于行业政策

申请文件显示：

（1）2021 年，中国纺织工业联合会发布的《纺织行业“十四五”科技发展指导意见》指出“十四五重点突破的关键共性技术包括高速数码印花加工技术，

重点研究开发……高速数码喷墨印花等关键技术”。

（2）2021 年，浙江省生态环境厅、经济和信息化厅发布的《关于印发浙江省纺织印染（数码喷印）绿色准入指导意见（试行）的通知》提出“加快推进浙江省省纺织印染行业数码喷墨印花技术发展及产业化应用……对符合纺织印染（数码喷印）绿色准入要求的纺织印染建设项目，给予相应的政策扶持措施”。

请发行人：

（1）说明《纺织行业“十四五”科技发展指导意见》指出的“高速数码喷墨印花技术”与发行人产品相关的具体要求，说明相关产品技术瓶颈，发行人现有技术或在研项目是否符合该技术的发展方向和发展要求。

（2）说明浙江省对数码喷印政策扶持的具体内容和标准，发行人是否具有符合绿色准入要求的相关建设项目，如有，请说明其享受的具体政策扶持内容并分析对发行人生产经营的具体影响。

（3）按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》第五十条的要求，补充披露与发行人生产经营相关的法律法规、最新行业政策内容及对发行人的具体影响。

请保荐人发表明确意见，请发行人律师对问题（2）、（3）发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）说明《纺织行业“十四五”科技发展指导意见》指出的“高速数码喷墨印花技术”与发行人产品相关的具体要求，说明相关产品技术瓶颈，发行人现有技术或在研项目是否符合该技术的发展方向和发展要求

《纺织行业“十四五”科技发展指导意见》指出的“高速数码喷墨印花技术”的研究意义、研究内容及 2025 年目标情况如下：

名称	类别	意义	研究内容	2025 年目标
高速数码喷墨印花关键技术	产业化	数码喷墨印花工艺简单流程短，印花精度高，能满足多品种、个性化订单需求，具有巨大的发展潜力。 目前数码喷墨印花用活性、分散和酸性墨	喷墨印花墨水专用染料、涂料及关键助剂；**高品质涂料墨水和直**	**开发满足高速数码喷墨印花性能的涂料墨水**；成功研制

名称	类别	意义	研究内容	2025 年目标
		水已经成熟，部分品种实现国产化，**而涂料墨水数码喷墨印花中的关键技术仍未彻底解决**。高能射线处理、等离子体处理、上浆或者阳离子改性可显著降低墨水的渗化性能，提升数码喷墨印花图案的精细度和鲜艳度。高速数码喷墨印花机，以及与之配套的前处理和后整理设备也将随着人们消费观念的变化得到提升。	**喷式分散墨水：**针对数码喷墨印花技术织物前处理和后处理设备与工艺。	定量低给液前处理设备，温湿度智能调控蒸化机。

“高速数码喷墨印花技术”与发行人产品相关的为高品质涂料墨水和直喷式分散墨水。

根据中国印染行业协会发布的《2022 中国纺织品数码喷墨印花发展报告》，2021 年分散热升华墨水仍然是国内纺织领域消耗量最大的数码喷印墨水，占比约为 70%，其次为活性墨水，占比约为 15%。涂料墨水市场占有率增长较快，已经达到 10%，酸性墨水及高温分散墨水（直喷式分散墨水）占比约为 3%及 2%。

（一）高品质涂料墨水

涂料墨水的着色剂为颜料，颜料是一种不溶于水和大多数有机溶剂的着色剂，在纺织品的印花染色应用时，需先与分散剂和其它添加剂一起粉碎加工，制成颗粒细小且具有足够分散稳定性的水性分散体系。颜料对纤维没有亲和力，必须借助粘合剂的作用才能固着于纤维上。涂料在纺织领域中的应用范围非常广泛，几乎适合所有纤维织物的印花和染色，如棉、毛、丝、麻、涤纶、锦纶、腈纶等及其混纺产品。

高品质涂料墨水一般需要满足以下几点：

1、能在棉、毛、混纺等各类面料上进行打印，要求连续打印 2 小时不清洗喷头，打印无拉丝、无飘墨，数码喷印设备待机性能良好，无干头、堵头的情况；

2、印制在纤维上的颜料必须具有足够的耐水洗、耐摩擦牢度，才能满足消费者的使用要求，一般要求在面料上的耐干摩擦牢度能达到 3-4 级，耐湿摩擦牢度能达到 2-3 级；

3、在纸张上打印的墨水色光要求和传统印刷油墨的色相接近，并且要求色域广泛，除了 CY（青色）、MG（品红色）、YE（黄色）、BK（黑色）四个主色

外，还有 OR（橙色）、BL（宝蓝色）、GR（灰色）等特殊色配套；

4、高品质涂料墨水生产过程中部分溶助剂仍主要依赖于进口，且在配方中的比重达到 20-30%，导致墨水成本偏高。

发行人与高品质涂料墨水相关的核心技术包括数码级分散剂的精制技术、聚氨酯、聚碳酸酯等粘合剂的制备技术、分散染料及颜料的纳米研磨技术、分散染料和颜料的分析提纯技术、墨水配方设计优化技术及对分散染料及颜料中高分子有机杂质标定和分析方法。

发行人在研项目“颜料、涂料项目改良”即对涂料墨水进行研发改良，一方面针对市场在售涂料墨水中存在的一些问题进行针对性的研究，如下游客户反应涂料墨水存在的问题有 EPSON 喷头涂料墨水系列包括整套墨水颜色不够鲜艳，理光喷头涂料墨水系列包括绿色稳定性差及黑色流畅性问题。另一方面，公司对涂料墨水中的原料国产化、高性价比溶助剂替代等长期问题进行研发试验，不断优化涂料墨水成本，提高公司涂料墨水的竞争优势。

发行人在研项目“均质工艺的开发与研究”，均质工艺是使悬浮液（或乳化液）体系中的分散物均匀化的处理过程，这种处理同时起降低分散物尺度和提高分散物分布均匀性的作用，具体就是通过将物料的料液在挤压、强冲击与失压膨胀的三重作用下使物料细化，从而使液态物质或以液体为载体的固体颗粒得到超细粉碎，制成稳定的乳化液或匀浆液，能够解决墨水和色浆在生产中由于搅拌不均匀导致体系未能充分混合而导致墨水品质不达标的问题。通过对均质工艺的开发与研究，高品质涂料墨水可以得到进一步优化。

发行人在研项目“高粘度涂料墨水的开发”即研发一套喷头适用性广的高粘度涂料墨水，一方面近年来随着理光、星光喷头的普及，特别是在理光 G5 和 G6 喷头推出后，由于该喷头优异的耐用性可推广高粘度涂料墨水。涂料墨水由于本身的特性，单纯从颜色上来比，相较于分散热升华墨水和活性墨水，涂料墨水单纯依靠 CMYK 四色的颜色不够鲜艳，因此需要搭配其它颜色提升涂料墨水的色域。对比其它厂家的同类产品，公司预计新增了 O、R、G、B、LC、LM 6 个颜色。其中橙色采用 O34 颜料橙，大红采用 R254 颜料红，绿色和宝蓝采用拼色方案。采用 10 色打印方案后，打出来的产品颜色靓丽，再经过后整理后品质基本可以达

到客户要求。此外高粘度涂料墨水因为浓度高，其流畅性和保湿性能会出现问题，公司预计在墨水研发中测试各类多元醇和表面活性剂，以提升高粘度涂料墨水的流畅性。

2020 年至 **2022** 年，发行人涂料墨水的销量分别为 55.38 吨、158.76 吨**及 191.93 吨**，复合增长率达到**86.17%**，发行人涂料墨水业务呈现快速增长。

（二）直喷式分散墨水

分散墨水分为分散热升华墨水及直喷式分散墨水，2021 年国内纺织领域数码喷印墨水中约 72%为分散墨水，主要用于化纤织物印花，其中 70%为低温型用于数码热转移印花（即分散热升华墨水），数码热转移印花是一种最常用的数码印花工艺，具有工艺流程短，操作方便，对于面料的适应性好，坯布、裁片定位印花均可以很方便的实现，在市场备受青睐。但是数码热转移印花织物表面会形成一层胶状物，手感和透气性弱于数码直喷织物。少部分约 2%为高温型用于直喷（即直喷式分散墨水），使用高温型分散染料墨水，不需要热转印纸，降低生产成本。同时直喷式分散墨水制备的纺织品，其具有较高的日晒色牢度，相对较好的迁移牢度，而且色彩艳丽，饱和度高。但由于数码直喷工艺相对复杂，需要前处理及后处理程序，技术难需要人员具有一定专业水平且数码直喷设备较为昂贵，所以直喷式分散墨水在市场上占有率较低。

直喷式分散墨水一般需要满足以下几点：

1、在京瓷、星光等工业喷头上持续打印 2 小时不断墨、无拉丝，喷头不喷墨时能够达到 30 分钟以上保湿；

2、具有较高的耐升华牢度，不会在面料储存时导致色迁移，不会在蒸化发色时晕色；

3、具有渗透性，打印图案不会产生翻丝、漏白等现象；

4、具有较高的储存稳定性，能够长时间保持墨水品质，不产生堵头现象；

5、色彩艳丽度高，色域广泛。

发行人与直喷式分散墨水相关的核心技术包括分散染料的晶型控制技术、数

码级分散剂的精制技术、分散染料及颜料的纳米研磨技术、分散染料和颜料的分析提纯技术、墨水配方设计优化技术及对分散染料及颜料中高分子有机杂质标定和分析方法。

发行人在研项目“高温分散项目改良”即对直喷式分散墨水进行研发改良，由于直喷式分散墨水市场需求相对较少，客户的主要需求在于墨水的垂直渗透要求及色彩色域的要求广，市场设备主要为工业喷头设备，发行人对墨水产品进行色彩管理，提高整个体系的色域，并通过工艺的改良，提升墨水在工业喷头设备的应用，通过对配方的摸索，增加墨水对各种面料的渗透功能，减少翻丝、露白等问题，并通过测试不同的保湿剂，使墨水满足在工业喷头设备的保湿要求，不断提高公司直喷式分散墨水的竞争优势。

发行人在研项目“均质工艺的开发与研究”，均质工艺是使悬浮液（或乳化液）体系中的分散物均匀化的处理过程，这种处理同时起降低分散物尺度和提高分散物分布均匀性的作用，具体就是通过将物料的料液在挤压、强冲击与失压膨胀的三重作用下使物料细化，从而使液态物质或以液体为载体的固体颗粒得到超细粉碎，制成稳定的乳化液或匀浆液，能够解决墨水和色浆在生产中由于搅拌不均匀导致体系未能充分混合而导致墨水品质不达标的问题。通过对均质工艺的开发与研究，直喷式分散墨水可以得到进一步优化。

2020 年至 2022 年，发行人直喷式分散墨水的销量分别为 117.28 吨、205.49 及 232.03 吨，复合增长率达到 40.66%，发行人直喷式分散墨水业务也呈现较快增长。

综上，发行人核心技术及在研项目与《纺织行业“十四五”科技发展指导意见》指出的“高速数码喷墨印花技术”相关墨水发展方向一致，与行业发展趋势匹配。

（二）说明浙江省对数码喷印政策扶持的具体内容和标准，发行人是否具有符合绿色准入要求的相关建设项目，如有，请说明其享受的具体政策扶持内容并分析对发行人生产经营的具体影响

2021 年 3 月浙江省生态环境厅、浙江省经济和信息化厅联合发布了《浙江省纺织印染（数码喷印）绿色准入指导意见（试行）》（以下简称“指导意见”）。

指导意见的主要目的为：为了加快推进浙江省纺织印染行业数码喷墨印花技术发展和产业化应用，鼓励采用技术含量高、污染排放少、能源消耗低的技术与装备，保进产业转型升级，全面提高全省纺织印染行业绿色发展水平。指导意见总体原则为：根据国家有关法律法规和产业政策，遵循推进减排、降低能耗、激励先进、促进创新的原则，对符合纺织印染（数码喷印）绿色准入要求的纺织印染建设项目，给予相应的政策扶持措施。适用于在浙江省内建设的新建、扩建、技改或搬迁的数码喷印项目。项目建设内容均满足生产工艺、指标体系等两方面要求的数码喷印项目，属于指导意见所指的绿色准入项目。

（一）绿色准入生产工艺

指导意见所指数码喷印，是针对纺织品的数码喷墨印花应用，包括数码直接喷墨印花工艺、数码转移喷墨印花工艺（数码喷墨打印之后需要另行添加非生态环保型有机助剂的转移喷墨印花项目除外）两类工艺，不包括滚筒印花、平网印花和圆网印花工艺等其他印花工艺，且应满足以下生产要求：

1、数码直接喷墨印花工艺：可包括织物上浆、数码喷墨印花、蒸化、水洗、拉幅烘干、机械柔软或预缩工序，且不含煮、练、漂、丝光、碱减量等污染排放较大的前处理工序及染色工序。

2、数码转移喷墨印花：可包括织物复洗烘干、数码喷墨印花、压烫转印、定型工序，且不含煮、练、漂、丝光、碱减量等污染排放较大的前处理工序及染色工序。

指导意见涉及的为数码喷印配套的定型机、烘干机，不得用于其他非数码喷印的纺织后整理加工。

（二）绿色准入评定指标

纺织印染（数码喷印）绿色准入评定指标体系，包括单位产品的新鲜水取水量、能耗、排水量、VOCs 和染整油烟排放等。纺织印染（数码喷印）绿色准入项目，应满足下表中的相关指标限值要求。

指标	要求
新鲜水取水量	按照《印染行业规范条件（2017 版）》相关限值要求的 40%控制

指标	要求
能耗	按照《印染行业规范条件（2017 版）》相关限值要求的 60%控制
单位产品排水量	按照《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 3 中相关限值要求的 30%控制
VOCs、染整油烟排放要求	按照《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 中相关限值要求的 50%控制

（三）扶持政策

符合纺织印染（数码喷印）绿色准入要求的建设项目，可享受以下相关政策措施：

1、在建设项目环境影响评价文件审批（备案）时，“三线一单”生态环境分区管控要求和项目所在产业园区规划环评的工业项目分类可降级管理，原属于三类工业项目管理的，可参照二类工业项目进行环境准入管理。

2、对建设项目的主要污染物排污权指标需求，在满足区域环境质量改善和主要污染物总量减排工作的基础上，各级生态环境部门应予以支持，积极安排落实。

3、鼓励绿色准入纺织数码喷印企业持续开展技改提升项目建设，对具有示范性的技改提升项目，列入省生产制造方式转型示范项目计划制造业绿色化转型支持方向，择优给予扶持。各级政府要制定相关政策，对符合绿色准入要求的纺织印染（数码喷印）企业兼并其他印染企业给予支持。

综上，上述指导意见对符合其绿色准入要求的纺织印染建设项目给予相应的政策扶持措施，即推进发行人的下游纺织印染产业绿色转型。数码喷墨印花顺应了数字化与绿色化深度融合的大趋势，指导意见等产业政策的颁布实施，为数码喷墨印花行业的稳步发展指明了发展方向，将推进纺织印染产业加速转型。发行人主要从事数码喷印墨水的研发、生产和销售，主营业务非纺织印染建设项目，因此发行人不具有符合绿色准入要求的相关建设项目，但由于该指导意见规定的准入生产工艺（数码直接喷墨印花工艺、数码转移喷墨印花）均需使用数码喷印墨水，客观上增加了发行人所处行业的市场规模，提高了发行人数码喷印墨水的市场占有率，对发行人的生产经营具有持续的促进作用。

（三）按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创

业板公司招股说明书（2020 年修订）》第五十条的要求，补充披露与发行人生产经营相关的法律法规、最新行业政策内容及对发行人的具体影响

发行人在招股说明书“第**五**节 业务与技术”之“二、（二）公司所处行业的主要法律法规及政策”补充披露如下：

“1、主要法律法规及其对公司经营发展的影响

公司所处行业涉及的主要法律法规如下：

序号	法律法规名称	时间	部门
1	《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）	2014 年 4 月	全国人大常务委员会
2	《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修正）	2017 年 6 月	全国人大常务委员会
3	《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修正）	2018 年 10 月	全国人大常务委员会
4	《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年修正）	2018 年 12 月	全国人大常务委员会
5	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）	2020 年 4 月	全国人大常务委员会
6	《中华人民共和国安全生产法》（2021 年修正）	2021 年 6 月	全国人大常务委员会
7	《排污许可管理条例》	2021 年 1 月	国务院
8	《城镇污水排入排水管网许可管理办法》	2015 年 1 月	住房和城乡建设部

上述法律法规在安全生产、环境保护等方面对发行人所处行业进行了规范，报告期内，公司重视安全生产与环境保护，生产经营符合相关法律法规的规定。

2、主要行业政策及其对公司经营发展的影响

近年来，国务院、国家发改委、工业和信息化部等有关部门陆续出台了一系列鼓励和扶持产业发展的政策性文件，极大地促进和规范了行业的健康发展。公司所属行业的主要法律法规、行业政策等对公司经营发展的影响如下：

序号	文件名称	时间	部门	主要内容	影响
1	《纺织行业数字化转型三年行动计划（2022-2024 年）》	2022 年	中国纺织工业联合会	计划指出，大力推动纺织企业数字化改造，持续提升生产装备、关键工序等数字化水平，提升生产要素互联互通能力	2021 年以来，随着国家“十四五规划”及纺织行业“十四五指导意见”的颁布，我国将深入实施制造业高端化智能化绿色化，加快发行人下游纺织印染行业绿色转型，即需要进一步推广数码喷墨印花技术应用，而数码喷印墨水作为数码喷墨印花应用必备的耗材，在十
2	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	2021 年	全国人民代表大会	纲要指出，深入实施智能制造和绿色制造工程，推动制造业高端化智能化绿色化，改造提升传统产业，扩大轻工、纺织等优质产品供给，加快化工、造纸等重点行业企业改造升级，完善绿色制造体系	

序号	文件名称	时间	部门	主要内容	影响
3	《印染行业“十四五”发展指导意见》	2021年	中国印染行业协会	意见指出，2016-2020年，低盐低碱活性染料染色、**数码喷墨印花**……等一批先进适用技术取得突破并实现产业化应用；**绿色制造工程**中进一步推广应用棉及混纺织物低温前处理、……**数码喷墨印花等工艺技术**	**四五期间也将得到广阔的发展空间**
4	《纺织行业“十四五”科技发展指导意见》	2021年	中国纺织工业联合会	意见指出，“十四五”重点突破的关键共性技术包括**高速数码印花加工技术**，重点研究开发……**高速数码喷墨印花等关键技术**	
5	《关于印发浙江省纺织印染（数码喷印）绿色准入指导意见（试行）的通知》	2021年	浙江省生态环境厅、经济和信息化厅	加快推进浙江省省纺织印染行业**数码喷墨印花技术发展及产业化应用**，鼓励采用技术含量高、污染排放少、能源消耗低的技术与装备，促进产业转型升级，提高浙江省纺织印染行业绿色发展水平，**对符合纺织印染（数码喷印）绿色准入要求的纺织印染建设项目，给予相应的政策扶持措施**	**该指导意见对浙江省符合绿色准入要求的纺织印染建设项目给予相应的政策扶持措施，即推进发行人的下游纺织印染产业绿色转型，为发行人提供了有利的市场环境和发展机遇**
6	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	2019年	国家发改委	第一类鼓励类，十九、轻工“23、**水性油墨**、紫外光固化油墨、植物油油墨等节能环保型油墨生产”；二十、纺织“7、采用数字化智能化印染技术装备、染整清洁生产技术（……**数码喷墨印花**、泡沫整理等）……”	**《产业结构调整指导目录（2019年本）》将水性油墨及数码喷墨印花列为鼓励类项目，鼓励类项目组主要是对经济社会发展有重要促进作用，有利于节约资源、保护环境、产业结构优化升级，需要采取政策措施予以鼓励和支持的关键技术、装备及产品。《印染行业绿色发展技术指南（2019版）》将数码喷墨印花列为节能减排染色和印花技术。上述政策文件加快了数码喷墨印花在纺织印染行业的应用，使得发行人报告期内营业规模不断扩大**
7	《印染行业绿色发展技术指南（2019版）》	2019年	工业和信息化部	二、节能减排染色和印花技术，（九）**数码喷墨印花**	
8	《战略性新兴产业分类（2018）》	2018年	国家统计局	《战略性新兴产业分类（2018）》之“3新材料产业”之“3.3 先进石化化工新材料”之“3.3.7 新型功能涂层材料制造”之“3.3.7.2 **油墨制造（新型水基喷印油墨）**”	**公司所处行业属于战略新兴产业，公司产品属于战略性新兴产业重点产品，该项政策有利于公司业务规模的扩大**
9	《浙江省加快传统制造业改造提升行动计划（2018-2022年）》	2018年	浙江省人民政府	纺织行业加快向高端、智能、绿色、集聚方向发展。加强无水少水印染、**高速低成本数码印花技术**、功能性面料整理技术的研发与应用	**公司一直以降低数码喷印墨水成本、推进纺织印染产业绿色转型和技术升级为目标。《浙江省全面改造提升传统制造业行动计划（2017-2020年）》及《浙江省加快传统制造业改造提升行动计划（2018-2022**
10	《浙江省全面改造提升传统制造业行动计划	2017年	浙江省人民政府	推动纺织制造业向高端、智能、绿色、集聚方向发展。加强无水少水印染、**高速低**	

序号	文件名称	时间	部门	主要内容	影响
	（2017-2020年）》			**成本数码印花技术**、功能性面料整理技术的研发与应用	**年）》均强调高速低成本数码印花技术，与发行人经营目标一致，发行人在满足产品指标需求的情况下对墨水配方进行迭代升级，持续降低数码喷印墨水成本，成为国内主要的数码喷印墨水供应商**
11	《产业关键共性技术发展指南（2017年）》	2017年	工业和信息化部	提出优先发展的产业关键共性技术中包括：织物低耗预处理技术；墨水在织物表面的渗化控制技术；高速喷墨印花技术及装备；**喷墨印花墨水**	**国家“十三五规划”指出应扩大绿色印刷材料规模化应用；纺织印染行业“十三五”指导意见、发展规划等政策指出应推广支持数码喷墨印花技术及数码喷印墨水。随着十三五期间数码喷印技术不断发展，数码喷印市场需求不断增多**
12	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	2016年	国务院	三、促进高端装备与新材料产业突破发展，引领中国制造新跨越，（六）提高新材料基础支撑能力“推动新材料产业提质增效。面向航空航天、轨道交通、电子电力、新能源汽车等产业发展需求，扩大……**绿色印刷材料**等规模化应用范围，逐步进入全球高端制造业采购体系”	
13	《国家重点支持的高新技术领域》	2016年	科技部、财政部、国家税务总局	将**“数字印刷用油墨、墨水**，环保型油墨，特殊印刷材料等制备技术”列入国家重点支持的高新技术领域	
14	《纺织工业发展规划（2016-2020年）》	2016年	工业和信息化部	将“绿色染整加工技术（**数码印花低成本墨水**及可拆卸喷头等关键技术）”和“智能制造关键技术（发展高效、低能耗、柔性化、自动化、数字化、智能化纺织装备，纺织专用应用软件系统，形成纺织各专业领域智能制造系统化解决方案）”列入纺织科技创新重点工程，推进自动化、数字化、智能化纺织装备开发，**推广“数码喷墨印花及数码喷墨印花与平网圆网结合技术”等先进绿色制造技术**，支持丝绸行业扩大数码织造、数码印花技术应用	
15	《印染行业“十三五”发展指导意见》	2016年	中国印染行业协会	四、“十三五”印染行业重点工程，（一）科技创新重点工程“少水印染加工技术：……**推广数码喷墨印花技术**、泡沫整理、物理等印染加工技术	
16	《绿色制造工程实施指南（2016-2020年）》	2016年	工业和信息化部	提出要进行印染节水专项改造；实施逆流漂洗、冷轧堆一步法、小浴比汽液染色、**数码喷墨印花**、印染废水处理及回用、针织物高效平幅连续染色、化纤原液染色等技术改造；到2020年，年节水量约3亿立方米	
17	《2013年国家鼓励发展的环境保护技术目录》	2013年	国家环境保护部	**“数码喷射印花技术”**被明确列作国家鼓励发展的环境保护技术	**2010年以后，数码喷印技术应用开始进入工业领域，由广告业、影像业进入纺织**

序号	文件名称	时间	部门	主要内容	影响
18	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》	2011 年	国家发改委、科技部、工业和信息化部、商务部、知识产权局	确定了当前优先发展的 137 项高技术产业化重点领域，其中第 55 项明确提出**优先发展数字喷射印花技术**	**行业，2011 年国家发改委、科技部、工业和信息化部、商务部、知识产权局联合发布的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》明确指出优先发展数字喷射印花技术，国内数码喷印技术进入快速发展期间**

数码喷墨印花产业由于其清洁生产、节能环保特点，符合国家环保政策引导方向。与传统丝网印花相比，数码喷印墨水用量节约 20%-40%、用水量节约 40%-60%、用电量节约 50%左右，且对环境的污染程度仅为传统丝网印花的 1/25，相同收益耗能仅为传统技术的 1/30，更加节能环保。近年来，纺织印染行业处于产业转型和技术升级的关键时期，国务院及有关政府部门先后颁布了一系列法规及产业政策，为我国数码喷墨印花产业的发展提供了强有力的政策支持和良好的政策环境，对公司持续盈利能力和成长性有着积极的影响。”

二、中介机构回复

（一）核查程序

1、查阅了《纺织行业“十四五”科技发展指导意见》、中国印染行业协会发布的《2022 中国纺织品数码喷墨印花发展报告》等行业政策、研究报告，向发行人实际控制人访谈了解《纺织行业“十四五”科技发展指导意见》指出的“高速数码喷墨印花技术”与发行人产品相关的具体要求、相关产品的技术瓶颈、发行人现有技术或在研项目是否符合该技术的发展方向和发展要求等；

2、查阅了《浙江省纺织印染（数码喷印）绿色准入指导意见（试行）》，向发行人实际控制人访谈了解公司是否具有符合绿色准入要求的相关建设项目；

3、结合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》第五十条，获取并查阅了与发行人生产经营密切相关的法律法规、最新行业政策，向发行人实际控制人访谈了解上述法规政策对于发行人的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、发行人已补充说明《纺织行业“十四五”科技发展指导意见》指出的“高速数码喷墨印花技术”与发行人产品相关的具体要求及相关产品的技术瓶颈，发行人核心技术及在研项目与《纺织行业“十四五”科技发展指导意见》指出的“高速数码喷墨印花技术”相关墨水发展方向一致，与行业发展趋势匹配。

2、《浙江省纺织印染（数码喷印）绿色准入指导意见（试行）》对符合其绿色准入要求的纺织印染建设项目给予相应的政策扶持措施，即推进发行人的下游纺织印染产业绿色转型。发行人主要从事数码喷印墨水的研发、生产和销售，主营业务非纺织印染建设项目，因此发行人不具有符合绿色准入要求的相关建设项目，但由于该指导意见规定的准入生产工艺（数码直接喷墨印花工艺、数码转移喷墨印花）均需使用数码喷印墨水，客观上增加了发行人所处行业的市场规模，提高了发行人数码喷印墨水的市场占有率，对发行人的生产经营具有持续的促进作用。

3、发行人已严格按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》第五十条的要求，补充披露了与发行人生产经营相关的法律法规、最新行业政策内容及对发行人的具体影响。

经核查，发行人律师认为：

1、《浙江省纺织印染（数码喷印）绿色准入指导意见（试行）》对符合其绿色准入要求的纺织印染建设项目给予相应的政策扶持措施，即推进发行人的下游纺织印染产业绿色转型。发行人主要从事数码喷印墨水的研发、生产和销售，主营业务非纺织印染建设项目，因此发行人不具有符合绿色准入要求的相关建设项目，但由于该指导意见规定的准入生产工艺（数码直接喷墨印花工艺、数码转移喷墨印花）均需使用数码喷印墨水，客观上增加了发行人所处行业的市场规模，提高了发行人数码喷印墨水的市场占有率，对发行人的生产经营具有持续的促进作用。

2、发行人已严格按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》第五十条的要求，补充披露了与发行人生产经营相关的法律法规、最新行业政策内容及对发行人的具体影响。

问题 3、关于环境保护

申请文件显示，发行人主要从事数码喷印墨水的研发、生产和销售，主要应用于纺织领域，所处行业为“C26 化学原料和化学制品制造业”。发行人生产过程中主要用到色料、助剂等化工原料，生产过程存在一定的废气和废水排放。

请发行人：

（1）说明发行人已建、在建项目和募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，发行人的主要能源资源消耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求。

（2）说明发行人募投项目是否涉及新建自备燃煤电厂，如是，是否符合《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新（扩）建自备电厂项目”的要求。

（3）说明发行人的已建、在建项目和募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；已建、在建项目和募投项目是否按照环境影响评价相关法律法规要求，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复；是否落实污染物总量削减替代要求。

（4）说明发行人是否按规定取得排污许可证，是否存在未取得排污许可证或者超越排污许可证范围排放污染物等情况，是否违反《排污许可证管理条例》第三十三条的规定，是否已完成整改，是否构成重大违法行为。

（5）说明发行人是否存在大气污染防治重点区域内的耗煤项目。依据《大气污染防治法》第九十条，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或者减量替代。发行人是否履行应履行的煤炭等量或减量替代要求。

（6）说明发行人已建、在建项目或者募投项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料，是否已完成整改，是否受到行政处罚，是否构成重大违法行为。

（7）说明发行人的生产经营是否符合国家产业政策，生产经营和募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，请按照业务和产品进行分类说明。

（8）说明发行人生产的产品是否属于《环境保护综合名录（2021 年版）》（以下简称《名录》）中规定的高污染、高环境风险产品（以下简称“双高”产品），如发行人生产的产品涉及“双高”产品，请说明相关产品所产生的收入及占发行人主营业务收入的比例，是否为发行人生产的主要产品，发行人是否采取有效措施减少“双高”产品的生产，以及采取相关措施对发行人未来生产经营的影响；如发行人产品属于《名录》中“高环境风险”的，请说明发行人是否满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度是否健全、近一年内是否未发生重大特大突发环境事件等要求；如产品属于《名录》中“高污染”产品的，请说明发行人是否满足国家或地方污染物排放标准及已出台的超低排放要求、是否达到行业清洁生产先进水平、近一年内是否无因环境违法行为受到重大处罚的情形。

（9）说明生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存；报告期内环保投资和费用成本支出情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额；发行人的日常排污监测是否达标和环保部门现场检查情况。

（10）说明发行人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的规定。公司是否发生环保事故或重大群体性的环保事件，是否存在公司环保情况的负面媒体报道。

上述所指发行人包括母公司及其合并报表范围内子公司。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，并对发行人上述情况进行全面系统的核查，说明核查范围、方式、依据，并发表明确核查意见。发行人应及时向中介机构提供真实、准确、完整的资料，积极和全面配合中介机构开展尽职调查工作。

【回复】

一、发行人说明

（一）说明发行人已建、在建项目和募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，发行人的主要能源资源消耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求

1、能源消费双控要求的相关规定

根据国务院新闻办公室印发的《新时代的中国能源发展》白皮书，能耗双控制度是指实行能源消费总量和强度双控制度，即按省、自治区、直辖市行政区域设定能源消费总量和强度控制目标，对各级地方政府进行监督考核，对重点用能单位分解能耗双控目标，开展目标责任评价考核。

根据国家发改委印发的《完善能源消费强度和总量双控制度方案》（发改环资[2021]1310 号）的相关规定：“（十二）严格实施节能审查制度。各省（自治区、直辖市）要切实加强对能耗量较大特别是化石能源消费量大的项目的节能审查，与本地区能耗双控目标做好衔接，从源头严控新上项目能效水平，新上高耗能项目必须符合国家产业政策且能效达到行业先进水平。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批，新上高耗能项目须实行能耗等量减量替代。深化节能审查制度改革，加强节能审查事中事后监管，强化节能管理服务，实行闭环管理。”

根据国家发改委印发的《固定资产投资项目节能审查办法》的相关规定，“节能审查机关受理节能报告后，应委托有关机构进行评审，形成评审意见，作为节能审查的重要依据。节能审查应依据项目是否符合节能有关法律法规、标准规范、政策；项目用能分析是否客观准确，方法是否科学，结论是否准确；节能措施是否合理可行；项目的能源消费量和能效水平是否满足本地区能源消耗总量和强度‘双控’管理要求等对项目节能报告进行审查。”

根据上述规定，建设项目的能源消费量和能效水平满足本地区能源消耗总量和强度“双控”管理要求是建设项目取得节能审查意见的前提条件之一。

2、发行人已建、在建项目和募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见

截至本问询函回复出具日，公司及合并报表范围内的子公司已建、在建项目和募投项目取得固定资产投资项目节能审查意见的相关情况如下：

序号	建设主体	建设项目名称	是否已取得固定资产投资项目节能审查意见
1	蓝宇股份	浙江蓝宇数码科技股份有限公司年产 10,000 吨数码纺织墨水生产项目	是
2	蓝宇股份	浙江蓝宇数码科技股份有限公司水溶性数码印花墨水建设项目	是
3	蓝宇纺织	浙江蓝宇纺织科技有限公司年产 1,000 万米新型工艺面料	是
4	蓝宇纺织	年印染加工 4,860 吨各类面料产品整合技改项目	是
5	科威新材	义乌科威新材料科技有限公司年产 8 万支滤芯和 800 万套（件）塑料制品项目	不适用
6	蓝宇股份江阴分公司	环保纺织墨水研发项目	不适用

注：根据《固定资产投资项目节能审查办法》第六条：年综合能源消费量不满 1,000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项目，以及用能工艺简单、节能潜力小的行业（具体行业目录由国家发展改革委制定并公布）的固定资产投资项目应按照相关节能标准、规范建设，不再单独进行节能审查，由于义乌科威新材料科技有限公司年产 8 万支滤芯和 800 万套（件）塑料制品项目和浙江蓝宇数码科技股份有限公司江阴分公司环保纺织墨水研发项目能源消费量未达到上述标准，故无需单独进行能评

综上，除义乌科威新材料科技有限公司年产 8 万支滤芯和 800 万套（件）塑料制品项目和浙江蓝宇数码科技股份有限公司江阴分公司环保纺织墨水研发项目无需单独进行节能审查外，发行人其余已建、在建、募投项目均已按照固定资产投资项目节能审查的规定要求取得了相关主管单位的节能审查意见。因此，发行人已建、在建项目和募投项目能够满足项目所在地能源消费双控要求。

3、发行人的主要能源资源消耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求

报告期内，发行人主要能源为电、蒸汽、水和天然气，上述能源消耗量及金额情况如下：

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
电	公司用量（万千瓦时）	**604.26**	461.49	281.18
	折标准煤（吨）	**742.64**	567.17	345.57
蒸汽	公司用量（吨）	**3,438.10**	2,781.29	1,227.40
	折标准煤（吨）	**442.14**	357.67	157.84
水	公司用量（吨）	**148,756.39**	78,152.44	35,494.84
	折标准煤（吨）	**38.25**	20.09	9.13

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
天然气	公司用量（立方米）	**432.00**	7.09	2,977.59
	折标准煤（吨）	**0.57**	0.01	3.96
折标准煤总额（吨）		**1,223.60**	944.94	516.50
营业收入（万元）		**31,327.24**	27,235.89	15,740.44
平均能耗（吨标准煤/万元）		**0.04**	0.03	0.03
我国单位 GDP 能耗（吨标准煤/万元）		**0.55**	0.55	0.57
平均能耗/我国单位 GDP 能耗		**7.27%**	6.30%	5.77%

注 1：根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），公司消耗的能源折算标准煤的系数为：1 万千瓦时电=1.229 吨标准煤、1 万吨水=2.571 吨标准煤、1 万吨蒸汽=1,286 吨标准煤、1 万立方米天然气=13.3 吨标准煤

注 2：我国单位 GDP 能耗来源于 Wind 数据，最终来源为国家统计局

由上表可知，最近三年，发行人生产过程中能源消耗折标准煤总额的耗用分别为 516.50 吨、944.94 吨和 **1,223.60** 吨，平均能耗仅为 0.03 吨/万元、0.03 吨/万元和 **0.04** 吨/万元，远低于我国单位 GDP 能耗。

义乌市发展和改革局于 **2023** 年 **2** 月 14 日出具了情况说明：“截止本情况说明出具日，我局未发现浙江蓝宇数码科技股份有限公司、浙江蓝宇纺织科技有限公司、义乌科威新材料科技有限公司在我市范围内违反国家及地方有关能源方面法律法规的情形，亦未因违反能源相关规定而受到处罚。”

综上，发行人主要能源资源消耗符合当地节能主管部门的监管要求。

（二）说明发行人募投项目是否涉及新建自备燃煤电厂，如是，是否符合《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新（扩）建自备电厂项目”的要求

根据发行人本次募投项目可行性分析报告、环境影响报告表、节能审查意见及环评批复文件并经访谈公司相关负责人，本次募投项目不涉及新建自备燃煤电厂，不适用《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新（扩）建自备电厂项目”的要求。

（三）说明发行人的已建、在建项目和募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；已建、在建项目和募投项目是否按照环境影响评价相关法律法规要求，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复；是否落实污染物总量削减替代要求

1、发行人的已建、在建项目和募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况

发行人及其子公司的已建、在建项目和募投项目履行主管部门审批、核准、备案等程序的具体情况如下：

序号	建设主体	建设项目名称	备案号	能评文号	环评批复文号	环保验收情况
1	蓝宇股份	浙江蓝宇数码科技股份有限公司年产 10,000 吨数码纺织墨水生产项目	2104-330782-07-02-323919	YWNPCN2021102701	金环建义〔2022〕56 号	已自主验收
2	蓝宇股份	浙江蓝宇数码科技股份有限公司水溶性数码印花墨水建设项目	2112-330782-99-01-166933	义发改能源〔2022〕2 号	金环建义〔2022〕15 号	尚未开工，无需验收
3	蓝宇纺织	浙江蓝宇纺织科技有限公司年产 1,000 万米新型工艺面料	330000160908075479A	义经信能源备案〔2016〕49 号	义环中心〔2018〕75 号	已自主验收
4	蓝宇纺织	年印染加工 4,860 吨各类面料产品整合技改项目	330000170113082989A	义经信能源〔2017〕3 号		
5	蓝宇股份江阴分公司	环保纺织墨水研发项目	2102-320264-89-05-595525	不适用[注]	锡行审环许〔2022〕1055 号	已自主验收
6	科威新材	义乌科威新材料科技有限公司年产 8 万支滤芯和 800 万套（件）塑料制品项目	2106-330782-07-02-103195		金环建义〔2021〕125 号	已自主验收

注：根据《固定资产投资项目节能审查办法》第六条：年综合能源消费量不满 1,000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项目，以及用能工艺简单、节能潜力小的行业（具体行业目录由国家发展改革委制定并公布）的固定资产投资项目应按照相关节能标准、规范建设，不再单独进行节能审查，由于义乌科威新材料科技有限公司年产 8 万支滤芯和 800 万套（件）塑料制品项目和浙江蓝宇数码科技股份有限公司江阴分公司环保纺织墨水研发项目能源消费量未达到上述标准，故无需单独进行能评

综上，发行人及其子公司已建、在建项目和募投项目已履行审批、核准、备案、环评等程序，不存在被关停的情况或被关停风险，公司生产经营正常。

2、已建、在建项目和募投项目是否按照环境影响评价相关法律法规要求，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复

（1）关于建设项目环境影响评价审批权限的主要规定

法律法规	项目名称
《环境影响评价法》	第二十二条建设项目的环境影响报告书、报告表，由建设单位按照国务院的规定报有审批权的生态环境主管部门审批。第二十三条国务院生态环境主管部门负责审批下列建设项目的环境影响评价文件：（一）核设施、绝密工程等特殊性质的建设项目；（二）跨省、自治区、直辖市行政区域的建设项目；（三）由国务院审批的或者由国务院授权有关部门审批的建设项目。前款规定以外的建设项目的环境影响评价文件的审批权限，由省、自治区、直辖市人民政府规定。建设项目可能造成跨行政区域的不良环境影响，有关生态环境主管部门对该项目的环境影响评价结论有争议的，其环境影响评价文件由共同的上一级生态环境主管部门审批。
《省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2019 年本）》	一、省生态环境主管部门确定的重污染、高环境风险以及严重影响生态的建设项目（副省级城市、计划单列市、舟山市生态环境主管部门享有辖区内建设项目省级环评审批权限；**金华市生态环境主管部门享有义乌辖区内建设项目省级环评审批权限**）（一）新建燃煤火力发电（含热电）项目。（二）需要编制环境影响报告书的石油加工、炼焦业、化学纤维制造业、农药原药、有机合成染料、化学原料药制造项目，但位于已依法进行规划环评的省级以上各类园区的除外。（三）新建水泥制造项目。（四）新建平板玻璃制造项目。（五）以金属矿石为原料的炼铁、炼钢项目。（六）以金属矿石为原料的铜、铅、锌、稀土冶炼项目。二、辐射类建设项目环境影响评价文件审批权限仍按照《浙江省环境保护厅关于发布<省环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2015 年本）>及<设区市环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的重污染、高环境风险以及严重影响生态的建设项目清单（2015 年本）>的通知》执行。三、国务院生态环境主管部门委托省生态环境主管部门审批的建设项目。四、选址跨设区市行政区域的建设项目。五、按照法律、法规、规章和省人民政府规定由省生态环境主管部门审批的其他建设项目。
《浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法》（2014 年）	第五条设区市环境保护行政主管部门负责审批下列建设项目环境影响评价文件：（一）省环境保护行政主管部门委托设区市环境保护行政主管部门审批的建设项目。（二）设区市人民政府及其投资主管部门审批、核准、备案的建设项目。（三）所辖行政区域内重污染、高环境风险以及严重影响生态的建设项目。（四）选址跨所辖县（市、区）行政区域的建设项目。（五）按照法律、法规、规章规定由设区市环境保护行政主管部门审批的其他建设项目。根据国家和省深化行政审批制度改革的有关要求，设区市人民政府可以将本条第（二）项的部分建设项目，依法下放给项目所在地县（市、区）环境保护行政主管部门审批。具体建设项目清单由设区市人民政府制订、调整、发布并抄送省环境保护行政主管部门和省级投资主管部门。本条第（三）项的建设项目清单，由省环境保护行政主管部门制订、调整并经省政府批准后发布。第六条县（市、区）环境保护行政主管部门负责审批下列建设项目环境影响评价文件：（一）**省或设区市环境保护行政主管部门委托县（市、区）环境保护行政主管部门审批的建设项目**。（二）国家、省和设区市环境保护行政主管部门审批权限以外的建设项目。未设立区环境保护行政主管部门的市辖区行政管辖范围内的建设项目，环境影响评价文件由设区市环境保护行政主管部门负责审批。
《江苏省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法》	第五条省环境保护行政主管部门原则上负责审批下列建设项目环境影响报告书（表）： （一）国务院环境保护行政主管部门委托省环境保护行政主管部门审批的项目； （二）国务院环境保护行政主管部门规定省环境保护行政主管部门审批且按规定应当编制环境影响报告书的项目；（三）跨设区市行政区域的项目；（四）法律、法规、规章等规定由省环境保护行政主管部门审批的项目。第六条国家和省环境保护行政主管部门审批权限之外的建设项目环境影响评价文件审批权限由设区市人民政府确定，并抄送省环境保护行政主管部门。其中，以下 4 类项目环境影响报告书（表）必须由设区市环境保护行政主管部门审批：（一）由国务院或国务院有关部门核准（或备案）且按规定应当编制环境影响报告书的项目（按规定须报国务院环境保护行政主管部门审批的除外）；（二）由省人民政府及省投资主管部门审批、

法律法规	项目名称
	核准或备案且按规定应当编制环境影响报告书的项目；（三）化工、制浆、酿造、涉及重点重金属排放的项目；（四）跨所辖县（市、区）行政区域的项目。
《无锡市建设项目环境影响评价文件审批权限规定》	一、无锡市环境保护行政主管部门负责审批国家、省环境保护行政主管部门审批权限之外的下列建设项目的环境影响评价文件：（一）、由省人民政府及省投资主管部门核准（或备案）且按规定应当编制环境影响报告书的项目。（二）、化工、制浆、酿造的建设项目。（三）、金属表面处理及热处理加工业、铅蓄电池制造业、化学原料及化学品制造业中，涉及铅、汞、镉、铬和类金属砷等重金属污染物排放的建设项目。（四）、跨所辖县（市）、区行政区域的项目。（五）、法律、法规、规章等规定由省辖市环境保护行政主管部门审批的项目。二、除法律、法规、规章等规定必须由省辖市环境保护行政主管部门审批的项目外，无锡国家高新技术开发区管委会、无锡市人民政府新区管委会、锡山经济技术开发区管委会、无锡太湖国家旅游度假区管委会环境保护行政主管部门履行与市级相同的环境影响评价文件管理权限。五、各市（县）、区人民政府环境保护行政主管部门负责审批国家、省、市环境保护行政主管部门审批权限目录之外的建设项目环境影响评价文件。

（2）发行人已建、在建项目和募投项目取得的环境影响评价批复的情况

序号	实施主体	项目名称	主体工程项目状态	已取得的环境影响审批的主管部门等级
1	蓝宇股份	浙江蓝宇数码科技股份有限公司年产 10,000 吨数码纺织墨水生产项目	已建	金华市生态环境局
2	蓝宇股份	浙江蓝宇数码科技股份有限公司水溶性数码印花墨水建设项目	募投项目，尚未开建	金华市生态环境局
3	蓝宇纺织	浙江蓝宇纺织科技有限公司年产 1,000 万米新型工艺面料	已建	义乌市环境保护局
4	蓝宇纺织	年印染加工 4,860 吨各类面料产品整合技改项目	已建	义乌市环境保护局
5	蓝宇股份江阴分公司	环保纺织墨水研发项目	已建	无锡市行政审批局
6	科威新材	义乌科威新材料科技有限公司年产 8 万支滤芯和 800 万套（件）塑料制品项目	已建	金华市生态环境局

综上，发行人及其子公司已建、在建项目和募投项目已经获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复。

3、是否落实污染物总量削减替代要求

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》规定，“建设项目环评文件应包含主要污染物总量控制内容，明确主要生产工艺、生产设施规模、资源能源消耗情况、污染治理设施建设和运行监管要求等，提出总量指标及替代削减方案，列出详细测算依据等，并附项目所在地环境保护主管部门出具的有关总量指标、替代削减方案的初审意见”；“建设项目主要污染物实际排放量

超过许可排放量的，或替代削减方案未落实的，不予竣工环境保护验收，并依法处罚”。

公司及其合并报表范围内的子公司已建、在建项目和募投项目均按规定编制了相应的环境影响报告表，明确了污染物排放总量或限值标准及污染物排放削减量，并取得环境保护主管部门的环评批复，已建项目均已完成自主验收，不存在因污染物总量削减替代落实事项而受到当地生态环保局的处罚的情况。

（四）说明发行人是否按规定取得排污许可证，是否存在未取得排污许可证或者超越排污许可证范围排放污染物等情况，是否违反《排污许可证管理条例》第三十三条的规定，是否已完成整改，是否构成重大违法行为

1、发行人是否按规定取得排污许可证，是否存在未取得排污许可证或者超越排污许可证范围排放污染物等情况

截至本问询函回复出具日，发行人及其子公司已取得相关排污许可/登记情况如下：

序号	主体	许可/登记名称	编号	主要污染物类别	许可/备案机关	有效期
1	蓝宇股份	排污许可证	91330700566991114R001X	废气、废水	金华市生态环境局	至 2027.09.04
2	蓝宇纺织	排污许可证	91330782313641060K001P	废气、废水	金华市生态环境局	至 2026.08.22
3	蓝宇纺织	城镇污水排入排水管网许可证	浙义字第 20190585 号	生产生活用水	义乌市住房和城乡建设局	至 2024.05.19
4	科威新材	固定污染源排污登记	91330782MA2ECEC38N001Y	废气、废水、工业固体废物	全国排污许可证管理信息平台	至 2026.09.29.

如上表所示，截至本问询函回复出具日，发行人已取得排污许可证，不存在未取得排污许可证的情况。

根据浙江慕森检测技术有限公司出具的检测报告及发行人提供的相关资料，发行人及其子公司排放污染物符合相关标准，不存在超越排污许可证范围排放污染物的情况。

根据环保主管部门出具的合规证明以及保荐人、发行人律师对环保主管部门的访谈，发行人及其子公司报告期内不存在因违反环保方面的法律、法规而被处罚的情况，亦不存在相关的信访和投诉的情况。

因此，发行人不存在超越排污许可证范围排放污染物的情况。

2、是否违反《排污许可证管理条例》第三十三条的规定，是否已完成整改，是否构成重大违法行为

《排污许可管理条例》第三十三条规定：“违反本条例规定，排污单位有下列行为之一的，由生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，处 20 万元以上 100 万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（一）未取得排污许可证排放污染物；（二）排污许可证有效期届满未申请延续或者延续申请未经批准排放污染物；（三）被依法撤销、注销、吊销排污许可证后排放污染物；（四）依法应当重新申请取得排污许可证，未重新申请取得排污许可证排放污染物。”

截至本问询函回复出具日，发行人已经合法取得排污许可证，排污许可证均在有效期内，不存在被撤销、注销、吊销排污许可证的情况，不存在依法应当重新申请取得排污许可证的情况。且根据环保主管部门出具的相关证明以及保荐人、发行人律师对环保主管部门的访谈，发行人及其子公司报告期内不存在因违反环保方面的法律、法规而被处罚的情况。综上，发行人不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形。

（五）说明发行人是否存在大气污染防治重点区域内的耗煤项目。依据《大气污染防治法》第九十条，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或者减量替代。发行人是否履行应履行的煤炭等量或减量替代要求

截至本问询函回复出具日，公司及其合并报表范围内的子公司已建、在建及募投项目能源主要为电力、蒸汽、水和天然气，不直接消耗煤炭，不属于耗煤项目，无需依据《大气污染防治法》第九十条履行煤炭等量或减量替代要求。

（六）说明发行人已建、在建项目或者募投项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料，是否已完成整改，是否受到行政处罚，是否构成重大违法行为

根据义乌市人民政府发布的《义乌市划定禁止销售使用高污染燃料区域实施方案》的通知（义政办发〔2014〕36 号），规定环城南路－稠甘路－阳光大道－环城北路－环城西路范围内为高污染染料禁燃区。蓝宇股份、蓝宇纺织和科威新材项目位于义乌市佛堂镇，均不在禁燃区范围内。

根据江阴市人民政府发布的《关于调整高污染燃料禁燃区的通告》（澄政发〔2018〕59 号），规定本市区域全部为 III 类禁燃区。发行人江阴分公司环保纺织墨水研发项目位于江阴市月城镇，上述项目在该禁燃区划定范围内。报告期内，该项目仅从事研发活动，未在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料，也不存在因此受到行政处罚的情形。

综上，发行人已建、在建项目或者募投项目中，蓝宇股份、蓝宇纺织和科威新材均不在所在城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内；蓝宇股份江阴分公司主要从事数码印花墨水的研发活动，虽位于所在城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，但报告期内不存在在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料而受到行政处罚的情形，亦不存在重大违法行为。

（七）说明发行人的生产经营是否符合国家产业政策，生产经营和募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，请按照业务和产品进行分类说明

1、发行人的生产经营是否符合国家产业政策

公司及其子公司主要经营业务情况如下：

公司	主营业务
蓝宇股份	数码喷印墨水的研发、生产和销售，产品主要应用于纺织领域
蓝宇纺织	各类面料数码印花加工、数码印花地毯生产及销售
科威新材	过滤滤芯及塑料包装制品的生产和销售，产品均配套应用于蓝宇股份生产的数码喷印墨水
蓝宇产业园	主要从事公司所在产业园的运营管理服务
智印纺织	报告期内智印纺织未开展业务
蓝宇股份江阴分公司	主要从事数码喷印墨水的研发活动

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属

的行业为“C26 化学原料和化学制品制造业”；根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司属于“C 制造业”之“C26 化学原料和化学制品制造业”之“C264 涂料、油墨、颜料及类似产品制造”之“C2642 油墨及类似产品制造”。根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司业务属于“3 新材料产业”之“3.3 先进石化化工新材料”之“3.3.7 新型功能涂层材料制造”之“3.3.7.2 油墨制造（新型水基喷印油墨）”。公司所处行业为新材料行业。

国家政策关于支持发行人主营业务发展的产业政策情况如下：

序号	文件名称	时间	部门	主要内容	影响
1	**《纺织行业数字化转型三年行动计划（2022-2024年）》**	**2022年**	**中国纺织工业联合会**	**计划指出，大力推动纺织企业数字化改造，持续提升生产装备、关键工序等数字化水平，提升生产要素互联互通能力**	2021年以来，随着国家“十四五规划”及纺织行业“十四五指导意见”的颁布，我国将深入实施制造业高端化智能化绿色化，加快发行人下游纺织印染行业绿色转型，即需要进一步推广数码喷墨印花技术应用，而数码喷印墨水作为数码喷墨印花应用必备的耗材，在十四五期间也将得到广阔的发展空间
2	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	2021年	全国人民代表大会	纲要指出，**深入实施智能制造和绿色制造工程，推动制造业高端化智能化绿色化，**改造提升传统产业，**扩大轻工、纺织等优质产品供给**，加快化工、造纸等重点行业企业改造升级，完善绿色制造体系	
3	《印染行业“十四五”发展指导意见》	2021年	中国印染行业协会	意见指出：2016-2020年，低盐低碱活性染料染色、**数码喷墨印花**……等一批先进适用技术取得突破并实现产业化应用；**绿色制造工程**中进一步推广应用棉及混纺织物低温前处理、……**数码喷墨印花等工艺技术**	
4	《纺织行业“十四五”科技发展指导意见》	2021年	中国纺织工业联合会	意见指出，“十四五”重点突破的关键共性技术包括**高速数码印花加工技术**，重点研究开发……**高速数码喷墨印花等关键技术**	
5	《关于印发浙江省纺织印染（数码喷印）绿色准入指导意见（试行）的通知》	2021年	浙江省生态环境厅、经济和信息化厅	加快推进浙江省省纺织印染行业**数码喷墨印花技术发展及产业化应用**，鼓励采用技术含量高、污染排放少、能源消耗低的技术与装备，促进产业转型升级，提高浙江省纺织印染行业绿色发展水平，**对符合纺织印染（数码喷印）绿色准入要求的纺织印染建设项目，给予相应的政策扶持措施**	该指导意见对浙江省符合绿色准入要求的纺织印染建设项目给予相应的政策扶持措施，即推进发行人的下游纺织印染产业绿色转型，为发行人提供了有利的市场环境和发展机遇
6	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	2019年	国家发改委	第一类鼓励类，十九、轻工“23、**水性油墨**、紫外光固化油墨、植物油油墨等节能环保型油墨生产”；二十、纺织“7、采用数字化智能化印染技术装备、染整清洁生	《产业结构调整指导目录（2019年本）》将水性油墨及数码喷墨印花列为鼓励类项目，鼓励类项目组主要

序号	文件名称	时间	部门	主要内容	影响
				产技术（……**数码喷墨印花**、泡沫整理等）……”	是对经济社会发展有重要促进作用，有利于节约资源、保护环境、产业结构优化升级，需要采取政策措施予以鼓励和支持的关键技术、装备及产品。《印染行业绿色发展技术指南（2019版）》将数码喷墨印花列为节能减排染色和印花技术。上述政策文件加快了数码喷墨印花在纺织印染行业的应用，使得发行人报告期内营业规模不断扩大
7	《印染行业绿色发展技术指南（2019版）》	2019年	工业和信息化部	二、节能减排染色和印花技术，（九）**数码喷墨印花**	
8	《战略性新兴产业分类（2018）》	2018年	国家统计局	《战略性新兴产业分类（2018）》之“3新材料产业”之“3.3 先进石化化工新材料”之“3.3.7 新型功能涂层材料制造”之“3.3.7.2 **油墨制造（新型水基喷印油墨）**”	公司所处行业属于战略新兴产业，公司产品属于战略性新兴产业重点产品，该项政策有利于公司业务规模的扩大
9	《浙江省加快传统制造业改造提升行动计划（2018-2022年）》	2018年	浙江省人民政府	纺织行业加快向高端、智能、绿色、集聚方向发展。加强无水少水印染、**高速低成本数码印花技术**、功能性面料整理技术的研发与应用	公司一直以降低数码喷印墨水成本、推进纺织印染产业绿色转型和技术升级为目标。《浙江省全面改造提升传统制造业行动计划（2017-2020年）》及《浙江省加快传统制造业改造提升行动计划（2018-2022年）》均强调高速低成本数码印花技术，与发行人经营目标一致，发行人在满足产品指标需求的情况下对墨水配方进行迭代升级，持续降低数码喷印墨水成本，成为国内主要的数码喷印墨水供应商
10	《浙江省全面改造提升传统制造业行动计划（2017-2020年）》	2017年	浙江省人民政府	推动纺织制造业向高端、智能、绿色、集聚方向发展。加强无水少水印染、**高速低成本数码印花技术**、功能性面料整理技术的研发与应用	
11	《产业关键共性技术发展指南（2017年）》	2017年	工业和信息化部	提出优先发展的产业关键共性技术中包括：织物低耗预处理技术；墨水在织物表面的渗化控制技术；高速喷墨印花技术及装备；**喷墨印花墨水**	国家“十三五规划”指出应扩大绿色印刷材料规模化应用；纺织印染行业“十三五”指导意见、发展规划等政策指出应推广支持数码喷墨印花技术及数码喷印墨水。随着十三五期间数码喷印技术不断发展，数码喷印市场需求不断增多
12	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	2016年	国务院	三、促进高端装备与新材料产业突破发展，引领中国制造新跨越，（六）提高新材料基础支撑能力“推动新材料产业提质增效。面向航空航天、轨道交通、电子电力、新能源汽车等产业发展需求，扩大……**绿色印刷材料**等规模化应用范围，逐步进入全球高端制造业采购体系”	
13	《国家重点支持的高新技术领域》	2016年	科技部、财政部、	将“**数字印刷用油墨、墨水**，环保型油墨，特殊印刷材料等制备技术”列入国家重点支持的高新技术领域	

序号	文件名称	时间	部门	主要内容	影响
			国家税务总局		
14	《纺织工业发展规划（2016-2020 年）》	2016 年	工业和信息化部	将“绿色染整加工技术（**数码印花低成本墨水**及可拆卸喷头等关键技术）”和“智能制造关键技术（发展高效、低能耗、柔性化、自动化、数字化、智能化纺织装备，纺织专用应用软件系统，形成纺织各专业领域智能制造系统化解决方案）”列入纺织科技创新重点工程，推进自动化、数字化、智能化纺织装备开发，**推广“数码喷墨印花及数码喷墨印花与平网圆网结合技术”等先进绿色制造技术**，支持丝绸行业扩大数码织造、数码印花技术应用	
15	《印染行业“十三五”发展指导意见》	2016 年	中国印染行业协会	四、“十三五”印染行业重点工程，（一）科技创新重点工程“少水印染加工技术：……**推广数码喷墨印花技术**、泡沫整理、物理等印染加工技术	
16	《绿色制造工程实施指南（ 2016-2020 年）》	2016 年	工业和信息化部	提出要进行印染节水专项改造；实施逆流漂洗、冷轧堆一步法、小浴比汽液染色、**数码喷墨印花**、印染废水处理及回用、针织物高效平幅连续染色、化纤原液染色等技术改造；到 2020 年，年节水量约 3 亿立方米	
17	《2013 年国家鼓励发展的环境保护技术目录》	2013 年	国家环境保护部	“**数码喷射印花技术**”被明确列作国家鼓励发展的环境保护技术	2010 年以后，数码喷印技术应用开始进入工业领域，由广告业、影像业进入纺织行业，2011 年国家发改委、科技部、工业和信息化部、商务部、知识产权局联合发布的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》明确指出优先发展数字喷射印花技术，国内数码喷印技术进入快速发展期间
18	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》	2011 年	国家发改委、科技部、工业和信息化部、商务部、知识产权局	确定了当前优先发展的 137 项高技术产业化重点领域，其中第 55 项明确提出**优先发展数字喷射印花技术**	

综上所述，数码喷墨印花产业由于其清洁生产、节能环保特点，符合国家环保政策引导方向。同时，发行人生产经营项目均按照相关规定在项目立项时履行了备案手续，发行人生产经营符合国家产业政策。

2、生产经营和募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能

公司主要从事数码喷印墨水的研发、生产和销售，产品主要应用于纺织领域。主要产品为各类水性墨水，包括分散墨水、活性墨水、酸性墨水以及涂料墨水等。

子公司蓝宇纺织主要从事各类面料数码印花加工、数码印花地毯生产及销售。子公司科威新材主要从事过滤滤芯及其他塑料包装制品的生产和销售，产品均配套应用于蓝宇股份生产的数码喷印墨水。蓝宇产业园主要为发行人及其租户提供园区内的运营服务。

发行人及其子公司生产经营和募投项目与《产业结构调整指导目录（2019 年本）》对应类别关系如下表：

类别	主体	产品类型	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》对应类别	是否限制类或淘汰类产业
发行人生产经营	蓝宇股份	分散墨水	1、**水性油墨**、紫外光固化油墨、植物油油墨等节能环保型油墨生产	否
		活性墨水		否
		酸性墨水		否
		涂料墨水		否
	蓝宇纺织	各类面料数码印花加工、数码印花地毯生产及销售	1、采用数字化智能化印染技术装备、染整清洁生产技术（酶处理、高效短流程前处理、针织物连续平幅前处理、低温前处理及染色、低盐或无盐染色、低尿素印花、小浴比气流或气液染色、**数码喷墨印花**、泡沫整理等）、功能性整理技术、新型染色加工技术、复合面料加工技术，生产高档纺织面料；智能化筒子纱染色技术装备开发与应用； 2、**高档地毯**、抽纱、刺绣产品生产	否
	科威新材	过滤滤芯、塑料包装制品	均配套应用于蓝宇股份生产的数码喷印墨水，不对外销售，不适用	否
	蓝宇产业园	运营服务	主要从事发行人所在产业园的运营管理服务，不适用	否
募投项目	蓝宇股份	分散墨水	1、**水性油墨**、紫外光固化油墨、植物油油墨等节能环保型油墨生产	否
		活性墨水		否
		酸性墨水		否
		涂料墨水		否

由上表可以看出，发行人生产经营和募投项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类项目，不属于落后产能，该目录所列的限制类投资项目为发行人建立了相对较高的行业壁垒。

（八）说明发行人生产的产品是否属于《环境保护综合名录（2021 年版）》（以下简称《名录》）中规定的高污染、高环境风险产品（以下简称“双高”产品），如发行人生产的产品涉及“双高”产品，请说明相关产品所产生的收入及占发行

人主营业务收入的比例，是否为发行人生产的主要产品，发行人是否采取有效措施减少“双高”产品的生产，以及采取相关措施对发行人未来生产经营的影响；如发行人产品属于《名录》中“高环境风险”的，请说明发行人是否满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度是否健全、近一年内是否未发生重大特大突发环境事件等要求；如产品属于《名录》中“高污染”产品的，请说明发行人是否满足国家或地方污染物排放标准及已出台的超低排放要求、是否达到行业清洁生产先进水平、近一年内是否无因环境违法行为受到重大处罚的情形

（一）蓝宇股份

发行人主要从事符合国家节能环保战略方向的数码喷印墨水的研发、生产和销售。发行人生产的数码喷印墨水均为水性墨水，对应不同色料及不同纺织面料可以划分为分散墨水、活性墨水、酸性墨水、涂料墨水等。发行人墨水的整个工艺流程不发生化学反应也基本不挥发，生产过程中基本不产生废弃物，对环境不会产生重大影响。

根据《环境保护综合名录（2021 年版）》规定，油墨属于高环境风险产品，但水性液体油墨、胶印油墨和能量固化油墨除外。其中水性液体油墨指使用水作溶剂，大幅减少有机溶剂使用，外排含苯溶剂少，VOCs 含量≤30%的油墨。

发行人生产的数码喷印墨水以水作为溶剂，并且根据苏州市华测检测技术有限公司、上海华测品标检测技术有限公司、通标标准技术服务有限公司广州分公司的检测结果，发行人生产的数码喷印墨水 VOCs 含量明显低于 30%，故发行人产品不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》规定的高污染、高环境风险产品。同行业可比公司天威新材、色如丹的公开披露信息显示，其生产的水性数码喷印墨水均不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》规定的高污染、高环境风险产品。

（二）蓝宇纺织

蓝宇纺织主要从事纺织数码喷墨印花及数码印花地毯的生产及销售，根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）划分的行业分类，公司属于“C 制造业”下的“C17 纺织业-C171 棉纺织及印染精加工-C1713 棉印

染精加工”。

报告期内，蓝宇纺织营业收入较小，占合并总收入的比例较低且持续下降。

根据《环境保护综合名录（2021 年版）》规定，棉印染精加工中如果使用的色基为禁用的直接染料、禁用的冰染色基，其生产的染色织物属于高污染产品。蓝宇纺织使用的色基均为水性墨水，不涉及上述禁用色基，因此蓝宇纺织生产产品不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》规定的高污染、高环境风险产品。

（三）科威新材

科威新材主要从事滤芯、塑料容器的生产，用于蓝宇股份数码印花墨水生产时的杂质过滤及墨水产品包装。滤芯属于“C 制造业”下的“C29 橡胶和塑料制品业-C292 塑料制品业-C2929 塑料零件及其他塑料制品制造”；塑料容器属于“C 制造业”下的“C29 橡胶和塑料制品业-C292 塑料制品业-C2926 塑料包装箱及容器制造”。

报告期内科威新材生产的滤芯、塑料容器仅供给蓝宇股份使用，不对外销售。

根据《环境保护综合名录（2021 年版）》规定，“C2926 塑料包装箱及容器制造”和“C2929 塑料零件及其他塑料制品制造”中，只有添加塑料微珠的化妆品和清洁用品、塑料微珠添加剂属于高污染、高环境风险产品。科威新材的滤芯是使用无纺布、尼龙膜、PES 膜、PP 膜等原材料制作而成，专门用于过滤墨水中的杂质，不属于上述高污染、高环境风险产品。因此，科威新材生产的产品均不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》规定的高污染、高环境风险产品。

（四）其他子公司、分公司

报告期内，蓝宇产业园、智印纺织无生产活动；江阴分公司从事墨水研发活动，不涉及生产。蓝宇产业园、智印纺织、江阴分公司均无高污染、高环境风险产品。

（九）说明生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存；报告

期内环保投资和费用成本支出情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额；发行人的日常排污监测是否达标和环保部门现场检查情况

1、说明生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存

（1）生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量

①生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称

A、蓝宇股份

污染物类别	污染产生的具体环节	主要污染物名称	环保措施
废气	配料工序	颗粒物	粉尘经集气罩收集后经设施的水喷淋吸收塔处理达标后高空排放
	墨水过滤、搅拌、研磨、配制	非甲烷总烃等	加强各设备系统的封闭处理，减少无组织排放量
	喷雾干燥	颗粒物	经“除湿+旋风除尘+布袋除尘”处理后通过屋顶排气筒高空排放
废水	生产废水	COD、氨氮、PH 值等	①生产废水经公司废水处理站处理达到相关标准后由工业区污水管网排入义乌市水处理有限责任公司佛堂运营部处理；②污水处理站部分出水经中水处理系统处理水质达到指标后，回用于生产
	生活废水		经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，经工业区污水管网纳入义乌市水处理有限责任公司佛堂运营部经处理达到相应标准后，最终排入义乌江
噪声	生产车间	噪声	合理总平布局，充分利用建筑物本身有效隔声；对等高噪声设备做好防震、隔声；加强厂区绿化，车间周围加大绿化力度，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减；企业定期做好设备检修工作，以保证设备处于最佳运行状态
固体废物	生产过程	废滤芯、废包装材料、污泥、生活垃圾等	危废委托有相关资质单位安全处置；不含染料、助剂的废物收集后统一外卖；生活垃圾收集后委托环卫部门处理

B、蓝宇纺织

污染物类别	污染产生的具体环节	主要污染物名称	环保措施
废气	印花工艺	甲苯等	经“水喷淋+冷凝+静电吸附”处理后由 15m 高排气筒高空排放
	定型工艺	染整油烟、颗粒物等	经“水喷淋+冷凝+静电吸附”处理后由 15m 高排气筒高空排放

污染物类别	污染产生的具体环节	主要污染物名称	环保措施
废水	车间生产废水、车间设备地面冲洗水、定型喷淋水	COD、氨氮、PH 值等	①生产废水经公司废水处理站处理达到相关标准后由工业区污水管网排入义乌市水处理有限责任公司佛堂运营部处理；②污水处理站部分出水经中水处理系统处理水质达到印染生产用水指标后，回用于生产
	生活污水		经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，经工业区污水管网纳入义乌市水处理有限责任公司佛堂运营部经处理达到相应标准后，最终排入义乌江
噪声	设备噪声	噪声	选择低噪声设备，安装时采用减振、隔音措施；加强设备的维护和保养；加强工人操作场所的噪声控制；厂界设置绿化带
固废	生产过程	生活垃圾、废包装材料等	危废委托有相关资质单位安全处置、生活垃圾由环卫部门定期清运

C、科威新材

污染物类别	污染产生的具体环节	主要污染物名称	环保措施
废气	搅拌工序	颗粒物	搅拌设备及粉碎机生产过程封闭
	注塑、吹塑、焊接	非甲烷总烃	车间无组织排放
废水	清洗废水	清洗废水	经设置的过滤系统处理后回用，不外排
	生活废水	COD、NH3-N	化粪池预处理
噪声	生产车间	噪声	合理总平布局，充分利用建筑物本身有效隔声；对等高噪声设备做好防震、隔声；加强厂区绿化，车间周围加大绿化力度，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减；企业定期做好设备检修工作，以保证设备处于最佳运行状态
固体废物	生产环节	废包装材料、废滤芯等	废包装材料、废滤芯等企业收集后委托综合利用，生活垃圾收集后委托环卫部门处理

D、江阴分公司

污染物类别	污染产生的具体环节	主要污染物名称	环保措施
废气	研发测试、配制工序	颗粒物等	集气罩+二级活性炭吸附、颗粒物袋式除尘装置处理
废水	生活污水	COD、氨氮等	接入江阴市月城污水处理有限公司集中处理
	研发测试		蒸发处理，不外排
噪声	研发测试	噪声	噪声源设置在建筑物内，合理布局，墙体采用实砌墙体，空压机单独隔声
固体废物	研发测试	滤渣、废包装材料、生活垃圾等	生活垃圾由环卫部门统一处置；危险废物经收集后送有资质单位集中处置，一般固废废打印纸、废包装袋收集外售

②主要污染物排放量

蓝宇股份、蓝宇纺织、科威新材、蓝宇产业园、智印纺织均位于浙江省义乌

市佛堂镇剡溪路 601 号，排放的污水均统一处理。根据浙江省环境生态厅下设的浙江省污染源自动监控信息管理平台（https://zxjk.sthjt.zj.gov.cn/zxjk/navigation.jsp）每日废水监测数据，发行人及子公司的废水主要污染物排放量/排放浓度如下：

限值 年份	PH 值	化学需氧量（mg/L）	氨氮（mg/L）
	6-9	≤200mg/L	≤20mg/L
2022 年度	**8.10**	**149.70**	**16.40**
2021 年度	8.10	111.10	16.90
2020 年度	8.80	84.20	12.50

注 1：以上数值分别取自各报告期内的最高值；

注 2：根据《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及表 1 间接排放标准，PH 限值为 6-9；化学需氧量标准限值不超过 200mg/L；氨氮标准限值不超过 20mg/L；该等排放标准亦为《排污许可证》证载标准

由上可知，报告期内，发行人及子公司的废水主要污染物排放浓度均未超过限值。

根据浙江慕森检测技术有限公司检测结果，发行人及子公司的主要废气排放浓度如下：

限值 年份	颗粒物（mg/m^3）	染整油烟（mg/m^3）	甲苯（mg/m^3）	非甲烷总烃（mg/m^3）
	≤15 mg/m^3	≤15 mg/m^3	≤5 mg/m^3	≤100 mg/m^3
2022 年度	**11.40**	**9.20**	**0.008**	**7.37**
2021 年度	0.97	2.18	0.11	2.53
2020 年度	4.90	4.31	0.01	1.72

注 1：以上数值分别取自各报告期内的最高值；排放浓度系排气筒出口检测值（有组织排放）；

注 2：上表限值按照最严格标准取自各标准限值中的最小值。根据《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中表 1 规定的新建企业大气污染物排放限值，颗粒物标准限值不超过 15mg/m³，染整油烟标准限值不超过 15mg/m³，甲苯标准限值不超过 5mg/m³；根据《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 1 规定的涂料制造、油墨及类似产品制造大气污染物排放限值标准，颗粒物标准限值不超过 30mg/m³，非甲烷总烃标准限值不超过 100mg/m³，甲苯标准限值不超过 50mg/m³；根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，颗粒物标准限值不超过 120mg/m³，非甲烷总烃标准限值不超过 120mg/m³，甲苯标准限值不超过 40mg/m³；该等排放标准亦为《排污许可证》证载标准

由上可知，报告期内，发行人及子公司的废气主要污染物排放浓度均未超过限值。

发行人及子公司的主要固废产生量如下：

单位：吨

年份	固废数量
2022 年度	**816.69**
2021 年度	663.50
2020 年度	217.87

注：上述固废数量包括污泥、废滤芯、燃料助剂包装物

发行人及子公司的危险固废均委托有资质的单位处置，一般固废委托有相应处置能力的单位处置，生活固废定期由环卫部门清理。

（2）主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求

污染物类别	公司	主要处理设施	处理能力	治理设施的技术或工艺先进性	运转情况	达到的节能减排处理效果以及是否符合要求
废水	蓝宇股份、蓝宇纺织、科威新材	废水处理系统、中水回用系统	污水处理站：2000t/d；中水回用系统：1200t/d	采用雨污分流和清污分流制、分级处理工艺，其中高浓度废水（含染色浓污水和地面冲洗废水等）先经过预处理后再和低浓度废水一起经生化处理达到排放浓度后，一部分经污水管网排入义乌市水处理有限责任公司佛堂运营部处理，其余废水去中水回用系统进行深度处理，水质满足相应指标后回用于生产；污水处理应尽可能做到工艺简单，操作管理方便，场地布置合理，体现出技术的先进性和经济的合理性	正常	节能减排效果达标。生产废水排放标准符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准、《油墨工业水污染物排放标准》（GB25463-2010）、《义乌市印染行业水污染物排放标准》中的间接标准等。生活废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准
废气	蓝宇股份	集气罩、水喷淋吸收塔、“除湿+旋风除尘+布袋除尘”系统	集气罩收集效率 80%；水喷淋吸收塔处理效率 90%；“除湿+旋风除尘+布袋除尘”系统处理效率 90%	配料工序颗粒物粉尘经集气罩（收集效率 80%）收集后经设施的水喷淋吸收塔（处理效率 90%）处理达标后高空排放。喷雾干燥颗粒物经“除湿+旋风除尘+布袋除尘”处理（处理效率 90%）后通过排气筒高空排放。以上治理设施处理效率高，可以有效降低污染物的排放	正常	节能减排效果达标，符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中相关标准、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	蓝宇纺织	“水喷淋+冷凝+静电吸附”系统、排气筒、水洗净化塔、生物除臭系统、等离子除臭系统	经“水喷淋+冷凝+静电吸附”系统处理后废气收集率达到 97%以上，总颗粒物去除率 95%以上，油烟去除率 95%以上	天然气锅炉产生的烟气通过 8 米以上排气筒高空排放；污水处理站恶臭经“水洗净化塔+生物除臭系统+等离子除臭系统”处理后通过 15m 排气筒排放；定型废气经“水喷淋+冷凝+静电吸附”系统处理后经 15m 以上排气筒高空排放，废气收集率达到 97%以上，总颗粒物去除率 95%以上，油烟去除率 95%以上。以上治理设施处理效率高，可以有效降低污染物的排放	正常	节能减排效果达标，符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中表 1 的要求
固废	蓝宇股份、蓝宇纺织、科威新材	危险固废委托有资质的外协单位处置，生活固废定期由环卫部门清理，可回收利用的废物交予相应公司处理				节能减排效果达标，符合《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及国家环保部[2013]第 36 号关于该标准的修改单；符合危险固废贮存过程执行《危

污染物类别	公司	主要处理设施	处理能力	治理设施的技术或工艺先进性	运转情况	达到的节能减排处理效果以及是否符合要求
						险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及国家环保部[2013]第36号关于该标准的修改单
噪声	蓝宇股份、蓝宇纺织、科威新材	低噪声设备、隔声罩、消声器	有效降低噪声	选用低噪声设备，设备室内安装，单独设置锅炉房，高噪声设备增加隔声罩或消声器，加强设备的维护和保养，加强工人操作场所的噪声控制，厂区内加强绿化，厂界设置绿化带	正常	节能减排效果达标，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准执行，即昼间65dB(A)，夜间55dB(A)

（3）处理效果监测记录是否妥善保存

报告期内，发行人主要采取三种污染物排放监测措施：

①聘请浙江慕森检测技术有限公司作为第三方检测机构定期对公司主要处理设施的污染物处理效果及排污情况进行检测，并出具检测报告；

②针对废水排放已安装了重点污染源自动监控系统，并与浙江省生态环境厅的监测系统联网，环境主管部门可实时监测发行人排放的废水中主要污染物指标，如 COD、氨氮、PH、废水瞬时流量等；

③发行人内部有专门员工负责对废水、固废等排放数据每日检测统计并记录成册，并按照规定妥善保存。发行人管理层会对该等记录进行定期或不定期的检查。

报告期内，发行人已妥善保存上述相关监测记录。

2、报告期内环保投资和费用成本支出情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配

公司环保投入主要包括两部分：（1）环保投资，主要包括环保设施、设备等固定资产的采购、安装、调试等资本化投入，以及环保设备折旧费用；（2）环保费用支出，主要包括污水处理助剂采购费用、污水池耗电、员工工资、三废处置费用、检测费用等。报告期内，公司环保投入和相关费用支出情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
环保投资	**130.53**	77.00	95.44
环保费用	**164.78**	53.00	15.98
合计	**295.31**	**130.00**	**111.42**

发行人的环保设备一经投入即可长期使用，处理能力基本不变，报告期内发行人依据生产经营情况持续完善环保设备及其他环保设施。

报告期内发行人环保费用支出持续增加。发行人生产经营所产生的污染物主要是废水，环保费用中最主要的支出也是污水处理。环保费用与用水量匹配如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
环保费用（万元）①	**164.78**	53.00	15.98

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
用水量（万吨）②	**14.88**	7.82	3.55
单位用水量平均耗用环保费用（元/吨）③=①/②	**11.08**	6.78	4.50

由上可知，**2021 年度单位用水量平均耗用环保费用同比 2020 年增加 2.28 元/吨，2022 年度同比 2021 年度增加 4.30 元/吨**，主要系单位用水量平均耗用污水处理助剂费用增加所致。

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
污水处理助剂费用（万元）①	**95.19**	21.54	2.82
用水量（万吨）②	**14.88**	7.82	3.55
单位用水量平均耗用污水处理助剂费用（元/吨）③=①/②	**6.40**	2.75	0.79

单位用水量平均耗用污水处理助剂费用增加系：（1）新建的脱盐车间于 2021 年 9 月投产，活性墨水产量大幅增长，活性墨水生产主要使用脱盐工艺，需要加大量的水稀释色浆，并借助纳滤膜分离原料中的钠镁离子等杂质，使得污水量增加且污水组成成分发生改变，浓水占比增加，单位污水所需污水处理助剂用量也相应增加；（2）污水处理助剂中的液碱原液、亚铁原液采购单价大幅上涨。

综上，报告期内公司环保资本投入和环保费用支出与处理公司生产经营所产生的污染相匹配，能够实现对生产经营所产生污染物的妥善处理，报告期内发行人各项污染物均达标排放。

3、募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额

发行人本次募集资金投资项目包括“年产 12,000 吨水溶性数码印花墨水建设项目”、“研发中心及总部大楼建设项目”、“补充流动资金”，其中，“研发中心及总部大楼建设项目”、“补充流动资金”不涉及生产性业务，不产生污染物，不产生专项的环保措施及支出。募投项目“年产 12,000 吨水溶性数码印花墨水建设项目”拟采取的环保措施具体情况如下：

污染物类型	污染源	污染物名称	环保措施
大气环境	搅拌、配制、灌装、储罐等	VOCs	加强企业各配料系统的封闭，减少无组织排放量
	配制	NH3、臭气浓度	加强配制系统的封闭，减少无组织排放量
	食堂	油烟	油烟经油烟净化器处理后（75%处理效率，风量为 8000m^3/h）后于建筑屋顶高空排放

污染物类型	污染源	污染物名称	环保措施
地表水环境	纯水浓水	盐分等	企业本着资源利用的原则，拟将纯水制备产生浓水作为企业非接触式生活用水（厕所冲洗）使用
	生活废水	CODCr、NH3-N	化粪池预处理
声环境	生产车间	噪声	合理总平布局，充分利用建筑物本身有效隔声；对等高噪声设备做好防震、隔声；加强厂区绿化，车间周围加大绿化力度，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减；企业定期做好设备检修工作，以保证设备处于最佳运行状态
固体废物	/	固体废物	危险固废均委托有资质的外协单位处置，一般固废委托有相应处置能力的单位处置，生活固废定期由环卫部门清理
土壤及地下水污染防治措施	/	/	生产车间、危废间防渗透系数≤10-10cm/s；库房、原料库渗透系数≤10-7cm/s；办公区水泥硬化处理

发行人本次募集资金投资项目环保投资金额为 1,360.00 万元，均来源于本次发行募集的资金。若因经营需要或市场竞争等因素导致上述募集资金投向中的全部或部分项目在本次发行募集资金到位前必须进行先期投入的，公司拟以自筹资金先期进行投入，待本次发行募集资金到位后，公司可选择以募集资金置换先期自筹资金投入。若本次实际募集资金不能满足募投项目的资金需求，资金缺口由公司自筹解决。

4、发行人的日常排污监测是否达标和环保部门现场检查情况

报告期内，发行人日常排污监测包括环保部门在发行人处安装在线监测装置，以及发行人定期聘请第三方机构进行检测。

环保部门在发行人处安装有在线监测装置，对公司的废水排放情况进行实时监测。在线监测装置与浙江省污染源自动监控信息管理平台联网并实时上传监测数据（https://zxjk.sthjt.zj.gov.cn/zxjk/ywgl/index.jsp），经检索报告期内公司的排污数据，无废水超标记录。

同时，发行人根据环保部门的要求委托第三方定期检测并出具检测报告。报告期内，发行人委托具有相关资质的浙江慕森检测技术有限公司定期对发行人主要处理设施的污染物处理效果及排污情况进行检测并出具检测报告，检测项目包括废水、废气等。根据检测报告，报告期内发行人污染物排放数据均达到国家/地方相应标准。

环保主管部门对发行人的现场检查主要为例行检查、不定期抽查等。报告期

内，发行人曾接受金华市环保局、金华市环保局义乌分局等环保监管部门的现场检查，现场检查情况显示发行人污染处理设施建设与环评一致，正常运行，废水废气排放正常，固体废物处置符合规范要求，噪音排放达标。

报告期内，环保监管部门未向发行人下达过整改通知书或作出行政处罚决定。环保主管部门已出具《核查意见》，确认发行人及其子公司在报告期内遵守国家及地方环境保护的法律、法规、规章及其他规范性文件的规定，不存在因违反环境保护方面的法律法规及其他规定而被该单位立案、调查、处罚的情形，亦不存在相关的投诉和信访情况。

（十）说明发行人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的规定。公司是否发生环保事故或重大群体性的环保事件，是否存在公司环保情况的负面媒体报道

根据义乌市生态环境局出具的证明，报告期内，蓝宇股份、蓝宇纺织、蓝宇产业园、科威新材未因违反环境保护相关法律、行政法规而受到行政处罚；根据无锡市生态环境局出具的证明，报告期内，公司子公司无锡蓝莹数码技术有限公司、江阴分公司未因违反环境保护相关法律、行政法规而受到行政处罚。

根据以上环保主管部门出具的证明，以及查询发行人及其子公司所在地环保部门官方网站、中国裁判文书网，查验发行人及其子公司的非经常性损益明细，发行人及其子公司最近 36 个月内不存在受到环保领域行政处罚的情况。

经查询发行人及其子公司所在地环保部门官网、企查查、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、百度等网站，公司未发生环保事故或重大群体性的环保事件，不存在公司环保情况的负面媒体报道。

二、中介机构回复

（一）核查程序

1、查阅了《新时代的中国能源发展》《完善能源消费强度和总量双控制度方案》《固定资产投资项目节能审查办法》《环境影响评价法》《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》《印染行业“十四五”发展指导意见》等关于环保方面的法律法规以及涉及发行人产业的相关政策；

2、获取了发行人及其子公司、分公司相关项目的备案表、能评批复、环评批复、项目完工验收报告、项目可行性研究报告、环境影响报告表等；

3、测算了发行人及其子公司、分公司报告期内的单位能耗情况；

4、获取了义乌市发展和改革局出具的《情况说明》；获取了金华市生态环境局义乌分局出具的《核查意见》；获取了无锡市江阴生态环境局出具的《情况说明》，发行人及子公司未因违反环境保护相关法律、行政法规而受到行政处罚；

5、访谈了发行人募投项目工程负责人，了解募投项目是否存在新建自备燃煤厂的情况；

6、查阅了《义乌市划定禁止销售使用高污染燃料区域实施方案》的通知（义政办发〔2014〕36 号）和《关于调整高污染燃料禁燃区的通告》（澄政发〔2018〕59 号）了解发行人主要生产经营实体是否在禁燃区内；

7、查阅了《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，并与发行人产品进行对比分析，了解发行人生产经营和募投项目是否属于淘汰类和限制类产业；

8、查阅了《环境保护综合名录（2021 年版）》，结合发行人及子公司主要产品的生产情况，核查发行人及子公司产品是否属于高污染、高环境风险的产品；

9、查阅发行人及子公司提供的关于环保事项的说明、第三方检测机构出具的环保监测报告、发行人报告期内的自行监测数据和污染物排放及处置台帐、浙江省污染源自动监控信息管理平台监测数据（https://zxjk.sthjt.zj.gov.cn/zxjk/ywgl/index.jsp）、发行人的危废处置合同、危险废物转移联单等，了解发行人日常环保合规情况、污染物排放是否超过限值、监测记录保存情况；

10、实地走访发行人及子公司的主要生产经营场所，查看发行人的排污情况及环保设施运营情况；访谈发行人及子公司负责环保事项的员工，了解发行人及子公司的主要工艺流程、可能产生污染物的主要环节及污染物的产生规律，了解各类污染物的主要处理措施及设备处理能力；

11、查阅报告期内发行人及子公司环保设备购入台账、环保费用发生明细表，了解发行人报告期环保投入及相关费用支出情况；

12、访谈发行人环保主管部门；查阅发行人及子公司环保主管机关的现场检

查记录，查阅发行人报告期内的营业外支出明细，核查发行人及其控股子公司是否存在环保行政处罚事项及环保重大违法违规事项；

13、查阅发行人及子公司的《排污许可证》，核查排污资质情况；

14、在主流网络媒体搜索引擎检索查阅发行人及子公司的环保媒体报道、违法违规情况，核查发行人是否存在环保方面的负面舆情报道；

15、查阅了《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省能源发展“十四五”规划的通知》（浙政办发〔2022〕29 号）、《浙江省人民政府关于印发浙江省“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（浙政发〔2017〕19 号）、《浙江省高耗能行业项目缓批限批实施办法》，了解发行人已建、在建项目及募投项目所在地能源消费双控要求。

（二）核查意见

经核查，保荐人及发行人律师认为：

1、发行人已建、在建项目和募投项目满足项目所在地能源消费双控要求，已按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，发行人的主要能源资源消耗情况符合当地节能主管部门的监管要求。

2、发行人本次募投项目不涉及新建自备燃煤电厂，不适用《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新（扩）建自备电厂项目”的要求。

3、发行人已建、在建项目和募投项目已履行主管部门审批、核准、备案等程序；已建、在建项目和募投项目已按照环境影响评价相关法律法规要求，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复；已落实污染物总量削减替代要求。

4、发行人已经合法取得排污许可证，不存在超越排污许可证范围排放污染物的情况，不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形。

5、发行人已建、在建及募投项目能源主要为电力、蒸汽、水和天然气，不直接消耗煤炭，不属于耗煤项目，无需依据《大气污染防治法》第九十条履行煤炭等量或减量替代要求。

6、发行人已建、在建项目或者募投项目中，发行人及其子公司蓝宇股份、蓝宇纺织和科威新材均在所在城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区外；蓝宇股份江阴分公司位于所在城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，但报告期内，不存在在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料而受到行政处罚的情形，亦不存在重大违法行为。

7、发行人生产经营符合国家产业政策，生产经营和募投项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类产业，不属于落后产能。

8、发行人生产的产品不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的高污染、高环境风险产品。

9、报告期内，发行人主要环保治理设施于生产期间均正常运行，达到的节能减排处理效果均符合要求，处理效果监测记录均妥善保存；发行人环保投入、环保相关成本费用与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配；发行人废水、废气、噪声排放检测结果均在排污许可证规定的许可排放限值内，排放达标，不存在因环保部门现场检查发现的问题而受到行政处罚的情形。

10、发行人最近 36 个月不存在受到环保领域行政处罚的情况，不构成重大违法行为。公司未发生环保事故或重大群体性的环保事件，不存在公司环保情况的负面媒体报道。

问题 4、关于收入

申请文件显示：

（1）发行人主营业务收入来源于分散墨水、活性墨水、其他墨水销售和分散墨水的受托加工业务。

（2）2020 年和 2021 年，发行人主营业务收入分别同比增长 26.65%、72.05%，归属于母公司所有者的净利润同比增速分别为 190.47%、90.46%。

（3）发行人其他业务收入中，纺织印花业务系公司尝试开拓数码喷印墨水下游应用领域，以配合数码墨水的研发及探索上下游协同效应。

请发行人：

（1）说明各主要产品销售单价及变动趋势是否与市场、同行业可比公司存

在较大差异，主要产品定价模式和价格形成机制，定量分析产品价格与主要原材料采购价格变动的联动情况。

（2）量化分析报告期各类产品及业务的供求状况、竞争格局、未来变化趋势，报告期发行人及主要竞争对手在各细分市场的占有率及未来变化趋势；说明各类产品销售收入变动、销量变动、收入占比变动、销售价格变动的原因。

（3）分析并说明发行人与同行业可比公司可比业务收入的变动趋势、与下游行业或主要客户业绩或出货量的变动趋势的可比性，受托加工业务收入和加工量的匹配性。

（4）结合同行业可比公司或下游主要客户各季度收入或销量占比，说明发行人收入季节性变化是否与同行业及下游主要客户保持一致，发行人报告期内季度收入与净利润是否符合行业与业务特征。

（5）说明报告期是否存在退换货、销售返利等以及具体情况。

（6）说明发行人纺织印花业务收入变动的原因，与同行业可比公司类似业务增速的可比性，行业内墨水企业向下游开拓业务的情况。

（7）说明 2020 年营业收入小幅增长而净利润较大幅增长、2021 年发行人营业收入和净利润增速不同的原因及合理性，发行人报告期内业绩较新三板挂牌期间的业绩变动的原因，发行人业绩高速增长的可持续性；与同行业公司对比并说明发行人营业收入和净利润等变动是否符合行业普遍趋势。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人销售收入及其截止性测试的具体核查过程及结论。

【回复】

一、发行人说明

（一）说明各主要产品销售单价及变动趋势是否与市场、同行业可比公司存在较大差异，主要产品定价模式和价格形成机制，定量分析产品价格与主要原材料采购价格变动的联动情况

1、说明各主要产品销售单价及变动趋势是否与市场、同行业可比公司存在较大差异

（1）公司主要产品销售单价及变动趋势

报告期内，公司主要产品为自产分散墨水、自产活性墨水和受托加工分散墨水，**最近三年主要产品占主营业务收入的比例均在90%以上；此外，公司还生产自产其他墨水、少量受托加工其他墨水等，考虑到其他墨水金额占比较小，本问题相关答复仅对主要产品进行分析。**

报告期内，自产分散墨水、自产活性墨水和受托加工分散墨水销售单价及变动趋势分别如下：

单位：元/千克

项目	2022年度		2021年度		2020年度
	单价	同比变动	单价	同比变动	单价
自产分散墨水	**32.97**	**-5.99%**	35.07	-10.12%	39.02
自产活性墨水	**38.39**	**-6.89%**	41.23	-24.20%	54.39
受托加工分散墨水	14.16	-9.58%	15.66	-6.84%	16.81

如上表所示，报告期内，自产分散墨水、自产活性墨水和受托加工分散墨水的销售单价均呈下降趋势。

①自产分散墨水

公司自产分散墨水销售单价下降主要系：国内纺织印花领域数码印花替代传统印花趋势加速，而价格下降是数码喷印墨水生产厂商逐步提升下游客户渗透率，不断扩大市场占有率的必经之路。报告期内，公司依托自身技术实力，通过生产工艺的创新改良，有效的降低了产品生产成本，且同期色料等主要原材料价格下降，使得公司产品具备了一定的降价空间。报告期内，随着与下游客户合作关系日趋稳固，产能及订单规模逐年扩大，公司分散墨水的销售价格有所下调。

②自产活性墨水

自产活性墨水销售单价逐年下降，主要与公司市场竞争策略、产能的持续扩张和生产成本下降带来的降价空间有关，即通过技术研发和生产工艺的改进促使成本下降，进而传导至售价，逐步提升下游客户渗透率，不断扩大市场占有率。

2021年度，公司活性墨水平均单价较2020年下降24.20%，主要系：2021年9月前，公司通过外购高纯度半成品活性色浆后进行配墨生产活性墨水，原料成

本相对较高。自 2021 年 9 月起，随着公司活性墨水选择性提纯技术、脱盐纳滤工艺的大幅改进，公司用于生产活性墨水的脱盐车间开始投产，可通过外购价格相对较低的普通品质活性色浆并经脱盐纳滤工艺生产活性墨水，以及随着活性墨水产能释放，单位成本较上年下降，产品具备了一定的降价空间，公司当年通过提供高性价比的产品积极开拓境内外活性墨水市场，与核心客户开展长期合作，协同客户降低数码印花加工成本，共同推广数码印花的下游应用。

2022年度，活性墨水平均价格较上年**下降6.89%**，主要系当期活性墨水已进入规模化量产阶段，公司进一步加大了活性墨水的市场开拓力度。

③受托加工分散墨水

报告期内，公司受托加工分散墨水价格下降，主要系：2020年3月，发行人与宏华数科开始采用受托加工模式生产分散墨水，定价以成本导向为主，双方协商约定加工费为含税价19元/千克；自2021年8月起，发行人与宏华数科重新磋商价格，在考虑到合作关系维护、生产成本下降等背景下，加工费调整为含税价16元/千克。

（2）与市场、同行业可比公司对比

报告期内，发行人主要产品售价逐年下降，趋势与同行业可比公司一致。售价的下降主要系纺织领域数码印花替代传统印花趋势加速，墨水价格的持续降低有助于数码喷印墨水生产厂商逐步提升数码喷墨印花渗透率、扩大市场占有率。根据中国印染协会2019年公布的《中国纺织品数码喷墨印花发展报告》，2013年至2018年，分散墨水、活性墨水、酸性墨水和涂料墨水的价格分别下降了45%、50%、50%和80%。

发行人已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、（二）营业收入分析”中补充披露如下：

“8、发行人主要产品单价与同行业可比公司的对比情况

发行人与同行业可比公司数码喷印墨水的价格对比情况如下：

单位：元/千克

公司名称	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		单价	变动	单价	变动	单价
色如丹	纺织数码喷印墨水	未披露	未披露	49.88	-6.41%	53.30
天威新材	分散墨水	未披露	未披露	35.77	-9.40%	39.48
	活性墨水	未披露	未披露	58.49	-12.26%	66.66
蓝宇股份	自产分散墨水	32.97	-5.99%	35.07	-10.12%	39.02
	自产活性墨水	38.39	-6.89%	41.23	-24.20%	54.39

数据来源：招股说明书、新三板公转书

注1：色如丹“纺织数码喷印墨水”以活性墨水为主，纳尔股份（墨库图文）的数码印花墨水价格无公开数据

注2：同行业可比公司不存在受托加工业务，故无法比较

如上表所示，报告期内，公司与色如丹、天威新材的墨水产品销售价格变动趋势一致，均逐年下降。

2020年度、2021年度，公司分散墨水的价格与天威新材无较大差异。

2020年度，公司活性墨水的价格与色如丹无较大差异，但均低于天威新材的活性墨水价格。

2021年度，公司活性墨水的价格相对较低，主要系2021年9月公司用于生产活性墨水的脱盐车间开始投产，公司通过外购普通活性色浆并经脱盐纳滤工艺生产活性墨水，单位成本下降，且产能大幅增加，故产品具备一定的降价空间。”

2、主要产品定价模式和价格形成机制

发行人主要产品为数码喷印墨水，根据业务模式的不同分为自主生产墨水和受托加工墨水两大类，其定价模式和价格形成机制分别如下：

（1）自产墨水

定价模式：每年年初，公司综合考虑成本因素、市场行情、公司战略，对于不同墨水大类（分散热升华墨水/高温分散墨水/活性墨水等）、不同颜色（C/M/K/Y四种印刷色系）、不同喷头（工业/爱普生）的墨水产品分别制订当年指导价。若原料价格、市场客观环境未发生重大变化，当年指导价不作调整。在指导价的基础上，公司根据客户类型、市场竞争策略、合作历史、订单量、结算条件等因素后，与客户协调确定订单报价。

价格形成机制：①在原材料市场价格短期大幅上涨时，经公司确认调价因素影响程度大、属于较长持续趋势、行业企业陆续开始进行价格调整后，公司会适时上调对应产品的指导价，并与客户沟通价格调整意向后确定调价幅度。②在原材料市场价格持续下降时，公司会综合考虑影响因素并在各年初下调指导价，经客户提出降价申请，公司在当年指导价基础上，综合考虑客户类型、市场竞争策略、合作历史、订单量、结算条件等因素后，公司会适当下调对该客户的销售价格。

（2）受托加工业务

公司的受托加工业务**主要面向**宏华数科。

受 2019 年江苏响水“321”事故影响，当年上半年分散墨水原料价格快速上涨，2019 年价格保持高位，因宏华数科向公司采购数码墨水金额较大，公司为防止原料价格大幅波动带来的经营风险，而宏华数科为避免公司频繁提价，经双方协商，自 2020 年 3 月起公司对向宏华数科销售的分散墨水开始采用受托加工模式。定价以成本导向为主，双方协商约定加工费为含税价 19 元/千克；自 2021 年 8 月起，发行人与宏华数科重新磋商价格，在考虑到合作关系维护、生产成本下降等背景下，加工费调整为含税价 16 元/千克。

自 2022 年 7 月起,公司对于宏鹰数码的阳离子墨水开始采用受托加工模式，但金额较小，2022 年向宏鹰数码收取的加工费为 12.76 万元。

3、定量分析产品价格与主要原材料采购价格变动的联动情况

发行人主要产品为自产分散墨水、自产活性墨水和受托加工分散墨水，其中，自产分散墨水和活性墨水的主要原材料采购价格变动对产成品的售价变动存在一定影响，而受托加工分散墨水主要为双方协商定价，发行人仅承担辅料成本，主要色料由客户自行采购，故产品价格与主要原材料采购价格无直接关系。

（1）自产分散墨水

报告期内，发行人自产分散墨水的平均售价与主要原材料采购价格的变动情况如下：

单位：元/千克

产品名称/原材料名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	平均单价	变动幅度	平均单价	变动幅度	平均单价
自产分散墨水	**32.97**	**-5.99%**	35.07	-10.12%	39.02
分散蓝 359	**264.87**	**-16.93%**	318.87	-1.33%	323.17
分散蓝 360	**366.95**	**-10.58%**	410.35	-23.97%	539.70
分散红 60	**116.36**	**-22.13%**	149.42	-15.41%	176.63
分散棕 27	**139.47**	**-1.98%**	142.29	-18.40%	174.37
分散黄 54	**109.64**	**-8.94%**	120.41	-0.06%	120.48

分散墨水的主要原材料为各类色料，占比相对较高的为分散蓝 359、分散蓝 360、分散红 60、分散棕 27 和分散黄 54。报告期内，分散墨水平均销售单价呈下降趋势，与主要原材料平均采购价格的变动趋势基本一致，但变动幅度**因受该等原料在成本中的占比、公司定价策略及议价能力的影响，因而并**不一致。

2021 年，分散墨水销售单价较 2020 年下降 10.12%，当期五种主要色料的平均采购价格较 2020 年也有不同程度下降，两者变动趋势较为相近。

2022 年，分散墨水销售单价较 2021 年下降 **5.99%**，当期色料的采购价格较上年**均**下降，两者变动趋势**一致**。

整体而言，分散墨水产品价格及原材料采购价格存在一定联动性。

（2）自产活性墨水

报告期内，发行人自产活性墨水的平均售价与主要原材料采购价格变动情况如下：

单位：元/千克

产品名称/原材料名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	平均单价	变动幅度	平均单价	变动幅度	平均单价
活性墨水	**38.39**	**-6.89%**	41.23	-24.20%	54.39
活性黄	**63.51**	**-48.75%**	123.93	-28.51%	173.36
活性红	**71.32**	**-28.47%**	99.70	-40.53%	167.64
活性橙	**134.42**	**-30.38%**	193.07	-15.63%	228.84
活性青	**71.85**	**-24.04%**	94.59	-36.74%	149.53
活性蓝	**122.66**	**-53.91%**	266.13	39.87%	190.28

活性墨水的主要原材料为各类色料，如活性黄、活性红、活性橙、活性青和活性蓝等。报告期内，活性墨水平均售价呈下降趋势，与主要原材料平均采购价格的变动趋势较为一致。

2021年起，活性墨水的主要原料采购均价下降较为明显，主要系自2021年9月起，随着公司活性墨水选择性提纯技术、脱盐纳滤工艺的大幅改进，公司用于生产活性墨水的脱盐车间开始投产，可通过外购价格相对较低的普通品质活性色浆并经脱盐工艺生产活性墨水。

（二）量化分析报告期各类产品及业务的供求状况、竞争格局、未来变化趋势，报告期发行人及主要竞争对手在各细分市场的占有率及未来变化趋势；说明各类产品销售收入变动、销量变动、收入占比变动、销售价格变动的原因

1、量化分析报告期各类产品及业务的供求状况、竞争格局、未来变化趋势

（1）供求状况

①数码印花墨水当前供求关系

从全球供求关系看：目前，全球纺织数码喷印行业正处于快速发展阶段，2014年至2019年，数码喷墨印花纺织品的产量从12亿米增加至43亿米，复合增速达到29.08%，渗透率逐步提升至7.6%，但仍处于较低水平。同时，数码喷印墨水行业需求量也高速提升，根据中国印染行业协会统计及预测，2020年至2022年全球纺织领域数码喷印墨水消耗量分别为6.82万吨、8.09万吨及9.60万吨。

从国内供求关系看：根据中国印染行业协会，2014年至2021年数码喷墨印花纺织品的产量从3亿米增加至25亿米，复合增速达35.38%，渗透率逐步提升至11.4%，增速、渗透率均高于全球水平。2014至2021年，中国纺织领域数码喷印墨水消耗量由0.51万吨增长至3.22万吨，复合增速为29.97%。

国内市场需求目前仍以分散墨水和活性墨水为主，且需求增速较快。根据中国印染行业协会统计，2021年我国纺织领域数码喷印墨水消耗量约32,200吨，其中分散墨水消耗量约为23,000吨，占比约72%；活性墨水消耗量约5,000吨，活性墨水占比约15%，其他墨水如酸性墨水、涂料墨水等占比约13%。2014年至2021年，分散墨水的消耗量由3,600吨增加到23,000吨，复合增长率为30.33%；活性墨水消耗量由1,040吨增长到5,000吨，复合增长率为25.15%。

②供求关系未来变化趋势

在可预见的未来，随着数码喷墨印花技术的不断进步及数码喷墨印花设备的高速发展，数码喷墨印花行业将进一步发展。根据中国印染行业协会报告，预计到 2025 年，全球数码喷墨印花产量将达 154 亿米，占总印花布产量的 26%，2019 年至 2025 年复合增长率将达到 23.69%；中国数码喷墨印花纺织品产量将超过 50 亿米，占中国印花总量的 25%。同时，全球及国内数码印花墨水行业仍将持续高增长，预计到 2025 年全球及中国的纺织领域数码喷印墨水消耗量将分别达到 16 万吨及 6 万吨，2019 年至 2025 年复合增速分别为 18.60%及 18.56%。

（2）竞争格局

①数码印花墨水当前竞争格局

数码喷印墨水市场呈现与数码印花设备市场相近的市场竞争格局，由海外巨头主导市场，如美国杜邦公司、美国亨斯迈集团、意大利 JK 公司等。从全球范围来看，目前欧洲、北美地区的数码喷印技术仍处于较高水平，是率先对数码喷墨印花技术实现产业化的地区，受益于较高的环保标准和丰富的时尚原创设计产业，欧洲、北美地区的数码印花产品供需旺盛，数码喷印应用产业规模大且普及程度高，全球领先的数码喷印墨水制造商多集中于此。

从墨水的销售模式来看，早期以“数码喷印设备+数码喷印墨水”模式为主，主要系终端客户对数码喷印设备及墨水认知了解程度较低，需要数码喷印设备商指导其了解数码喷印流程，故终端客户一般向数码喷印设备商购买设备及墨水。但由于早期数码喷印设备商配套销售的墨水大多也是从墨水生产商采购，单价较高且技术迭代较缓慢，随着数码喷墨印花市场高速增长，数码喷印设备打印速度、打印精度不断提升，墨水消耗量不断上升，下游中小型终端客户对数码喷印墨水的性价比及售后服务日益重视，数码喷印贸易服务商逐渐兴起。近年来，随着墨水专业生产商提供墨水产品质量稳定且性价比高，贸易服务商开始向墨水专业生产商购买墨水，使得墨水生产商对贸易服务商的销售进入快速增长期。另外，由于大型终端客户使用数码喷印设备数量及消耗墨水数量均远高于中小型终端客户，其对数码喷印设备及墨水的认知程度也较高，已逐渐培养出自己的数码印花人才队伍，自我服务能力不断加强，同时大型终端客户对于降低数码印花成本极

为重视，故往往直接向墨水专业生产商采购高性价比墨水。

我国的纺织领域数码喷印墨水行业起步较晚，企业规模、研发能力以及产品稳定性等方面参差不齐，早期主要以中小型企业为主。随着最近几年国产数码喷印墨水的快速发展，国内数码喷墨印花渗透率由 2014 年的 1.8%提升至 2021 年的 11.4%，数码喷印墨水消耗量由 2014 年的 0.51 万吨增长至 3.22 万吨，国内也开始出现了少数综合实力相对较强的墨水专业生产商，如蓝宇股份、天威新材、墨库图文等。

国内外主要墨水生产商情况如下：

序号	企业名称	企业经营情况	主要产品
1	美国杜邦公司（DuPont De Nemours, Inc.）	美国杜邦公司 2021 年营业收入约 166 亿美元，共有员工约 28,000 人。	Artistri 系列分散染料墨水、活性染料墨水、酸性染料墨水、涂料墨水等
2	美国亨斯迈集团（HUNTSMANORPORATION）	美国亨斯迈集团 2021 年营业收入约 84 亿美元，共有员工约 9,000 人。	NOVACRON ADVANCE 系列数码印花墨水
3	意大利 JK 公司（JK Group S.P.A）	美国都福集团 2021 年营业收入约 79 亿美元，共有员工约 25,000 人。	KIIAN DIGISTAR 系列、J-TECK 系列分散热升华墨水、分散直喷墨水、水性颜料墨水等
4	瑞士 Sensient 公司（Sensient Imaging Technologies）	Sensient Technologies（SXT.N）2021 年营业收入约 14 亿美元，共有员工约 3,800 人。	ElvaJet 系列、Xennia 系列、Senei Jet 系列热升华墨水、活性染料墨水、酸性染料墨水、水性颜料墨水、UV 固化墨水、食用墨水等
5	蓝宇股份	发行人 **2022** 年营业收入为 **3.13** 亿元人民币，共有员工 **257** 人。	Blue Stellar 系列热升华墨水、高温分散墨水、活性墨水、酸性墨水、涂料墨水等
6	墨库图文	墨库图文 2021 年营业收入为 4.18 亿元人民币。	Ink Bank 系列、100°C 系列热转印墨水、涂料墨水、活性墨水、水性染料墨水、UV 墨水、弱溶剂墨水等
7	天威新材	天威新材 **2021** 年营业收入为 **4.25** 亿元人民币，共有员工 **363** 人。	主营产品以分散墨水、UV 墨水、水性墨水和活性墨水为核心
8	色如丹	色如丹 2021 年营业收入为 1.30 亿元人民币，共有员工 93 人。	生产的高纯度色料作为喷墨打印耗材（数码喷印墨水）的关键成分，用于各种功能用途的数码喷印墨水的配制

注：上述国内外主要墨水生产商数据来源于万得数据库及各公司公开披露的招股说明书、年度报告、公开转让说明书等

根据浙商证券研究报告，国内纺织领域主要数码喷印墨水生产商为发行人、深圳市墨库图文技术有限公司及珠海天威新材料股份有限公司。根据中国印染行业协会《全球纺织品数码喷墨印花发展现状及趋势深度解析》中统计及预测的纺织领域数码喷印墨水全球消耗量数据，计算的市场占有率情况如下：

单位：吨

项　目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
纺织领域数码喷印墨水全球消耗量	**96,000.00**	80,900.00	68,200.00
发行人纺织领域数码喷印墨水销量	**9,868.11**	7,780.02	3,947.44
发行人纺织领域数码喷印墨水全球占有率	**10.28%**	9.62%	5.79%
天威新材纺织领域数码喷印墨水销量	**未披露**	**5,447.81**	4,156.56
天威新材纺织领域数码喷印墨水全球占有率	**未披露**	**6.73%**	6.10%
墨库图文纺织领域数码喷印墨水销量	**未披露**	7,213.58	4,630.90
墨库图文纺织领域数码喷印墨水全球占有率	**未披露**	8.92%	6.79%
发行人、天威新材、墨库图文合计全球占有率	**未披露**	**25.27%**	18.67%

注 1：**纺织领域数码喷印墨水全球消耗量系根据中国印染行业协会《全球纺织品数码喷墨印花发展现状及趋势深度解析》统计及 2019 年至 2025 年复合增长率测算得出**；

注 2：墨库图文于 2019 年被深交所上市公司纳尔股份（002825.SZ）收购，表中墨库图文 **2020 年及 2021 年**销量为《上海纳尔实业股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书》披露的预测纺织领域数码喷印墨水销量*墨库图文 **2020 年及 2021 年**收入完成率；

注 3：2021 年度天威新材纺织领域数码喷印墨水销量为**《天威新材公开转让说明书 20221230》及《关于天威新材挂牌申请文件的第一次反馈意见的回复 20221230》中披露的分散墨水、活性墨水及涂料墨水（涉及纺织领域数码喷印墨水）合计销量，2020 年度天威新材纺织领域数码喷印墨水销量为《天威新材首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书 20211224》中披露的分散墨水、活性墨水（涉及纺织领域数码喷印墨水）合计销量**

根据中国印染行业协会 2022 年 10 月出具的证明文件，浙江蓝宇数码科技股份有限公司是中国印染行业协会理事单位，专业从事纺织品数码喷墨印花墨水的研发和生产。2021 年，公司数码喷墨印花墨水市场占有率在国内同类产品中位列前三。

根据中国印染行业协会 2022 年 11 月发布的《2022 中国纺织品数码喷墨印花发展报告》：“2021 年中国纺织品数码喷墨印花墨水消耗 3.22 万吨，其中分散墨水消耗 2.30 万吨，占比 71.43%，分散墨水中绝大部分为热转印，少部分为高温型用于直喷；活性墨水消耗 0.50 万吨，占比 15.53%。分散转印墨水主要供应商包括**浙江蓝宇数码科技股份有限公司**、深圳市墨库图文技术有限公司、珠海天威新材料股份有限公司等；高温分散直喷墨水主要供应商包括郑州鸿盛数码科技股份有限公司、**浙江蓝宇数码科技股份有限公司**、青岛英杰泰新材料有限公司等。活性墨水主要供应商包括杭州宏华数码科技股份有限公司、**浙江蓝宇数码科技股份有限公司**、珠海天威新材料股份有限公司、青岛英杰泰新材料有限公司等。”

②竞争格局未来变化趋势

A、先发优势及规模壁垒限制行业新进入者和小型竞争者

数码喷印墨水种类众多，行业内不同墨水的配方技术、生产工艺等存在差异，不同企业的生产经营模式、研发能力亦存在差异，降本能力强、生产工艺成熟、研发水平高、能不断研发出适应新喷头、新设备的高品质低成本墨水产品的企业盈利能力较强。在低端数码喷印墨水市场，企业规模较小，产品单一、技术陈旧，质量不稳定，以价格竞争为主，企业利润水平普遍较低；中高端数码喷印墨水市场对产品技术含量和生产工艺的要求较高，且企业规模相对较大，具有技术、产品质量、服务等方面的优势，企业利润水平相对较高。目前国内数码喷印墨水行业内已初步形成几家相对领导级厂商，新进入企业必须建成高起点、大规模的专业化生产设备，通过规模化生产提高生产效率并降低成本才有立足之地，如果没有一定的生产规模，就无法在降低成本的同时满足企业对产品数量和供货时效的要求，因此行业存在一定的规模壁垒。

B、市场需求提升、外部政策趋严等推动行业集中度提升

随着数码喷墨印花行业的快速发展，数码喷印墨水行业的市场需求将会进一步增加，预计未来随着下游客户对原材料品质要求的提升、国家环保政策的趋严，数码印花墨水行业集中度提升的趋势将愈发明显，大型生产企业的市场份额将进一步增加。发行人、天威新材、色如丹均公布了投资扩产计划，另外，发行人上游客户宏华数科、汉弘集团也开始向数码喷印墨水领域发展。根据公开资料，上述企业的扩产计划如下：

企业名称	扩产项目	预计新增产能（吨）
发行人	年产 12,000 吨水溶性数码印花墨水建设项目	12,000
天威新材	水基型数码喷印功能材料建设项目	12,000
色如丹	年产 3,000 吨电子级高纯度喷印墨水染料及 5,000 吨喷墨墨水项目	5,000
宏华数科	年产 2,000 套工业数码设备与耗材智能化工厂建设项目	5,000
汉弘集团	数码喷墨墨水扩建及研发中心建设项目	9,200

发行人竞争对手的扩产计划及上下游企业布局数码喷印墨水领域，不会对发行人业务稳定性和持续经营能力产生较大不利影响，具体原因参加本问询函回复“问题 1 关于创业板定位”之“一、（一）2、（5）上下游企业布局数码喷印墨水产品情况”。

2、报告期发行人及主要竞争对手在各细分市场的占有率及未来变化趋势

报告期内，发行人及主要竞争对手在各细分市场的占有率及未来变化趋势参见本题回复之“一、（二）1、（2）竞争格局”。

3、说明各类产品销售收入变动、销量变动、收入占比变动、销售价格变动的原因

报告期内，公司主要产品为自产分散墨水、自产活性墨水和受托加工分散墨水，最近三年主要产品占主营业务收入的比例分别均在90%以上；此外，公司还生产自产其他墨水、少量受托加工其他墨水等，考虑到其他墨水金额占比较小，本问题相关答复仅对主要产品进行分析。

（1）销量变动情况

单位：吨

墨水类型		2022年度		2021年度		2020年度
		销量	变动比例	销量	变动比例	销量
分散墨水	自主生产	**5,373.50**	**19.60%**	4,492.73	71.18%	2,624.55
	受托加工	**2,323.88**	**19.99%**	1,936.79	140.81%	804.28
	合计	**7,697.38**	**19.72%**	**6,429.52**	**87.51%**	**3,428.83**
活性墨水	自主生产	**1,326.73**	**61.72%**	820.41	187.10%	285.76

报告期内，公司分散墨水（含受托加工）的销量分别为3,428.83吨、6,429.52吨及**7,697.38**吨，活性墨水的销量分别为285.76吨、820.41吨及**1,326.73**吨，均逐年增加，主要系：

首先，近年来随着政府部门陆续出台一系列鼓励和推动数码喷墨印花行业发展政策，加快推动纺织行业从传统印花向数码印花的转型步伐，数码印花市场容量大幅增长；

其次，发行人通过长期的研发投入和技术积累，不断丰富配方数据库及降低数码喷印墨水成本，价格和进口墨水相比具有较大的竞争优势，不仅降低了国内客户对进口产品的依赖度及采购成本，同时带动公司墨水出口数量快速提升；

再次，为满足日益增长的市场需求，报告期内公司累计投入超过**6,600**万元用于建设厂房及购置机器设备等长期资产，各类生产设备的利用效率持续提高，

大幅提升产能，推动公司销量快速增长；

最后，2021年**起**，随着公司活性墨水选择性提纯技术、脱盐纳滤工艺的大幅改进，脱盐车间开始投产，公司活性墨水产能得到释放，单位成本同比大幅下降，同时公司积极开拓境内外活性墨水市场，使得**2021年、2022年**活性墨水销量快速增长。

（2）销售价格变动情况

单位：元/千克

主要产品	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	单价	变动比例	单价	变动比例	单价
自主生产分散墨水	**32.97**	**-5.99%**	35.07	-10.12%	39.02
自主生产活性墨水	**38.39**	**-6.89%**	41.23	-24.20%	54.39
受托加工分散墨水	**14.16**	**-9.58%**	15.66	-6.84%	16.81

报告期内，自产分散墨水、自产活性墨水和受托加工分散墨水的销售单价均呈下降趋势，具体原因参见本题回复之“一、（一）1、说明各主要产品销售单价及变动趋势是否与市场、同行业可比公司存在较大差异”。

（3）销售收入及占比变动情况

单位：万元

主要产品	2022 年度			2021 年度			2020 年度	
	收入	占比	收入变动比例	收入	占比	收入变动比例	收入	占比
自主生产分散墨水	**17,716.27**	**61.38%**	**12.44%**	15,756.88	64.59%	53.88%	10,239.96	72.22%
自主生产活性墨水	**5,092.72**	**17.64%**	**50.55%**	3,382.65	13.87%	117.65%	1,554.17	10.96%
受托加工分散墨水	**3,290.45**	**11.40%**	**8.49%**	3,033.04	12.43%	124.28%	1,352.32	9.54%

注：销售收入占比为该产品占当期主营业务收入的比例

报告期内，发行人主要产品销售收入的变化主要取决于销量及单价的变化。

从各产品收入占比来看，报告期内，自产分散墨水的销售收入占比分别为72.22%、64.59%和**61.38%**，逐年下降***并趋于平缓***，而受托加工分散墨水占比为9.54%、12.43%和11.40%，占比***较为稳定***，主要系发行人向宏华数科销售的分散墨水自2020年3月起由自主生产模式逐渐转变为受托加工模式所致。

报告期内，自产活性墨水的销售收入占比分别为10.96%、13.87%和**17.64%**，**2022年度**占比大幅提高，主要系2021年9月公司用于生产活性墨水的脱盐车间开始投产，公司通过外购普通活性色浆并经脱盐纳滤工艺生产活性墨水，原料成本下降，同时随着活性墨水产能释放，单位成本较上年有所下降，产品具备一定的降价空间，故随着公司积极拓展境内外活性墨水市场，**2022年度**活性墨水占比明显提升。

（三）分析并说明发行人与同行业可比公司可比业务收入的变动趋势、与下游行业或主要客户业绩或出货量的变动趋势的可比性，受托加工业务收入和加工量的匹配性

1、发行人与同行业可比公司可比业务收入的变动趋势

报告期内，发行人与同行业可比公司可比业务收入的变动趋势情况如下：

单位：万元

公司	可比业务	2022年度		2021年度		2020年度
		收入	增幅	收入	增幅	收入
色如丹	纺织数码喷印色料、墨水	未披露	未披露	8,356.57	40.92%	5,929.83
天威新材	数码喷印墨水	未披露	未披露	**42,453.81**	**28.97%**	**32,917.09**
纳尔股份	数码喷墨墨水	未披露	未披露	41,314.49	52.02%	27,176.23
发行人	数码喷印墨水	**28,862.89**	**18.32%**	24,393.44	72.05%	14,178.02

注1：色如丹选取纺织数码喷印色料、纺织数码喷印墨水为可比业务；天威新材选取营业收入为可比业务；纳尔股份选取数码喷墨墨水为可比业务；发行人选取主营业务作比较

注2：天威新材销售收入**为《天威新材公开转让说明书20221230》中披露的收入数据**

如上表所示，报告期内公司及同行业可比公司可比业务收入均有不同程度涨幅，且增长较快。整体来看，发行人业务收入变动趋势与同行业可比公司可比业务基本一致。

2、与下游行业或主要客户业绩或出货量的变动趋势的可比性

发行人下游行业或主要客户中仅宏华数科公开披露其业绩以及设备、墨水的出货量，具体情况如下：

项目		2022年度		2021年度		2020年度
		数值	增长率	数值	增长率	数值
	收入（万元）	未披露	未披露	54,458.01	22.45%	44,475.09

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		数值	增长率	数值	增长率	数值
宏华数科数码喷印设备	数量（台）	未披露	未披露	833	35.01%	617
宏华数科墨水	收入（万元）	未披露	未披露	32,153.84	61.70%	19,884.98
	数量（吨）	未披露	未披露	5,242.38	88.63%	2,779.18
发行人数码喷印墨水	收入（万元）	28,862.89	18.32%	24,393.44	72.05%	14,178.02
	数量（吨）	9,868.11	26.84%	7,780.02	97.09%	3,947.44

如上表所示，发行人的收入变动趋势与宏华数科的变动趋势基本一致。

3、受托加工业务收入和加工量的匹配性

报告期内，发行人**主要**向宏华数科提供受托加工业务，**受托加工业务**具体情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数额	变动比例	数额	变动比例	数额
销售金额（万元）	3,303.21	8.91%	3,033.04	124.28%	1,352.32
销售数量（吨）	2,334.18	20.52%	1,936.79	140.81%	804.28
销售单价（元/千克）	14.15	-9.64%	15.66	-6.84%	16.81
加工数量（吨）	2,334.18	20.52%	1,936.79	140.51%	805.28

报告期内，受托加工业务的收入变动比例略低于加工量，主要系自2021年8月起，**发行人向宏华数科收取的**单位加工费由含税19元/千克下调至16元/千克所致。总体来看，受托加工业务收入和当期加工量变动具有匹配性。

（四）结合同行业可比公司或下游主要客户各季度收入或销量占比，说明发行人收入季节性变化是否与同行业及下游主要客户保持一致，发行人报告期内季度收入与净利润是否符合行业与业务特征

1、销售收入对比

公司与同行业可比公司、下游主要客户的季度销售收入占比对比情况如下：

年度	季度	同行业可比公司				下游主要客户	公司
		色如丹	天威新材	纳尔股份	平均值	宏华数科	
2022 年度	第一季度	未披露	未披露	未披露	/	未披露	22.14%

年度	季度	同行业可比公司				下游主要客户	公司
		色如丹	天威新材	纳尔股份	平均值	宏华数科	
	第二季度	**未披露**	**未披露**	**未披露**	**/**	**未披露**	**25.07%**
	第三季度	**未披露**	**未披露**	**未披露**	**/**	**未披露**	**25.75%**
	第四季度	**未披露**	**未披露**	**未披露**	**/**	**未披露**	**27.04%**
2021 年度	第一季度	31.91%	**22.85%**	20.89%	**25.22%**	23.39%	17.89%
	第二季度	25.08%	**25.82%**	24.20%	**25.03%**	24.92%	23.58%
	第三季度	15.80%	**23.30%**	25.33%	**21.48%**	26.23%	24.08%
	第四季度	27.21%	**28.03%**	29.58%	**28.27%**	25.46%	34.45%
2020 年度	第一季度	20.07%	**18.00%**	16.92%	**18.33%**	17.97%	16.10%
	第二季度	18.46%	**21.29%**	24.02%	**21.26%**	22.71%	17.54%
	第三季度	29.44%	**29.15%**	27.50%	**28.70%**	20.48%	27.44%
	第四季度	32.04%	**31.55%**	31.56%	**31.72%**	38.84%	38.91%

数据来源：上市公司年度报告、季度报告、招股说明书、审计报告、**新三板公转书**

注1：色如丹取分季度主营业务收入数据，**天威新材**、纳尔股份、宏华数科、发行人取分季度营业收入数据

注2：2022年因纳尔股份和宏华数科尚未有全年数，故2022年季度的收入占比不做比较

公司与同行业可比公司及下游主要客户销售收入季节性波动在2020年基本一致，下半年收入占比较高。受春节假期影响，第一季度收入低于其他季度，而下半年特别是第四季度是下游印染行业传统旺季，产品销售高峰也多集中在下半年。

2021年公司及同行业可比公司纳尔股份、下游客户宏华数科依然保持着以前年度的季节性变化，即前两季度收入占比相对较低，而三四季度收入占比相对较高，但同行业可比公司色如丹2021年第一、第二季度收入占比较高而第三季度收入占比较低，主要系根据色如丹审核问询函回复，因2021年度全球海运持续紧张，国际海运价格大幅上涨，该公司外销客户出于对运输成本考虑，基于海运价格波动情况对采购频次及数量做出相应安排，导致外销收入出现波动。

2022年第四季度，受国内外宏观经济下行压力影响，公司当季度收入规模同比有所下降。

整体来看，公司的收入季节性变化情况与同行业可比公司以及下游主要客户的变化情况基本一致，符合行业与业务特征。

2、季度净利润对比

公司与同行业可比公司、下游主要客户的季度净利润占比情况具体如下：

年度	季度	同行业可比公司			下游主要客户	公司
		色如丹	天威新材	纳尔股份	宏华数科	
2022 年度	第一季度	未披露	未披露	**未披露**	**未披露**	**29.64%**
	第二季度	**未披露**	**未披露**	**未披露**	**未披露**	**16.47%**
	第三季度	**未披露**	**未披露**	**未披露**	**未披露**	**26.28%**
	第四季度	**未披露**	**未披露**	**未披露**	**未披露**	**27.62%**
2021 年度	第一季度	未披露	未披露	37.38%	24.52%	15.35%
	第二季度	未披露	未披露	35.55%	22.81%	24.37%
	第三季度	未披露	未披露	39.05%	24.68%	26.40%
	第四季度	未披露	未披露	-11.97%	27.99%	33.88%
2020 年度	第一季度	未披露	未披露	8.86%	21.05%	9.07%
	第二季度	未披露	未披露	39.16%	21.09%	13.67%
	第三季度	未披露	未披露	35.59%	19.87%	33.32%
	第四季度	未披露	未披露	16.39%	37.99%	43.94%

数据来源：上市公司年度报告、季度报告、招股说明书、审计报告

注1：色如丹及天威新材未披露季度净利润情况

注2：2022年因纳尔股份和宏华数科尚未有全年数，故2022年季度的净利润占比不做比较

同行业可比公司及下游主要客户仅纳尔股份及宏华数科披露了**2020年、2021年**分季度的净利润数据。公司与上述两家公司分季度净利润结构存在差异，主要系产品结构、应用领域及投融资环境不同。纳尔股份主要从事精密涂布业务领域的数码喷印材料、汽车保护膜产品、光学及电子功能膜材料、氢能源核心零部件相关产品的研发、制造和销售，宏华数科主要从事数码打印设备的研发、制造和销售，与公司的产品重合度不高，产品毛利率及费用结构与公司存在一定差异；且纳尔股份与宏华数科均为上市公司，营业规模、投资及筹资情况等与公司存在一定差异，故在产品毛利、费用、税费、投资损益方面与公司存在一定差异，净利润的季节性波动与公司可比性不高。

2022年公司第二季度的净利润较低，主要系2022年4月公司对核心员工的股权激励计提股份支付费用共计463.78万元所致。

综上，公司收入季节性变化情况与同行业可比公司以及下游主要客户的变化

情况基本一致，符合行业与业务特征；公司分季度净利润与同行业可比公司及下游主要客户呈现不同的变化，主要受各公司的产品结构及应用领域、业务模式、发展规模、投融资环境不同的影响，具有合理性。

（五）说明报告期是否存在退换货、销售返利等以及具体情况

1、报告期内公司存在退换货情形

报告期内，公司存在退换货的情形，退换货金额分别173.91万元、211.48万元、**382.41万元**，占当期营业收入比例为1.10%、0.78%、**1.22%**，退换货比例总体保持在较低水平。具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
退换货金额	**382.41**	211.48	173.91
营业收入	**31,327.24**	27,235.89	15,740.44
占营业收入比例	**1.22%**	0.78%	1.10%

公司对于客户退换货安排的约定及处理方式如下：《仓储部退货管理制度》规定，原则上无质量问题的产品不予退货。《销售部管理制度》规定，（1）质量原因退货：产品出现包装破损、打印异常、颜色异常等的退货，发生在客户投诉成立之后。退货后的未开封产品入待处理库，回炉处理，已开封产品直接销毁。（2）非质量原因退换货：主要有过期产品退货（12个月）、客户停止使用、换货、试用样品。根据情况，由销售部评估后收取一定处理费用。退货的过期产品，未开封过期产品入待处理库，回炉处理，已开封产品直接销毁。退货的未过期产品，由质检部评估后，确认无质量问题的可再次销售。

报告期内，公司发生退换货主要情形为出现产品包装破损、打印异常、颜色异常等质量原因并由此受到客户投诉且投诉成立，符合公司的相关退换货政策，非质量原因换货的情况发生极少。公司通过强化与供应商来的技术沟通来稳定原材料的供给和品质，并不断改进墨水的配方和生产工艺降低退换货比例。

2、报告期内公司存在返利情况

公司2020年和2021年存在返利情形，公司与部分贸易服务商在约定在特定时间内回款给予一定的返利，返利比率一般按墨水品种、重量及回款金额定为2%-

5%，返利金额分别额为72.31万元和19.26万元，占营业收入比例分别为1.79%，0.46%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
返利金额	-	19.26	72.31
营业收入	-	27,235.89	15,740.44
占营业收入比例	-	0.07%	0.46%

报告期内，公司对客户的返利金额如下：

单位：万元

客户名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
上海彩尔贸易有限公司	-	19.26	-
宁波海曙桓业电子设备有限公司	-	-	10.24
上海享印数码科技有限公司	-	-	23.67
绍兴捷印数码科技有限公司	-	-	17.75
苏州涂象数码科技有限公司	-	-	20.65
总计	-	19.26	72.31

公司向客户返利金额较小且逐年减小，自2022年开始再无返利，主要系公司加强客户管理，统一了定价政策，逐步取消返利相关的约定。

（六）说明发行人纺织印花业务收入变动的原因，与同行业可比公司类似业务增速的可比性，行业内墨水企业向下游开拓业务的情况

1、说明发行人纺织印花业务收入变动的原因

报告期内，发行人纺织印花业务收入占营业收入的比重仅为3.32%、5.09%和**3.96%**，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
纺织印花业务	**1,241.22**	**-10.49%**	1,386.70	165.70%	521.91
其中：数码印花业务	**1,241.22**	**-10.49%**	1,386.70	165.70%	521.91

报告期内，公司纺织印花业务的收入分别为521.91万元、1,386.70万元和**1,241.22**万元。**2021年，纺织印花业务收入增长，**主要为针对涤纶类纺织品的数

码热转印喷墨印花和针对厚形地毯毛毯类纺织品的数码喷墨印花，产品包括各类数码喷印加工面料及地毯。**2022年，受宏观经济波动影响，纺织印花业务规模有所下降。**

2、与同行业可比公司类似业务增速的可比性、行业内墨水企业向下游开拓业务的情况

报告期内，经查询公开资料，发行人同行业可比公司未从事下游纺织类似业务，行业内墨水企业暂未见向下游开拓业务的报导。

（七）说明2020年营业收入小幅增长而净利润较大幅增长、2021年发行人营业收入和净利润增速不同的原因及合理性，发行人报告期内业绩较新三板挂牌期间的业绩变动的原因，发行人业绩高速增长的可持续性；与同行业公司对比并说明发行人营业收入和净利润等变动是否符合行业普遍趋势

1、说明2020年营业收入小幅增长而净利润较大幅增长、2021年发行人营业收入和净利润增速不同的原因及合理性

2019-2021年，发行人利润表主要项目数据变动情况如下：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度
	金额	增速	金额	增速	金额
营业收入	27,235.89	73.03%	15,740.44	22.80%	12,818.10
营业收入增加额	11,495.45	/	2,922.34	/	/
营业成本	15,950.67	67.81%	9,505.35	2.94%	9,233.55
毛利	11,285.22	81.00%	6,235.09	73.94%	3,584.55
毛利增加额	5,050.13	/	2,650.54	/	/
期间费用	4,289.41	44.58%	2,966.84	17.34%	2,528.36
期间费用增加额	1,322.57	/	438.48	/	/
归母净利润	6,020.74	91.46%	3,144.71	190.47%	1,082.62
归母净利润增加额	2,876.03	/	2,062.09	/	/

注：为增强数据的可比性，已将2020年起适用新收入准则的与合同履约直接相关的运输费用从营业成本中还原至销售费用，下同

由上表可见，2020年和2021年，发行人净利润增速高于营业收入增速。

（1）影响营业收入和利润增速差异的主要利润表项目分析

2019-2021年，公司增减变动幅度较大的重要利润表项目为营业收入、营业成本、期间费用等，相关项目与营业收入的匹配情况具体如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
毛利率	41.44%	39.61%	27.96%
销售费用率	5.01%	5.41%	6.11%
管理费用率	5.09%	6.34%	7.70%
研发费用率	4.94%	5.53%	5.57%
财务费用率	0.71%	1.57%	0.34%
销售净利润率	22.11%	19.98%	8.45%

2020年，发行人净利润增速明显高于营业收入，主要系毛利率上升所致；2021年，发行人净利润增速稍高于营业收入，主要系毛利率略有上升，以及期间费用率下降所致。具体分析如下：

（2）2020年营业收入小幅增长而净利润较大幅增长的原因及合理性

2020年发行人营业收入同比增幅为22.80%，而归母净利润增幅为190.47%，主要原因系分散墨水（包括受托加工）的毛利率上升，带动整体毛利率提升。

2020年主营业务毛利率为43.11%，较2019年提升8.92个百分点，主要系当期分散墨水毛利率有明显提升，具体如下：

业务/产品		2020 年度		2019 年度	
		毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
自主生产业务	分散墨水	42.26%	72.22%	29.82%	77.90%
	活性墨水	41.23%	10.96%	46.42%	14.48%
	其他墨水	57.51%	7.28%	55.66%	7.62%
受托加工业务	分散墨水	40.71%	9.54%	/	/
合计		**43.11%**	**100.00%**	**34.19%**	**100.00%**

分散墨水（包括受托加工）毛利率提升主要系单位成本下降：

首先，2019年受江苏响水“321”事故影响，分散墨水的主要原料采购单价均出现不同程度的涨幅，而2020年部分满足安全生产、环保条件的生产商逐步恢复产能，使得该等原料的价格出现不同程度的下跌，带动分散墨水毛利率有明显提升。

其次，随着发行人的持续研发投入，逐步实现国产原料的进口替代、研磨效率提升等多项配方优化和工艺改进，有效的降低了分散墨水生产及采购成本，提高了生产效率及产品质量。

最后，随着发行人产能提升，产量扩张，一线生产员工的操作水平和熟练度大幅改善，各类生产设备的利用效率持续提高，规模效应明显，产品的单位人工成本和单位制造费用下降。2020年发行人墨水总产量为4,206.68吨，同比提升53.10%，增长较为明显。

（3）2021年营业收入和净利润增速不同的原因及合理性

2021年发行人营业收入同比增幅为73.03%，而归母净利润增幅为91.46%，主要原因系：

①分散墨水（包括受托加工）毛利率上升，带动2021年毛利率提升

2021年主营业务毛利率为44.81%，较2020年提升1.70个百分点，主要系当期分散墨水毛利率有明显提升，具体如下：

业务/产品		2021 年度		2020 年度	
		毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
自主生产业务	分散墨水	46.02%	64.59%	42.26%	72.22%
	活性墨水	33.77%	13.87%	41.23%	10.96%
	其他墨水	50.15%	9.10%	57.51%	7.28%
受托加工业务	分散墨水	46.93%	12.43%	40.71%	9.54%
合计		**44.81%**	**100.00%**	**43.11%**	**100.00%**

分散墨水毛利率提升主要系单位成本下降，主要原因与2020年相似：**A、**当期分散墨水主要原材料的供应较为充足，上游市场竞争较为激烈，导致采购价格进一步下降；**B、**发行人持续研发投入降本增效、产量提升带来的规模效应推动了当期生产成本的下降。

②规模效应提升，期间费用率下降

发行人2021年营业收入同比增幅为73.03%，随着业务规模的快速增长及管理水平提升，2021年期间费用率合计下降3.10个百分点。

2、发行人报告期内业绩较新三板挂牌期间的业绩变动的原因

发行人在新三板挂牌期间主要经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度	2013 年度	复合增长率
营业收入	7,950.52	7,119.09	6,203.89	5,086.35	16.05%
归母净利润	1,514.62	1,785.58	1,503.06	954.85	16.62%
扣非后归母净利润	1,846.68	1,817.36	1,328.56	898.17	27.16%

发行人在报告期内主要经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	复合增长率
营业收入	**31,327.24**	27,235.89	15,740.44	**41.08%**
归母净利润	**7,210.02**	6,020.74	3,144.71	**51.42%**
扣非后归母净利润	**7,615.48**	5,726.74	2,739.22	**66.74%**

注：复合增长率计算基础为**2020 年-2022 年**数据

由上表可见，发行人在新三板期间营业收入、扣非后净利润均保持增长态势，本报告期内，发行人营业收入、扣非后净利润增长幅度进一步加快。

新三板挂牌期间增速较低，主要原因如下：

首先，公司在2017年前，资本实力相对较弱，尚无自有生产经营场所，主要向外租赁厂房作为主要生产办公用房，建筑面积约为4,000.00㎡，场地较小导致存在空间及产能受限的情况，对公司机器设备购置、产品产能扩张、自身品牌推广及研发投入力度有较大影响，限制了整体经营规模的增长。

其次，公司自成立起就把主营业务聚焦于纺织数码喷印墨水细分领域，但由于数码印花墨水技术含量高、产品迭代速度快、配方积累沉淀用时长，故技术研发投入、机器设备投产、生产工艺改进、销售渠道拓展和品牌知名度提升需较长的过程，故新三板挂牌期间营业收入及净利润增速相对不高。

最后，公司在新三板挂牌期间，数码喷墨印花市场开始从起步阶段过渡到发展期，市场容量尚小，且发行人因成立时间不长，业务仍处于拓展期，70%以上的收入集中在浙江省内。根据中国印染行业协会统计，2014年、2015年、2016年，中国纺织领域数码喷印墨水消耗量仅0.51万吨、0.83万吨和1.03万吨，远低于2020年、2021年的2.55万吨和3.22万吨，导致该期间发行人收入增长明显慢于本报告期。

报告期内，发行人营业收入、扣非后净利润快速增长，且明显高于新三板时增速的原因如下：

（1）绿色产业政策支持及产业链协同发展，市场空间大幅增升

绿色可持续发展代表了当今时代科技革命和产业变革的方向，绿色低碳、节能降耗也成为纺织印染行业发展方向。近年来，国家各级政府部门陆续出台一系列鼓励和推动绿色印染和数码喷墨印花行业发展的相关政策。同时，随着国内数码喷印产业的成熟度不断提升，在华东地区和华南地区已形成较为完整的产业链，将进一步提升企业的技术先进性，加快推动纺织行业从传统印花向数码印花的转型步伐。未来，随着国家对数码喷墨行业支持力度的加大，以及数码印花关键技术的突破、喷头国产化以及高性价比的数码喷印墨水大量普及，数码喷墨印花成本将逐步降低，进一步激发市场的活力，为数码印花生产创造更大的竞争优势。

（2）竞争实力内生增长，国内外订单双向发力

自创立以来，发行人通过长期的研发投入和技术积累，不断丰富配方数据库及降低数码喷印墨水成本。通过自身实力积累，公司部分产品的性能指标已达到或优于同类进口产品的水平，价格和进口墨水相比具有较大的竞争优势，不仅降低了国内客户对进口产品的依赖度及采购成本，同时带动公司墨水出口数量逐年上升。最近三年公司内外销主营业务收入复合增长率分别为**30.94%、93.89%**。

（4）墨水产能逐年释放，支撑业绩规模持续增长

为满足日益增长的市场需求，报告期内公司累计投入超过**6,600**万元用于建设厂房及购置机器设备等长期资产，大幅提高了产能，最近三年公司研磨类墨水产能分别为4,055.63吨、6,424.69吨**和8,583.75吨**，持续提高，产能利用率分别为91.43%、104.12%**和95.05%**，保持较高水平。同时，随着公司生产管理水平的提升以及员工培训力度的加强，一线生产员工的操作水平和熟练度大幅改善，各类生产设备的利用效率持续提高，推动公司主营业务收入快速增长。

3、发行人业绩高速增长的可持续性

从外部宏观环境和行业发展态势来看：第一，数码喷墨印花顺应了数字化与绿色化深度融合的大趋势，与传统丝网印花相比，数码喷墨印花用水量节约40%-

60%、用电量节约 50%左右，且对环境的污染程度仅为传统丝网印花的 1/25，相同收益耗能仅为传统技术的 1/30，更加绿色环保，因此，公司主营的数码喷印墨水产品符合国家战略发展要求，符合“深入贯彻创新驱动发展战略”的创业板定位，将受到国家产业政策的长期支持；第二，数码喷墨印花的渗透率仍然较低，处于快速提升阶段，2014-2019 年全球纺织品数码喷墨印花产量占印花面料比重从 2.2%增长至 7.6%，2014-2021 年中国纺织品数码喷墨印花产量占比从 1.8%增至 11.4%。根据中国印染协会预计，2025 年全球数码印花渗透率可达 26%，中国数码印花渗透率将增至 25%，保持稳定增长；第三，随着数码印花关键技术的突破、喷头国产化以及高性价比的数码喷印墨水的大量普及，数码喷墨印花成本将持续降低，进一步激发市场的活力，为数码印花生产创造更大的竞争优势。

从公司自身发展水平和竞争优势来看：第一，公司围绕核心客户需求持续进行研发投入，不断丰富墨水种类适配最新喷头及降低数码喷印墨水成本、推进纺织印染产业绿色转型，同时公司也是国内少数拥有全套独立知识产权的墨水生产企业，具有较强技术研发实力，通过原料精制及提纯、生产工艺的开发改良，进一步降低生产成本；第二，数码喷印墨水行业在技术研发、生产工艺以及规模和资金方面均具备较高进入壁垒，有利于公司进一步巩固和加强先发优势；第三，**2020-2022 年**，发行人的全球占有率分别为 5.79%、9.62%**及 10.28%**，稳步提升，发行人在行业内的影响力不断提高，为发行人业绩的增长奠定了基础，同时公司已与国内领先的数码喷印设备商合作多年，且公司继续着力开发海内外重要客户，有利于进一步扩大市占率；第四，公司目前产能利用率已近饱和，募投项目实施后将新增产能 12,000 吨，有望继续增厚公司业绩。

综上所述，发行人业绩稳定增长具有可持续性。

但公司在未来经营过程中，会受到诸如经营风险、技术风险、财务风险等各因素影响，且整个数码印花产业的渗透率将逐渐提高至一个合理水平，故从长期来看，发行人业绩高速增长不具有可持续性。

4、与同行业公司对比并说明发行人营业收入和净利润等变动是否符合行业普遍趋势

报告期内，发行人营业收入和净利润等变动与同行业公司相近，符合行业普

遍趋势，具体情况参见本问询函回复“问题1、关于创业板定位”之“一、（一）2、（4）报告期内营业收入及净利润等主要财务数据与竞争对手的比较情况”。

二、中介机构回复

（一）核查程序

1、访谈发行人销售部门负责人，了解各产品的定价模式和价格形成机制、报告期内各产品价格变动情况及原因；

2、查阅同行业可比公司公开信息，分析发行人各产品的定价模式和价格形成机制是否符合行业惯例；

3、从公开数据查询同行业可比公司可比产品的销售单价，并与发行人销售单价进行对比分析，核实发行人销售价格与同行业可比产品价格变动趋势是否一致；

4、将主要产品销售价格与主要产品的原材料采购价格进行对比，分析各产品价格与主要原材料采购价格的联动情况，判断产品价格波动的合理性；

5、查阅发行人主要产品细分领域的行业资料、相关公告及研究报告，了解分析发行人与同行业可比公司可比业务收入的变动趋势；

6、通过查阅公开资料了解相关行业公司涉及发行人主要产品未来的扩产规划；

7、取得发行人销售收入台账，了解发行人主要产品收入、销量、价格及占比变动的原因及合理性；

8、从公开数据中查询同行业可比公司可比业务收入的变动趋势、下游客户的业绩、出货量的变动情况，并与发行人收入趋势进行对比分析；

9、获取发行人受托加工业务的加工数量，比较受托加工收入与加工量的匹配性；

10、获取公司报告期内的销售收入台账和季度利润表，访谈公司销售部门负责人、财务总监，了解公司营业收入和净利润的季节性分布情况；

11、查阅行业研究资料、同行业上市公司和下游主要客户公开披露信息，对

公司所属行业的季节性特征、报告期内收入季节性分布情况进行分析，判断公司收入的季节性分布情况是否符合行业与业务特征；

12、询问公司财务总监、销售部门负责人，了解报告期内客户退换货主要原因、内控制度及退换货流程；

13、获取公司报告期内的退换货明细，抽查公司退换货申请表、销售发票、出入库单据等，核查退换货的内控具体执行情况及账务处理的准确和完整；

14、向涉及返利的客户函证，核实返利金额；访谈公司总经理、财务总监、销售部门负责人，了解返利政策、发生背景及内控流程；查阅返利审批单，核实销售返利的真实性；

15、获取报告期内公司编制的销售返利明细表，复核返利计算过程，检查销售返利的账务处理，验证了销售返利金额的准确性和完整性；查阅返利审批单，核实销售返利的真实性；

16、访谈发行人总经理、销售部门负责人，了解纺织印花业务收入变动的原因；查阅同行业可比公司公开信息，了解行业可比公司类似业务情况，向下游开拓业务的情况；

17、结合收入、成本、毛利率、期间费用变动情况，分析发行人营业收入和净利润增长的原因；

18、查阅发行人新三板挂牌期间的年度报告，了解发行人挂牌期间营业收入、净利润变动原因，并与报告期进行对比分析；

19、查阅可比上市公司年报，了解其营业收入、净利润变动原因，与发行人营业收入和净利润增长趋势进行对比分析。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人主要产品与同行可比公司的销售价格变动趋势基本一致，与同行业可比公司的价格差异主要系由于产品结构、市场竞争策略的差异导致，具有商业合理性；发行人定价模式、价格形成机制符合公司的实际经营情况；发行人产品价格与主要原材料采购价格变动存在一定联动性。

2、发行人已量化分析报告期各类产品及业务的供求状况、竞争格局、未来变化趋势，报告期发行人及主要竞争对手在各细分市场的占有率及未来变化趋势；发行人各类主要产品销售收入变动、销量变动、收入占比变动、销售价格变动与行业整体发展、公司实际经营情况相符，具有合理性。

3、发行人业务收入变动趋势与同行业可比公司可比业务基本一致；发行人与下游主要客户业绩变动趋势基本一致；受托加工业务收入和加工量基本匹配。

4、发行人收入季节性变化情况与同行业可比公司以及下游主要客户的变化情况基本一致，符合行业与业务特征；发行人季度净利润与同行业可比公司及下游主要客户呈现不同的变化，主要受各公司产品结构及应用领域、业务模式、发展规模、投融资环境的影响程度不同所致，具有合理性。

5、报告期内发行存在退换货情况，发行人产品质量较为稳定，整体退换货金额较小且退换货率较低，符合发行人实际情况；报告期内发行人存在销售返利，发行人向客户返利金额逐年减小，且自2022年起取消返利相关的约定，报告期内发行人的销售返利真实、准确、完整。

6、发行人纺织印花行业收入变动系**2021年**数码印花业务快速增长，以及**2022年宏观经济波动影响**；同行业可比公司内行业内墨水企业未从事纺织印花业务。

7、发行人2020年营业收入小幅增长而净利润较大幅增长主要系毛利率上升影响；2021年发行人营业收入和净利润增速不同主要系毛利率上升和期间费用率下降的综合影响；发行人报告期内业绩增长快于新三板挂牌期间的业绩增长，主要系行业发展、发行人自身竞争力提高及报告期初基数较低的综合影响；发行人业绩稳定增长具有可持续性，**但从长期来看，发行人业绩高速增长不具有可持续性**；发行人的营业收入和净利润变动与同行业可比公司相近，符合行业普遍趋势。

（三）对发行人销售收入及其截止性测试的具体核查过程及结论

保荐人、申报会计师对发行人销售收入及其截止性测试的具体核查过程及结论如下：

1、销售收入具体核查过程及结论

（1）访谈管理层、销售负责人和财务负责人，了解各类业务收入的具体内

容、销售流程和具体会计处理方法；

（2）了解与收入确认相关的关键内部控制，并执行控制测试；

（3）查阅境内客户的企查查报告及境外客户中信保报告等资料，获取客户的设立时间、住所、注册资本、股权结构、董事、监事、高级管理人员等信息，了解客户是否与公司存在关联关系；

（4）对报告期的销售收入进行真实性测试，从销售收入明细表中抽取样本，追查其对应的记账凭证及相关的销售合同、出库单、发票、收货确认函、报关单及提单等原始单据。经核查，原始单据中与产品交付相关的确认信息与收入确认的期间一致、销售产品的规格、数量等信息与合同及发票一致；同时以收货确认函、发票等原始单据为起点追查至销售收入明细表，报告期内真实性测试抽查金额占营业收入的比例分别为90.07%、87.10%及**80.73%**；

（5）对报告期各期资产负债表日前后确认的营业收入执行截止测试，检查营业收入是否在恰当期间确认；

（6）获取应收账款明细账，检查客户期后回款情况，了解客户是否及时支付销售款项，是否存在大额逾期应收账款情况；

（7）获取企业收款明细及资金流水，比对回款金额、回款时间、回款客户名称等信息，核查客户的回款情况，是否存在第三方回款等情形；

（8）对报告期内主要客户进行函证，确认公司与客户之间的交易情况；针对回函不符及未回函的询证函，检查了公司与客户签订的销售合同、收货确认函、回款单及期后回款情况等支持性文件并执行替代测试以验证公司确认相关收入的真实性、准确性；**报告期各年度发函收入占营业收入的比例分别为92.25%、92.42%和85.05%，各年度回函收入占营业收入的比例分别为88.82%、86.52%和80.12%；**

（9）对公司报告期内主要客户进行了实地走访或视频访谈，访谈客户收入金额占各期营业收入的比例分别为 **84.78%**、**81.12%**和 **79.34%**。

经核查，报告期内公司营业收入真实、准确、完整。

2、截止性测试具体核查过程及结论

（1）截止性测试具体核查过程

报告期内，公司销售收入包括境内销售和境外销售，针对信用较好的客户结算方式为月结，零星分散的小客户或信用一般的客户结算方式为款到发货。

对公司报告期内境内销售收入实施截止性测试程序。①针对月结客户，公司根据收货确认函确认收入，抽取报告期内各年前十大内销客户资产负债表日前后一个月的收货确认函及前后一个月的营业收入作为发生的样本；对于月结客户中非前十大客户，随机抽取一个客户资产负债表日前后一个月的收货确认函及前后一个月的营业收入作为发生的样本；②针对款到发货客户，随机抽取1-2个内销客户资产负债表日前后5日的出库单及营业收入作为发生的样本。获取上述抽样公司的记账凭证、销售订单、出库单、发票等原始凭据。从资产负债表日前后一个月账面记录的销售收入出发，核对销售收入对应的记账凭证、出库单及发票等原始凭据，验证公司境内销售收入均已记录于恰当的会计期间。

对公司报告期内境外销售收入实施截止性测试程序。①抽取报告期内各年外销前五大客户资产负债表日前后一个月的样本，获取记账凭证、销售合同、订单、出库单、报关单、提单等原始凭据；②对于境外收入非前五大客户随机抽取一个客户资产负债表日前后一个月的样本，获取记账凭证、销售合同、订单、出库单、报关单、提单等原始凭据。从资产负债表日前后一个月账面记录的销售收入出发，核对销售收入对应的记账凭证、出库单、报关单及提单等原始凭据，验证公司境外销售收入均已记录于恰当的会计期间。

报告期内，公司截止性测试具体情况如下：

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	截止日前	截止日后	截止日前	截止日后	截止日前	截止日后
抽样检查金额（万元）	1,918.88	285.26	2,181.89	2,067.71	1,728.02	1,311.40
营业收入（万元）	3,720.97	347.60	4,090.42	3,043.12	2,472.31	1,906.58
核查比例（%）	51.57	82.07	53.34	67.95	69.89	68.78

（2）截止性测试结论

经核查，公司营业收入不存在跨期情形，营业收入均已确认在恰当的会计期间，营业收入确认期间准确。

问题 5、关于境外销售

申请文件显示，报告期发行人境外主营业务收入分别为 1,175.67 万元、2,228.11 万元、5,332.00 万元、2,002.07 万元，呈逐年快速上升趋势，占主营业务收入的比例分别为 10.50%、15.72%、21.86%和 31.12%，主要以美元结算。发行人境外销售范围已覆盖至亚洲、美洲、欧洲和非洲等地区，其中亚洲市场占比最高。

请发行人：

（1）说明境外销售业务的开展情况，包括但不限于主要国家和地区的主要客户、历史合作、销售金额及占比、毛利率、境外销售模式及交货方式，境外销售定价原则、信用政策等。

（2）说明各境外销售产品销售收入变动原因，境外销售金额大幅增长及占主营业务收入比例大幅提高的原因。

（3)结合主要外销产品境外市场竞争情况,说明外销收入增长的可持续性、是否存在下滑风险。

（4）说明外销所涉及产品对于内销、外销的客户类型差异，对应的各期销量情况,内外销客户之间销售价格、毛利率差异等,并分析差异的原因及合理性。

（5）说明报告期内发货验收单据、物流运输记录、报关数据、出口退税单证、资金划款凭证等的相互印证情况，以及发行人出口退税与境外销售规模的匹配情况，如有不匹配，请说明存在差异的原因。

（6）出口产品是否被有关机构列入负面清单，报告期境外地区贸易政策、关税等调整情况，是否发生重大不利变化。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明：

（1）发行人物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关报关数据、中国出口信用保险公司数据、出口退税金额、汇兑损益等与发行人境外销售收入是否匹配。

（2）对境外客户销售收入的核查情况，包括实地走访客户名称、日期、核查人员、核查方法、核查内容、核查销售金额及占比等。

（3）对报告期内境外销售模式下的销售真实性、最终销售情况，境外销售是否符合当地规定、产品出口是否符合海关和税务规定所采取的核查方法、过程、结论。

【回复】

一、发行人说明

（一）说明境外销售业务的开展情况，包括但不限于主要国家和地区的主要客户、历史合作、销售金额及占比、毛利率、境外销售模式及交货方式，境外销售定价原则、信用政策等

1、境外销售业务国家和地区分布情况

报告期内，公司境外主要国家和地区销售分布情况如下：

单位：万元

地区	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
印度	**3,475.19**	**41.49%**	1,983.38	37.20%	1,039.48	46.65%
巴基斯坦	**3,525.47**	**42.09%**	2,083.47	39.07%	376.45	16.90%
墨西哥	**453.00**	**5.41%**	538.75	10.10%	435.24	19.53%
孟加拉国	**106.14**	**1.27%**	89.10	1.67%	144.90	6.50%
其他	**816.06**	**9.74%**	637.31	11.95%	232.05	10.41%
境外合计	**8,375.86**	**100.00%**	**5,332.00**	**100.00%**	**2,228.11**	**100.00%**

注：上表中外销收入金额为主营业务收入中外销收入金额，下同

报告期内，公司境外收入主要来源于印度、巴基斯坦、墨西哥，公司对上述国家的境外收入占同期境外收入比重分别为 83.08%、86.37%和 **88.99%**。公司对巴基斯坦、印度的销售金额较大且增长较快，主要系近年来北美和欧洲印花产业受经济和生态环境多种因素的影响和限制，不断向亚洲和中东地区，如印度、巴基斯坦等低成本国家转移，当地的数码印花墨水市场需求不断增长。根据 WTiN 统计，2020 年亚洲地区纺织品数码喷墨印花产量占全球总量的 47%，其中中国、印度、巴基斯坦产量位列前三位，公司报告期对巴基斯坦、印度客户收入上升较快符合行业发展情况。公司向印度主要销售分散墨水，向巴基斯坦主要销售活性墨水，主要与当地市场需求差异有关：印度当地客户对价格相对低廉且牢固耐用、易打理的化纤服饰需求量较高，而分散墨水主要用于涤纶等化纤面料，且印度的

数码印花渗透率较低，印花方式仍以适配分散墨水的热转印印花机型为主，故印度当地的分散墨水市场空间较大；巴基斯坦是全球第三大棉花消费国和第四大棉花生产国，而活性墨水主要用于亲水性的纯棉，且当地数码喷墨印花历史悠久，数码印花渗透率较高，故巴基斯坦的活性墨水市场空间较大。

2、主要客户、历史合作、销售金额及占比、毛利率

报告期内，公司境外销售前五大客户的主营业务收入具体情况如下：

年份	客户名称	合作起始时间	合作背景	主要销售内容	销售金额（万元）	占外销收入比例
2022 年度	Shagun enterprise	2018 年	展会认识	爱普生分散墨水	2,274.81	27.16%
	Hunbul Tex (Pvt) Ltd.	2021 年	客户网络查询，主动寻求合作	京瓷活性墨水	2,146.87	25.63%
	ZEENAT PRINTING AND DYEING MILLS (PVT) LTD	2022 年	展会认识	京瓷活性墨水	492.20	5.88%
	Grupo Textil Providencia SA DE CV	2019 年	展会认识	京瓷分散墨水	447.70	5.35%
	Riztex corporation	2019 年	客户网络查询，展会接洽	京瓷活性墨水	397.28	4.74%
	合计	/	/	/	5,758.86	68.76%
2021 年度	Shagun enterprise	2018 年	展会认识	爱普生分散墨水	1,057.44	19.83%
	Hunbul Tex (Pvt) Ltd.	2021 年	客户网络查询，主动寻求合作	京瓷活性墨水	870.06	16.32%
	Riztex corporation	2019 年	客户网络查询，展会接洽	京瓷活性墨水	574.54	10.78%
	Grupo Textil Providencia SA DE CV	2019 年	展会认识	京瓷分散墨水	533.79	10.01%
	SANSKRITI PACKAGING PVT LTD	2014 年	展会认识	爱普生分散墨水	416.92	7.82%
	合计	/	/	/	3,452.75	64.76%
2020 年度	SANSKRITI PACKAGING PVT LTD	2014 年	展会认识	爱普生分散墨水	501.56	22.51%
	Grupo Textil Providencia SA DE CV	2019 年	展会认识	京瓷分散墨水	429.59	19.28%
	Riztex corporation	2019 年	客户网络查询，展会接洽	京瓷活性墨水	352.38	15.82%
	Shagun enterprise	2018 年	展会认识	爱普生分散墨水	285.81	12.83%
	Record inks	2019 年	朋友介绍	爱普生分散墨水	145.06	6.51%
	合计	/	/	/	1,714.40	76.95%

由上表可见，报告期内，公司对境外前五大客户的销售收入占境外收入的64%-77%之间，占比较高，主要是通过展会接洽及客户通过网络查询的方式建立

合作。

报告期内，公司前五大境外客户的主营业务毛利率分别为 41.73%、38.14%和 44.05%，呈波动上升趋势。其中，2021 年毛利率略有下降，主要系 2021 年 9 月公司用于生产活性墨水的脱盐车间开始投产，产能增加，公司当年新开拓了巴基斯坦终端客户 Hunbul Tex (Pvt) Ltd.，同时继续加强与巴基斯坦当地贸易服务商 Riztex corporation 的合作，公司向上述两家销售的活性墨水价格相对较低。2022 年度毛利率上升，主要系随着活性墨水进一步量产，产品成本下降，毛利率回升。

3、境外销售模式及交货方式，境外销售定价原则

报告期内，发行人境外销售的销售模式、交货方式、定价原则如下：

项目	具体情况
销售模式	直销和贸易服务商相结合的模式，均为买断式销售
交货方式	主要采用 FOB、C&F、CIF 等交货方式
定价原则	每年年初，公司综合考虑成本因素、市场行情、公司战略，对于不同墨水大类（分散热升华墨水/高温分散墨水/活性墨水等）、不同颜色（C/M/K/Y 四种印刷色系）、不同喷头（工业/爱普生）的墨水产品分别制订当年指导价。若原料价格、市场客观环境未发生重大变化，当年指导价不作调整。在指导价的基础上，公司根据客户类型、市场竞争策略、合作历史、订单量、结算条件等因素后，与客户协调确定订单报价；同时，针对不同产品和不同国家/地区，公司会结合整体市场竞争策略、当地市场竞争环境拟定不同产品销售价格

4、境外销售的信用政策

公司根据境外客户的生产经营状况、采购规模、历史合作情况等因素确定客户的信用政策，不同客户的信用政策存在一定差异。报告期内，发行人与境外客户主要采用电汇方式结算，信用期限一般为 60 天至 120 天不等。

（二）说明各境外销售产品销售收入变动原因，境外销售金额大幅增长及占主营业务收入比例大幅提高的原因

报告期内，发行人主营业务收入按地区分布划分的构成情况如下：

单位：万元

地区	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	**20,487.03**	**70.98%**	19,061.44	78.14%	11,949.91	84.28%
境外	**8,375.86**	**29.02%**	5,332.00	21.86%	2,228.11	15.72%
合计	**28,862.89**	**100.00%**	**24,393.44**	**100.00%**	**14,178.02**	**100.00%**

报告期内，公司外销收入规模快速增长，外销收入占比分别 15.72%、21.86%和 **29.02%**，逐年上升，主要系：首先，在全球范围内，随着数码印花技术的不断进步以及品质化、差异化消费需求不断释放，促进了数码印花市场的进一步发展，带动全球数码印花墨水需求增长，境外市场空间大幅提升；其次，近年来北美和欧洲印花产业受经济和生态环境多种因素的影响和限制，不断向亚洲和中东地区，如印度、巴基斯坦等低成本国家转移，该等国家的市场需求量随之上升；再次，公司部分产品的性能指标已达到或优于同类进口产品的水平，价格和进口墨水相比具有较大的竞争优势，而印度、巴基斯坦等国家对墨水价格较为敏感，以前年度大多采购欧洲厂商的墨水，价格相对较高，随着公司向当地推出高性价比的同类产品，外销收入规模增加；最后，报告期内公司分散墨水、活性墨水产能大幅提高，进一步推动外销收入快速增长。

报告期内，发行人各境外销售产品销售收入结构及变动情况如下：

单位：万元

产品	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
分散墨水	**4,560.99**	**35.88%**	3,356.70	103.24%	1,651.57
活性墨水	**3,191.68**	**66.47%**	1,917.27	252.69%	543.61
其他墨水	**623.19**	**973.91%**	58.03	76.20%	32.93
总计	**8,375.86**	**57.09%**	**5,332.00**	**139.31%**	**2,228.11**

报告期内，发行人境外销售产品主要为分散墨水与活性墨水，均呈快速增长趋势，其中活性墨水的增长速度高于分散墨水。

最近三年，公司分散墨水外销收入复合增长率为 **66.18%**，主要系公司向印度市场销售的分散墨水快速提升所致。一方面，由于印度目前数码喷墨印花的渗透率仅为 3%-4%，市场拓展空间较大，而当地市场对墨水价格敏感度较高，公司

针对印度市场推出具有高性价比的分散墨水，反响良好；另一方面，借助公司提供的高性价比墨水，印度的贸易商 Shagun enterprise 等开拓了较多下游客户，进一步增加了对公司的采购量。

最近三年，发行人活性墨水外销收入复合增长率为**142.31%**，主要系公司向巴基斯坦销售的活性墨水大幅增长所致。一方面，活性墨水主要用于亲水性的纯棉，巴基斯坦是全球第三大棉花消费国和第四大棉花生产国，且巴基斯坦数码喷墨印花历史悠久，数码印花渗透率较高，活性墨水的市场容量较大；另一方面，当地数码喷印墨水原先主要由欧洲厂商供应，因公司产品具备较高性价比且供货稳定，故当地客户如 Hunbul Tex (Pvt) Ltd.、Riztex corporation 及 **ZEENAT PRINTING AND DYEING MILLS (PVT) LTD** 等向公司的采购量大幅上升。

（三）结合主要外销产品境外市场竞争情况，说明外销收入增长的可持续性、是否存在下滑风险

1、主要外销产品境外市场竞争情况

（1）数码喷印墨水整体市场竞争格局

数码喷印墨水市场呈现与数码印花设备市场相近的市场竞争格局，由海外巨头主导市场，如美国杜邦公司、美国亨斯迈集团、意大利 JK 公司等。从全球范围来看，目前欧洲、北美地区的数码喷印技术仍处于较高水平，是率先对数码喷墨印花技术实现产业化的地区，受益于较高的环保标准和丰富的时尚原创设计产业，欧洲、北美地区的数码印花产品供需旺盛，数码喷印应用产业规模大且普及程度高，全球领先的数码喷印墨水制造商多集中于此。近年来，随着国内数码喷墨印花市场不断成熟，国内也开始出现了少数综合实力相对较强的墨水专业生产商，如蓝宇股份、天威新材、墨库图文等。国内墨水专业生产商坚持独立创新，墨水的诸多关键要素如墨水稳定性、色彩饱和度、喷头匹配性等已得到的突破，多项功能性指标达到或超越进口墨水，不仅满足了国内需要，也开始逐步走向国际市场，向其他国家批量出口墨水，中国已经成为世界上最重要的数码喷印墨水出口国家之一。

从地域来看，根据 WTiN 的统计数据，2020 年全球前 6 大纺织数码印花布产地为中国、印度、意大利、土耳其、美国和巴基斯坦，合计产量占比达 57%。

中国为全球数码印花布第一大产地，产量占比超过 19%。亚洲地区产量占全球比重不断扩大，2020 年较 2019 年大幅提升近 6 个百分点、达 47%。2020 年亚洲地区产量占比高于欧洲地区近 16 个百分点，而在 2018 年，领先仅 4 个百分点。因此，全球数码喷印墨水的主要消耗地域集中于中国、印度、意大利、土耳其、美国和巴基斯坦等国家。

（2）公司主要外销产品市场竞争情况

报告期内，公司主营业务境外收入按地区划分的构成情况如下：

单位：万元

地区	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
印度	3,475.19	41.49%	1,983.38	37.20%	1,039.48	46.65%
巴基斯坦	3,525.47	42.09%	2,083.47	39.07%	376.45	16.90%
墨西哥	453.00	5.41%	538.75	10.10%	435.24	19.53%
孟加拉国	106.14	1.27%	89.10	1.67%	144.90	6.50%
其他	816.06	9.74%	637.31	11.95%	232.05	10.41%
合计	**8,375.86**	**100.00%**	**5,332.00**	**100.00%**	**2,228.11**	**100.00%**

从上表可以看出，公司境外主营业务收入主要集中在印度、巴基斯坦和墨西哥，报告期各期的占比均超过 83%，与 WTiN 统计的全球主要纺织数码印花布产地相匹配。

发行人主要外销产品为分散墨水及活性墨水，报告期各期合计占外销主营业务收入的比例均在 92%以上。报告期内，分散墨水及活性墨水按地区划分的销售情况如下：

单位：万元

地区分布		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
分散墨水	印度	2,914.22	63.89%	1,908.65	56.86%	983.30	59.54%
	墨西哥	449.29	9.85%	529.43	15.77%	432.50	26.19%
	巴基斯坦	431.75	9.47%	302.42	9.01%	38.83	2.35%
	其他	765.74	16.79%	616.20	18.36%	196.94	11.92%
	小计	**4,560.99**	**100.00%**	**3,356.70**	**100.00%**	**1,651.57**	**100.00%**

单位：万元

地区分布		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
活性墨水	巴基斯坦	**2,778.97**	**87.07%**	1,778.96	92.79%	337.26	62.04%
	孟加拉国	**61.23**	**1.92%**	37.87	1.98%	139.09	25.59%
	印度	**318.52**	**9.98%**	76.24	3.98%	45.86	8.44%
	墨西哥	**2.51**	**0.08%**	9.32	0.49%	2.74	0.50%
	其他	**30.45**	**0.95%**	14.87	0.78%	18.65	3.43%
	小计	**3,191.68**	**100.00%**	**1,917.27**	**100.00%**	**543.61**	**100.00%**
合计		**7,752.67**	**/**	**5,273.97**	**/**	**2,195.17**	**/**

从上表可见，公司分散墨水主要在印度、墨西哥销售，活性墨水主要在巴基斯坦销售。

①印度市场竞争情况

印度作为传统纺织大国，历史上纺织业一直在印度国民经济中占有重要地位，根据国家商务部公布数据显示，2020 年印度纺织业贡献了印度 GDP 的 4%、工业总产出的 14%、出口创汇的 11%，主要产品有棉纺织品、人造纤维、毛制品、丝织品、黄麻制品、地毯和成衣以及手工纺织品等。印度当地客户对价格相对低廉且牢固耐用、易打理的化纤服饰需求量较高，而分散墨水主要用于涤纶等化纤面料，故印度当地的分散墨水市场空间较大。

印度数码印花墨水市场规模较大，2020 年全球数码喷墨印花产量印度位列第二，当地数码喷印墨水竞争较为激烈，但占其印花总量比例仍较低，根据《2022 中国纺织品数码喷墨印花发展报告》，2021 年印度数码喷墨印花占比约为 3%-4%，增长潜力较大。印度数码印花渗透率较低，印花方式仍以适配分散墨水的热转印印花机型为主，主要由 MS Printing Solution、EFI-Reggiani 等意大利厂商供应。

印度数码印花墨水市场竞争情况如下：早期因印度当地终端客户对数码喷印设备及墨水了解程度较低，需要数码喷印设备商指导其了解数码喷印流程，故主要向 MS Printing Solution、EFI-Reggiani 等意大利厂商采购配套墨水或由设备厂商指定进口墨水品牌，如杜邦、亨斯迈等，价格较高。随着印度数码喷墨印花市场高速增长，中小型终端客户对数码喷印墨水的性价比及售后服务日益重视，数

码喷印贸易服务商逐渐兴起，印度的贸易服务商开始通过展会、网络渠道等方式向墨水专业生产商采购墨水。同时，随着中国国内墨水生产商竞争实力增加，产品性价比相对较高，在印度的销售进入快速增长期。另外，随着印度本地终端客户的自我服务能力不断加强，逐步重视降低印花成本，也开始直接向墨水专业生产商采购高性价比墨水。

公司把握印度市场竞争变化机会，凭借质量稳定，且性价比较高的产品，逐步赢得当地贸易服务商、终端客户的信赖，与较多的印度客户建立了合作关系。另外，2020 年**全球宏观经济波动，**使得印度市场处于封闭状态，缺少欧美进口墨水货源；中国由于**经济形势良好**，公司墨水供应保障能力较快恢复，与公司合作的当地客户如 Shagun Enterprise 等有来自公司的稳定供货，故开拓了较多下游客户，公司分散墨水在印度市场的竞争力大幅提升，公司在当地的销售规模也随之迅速扩大。

②巴基斯坦市场竞争情况

巴基斯坦是全球第四大纺织品生产国，纺织业是巴基斯坦最重要的支柱产业和最大的出口行业，从业人数约 1,500 万，占制造业劳动力人口的 40%。巴基斯坦纺织工业主要集中在 Faisalabad（费萨拉巴德）、Lahore（拉合尔）和 Karachi（卡拉奇）等城市，当地市场对印花数码墨水需求旺盛。巴基斯坦是全球第三大棉花消费国和第四大棉花生产国，而活性墨水主要用于亲水性的纯棉，且当地数码喷墨印花历史悠久，数码印花渗透率较高，故巴基斯坦的活性墨水市场空间较大。

巴基斯坦数码印花墨水竞争变化情况与印度类似，早期巴基斯坦墨水销售以“数码喷印设备+数码喷印墨水”模式为主，当地终端客户主要向 MS Printing Solution、EFI-Reggiani 等意大利设备商采购配套墨水或由设备厂商指定进口墨水品牌，如杜邦、亨斯迈、土耳其 Setaş 等，价格较高。随着巴基斯坦贸易服务商兴起，开始通过展会、网络渠道等方式向墨水专业生产商采购墨水，中国国内墨水生产商因产品性价比较高，对当地贸易服务商的销售快速增长；另外，由于巴基斯坦活性墨水消耗量较大，活性墨水适配的数码直喷印花设备价格较为昂贵，且巴基斯坦数码印花渗透率较高，故当地大型终端客户对数码喷印设备及墨水的了解程度较高，对于降低数码印花成本也极为重视，故直接向墨水专业生产商采

购高性价比墨水，如 Hunbul Tex (Pvt) Ltd.作为当地规模较大的纺织品生产商，拥有多台 MS、EFI-Reggiani、宏华数科设备，**Hunbul Tex（Pvt）Ltd.以前使用的墨水主要是向意大利美佳尼（Reggiani）、土耳其 BDR BOYA KİMYA SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ、土耳其 Setaş Kimya Sanayi A.Ş.公司采购，价格较高，**该客户通过网络查询到发行人，主动寻求合作。另一方面，2020 年巴基斯坦市场纺织数码喷印设备及耗材主要供应商原产国意大利、土耳其**经济形势较为严峻**，不能正常保障，中国由于**经济形势良好**，发行人借此契机重点突破巴基斯坦活性墨水市场，2021 年公司活性墨水脱盐纳滤工艺大幅改进，新建的脱盐车间于 2021 年 9 月正式使用，公司活性墨水产能大幅扩大，产品具备了一定的降价空间，公司当年通过提供高性价比的产品积极开拓巴基斯坦活性墨水市场，使得公司产品在巴基斯坦市场竞争力大幅提升。

③墨西哥市场竞争情况

纺织服装业是墨西哥传统优势产业，产品较为齐全，主要纺织品有各类纱线、面料、家用纺织品、无纺布及冬类服装、窄幅混纺布、平纹布和钱织布等，当地数码印花墨水市场需求量较为稳定。

报告期内，在墨西哥市场发行人主要向 Grupo Textil Providencia SA DE **CV** 提供分散墨水，该公司成立于 1968 年，为墨西哥知名纺织家居产品公司，员工近 2,000 人，拥有超过 20 年的迪士尼（Disney）认证，是世界上最早一批在地毯上使用迪士尼形象的公司，目前其纺织产品以毛毯、床上用品、窗帘、毛巾等为主，产品远销全球四大洲。

由于迪士尼等知名终端客户对产品的质量和安全性有很高的标准和要求，故 Grupo Textil Providencia SA DE **CV** 对供应商的选择较为谨慎，进入其供应商名录并长期合作后，粘性也相对较高。在与公司合作之前，该客户的数码喷印墨水主要由意大利墨水厂商 JK 公司等供应，墨水价格较高且需要购买配套设备，而发行人提供的墨水产品品质稳定，性价比较高，且无需购买配套设备即可使用，故报告期内 Grupo Textil Providencia SA DE **CV** 一直向发行人进行稳定采购。

2、外销收入增长的可持续性，是否存在下滑风险

从中短期来看，公司外销收入增长具有可持续性，主要系发行人报告期坚持

积极开拓国外市场的发展战略，重点围绕印度、巴基斯坦等亚洲市场开拓，逐步开发和积累了稳定的优质客户资源，为未来外销收入的增长打下了坚实的基础。同时，随着发行人加大研发投入，对配方的不断迭代升级，生产成本持续下降，公司能够快速响应境外客户的需求并持续向客户提供高性价比且质量稳定的墨水产品，使公司竞争优势得以进一步稳固。

但从长期来看，随着公司外销收入基数的持续提高，以及公司境外业务既受到产能、自身竞争力的影响，也受到境外客户所在国或地区的政治局势、产业政策、市场竞争、外汇储备、贸易摩擦等因素的影响。**如根据巴基斯坦国家银行公布的数据（https://www.sbp.org.pk/ecodata/index2.asp），截至2022年12月末，巴基斯坦央行净外汇储备为55.85亿美元，同比2021年12月末下降68.42%，如果巴基斯坦外汇储备持续下降，公司在巴基斯坦的业务将受到一定的影响。**故外销收入长期增长的可持续性存在不确定性，甚至存在下滑的风险。

发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、（三）财务风险”中补充披露如下：

“2、外销收入下滑风险

报告期内公司外销收入快速提升，出口区域主要分布在印度、巴基斯坦、墨西哥等全球多个国家或地区。报告期内，公司外销主营业务收入的金额分别为2,228.11万元、5,332.00万元和8,375.86万元，占主营业务收入比例分别为15.72%、21.86%和29.02%。

公司境外业务既受到公司产能、自身竞争力的影响，也受到境外客户所在国或地区的政治局势、产业政策、市场竞争、外汇储备、贸易摩擦等因素的影响。如果公司主要境外客户受此影响而向公司采购规模大幅下滑，则可能造成公司外销收入下滑，对公司境外业务的正常开展和持续发展带来不利影响。”

“8、主要外销客户所在国家的外汇储备及政局稳定性风险

报告期内，公司向巴基斯坦客户销售的金额占各期营业收入的比例分别为2.39%、7.73%和11.26%。自2022年三季度以来，巴基斯坦外汇储备不足、政局稳定性不高的问题日益凸显，截至2022年12月末，巴基斯坦央行净外汇储备为55.85亿美元，同比2021年12月末下降68.42%。若未来巴基斯坦的外汇储备及政

局稳定性等问题无法有效缓解，甚至加剧，则公司可能面临巴基斯坦的外销订单流失风险或应收账款无法全额收回的风险。”

（四）说明外销所涉及产品对于内销、外销的客户类型差异，对应的各期销量情况，内外销客户之间销售价格、毛利率差异等，并分析差异的原因及合理性

1、说明外销所涉及产品对于内销、外销的客户类型差异

报告期内，发行人外销所涉及产品主要为自产分散墨水和活性墨水。

（1）自产分散墨水内销、外销的客户类型差异

报告期内，发行人自产分散墨水内外销客户类型如下：

单位：万元

地区	客户分类	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
外销	数码喷印设备商	**64.28**	**1.41%**	22.19	0.66%	0.38	0.02%
	终端客户	**684.38**	**15.01%**	759.26	22.62%	462.60	28.01%
	贸易服务商	**3,812.33**	**83.59%**	2,575.24	76.72%	1,188.58	71.97%
外销小计		**4,560.99**	**100.00%**	**3,356.70**	**100.00%**	**1,651.57**	**100.00%**
内销	数码喷印设备商	**4,877.54**	**37.08%**	4,255.33	34.32%	2,880.35	33.54%
	终端客户	**396.75**	**3.02%**	172.05	1.39%	153.80	1.79%
	贸易服务商	**7,880.99**	**59.91%**	7,972.80	64.30%	5,554.24	64.67%
内销小计		**13,155.28**	**100.00%**	**12,400.18**	**100.00%**	**8,588.40**	**100.00%**
合计		**17,716.27**	**/**	**15,756.88**	**/**	**10,239.96**	**/**

由上表可见，发行人分散墨水内外销客户结构存在一定差异，主要受产业链格局、市场开拓成本和下游客户维护成本影响。公司外销中来源于数码喷印设备商的收入极小，而内销占比相对较高，主要系公司外销的分散墨水主要销往印度、墨西哥等国家，而全球主要数码喷印设备商集中在中国、意大利、美国等地所致。

报告期内，公司向外销客户销售的分散墨水以贸易服务商为主，其次为终端客户，主要系：分散墨水外销主要集中在印度、墨西哥等国家，考虑到公司并未在海外设立销售分公司，以及当地较数码喷印设备生产商较少，故公司主要选择与当地的贸易服务商合作，以减少市场开拓和客户维护成本。此外，公司持续开拓境外当地具有自身维护能力的终端客户，如墨西哥客户 Grupo Textil

Providencia SA DE CV 等，对其收入较为稳定。

报告期内，公司向内销客户销售的分散墨水以贸易服务商和数码喷印设备商为主，终端客户占比较低，主要系：公司内销主要集中在华东和华南地区，随着国内数码喷印产业不断发展，前述地区已形成较为完整的产业链，宏华数科、汉弘集团等设备商均位于该等地区；而贸易服务商可提供诸如硬件选型及安装、软件调试、墨水堵头维修等方面的售后服务，故公司与贸易服务商、数码喷印设备商合作可降低市场开拓和客户维护成本，集中精力于生产和研发。

（2）活性墨水内销、外销的客户类型差异

报告期内，发行人活性墨水内外销客户类型如下：

单位：万元

地区	客户分类	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
外销	数码喷印设备商	76.18	2.39%	71.66	3.74%	38.26	7.04%
	终端客户	2,272.74	71.21%	947.28	49.41%	3.36	0.62%
	贸易服务商	842.76	26.40%	898.33	46.85%	501.98	92.34%
外销小计		3,191.68	100.00%	1,917.27	100.00%	543.61	100.00%
内销	数码喷印设备商	1,107.80	58.27%	626.30	42.74%	508.28	50.30%
	终端客户	510.57	26.86%	529.91	36.16%	338.85	33.53%
	贸易服务商	282.67	14.87%	309.17	21.10%	163.43	16.17%
内销小计		1,901.04	100.00%	1,465.38	100.00%	1,010.56	100.00%
合计		5,092.72	/	3,382.65	/	1,554.17	/

报告期内，公司向外销客户销售的活性墨水主要为终端客户和贸易服务商，其中终端客户占比增长较快，主要系 2021 年公司用于生产活性墨水的脱盐车间开始投产，产能大幅提升，而活性墨水主要用于亲水性的纯棉，巴基斯坦是全球主要的棉花消费国生产国，且当地数码印花渗透率较高，公司积极拓展巴基斯坦当地的活性墨水市场，新开拓了终端客户 Hunbul Tex (Pvt) Ltd.等公司。

活性墨水内销客户以数码喷印设备商和终端客户为主，贸易服务商占比较少，主要系：一方面，2020 年以前公司活性墨水产能较小，主要向宏华数科供货，而随着活性墨水市场的迅速发展，公司自 2020 年起加大对活性墨水的研发

投入，2021 年起用于生产活性墨水的脱盐车间开始投产，产能迅速增加，故公司优先拓展需求量较大的设备商及终端客户，如佛山市三水盈捷精密机械有限公司、绍兴盛鑫印染有限公司等客户；另一方面，活性墨水主要适配数码直喷印花设备，设备价格较为昂贵，且直喷终端客户自身技术能力较强，一般直接向设备生产商及墨水生产商采购，故国内销售活性墨水的贸易服务商较少。

2、对应的各期销量情况

报告期内，公司内外销主要产品对应的销量及占比情况如下：

单位：吨

产品类型	地区	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		销量	占比	销量	占比	销量	占比
分散墨水	外销	**1,503.72**	**27.98%**	1,052.64	23.43%	438.56	16.71%
	内销	**3,869.78**	**72.02%**	3,440.10	76.57%	2,186.00	83.29%
分散墨水小计		**5,373.50**	**100.00%**	**4,492.73**	**100.00%**	**2,624.55**	**100.00%**
活性墨水	外销	**814.41**	**61.38%**	497.60	60.65%	108.24	37.88%
	内销	**512.32**	**38.62%**	322.81	39.35%	177.53	62.12%
活性墨水小计		**1,326.73**	**100.00%**	**820.41**	**100.00%**	**285.76**	**100.00%**
合计		**6,700.23**	**/**	**5,313.14**	**/**	**2,910.32**	**/**

如上表所示，报告期内公司分散墨水销量主要以内销为主，而外销销量占比逐年提升，主要系目前发行人外销的分散墨水以印度为主，而数码喷墨印花在印度的渗透率较低，且当地对墨水价格较为敏感，因此公司推广具有高性价比的分散墨水，推动海外业务增长。

报告期内活性墨水外销销量占比大幅提升，自 2021 年起已超过内销销量，主要与发行人市场竞争策略、产能扩张及市场竞争环境差异等相关。2020 年发行人开始新建用于生产活性墨水的脱盐车间，并重点研发脱盐纳滤技术，加之当年宏华数科采购量减少，公司加强与其他客户的合作，以期为活性墨水产能释放后的市场打下坚实基础；2021 年随着公司活性墨水选择性提纯技术、脱盐纳滤工艺的大幅改进，以及脱盐车间开始投产，产能释放且生产成本下降。因巴基斯坦对活性墨水的需求量较大，且公司与当地部分客户已有合作基础，故当年公司在巴基斯坦推出高性价比的活性墨水的销大幅增长。

3、内外销客户之间销售价格、毛利率差异

（1）分散墨水内外销客户之间销售价格、毛利率差异

报告期内，分散墨水内外销客户之间销售价格、毛利率差异如下：

单位：万元、元/千克

地区	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率
外销	**4,560.99**	**30.33**	**44.83%**	3,356.70	31.89	46.48%	1,651.57	37.66	44.63%
内销	**13,155.28**	**33.99**	**44.55%**	12,400.18	36.05	45.89%	8,588.40	39.29	41.80%
合计	**17,716.27**	**32.97**	**44.62%**	**15,756.88**	**35.07**	**46.02%**	**10,239.96**	**39.02**	**42.26%**

注：为增强报告期内数据的可比性，已将适用新收入准则的与合同履约直接相关的运输费用从营业成本中还原至销售费用，下同

报告期内，分散墨水内外销单价均逐年下降，内销单价**均**高于外销，系市场竞争环境、产品需求和公司市场竞争策略导致。报告期内，分散墨水内外销毛利率**较为稳定**。

报告期内，分散墨水内外销的毛利率差异不大，而内销价格略高于外销价格，主要系：一方面，**报告期内**公司分散墨水外销重心逐渐向印度倾斜（2020 年全球纺织数码印花布产量印度位列第二，仅次于中国），而印度的分散墨水市场竞争较为激烈，对墨水价格较为敏感，公司针对印度市场推广具有高性价比的分散墨水，拉低了分散墨水外销单价；另一方面，近年来国内市场对墨水需求呈现色泽鲜艳、浓度升高的趋势，高浓度墨水的销量比例逐渐升高，因此境内市场墨水单价相对较高。

（2）活性墨水内外销客户之间销售价格、毛利率差异

报告期内，活性墨水内外销客户之间销售价格、毛利率差异如下：

单位：万元、元/千克

地区	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率
外销	**3,191.68**	**39.19**	**47.46%**	1,917.27	38.53	32.83%	543.61	50.22	37.86%
内销	**1,901.04**	**37.11**	**42.92%**	1,465.38	45.39	34.99%	1,010.56	56.92	43.05%
合计	**5,092.72**	**38.39**	**45.76%**	**3,382.65**	**41.23**	**33.77%**	**1,554.17**	**54.39**	**41.23%**

报告期内，活性墨水**外销单价呈先降后升并趋于稳定，内销单价呈逐年下降趋势**，系市场竞争环境、公司市场竞争策略导致；报告期内，活性墨水内外销毛

利率均先降后升。

2020 年公司**活性墨水外销平均单价、毛利率较内销偏低**，主要系巴基斯坦活性墨水市场空间较大，公司为开拓当地下游市场需求，支持公司后续的产能扩张，以较低价格向巴基斯坦新客户 Riztex corporation 销售活性墨水。剔除该客户后，2020 年活性墨水外销均价为 57.18 元/千克，毛利率为 46.65%，与内销差异不大。

2021 年公司活性墨水销量大幅提升，境内外单价、毛利率同比均有所下降，同时境外销量超过境内销量，主要系：2021 年 9 月，公司用于生产活性墨水的脱盐车间开始投产，公司通过外购价格较低的普通活性色浆并经脱盐纳滤工艺生产活性墨水，原料成本下降，同时随着活性墨水产能释放，生产成本较上年下降，产品具备一定的降低空间。而公司为迅速扩大活性墨水的市占率，选择性的与部分厂商开展合作（如国内市场的佛山市三水盈捷精密机械有限公司、绍兴盛鑫印染有限公司等，国际市场的 Hunbul Tex (Pvt) Ltd.、Riztex corporation 等），协同客户降低数码印花加工成本，推广数码印花的下游应用。2021 年，公司对上述四家客户共实现收入 2,293.76 万元，毛利率为 30.87%，拉低了当年活性墨水整体毛利率。剔除上述四家客户后，2021 年活性墨水内销毛利率为 40.12%，外销毛利率为 39.59%，与 2020 年相比无较大差异。

2022 年**度**，公司活性墨水已进入量产阶段，生产成本进一步降低，故**内外销**毛利率**均有所上升。其中，外销毛利率上升明显主要系外销产品单价基本保持稳定及单位成本下降叠加带来的影响。内销毛利率上升主要系产品成本降低的幅度大于销售单价降低的幅度，公司为进一步扩大国内活性墨水的市场占有率，推广活性墨水的下游应用，下调产品价格，强化与佛山市三水盈捷精密机械有限公司、绍兴盛鑫印染有限公司等公司的合作。2022 年，公司对上述两家共实现收入 1,211.89 万元，毛利率为 40.62%。剔除上述两家客户后，2022 年活性墨水内销毛利率为 46.97%，与外销毛利率无较大差异。**

（五）说明报告期内发货验收单据、物流运输记录、报关数据、出口退税单证、资金划款凭证等的相互印证情况，以及发行人出口退税与境外销售规模的匹配情况，如有不匹配，请说明存在差异的原因

1、发货验收单据、物流运输记录与境外销售数量之间的印证情况

单位：吨

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外销售数量与发货数量比较			
境外销售数量(a)	**2,440.10**	1,571.39	553.37
发货数量(b)	**2,429.73**	1,577.44	547.48
差异额(c=b-a)	**-10.38**	6.05	-5.89
差异率(d=c/b)	**-0.43%**	0.38%	-1.08%

注：境外销售数量为当期确认收入数量，发货数量为公司出库单上出库数量

公司境外销售数量与发货数量存在差异，主要系时间性差异，即货物在各期末公司已发货但尚未取得提单时不确认营业收入，待次年取得提单后再确认相应营业收入。**报告期各期，公司境外销售数量与发货数量**差异及差异率均较小。

2、资金划拨凭证与境外销售收入印证情况

报告期内，公司外销资金划拨凭证（当期实际回款金额）与外销收入印证情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
资金划拨凭证金额(A)	**7,881.49**	4,311.52	1,872.39
期初应收账款（a）	**2,102.46**	892.63	498.13
境外销售收入（b）	**8,534.08**	5,415.34	2,258.32
加：净额法列报的设备收入调整（c）	**61.36**	106.01	8.57
经调整后外销收入金额（d=b+c）	**8,595.43**	5,521.35	2,266.89
期末应收账款（e）	**2,816.40**	2,102.46	892.63
当期应回款金额（f=a+d-e）	**7,881.49**	4,311.52	1,872.39
差异（A-f）	**-**	-	-

注：因客户需求公司代客户采购数码打印设备，公司采用净额法确认设备销售收入。为匹配实际外销收入金额及海关报关口径收入，净额法列报的设备收入调整=外销设备按总额法确认的收入-按净额法确认的收入，下同

报告期内，外销资金划拨凭证（当期实际回款金额）与经调整后外销收入金额略有差异，主要是受应收账款汇率、信用期限等因素变动的影响，外销资金划拨凭证的金额与经调整的当期应回款金额一致。报告期内，公司境外销售资金划拨凭证与外销收入可以相互印证。

3、海关报关数据与境外销售收入的印证情况

报告期内，公司报关金额与境外销售收入之间的相互印证情况如下：

单位：万美元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外销售收入（a）	1,265.86	824.65	323.30
加：净额法列报的设备收入调整（b）	9.59	16.31	1.32
减：境外客户指定在境内的代理机构报关金额（c）	6.97	56.58	37.60
调整为海关口径收入（d=a+b-c）	1,268.48	784.38	287.01
海关报关金额（e）	1,250.45	784.04	300.31
差异金额（f=d-e）	18.03	0.34	-13.30
差异率（f/e）	1.44%	0.04%	-4.43%

注：境外客户指定在境内指定的代理机构报关，主要因订单系境外客户下达，统计为境外收入，但因实际报关由该客户委托境内代理机构申报，故需对境外销售收入进行调整后与报关数据进行比较，下同

如上表，海关报关金额为公司从义乌海关获取的报关金额，海关报关数据与公司境外销售数据存在较小的差异，主要系取得提单确认收入时间与海关录入报关信息之间的时间性差异所致，公司境外销售收入与海关报关数据具有匹配性。

4、发行人出口退税与境外销售规模的匹配情况

报告期内，公司出口退税单证与境外销售收入之间的相互印证情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外销售收入（a）	8,534.08	5,415.34	2,258.32
加：净额法列报的设备收入调整（b）	61.36	106.01	8.57
减：境外客户指定在境内的代理机构报关金额(c)	45.32	367.78	244.43
减：时间性差异(d)	219.82	26.59	-30.69
申报免抵退出口货物销售额(e)=a+b-c-d	8,330.29	5,126.98	2,053.15
减：申报退税与收到退税的时间差(f)	-184.38	742.05	426.91
按收到退税时点调整的境外销售收入(g=e-f)	8,514.66	4,384.93	1,626.24
出口免抵退税金额（h）	1,106.91	570.04	211.41
出口退税金额/按收到退税时点调整的境外销售收入（i=h/g）	13.00%	13.00%	13.00%

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
实际退税率	**13%**	13%	13%

注 1：时间性差异为公司按照取得提单的时点确认收入，按照取得的报关单来申报退税，报关和取得提单存在时间性差；

注 2：申报退税与收到退税的时间差系公司一般当月报关，在下月申报退税及申报退税后公司取得税务机关退税有延迟所产生的时间差

报告期内，按收到的出口退税金额与该时点调整的境外销售收入计算的退税率，与当期实际退税率相符，故公司出口退税金额与经调整后的境外销售收入相匹配。

（六）出口产品是否被有关机构列入负面清单，报告期境外地区贸易政策、关税等调整情况，是否发生重大不利变化

公司境外客户主要分布在巴基斯坦、印度、墨西哥，报告期内发行人向上述国家客户的主营业务收入占外销主营业务收入比例分别为：83.08%、86.37%、**88.99%**。

巴基斯坦是“一带一路”沿线重要国家，也是我国在南亚地区重要经贸合作伙伴。中巴自贸协定自实施生效以来，效果良好，双边贸易总额不断增长。根据国家统计局数据（https://data.stats.gov.cn/easyquery.htm?cn=C01），2021 年度中国对巴基斯坦进出口贸易额合计 278 亿美元，同比增长 59.10%；其中，中国对巴基斯坦出口额为 242 亿美元，同比增长 57.80%。

根据巴基斯坦商务部信息（https://www.commerce.gov.pk/），为了维持外汇储备，2022 年巴基斯坦政府发布第 598 号法令，自 2022 年 5 月 19 日起禁止进口 38 种非必需品。2022 年 7 月 28 日，巴基斯坦政府取消对非必需品和奢侈品的进口禁令，但是，对完全组装汽车、移动电话和家用电器的进口禁令限制仍然有效。以上禁止进口的商品中未涵盖发行人产品。**根据巴基斯坦国家银行公布的数据（https://www.sbp.org.pk/ecodata/index2.asp），截至 2022 年 12 月末，巴基斯坦央行净外汇储备为 55.85 亿美元，同比 2021 年 12 月末下降 68.42%。为控制巴基斯坦客户回款风险，发行人于 2022 年下半年逐步减少了向巴基斯坦客户的发货，并采用增加中信保投保金额、信用证收款等方式保障回款安全。**

2018 年 9 月 27 日，印度政府提高了空调、冰箱、洗衣机、鞋类、扬声器、

珠宝、部分塑料制品、行李箱以及航空涡轮燃料等进口商品的关税，其中塑料制品从 10%提高到 15%。从 2020 年 2 月 1 日开始，印度政府再次宣布提高电子产品、玩具和家具等商品的进口关税，其中鞋类从 25%提高到 35%，玩具从 20%提至 60%，并进一步修订关税法有关反倾销及相关措施规定以限制进口。以上提高关税的商品中未涵盖发行人产品。

墨西哥是拉美经济大国，世界最开放的经济体之一，中国是墨西哥全球第二大贸易伙伴。2020 年，中国商务部和墨西哥经济部签署《关于设立贸易畅通工作组和谅解备忘录》，进一步推动双方经贸合作高质量发展。根据中国人民共和国商务部发布的信息（http://www.mofcom.gov.cn/xwfbh/20220217.shtml），2021 年中墨双边贸易额 866 亿美元，同比增长 41.90%。

经查询中国人民共和国商务部外贸实务（http://wmsw.mofcom.gov.cn/wmsw/），公司销往巴基斯坦的主要产品关税，依据《中国-巴基斯坦自贸协定》，原产于自中国的商品若出具原产地证明将适用优惠税率 0.00%；若无证明，适用普通税率 16%的关税。公司销往印度的主要产品关税为普通税率 10.00%。公司销往墨西哥的主要产品关税为普通税率 0.00%。报告期内发行人向巴基斯坦、印度、墨西哥出口的产品未被加征反倾销税，发行人主要外销客户所属国家地区不存在向发行人征收过高关税的办法限制发行人产品销售情形。

通过查询中国人民共和国商务部中国贸易救济信息网（https://cacs.mofcom.gov.cn/index.shtml），报告期内，印度、巴基斯坦、墨西哥对中国的所有反倾销案件中，未涉及发行人产品类型。

综上，报告期内，巴基斯坦、印度和墨西哥没有发布与发行人产品相关的贸易限制措施，出口产品未被有关机构列入负面清单。**2022 年度巴基斯坦央行净外汇储备较上年下降较多，发行人自 2022 年下半年开始减少向巴基斯坦客户的发货，并采取增加中信保投保金额、信用证收款等措施控制回款风险，若未来巴基斯坦外汇储备持续下降，对发行人在巴基斯坦的业务将会产生不利影响。**

二、中介机构回复

（一）核查程序

1、查阅发行人境外销售收入成本明细表，了解发行人境外销售业务的国家

和地区分布情况、境外主要客户销售及毛利率情况；

2、视频访谈**发行人境外主要客户及对巴基斯坦主要客户增加实地走访**，了解发行人与境外主要客户的合作历史、货款结算方式及周期；

3、访谈发行人境外销售负责人、财务负责人，了解发行人与境外主要客户合作历史，境外销售模式、交货方式、销售定价机制、信用政策的确定机制；

4、查阅发行人销售收入成本明细表，访谈发行人总经理、境外销售负责人，了解发行人境外销售产品收入变动的原因，境外销售金额大幅增长的原因；

5、查阅发行人相关业务的行业资料、相关公告及研究报告，访谈发行人境外销售负责人，视频访谈发行人的境外主要客户**及实地走访巴基斯坦主要客户**，了解主要外销产品的境外市场竞争情况，分析发行人外销收入增长的可持续性；

6、查阅发行人境外收入成本明细表，了解外销所涉及产品的内外销客户情况、销量、销售价格、毛利率情况，对比分析内外销差异原因；

7、获取公司销售出库明细、销售收入台账，检查销售合同、销售订单、出库单、报关单和提单等，复核发货数量与公司境外销售数量的匹配性；

8、通过对境外客户进行函证、截止测试、细节测试等程序，核查外销收入的真实性、客户的付款能力和货款回收的及时性；

9、访谈公司财务经理，查询公司适用的出口退税政策，了解公司出口退税等税收优惠的具体情况，复核出口退税金额与境外销售的匹配性；

10、获取公司出口退税纳税申报表、海关出口数据，复核公司境外销售收入与海关出口数据、出口退税数据的匹配性；

11、获取公司境外销售收款明细，统计期后回款情况，复核公司境外销售资金划拨凭证与境外销售收入的印证情况；

12、查询报告期内外币汇率，分析汇率变动对境外销售收入的影响；

13、访谈公司销售部门负责人，了解境外销售业务的投保情况。获取出口信用保险单，复核投保具体情况，核实与境外收入的匹配性；

14、查阅境外主要客户的中信保报告，获取主要境外客户的设立时间、住所、

注册资本、股权结构、董事、监事、高级管理人员等信息，了解公司境外主要客户是否与公司及其关联方存在关联关系；将中信保信息、网络搜索信息与视频访谈**及实地走访**获取的信息、发行人提供的信息等做对比验证，分析各方信息的真实性、准确性；

15、对主要的境外客户进行视频访谈，**以及对其中的巴基斯坦主要客户在视频访谈基础上进一步增加了实地走访（占2022年度巴基斯坦收入比例的74.86%）**，了解客户基本情况、与公司业务合作情况、交易价格、信用期限、产品质量、关联关系等，**了解巴基斯坦政局不稳定及外汇储备下降对客户的影响、实地查看办公场所、生产车间及仓库等；**

16、询问并了解发行人销售收款相关内部控制制度，获取公司的销售合同、订单、出库单、报关单、提单、销售发票、银行回单等业务单据，执行穿行测试及控制测试，了解公司销售与收款循环内部控制制度是否设计合理并得到有效执行；

17、抽查主要外销客户的下单沟通记录，与发行人收入明细中的订单数据进行核对，核查订单的真实性；

18、对境外客户的回款进行测试，关注主要境外客户销售款项是否收回，是否存在第三方回款等；核查涉及第三方回款的销售明细，追查至相关销售合同（订单）、出库单、报关单据、提单及资金流水凭证，结合访谈确认销售的商业实质及背景，核实和确认第三方回款涉及的销售业务的真实性、准确性及付款方和委托方之间的关系，获取三方回款确认函；

19、检查报告期各期资产负债表日后是否存在外销销售退回情况，若存在销售退回的，结合存货项目审计关注其真实性；

20、查阅商务部信息系统（http://wmsw.mofcom.gov.cn/wmsw/）、中国贸易信息救济网（http://cacs.mofcom.gov.cn）、网络检索、同行业上市公司公开披露信息、行业研究资料，访谈发行人实际控制人、销售经理及部分销售人员，了解发行人境外主要销售国家和地区的监管政策、产业政策、进口政策情况、进口关税调整、与我国的贸易摩擦情况、我国相关关税和出口退税政策、境外竞争格局等信息；

21、查询中国裁判文书网、中国庭审公开网、中国执行信息公开网、人民法

院公告网、信用中国等网站，访谈发行人实际控制人、销售总经理、董事会秘书，了解发行人出口业务是否存在诉讼、仲裁、执行等事项；

22、通过查询相关政府主管部门官方网站，网络检索，访谈发行人实际控制人、销售经理、董事会秘书，了解发行人报告期内是否存在因出口业务而受到过相关国内外政府部门的处罚事项；

23、查阅发行人期间费用、营业外支出、外汇银行流水等会计资料，了解发行人是否发生与境外销售纠纷、处罚相关的费用支出；

24、查阅税务主管部门就发行人报告期内合法合规情况出具的证明；

25、查询巴基斯坦央行数据（https://www.sbp.org.pk/ecodata/index2.asp）、巴基斯坦商务部信息（https://www.commerce.gov.pk/），了解巴基斯坦进出口情况以及外汇储备情况等。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人已说明境外销售业务开展的主要国家和地区的主要客户、历史合作、销售金额及占比、毛利率、境外销售模式及交货方式，境外销售定价原则、信用政策，相关内容真实、合理。

2、发行人境外销售产品销售收入大幅增长且占主营业务收入比例大幅提高主要系数码印花行业发展、对比进口产品的竞争力提升、与海外市场主要客户的合作加深、公司产品结构变化和产能提升有关。

3、发行人外销收入增长中短期内具有可持续性，下滑风险较小；但从长期来看，存在下滑风险。公司已在招股说明书中补充披露了外销业务下滑的风险。

4、发行人外销所涉及产品对于内外销客户类型具有差异，主要与产业链格局、市场渠道开拓成本和下游客户维护成本差异有关；主要产品外销销量增速快，与公司产品结构变化、当地市场需求有关；内外销客户之间销售价格、毛利率存在一定差异，主要系市场竞争环境、公司竞争策略、产品成本变动有关。以上相关差异具有商业合理性，符合公司实际经营情况。

5、报告期内发行人发货验收单据、物流运输记录、报关数据、出口退税单

证、资金划款凭证等可以相互印证，发行人出口退税与境外销售规模匹配。

6、报告期内，发行人出口产品未被主要出口国巴基斯坦、印度、墨西哥有关机构列入负面清单，发行人已说明报告期境外地区的贸易政策、关税等调整情况，未发生重大不利变化。**由于 2022 年度巴基斯坦央行净外汇储备较上年下降较多，若未来持续下降，对发行人在巴基斯坦的业务将会产生消极影响。**

（三）发行人物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关报关数据、中国出口信用保险公司数据、出口退税金额、汇兑损益等与发行人境外销售收入是否匹配

1、发货验收单据、物流运输记录与境外销售数量之间的匹配情况

单位：吨

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外销售数量与发货数量比较			
境外销售数量(a)	**2,440.10**	1,571.39	553.37
发货数量(b)	**2,429.73**	1,577.44	547.48
差异额(c=b-a)	**-10.38**	6.05	-5.89
差异率(d=c/b)	**-0.43%**	0.38%	-1.08%

注：境外销售数量为当期确认收入数量，发货数量为公司出库单上出库数量

公司境外销售数量与发货数量存在差异，主要系时间性差异，即货物在各期末公司已发货但尚未取得提单时不确认营业收入，待次年取得提单后再确认相应营业收入。**报告期各期，公司境外销售数量与发货数量**差异及差异率均较小。

2、资金划拨凭证与境外销售收入匹配情况

报告期内，公司外销资金划拨凭证（当期实际回款金额）与外销收入印证情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
资金划拨凭证金额(A)	**7,881.49**	4,311.52	1,872.39
期初应收账款（a）	**2,102.46**	892.63	498.13
境外销售收入（b）	**8,534.08**	5,415.34	2,258.32
加：净额法列报的设备收入调整（c）	**61.36**	106.01	8.57
经调整后外销收入金额（d=b+c）	**8,595.43**	5,521.35	2,266.89

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期末应收账款（e）	2,816.40	2,102.46	892.63
当期应回款金额（f=a+d-e）	7,881.49	4,311.52	1,872.39
差异（A-f）	-	-	-

注：因客户需求公司代客户采购数码打印设备，公司采用净额法确认设备销售收入。为匹配实际外销收入金额及海关报关口径收入，净额法列报的设备收入调整=外销设备按总额法确认的收入-按净额法确认的收入，下同

报告期内，外销资金划拨凭证（当期实际回款金额）与经调整后外销收入金额略有差异，主要是受应收账款汇率、信用期限等因素变动的影响，外销资金划拨凭证的金额与经调整的当期应回款金额一致。报告期内，公司境外销售资金划拨凭证与外销收入可以相互印证。

3、海关报关数据与境外销售收入的匹配情况

报告期内，公司报关金额与境外销售收入之间的相互印证情况如下：

单位：万美元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外销售收入（a）	1,265.86	824.65	323.30
加：净额法列报的设备收入调整（b）	9.59	16.31	1.32
减：境外客户指定在境内的代理机构报关金额（c）	6.97	56.58	37.60
调整为海关口径收入（d=a+b-c）	1,268.48	784.38	287.01
海关报关金额（e）	1,250.45	784.04	300.31
差异金额（f=d-e）	18.03	0.34	-13.30
差异率（f/e）	1.44%	0.04%	-4.43%

注：境外客户指定在境内指定的代理机构报关，主要因订单系境外客户下达，统计为境外收入，但因实际报关由该客户委托境内代理机构申报，故需对境外销售收入进行调整后与报关数据进行比较，下同

如上表，海关报关金额为公司从义乌海关获取的报关金额，海关报关数据与公司境外销售数据存在较小的差异，主要系取得提单确认收入时间与海关录入报关信息之间的时间性差异所致，公司境外销售收入与海关报关数据具有匹配性。

4、出口退税金额与发行人境外销售收入匹配情况

报告期内，公司出口退税单证与境外销售收入之间的相互印证情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外销售收入（a）	**8,534.08**	5,415.34	2,258.32
加：净额法列报的设备收入调整（b）	**61.36**	106.01	8.57
减：境外客户指定在境内的代理机构报关金额(c)	**45.32**	367.78	244.43
减：时间性差异(d)	**219.82**	26.59	-30.69
申报免抵退出口货物销售额(e)=a+b-c-d	**8,330.29**	5,126.98	2,053.15
减：申报退税与收到退税的时间差(f)	**-184.38**	742.05	426.91
按收到退税时点调整的境外销售收入(g=e-f)	**8,514.66**	4,384.93	1,626.24
出口免抵退税金额（h）	**1,106.91**	570.04	211.41
出口退税金额/按收到退税时点调整的境外销售收入（i=h/g）	**13.00%**	13.00%	13.00%
实际退税率	**13%**	13%	13%

注 1：时间性差异为公司按照取得提单的时点确认收入，按照取得的报关单来申报退税，报关和取得提单存在时间性差；

注 2：申报退税与收到退税的时间差系公司一般当月报关，在下月申报退税及申报退税后公司取得税务机关退税有延迟所产生的时间差

报告期内，按收到的出口退税金额与该时点调整的境外销售收入计算的退税率，与当期实际退税率相符，故公司出口退税金额与经调整后的境外销售收入相匹配。

5、汇兑损益与境外销售收入匹配情况

报告期内，公司汇兑损益对境外销售收入影响较小，汇兑损益与境外销售收入的配比关系具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
汇兑损益（正数为损失，负数为收益）	**-364.52**	90.39	214.36
境外销售收入	**8,534.08**	5,415.34	2,258.32
汇兑损益/外销收入	**-4.27%**	1.67%	9.49%

报告期内，公司的出口业务主要以美元结算，2020 年汇兑损益占外销收入比例相对较大，主要系公司 2020 年美元兑人民币汇率从年初的 6.9762 下降到年末的 6.5249，贬值幅度较大，而公司持有一定规模的外币银行存款及应收账款，相应产生较多的汇兑损失。**2022 年汇兑收益占外销收入比例相对较大，主要系**

2022 年美元兑人民币汇率从年初的 6.3757 上升到年末的 6.9646，升值幅度较大，相应产生较多的汇兑收益。

由于以外币结算的销售受到收入金额、发生时点、收款账期、结汇时点、汇率变动等多种因素的影响，因此，汇兑损益与外销收入之间存在一定勾稽关系，但不具有线性关系。

6、报告期内中国出口信用保险公司数据与境外销售收入的匹配情况

中国出口信用保险公司推出的出口信用保险产品是承保出口商在经营进出口业务的过程中因进口商的商业风险或进口国的政治风险而遭受损失的一种信用保险，该保险并非外销业务中的强制险种。

报告期内，发行人购买了中国出口信用保险公司的商业理赔保险，具体情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
保险公司	中国出口信用保险公司	中国出口信用保险公司	中国出口信用保险公司
投保金额（万美元）	942.14	409.00	225.00
境外销售收入（万元）	**8,534.08**	5,415.34	2,258.32
购买保费（万元）	29.85	14.60	8.98
最高赔付金额（万美元）	180.00	90.00	40.00
赔付比例	90%	90%	90%
保险购买所属期间	2022 年 6 月 1 日至 2023 年 5 月 31 日	2021 年 6 月 1 日至 2022 年 5 月 31 日	2020 年 6 月 1 日至 2021 年 5 月 31 日
投保范围	全部信用证方式出口及全部非信用证方式出口	全部信用证方式出口及全部非信用证方式出口	全部信用证方式出口及全部非信用证方式出口

由上表可见，报告期内，随着发行人外销收入的快速增长，发行人向中国出口信用保险公司的投保金额、购买保费、最高赔付金额均呈快速增长趋势，报告期内中国出口信用保险公司数据与境外销售收入匹配。

（四）对境外客户销售收入的核查情况，包括实地走访客户名称、日期、核查人员、核查方法、核查内容、核查销售金额及占比等

保荐人和申报会计师以及发行人律师对主要境外客户以视频访谈形式进行了核查，**并对其中的三家巴基斯坦主要客户（占 2022 年度巴基斯坦收入比例的 74.86%）进一步进行了实地走访，**具体情况如下：

1、访谈时间、访谈人员以及核查方法

序号	客户名称	访谈日期	核查人员	核查方法
1	Riztex corporation	2021/11/15	保荐人、申报会计师以及发行人律师	视频访谈
2	Blue Jade Texink Pvt.Ltd	2021/11/26	保荐人、申报会计师以及发行人律师	视频访谈
3	Sanskriti Packaging Pvt. Ltd	2021/11/26	保荐人、申报会计师以及发行人律师	视频访谈
4	Shagun Enterprise	2021/11/17	保荐人、申报会计师以及发行人律师	视频访谈
5	Avadh Creation	2021/11/17	保荐人、申报会计师以及发行人律师	视频访谈
6	Grupo Textil Providencia SA DE CV	2021/11/18	保荐人、申报会计师以及发行人律师	视频访谈
7	Hunbul Tex (Pvt) Ltd.	2022/02/26	保荐人、申报会计师以及发行人律师	视频访谈
		2023/03/22	**保荐人、申报会计师以及发行人律师**	**实地走访**
8	Future Fashion (Private) Ltd.	2022/06/30	保荐人、发行人律师	视频访谈
		2023/03/22	**保荐人、申报会计师以及发行人律师**	**实地走访**
9	Record inks	2022/12/19	保荐人、申报会计师以及发行人律师	视频访谈
10	**Zeenat Printing And Dyeing Mills (Pvt) Limited**	**2023/02/03**	**保荐人、申报会计师以及发行人律师**	**视频访谈**
		2023/03/23	**保荐人、申报会计师以及发行人律师**	**实地走访**
11	**Mexum Texink Private Limited**	**2023/02/02**	**保荐人、申报会计师以及发行人律师**	**视频访谈**
12	**Orange O Tec Private Limited**	**2023/02/10**	**保荐人、申报会计师以及发行人律师**	**视频访谈**

注 1：（1）Blue Jade Texink Pvt.Ltd 和 Sanskriti Packaging Pvt. Ltd 系同控下企业，招股书中合并列示为 Sanskriti Packaging Pvt. Ltd；（2）Shagun Enterprise 和 Avadh Creation 系同控下企业，招股书中合并列示为 Shagun Enterprise；（3）Hunbul Tex (Pvt) Limited 和 Future Fashion (Private) Limited 系同控下企业，招股书中合并列示为 Hunbul Tex (Pvt) Limited；

注 2：以上视频访谈的境外客户**除 Mexum Texink Private Limited、Orange O Tec Private Limited 以外**，选取标准为各报告期销售收入属于境外前五大且超过 100 万元的客户（同控下合并口径）

2、核查销售金额及占比

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外总营业收入	**8,534.08**	5,415.34	2,258.32
已访谈的境外营业收入	**6,851.38**	**3,922.41**	**1,762.95**
占比	**80.28%**	**72.43%**	**78.06%**

注：以上营业收入口径包括主营业务收入及其他业务收入

3、核查内容

核查事项	主要内容
客户基本情况	客户成立时间、主营业务、股权结构、营业规模、被访谈人身份等

合作情况	初始合作时间、如何建立合作关系、合作原因、合作模式、未来是否会继续合作等
关联关系	是否与发行人存在关联关系、是否存在利益输送以及其他利益补偿、与发行人及其关联方是否存在除正常销售以外的其他资金往来等
具体采购情况	主要采购产品种类、产品的最终用途及去向、贸易商的终端销售情况及库存情况、货款结算方式、产品质量、是否存在退换货、采购频率、报告期各期采购金额及期末余额、向发行人采购的产品占同类产品采购额的比例、定价模式、调价模式、采购波动的原因等
其他事项	信用期情况、是否存在第三方回款、发行人是否使用第三方账户进行交易，是否涉及诉讼仲裁事项、**巴基斯坦政局不稳定及外汇储备下降等对客户的影响、实地查看办公场所与生产车间及仓库**等

（五）对报告期内境外销售模式下的销售真实性、最终销售情况，境外销售是否符合当地规定、产品出口是否符合海关和税务规定所采取的核查方法、过程、结论

1、对报告期内境外销售模式下的销售真实性、最终销售情况的核查方法、过程、结论

境外销售真实性、最终销售情况的核查方法、过程及结论如下：

（1）视频访谈**及实地走访**：对共计 **12** 家主要的境外客户进行视频访谈，**并对其中 3 家主要的巴基斯坦客户（占 2022 年度巴基斯坦收入比例的 74.86%）重新进行实地走访**，访谈内容包括客户基本情况、与发行人业务合作情况、交易价格、报告期各期采购金额及期末余额、信用期限、产品质量、关联关系、期末库存及最终销售情况、**巴基斯坦政局不稳定及外汇储备下降对客户的影响**等，**实地走访过程中查看了巴基斯坦主要客户的办公场所、生产车间及仓库**。视频访谈**及实地走访**核查营业收入占报告期各期境外总营业收入的 **78.06%、72.43%、80.28%**，具体情况参见本题回复之“二、（四）对境外客户销售收入的核查情况，包括实地走访客户名称、日期、核查人员、核查方法、核查内容、核查销售金额及占比等”。

（2）查询公开信息并获取中国出口信用保险公司报告，对比验证各方信息：获取了主要外销客户的中信保报告，并查询公司主要外销客户的官方网站信息等资料，详细了解主要外销客户的公司背景资料。将中信保信息、网络搜索信息与视频访谈**及实地走访**获取的信息、发行人提供的信息等做对比验证，分析各方信息的真实性、准确性；了解客户主营业务和经营规模等，分析客户与发行人之间交易的合理性。从中信保获取的客户基本信息如下：

公司名称	主营业务	成立时间	中信保收入规模	注册资本	地点	员工人数（名）
Riztex Corporation	数码印花机器、活性墨水，生产和销售用于内衣、袜类产品的天然橡胶条和松紧带，袜机、农业机械的进出口贸易	2006 年	PKR 50,000,000~ PKR 85,000,000	PKR 40,000,000	巴基斯坦	约 42
Blue Jade Texink Pvt.Ltd	油墨和染料的制造商和分销商	2013 年	INR 92,450,180~ INR 101,514,690	INR 30,000,000	印度	约 27
Sanskriti Packaging Pvt. Ltd	油墨和染料的制造商和分销商	2009 年	INR 307,023,730~ INR 655,802,450	INR 30,000,000	印度	约 75
Shagun Enterprise	销售数码印花墨水、纺织机械和备件的进口商和贸易商	2019 年	INR 90,000,000~ INR 120,000,000	/	印度	约 25
Avadh Creation	销售数码印花机器	2017 年	/	/	印度	/
Grupo Textil Providencia SA DE CV	纺织家居产品	1968 年	MXN 1,111,229,818.00~ MXN 1,113,968,891	$4,125,000 Mexican Peso	墨西哥	约 1600
Hunbul Tex (Pvt) Ltd.	主要从事生产、销售纺织产品如毛毯、羽绒被，床单，枕头，靠垫等	2007 年	PKR 1,740,000,000	PKR 500,000,000	巴基斯坦	约 390
Future Fashion (Private) Ltd.	主要从事纺织类产品的数码印花	2019 年	/	PKR 400,000,000	巴基斯坦	约 42
Record inks	**印刷机械的进口商和供应商，从事纸上印刷，纺织印刷等**	**1995 年**	**/**	**IRR 5,000,000,000**	**伊朗**	**约 50**
Zeenat Printing And Dyeing Mills (Pvt) Limited	**主要从事坯布的印花、染色和漂白织物等**	**1984 年**	**/**	**PKR 5,000,000**	**巴基斯坦**	**约 79**
Orange O Tec Private Limited	**数码印花设备、数码印花墨水贸易商**	**2011 年**	**INR 701,219,000~ INR 1,087,632,000**	**INR 30,000,000**	**印度**	**约 50**
Mexum Texink Private Limited	**纺织行业油墨贸易商**	**2016 年**	**INR 42,520,000~ INR 98,684,000**	**INR 500,000**	**印度**	**约 15**

Shagun Enterprise 成立时间较短即与公司合作，系其与 Avadh Creation 为同控下的公司，Avadh Creation 向发行人采购墨水后，Shagun Enterprise 也基于自身业务需求向发行人采购墨水。

Future Fashion (Private) Ltd.成立时间较短即与公司合作，系其与 Hunbul Tex (Pvt) Ltd.为同控下的公司，Hunbul Tex (Pvt) Ltd.向发行人采购墨水后，Future Fashion (Private) Ltd.也基于自身业务需求向发行人采购墨水。

经核查，以上境外客户中信保收入规模与其向发行人的采购金额相比较为合理。

（3）穿行测试及控制测试：向公司管理层、外销负责人及财务负责人了解发行人境外销售收入业务流程、收入确认政策与关键控制节点。获取公司的销售合同、订单、出库单、报关单、提单、销售发票、银行回单等业务单据，执行穿行测试及控制测试，了解公司销售与收款循环内部控制制度是否设计合理并得到

有效执行。

中介机构已对**报告期内每年前十大**境外客户进行穿行测试，包括主要的贸易服务商 Riztex Corporation、Sanskriti Packaging Pvt. Ltd、Shagun enterprise、Record inks **等**，以及主要的终端客户 Grupo Textil Providencia SA DE CV、Hunbul Tex (Pvt) Ltd.、Future Fashion (Private) Ltd.、**Zeenat Printing And Dyeing Mills (Pvt) Limited 等**。穿行测试结果显示，公司与外销相关的销售与收款循环内部控制制度设计合理并得到有效执行。

（4）客户下单记录与发行人订单双向核对：抽查**报告期内每年前十大境外客户**的初始下单沟通记录，包括邮件沟通记录、微信沟通记录等，与发行人收入明细中的订单数据进行核对，核查订单的真实性。抽查结果显示，下单沟通记录中，客户所需产品类别、数量、时间等信息与发行人收入台账记载一致，销售具有真实性。

（5）函证：对报告期主要客户的期末应收账款余额和当期交易金额进行函证。对回函不符客户，了解不符的原因，编制函证结果调节表，并分析不符事项，检查支持性证据，包括销售合同、提单等相关原始单据；对未回函客户，针对其期末余额构成，追查至销售合同/订单、报关单、提单等相关支持性文件，检查当期收款及期后回款，检查期后增加的应收账款，确认其是否存在延迟确认应收账款的情况。

境外客户函证统计数据如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
外销营业收入金额①	**8,375.86**	5,415.34	2,258.32
发函外销收入金额②	**7,831.04**	4,926.07	2,073.58
发函比例③=②/①	**93.50%**	90.97%	91.82%
回函相符金额④	**6,879.20**	4,534.64	1,985.62
回函相符金额占发函金额比例⑤=④/②	**87.85%**	92.05%	95.76%
回函相符金额占营业收入比例⑥=④/①	**82.13%**	83.74%	87.92%
替代性测试金额⑦	**951.84**	**391.43**	**87.95**
核查占比⑧=(④+⑦)/①	**93.50%**	**90.97%**	**91.82%**

注：以上营业收入口径包括主营业务收入及其他业务收入

（6）分析性复核：对境外主要客户的收入、单价、毛利率等做分析性复核。详见本题回复之“一、（四）说明外销所涉及产品对于内销、外销的客户类型差异，对应的各期销量情况，内外销客户之间销售价格、毛利率差异等，并分析差异的原因及合理性”。

（7）各方数据匹配验证：将物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关报关数据进行对比，关注差异原因；将中国出口信用保险公司数据、出口退税金额、汇兑损益等与发行人境外销售收入规模进行比对，关注是否存在匹配性。详见本题回复之“二、（三）发行人物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关报关数据、中国出口信用保险公司数据、出口退税金额、汇兑损益等与发行人境外销售收入是否匹配。”

（8）关联关系核查：将境外主要客户的实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、主要股东、员工、主要客户和供应商等利益相关方进行穿透匹配。经核查，主要境外客户与发行人及其关联方不存在关联关系。

（9）回款测试：对境外客户的回款进行测试，关注主要境外客户销售款项是否收回，是否存在第三方回款等。核查涉及第三方回款的销售明细，追查至相关销售合同（订单）、出库单、报关单据、提单及资金流水凭证，结合访谈确认销售的商业实质及背景，核实和确认第三方回款涉及的销售业务的真实性、准确性及付款方和委托方之间的关系，获取三方回款确认函。

（10）月度采购量波动分析：核查主要境外客户的月度采购量波动情况，分析是否存在异常波动，是否存在期末大量囤货等情况。经核查，主要境外客户月度采购量波动合理，不存在期末大量囤货情况。

（11）期后退货核查：检查报告期各期资产负债表日后是否存在外销销售退回情况，存在销售退回的，结合存货项目审计关注其真实性。经核查，报告期内外销无资产负债表日后退货情形。

综上，经核查，保荐人和申报会计师认为，发行人报告期内境外销售真实；进一步结合上述访谈、月度采购量波动分析、期后退货核查等，认为境外贸易服

务商客户实现了最终销售。

2、境外销售是否符合当地规定、产品出口是否符合海关和税务规定所采取的核查方法、过程、结论

核查方法、核查过程及结论如下：

（1）查阅商务部信息系统（http://wmsw.mofcom.gov.cn/wmsw/）、中国贸易信息救济网（http://cacs.mofcom.gov.cn）、网络检索、同行业上市公司公开披露信息、行业研究资料，访谈发行人实际控制人、销售经理及部分销售人员，了解发行人境外主要销售国家和地区的监管政策、产业政策、进口政策情况、进口关税调整、与我国的贸易摩擦情况、我国相关关税和出口退税政策、境外竞争格局等信息；

（2）查询中国裁判文书网、中国庭审公开网、中国执行信息公开网、人民法院公告网、信用中国等网站，访谈发行人实际控制人、销售总经理、董事会秘书，了解发行人出口业务是否存在诉讼、仲裁、执行等事项；

（3）通过查询相关政府主管部门官方网站，网络检索，访谈发行人实际控制人、销售经理、董事会秘书，了解发行人报告期内是否存在因出口业务而受到过相关国内外政府部门的处罚事项；

（4）查阅发行人期间费用、营业外支出、外汇银行流水等会计资料，了解发行人是否发生与境外销售纠纷、处罚相关的费用支出；

（5）查阅税务主管部门就发行人报告期内合法合规情况出具的证明。

经核查，保荐人、申报会计师认为，发行人境外销售符合当地规定，产品出口符合海关和税务规定。

问题 6、关于销售模式

申请文件显示：

（1）产业链上墨水厂、设备厂、渠道商均对外销售墨水及设备，存在一定竞合关系。

（2）保荐工作报告显示，经销商的合作模式分为自有品牌代理和非自有品牌贸易商。杰傲数码、义乌红宝、南京泰彩、山东蓝翎等四家自有品牌代理商对

外销售的墨水必须为蓝宇品牌，且在实际销售过程中，该等品牌贸易商亦会销售其他品牌墨水或向蓝宇股份采购白牌墨水后销售。

（3）报告期内，发行人贸易商模式下产生的主营业务收入为 4,406.15 万元、7,571.42 万元、12,033.80 万元、2,765.77 万元，占主营业务收入的比重分别为 39.36%、53.40%、49.33%、42.99%。

请发行人：

（1）说明贸易商的具体含义，是否属于经销商，如是，请明确定义并统一保荐工作报告和招股说明书中的相关表述。

（2）说明发行人直接销售墨水与“设备+墨水”同时销售所面向的客户和销售价格、毛利率的差异情况。

（3）说明自有品牌代理和非自有品牌贸易商的主要区别，说明白牌墨水的含义及与其他类型产品的主要区别。

（4）说明不同销售模式下的定价政策、折扣返利政策、销售任务、收入确认方法、结算方式、信用政策、退换货政策等方面的异同，是否符合行业惯例。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）说明贸易商的具体含义，是否属于经销商，如是，请明确定义并统一保荐工作报告和招股说明书中的相关表述

贸易服务商指同时销售多种数码喷印设备（数码喷墨打印机及配件）和耗材（墨水），并提供一定的技术及售后服务的贸易型企业。公司将墨水产品销售给贸易服务商，再由贸易服务商将产品销售给终端客户，并由该等贸易服务商提供诸如硬件选型及安装、软件调试、墨水堵头维修等方面的售后服务。

公司与贸易服务商的业务合作不同于经销模式，贸易服务商因自身销售需求与公司建议合作关系，主要根据其终端客户产品需求向公司提交订单，贸易服务商购入发行人产品后自行定价、自行销售。贸易服务商主要提供诸如硬件选型及安装、软件调试、墨水堵头维修等有关数码喷印方面的售后服务。公司对贸易服

务商执行的销售流程、销售政策、信用政策等与其他直销客户不存在明显区别。

根据同行业可比公司公开披露的资料，同行业可比公司色如丹、天威新材、墨库图文销售模式具体情况如下：

序号	同行业可比公司	销售模式情况
1	色如丹	客户分为**生产商客户和贸易商客户**，生产商客户为终端客户，主要包括数码喷印设备（打印机）生产商及数码喷印墨水生产企业。终端客户采购公司色料后用于数码喷印墨水的配制；贸易商客户从公司采购产品后，再向终端数码喷印墨水客户或数码喷印设备厂商进行销售。色如丹与贸易商客户无经销协议，贸易商客户购入产品后自行定价、自行销售。
2	天威新材	客户类型主要为**数码喷印设备生产商及其代理商、提供数码喷印设备、耗材和服务的中间商以及少量的终端用户，不存在经销商。**提供数码喷印设备、耗材和服务的中间商，即为其客户提供数码墨水产品或其他耗材的贸易商、服务商。
3	墨库图文	销售模式按照销售渠道划分，**包括直销和经销。**经销商为公司的销售区域拓展提供了一定的客户资源和人脉关系，公司将产品销售给经销商，再由经销商将产品销售给终端客户。
4	发行人	公司销售模式**包括直销和贸易服务商两种模式**。直销模式主要指购买公司墨水直接使用的终端客户及数码喷印设备商。贸易服务商指同时销售多种数码喷印设备（数码喷墨打印机及配件）和耗材（墨水），并提供一定的技术及售后服务的贸易型企业。公司将墨水产品销售给贸易服务商，再由贸易服务商将产品销售给终端客户，并由该等贸易服务提供诸如硬件选型及安装、软件调试、墨水堵头维修等方面的售后服务。

由上表可知，色如丹客户分为生产商客户和贸易商客户，色如丹与贸易商客户无经销协议。天威新材客户类型主要为数码喷印设备生产商及其代理商、中间商及终端用户，不存在经销商。与发行人客户类型相似。

同时，中介机构已根据《首发业务若干问题解答》中的要求，比照经销商的核查要求对贸易服务商进行了核查。

发行人已在招股说明书补充“贸易服务商”的定义。保荐工作报告中多次提及“经销”主要系根据审核关注要点表、问核表、立项评估意见、内部核查部门关注问题及内核会议提及的固定表述，保荐人已在发行保荐工作报告相关内容中补充说明发行人不存在“经销商”，并明确“贸易服务商”的定义，相关补充披露及修改内容具备合理性。

（二）说明发行人直接销售墨水与“设备+墨水”同时销售所面向的客户和销售价格、毛利率的差异情况

报告期内，公司向少数客户同时销售墨水和设备。向该类型客户销售设备情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
浙江杰傲数码科技有限公司	-	-	223.53	42.10%	82.89	63.60%
义乌红宝数码科技有限公司	**51.37**	**31.66%**	170.95	32.20%	2.04	1.56%
南京泰彩数码科技有限公司	**42.65**	**26.29%**	89.26	16.81%	-	-
其他	**68.22**	**42.05%**	47.19	8.89%	45.40	34.84%
合计	**162.25**	**100.00%**	**530.93**	**100.00%**	**130.33**	**100.00%**

公司对外销售设备金额较小，同时销售“设备+墨水”的主要客户为浙江杰傲数码科技有限公司、义乌红宝数码科技有限公司、南京泰彩数码科技有限公司。向上述客户及其他客户的墨水价格与毛利率如下：

单位：元/千克

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
浙江杰傲数码科技有限公司	**24.38**	**36.40%**	29.51	**40.13%**	34.27	**35.65%**
义乌红宝数码科技有限公司	**33.80**	**48.90%**	33.41	**47.94%**	33.66	**40.60%**
南京泰彩数码科技有限公司	**35.26**	**49.91%**	34.49	**46.58%**	34.92	**36.74%**
其他客户	**35.41**	**46.14%**	**37.75**	**44.84%**	**42.61**	**44.58%**

注 1：上表列示数据为自主生产业务，不含受托加工业务，下同；

注 2：其他客户为不含上四家单位的剩余墨水销售客户；

注 3：为增强报告期内公司毛利率数据的可比性及与招股说明书毛利率分析的一致性，本部分毛利率分析将计入营业成本的运输费用剔除后进行分析，下同

公司向浙江杰傲数码科技有限公司、义乌红宝数码科技有限公司、南京泰彩数码科技有限公司销售墨水单价低于公司销售墨水平均单价，主要系产品结构差异所致。上述**三**家客户均为贸易服务商，主要服务于中小型终端客户，向发行人采购的墨水大多数为 EPSON 分散墨水，占各自采购总额的比例均在 90%以上。由于分散墨水平均销售单价低于活性墨水，且由于纺织领域 EPSON 喷头为办公设备喷头升级而来，标准化程度高，生态较开放，价格也相对较低（爱普生喷头约 5000 元-10000 元/个，京瓷喷头高于 20000 元/个），故 EPSON 分散墨水的价格一般低于京瓷、精工等工业喷头的分散墨水，故上述四家客户的销售单价相对较低。

为增强可比性，发行人向上述三家同时销售“设备+墨水”客户及向其他客户销售 EPSON 喷头分散墨水的价格及毛利率情况如下：

单位：元/千克

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
浙江杰傲数码科技有限公司	**27.23**	**37.55%**	29.73	**40.68%**	34.47	**35.46%**
义乌红宝数码科技有限公司	**33.60**	**49.35%**	33.40	**49.97%**	33.70	**40.67%**
南京泰彩数码科技有限公司	**34.59**	**50.30%**	34.15	**46.61%**	34.27	**36.82%**
其他客户	**30.77**	**42.23%**	**32.42**	**41.90%**	**34.96**	**37.58%**

从上表可以看出，**报告期内**，杰傲数码等三家国内主要“设备+墨水”客户销售 EPSON 分散墨水单价及毛利率与其他客户互有高低，但差异不大，主要系细分产品不同所致。**2022 年度，杰傲数码的价格及毛利率相对较低，主要系一方面杰傲数码采购了较多浓度较低的分散墨水，另一方面公司多以吨桶形式向其销售产品，占全年销售总量的 75%以上，吨桶产品单次销量较大，运输、包装效率较高，故公司定价时给予一定的折扣**。

综上，公司对同时销售“设备+墨水”客户及仅销售墨水的客户定价模式基本一致。

（三）说明自有品牌代理和非自有品牌贸易商的主要区别，说明白牌墨水的含义及与其他类型产品的主要区别

发行人曾于 2019 年授予杰傲数码“蓝宇数码产品 BLUESKY 品牌金牌代理”，浙江杰傲数码科技有限公司、义乌红宝数码科技有限公司、南京泰彩数码科技有限公司及山东蓝翎数码科技有限公司四家贸易服务商一直主推“蓝宇品牌”的纺织数码喷印墨水，且发行人与该等品牌贸易服务商约定了推广的区域划分，另外，在 2021 年的销售合同中，发行人与四家贸易服务商约定了当年墨水及机器设备销售目标（不具有约束力），故为便于区别及分析，将杰傲数码、义乌红宝、南京泰彩、山东蓝翎简称为“品牌贸易商”。但根据销售合同，发行人并未约定杰傲数码、义乌红宝、南京泰彩、山东蓝翎对外销售的墨水必须为蓝宇品牌，在实际销售过程中，由于不同终端客户要求不同，该等“品牌贸易商”亦会销售少量其他品牌墨水或向蓝宇股份采购白牌墨水后销售。

发行人墨水产品一般以蓝宇自有品牌或客户自有品牌进行包装销售，白牌墨水即少部分客户无贴牌要求，向发行人采购墨水后直接使用或自行贴牌出售。

“非自有品牌贸易商”指除上述四家“品牌贸易商”外的其他贸易服务商，包括上海彩尔贸易有限公司、上海享印数码科技有限公司等，“非自有品牌贸易商”对产品瓶装贴牌有自身要求，不贴蓝宇数码品牌进行销售。发行人对“品牌贸易商”与“非自有品牌贸易商”（合称贸易服务商）的管理情况如下：

管理体系	品牌贸易商	非自有品牌贸易商
产品包装情况	蓝宇品牌、白牌	非品牌贸易商自有品牌
区域管理	有具体的区域划分	无区域限制
支持政策	在信用期限、供货及时性等方面予以条件允许范围内的支持	与直销客户无异
终端销售管理	公司与贸易服务商采取买断式销售模式，贸易服务商向终端客户的具体销售方式属于贸易服务商自主决策的范畴，与公司无关。贸易服务商的采购决策、库存管理和对外销售均由其自主决定，从商业合作的公平角度出发，公司不以任何形式对贸易服务商的进销存、终端客户资料等进行管理。 公司禁止贸易服务商在市场中，通过任何形式争夺其他已经使用蓝宇公司产品的终端客户。若贸易服务商擅自争夺已由其他贸易服务商提供蓝宇股份产品的终端客户，视同该贸易服务商违反销售合同约定，公司将根据其影响程度给予处罚，情节严重的，公司有权取消合作	
管理规则	公司通过遴选取优的方式接触并选择贸易服务商，主要涉及以下方面： 1、具有独立法人资格，法人主体、法定代表人、股东均不存在重大违法、违规或犯罪记录； 2、具有相关行业背景，主要负责人和核心销售人员具有丰富的行业经验、良好的客户关系储备，具备较强的市场开发、产品推广、技术服务和客户维护能力； 3、贸易服务商的实际控制人和股东非发行人在职员工或直系亲属； 4、同一个贸易服务商不得同时作为“品牌贸易商”和“非自有品牌贸易商”跟公司进行签约； 5、贸易服务商不具有排他要求，贸易服务商可以销售竞争对手的墨水产品，但不得在销售过程中诋毁公司产品。	
定价政策	每年年初，公司综合考虑成本因素、市场行情、公司战略，对于不同墨水大类（分散热升华墨水/高温分散墨水/活性墨水等）、不同颜色（C/M/K/Y 四种印刷色系）、不同喷头（工业/爱普生）的墨水产品分别制订当年指导价。若原料价格、市场客观环境未发生重大变化，当年指导价不作调整。在指导价的基础上，公司根据市场客户类型、竞争策略、合作历史、订单量、结算条件等因素后，与客户协调确定订单报价。	
退换货机制	发行人与贸易服务商模式的销售为买断式销售，原则上无质量问题的产品不予退货。	
信用及收款管理	发行人与贸易服务商合作较为紧密与稳定，因此发行人给予贸易服务商一定的信用期，发行人按约定账期与贸易服务商进行结算及款项收取。	

综上，除产品包装贴牌、区域管理、支持政策外，发行人对“品牌贸易商”与“非自有品牌贸易商”的终端销售管理、产品定价、退换货等方面不存在重大差异。

（四）说明不同销售模式下的定价政策、折扣返利政策、销售任务、收入确认方法、结算方式、信用政策、退换货政策等方面的异同，是否符合行业惯例

公司销售模式包括直销和贸易服务商两种模式，直销模式主要针对购买公司墨水用于直接使用的终端客户及数码喷印设备商，终端客户为实际使用数码喷印墨水的印染印花企业，数码喷印设备商为专门生产数码喷印设备（纺织数码印花机等）的生产型企业；贸易服务商即可同时销售多种数码喷印设备（数码喷墨打印机及配件）和耗材（墨水），并提供一定的技术支持及售后服务的贸易型企业。

1、报告期内，公司不同销售模式下的定价政策、折扣返利政策、销售任务、收入确认方法、结算方式、信用政策、退换货政策等方面情况

政　策	贸易服务商	数码喷印设备商	终端客户
定价政策	总体定价政策：每年年初，公司综合考虑成本因素、市场行情、公司战略，对于不同墨水大类（分散热升华墨水/高温分散墨水/活性墨水等）、不同颜色（C/M/K/Y 四种印刷色系）、不同喷头（工业/爱普生）的墨水产品分别制订当年指导价。若原料价格、市场客观环境未发生重大变化，当年指导价不作调整。在指导价的基础上，公司根据客户类型、市场竞争策略、合作历史、订单量、结算条件等因素后，与客户协调确定订单报价		
	公司需要通过贸易服务商来向下游客户推广自身墨水品牌及开拓终端渠道，同时下游客户的售后服务主要由贸易服务商承担，能有效降低公司的渠道成本和售后服务成本，因此对其定价有所倾斜	数码喷印设备商销售模式为墨水搭配自身机器设备捆绑销售，也需要向下游客户提供售后服务；且大部分设备商与发行人多年合作，规模较大，信誉较好且业务量稳定，基本没有坏账和回款风险，因此公司会给予一定价格优惠	公司对于终端客户不仅需要承担渠道的推广成本，且兼顾墨水售后服务，配套成本支出较高，因此对其售价最高
折扣政策	极少数产品销售时存在销售折扣，销售折扣在产品销售时确定，并按照扣除折扣后的金额确认销售收入		
返利政策	公司会对少数客户协商确定返利政策，返利比率一般按墨水品种、重量及回款金额定为 2%-5%；**2020 年及 2021 年**，返利金额分别为 72.31 万元和 19.26 万元，金额较小且逐年下降，自 2022 年起公司已取消返利政策	无	无
销售任务	无		
收入确认方法	内销为公司将货物运送至指定地点经客户签收，公司取得经客户确认的收货确认函确认收入。外销为公司将货物办理完通关手续并在指定的装运港越过船舷，公司取得报关单及提单时确认收入		
结算方式	电汇、承兑汇票		
信用政策	国内客户信用期为款到发货、30 天至 90 天，信用额度为 5 万元至 1000 万元；国外客户信用期为 30 天至 120 天。公司按约定账期与客户进行结算及款项收取		
退换货政策	公司对各类客户的销售为买断式销售，原则上无质量问题的产品不予退货。若出现质量问题退换货，需由销售总监审批		

由上表可知，公司不同销售模式下的销售任务、收入确认方法、结算方式、信用政策、退换货政策等方面不存在明显差异，在定价政策、折扣返利政策方面

因销售模式不同存在一定差异，具有合理性。

2、同行业可比上市公司披露的定价政策、折扣返利政策、销售任务、收入确认方法、结算方式、信用政策、退换货政策

项　目	天威新材	纳尔股份	色如丹
定价政策	核算成本后，结合毛利率、市场供需情况确定各类产品的基本销售价格，以此价格为基础，公司参考与客户的交易规模、合作历史，经与客户协商确定最终销售价格	采取核算成本后，结合毛利率、市场供需情况以及过往销售价格等因素，最终确定产品价格	结合当期原材料采购成本波动、市场竞争形势等情况，对每一批次订单单独进行报价
折扣返利政策	在与客户的年度协议中约定月度、季度或年度销售目标，对完成目标的客户，公司按照销售金额的一定比例折算成等额产品，或按照销售数量的一定比例折算成等量产品作为返利	未披露	未披露
销售任务	未披露	未披露	未披露
收入确认方法	内销业务在将产品交付给客户或双方认可的物流公司后确认收入，外销业务在产品发出完成产品报关手续取得报关单据后确认收入	公司按照客户要求将货物交付给客户后，客户根据相关的交货验收条款对货物的数量、规格和质量予以验收，并在约定时间双方进行对账（核对各品种规格的数量、单价、金额），客户对商品数量、单价与质量确认后，公司确认相应的销售收入并开出销售发票	对于内销业务，根据销售合同或订单的约定，在将货物送至客户指定收货地点，并经客户签收时确认收入；对于出口业务，根据销售合同或订单的约定， 在办理完毕货物出口报关手续，以报关单作为收入确认的依据
结算方式	客户一般以银行转账或银行承兑汇票结算等方式进行结算；公司境外销售的结算方式主要为 T/T 电汇结算	未披露	公司境外销售的结算方式主要为 T/T 电汇结算
信用政策	主要客户信用期限为月结 30 天-120 天之间	公司对于长期合作的部分境外战略客户在销售回款中灵活采用赊销政策，具体执行时将客户信用等级和信用额度相结合，其中信用等级较高的客户将获得较高的信用额度和较长的付款账期，信用期限一般为 60-90 天。	未披露
退换货政策	未披露	公司销售支持环节，根据销售部门反馈的客户投诉问题，技术品控部及时参与筛选、鉴定，并通过销售部门向客户反馈鉴定意见。针对非产品质量问题的客户投诉，技术品控部协助销售部门及时给予指导性服务；针对产品质量问题的客户投诉，销售部门结合客户需求	未披露

项　目	天威新材	纳尔股份	色如丹
		启动退换货、赔偿流程。	

由上表可知，公司定价政策、折扣返利政策、销售任务、收入确认方法、结算方式、信用政策、退换货政策与同行业可比公司无重大差异，公司上述政策符合行业惯例。

二、中介机构回复

（一）核查程序

1、对发行人实际控制人、销售负责人进行访谈，了解贸易服务商的具体含义、白牌墨水的含义及与其他类型产品的主要区别；

2、查阅同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开资料，了解同行业可比公司的销售模式及客户结构；

3、查阅发行人与主要贸易服务商签署的销售合同及主要贸易服务商的企查查报告、中信保报告，对发行人报告期内主要“品牌贸易商”与“非自有品牌贸易商”进行实地走访或视频访谈，对发行人实际控制人、销售总监进行访谈，了解发行人对“品牌贸易商”与“非自有品牌贸易商”管理情况；

4、获取发行人的销售收入台账，分析“设备+墨水”客户与纯墨水客户销售产品结构差异，向不同类别客户销售不同大类产品的毛利率差异及其原因；

5、对发行人实际控制人、销售总监进行访谈，了解向客户销售设备的原因及合理性，“设备+墨水”客户的销售定价策略，与纯墨水客户的定价策略进行比较；

6、获取大额的设备销售合同，分析其中关于收入确认、权利义务转移等重要条款，判断设备收入确认方式及确认时点是否符合业务实质；

7、了解公司的行业特点、产品特性、发展历程、下游客户分布、公司对贸易服务商、终端客户、数码喷印设备商的分类和定义；

8、查阅同行业可比公司公开数据，了解并比较同行业公司不同销售模式定价政策、折扣返利政策、销售任务、收入确认方法、结算方式、信用政策、退换货政策；

9、获取公司制定的与销售相关的内控制度，查看其中关于贸易服务商的准入管理及退出管理程序，了解贸易服务商的定价机制、物流管理、退换货机制等关键控制点的设计情况，并访谈公司业务及财务人员，对贸易服务商管理相关的内控制度进行内控测试；

10、通过访谈公司实际控制人、销售总监、实地走访贸易服务商及贸易服务商的终端客户，核查公司与贸易服务商的定价政策、信用政策、结算方式、退换货政策。

（二）核查意见

经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、贸易服务商指同时销售多种数码喷印设备（数码喷墨打印机及配件）和耗材（墨水），并提供一定的技术及售后服务的贸易型企业。发行人与贸易服务商的业务合作不同于经销模式。发行人已在招股说明书补充明确“贸易服务商”的定义，保荐人已在发行保荐工作报告相关内容中补充说明发行人不存在“经销商”，并明确“贸易服务商”的定义，相关补充披露及修改内容具备合理性。

2、同时销售“设备+墨水”的主要客户为浙江杰傲数码科技有限公司、义乌红宝数码科技有限公司、南京泰彩数码科技有限公司，上述三家客户均为贸易服务商，主要服务于中小型终端客户，向发行人采购的墨水大多数为 EPSON 分散墨水。公司对同时销售“设备+墨水”客户及仅销售墨水的客户定价模式基本一致，毛利率的差异具有合理性。

3、发行人已补充说明“品牌贸易商”与“非自有品牌贸易商”的主要区别，即除产品包装贴牌、区域管理、支持政策外，发行人对“品牌贸易商”与“非自有品牌贸易商”的终端销售管理、产品定价、退换货等方面不存在重大差异。发行人已补充说明白牌墨水含义及与其他类型产品的主要区别，相关补充说明内容具备合理性。

4、发行人的定价政策、折扣返利政策、销售任务、收入确认方法、结算方式、信用政策、退换货政策与同行业可比公司无重大差异，发行人上述政策符合行业惯例。

问题 7、关于主要客户

申请文件显示，报告期各期前五名客户占比分别为 62.60%、47.17%、36.51%、41.80%。同时，发行人第一大客户宏华数码也存在向上游墨水领域发展的计划。

请发行人：

（1）说明报告期各期前五名客户基本情况、注册时间、股权结构、是否为非法人实体，合作历史、获取该客户的途径、对其销售内容、销售收入和占比、向该客户的销售毛利率；分析不同客户之间毛利率差异较大的原因，同一客户不同年度内收入、毛利率变动的原因。

（2）结合主要客户向墨水领域拓展等情况，说明是否存在合作模式的变化或后续不再合作的风险，是否会对业务稳定性和持续经营能力产生不利影响；说明发行人向主要客户销售金额与相关客户公开披露的采购金额存在的差异及差异原因。

（3）结合各期前五名客户注册资本实缴情况、社保缴纳情况等，说明发行人对其交易规模与其实际经营规模的匹配性，发行人对其销售的真实性。

（4）分别说明报告期内前五名客户变动的原因、各期均与发行人发生交易的客户数量、销售金额及占比；是否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要客户的情形，如是，请说明原因及合理性；每年新增客户的合作背景、交易内容、交易金额及毛利率等。

（5）说明公司与主要客户建立合作后是否存在合作中断情形；报告期各期新增的前五大客户是否报告期前即和发行人存在采购关系，退出前五大的客户是否仍继续与公司保持业务合作；发行人在客户稳定性与业务持续性方面是否存在重大风险。

（6）按照销售金额分层说明报告期内主要客户及新增客户数量、收入金额、占比情况，说明客户集中度水平及报告期内变化趋势是否符合行业普遍特征。

（7）说明是否存在客户与供应商重叠，说明背景、必要性，重叠情形是否为行业普遍情况；与双重身份客户交易价格的公允性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）说明报告期各期前五名客户基本情况、注册时间、股权结构、是否为非法人实体，合作历史、获取该客户的途径、对其销售内容、销售收入和占比、向该客户的销售毛利率；分析不同客户之间毛利率差异较大的原因，同一客户不同年度内收入、毛利率变动的原因

1、说明报告期各期前五名客户基本情况、注册时间、股权结构、是否为非法人实体，合作历史、获取该客户的途径、对其销售内容、销售收入和占比

发行人报告期各期前五名客户基本情况、注册时间、股权结构、是否为非法人实体情况如下：

客户名称	基本情况	注册时间	股权结构	是否为非法人实体情况
杭州宏华数码科技股份有限公司	杭州宏华数码科技股份有限公司成立于1992年，注册资本7,600万元，实际控制人为金小团，股票代码688789.SH，宏华数科是一家以数码喷印技术为核心，聚焦纺织数码印花的工业应用，集售前咨询、售中调试、售后服务以及软件支持于一体的纺织数码印花综合解决方案提供商。宏华数科于2000年成功研制了国内第一台数码喷射印花机，是国内首家将数码喷印技术应用于工业化生产的企业，并奠定了我国纺织品数码喷印产业化的基础。2017年至2019年，宏华数科均位列国内中高端纺织数码喷墨印花机销量第一，且市场占有率超过50%	1992年10月	前五大股东分别为浙江新湖智脑投资管理合伙企业（有限合伙）、宁波维鑫企业管理合伙企业（有限合伙）、宁波驰波企业管理有限公司、漢加發展有限公司、杭州宝鑫数码科技有限公司，分别持股16.75%、15.65%、12.49%、10.47%及6.32%； 金小团系宏华数科实际控制人	否
杭州宏鹰数码科技有限公司	杭州宏鹰数码科技有限公司成立于2015年，注册资本700万元，是专业从事绒类织物数码喷印技术、软件和成套设备的研发、生产、销售及售后服务支持的国家级高新技术企业。	2015年12月	股东为吴斌、朱建新及孙晓鸣，分别持股59.00%、25.00%及16.00%	否
Hunbul Tex (Pvt) Ltd.	Hunbul Tex (Pvt) Ltd.成立于2007年，位于巴基斯坦，注册资本500,000,000.00巴基斯坦卢比，主要从事纺织品的制造、销售和出口业务	2007年9月	股东为Mr. Sheikh Bilal Ahmad及Mrs. Asifa Bilal，分别持股88.28%及11.72%	否
	Future Fashion (Private) Ltd.成立于2019年，位于巴基斯坦，注册资本400,000,000巴基斯坦卢比，实际控制人为Mr. Sheikh Bilal Ahmad，主要从事纺织数码印刷业务	2019年11月	股东为Mr. Sheikh Bilal Ahmad及Mr. Muhammad Zeeshan，分别持股60.00%及40.00%	否
浙江杰傲数码科技有限公司	浙江杰傲数码科技有限公司成立于2016年，注册资本1,000万元人民币，位于浙江省杭州市，主要从事数码印花设备及数码喷印墨水的贸易业务	2016年5月	股东为浙江欣威企业管理有限公司及邹东清，分别持股64.00%及36.00%；	否

客户名称	基本情况	注册时间	股权结构	是否为非法人实体情况
			浙江欣威企业管理有限公司由汪荣花 100%控股，邹东清与汪荣花系夫妻关系	
	杭州爱而打印耗材有限公司成立于 2006 年，注册资本 120 万元人民币，位于浙江省杭州市，于 2021 年 3 月注销	2006 年 6 月	股东为邹东清及汪荣花，分别持股 58.33%及 41.67%	否
上海彩尔贸易有限公司	上海彩尔贸易有限公司成立于 2010 年 9 月，注册资本 100 万元人民币，位于上海市，主要从事批发及零售进口国产数码印花喷墨机，热转印墨水，活性墨水，转印纸等	2010 年 9 月	股东为谈伟球及缪彩霞，分别持股 50.00%及 50.00%，谈伟球及缪彩霞系夫妻关系	否
	上海申祺数码印花有限公司成立于 2014 年 5 月，注册资本 50 万元人民币，位于上海市,主要从事批发及零售进口国产数码印花喷墨机，热转印墨水，活性墨水，转印纸等	2014 年 5 月	股东为缪彩霞及蔡小红，分别持股 90.00%及 10.00%	否
杭州专色数码科技有限公司	杭州专色数码科技有限公司成立于 2015 年，注册资本 800 万元人民币，位于浙江省杭州市，主要从事专业级大幅面打印设备及相关产品的研发、集成和应用推广，是浙江省高新技术企业	2015 年 12 月	股东为李支斌、徐小燕及姜慧霞，分别持股 92.00%、5.00%及 3.00%	否
Shagun enterprise	Shagun enterprise 成立于 2019 年，位于印度，Shagun enterprise 从事数码喷印墨水贸易业务	2019 年 9 月	股东分别为 Mr.Darshan Hareshbhai Savani、Mr. Dilip Koladiya 、Mr.Bharat Kumar Jain 及 Mr.Pradeep Jain，持股比例分别为 30%、30%、20%及 20%	否
	AVADH CREATION 成立于 2017 年，位于印度，2019 年前 AVADH CREATION 从事数码喷印设备及墨水贸易业务，2019 年后 AVADH CREATION 从事数码喷印设备贸易业务	2017 年	Mr.Vivek Shreeji，持股比例 100%	否
义乌红宝数码科技有限公司	成立于 2020 年，注册资本 100 万元人民币，位于浙江省义乌市，主要从事数码打印设备及耗材的贸易业务	2020 年 3 月	股东为汪荣仙及丁志明，分别持股 70.00%及 30.00%，汪荣仙及丁志明系母子关系	否

发行人报告期各期前五名合作历史、获取该客户的途径、对其销售内容、销售收入和占比情况如下：

单位：万元

客户名称	合作历史	获取该客户的途径	销售内容	销售收入及占比
杭州宏华数码科技股份有限公司	2011 年开始合作	该客户主要研发、生产、销售中高端纺织数码喷墨印花机，由于进口墨水价	京瓷分散墨水等	2020 年：3,124.62（19.85%） 2021 年：3,923.76（14.41%） 2022 年：**3,999.67（12.77%）**

单位：万元

客户名称	合作历史	获取该客户的途径	销售内容	销售收入及占比
		格昂贵，该客户后一直寻找国产墨水进行进口替代配套，2011 年通过朋友介绍与发行人合作至今		
杭州宏鹰数码科技有限公司	2016 年开始合作	该客户股东朱建新原在宏华数科工作时认识发行人实际控制人，离职后成立杭州宏鹰数码科技有限公司直接从发行人采购墨水	精工分散墨水等	2020 年：1,322.77（8.40%） 2021 年：1,554.63（5.71%） 2022 年：**1,010.48（3.23%）**
Hunbul Tex (Pvt) Ltd.	2021 年开始合作	网络查询到发行人进行合作	京瓷活性墨水等	2020 年：- 2021 年：886.30（3.25%） 2022 年：**2,147.24（6.85%）**
浙江杰傲数码科技有限公司	2016 年开始合作	发行人销售人员自主开拓	爱普生分散墨水等	2020 年：1,525.09（9.69%） 2021 年：2,315.73（8.50%） 2022 年：**2,057.66（6.57%）**
上海彩尔贸易有限公司	2014 年开始合作	该客户通过朋友介绍找寻发行人合作	爱普生分散墨水等	2020 年：871.89（5.54%） 2021 年：1,064.43（3.91%） 2022 年：**824.25（2.63%）**
杭州专色数码科技有限公司	2020 年开始合作	2020 年之前该客户向发行人同行业墨水企业采购普通浓度的数码喷印墨水，2020 年下游市场对高浓墨水需求增加，该客户向不同墨水企业采购高浓墨水试样比对，因发行人的高浓墨水在产品质量、价格等方面具有较强竞争力，故 2021 年向发行人采购金额大幅上升	爱普生分散墨水等	2020 年：44.85（0.28%） 2021 年：1,084.55（3.98%） 2022 年：**2,123.37（6.78%）**
Shagun enterprise	2018 年开始合作	通过展会了解合作	爱普生分散墨水等	2020 年：287.91（1.83%） 2021 年：1,060.52（3.90%） 2022 年：**2,288.57（7.31%）**
义乌红宝数码科技有限公司	2020 年开始合作	该客户实际控制人汪荣仙、丁志明为母子关系，汪荣仙与浙江杰傲数码科技有限公司股东汪荣花为姐妹关系，丁志明原在浙江杰傲数码科技有限公司工作，后与母亲成立义乌红宝数码科技有限公司独立与发行人合作	爱普生分散墨水等	2020 年：580.31（3.69%） 2021 年：465.59（1.71%） 2022 年：**287.18（0.92%）**

2、分析不同客户之间毛利率差异较大的原因，同一客户不同年度内收入、毛利率变动的原因

（1）分析不同客户之间毛利率差异较大的原因

报告期内，主要客户各期毛利率对比如下：

客户名称	销售内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
杭州宏华数码科技股份有限公司	京瓷分散墨水等	*	*	*
杭州宏鹰数码科技有限公司	精工分散墨水等	*	*	*
Hunbul Tex (Pvt) Ltd.	京瓷活性墨水等	*	*	*
浙江杰傲数码科技有限公司	爱普生分散墨水等	*	*	*
上海彩尔贸易有限公司	爱普生分散墨水等	*	*	*
杭州专色数码科技有限公司	爱普生分散墨水等	*	*	*
Shagun enterprise	爱普生分散墨水等	*	*	*
义乌红宝数码科技有限公司	爱普生分散墨水等	*	*	*

注 1：为增强报告期内公司毛利率数据的可比性及与招股说明书毛利率分析的一致性，本部分毛利率分析将计入营业成本的运输费用剔除后进行分析，下同

注 2：上表中各期毛利率已申请豁免披露，故以“*”代替

如上表所示，**2020 年至 2022 年**内**除宏华数科、杰傲数码等，其余**主要客户的毛利率波动上升**并趋于稳定**，与发行人整体毛利率变动趋势较为相近。公司对不同客户采取的销售策略不同，故不同客户同一产品的销售价格有所差异；同时，不同客户采购的具体产品类型不同，导致不同客户之间毛利率存在差异，具体分析如下：

①2020 年度

杰傲数码、上海彩尔贸易有限公司、杭州专色数码科技有限公司、义乌红宝、Shagun enterprise 主要采购爱普生分散墨水，不同客户之间毛利率较为接近，杭州专色数码科技有限公司的产品毛利率稍高，主要系当年度为双方开展合作早期，采购规模较小，售价相对较高。

宏华数科主要采购京瓷分散墨水，**墨水浓度较爱普生墨水偏高，生产工艺相对复杂，故毛利率稍高**。

宏鹰数码主要采购精工分散墨水，**用于地毯数码印花，与其他客户的产品类型不同，且精工分散墨水整体需求量少且浓度较高，故毛利率较高**。

②2021 年度

杰傲数码、上海彩尔贸易有限公司、杭州专色数码科技有限公司、义乌红宝、Shagun enterprise 主要采购爱普生分散墨水，不同客户之间毛利率存在差异，主

要系业务规模不同。除义乌红宝外，**当年**其余四家客户采购金额均在 1000 万元以上，故毛利率相对较低。

宏华数科主要采购京瓷分散墨水，毛利率**相对稍高**的原因与 **2020 年**类似。

宏鹰数码主要采购精工分散墨水，毛利率相对较高原因与 **2020 年**类似。

Hunbul Tex (Pvt) Ltd.主要采购京瓷活性墨水，与其他客户的产品类型不同，且该客户为公司在巴基斯坦活性墨水的重要合作伙伴，故其毛利率相对偏低。

③**2022 年度**

杰傲数码、上海彩尔贸易有限公司、杭州专色数码科技有限公司、义乌红宝、Shagun enterprise 主要采购爱普生分散墨水，不同客户之间毛利率存在差异，主要系业务规模存在差异。受**宏观经济波动**及客户自身经营情况影响，义乌红宝当期销售额低于其他公司。

宏华数科主要采购京瓷分散墨水，毛利率**相对偏低主要系 2021 年 8 月起双方受托加工业务的单位加工费由含税 19 元/公斤陆续下调至含税 16 元/公斤所致**。

宏鹰数码主要采购精工分散墨水，毛利率相对较高原因与 **2020 年**类似。

Hunbul Tex (Pvt) Ltd.主要采购京瓷活性墨水，本期毛利率大幅提升主要系发行人活性墨水产能提升、工艺改进后成本下降。

（2）同一客户不同年度内收入、毛利率变动的原因

①宏华数科

客户名称	内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
宏华数科	收入（万元）	**3,999.67**	3,923.76	3,124.62
	毛利率	*	*	*

注：上表中毛利率已申请豁免披露，故以“*”代替

2020 年至 **2022** 年公司对宏华数科墨水销量复合增长率达到 **46.38%**，主要系数码喷墨印花行业发展较快，宏华数科作为国内数码喷印设备龙头企业，规模不断扩张，配套销售墨水数量同步增长所致。

2020 年至 2022 年，公司对宏华数科的毛利率为先升后降，与公司分散墨水

整体毛利率波动趋势**一致**。其中，**2022 年度**毛利率较 2021 年度**有所**下滑，主要系自 2021 年 8 月起，双方的受托加工业务单位加工费由含税 19 元/公斤陆续下调至含税 16 元/公斤所致。

②宏鹰数码

客户名称	内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
宏鹰数码	收入（万元）	**1,010.48**	1,554.63	1,322.77
	毛利率	*	*	*

注：上表中毛利率已申请豁免披露，故以“*”代替

2020 年至 2021 年，公司对宏鹰数码收入基本稳定，主要系宏鹰数码专注于数码印花地毯打印设备领域，该细分领域市场较为稳定，**2022 年公司对宏鹰数码收入有所下降主要系当年宏鹰数码受宏观经济波动影响订单减少。**

报告期内，公司对宏鹰数码的毛利率逐年上升**但基本保持稳定，主要系**向宏鹰数码销售的精工分散墨水主要用于地毯的数码印花，整体需求量少，故每年毛利率均相对较高。

③Hunbul Tex (Pvt) Ltd.

客户名称	内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
Hunbul Tex (Pvt) Ltd.	收入（万元）	**2,147.24**	886.30	-
	毛利率	*	*	*

注：上表中毛利率已申请豁免披露，故以“*”代替

Hunbul Tex (Pvt) Ltd.自 2021 年开始与公司合作，合作后各期销售收入均较高，系 Hunbul Tex (Pvt) Ltd.为巴基斯坦当地规模较大的纺织品生产商，曾于 2019 年向杭州宏华数码科技股份有限公司采购大量数码直喷机，且拥有多台 MS、EFI-Reggiani 设备。**Hunbul Tex（Pvt）Ltd.以前使用的墨水主要是向意大利美佳尼（Reggiani）、土耳其 BDR BOYA KİMYA SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ、土耳其 Setaş Kimya Sanayi A.Ş.公司采购，价格较高。**公司墨水在产品质量、价格等方面具有较强竞争力，因此该客户在试用后开始大量采购。

2021 年度公司对 Hunbul Tex (Pvt) Ltd.毛利率**较低**，主要系公司新建的脱盐车间于 2021 年 9 月正式使用，活性墨水产能释放，而巴基斯坦的棉纺织产业链较为成熟，故公司与该客户达成合作意向，提供一定价格折扣，以期打开巴基斯坦市场，提高公司在当地的知名度。2022 年毛利率大幅提升，系发行人活性墨水

原材价格下降、产能**大幅**提升及工艺改进后，产品成本下降。

④杰傲数码

客户名称	内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
杰傲数码	收入（万元）	**2,057.66**	2,315.73	1,525.09
	毛利率	*	*	*

注：上表中毛利率已申请豁免披露，故以“*”代替

杰傲数码系公司贸易服务商，自 2016 年起与公司开始合作，关系良好。**2020 年至 2021 年**，公司对其销售收入上升较快，主要系爱普生公司于 2019 年 9 月爱普生公司推出 I3200 系列、S3200 系列喷头，上述喷头兼具速度和精度的优势，且价格较工业喷头偏低，众多中小型终端客户用于大量使用适配的上述喷头的设备及墨水，使得对杰傲数码收入随之增长，**2022 年受宏观经济波动影响公司对该客户收入有所下降**。

2021 年，公司对其毛利率上升，与公司分散墨水整体毛利率波动趋势相近；2022 年，杰傲数码的毛利率下降，主要系多以吨桶形式向其销售产品，占全年销售总量的 75%以上，吨桶产品单次销量较大，运输、包装效率较高，故公司定价时给予一定的折扣。

⑤上海彩尔贸易有限公司

客户名称	内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
上海彩尔贸易有限公司	收入（万元）	**824.25**	1,064.43	871.89
	毛利率	*	*	*

注：上表中毛利率已申请豁免披露，故以“*”代替

上海彩尔贸易有限公司为数码印花产业知名的贸易服务商，自 2014 年起与公司合作，关系良好。**2020 年至 2022 年**，公司对其毛利率逐年上升，**与公司分散墨水整体毛利率波动趋势相近，2022 年公司对上海彩尔贸易有限公司收入有所下降主要系当年该客户受宏观经济波动影响订单减少。**

⑥杭州专色数码科技有限公司

客户名称	内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
杭州专色数码科技有限公司	收入（万元）	**2,123.37**	1,084.55	44.85
	毛利率	*	*	*

注：上表中毛利率已申请豁免披露，故以“*”代替

杭州专色数码科技有限公司为数码印花设备生产商，2020 年之前该客户向发行人同行业公司采购普通浓度的数码喷印墨水，2020 年下游市场对高浓墨水需求增加，该客户向不同墨水企业采购高浓墨水试样比对，因发行人的高浓墨水在产品质量、价格等方面具有较强竞争力，故 2021 年开始向发行人采购金额大幅上升。**2022 年该客户生产的万盟牌数码印花机在数码喷墨印花市场销量上升，故 2022 年公司对杭州专色数码科技有限公司收入大幅增加。**

公司对杭州专色数码科技有限公司毛利率先降后升，主要系 2021 年该客户订单量较大，公司为达成长期合作意向，推广自身的高浓度墨水，给予一定的价格折扣，故 2021 年毛利率略有下滑；**2022 年度**，由于公司自身工艺持续改进及产量增加，产品成本降低，使得毛利率上升。

⑦Shagun enterprise

客户名称	内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
Shagun enterprise	收入（万元）	**2,288.57**	1,060.52	287.91
	毛利率	*	*	*

注：上表中毛利率已申请豁免披露，故以“*”代替

Shagun enterprise 为印度贸易服务商，自 2018 年起与公司开始合作，2019 年印度数码喷墨印花市场兴起，但 2020 年受到**宏观经济波动**影响导致增速放缓，Shagun enterprise 有来自蓝宇股份的稳定供货，故开拓了较多客户，因此 2021 年对公司的采购量也大幅增加。

2021 年 Shagun enterprise 毛利率同比下降，主要系当地市场竞争激烈，公司通过进一步让利以支持 Shagun enterprise 在印度市场的开拓。**2022 年度**，随着公司生产成本的下降，毛利率上升。

⑧义乌红宝

客户名称	内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
义乌红宝	收入（万元）	**287.18**	465.59	580.31
	毛利率	*	*	*

注：上表中毛利率已申请豁免披露，故以“*”代替

义乌红宝为义乌当地的贸易服务商，自 2020 年开始与公司合作，当年销售金额较大，主要系当年义乌印花市场 DIY 定制挂毯、头巾等产品火爆，该系列定制化产品具有一定的时效性。**最近三年公司向义乌红宝的销售收入下降，主要**

系红宝作为义乌当地贸易服务商，业务拓展存在地域局限，叠加宏观经济波动影响，故业绩有所下滑。

报告期内，公司对其毛利率**先升后降**，与公司分散墨水整体毛利率波动趋势较为相近。

（二）结合主要客户向墨水领域拓展等情况，说明是否存在合作模式的变化或后续不再合作的风险，是否会对业务稳定性和持续经营能力产生不利影响；说明发行人向主要客户销售金额与相关客户公开披露的采购金额存在的差异及差异原因

1、结合主要客户向墨水领域拓展等情况，说明是否存在合作模式的变化或后续不再合作的风险，是否会对业务稳定性和持续经营能力产生不利影响

（1）主要客户布局数码喷印墨水的原因

从数码喷墨印花行业来看，数码喷印墨水是工业生产的消耗品，交易频次高可构筑较强的客户粘性。根据中金公司 2021 年 11 月发布的研究报告《数码印花设备龙头，数码纺织渗透率长期提升》，发行人下游客户宏华数科设备收入和墨水收入比例约为 2:1，随着宏华数科存量设备数量的增加，未来宏华数科收入中来自耗材墨水销售的比重会逐步提高。一台设备使用 3 年到 3 年半左右，墨水的消耗价值量就会和设备相当，单台设备设计使用寿命为 5 至 6 年，在宏华数科设备产品的全生命周期内，墨水给宏华数科带来的收入大于设备给宏华数科带来的收入。

同时墨水使用成本下降加速了数码喷印设备推广。墨水是数码喷印设备的关键耗材，随着越来越多的数码印花机投入使用，数码喷印墨水需求量也不断提高。墨水较高的性价比推动了整个数码喷墨印花市场的发展，都将有助于数码喷印技术的大规模工业化推广，从而带动数码印花设备的销售。故发行人主要客户宏华数科向数码喷印墨水领域布局。

（2）主要客户布局数码喷印墨水具体情况

数码喷印墨水作为数码喷印技术中的关键耗材，与数码喷头、系统板卡等核心部件以及其他配件产品配套于数码喷印设备。随着数码喷印市场的蓬勃发展以及政策的大力扶持，数码喷印墨水消耗量也保持高速增长。为加速企业自身发展，

降低数码印花成本，产业链部分企业开始布局数码墨水领域，公司前五大客户中，宏华数科向墨水领域进行拓展，其在数码喷印墨水领域的拓展具体情况如下：

主要客户	重大收购	资本投入
宏华数科	2022 年 3 月，宏华数科以 6,700 万元收购天津晶丽数码科技有限公司 67%股权，2020 年及 2021 年天津晶丽数码科技有限公司营业收入分别为 2,829.53 万元及 7,196.15 万元； 2022 年 5 月，宏华数科向涂料墨水生产企业南平艺扬墨业科技有限公司增资 79.20 万元取得其 11.66%股权	宏华数科首次公开发行股票募投项目为“年产 2,000 套工业数码设备与耗材智能化工厂建设项目”，该项目达产后每年可增加 2,000 台高速纸转印数码印花设备、高速导带式数码印花设备和 5,000 吨数码印花墨水产能

资料来源：宏华数科招股说明书、定期报告等公开资料

报告期内，宏华数科数码喷印墨水销量如下：

单位：吨

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
宏华数科数码喷印墨水销量	未披露	5,242.38	2,779.18
其中：①发行人向宏华数科墨水销量	2,460.07	2,110.25	1,148.06
②发行人向宏华数科墨水销量占宏华数科墨水销量比重	/	40.25%	41.31%

注：宏华数科墨水销量来自于其招股说明书及年度报告

2020 年至 2021 年发行人向宏华数科墨水销量占比较为稳定，分别为 41.31%及 40.25%，主要为分散墨水，基本稳定，但报告期内宏华数科占发行人营业收入的比例分别为 19.85%、14.41%、12.77%，呈持续下降趋势。同时，宏华数科还向天威新材采购分散墨水，向永光（苏州）光电材料有限公司和天津晶丽数码科技有限公司采购活性墨水。2020 年至 2021 年，宏华数科外购墨水占比较高。

宏华数科 IPO 募投项目建设内容之一为“5,000 吨数码印花墨水”项目预计将于 2023 年 7 月达到预定可使用状态，截至目前尚未投产。宏华数科于 2022 年 3 月收购的天津晶丽数码科技有限公司主营业务为活性墨水，于 2022 年 5 月向南平艺扬墨业科技有限公司增资主要布局涂料墨水。

（3）主要客户布局数码喷印墨水对发行人的影响

2020 年至 2022 年公司主营业务收入分别为 14,178.02 万元、24,393.44 万元及 28,862.89 万元，年均复合增长率为 42.68%，呈快速增长的良好态势。主要客户宏华数科 2020 年至 2022 年向发行人采购墨水数量分别为 1,148.06 吨、2,110.25 吨及 2,460.07 吨，逐年上升，但报告期内宏华数科占发行人营业收入

的比例分别为 19.85%、14.41%、**12.77%**，呈持续下降趋势。报告期内宏华数科布局数码喷印墨水未对发行人产生不利影响，长期来看仍不会对发行人业务稳定性和持续经营能力产生较大不利影响，主要原因如下：

A、发行人来源于宏华数科业务的占比持续降低

宏华数科未披露 IPO 募投项目“5,000 吨数码印花墨水”的墨水类型，由于目前发行人向宏华数科销售的墨水销量小于 5,000 吨，该项目投产后，如果宏华数料自产的墨水在质量、成本、性价比及迭代速度与发行人向宏华数科销售的墨水接近的情况下，存在宏华数科不向发行人采购墨水的可能。

假设报告期内宏华数科不向发行人采购墨水，对发行人的营业收入、毛利的影响情况如下：

单位：万元

项　目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	降幅	金额	降幅	金额	降幅
营业收入	**27,381.92**	**-12.59%**	23,372.31	-14.19%	12,662.56	-19.55%
毛利	**11,404.20**	**-12.52%**	9,393.62	-16.76%	4,992.49	-19.93%

从上表可知，假设宏华数科报告期内不向发行人采购墨水，对发行人营业收入、毛利的降幅影响逐年下降，**2022 年**降幅影响已小于 **13%**，发行人对宏华数科的依赖程度逐渐降低。根据宏华数科公开资料披露，“5,000 吨数码印花墨水”项目预计于 2023 年 7 月达到预定可使用状态，按照目前整个数码印花行业发展情况及发行人业务增长趋势，该项目投产后对发行人业务的影响将进一步降低。

B、所收购公司生产的墨水与现有向发行人采购的墨水产品存在差异

宏华数科于 2022 年 3 月收购的天津晶丽数码科技有限公司主营业务为活性墨水，于 2022 年 5 月向南平艺扬墨业科技有限公司增资主要布局涂料墨水，根据《2022 中国纺织品数码喷墨印花发展报告》，2021 年中国纺织品数码喷墨印花墨水消耗 3.22 万吨，分散墨水消耗 2.30 万吨，占比为 71.43%，发行人向宏华数科销售的主要产品为分散墨水，墨水种类不同其生产工艺、技术路径差别较大，分散墨水需采用原料精制、纳米研磨工艺制备色浆，再通过配墨等工艺生产墨水。活性墨水无需经过研磨环节，主要采用脱盐纳滤工艺制备色浆，再通过配墨工艺生产墨水。由于不同种类墨水在研发、采购、生产、测试、售后与技术支持等环

节均需要严格把控，行业内企业需要具备长期的制造工艺及质量控制技术与经验的积累，方可确保各类墨水在工业化量产过程中的高质量、高效率与低成本，从而在市场中具备一定竞争力。发行人是行业内少数可以同时提供分散墨水、活性墨水、酸性墨水和涂料墨水等多种类型的数码喷印墨水的国家专精特新小巨人企业，可以满足大多数客户的不同需求，受某一细分领域波动影响较小，抗风险能力强。宏华数科在活性墨水、涂料墨水的拓展对发行人分散墨水业务稳定性影响较小。

C、公司市场占有率及行业影响力较高

根据浙商证券研究报告，国内纺织领域主要数码喷印墨水生产商为发行人、深圳市墨库图文技术有限公司及珠海天威新材料股份有限公司。根据中国印染行业协会《全球纺织品数码喷墨印花发展现状及趋势深度解析》中统计及预测的纺织领域数码喷印墨水全球消耗量数据，计算的市场占有率情况如下：

单位：吨

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
纺织领域数码喷印墨水全球消耗量	**96,000.00**	80,900.00	68,200.00
发行人纺织领域数码喷印墨水销量	**9,868.11**	7,780.02	3,947.44
发行人纺织领域数码喷印墨水全球占有率	**10.28%**	9.62%	5.79%
天威新材纺织领域数码喷印墨水销量	**未披露**	**5,447.81**	4,156.56
天威新材纺织领域数码喷印墨水全球占有率	**未披露**	**6.73%**	6.10%
墨库图文纺织领域数码喷印墨水销量	**未披露**	7,213.58	4,630.90
墨库图文纺织领域数码喷印墨水全球占有率	**未披露**	8.92%	6.79%
发行人、天威新材、墨库图文合计全球占有率	**未披露**	**25.27%**	18.67%

注 1：纺织领域数码喷印墨水全球消耗量系根据中国印染行业协会《全球纺织品数码喷墨印花发展现状及趋势深度解析》统计及 2019 年至 2025 年复合增长率测算得出；

注 2：墨库图文于 2019 年被深交所上市公司纳尔股份（002825.SZ）收购，表中墨库图文 **2020 年及 2021 年**销量为《上海纳尔实业股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书》披露的预测纺织领域数码喷印墨水销量*墨库图文 **2020 年及 2021 年**收入完成率；

注 3：2021 年度天威新材纺织领域数码喷印墨水销量为**《天威新材公开转让说明书 20221230》及《关于天威新材挂牌申请文件的第一次反馈意见的回复 20221230》中披露的分散墨水、活性墨水及涂料墨水（涉及纺织领域数码喷印墨水）合计销量，2020 年度天威新材纺织领域数码喷印墨水销量为《天威新材首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书 20211224》中披露的分散墨水、活性墨水（涉及纺织领域数码喷印墨水）合计销量**

根据中国印染行业协会 2022 年 10 月出具的证明文件，2021 年公司数码喷墨印花墨水市场占有率在国内同类产品中位列前三。根据中国印染行业协会

2022 年 11 月发布的《2022 中国纺织品数码喷墨印花发展报告》：在国内，分散转印墨水主要供应商包括**浙江蓝宇数码科技股份有限公司**、深圳市墨库图文技术有限公司、珠海天威新材料股份有限公司等；高温分散直喷墨水主要供应商包括郑州鸿盛数码科技股份有限公司、**浙江蓝宇数码科技股份有限公司**、青岛英杰泰新材料有限公司等。活性墨水主要供应商包括杭州宏华数码科技股份有限公司、**浙江蓝宇数码科技股份有限公司**、珠海天威新材料股份有限公司、青岛英杰泰新材料有限公司等。”

公司技术中心被浙江省科学技术厅认定为“省级高新技术企业研究开发中心”，公司先后被认定为“浙江省隐形冠军培育企业”“浙江省科技型中小企业”“浙江省博士后流动工作站分站”“中国印染行业协会理事单位”“中国纺织数码喷墨墨水研发生产基地”及“国家专精特新‘小巨人’企业”。公司在行业内具有广泛的影响力。

D、数码喷印墨水行业技术壁垒较高，发行人在该领域具有较强的竞争力

纺织领域数码印花替代传统印花趋势加速，墨水价格的持续降低是数码喷印墨水生产厂商逐步提升数码喷墨印花渗透率、扩大市场占有率的必经之路。因此研发低成本高品质的数码喷印墨水成为墨水生产商的重点目标，这需要对墨水的原材料包括色料、溶助剂等在理论研究和墨水实际生产方面均有很深的造诣，涉及应用化学、材料化学、高分子材料与工程、纺织化学与染整工程等多个专业学科，此外，针对数码喷头、系统板卡等配套部件的升级，墨水生产商还需具备丰富的开发经验以充分与之适配。因此只有在原材料理论研究、墨水生产工艺及墨水开发经验等均具备技术优势的企业才能在市场竞争中保持有利地位。

公司具有较早进入纺织数码喷印墨水行业的先发优势，已经建立起以郭振荣博士为核心的具备丰富的行业经验、专业的开发能力的研发团队，郭振荣博士是复旦大学高分子化学与物理专业硕士、美国威廉玛丽学院化学专业硕士、应用科学专业博士，曾任美国金佰利公司研发工程师、美国商格拉斯公司研发总监，拥有 10 多年的数码喷印墨水研发经历。在郭振荣的带领下，公司建立了配方数据库，具备行业内领先的配方技术，并基于对墨水的原材料包括色料、溶助剂的理论研究及对墨水生产多年的操作经验形成的成熟的生产工艺，已成功掌握了分散染料的晶型控制技术、水溶性染料的结构改进技术、数码级分散剂的精制技术、

分散染料及颜料的纳米研磨技术、水溶性染料的脱盐纳滤技术、分散染料和颜料的分析提纯技术等核心技术，在行业内具有领先优势。公司产品具有稳定性高、色彩饱和度高、色牢度高、打印流畅等特点。另一方面，公司自成立以来以降低数码喷墨印花成本、推进纺织印染产业绿色转型为目标，公司依托自身技术实力，通过原料精制及提纯、生产工艺的开发改良，有效的降低了产品采购及生产成本。报告期内，公司主要产品分散墨水和活性墨水的平均自产单位成本降幅分别为**18.95%、34.86%**。公司的成本控制优势能够帮助客户降低产品成本，增强数码喷墨印花竞争力。

E、发行人作为专业墨水生产商具有规模优势并对下游客户具有较强的影响力

发行人**2020**年至**2022**年数码喷印墨水销量分别为3,947.44吨、7,780.02吨及**9,868.11吨**，宏华数科**2020**年至2021年墨水销量分别为2,779.18吨及5,242.38吨，向发行人采购墨水数量分别为1,148.06吨及2,110.25吨，占比分别为41.31%及40.25%，基本稳定，但报告期内宏华数科占发行人营业收入的比例分别为19.85%、14.41%**及12.77%**，呈持续下降趋势。同时，宏华数科还向天威新材采购分散墨水，向永光（苏州）光电材料有限公司和天津晶丽数码科技有限公司采购活性墨水。**2020**年至2021年，宏华数科外购墨水占比较高。

数码喷印墨水对下游产品品质的影响极大，加上材料、工艺和技术的独特设计属性，使得下游客户具有较强的依赖性，若数码喷印墨水产品质量出现问题，可能导致数十万元甚至数百万元的数码喷印设备出现故障，因此客户有较强意愿与熟悉和认可的墨水厂商进行长期稳定的合作，得到市场长期检验、具有稳定客户群体和市场基础的墨水专业生产商在市场竞争中处于优势地位。墨水自身的耗材属性更是决定了这是个具有连续，不间断需求的市场，客户粘性较大。发行人与主要客户建立合作后未发生过合作中断情形，多数客户与发行人合作多年，并维持良好的合作关系。

F、数码喷印墨水行业快速增长，市场空间较大，给行业内企业较大的发展空间

纺织印染行业处于产业转型和技术升级的关键时期，数码喷墨印花行业由于

其清洁生产、节能环保、数字化、个性化、智能化等特点，符合国家高技术重点产业引导方向，国务院及有关政府部门先后颁布了一系列法规及产业政策，为我国数码喷墨印花产业的发展提供了强有力的政策支持和良好的政策环境，数码印花替代传统印花趋势加速，全球及中国数码喷墨印花产量及渗透率高速增长。根据中国印染行业协会发布的《全球纺织品数码喷墨印花发展现状及趋势深度解析》及《2022 中国纺织品数码喷墨印花发展报告》，2014~2019 年，全球纺织领域数码喷印墨水消耗量由 2.72 万吨增至 5.75 万吨，中国纺织领域数码喷印墨水消耗量由 2014 年的 0.51 万吨增长至 2021 年的 3.22 万吨，复合增速分别为 16.15%和 29.97%，均保持快速增长，预计到 2025 年全球及中国的纺织领域数码喷印墨水消耗量将分别达到 16 万吨及 6 万吨，复合增速分别为 18.60%及 16.84%，仍将保持较高增速。多家证券公司预估 2025 年全球纺织领域数码喷印墨水将达到 90-160 亿的市场需求，发展空间较大。

针对宏华数科向墨水领域拓展的情况，发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“二、（四）宏华数科自产墨水后导致发行人订单减少的风险”披露相关风险：

“公司与报告期第一大客户宏华数科合作多年，双方已经形成了互利互惠的合作关系。报告期内宏华数科占公司营业收入的比例分别为 19.85%、14.41%及**12.77%，呈持续下降趋势**。宏华数科已于 2021 年 7 月在科创板上市，部分募集资金将用于数码印花墨水项目，**并于 2022 年 3 月、5 月收购了生产活性墨水的天津晶丽数码科技有限公司 67%的股权，以及生产涂料墨水的南平艺扬墨业科技有限公司 11.66%的股权**。若未来公司不能通过研发投入、技术创新保持行业领先地位，并进一步提高技术壁垒、降低产品成本，则有可能面临宏华数科等客户向产业链上游拓展导致订单流失的风险。”

2、说明发行人向主要客户销售金额与相关客户公开披露的采购金额存在的差异及差异原因

公司主要客户仅宏华数科招股书披露了 2019 年、2020 年对主要供应商的采购金额，公司与宏华数科的披露的采购金额差异情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2020 年度
宏华数科向蓝宇股份采购额	3,756.15	3,183.18
蓝宇股份向宏华数科销售额	3,750.29	3,124.62
差异	5.86	58.56

2019 年、2020 年，发行人与宏华数科的披露的采购金额的差异金额分别为 5.86 万元和 58.56 万元，差异较小，主要系时间性差异。

（三）结合各期前五名客户注册资本实缴情况、社保缴纳情况等，说明发行人对其交易规模与其实际经营规模的匹配性，发行人对其销售的真实性

报告期内公司前五名客户注册资本实缴情况、社保缴纳情况如下：

序号	客户名称	客户类别	注册资本	实缴资本	社保缴纳（人）
1	杭州宏华数码科技股份有限公司	数码喷印设备商	7,600.00 万元	7,600.00 万元	457
2	杭州宏鹰数码科技有限公司	数码喷印设备商	700.00 万元	700.00 万元	64
3	杭州专色数码科技有限公司	数码喷印设备商	800.00 万元	800.00 万元	**48**
4	Hunbul Tex (Pvt) Ltd.	终端客户	500,000,000.00 巴基斯坦卢比	470,000,000.00 巴基斯坦卢比	390
5	浙江杰傲数码科技有限公司	贸易服务商	1,000.00 万元	500.00 万元	9
6	上海彩尔贸易有限公司	贸易服务商	100.00 万元	50.00 万元	26
7	Shagun enterprise	贸易服务商	未披露	未披露	25
8	义乌红宝数码科技有限公司	贸易服务商	100.00 万元	96.00 万元	8

注 1：对于社保缴纳情况，国外企业列示员工人数，国内企业列示社会保险缴纳人数；

注 2：国外企业 Hunbul Tex (Pvt) Ltd.、Shagun enterprise 的注册资本、实缴资本及员工人数等信息来源于中信保出具的资信报告，国内企业注册资本、实缴资本及社保缴纳人数等信息通过工商信息系统、企查查等查询所得或企业提供的说明确认文件

Hunbul Tex (Pvt) Ltd.为终端客户，规模较大，其员工人数也相对较多；杭州宏华数码科技股份有限公司、杭州宏鹰数码科技有限公司、杭州专色数码科技有限公司为数码喷印设备商，其生产规模较大，实缴资本相对较高；浙江杰傲数码科技有限公司、上海彩尔贸易有限公司、义乌红宝数码科技有限公司、Shagun enterprise 等贸易服务商注册资本或者实缴资本相对较低，人数相对较少，主要原因为：

（1）墨水行业的贸易服务商组织形式多为小型公司制商贸企业，经营方式也以家庭成员或合伙人共同经营为主，因此组织形式和股权结构较为简单，在设立时注册资本一般较小或实缴资本较低；

（2）墨水行业贸易服务商经营资金主要依靠实际控制人或股东的日常投入，为经资产公司，一般无自有厂房及生产设备，因此部分贸易服务商并不会随着经营规模的扩大相应增加注册资本；

（3）墨水生产企业选择贸易服务商时通常不会重点关注贸易服务商的注册资本情况，主要考虑贸易服务商的营销能力、服务能力与信用情况，因此贸易服务商的经营规模与其注册资本关联度较小。

报告期内，发行人对前五大客户交易规模与其实际经营规模的匹配情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度	客户经营规模
1	杭州宏华数码科技股份有限公司	**3,999.67**	3,923.76	3,124.62	2021 年营业收入为 9.43 亿元
2	杭州宏鹰数码科技有限公司	**1,010.48**	1,554.63	1,322.77	2021 年营业收入约 7,100 万元
3	杭州专色数码科技有限公司	**2,123.37**	1,084.55	44.85	2021 年营业收入约 1 亿元
4	Hunbul Tex (Pvt) Ltd.	**2,147.24**	886.30	-	2021 年营业收入约 19 亿巴基斯坦卢比/（约 6,900 万元）
5	浙江杰傲数码科技有限公司	**2,057.66**	2,315.73	1,525.09	2021 年营业收入约 7,000 万元
6	上海彩尔贸易有限公司	**824.25**	1,064.43	871.89	2021 年营业收入约 9,000 万元
7	Shagun enterprise	**2,288.57**	1,060.52	287.91	2021 年营业收入约 960 万美元/（约 6,100 万元）
8	义乌红宝数码科技有限公司	**287.18**	465.59	580.31	2021 年营业收入约 1,300 万元

注 1：客户经营规模数据上市公司客户取自其公开披露信息中的收入规模，非上市公司客户取自中信保报告、走访纪要或企业提供的说明确认文件

注 2：2021 年 12 月 31 日汇率 1 巴基斯坦卢比=0.0361 人民币、2021 年 12 月 31 日汇率 1 美元=6.3757 人民币

从上表可知，义乌红宝数码科技有限公司规模相对较小，主要系该公司成立于 2020 年 3 月，主要从事数码打印设备及耗材的贸易业务，实际控制人为汪荣仙及丁志明母子，丁志明曾在浙江杰傲数码科技有限公司从事销售工作，主要负责义乌地区相关业务，具有一定的客户资源。因 2019 年 9 月爱普生公司推出 I3200 系列、S3200 系列喷头，上述喷头兼具速度和精度的优势，众多中小型数码喷印设备商开始研发适配的上述喷头的机型，使得数码喷墨印花行业中贸易服务商业务快速发展，故 2020 年丁志明与母亲合资成立义乌红宝数码科技有限公司，在义乌地区从事数码喷印设备及耗材的贸易业务。发行人 2020 年向义乌红宝数码科技有限公司销售金额较大主要系当年义乌印花市场 DIY 定制挂毯、头巾等产品火爆，该系列定制化产品具有一定的时效性，故该客户当年向该客户采

购金额较高，成为发行人当年前五大客户。报告期内公司与前五名客户的交易规模与其经营规模基本匹配，发行人对其销售真实。

（四）分别说明报告期内前五名客户变动的原因、各期均与发行人发生交易的客户数量、销售金额及占比；是否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要客户的情形，如是，请说明原因及合理性；每年新增客户的合作背景、交易内容、交易金额及毛利率等

1、报告期内前五名客户变动的原因、各期均与发行人发生交易的客户数量、销售金额及占比

2019 年至 2022 年公司前五大客户变动原因如下：

期间	变动方向	客户名称	变化原因
2022 年度较 2021 年度前五大客户变动情况	新增	Shagun enterprise	发行人 **2020 年至 2022 年向该客户销售金额分别为 287.91 万元、1,060.52 万元及 2,288.57 万元**，2019 年度印度数码喷墨印花市场开始增长，但 2020 年受到**宏观经济波动**影响导致增速放缓，**2021 年随着当地市场的恢复，因 Shagun enterprise 有来自蓝宇股份的稳定供货，故开拓了较多客户，对公司的采购量也大幅增加，**2022 年成为发行人前五大客户
		Hunbul Tex (Pvt) Ltd.	Hunbul Tex (Pvt) Ltd.**系巴基斯坦当地规模较大的纺织品生产商，以前使用的墨水主要是向意大利美佳尼(Reggiani)、土耳其 BDR BOYA KİMYA SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ、土耳其 Setaş Kimya Sanayi A.Ş. 公司采购，价格较高，**在网络查询到发行人为纺织领域数码喷印墨水专业生产商，于 2021 年开始向发行人采购墨水产品。**因公司墨水在产品质量、价格等方面具有较强竞争力，因此该客户在 2022 年采购量较大**
	减少	杭州宏鹰数码科技有限公司	杭州宏鹰数码科技有限公司 **2020 年、**2021 年为发行人前五大客户。发行人 2022 年向其销售金额为 **1,010.48** 万元，该客户当期受**宏观经济波动**影响较大，业务收入有所下降，导致向发行人采购金额下降
		上海彩尔贸易有限公司	发行人 **2020 年、**2021 年及 **2022 年**向该客户销售金额分别为 871.89 万元、1,064.43 万元及 **824.25 万元，发行人 2022 年向其销售金额较上年有所下降，主要系该客户当期业务受宏观经济波动影响较大，**故未列入发行人前五大客户名单
2021 年度较 2020 年度前五大客户变动情况	新增	杭州专色数码科技有限公司	2020 年之前该客户向发行人同行业墨水企业采购普通浓度的数码喷印墨水，2020 年下游市场对高浓墨水需求增加，该客户向不同墨水企业采购高浓墨水试样比对，因发行人的高浓墨水在产品质

期间	变动方向	客户名称	变化原因
			量、价格等方面具有较强竞争力，故 2021 年向发行人采购金额大幅上升
	减少	义乌红宝数码科技有限公司	2021 年该客户的退出前五大客户名单，主要系上年义乌印花市场 DIY 定制挂毯、头巾等产品火爆，该系列定制化产品具有一定的时效性，2021 年该客户相关收入减少所致

报告期各期均与发行人发生交易的客户数量、销售金额及占比

期间	2022 年度	2021 年度	2020 年度
均发生交易客户数量（家）	116		
销售收入（万元）	**23,841.72**	**22,813.67**	**14,751.42**
销售收入占营业收入比重	**76.11%**	**83.76%**	**93.72%**

报告期各期与发行人均发生交易的客户数量为 116 家，合计销售金额占营业收入比例分别为 93.72%、83.76%和 76.11%，保持较高水平，公司与主要客户合作较为稳定。

2、是否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要客户的情形，如是，请说明原因及合理性

义乌红宝数码科技有限公司成立于 2020 年 3 月，是发行人 2020 年度第五大客户，之后未进入发行人前五大客户，具体合作背景如下：

义乌红宝数码科技有限公司主要从事数码打印设备及耗材的贸易业务，该客户实际控制人为汪荣仙及丁志明母子，丁志明曾在浙江杰傲数码科技有限公司从事销售工作，主要负责义乌地区相关业务，具有一定的客户资源。因 2019 年 9 月爱普生公司推出 I3200 系列、S3200 系列喷头，上述喷头兼具速度和精度的优势，众多中小型数码喷印设备商开始研发适配的上述喷头的机型，使得数码喷墨印花行业中贸易服务商业务快速发展，故 2020 年 3 月丁志明与母亲合资成立义乌红宝数码科技有限公司，在义乌地区从事数码喷印设备及耗材的贸易业务。发行人 2020 年向义乌红宝数码科技有限公司销售金额较大主要系当年义乌印花市场 DIY 定制挂毯、头巾等产品火爆，该系列定制化产品具有一定的时效性，故当年向该客户销售金额较大。

综上所述，义乌红宝数码科技有限公司注册成立当年即成为发行人主要客户具有合理的商业背景。

3、每年新增客户的合作背景、交易内容、交易金额及毛利率等

报告期各期，公司前五大客户中每年新增客户的合作背景、交易内容、交易金额及毛利率情况如下所示：

2022 年度				
客户名称	**合作背景**	**交易内容**	**交易金额（万元）**	**毛利率**
Hunbul Tex (Pvt) Ltd.	Hunbul Tex (Pvt) Ltd.系巴基斯坦当地规模较大的纺织品生产商，**以前使用的墨水主要是向意大利美佳尼（Reggiani）、土耳其 BDR BOYA KİMYA SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ、土耳其 Setaş Kimya Sanayi A.Ş.公司采购，价格较高，**在网络查询到发行人为纺织领域数码喷印墨水专业生产商，于 2021 年开始向发行人采购墨水产品。因公司墨水在产品质量、价格等方面具有较强竞争力，因此该客户在 2022 年采购量较大	京瓷活性墨水	**2,147.24**	*****
Shagun enterprise	报告期内发行人向该客户销售金额分别为 287.91 万元、1,062.52 万元及 **2,288.57** 万元，2019 年度印度数码喷墨印花市场开始快速增长，但 2020 年受到**宏观经济波动**影响导致增速放缓，2021 年随着当地市场的恢复，因 Shagun enterprise 有来自蓝宇股份的稳定供货，故开拓了较多客户，对公司的采购量也大幅增加，2022 年成为发行人前五大客户	爱普生分散墨水	**2,288.57**	*****
2021 年度				
客户名称	**合作背景**	**交易内容**	**交易金额（万元）**	**毛利率**
杭州专色数码科技有限公司	2020 年之前该客户向发行人同行业墨水企业采购普通浓度的数码喷印墨水，2020 年下游市场对高浓墨水需求增加，该客户向不同墨水企业采购高浓墨水试样比对，因发行人的高浓墨水在产品质量、价格等方面具有较强竞争力，故 2021 年向发行人采购金额大幅上升	爱普生分散墨水	1,084.55	*
2020 年度				
客户名称	**合作背景**	**交易内容**	**交易金额（万元）**	**毛利率**
义乌红宝数码科技有限公司	该客户实际控制人为汪荣仙及丁志明母子，丁志明系浙江杰傲数码科技有限公司实际控制人邹东清、汪荣花之外甥，2020 年前丁志明在浙江杰傲数码科技有限公司从事销售工作，2020 年其独立设立义乌红宝数码科技有限公司，在义乌地区从事数码喷印设备及耗材的贸易业务； 发行人 2020 年向义乌红宝数码科技有限公司销售金额较大主要系当年义乌印花市场 DIY 定制挂毯、头巾等产品火爆，该系列定制化产品具有一定的时效性，故当年向该客户销售金额较大	爱普生分散墨水	580.31	*

注：上表中毛利率已申请豁免披露，故以“*”代替

（五）说明公司与主要客户建立合作后是否存在合作中断情形；报告期各期

新增的前五大客户是否报告期前即和发行人存在采购关系，退出前五大的客户是否仍继续与公司保持业务合作；发行人在客户稳定性与业务持续性方面是否存在重大风险

公司与报告期内前五大客户的合作情况如下：

序号	客户名称	开始合作时间	是否存在合作中断情形
1	杭州宏华数码科技股份有限公司	2011 年开始合作	否
2	杭州宏鹰数码科技有限公司	2016 年开始合作	否
3	Hunbul Tex (Pvt) Ltd.	2021 年开始合作	否
4	浙江杰傲数码科技有限公司	2016 年开始合作	否
5	上海彩尔贸易有限公司	2014 年开始合作	否
6	杭州专色数码科技有限公司	2020 年开始合作	否
7	Shagun enterprise	2018 年开始合作	否
8	义乌红宝数码科技有限公司	2020 年开始合作	否

发行人与主要客户建立合作后未发生过合作中断情形。

发行人与报告期各期新增的前五大客户合作情况如下：

期间	新增前五大客户	开始合作时间	是否报告期前即和发行人存在采购关系
2022 年度	Hunbul Tex (Pvt) Ltd.	2021 年开始合作	否
	Shagun enterprise	2018 年开始合作	是
2021 年度	杭州专色数码科技有限公司	2020 年开始合作	否
2020 年度	义乌红宝数码科技有限公司	2020 年开始合作	否

义乌红宝数码科技有限公司、杭州专色数码科技有限公司及 Hunbul Tex (Pvt) Ltd.在报告期内与发行人开始合作并成为发行人前五大客户，报告期前未与发行人发生采购关系，主要原因如下：

（1）义乌红宝数码科技有限公司

义乌红宝数码科技有限公司成立于 2020 年，报告期前尚未成立，该公司 2020 年为发行人第五大客户，之后一直与发行人发生业务往来。

（2）杭州专色数码科技有限公司

杭州专色数码科技有限公司成立于 2015 年，主要从事专业级大幅面打印设备及相关产品的研发、集成和应用推广，2020 年之前该客户向其他墨水企业采

购普通浓度的数码喷印墨水，2020 年专色数码推出的配套爱普生喷头的“万盟牌”数码印花机在市场上认可度较高，同时下游市场对高浓墨水需求增加，故该客户向不同墨水企业采购高浓墨水试样比对，因发行人的高浓墨水在产品质量、价格等方面具有较强竞争力，故 2021 年向发行人采购金额大幅上升。

（3）Hunbul Tex (Pvt) Ltd.

Hunbul Tex (Pvt) Ltd.成立于 2007 年，主要从事纺织品的制造、销售和出口工作，该客户曾于 2019 年向宏华数科采购大量数码直喷设备，并拥有多台 MS、EFI-Reggiani 设备（世界排名前三的纺织数码喷印设备商为MS 公司、EFI Reggiani 公司及宏华数科），EFI Reggiani 公司 2019 年授予 Hunbul Tex (Pvt) Ltd.“EFI Reggiani 创新先锋奖”，以鼓励其采购 EFI Reggiani 公司的 Reggiani Bolt 机器（Reggiani Bolt 机器的报价在千万以上）。**Hunbul Tex (Pvt) Ltd.以前使用的墨水主要是向意大利美佳尼(Reggiani)、土耳其 BDR BOYA KİMYA SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ、土耳其 Setaş Kimya Sanayi A.Ş.公司采购，价格较高，**该客户在网络查询到发行人为纺织领域数码喷印墨水专业生产商，故该客户 2021 年开始向发行人采购墨水产品。

发行人退出前五大的客户与发行人合作情况如下：

期间	退出前五大客户	是否仍与公司保持业务合作
2022 年度	杭州宏鹰数码科技有限公司	是
	上海彩尔贸易有限公司	是
2021 年度	义乌红宝数码科技有限公司	是

发行人报告期历年退出的前五大客户仍与公司保持业务合作。

综上所述，发行人与主要客户建立合作后未发生过合作中断情形，发行人报告期各期退出的前五大客户仍与公司保持业务合作，绝大多数客户与发行人合作多年并维持良好的合作关系，发行人老客户具备稳定性，同时发行人墨水在产品质量、价格等方面具有较强竞争力，少部分新客户在报告期内与发行人开始合作即成为发行人主要客户。发行人在客户稳定性与业务持续性方面不存在重大风险。

（六）按照销售金额分层说明报告期内主要客户及新增客户数量、收入金额、占比情况，说明客户集中度水平及报告期内变化趋势是否符合行业普遍特征

报告期内，按照销售金额对客户进行分层，第一层为年销售额 500 万元及以上的客户；第二层为年销售额 100 万元至 500 万元的客户；第三层为年销售额 100 万元及以下的客户，具体分层情况如下：

期间	层级	客户数量（家）	新入层客户数量（家）	收入金额（万元）	占营业收入比重
2022 年度	第一层	**15**	**1**	**20,314.13**	**64.84%**
	第二层	**30**	**19**	**6,849.96**	**21.87%**
	第三层	**302**	**152**	**4,163.15**	**13.29%**
	合计	**347**	**/**	**31,327.24**	**100.00%**
2021 年度	第一层	18	14	18,835.26	69.16%
	第二层	17	10	4,386.16	16.10%
	第三层	300	156	4,014.48	14.74%
	合计	**335**	**/**	**27,235.89**	**100.00%**
2020 年度	第一层	6	2	7,937.05	50.42%
	第二层	20	13	5,352.15	34.00%
	第三层	249	139	2,451.24	15.57%
	合计	**275**	**/**	**15,740.44**	**100.00%**

最近三年，发行人第一层及第二层（100 万元以上）客户数量占客户总数量约 5%至 **15%**，但合计销售金额约占发行人销售总额的 80%至 **90%**，且第一层及第二层客户历年合计数量分别为 26 家、35 家**及 45 家**，历年合计销售金额为 13,289.20 万元、23,221.42 万元及 **27,164.09 万元**，均保持较快增长，使得发行人的客户集中度降低。主要系随着数码喷印市场的蓬勃发展以及政策的大力扶持，数码喷印墨水消耗量保持高速增长，公司能够快速响应下游客户的需求并向客户提供性价比高且质量稳定的墨水产品，使公司在竞争中具有优势。发行人第三层（100 万及以下）的客户数量较多，报告期内发行人各期第三层客户数量占客户总数量约 **85%**-95%，但合计销售金额约占发行人销售总额的 **10%**至 20%，主要系部分终端客户规模较小且较为分散。

最近三年，公司与同行业可比公司前五大客户的集中程度如下表所示：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
色如丹	**未披露**	68.17%	63.85%
天威新材	**未披露**	**16.62%**	**11.17%**

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发行人	**40.27%**	36.51%	47.17%

数据来源：同行业可比公司披露的招股说明书、**公开转让说明书**和定期报告

注：天威新材于 2022 年 1 月 5 日终止创业板上市的审核，**并于 2022 年 10 月 30 日申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让，天威新材公开转让说明书已更新 2021 年财务数据并对 2020 年财务数据进行调整，本回复天威新材 2021 年及 2020 年数据来源于其公开转让说明书，2019 年数据来源于天威新材招股说明书**

报告期内，发行人前五名客户集中度水平介于天威新材及色如丹之间，主要系全球纺织数码喷印行业正处于快速发展阶段，数码喷印墨水企业客户集中度与产品应用领域及自身发展路径关系较大。2010 年以后，数码喷墨技术应用开始进入工业领域，由桌面办公、广告喷绘等领域进入纺织领域，纺织领域客户规模相对桌面办公、广告喷绘领域客户规模较大，发行人成立后即专注于研发纺织领域数码喷印墨水，天威新材客户包括办公打印、广告图像、纺织印花等多个领域，故天威新材客户集中度低于发行人；色如丹主要产品为数码喷印高纯度色料，其客户结构主要为喷墨打印设备厂商及墨水生产厂商，根据色如丹问询函回复，客户集中的原因主要为报告期内色如丹外销收入增加较快所致，因外销收入主要由 Setaş、SDC、INABATA（稻田株式会社）三家客户贡献，因此使得色如丹客户集中度高。而发行人主要客户结构为数码喷印设备商及贸易服务商，由于墨水生产厂商规模一般高于贸易服务商，以及发行人第一大客户宏华数科在报告期内的收入占比**分别**为 19.85%、14.41%**及 12.77%**，持续下降，故发行人客户集中度低于色如丹。

从客户集中度的变化趋势来看，报告其内色如丹前五大客户的集中度呈上升趋势，主要原因系 Setaş、SDC、INABATA（稻田株式会社）三家外销客户收入增长较快所致。而发行人及天威新材前五大客户集中度均呈下降趋势。

综上所述，报告期内公司客户集中度水平及变化趋势具备商业合理性，符合行业普遍特征。

（七）说明是否存在客户与供应商重叠，说明背景、必要性，重叠情形是否为行业普遍情况；与双重身份客户交易价格的公允性

报告期内，公司存在客户与供应商重叠的情形，但不存在销售、采购金额同时较高的情形。报告期内公司客户与供应商重叠的情况主要包括三类：第一类为数码喷印设备及配件厂商，主要处于数码喷墨印花产业链中，发行人向设备厂商

销售墨水，有时也会向其采购数码喷印设备及配件用于墨水测试等，第二类为贸易服务商，同时经营数码喷印设备及相关墨水耗材等贸易业务；第三类为原材料供应商，因其他订单较急会与发行人沟通进行原料周转，故发行人会销售部分库存原料给供应商，金额较小。报告期内，公司与重叠客户供应商的交易均按公司规定单独决策，定价公允，且具有必要性。

报告期内，公司涉及重叠情况的客户、供应商在当期的销售、采购金额如下：

（1）2020 年度

单位：万元

序号	公司名称	2020 年度销售		2020 年度采购	
		主要交易内容	金额	主要交易内容	金额
1	杭州宏华数码科技股份有限公司	京瓷热升华墨水	3,124.62	活性灰染料	37.76
2	杭州宏鹰数码科技有限公司	精工热升华墨水	1,322.77	地毯机配件	9.13
3	杭州专色数码科技有限公司	EPSON 热升华墨水	44.85	数码打印机	2.52
4	广东希望高科数字技术有限公司	京瓷活性墨水	34.40	星光喷头	72.57
5	深圳市科威亮实业有限公司	EPSON 热升华墨水	17.21	K1.8 喷头	58.12
6	杭州熠盛数码科技有限公司	理光高温分散墨水	15.85	理光喷头	6.56
7	杭州天马思宏数码科技有限公司	京瓷高温分散墨水	14.16	活性红染料	37.17
8	上海本仓科技贸易有限公司	酸性色浆	13.28	分散蓝 359	126.55
9	天津华宇国际贸易有限公司	京瓷活性墨水（MCT）	5.97	分散红 60	723.85
10	绍兴马丁数码科技有限公司	EPSON 高温分散墨水	5.40	数码喷印设备	8.23
11	郑州豫彩电子科技有限公司	EPSON 热升华墨水	2.91	数码喷印设备配件	0.68

（2）2021 年度

单位：万元

序号	公司名称	2021 年度销售		2021 年度采购	
		主要交易内容	金额	主要交易内容	金额
1	杭州宏华数码科技股份有限公司	京瓷热升华墨水	3,923.76	活性灰染料	65.71
2	杭州宏鹰数码科技有限公司	精工热升华墨水	1,554.63	地毯固色剂	31.54
3	浙江杰傲数码科技有限公司	EPSON 热升华墨水	2,315.73	烫画机	2.16
4	杭州专色数码科技有限公司	EPSON 热升华墨水	1,084.55	数码打印机	12.21
5	杭州明良康数码科技有限公司	京瓷热升华墨水	82.24	数码打印机	36.32
6	上海本仓科技贸易有限公司	酸性色浆	54.27	分散棕 27	7.45
7	苏州墨彩机电科技有限公司	喷头	35.48	喷头及配件	49.09
8	上海合朔国际贸易有限公司	颜料色浆	32.61	溶助剂	0.77
9	广东希望高科数字技术有限公司	京瓷活性墨水	32.04	星光喷头	50.44
10	广州臻枫数码科技有限公司	松下涂料墨水	18.27	数码烫画机	1.07
11	深圳市科威亮实业有限公司	EPSON 热升华墨水	15.51	数码打印机	2.99
12	杭州天马思宏数码科技有限公司	京瓷高温分散墨水	14.19	活性青染料	8.63
13	郑州豫彩电子科技有限公司	EPSON 热升华墨水	9.75	喷头及配件	30.90
14	义乌市百喊家纺有限公司	京瓷热升华墨水	2.65	数码打印机	3.00
15	珠海云旦纳米材料科技有限公司	分散热升华色浆	0.82	分散染料	21.67
16	上海稻田产业贸易有限公司	京瓷分散墨水	0.62	分散染料	1.26

（3）2022 年度

单位：万元

序号	公司名称	2022 年度销售		2022 年度采购	
		主要交易内容	金额	主要交易内容	金额
1	杭州宏华数码科技股份有限公司	京瓷热升华墨水	3,999.67	活性灰染料	17.38
2	浙江杰傲数码科技有限公司	EPSON 热升华墨水	2,057.66	数码打印机	38.94
3	杭州宏鹰数码科技有限公司	星光 SG 地毯酸性墨水等	1,010.48	星光喷头	53.89
4	深圳市润天智数字设备股份有限公司	EPSON S3200 热升华墨水	676.17	EPSON S3200 喷头	14.16
5	广东希望高科数字技术有限公司	京瓷活性墨水	190.04	星光喷头	35.40
6	浙江汇宏织造有限公司	印花地毯	80.93	涤纶圈绒	0.57
7	杭州明良康数码科技有限公司	京瓷热升华墨水	69.81	数码打印机	30.91
8	浙江亿得新材料股份有限公司	高品质活性色浆	63.11	普通活性色浆	1,435.52
9	上海合朔国际贸易有限公司	颜料色浆	44.05	溶助剂	0.10
10	广州臻枫数码科技有限公司	松下热升华墨水	24.15	数码烫画机	2.09
11	杭州天马思宏数码科技有限公司	京瓷高温分散墨水	14.19	活性染料	44.25
12	杭州熠盛数码科技有限公司	理光高温分散墨水	12.44	喷头驱动板	27.30
13	郑州豫彩电子科技有限公司	EPSON 热升华墨水	6.83	数码打印机	38.50
14	绍兴马丁数码科技有限公司	京瓷活性墨水	6.45	数码打印机	5.31
15	墨尔数码科技（深圳）有限公司	京瓷热升华墨水	4.60	京瓷喷头	22.83
16	义乌市曦耀家纺有限公司	租赁收入	3.74	涤纶割绒弯头纱	5.10
17	广州图盛数码设备有限公司	EPSON 热升华墨水	1.33	数码喷印设备配件	1.34

单位：万元

序号	公司名称	2022 年度销售		2022 年度采购	
		主要交易内容	金额	主要交易内容	金额
18	**杭州润畅数码科技有限公司**	**EPSON 热升华墨水**	**0.30**	**转印纸**	**2.06**
19	**杭州华大海天科技股份有限公司**	**EPSON 热升华墨水**	**0.25**	**转印纸**	**1.87**

报告期内，公司销售或采购金额高于 50 万元的重叠客户或供应商，相关销售单价或采购价格与当期平均销售价格或平均采购价格具体情况如下：

单位：万元、元/千克

序号	交易对方	会计期间	交易类型	交易金额	销售/采购主要产品	销售/采购单价	当期平均价格	差异率
1	杭州宏华数码科技股份有限公司[注]	2020 年度	销售	3,124.62	京瓷热升华墨水	*	*	*
		2021 年度	销售	3,923.76	京瓷热升华墨水	*	*	*
		2022 年度	销售	**3,999.67**	京瓷热升华墨水	*	*	*
		2020 年度	采购	37.76	活性灰染料	*	*	*
		2021 年度	采购	65.71	活性灰染料	*	*	*
		2022 年度	采购	**17.38**	活性灰染料	*	*	*
2	天津华宇国际贸易有限公司	2020 年度	销售	5.97	京瓷活性墨水（MCT）	*	*	*
		2020 年度	采购	723.85	分散红 60	*	*	*
3	广东希望高科数字技术有限公司	2020 年度	销售	34.40	京瓷活性墨水	*	*	*
		2022 年度	**销售**	**190.04**	**京瓷活性墨水**	*	*	*

单位：万元、元/千克

序号	交易对方	会计期间	交易类型	交易金额	销售/采购主要产品	销售/采购单价	当期平均价格	差异率
		2020 年度	采购	72.57	星光喷头	*	*	*
		2022 年度	**采购**	**35.40**	**星光喷头**	*	*	*
4	深圳市科威亮实业有限公司	2020 年度	销售	17.21	EPSON 热升华墨水	*	*	*
		2020 年度	采购	58.12	K1.8 喷头	*	*	*
5	上海本仓科技贸易有限公司	2020 年度	销售	13.28	酸性色浆	*	*	*
		2021 年度	销售	54.27	酸性色浆	*	*	*
		2020 年度	采购	126.55	分散蓝 359	*	*	*
		2021 年度	采购	7.45	分散棕 27	*	*	*
6	杭州明良康数码科技有限公司	2021 年度	销售	82.24	京瓷热升华墨水	*	*	*
		2022 年度	销售	**69.81**	**京瓷热升华墨水**	*	*	*
		2021 年度	采购	36.32	数码打印机	*	*	*
		2022 年度	采购	**30.91**	**数码打印机**	*	*	*
7	浙江杰傲数码科技有限公司	2021 年度	销售	2,315.73	EPSON 热升华墨水	*	*	*
		2022 年度	**销售**	**2,057.66**	**EPSON 热升华墨水**	*	*	*
		2021 年度	采购	2.16	烫画机	*	*	*
		2022 年度	**采购**	**38.94**	**打印机**	*	*	*
8	杭州宏鹰数码科技有限公司	2020 年度	销售	1,322.77	精工热升华墨水	*	*	*
		2021 年度	销售	1,554.63	精工热升华墨水	*	*	*

单位：万元、元/千克

序号	交易对方	会计期间	交易类型	交易金额	销售/采购主要产品	销售/采购单价	当期平均价格	差异率
		2022 年度	**销售**	**1,010.48**	**星光 SG 地毯酸性墨水等**	*	*	*
		2020 年度	采购	9.13	地毯机配件	*	*	*
		2021 年度	采购	31.54	地毯固色剂	*	*	*
		2022 年度	**采购**	**53.89**	**星光喷头**	*	*	*
9	杭州专色数码科技有限公司	2021 年度	销售	1,084.55	EPSON 热升华墨水	*	*	*
		2021 年度	采购	12.21	数码打印机	*	*	*
10	**浙江亿得新材料股份有限公司**	**2022 年度**	**销售**	**63.11**	**高品质活性色浆**	*	*	*
		2022 年度	**采购**	**1,435.52**	**普通活性色浆**	*	*	*
11	**深圳市润天智数字设备股份有限公司**	**2022 年度**	**销售**	**676.17**	**EPSON S3200 热升华墨水**	*	*	*
		2022 年度	**采购**	**14.16**	**EPSON S3200 喷头**	*	*	*
12	**浙江汇宏织造有限公司**	**2022 年度**	**销售**	**80.93**	**印花地毯**	*	*	*
		2022 年度	**采购**	**0.57**	**涤纶圈绒**	*	*	*

注 1：因宏华数科采购的墨水品种众多，上表列示向发行人采购数量最多的自产的京瓷热升华墨水进行比较；
注 2：上表中销售/采购单价、当期平均价格、差异率已申请豁免披露，故以“*”代替

（1）宏华数科为科创板上市公司，系公司报告期内第一大客户，主营业务为研发、生产和销售数码喷印设备。报告期内，公司主要向宏华数科销售京瓷热升华墨水等分散墨水，销售价格较产品当期平均价格低，主要系宏华数科采购量大，且为公司长期合作客户，公司给予其一定优惠的价格。报告期内公司向宏华数科采购少量活性灰染料，主要系宏华数科自身生产或委外生产活性及酸性墨水，会储备酸性、活性染料，公司原料紧缺时会临时向其采购。

（2）天津华宇国际贸易有限公司主要从事数码喷墨印花行业贸易服务商。报告期内，公司主要向天津华宇采购色料及溶助剂，由于其为贸易商，故公司也向其销售墨水。

（3）广东希望高科数字技术有限公司主营业务为数码喷印设备及耗材的销售。2020 年、2022 年公司向其采购、销售金额分别为 72.57 万元、35.40 万元和 34.40 万元、190.04 万元。公司向广东希望高科主要采购喷头等配件。2020 年，公司向其销售价格略高，主要系其当年采购量较少，公司综合考虑市场价格所致。

（4）深圳市科威亮实业有限公司主营业务为数码喷印设备及配件的贸易销售。公司主要向其采购数码打印机架及喷头配件，公司仅在 2020 年向其销售了 17.21 万元的墨水，主要系深圳科威亮为满足其下游客户的需求向公司采购墨水。公司向其销售价格略高，主要系其采购量较少所致。

（5）上海本仓科技贸易有限公司主要为公司的色料供应商，主营化工产品贸易业务，故 2020 年和 2021 年公司既向其采购又向其销售，但金额均相对较小。2020 年公司向其采购分散蓝 359 价格偏高，主要系 2020 年分散蓝 359 平均价格自 1 月的 510 元/千克左右一路下跌至 12 月的 260 元/千克左右。公司向上海本仓采购的时间为 2020 年 5 月份，故价格处于相对高位所致。

（6）杭州明良康数码科技有限公司为数码喷印设备商，2021 年、2022 年公司向杭州明良康数码科技有限公司采购数码打印机 36.32 万元和 30.91 万元，主要系为满足公司客户需求而代采购数码喷印设备。**公司向该公司销售墨水系配套其生产的数码喷印设备**。

（7）浙江杰傲数码科技有限公司为公司贸易服务商，报告期内杰傲数码系

公司主要客户之一，且长期合作，故销售价格较低。**公司在 2021 年、2022 年向其采购 3 台数码印花设备**，主要用于公司墨水测试。

（**8**）杭州宏鹰数码科技有限公司为数码喷印设备商。报告期内宏鹰数码系公司主要客户之一，且长期合作，故销售价格较低。2020 年、2021 年向其采购了地毯印花设备配件及耗材等。

（**9**）杭州专色数码科技有限公司为数码喷印设备商，公司仅在 2021 年向其采购 12.21 万元的数码打印机，主要用于墨水测试。2021 年公司向其销售高浓墨水，产品成本较高，故当年销售价格较高。

（10）浙江亿得新材料股份有限公司为公司的活性色浆供应商，公司主要向其采购普通品质活性色浆。2022 年亿得新材向公司采购少量高品质活性色浆，主要系亿得新材下游客户临时需求，但因该公司无该类产品生产能力，故向发行人采购，但金额较小。

（11）深圳市润天智数字设备股份有限公司为数码喷印设备商，2022 年公司向其采购喷头主要用于墨水测试。

（12）浙江汇宏织造有限公司为公司印花地毯终端客户，2022 年公司向其销售印花地毯 80.93 万，同年公司向其采购地毯印花耗材涤纶圈绒 0.57 万元，金额较小。

综上，报告期内，公司存在客户与供应商重叠的情形，但不存在销售、采购金额同时较高的情形。同行业可比公司天威新材存在客户与供应商重叠的情形，公司重叠情形符合数码喷墨印花行业的特征。

公司重叠的客户、供应商发生的销售、采购交易，均按照公司销售和采购制度单独决策、单独定价，不存在利益输送情形。业务均属于正常的业务往来，定价公允，且具有必要性。

二、中介机构回复

（一）核查程序

1、通过企查查、全国企业信息公示系统、中信保报告等查询发行人报告期各期前五名客户的工商信息，了解发行人报告期各期前五名客户的注册时间、注

册资本、实缴资本、股权结构、员工人数、社保缴纳人数、经营规模等信息，核查是否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要客户的情形；

2、对发行人报告期各期前五名客户进行了实地走访或者视频访谈，了解其基本情况，包括经营规模、员工人数、合作历史、发行人对其销售内容、交易情况、未来合作意向等，了解退出前五大的客户是否仍继续与公司保持业务合作；

3、获取发行人报告期内销售明细表，了解发行人向报告期各期前五名客户的销售内容、销售收入和占比、向该客户的销售毛利率等情况，访谈发行人实际控制人及销售负责人，分析不同客户之间毛利率差异较大的原因，同一客户不同年度内收入、毛利率变动的原因；

4、查阅主要客户公开披露资料及行业研究报告，了解主要客户向墨水领域拓展等情况，访谈发行人实际控制人及发行人主要客户，分析发行人与主要客户是否存在合作模式的变化或后续不再合作的风险，是否会对业务稳定性和持续经营能力产生不利影响；

5、访谈发行人实际控制人、财务总监及销售负责人，了解向宏华数科的交易背景、定价情况等信息。走访宏华数科墨水部业务负责人，获取宏华数科的工商信息、访谈人员名片、访谈记录盖章等形式确认与宏华数科的交易情况；

6、针对主要客户进行发函，并收回了由发函客户加盖公章或签字的回函，通过函证的形式对主要客户进行了财务数据核查，针对宏华数科各期销售收入，获取并检查销售合同订单、记账凭证、发票、出库单、收货确认函等支持性资料，进行了销售真实性核查，将发行人向主要客户宏华数科的销售金额与其客户公开披露的采购金额进行核对，并分析差异原因；

7、查阅分析发行人报告期内销售明细表，对发行人实际控制人、销售负责人访谈，了解发行人报告期内前五名客户变动的原因，对每年均与发行人存在交易的客户家数和销售金额占比情况进行分析性复核。对每年新增客户的合作背景、交易内容进行调查，对交易金额及毛利率变动情况进行分析性复核；

8、查阅分析发行人报告期内销售明细表，按销售金额分层统计主要客户及新增客户数量、收入金额及占比，了解分析发行人客户的集中度；查询同行业可比公司招股说明书等公开资料，研究其经营情况、销售情况、客户集中度等，比

较分析发行人与同行业可比公司的客户集中情况，确认发行人客户集中度是否符合行业惯例；

9、通过比对销售明细表及采购明细表，了解报告期内客户与供应商重叠的情况；并查阅了相关采购和销售合同，了解具体业务合作的内容和原因；

10、访谈公司实际控制人、财务总监及销售负责人，了解向客户供应商重叠的交易背景、定价情况。对部分重叠客户供应商进行了实地走访，了解销售、采购的真实性和公允性。

（二）核查意见

经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、发行人已说明报告期各期前五名客户基本情况、注册时间、股权结构、是否为非法人实体，合作历史、获取该客户的途径、对其销售内容、销售收入和占比、向该客户的销售毛利率，相关内容真实、准确。报告期各期前五名客户之间毛利率存在差异，同一客户不同年度内收入、毛利率变动的原因具有合理性。

2、发行人主要客户在墨水领域的拓展不会对发行人业务稳定性和持续经营能力产生不利影响，发行人已在招股说明书相关章节进行风险提示。公司向宏华数科销售额真实准确，与宏华数科采购不存在重大差异。

3、发行人对报告期各期前五名客户交易规模与其经营规模相匹配，发行人对其销售真实。

4、报告期内发行人前五名客户变动原因具有合理性，发行人主要客户较为稳定。报告期各期均与发行人均发生交易的客户数量为**116**家，合计销售金额占营业收入比例分别为**93.72%、83.76%和76.11%**，保持较高水平，公司与主要客户合作较为稳定。发行人报告期各期前五名客户仅有一家客户即义乌红宝数码科技有限公司存在注册成立当年即成为发行人主要客户的情形，其原因具有商业合理性。发行人已说明每年新增客户的合作背景、交易内容、交易金额及毛利率情况，相关内容具有合理性。

5、发行人与主要客户建立合作后未发生过合作中断情形，发行人报告期历年退出的前五大客户仍与公司保持业务合作，发行人墨水在产品质量、价格等方

面具有较强竞争力，少部分新客户在报告期内与发行人开始合作即成为发行人主要客户，具有商业合理性，发行人在客户稳定性与业务持续性方面不存在重大风险。

6、发行人客户集中度水平及报告期内变化趋势具备商业合理性，符合行业普遍特征。

7、报告期内，发行人存在客户与供应商重叠的情形，但不存在销售、采购金额同时较高的情形。同行业可比公司天威新材存在客户与供应商重叠的情形，发行人重叠情形符合数码喷墨印花行业的特征。发行人重叠的客户、供应商发生的销售、采购交易，均按照发行人销售和采购制度单独决策、单独定价，不存在利益输送情形，均属于正常的业务往来，定价公允且具有必要性。

问题 8、关于生产和营业成本

申请文件显示，报告期内，发行人主营业务成本分别为 28,146.49 万元、30,110.43 万元、40,070.61 万元，其他业务成本分别为 1,888.10 万元、1,673.55 万元、2,042.95 万元。

请发行人：

（1）分别说明报告期内各主要产品对应主要原材料、能源的单位耗用情况，分析各期单耗变动情况并说明原因及合理性。

（2）说明报告期各期主要产品单位成本中直接材料、直接人工、燃料动力、制造费用的具体金额及占比情况，并结合原材料价格及采购量、生产人员数量及平均薪资、产品工艺流程变化等分析变动的原因；与同行业可比公司相同或类似产品的成本构成进行对比分析。

（3）说明其他业务成本与其他业务收入的匹配性，报告期其他业务成本大幅增长的原因。

（4）结合具体业务流程补充说明成本核算流程和方法，直接材料、人工费用、制造费用的归集和分配方法，是否存在仅在完工产品间分摊制造费用及直接人工的情形；说明产品成本结转方法，是否符合《企业会计准则》规定，公司成本核算方法与同行业公司是否存在差异，分析差异的具体情况和原因。

（5）结合同行业或同地区企业工资水平，说明报告期内直接人工金额及占比变动的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人营业成本采取的核查程序、核查比例、核查证据和核查结论。

【回复】

一、发行人说明

（一）分别说明报告期内各主要产品对应主要原材料、能源的单位耗用情况，分析各期单耗变动情况并说明原因及合理性

1、各主要产品对应主要原材料单位耗用情况、变动原因及合理性

报告期内，公司的主要产品包括自产分散墨水、活性墨水以及受托加工分散墨水。受托加工业务因发行人仅承担辅料成本，主要色料由客户自行采购，且辅料在受托加工业务的产品总成本中占比较小，以下未分析其单位耗用情况。

（1）自产分散墨水

自产分散墨水主要原材料为各类分散染料，包括分散蓝 359、分散蓝 360、分散红 60、分散黄 54、分散棕 27 **和其他分散染料**等。公司自主生产的分散墨水对应主要原材料单位耗用情况如下：

单位：吨

主要原料	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
分散蓝 359	原材料领用量	**63.18**	55.73	29.44
	分散墨水产量	**5,622.36**	4,588.51	2,844.14
	单耗	**1.12%**	1.21%	1.04%
分散蓝 360	原材料领用量	**23.63**	21.46	12.71
	分散墨水产量	**5,622.36**	4,588.51	2,844.14
	单耗	**0.42%**	0.47%	0.45%
分散红 60	原材料领用量	**81.66**	81.40	38.91
	分散墨水产量	**5,622.36**	4,588.51	2,844.14
	单耗	**1.45%**	1.77%	1.37%
分散棕 27	原材料领用量	**43.27**	44.72	22.98

单位：吨

主要原料	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	分散墨水产量	**5,622.36**	4,588.51	2,844.14
	单耗	**0.77%**	0.97%	0.81%
分散黄 54	原材料领用量	**44.39**	34.86	18.49
	分散墨水产量	**5,622.36**	4,588.51	2,844.14
	单耗	**0.79%**	0.76%	0.65%
其他分散染料	**原材料领用量**	**38.29**	**10.07**	**11.98**
	分散墨水产量	**5,622.36**	**4,588.51**	**2,844.14**
	单耗	**0.68%**	**0.22%**	**0.42%**
五种分散染料合并单耗		**4.56%**	5.18%	4.32%
所有分散染料合并单耗		**5.24%**	**5.40%**	**4.74%**

注：期初期末在产品对应的分散染料领用量对整体单耗影响较小，故上表未考虑该影响因素

分散墨水主要通过一种或多种色料混合，经纳米研磨后制成色浆，再经配墨后加工制成，公司根据客户需求不断对配方进行更新和改良，故不同配方的色料投入量存在差异。**报告期内，分散染料合并单耗先升后降，主要系存在部分分散染料领用形成分散色浆直接对外销售的情况：2020-2022 年分散色浆分别直接对外销售 6.93 吨、89.99 吨、36.45 吨，因分散色浆需进一步加去离子水稀释，以及加入乙二醇、分散剂、表面活性剂等溶助剂后方可加工形成分散墨水，故分散色浆的原材料单耗高于分散墨水。2021 年较多分散染料领用形成分散色浆直接对外销售，故当年分散墨水单耗偏高。报告期内，分散色浆直接销售对应的原材料领用量分别为 1.30 吨、18.06 吨和 7.25 吨，若剔除分散色浆直接销售的影响，报告期内分散染料合并单耗为 4.68%、5.02%和 5.11%，呈逐年上升趋势，**主要系近年来国内下游市场对墨水需求呈现色泽鲜艳、浓度升高的趋势，高浓度墨水的比例逐渐提高，色料的单耗相应提高。

（2）自产活性墨水

自产活性墨水主要原材料为各类活性染料经脱盐纳滤后，经配墨混合加工制成。报告期内，公司一方面依据下游客户需求对活性墨水配方不断进行研发改良，另一方面公司自行研发的水溶性染料的结构改进及选择性提纯技术使得公司可采购普通品质活性染料替代高品质活性染料，故报告期内活性染料种类众多，集

中度较低，使得单种原料的单位耗用波动较大，故使用全部的活性染料领用量来计算合并单耗，具体情况如下：

单位：吨

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初在产品中活性染料折干量（a）	**27.92**	**7.03**	**5.04**
活性染料领用量（b）	**270.24**	135.11	42.31
期末在产品中活性染料折干量（c）	**91.75**	**27.92**	**7.03**
考虑在产品后活性染料领用量（d=a+b-c）	**206.40**	**114.22**	**40.33**
活性墨水产量（e）	**1,387.13**	882.99	318.61
考虑在产品后合并单耗(f=d/e)	**14.88%**	**12.94%**	**12.66%**

报告期内，活性墨水对应活性染料的合并单耗呈上升趋势，主要系公司根据下游市场需求的变化，对活性墨水产品不断进行更新迭代，逐渐提高产品浓度，以及因 2021 年公司通过采购普通品质活性色浆经配墨后制备活性墨水，而普通品质的活性色浆杂质含量相对较高，使得合并单耗上升。

2、各主要产品对应主要能源单位耗用情况、变动原因及合理性

报告期内，公司耗用的主要能源为电力和水，单位耗用情况如下：

单位：度/吨、吨/吨

能源	主要产品	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电力	自产分散墨水	**425.84**	439.73	568.02
	自产活性墨水	**906.37**	431.11	49.23
	受托加工分散墨水	**722.35**	726.17	952.57
水	自产分散墨水	**4.60**	4.73	6.58
	自产活性墨水	**70.54**	37.75	10.19
	受托加工分散墨水	**7.80**	7.81	11.04

（1）自产分散墨水

报告期内，自产分散墨水的单位能耗逐年下降，主要系：①公司不断改进工艺，加强节能减排措施，逐步采用大容量的研磨设备，单台细磨砂磨机平均容量由 **2020 年**的 **27 升**提高至 **2022 年**的 39 升，大幅提高研磨效率，降低单位能耗；②报告期内，发行人产量大幅提升，而厂区的基础设施、机器设备规模未随产量

同比例提升，具有规模效应。

（2）自产活性墨水

2021 年、**2022 年**自产活性墨水单位能耗较上年大幅上升，主要系：2021 年 9 月前，活性墨水的生产流程主要为配墨环节，将色料、溶助剂等投入搅拌设备经小功率电机搅拌，工艺相对简单；2021 年 9 月起，随着公司用于生产活性墨水的脱盐车间开始投产，生产流程增加脱盐纳滤环节，需通过专用电机机组经过脱盐、纳滤、超滤等流程，生产过程中需要加大量的水稀释色浆，并借助纳滤膜分离原料中的钠镁离子等杂质，一般需要重复多次上述过程才能完成色浆的脱盐纳滤工序，导致 2021 年度、**2022 年度**的活性墨水的水、电能耗显著上升。

（3）受托加工分散墨水

报告期内，受托加工分散墨水的单位能耗逐年下降，与自产分散墨水变动趋势一致。受托加工的产品类型主要为高浓度的京瓷热升华分散墨水，工艺相对复杂，故与自产分散墨水相比单位能耗较高。

（二）说明报告期各期主要产品单位成本中直接材料、直接人工、燃料动力、制造费用的具体金额及占比情况，并结合原材料价格及采购量、生产人员数量及平均薪资、产品工艺流程变化等分析变动的原因；与同行业可比公司相同或类似产品的成本构成进行对比分析

1、说明报告期各期主要产品单位成本中直接材料、直接人工、燃料动力、制造费用的具体金额及占比情况

报告期内，主要产品单位成本中直接材料、直接人工、燃料动力、制造费用的具体金额及占比情况如下：

单位：元/千克

产品名称	成本项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
自产分散墨水	直接材料	**15.41**	**84.39%**	15.91	84.05%	18.44	81.85%
	直接人工	**0.75**	**4.11%**	0.82	4.33%	1.08	4.79%
	制造费用	**2.10**	**11.50%**	2.20	11.62%	3.01	13.36%
	其中：燃料动力	**0.34**	**1.85%**	0.34	1.80%	0.42	1.86%

单位：元/千克

产品名称	成本项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	合计	**18.26**	**100.00%**	**18.93**	**100.00%**	**22.53**	**100.00%**
自产活性墨水	直接材料	**14.77**	**70.94%**	21.61	79.13%	25.91	81.07%
	直接人工	**1.44**	**6.92%**	1.33	4.87%	1.44	4.51%
	制造费用	**4.61**	**22.14%**	4.37	16.00%	4.61	14.42%
	其中：燃料动力	**0.71**	**3.40%**	0.35	1.28%	0.04	0.13%
	合计	**20.82**	**100.00%**	**27.31**	**100.00%**	**31.96**	**100.00%**
受托加工分散墨水	直接材料	**4.54**	**52.06%**	3.98	47.89%	4.48	44.93%
	直接人工	**1.14**	**13.07%**	1.28	15.40%	1.32	13.24%
	制造费用	**3.04**	**34.86%**	3.05	36.70%	4.17	41.83%
	其中：燃料动力	**0.54**	**6.21%**	0.55	6.62%	0.66	6.62%
	合计	**8.72**	**100.00%**	**8.31**	**100.00%**	**9.97**	**100.00%**

注：为增强报告期内数据的可比性，已将适用新收入准则的与合同履约直接相关的运输费用从营业成本中还原至销售费用，下同

2、分析报告期各期主要产品单位成本中直接材料、直接人工、燃料动力、制造费用的具体金额及占比情况变动的原因

（1）自产分散墨水

①直接材料

报告期内，自产分散墨水单位材料成本分别为 18.44 元/千克、15.91 元/千克和 **15.41** 元/千克，逐期下降；材料成本在单位成本中的占比分别为 81.85%、84.05%和 **84.39%**，占比较高且相对稳定，因此材料成本是决定分散墨水成本的重要因素。

分散墨水单位材料成本与其主要原材料采购价格变动趋势一致。报告期内，分散墨水主要原材料采购单价均有不同程度降幅，具体采购价格如下：

单位：元/千克

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	采购价格	变动幅度	采购价格	变动幅度	采购价格
分散蓝 359	**264.87**	**-16.93%**	318.87	-1.33%	323.17
分散蓝 360	**366.95**	**-10.58%**	410.35	-23.97%	539.70

单位：元/千克

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	采购价格	变动幅度	采购价格	变动幅度	采购价格
分散红 60	**116.36**	**-22.13%**	149.42	-15.41%	176.63
分散棕 27	**139.47**	**-1.98%**	142.29	-18.40%	174.37
分散黄 54	**109.64**	**-8.94%**	120.41	-0.06%	120.48

2021 年，发行人分散墨水单位材料成本较上年下降 13.72%，主要系分散蓝 360、分散红 60 和分散棕 27 采购平均单价同比分别下降了 23.97%、15.41%和 18.40%，下降原因系当期该等原材料的供应较为充足，上游市场竞争相对激烈，导致采购价格有所下降。

2022 年，发行人分散墨水单位材料成本较上年下降 **3.14%，主要系色料采购价下降及辅料单位成本上升叠加影响：（1）与 2021 年情况相近，随着上游染料市场供应、价格及质量等方面趋于稳定，主要分散染料价格仍有所下降；（2）2022 年，受全球宏观波动影响，部分溶助剂的国外生产商因海运物流运力紧张，运送至国内数量下降，导致采购单价上升较大；同时发行人不断替换溶助剂进行新配方调试，故当年产品辅料成本有所上升。**

②直接人工

报告期内，分散墨水自产模式下单位人工成本分别为 1.08 元/千克、0.82 元/千克和 **0.75** 元/千克，逐期下降，主要系产量增加引起的单位人工成本下降。

分散墨水的主要生产流程中，除投料、包装等环节外，分散研磨、配置墨水等关键环节已基本实现自动化操作，生产线的自动化程度高、生产耗费工时较短，在满足整体生产需求的情况下，公司无需随产量增加而增配生产人员，故随着产量提升，单位人工成本下降。

2021 年单位人工成本同比下降 24.07%，主要系当期墨水产量同比增长 86.27%，而生产工人平均人数、平均薪酬分别仅增长 41.98%、13.52%。

③制造费用

报告期内，分散墨水自产模式下单位制造费用分别为 3.01 元/千克、2.20 元/千克和 **2.10** 元/千克，逐年下降，主要系：随发行人产能逐年释放，产量大幅增

长，报告期内自产分散墨水产量分别为 2,844.14 吨、4,588.51 吨和 5,622.36 吨，而生产设备及厂房建筑折旧、机器日常维护费用、劳保用品费用等不随产量提升而同步提升，因此在产量增长的规模效应影响下单位制造费用下降；另外，报告期内，发行人逐步采用大容量的研磨设备，单台细磨砂磨机平均容量由 2020 年的 27 升提高至 2022 年的 39 升，大幅提高了研磨效率和单位产能，并显著降低能耗。

④燃料动力

报告期内，分散墨水的燃料动力主要为电力，各期单位燃料动力分别为 0.42 元/千克、0.34 元/千克和 0.34 元/千克，下降并趋于稳定，主要原因系：报告期内，发行人逐步采用大容量的研磨设备。以下为各研磨机容量和额定功率情况：

项目	10 升机	25 升机	60 升机
研磨容量(升）	10.00	25.00	60.00
额定功率（千瓦时）	22.00	37.00	75.00
单位耗电量（千瓦时/升）	2.20	1.48	1.25

如上表所示，随着研磨设备容量的提升，单位研磨量下单位耗电量下降较为明显，故单位能耗逐年下降；另外，报告期内发行人产量大幅提升，而厂区的基础设施、机器设备规模未随产量的提升而同比例提升，具有规模效应。

（2）自产活性墨水

①直接材料

报告期内，活性墨水单位材料成本分别为 25.91 元/千克、21.61 元/千克和 14.77 元/千克，逐年下降；材料成本在单位成本中的占比分别为 81.07%、79.13%和 70.94%，占比较高，因此材料成本是决定活性墨水成本的重要因素。

2021 年及 2022 年，活性墨水单位材料成本较上期同比分别下降 16.60%、31.65%，主要系 2021 年 9 月以前，公司主要通过外购高纯度活性染料后进行配墨生产活性墨水，原料成本相对较高。2021 年 9 月，公司用于生产活性墨水的脱盐车间开始投产，公司通过外购价格相对较低的普通活性染料并经脱盐纳滤工艺生产活性墨水，原料成本下降。

②直接人工

报告期内，活性墨水自产模式下单位人工成本分别为 1.44 元/千克、1.33 元/千克和 **1.44** 元/千克，呈先升后降趋势，与生产工人薪酬变动、墨水产量提升有关。

2021 年单位人工成本下降，主要系：2021 年度活性墨水的产量为 882.99 吨，较上年同期增长 177.14%，产量增加引起单位人工成本下降。

2022 年单位人工成本上升，主要系：因脱盐车间建成投产，公司相应增配脱盐车间工人，引起单位人工成本上升。

③制造费用

报告期内，活性墨水自产模式下单位制造费用分别为 4.61 元/千克、4.37 元/千克和 **4.61** 元/千克，呈**先降后升**趋势，**2021 年单位制造费用下降**主要系活性墨水产量**较上年增长 177.14%**，固定单位耗材成本、折旧成本及维修成本等下降；**2022 年单位制造费用上升主要系因脱盐车间投产，同时公司相应增配较多的车间设备，厂房折旧及设备折旧增加，引起单位制造费用上升。**

④燃料动力

报告期内，活性墨水的燃料动力主要为电力，各期单位燃料动力分别为 0.04 元/千克、0.35 元/千克和 **0.71** 元/千克，逐年上升。2021 年 9 月前，活性墨水的生产流程主要为配墨环节，工艺相对简单，故单位耗电量未有明显变化；2021 年 9 月起，随着公司用于生产活性墨水的脱盐车间开始投产，生产流程增加脱盐纳滤环节，需通过专用电机机组经过脱盐、纳滤、超滤等生产流程，活性墨水的耗电量显著上升。

（3）受托加工分散墨水

①直接材料

报告期内，受托加工**分散墨水**单位材料成本分别为 4.48 元/千克、3.98 元/千克和 **4.54** 元/千克，**呈先降后升趋势**；材料成本在营业成本中的占比分别为 44.93%、47.89%和 **52.06%，逐年上升**。受托加工业务中发行人所耗用的材料主要为溶助剂等辅料，**2021 年**单位材料成本下降与配方改进带来的国产替代以及溶助剂降价有关，**2022 年单位材料成本上升，系受宏观波动影响当年溶助剂单**

价上升及发行人不断替换溶助剂进行新配方调试所致。

②直接人工

报告期内，受托加工**分散墨水**单位人工成本分别为 1.32 元/千克、1.28 元/千克和 **1.14** 元/千克，逐期下降，主要系受托加工产量增长引起单位人工成本下降。

③制造费用

报告期内，受托加工**分散墨水**单位制费成本分别为 4.17 元/千克、3.05 元/千克和 **3.04** 元/千克。单位制造费用下降主要系受托加工业务量**逐年**上涨，摊薄固定成本所致。

④燃料动力

报告期内，受托加工**分散墨水**的燃料动力主要为电力，各期单位燃料动力分别为 0.66 元/千克、0.55 元/千克和 **0.54** 元/千克，逐期下降**并趋于稳定**，主要系受托加工业务量影响所致。

3、与同行业可比公司相同或类似产品的成本构成进行对比分析

报告期内，纳尔股份未披露墨水产品的成本结构。而色如丹、天威新材未按产品披露产品的成本构成。故将发行人自产墨水产品的成本结构与色如丹、天威新材的成本结构进行对比分析：

公司名称	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
色如丹	直接材料	未披露	82.71%	80.43%
	直接人工		5.91%	5.81%
	制造费用		11.38%	13.76%
	合计		**100.00%**	**100.00%**
天威新材	直接材料	未披露	**87.22%**	**85.71%**
	直接人工		**4.49%**	**4.81%**
	制造费用		**8.29%**	**9.48%**
	合计		**100.00%**	**100.00%**
发行人	直接材料	**81.83%**	83.86%	82.14%
	直接人工	**4.65%**	4.28%	4.71%
	制造费用	**13.52%**	11.85%	13.16%
	合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

数据来源：招股说明书、新三板公转书

注1：为增强报告期内数据的可比性，已将公司、**天威新材报告期内**适用新收入准则的与合同履约直接相关的运输费用从营业成本**剔除**

注2：发行人数据为自主生产墨水（包括分散墨水、活性墨水和其他墨水）的成本结构，未包含受托加工墨水

注3：色如丹数据为主营业务成本的成本结构；天威新材数据为营业成本的成本结构

如上表所示，报告期内，发行人与同行业可比公司的产品成本结构基本一致。

（三）说明其他业务成本与其他业务收入的匹配性，报告期其他业务成本大幅增长的原因

报告期内，其他业务成本与其他业务收入的匹配关系如下：

单位：万元

业务	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
纺织印花业务	其他业务收入	**1,241.22**	1,386.70	521.91
	其他业务成本	**1,469.41**	1,467.43	704.45
	毛利率	**-18.38%**	-5.82%	-34.98%
租赁及燃料动力销售	其他业务收入	**923.34**	976.54	823.36
	其他业务成本	**731.36**	811.46	604.34
	毛利率	**20.79%**	16.90%	26.60%
其他	其他业务收入	**299.79**	479.21	217.15
	其他业务成本	**154.91**	235.52	141.52
	毛利率	**48.33%**	50.85%	34.83%
合计	**其他业务收入**	**2,464.35**	**2,842.45**	**1,562.42**
	其他业务成本	**2,355.68**	**2,514.41**	**1,450.31**
	毛利率	**4.41%**	**11.54%**	**7.18%**

发行人其他业务收入主要为纺织印花业务、租赁及燃料动力销售和其他收入等，其中 2021 年其他业务成本较上年大幅上升，具体原因如下：

（1）纺织印花业务

纺织印花业务系公司尝试开拓数码喷印墨水下游应用领域，强化上下游协同效应。纺织印花业务主要为涤纶类纺织品的数码热转印喷墨印花和厚形地毯毛毯类纺织品的数码喷墨印花等，相关成本主要为原料采购成本和加工成本。

2020 年，纺织印花业务规模较小，主要系发行人上年底停止了纺织染色业务；2021 年，纺织印花业务增长较快主要系数码印花业务增长，其他业务成本相

应增加；**2022 年，受宏观经济波动影响，纺织印花业务规模略有下降，其他业务成本与上年相近，其他业务毛利率下降主要系坯布等印花原料采购单价上涨引起成本上升所致**。

（2）租赁及燃料动力销售

租赁及燃料动力销售系公司向园区租户提供能源动力及厂房租赁，相关成本主要为能源动力成本及房屋折旧成本。

最近三年，租赁及燃料动力销售收入规模**先升后降**，其他业务成本随其他业务收入**相应变动**。

综上，公司的其他业务成本与其他业务收入具有匹配性；2021 年其他业务成本大幅增长系主要系数码印花业务增长所致，**2022 年其他业务毛利率下降主要系坯布等印花原料采购单价上涨引起成本上升所致**，具有合理性。

（四）结合具体业务流程补充说明成本核算流程和方法，直接材料、人工费用、制造费用的归集和分配方法，是否存在仅在完工产品间分摊制造费用及直接人工的情形；说明产品成本结转方法，是否符合《企业会计准则》规定，公司成本核算方法与同行业公司是否存在差异，分析差异的具体情况和原因

1、具体业务流程及成本核算流程和方法，直接材料、人工费用、制造费用的归集和分配方法

公司主要采取“以销定产”并进行合理备货的生产模式。对市场需求量较小的墨水如酸性墨水、涂料墨水等，以及受托加工的墨水，公司采用订单生产模式。公司采用实际成本法对产品成本进行核算。公司的生产成本包括直接材料、直接人工及制造费用，直接材料主要包括生产产品所需的色料、溶助剂等，直接人工包括车间生产人员的薪酬福利，制造费用包括厂房及机器设备折旧费、水电费、低值易耗品摊销费等。

公司的生产活动主要由生产制造部根据销售部提交的订单需求下达生产指令，指令下达后，由系统生成生产任务单，并根据生产工艺及配方生成生产领料单。各车间按领料单领料并根据生产任务单投料生产。成本具体核算过程如下：

（1）直接材料的归集与分配

车间生产人员按照生产领料单领料，直接材料按实际领用数量归集至各生产任务单，直接材料金额在领用当月按月末一次加权平均法核算，归集到生产任务单。每月末直接材料按各生产任务单对应的完工产品和在产品的期末数量在完工产品和在产品之间进行金额分配。

（2）直接人工及制造费用的归集与分配

直接人工主要为直接参与生产环节的人员的职工薪酬，包括工资、福利费和社会保险费等，每月末生产人员的薪酬按工序进行归集；制造费用主要核算为生产而发生的各项间接生产费用，包括厂房及机器设备折旧费、水电费、低值易耗品摊销费等，每月末根据工序归集当月的制造费用。

发行人综合考虑不同产品生产工序时间（研磨、配墨、脱盐纳滤等）、工艺难易程度及生产效率等因素，为不同产品的不同工序制定了工艺系数，按照工艺系数作为各产品在各工序中直接人工及制造费用的分配基础。

综上，公司直接材料、人工费用、制造费用的归集和分配方法符合公司的生产经营特点，符合《企业会计准则》规定。

2、是否存在仅在完工产品间分摊制造费用及直接人工的情形

公司生产成本构成中直接材料占比约**76%**左右，占比较高，直接人工及制造费用占比较小，且公司在产品较难估计分配系数，故公司基于成本核算的便捷性及成本效益原则，制造费用及直接人工在完工产品和在产品之间的分配方式如下：公司按工序进行归集和分摊成本，从原材料投入到完工产品划分出半成品核算，半成品归集和分摊直接材料、直接人工和制造费用，半成品产线上在产品仅承担直接材料成本，不承担该工序下的直接人工和制造费用。

原材料至完工产品之间结转情况如下：公司采用分步结转的方式进行结转，以“**分散染料**→分散色浆→分散墨水”成本结转为例，**分散染料**经原料精制及纳米研磨过程形成分散色浆（半成品）完工入库，该生产步骤下的完工的分散色浆（半成品）承担该工序中的所有直接人工和制造费用；分散色浆（半成品）经配墨包装过程最终形成分散墨水完工入库，该生产步骤下的完工的分散墨水承担该工序中的所有直接人工和制造费用。

综上所述，从整体成本核算来看，公司制造费用及直接人工在半成品和完工产品中分摊，不存在仅在完工产品中分摊的情形。

3、说明产品成本结转方法，是否符合《企业会计准则》规定，公司成本核算方法与同行业公司是否存在差异，分析差异的具体情况和原因。

公司为每种产品设有唯一编号，产品销售出库时，每种产品的单位成本采用月末一次加权平均法结转至营业成本或发出商品，产品成本结转与公司实际情况相符，符合《企业会计准则》规定。

同行业公司的成本核算方法如下：

公司名称	成本核算方法
色如丹	公司的生产成本包含直接材料、直接人工、制造费用，生产成本归集方式如下： 1、直接材料：生产人员按照生产实际需要领用材料，在领料单上注明领用材料对应生产的产品名称及批号，经生产主管审核后去仓库领料，仓库根据领料单进行物料的发放，物料领取后，财务部对领料单进行复核，财务部复核无误后根据材料的实际成本入账，并计入相应的生产产品，归集与生产产品相关的直接材料成本； 2、直接人工：公司行政部门负责计算统计汇总生产人员薪酬，经审核后提交至财务部门，财务部门复核汇总，根据工资表归集核算生产人员薪酬。公司生产车间分为合成车间、纯化车间和墨水车间，财务部门按照车间分别核算，根据员工所属车间将职工薪酬分配至各车间，车间内的职工薪酬再根据员工每日填列的工时分配至对应产品，工时由车间员工每日填列，经生产主管审批，财务部门月末进行归集分配； 3、制造费用：制造费用主要包含职工薪酬、折旧、能源费用、职工薪酬、物料消耗费用等。除物料消耗费用中的废水处理费用和能源费用中的水费、燃气费分别按照各车间产品的废水排放量、实际能源用量进行分配外，其他费用均按照产品工时进行分配。
天威新材	公司采用标准成本核算产成品成本。 1、原材料：针对原材料的领用，公司采用移动加权平均价进行计价，即生产领用的原材料是按照实际成本进行计价。 2、半成品及产成品：当月完工入库的半成品及产成品按标准成本计价，并于月末分摊生产差异。半成品及产成品标准成本=直接人工标准成本+制造费用标准成本+直接材料标准成本 3、生产成本结转半成品及产成品的金额为实际成本，半成品及产成品实际入库的金额为标准成本。实际成本与标准成本的差异即为生产差异。每月末，公司将生产差异在半成品、产成品及主营业务成本间进行分摊。
纳尔股份	未披露

公司成本核算与同行业可比公司有所差异：（1）与色如丹相比，公司材料成本的归集和分配与其一致，均为实际成本法；色如丹工费按照车间进行归集，车间根据生产工序命名，故其按车间归集工费即按生产工序归集，与公司一致；但色如丹工费分配按照完工产品的工时等方法进行分配，与公司存在差异，公司

以产品的工艺系数为基础对工费进行分配，工艺系数综合考虑不同产品生产工序（研磨、配墨、脱盐纳滤等）及工艺难易程度，能准确反映产品的实际成本耗用，故公司采用工艺系数作为分配工费的基础具有合理性；（2）与天威新材相比，天威新材对材料、直接人工、制造费用均采用了标准成本法，与公司按照实际成本法核算存在差异，报告期内，材料价格下降较大、公司工艺改进等因素均对成本有着较大的影响，故公司按照实际成本法对产品进行核算能准确反应产品成本的实际构成及波动情况。

（五）结合同行业或同地区企业工资水平，说明报告期内直接人工金额及占比变动的合理性

1、报告期内，公司生产人员平均薪酬与同行业可比公司平均薪酬对比情况

报告期内，公司生产人员平均薪酬具体情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
生产人员薪酬（万元）	**1,301.03**	1,213.44	752.87
生产人员月均人数	**135.75**	124.00	87.33
人均薪酬水平（万元）	**9.58**	9.79	8.62

2021 年度公司生产人员人均薪酬上升，主要系随着当地平均工资水平及公司经营业绩的增加所致。**2022 年，公司生产人员人均薪酬略有下降，主要系公司扩产招聘新员工，人均工资相对低于原有生产人员所致。**

报告期内，公司生产人员平均薪酬与同行业公司的对比情况如下：

单位：万元

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
色如丹	未披露	10.75	8.13
天威新材	未披露	未披露	8.56
纳尔股份	未披露	9.00	8.55
可比公司平均值	未披露	9.88	8.41
蓝宇股份	**9.58**	9.79	8.62

注1：色如丹生产人员平均工资来源于其《首次公开发行股票并在创业板上市审核问询函的回复》；天威新材生产人员平均工资来源于**天威新材**的《首次公开发行股票并在创业板上市审核问询函的回复》**及《关于天威新材挂牌申请文件的第一次反馈意见的回复20221230》**；纳尔股份生产人员平均工资=应付职工薪酬本年增加数减去管理费用、销售费用、研发费用中薪酬类支出÷年末生产人员人数

注2：公司生产人员平均工资=生产人员的薪酬总额/生产部门年度人次×12

由上表可见，公司生产人员的平均工资与同行业可比公司基本一致。

2、报告期内，公司生产人员人平均薪酬与同地区平均薪酬水平对比情况

公司生产人员平均薪酬与当地平均工资水平对比如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
公司生产人员平均薪酬	**9.58**	9.79	8.62
浙江省制造业私营单位就业人员年平均工资	-	7.42	6.58

注：浙江省制造业私营单位就业人员年平均工资来源于历年浙江统计年鉴，**2022年尚未披露相关信息**

报告期内，公司生产人员平均薪酬高于同地区制造业私营单位就业人员平均工资。

3、报告期内主营业务成本中直接人工金额及占比变动

报告期内主营业务成本中直接人工金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接人工	**910.07**	**5.48%**	754.96	5.37%	447.86	5.36%

公司直接人工成本总额逐年上升，主要系随着公司经营规模扩大，产品产量增加，生产人员人数增长所致；主营业务成本中直接人工占比较小，且基本保持稳定。

报告期内，公司主营业务成本中直接人工占比与可比公司对比情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
色如丹	未披露	5.91%	5.81%
天威新材	未披露	**4.35%**	**4.64%**
纳尔股份	未披露	未披露	未披露
蓝宇股份	**5.48%**	5.37%	5.36%

数据来源：招股说明书、**新三板公转书**

注：色如丹数据为主营业务成本的直接人工占比；天威新材数据为营业成本的直接人工占比

由上表可见，公司直接人工占比与同行业可比公司不存在较大差异。

综上，报告期内，公司生产人员薪酬水平与同行业可比公司薪酬水平基本一致，高于当地制造业私营单位平均工资水平；公司直接人工占主营业务成本的比例基本保持稳定，与同行业可比公司不存在较大差异。

二、中介机构回复

（一）核查程序

1、获取公司生产领料明细表及能源耗用明细表，核查并分析各主要产品对应主要原材料、能源的单位耗用情况；

2、访谈生产部门负责人等相关人员，了解主要原料、能源耗用变动原因；

3、获取并分析发行人报告期内生产领料明细表、水电费统计表，抽查生产领料、水电费等原始单据，核实生产成本归集的准确性；

4、取得发行人主要产品的料工费明细表，产销量明细表，分析发行人主要产品成本构成及变动情况；

5、取得发行人报告期内材料采购明细表、收发存明细表，了解各主要原材料采购单价变动情况，分析材料采购单价变动对单位生产成本的影响；

6、实地查看发行人生产车间并访谈发行人生产部门负责人、研发部门负责人，了解发行人生产设备、产品工艺流程变化情况，分析生产设备、产品工艺流程变化对单位生产成本的影响；

7、查阅发行人员工花名册、工资表，了解发行人生产人员数量、平均薪酬变化情况，分析生产人员数量、平均薪酬变化对单位生产成本的影响；

8、查阅同行业可比公司公开信息，对比分析发行人主要产品的成本构成与可比公司是否存在重大差异；

9、获取其他业务收入成本明细表，分析其他业务收入与其他业务成本的匹配性及其他业务成本大幅增长的原因；

10、访谈公司其他业务相关负责人，了解报告期收入、成本变动的原因；

11、查阅公司财务管理制度，访谈公司财务负责人，了解公司成本核算流程和方法，分析是否符合企业会计准则的相关要求；

12、获取并查阅公司主要产品各期间成本计算表，生产成本归集的相关原始凭证、发票、计算依据等，复核检查直接材料、直接人工及制造费用、燃料动力的计算和分配是否正确；

13、查阅同行业可比公司公开信息，对比其成本核算方法与公司是否存在差异；

14、获取报告期内各期生产人员数量、薪酬金额，了解生产人员的人数、薪资构成等要素，分析工资总额、平均薪资在报告期内的变动情况；

15、查阅公司同行业可比公司的公开披露信息，对比分析公司的人均薪酬是否合理、人均薪酬变动趋势是否与当地平均工资水平变化趋势相一致；

16、查询报告期内公司所浙江省的平均薪酬水平并与公司人均薪酬进行比较；

17、分析报告期内公司主营业务成本中直接人工的金额及占比，并与同行业可比公司进行比较。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人主要产品对应的主要原材料单位耗用变动、能源单位耗用变动主要受墨水浓度、生产工艺、产品结构的影响，符合实际经营情况，变动原因具有合理性。

2、报告期内，发行人各期主要产品单位成本中，直接材料、直接人工、燃料动力、制造费用占比波动的原因具有合理性，与同行业可比公司相同或类似产品的成本构成不存在重大差异。

3、报告期内，发行人其他业务成本与其他业务收入匹配，**2021 年**其他业务成本增长主要系纺织印花业务大幅增长导致的相关成本增长所致，具有合理性。

4、发行人根据产品实际发生成本对产品进行核算，成本的归集与分配合理，仅在各工序完工产品间分摊制造费用及直接人工具有合理性；产品结转符合《企业会计准则》的相关规定；发行人成本核算方法与同行业可比公司存在差异，但符合公司生产经营情况，具有合理性。

5、报告期内，发行人生产人员薪酬水平与同行业可比公司工资水平基本保持一致，高于当地制造业私营单位平均工资水平，公司直接人工金额及占比的变动具有合理性。

（三）对发行人营业成本采取的核查程序、核查比例、核查证据和核查结论

1、核查程序

保荐人、申报会计师执行了如下核查程序：

（1）访谈公司财务部门和生产部门负责人，了解公司产品的生产作业模式，了解成本归集及核算的会计政策，检查成本核算方法是否符合公司业务实际情况，评价其是否企业会计准则的规定并一贯运用；

（2）了解公司成本核算及管理的相关内部控制，针对与财务报表相关的关键内部控制测试其运行有效性；

（3）获取公司报告期内的采购明细表，统计分析报告期内公司向供应商采购的具体情况，计算相关的采购单价；访谈公司相关采购的负责人，了解采购单价在不同时期单价变动的原因；

（4）获取公司报告期内的生产订单数据，通过产品的实际领料及产出入库数据计算产品的实际单位耗用数量，并访谈公司生产和研发负责人，了解其产品单位耗用变动的原因；

（5）了解公司产品生产线情况、产品生产工艺流程及成本核算方法，实地观察生产车间并获取生产流程图；

（6）获取并复核公司报告期内产成品成本计算表，复核公司产品成本的归集、分配、结转方法，复核公司成本计算过程，检查公司成本分摊核算方法在报告期内是否保持一致，并分析直接材料、直接人工、制造费用占比及变动的合理

性；

（7）访谈公司财务部门负责人，了解报告期直接人工费用及制造费用所归集的具体内容、归集的方式、具体的分摊原则；

（8）询问并确认完工产品和在产品之间费用的分配方法，确认公司未向在产品分配人工成本及制造费用是否符合《企业会计准则》的规定；通过公开信息查询同行业上市公司中，未向在产品分配人工成本及制造费用的情况；

（9）获取公司薪酬制度文件、员工花名册以及各期工资明细表，了解生产人员人数、薪酬构成分布等情况，分析生产人员平均工资在报告期内的变动情况；

（10）获取收入成本明细表，检查营业收入与营业成本的匹配性，检查库存商品结转营业成本的分录及相关原始凭据；

（11）获取并查阅公司同行业可比公司的公开披露信息以及当地政府网站的公开统计信息，计算比较生产人员的平均薪资，判断与公司人员薪资情况是否存在较大差异，并分析其原因及合理性。

2、核查比例

报告期内，保荐人、申报会计师通过采购真实性测试、存货监盘、函证等程序对公司营业成本进行核查，具体情况如下：

核查方式	2022 年度	2021 年度	2020 年度
采购真实性测试	**74.40%**	71.99%	80.33%
存货监盘比例	**77.76%**	75.05%	77.34%
函证	**79.42%**	77.83%	74.06%

注：采购真实性测试的核查比例=执行测试的采购金额÷当期采购额；存货监盘比例=监盘的存货金额÷期末存货审定金额；函证核查比例=回函确认的采购额÷当期采购总额

3、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

报告期内，公司的营业成本真实准确，与营业收入相匹配，符合公司的实际经营情况。

问题 9、关于采购和供应商

申请文件显示：

（1）发行人采购的生产所需主要原材料为各类色料及溶助剂。

（2）报告期各期，发行人向前五名供应商合计采购占比分别为 51.15%、40.07%、29.60%和 41.59%。各期向主要供应商的采购金额有所波动，部分供应商各期采购金额变动较大。

请发行人：

（1）说明报告期各期，各主要原材料采购量和采购金额与业务规模的匹配情况，各原材料采购金额、各能源采购金额变动的原因；各期主要原材料及能源采购量、耗用量、库存量与主要产品产量之间的匹配情况。

（2）说明报告期主要原材料采购定价机制，采购价格变动的原因及合理性，各期主要原材料平均价格与市场价格的比较情况及差异原因，结合公开市场报价或同行业可比公司、上下游（拟）上市公司采购或销售相关产品的价格情况，分析各期采购价格的公允性。

（3）说明主要原材料是否存在报告期内供需格局变动较大的情形，是否存在原材料供应紧张或采购价格大幅变动的风险，如是，请充分说明风险。

（4）说明前五大供应商的基本情况，包括属于注册时间、股权结构、经营规模、合作历史、发行人对其采购内容、采购模式、采购量及占比、采购金额及占比、发行人向其采购金额占其销售同类原材料的比重、是否存在现金付款，各期按采购内容分类的前五大供应商变动的原因；向不同供应商采购同类原材料的价格差异，并分析公允性。

（5）说明发行人对供应商交易规模与其实际经营规模的匹配性，采购的真实性；供应商是否存在非法人实体。

（6）说明报告期各期前五名供应商变化的原因，报告期各期均与发行人存在采购往来的供应商的交易金额及占比情况，主要新增供应商的合作背景、交易内容、交易金额，发行人与主要供应商合作是否稳定，是否存在对供应商的依赖。

（7）说明报告期各期前五大供应商中是否存在注册成立当年或次年即成为

发行人主要供应商的情形，如存在，请说明原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对供应商采购真实性的核查方式、核查标准、核查比例、核查证据及核查结论。

【回复】

一、发行人说明

（一）说明报告期各期，各主要原材料采购量和采购金额与业务规模的匹配情况，各原材料采购金额、各能源采购金额变动的原因；各期主要原材料及能源采购量、耗用量、库存量与主要产品产量之间的匹配情况

1、各主要原材料采购量和采购金额与业务规模的匹配情况

报告期内，公司采购的主要原材料为各类色料及溶助剂，公司墨水产品涉及的色料及溶助剂种类较多，色料主要为分散蓝 359、分散蓝 360、分散红 60、分散黄 54、分散棕 27 等，溶助剂主要为乙二醇、分散剂、表面活性剂等。报告期内公司采购情况如下：

单位：吨、万元

主要材料	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	采购量	采购金额	采购量	采购金额	采购量	采购金额
分散蓝 359	**72.28**	**1,914.38**	54.19	1,727.87	43.00	1,389.61
分散蓝 360	**24.36**	**893.70**	14.98	614.50	20.95	1,130.66
分散红 60	**103.94**	**1,209.43**	82.52	1,233.02	53.01	936.24
分散黄 54	**35.33**	**387.31**	42.30	509.31	29.10	350.61
分散棕 27	**41.68**	**581.25**	45.31	644.72	31.95	557.10
活性染料	**239.68**	**1,795.73**	**175.11**	**2,105.52**	**45.01**	**756.78**
乙二醇	**2,387.82**	**1,030.02**	1,955.08	965.73	1,020.89	374.20
DIMOR 分散剂	**25.41**	**132.73**	165.81	529.93	102.17	326.62
AS-5 表面活性剂	**61.71**	**363.07**	73.25	438.54	48.91	316.01
小　计	**2,992.21**	**8,307.62**	**2,608.55**	**8,769.14**	**1,394.99**	**6,137.83**
数码喷印墨水产量	**10,223.68**		7,835.88		4,206.68	
主要原材料采购量/数码喷印墨水产量（吨/吨）	**0.29**		**0.33**		**0.33**	
主要原材料采购金额/数码	**0.81**		**1.12**		**1.46**	

单位：吨、万元

主要材料	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	采购量	采购金额	采购量	采购金额	采购量	采购金额
喷印墨水产量（万元/吨）						

报告期内，公司主要原材料采购量整体呈上升趋势，公司的主要产品数码喷印墨水的产量亦呈上升趋势。

从每生产 1 吨的墨水所**采购**的原材料数量来看，最近三年分别为 **0.33、0.33** 和 **0.29**，总体**较为稳定，2022 年略有下降主要系：（1）溶助剂：公司 2022 年采购 DIMOR 分散剂及 AS-5 表面活性剂数量较上年下降较多，系 DIMOR 分散剂 2022 年采购单价上升较大，发行人通过不断研发测试以其他溶助剂进行替代，同时公司通过调整配方对 AS-5 表面活性剂逐步进行国产替代。(2)色料:公司判断 2021 年分散棕 27、分散黄 54 价格较以往年度处于低位，在 2021 年加大了备货的规模，故 2022 年对分散棕 27、分散黄 54 采购量有所下降。**故公司主要原材料整体采购量与业务规模相匹配。

从每生产 1 吨墨水所**采购**的原材料金额来看，最近三年分别为 **1.46、1.12** 和 **0.81**，呈逐年下降趋势，主要系报告期内公司生产墨水的主要原材料分散蓝 359、分散蓝 360、**分散红 60、分散黄 54、分散棕 27** 价格**均**逐年下降所致。**同时 2021 年公司活性墨水脱盐纳滤工艺大幅改进,新建的脱盐车间于 2021 年 9 月正式使用，可采购价格相对较低的普通品质活性染料。**

2、各原材料采购金额、各能源采购金额变动的原因

（1）各原材料采购金额变动的原因

公司 2021 年数码喷印墨水产量较上年分别增长 86.27%，故 2021 年主要原材料的总体采购金额较上年增长较快。2021 年分散蓝 360 的采购金额较 2020 年有所下降，**主要系 2020 年下半年分散蓝 360 价格下降较快，公司为应对价格波动，加大备货的规模。**

2022 年，分散黄 54、分散棕 27、活性染料的采购金额较上年下降，主要系上述原料在 2021 年底备有较多的库存，公司根据生产计划相应降低对两种原料的采购量所致。此外 2021 年公司活性墨水脱盐纳滤工艺大幅改进，新建的脱盐

车间于 2021 年 9 月正式使用，可采购价格相对较低的普通品质活性染料，导致 2022 年活性染料采购金额较上年下降。

（2）各能源采购金额变动的原因

报告期内，公司主要能源采购系电力、水，各期具体采购情况如下：

能源	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		采购情况	变动比例	采购情况	变动比例	采购情况
电力	采购量（万度）	**604.26**	**30.94%**	461.49	64.13%	281.18
	采购额（万元）	**491.13**	**50.81%**	325.67	60.70%	202.66
	采购单价（元/度）	**0.81**	**14.08%**	0.71	-1.39%	0.72
水	采购量（万吨）	**14.88**	**90.23%**	7.82	120.28%	3.55
	采购额（万元）	**76.80**	**91.00%**	40.21	145.03%	16.41
	采购单价（元/吨）	**5.16**	**0.19%**	5.15	11.47%	4.62
数码喷印墨水产量（吨）		**10,223.68**	**30.47%**	7,835.88	86.27%	4,206.68

报告期内，公司电力、水等能源的耗用量与采购金额不断上升，主要系公司产量不断上升所致。

2021 年公司电力的采购金额增长幅度低于数码喷印墨水产量，一方面公司享受了政府对能源的补贴，电力采购单价下降；另一方面，公司在报告期内不断改进工艺，加强节能减排措施，逐步采用大容量的研磨设备生产分散墨水，单台细磨砂磨机平均容量由 **2020 年**的 **27 升**提高至 **2022 年**的 39 升，大幅提高了研磨效率和单位产能。**2022 年随着电力采购单价上升，公司电力的采购金额增长幅度高于数码喷印墨水产量增长幅度。**

2021 年**及 2022 年**，公司对水的采购金额较上年增长 145.03%**及 91.00%**，高于墨水产量的增长幅度，主要系公司脱盐车间于 2021 年 9 月投产，活性墨水的产量大幅提升，而生产活性墨水所采用的脱盐纳滤工艺需要对普通品质的色浆多次过滤，所需的用水量大幅提高所致。

有关分散墨水、活性墨水对应的主要能源的匹配情况参见本问询函回复“问题 8、关于生产和营业成本”之“一、（一）分别说明报告期内各主要产品对应主要原材料、能源的单位耗用情况，分析各期单耗变动情况并说明原因及合理性”。

3、各期主要原材料及能源采购量、耗用量、库存量与主要产品产量之间的匹配情况

（1）各期主要原材料采购量、耗用量、库存量与主要产品产量之间的匹配情况

①分散墨水主要原材料

公司分散墨水的主要原材料为分散蓝 359、分散蓝 360、分散红 60、分散黄 54 以及分散棕 27 等分散染料，报告期内，相关分散染料的采购量、耗用量、库存量与主要产品分散墨水产量之间的匹配情况如下：

单位：吨

项目	主要原料	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		数量	变动	数量	变动	数量
采购量	分散蓝 359	**72.28**	**33.38%**	54.19	26.02%	43.00
	分散蓝 360	**24.36**	**62.62%**	14.98	-28.50%	20.95
	分散红 60	**103.94**	**25.96%**	82.52	55.67%	53.01
	分散黄 54	**35.33**	**-16.48%**	42.30	45.36%	29.10
	分散棕 27	**41.68**	**-8.01%**	45.31	41.82%	31.95
	合计	**277.59**	**16.00%**	239.30	34.43%	178.01
耗用量	分散蓝 359	**63.18**	**13.37%**	55.73	89.30%	29.44
	分散蓝 360	**23.63**	**10.12%**	21.46	68.84%	12.71
	分散红 60	**81.66**	**0.32%**	81.40	109.20%	38.91
	分散黄 54	**44.39**	**27.34%**	34.86	88.53%	18.49
	分散棕 27	**43.27**	**-3.25%**	44.72	94.60%	22.98
	合计	**256.13**	**7.54%**	238.17	94.38%	122.53
库存量	分散蓝 359	**22.46**	**67.31%**	13.43	-10.33%	14.97
	分散蓝 360	**2.48**	**40.23%**	1.77	-78.57%	8.24
	分散红 60	**40.68**	**120.98%**	18.41	6.48%	17.29
	分散黄 54	**11.58**	**-44.59%**	20.90	55.24%	13.46
	分散棕 27	**9.03**	**-15.07%**	10.63	5.37%	10.09
	合计	**86.23**	**32.38%**	65.14	1.69%	64.06
自主生产的分散墨水产量		**5,622.36**	**22.53%**	4,588.51	61.33%	2,844.14

注：上述耗用量为公司主要产品生产领用原材料数量，不包括研发领用及原材料销售的出库数量

2021 年，在业务规模进一步扩大的情况下，除分散蓝 360 外，其他主要原材料的采购量与耗用量也随之增加。分散蓝 360 的采购量及期末库存量在 2021 年有所下降，主要系其采购价格在 2020 年下半年下降较快，公司在 2020 年加大了备货规模，2021 年公司结合市场价格及未来需求未做过多的备货所致。

2022 年，分散黄 54、分散棕 27 的采购量较上年下降，主要系两种原料在 2021 年底备有较多的库存，公司根据生产计划相应降低对两种原料的采购量；分散红 60 的耗用量基本与上年持平，分散棕 27 的耗用量较上年下降，主要系公司生产的墨水产品结构的改变导致原料耗用量较上年呈现不同的趋势。

②活性墨水主要原材料

公司活性墨水的主要原材料为活性染料，种类众多，报告期内，活性染料的采购量、耗用量、库存量与主要产品活性墨水产量之间的匹配情况如下：

单位：吨

项目	主要原料	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		数量	变动	数量	变动	数量
采购量	活性染料	**239.68**	**36.87%**	175.11	289.06%	45.01
耗用量	活性染料	**270.24**	**100.01%**	135.11	219.37%	42.31
库存量	活性染料	**14.11**	**-68.41%**	44.67	856.14%	4.67
活性墨水产量		**1,387.13**	**57.09%**	882.99	177.14%	318.61

注：上述耗用量为公司主要产品生产领用原材料数量，不包括研发领用及原材料销售的出库数量

从整体来看，报告期内，公司活性墨水产量逐年增长，活性染料采购量、耗用量也随之上升。因期末库存量与期初库存量、采购量和耗用量相关，而采购量又会受备货数量影响，故期末库存量与活性墨水产量的变动幅度不同。

有关分散墨水、活性墨水对应的主要原材料的匹配情况参见本问询函回复“问题 8、关于生产和营业成本”之“一、（一）分别说明报告期内各主要产品对应主要原材料、能源的单位耗用情况，分析各期单耗变动情况并说明原因及合理性”。

综上，报告期内，公司主要原材料采购量、耗用量与库存量之间的变动符合公司的实际业务情况，具有匹配性。

（2）能源采购量、耗用量与主要产品产量之间的匹配情况

报告期内，公司主要能源为电力、水，用电、用水采购量即为耗用量，其与主要产品产量之间的匹配情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数量	变动	数量	变动	数量
用电量（万度）	**604.26**	**30.94%**	461.49	64.13%	281.18
用水量（万吨）	**14.88**	**90.23%**	7.82	120.28%	3.55
数码喷印墨水产量（吨）	**10,223.68**	**30.47%**	7,835.88	86.27%	4,206.68

总体而言，公司主要能源的耗用量随着数码喷印墨水产量的上升而增加，两者的波动趋势较为匹配。

报告期内，公司不断改进工艺，加强节能减排措施，采用大容量的研磨设备，单位研磨量下单位耗电量下降较为明显，同时随着产量的上升，规模效应显现，导致数码喷印墨水产量的增幅要大于电力耗用量的增幅。2021 年度，公司的耗水量增幅远高于数码喷印墨水产量的增幅，主要是公司用于生产活性墨水的脱盐车间于 2021 年 9 月投产，脱盐纳滤工艺需对活性染料进行多次过滤，所需的用水量远高于生产分散墨水及采用高纯度活性染料配墨生产的活性墨水的用水量所致。

（二）说明报告期主要原材料采购定价机制，采购价格变动的原因及合理性，各期主要原材料平均价格与市场价格的比较情况及差异原因，结合公开市场报价或同行业可比公司、上下游（拟）上市公司采购或销售相关产品的价格情况，分析各期采购价格的公允性

公司原材料由采购部门统一进行采购，采购部门综合考虑生产计划、安全库存、供应商交期、色料的价格及预期走势等因素向供应商进行采购。公司采购的原材料分为两类，一类是色料类化工制品，公司常年对色料的市场价格变化进行监测，依靠多年从业经验对色料价格走势进行预判并采取应对措施，在保证产品品质的基础上，尽可能地降低色料的采购成本；另一类是溶助剂类化工制品，包括乙二醇、分散剂、表面活性剂、黏度调节剂等化工制品。公司经索样检测、供应商报价、比价、核价等环节最终确定供应商及交易价格。

公司主要原材料报告期内采购均价变动情况如下：

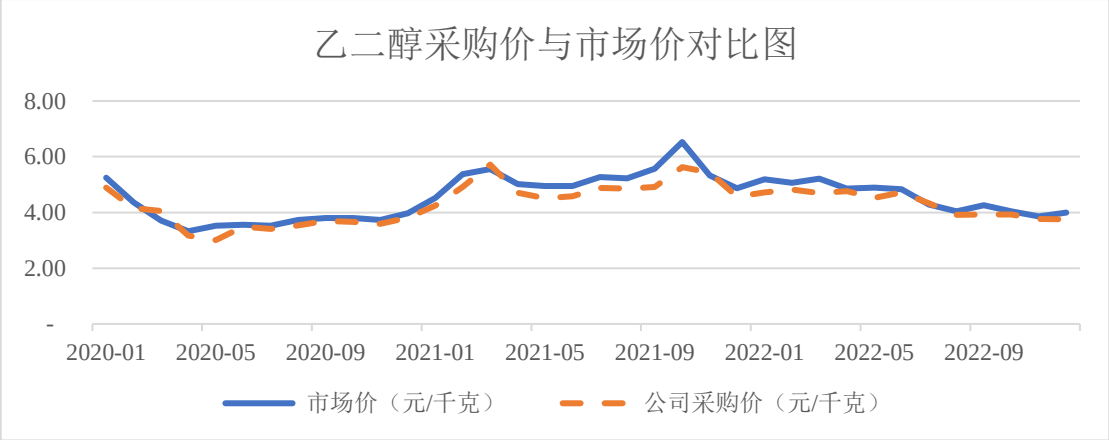
单位：元/千克

类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	采购均价	变动率	采购均价	变动率	采购均价
分散蓝 359	**264.87**	**-16.93%**	318.87	-1.33%	323.17
分散蓝 360	**366.95**	**-10.58%**	410.35	-23.97%	539.70
分散红 60	**116.36**	**-22.13%**	149.42	-15.41%	176.63
分散棕 27	**139.47**	**-1.98%**	142.29	-18.40%	174.37
分散黄 54	**109.64**	**-8.94%**	120.41	-0.06%	120.48
活性染料	**74.92**	**-37.69%**	**120.24**	**-28.49%**	**168.14**
乙二醇	**4.31**	**-12.67%**	4.94	34.76%	3.67
DIMOR 分散剂	**52.24**	**63.47%**	31.96	-0.02%	31.97
AS-5 表面活性剂	**58.84**	**-1.73%**	59.87	-7.34%	64.61

2019 年江苏响水“321”事故发生后，全国各地对化工园区进行整顿治理，染料市场的短期供给受到一定影响，同时，数码喷印墨水市场快速增长对染料的市场需求增加，导致 2019 年市场染料价格处于高位的情形。2020 年以来，染料市场供应、价格及质量等方面趋于稳定，染料价格均呈现不同程度的回落。**同时 2021 年公司活性墨水脱盐纳滤工艺大幅改进，新建的脱盐车间于 2021 年 9 月正式使用，可采购价格相对较低的普通品质活性染料。**

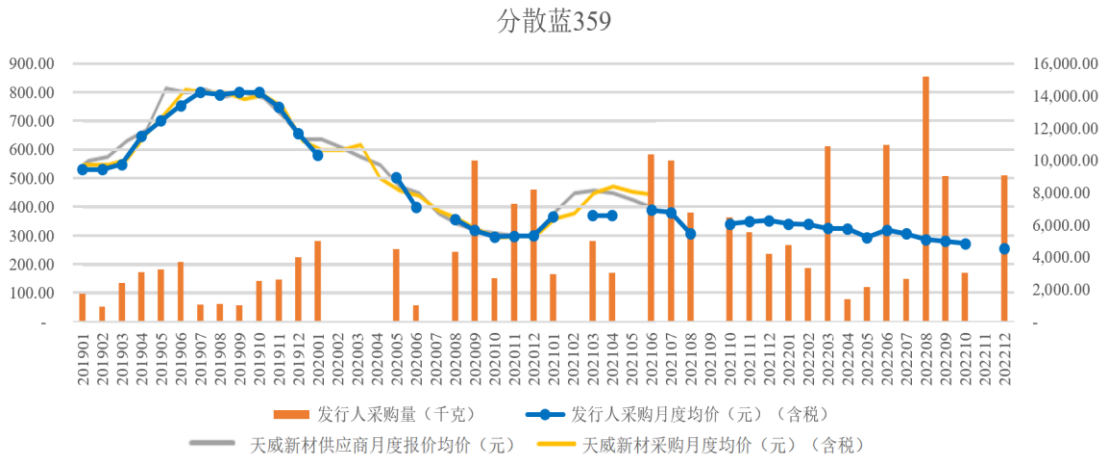
DIMOR 分散剂 2022 年采购单价上升较大，主要系该溶助剂国外生产商受海运物流影响，运送至国内数量下降，同时发行人更换配方以其他溶助剂进行替代，故对其采购量也有所下降。

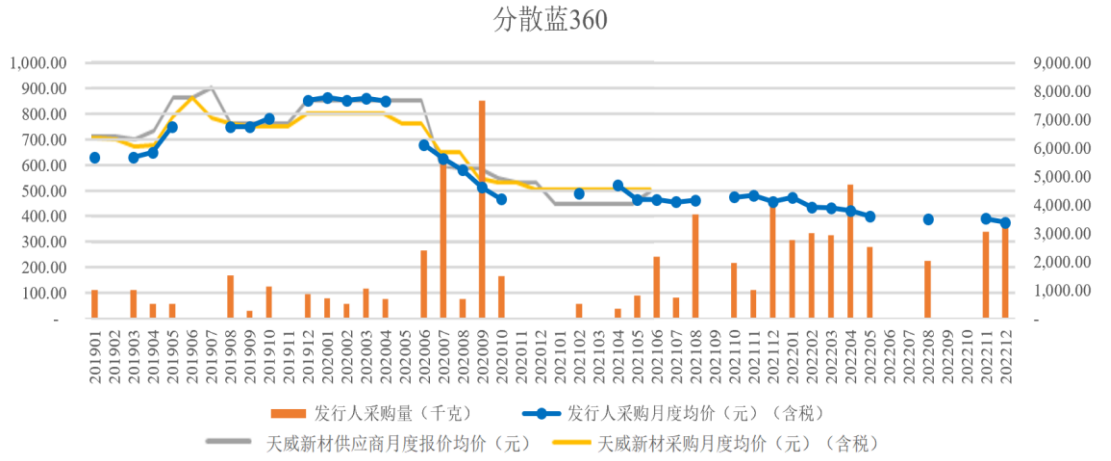
公司主要原材料中仅乙二醇具有市场公开报价。发行人乙二醇采购单价与市场价格基本一致，具体情况如下：

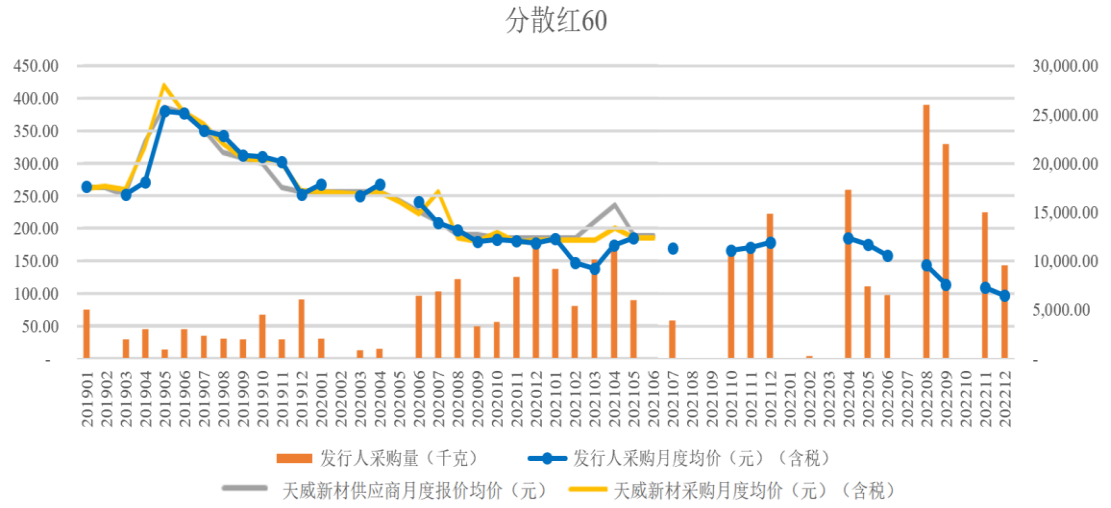


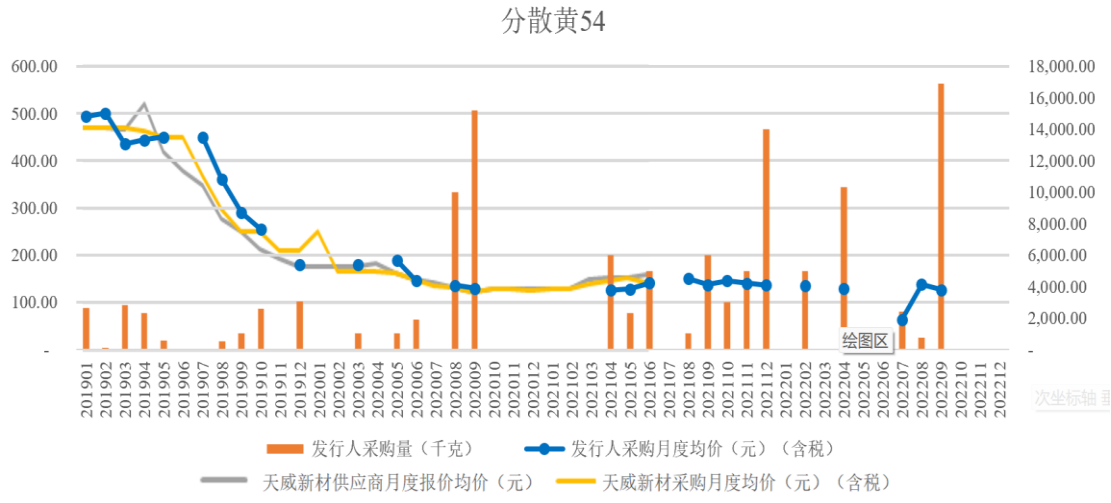
数据来源：WIND 数据库

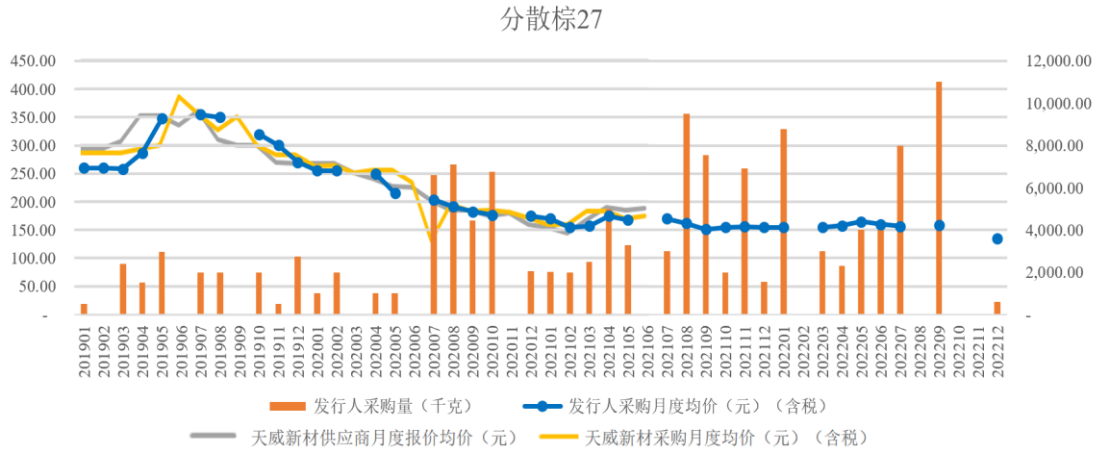
报告期内，发行人采购金额最高的五类原材料分散蓝 359、分散蓝 360、分散红 60、分散黄 54 和分散棕 27 无市场公开报价，根据天威新材招股说明书披露的分散蓝 359、分散蓝 360、分散红 60、分散黄 54 和分散棕 27 的采购价格**2019 年至 2021 年 6 月的**走势图，并与发行人上述五类原材料的采购价格及数量进行拟合，具体情况如下：




分散蓝360
发行人采购量（千克）
发行人采购月度均价（元）（含税）
天威新材供应商月度报价均价（元）
天威新材采购月度均价（元）（含税）


分散红60
发行人采购量（千克）
发行人采购月度均价（元）（含税）
天威新材供应商月度报价均价（元）
天威新材采购月度均价（元）（含税）


分散黄54
绘图区
发行人采购量（千克）
发行人采购月度均价（元）（含税）
天威新材供应商月度报价均价（元）
天威新材采购月度均价（元）（含税）



从上述图中可以看出，发行人五种原材料的采购价格与波动趋势与天威新材基本一致。同时上述五种原材料报告期内发行人向多家供应商询价采购，具体情况如下：

1、分散蓝 359

报告期内发行人向主要供应商（当年采购额大于 100 万元）采购分散蓝 359 的均价情况如下：

2020 年度主要供应商	采购均价（元/千克）
供应商 A	486.73
供应商 B	345.67
供应商 C	305.94
供应商 D	263.13
当年采购均价	323.17
2021 年度主要供应商	**采购均价（元/千克）**
供应商 E	322.05
供应商 F	300.41
供应商 C	327.43
当年采购均价	318.87
2022 年度主要供应商	**采购均价（元/千克）**
供应商 E	**268.22**
供应商 F	**259.81**
供应商 G	**269.91**
当年采购均价	**264.87**

注：上述供应商名称已申请豁免披露，下同

由上表可知，发行人2020年向不同供应商采购分散蓝359的价格差异较大，主要系该原料在2020年价格波动较大，平均价格自1月的510元/千克左右一路下跌至12月的260元/千克左右。公司向供应商A采购的时间为2020年5月份，故价格处于相对高位所致。

2、分散蓝360

报告期内发行人向主要供应商（当年采购额大于100万元）采购分散蓝360的均价情况如下：

2020年度主要供应商	采购均价（元/千克）
供应商F	504.03
当年采购均价	539.70
2021年度主要供应商	**采购均价（元/千克）**
供应商H	410.78
供应商F	396.04
当年采购均价	410.35
2022年度主要供应商	**采购均价（元/千克）**
供应商F	**384.95**
供应商H	**365.51**
当年采购均价	**366.95**

由上表可知，发行人向不同供应商采购分散蓝360的均价不存在较大差异。

3、分散红60

报告期内发行人向主要供应商（当年采购额大于100万元）采购分散红60的均价情况如下：

2020年度主要供应商	采购均价（元/千克）
供应商G	170.60
供应商I	167.43
当年采购均价	176.63
2021年度主要供应商	**采购均价（元/千克）**
供应商J	138.65
供应商K	149.69
供应商I	158.37

供应商 L	168.14
当年采购均价	149.42
2022 年度主要供应商	**采购均价（元/千克）**
供应商 K	**136.83**
供应商 M	**99.43**
供应商 N	**113.13**
当年采购均价	**116.36**

由上表可知，**发行人 2022 年向不同供应商采购分散红 60 的价格差异较大，主要系该原料在 2022 年价格波动较大，平均价格自 2 月的 150 元/千克左右一路下跌至 12 月的 85 元/千克左右。发行人向供应商 M 采购的时间为 2022 年下半年，故价格处于相对低位所致。**

4、分散黄 54

报告期内发行人向主要供应商（当年采购额大于 100 万元）采购分散黄 54 的均价情况如下：

2020 年度主要供应商	**采购均价（元/千克）**
供应商 O	116.53
当年采购均价	120.48
2021 年度主要供应商	**采购均价（元/千克）**
供应商 O	120.10
供应商 K	122.12
当年采购均价	120.41
2022 年度主要供应商	**采购均价（元/千克）**
供应商 O	**109.61**
当年采购均价	**109.64**

由上表可知，发行人向不同供应商采购分散黄 54 的均价不存在较大差异。

5、分散棕 27

报告期内发行人向主要供应商（当年采购额大于 100 万元）采购分散棕 27 的均价情况如下：

2020 年度主要供应商	**采购均价（元/千克）**

供应商 L	163.43
供应商 D	204.05
当年采购均价	174.37
2021 年度主要供应商	**采购均价（元/千克）**
供应商 P	141.56
供应商 Q	140.65
当年采购均价	142.29
2022 年度主要供应商	**采购均价（元/千克）**
供应商 R	**139.80**
供应商 L	**143.36**
供应商 D	137.17
当年采购均价	**139.47**

由上表可知，发行人向不同供应商采购分散棕 27 的均价不存在较大差异。

（三）说明主要原材料是否存在报告期内供需格局变动较大的情形，是否存在原材料供应紧张或采购价格大幅变动的风险，如是，请充分说明风险

受环保政策、安全生产事故等因素影响，2019 年度公司色料类原料出现了供应紧张、价格波动的情况，据中国染料工业协会统计，2006 年-2017 年，我国染料产量从 69.9 万吨上升到 99 万吨，整体呈现增长趋势。2018 年以来，全国范围内掀起安全环保整治大行动，2019 年江苏响水“3.21”安全事故发生后，监管部门加大对化工染料企业的安全环保排查整治力度，大量染料企业停产、减产，2019 年全国染料产量下降至 79 万吨，染料供求关系紧张，导致 2019 年公司主要原材料中的染料采购价格位于高位。

2020 年以来，随着浙江、安徽、山东等化工大省的相关企业逐步整改提标，各地政府也在加速推进化工园区专业化的认定工作，部分环保投入大、地处规范化工园区，且具备产业链一体化优势的化工企业脱颖而出，一些满足安全生产、环保条件的生产商逐步恢复或者增加产能，染料市场供应、价格及质量等方面趋于稳定，公司部分染料采购价格均呈现不同程度的回落，目前发行人各类主要原材料供应相对充足，价格较为稳定，不存供需格局变动较大的情形。

上述原材料供应紧张及采购价格大幅变动的风险已在招股说明书“**第二节**

概览”之“**一、（四）2、**原材料供应短缺及价格波动风险”及“第**三**节 风险因素”之“**二**、（二）原材料供应短缺及价格波动风险”中披露如下：

“公司产品的主要原材料为色料及溶助剂类化工制品。报告期内，公司直接材料占主营业务成本的比例分别为 75.73%、76.21%和 **75.08%**，占比较高。近年来，随着国家对环境整治力度的加强，以及受到安全生产事故的影响，一批色料生产企业停产或关闭，导致近年来的色料类原料曾一度出现了供应紧张、价格波动以及质量不稳定的情况；同时，受下游需求旺盛、上游原料供应不足等因素影响，部分溶助剂类原材料出现了短期供应不足的情况。未来，如果主要原材料供应短缺、价格大幅上升，将导致公司不能及时采购生产所需的原材料或采购价格较高，从而对公司的生产经营产生不利影响；如果上述原材料价格下降，公司亦将面临原材料存货跌价的损失。”

（四）说明前五大供应商的基本情况，包括属于注册时间、股权结构、经营规模、合作历史、发行人对其采购内容、采购模式、采购量及占比、采购金额及占比、发行人向其采购金额占其销售同类原材料的比重、是否存在现金付款，各期按采购内容分类的前五大供应商变动的原因；向不同供应商采购同类原材料的价格差异，并分析公允性

报告期内发行人历年前五大供应商注册时间、股权结构、经营规模、合作历史、发行人对其采购内容、采购模式情况如下：

序号	供应商名称	注册时间	股权结构	经营规模	合作历史	采购内容	采购模式
1	张家港保税区双进成化工贸易有限公司	2014 年 8 月	股东为刘克和江大虎，分别持股 49.00%及 51.00%	2021 年收入约 8100 万元	自 2014 年建立合作至今	主要采购 AS-5 表面活性剂等溶助剂及色料	询价采购/先货后款
2	湖北成宇制药有限公司	2005 年 8 月	股东为刘俯成和欧阳芳，分别持股 70.00%及 30.00%	2021 年收入约 1.26 亿元	自 2021 年建立合作至今	主要采购分散蓝 359	询价采购/先款后货
3	天津晶丽数码科技有限公司	2015 年 6 月	股东为杭州宏华数码科技股份有限公司和天津英吉泰数码科技有限公司，分别持股 67.00%及 33.00%	2021 年收入 7,196.15 万元	自 2015 年建立合作至今	主要采购活性色浆等色料	询价采购/先款后货及先货后款均有
4	张家港保税区卓盈国际贸易有限公司	2004 年 3 月	股东为高艳玲和杨光，分别持股 60.00%和 40.00%	2021 年收入约 5,000 万元	自 2017 年建立合作至今	主要采购乙二醇等溶助剂	询价采购/先货后款

序号	供应商名称	注册时间	股权结构	经营规模	合作历史	采购内容	采购模式
5	江阴市利港第二化工有限公司	1988 年 8 月	股东为张金华，持股 100.00%	2021 年收入约 1.66 亿元	自 2019 年建立合作至今	主要采购分散蓝 359、分散蓝 360 等色料	询价采购/货款同时交付及先款后货均有
6	天津华宇国际贸易有限公司	2015 年 7 月	股东为郭立志和刘淑崑，分别持股 60.00%和 40.00%	2021 年收入约 1,100 万元	自 2016 年建立合作至今	主要采购分散红 60 等色料及溶助剂	询价采购/先款后货及先货后款均有
7	安庆长宏科技股份有限公司[注]	2010 年 5 月	股东为叶喜来、闻小英、安庆市同安产业招商投资基金（有限合伙）、安庆市海源汇科创业投资基金（有限合伙）、安庆市兆顺管理合伙企业（有限合伙）、闻齐红和闻国忠，分别持股 62.7338%、11.8035%、11.6666%、5.0000%、4.6321%、2.0820%和 2.0820%	2020 年收入约 2 亿元	自 2018 年建立合作至今	主要采购分散蓝 359	询价采购/先款后货
8	浙江亿得新材料股份有限公司	2001 年 6 月	股东为蒋志平、杨厉锋、景根法、绍兴上虞源亿企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、绍兴上虞得盛企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、任益铭、陈金波、景宁创丰天翼股权投资合伙企业（有限合伙）、绍兴上虞浙科汇琪创业投资合伙企业（有限合伙）及绍兴市上虞区财通春晖股权投资基金合伙企业（有限合伙），分别持股 68.67%、8.58%、8.58%、3.99%、2.06%、1.31%、0.36%、2.92%、1.75%及 1.75%	2021 年收入约 9.11 亿元	自 2021 年建立合作至今	主要采购活性色浆等色料	询价采购/先货后款
9	南京捷润科技有限公司	2004 年 1 月	股东为俞东和胡方，分别持股 50.00%和 50.00%	2021 年收入约 1.5 亿元	自 2011 年建立合作至今	主要采购 DIMOR 分散剂等溶助剂	询价采购/先款后货
10	湖北仙盛科技股份有限公司	2001 年 8 月	股东为邵新华、刘传金、徐亚华、何正江、王荣洲，分别持股 60.00%、30.00%、4.00%、3.00%和 3.00%	2021 年收入约 1.65 亿元	自 2019 年建立合作至今	主要采购分散蓝 359	询价采购/先款后货

注：安庆市长虹化工有限公司更名为安庆长宏科技股份有限公司

报告期内发行人向历年前五大供应商采购量及占比、采购金额及占比、发行人向其采购金额占其销售同类原材料的比重、是否存在现金付款如下：

序号	供应商名称	采购量及占比	采购金额及占比	发行人向其采购金额占其销售同类原材料的比重	是否存在现金付款
1	张家港保税区双进成化工贸易有限公司	溶助剂 2020 年：164.56 吨（8.30%） 2021 年：328.93 吨（8.79%） 2022 年：**378.88** 吨（**7.76%**）	2020 年：1,239.11 万元（12.83%） 2021 年：1,942.62 万元（11.93%） 2022 年：**1,871.13** 万元（**11.19%** ）	约 20%	否
2	湖北成宇制药有限公司	色料 2020 年：- 2021 年：27.18 吨（5.54%） 2022 年：**54.83** 吨（**9.07%**）	2020 年：- 2021 年：875.18 万元（5.38%） 2022 年：**1,478.81** 万元（**8.84%**）	**约 11%**	否
3	天津晶丽数码科技有限公司	色料 2020 年：15.41 吨（6.10%） 2021 年：36.62 吨（7.46%） 2022 年：**2.03** 吨（**0.34%**）	2020 年：246.18 万元（2.55%） 2021 年：762.96 万元（4.69%） 2022 年：**56.40** 万元（**0.34%**）	约 10%-20%	否
4	张家港保税区卓盈国际贸易有限公司	溶助剂 2020 年：1,111.07 吨（56.05%） 2021 年：1,282.71 吨（34.28%） 2022 年：**1,203.08** 吨（**24.65%**）	2020 年：415.44 万元（4.30%） 2021 年：688.36 万元（4.23%） 2022 年：**612.78** 万元（**3.66%**）	约 10%	否
5	江阴市利港第二化工有限公司	色料 2020 年：18.33 吨（7.26%） 2021 年：15.52 吨（3.16%） 2022 年：**18.33** 吨（**3.03%**）	2020 年：937.10 万元（9.70%） 2021 年：502.50 万元（3.09%） 2022 年：**574.92** 万元（**3.44%**）	**约 10%**	否
6	天津华宇国际贸易有限公司	色料 2020 年：33.21 吨（13.15%） 2021 年：22.70 吨（4.62%） 2022 年：**12.38** 吨（**2.05%**）	2020 年：723.85 万元（7.49%） 2021 年：503.64 万元（3.09%） 2022 年：**510.60** 万元（**3.05%**）	约 60%	否
7	安庆长宏科技股份有限公司	色料 2020 年：15.70 吨（6.22%）	2020 年：542.71 万元（5.62%） 2021 年：64.42 万元	低于 10%	否

序号	供应商名称	采购量及占比	采购金额及占比	发行人向其采购金额占其销售同类原材料的比重	是否存在现金付款
		2021 年：2.00 吨（0.41%） 2022 年：**4.00** 吨（**0.66%**）	（0.40%） 2022 年：**94.16** 万元（**0.56%**）		
8	浙江亿得新材料股份有限公司	色料 2020 年： 2021 年：57.62 吨（11.73%） 2022 年：**204.35** 吨（**33.82%**）	2020 年：- 2021 年：507.95 万元（3.12%） 2022 年：**1,436.47** 万元（**8.59%**）	**约 10%**	否
9	南京捷润科技有限公司	溶助剂 2020 年：102.17 吨（5.15%） 2021 年：170.86 吨（4.57%） 2022 年：**48.96** 吨（**1.00%**）	2020 年：326.62 万元（3.38%） 2021 年：550.01 万元（3.38%） 2022 年：**231.81** 万元（**1.39%**）	约 20%	否
10	湖北仙盛科技股份有限公司	色料 2020 年：14.00 吨（5.54%） 2021 年：11.00 吨（2.24%） 2022 年：-	2020 年：428.32 万元（4.43%） 2021 年：360.18 万元（2.21%） 2022 年：-	约 10%	否

注 1：采购量系发行人向该供应商采购金额最高的原材料，占比系占该类原材料总量的比重，发行人向供应商采购金额占其销售同类原材料的比重数据取自走访记录或供应商提供的说明确认文件；

注 2：张家港保税区双进成化工贸易有限公司采购金额为同一实际控制人控制的张家港保税区双进成化工贸易有限公司及上海本仓科技贸易有限公司合并计算采购金额；

注 3：江阴市利港第二化工有限公司采购金额为同一实际控制人控制的江阴市利港第二化工有限公司及常州悦朋科技有限公司合并计算采购金额；

注 4：天津晶丽数码科技有限公司采购金额为实际控制人张克栋控制的天津晶丽数码科技有限公司与天津凯丽堡数码科技有限公司合并计算采购金额，2022 年 3 月杭州宏华数码科技股份有限公司收购天津晶丽数码科技有限公司 67%股权，天津晶丽数码科技有限公司成为杭州宏华数码科技股份有限公司控股子公司；

注 5：安庆长宏科技股份有限公司采购金额为安庆长宏科技股份有限公司及其子公司杭州新创元贸易有限公司合并计算采购金额，2022 年 6 月安庆市长虹化工有限公司更名为安庆长宏科技股份有限公司；

注 6：湖北仙盛科技股份有限公司采购金额为湖北仙盛科技股份有限公司及其子公司湖北科苑生物药业有限公司合并计算采购金额

发行人各期按采购内容分类的前五大供应商变动情况如下：

年度	色料类	溶助剂类
2022 年度	湖北成宇制药有限公司	张家港保税区双进成化工贸易有限公司
	浙江亿得新材料股份有限公司	张家港保税区卓盈国际贸易有限公司
	江阴市利港第二化工有限公司	张家港保税区德威进出口贸易有限公司

年度	色料类	溶助剂类
	江苏亚邦进出口有限公司	**山东滨州金盛新材料科技有限责任公司**
	江苏道腾科技化工有限公司	**东莞市长洲化工科技有限公司**
2021 年度	湖北成宇制药有限公司	张家港保税区双进成化工贸易有限公司
	天津晶丽数码科技有限公司	张家港保税区卓盈国际贸易有限公司
	黄山普米特新材料有限公司	南京捷润科技有限公司
	浙江亿得新材料股份有限公司	张家港保税区德威进出口贸易有限公司
	江阴市利港第二化工有限公司	苏州科宁多元醇有限公司
2020 年度	江阴市利港第二化工有限公司	张家港保税区双进成化工贸易有限公司
	天津华宇国际贸易有限公司	张家港保税区卓盈国际贸易有限公司
	安庆长宏科技股份有限公司	南京捷润科技有限公司
	湖北仙盛科技股份有限公司	杭州油脂化工有限公司
	上海色如丹数码科技股份有限公司	苏州市明华糖醇有限公司

由上表可知，色料类原材料公司历年前五大供应商变动较大，主要原因为：近年来，随着国家对环境整治力度的加强，以及受到安全生产事故的影响，一批色料生产企业停产或关闭，导致近年来的色料类原料曾一度出现了供应紧张、价格波动以及质量不稳定的情况。针对色料类原材料，公司建立了合格供应商名录，对色料类原材料一般有多个合格供应商可以进行询价，公司每年会向多家供应商进行询价，根据询价结果、原料质量情况及历史合作情况最终确定采购。公司溶助剂类供应商变动性较小，系公司采购的溶助剂一般为乙二醇等大宗化工商品或表面活性剂、分散剂等标准化化工产品，稳定性较强。

发行人向不同供应商采购同类原材料的价格差异参见本题回复之“一、（二）说明报告期主要原材料采购定价机制，采购价格变动的原因及合理性，各期主要原材料平均价格与市场价格的比较情况及差异原因，结合公开市场报价或同行业可比公司、上下游（拟）上市公司采购或销售相关产品的价格情况，分析各期采购价格的公允性”。

（五）说明发行人对供应商交易规模与其实际经营规模的匹配性，采购的真实性；供应商是否存在非法人实体

年度	供应商	金额（万元）	供应商销售规模
2022 年度	**张家港保税区双进成化工贸易有限公司**	**1,871.13**	**2022** 年收入约 **8300** 万元

年度	供应商	金额（万元）	供应商销售规模
	湖北成宇制药有限公司	**1,478.81**	**2022** 年收入约 **1.19 亿元**
	浙江亿得新材料股份有限公司	**1,436.47**	**2022** 年收入约 **10.40** 亿元
	张家港保税区卓盈国际贸易有限公司	**612.78**	**2022** 年收入约 **5000** 万元
	江阴市利港第二化工有限公司	**574.92**	**2022** 年收入约 **9650** 万元
	合计	**5,974.11**	
2021 年度	张家港保税区双进成化工贸易有限公司	1,942.62	2021 年收入约 8100 万元
	湖北成宇制药有限公司	875.18	2021 年收入约 1.26 亿元
	天津晶丽数码科技有限公司	762.96	2021 年收入 7196.15 万元
	张家港保税区卓盈国际贸易有限公司	688.36	2021 年收入约 5000 万元
	南京捷润科技有限公司	550.01	2021 年收入约 1.5 亿元
	合计	**4,819.13**	
2020 年度	张家港保税区双进成化工贸易有限公司	1,239.11	2020 年收入约 6300 万元
	江阴市利港第二化工有限公司	937.10	2020 年收入约 1.36 亿元
	天津华宇国际贸易有限公司	723.85	2020 年收入约 1300 万元
	安庆长宏科技股份有限公司	542.71	2020 年收入约 2 亿元
	湖北仙盛科技股份有限公司	428.32	2020 年收入约 1.68 亿元
	合计	**3,871.09**	

由上表可见，发行人对主要供应商交易规模与其实际经营规模相匹配。经核查，发行人对供应商的采购业务真实，主要供应商不存在非法人实体。

（六）说明报告期各期前五名供应商变化的原因，报告期各期均与发行人存在采购往来的供应商的交易金额及占比情况，主要新增供应商的合作背景、交易内容、交易金额，发行人与主要供应商合作是否稳定，是否存在对供应商的依赖

报告期各期前五名供应商变化的原因如下：

期间	变动方向	供应商名称	变化原因
2022 年度较 2021 年度前五大供应商变动情况	新增	浙江亿得新材料股份有限公司	发行人 2021 年及 2022 年向该供应商采购金额分别为 507.95 万元及 **1,436.47** 万元，采购金额较高主要系 2021 年前活性墨水、酸性墨水等水溶性墨水市场较小，故发行人主要向天津晶丽数码科技有限公司、上海色如丹数码科技股份有限公司采购高纯度活性色浆进行配墨生产；2021 年公司活性墨水脱盐纳滤工艺大幅改进，新建的脱盐车间于 2021 年 9 月正式使用，同时公司开拓了海外活性墨水市场，故向浙江亿得新材料股份有限公司采购大量普通活性色浆进行纳滤脱盐配墨生产活性墨水

期间	变动方向	供应商名称	变化原因
		江阴市利港第二化工有限公司	发行人 **2020** 年至 2022 年向该供应商采购金额分别为 937.10 万元、502.50 万元及 **574.92** 万元，发行人每年采购分散蓝 359、分散蓝 360 会向多家供应商进行询价，根据询价结果、原料质量情况及历史合作情况最终确定采购，故向江阴市利港第二化工有限公司采购金额存在波动
	减少	天津晶丽数码科技有限公司	发行人 **2020** 年至 2022 年向该供应商采购金额分别为 246.18 万元、762.96 万元及 **56.40** 万元，2022 年采购金额较少主要系公司脱盐纳滤工艺大幅改进，2021 年开始新建脱盐车间并于当年 9 月正式使用，**发行人大幅减少了高纯度活性色浆采购**。2021 年 9 月前针对活性墨水、酸性墨水等发行人主要向天津晶丽数码科技有限公司、上海色如丹数码科技股份有限公司采购高纯度活性色浆进行配墨生产，2021 年 9 月后发行人主要向浙江亿得新材料股份有限公司购采含杂率较高的活性色浆
		南京捷润科技有限公司	发行人向该供应商主要采购 **DIMOR 分散剂等溶助剂，2020 年至** 2022 年向南京捷润科技有限公司采购金额**分别**为 **326.62 万元、550.01 万元及 231.81** 万元，**2022 年采购金额下降主要系 DIMOR 分散剂 2022 年单价上升较大，发行人通过研发测试更换配方以其他溶助剂进行替代，故对其采购有所下降**
2021 年度较 2020 年度前五大供应商变动情况	新增	湖北成宇制药有限公司	发行人 2021 年向该供应商采购 875.18 万元，主要采购分散蓝 359，2019 年至 2020 年发行人主要向安庆长宏科技股份有限公司采购分散蓝 359，由于湖北成宇制药有限公司在分散蓝 359 的产品质量及产品价格上更具优势，故发行人 2021 年向湖北成宇制药有限公司采购金额增加，向安庆长宏科技股份有限公司采购金额下降
		天津晶丽数码科技有限公司	发行人 **2020 年及** 2021 年向该供应商采购金额分别为 246.18 万元及 762.96 万元，2021 年采购金额上升**主要系 2020 年天津晶丽数码科技有限公司送样产品质量不稳定，故向其采购金额减少，2021 年**天津晶丽数码科技有限公司产品送样质量恢复正常，且价格具有一定优势。故发行人 2021 年向天津晶丽数码科技有限公司采购色浆金额增加，向上海色如丹数码科技股份有限公司采购色浆金额下降
		南京捷润科技有限公司	发行人 **2020 年及** 2021 年向该供应商采购金额分别为 326.62 万元**及** 550.01 万元，由于发行人墨水销量逐年上升，对 DIMOR 分散剂采购量亦逐年上升，2021 年该供应商进入发行人前五大供应商名单
		张家港保税区卓盈国际贸易有限公司	发行人 **2020 年及** 2021 年向该供应商采购金额分别为 415.44 万元**及** 688.36 万元，2021 年采购金额上升主要系发行人销量及产量上升导致对**溶**助剂乙二醇需求量增大
	减少	江阴市利港第二化工有限公司	发行人 2020 年及 2021 年向该供应商采购金额分别为 937.10 万元及 502.50 万元，2021 年采购金额下降主要系发行人 2021 年新增供应商江苏道腾科技化工有限公司，江苏道腾科技化工有限公司分散蓝 360 在价格上具有一定优势，故发行人向江苏道腾科技化工有限公司采购金额增加，向江阴市利港第二化工有限公司采购金额有所下降
		天津华宇国际贸易有限公司	发行人 **2020 年及** 2021 年向该供应商采购金额分别为 723.85 万元**及** 503.64 万元，2021 年采购金额下降主要系

期间	变动方向	供应商名称	变化原因
			2021 年以来江苏地区的主要染料生产企业已陆续复产，发行人向其他供应商采购分散红 60，导致发行人向天津华宇国际贸易有限公司采购金额下降
		安庆长宏科技股份有限公司	发行人 2020 年及 2021 年向该供应商采购金额分别为 542.71 万元及 64.42 万元，2021 年采购金额下降主要系发行人 2021 年新增供应商湖北成宇制药有限公司，湖北成宇制药有限公司分散蓝 359 的产品质量及产品价格上更具优势，故发行人 2021 年向湖北成宇制药有限公司采购金额上升，向安庆长宏科技股份有限公司采购金额下降
		湖北仙盛科技股份有限公司	发行人 2020 年及 2021 年向该供应商采购金额分别为 428.32 万元及 360.18 万元，2021 年采购金额下降主要系发行人 2021 年新增供应商湖北成宇制药有限公司，湖北成宇制药有限公司分散蓝 359 的产品质量及产品价格上更具优势，故发行人 2021 年向湖北成宇制药有限公司采购金额上升，向湖北仙盛科技股份有限公司采购金额下降

报告期各期前五大供应商与发行人各期交易金额及占比情况如下：

单位：万元

序号	供应商	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		采购金额	采购总额占比	采购金额	采购总额占比	采购金额	采购总额占比
1	张家港保税区双进成化工贸易有限公司	**1,871.13**	**11.19%**	1,942.62	11.93%	1,239.11	12.83%
2	湖北成宇制药有限公司	**1,478.81**	**8.84%**	875.18	5.38%	-	-
3	天津晶丽数码科技有限公司	**56.40**	**0.34%**	762.96	4.69%	246.18	2.55%
4	张家港保税区卓盈国际贸易有限公司	**612.78**	**3.66%**	688.36	4.23%	415.44	4.30%
5	江阴市利港第二化工有限公司	**574.92**	**3.44%**	502.50	3.09%	937.10	9.70%
6	天津华宇国际贸易有限公司	**510.60**	**3.05%**	503.64	3.09%	723.85	7.49%
7	安庆长宏科技股份有限公司	**94.16**	**0.56%**	64.42	0.40%	542.71	5.62%
8	浙江亿得新材料股份有限公司	**1,436.47**	**8.59%**	507.95	3.12%	-	-
9	南京捷润科技有限公司	**231.81**	**1.39%**	550.01	3.38%	326.62	3.38%
10	湖北仙盛科技股份有限公司	-	-	360.18	2.21%	428.32	4.43%
合计		**6,867.08**	**41.06%**	**6,757.82**	**41.52%**	**4,859.33**	**50.30%**

由上表可知，公司与主要供应商合作稳定，报告期内主要新增供应商为湖北成宇制药有限公司、浙江亿得新材料股份有限公司及湖北仙盛科技股份有限公司，发行人与主要新增供应商的合作背景、交易内容、交易金额情况如下：

序号	供应商名称	合作背景	交易内容	交易金额
1	湖北成宇制药有限公司	发行人向湖北成宇制药有限公司主要采购分散蓝 359 染料，2019 年至 2020 年发行人主要向安庆长宏科技股份有限公司、湖北仙盛科技股份有限公司采购分散蓝 359，由于湖北成宇制药有限公司在分散蓝 359 的产品质量及产品价格上更具优势，故发行人 2021 年向湖北成宇制药有限公司采购金额增加，向其他供应商采购金额下降	分散蓝 359 色料	2020 年：- 2021 年：875.18 万元 2022 年：**1,478.81** 万元
2	浙江亿得新材料股份有限公司	发行人向浙江亿得新材料股份有限公司主要采购活性色浆，2021 年前活性墨水市场较小，故发行人主要向天津晶丽数码科技有限公司、上海色如丹数码科技股份有限公司采购高纯度活性色浆进行配墨生产，2021 年公司活性墨水脱盐纳滤工艺大幅改进，新建的脱盐车间于 2021 年 9 月正式使用，同时公司开拓了海外活性墨水市场，故向浙江亿得新材料股份有限公司采购大量普通活性色浆进行纳滤脱盐配墨生产活性墨水	活性染料	2020 年：- 2021 年：507.95 万元 2022 年：**1,436.47** 万元
3	湖北仙盛科技股份有限公司	发行人向湖北仙盛科技股份有限公司主要采购分散蓝 359，2019 年发行人主要向安庆长宏科技股份有限公司采购分散蓝 359，由于 2020 年湖北仙盛科技股份有限公司在分散蓝 359 的产品质量及产品价格上更具优势，故发行人 2020 年向湖北仙盛科技股份有限公司增加采购，向安庆长宏科技股份有限公司采购金额下降；2021 年采购金额下降主要系发行人 2021 年新增供应商湖北成宇制药有限公司，湖北成宇制药有限公司分散蓝 359 的产品质量及产品价格上更具优势，故发行人 2021 年向湖北成宇制药有限公司采购金额上升，向湖北仙盛科技股份有限公司采购金额下降	分散蓝 359 色料	2020 年：428.32 万元 2021 年：360.18 万元 2022 年：-

公司建立了合格供应商名录，对同一类产品一般有多个合格供应商可以进行询价，公司每年会向多家供应商进行询价，根据询价结果、原料质量情况及历史合作情况最终确定采购，公司不存在对供应商依赖情形。

（七）说明报告期各期前五大供应商中是否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形，如存在，请说明原因

发行人报告期各期前五大供应商注册时间如下：

年度	供应商	金额（万元）	注册时间
2022 年度	**张家港保税区双进成化工贸易有限公司**	**1,871.13**	**2014 年 8 月**
	湖北成宇制药有限公司	**1,478.81**	**2005 年 8 月**

年度	供应商	金额（万元）	注册时间
	浙江亿得新材料股份有限公司	**1,436.47**	**2001 年 6 月**
	张家港保税区卓盈国际贸易有限公司	**612.78**	**2004 年 3 月**
	江阴市利港第二化工有限公司	**574.92**	**1998 年 8 月**
	合计	**5,974.11**	
2021 年度	张家港保税区双进成化工贸易有限公司	1,942.62	2014 年 8 月
	湖北成宇制药有限公司	875.18	2005 年 8 月
	天津晶丽数码科技有限公司	762.96	2015 年 6 月
	张家港保税区卓盈国际贸易有限公司	688.36	2004 年 3 月
	南京捷润科技有限公司	550.01	2004 年 1 月
	合计	**4,819.13**	
2020 年度	张家港保税区双进成化工贸易有限公司	1,239.11	2014 年 8 月
	江阴市利港第二化工有限公司	937.10	1998 年 8 月
	天津华宇国际贸易有限公司	723.85	2015 年 7 月
	安庆长宏科技股份有限公司	542.71	2010 年 5 月
	湖北仙盛科技股份有限公司	428.32	2001 年 8 月
	合计	**3,871.09**	

由上表可知，发行人各期前五大供应商成立时间较早，报告期内各期前五大供应商中不存在注册成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形。

二、中介机构回复

（一）核查程序

1、查阅公司的财务管理制度，访谈公司财务负责人，了解公司的财务成本核算方法；获取公司各期材料采购明细表、能源耗用明细表与产品收发存明细表，统计分析各主要原材料、能源的采购量与业务规模的匹配性及变动原因；

2、对公司生产主管部门就报告期内能源耗用情况及变化进行访谈，并实地查看了公司生产车间的运营情况，并对能源耗用情况进行分析；

3、分析主要原材料、能源采购量与耗用量、耗用量与产品产量的匹配性；

4、选取报告期内公司对主要供应商的采购记录，核对合同、入库单、发票和付款单据等资料，并对主要供应商的采购额进行函证；

5、获取公司主要采购合同和相关内控制度，了解公司采购定价机制，分析各主要原材料采购价格变动的原因，网络检索公开市场报价和同行业可比公司、上下游（拟）上市公司采购或销售相关产品的价格情况，分析采购价格公允性；

6、查阅上游行业研究报告，了解公司主要原材料采购与备货情况，分析是否存在供应紧张的情况及主要原材料市场供需格局是否发生重大变动；

7、通过企查查等网站公开途径进行查询，并对报告期各期前五大供应商进行实地走访或视频访谈，了解其注册时间、股权结构、经营规模、合作历史、发行人向其采购金额占其销售同类原材料的比重及与发行人的合作情况，确认交易真实性及否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形；

8、获取并查询发行人报告期内采购明细表，核查发行人向不同供应商采购同类原材料的价格差异并分析公允性，对发行人报告期内主要供应商进行实地走访或视频访谈，了解发行人对其采购内容、采购模式、采购量及占比、采购金额及占比、发行人向其采购金额占其销售同类原材料的比重等情况，是否报告期各期均与发行人存在采购往来、采购金额及占比情况；

9、访谈发行人采购负责人，了解发行人主要供应商变动的原因、发行人选择供应商的标准及过程，通过采购明细表筛选报告期各期新增供应商，了解发行人与其的合作背景、交易内容、交易金额。

（二）核查意见

经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、报告期各期公司**主要**原材料采购量整体呈上升趋势，与业务规模相匹配；各主要原材料采购金额、各主要能源采购金额**与**公司业务规模**相匹配**，采购金额变动原因合理；报告期各期受产品结构、公司备货以及改进配方等因素的影响，主要原材料、能源采购量与耗用量的变动趋势主要产品产量的变动趋势之间略有差异，但两者总体变动趋势相匹配。

2、发行人经索样检测、供应商报价、比价、核价等环节最终确定供应商及交易价格，报告期内，发行人采购价格变动的原因具有合理性，各期采购价格具有公允性。

3、受环保政策、安全生产事故等因素影响，报告期期初，发行人色料类原料出现了供应紧张、价格波动的情况，针对原材料供应紧张或采购价格大幅变动的风险，发行人已在《招股说明书》相关章节进行风险提示。

4、发行人已说明前五大供应商的基本情况及，相关内容真实、准确；报告期内，发行人与前五大供应商不存在现金付款的情况；各期前五大供应商的变动均基于合理的交易背景；发行人向不同供应商采购同类原材料的价格差异具有合理性，采购价格具有公允性。

5、报告期内，发行人与前五大供应商之间的交易规模与其实际经营规模具有匹配性，发行人对其采购的内容具有真实性；发行人前五大供应商不存在非法人实体的情况。

6、发行人报告期各期前五大供应商的变动均基于合理的交易背景，报告期内，前五大供应商中多数供应商与发行人各年均存在采购往来，发行人与主要供应商的合作具有稳定性；发行人建立了合格供应商名录，对同一类产品一般有多个合格供应商可以进行询价，每年会向多家供应商进行询价，根据询价结果、原料质量情况及历史合作情况最终确定采购，发行人每年新增供应商均基于合理的商业原因，不存在对供应商依赖情形。

7、报告期内，发行人各期前五大供应商成立时间较早，不存在注册成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形。

（三）保荐人、申报会计师发说明对供应商采购真实性的核查方式、核查标准、核查比例、核查证据及核查结论

1、核查方式

（1）对发行人采购负责人进行访谈，了解发行人的采购与供应商管理等情况；

（2）对主要供应商进行实地走访或视频访谈，访谈了主要供应商的经营人员或管理人员，了解其经营规模和经营情况、与发行人进行交易的背景、合作历史、交易品种、交易金额及定价原则等；

（3）对供应商执行函证核查程序，对于部分未回函的供应商，查阅发行人

与未回函供应商的采购合同、采购订单、入库单、采购发票以及银行回单等，同时执行期后付款测试，对发行人采购的真实性进行验证；

（4）通过企查查等网站查询了所有访谈的供应商的工商信息、注册资本、成立时间、经营范围、业务介绍，了解其与公司采购交易的匹配性；

（5）对发行人报告期各期主要供应商的采购流程进行了穿行测试，抽查了采购合同、采购订单、入库单、采购发票以及银行回单等原始凭据，核查发行人采购的真实性及流程合规性和完整性。

2、核查标准

供应商访谈核查标准如下：

（1）发行人报告期各期采购额前十大供应商；

（2）发行人报告期内采购金额较大和采购降幅较大的老供应商；

（3）发行人对报告期内新增采购金额较大的供应商；

（4）采购额覆盖当年原材料采购总额的70%。

供应商函证核查标准如下：

（1）发行人报告期各期采购额前十大供应商；

（2）发行人报告期各期应付账款余额前十大供应商；

（4）发行人报告期各期预付账款余额较大的供应商；

（5）对报告期内其他采购金额较小的供应商进行随机发函；

（6）采购额覆盖当年原材料采购总额的70%。

3、核查比例

（1）保荐人、申报会计师对主要供应商执行了实地走访或视频访谈的核查程序，经实地走访或视频访谈确认的**2020 年**至**2022 年**采购额分别占各年度原材料采购总额的**87.40%**、**76.31%**和**70.53%**。

（2）报告期各期，供应商发函采购额占采购总额的比例分别为92.84%、

86.59%和79.68%，回函采购额占采购总额的比例分别为74.06%、77.83%和79.42%，函证总体回函情况良好。对于未回函的供应商已经执行了替代测试，查阅了发行人与未回函供应商的相关记账凭证及原始凭证、合同、发票、采购单、入库单等，对发行人采购的真实性进行验证。

4、核查证据

（1）供应商访谈记录、现场走访照片及访谈视频；

（2）受访供应商营业执照或者企查查公司信用报告、受访人名片或身份证复印件等资料；

（3）供应商询证函回函、快递单据；

（4）与供应商交易相关的记账凭证及原始凭证、采购合同、采购订单、入库单、采购发票以及银行回单等。

5、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：发行人报告期内的采购真实。

问题 10、关于毛利率

申请文件显示，报告期内，发行人综合毛利率分别为 27.96%、37.71%、39.17%和 43.53%，其中主营业务毛利率分别为 34.19%、41.07%、42.39%和 47.15%。若将与合同履约直接相关的运输费用从营业成本中还原至销售费用，则主营业务毛利率分别为 34.19%、43.11%、44.81%和 49.63%，呈逐年上升趋势。

请发行人：

（1）结合上下游行业发展阶段、主要原材料的市场供需情况、下游应用领域的需求变动情况、发行人各产品市场竞争格局及对下游客户的议价能力、主要原材料价格传导机制及对上游供应商的议价能力等，分析报告期各产品毛利率波动的原因；说明主营业务毛利率逐期提高的可持续性，如存在，请充分提示风险。

（2）考虑报告期内原材料价格波动的幅度及未来波动的极端情况，对原材料价格变动对各产品毛利率影响进行敏感性分析。

（3）结合主要产品及下游应用领域的具体差异、产品品质差异、原材料采购渠道、含量、规格、品质的差异等，说明发行人与可比公司可比产品毛利率存在的差异及原因。

（4）说明发行人同类别产品内销、外销毛利率情况，是否存在较大差异，如存在，请结合定价方式、产品结构、结算方式、汇率等说明原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）结合上下游行业发展阶段、主要原材料的市场供需情况、下游应用领域的需求变动情况、发行人各产品市场竞争格局及对下游客户的议价能力、主要原材料价格传导机制及对上游供应商的议价能力等，分析报告期各产品毛利率波动的原因；说明主营业务毛利率逐期提高的可持续性，如存在，请充分提示风险

1、结合上下游行业发展阶段、主要原材料的市场供需情况、下游应用领域的需求变动情况、发行人各产品市场竞争格局及对下游客户的议价能力、主要原材料价格传导机制及对上游供应商的议价能力等，分析报告期各产品毛利率波动的原因

（1）上下游行业发展阶段、主要原材料的市场供需情况、下游应用领域的需求变动情况

公司所处行业为数码喷印行业，公司生产的数码喷印墨水产品作为数码喷印技术中的关键耗材，与数码喷头、系统板卡等核心部件以及其他配件产品配套于数码喷印设备。上游行业主要是色料、溶助剂制造等化工企业，下游行业为纺织领域企业。

①上游行业发展阶段以及主要原材料的市场供需情况

A、色料

公司色料类原料主要为纺织印染染料，主要作用是影响墨水的色彩、浓度、

稳定性等指标，是生产数码喷印墨水最重要的一类原料。

色料类原材料主要分为传统色料和数码级色料，**数码级色料纯度高，**发行人采购的色料为数码级色料。传统色料企业规模较大，企业众多，竞争充分，价格透明，行业成熟度极高。而数码级色料有别于传统色料，传统色料对最终产品以色强度为主要技术指标，对于色料的纯度一般未做具体要求，且生产过程一般也不涉及复杂的纯化工艺，而数码级色料主要应用于纺织数码喷印墨水的制备，应用于涤纶、纯棉、丝绸、尼龙、羊毛等织物，对色料的纯度和杂质含量有着极高的要求，故数码级色料的生产环节涉及很多交叉技术且品种繁多，每个产品都有一定的特殊性，数码级色料企业一般需要经过多年技术积累后才有能力生产相应色料，特别是需要通过与下游墨水制造商进行技术交流，才能制备出符合下游墨水制造商要求的高纯度色料。以发行人为例，公司通过与色料供应商长期且较为频繁的技术交流，对传统结构普通品质水溶性染料进行亲水性基团（磺化基团）的接枝改性，定制出新结构的水溶性染料。同时公司在充分了解水溶性染料化学成份的基础上，经大量实验及分析检测数据，通过配方工艺的改进和脱盐纳滤技术的应用，使公司具备了可采购价格相对较低的普通品质数码级**活性染料**并将其应用于纺织数码喷印墨水生产的能力，降低了原料成本，提高了活性墨水的毛利率。随着下游数码纺织印花行业需求快速增长，**数码级色料企业发展较快，竞争较为充分，行业成熟度较高。**

色料类原材料按照色料化学性质可以分为分散染料、活性染料等。分散染料以其色谱全、牢度高、环保性能强、应用广泛等优势，成为目前所有染料类别中最为重要的品种，也是我国产销量最大的染料。据中国染料工业协会统计，2019年、2020 年、2021 年，全国染料产量分别为 79 万吨、77 万吨、83.5 万吨，其中分散染料的产量分别为 34 万吨、37 万吨、39 万吨，活性染料的产量分别为 22 万吨、21 万吨、26.1 万吨，分散及活性染料合计分别占染料总量 71%、76%、78%。

2019 年公司**分散染料**出现了供应紧张、价格上升的情况，主要系 2019 年江苏响水“321”事故发生后，全国各地对化工园区进行整顿治理，染料市场的短期供给受到一定影响，同时，数码喷印墨水市场快速增长对染料的市场需求增加，导致 2019 年市场染料价格处于高位。2020 年以来，染料市场供应、价格及质量

等方面趋于稳定，染料价格均呈现不同程度的回落，2021 年我国染料产量回升，已超过 2019 年水平。**报告期内，**公司**分散染料**采购价格呈现逐年下降的趋势，从而降低产品生产成本，带动分散墨水毛利率的提升。

报告期内，公司**活性染料**市场供求较为充足，市场价格未有明显波动。2021 年 9 月起，公司凭借自身在选择性提纯技术和脱盐纳滤技术上的研发改进、脱盐车间的新建投产，使得公司可采购价格相对较低的普通品质活性染料替代高品质活性染料，拓宽了自身原料采购的选择范围，也有效降低了原材料的采购成本，从而带动了活性墨水毛利率的提升。

B、溶助剂

公司采购的溶助剂一般为乙二醇等大宗化工商品，以及表面活性剂、分散剂等化工产品。

乙二醇为基础化工产品，应用广泛，其所处行业整体发展较为成熟，同时行业周期性较强，与宏观经济形势高度相关，受石油、煤炭等基础能源价格波动影响较大。据海关总署数据显示，2021 年中国乙二醇进口数量约为 843 万吨，进口金额约 57 亿美元，出口金额约为 0.8 亿美元，目前全球绝大多数乙二醇生产装置都利用石油路线生产，主要采用石脑油原料生产，其中沙特阿拉伯是出口量最大的国家，其乙二醇产量比重保持在 45%到 47%之间。报告期内，乙二醇供应较为稳定，市场价格未出现较大波动，对发行人产品毛利率影响较小。

表面活性剂、分散剂等生产商主要为美国空气化学、荷兰阿克苏诺贝尔、**陶氏化学、巴斯夫**等全球大型跨国化学集团，该类助剂用途较广，可应用于涂料、油墨、农药等多个领域。**上述溶助剂产品主要为大型跨国化学集团生产，所属细分行业竞争较为充分，不存在被单一厂商所垄断的情形，市场供应相对稳定、充足，价格相对透明，行业发展阶段相对成熟。**我国目前有 3,000 家纺织印染助剂生产企业，是全球最大的纺织印染助剂的消耗国。我国的纺织印染助剂产量从上世纪九十年代开始快速发展，根据中国染料工业协会纺织印染助剂专业委员会统计，2002 年至 2020 年，中国纺织印染助剂产能从 30 万吨左右增长至 250 万吨左右，复合年增长率达 11%左右，**国内印染助剂产能快速增长以及价格相对较低，也促使公司开始由采购国外助剂转向试验国内印染助剂。**公司采购的表面活

性剂、分散剂主要为国外品牌，如空气化学、陶氏化学、巴斯夫等，价格相对较高。报告期内，发行人在数码级分散剂的精制方面形成技术积累，通过使用 GPC（凝胶渗透色谱），TGA（热重分析法）等仪器法对分散剂进行成分与结构分析，对国产低价的分散剂进行加工和提纯，使之达到数码级的要求。例如发行人自主研发的数码级分散剂主料价格约 2 万元/吨，而市场上进口的数码级分散剂主料价格约 4-5 万元/吨，使分散墨水制备成本下降，并降低了对进口原料的依赖度。

综上，报告期内，公司原料市场供需存在一定波动，但整体保持相对稳定。**报告期内，**分散染料供应较为充足，**价格逐年下降**，分散墨水原料成本下降，**带动毛利率的提升**。活性墨水的主要色料市场价格报告期未有较大波动，2021 年公司通过采购价格较低的普通品质活性染料，使得活性墨水原料成本下降，活性墨水毛利率提升。辅料溶助剂方面，公司通过研发，替换了部分分散剂等配方，降低了墨水成本，对毛利率产生一定影响。

②下游行业发展阶段以及下游应用领域的需求变动情况

A、行业发展阶段

公司下游行业为纺织领域企业，纺织行业作为我国传统支柱行业，市场化竞争较为充分，行业集中度较低，行业内企业数量众多，以中小型企业为主，2019 年中国印花纺织品产量达 170 亿米，2014 年至 2019 年复合增长率为 0.12%，产量保持稳定。

纺织领域企业的纺织印花工艺主要包括传统丝网印花及数码喷墨印花。目前，传统印花在纺织印花领域仍占据较大的市场份额，行业发展较为成熟。但在实现“碳达峰、碳中和”大背景下，环保政策日益趋严，各地加强对印染排污指标的控制，这将使印染企业的环保成本上升，进而放弃污染高的传统印花方式，转向数码喷墨印花。与传统丝网印花相比，数码喷印墨水用量节约 20%-40%、用水量节约 40%-60%、用电量节约 50%左右，且对环境的污染程度仅为传统丝网印花的 1/25，相同收益耗能仅为传统技术的 1/30，更加节能环保。随着下游产业结构调整，数码喷墨印花转型加速，对数码印花墨水品质提升和成本降低提出更高要求。因此，数码喷墨印花行业处于快速成长阶段。

B、下游应用领域的需求变动情况

目前，由于数码喷墨印花具有快速响应、色彩丰富、无起印量限制、且与传统丝网印花相比，数码喷墨印花更加节能环保，下游纺织行业的需求快速增长。从全球发展情况而言，2014 年至 2019 年数码喷墨印花纺织品的产量从 12 亿米增加至 43 亿米，复合增速达到 29.08%。从国内发展情况而言，中国数码喷墨印花纺织品的产量从 2014 年的 3 亿米增加至 2021 年的 25 亿米，复合增速达 35.38%，发展势态持续向好。数码喷墨印花市场空间扩容对墨水的需求逐步增加，数码喷印墨水行业处于高速增长期，给行业内企业较大的发展空间，利润水平进一步提升。

另一方面，墨水价格的持续降低带动了下游纺织行业对墨水需求的快速增长，价格的降低也是数码喷印墨水生产厂商进一步提升数码喷墨印花渗透率、扩大市场占有率的必经之路。报告期内，发行人主要产品价格均逐年下降，对毛利率产生一定影响，但整体销量增长带来的规模效应、成本下降抵消了产品降价带来的不利影响。

（2）发行人各产品市场竞争格局及对下游客户的议价能力

①发行人主要产品市场竞争格局

发行人销售的数码喷印墨水主要为分散墨水、活性墨水，是纺织领域数码喷印墨水消耗量最大的两类墨水。

A、分散墨水

目前纺织领域数码喷印墨水市场以分散墨水为主导，2021 年国内纺织数码喷印墨水中约 71.40%为分散墨水，2014 年至 2021 年，分散墨水的消耗量由 3,600 吨增加到 23,000 吨，复合增长率为 30.33%，仍处于快速增长态势。

根据中国印染行业协会《2022 中国纺织品数码喷墨印花发展报告》，国内分散墨水的主要供应商包括发行人、墨库图文和天威新材，具体情况如下：

企业名称	基本情况	分散墨水销量
发行人	发行人成立于 2010 年 12 月，注册资本 6,000 万元，公司是行业内少数可以同时提供分散墨水、活性墨水、酸性墨水和涂料墨水等多种类型的数码喷印墨水的企业，可适用于纯棉、丝绸、尼龙、晴纶、涤纶等面料。	2020 年度：3,428.83 吨 2021 年度：6,429.52 吨 **2022 年度：7,697.38 吨**

企业名称	基本情况	分散墨水销量
	发行人 **2022** 年营业收入为 **3.13** 亿元人民币，共有员工 **257** 人	
墨库图文	墨库图文成立于 2006 年 9 月，注册资本为 2,521.008408 万元，墨库图文主营业务为数码喷印墨水的研发、生产和销售。 2019 年至 2021 年墨库图文营业收入分别为 22,648.41 万元、27,190.92 万元及 41,843.49 万元，复合增长率为 35.92%	未披露
天威新材	天威新材成立于 2004 年 11 月，注册资本为 5,806.5048 万元，天威新材是国内数码喷印墨水产品线较为齐全的制造商之一。 天威新材 **2021** 年营业收入为 **4.25** 亿元人民币，共有员工 **363** 人	2020 年度：**3,726.56 吨** **2021 年度：4,670.86 吨**

注：墨库图文基本情况、分散墨水销量来源于纳尔股份年度报告；天威新材基本情况、分散墨水销量来源于天威新材的《首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》及《公开转让说明书》

随着下游产品品质、墨水浓度等方面的需求提升以及配套印花设备、喷头的迭代更新，对分散墨水的墨水稳定性、色彩饱和度、与喷头和供墨系统匹配性提出更高要求，发行人作为国内主要的分散墨水供应商，在配方技术、生产工艺、产能供应上具有较强竞争优势。

根据国家数码喷印工程技术研究中心的检测报告，以在国内市场已经推广使用的国外墨水意大利JK公司的分散热升华墨水为对比样品，与公司的分散墨水进行对比，从色密度、待机性能、打印流畅性、固色率、耐皂洗和耐摩擦牢度指标来看，公司分散热升华墨水已达到或优于国内外同类产品性能。

报告期内，公司持续加大在原料精制及提纯技术、生产工艺的开发改良技术和墨水配方的设计优化技术等核心技术的研发投入，有效降低分散墨水的原料成本和生产成本，使得公司在维持较高毛利率的同时，提供产品降价空间，提升产品竞争力。

B、活性墨水

2021年我国活性墨水消耗量占比约15%，但近年来增速较快且发展前景广阔，2014年至2021年，活性墨水消耗量由1,040吨增长到5,000吨，复合增长率为25.15%，保持高速增长。

根据中国印染行业协会《2022中国纺织品数码喷墨印花发展报告》，国内活

性墨水的主要供应商包括宏华数科、发行人和天威新材等。

报告期内，国内活性墨水主要供应商墨水销售规模如下：

企业名称	基本情况	活性墨水销量
发行人	发行人成立于 2010 年 12 月，注册资本 6,000 万元，公司是行业内少数可以同时提供分散墨水、活性墨水、酸性墨水和涂料墨水等多种类型的数码喷印墨水的企业，可适用于纯棉、丝绸、尼龙、晴纶、涤纶等面料。 发行人 **2022** 年营业收入为 **3.13** 亿元人民币，共有员工 **257** 人	2020 年度：285.76 吨 2021 年度：820.41 吨 **2022 年度：1,326.73 吨**
宏华数科	宏华数科成立于 1992 年，注册资本 7,600 万元，于 2021 年 7 月登陆上交所科创板。宏华数科于 2000 年成功研制了国内第一台数码喷射印花机，是国内首家将数码喷印技术应用于工业化生产的企业。	未披露
天威新材	天威新材成立于 2004 年 11 月，注册资本为 5,806.5048 万元，天威新材是国内数码喷印墨水产品线较为齐全的制造商之一。 天威新材 **2021** 年营业收入为 **4.25** 亿元人民币，共有员工 **363** 人	2020 年度：**361.15 吨** **2021 年度：427.05 吨**

注：天威新材基本情况、活性墨水销量来源于天威新材的《首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》及《公开转让说明书》

国内一般数码喷印墨水厂商直接使用高纯度活性染料，或采购传统结构的普通品质活性染料来生产活性墨水，但成本相对较高。公司通过技术研发积累，结合水溶性染料的结构改进及选择性提纯技术、水溶性染料的脱盐纳滤技术，降低染料损耗，有效控制生产成本，具有独特竞争优势。

根据国家数码喷印工程技术研究中心的检测报告，以在国内市场已经推广使用的国外墨水美国亨斯迈集团的活性墨水为对比样品，从色密度、待机性能、打印流畅性、固色率、耐皂洗和耐摩擦牢度指标来看，公司活性墨水已达到或优于国内外同类产品性能。

2021年9月前，公司主要采购高纯度活性色浆进行配墨生产活性墨水，成本相对较高，同时公司为积极开拓境内外活性墨水市场，与活性墨水核心客户开展长期合作战略，推广数码印花的下游应用，降低产品售价，对活性墨水的毛利率产生一定影响。2021年9月，公司用于生产活性墨水的脱盐车间开始投产，公司通过外购价格相对较低的普通活性染料并经脱盐纳滤工艺生产活性墨水，原料成本下降，毛利率也有明显上升。

②对下游客户的议价能力

A、数码印花墨水行业进入壁垒较高，行业集中度逐步提升

目前，行业内数码喷印墨水种类众多，行业内不同墨水的配方技术、生产工艺等存在差异，不同企业的生产经营模式、研发能力亦存在差异，配方能力强、生产工艺成熟、研发水平高、能不断研发出适应新喷头、新设备的高品质低成本墨水产品的专业生产商具有较强话语权。同时，数码喷印墨水行业在技术和研发、生产工艺与成本以及规模和资金方面均具备较高进入壁垒，未来行业集中度将不断提升，下游客户对头部厂商的产品需求度也就随之提升。

B、公司在配方技术、生产工艺和生产成本上具有较强竞争优势

发行人作为国内纺织数码喷印墨水专业生产商，在配方技术、生产工艺、生产成本上具有较强竞争优势，经营规模相对较大且市场占有率高，对下游客户具备一定的议价能力，进一步提高了公司毛利水平。发行人以墨水配方技术为核心不断进行研发创新及技术试验，不断对色料、溶助剂进行研发及生产试验替换，有效降低了墨水的制备成本，并能够满足不同客户对产品的要求，快速适应下游市场升级变化的需求趋势，提升自身产品竞争力。

C、公司深耕数码印花行业，行业品牌力较强

公司深耕数码印花行业多年，与产业链中知名数码喷印设备商、喷头制造商、系统板卡制造商等联系紧密，在行业中具有一定的品牌影响力。目前公司产品可适配于爱普生喷头及京瓷、精工、理光、星光、松下、柯尼卡、Spectra 等工业喷头，具有广泛的适用性，公司于 2020 年被爱普生（中国）有限公司认定为年度优秀项目合作伙伴。同时，公司与国内领先的数码喷印设备商合作多年，目前已成为国内第一、第二梯队数码喷印设备商如杭州宏华数码科技股份有限公司、深圳汉弘数字印刷集团股份有限公司、深圳市润天智数字设备股份有限公司的墨水供应商，共同为终端客户提供优质稳定、个性化的产品和及时高效的服务，进一步提升客户粘性。

综上，公司对下游客户具有一定的议价能力。

（3）主要原材料价格传导机制及对上游供应商的议价能力

①发行人主要原材料价格传导机制

针对原材料价格波动，发行人价格传导机制如下：**A、**在原材料价格上涨时，经公司测算后的产品仍能保持合理的毛利空间，可视为原材料价格在正常范围内的波动，公司不会对产品的指导价进行调整；在原材料市场价格短期大幅上涨时，经公司确认调价因素影响程度大、属于较长持续趋势、行业企业陆续开始进行价格调整后，公司会适时上调对应产品的指导价，并与客户沟通价格调整意向后确定调价幅度。**B、**在原材料价格持续下降时，公司会综合考虑影响因素并在各年初下调指导价，经客户提出降价申请，公司在当年指导价基础上，综合考虑客户类型、市场竞争策略、合作历史、订单量、结算条件等因素后，公司会适当下调对该客户的销售价格。

报告期内，发行人自产分散墨水、活性墨水的平均售价与主要原材料采购价格的变动情况如下：

单位：元/千克

产品名称/原材料名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	平均单价	变动幅度	平均单价	变动幅度	平均单价
分散墨水					
分散墨水	**32.97**	**-5.99%**	35.07	-10.12%	39.02
分散蓝 359	**264.87**	**-16.93%**	318.87	-1.33%	323.17
分散蓝 360	**366.95**	**-10.58%**	410.35	-23.97%	539.70
分散红 60	**116.36**	**-22.13%**	149.42	-15.41%	176.63
分散棕 27	**139.47**	**-1.98%**	142.29	-18.40%	174.37
分散黄 54	**109.64**	**-8.94%**	120.41	-0.06%	120.48
活性墨水					
活性墨水	**38.39**	**-6.89%**	41.23	-24.20%	54.39
活性黄	**63.51**	**-48.75%**	123.93	-28.51%	173.36
活性红	**71.32**	**-28.47%**	99.70	-40.53%	167.64
活性橙	**134.42**	**-30.38%**	193.07	-15.63%	228.84
活性青	**71.85**	**-24.04%**	94.59	-36.74%	149.53
活性蓝	**122.66**	**-53.91%**	266.13	39.87%	190.28

如上表所示，报告期内，公司自产分散墨水、活性墨水平均售价呈下降趋势，与主要原材料平均采购价格的变动趋势较为一致，具体分析参见本问询函回复

“问题4、关于收入”之“一、（一）3、定量分析产品价格与主要原材料采购价格变动的联动情况”。

综上，发行人已建立较为完善的价格传导机制。发行人通过价格传导机制，一方面可稳定自身产品毛利率，降低原料大幅波动情况对自身业绩的影响；另一方面在原料成本下降时可适度降低产品价格，有利于增加下游客户粘性，降低终端客户加工成本，进而提升公司市场占有率。

②对上游供应商的议价能力

发行人上游供应商主要是负责色料、溶助剂制造的化工企业。目前上游行业发展情况较为成熟，市场竞争情况较为充分，供给也相对充足，**报告期内分散墨水色料类原料采购价格呈现逐年下降的趋势**。供应商根据市场行情及自身毛利情况进行报价，发行人亦会向多家供应商进行询价，由于发行人采购量相对较大及具有采购普通品质色料加工的能力，以及需要与色料供应商进行长期技术交流，有利于保证上游供货稳定，因此，发行人对上游供应商具有一定的议价能力。另外，由于发行人对供应商具备议价能力，可通过银行承兑汇票的形式与供应商结算，有利于公司综合控制采购成本，减轻流动资金压力。

（4）报告期各产品毛利率波动情况

报告期内，公司主营业务毛利率及毛利贡献率占比情况如下：

业务/产品		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		毛利率	毛利率贡献率	毛利率	毛利率贡献率	毛利率	毛利率贡献率
自主生产模式	分散墨水	**44.62%**	**27.39%**	46.02%	29.73%	42.26%	30.52%
	活性墨水	**45.76%**	**8.07%**	33.77%	4.68%	41.23%	4.52%
	其他墨水	**50.69%**	**4.83%**	50.15%	4.57%	57.51%	4.18%
受托加工模式	分散墨水	**38.42%**	**4.38%**	46.93%	5.83%	40.71%	3.88%
	其他墨水	**56.61%**	**0.03%**				
合计		**44.70%**	/	**44.81%**	/	**43.11%**	/

注 1：毛利率贡献率=毛利率×主营业务收入占比

注 2：为增强报告期内数据的可比性，已将公司适用新收入准则的与合同履约直接相关的运输费用从营业成本中还原至销售费用，下同

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 43.11%、44.81%和 **44.70%**，对主营

业务毛利率贡献最大的是分散墨水，其次为活性墨水。

①分散墨水

报告期内，公司自主生产模式下的分散墨水毛利率整体变动情况如下：

项　目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
单位售价（元/千克）	**32.97**	35.07	39.02
单位成本（元/千克）	**18.26**	18.93	22.53
毛利率	**44.62%**	**46.02%**	**42.26%**
毛利率变动幅度	**-1.40%**	3.76%	/
其中：单位售价变动影响	**-3.32%**	-5.46%	/
单位成本变动影响	**1.92%**	9.22%	/

注 1：单位售价变动影响=（本年单位售价-本年单位成本）÷本年单位售价-（上年单位售价-本年单位成本）÷上年单位售价，下同

注 2：单位成本变动影响=（上年单位成本-本年单位成本）÷上年单位售价，下同

分散墨水上游主要为**分散染料**等色料类原料及乙二醇、表面活性剂、分散剂等溶助剂类化工制品。其中，**分散染料**是分散墨水最重要的一类原料，其市场价格的波动对产品成本、毛利率会产生较大影响。报告期内，**分散染料**市场价格呈逐年下降的趋势。另外，公司通过研发投入替换部分分散剂等配方，降低了生产成本，使得分散墨水的毛利率**在报告期内维持较高水平**。

分散墨水下游主要为纺织领域企业，随着下游产业结构调整，目前正处于数码喷墨印花转型阶段。为提升公司的市场占有率及数码喷墨印花渗透率，报告期内公司分散墨水价格持续下调，对毛利率产生一定影响。但同时因行业市场规模的增长，推动公司整体销量增长，带来的规模效应、成本下降抵消了产品降价带来的不利影响。

目前，分散墨水在纺织领域数码喷印墨水市场占据主导地位。发行人作为行业内分散墨水的主要生产企业之一，在配方技术、生产工艺和生产成本上具有较强竞争优势，在行业内具有较强的品牌影响力，对下游客户具有一定的议价能力，有利于发行人获得稳定的利润水平。

发行人已建立较为完善的价格传导机制。发行人通过价格传导机制，一方面可稳定自身产品毛利率，另一方面适度降低产品价格有利于增加下游客户粘性，可提升公司市场占有率。

发行人已建立向多家供应商询价的询价机制，由于发行人采购量相对较大，有利于保证上游供货稳定，对供应商具有一定的议价能力，并与供应商以银行承兑汇票形式结算，有利于公司综合控制采购成本，提升利润空间。

②活性墨水

报告期内，公司活性墨水毛利率变动情况如下：

项　目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
单位售价（元/千克）	**38.39**	41.23	54.39
单位成本（元/千克）	**20.82**	27.31	31.96
毛利率	**45.76%**	**33.77%**	**41.23%**
毛利率变动幅度	**11.99%**	-7.46%	/
其中：单位售价变动影响	**-3.74%**	-16.02%	/
单位成本变动影响	**15.74%**	8.56%	/

活性墨水上游主要为活性色料等色料类原料及乙二醇、表面活性剂、分散剂等溶助剂类化工制品。其中，活性色料是活性墨水最重要的一类原料，其市场价格的波动对产品成本、毛利率会产生较大影响。报告期内，活性色料市场供求较为稳定，市场价格未有较大波动。报告期内，公司通过采购价格较低的普通品质活性色料代替高品质活性色料，使得活性墨水原料成本下降，对活性墨水毛利率的提升具有较大影响。

活性墨水下游主要为纺织领域企业，随着下游产业结构调整，目前正处于数码喷墨印花转型阶段。为提升公司的市场占有率及数码喷墨印花渗透率，报告期内公司持续下调活性墨水价格，对毛利率产生一定影响。但同时，行业市场规模的增长、脱盐车间的投产，推动公司整体销量增长，带来的规模效应、成本下降抵消了产品降价带来的不利影响。另外，自2021年9月起，随着公司活性墨水选择性提纯技术、脱盐纳滤工艺的大幅改进，公司用于生产活性墨水的脱盐车间开始投产，可通过外购价格相对较低的普通品质活性色浆并经脱盐工艺生产活性墨水，发行人已成为行业内活性墨水的主要生产企业之一，在配方技术、生产工艺和生产成本上具有较强竞争优势，对下游客户具有一定的议价能力，有利于发行人获得稳定的利润水平。

与分散墨水类似，发行人已建立较为完善的价格传导机制，对供应商也具有

一定的议价能力，有助于将活性墨水的毛利率维护在较高水平。

2、说明主营业务毛利率逐期提高的可持续性，如存在，请充分提示风险

报告期内，发行人数码印花墨水毛利率持续上升，主营业务毛利率保持较高水平，但由于发行人在未来经营过程中，会受到诸如经营风险、技术风险、财务风险等各因素影响，发行人主营业务毛利率存在无法持续提高甚至下降的风险，发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、（三）1、毛利率下滑风险”中补充披露如下：

“报告期内，公司主营业务毛利率分别为41.07%、42.39%和**42.50%**，呈持续上升趋势，**但毛利率的逐期提高不具有持续性。**若未来出现市场竞争加剧、原材料价格及劳动力成本持续上涨、下游客户需求减少等情形，而公司未能采取有效手段实现降本增效或产品议价能力下降，公司将面临毛利率下滑的风险。”

（二）考虑报告期内原材料价格波动的幅度及未来波动的极端情况，对原材料价格变动对各产品毛利率影响进行敏感性分析

报告期各期，**剔除运费影响后，**公司材料成本占主营业务成本的比例在**78%-80%**之间，原材料价格的波动对公司经营业绩有较大影响。假设原材料采购价格变化时，在其他条件不变的情况下，材料成本波动对主营业务毛利率影响情况如下：

材料成本波动幅度	对主营业务毛利率的影响		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
上升 10%	**-4.32%**	-4.39%	-4.46%
上升 20%	**-8.63%**	-8.78%	-8.93%
上升 40%	**-17.27%**	-17.56%	-17.85%
下降 10%	**4.32%**	4.39%	4.46%
下降 20%	**8.63%**	8.78%	8.93%
下降 40%	**17.27%**	17.56%	17.85%

注：为增强报告期内公司毛利率数据的可比性及与招股说明书毛利率分析的一致性，本部分毛利率分析将计入主营业务成本的运输费用剔除后进行分析

从上表可以看出，以**2022**年为例，假设当年原材料价格在极端情况上涨40%，在其他条件不变的情况下，将使得发行人的主营业务毛利率减少**17.27**个百分点，

但发行人仍能保持**27%**左右的毛利率。

因原材料采购价格极端情况的出现将影响整个数码印花墨水行业，原材料价格的极端波动会向下游传导，由于公司对上下游均有一定的议价能力，因此在原材料极端波动的情况下，公司毛利率的影响程度将小于敏感性分析的数据。

（三）结合主要产品及下游应用领域的具体差异、产品品质差异、原材料采购渠道、含量、规格、品质的差异等，说明发行人与可比公司可比产品毛利率存在的差异及原因

1、发行人与可比公司可比产品及下游应用领域的具体差异、产品品质差异、原材料采购渠道、含量、规格、品质的差异

从公开渠道尚未查询到发行人与可比公司在产品品质、原材料含量、规格、品质方面的相关信息。发行人与可比公司在主要产品、下游应用领域、原材料采购渠道等方面的相关情况如下：

公司名称	产品类别	具体产品	原材料采购渠道	下游应用领域
发行人	数码喷印墨水	分散墨水、活性墨水、酸性墨水、涂料墨水	色料类原材料主要向生产商采购；部分色料类原材料向贸易商采购；溶助剂类原材料主要向贸易商进行采购	纺织领域
色如丹	数码喷印墨水	活性墨水、分散墨水、酸性墨水	数码喷印墨水中，活性墨水的色料为公司自主生产，分散墨水和酸性墨水的色料系外购	纺织数码喷印领域
	数码喷印色料	活性墨水色料等		
	喷墨打印色料	桌面喷墨打印色料等		桌面办公打印、广告、影像、喷绘写真领域
天威新材	数码喷印墨水	分散墨水、活性墨水、涂料墨水、酸性墨水	向生产商采购为主，部分向贸易商采购	纺织品数码印花领域
		UV 墨水		广告图像数码喷印、包装及出版物数码印刷、建筑装潢数码喷印、电子电路数码喷印、工艺装饰品数码喷印领域
		水性墨水		桌面办公打印、广告图像数码喷印（户内为主）、包装及出版物数码印刷、建筑装潢数码喷印领域
纳尔股份（墨库图文）	数码喷墨墨水	分散墨水、活性墨水、涂料墨水、酸性墨水	采购人员通过网络查询、同行或客户介绍、供应商自荐等渠道主动收集有合作潜力	纺织领域
		桌面打印墨水		桌面办公领域

公司名称	产品类别	具体产品	原材料采购渠道	下游应用领域
		水性染料墨水、UV 墨水、弱溶剂墨水	的供应商资料，通过评估其生产能力、环保能力、市场声誉等多方面因素，确定潜在供应商名单	广告数码喷绘领域

由上表可见，报告期内发行人与同行业可比公司在具体产品、原材料采购渠道、下游应用领域等方面存在一定相似情形，如均生产销售分散墨水、活性墨水等数码喷印墨水，且均主要应用于纺织领域，但在业务规模、产品结构、原材料采购渠道、下游细分领域等方面仍存在一定的差异。

发行人主要产品以分散墨水、活性墨水等数码喷印墨水为主，主要应用于纺织领域。

色如丹主要产品以数码喷印色料、喷墨打印色料为主，可比产品数码喷印墨水业务规模尚小，其中活性墨水的色料主要使用公司自产的数码喷印色料，分散墨水、酸性墨水的色料系外购为主，下游应用领域为纺织数码喷印领域，与公司可比产品具有一定可比性；而喷墨打印色料在产品类型、下游应用领域等与公司产品有较大差异。

天威新材主要产品以数码喷印墨水为主，其中分散墨水、活性墨水等主要应用于纺织品数码印花领域，与公司可比产品具有一定可比性；而 UV 墨水、水性墨水等在产品类型、下游应用领域等与公司产品有较大差异。

纳尔股份子公司墨库图文主要产品以数码喷印墨水为主，其中分散墨水、活性墨水等主要应用于纺织品数码印花领域，与公司可比产品具有一定可比性；而桌面打印墨水、水性染料墨水、UV 墨水、弱溶剂墨水等在产品类型、下游应用领域等与公司产品有较大差异。

2、发行人与可比公司可比产品毛利率比较分析

报告期内，发行人与同行业可比公司相似业务毛利率比较如下：

公司名称	对比口径	2022 年度	2021 年度	2020 年度
色如丹	纺织数码喷印墨水	未披露	53.50%	56.54%
天威新材	分散墨水	未披露	**29.64%**	**29.92%**
	活性墨水	未披露	**35.06%**	**42.49%**

公司名称	对比口径	2022 年度	2021 年度	2020 年度
纳尔股份（墨库图文）	数码喷墨墨水	未披露	30.14%	30.27%
发行人	自产分散墨水	**44.62%**	46.02%	42.26%
	自产活性墨水	**45.76%**	33.77%	41.23%
	受托加工**分散**墨水	**38.42%**	46.93%	40.71%
	主营业务	**44.70%**	44.81%	43.11%

注 1：色如丹“纺织数码喷印墨水”以活性墨水为主，纳尔股份“数码喷墨墨水”未区分明细产品

注 2：为增强可比性，上表中发行人与合同履约直接相关的运输费用均计入销售费用；其他同行业公司因在报告期内对运输费用计入的科目各不同，但因缺乏相关数据，无法对运输费用进行统一调整，其中：色如丹、**天威新材**自 2020 年起适用新收入准则，与合同履约直接相关的运输费用计入营业成本；纳尔股份自 2021 年起适用新收入准则，与合同履约直接相关的运输费用计入营业成本，**下同**

注 3：天威新材于 2022 年 1 月 5 日终止创业板上市的审核，并于 2022 年 10 月 30 日申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让，天威新材公开转让说明书已更新 2021 年财务数据并对 2020 年财务数据进行调整，本回复天威新材 2021 年及 2020 年财务数据来源于其公开转让说明书，下同

纳尔股份未披露明细产品的毛利率，故选取其可比大类产品数码喷墨墨水毛利率与发行人主营业务毛利率进行比较；色如丹的纺织数码喷印墨水主要以活性墨水为主，天威新材披露分散墨水、活性墨水数据，故选取相关产品毛利率与发行人对应产品的毛利率进行比较。

（1）数码喷印墨水毛利率比较

公司名称	对比口径	2022 年度	2021 年度	2020 年度
纳尔股份	数码喷墨墨水	未披露	30.14%	30.27%
发行人	数码喷印墨水	**44.70%**	44.81%	43.11%

报告期内，发行人墨水产品的整体毛利率高于纳尔股份，主要系双方在产品结构、应用领域等方面存在一定差异。发行人的墨水产品主要应用于纺织数码印花行业，而纳尔股份的数码喷墨墨水主要应用于数码印花服装及面料、桌面办公、广告数码喷绘等场景，产品应用领域不同导致相关产品结构、产品毛利率均有所差异。由于用于纺织印染领域的数码喷印墨水会直接与人体接触，所以对于产品的使用安全及环保指标要求更高，同时还需要产品具有更高的色彩准确度和耐水洗等特性，因此相比用于广告和桌面办公场景下的墨水产品，用于纺织领域的数码喷印墨水在材料配方、生产工艺等方面更加复杂，技术含量相对较高，故毛利率相对也较高。根据纳尔股份2019年5月披露的《发行股份及支付现金购买资产

并募集配套资金报告书》，墨库图文的数码喷墨墨水中，桌面办公墨水及广告喷墨墨水的毛利率远低于应用于纺织领域的数码印花墨水。

（2）分散墨水毛利率比较

公司名称	对比口径	2022 年度	2021 年度	2020 年度
天威新材	分散墨水	未披露	**29.64%**	**29.92%**
发行人	自产分散墨水	**44.62%**	46.02%	42.26%

2020 年、2021 年，发行人分散墨水毛利率高于天威新材，主要受单位成本影响：一是发行人通过工艺改良与创新，借助原料精制及提纯技术并升级优化墨水配方，适配普通品质色料，改良溶助剂，有效降低成本；二是发行人通过对原料市场波动的监测和走势的把握以及通过采购含杂量较高的色料滤饼，降低了主要色料的采购成本；三是发行人通过持续研发改进生产工艺，利用“分散染料及颜料的纳米研磨技术”及更大容量的研磨设备，使得人工效率提高、设备能耗大幅降低；四是随着报告期内发行人分散墨水产销量大幅增加，规模效益的提升远高于产销量保持稳定的天威新材。

（3）活性墨水毛利率比较

公司名称	对比口径	2022 年度	2021 年度	2020 年度
色如丹	纺织数码喷印墨水	未披露	53.50%	56.54%
天威新材	活性墨水	未披露	**35.06%**	**42.49%**
发行人	自产活性墨水	**45.76%**	33.77%	41.23%

报告期内，发行人活性墨水的毛利率与天威新材接近。

报告期内，发行人活性墨水的毛利率低于色如丹，具体情况如下：

单位：元/千克、吨

公司名称	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
色如丹	毛利率	未披露	53.50%	56.54%
	单价	未披露	49.88	53.30
	单位成本	未披露	23.19	23.16
	销量	未披露	105.71	35.75
发行人	毛利率	**45.76%**	33.77%	41.23%
	单价	**38.39**	41.23	54.39

单位：元/千克、吨

公司名称	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	单位成本	**20.82**	27.31	**31.96**
	销量	**1,326.73**	820.41	285.76

如上表所示，发行人 2020 年度活性墨水单价与色如丹无较大差异，毛利率低于色如丹，主要系发行人单位成本较高。根据色如丹招股书披露，“公司生产的墨水所需色料以自主生产为主，具有显著的成本优势，因此毛利率相对较高”。色如丹高纯度色料对外销售毛利率在 50%左右；而发行人的色料均向供应商外购，故毛利率相对较低。

发行人 2021 年度活性墨水毛利率低于色如丹，主要系发行人单价低于色如丹，以及单位成本如前述原因，仍高于色如丹，但幅度同比有所下降。2021 年 9 月前，公司主要采购高纯度色料进行配墨生产活性墨水，其采购价格较高。2021 年 9 月公司用于生产活性墨水的脱盐车间正式投产，公司通过外购单价相对较低的普通色料并经脱盐纳滤工艺生产活性墨水，同时随着活性墨水产能释放，生产成本较上年下降，产品具备一定的降低空间。公司为扩大活性墨水的市占率，故对部分合作厂商有所让利。

综上所述，公司与同行业可比公司可比产品毛利率具有一定差异，主要系在产品结构、下游应用领域、原料来源、生产工艺和市场竞争策略有所差异，具有合理性。

（四）说明发行人同类别产品内销、外销毛利率情况，是否存在较大差异，如存在，请结合定价方式、产品结构、结算方式、汇率等说明原因及合理性

1、说明发行人同类别产品内销、外销毛利率情况，是否存在较大差异

报告期内，公司主要产品内外销毛利率情况如下：

单位：元/千克

产品类型	内外销	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
自产分散墨水	外销	**30.33**	**44.83%**	31.89	46.48%	37.66	44.63%
	内销	**33.99**	**44.55%**	36.05	45.89%	39.29	41.80%
自产活性墨水	外销	**39.19**	**47.46%**	38.53	32.83%	50.22	37.86%

单位：元/千克

产品类型	内外销	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
	内销	**37.11**	**42.92%**	45.39	34.99%	56.92	43.05%

注：为增强报告期内数据的可比性，已将适用新收入准则的与合同履约直接相关的运输费用从营业成本中还原至销售费用

公司外销涉及的产品类型主要为自产分散墨水和活性墨水，其他墨水占比较低，而受托加工墨水不涉及外销。

报告期内，分散墨水、活性墨水内外销毛利率分析参见本问询函回复“问题5、关于境外销售”之“一、（四）3、内外销客户之间销售价格、毛利率差异”。

2、请结合定价方式、产品结构、结算方式、汇率等说明原因及合理性

报告期内发行人定价方式、结算方式如下：

销售区域	定价方式	结算方式
内销	每年年初，公司综合考虑成本因素、市场行情、公司战略，对于不同墨水大类（分散热升华墨水/高温分散墨水/活性墨水等）、不同颜色（C/M/K/Y 四种印刷色系）、不同喷头（工业/爱普生）的墨水产品分别制订当年指导价。若市场客观环境未发生重大变化，当年指导价不作调整。在指导价的基础上，公司根据客户类型、市场竞争策略、合作历史、订单量、结算条件等因素后，与客户协调确定订单报价	转账或承兑汇票结算
外销	与内销定价方式基本相同；同时，针对不同产品和不同国家/地区，公司会结合整体市场竞争策略、当地市场竞争环境拟定不同产品销售价格	美元电汇为主

发行人内外销市场定价方式基本相同，但由于行业处于快速发展期，且不同类别墨水在不同国家或地区的市场竞争环境有所不同，故公司为保持自身竞争实力，提高数码印花的渗透率，会在不同的国家或地区市场采取针对性的竞争策略，调整产品销售价格。发行人整体的竞争策略为通过技术研发、规模效应不断降低产品成本，使得产品具备降价空间，从而协同客户降低数码印花加工成本，推广数码印花的下游应用，故报告期内产品的价格均呈逐年下降趋势。产品内外销价格不同，主要与发行人在当地的竞争策略、细分产品的结构有关。

发行人内销结算为转账或支付承兑汇票，外销结算方式主要为美元电汇，发行人并未因此而区别定价，结算方式对产品单价和毛利率影响较小。

发行人与外销客户协商确定价格时已考虑美元汇率的波动，对内销与外销的毛利率差异影响较小。

二、中介机构回复

（一）核查程序

1、获取发行人报告期内各期收入、成本明细表，复核各产品各期毛利率及波动情况；

2、查阅同行业可比公司年度报告，比较发行人毛利率的变动情况与同行业可比公司相比是否存在异常；从行业发展阶段、产品结构、原材料价格变动、应用领域需求变动、行业竞争格局变化、原材料价格传导机制等维度，分析发行人毛利率变动的合理性；

3、向发行人销售负责人、采购负责人了解公司定价机制、原材料价格传导机制、原材料价格历史波动、市场竞争环境等情况，对原材料价格波动的幅度对产品毛利率的影响作敏感性分析；

4、发行人行业上下游相关资料，了解行业上游主要原材料和下游产品应用领域供需关系、市场格局等，分析对供应商、客户的议价能力；

5、访谈销售负责人，获取发行人销售合同和订单等资料，了解内销、外销客户定价方式、结算方式，查询报告期内汇率变动情况，分析内销、外销毛利率差异原因。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，公司主营业务毛利率分别为 43.11%、44.81%和 **44. 70%**，对主营业务毛利率贡献最大的是分散墨水，其次为活性墨水。其中，自产分散墨水**毛利率在报告期内维持较高水平，较为稳定**；自产活性墨水 2021 年度毛利率**较上年有所**下降，主要系产品单价下调，**2022 年度**毛利率同比回升，主要系产品单位成本下降。发行人不同产品类别毛利率的波动主要系由原材料价格波动、市场需求、产品结构及市场竞争格局等因素引起，毛利率变动具有合理性。

2、在考虑了报告期内原材料价格波动的幅度及未来波动的极端情况下对发行人的毛利率影响进行敏感性分析，以 2022 年为例，假设当年原材料价格在极端情况上涨 40%，在其他条件不变的情况下，将使得发行人的主营业务毛利率减少 17.27 个百分点，但发行人仍能保持 27%左右的毛利率。发行人具有较强的对抗原材料价格上涨风险的能力。

3、发行人各产品的毛利率与同行业可比公司类似产品毛利率存在一定的差异，主要系产品结构、下游应用领域、原料来源、生产工艺和市场竞争策略的影响，具有合理性。

4、发行人同类别产品内销、外销毛利率存在差异，但处于正常范围，差异主要系产品类型、竞争格局及定价方式不同所致，具有合理性。

问题 11、关于期间费用

申请文件显示：

（1）2020 年 1 月 1 日起发行人将与合同履约直接相关的运输及装卸费在营业成本科目列示。

（2）报告期各期，销售人员的薪酬与营业收入的比例分别为 2.24%、2.28%、1.75%和 1.99%，2021 年及 2022 年 1-3 月薪酬占营业收入比重下降，主要系随着公司整体销售体系和日常经营管理趋于成熟，公司下调业务员提成比例。

请发行人：

（1）说明销售费用中各项目变动的具体原因；针对不同销售模式、不同客户、不同产品的运费承担情况，报告期是否发生变化，承担方式是否为行业普遍做法。

（2）分析运费与销量、发货数量及销售区域变动的匹配情况，各主要产品单位运费变动的原因、上述情况及变动趋势是否符合行业普遍特征。

（3）说明报告期股份支付费用的计算过程、主要参数及制定依据，股份支付的会计处理情况及是否符合《企业会计准则》的规定；报告期内历次股权变化情况是否存在其他股份支付的情形。

（4）说明报告期列入销售费用、管理费用、研发费用的职工薪酬变动的原因；分析平均薪资水平与同地区或同行业公司的对比情况，是否存在显著差异及差异原因。

（5）结合研发项目的进展及各项目支出情况说明研发费用报告期内变动的原因及合理性。

（6）选择业务和产品具有可比性的公司，结合业务类别及竞争格局、经营模式、期间费用具体构成等差异情况，分析报告期销售费用率、管理费用率、研发费用率、财务费用率存在差异的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）说明销售费用中各项目变动的具体原因；针对不同销售模式、不同客户、不同产品的运费承担情况，报告期是否发生变化，承担方式是否为行业普遍做法

1、说明销售费用中各项目变动的具体原因

（1）销售费用中各项目变动的情况

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
职工薪酬	533.92	12.04%	476.55	32.50%	359.65
运输费用	-	-	-	-	-
宣传推广费	88.35	-51.17%	180.92	44.53%	125.18
差旅费	41.87	-19.91%	52.28	28.86%	40.57
佣金	116.67	-	-	-	-
股份支付	94.84	-	-	-	-
业务招待费	22.78	29.14%	17.64	100.23%	8.81
其他	38.21	84.68%	20.69	14.25%	18.11
合计	936.66	25.21%	748.08	35.44%	552.32

（2）主要项目变动的具体原因

2019 年度公司发生的运输费用计入销售费用，2020 年度及之后的运输费用则根据新收入准则的要求计入营业成本。为保持与前版招股说明书分析的连贯性，报告期内的运输费用仍在销售费用进行分析。最近三年，公司运输费用分别为 300.00 万元、616.70 万元、661.53 万元。

考虑运输费用后，公司销售费用主要包括职工薪酬、运输费用、宣传推广费**和佣金**，报告期内占比在 **87%**以上，具体分析如下：

①职工薪酬

报告期内，销售人员的职工薪酬呈逐年上升趋势，主要系发行人业务规模扩大，销售人员数量增加以及人均薪酬逐步提高所致。具体分析参见本题回复之“一、（四）说明报告期列入销售费用、管理费用、研发费用的职工薪酬变动的原因；分析平均薪资水平与同地区或同行业公司的对比情况，是否存在显著差异及差异原因”。

②运输费**用**

报告期内，公司运输费呈逐年上升趋势，主要系发行人整体销售规模扩大所致。具体分析参见本题回复之“一、（二）分析运费与销量、发货数量及销售区域变动的匹配情况，各主要产品单位运费变动的原因、上述情况及变动趋势是否符合行业普遍特征”。

③宣传推广费

2021年**宣传推广费同比上涨，主要系**公司广告投放较上年同期有所增长；2022年，**宣传推广费同比下降，主要系随着公司成熟配方产品在市场上使用稳定，公司通过送样后推广墨水的情形逐渐减少，故本年赠送样品支出下降**。

④佣金

2022 年发行人支付的佣金为 116.67 万元，主要系随着公司业务在印度及巴基斯坦的增长，自 2022 年起公司聘请境外专业人士和专业机构从事公司产品在印度和巴基斯坦的推广及售后维护工作，并按约定产品销售金额的 3.50%-5.50%

向其支付佣金。公司通过该等居间商的销售推广和服务，可及时了解客户的潜在需求，达到以发行人产品替换竞品的目标；同时亦可协助发行人开发当地市场新客户，并提供技术交流和其他售后服务。

2、针对不同销售模式、不同客户、不同产品的运费承担情况，报告期是否发生变化，承担方式是否为行业普遍做法

公司运费承担方式与销售模式、客户类型、产品类型无直接关系。报告期内，公司运费承担方式未发生变化。公司的运费承担情况如下：

销售区域	运输费承担方式
境内销售	根据销售合同的约定，发行人承担从产品出库运送至客户指定收货地点之间的运输费用。
境外销售	境外销售业务，主要分为 FOB、C&F、CIF 等模式。其中，FOB 模式下，公司承担国内运输及港口装卸、仓储等港杂费用；C&F 模式下，公司承担国内运输及港口装卸、仓储等港杂费用及海运费；CIF 模式下，公司承担国内运输及港口装卸、仓储等港杂费用及海运费、保险费。

同行业可比公司产品销售运费承担方式情况如下：

公司名称	运输费承担方式
色如丹	境外销售：（1）FOB：船上交货或指定转运港交货，卖方承担货物至装运港的运输费、报关费及杂费；（2）CIF：指定转运港交货，卖方承担货物从出运港运至指定目的地港所需的运输费及保险费用；（3）C&F：指定转运港交货，卖方承担货物从出运港运至指定目的地港所需的运输费，保险费用由买方承担。
天威新材	未披露
纳尔股份	未披露

综上，发行人运输费用承担方式符合行业惯例。

（二）分析运费与销量、发货数量及销售区域变动的匹配情况，各主要产品单位运费变动的原因、上述情况及变动趋势是否符合行业普遍特征

1、运费与销量、发货数量的变动情况

报告期各期，产品销量和发货数量差异较小，故以下比较运费与销量的匹配情况，具体如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
运输费（万元）	**661.53**	616.70	300.00

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销量（吨）	**9,868.11**	7,780.02	3,947.44
单位运费（元/千克）	**0.67**	0.79	0.76

报告期内，公司单位运费分别为0.76元/千克、0.79元/千克和**0.67**元/千克，单位运费保持稳定。其中，2021年度单位运费略高，主要系2021年外销收入占比上升，外销单位运费高于内销单位运费所致。**2022年，随着公司内外销销量的增长，内外销单位运费均同比下降。**

2、运费与销售区域的变动情况

（1）运费金额与境内外销售的匹配情况

发行人墨水产品运费金额与境内外销售的匹配情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
运费（万元）	**661.53**	616.70	300.00
其中：内销运费（万元）	**442.91**	403.28	230.23
外销运费（万元）	**218.62**	213.42	69.77
产品销量（吨）	**9,868.11**	7,780.02	3,947.44
其中：内销销量（吨）	**7,428.01**	6,208.63	3,394.07
外销销量（吨）	**2,440.10**	1,571.39	553.37
运输单价（元/千克）	**0.67**	0.79	0.76
其中：内销运输单价（元/千克）	**0.60**	0.65	0.68
外销运输单价（元/千克）	**0.90**	1.36	1.26

由上表可见，报告期内，公司产品内销运费平均单价为0.68元/千克、0.65元/千克和**0.60**元/千克。报告期内，**随着公司销售规模增加，大批量运输增加，规模效应凸显，内销单位运费逐年下降，**主要产品境内销售运费与产品销量相匹配。

报告期内，公司产品外销运费平均单价为1.26元/千克、1.36元/千克和**0.90**元/千克。对于境外销售，公司主要承担国内运输及港口装卸、仓储等港杂费用及海运费，故境外销售运费平均单价高于境内销售。**2022年外销运费平均单价有所下降，主要系：一方面，2020及2021年受全球宏观经济波动影响，国际海运费大幅上涨，2022年海运费、港口费等逐渐回调；另一方面，2022年公司外销销量增加，公司更多采用整柜拉货的出口方式，散货拼箱方式减少。**

（2）运费金额与销售区域的匹配情况

报告期内，发行人运费金额与销售区域的匹配情况如下：

年度	区域	销量（吨）	占销量比例	运费（万元）	运输单价（元/千克）
2022 年度	华东地区	**6,416.29**	**65.02%**	**378.56**	**0.59**
	华南地区	**831.98**	**8.43%**	**51.39**	**0.62**
	其他境内地区	**179.74**	**1.82%**	**12.96**	**0.72**
	境外地区	**2,440.10**	**24.73%**	**218.62**	**0.90**
	小计	**9,868.11**	**100.00%**	**661.53**	/
2021 年度	华东地区	5,554.26	71.39%	358.50	0.65
	华南地区	548.74	7.05%	36.16	0.66
	其他境内地区	105.63	1.36%	8.62	0.82
	境外地区	1,571.39	20.20%	213.42	1.36
	小计	**7,780.02**	**100.00%**	**616.70**	**/**
2020 年度	华东地区	3,258.64	82.55%	221.08	0.68
	华南地区	132.13	3.35%	8.92	0.67
	其他境内地区	3.29	0.08%	0.23	0.71
	境外地区	553.37	14.02%	69.77	1.26
	小计	**3,947.44**	**100.00%**	**300.00**	**/**

报告期内，发行人运费金额与销售区域具有匹配性，且不同期间单位运费无较大波动。发行人境内客户主要分布于华东地区、华南地区。发行人位于浙江省金华市，与华东地区、华南地区客户地理距离较近，运输单价最低且相差不大。其他境内地区相对距离较远，且小件散单较多，故单位运费相对偏高。

3、各主要产品单位运费无较大差异

报告期内，发行人主要产品为分散墨水、活性墨水等数码喷印墨水，不同产品之间单位运费无较大差异，产品单位运费主要与运输目的地距离远近相关。

4、发行人及同行业可比公司产品销售运费变动趋势情况

报告期内，纳尔股份、**色如丹**未披露墨水产品的单位运费，发行人与同行业可比公司天威新材的单位运费及变动趋势情况如下：

单位：元/千克

年度	色如丹		天威新材		纳尔股份		发行人	
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例
2022 年度	未披露	/	未披露	/	未披露	/	**0.67**	**-15.14%**
2021 年度	未披露	/	**1.05**	**4.18%**	未披露	/	0.79	4.30%
2020 年度	未披露	/	**1.01**	/	未披露	/	0.76	/

注：天威新材单位运费=运输费用÷墨水销量，数据来源于天威新材的《公开转让说明书》

报告期内，公司产品单位运费低于天威新材，主要系：义乌作为小商品集散地，物流及快递行业发展成熟，故单位运费相对较低；同时，天威新材的客户集中度相对较低，且除生产销售纺织数码喷印墨水外，另有销售水性墨水等桌面办公打印产品，规格数量相对较小。

（三）说明报告期股份支付费用的计算过程、主要参数及制定依据，股份支付的会计处理情况及是否符合《企业会计准则》的规定；报告期内历次股权变化情况是否存在其他股份支付的情形

1、说明报告期股份支付费用的计算过程、主要参数及制定依据，股份支付的会计处理情况及是否符合《企业会计准则》的规定

（1）报告期各期，公司股份支付制定依据

①2020 年、2021 年股份支付事项

2016 年 8 月 6 日，公司召开第一届董事会第四次会议审议通过《关于公司股权激励计划方案（草案）的议案》（以下简称“股权激励计划”），同意实施股权激励，并约定了服务期限、回购主体、回购价格等事项。公司于 2017 年 12 月在全国中小企业股份转让系统摘牌，2018 年 1 月 20 日，公司召开 2018 年第一次临时股东大会，审议通过股权激励计划调整方案，取消股权激励计划中关于业绩考核及公司回购注销等条款，并重新约定回购价格、回购主体等条款。

2020 年 9 月和 2021 年 10 月，公司员工丁振威和罗书宏因工作变动从公司离职，根据股权激励计划相关条款，公司实际控制人郭振荣以约定的价格回购了丁振威和罗书宏分别持有的公司股份 5.5 万股和 0.91 万股。

根据财政部于 2021 年 5 月发布的《股份支付准则应用案例——实际控制人受让股份是否构成新的股份支付》，实际控制人受让股份后再次转让如不符合下列证据外则构成新的股份支付：①实际控制人受让前明确约定受让股份将再次授予其他激励对象；②对再次授予其他激励对象有明确合理的时间安排；③在再次授予其他激励对象之前的期间，受让股份所形成相关的利益安排（如股利等）与代持未形成明显的冲突。根据公司股权激励计划等相关文件，实际控制人在受让上述员工股份前没有明确约定受让股份将再次授予其他激励对象，因此没有证据表明实际控制人仅是以代持身份暂时持有受让股份，故公司根据《企业会计准则》、相关解释及上述规定，认定报告期内实际控制人受让离职员工股份形成在当期行权并以权益结算的股份支付。

②2022 年股份支付事项

2022 年 4 月 8 日，公司实际控制人郭振荣与陈磊等 15 名公司员工签订了《杭州蓝兴投资合伙企业（有限合伙）财产份额转让协议》，约定郭振荣将其持有的蓝兴投资 40.87 万元的财产份额，以 4.33 元每份的价格（系参考公司 2021 年末未经审计的净资产）转让给上述 15 名员工，转让价格低于前次外部股东之间的转让价格，具体转让情况如下：

单位：万元、万股

姓名	受让蓝兴投资财产份额	激励股数	受让价款
陈磊	6.96	6.82	30.14
范振芳	1.86	1.82	8.04
徐斌	1.86	1.82	8.04
刘敏芳	0.46	0.45	1.99
朱忠君	0.46	0.45	1.99
胡文兵	3.71	3.64	16.09
殷保伟	3.71	3.64	16.09
陈端	0.93	0.91	4.02
童翀晖	4.08	4.00	17.68
何晓凤	4.08	4.00	17.68
吴泊	2.55	2.50	11.05
陈喜洋	2.04	2.00	8.84

单位：万元、万股

姓名	受让蓝兴投资财产份额	激励股数	受让价款
李文燕	2.04	2.00	8.84
吴新华	4.08	4.00	17.68
褚贤政	2.04	2.00	8.84
小计	40.87	40.05	177.02

上述财产份额转让款项于 2022 年 4 月支付完毕。蓝兴投资于 2022 年 4 月完成工商变更手续。

根据《杭州蓝兴投资合伙企业（有限合伙）财产份额转让协议》、《杭州蓝兴投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》及补充协议，公司未与受激励员工约定服务期，故公司根据《企业会计准则》及相关解释，认定此次公司员工受让郭振荣蓝兴投资财产份额实际形成在当期行权并以权益结算的股份支付。

（2）报告期各期，股份支付费用的计算过程、主要参数

报告期内，公司股份支付费用的计算过程、主要参数如下：

项目	2022 年 4 月	2021 年 10 月	2020 年 9 月
授予日判断依据	签订股权转让协议的日期		
授予日股权公允价值判断依据	最近一次股权转让价格[注]		
对可行权权益工具数量的最佳估计的确定方法	实际行权股数		
授予日股权公允价值（元/股）①	**16.00**	14.67	15.00
授予价格（元/股）②	**4.42**	2.67	4.50
可行权权益工具数量（股）③	**400,500.00**	9,091.00	55,000.00
当期以权益结算的股份支付确认的费用总额（万元）④=（①-②）*③	**463.78**	10.91	57.75

注：2020 年 9 月丁振威离职，最近一次股权转让价格参考 2020 年 7 月，孙晓鸣转让给金世涛的价格，即 15 元/股；2021 年 10 月罗书宏离职，最近一次股权转让价格参考 2021 年 10 月，郭振荣转让给浙江真爱的价格，即 14.67 元/股，此次转让价格略低，主要系 2021 年 8 月公司资本公积转增股本，股本扩大所致；**2022 年 4 月，公司员工受让蓝兴投资合伙份额，最近一次股权转让价格参考 2021 年 12 月，通元投资转让给张爱军价格，即 16 元/股**

公司将股份支付确认在完成股权交割的当期，股份支付费用计入**营业成本、销售费用、**管理费用、**研发费用**，同时计入资本公积，并作为非经常性损益列示。

综上，报告期内，公司股份支付费用计算准确、主要参数合理、制定依据充分，股份支付的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

2、报告期内历次股权变化情况是否存在其他股份支付的情形

报告期内，公司历次股权转让事项及是否涉及股份支付情况如下：

序号	事项	是否涉及股份支付	判断依据
1	2020 年 7 月，蓝宇股份第九次股权转让，即孙晓鸣将持有的蓝宇股份 28 万股转让给金世涛	否	外部股东之间转让
2	2020 年 9 月，蓝宇股份第十次股权转让，即丁振威将持有的蓝宇股份 5.50 万股转让给郭振荣	是	股份支付准则应用案例——《实际控制人受让股份是否构成新的股份支付》
3	2020 年 12 月，蓝宇股份第十一次股权转让，即卓略投资将持有的蓝宇股份 59.99 万股转让给城田投资	否	外部股东之间转让
4	2021 年 2 月，蓝宇股份第十二次股权转让，即邵美琴将持有的蓝宇股份 216.78 万股转让给徐汉杰，郭振荣分别将持有的 115 万股和 30 万股蓝宇股份转让给朱群和屠宁	否	1、外部股东之间转让；2、郭振荣转让给朱群和屠宁的价格参照了卓略投资转让给城田投资的价格，转让价格公允
5	2021 年 8 月，蓝宇股份第三次增资，即全体股东同比例资本公积金转增股本	否	不适用
6	2021 年 8 月，蓝宇股份第十三次股权转让，即广纳投资将持有的蓝宇股份 87.2545 万股转让给湘誉投资	否	外部股东之间转让
7	2021 年 10 月，蓝宇股份第十四次股权转让，即郭振荣将持有的蓝宇股份 68.1665 万股转让给浙江真爱，罗书宏将持有的蓝宇股份 0.9091 万股转让给郭振荣	罗书宏转让给郭振荣涉及；郭振荣转让给浙江真爱不涉及	股份支付准则应用案例——《实际控制人受让股份是否构成新的股份支付》；郭振荣转让给浙江真爱的价格系参考上一次股权转让价格，即广纳投资转让给湘誉投资的价格，价格公允
8	2021 年 12 月，蓝宇股份第十五次股权转让，即通元投资将持有的蓝宇股份 127.2727 万股转让给张爱军	否	外部股东之间转让

综上，除上文提到的股权转让涉及股份支付外，公司其余股权转让和增资事项不涉及股份支付的情形。

（四）说明报告期列入销售费用、管理费用、研发费用的职工薪酬变动的原因；分析平均薪资水平与同地区或同行业公司的对比情况，是否存在显著差异及差异原因

1、报告期列入销售费用、管理费用、研发费用的职工薪酬变动的原因

报告期内，公司列入销售人员、管理人员及研发人员薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
销售人员薪酬	**533.92**	**12.04%**	476.55	32.50%	359.65

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
管理人员薪酬	**868.00**	**23.28%**	704.10	51.97%	463.30
研发人员薪酬	**648.66**	**0.01%**	648.57	47.71%	439.07

报告期内，公司各业务条线人员薪酬总额逐年增加，主要系随着公司生产经营规模的不断扩大，公司增加人员招聘，同时不断提高在岗员工薪酬待遇，具体情况如下：

单位：万元/年、人

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	人均薪酬	月均人数	人均薪酬	月均人数	人均薪酬	月均人数
销售人员	**15.33**	**34.83**	16.29	29.25	12.51	28.75
管理人员	**15.27**	**56.83**	14.80	47.58	11.73	39.50
研发人员	**11.99**	**54.08**	12.30	52.75	10.04	43.75

注：月均人数=当年各月在岗人数之和/**12**；

（1）销售人员薪酬

报告期内，销售费用中职工薪酬分别为 359.65 万元、476.55 万元和 **533.92** 万元，销售人员月均人数分别为 28.75 人、29.25 人和 **34.83** 人，年人均薪酬分别为 12.51 万、16.29 万与 **15.33** 万，公司销售人员薪酬**总额**及人数规模均稳步增长。销售人员的增加主要系公司业务规模增长所致，销售人员人均薪酬**变动**系业务员人均销售**变动**所致。销售人员薪酬主要包括基本工资、岗位工资、职务工资和销售提成，其中销售提成比例按照所销售产品品类不同而有所差异。报告期内，销售员人均销售额与人均薪酬对比如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
人均薪酬	**15.33**	16.29	12.51
人均销售额	**899.35**	931.14	547.49
占比	**1.70%**	1.75%	2.28%

2021 年及 2022 年薪酬占营业收入比重下降，主要系随着公司整体销售体系和日常经营管理趋于成熟，公司下调业务员提成比例。

2022 年销售人员的人均薪酬较上年小幅下降，主要系公司当年收入增速未达年初制定经营目标，根据公司考核办法，当年计提的年终奖同比有所下降，以及当年新招聘的销售人员薪酬相对较低所致。

（2）管理人员薪酬

报告期内，管理费用中职工薪酬分别为 463.30 万元、704.10 万元和 **868.00** 万元，管理人员月均人数分别为 39.50 人、47.58 人和 **56.83** 人，年人均薪酬分别为 11.73 万元、14.80 万元和 **15.27** 万元，公司管理人员薪酬及人数规模均稳步增长。2021 年管理人员薪酬总额大幅上涨，主要系公司业务规模及经营业绩上涨，增加了管理岗位人员配置及提高了管理人员年终奖所致。

（3）研发人员薪酬

报告期内，研发费用中职工薪酬分别为 439.07 万元、648.57 万元和 **648.66** 万元，研发人员月均人数分别为 43.75 人、52.75 人和 **54.08** 人，年人均薪酬分别为 10.04 万元、12.30 万元和 **11.99** 万元。2021 研发人员薪酬上涨，系当年研发项目较多且公司业绩增长，研发人员绩效奖金增加。**2022 年研发人员人均薪酬较上年同期略有下降，主要系公司招聘了部分初级研发人员，基本薪资水平相对较低，以及公司当年收入增速未达年初制定经营目标，根据公司考核办法，当年计提的年终奖同比有所下降。**

2、平均薪资水平与同地区或同行业公司的对比情况

报告期内，公司人均薪酬与同地区对比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售人员	**15.33**	16.29	12.51
管理人员	**15.27**	14.80	11.73
研发人员	**11.99**	12.30	10.04
浙江省制造业私营单位就业人员年平均工资	未披露	7.42	6.58

注：浙江金华及义乌地区的人均工资数据不全，浙江省私营单位就业人员年平均工资来源于浙江省人力资源和社会保障网站

由上表可见，发行人销售人员、管理人员、研发人员平均薪酬水平均高于公

司浙江省私营单位就业人员年平均工资，公司的工资在当地具有一定竞争力。

报告期内，公司人均薪酬与同行业可比公司以比情况如下：

单位：万元

公司名称	销售人员		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
色如丹	未披露	14.78	12.14
天威新材	未披露	**18.26**	17.96
纳尔股份	未披露	29.83	17.09
蓝宇股份	**15.33**	16.29	12.51
公司名称	**管理人员**		
	2022 年度	**2021 年度**	**2020 年度**
色如丹	未披露	21.07	18.72
天威新材	未披露	**18.53**	**19.37**
纳尔股份	未披露	26.04	21.42
蓝宇股份	**15.27**	14.80	11.73
公司名称	**研发人员**		
	2022 年度	**2021 年度**	**2020 年度**
色如丹	未披露	15.72	10.67
天威新材	未披露	**16.78**	14.50
纳尔股份	未披露	18.96	15.14
蓝宇股份	**11.99**	12.30	10.04
公司名称	**生产人员**		
	2022 年度	**2021 年度**	**2020 年度**
色如丹	未披露	10.75	8.13
天威新材	未披露	未披露	8.56
纳尔股份	未披露	9.00	8.55
蓝宇股份	**9.58**	9.79	8.62

注 1：色如丹人均薪酬、天威新材生产人员人均薪酬数据来源为 2022 年 9 月 8 日披露的《关于上海色如丹数码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审核问询函的回复》；

注 2：天威新材除生产人员人均薪酬外，其他人员薪酬数据来源为 **2022** 年 **12** 月 **28** 日披露的《**关于珠海天威新材料股份有限公司挂牌申请文件的第一次反馈意见的回复**》

报告期内，公司的销售人员人均薪酬高于色如丹，低于天威新材及纳尔股份，主要系：一是根据色如丹反馈意见回复，色如丹未配置大量的营销人员，主要配

置两名内勤销售人员负责客户销售合同/订单的收集签订、订单跟踪、日常沟通及售后服务，故色如丹销售人员人均工资相对较低，二是纳尔股份主要生产经营地为上海，天威新材主要生产经营地为广东珠海，经济发展水平高于义乌，当地在岗职工人均薪酬水平相应较高。

报告期内，公司管理人员、研发人员薪酬水平低于同行业可比公司，主要系：一是同行业公司主要生产经营地为上海和广东珠海，当地在岗职工人均薪酬水平相应较高；二是公司目前正处于高速发展期，管理人员结构较为精简，大部分管理人员为基层后勤人员，薪酬水平相对较低；三是报告期内为适应高速发展的业务量和不断变化的市场需求，公司通过招聘大学应届生作为研发人员，以及通过内部培养，实现研发团队的新老接替、良性成长，该部分研发人员薪酬水平相对较低，拉低了研发人员的平均薪酬。

报告期内，公司生产人员的人均薪酬与同行业可比公司差异不大。

（五）结合研发项目的进展及各项目支出情况说明研发费用报告期内变动的原因及合理性

报告期内，公司研发费用构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料投入	**748.66**	**41.58%**	450.88	33.54%	252.93	29.07%
人员薪酬	**648.66**	**36.02%**	648.57	48.25%	439.07	50.46%
折旧摊销	**134.78**	**7.48%**	112.54	8.37%	79.16	9.10%
办公差旅费	**80.76**	**4.49%**	107.53	8.00%	83.62	9.61%
股份支付	**172.66**	**9.59%**	**-**	**-**	**-**	**-**
其他	**15.16**	**0.84%**	24.77	1.84%	15.28	1.76%
合计	**1,800.68**	**100.00%**	**1,344.29**	**100.00%**	**870.06**	**100.00%**
增长率		**33.95%**		54.51%		/

报告期各期，公司研发费用分别为 870.06 万元、1,344.29 万元和 **1,800.68** 万元，占营业收入的比例分别为 5.53%、4.94%和 **5.75%**。报告期内，公司加大研发力度，研发费用金额持续增长，但占营业收入比例较为稳定。**2022 年度研发费**

用占营业收入比例上升，主要系当年对核心技术人员实施股权激励发生了股份支付费用 172.66 万元，如剔除该因素影响，研发费用率为 5.20%，与 2021 年基本持平。

从研发费用构成来看，材料投入、人员薪酬和折旧摊销占比较大，报告期内占 **85%**以上。其中人员薪酬和折旧摊销占比较为稳定，而材料投入占比有所波动，主要系不同年度研发项目的研发侧重点有所差异，导致投入的材料不同所致。

报告期内，公司主要研发项目情况如下：

单位：万元

项目名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度	实施进度
活性染料纯化工艺的研发	-	54.37	230.80	已完成
Epson S3200 活性墨水开发	**56.63**	232.23	8.91	**已完成**
水溶性墨水的膜处理工艺的研究	**10.76**	243.64	-	在研
均质工艺的开发与研究	**35.58**	237.13	-	在研
Epson 颜料墨水开发	-	219.26	20.33	已完成
高耐晒阳离子地毯墨水开发	-	103.87	98.66	已完成
京瓷超高浓度活性墨水开发	-	-	183.30	已完成
热升华项目改良	**613.19**	-	-	在研
玻纤材料纳米级过滤滤芯的研发	-	-	143.56	已完成
纺织用白墨配方配制	-	74.12	21.07	已完成
理光 G5 酸性墨水开发	-	93.71	-	已完成
智能工业喷头清洗机的研发	**23.52**	7.46	64.31	**已完成**
Epson 热升华旗帜墨水开发	**57.79**	41.36	-	**已完成**
Epson 木纹纸颜料墨水开发	**53.91**	37.13	-	在研
Epson 高渗透热升华墨水开发	-	-	46.50	已完成
Epson 4720 single-pass 热升华墨水开发	-	-	33.57	已完成
高温分散项目改良	**122.63**	-	-	在研
适合于京瓷喷头酸性墨水开发	-	-	12.38	已完成
地毯渗透墨水开发	-	-	6.67	已完成
非连续尼龙地毯印花工艺开发	**27.60**	-	-	在研
乳胶复底工艺开发	**37.72**	0.01	-	在研
高耐晒热升华印花工艺开发	**35.69**	-	-	在研
高渗透压渗印花工艺开发	**29.03**	-	-	在研

单位：万元

项目名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度	实施进度
水性、活性项目改良	199.50	-	-	在研
酸性、阳离子项目改良	84.29	-	-	在研
颜料、涂料项目改良	185.39	-	-	在研
水溶性色浆的储存和保存条件的综合优化方案研究	28.09	-	-	已完成
水溶性数码印花墨水与数码印花打印机板卡、喷头的匹配性研究	51.26	-	-	在研
墨水生产过程的自动化及数字化改造	20.31	-	-	在研
墨水流畅性测试设备的研发与改造	35.49	-	-	在研
染料脱盐废水的提纯及综合利用研发	6.06	-	-	在研
宏鹰适配 80PL 喷头的地毯热升华墨水开发	8.78	-	-	已完成
研发过程数据、场景 AI 视觉样本采集及智慧车间的软硬件部署策略研究	5.47	-	-	在研
墨滴观测仪设备的自研替代及优化	12.18	-	-	在研
高浓度水溶性染料墨水增溶	11.63	-	-	在研
分散蓝 360 改合成工艺的中试测试项目	7.92	-	-	在研
绒毛类热转印印花手感提升工艺开发	12.42	-	-	在研
地毯高渗透印花	22.72	-	-	在研
普涤长绒类纺织品数码印花设备的研发	5.15	-	-	在研
合 计	1,800.68	1,344.29	870.06	/

报告期内，公司持续加大研发投入，研发费用逐年增长。

2021 年研发费用较 2020 年增加 474.23 万元，增幅 54.51%，主要系公司用于活性墨水生产的脱盐车间于 2021 年度投产，产能快速提高，公司为尽快满足市场对活性墨水的多样化需求，持续降低成本并提高生产效率，同时进一步提高分散墨水生产效率及活性墨水收回率，2021 年公司大力推进“水溶性墨水的膜处理工艺的研究”项目、“Epson S3200 活性墨水开发”项目和“均质工艺的开发与研究”项目的研发进程，加大材料与研发人员投入，故 2021 年材料投入和人员薪酬较 2020 年大幅增加。2021 年折旧摊销费用较 2020 年增加 42.17%，主要系公司为进一步改善研发环境，对公司研发实验室进行了升级改造装修所致。

2022 年研发费用较 2021 年增加 456.39 万元，增幅 33.95%，主要系：首先，

随着公司营业收入的增长及产品种类的增加，公司增加了研发项目，其次，公司部分重要的进口溶助剂均经由上海港中转，2022 年上半年受全球宏观波动影响，该等进口溶助剂运送至国内数量大幅减少，且采购单价上涨较大，公司为避免原有进口溶助剂供应不稳定影响生产经营，重点研发替换为国产溶助剂并修改配方，使得研发投入增加；最后，当年发行人对部分研发人员实施了股权激励，当年计入股份支付费用 172.66 万元。

综上，报告期内，发行人研发费用与研发项目的进展及项目支出情况相匹配，研发费用变动合理。

（六）选择业务和产品具有可比性的公司，结合业务类别及竞争格局、经营模式、期间费用具体构成等差异情况，分析报告期销售费用率、管理费用率、研发费用率、财务费用率存在差异的原因

1、可比性公司的选择

公司主营业务聚焦于纺织数码喷印墨水细分领域的研发、生产和销售，目前尚无与公司产品类型和业务领域完全一致的上市公司。根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T4575-2017），公司所处行业为“C2642 油墨及类似产品制造”。

为进行横向比较分析，公司选取同行业可比公司的标准为：1、主营数码喷印墨水及相关产品；2、应用领域以纺织行业为主；3、属于“C264 涂料、油墨、颜料及类似产品制造”行业的上市公司及拟上市公司。经筛选后选择了色如丹、天威新材以及上市公司纳尔股份的子公司墨库图文作为同行业可比公司，该等公司业务类别、产品、销售模式及收入占比情况如下：

公司名称	主营业务	主要产品	主要应用领域	销售模式	按销售模式分类的收入占比
蓝宇股份	蓝宇股份主要从事符合国家节能环保战略方向的数码喷印墨水的研发、生产和销售，是一家具有自主研发和创新能力的高新技术企业。公司是行业内少数可以同时提供分散墨水、活性墨水、酸性墨水和涂料墨水等多种类型的数码喷印墨水的企业，适用于纯棉、丝绸、尼龙、晴纶、涤纶等面料，可以满足大多数客户的不同需求	数码喷印墨水	应用于纺织领域	公司销售模式包括直销和贸易服务商两种模式。 直销模式主要指购买公司墨水直接使用的终端客户及数码喷印设备商。终端客户为实际使用数码喷印墨水的印染印花企业，客户从公司采购数码喷印墨水进行印花、印刷；数码喷印设备商指专门生产数码喷印设备（数码喷墨打印机等）的生产型企业，其采购公司墨水与其生产的机器配套销售。 贸易服务商指同时销售多种数码喷印设备（数码喷墨打印机及配件）和耗材（墨水），并提供一定的技术及售后服务的贸易型企业。公司将墨水产品销售给贸易服务商，再由贸易服务商将产品销售给终端客户，并由该等贸易服务提供诸如硬件选型及安装、软件调试、墨水堵头维修等方面的售后服务。	**2020** 年至 2022 年，蓝宇股份直销收入占比分别为 46.60%、50.67%和 **52.47%**，贸易服务商收入占比分别为 53.40%、49.33%和 **47.53%**
色如丹	色如丹是一家专注于数码喷墨打印领域的精细化工新材料企业，专业从事喷墨打印、数字印刷/印花用高纯度色料及墨水的研发、生产和销售。色如丹生产的高纯度色料作为喷墨打印耗材（数码喷印墨水）的关键成分，用于各种功能用途的数码喷印墨水的配制	纺织数码喷印色料	应用于纺织面料	公司的销售均为买断式销售，按照销售合同、协议或订单组织生产。公司客户分为生产商客户和贸易商客户，生产商客户为终端客户，主要包括数码喷印设备（打印机）生产商及数码喷印墨水生产企业。终端客户采购公司色料后用于数码喷印墨水的配制；贸易商客户从公司采购产品后，再向终	2019 至 2021 年度，色如丹收入主要来自于终端销售，占比分别为 82.98%、80.30%、80.18%； 通过贸易商销售的销售金额占比分别为
		纺织数码喷印墨水	应用于纺织面料		
		桌面喷墨打印色料	应用于办公打印		

公司名称	主营业务	主要产品	主要应用领域	销售模式	按销售模式分类的收入占比
				端数码喷印墨水客户或数码喷印设备厂商进行销售。公司与贸易商客户无经销协议，贸易商客户购入产品后自行定价、自行销售。	17.02%、19.70%和19.82%
天威新材	天威新材主营业务聚焦数码喷印领域，专业从事数码喷印功能性材料的研发、生产和销售。天威新材主营产品以分散墨水、UV墨水、水性墨水和活性墨水为核心，其他种类数码喷印墨水产品为辅，应用领域包括纺织品数码印花、广告图像数码喷印、包装及出版物数码印刷、建筑装潢数码喷印、电子电路数码喷印、工艺装饰品数码喷印以及桌面办公打印领域等	数码喷印墨水	应用于纺织面料、广告图像等	公司的销售模式分为线下销售、线上销售。线上销售金额较小。 公司线下销售主要以非自有品牌产品销售为主，少量为自有品牌（含天威集团授权品牌、公司自有品牌）产品销售。报告期内，公司的客户类型主要为数码喷印设备生产商及其代理商、提供数码喷印设备、耗材和服务的中间商以及少量的终端用户，不存在经销商。公司对各类客户的销售均为买断式销售。	2019年至2021年1-6月，天威新材设备生产商及其代理商占比分别为59.95%、54.46%和56.66%，中间商占比分别为34.82%、39.78%和34.96%，终端占比分别为5.23%、5.76%和8.38%
纳尔股份/墨库图文	上市公司纳尔股份2019年7月收购了深圳市墨库图文技术有限公司51%的股权，2022年**5月**纳尔股份将持有的墨库图文12%的股权转让，纳尔股份不再控制墨库图文。 深圳市墨库图文技术有限公司主要从事数码喷墨墨水的研发、生产和销售，主要产品包括数码印花墨水、桌面办公墨水和广告喷绘墨水等，可广泛应用于纺织、办公和广告等领域	数码喷印墨水	应用于纺织面料、广告喷绘等	销售模式，按照销售渠道划分，包括直销和经销；按照客户类型划分，包括终端客户、耗材厂商、设备厂商和经销商。	未披露

注：上表天威新材按销售模式分类的收入占比数据取自2021年11月30日披露的《关于珠海天威新材料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审核问询函的回复》

2、销售费用率与同行业可比公司差异

报告期内，公司销售费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
色如丹	未披露	0.27%	0.25%
天威新材	未披露	**4.30%**	**4.64%**
纳尔股份[注]	**未披露**	2.28%	2.38%
发行人	**2.99%**	2.75%	3.51%

注 1：纳尔股份主要以墨库图文为主体从事数码喷印墨水业务，纳尔股份未披露墨库图文销售费用，故以纳尔股份年度报告中披露的合并销售费用及营业收入数据计算，下同

注 2：为增强可比性，发行人及同行业可比公司均已将运输费用从销售费用中剔除

注 3：天威新材于 2022 年 1 月 5 日终止创业板上市的审核，并于 2022 年 10 月 30 日申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让，天威新材公开转让说明书已更新 2021 年财务数据并对 2020 年财务数据进行调整，上表天威新材 2021 年及 2020 年财务数据来源于其公开转让说明书，下同

色如丹销售费用率较低，主要系根据色如丹反馈意见回复：“发行人凭借较高的业内美誉度和行业优质客户的示范效应，吸引客户、开拓市场，因此未配置大量的营销人员。发行人主要配置两名内勤销售人员负责客户销售合同/订单的收集签订、订单跟踪、日常沟通及售后服务。因此，发行人销售费用中的职工薪酬及业务宣传费等较少，销售费用低于可比公司。”

公司销售费用率高于纳尔股份，主要与其产品结构、经营规模相关。纳尔股份营业收入主要来自于车身贴、单透膜、数码喷墨墨水、汽车功能膜及其他复合材料的生产销售，2021 年度，其营业收入为 17.59 亿元，远高于发行人，故其销售费用率相对较低。随着公司生产经营规模不断扩大，销售费用率与纳尔股份差异逐步缩小。

从产品结构与销售规模来看，公司与天威新材较为接近，**2020 年**两者销售费用率差异不大，**2021 年公司及天威新材的销售费用率均下降，但公司降幅更大，导致销售费用率的差异加大，主要系当年公司营业收入增长幅度远高于天威新材所致**。报告期内，公司销售费用率逐年下降，系随着销售规模与市场占有率提升，摊薄部分固定销售费用所致。

报告期内，公司与同行业可比公司销售费用占营业收入比重情况如下：

项目	2022 年度			
	色如丹	天威新材	纳尔股份	发行人
职工薪酬	未披露	未披露	未披露	**1.70%**
宣传推广费	未披露	未披露	未披露	**0.28%**
差旅费	未披露	未披露	未披露	**0.13%**
业务招待费	未披露	未披露	未披露	**0.07%**
股份支付	**未披露**	**未披露**	**未披露**	**0.30%**
其他	未披露	未披露	未披露	**0.49%**
合计	/	/	/	**2.99%**
项目	**2021 年度**			
	色如丹	**天威新材**	**纳尔股份**	**发行人**
职工薪酬	0.23%	**2.37%**	1.51%	1.75%
宣传推广费	0.01%	**0.67%**	0.34%	0.66%
差旅费	-	**0.08%**	0.06%	0.19%
业务招待费	-	**0.11%**	0.04%	0.06%
其他	0.03%	**1.07%**	0.33%	0.08%
合计	**0.27%**	**4.30%**	**2.28%**	**2.75%**
项目	**2020 年度**			
	色如丹	**天威新材**	**纳尔股份**	**发行人**
职工薪酬	0.23%	**2.62%**	0.85%	2.29%
宣传推广费	-	**0.73%**	0.26%	0.80%
差旅费	-	**0.06%**	0.05%	0.26%
业务招待费	-	**0.18%**	0.04%	0.06%
其他	0.02%	**1.05%**	1.17%	0.10%
合计	**0.25%**	**4.64%**	**2.38%**	**3.51%**

因不同公司行业地位、产品结构、业务规模和销售模式差异等原因，各公司销售费用构成及占比具有一定的差异，但均为职工薪酬、宣传推广费占比相对较高。其中职工薪酬占比差异较大，主要系销售人员人数及人均收入差异所致，具有合理性，具体情况参见本题回复之“一、（四）说明报告期列入销售费用、管理费用、研发费用的职工薪酬变动的原因；分析平均薪资水平与同地区或同行业公司的对比情况，是否存在显著差异及差异原因”，色如丹的宣传推广费大幅低于其他公司，系根据其反馈回复：“发行人客户开发主要以参加国内外展会、网

站宣传、参与行业交流活动等形式进行，发行人凭借较高的业内美誉度和行业优质客户的示范效应，吸引客户、开拓市场，因此未配置大量的营销人员”。

3、管理费用率与同行业可比公司差异

报告期内，公司管理费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
色如丹	未披露	6.75%	5.95%
天威新材	未披露	**5.96%**	**5.33%**
纳尔股份	**未披露**	3.75%	4.13%
发行人	**5.86%**	5.09%	6.34%

发行人与同行业可比公司管理费用率互有高低，主要系业务规模差异所致。业务规模较大的公司，可摊薄管理费用中的固定费用，其费用率相对较低；业务规模较小的公司，单位营收的固定费用相对较高，其费用率相对较高。色如丹营业收入为 1 亿元左右，规模较小，故管理费用率相对较高，而纳尔股份整体营收在 15 亿元以上，规模较大，故管理费用率相对较低。公司业务规模高于色如丹，而低于纳尔股份及天威新材，管理费用率亦介于之间。2020 年公司管理费用率相对较高，主要系计提股份支付费用，剔除该因素影响后，管理费用率为 5.97%。

公司与同行业可比公司管理费用明细占收入比重情况如下：

项目	2022 年度			
	色如丹	天威新材	纳尔股份	发行人
职工薪酬	未披露	未披露	未披露	**2.77%**
折旧及其他摊销	未披露	未披露	未披露	**0.88%**
办公费	未披露	未披露	未披露	**0.58%**
股份支付	未披露	未披露	未披露	**0.39%**
中介咨询费	未披露	未披露	未披露	**0.60%**
交通差旅费	未披露	未披露	未披露	**0.09%**
业务招待费	未披露	未披露	未披露	**0.15%**
税费	未披露	未披露	未披露	**0.12%**
其他	未披露	未披露	未披露	**0.28%**
合计	/	/	/	**5.86%**
项目	**2021 年度**			

项目	2022 年度			
	色如丹	天威新材	纳尔股份	发行人
	色如丹	天威新材	纳尔股份	发行人
职工薪酬	3.08%	**2.58%**	2.00%	2.58%
折旧及其他摊销	0.71%	**0.37%**	0.77%	0.85%
办公费	0.23%	**0.24%**	0.03%	0.32%
股份支付	-	**0.17%**	0.00	0.04%
中介咨询费	0.48%	**1.80%**	0.30%	0.67%
交通差旅费	0.41%	**0.04%**	0.05%	0.10%
业务招待费	0.27%	**0.10%**	0.07%	0.14%
税费	-	**-**	-	0.09%
其他	1.56%	**0.68%**	0.53%	0.29%
合计	**6.75%**	**5.96%**	**3.75%**	**5.09%**
项目	**2020 年度**			
	色如丹	天威新材	纳尔股份	发行人
职工薪酬	2.68%	**3.18%**	1.98%	2.94%
折旧及其他摊销	0.66%	**0.33%**	0.78%	1.29%
办公费	0.14%	**0.27%**	0.03%	0.35%
股份支付	-	**0.22%**	0.10%	0.37%
中介咨询费	0.63%	**0.56%**	0.39%	0.41%
交通差旅费	0.13%	**0.07%**	0.04%	0.15%
业务招待费	0.27%	**0.12%**	0.09%	0.22%
税费	-	**-**	0.00%	0.12%
其他	1.44%	**0.58%**	0.73%	0.49%
合计	**5.95%**	**5.33%**	**4.13%**	**6.34%**

从上表可以看出，发行人与同行业可比公司的管理费用中，职工薪酬及折旧摊销占比较大，其中职工薪酬占比略有差异，主要系管理人员人数及人均收入差异所致，具有合理性，具体情况参见本题回复之“一、（四）说明报告期列入销售费用、管理费用、研发费用的职工薪酬变动的原因；分析平均薪资水平与同地区或同行业公司的对比情况，是否存在显著差异及差异原因”，而发行人的折旧摊销费用略高于色如丹及天威新材，主要系发行人于 2017 年度搬入新办公大楼，相关土地及办公场地及办公设备折旧摊销相对较高所致。

4、研发费用率与同行业可比公司差异

报告期内，公司研发费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
色如丹	未披露	4.85%	4.64%
天威新材	未披露	**4.93%**	**4.64%**
纳尔股份	**未披露**	4.87%	4.76%
发行人	**5.75%**	4.94%	5.53%

报告期内，公司研发费用率与同行业可比公司差异较小。

公司与同行业可比公司研发费用占收入比重情况如下：

项目	2022 年度			
	色如丹	天威新材	纳尔股份	发行人
材料投入	未披露	未披露	未披露	**2.39%**
人员薪酬	未披露	未披露	未披露	**2.07%**
折旧摊销	未披露	未披露	未披露	**0.43%**
办公差旅费	未披露	未披露	未披露	**0.26%**
股权激励	**未披露**	**未披露**	**未披露**	**0.55%**
其他	未披露	未披露	未披露	**0.05%**
合计	/	/	/	**5.75%**
项目	**2021 年度**			
	色如丹	**天威新材**	**纳尔股份**	**发行人**
材料投入	1.33%	**1.98%**	2.63%	1.66%
人员薪酬	2.54%	**2.25%**	1.84%	2.38%
折旧摊销	0.71%	**0.35%**	-	0.41%
办公差旅费	-	**-**	-	0.40%
其他	0.27%	**0.35%**	0.40%	0.09%
合计	**4.85%**	**4.93%**	**4.87%**	**4.94%**
项目	**2020 年度**			
	色如丹	**天威新材**	**纳尔股份**	**发行人**
材料投入	0.80%	**1.28%**	2.42%	1.61%
人员薪酬	2.24%	**2.47%**	1.86%	2.79%
折旧摊销	0.86%	**0.45%**	-	0.50%
办公差旅费	-	**-**	-	0.53%

项目	2022 年度			
	色如丹	天威新材	纳尔股份	发行人
其他	0.74%	**0.45%**	0.48%	0.10%
合计	**4.64%**	**4.64%**	**4.76%**	**5.53%**

从研发费用构成来看，发行人与同行业可比公司的研发费用均以材料投入及人员薪酬为主，但纳尔股份的材料投入大于其他公司，主要系业务结构差异所致。总体来看，发行人、色如丹及天威新材研发费用的结构差异较小。

5、财务费用率与同行业可比公司差异

报告期内，公司财务费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
色如丹	未披露	0.30%	1.24%
天威新材	未披露	**0.06%**	**0.59%**
纳尔股份	**未披露**	0.38%	0.58%
发行人	**-0.92%**	0.71%	1.57%

2020 年、2021 年公司财务费用率高于同行业可比公司平均水平，主要系受到汇兑损益影响，公司境外客户比例相对较高，汇率变动对财务费用影响较大。2020 年、2021 年，受人民币兑美元升值的影响，公司汇兑损失金额较大，**2022 年，受人民币兑美元贬值的影响，汇兑收益较大，**剔除汇兑损益影响后，公司财务费用与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
色如丹	未披露	-0.12%	-0.14%
天威新材	未披露	**-0.28%**	-0.00%
纳尔股份	未披露	0.10%	-0.04%
发行人	**0.25%**	0.38%	0.21%

公司财务费用率略高于同行可比公司，主要系相较于同行业上市公司纳尔股份而言，公司融资渠道较为单一，多通过银行借款满足日常资金需求，债务融资成本普遍高于股权融资成本；色如丹 2020 年、2021 年分别收到股东投入资金 1,000 万元和 7,500 万元，天威新材 2020 年收到股东投入资金 7,488.96 万元，而发行人报告期内无股东新增投资，融资以银行借款为主，融资成本相对较高。

二、中介机构回复

（一）核查程序

1、获取报告期内销售费用明细表，了解各项目变动的原因；访谈发行人销售业务负责人，了解发行人各期间承担的运输义务、运输量和运费的波动原因；

2、获取发行人各期运费明细及运输物流单据，分析运费金额与承担运输业务的业务量、运输量、运输区域及运费单价的变动情况及匹配性；对发行人收入进行穿行测试，抽查各期主要产品的出库记录、运输凭证、客户对账凭证，核查相互之间是否匹配；

3、了解与工资薪金、人事相关的内控制度并执行内控测试，获取并核查发行人员工花名册及员工薪酬明细表、薪酬发放记录；统计发行人薪酬总额及各岗位人均薪酬，并进行分析性复核；

4、查询可比公司及浙江省统计局职工薪酬数据，对比分析发行人薪酬水平及差异原因；

5、与发行人销售负责人访谈，了解公司销售模式、销售渠道与销售规划，获取销售费用明细账，并与同行业可比公司进行比较，分析差异原因；

6、根据管理费用明细表，了解费用变动情况，并与可比公司对比分析，判断其管理费用率和同行业水平的差异是否具有合理性；

7、对报告期内管理费用、销售费用、研发费用等科目进行细节测试和截止性测试，确保发行人期间费用归集准确、完整；

8、查阅了公司股权变更相关协议、工商登记资料、股权激励计划、董事会决议和股东大会决议，了解公司股份支付制定的依据；

9、复核了公司报告期各期股份支付金额的计算过程及会计处理；

10、查阅了《股份支付准则应用案例——实际控制人受让股份是否构成新的股份支付》的相关规定；

11、访谈了股权转让的相关各方，了解股权转让的定价依据；

12、与公司管理层及研发主要人员进行沟通，了解了公司研发活动主研方向、研发项目进度等基本情况；询问并了解公司研发费用相关内部控制制度；

13、抽样检查了公司主要研发项目的立项报告、人员工时表和项目验收报告等资料；

14、取得了研发项目费用台账，复核了研发费用按项目分摊是否准确；并结合研发项目进度情况，分析了报告期内研发费用的波动是否合理；

15、查阅发行人的佣金台账，获取主要居间商的合同及发票等资料，访谈公司销售部门负责人、财务总监、实际控制人，了解公司通过居间商开展业务的原因及合理性；实地走访巴基斯坦主要居间商，并函证佣金对应的销售订单金额。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、公司销售费用中各项目变动原因具有合理性。公司运费承担方式与销售模式、客户类型、产品类型无直接关系，公司的运输费用承担分为境内和境外销售有所不同；报告期内公司运输费用承担方式未发生变化，发行人运输费用承担方式符合行业惯例。

2、报告期内公司运费与销量、发货数量及销售区域变动具有匹配性，主要产品单位运费变动的原因及变动趋势符合行业普遍特征。

3、报告期内，公司股份支付费用计算准确、主要参数合理、制定依据充分，股份支付的会计处理符合《企业会计准则》的规定；除公司已做的三次股权转让涉及股份支付外，报告期内，其他股权转让和增资事项不涉及股份支付的情况。

4、发行人列入各期间费用的平均职工薪酬高于浙江当地城镇私营单位平均工资水平，不存在员工薪酬明显低于同行业、同地区平均薪酬水平的情形。

5、报告期内，公司研发费用与研发项目的进展及项目支出情况相匹配，研发费用变动合理。

6、发行人已结合业务类别及竞争格局、经营模式、期间费用具体构成等差异情况，说明发行人与可比公司在报告期销售费用率、管理费用率、研发费用率、

财务费用率存在差异的原因，相关说明具有合理性。

问题 12、关于应收账款、应收票据及其他应收款

申请文件显示，报告期各期末，发行人应收票据和应收款项融资账面价值分别为 1,296.06 万元、3,548.92 万元、4,485.85 万元和 3,949.45 万元；应收账款账面余额分别为 3,811.51 万元、4,709.87 万元、7,318.21 万元、6,803.92 万元；预付款项账面价值分别为 309.20 万元、421.26 万元、537.14 万元、278.11 万元。

请发行人：

（1）说明报告期各期应收票据的背书、贴现、质押情况，在现金流量表中的列示方式及具体影响金额，各期末应收票据具体情况，是否符合终止确认条件。

（2）说明各期末应收票据期后收款情况、有无到期无法兑付、应收票据与应收账款相互转换的具体情形，商业承兑汇票、信用等级较高的银行承兑汇票、信用等级一般的银行承兑汇票计提坏账的具体方法和报告期计提具体情况，说明坏账准备计提的充分性。

（3）说明公司通过承兑汇票收款占公司销售回款的比例与可比公司的差异及合理性；通过背书支付采购款的金额及占公司采购额的比例与可比公司的差异及合理性。

（4）说明报告期内主要客户信用政策变化、原因及合理性，并结合信用政策变化、回款情况等分析分析报告期应收账款周转率变动原因及合理性，与同行业可比公司对比并说明差异及原因。

（5）结合销售收入变动、信用政策、回款情况等说明前五大应收账款客户变动的原因、与各期销售收入前五大客户的对应关系和差异。

（6）说明发行人报告期各期末应收账款逾期情况，包括各期末逾期应收账款金额及占比、对应账龄情况、期后回款金额及占比；对部分逾期一年以上且尚未回款的应收款项未单独计提坏账准备的依据是否充分；公司逾期应收账款占比与可比公司的差异情况；结合上述分析说明各期应收账款坏账准备计提的充分性。

（7）说明其他应收款中备用金、往来款与对应业务的匹配性，土地保证金全额计提坏账准备的原因；其他应收款账龄情况，账龄一年以上未收回的原因，期后回款情况；结合上述分析说明各期其他应收款坏账准备计提的充分性。

（8）说明预付款项变动原因，对应供应商和相关业务情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人应收账款的核查程序、核查手段及应收账款函证情况，包括发函金额及比例、回函金额及比例、回函差异及差异原因。

【回复】

一、发行人说明

（一）说明报告期各期应收票据的背书、贴现、质押情况，在现金流量表中的列示方式及具体影响金额，各期末应收票据具体情况，是否符合终止确认条件

1、报告期各期应收票据的背书、贴现、质押情况

报告期内，公司不存在商业承兑汇票。公司银行承兑汇票背书、贴现及质押情况如下：

单位：万元

项　目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
背书转让金额	**5,463.69**	5,114.90	2,670.25
贴现金额	**-**	-	5.60
期末质押金额	**725.00**	2,030.62	2,526.37

报告期内，发行人应收票据以背书给上游供应商为主，为满足日常的经营需求也存在部分票据贴现和票据质押的情形。

2、在现金流量表中的列示方式及具体影响金额

单位：万元

项　目	现金流量表科目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
贴现（终止确认）	销售商品、提供劳务收到的现金	-	-	5.52

公司票据贴现后终止确认对应的票据，在现金流量表中列示为销售商品、提供劳务收到的现金（列示金额为贴现净额）。报告期各期公司无未终止确认的已

贴现银行承兑汇票。

公司应收票据（含分类到应收款项融资中的银行承兑汇票）的背书和质押不产生现金流，无需在现金流量表中列示。

3、各期末应收票据具体情况，是否符合终止确认条件

报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资的具体情况如下：

单位：万元

项　目	分类		2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应收票据	非“6+9”银行承兑汇票	期末持有	**578.90**	1,419.15	1,227.96
		已背书或已贴现未到期	**2,745.55**	1,270.67	317.54
	商业承兑汇票		**-**	-	-
	小计		**3,324.45**	**2,689.82**	**1,545.50**
应收款项融资	“6+9”银行承兑汇票	期末持有	**2,944.74**	1,930.53	2,080.69
	商业承兑汇票		**-**	-	-
	小计		**2,944.74**	**1,930.53**	**2,080.69**
合　计			**6,269.19**	**4,620.35**	**3,626.19**

报告期各期末，公司收到的应收票据、应收款项融资均为银行承兑汇票。

根据《企业会计准则》及相关规定，企业在发生金融资产转移时，应当评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当终止确认该金融资产。公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。报告期内，对于承兑人为信用级别较高的银行（即 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行，简称“6+9”银行，6 家大型商业银行分别为中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行，9 家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行）的银行承兑汇票，由于其承兑人具有较高信用，到期不支付的可能性较低，同时在公司经营过程中，未发生过被背书人或银行因票据无法承兑向公司追索的情形，因此公司在该类票据背书转让或贴现时认为相关资产所有权上几乎所有的风险和报酬已经转移，将该类票据终止确认，日常在“应收款项融资”科目核算。对于承兑人为非“6+9”银行的银行承兑汇票，公司谨慎认为在该类票据背书或贴现

未到期时相关资产所有权上的风险和报酬尚未转移，仍将其列示在“应收票据”科目内。

综上，报告期各期末公司已终止确认但尚未到期的应收票据符合终止确认条件。

（二）说明各期末应收票据期后收款情况、有无到期无法兑付、应收票据与应收账款相互转换的具体情形，商业承兑汇票、信用等级较高的银行承兑汇票、信用等级一般的银行承兑汇票计提坏账的具体方法和报告期计提具体情况，说明坏账准备计提的充分性

1、报告期各期末应收票据期后收款情况、有无到期无法兑付、应收票据与应收账款相互转换的情形

报告期各期末，发行人应收票据（含分类到应收款项融资中的银行承兑汇票，下同）期后收款情况如下：

单位：万元

项　目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
各期末未背书及贴现的票据金额（期末持有金额）①	**3,523.63**	3,349.67	3,308.66
其中：期后背书金额②	**223.04**	570.05	258.25
期后贴现金额③	**-**	-	-
期后到期解付金额④	**875.00**	2,779.62	3,050.41
剩余票据金额（⑤=①-②-③-④）	**2,425.59**	-	-
各期末已背书或贴现未到期且未终止确认的票据金额⑥	**2,745.55**	1,270.68	317.53
其中：已背书未到期且未终止确认的票据金额	**2,745.55**	1,270.68	317.53
已贴现未到期且未终止确认的票据金额	**-**	-	-
票据期末余额⑦=①+⑥	**6,269.19**	4,620.35	3,626.19

注：票据期后背书、贴现、兑付及解押情况统计截止时间为**2023 年 2 月 3 日**

截至本问询函回复出具日，公司应收票据不存在到期无法兑付、应收票据与应收账款相互转换的情况。

2、报告期各期末商业承兑汇票、信用等级较高的银行承兑汇票、信用等级一般的银行承兑汇票计提坏账的具体方法和报告期计提具体情况，说明坏账准

备计提的充分性

报告期内，公司不存在商业承兑汇票。公司信用等级较高的银行承兑汇票、信用等级一般的银行承兑汇票金额及坏账准备金额如下：

单位：万元

项　目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
“6+9”银行承兑汇票	2,944.74	-	1,930.53	-	2,080.69	-
非“6+9”银行承兑汇票	3,324.44	166.22	2,689.82	134.49	1,545.50	77.28

报告期内，公司根据《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发[2019]133 号），并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析（2019）》等规定，结合公开信息披露的票据违约情况，根据谨慎性原则，发行人依据承兑人的信用情况将银行承兑汇票进行了划分。承兑银行对应的信用等级判定如下：①“6+9”银行为信用等级较高的商业银行。②非“6+9”银行的商业银行为信用等级一般的商业银行。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，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。因此，公司对信用等级较高的银行承兑汇票不计提坏账准备；对信用等级一般的银行承兑汇票根据还原后应收账款账龄情况，按照账龄分析法计提坏账准备。

报告期各期末，同行业可比公司及本公司均未对信用等级较高的应收款项融资计提坏账准备。报告期各期末，应收票据坏账准备占应收票据余额的比例与同行业可比公司基本一致，具体对比情况如下：

公司名称	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
色如丹	未披露	期末无应收票据	期末无应收票据
天威新材	未披露	期末无应收票据	期末无应收票据
纳尔股份	未披露	5%	5%
发行人	5%	5%	5%

综上，公司应收票据的坏账准备计提方法符合公司实际情况，与同行业可比公司纳尔股份一致，公司坏账准备计提充分。

（三）说明公司通过承兑汇票收款占公司销售回款的比例与可比公司的差异及合理性；通过背书支付采购款的金额及占公司采购额的比例与可比公司的差异及合理性

1、通过承兑汇票收款占公司销售回款的比例与同行业可比公司的差异及合理性

（1）公司通过承兑汇票收款占销售回款的比例

报告期内，公司通过承兑汇票收款占公司销售回款的比例具体如下：

单位：万元

项　目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售回款金额	**31,911.50**	26,326.13	17,642.55
其中：通过银行承兑汇票收款	**11,481.99**	10,377.68	6,953.18
银行承兑汇票收款占销售回款金额的比例	**35.98%**	39.42%	39.41%

注：销售回款金额为通过货币资金回款金额与通过银行承兑汇票回款金额之和；银行承兑汇票收款金额为公司当期收到银行承兑汇票的金额

由上表可见，公司通过银行承兑汇票收款金额占公司销售回款的比例呈现下降趋势，主要系随着公司销售规模扩大，为加速回笼资金，提高资金使用效率，公司与客户以银行转账结算的方式逐步增加所致。

（2）与同行业可比公司对比情况

保荐人及申报会计师查阅了同行业可比公司招股说明书、报告期各期年度报告，同行业可比公司均未披露通过承兑汇票收款的金额，以及当期销售回款的金额，故无法与公司进行比较。

公司以承兑汇票收款的占比相对较高，主要系一直以来公司对于信用评级相对较高、合作时间较长的客户，允许其以信用等级较高的银行承兑汇款支付货款，相应的，在支付供应商采购款时，发行人也以票据背书的方式支付，以提高资金使用效率。

鉴于同行业可比公司与公司的销售模式、收款政策、信用期等存在差异，故即使同行业可比公司通过承兑汇票收款的金额及占其销售回款的比例与公司存在差异，亦具备合理性。

2、通过背书支付采购款的金额及占公司采购额的比例，分析通过背书支付采购款的金额占公司采购额的比例与同行业可比公司的差异及合理性

（1）公司通过承兑汇票背书支付采购款占公司采购额的比例

报告期内，公司通过背书支付采购款的金额及占采购额的比例情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
背书支付采购款金额	**5,463.69**	5,114.90	2,670.25
当期**包含原材料、能源和长期资产的**采购额（含税）	**20,116.37**	20,858.25	11,945.79
背书支付采购款金额占采购额的比例	**27.16%**	24.52%	22.35%

报告期内，公司处于快速发展期，资金需求大，为提高资金使用效率，故公司背书支付采购款金额逐步增加，占公司采购额的比例亦同步增加。

（2）与同行业可比公司对比情况

保荐人及申报会计师查阅了同行业可比公司招股说明书、报告期各期年度报告，同行业可比公司均未披露通过票据背书支付采购款的金额以及占采购额的比例，故无法与公司进行比较。

但鉴于同行业可比公司与公司采购模式、付款政策等存在差异，故即使同行业可比公司通过承兑汇票背书支付采购款的占比与公司存在差异，亦具备合理性。

（四）说明报告期内主要客户信用政策变化、原因及合理性，并结合信用政策变化、回款情况等分析分析报告期应收账款周转率变动原因及合理性，与同行业可比公司对比并说明差异及原因

1、报告期内主要客户信用政策变化、原因及合理性

报告期内，发行人前五大客户具体的信用政策情况如下：

序号	客户名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	宏华数科	开票后 30 天结算 信用额度 1000 万元	开票后 30 天结算 信用额度 200 万元	开票后 30 天结算 信用额度 500 万元
2	杰傲数码	开票后 90 天结算 信用额度 1000 万元	开票后 90 天结算	
3	宏鹰数码	开票后 90 天结算 信用额度 800 万元	开票后 90 天结算，信用额度 200 万元	

序号	客户名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
4	上海彩尔贸易有限公司	开票后 60 天结算，信用额度 500 万元		开票后 30 天结算 信用额度 200 万元
5	Shagun enterprise	见提单日起 90 天结算		
6	杭州专色数码科技有限公司	开票后 60 天结算 信用额度 600 万元	开票后 60 天结算	开票后 30 天结算
7	Hunbul Tex (Pvt) Ltd.	见提单日起 120 天结算		-
8	义乌红宝	开票后 60 天结算，信用额度 150 万元		开票后 60 天结算

报告期内，公司主要客户为宏华数科、杰傲数码、彩尔贸易等上市企业或行业内知名企业，与公司保持了长期稳定的合作关系，且资信状况良好。公司基于客户的信用资质、资金实力、合作期限、交易规模、结算方式等因素，授予客户不同的信用期限，报告期内，公司对前五大客户的信用账期主要为30-120天，信用政策整体保持稳定。

报告期内，公司对部分客户放宽了信用额度和信用期，主要系随着报告期内发行人与客户之间业务规模大幅增长，以前年度约定的信用政策不符合双方交易的现实情况，故公司对主要合作客户适当放宽信用政策。

2、主要客户回款情况

截至本问询函回复出具日，发行人前五大客户期后回款情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	销售收入金额	销售收入占比	应收账款余额	回款金额	期后回款率
2022 年度	宏华数科	3,999.67	12.77%	526.50	525.88	99.88%
	Shagun enterprise	2,288.57	7.31%	827.08	640.69	77.46%
	Hunbul Tex (Pvt) Ltd.	2,147.24	6.85%	570.46	237.99	41.72%
	杭州专色数码科技有限公司	2,123.37	6.78%	448.64	448.64	100.00%
	杰傲数码	2,057.66	6.57%	720.39	100.00	13.88%
	合计	12,616.51	40.27%	3,093.08	1,953.20	63.15%
2021 年度	宏华数科	3,923.76	14.41%	686.07	686.07	100.00%
	杰傲数码	2,315.73	8.50%	894.22	894.22	100.00%
	宏鹰数码	1,554.63	5.71%	491.74	491.74	100.00%
	杭州专色数码科技有限公司	1,084.55	3.98%	420.74	420.74	100.00%
	上海彩尔贸易有限公司	1,064.43	3.91%	169.27	169.27	100.00%

单位：万元

年度	客户名称	销售收入金额	销售收入占比	应收账款余额	回款金额	期后回款率
	合计	**9,943.10**	**36.51%**	**2,662.04**	**2,662.04**	**100.00%**
2020年度	宏华数科	3,124.62	19.85%	419.72	419.72	100.00%
	杰傲数码	1,525.09	9.69%	671.97	671.97	100.00%
	宏鹰数码	1,322.77	8.40%	720.99	720.99	100.00%
	上海彩尔贸易有限公司	871.89	5.54%	320.50	320.50	100.00%
	义乌红宝	580.31	3.69%	138.95	138.95	100.00%
	合计	**7,424.69**	**47.17%**	**2,272.13**	**2,272.13**	**100.00%**

注：受同一控制下的客户销售收入金额、应收账款金额合并披露

由上表可知，**2020年末、2021年末**公司前五大客户的期末应收账款期后回款比例均达到100%；**2022年末前五大客户的应收账款期后回款比例较低，系期后时间较短，款项尚未到账期。**

3、报告期应收账款周转率变动原因及合理性，与同行业可比公司对比并说明差异及原因

报告期内，公司应收账款周转率具体如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率（次）	**3.87**	4.27	3.49

报告期内，公司应收账款周转率分别为3.49次、4.27次和**3.87**次，基本稳定，符合公司实际情况。2021年度，公司应收账款周转率上升，主要系当年公司销售订单和营业收入持续增长，公司较为注重货款回收的及时性，应收账款平均余额的增长幅度低于主营业务收入的增长。**2022年度，**应收账款周转率略有下降，主要系受国内**宏观形势波动及第四季度下游生产经营短期受阻**，部分客户经营业务受到影响，回款期延长。

报告期内，发行人应收账款周转率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
色如丹	未披露	16.27	12.30
天威新材	未披露	**3.89**	**3.23**
纳尔股份	**未披露**	9.67	8.44
发行人	**3.87**	4.27	3.49

报告期内，发行人应收账款周转率与业务最相近的天威新材差异不大，系主要产品均为数码印花墨水、客户所在细分领域较为相似所致。发行人应收账款周转率低于纳尔股份及色如丹，主要系业务结构、收入规模不同所致。纳尔股份的业务以车身贴和单透膜等数码喷绘复合材料为主，数码喷印墨水业务仅占其整体收入20%左右，而色如丹整体规模较小，主要业务以纺织数码喷印色料为主，属于数码喷印墨水的产业链上游，故发行人与色如丹、纳尔股份的应收账款周转率可比性较小。

（五）结合销售收入变动、信用政策、回款情况等说明前五大应收账款客户变动的原因、与各期销售收入前五大客户的对应关系和差异

1、报告期各期末，发行人应收账款前五大客户的当期销售收入、信用政策、与当期销售前五大客户的匹配情况

单位：万元

2022-12-31/2022 年度						
序号	客户名称	信用政策	应收账款余额	当期收入	当期回款	当期收入排名
1	Shagun enterprise	见提单日起 120 天结算	827.08	2,288.57	1,854.28	第 2 名
2	浙江杰傲数码科技有限公司	开票后 90 天；信用额度 1000 万元	720.39	2,057.66	2,498.98	第 5 名
3	Hunbul Tex （Pvt） Ltd.	见提单日起 120 天结算	570.46	2,147.24	2,066.00	第 3 名
4	杭州宏华数码科技股份有限公司	开票后 30 天；信用额度 1000 万元	526.50	3,999.67	4,679.19	第 1 名
5	杭州专色数码科技有限公司	开票后 60 天；信用额度 600 万元	448.64	2,123.37	2,371.51	第 4 名
合计			3,093.08	12,616.51	13,469.96	/
2021-12-31/2021 年度						
序号	客户名称	信用政策	应收账款余额	当期收入	当期回款	当期收入排名
1	浙江杰傲数码科技有限公司	开票后 90 天	894.22	2,315.73	2,617.21	第 2 名
2	杭州宏华数码科技股份有限公司	开票后 30 天；信用额度 200 万元	686.07	3,923.76	4,167.50	第 1 名

单位：万元

2022-12-31/2022 年度						
序号	客户名称	信用政策	应收账款余额	当期收入	当期回款	当期收入排名
3	杭州宏鹰数码科技有限公司	开票后 90 天；信用额度 200 万元	491.74	1,554.63	1,985.98	第 3 名
4	Hunbul Tex （Pvt） Ltd.	见提单日起 120 天结算	489.22	886.30	406.28	第 8 名
5	杭州专色数码科技有限公司	开票后 60 天	420.74	1,084.55	851.91	第 4 名
合计			**2,981.99**	**9,764.97**	**10,028.88**	/
2020-12-31/2020 年度						
序号	客户名称	信用政策	应收账款余额	当期收入	当期回款	当期收入排名
1	杭州宏鹰数码科技有限公司	开票后 90 天；信用额度 200 万元	720.99	1,322.77	1,235.84	第 3 名
2	浙江杰傲数码科技有限公司	开票后 90 天	671.97	1,525.09	1,519.48	第 2 名
3	杭州宏华数码科技股份有限公司	开票后 30 天；信用额度 500 万元	419.72	3,124.62	4,134.54	第 1 名
4	SANSKRITI PACKAGING PVT LTD	见提单日起 90 天结算	390.36	512.36	488.89	第 6 名
5	上海彩尔贸易有限公司	开票后 30 天；信用额度 200 万元	320.50	871.89	869.54	第 4 名
合计			**2,523.54**	**7,356.73**	**8,248.30**	/

注：受同一实际控制人控制的客户金额合并披露。①Hunbul Tex （Pvt） Ltd.及 Future Fashion （Private） Lt 系同一实际控制人 Mr. Sheikh Bilal Ahmad 控制的企业；②浙江杰傲数码科技有限公司及杭州爱而打印耗材有限公司系同一实际控制人邹东清及汪荣花控制的企业；③Shagun enterprise 及 AVADH CREATION 系同一实际控制人 Darshan Savani 及 Dilip Koladiya 共同控制的企业；④上海彩尔贸易有限公司及上海申祺数码印花有限公司系同一实际控制人谈伟球、缪彩霞控制的企业；⑤SANSKRITI PACKAGING PVT LTD 与 Blue Jade Texink Pvt.Ltd 系同一实际控制人 Nerraj 和其家人控股的企业。

2、报告期各期末前五大应收账款客户变动的原因

2021年末前五大应收账款客户较2020年末变动情况如下：

（1）新增Hunbul Tex （Pvt） Ltd.，该客户巴基斯坦当地规模较大的纺织品生产商，曾于2019年向宏华数科采购大量数码直喷机，且拥有多台MS、EFI-Reggiani设备。由于公司墨水在产品质量、价格等方面具有较强竞争力，因此该客户在2021年3月试用后开始逐步加大采购，第四季度采购量较大，因其信用期

为见提单后120天结算，导致2021年末应收账款余额较大。

（2）新增杭州专色数码科技有限公司，主要系2020年之前该客户向公司同行业企业采购普通浓度的数码喷印墨水，2020年下游市场对高浓墨水需求增加，该客户向不同墨水企业采购高浓墨水试样比对，因公司的高浓墨水在产品质量、价格等方面具有较强竞争力，故2021年开始采购金额大幅上升所致。2021年该客户为发行人当期第4大客户，应收账款相应增加。

（3）减少SANSKRITI PACKAGING PVT LTD，主要系2021年印度市场墨水竞争相对激烈，该客户当年墨水采购量有所下降，导致2021年末应收账款余额较低。

（4）减少上海彩尔贸易有限公司，主要系该客户2021年收入增长相对平稳，导致其2021年应收账款增幅相比其他客户较低。

2022年末前五大应收账款客户较2021年末变动情况如下：

（1）新增Shagun enterprise，主要系Shagun enterprise为印度贸易服务商，2022年印度市场行情持续好转，Shagun enterprise有来自蓝宇股份的稳定供货，故开拓了较多客户，因此2022年对公司的采购量也大幅增加，应收账款相应增加；

（2）减少杭州宏鹰数码科技有限公司，主要系该客户**受国内外宏观经济形势影响下游订单减少，本期采购需求下降，期末应收账款相应减少**。

3、报告期各期末前五大应收账款客户与各期销售收入前五大客户的对应关系和差异

2020年12月31日，公司应收账款前五名中的杭州宏鹰数码科技有限公司、浙江杰傲数码科技有限公司、杭州宏华数码科技股份有限公司、上海彩尔贸易有限公司为当期销售收入前五大客户，SANSKRITI PACKAGING PVT LTD为2020年度销售第6大客户，2020年末应收账款余额较大，系交易主要发生在第四季度且其信用期为见提单后90天结算，截至2020年末尚未到达付款条件所致。

2021年12月31日，公司应收账款前五名中的浙江杰傲数码科技有限公司、杭州宏华数码科技股份有限公司、杭州宏鹰数码科技有限公司、杭州专色数码科技

有限公司为当期销售收入前五大客户，Hunbul Tex （Pvt） Ltd.为2021年度销售第8大客户，2021年末应收账款余额较大，系交易主要发生在第四季度且其信用期为见提单后120天结算，截至2021年末尚未到达付款条件所致。

2022年12月31日，公司应收账款前五名**均为当期销售收入前五大客户**。

综上，报告期各期末，公司前五名应收账款客户变动的原因具有合理性，与报告期各期营业收入前五大客户不完全对应，相关原因具备合理性。

（六）说明发行人报告期各期末应收账款逾期情况，包括各期末逾期应收账款金额及占比、对应账龄情况、期后回款金额及占比；对部分逾期一年以上且尚未回款的应收款项未单独计提坏账准备的依据是否充分；公司逾期应收账款占比与可比公司的差异情况；结合上述分析说明各期应收账款坏账准备计提的充分性

报告期各期末，公司存在部分客户因付款审批流程以及资金安排等原因产生延期付款的情形，但公司主要客户信誉较好，且为长期合作伙伴，产生坏账损失的风险较小。

1、报告期各期末，公司应收账款逾期情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应收账款余额	**8,397.68**	7,783.15	4,988.37
逾期应收账款余额	**654.13**	477.65	601.46
逾期应收账款占比	**7.79%**	**6.14%**	**12.06%**
其中：1年以内	**349.22**	290.58	438.10
1-2年	**196.10**	93.94	90.94
2-3年	**42.73**	34.06	69.74
3年以上	**66.08**	59.07	2.68
逾期应收账款坏账准备金额	**125.78**	97.91	59.15
逾期应收账款坏账准备计提比例	**19.23%**	20.50%	9.83%
逾期应收账款期后回款金额	**117.57**	376.60	527.07
逾期应收账款期后回款比例	**17.97%**	**78.84%**	**87.63%**

报告期各期末公司逾期金额分别为601.46万元、477.65万元和**654.13**万元，

逾期应收账款账龄主要集中于1年以内；逾期应收账款余额占各期末应收账款余额的比例分别为12.06%、6.14%和**7.79%**，整体呈下降趋势。

公司持续加强应收账款回款管理，截至本问询函回复出具日，报告期各期末逾期账款回款金额为**527.07**万元、**376.60**万元和**117.57**万元，占各期末逾期账款余额的比例为**87.63%**、**78.84%**和**17.97%**，回款情况较好。

2、对部分逾期一年以上且尚未回款的应收款项未单独计提坏账准备的依据及相关应收账款情况

公司于报告期各期末，根据沟通情况、客户资质信用、应收账款可回收性评估情况，结合债务人是否存在破产情形、是否被列入经营异常名单、是否被列入严重违法失信企业名单、是否被人民法院列入失信被执行人名单、是否存在被吊销营业执照等异常情况，以及债务人无法履行偿债义务的其他情形，综合评估判断是否对逾期一年以上且尚未回款的应收账款单独计提坏账准备。

经判断，公司未对逾期款项账龄在一年以上且尚未回款的应收账款单独计提坏账准备，对应的客户经营情况皆未达到上述单独计提的评判标准，因此，公司将其计入账龄分析组合，依据账龄计提坏账准备，这部分应收账款的坏账准备整体计提比例为15%至100%。因此，公司虽未对逾期款项账龄在一年以上且尚未回款的应收账款单独计提坏账准备，但已通过账龄分析组合计提了足够的坏账准备，相关坏账准备计提充分、谨慎。

截至本问询函回复出具日，公司逾期款项账龄在一年以上且尚未回款、未单独计提坏账准备的应收款项具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	逾期一年以上且尚未回款的应收款项	占逾期总额的比例	逾期款项账龄	坏账准备计提金额	坏账准备计提比例
1	STAR TEXTILE PRINTING INDUSTRIES	161.65	24.71%	1-2 年	24.25	15%
2	杭州开源电脑技术有限公司	31.74	4.85%	3 年以上	31.74	100%
3	AL MUMTAZ INTERNATIONAL	27.88	4.26%	1-2 年	4.18	15%
4	SANSKRITI PACKAGING PVT LTD	23.52	3.60%	2-3 年	7.06	30%
5	魏锦民	10.53	1.61%	3 年以上	10.53	100%

单位：万元

序号	客户名称	逾期一年以上且尚未回款的应收款项	占逾期总额的比例	逾期款项账龄	坏账准备计提金额	坏账准备计提比例
6	义乌市相遇服饰有限公司	7.54	1.15%	3年以上	7.54	100%
合计		262.86	40.18%	/	85.30	32.45%

由上表可见，截至2022年12月31日公司逾期款项账龄在一年以上且尚未回款、未单独计提坏账准备的应收账款占逾期总额比例为40.18%。公司针对STAR TEXTILE PRINTING INDUSTRIES的逾期款项正通过中信保理赔追回。其余客户公司已针对上述客户制定回款计划积极催收款项，且公司已按照应收账款的坏账计提政策，对上述应收账款按比例计提了坏账准备，计提坏账准备比例达32.45%，其中账龄在3年以上的客户已按账龄全额计提坏账准备，应收账款坏账准备计提比例较高，该部分应收账款的坏账准备已充分计提。

3、公司逾期应收账款占比与可比公司的差异情况

（1）公司应收账款减值计提比例同可比公司比较

账龄	天威新材	纳尔股份	色如丹	公司
1年以内	5.00%	5.00%	以预期信用损失为基础计算减值损失，截至2022年9月30日，应收账款的账龄均在1年以内，预期信用损失率为6.86%。	5.00%
1-2年	20.00%	10.00%		15.00%
2-3年	50.00%	40.00%		30.00%
3-5年	100.00%	100.00%		100.00%
5年以上	100.00%	100.00%		100.00%

由上表可知，公司坏账准备计提比例与行业平均水平基本一致，符合行业惯例和公司实际经营情况。公司应收账款期末账龄主要集中在一年以内，公司主要客户规模较大且回款情况良好，坏账风险较低。

（2）同行业可比公司逾期应收账款情况

报告期内，同行业可比公司仅天威新材披露了2020年末和2021年6月末的逾期应收账款情况，天威新材逾期情况具体如下：

单位：万元

截止日	期末应收账款	逾期应收账款	逾期应收账款比例	逾期 1 年以内		逾期 1 年以上	
				金额	占比	金额	占比
2021-06-30	11,959.17	5,311.44	44.41%	5,180.01	97.53%	131.42	2.47%
2020-12-31	11,515.32	5,515.70	47.90%	5,177.01	93.86%	338.68	6.14%

公司逾期应收账款比例与天威新材比较如下：

公司名称	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
天威新材	未披露	44.41%	47.90%
发行人	**7.79%**	6.14%	12.06%

注：天威新材**未披露其 2021 年末逾期应收账款，表中数据**为其 2021 年 6 月 30 日的逾期应收账占应收账款比例

由上表可知，报告期内公司的逾期应收账款比例低于天威新材，公司客户整体回款情况较好。

4、各期应收账款坏账准备计提的充分性

综上，鉴于公司逾期应收账款账龄主要集中于1年以内，占各期末应收账款余额的比例整体呈下降趋势，主要客户规模较大且期后回款情况较好；公司应收账款减值计提比例与同行业可比公司基本一致，故公司坏账准备计提充分。

（七）说明其他应收款中备用金、往来款与对应业务的匹配性，土地保证金全额计提坏账准备的原因；其他应收款账龄情况，账龄一年以上未收回的原因，期后回款情况；结合上述分析说明各期其他应收款坏账准备计提的充分性

报告期各期末，公司其他应收款金额具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
押金保证金	**1.82**	**100.00%**	352.22	99.81%	352.52	80.99%
往来款	**-**	**-**	-	-	81.20	18.66%
备用金	**-**	**-**	0.66	0.19%	1.55	0.36%
其他	**-**	**-**	-	-	-	-
账面余额合计	**1.82**	**100.00%**	352.88	100.00%	435.27	100.00%
减：坏账准备	**1.17**	/	351.10	/	391.69	/

单位：万元

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
账面价值	0.65	/	1.78	/	43.58	/

1、其他应收款中备用金与对应业务的匹配性

报告期各期末，公司其他应收款中备用金余额情况如下：

单位：万元

款项性质	交易对手	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
备用金	公司员工	-	0.66	1.55

报告期各期末，公司其他应收款中备用金，均为公司员工依照公司《财务报销及款项支付管理制度》借出的备用金。公司其他应收款中备用金与对应业务相匹配。

2、其他应收款中往来款与对应业务的匹配性

报告期各期末，公司其他应收款中往来款仅2020年12月31日有余额，主要明细如下：

交易对手	金额（万元）	款项内容	收回时间
义乌市蓝天实业有限公司	39.04	购买排污权指标款	2021 年 7 月
义乌市联瑞纺织科技有限公司	38.80	机器设备处置款	2021 年 4 月

2017年8月，公司与义乌市蓝天实业有限公司签订排污指标权转让合同，向其购买排污权指标权，并于当月支付了全部采购款；但后续公司排污权指标已足够使用，故排污权指标未全部完成交割，剩余排污权指标对应款项金额为39.04万元已于2021年7月全部收回。该款项与对应业务匹配。

2020年8月，公司处置纺织染色车间机器设备，与义乌市联瑞纺织科技有限公司签订机器设备转让合同，处置价款为38.80万元；2021年4月公司已将该款项全部收回。该款项与对应业务匹配。

3、土地保证金全额计提坏账准备的原因

2014年12月，公司向义乌市国土资源局支付350万元土地投标保证金；2015年1月，公司与义乌市国土资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》，根据

合同约定，350万元土地投标保证金转为合同履约保证金；公司同年支付了全部土地款项。同时，合同约定宗地建设项目需在2018年1月18日之前竣工，否则履约保证金不能退回。

公司在该宗地建设项目陆续在2018年、2019年、2020年和2022年竣工。

2022年9月15日，公司收到义乌市政府复核验收意见，意见明确指出宗地项目按期开工建设，项目已达到合同约定投资标准，不再追究延期竣工违约责任，同意项目通过复核验收。

2020年末、2021年末，宗地建设项目竣工日期未达到土地使用权出让合同的相关要求，且未获得政府相关部门的验收说明，该笔350万元履约保证金存在不能全额收回的可能性；故基于谨慎性原则，公司按照坏账计提政策全额计提坏账准备。

2022年11月，该土地保证金已全额收回。

4、其他应收款账龄情况，账龄一年以上未收回的原因，期后回款情况

报告期各期末，公司账龄一年以上其他应收款主要系土地履约保证金、员工宿舍押金，相关合同尚未履行完成故在各期末暂未收回，具体情况如下：

（1）2020年12月31日

账龄	金额（万元）	期后回款情况	未收回原因
1-2 年	0.25	暂未收回	0.25 万元系公司员工宿舍押金
2-3 年	1.28	0.46 万元 2021 年已收回	0.82 万元剩余款项系公司员工宿舍押金
3 年以上	389.04	购买排污指标权款项 39.04 万元，2021 年已收回；土地保证金 350 万元，2022 年 11 月已收回	/
合计	**390.57**	**/**	**/**

（2）2021年12月31日

账龄	金额（万元）	期后回款情况	未收回原因
1-2 年	1.15	0.90 万元 2022 年已收回	0.25 万元剩余款项系公司员工宿舍押金
2-3 年	0.25	暂未收回	0.25 万元系公司员工宿舍押金

账龄	金额（万元）	期后回款情况	未收回原因
3 年以上	350.82	土地保证金 350 万元，2022 年 11 月已收回	0.82 万元公司员工宿舍押金
合计	**352.22**	/	/

（3）2022年12月31日

账龄	金额（万元）	期后回款情况	未收回原因
1-2 年	-		
2-3 年	0.25	暂未收回	0.25 万元系公司员工宿舍押金
3 年以上	**1.07**	**暂未收回**	0.82 万元公司员工宿舍押金
合计	**1.32**	/	/

5、其他应收款坏账准备计提比例与同行业对比

报告期内，公司其他应收款坏账准备计提比例与同行业对比情况如下：

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
色如丹	未披露			
天威新材	5%	20%	50%	100%
纳尔股份	5%	10%	40%	100%
本公司	5%	15%	30%	100%

数据来源：上市公司年报、招股说明书、审计报告、**新三板公转书**

从上表可以看出，公司其他应款坏账计提比例与同行业基本一致。

6、其他应收款坏账准备占其他应收款余额的比例与同行业对比分析

报告期各期末，公司其他应收款坏账准备占其他应收款余额的比例与同行业对比情况如下：

公司名称	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
色如丹	未披露	88.88%	98.20%
天威新材	未披露	55.14%	47.78%
纳尔股份	未披露	11.58%	9.20%
本公司	**64.29%**	99.50%	89.99%
本公司-剔除土地保证金后	**64.29%**	38.21%	48.89%

从上表可以看出，**2020年末、2021年末**公司其他应收款坏账准备占其他应收款余额比例高于同行业，主要系公司对于2014年12月向义乌市国土资源局支付

350万元土地投标保证金按账龄法全额计提坏账准备所致；在剔除土地保证金影响后，与同行业差异不大，具有合理性。

综上所述，报告期内，公司其他应收款备用金、往来款与对应业务基本匹配；账龄一年以上款项主要为土地保证金，因在**2020年末、2021年末**合同尚未履行完成，款项暂未收回；公司其他应收款坏账准备占其他应收款余额比例高于同行业，主要系对于土地投标保证金按账龄法全额计提坏账准备所致，具有合理性。报告期内公司其他应收款坏账准备计提充分。

（八）说明预付款项变动原因，对应供应商和相关业务情况

报告期各期末，预付款项分别为421.26万元、537.14万元和**426.81**万元，占流动资产的比例分别为2.16%、2.14%和**1.42%**，占比较小。报告期各期末，公司预付款项账龄均集中在1年以内。

报告期各期末，公司的**预付款项**按用途分类具体如下所示：

单位：万元

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货款	**225.07**	**52.73%**	433.91	80.78%	322.01	76.44%
燃料款	**61.76**	**14.47%**	29.67	5.52%	28.14	6.68%
配件款	**33.92**	**7.95%**	52.09	9.70%	54.13	12.85%
其他	**106.06**	**24.85%**	21.47	4.00%	16.98	4.03%
合计	**426.81**	**100.00%**	**537.14**	**100.00%**	**421.26**	**100.00%**

报告期各期末，公司的**预付款项**主要为预付货款、燃料款及配件款等。

（1）预付货款

公司在各期末考虑未来年度的生产计划、安全库存、供应商交期、色料的价格及预期走势等因素，提前准备生产用原料，并支付预付款。**2021年**，公司产品产量**同比**上升，为满足生产需求，公司预付原料货款金额也逐年增大。**2022年，随着行业供需关系的改善，公司合理安排资金，减少了预付原料货款的金额。**

报告期各期末，预付货款对应的主要供应商明细如下：

单位：万元

公司名称	采购内容	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
潍坊艾迪化工有限公司	色料	128.80	-	50.00
海南高麟实业有限公司	色料	22.50	-	-
张家港保税区德威进出口贸易有限公司	溶助剂	5.28	25.49	-
杭州油脂化工有限公司	溶助剂	2.55	1.89	3.01
天津晶丽数码科技有限公司	色料	1.62	-	126.71
佛山市丽源化工有限公司	溶助剂	0.70	35.40	-
杭州宏华数码科技股份有限公司	色料、溶助剂等	-	24.28	23.22
湖北成宇制药有限公司	色料	-	155.56	-
江阴市利港第二化工有限公司	色料	-	-	55.55
常州悦朋科技有限公司	色料、溶助剂等	-	46.26	-
合计		161.45	288.88	258.50
占总体预付货款比例		71.73%	66.58%	80.28%

由上表可见，公司的预付货款系用于采购色料、溶助剂等生产用原料。2022年3月底，预付货款较少，**主要系市场供需情况逐渐改善，公司根据生产计划合理安排原料供应所致**。

（2）预付燃料款

报告期各期末，预付燃料款的供应商明细如下：

单位：万元

公司名称	采购内容	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
浙江华川实业集团有限公司	蒸汽	43.41	19.72	21.29
义乌市天然气有限公司	天然气	18.35	9.95	6.85
合计	/	61.76	29.67	28.14

公司预付燃料款系采购公司生产用蒸汽与天然气所预存的款项。2022年**末**，公司预付燃料款较2021年底上升较多，主要系公司每月预存一定用量的燃料款项供下月生产使用，**随着公司产能的扩大，加大了对燃料的供应需求，导致公司预付的燃料款增加**。

（3）预付配件款

报告期各期末，预付配件款对应的主要供应商明细如下：

单位：万元

公司名称	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
广州鸿创设备制造有限公司	6.65	6.65	-
杭州东观科技有限公司	**9.05**	0.79	1.58
杭州熠盛数码科技有限公司	**6.00**	**-**	**-**
珠海星虎数码科技有限公司	**2.98**	2.96	-
郑州豫彩电子科技有限公司	**-**	5.06	-
无锡市天利流体科技有限公司	**-**	-	5.23
广东希望高科数字技术有限公司	-	12.46	18.41
上海碧莱贸易有限公司	-	9.75	9.75
合计	**24.68**	**37.67**	**34.97**
占总体预付配件款比例	**72.76%**	72.32%	64.60%

配件主要用于墨水产品的检测、研发以及设备的日常维修。报告期内，预付配件款金额较小且相对稳定。

（4）其他费用

其他费用主要系公司在日常经营过程中支付的检测费、网络服务费等，报告期各期末金额较小。

综上，公司2021年末**预付款项**增加主要系随着公司销售规模扩大，预付款随之增加所致；**2022年末预付款项减少，主要系市场供需关系逐渐改善，公司根据生产计划合理安排原料供应所致。**

二、中介机构回复

（一）核查程序

1、统计报告期各期银行承兑汇票背书、贴现、到期托收、质押的金额及占比数据；复核现金流量表的编制过程，了解银行承兑汇票贴现会计处理；获取公司票据管理制度，了解选取不同处理方式的一般原则、决策程序及相关内控措施；

2、统计报告期各期应收票据的期后兑付情况，检查是否存在无法按期兑付的风险；统计分析报告期内是否存在应收账款与应收票据相互转换的情形；统计报告期各期商业承兑汇票、信用等级较高的银行承兑汇票、信用等级一般的银行

承兑汇票的金额，复核上述承兑汇票计提的坏账准备金额，并与同行业可比公司进行对比分析；

3、统计报告期各期通过承兑汇票收款的金额及占公司销售回款的比例和通过背书支付采购款的金额及占采购额的比例，并与同行业可比公司进行对比分析；

4、通过发行人营业收入和销售回款核查，了解发行人报告期各期末应收账款余额情况；

5、访谈发行人财务负责人、销售人员，对发行人主要客户进行函证、实地走访及视频访谈，了解发行人信用政策的制定和实际执行情况；结合发行人信用政策，分析发行人应收账款余额和应收账款周转率变动的原因；

6、查询同行业可比公司公开披露信息，对比分析发行人应收账款周转率与同行业可比公司存在差异的原因及合理性；

7、访谈公司管理层、销售部门等相关人员，查阅应收账款管理制度，了解和评估公司销售收入、应收账款管理相关内控制度；

8、查阅客户销售合同及客户档案信息，检查报告期内客户的信用政策、结算方式，确认同一客户的信用政策在报告期内是否发生变化；

9、统计公司报告期各期末应收账款、当期营业收入前五大客户，分析报告期内公司应收账款前五大客户与销售前五大客户的匹配性是否合理；

10、复核公司逾期应收账款的划分情况，获取报告期各期末客户的回款明细表，结合客户信用政策对逾期应收账款进行分析及复核；访谈公司财务总监、销售部门负责人，了解主要逾期客户的情况和造成逾期的原因，检查主要逾期客户的后续回款情况；检查应收账款账龄分布，了解长账龄应收账款未及时回款原因，并结合客户回款情况、客户回函情况等信息判断应收账款回款风险，确定是否存在大额不可收回的款项、是否充分计提坏账准备；

11、复核公司报告期内应收账款周转天数情况，结合公司的业务情况及信用政策等，评价应收账款周转天数的合理性；查阅同行业可比公司的定期报告、招股说明书及其他公告文件，分析公司应收账款周转天数与同行业可比公司存在差异的原因及合理性；

12、对主要客户营业收入执行真实性测试程序，抽样取得销售合同、订单、出库单、收货确认函、报关单、提单等原始资料，核实收入真实性；取得了公司其他应收款明细表，并获取了公司相关的内部控制制度、合同，检查了备用金、往来款等款项与对应业务的匹配性；

13、抽样检查了公司主要款项相关的合同、收付款银行回单、保证金比例等情况；并访谈了公司管理层及相关员工，了解了账龄一年以上未收回的原因；

14、取得了公司其他应收款账龄明细表, 复核了报告期各期末其他应收款账龄划分是否正确；

15、取得了公司其他应收款减值会计政策、其他应收款坏账准备计提表，复核了其他应收款减值会计政策是否符合企业会计准则规定，其他应收款坏账准备计提是否准确、充分；

16、查看同行业可比公司其他应收款坏账计提比例，并与公司坏账准备计提比例进行了对比分析。

17、对采购部门负责人访谈，了解采购与付款的内控流程，并测试关键内部控制的有效性；

18、抽取样本，执行细节测试，检查采购合同、入库单、发票等，并与记账凭证进行核对；

19、对主要供应商的采购金额进行函证，对主要供应商进行走访，核查原材料采购的真实性；

20、对报告期内主要供应商的变动进行分析性复核，检查新增供应商的合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、发行人已说明报告期各期应收票据的背书、贴现、质押情况以及在现金流量表中的列示方式及具体影响金额，相关说明真实、准确；报告期各期末公司已终止确认但尚未到期的应收票据符合终止确认条件。

2、报告期各期末，公司应收票据期后主要用于背书和到期解付，不存在到期无法兑付的情况，不存在应收票据与应收账款互相转换的情形；报告期内，公司不存在商业承兑汇票，信用等级较高的银行承兑汇票不计提坏账准备，信用等级一般的银行承兑汇票根据还原后应收账款账龄情况，计提坏账准备，公司坏账准备计提充分。

3、公司以承兑汇票收款的占比及通过背书支付采购款占比相对较高，主要系一直以来公司对于信用评级相对较高、合作时间较长的客户，允许其以信用等级较高的银行承兑汇款支付货款，相应的，在支付供应商采购款时，发行人也以票据背书的方式支付，以提高资金使用效率。公司通过承兑汇票收款占公司销售回款的比例以及通过背书支付采购款的金额及占采购额的比例与同行业可比公司无法比较。但鉴于同行业可比公司与公司销售模式、收款政策、采购模式、付款政策、信用政策等存在差异，即使上述比例与公司存在差异，亦具备合理性。

4、报告期内主要客户信用政策较为稳定，公司对部分客户放宽了信用额度和信用期，主要系随着报告期内发行人与客户之间业务规模大幅增长，以前年度约定的信用政策不符合双方交易的现实情况；报告期应收账款周转率变动原因具有合理性，与同行业可比公司不存在重大差异，具有合理性。

5、报告期各期末，公司前五名应收账款客户变动的原因具有合理性，与报告期各期营业收入前五大客户不完全对应，相关原因具备合理性。

6、公司逾期应收账款账龄主要集中于 1 年以内，占各期末应收账款余额的比例**较低**，主要客户规模较大且期后回款情况较好；公司应收账款减值计提比例与同行业可比公司基本一致，故公司坏账准备计提充分。

7、公司其他应收款项中的备用金、往来款项与对应业务具有匹配性，公司对土地保证金全额计提坏账准备的原因合理；公司账龄一年以上其他应收款主要系土地保证金，**2020 年末、2021 年末**暂未收回具有合理性，期后回款情况未见异常；报告期内公司其他应收款坏账准备计提充分。

8、公司已说明说明预付款项变动原因，对应供应商和相关业务情况，相关说明真实、合理。

（三）并说明对发行人应收账款的核查程序、核查手段及应收账款函证情况，包括发函金额及比例、回函金额及比例、回函差异及差异原因

1、访谈公司管理层、销售部门等相关人员，查阅应收账款管理制度，了解和评估公司销售收入、应收账款管理相关内控制度的设计，并测试运行有效性；

2、获取主要客户销售合同或订单，查阅有关客户收货以及与商品所有权有关的风险和报酬发生转移的关键条款，以检查公司收入确认时点是否符合企业会计准则的规定；

3、获取公司客户档案，检查主要客户的信用政策、结算方式，确认同一客户的信用政策在报告期内是否发生变化；

4、执行营业收入真实性测试程序，抽样取得销售合同、订单、出库单、收货确认函、报关单、提单等支持性文件，核实营业收入真实性；

5、对营业收入执行回款测试，并对应收账款执行期后回款测试，取得公司银行对账单、回款记账凭证及银行回单，抽样核对回款方与销售方是否一致、回款金额和账载金额是否一致；

6、了解公司逾期应收账款的划分情况，获取报告期各期末客户的回款明细表，结合客户信用政策对逾期应收账款进行分析及复核；访谈公司财务总监、销售部门负责人，了解主要逾期客户的情况和造成逾期的原因，检查主要逾期客户的后续回款情况；根据应收账款账龄分布，了解长账龄应收账款未及时回款原因，并结合客户回款情况、客户回函情况等信息判断应收账款回款风险，确定是否存在大额不可收回的款项、是否充分计提坏账准备；

7、对主要客户进行实地走访或视频访谈，了解其基本情况、主要业务、交易背景和交易流程，确认其与公司的合作情况，确认其与公司不存在关联关系、相关纠纷或法律诉讼，确认账面收入确认金额是否真实、准确和完整；报告期内走访客户应收账款余额占比分别为 88.31%、83.08%、**79.11%**；

8、执行独立函证程序，对公司主要客户应收账款余额及其交易金额进行函证。通过函证程序可确认金额占应收账款余额比例分别为 91.39%、89.40%和**80.67%**。各期末应收账款函证具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应收账款余额（a）	**8,397.68**	7,783.15	4,988.37
发函金额（b）	**7,285.67**	7,385.59	4,706.85
发函比例（c=b/a）	**86.76%**	94.89%	94.36%
回函相符金额（d）	**6,749.87**	5,990.84	3,747.26
回函不符经调节后相符金额（e）	**24.92**	967.45	811.40
回函确认金额（f=d+e）	**6,774.79**	6,958.29	4,558.66
回函确认金额占应收账款余额比例（g=f/a）	**80.67%**	89.40%	91.39%

报告期内，公司回函比例较高。对于回函不符的函证，中介机构要求公司就相关不符事项与客户进行账务核对，了解并核实差异形成原因及其合理性，复核了公司编制的函证调节表，并检查相关销售合同、销售订单、发票、出库单、收货确认函、报关单、提单、期后回款记录等支持性文件。鉴于函证差异发生原因系双方入账时间差异性，属于企业账务处理过程中的常见情形，经调节确认后相关情况具有合理性；

对于部分未回函的询证函，执行了替代性程序，核对至销售合同、销售订单、发票、出库单、收货确认函、报关单、提单、期后回款记录等支持性文件；

9、获取报告期各期银行承兑汇票转让、贴现、兑现的金额及占比数据；获取公司票据管理制度，了解选取不同处理方式的一般原则、决策程序及相关内控措施；获取报告期各期应收票据的期后兑付情况，检查是否存在无法按期兑付风险的情形；分析报告期是否存在应收账款与应收账款相互转换的情形；

10、取得报告期各期应收票据背书或转让的金额、对手方情况；了解已背书或贴现票据后续管理方式及有效性；对比分析公司应收票据背书或转让的比例与同行业可比公司是否存在较大差异。

问题 13、关于存货

申请文件显示：

（1）报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 2,910.96 万元、4,682.97 万元、6,271.07 万元和 7,193.07 万元，占流动资产的比例分别为 25.13%、24.03%、

24.93%和 27.57%。

（2）报告期各期，发行人分别计提存货跌价准备 87.53 万元、88.86 万元、92.45 万元和 98.11 万元，占存货余额比例分别为 2.92%、1.86%、1.45%和 1.35%。

请发行人：

（1）说明报告期各期末存货中原材料、库存商品、发出商品、委托加工物资的类别、数量、金额；各期各类存货余额变动的原因。

（2）结合经营模式，原材料的备货周期、采购运输周期、安全库存，各产品的生产周期及过程、安全库存、销售周期、期末订单情况等，分析进销存的匹配性；说明存货结构与发行人生产经营特点、年度生产计划、各期末订单情况的匹配性，与同行业可比公司存在的差异及合理性。

（3）说明报告期各期末各类别存货的库龄结构，是否存在库龄较长、滞销、发出商品长期未结转等情形，库龄超过一年的原材料、库存商品的主要内容，库龄较长的原因、是否存在变质毁损。

（4）按照产品类别说明各期末库存商品和发出商品的具体内容和订单覆盖情况，按照产品类型说明发出商品到确认收货的间隔时间及是否稳定、平均时间是否和可比公司存在较大差异，结合上述情况说明发出商品和库存商品各自占比是否与生产和销售模式相符。

（5）说明各期末存货跌价准备测试情况，结合各期末存货库龄及产品更新换代周期，说明各期末存货跌价准备计提是否充分；发行人存货跌价计提政策是否设置了针对原材料和库存商品保质期的相关要求，是否为行业普遍情况。

（6）说明存货中库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本的比较情况，存在的差异及原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果，账实相符比例、是否存在差异及对存在差异部分的替代核查程序，盘点过程中如何辨认存货的真实性、含量、规格，存货账面价值的确认方法，参与监盘人员是否具有相关的专业判断能力，相关核查是否充分。

【回复】

一、发行人说明

（一）说明报告期各期末存货中原材料、库存商品、发出商品、委托加工物资的类别、数量、金额；各期各类存货余额变动的原因

1、说明报告期各期末存货中原材料、库存商品、发出商品、委托加工物资的类别、数量、金额；

报告期各期末，公司存货的构成情况如下：

单位：吨、台、万元

项目	类别	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额
原材料	色料	205.63	2,220.74	221.88	2,243.62	138.20	2,005.66
	溶助剂	374.03	736.01	268.73	780.01	191.87	342.20
	配件	/	194.24	/	162.34	/	115.45
	地毯原料	/	139.72		110.88		65.22
	其他	/	220.71	/	166.06	/	60.71
	小计	/	3,511.43	/	3,462.91	/	2,589.24
库存商品	分散墨水	257.27	494.83	213.87	413.12	237.82	446.60
	活性墨水	93.92	205.43	72.00	167.20	46.76	167.57
	其他墨水	63.68	131.12	31.15	63.83	36.34	66.99
	设备	43.00	76.33	63.00	151.94	65.00	178.27
	地毯	/	105.22	/	48.40	/	27.89
	其他	/	49.01	/	16.31	/	24.35
	小计	/	1,061.93	/	860.80	/	911.68
发出商品	分散墨水	113.38	206.43	113.56	157.36	70.11	106.24
	活性墨水	11.19	19.85	3.47	7.95	2.80	6.48
	其他墨水	6.83	11.97	6.28	12.76	3.97	7.84
	地毯	/	49.89	/	/	/	/
	其他	/	6.05	/	17.80	/	29.26
	小计	/	294.18	/	195.88	/	149.82
委托加工物资	地毯原料	/	47.75	/	31.60	/	9.28

注：除色料、溶助剂、设备外，公司其他各类存货种类、型号多，数量单位不统一，故

未列示数量

2、各期各类存货余额变动的原因。

（1）原材料

公司原材料主要为色料、溶助剂等，各期末余额分别为2,589.24万元、3,462.91万元和**3,511.43**万元。公司主要采取“以销定产”并进行合理备货的生产模式，随着公司业务规模的增长，在考虑原料价格、库存状况、采购周期等因素的影响下，公司会提前采购原材料，保留一定的库存以满足在手订单以及市场预期情况，故报告期内公司原材料金额逐渐增大。

2021年期末原材料的金额较上年增长873.67万元，主要是公司的墨水产量由2020年的4,206.68吨增长至2021年的7,835.88吨，为了满足不断扩大的业务规模，应对未来增长的市场需求，公司在2021年增加了对原料的采购和储备。

（2）库存商品

公司库存商品主要为已完工入库但尚未发货的墨水产品，各期末余额分别为911.68万元、860.80万元和**1,061.93**万元，总体较为稳定。**2022年期末库存商品金额较上年末增长201.13万元，主要系随着订单的增加和产能的扩大，公司备货有所增加。**

（3）发出商品

公司发出商品主要为公司已发货但尚未经客户对账或尚未报关出口的在途商品，各期末余额分别为149.82万元、195.88万元和**294.18**万元。报告期内，公司发出商品金额逐年增长，主要受公司业务规模增长以及国际货运物流运力因素的影响。

（4）委托加工物资

公司委托加工物资系子公司蓝宇纺织将基布等地毯原料委托外部厂家加工成地毯毯胚所形成的存货，各期末金额相对较小。

综上所述，公司报告期各期末各类存货余额变动具有合理性。

（二）结合经营模式，原材料的备货周期、采购运输周期、安全库存，各产

品的生产周期及过程、安全库存、销售周期、期末订单情况等，分析进销存的匹配性；说明存货结构与发行人生产经营特点、年度生产计划、各期末订单情况的匹配性，与同行业可比公司存在的差异及合理性

1、结合经营模式，原材料的备货周期、采购运输周期、安全库存，各产品的生产周期及过程、安全库存、销售周期、期末订单情况等，分析进销存的匹配性

（1）公司经营模式

公司的主营业务为数码喷印墨水的研发、生产和销售，对于市场需求量较大的墨水，如自产分散墨水、活性墨水，公司主要采取“以销定产”并进行合理备货的生产模式。对市场需求量较小的墨水如酸性墨水、涂料墨水等，以及受托加工的墨水，公司采用订单生产模式，因而公司存货进销存受销售订单、安全库存和备货的影响。对于原材料，公司会综合考虑市场销售情况、原材料价格波动幅度等对原材料设置动态安全库存，并根据价格波动及预期未来走势调整采购策略，尽量降低原材料的采购成本。

（2）原材料的备货周期、采购运输周期、安全库存的匹配情况

公司主要原材料向国内的供应商采购，较为稳定，主要集中在江苏、浙江、安徽等地，生产型供应商的备货周期一般为30天，采购运输周期一般为3-5天；部分原材料如溶助剂等为国外品牌，如空气化学、陶氏化学、巴斯夫等，主要通过其境内代理商或国内贸易商采购，周期相对较长，从公司下达订单至收到货物大约为3个月；其他辅料或包装材料采购周期较短，大多在义乌及周边地区，一般为3天左右，运输周期一般为1天左右。

公司主要采取“以销定产”并进行合理备货的生产模式，通过综合考虑市场销售情况、原材料价格波动幅度等对原材料设置动态安全库存进行适当备货，保证公司原材料合理库存。公司主要原材料的安全库存通常约为60天，溶助剂的安全库存通常为30-60天，其他辅料或包装物的安全库存通常为5-7天，对供货时间较长的原材料会相应延长安全库存时间。

（3）主要产品的生产周期及过程、安全周期、销售周期、期末订单情况

产品类别	生产过程	生产周期	安全周期	销售周期	期末订单
分散墨水	原料精制、纳米研磨、配墨	21 天左右	20 天左右	公司每月定期与客户对账，产品从发货到实现销售一般为 5-20 天。因发行人库存商品存在备货和安全库存，考虑安全库存周期后，销售周期大约在 25-40 天。	公司报告期各期末在手订单对应的存货金额为 779.80 万元、1,019.40 万元和 **1,019.18** 万元。
活性墨水	脱盐、配墨	21 天左右			

公司主要墨水产品为分散墨水（包含受托加工的分散墨水）和活性墨水，分散墨水的生产过程分为原料精制、纳米研磨和配墨环节，生产周期约为21天左右；活性墨水的生产过程分为脱盐和配墨环节，生产周期约为21天左右。

公司根据客户的订单数量、交付时间、生产产能、原材料供应状况等因素制定生产计划。公司主要墨水产品的生产周期较为稳定，公司根据生产排期、客户交货情况、市场情况及过往经验预估市场需求量，提前生产以确保一定的安全库存，公司一般会保证20天左右常规产品及市场需求量较大库存商品的安全库存。

公司产品从发货到实现销售一般为5-20天。因发行人库存商品存在备货和安全库存，考虑安全库存周期后，销售周期大约在25-40天。

对于在手订单而言，由于发行人与主要客户均以“框架合同+滚动下达订单”方式以保障公司业务得以持续稳定开展，客户订单下达通常具有频率高、周期短、批次多等特点，且公司生产周期不长及对库存商品保有一定的安全库存，故公司从收到订单到发货的时间相对较短，而在手订单为期末未发货的全部订单金额，因此公司期末在手订单金额不高。报告期各期末，公司在手订单对应的存货金额分别为779.80万元、1,019.40万元和**1,019.18**万元，**趋于稳定**。

（4）进销存的匹配情况

①原材料周转情况

报告期各期，公司原材料周转情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期末平均余额（万元）	**3,487.17**	3,026.08	1,827.76
营业成本（万元）	**18,952.84**	16,567.37	9,805.36
周转率（次）	**5.44**	5.47	5.36

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
周转天数（天）	**66.24**	65.75	67.11

注：周转率=营业成本÷期初期末原材料平均余额，周转天数=360÷周转率

报告期内，公司原材料周转天数分别为67.11天、65.75天和**66.24**天，约为**两个月左右**，与原材料安全库存相近，**报告期内保持稳定**。

②在产品周转情况

报告期各期，公司在产品周转情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期末平均余额（万元）	**2,165.01**	1,462.08	1,060.56
营业成本（万元）	**18,952.84**	16,567.37	9,805.36
周转率（次）	**8.75**	11.33	9.25
周转天数（天）	**41.12**	31.77	38.94

注：周转率=营业成本÷期初期末在产品平均余额，周转天数=360÷周转率

报告期内，公司在产品周转天数分别为38.94天、31.77天和**41.12**天，相对稳定。公司在产品周转天数较生产周期长，主要系从生产工艺来看，分散墨水经原料精制及纳米研磨工艺后形成半成品色浆，再经过配墨工序生产出墨水，而活性墨水经过脱盐纳滤环节后形成半成品活性色浆，再经过配墨工序生产出墨水。因半成品色浆的标准化程度相对较高，保质期较长，公司为保障及时交货，对于市场需求量较大的墨水所对应的半成品色浆进行备货，以缩短供货周期。

③产成品周转情况

报告期各期，公司产成品（包含库存商品和发出商品）周转情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期末平均余额（万元）	**1,206.40**	1,059.09	980.71
营业成本（万元）	**18,952.84**	16,567.37	9,805.36
周转率（次）	**15.71**	15.64	10.00
周转天数（天）	**22.91**	23.01	36.01

注：周转率=营业成本÷期初期末产成品平均余额，周转天数=360÷周转率

报告期内，公司产成品周转天数分别为36.01天、23.01天和**22.91**天，相对稳定，与产品销售周期基本一致。

综上所述，报告期内，公司的存货周转率较为稳定，存货的管理状况良好，

公司的原材料进销存与原材料备货周期、安全库存、产品的生产和销售周期及实际经营情况匹配。

2、存货结构与发行人生产经营特点、年度生产计划、各期末订单情况的匹配性

（1）存货结构与发行人生产经营特点、年度生产计划的匹配性

报告期各期末，发行人存货余额构成结构如下：

单位：万元

项　目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	3,511.43	47.24%	3,462.91	54.42%	2,589.24	54.26%
在产品	2,517.68	33.87%	1,812.34	28.48%	1,111.82	23.30%
库存商品	1,061.93	14.29%	860.80	13.53%	911.68	19.11%
发出商品	294.18	3.96%	195.88	3.08%	149.82	3.14%
委托加工物资	47.75	0.64%	31.60	0.50%	9.28	0.19%
合计	7,432.97	100.00%	6,363.52	100.00%	4,771.84	100.00%

公司无专门的年度生产计划，主要采取“以销定产”并进行合理备货的生产管理模式，公司根据实际收到的订单或预估未来的订单情况安排生产计划，同时会综合考虑市场销售情况、价格波动及预期未来走势来调整采购计划、生产计划和存货的安全库存水平。

公司的存货结构以原材料、在产品和库存商品为主。

报告期内，原材料占比在47%至55%之间，相对较高。对于原材料采购，发行人会综合考虑生产计划、安全库存、供应商交期、色料的价格及预期走势等因素向供应商进行采购。

报告期内，在产品占比在23%至34%之间，保持稳定且占比相对较高，主要系半成品色浆金额相对较大所致，因半成品色浆的标准化程度相对较高，保质期较长，公司为保障及时交货，对重要的色浆进行备货，以缩短供货周期。

报告期内，库存商品金额基本稳定，2021年、2022年末占比相对较低主要系：首先，公司主要采取“以销定产”并进行合理备货的生产模式，保持一定的安全

库存量以应对下游订单，报告期内随着公司下游需求递增，库存商品周转水平加快；其次，报告期内公司主要原材料价格的下降及公司生产效率的提高，库存商品单位成本逐年下降；最后，2020年下半年起主要色料市场价格下降较快，公司为应对行情波动，加大了备货的规模，原材料占比有所增加。

公司上述存货结构符合公司生产经营的特点。

（2）存货结构与期末在手订单的匹配性

由于公司采取“以销定产”并进行合理备货的生产管理模式，因而公司存货余额受销售订单和安全库存备货影响。报告期各期末，期末在手订单占存货比例情况如下：

单位：万元

项　目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
存货余额①	**7,432.97**	6,363.52	4,771.84
在手订单对应存货金额②	**1,019.18**	1,019.40	779.80
期末在手订单占存货比例③=②÷①	**13.71%**	16.02%	16.34%

报告期各期末，公司期末在手订单占存货比例分别为16.34%、16.02%和**13.71%**，基本保持稳定，但占比较低，主要系公司下游客户订单下达通常具有频率高、周期短、批次多等特点，以及公司对主要的原料、在产品和墨水产品一般保有安全库存，故发货周期相对较短，因此期末在手订单金额不高。**2021年末，**发行人在手订单对应存货金额**同比**增长，主要系随着纺织数码印花的市场规模持续扩大，市场需求量快速增长；**2022年末，受第四季度宏观经济波动影响，下游生产经营短期受阻，下游订单量受到一定影响，故期末在手订单对应存货金额同比下降。**

（3）存货结构与同行业可比公司存在的差异及合理性

报告期内，发行人存货结构与同行业可比公司对比情况如下：

时间	存货分类	色如丹	天威新材	纳尔股份	行业平均值	发行人
2022-12-31	原材料	未披露	未披露	未披露	/	**47.24%**
	在产品	未披露	未披露	未披露	/	**33.87%**
	库存商品	未披露	未披露	未披露	/	**14.29%**

时间	存货分类	色如丹	天威新材	纳尔股份	行业平均值	发行人
	发出商品	未披露	未披露	未披露	/	**3.96%**
	委托加工物资	未披露	未披露	未披露	/	**0.64%**
	合计	未披露	未披露	未披露	/	**100.00%**
2021-12-31	原材料	55.93%	**46.48%**	37.99%	**46.80%**	54.42%
	在产品	6.65%	**35.37%**	21.09%	**21.04%**	28.48%
	库存商品	31.98%	**15.73%**	40.92%	**29.54%**	13.53%
	发出商品	2.41%	**2.42%**	-	**1.61%**	3.08%
	委托加工物资	-	**-**	-	**-**	0.50%
	周转材料	3.02%	**-**	-	**1.01%**	-
	合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**
2020-12-31	原材料	62.52%	55.47%	41.67%	53.22%	54.26%
	在产品	10.42%	33.71%	21.84%	21.99%	23.30%
	库存商品	20.83%	10.79%	36.48%	22.70%	19.11%
	发出商品	2.33%	0.03%	-	**0.79%**	3.14%
	委托加工物资	-	-	-	-	0.19%
	周转材料	3.90%	-	-	**1.30%**	-
	合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

注：存货结构比例按照存货余额计算

由上表可见，发行人与同行业可比公司的存货均主要由原材料、在产品和库存商品构成，合计占比均在**95%**以上。

存货构成方面，最近三年公司原材料各期末余额占存货余额的比例分别为54.26%、54.42%**和47.24%**，同行业可比公司**2020年、2021年**期末原材料占比平均为53.22%、**46.80%**，整体差异较小。

最近三年，公司在产品期末余额占存货余额的比例分别为23.30%、28.48%**和33.87%**，整体保持稳定，同行业可比公司**2020年、2021年**期末在产品占比平均为21.99%、**21.04%**，各期均低于公司在产品比例，主要受色如丹影响所致，色如丹产品生产周期较短，在产品金额较少，大幅拉低了行业平均水平所致。

最近三年，公司库存商品期末余额占存货余额的比例分别为19.11%、13.53%**和14.29%**，同行业可比公司**2020年、2021年**期末库存商品占比平均值分别为22.70%、**29.54%**。2020年公司库存商品占比与同行业可比公司较为接近。2021年

公司库存商品占比**与天威新材相近，**低于**色如丹、纳尔股份**，主要系：（1）根据色如丹审核问询函的回复，色如丹外销比例较高，2021年受海运紧张和**全球经济形势波动**影响，其提前生产部分产成品以满足需求，故产成品比例有所上升；（2）根据纳尔股份2021年年度报告，纳尔股份当年重点推出汽车保护膜产品，产品库存量大幅上升。

综上，公司存货结构与同行业可比公司存在一定差异，主要为生产周期、经营模式、产品结构相关，具有合理性。

（三）说明报告期各期末各类别存货的库龄结构，是否存在库龄较长、滞销、发出商品长期未结转等情形，库龄超过一年的原材料、库存商品的主要内容，库龄较长的原因、是否存在变质毁损

1、说明报告期各期末各类别存货的库龄结构，是否存在库龄较长、滞销、发出商品长期未结转等情形

报告期各期末，公司各类别存货的库龄结构如下：

单位：万元

期间	类别	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计	1年以内占比
2022-12-31	原材料	3,095.06	297.10	69.99	49.28	3,511.43	88.14%
	在产品	2,474.31	31.72	3.97	7.67	2,517.68	98.28%
	库存商品	935.05	48.35	10.80	67.72	1,061.93	88.05%
	发出商品	294.18	-	-	-	294.18	100.00%
	委托加工物资	47.75	-	-	-	47.75	100.00%
	合计	6,846.37	377.18	84.76	124.67	7,432.97	92.11%
2021-12-31	原材料	3,076.73	197.06	76.83	112.28	3,462.91	88.85%
	在产品	1,778.36	14.13	17.00	2.85	1,812.34	98.12%
	库存商品	691.61	11.40	16.63	141.16	860.80	80.35%
	发出商品	195.88	-	-	-	195.88	100.00%
	委托加工物资	31.60	-	-	-	31.60	100.00%
	合计	5,774.18	222.58	110.46	256.30	6,363.52	90.74%
2020-12-31	原材料	2,319.61	115.10	69.05	85.49	2,589.24	89.59%
	在产品	1,068.20	18.44	22.15	3.03	1,111.82	96.08%
	库存商品	700.52	42.40	149.11	19.64	911.68	76.84%

单位：万元

期间	类别	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计	1 年以内占比
	发出商品	149.82	-	-	-	149.82	100.00%
	委托加工物资	9.28	-	-	-	9.28	100.00%
	合计	**4,247.42**	**175.94**	**240.30**	**108.17**	**4,771.84**	**89.01%**

报告期各期末，公司库龄在1年以内的存货占比分别为89.01%、90.74%和92.11%，整体库龄较短，且占比逐年提高。库龄在1年以上的存货主要系原材料中的色料、配件以及库存商品中的设备，不存在滞销的情况。发出商品库龄均在1年以内，不存在长期未结转等情形。

2、库龄超过一年的原材料、库存商品的主要内容，库龄较长的原因、是否存在变质毁损

（1）原材料

报告期各期末，公司库龄在一年以上的原材料主要是色料和配件，各年金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
色料	**252.76**	222.94	124.46
配件	**102.41**	107.73	102.74
小计	**355.16**	**330.67**	**227.20**
占库龄超过一年原材料金额的比例	**85.30%**	85.63%	84.26%

库龄一年以上的色料主要为用于新产品的研发和备货的色料。色料的保质期较长，一般为3年，保质期内性能和品质稳定，对于超出保质期的色料，公司会及时处理并按实际情况计提跌价准备。报告期内，公司对原料储存制定了有效的管理制度，报告期内基本不存在色料变质毁损的情形；配件主要用于研发测试墨水用数码打印机相关部件的更换及维修，不存在变质毁损的情形。

（2）库存商品

报告期各期末，公司库龄在一年以上的库存商品主要是设备（不含喷头），具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
设备	**53.06**	151.94	178.27
占库龄超过一年库存商品金额的比例	**41.82%**	89.81%	84.43%

2020年及2021年末，一年以上的设备金额较大，主要系发行人贸易服务商一般会根据终端客户的需求将墨水和设备搭配销售，当新的喷头及新的设备出现时，贸易服务商技术水平欠缺，对设备和墨水的适配性及售后维护能力较弱，且贸易服务商规模较小，与设备商相比处于弱势地位，贸易服务商有较强愿意通过发行人采购设备。发行人为增强与贸易服务商和终端客户的粘性，向国内配套EPSON喷头的中小设备厂家采购不含喷头的设备及配件后，向贸易服务商及终端客户销售。但后续由于公司自身业务发展重点的考虑，减少了对该业务的推进力度，导致部分设备放置一年以上。**2022年，公司已采取措施积极合理处置该批设备，2022年末库龄一年以上的设备金额较上年末下降65.08%。**

发行人向同时销售“设备+墨水”客户的产品价格作价公允，具体情况参见本问询函回复“问题6、关于销售模式”之“一、（二）说明发行人直接销售墨水与“设备+墨水”同时销售所面向的客户和销售价格、毛利率的差异情况”。

（四）按照产品类别说明各期末库存商品和发出商品的具体内容和订单覆盖情况，按照产品类型说明发出商品到确认收货的间隔时间及是否稳定、平均时间是否和可比公司存在较大差异，结合上述情况说明发出商品和库存商品各自占比是否与生产和销售模式相符

1、报告期各期末库存商品和发出商品的具体内容和订单覆盖情况

报告期各期末，库存商品和发出商品的具体内容和订单覆盖情况如下：

单位：万元

2022-12-31				
项目	发出商品	发出商品订单覆盖率	库存商品	库存商品订单覆盖率
分散墨水	**206.43**	100.00%	**494.83**	**118.83%**
活性墨水	**19.85**	100.00%	**205.43**	**182.77%**
其他墨水	**12.03**	100.00%	**131.12**	**36.28%**
设备	**2.35**	100.00%	**76.33**	**-**

单位：万元

其他	**53.52**	100.00%	**154.23**	**5.29%**
合计	**294.18**	**100.00%**	**1,061.93**	**95.97%**
2021-12-31				
项目	**发出商品**	**发出商品订单覆盖率**	**库存商品**	**库存商品订单覆盖率**
分散墨水	167.60	100.00%	412.71	158.88%
活性墨水	7.95	100.00%	167.28	153.60%
其他墨水	15.46	100.00%	65.66	146.76%
设备	-	-	151.94	-
其他	4.86	100.00%	63.20	16.43%
合计	**195.88**	**100.00%**	**860.80**	**118.43%**
2020-12-31				
项目	**发出商品**	**发出商品订单覆盖率**	**库存商品**	**库存商品订单覆盖率**
分散墨水	106.24	100.00%	454.20	122.99%
活性墨水	6.48	100.00%	167.57	103.25%
其他墨水	7.84	100.00%	67.05	70.76%
设备	28.54	100.00%	178.27	-
其他	0.72	100.00%	44.58	1.65%
合计	**149.82**	**100.00%**	**911.68**	**85.53%**

如上表所示，报告期各期末库存商品和发出商品主要以分散墨水及活性墨水为主，**2021年末**订单覆盖率**同比**提升，主要系随着纺织数码印花的市场规模持续扩大，市场需求量快速增长；**2022年末订单覆盖率下降，主要系第四季度受宏观经济波动影响，下游生产经营短期受阻，下游订单量受到一定影响**。

2、按照产品类型说明发出商品到确认收货的间隔时间及是否稳定、平均时间是否和可比公司存在较大差异

（1）按产品类型说明发出商品到确认收货的时间间隔是否稳定及平均时间

报告期内，公司主要墨水产品发出商品周转天数如下：

单位：万元、天

产品类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
分散墨水	主营业务成本	**10,143.92**	8,858.50	6,109.97
	发出商品平均余额	**187.01**	136.92	103.99

单位：万元、天

产品类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	周转天数	**6.64**	5.56	6.13
活性墨水	主营业务成本	**2,878.47**	2,326.25	938.42
	发出商品平均余额	**13.90**	7.22	17.37
	周转天数	**1.74**	1.12	6.66
其他墨水	主营业务成本	**3,574.79**	2,868.21	1,306.66
	发出商品平均余额	**13.75**	11.65	5.95
	周转天数	**1.38**	1.46	1.64
合计	**主营业务成本**	**16,597.17**	**14,052.96**	**8,355.05**
	发出商品平均余额	**214.66**	**155.79**	**127.31**
	周转天数	**4.66**	**3.99**	**5.49**

注：发出商品周转天数=360×期初期末发出商品平均余额÷主营业务成本

报告期内，发行人各类型产品商品出库到双方确认收入的间隔时间无明显差异，公司主要通过物流发货，产品在途时间短，各期发出商品规模较小，发出商品周转天数与公司发出商品确认收入时间基本匹配。

（2）发出商品平均时间和可比公司不存在较大差异

报告期各期，发行人发出商品周转天数与同行业可比公司对比如下：

单位：天

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
色如丹	**未披露**	6.20	3.31
天威新材	**未披露**	**3.32**	**2.84**
纳尔股份	**未披露**	无发出商品	无发出商品
平均值	-	**4.76**	**3.08**
发行人	**4.66**	3.99	5.49

注：发出商品周转天数=360×期初期末发出商品平均余额÷主营业务成本

由上表可见，发行人发出商品平均时间与可比公司不存在较大差异。

3、结合上述情况说明发出商品和库存商品各自占比是否与生产和销售模式相符

报告期各期末，公司发出商品和库存商品分别占存货余额比例如下：

单位：万元

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存商品	**1,061.93**	**14.29%**	860.80	13.53%	911.68	19.11%
发出商品	**294.18**	**3.96%**	195.88	3.08%	149.82	3.14%
合计	**1,356.11**	**18.24%**	**1,056.68**	**16.61%**	**1,061.50**	**22.25%**

公司的库存商品主要系尚未销售的各类墨水产成品。报告期各期末，库存商品占当期存货余额比例分别为19.11%、13.53%和**14.29%，2021年、2022年末占比相对较低**主要系：首先，公司主要采取“以销定产”并进行合理备货的生产模式，保持一定的安全库存量以应对下游订单，报告期内随着公司下游需求递增，库存商品周转水平加快；其次，报告期内公司主要原材料价格的下降及公司生产效率的提高，库存商品单位成本逐年下降；最后，2020年下半年起主要色料市场价格下降较快，公司为应对行情波动，加大了备货的规模，原材料占比有所增加。

公司的发出商品主要系货物已发出而尚未确认收入的各类墨水产成品。公司按照合同与订单完成产品生产后，出库交付客户，存货从库存商品转移到发出商品，直至确认收入和成本。报告期各期末，发出商品占比分别为3.14%、3.08%和**3.96%**，占比较低且较为稳定，与在途物流时间、外销报关周期相关。

综上，公司发出商品和库存商品各自占比与生产和销售模式相符。

（五）说明各期末存货跌价准备测试情况，结合各期末存货库龄及产品更新换代周期，说明各期末存货跌价准备计提是否充分；公司存货跌价计提政策是否设置了针对原材料和库存商品保质期的相关要求，是否为行业普遍情况

1、说明各期末存货跌价准备测试情况，结合各期末存货库龄及产品更新换代周期，说明各期末存货跌价准备计提是否充分

公司按照可变现净值与账面价值孰低的原则计提相应的存货跌价准备，具体情况如下：

（1）对于原材料、在产品和委托加工物资，以正常生产经营过程中所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；

（2）对于库存商品，以在正常生产经营过程中该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；

（3）对于发出商品，以对应的订单或合同的售价减去销售费用和相关税费后的金额确定可变现净值；

报告期内，公司按上述政策对存货进行减值测试，报告期各期末，根据减值测试结果对存货计提跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
原材料	**2.52**	34.50	23.43
在产品	**8.70**	15.03	12.77
库存商品	**50.22**	41.22	51.67
发出商品	**13.09**	1.71	0.99
合计	**74.53**	**92.45**	**88.86**
存货账面余额	**7,432.97**	6,363.52	4,771.84
计提比例	**1.00%**	1.45%	1.86%

公司对主要产品采取“以销定产”并进行合理备货的生产模式，生产计划及采购计划均围绕客户的订单需求展开，客户需求能够及时传递到公司的生产和采购端，公司的产品适配不同打印设备及不同的喷头，故具有较长的生命周期；公司产品的迭代主要体现在生产工艺和配方，不会导致主要原料辅料的大幅替换，且公司各类存货的周转情况良好，期末基本不存在存货滞销的情况，故产品更新换代对存货跌价准备的影响较小。

报告期各期末，公司库龄在1年以上的存货分别为524.41万元、589.34万元和**586.60**万元，占比分别为10.99%、9.26%和**7.89%**，金额较少且占比持续下降，公司根据减值测试结果对1年以上存货计提跌价准备金额分别为45.06万元、30.24万元和**30.66**万元，1年以上存货计提跌价充分。

公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
色如丹	未披露	0.80%	1.24%
天威新材	未披露	未披露	1.55%

公司名称	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
纳尔股份	未披露	3.28%	4.78%
可比公司存货跌价计提比例区间	未披露	0.80%-3.28%	1.24%-4.78%
蓝宇股份	**1.00%**	1.45%	1.86%

由上表可见，公司存货跌价准备计提比例处于行业可比公司中间水平，与同行业可比公司不存在明显差异，存货跌价准备计提充分。

2、公司存货跌价计提政策是否设置了针对原材料和库存商品保质期的相关要求，是否为行业普遍情况

公司的主要原材料保质期较长，库存商品的周转速度较快，公司产品临近保质期可重新处理加工后继续对外销售，故公司在存货跌价计提政策里未设置针对保质期的相关要求。在资产负债表日，公司采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

经查询同行业可比公司披露的存货跌价计提政策，未查询到同行业可比公司有设置针对原材料和库存商品保质期的相关要求。公司存货跌价计提政策与同行业可比公司相比不存在较大差异。

（六）说明存货中库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本的比较情况，存在的差异及原因

报告期内，公司自主生产的分散墨水、活性墨水及受托加工分散墨水是公司的主要产品，占主营业务收入的比例分别为92.72%、90.89%、**90.43%**，由于受托加工墨水各期末无库存，故无需比较其库存商品单位成本与当期结转营业成本的单位成本。自主生产的分散墨水、活性墨水库存商品单位成本与当期结转营业成本的产品单位成本的比较情况如下：

单位：元/千克

产品名称	项目	2022 年度 /2022-12-31	2021 年度 /2021-12-31	2020 年度 /2020-12-31
分散墨水	期末库存单位成本	**17.65**	19.94	19.40
	当期销售单位成本	**18.26**	18.93	22.53
	单位成本差额	**-0.61**	1.01	-3.12
	单位成本差异率	**-3.34%**	5.34%	-13.85%

单位：元/千克

产品名称	项目	2022 年度 /2022-12-31	2021 年度 /2021-12-31	2020 年度 /2020-12-31
活性墨水	期末库存单位成本	**19.86**	20.90	32.35
	当期销售单位成本	**20.82**	27.31	31.96
	单位成本差额	**-0.96**	-6.41	0.39
	单位成本差异率	**-4.61%**	-23.47%	1.22%

注 1：上述各期销售单位成本中未包括运费
注 2：单位成本差异率=单位成本差额÷当期销售单位成本

整体来看，除2020年的分散墨水和2021年的活性墨水外，报告期其他各期的期末库存单位成本与当期销售产品单位成本差异较小。2020年分散墨水和2021年活性墨水期末单位成本与当期销售产品单位成本存在差异，原因如下：

1、2020年分散墨水

2019年江苏响水“321”事故发生后，全国各地对化工园区进行整顿治理，染料市场的短期供给受到一定影响，色料作为分散墨水的主要原料，销售价格上涨，在2019年第四季度达到峰值并于2020年开始回落。公司采用月末一次加权平均法核算存货成本，原料采购价格对产品生产成本的影响具有一定的延后性，由于2020年分散墨水的主要原料在当年持续下降，故2020年销售产品的单位成本高于当期生产以及期末产品的单位成本。

2、2021年活性墨水

2021年9月前，公司主要采购高纯度活性色浆进行配墨生产活性墨水，其采购价格较高。2021年9月，公司新建的脱盐车间正式投入使用，公司开始采购大量普通活性色浆进行脱盐纳滤配墨生产活性墨水，相较于高纯度活性色浆，普通活性色浆的采购价格较低，相应降低了活性墨水的生产成本，导致2021年活性墨水的期末库存单位成本较当期销售产品单位成本下降较多。

综上，公司存货中库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本之差异原因具有合理性。

二、中介机构回复

（一）核查程序

1、获取公司报告期内各期各类存货的收发存明细表，对主要存货项目进行分类统计，分析其增减变动的原因及其合理性；对主要材料、产品进行计价测试；

2、了解公司采购与付款、生产与仓储的内部控制制度，评价其设计是否有效，并测试相关内部控制的运行有效性；

3、访谈对发行人的销售负责人、采购负责人、生产负责人，了解发行人的经营模式，原材料的备货周期、采购运输周期、安全库存，各产品的生产周期及过程、安全库存、销售周期等情况，分析存货进销存的匹配性；

4、统计发行人在手订单情况并与对应期末存货进行比较，分析期末库存金额的合理性；

5、查阅发行人报告期内销售、生产及采购计划资料，并进行分析性复核，关注报告期各期末存货余额及结构的合理性；

6、查阅同行业可比公司公开披露信息，与发行人存货构成情况进行对比分析，核查发行人报告期内存货结构的合理性。

7、获取并核查公司报告期各期末原材料、库存商品等存货具体库龄明细表，分析各类存货库龄情况，核查长库龄存货产生的原因，是否发生呆滞、变质或无法使用的情况；

8、统计各期发出商品余额明细，检查发出商品期后确认收入台账，了解发出商品的具体内容和订单覆盖情况；

9、查阅复核发出商品期后收入结转情况，了解、分析发出商品到确认收货的间隔时间及稳定性；

10、查阅同行业可比公司公开披露信息，与发行人发出商品周转天数进行对比，分析差异原因及合理性。

11、获取公司报告期各期末的存货盘点记录，对期末存货实施监盘，核查报告期各期末存货的数量、状况以及账实相符情况；

12、获取公司报告期各期末存货跌价测试表，复核公司存货可变现净值的确定方法和计算过程是否符合《企业会计准则》规定，测试公司存货跌价准备计提

是否充分；

13、访谈公司财务负责人，了解报告期各期存货跌价准备测试方法，测试过程及计提情况；

14、对公司期末存货执行监盘程序，实地察看存货状态，是否存在减值迹象，是否充分计提减值准备；

15、查阅同行业可比公司公开披露资料，获取其存货跌价准备计提比例并与公司进行比较分析；

16、了解公司成本计算过程，查阅公司产品成本计算表并复核计算过程是否准确；

17、根据公司提供的库存商品结存清单以及各期收入成本表，复核测算库存商品期末结存单价与当期结转的单位成本，并分析差异原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人已说明报告期各期末存货中原材料、库存商品、发出商品、委托加工物资的类别、数量、金额，相关内容真实、准确；报告期各期末，公司存货余额总体保持增长，主要系业务规模增长所致，具有合理性。

2、报告期内，发行人各类存货进销存与原材料的采购周期、安全库存，各产品的生产销售和周期及期末订单情况基本匹配；发行人存货结构与发行人生产经营特点、期末订单情况相匹配，与同行业可比公司基本相符，发行人存货结构合理。

3、发行人已说明报告期各期末各类别存货的库龄结构，不存在库龄较长、滞销、发出商品长期未结转等情形，相关内容真实、准确；公司库龄一年以上的原材料主要为色料和配件，库龄在一年以上的库存商品主要是设备，基本不存在变质毁损的情形。发行人已说明库龄较长的原因，具有合理性。

4、发行人已按照产品类别说明各期末库存商品和发出商品的具体内容和订单覆盖情况，相关内容真实、准确；报告期内，发出商品到确认收货的时间间隔

较为稳定，平均时间与同行业可比公司发出商品周转天数平均水平接近；报告期各期末公司库存商品和发出商品占存货的比例与公司生产和销售模式相符。

5、公司结合自身经营特点及产品特点制定了存货跌价政策，结合各期末存货库龄及产品更新换代周期，按照可变现净值与账面价值孰低的原则在各期末对各项存货进行了减值测试并计提了相应的存货跌价准备，各期末存货跌价准备计提充分；公司未设置针对原材料和库存商品保质期的相关要求，同行业可比公司未披露是否设置针对原材料和库存商品保质期的相关要求。公司存货跌价计提政策与同行业可比公司相比不存在较大差异。

6、报告期内，公司存货中库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本整体差异较小。2020 年分散墨水销售产品的单位成本高于期末产品的单位成本，系受当期原材料采购价格先升后降的影响；2021 年活性墨水销售产品的单位成本高于期末产品的单位成本，系受当期原材料采购价格下降的影响，差异原因具有合理性。

（三）说明对存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果，账实相符比例、是否存在差异及对存在差异部分的替代核查程序，盘点过程中如何辨认存货的真实性、含量、规格，存货账面价值的确认方法，参与监盘人员是否具有相关的专业判断能力，相关核查是否充分

1、说明对存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果，账实相符比例、是否存在差异及对存在差异部分的替代核查程序

（1）监盘程序

①获取公司关于存货管理与盘点的相关制度，评价与存货盘点相关的内部控制是否有效并得以执行；

②获取公司的盘点计划与盘点表，了解公司盘点工作的具体安排，复核存货存放地点的完整性，并结合实际情况评价安排的合理性；

③根据公司的盘点计划，编制存货监盘计划，合理安排监盘人员、监盘关注事项等工作；

④获取盘点日的存货账面清单，观察存货账面清单是否从存货管理系统中导出；

⑤观察存货是否停止流动，公司对控制存货移动的程序是否恰当，用于估计或换算存货数量的方法是否合理；

⑥检查存货的摆放情况，关注存货是否摆放整齐，观察是否存在毁损、陈旧、残次的存货；

⑦执行监盘程序，并抽取部分已盘点的存货进行核对，包括从账面到实物以及实物到账面；

⑧对监盘过程中发现的差异核实原因并获取相关单据；

⑨盘点结束离场前，再次观察现场并检查盘点表单，以确定所有应纳入盘点范围的存货是否均已盘点；

⑩根据监盘结果，编制监盘结果汇总表并汇总盘点差异，确认最后的盘点差异并形成盘点总结与结论，完成存货监盘报告。

（2）监盘比例、监盘结果

报告期各期末，对公司存货盘点的监盘情况如下：

单位：万元

期间	存货账面金额	监盘金额	监盘比例
2022-12-31	**7,432.97**	**5,779.61**	**77.76%**
2021-12-31	6,363.52	4,775.52	75.05%
2020-12-31	4,771.84	3,690.66	77.34%

注 1：报告期各期末，保荐人、申报会计师未对发出商品、委托加工物资执行监盘程序，对发出商品其执行了函证、检查合同订单、销售出库单和检查期后回款等替代测试；对委托加工物资执行了函证、检查期后结转至原材料情况、入库单据等替代测试

注 2：保荐人于 2021 年 1 月进场，故无法参与 2020 年末的监盘，但已通过查阅会计师监盘结果、发行人盘点资料等方式进行替代性测试

报告期各期末，中介机构对公司存货的盘点比例分别为 77.34%、75.05%、**77.76%**。

（3）账实相符比例、是否存在差异及对存在差异部分的替代核查程序

经执行盘点监盘程序，公司的存货管理制度设计合理且执行有效，存货摆放整齐，盘点过程与盘点计划相符，监盘过程中公司存货盘点流程与盘点计划不存在重大差异，未发现重大盘亏、盘盈情况，存在部分盘点数量差异，主要差异如下：

期间	存货种类	差异数量	差异原因	替代核查程序
2022-12-31	**库存商品**	**21.00 千克**	**盘盈**	**1、扩大抽盘样本，检查其他存货的盘点有效性； 2、检查采购入库凭证、生产领料记录以及其他相关资料； 3、检查资产负债表日后发生的领料记录**
2021-12-31	原材料	214.00 千克	系 ERP 结账后，生产车间退回领用原料	1、获取该原料的领用单据与退库单据并核对； 2、与生产车间相关人员验证退库的真实性与时间
2020-12-31	原材料	-200.00 千克	系仓库人员在 ERP 中记录原料领料数量错误导致期末结存差异	1、获取该原料的领用单据并核对信息，查看对应生产批次的实际投料数量； 2、查看生产批次对应产品的产出数量，并结合 BOM 表确认领料数量

公司在各期末已及时对上述盘点差异进行了调整并补充相应的账务处理。公司的盘点结果合理、可靠，账面记录真实、准确，与存货实际情况不存在重大差异。

2、盘点过程中如何辨认存货的真实性、含量、规格，存货账面价值的确认方法，参与监盘人员是否具有相关的专业判断能力，相关核查是否充分

（1）辨认存货的真实性、含量、规格

公司的存货主要包括色料、色浆以及墨水等，保荐人、申报会计师在存货监盘过程中，采取清点实物、核验物料卡及产品标签、核查入库单、抽查原材料检验报告及投料记录等方式核查存货的真实性。针对不同形态的存货，保荐人、申报会计师监盘人员辨认存货真实性的方式具体如下：

①对于在生产线上或者尚未包装的未完工产品，监盘人员通过核查生产投料记录、反应釜等设备的运行情况辨别该部分产品的真实性；

②对于其他存货，公司在各仓库按区域划分了库位，产成品按类别、名称、

规格型号分别摆放整齐，产品有序堆放在库位上，存货外包装有相应的产品名称及规格。监盘人员主要执行的程序包括：A、核对存货的标签、数量与盘点表记录的是否一致，并检查产品外包装是否有破损等情况；B、抽查报告期内的检验报告；C、对包装完好的存货抽查开箱，清点箱内存货数量。

（2）存货账面价值的确认方法

存货账面价值的确认方法包括账面余额及存货跌价准备的确认：

①存货账面余额的确认方法：公司取得存货时按实际成本计价，原材料按照采购金额入账，在产品及库存商品按照核算后成本入账；原材料、库存商品等发出时采用月末一次加权平均法计价；

②存货跌价准备金额的确认方法：资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。存货成本高于其可变现净值的，按差额计提存货跌价准备，计入当期损益。

（3）参与监盘人员是否具有相关的专业判断能力

保荐人、申报会计师通过上述程序能够验证存货的真实性，具备相关的专业判断能力。

（4）相关核查是否充分

除了存货监盘外，保荐人、申报会计师就存货真实性还履行了以下核查程序：

①对采购部门、生产部门、仓储部门负责人访谈，了解采购与付款、生产与仓储等环节的内控流程，并测试关键内部控制的有效性；

②执行细节测试，检查采购合同、入库单、发票等，并与记账凭证进行核对，复核原材料入账核算的正确性；

③对主要供应商的采购金额进行函证，对主要供应商进行走访，核查原材料采购的真实性；

④对存货实施分析性复核程序，分析存货期末余额变动的合理性及周转率是否存在异常，选取同行业可比公司，分析公司存货余额和存货周转率的合理性；

⑤对存货结转实施分析性复核程序，分析比较库存商品出库结转金额与产品营业成本的匹配性；

⑥对存货期末余额实施分析性程序，比较存货期末单位成本与产品单位营业成本的匹配性；

⑦抽查报告期内及期后的销售明细及退换货情况，核查是否存在产品质量问题导致的大量退换货情况；

⑧通过公开信息查看同行业可比公司存货跌价计提的政策，进行对比分析，评价公司的跌价计提政策是否合理。

综上，中介机构执行了监盘程序，并对差异进行了替代核查程序，盘点过程中通过检查包装、抽查相关单据等措施识别存货真实存在，参与监盘人员具有相关的专业判断能力，相关核查充分。

问题 14、关于固定资产、在建工程和产能

申请文件显示：

（1）报告期各期末，发行人固定资产账面价值分别为 7,002.60 万元、6,478.90 万元、6,884.01 万元和 8,370.41 万元。

（2）2020 年末、2021 年末、2022 年 3 月末，在建工程账面价值分别为 124.68 万元、1,458.35 万元和 511.53 万元，2019 年末为 0。

请发行人：

（1）说明各类固定资产的具体内容、对应业务类别、金额及占比，各机器设备用途、数量、原值、净值、成新率，各期固定资产变动情况及变动原因，各类固定资产折旧年限确定依据、对比可比公司固定资产折旧年限并说明存在差异的合理性。

（2）说明各机器设备原值与各产品产能的匹配性，单位产能固定资产投资额与业务量的匹配性，与可比公司的差异及合理性。

（3）说明各期末固定资产和在建工程减值测试过程、减值的具体情况，减值计提的充分性。

（4）说明各期末报废固定资产的具体情况，结合报废固定资产使用状态、使用年限、技术更新进展等说明报废的合理性。

（5）说明 2019 年末在建工程账面价值为 0 的原因，各期在建工程主要项目的具体内容，项目投资规模、建造方式、投资期限、各期投资金额、建设进度、各期转固金额，是否存在提前或推迟转固情形，并说明成本归集是否准确。

（6）说明采用纳米研磨工艺、采用脱盐纳滤工艺生产的区别、生产线的通用性，结合生产线的改善或闲置停工等情况说明各期主要产品产能利用率变化的原因及合理性，说明产能利用率的计算是否为行业通用方式。

请保荐人、申报会计师发表意见，并说明固定资产、在建工程的监盘情况。

【回复】

一、发行人说明

（一）说明各类固定资产的具体内容、对应业务类别、金额及占比，各机器设备用途、数量、原值、净值、成新率，各期固定资产变动情况及变动原因，各类固定资产折旧年限确定依据、对比可比公司固定资产折旧年限并说明存在差异的合理性

1、说明各类固定资产的具体内容、对应业务类别、金额及占比

公司固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、电子设备及其他。截至 2022 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

类　别	具体内容	对应业务类别	2022-12-31	
			账面价值	占比
房屋及建筑物	厂房、办公楼、宿舍楼等	生产及办公用地	6,050.53	69.57%
机器设备	研磨设备、检测设备、纳滤设备、配墨设备等	生产用设备	2,460.85	28.29%
运输工具	货车、日常事务车辆	货物运输、日常办公	57.33	0.66%
电子设备及其他	空调、监控、电脑、桌椅等	日常办公	128.94	1.48%
合计	/	/	8,697.65	100.00%

截至 2022 年 12 月 31 日，公司固定资产主要由房屋建筑物和机器设备构成，

两者合计占固定资产的比重为**97.86%**。

2、各机器设备用途、数量、原值、净值、成新率

截至 2022 年 **12** 月 31 日，公司机器设备情况如下：

单位：万元

主体名称	序号	主要设备名称	用途	数量（台/套）	原值	净值	成新率[注]
蓝宇股份	1	检测设备	数码喷印墨水生产	133	961.83	436.51	45.38%
	2	研磨设备		56	824.19	297.33	36.08%
	3	配墨设备		64	295.32	130.43	44.17%
	4	纳滤设备		50	240.32	184.20	76.65%
	5	研磨容器		48	235.93	180.37	76.45%
	6	储液容器		249	211.57	161.60	76.38%
	7	分散设备		17	98.93	53.05	53.62%
	8	灌装设备		31	73.66	22.18	30.12%
	9	其他设备		80	354.89	230.84	65.05%
蓝宇纺织	10	数码地毯打印机	面料数码印花加工、数码印花地毯生产	36	598.24	323.82	54.13%
	11	热转印设备		28	258.37	90.85	35.16%
	12	其他设备		34	282.67	143.60	50.80%
科威新材	13	过滤设备	滤芯及塑料包装制品生产	25	242.53	206.06	84.96%
合计			/	851	4,678.47	2,460.85	52.60%

注：成新率=固定资产净值/固定资产原值*100%

公司主要机器设备来自蓝宇股份，与公司主营业务一致。

3、各期固定资产变动情况及变动原因

报告期各期末，公司固定资产账面原值和变动情况如下：

单位：万元

项 目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	账面原值	变动率	账面原值	变动率	账面原值	变动率
房屋及建筑物	**7,463.30**	**30.58%**	5,715.66	2.34%	5,585.14	-2.19%
机器设备	**4,678.47**	**26.77%**	3,690.43	41.87%	2,601.22	-0.93%

单位：万元

项 目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	账面原值	变动率	账面原值	变动率	账面原值	变动率
运输工具	**172.42**	**13.54%**	151.86	0.00%	151.86	63.24%
电子设备及其他	**357.71**	**10.21%**	324.58	5.30%	308.25	8.40%
合计	**12,671.90**	**28.23%**	9,882.53	14.30%	8,646.47	-0.77%

报告期内，公司固定资产原值呈上升趋势，与公司销售规模逐年上升成正比。

2021 年末，公司固定资产原值较 2020 年末增加 1,236.06 万元，增长 14.30%，系机器设备增加 1,089.21 万元所致。2021 年公司业务规模大幅扩张，为满足生产经营需求，公司增加了研磨设备、检测设备、配墨设备等限制产能的机器设备。

2022 年 **12** 月末，公司固定资产原值较 2021 年末增加 **2,789.37** 万元，增长 **28.23%，主要**系房屋及建筑物增加 **1,747.64** 万元**和机器设备增加 988.04 万元**所致。2022 年 2 月，公司二期厂房主体达到预定可使用状态，竣工验收后转入固定资产。**二期厂房竣工后，公司新增配备了搅拌釜、储料桶等配墨设备；同时，公司为支持墨水改良研发项目，新增了数码打印机等设备。**

4、各类固定资产折旧年限确定依据、对比可比公司固定资产折旧年限并说明存在差异的合理性

（1）各类固定资产折旧年限确定依据

公司固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，根据各类固定资产的使用寿命不同或者以不同的方式为企业提供经济利益，选择不同折旧率和折旧方法，分别计提折旧。各类固定资产折旧年限和折旧率如下：

固定资产类别	折旧方法	折旧年限（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
机器设备	年限平均法	5-10	5	9.50-19.00
运输工具	年限平均法	5	5	19.00
电子设备及其他	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67

（2）可比公司固定资产折旧年限

可比公司	折旧方法	折旧年限（年）				残值率
		房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备及其他	
色如丹	年限平均法	20	5-10	5	3-5	0%
天威新材	年限平均法	20	10	5	5	10%
纳尔股份	年限平均法	20	3-10	4-5	5	5%
本公司	年限平均法	20	5-10	5	3-5	5%

注 1：数据取自可比公司的审计报告、招股说明书等公开披露信息

注 2：色如丹无机器设备，选用生产设备进行比较；纳尔股份机器设备包括通用设备（折旧年限 3-5 年）、专用设备（折旧年限 10 年）

如上表所示，公司固定资产的折旧年限与同行业可比公司基本一致，固定资产折旧年限合理。

（二）说明各机器设备原值与各产品产能的匹配性，单位产能固定资产投资额与业务量的匹配性，与可比公司的差异及合理性

1、各机器设备原值与各产品产能的匹配性，单位产能固定资产投资额与业务量的匹配性

报告期内，公司数码喷印墨水生产线相关机器设备原值与墨水产能及产量的匹配性，以及单位产能固定资产投资额与业务量的匹配性情况如下：

项目	2022-12-31 /2022 年度	2021-12-31 /2021 年度	2020-12-31 /2020 年度
机器设备原值（万元）	**3,296.66**	2,552.57	1,690.52
产能（吨）	**10,788.75**	7,054.69	4,055.63
单位产能固定资产投资额（万元/吨）	**0.31**	0.36	0.42
产量（吨）	**10,223.68**	7,261.47	3,707.91
单位产量固定资产投资额（万元/吨）	**0.32**	0.35	0.46

注 1：单位产能固定资产投资额=机器设备原值/产能，单位产量固定资产投资额=机器设备原值/产量；其中机器设备原值为蓝宇股份母公司各期末机器设备原值，剔除了其他与墨水生产无关的子公司的机器设备

注 2：产能和产量系采用纳米研磨工艺生产的墨水和采用脱盐纳滤工艺生产的墨水两者合计数

由上表可知，最近三年，公司机器设备原值变动与产能及产量的变动趋势一致，均为逐年上升。

报告期内，发行人单位产能固定资产投资额随着产能的增加而逐年下降，主

要系一方面公司为满足生产需求，购置了制约产能的相关设备，如研磨设备、检测设备、配墨设备和研磨容器等，由于灌装设备、储液容器等设备对产能的限制影响不大，故未同比例增加采购；另一方面报告期内主要墨水的产能利用率**呈上升趋势**，从而使得单位产能固定资产投资额逐年下降。

综上，报告期内，公司数码喷印墨水生产线相关机器设备原值与墨水产能具有匹配性，数码喷印墨水单位产能固定资产投资额与产量具有匹配性。

2、单位产能固定资产投资额与可比公司的差异及合理性

报告期内，发行人与同行业可比公司单位产能固定资产投资额对比情况如下：

单位：万元/吨

项目	2022-12-31 /2022 年度	2021-12-31 /2021 年度	2020-12-31 /2020 年度
色如丹	未披露	0.90	1.00
天威新材	未披露	未披露	0.47
纳尔股份	未披露	未披露	未披露
发行人	**0.31**	0.36	0.42

注：报告期内，纳尔股份未披露墨水产能；天威新材未披露 2021 年度和 2022 年**度墨水**产能；色如丹未披露 2022 年**度**固定资产原值和**墨水**产能

由上表可知，公司与天威新材的单位产能固定资产投资额较为接近，与色如丹的单位产能固定资产投资额差异较大，主要系色如丹产品结构及生产模式与公司差异较大所致。报告期内，色如丹主要产品为纺织数码喷印色料和桌面喷墨打印色料，与发行人相似产品纺织数码喷印墨水占其销售比重较低，其产能数据为色料相关产能，故而使得单位产能固定资产投资额可比性较差。

综上，公司与可比公司天威新材单位产能固定资产投资额较为接近，不存在异常；与色如丹单位产能固定资产投资额差异较大，主要系产品结构及生产模式有所差异所致。

（三）说明各期末固定资产和在建工程减值测试过程、减值的具体情况，减值计提的充分性

公司根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，对固定资产、在建工程等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，应当进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入

减值损失。

结合企业会计准则关于减值迹象的规定，公司对报告期各期末固定资产、在建工程的情况进行分析，具体说明如下：

序号	企业会计准则规定的减值迹象	公司具体情况
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	报告期各期末，公司固定资产和在建工程的市价未发生大幅度下跌的情况
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	报告期内，公司经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期无重大变化或者在近期将无重大变化，未对公司产生不利影响
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	报告期内，市场利率或者其他市场投资报酬率未大幅提高
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	报告期各期末，公司通过盘点等方式，确认公司固定资产、在建工程均处于正常使用状态，不存在证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	报告期各期末，公司无已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置的固定资产和在建工程
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等	报告期内，公司资产与产能、业务量或经营规模相匹配，不存在证据表明固定资产和在建工程的经济绩效已经低于或者将低于预期
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	公司不存在其他表明固定资产和在建工程可能已经发生减值的迹象

如上表所示，各报告期末，公司的固定资产和在建工程不存在减值迹象，故未对固定资产和在建工程计提减值准备。

（四）说明各期末报废固定资产的具体情况，结合报废固定资产使用状态、使用年限、技术更新进展等说明报废的合理性

报告期各期末，公司报废固定资产的具体情况如下：

单位：万元

项　目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	**20.64**	**3.45**	12.25	12.25	207.36	49.83
电子设备	-	-	0.61	0.61	12.74	2.62

单位：万元

项　目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
合计	20.64	3.45	12.86	12.86	220.10	52.45

1、2020 年固定资产报废情况

单位：万元

项目	预计使用年限（月）	已使用年限占预计使用年限占比	原值	净值
机器设备	60-120	＜60%	4.12	1.95
		60-100%	202.05	47.82
		＞100%	1.19	0.06
电子设备	36-60	60-100%	0.47	0.19
		＞100%	12.27	2.43
合计	/	/	220.1	52.45

2020 年末，公司报废宽面幅打印机、EPSON 打印机等 52.45 万元的固定资产，主要系喷头等核心零部件损坏，修理难度较大，且已超过或接近预计使用年限，故作报废处理，属于合理损耗。

2、2021 年固定资产报废情况

单位：万元

项目	预计使用年限（月）	已使用年限占预计使用年限占比	原值	净值
机器设备	60	＜60%	12.25	12.25
电子设备	60	＜60%	0.61	0.61
合计	/	/	12.86	12.86

2021 年末，公司报废固定资产 12.86 万元，系公司试用的纺织数码喷印系统、高速纺织数码喷射印花系统等固定资产，在试用过程中出现损坏的情形，公司将该批固定资产进行报废处理。

3、2022 年固定资产报废情况

单位：万元

项目	预计使用年限（月）	已使用年限占预计使用年限占比	原值	净值
机器设备	60-120	＜60%	3.12	1.73
		60-100%	11.99	1.45

		＞100%	5.54	0.28
合计	/	/	20.64	3.45

2022 年末，公司报废高纯水设备、洗地机、热风循环烘箱等固定资产 3.45 万元，报废的固定资产均已失去使用价值，属于正常生产的合理损耗。

综上，报告期内，公司报废的固定资产，系已失去使用价值的资产，报废具备合理性。

（五）说明 2019 年末在建工程账面价值为 0 的原因，各期在建工程主要项目的具体内容，项目投资规模、建造方式、投资期限、各期投资金额、建设进度、各期转固金额，是否存在提前或推迟转固情形，并说明成本归集是否准确

1、说明 2019 年末在建工程账面价值为 0 的原因

2019 年末，公司在建工程的具体情况如下：

单位：万元

工程名称	期初余额	本期增加	本期转入固定资产	本期其他减少	期末余额
一期厂房	891.71	323.23	1,026.36	188.58	-
待安装设备	125.52	193.76	319.28	-	-
合计	**1,017.24**	**516.99**	**1,345.64**	**188.58**	**-**

2019 年，公司在建工程项目包括一期厂房和待安装设备。其中：（1）一期厂房主要系综合楼的建筑工程，已于 2019 年 6 月完成竣工验收，并按工程实际成本转入固定资产和投资性房地产；（2）待安装设备主要系数码地毯打印机、废气处理系统等需要安装调试的机器设备，已于达到预定可使用状态时转入固定资产。综上，截至 2019 年末，公司的在建工程均已完成验收，故账面价值为 0 万元。

2、各期在建工程主要项目的具体内容，项目投资规模、建造方式、投资期限、各期投资金额、建设进度、各期转固金额

报告期内，公司在建工程主要项目具体情况如下：

单位：万元

项目名称	项目投资规模	建造方式	投资期限	当期投资金额	截至期末累计建设进度	当期转固金额
2022-12-31						

二期厂房	1,655.63	自建	2020 年 1 月-2022 年 2 月	**148.58[注]**	100.00%	1,439.39
待安装设备	-	外购后自行安装	-	**468.42**	**-**	**491.03**
2021-12-31						
二期厂房	1,655.63	自建	2020 年 1 月-2022 年 2 月	1,286.63	92.02%	-
待安装设备	-	外购后自行安装	-	168.33	-	98.15
2020-12-31						
二期厂房	1,655.63	自建	2020 年 1 月-2022 年 2 月	236.82	14.30%	216.23
待安装设备	-	外购后自行安装	-	180.89	-	76.79

注：二期厂房在转固后发生零星支出 16.41 万元，已结转至长期待摊费用

3、是否存在提前或推迟转固情形

报告期内，公司主要在建工程转固时点及转固依据如下：

项目名称	转固时点	转固内容	转固依据
一期厂房	2019 年 6 月	综合楼	工程竣工
二期厂房	2020 年 12 月	厂房一（脱盐车间）建筑工程	工程竣工
二期厂房	2022 年 2 月	厂房二建筑工程	工程竣工

公司的在建工程主要系综合楼、厂房建筑工程以及待安装设备。公司以在建工程达到预定可使用状态为时点，按工程实际成本转入固定资产。房屋建筑物达到预定可使用状态为工程竣工，待安装设备达到预定可使用状态是指对设备进行安装调试，试用后出具验收单据。

综上，公司在报告期内不存在提前或推迟转固情形。

4、在建工程成本归集情况

根据《企业会计准则第4号——固定资产》的规定，自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

公司根据建造过程中实际发生的各项成本归集计入在建工程，并设立单独的建设项目，以项目为单位独立核算各项支出。其中，厂房建设项目包括工程规划设计费、主体建筑工程施工费、监理费、测绘费及配件费等，在项目达到预定可使用状态后转入固定资产；待安装设备则根据合同金额在收到设备时计入在建工

程核算，待设备安装调试验收合格达到预定可使用状态后转入固定资产。

综上，公司在建工程支出与项目本身密切相关，均为建造该项目达到预定可使用状态前所发生的必要支出，成本归集准确，不存在与在建工程无关的支出。

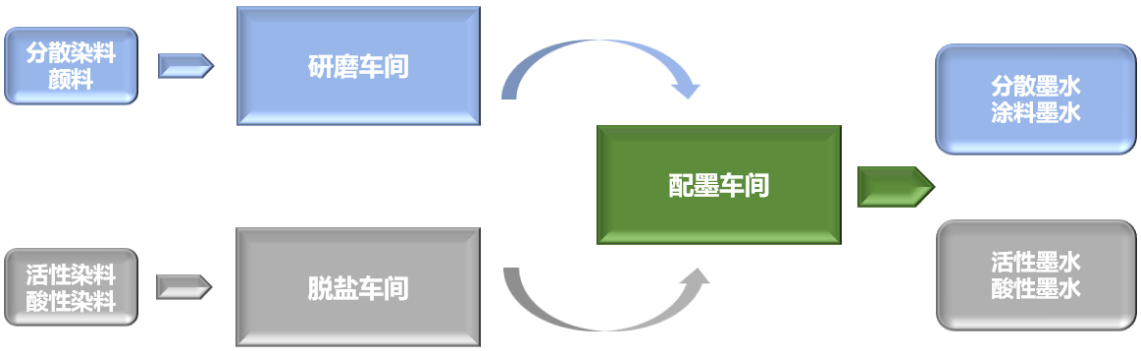
（六）说明采用纳米研磨工艺、采用脱盐纳滤工艺生产的区别、生产线的通用性，结合生产线的改善或闲置停工等情况说明各期主要产品产能利用率变化的原因及合理性，说明产能利用率的计算是否为行业通用方式

1、采用纳米研磨工艺、采用脱盐纳滤工艺生产的区别、生产线的通用性

公司产品包括分散墨水、活性墨水、酸性墨水、涂料墨水等，其中分散墨水、涂料墨水产品需采用纳米研磨工艺制备色浆，再通过配墨等其他工艺生产出数码喷印墨水。活性染料、酸性染料等易溶于水的染料制备数码喷印墨水产品无需经过研磨环节，即使用活性染料、酸性染料，利用活性炭等吸附除杂、膜处理等纳滤、超滤的脱盐工艺生产数码喷印墨水。采用纳米研磨工艺及脱盐纳滤工艺区别情况如下：

区别	纳米研磨工艺	脱盐纳滤工艺
适用墨水	分散墨水、涂料墨水 （分散染料、颜料不易溶于水）	活性墨水、酸性墨水 （活性染料、酸性染料易溶于水）
适用车间	研磨车间+配墨车间	脱盐车间+配墨车间
生产工艺	分散、粗研磨、细研磨等纳米研磨工艺	吸附除杂、膜处理等纳滤、超滤的脱盐工艺
关键设备	细研磨机	脱盐机组

采用纳米研磨工艺及脱盐纳滤工艺通用车间为配墨车间，具体情况如下图：



2、结合生产线的改善或闲置停工等情况说明各期主要产品产能利用率变化

的原因及合理性，说明产能利用率的计算是否为行业通用方式

公司研磨车间的研磨工段反应纳米研磨类墨水的产能及产能利用率，脱盐车间的脱盐工段反应脱盐纳滤类墨水的产能及产能利用率。研磨工段中细研磨机的容量及数量是产能瓶颈，10 升细研磨机产能为 15 吨墨水/月、25 升细研磨机产能为 37.5 吨墨水/月、60 升细研磨机产能为 90 吨墨水/月；2021 年 9 月前公司未建立脱盐车间，主要采购较高品质水溶性染料配置墨水，2021 年 9 月公司新建的脱盐车间上线 1 组脱盐机组投产使用，脱盐工段的脱盐机组数量是产能瓶颈，2021 年 9-12 月为公司试生产阶段，产能为 180 吨墨水/月，2022 年后进入完全生产状态，产能为 210 吨/月。考虑到节假日以及设备检修等因素，**2020** 年至 **2022** 年历年公司墨水产能按 10.5 个月计算。

报告期内公司于 2020 年 4 月份增添了 2 台 25L 细研磨机、2020 年 7 月份增添了 2 台 60L 细研磨机、2021 年 6 月份及 12 月份各增添了 2 台 60L 细研磨机，而研磨工段中细研磨机的容量及数量是公司产能瓶颈，故公司纳米研磨类墨水产能逐年上升。公司 2021 年 9 月新建脱盐车间上线 1 组脱盐机组投产使用，脱盐工段的脱盐机组数量是产能瓶颈。报告期各期公司主要产品产能变化具有合理性。

报告期各期，按上述计算方方式，公司纳米研磨类墨水及脱盐纳滤类墨水产能及产能利用率变化情况如下：

纳米研磨工艺	**2022 年度**	**2021 年度**	**2020 年度**
产能（吨）	**8,583.75**	6,424.69	4,055.63
产量（吨）	**8,158.83**	6,689.14	3,707.91
产能利用率	**95.05%**	**104.12%**	**91.43%**
脱盐纳滤工艺	**2022 年度**	**2021 年度**	**2020 年度**
产能（吨）	**2,205.00**	630.00	-
产量（吨）	**2,064.85**	572.33	-
产能利用率	**93.64%**	**90.85%**	/

注：2021 年 9 月以前，公司脱盐纳滤类墨水通过外购高纯度色浆进行配墨生产墨水，此类模式下工艺简单，不占用主要生产设备产能，无法统计其产能，2021 年 9 月，公司新建的脱盐车间投产使用

报告期内，公司不断利用新增设备提高产能，解决产能受限与不断增长的市场需求的矛盾，报告期公司墨水产能利用率变化具有合理性。

根据公开资料，同行业可比公司未披露其产能利用率计算方式，故公司无法比较与同行业可比公司产能利用率的计算方式。

二、中介机构回复

（一）核查程序

1、获取了公司固定资产台账，了解各类固定资产的具体情况，分析各期固定资产变动的原因；了解公司固定资产折旧政策，查阅同行业可比公司的审计报告或招股说明书，分析公司固定资产折旧政策与可比公司的差异；

2、查阅了发行人固定资产台账，了解发行人报告期各期末与墨水相关的生产线的机器设备原值；

3、计算报告期各期，发行人单位产能固定资产投资额和单位产量固定资产投资额，并与同行业可比公司进行对比分析，了解差异原因；

4、访谈发行人设备部负责人，了解发行人墨水产能的关键设备；

5、复核公司固定资产、在建工程减值测试的方法，对固定资产、在建工程进行实地监盘，判断公司资产是否存在减值迹象、是否未充分计提减值准备；

6、获取公司报废固定资产的资产处置申请单，核查报废固定资产的数量、金额、使用状态以及报废的原因，分析报废的合理性；

7、获取公司各期在建工程明细，检查合同、发票、验收单等相关支持性文件；对在建工程进行实地查看，结合建设进度判断工程量完成情况，检查是否存在提前或推迟转固的情形；对在建工程供应商执行实地访谈程序，了解工程基本情况、建设请款及付款情况等内容，核查在建工程记录金额的准确性和完整性，判断成本归集是否准确；

8、获取发行人固定资产台账，访谈发行人实际控制人、生产部经理，了解纳米研磨工艺、脱盐纳滤工艺生产的区别、生产线的通用性，核查主要产品产能利用率变化的原因及合理性；

9、查阅同行业可比公司的招股说明书、反馈回复等公开资料，了解同行业可比公司产能利用率的计算方式。

（二）核查意见

经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、公司已说明了各类固定资产的具体内容、对应业务类别、金额及占比，各机器设备用途、数量、原值、净值、成新率等情况，相关内容真实、准确；公司各期固定资产的变动情况具有合理性，公司根据各类固定资产的预计可使用寿命确认折旧年限，折旧政策与同行业可比公司不存在重大差异，折旧政策合理。

2、发行人墨水生产相关的机器设备与各产品产能匹配，单位产能固定资产投资额与业务量匹配，与同行业可比公司天威新材差异较小，与色如丹存在较大的差异，主要系产品结构及生产模式差异所致。

3、公司已采取合理的方法对固定资产和在建工程进行减值测试，报告期各期末，公司的固定资产和在建工程不存在减值迹象，无需计提减值准备。

4、公司报废的固定资产系已失去使用价值的资产，符合实际经营情况，报废具有合理性。

5、公司已说明 2019 年末在建工程账面价值为 0 的原因，各期在建工程主要项目的具体内容，相关内容真实、准确；报告期内，公司在建工程主要系厂房建筑工程和待安装设备；公司以在建工程达到预定可使用状态为时点进行转固，不存在提前或推迟转固的情形；公司在建工程支出均为建造该项目达到预定可使用状态前所发生的必要支出，成本归集准确。

6、公司已详细说明采用纳米研磨工艺、脱盐纳滤工艺生产的区别及生产线的通用性；报告期内，公司不断利用新增设备提高产能，解决产能受限与不断增长的市场需求的矛盾，报告期公司墨水产能利用率变化具有合理性；同行业可比公司未披露产能利用率计算方式，公司无法比较与同行业可比公司产能利用率的计算方式。

（三）说明固定资产、在建工程的监盘情况

保荐人及申报会计师对发行人固定资产和在建工程的监盘情况如下：

1、监盘程序

（1）获取公司盘点计划表、固定资产和在建工程明细表，复核盘点人员分工及时间安排的合理性，检查资产存放地点及盘点范围的完整性；

（2）监盘过程中，按从实物到账面、账面到实物的盘点方法进行抽盘，并在盘点表单上记录资产的数量和状况，如发现差异，则予标记并查明原因；观察固定资产的使用状态，检查是否存在毁损、陈旧、报废、闲置等情况的固定资产；对在建工程进行实地查看，结合项目进度判断是否达到预定可使用状态；

（3）监盘结束时，所有盘点人员在盘点表上签字，汇总所有盘点表单，并再次确认所有纳入盘点范围的固定资产和在建工程均已盘点。

2、监盘情况

报告期各期末，保荐人及申报会计师对公司固定资产和在建工程的监盘情况具体如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31-	2020-12-31
监盘时间	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日、2022-1-19	2020 年 12 月 30 日
盘点人员	设备部	设备部	设备部
监盘人员	财务部、保荐人、申报会计师	财务部、保荐人、申报会计师	财务部、申报会计师
盘点人数	企业人员：8 人；中介机构人员：3 人	企业人员：11 人；中介机构人员：4 人	企业人员：3 人；中介机构人员：1 人
盘点范围	所有固定资产及在建工程	所有固定资产及在建工程	所有固定资产及在建工程
固定资产原值	12,671.90	9,882.53	8,646.47
固定资产监盘金额	12,279.05	7,259.78	6,565.66
固定资产监盘比例	96.90%	73.46%	75.93%
在建工程原值	49.73	1,458.35	124.68
在建工程监盘金额	-	1,384.64	105.84
在建工程监盘比例	0.00%	94.95%	84.88%

2022 年末，因公司在建工程期末余额较低，未对其进行监盘，保荐人及申报会计师已对期末的在建工程实施替代程序，检查采购申请单、合同、发票等相关支持性文件，经核查，公司在建工程记录真实准确。

对于未能在审计基准日进行固定资产和在建工程的监盘，保荐人及申报会计

师实施了以下替代程序：

（1）对资产采购、验收等内控控制活动执行控制测试，检查采购申请单、采购合同、发票、验收单等支持性文件；经核查，公司对固定资产和在建工程的记录真实准确，相关内部控制健全有效；

（2）监盘结果和公司账面记录相符，根据监盘日的固定资产和在建工程情况，检查监盘日至资产负债表日之间的新增或减少的固定资产和在建工程，倒推至资产负债表日，与资产负债表日公司固定资产、在建工程的盘点表和账面记录分别核对，无差异；

（3）分析报告期内公司机器设备原值及数量与公司产能的匹配情况，未见异常；

（4）抽样对公司主要固定资产和在建工程供应商进行函证，未见异常。

3、监盘结论

报告期内，公司固定资产、在建工程状况良好，账实相符，公司参与盘点的人员对资产情况熟悉，资产管理妥善。

问题 15、关于其他资产

申请文件显示，报告期各期末，发行人无形资产账面价值分别为 1,775.47 万元、1,744.47 万元、1,768.11 万元和 6,522.43 万元；长期待摊费用期末账面价值分别为 443.08 万元、507.14 万元、493.72 万元和 498.76 万元；以抵销后净额列示的递延所得税资产分别为 286.88 万元、377.71 万元、445.44 万元和 490.18 万元;其他非流动资产分别为其他非流动资产分别为 124.24 万元、313.18 万元、434.86 万元和 403.02 万元。

请发行人：

（1）说明土地使用权、软件等无形资产的来源、取得时间、入账价值、评估情况、摊销等，减值测试具体方法及主要参数估计的合理性，摊销年限和方法是否合理、是否符合行业普遍情况，摊销政策是否谨慎。

（2）说明长期待摊费用增长的原因和合理性，摊销年限和方法是否合理、

是否符合行业普遍情况，摊销政策是否谨慎。

（3）说明各期末未抵扣亏损的形成原因、计算过程、可抵扣年限，认为未来可抵扣的依据，递延所得税资产的确认是否谨慎，是否存在减值风险。

（4）说明根据新租赁准则确认使用权资产和租赁负债的计算过程，具体会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

（5）说明各期预付长期资产购置款对应的采购内容、账龄、是否存在纠纷或潜在纠纷，预付款采购是否为行业惯例。

请保荐人、申报会计师发表意见，请发行人律师对问题（5）发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）说明土地使用权、软件等无形资产的来源、取得时间、入账价值、评估情况、摊销等，减值测试具体方法及主要参数估计的合理性，摊销年限和方法是否合理、是否符合行业普遍情况，摊销政策是否谨慎

1、说明土地使用权、软件等无形资产的来源、取得时间、入账价值、评估情况、摊销等

（1）报告期各期期末无形资产总体情况

报告期各期末，公司无形资产主要为土地使用权，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
土地使用权	**1,730.55**	**1,453.66**	1,714.74	1,474.68	1,702.43	1,498.14
软件	**53.37**	**6.39**	53.37	9.87	42.04	1.42
合计	**1,783.92**	**1,460.05**	**1,768.11**	**1,484.55**	**1,744.47**	**1,499.56**

（2）公司无形资产具体情况

截至 2022 年 12 月末，公司无形资产具体明细如下：

单位：万元

类别	名称	来源	取得时间	原值	摊销期限（年）	累计摊销	净值
土地使用权	**浙（2022）义乌市不动产权第 0061170 号[注]**	出让	2015-01-19	**1,730.55**	**50.00**	**276.89**	**1,453.66**
软件	企业 ERP 管理软件	购入	2016-01-10	**33.50**	**5.00**	**33.50**	**-**
软件	微软数据库、服务器等办公软件	购入	2016-11-01	**8.55**	**5.00**	**8.55**	**-**
软件	微软 Microsoft 软件	购入	2021-10-31	**11.32**	**3.00**	**4.93**	**6.39**
合计				**1,783.92**	**/**	**323.87**	**1,460.05**

注：公司于 2022 年 10 月办理了二期厂房的房产证，并同步换发了土地使用权证，下同

2、减值测试具体方法及主要参数估计的合理性

（1）土地使用权

截至 2022 年 **12** 月末，公司土地使用权具体情况如下：

单位：万元

证号	坐落	土地用途	面积		原值	净值	每公顷净值
			平方米	公顷			
浙（2022）义乌市不动产权第 0061170 号	义乌市佛堂镇剡溪路 601 号	工业用地	32,301.49	3.23	**1,730.55**	**1,453.66**	**450.03**

根据义乌市自然资源和规划局公开的近期土地交易情况，测算地理位置相近的工业用地土地交易价格，具体如下：

单位：万元

地块位置	土地用途	成交日期	面积		成交价格	每公顷价值
			平方米	公顷		
义乌市廿三里街道康民路与宝商路交叉口东南侧地块一	工业用地	2022 年 1 月	6,673.62	0.67	1,292.00	1,935.98
义乌市商城大道与鸿儒路交叉口东南侧地块	工业用地	2022 年 6 月	62,736.53	6.27	10,728.00	1,710.01
义乌市北苑街道柳青路与宏农路交叉口东南侧地块	工业用地	2022 年 7 月	35,099.58	3.51	7,960.00	2,267.83
义乌市廿三里街道乾元路与惠民路交叉口西南侧地块	工业用地	2022 年 10 月	13,586.40	1.36	1,919.00	1,412.44

数据来源：中华人民共和国自然资源部

如上表所示，公开交易市场上同种性质土地交易单价高于公司所持有的土地使用权单价，主要系公司购置该土地的时间较早所致。公司所持有土地使用权不存在重大减值迹象，因此无需计提减值准备。

（2）办公软件

报告期内，公司根据预计受益期限，每年对软件进行摊销。报告期各期末，相关软件处于正常使用中，相关软件的公开市场价格未发生重大变化，不存在重大减值迹象。

3、摊销年限和方法是否合理、是否符合行业普遍情况，摊销政策是否谨慎

（1）公司无形资产摊销情况

公司无形资产在使用寿命内，按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销。各类无形资产的摊销年限和方法具体如下：

项目	摊销方法	预计使用寿命依据	期限（年）
软件	平均年限法	预计受益期限	3-5
土地使用权	平均年限法	土地使用权证登记使用年限	50

（2）同行业可比公司情况

公司无形资产摊销政策与同行业可比公司对比情况具体如下：

可比公司	摊销方法	摊销年限	
		土地使用权	软件
色如丹	平均年限法	50 年	3 年
天威新材	平均年限法	50 年	3-5 年
纳尔股份	平均年限法	50 年	5 年
本公司	平均年限法	50 年	3-5 年

数据来源：上市公司年报、招股说明书、审计报告

如上表所示，公司无形资产的摊销年限和方法与同行业可比公司基本一致，符合行业普遍情况，摊销政策谨慎。

（二）说明长期待摊费用增长的原因和合理性，摊销年限和方法是否合理、是否符合行业普遍情况，摊销政策是否谨慎

1、长期待摊费用增长的原因和合理性

报告期各期末，公司长期待摊费用主要为装修费、排污指标权等支出，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
装修费	**559.17**	489.17	498.69
排污指标权	**0.65**	4.55	8.45
合计	**559.82**	**493.72**	**507.14**

装修费主要系房屋装修费，包括办公楼、厂房等装修支出。报告期各期，公司发生的装修费分别为 178.12 万元、96.20 万元和 **194.56** 万元。其中，2020 年**的增加**主要系发生办公楼装修 137.66 万元；2021 年的增加主要系零星装修改造工程；**2022 年的增加主要系厂房装修工程 147.02 万元**。

排污指标权系公司为满足业务快速发展的需要，而购买的排污指标使用权，于 2018 年取得，采购金额 19.50 万元，约定权利有效期 5 年。公司在约定权利有效期内对其平均摊销。

综上，公司长期待摊费用增长具有合理性。

2、摊销年限和方法是否合理、是否符合行业普遍情况，摊销政策是否谨慎

（1）公司长期待摊费用摊销年限和方法

公司的长期待摊费用按实际支出入账，在受益期或规定的期限内平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。其中，装修费按照预计受益期限摊销，排污使用权按照使用期间进行摊销。报告期内，公司长摊待摊费用摊销年限一般为 2-10 年。

（2）同行业可比公司情况

公司长期待摊费用摊销政策与同行业可比公司对比情况具体如下：

可比公司	摊销方法
色如丹	在预计受益期间按直线法摊销
天威新材	在受益期内按直线法分期摊销
纳尔股份	在受益期或规定的期限内分期平均摊销
本公司	在受益期或规定的期限内平均摊销

数据来源：上市公司年报、招股说明书、审计报告

如上表所示，公司长期待摊费用的摊销年限和方法与同行业可比公司基本一致，符合行业普遍情况，摊销政策谨慎。

（三）说明各期末未抵扣亏损的形成原因、计算过程、可抵扣年限，认为未来可抵扣的依据，递延所得税资产的确认是否谨慎，是否存在减值风险

1、报告期各期末未抵扣亏损的具体计算过程

报告期各期末，公司递延所得税资产中可抵扣亏损主要包括全资子公司蓝宇纺织、蓝宇产业园和科威新材的亏损，具体计算过程如下表：

单位：万元

资产负债表日	计算过程	蓝宇纺织	蓝宇产业园	科威新材	合计
2022-12-31	可抵扣亏损余额①	**1,199.20**	**128.28**	**6.12**	**1,333.59**
	企业所得税实际税负率②[注]	25.00%	10.00%	2.50%	/
	递延所得税资产金额③=①*②	**299.80**	**12.83**	**0.15**	**312.78**
2021-12-31	可抵扣亏损余额①	1,328.59	116.19	10.00	1,454.78
	企业所得税实际税负率②[注]	25.00%	10.00%	2.50%	/
	递延所得税资产金额③=①*②	332.15	11.62	0.25	344.02
2020-12-31	可抵扣亏损余额①	1,247.22	/	/	1,247.22
	企业所得税实际税负率②[注]	25.00%	/	/	/
	递延所得税资产金额③=①*②	311.80	/	/	311.80

注：根据财政部、税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13号）的规定，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。执行期间为2019年1月1日至2021年12月31日。蓝宇产业园、科威新材**2020**-2021年度适用此税收优惠政策。

根据财政部、税务总局《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告2021年第12号）对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，在《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。执行期限为2021年1月1日至2022年12月31日。蓝宇产业园、科威新材适用此税收优惠政策。

根据财政部、税务总局《关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告2022年第13号）的规定，对小型微利企业年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。执行期间为2022年1月1日至2024年12月31日。蓝宇产业园、科威新材适用以上税收优惠政

策。

故在计算蓝宇产业园、科威新材递延所得税时，公司分别采用了其实际税负率，即 10%、2.5%。

2、报告期各期末未抵扣亏损的可抵扣年限

报告期各期末，公司未抵扣亏损到期年份情况如下：

（1）蓝宇纺织

单位：万元

到期年份	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
2022 年	-	128.64	128.64
2023 年	795.07	795.82	795.82
2024 年	322.76	322.76	322.76
2025 年	81.37	81.37	-
合计	1,199.20	1,328.59	1,247.22

（2）蓝宇产业园

单位：万元

到期年份	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
2024 年	116.19	116.19	-
2025 年	12.08	-	-
合计	128.28	116.19	-

（3）科威新材

单位：万元

到期年份	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
2024 年	6.12	10.00	/
合计	6.12	10.00	/

3、各期末未抵扣亏损的形成原因，认为未来可抵扣的依据，递延所得税资产的确认是否谨慎，是否存在减值风险

报告期各期末，公司及子公司以未来期间很可能取得用以抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限确认相应的递延所得税资产。各期末确认递延所得税资产的未抵扣亏损形成原因及未来可抵扣依据分别如下：

（1）蓝宇纺织

报告期内，蓝宇纺织的确认递延所得税资产的未抵扣亏损为其以前年度形成的经营亏损，截至**2022 年 12 月 31 日**，尚有余额**1,199.20** 万元。

报告期内，蓝宇纺织主营数码纺织印花业务，该公司主要为尝试开拓数码喷印墨水下游应用领域，以配合数码墨水的研发及探索上下游协同效应所设。报告期内，蓝宇纺织营业收入分别为 1,261.27 万元、2,360.96 万元和**2,778.70** 万元；利润总额分别为-180.50 万元、42.56 万元和**634.60** 万元，盈利能力持续改善。根据公司经营计划，随着数码喷印墨水业务的发展，公司将推进数码纺织印花业务，合理预计其未来有足够的应纳税所得额用来抵扣未抵扣亏损；故公司根据相关企业会计准则的规定对各期末未抵扣亏损确认了递延所得税资产。

（2）蓝宇产业园

报告期内，蓝宇产业园确认递延所得税资产的未抵扣亏损为其日常经营产生的亏损，截至**2022 年 12 月 31 日**，尚有余额**128.28** 万元。

自 2019 年 1 月成立以来，蓝宇产业园主营公司园区日常维护管理业务，提升公司园区日常管理效率，并向园区内其他租户提供能源动力及厂房租赁。报告期内，蓝宇产业园营业收入分别为 865.41 万元、1,254.75 万元和**1,823.98** 万元；利润总额分别为 129.77 万元、-106.46 万元和**-23.12** 万元，营业收入呈上升趋势。随着其经营逐步进入正轨，公司将优化其服务内容，提升其盈利能力。公司合理预计其未来有足够的应纳税所得额用来抵扣未抵扣亏损；故根据相关企业会计准则的规定对各期末未抵扣亏损确认了递延所得税资产。

（3）科威新材

报告期内，科威新材确认递延所得税资产的未抵扣亏损为其日常经营产产生的亏损，截至**2022 年 12 月 31 日**，尚有余额**6.12** 万元。

科威新材自 2021 年起试运营，主要产品为过滤滤芯和墨水包装瓶等塑料制品，用于公司墨水的生产销售。2021 年度，科威新材营业收入和利润总额分别为 54.78 万元、-0.97 万元；**2022 年度**，营业收入和利润总额分别为**404.61** 万元、**3.87** 万元。随着公司数码喷印墨水业务的发展，相关耗材需求增加，科威新材业务形成规模化的生产销售，盈利能力将逐步提升。公司合理预计其未来有足够的

应纳税所得额用来抵扣未抵扣亏损；故根据相关企业会计准则的规定对各期末未抵扣亏损确认了递延所得税资产。

综上，各报告期末，公司确认未抵扣亏损的递延所得税资产时，已充分考虑了其主体的未来盈利能力，在未来很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣亏损，公司确认其对应的递延所得税资产谨慎，减值风险较低。

（四）说明根据新租赁准则确认使用权资产和租赁负债的计算过程，具体会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

自 2021 年 1 月 1 日起，本公司根据《企业会计准则第 21 号——租赁（2018 修订）》的规定，在租赁期开始日，对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产和租赁负债。

1、使用权资初始计量

使用权资产应当按照成本进行初始计量。该成本包括：

（1）租赁负债的初始计量金额；

（2）在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

（3）承租人发生的初始直接费用；

（4）承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

2、租赁负债初始计量

租赁负债应当按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。

3、租赁付款额的确认

租赁付款额包括：

（1）固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；

（2）取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款项在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；

（3）购买选择权的行权价格，前提是公司合理确定将行使该选择权；

（4）行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权；

（5）根据公司提供的担保余值预计应支付的款项。

4、折现率的确认

本公司采用增量借款利率作为折现率。由于报告期内公司未有过长期借款，仅有 1 年以内的短期借款，无法使用现有贷款利率作为增量借款利率，因此结合房屋租赁期，采用同期金融机构人民币贷款基准利率，年限 1 至 5 年（含 5 年）4.75%作为增量借款利率。

5、使用权资产和租赁负债的具体计算过程

（1）截至 **2022 年 12 月**末，公司使用权资产具体情况如下：

出租方	房屋坐落	面积（㎡）	租赁期限	租金（万元/年）	租赁用途
荣升汇彩	江苏省江阴市月城镇月翔路 21 号	3,519.00	2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日	46.92	研发实验

（2）使用权资产和租赁负债的计算过程

单位：万元

项目	序号	金额
年度租金	①	46.92
未付的租赁付款额合计	②	140.76
增量借款利率	③	4.75%
初始确认租赁负债	④	128.38
未确认融资费用	⑤=②-④	12.38
初始确认使用权资产	⑥=④	128.38
截至 2022 年 **12** 月 31 日使用权资产累计折旧	⑦	**85.58**
截至 2022 年 **12** 月 31 日租赁负债利息费用	⑧	**10.26**
截至 2022 年 **12** 月 31 日使用权资产账面价值	⑨=⑥-⑦	**42.79**
截至 2022 年 **12** 月 31 日租赁负债账面价值	⑩	**44.79**

注：②=①*n，n=租赁年数；

④=①*（P/A，i，n）,其中 i=③；初始确认的租赁负债中有 40.82 万元列示在一年内到期的其他非流动负债科目中；

⑦=⑥/n*已折旧期数；

⑧=Σ（期初租赁负债净值*③）；

⑩=②-已支付的租金-（⑤-⑧）；截至 **2022 年 12 月 31** 日租赁负债中有 **44.79** 万元列示在一年内到期的其他非流动负债科目中

公司按照成本对使用权资产进行初始计量，确认使用权资产原值为 128.38 万元，并自租赁期开始日起对使用权资产在租赁期按直接法折旧。租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值确认，并按照初始计量的折现率计算在租赁期内各期间的利息费用。

综上，公司将对于租赁业务的会计处理符合《企业会计准则第 21 号——租赁（2018 修订）》的相关规定。

（五）说明各期预付长期资产购置款对应的采购内容、账龄、是否存在纠纷或潜在纠纷，预付款采购是否为行业惯例

1、说明各期预付长期资产购置款对应的采购内容、账龄、是否存在纠纷或潜在纠纷

报告期内，公司各期预付长期资产购置款对应的采购内容、账龄的信息如下：

单位：万元

期间	采购内容	金额	账龄	是否存在纠纷
2022 年末	预付设备工程款	**389.89**	**1 年以内**	否
		10.74	**1-2 年**	否
2021 年**末**	预付设备工程款	423.62	1 年以内	否
		11.25	1-2 年	否
2020 年**末**	预付设备工程款	295.52	1 年以内	否
		17.66	1-2 年	否

公司的预付长期资产款主要是购买生产设备、办公设备以及构建建筑工程，根据公司与供应商签订的采购合同所支付的款项，与供应商之间不存在纠纷或潜在纠纷。

2、预付款采购是否为行业惯例

报告期内，同行业公司存在预付长期资产购置款的情形，具体明细如下：

单位：万元

公司名称	采购内容	2022 年末	2021 年末	2020 年末
天威新材	预付设备采购款	未披露	未披露	43.40
色如丹	预付设备工程款	未披露	785.48	223.66
纳尔股份	预付工程设计款	未披露	1,043.68	222.15
	预付软件款	未披露	-	-
蓝宇股份	预付设备工程款	**400.63**	434.86	313.18

从上表可见，同行业可比公司中均存在预付长期资产购置款的情形，公司按合同支付预付款采购长期资产符合行业惯例。

二、中介机构回复

（一）核查程序

1、获取了公司无形资产明细表，了解各类无形资产的具体情况，检查合同、发票等相关支持性文件，分析无形资产变动的原因；复核公司无形资产减值测试的方法，分析减值测试的合理性；了解公司无形资产摊销政策，查阅同行业可比公司的审计报告、招股说明书，核查公司无形资产摊销政策是否符合行业普遍情况；

2、获取公司长期待摊费用明细，检查合同、发票等相关支持性文件，分析长期待摊费用变动的原因和合理性；查阅同行业可比公司的审计报告或招股说明书，核查公司长期待摊费用的摊销政策是否符合行业普遍情况；

3、向公司管理层了解各公司报告期内的经营状况、亏损产生的原因及未来经营计划；

4、复核了公司未抵扣亏损和递延所得税资产的计算过程；

5、获取了公司各报告期末分别对未来 5 年的盈利预测情况，评价预测的基本假设、基础数据、主要参数等的合理性；

6、查阅了公司确认递延所得税资产的会计政策及会计处理情况；检查是否以未来期间很可能取得用来抵扣未抵扣亏损的应纳税所得额为限，确认递延所得税资产，并检查相关依据是否充分，分析公司确认递延所得税资产是否符合企业

会计准则的规定。

7、获取了公司租赁清单，检查相关租赁合同，复核公司对关键参数的选择是否合理，检查公司关于新租赁准则的计算及会计处理是否正确，是否符合《企业会计准则》的要求；

8、对采购部门负责人进行了访谈，了解采购长期资产与付款相关内控流程，并测试关键内部控制的有效性；

9、执行细节测试，检查采购合同、发票、验收单等，并与记账凭证进行核对，复核期后长期资产入账核算的正确性；

10、检查预付长期资产款对应的款项支付单据，并与银行流水进行核对；

11、检查预付长期资产款的账龄，并通过公开网站查询公司的诉讼信息等，确认是否存在纠纷；

12、检查同行业的预付长期资产款的情况，并与公司进行比较分析。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、公司已说明土地使用权、软件等主要无形资产的具体情况并采取了合理的方法对无形资产进行减值测试；无形资产的摊销政策与同行业可比公司不存在重大差异，摊销政策谨慎。

2、报告期内，公司长期待摊费用的增长主要系房屋装修费**和厂房装修工程**，增长具有合理性；长期待摊费用的摊销政策与同行业可比公司不存在重大差异，符合行业惯例。

3、各期末未抵扣亏损主要由于全资子公司蓝宇纺织、蓝宇产业园和科威新材的日常经营亏损形成，各期末未抵扣亏损及递延所得税资产计算准确；报告期各期末，公司确认未抵扣亏损的递延所得税资产时，已充分考虑了相关主体的未来盈利能力，在未来很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣亏损；公司递延所得税资产的确认是谨慎的，减值风险较低。

4、公司根据新租赁准则确认的使用权资产和租赁负债计算过程准确，会计

处理符合《企业会计准则》的规定。

经核查，保荐人、申报会计师及发行人律师认为：

公司已说明各期预付长期资产购置款对应的采购内容、账龄情况，预付长期资产购置款符合公司日常经营行为，与供应商之间不存在纠纷，符合行业惯例。

问题 16、关于财务内控

申请文件显示，报告期内发行人第三方回款金额分别为 614.20 万元、961.03 万元、2,134.21 万元和 793.87 万元，占营业收入的比例分别为 4.79%、6.11%、7.84%和 11.44%，金额及占比呈上升趋势；员工代收货款金额分别为 56.14 万元、119.05 万元、226.33 万元和 51.58 万元，占营业收入的比例分别为 0.44%、0.76%、0.83%和 0.74%。

请发行人：

（1）对照《深圳证券交易所首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）问题 26 的要求逐项说明各期第三方回款对应具体业务、客户名称、回款方与客户的关系、回款金额及占比等。

（2）说明员工代收货款的具体情形，包括收款员工、各期收款金额、对应客户等。

（3）按照《审核问答》问题 25 的要求说明逐项核查发行人是否存在转贷、票据融资、非经营性资金往来等其他财务内控不规范情形，财务内控不规范相关信息的说明是否完整、准确。

（4）说明发行人报告期内财务内控不规范事项是否构成对内控制度的有效性的重大不利影响，发行人针对第三方回款、员工代收货款等财务内控不规范情形拟采取的整改措施，整改后的内控制度是否已合理、正常运行并持续有效。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见，并说明核查过程及结论。

【回复】

一、发行人说明

（一）对照《深圳证券交易所首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）问题 26 的要求逐项说明各期第三方回款对应具体业务、客户名称、回款方与客户的关系、回款金额及占比等

公司在正常经营活动中存在第三方回款，对照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 26 的要求，具体分析如下：

序号	审核问答	核查情况
1	与自身经营模式相关，符合行业经营特点，具有必要性和合理性，例如①客户为个体工商户或自然人，其通过家庭约定由直系亲属代为支付货款，经中介机构核查无异常的；②客户为自然人控制的企业，该企业的法定代表人、实际控制人代为支付货款，经中介机构核查无异常的；③客户所属集团通过集团财务公司或指定相关公司代客户统一对外付款，经中介机构核查无异常的；④政府采购项目指定财政部门或专门部门统一付款，经中介机构核查无异常的；⑤通过应收账款保理、供应链物流等合规方式或渠道完成付款，经中介机构核查无异常的；⑥境外客户指定付款，经中介机构核查无异常的；	公司存在①、②、③和⑥形式的第三方回款，通过核查大额第三方回款相关的会计凭证、银行回单、代付协议及合同等原始单据，并向第三方回款中的主要客户函证并取得客户回函。经核查，该等形式的第三方回款无异常
2	第三方回款的付款方不是公司的关联方；	通过国家企业信息公示系统、企查查、其他网络查询等公开渠道查询第三方回款公司基本信息，确认公司与第三方回款支付方之间不存在关联关系。获取公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员的调查问卷，通过核查上述人员的个人履历、亲属信息、对外投资、对外兼职等情况，确认上述人员及其近亲属与第三方回款支付方不存在关联关系
3	第三方回款与相关销售收入勾稽一致，具有可验证性，不影响销售循环内部控制有效性的认定，申报会计师已对第三方回款及销售确认相关内部控制有效性发表明确核查意见；	获取报告期内公司第三方回款相关销售明细、回款明细，统计和计算主要销售对象的销售收入、直接回款、第三方回款、期末余额等数据，分析第三方回款与相关销售收入可以勾稽一致，具有可验证性。中汇会计师出具的《关于浙江蓝宇数码科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》（中汇会鉴[2023]0440 号）认为，蓝宇股份按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2022 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制
4	能够合理区分不同类别的第三方回款，相关金额及比例处于合理可控范围；	获取公司内部控制相关制度，评价其有效性，测试其执行情况，分析报告期内第三方回款相关数据已合理区分，相关金额及比例处于合理可控范围
5	第三方回款的真实性，是否存在虚构交易或调节账龄情形；	核查大额第三方回款销售相关合同、出库单据、报关单据、提单、银行回款等，获取第三方付款确认函，核实和确认委托付款的真实性、代付金额的准确性及付款方和

序号	审核问答	核查情况
		委托方之间的关系。经核查，第三方回款真实，不存在虚构交易或调节账龄情形
6	第三方回款形成收入占营业收入的比例；	统计报告期内发行人第三方回款具体明细，分析第三方回款金额占营业收入的比例变动情况及其原因。报告期内，公司第三方回款金额分别为 961.03 万元、2,134.21 万元和 **2,551.78** 万元，占营业收入的比例分别为 6.11%、7.84%和 **8.15%**。
7	第三方回款的原因、必要性及商业合理性；	（1）向发行人了解客户通过第三方回款的原因及必要性；（2）查询境外第三方回款客户所属地区的外汇管理政策；（3）检查第三方回款的确认函；（4）对第三方回款的主要客户进行函证。报告期内，第三方支付货款的原因主要系出于便利性由客户集团统一支付安排、所在国外汇限制而委托外汇中介机构支付等。经核查，第三方回款有其必要性及商业合理性
8	公司及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方是否存在关联关系或其他利益安排；	（1）核查发行人实际控制人及主要亲属、董事、监事、高级管理人员、主要财务人员、主要销售人员银行流水，核查其是否与发行人客户及第三方付款方存在资金往来；（2）查阅发行人实际控制人、5%以上股东、董事、监事、高级管理人员填列的调查表，与第三方回款的支付方核对，核查是否存在关联关系等情形；（3）将第三方付款方名称与发行人的关联方名单进行比对分析，并结合工商登记信息、企查查信息的主要客户及第三方付款方股东、高级管理人员及主要人员等信息，核查第三方付款方与发行人之间是否存在关联关系。经核查，公司及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排
9	境外销售涉及境外第三方的，其代付行为的商业合理性或合法合规性；	境外销售产生的第三方回款主要系公司外销主要集中于东南亚，部分境外客户所在国家，如巴基斯坦、孟加拉国等存在外汇管制或限制，因此根据其所在国长期形成的外贸交易习惯，通过委托具有跨境外汇支付能力的第三方支付货款，包括外汇中介机构、货代、商业合作伙伴等向发行人支付货款。报告期内，公司对该类支付行为进行了逐步规范，要求客户尽量通过其自身银行账户与公司结算货款。经核查，境外销售涉及境外第三方代付行为具有商业合理性或合法合规性
10	报告期内是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷；	（1）访谈发行人销售总监及销售经理，了解是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷的情形；（2）查阅国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、企查查、百度、发行人住所地的相关政府部门网站等公开信息网站等；（3）查阅发行人退换货情况；（4）查阅发行人期间费用、营业外支出、外汇银行流水等会计资料，了解发行人是否发生与境外销售纠纷相关的费用支出。经核查，报告期内不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷

序号	审核问答	核查情况
11	如签订合同时已明确约定由其他第三方代购买方付款，该交易安排是否具有合理原因；	经检查销售合同，发行人与客户签订合同时未明确约定由其他第三方代购买方付款
12	资金流、实物流与合同约定及商业实质是否一致；	（1）对涉及第三方回款的主要境外销售收入确认资料（包括：合同、发票、报关单、物流单据等）进行抽查；（2）对销售回款进行抽查。经核查，实物流与合同约定及商业实质一致，资金流存在第三方回款的情形
13	同时，保荐人及申报会计师还应详细说明对实际付款人和合同签订方不一致情形的核查情况，包括但不限于：抽样选取不一致业务的明细样本和银行对账单回款记录，追查至相关业务合同、业务执行记录及资金流水凭证，获取相关客户代付款确认依据，以核实和确认委托付款的真实性、代付金额的准确性及付款方和委托方之间的关系，说明合同签约方和付款方存在不一致情形的合理原因及第三方回款统计明细记录的完整性，并对第三方回款所对应营业收入的真实性发表明确意见；	对第三方回款进行了发函确认并抽样核对第三方回款的回款记录、业务合同、报关单及提单、资金流水凭证、客户授权第三方付款委托函等证明交易真实性的原始单据。经核查，第三方回款所对应营业收入真实
14	通过上述措施能够证实第三方回款不影响销售真实性的，不构成影响发行条件事项。公司应在招股说明书营业收入部分充分披露第三方回款相关情况及中介机构的核查意见。	公司已在招股说明书营业收入部分充分披露第三方回款相关情况及中介机构的核查意见。

各期第三方回款对应具体业务、客户名称、回款方与客户的关系、回款金额及占比如下：

1、各期第三方回款客户名称、回款金额及占比

单位：万元

序号	所在国家地区	订单客户	报告期三方回款总金额	占比	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
					金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销主要第三方回款										
1	中国	上海彩尔贸易有限公司	**566.68**	**10.03%**	**93.86**	**3.68%**	410.63	19.24%	62.19	6.47%
2	中国	杭州晟邺机械科技有限公司	**124.43**	**2.20%**	**-**	**0.00%**	49.92	2.34%	74.51	7.75%
3	中国	义乌市若拉服饰有限公司	**17.66**	**0.31%**	**-**	**0.00%**	-	0.00%	17.66	1.84%
4	中国	苏州涂象数码科技有限公司	**120.54**	**2.13%**	**12.78**	**0.50%**	87.60	4.10%	20.16	2.10%
5	中国	上海源印数码科技有限公司	**21.15**	**0.37%**	**-**	**0.00%**	-	0.00%	21.15	2.20%
6	中国	浙江义乌兆雁布业	**50.60**	**0.90%**	**-**	**0.00%**	34.09	1.60%	16.51	1.72%
7	中国	金华市锋利制线厂	**31.80**	**0.56%**	**-**	**0.00%**	14.76	0.69%	17.04	1.77%
8	中国	南京井鑫国际贸易有限公司	**36.95**	**0.65%**	**-**	**0.00%**	18.90	0.89%	18.05	1.88%
9	中国	义乌市允熙服饰有限公司	**34.94**	**0.62%**	**34.94**	**1.37%**	-	0.00%	-	0.00%
10	中国	义乌市毛琳贸易有限公司	**34.44**	**0.61%**	**-**	**0.00%**	-	0.00%	34.44	3.58%
11	**中国**	**ROADGET BUSINESS PTE.LTD.**	**93.83**	**1.66%**	**93.83**	**3.68%**	-	-	-	-
外销主要第三方回款										
12	伊朗	Record inks	**758.56**	**13.43%**	**206.81**	**8.10%**	362.20	16.97%	189.55	19.72%
13	巴基斯坦	Riztex corporation	**557.26**	**9.87%**	**183.41**	**7.19%**	226.37	10.61%	147.48	15.35%

单位：万元

序号	所在国家地区	订单客户	报告期三方回款总金额	占比	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
					金额	占比	金额	占比	金额	占比
14	巴基斯坦	Hunbul Tex (Pvt) Ltd.	723.73	12.82%	517.07	20.26%	206.66	9.68%	-	0.00%
15	巴基斯坦	Future Fashion (Private) Ltd	486.88	8.62%	413.00	16.18%	73.88	3.46%	-	0.00%
16	印度	Infoline international	132.41	2.34%	-	0.00%	132.41	6.20%	-	0.00%
17	巴基斯坦	Star Textile Printing Industries	79.89	1.41%	21.69	0.85%	58.20	2.73%	-	0.00%
18	孟加拉	Abed Textile processing mills LTD	59.56	1.05%	-	0.00%	26.74	1.25%	32.82	3.42%
19	巴基斯坦	M K Enterprise	116.16	2.06%	107.10	4.20%	9.06	0.42%	-	0.00%
20	印度	COLORJET INDIA LTD	56.21	1.00%	-	0.00%	32.38	1.52%	23.83	2.48%
21	巴西	WIPRIME BRASIL COMERCiO IMPORTAO	217.27	3.85%	170.01	6.66%	47.26	2.21%	-	0.00%
22	印度	AVADH CREATION	53.36	0.94%	-	0.00%	-	0.00%	53.36	5.55%
23	巴基斯坦	Afagh Atiyeh Tejarat Co.	6.44	0.11%	-	0.00%	5.15	0.24%	1.29	0.13%
24	巴基斯坦	Al Mumtar International	32.35	0.57%	-	0.00%	32.35	1.52%	-	0.00%
25	巴基斯坦	Zeenat Digital Printing & Dyeing Mills (Pvt.) Ltd.	240.95	4.27%	240.95	9.44%	-	0.00%	-	0.00%
26	印度	KTL DIGITAL SOLUTIONS	30.75	0.54%	23.06	0.90%	7.69	0.36%	-	0.00%
27	德国	HUNTSMAN Enriching Lives Through Innovation	30.66	0.54%	-	0.00%	-	0.00%	30.66	3.19%
28	意大利	TEXPRINT SRL.	71.60	1.27%	71.60	2.81%	-	-	-	-
29	印度	Blue Jade Texink Pvt.Ltd	63.37	1.12%	63.37	2.48%	-	-	-	-
30	巴基斯坦	CRESCENT COLOURS	43.64	0.77%	43.64	1.71%	-	-	-	-

单位：万元

序号	所在国家地区	订单客户	报告期三方回款总金额	占比	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
					金额	占比	金额	占比	金额	占比
31	巴基斯坦	RADO DYEING & PRINTING MILLS PVT LTD	41.40	0.73%	41.40	1.62%	-	-	-	-
其他小额第三方回款										
其他合计			711.55	12.60%	213.26	8.36%	297.96	13.96%	200.33	20.84%
总计			5,647.02	100.00%	2,551.78	100.00%	2,134.21	100.00%	961.03	100.00%

2、第三方回款对应具体业务、客户名称、回款方与客户的关系

单位：万元

序号	所在国家地区	订单客户	报告期三方回款总金额	占比	具体业务	报告期内回款方公司或个人名称	回款方与客户关系
内销主要第三方回款							
1	中国	上海彩尔贸易有限公司	566.68	10.03%	墨水、溶助剂等	上海申祺数码印花有限公司	同一集团内关联公司
2	中国	杭州晟邺机械科技有限公司	124.43	2.20%	墨水、溶助剂等	尹磊、吴剑锋	客户亲属及员工
3	中国	义乌市若拉服饰有限公司	17.66	0.31%	房租租赁、水电费等	丁玲艳、姜清华	客户亲属及员工
4	中国	苏州涂象数码科技有限公司	120.54	2.13%	墨水、溶助剂等	繁昌县海威斯数码科技有限公司、苏州霸讯数码科技有限公司、何玉琴、占燕、金君、邵元松、肖雨翔、陈文华、杨杭生、朱卫青	商业合作伙伴、客户员工及亲属
5	中国	上海源印数码科技有限公司	21.15	0.37%	墨水	上海源之印数码科技有限公司	同一集团内关联公司

单位：万元

序号	所在国家地区	订单客户	报告期三方回款总金额	占比	具体业务	报告期内回款方公司或个人名称	回款方与客户关系
6	中国	浙江义乌兆雁布业	50.60	0.90%	墨水、配件等	姜伟兆、王学法、王金香	客户法人、实控人及亲属
7	中国	金华市锋利制线厂	31.80	0.56%	墨水、溶助剂等	刘峰利	客户实控人及亲属
8	中国	南京井鑫国际贸易有限公司	36.95	0.65%	墨水、溶助剂等	江苏舜天盛泰工贸有限公司、李天宝，陈鑫金，江蕙红	商业合作伙伴、客户员工
9	中国	义乌市允熙服饰有限公司	34.94	0.62%	房租租赁、水电费等	郑晓翠	客户监事
10	中国	义乌市毛琳贸易有限公司	34.44	0.61%	房租租赁	郑晓翠	客户亲属
11	**中国**	**ROADGET BUSINESS PTE.LTD.**	**93.83**	**1.66%**	**纺织印花加工**	**上海汇付支付有限公司**	**支付平台**
外销主要第三方回款							
12	伊朗	Record inks	758.56	13.43%	墨水、溶助剂等	（1）宁波市海曙可扣进出口有限公司、（2）MEGA KIND INTERNATIONAL CO、（3）GUCHENG LIMITED、（4）CHONGMINGDAO INIERNATIONAL TRADING、（5）HINSON INTERNATIONAL TRADE CO.,LIMITED、（6）络斯特有限公司、（7）GLORIOUS GLOBAL CO.、（8）义乌市晟荣国际货运代理有限公司	商业合作伙伴、外汇中介公司
13	巴基斯坦	Riztex Corporation	557.26	9.87%	墨水、溶助剂等	（1）LARCH SHINY TRADING LIMITED LARCY、（2）UNITED ONE TRADING LIMITED、（3）PRECISE TRADING LIMTED、（4）RESERVE TRUST FBO VERTOFX LTD、（5）IMPACT POINT TRADING L L C、（6）RIGHT PATH TRADING LIMITED、（7）HK SKYFORCE LIMITED、（8）ALNARJUS ALAZRAQ GOODS WHLESALERS、（9）Image Textile Mills（Pvt）LTD、（10）TRADE LINKER INTERNATIONAL,INC、（11）FORWARD FOCUS	外汇中介公司

单位：万元

序号	所在国家地区	订单客户	报告期三方回款总金额	占比	具体业务	报告期内回款方公司或个人名称	回款方与客户关系
						TRADING LIMITED、（12）METRO BLOOM TRADING LIMITED、（13）ADVOTIS GENERAL TRADING、**（14）LUCKY OVERSEAS CO.,LTD、（15）SUNLEY INTERNATIONAL GOODS WHOLESALERS LLC、（16）Pakistan Interlining Processing and Industries（PVT）Ltd.、（17）LONG RIVER HONGKONG LIMITED、（18）M/S MUBARIK PROCESSING MILLS PVT LTD**	
14	巴基斯坦	Hunbul Tex (Pvt) Ltd.	**723.73**	**12.82%**	墨水、溶助剂等	（1）OCEAN SHIPPING SDN BHD、（2）Smart Wood Electronics Trading LLC、（3）FIRST GENERATION INTERNATIONAL LIMITED、（4）TORS TRADE COMPANY LIMITED、（5）ALI ALJARMAN ELECTRONICS TRADE、（6）FU LEE HONG COMPANY LIMITED、（7）METRO BLOOM TRADING LIMITED、（8）JAMAAL ALWARD GOODS WHOLESALERS、（9）SALVAGE TRADING L L C、**（10）WORKMAN CO.,LIMITED、（11）RUIZHENG TRADERS COMPANY LIMITED、（12）LUTAHU TRADING LIMITED、（13）HUROTI INVESTMENTS LIMITED、（14）TAROTA TRADING LIMITED、（15）SUNLEY INTERNATIONAL GOODS WHOLESALERS LLC、（16）鹏兰有限公司、（17）SHANGHAI SUPPLY AND TRADING CO.,LIMITED、（18）陈晓海**	外汇中介公司、**商业合作伙伴**
15	巴基斯坦	Future Fashion (Private) Ltd	**486.88**	**8.62%**	墨水	（1）MIINATO INVESTMENT LIMITED、（2）HOINCO TRADE COMPANY LIMITED、（3）GURANDORAIN IMPORT AND EXPORT LTD、（4）FU LEE HONG COMPANY LIMITED、**（5）KAIXU TRADE COMPANY LIMITED、（6）FARIBO TRADING LIMITED、（7）TOWASA TRADING LIMITED、（8）ALI ALJARW**	外汇中介公司

单位：万元

序号	所在国家地区	订单客户	报告期三方回款总金额	占比	具体业务	报告期内回款方公司或个人名称	回款方与客户关系
						AN ELECTRONICS TRADING LLC、（9）LOGARI RAHMAT ULLAH、（10）GLORIOUS GLOBAL CO.,LIMITED、（11）GLITTER IMPEX LIMITED	
16	印度	Infoline international	**132.41**	**2.34%**	墨水、溶助剂等	INFOLINE TRADELINK	同一集团内关联公司
17	巴基斯坦	Star Textile Printing Industries	**79.89**	**1.41%**	墨水	（1）METRO BLOOM TRADING LIMITED、（2）FORWARD FOCUS TRADING LIMITED、（3）HK SKYFORCE LIMITED	外汇中介公司
18	孟加拉	Abed Textile processing mills LTD	**59.56**	**1.05%**	墨水、溶助剂等	（1）BRIGHT COIN、（2）A3 COLOR CHEM LTD、（3）PERNIAGAANJRB(M)SDN.BHD.、（4）PINNACLEPRECISION	外汇中介公司
19	巴基斯坦	M K Enterprise	**116.16**	**2.06%**	墨水	（1）TRONMAN GENERAL TRADING LLC、（2）METRO BLOOM TRADING LIMITED、**（3）CRESCENT COLOURS、（4）ALZUHA GENERAL TRADING LLC、（5）Cotton Zone General Trading LLC**	外汇中介公司
20	印度	COLORJET INDIA LTD	**56.21**	**1.00%**	墨水、溶助剂等	OMANG TECHNOLOGIES&TRADING LLC	商业合作伙伴
21	巴西	WIPRIME BRASIL COMERCiO IMPORTAO	**217.27**	**3.85%**	墨水、溶助剂等	VENTTO LLC D/B/A VENTTO	外汇中介公司
22	印度	AVADH CREATION	**53.36**	**0.94%**	墨水、溶助剂等	Shagun enterprise	同一集团内关联公司
23	巴基斯坦	Afagh Atiyeh Tejarat Co.	**6.44**	**0.11%**	墨水、溶助剂等	（1）AURORA TAADE CORP、（2）produits chimiques lchem inc、（3）SINOPED (CHINA)LIMITED REG MHL、**（4）张惠民**	外汇中介公司、**商业合作伙伴**
24	巴基斯坦	Al Mumtar International	**32.35**	**0.57%**	墨水、溶助剂等	ELEVATE INTERNATIONAL TRADING-F.Z	外汇中介公司

单位：万元

序号	所在国家地区	订单客户	报告期三方回款总金额	占比	具体业务	报告期内回款方公司或个人名称	回款方与客户关系
25	巴基斯坦	Zeenat Digital Printing & Dyeing Mills (Pvt.) Ltd.	240.95	4.27%	墨水	（1）NAJMAT BUSTAN AGRICULTURAL EQUIPMENT AND MACHINERY、（2）GOLDEN TECH GENERAL TRADING L.L.C、（3）4G SOLUTIONS PTE LTD、（4）EVERGREEN ARCTIC INTERNATIONAL TRADING LLC、（5）KOMARY SHIPPERS LINITED ADD.	外汇中介公司
26	印度	KTL DIGITAL SOLUTIONS	30.75	0.54%	数码喷印设备、配件等	KTL TEXTILE MAOHINES PRIVATE LIMITED C.O	同一集团内关联公司
27	德国	HUNTSMAN Enriching Lives Through Innovation	30.66	0.54%	墨水	HUNTSMAN TEXTLE EFFECTS(GERMANY) GMBH	同一集团内关联公司
28	意大利	TEXPRINT SRL.	71.60	1.27%	墨水	RIFINIZIONE S. GIOVANNI SRL、张桑榆	商业合作伙伴
29	印度	Blue Jade Texink Pvt.Ltd	63.37	1.12%	墨水	CONCORDANCE TRADING LIMITED	外汇中介公司
30	巴基斯坦	CRESCENT COLOURS	43.64	0.77%	墨水	JAMAAL ALWARD GOODS WHOLESALERS LLC、ALI ALJARWAN ELECTRONICS TRAD LLC	外汇中介公司
31	巴基斯坦	RADO DYEING & PRINTING MILLS PVT LTD	41.40	0.73%	墨水	COTTON ZONE GENERAL LLC、M K ENTERPRIESE	外汇中介公司、商业合作伙伴
其他合计			711.55	12.60%	/	/	/
总计			5,647.02	100.00%	/	/	/

由上表可知，公司第三方回款包括境内销售的第三方回款及境外销售的第三方回款，其中：

（1）境内销售产生的第三方回款金额报告期内分别为 455.12 万元、811.16 万元和 **272.52** 万元，占境内营业收入比例分别为 3.38%、3.72%和 **1.20%**，占比总体呈下降趋势。主要系客户所属集团统一采购时，出于集团管理的便利性，通过其指定关联公司代付采购款所致，以及客户为自然人控制的企业，该企业的法定代表人、实际控制人或者亲属、员工代为支付货款。

（2）境外销售产生的第三方回款金额在报告期内分别为 505.91 万元、1,323.05 万元和 **2,279.26** 万元，占境外营业收入比例分别为 22.40%、24.43%和 **26.71%**，呈上升趋势，主要系公司外销集中于东南亚，部分境外客户所在国家如巴基斯坦、孟加拉国等存在外汇管制或限制，报告期内来源于该等国家的收入增长较快。**另一方面，2022 年度巴基斯坦因外汇储备下降，对外汇额度进一步加强管理，导致客户通过外汇中介公司付款的金额增加。**

根据中国商务部编制的《对外投资合作国别（地区）指南》文件以及中国外汇管理局编制的《“一带一路”国家外汇管理政策概览（2018）》文件显示，发行人外销存在第三方回款涉及的主要国家的外汇管理规定如下：

国家	外汇管理相关规定
巴基斯坦	巴基斯坦实行浮动汇率制度，巴基斯坦国家银行不设置汇率目标和路径，为积累外汇储备、确保外汇市场顺利运行，巴基斯坦国家银行会对外汇市场进行干预。法定货币为巴基斯坦卢比，自 2021 年起当地市场上卢比可同人民币直接兑换
孟加拉国	企业日常汇出外汇需逐笔申报，但无需缴纳特别税金。由于孟加拉国银行效率低下，部分企业面临在孟加拉国经营收入无法及时汇出的困难。目前，孟加拉国央行许可各商业银行设立人民币账户，但尚未签署双边货币互换协议，人民币与塔卡不能直接兑换
印度	根据相关法规，印度政府放开了外汇管制，经常账户下的卢比可以自由兑换。非居民的资本账户也几乎可以完全兑换卢比。但在实际操作中，政府对资本流动有很多具体的规定和限制
伊朗	市场对外汇的供应和需求实际上取决于政府的决定。进口商应向政府部门提交详细的进口商品信息，只有经批准才能获得必要的外汇。进口商也必须保证将海关签发的进口商品文件在限定时间内提交给签发信用证的银行。任何不满足上述要求的行为将被伊朗中央银行起诉。目前，外国居民及投资者不允许在伊朗当地银行开设外汇账户，必须兑换成当地货币方可进行储蓄，外国公民储蓄需获得当地合法居民身份。受以美国为首的金融制裁影响，现阶段美元等外汇无法自由出入。

位于外汇管制或外汇限制所在国家地区的客户，因存在资金结算不便利、额度限制、周期长等问题，在实践中通常需委托香港等地的外汇中介公司、同一集团内关联公司或商业合作伙伴代为支付货款，符合当地外销交易的经营特点，具有合理性。

外销客户第三方回款中，存在同一客户对应多个第三方外汇中介公司回款的情况，该现象符合境外三方回款特征，如宏华数科、威马农机、德芯科技、佳宏新材的境外回款中，均存在第三方回款**的上述现象**。

对于难以避免的符合行业特征的第三方回款，客户通过第三方付款前，会事先告知公司业务员通过第三方付款的原因、对应的订单、款项金额、预计付款时间，双方沟通的相关记录由销售部门留存。在第三方付款完成后，客户会进一步告知公司业务员付款的具体情况。

针对第三方回款，公司已持续整改规范，不断完善销售内控流程，详见本题回复之“（四）、2、发行人针对第三方回款情形拟采取的整改措施，整改后的内控制度是否已合理、正常运行并持续有效”。

（二）说明员工代收货款的具体情形，包括收款员工、各期收款金额、对应客户等

报告期内，公司员工代收货款金额分别为 119.05 万元、226.33 万元和 51.58 万元，占营业收入的比例分别为 0.76%、0.83%和 **0.16%**，员工代收货款金额及占比均较低，对公司经营影响极小。公司员工代收货款总体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
员工代收货款金额	51.58	226.33	119.05
营业收入	**31,327.24**	27,235.89	15,740.44
占比	**0.16%**	0.83%	0.76%

自 2022 年 3 月以后，未再出现公司员工代收货款的情形。

报告期内员工代收款涉及收款员工主要为公司销售人员，各期收款金额、对应客户具体情况如下：

单位：万元

收款年份	客户名称	收款员工	收款金额	占比
2022 年度	TEXPRINT S.R.L VIA	吴海霞	15.52	30.09%
	Umar Hassan Impex	吴海霞	15.20	29.47%
	Bismillah Print	吴海霞	10.59	20.52%
	Muhammad Shakeel	吴海霞	5.87	11.38%
	其他	吴海霞、陈亮、王超等	4.40	8.54%
	合计		51.58	100.00%
2021 年度	Bismillah Print	甘琪、李华荣、吴海霞	35.17	15.54%
	print n fusion	吴海霞	20.16	8.91%
	义乌市艾帕饰品厂	陈亮、陈康俊	15.67	6.92%
	FREZER ABEY	李华荣、甘琪	12.96	5.73%
	Umar Hassan Impex	吴海霞、AFZAL	12.10	5.34%
	POLYSTER KNIT CONCULT	甘琪、吴海霞、李华荣	10.58	4.67%
	Muhammad Shakeel	吴海霞、AFZAL	10.20	4.50%
	Signtronix	甘琪	9.49	4.19%
	义乌市嘉源贸易有限公司[注 1]	陈亮	8.09	3.58%
	金华市奥途地毯有限公司	李静	7.63	3.37%
	杭州易染数码科技有限公司	丁兰军	6.38	2.82%
	Smart Print Fabric Co.,Ltd	甘琪、吴海霞、李华荣	6.20	2.74%
	Yasir Hafeez	吴海霞、AFZAL	6.06	2.68%
	GLOBAL SOLUTIONS	李华荣	6.00	2.65%
	义乌市必生集贸易有限公司	徐巧	5.72	2.53%
	其他	甘琪、吴海霞、李华荣等	53.93	23.83%
	合计		226.33	100.00%
2020 年度	INK MASTER	李华荣、甘琪	16.08	13.51%
	FREZER ABEY	甘琪	11.16	9.37%
	Abed Textile processing Mills Ltd	李华荣、甘琪	10.32	8.66%
	Muhammad Shakeel	李华荣、甘琪、吴海霞	9.61	8.07%
	常州帝吉数码科技有限公司	李华荣、甘琪	8.50	7.14%

单位：万元

收款年份	客户名称	收款员工	收款金额	占比
	Yasir Hafeez	李华荣、甘琪、吴海霞	5.72	4.80%
	其他	李华荣、甘琪、吴海霞等	57.68	48.45%
	合计		119.05	100.00%

注 1：义乌市嘉源贸易有限公司已于 2020 年 12 月 07 日注销；
注 2：报告各期员工代收货款低于 5 万元客户已合并披露为“其他”

以上员工代收款发生的主要原因包括：

（1）外销客户中，部分客户所在国家如巴基斯坦、孟加拉等存在外汇管制或限制，其在支付外汇时存在一定的障碍，因此根据其所在国长期形成的外贸交易习惯，通过委托具有跨境外汇支付能力的第三方支付货款。第三方向公司支付货款过程中，受限于第三方自身的规范程度，其会基于对接便利性、支付结算便捷性等原因直接打款至对接业务的公司员工。

（2）内销客户中，部分小微企业和个体工商户交易频次少，交易金额小，客户会基于自身经营需求、支付结算便捷性等原因习惯性将款项直接支付给对接业务的公司员工，员工代收货款再打款至公司。

涉及员工代收款项的销售业务中，公司在销售过程中均按照标准流程，员工代收货款并回款至公司的行为都基于真实交易背景。员工代收货款涉及的交易事项均纳入公司账务核算，相关资金流与账务入账金额相匹配。所有经员工代收的货款均全额缴存至公司账户，并与公司客户、订单合同和销售发票核实一致，不存在账外收入和虚增收入的情形，亦不存在遗漏或少计公司收入的情形。报告期内，发行人上述员工代收货款事项不存在相关争议或纠纷事项，不存在损害公司利益的情形。公司及其实际控制人、董事、监事和高级管理人员等关联方与员工回款涉及的客户不存在关联关系或其他利益安排。

综上，报告期内，员工代收货款金额及占比均较低，对公司经营影响极小。针对上述员工代收货款情况，公司已按照内控规范要求进行积极整改，自 2022 年 3 月以后，未再出现公司员工代收货款的情形。

（三）按照《审核问答》问题 25 的要求说明逐项核查发行人是否存在转贷、

票据融资、非经营性资金往来等其他财务内控不规范情形，财务内控不规范相关信息的说明是否完整、准确

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》问题 25 的要求，报告期内，公司相关财务内控不规范情形如下表所示：

情形	是否存在	整改情况
为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）	存在，已在招股说明书“第八节 公司治理**与独立性**”之“一、（二）1、转贷”披露	已整改
向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资	不存在	不涉及
与关联方或第三方直接进行资金拆借	不存在	不涉及
通过关联方或第三方代收货款	存在，已在招股说明书“第八节 公司治理**与独立性**”之“一、（二）2、员工代收货款”披露	已整改
利用个人账户对外收付款项	不存在	不涉及
出借公司账户为他人收付款项	不存在	不涉及
违反内部资金管理规定对外支付大额款项	不存在	不涉及
大额现金借支和还款、挪用资金	不存在	不涉及

有关转贷已在招股说明书“第八节 公司治理**与独立性**”“一、（二）1、转贷”披露内容如下：

为满足商业银行对贷款受托支付的要求，公司曾与供应商天津晶丽数码科技有限公司和天津华宇国际贸易有限公司发生两笔转贷，具体情况如下：

单位：万元

转贷单位	贷款划入供应商时间	供应商划款至公司时间	贷款金额	银行	转入/转出金额	贷款归还时间
天津晶丽数码科技有限公司	2019-9-30	2019-9-30	200.00	建设银行佛堂支行	200.00	2020-2-20
天津华宇国际贸易有限公司	2020-9-7	2020-9-7	2,000.00	建设银行佛堂支行	2,000.00	2021-7-31；2021-9-10

报告期内，公司与上述供应商的资金往来均系为满足银行关于受托支付的相关要求而发生的资金周转，上述银行贷款资金均用于公司正常生产经营，未用于

国家禁止生产、经营的领域和用途，不存在骗取贷款的主观故意或属于违法违规的恶意行为，前述贷款均已还本付息。

公司整改情况如下：

1、天津晶丽数码科技有限公司和天津华宇国际贸易有限公司收到款项后当日即转回公司账户，未有资金占用的意图；前述贷款均已还本付息，不存在逾期还款情形，未给贷款银行造成损失，也无其他潜在风险。

2、停止转贷，2020 年 9 月起公司未再发生转贷行为。

3、公司修订并完善了《财务管理制度》及《资金预算制度》，对包括银行借款在内的筹资活动提出了更明确的内控要求。

4、针对《财务管理制度》及《资金预算制度》等相关内控制度的修订，发行人对财务人员进行财务制度教育，加强财务部门审批管理，杜绝该等行为再次发生。

公司对不规范转贷行为进行整改后的《财务管理制度》及《资金预算制度》等相关内控制度设计合理，能够有效防范融资管理的相关风险，且得到有效执行，2020 年 9 月以来未有新增转贷行为。

有关员工代收款已在招股说明书已在招股说明书“第八节 公司治理”之“二、（二）2、员工代收货款”披露内容如下：

报告期内，公司存在通过公司员工个人代收货款，再由员工将收到的款项转至公司的情形，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
员工代收货款金额	51.58	226.33	119.05
营业收入	**31,327.24**	27,235.89	15,740.44
占比	**0.16%**	0.83%	0.76%

报告期内，公司员工代收货款金额分别为 119.05 万元、226.33 万元和 51.58 万元，占营业收入的比例分别为 0.76%、0.83%和 **0.16%**，员工代收货款金额及占比均较低，对公司经营影响极小。

以上员工回款主要原因包括：

（1）外销客户中，部分客户所在国家如巴基斯坦、孟加拉等存在外汇管制或限制，其在支付外汇时存在一定的障碍，因此根据其所在国长期形成的外贸交易习惯，通过委托具有跨境外汇支付能力的第三方支付货款。第三方向公司支付货款过程中，受限于第三方自身的规范程度，其会基于对接便利性、支付结算便捷性等原因直接打款至对接业务的公司员工。

（2）内销客户中，部分小微企业和个体工商户交易频次少，交易金额小，客户会基于自身经营需求、支付结算便捷性等原因习惯性将款项直接支付给对接业务的公司员工，员工代收货款再打款至公司。

涉及员工代收款项的销售业务中，公司在销售过程中均按照标准流程，员工代收货款并回款至公司的行为都基于真实交易背景。员工代收货款涉及的交易事项均纳入公司账务核算，相关资金流与账务入账金额相匹配。所有经员工过账的货款均全额缴存至公司账户，并与公司客户、订单合同和销售发票核实一致，不存在账外收入和虚增收入的情形，亦不存在遗漏或少计公司收入的情形。报告期内，发行人上述员工代收货款事项不存在相关争议或纠纷事项，不存在损害公司利益的情形。公司及其实际控制人、董事、监事和高级管理人员等关联方与员工回款涉及的客户不存在关联关系或其他利益安排。

针对上述员工代收货款情况，公司已按照内控规范要求进行积极整改，自2022年3月以后，未再出现公司员工代收货款的情形。

报告期内，发行人除存在转贷行为、通过员工代收货款外，不存在票据融资、非经营性资金往来等其他财务内控不规范情形，财务内控不规范相关信息说明完整、准确。

（四）说明发行人报告期内财务内控不规范事项是否构成对内控制度的有效性的重大不利影响，发行人针对第三方回款、员工代收货款等财务内控不规范情形拟采取的整改措施，整改后的内控制度是否已合理、正常运行并持续有效

1、说明发行人报告期内财务内控不规范事项是否构成对内控制度的有效性的重大不利影响

公司报告期内财务内部不规范事项未受到相关部门的行政处罚，不涉及损害外部股东利益的情形，未对公司经营造成不利影响。

中汇会计师出具的《关于浙江蓝宇数码科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》（中汇会鉴[2023]0440 号）认为，蓝宇股份按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2022 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

综上，公司报告期内财务内控不规范事项不构成对内控制度的有效性的重大不利影响。

2、发行人针对第三方回款情形拟采取的整改措施，整改后的内控制度是否已合理、正常运行并持续有效

针对三方回款，公司已制定了相关内控制度，具体如下：

（1）在与客户建立合作关系后，公司要求其提供营业执照、开票信息等相关资料，对其设立客户档案，在系统中为其分配核算编码，并将开票信息中列示的银行账号录入系统作为其主要结算账户进行管理；

（2）财务部门对收款记录进行逐笔登记，由销售部门相关人员对付款人信息进行确认。财务定期发送货款状态信息提醒销售部门业务人员追踪货款，由销售部门相关人员定期与客户进行核对；

（3）客户通过第三方付款前，须事先告知公司业务员通过第三方付款的原因、对应的订单、款项金额、预计付款时间，双方沟通的相关记录由销售部门留存。在第三方付款完成后，客户需要及时向公司业务员发送电子邮件告知付款的具体情况，并随邮件附上银行回款流水单。公司销售部门会要求客户提供第三方回款确认函。最后，发行人销售人员将获取的相关委托付款信息及时通过 OA 系统告知财务部门人员，会同财务部门核对实际付款人的身份信息，财务部门逐笔登记客户第三方回款。

针对三方回款，公司已执行以下整改措施：

（1）严格杜绝不具有商业合理性三方回款；

（2）针对境外销售的三方回款，若非当地外汇管制限制，要求其仅可通过自身或其同一控制下的关联方公司回款，严禁非关联第三方代为支付货款。对于外汇管制所在地的客户，鼓励其通过境内贸易商与公司达成交易；

（3）针对具有商业合理性的三方回款，严格执行以上内控制度流程。

公司报告期内财务内部控制不规范情形已进行整改规范，不存在后续不利影响，公司整改后的内部控制制度已合理、正常运行并持续有效。

3、发行人针对员工代收货款情形拟采取的整改措施，整改后的内控制度是否已合理、正常运行并持续有效

针对员工代收货款，公司已经采取的整改措施如下：

（1）完善应收款项管理，明确客户支付的货款必须打入公司的账户。公司应收款项一律由公司指定银行及账户收取，发生银行账户变动时，由财务中心以书面形式通知为准，严禁以任何理由存入非公司的单位或个人账户。严禁公司的任何个人以任何理由收取客户、业务单位或个人资金，由此引起的一切后果由收取资金的当事人自负；

（2）注销涉及员工代收货款的蓝宇股份和蓝宇纺织支付宝账户；

（3）对全体董事、监事、高级管理人员、财务人员及销售人员进行培训，提高财务内部控制规范的意识，禁止员工代收货款，积极督促员工严格履行相关规定。

自 2022 年 3 月份以后，公司未再出现员工代收货款的情形。公司整改后的内部控制制度已合理、正常运行并持续有效。

二、中介机构回复

（一）核查程序

序号	不规范情形	主要核查程序	发行人是否存在
1	票据找零	查阅发行人票据明细账，了解票据流转的业务背景，并抽查相关业务合同、凭证等，核查公司是否存在的票据找零情况	否
2	为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供	1、查阅转贷业务涉及的借款合同、业务合同等资料； 2、核查发行人转贷的原因、背景、资金流向、贷款及利息的偿还，核查相关事项的财务核算是否真实准确；	是

序号	不规范情形	主要核查程序	发行人是否存在
	应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道	3、取得并查阅银行贷款所对应的采购合同或采购订单，核查了银行贷款对应的采购合同的实际执行情况； 4、核查发行人偿还银行贷款相关凭证； 5、获取发行人的原始银行流水，核查取得贷款后的借款使用情况，验证相关资金去向及使用用途； 6、查阅发行人报告期内的银行资金流水，核查发行人与银行受托支付的供应商及客户之间的银行流水并核实是否存在异常的资金往来，核查是否存在其他转贷的情形； 7、核查发行人内部控制制度及整改规范情况	
3	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资	1、获取发行人票据备查簿，核查票据是否均有真实交易背景； 2、核查发行人是否存在向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据和通过票据贴现后获取银行融资的行为	否
4	与关联方或第三方直接进行资金拆借	1、核查发行人股东、董事、监事、高级管理人员出具的声明、填写的调查问卷； 2、核查发行人关联企业的基本信息资料，登录国家企业信用信息公示系统等网站查询境内关联企业的基本信息； 3、获取了发行人报告期内银行流水，查验大额银行流水交易对手方，核查有无关联方资金拆借	否
5	利用个人账户对外收付款项	获取发行人全部银行流水，获取发行人控股股东、实际控制人及其关联方、公司董事、监事、高级管理人员银行账户资金流水，核查公司是否存在利用个人账户对外收付款项的情形	否
6	通过关联方或第三方代收货款	1、获取发行人银行流水，核查发行人是否存在通过关联方或第三方代收货款的情形； 2、访谈发行人相关管理人员、销售负责人员、财务人员，了解员工代收货款的业务背景及原因；通过查询网络公开信息、询问等方式核查对应客户的基本信息，结合公司的业务模式特点，分析员工代收货款的商业合理性及业务真实性； 3、获取报告期内公司银行及支付宝流水，核查员工向公司支付货款的具体情况；获取员工代收货款明细，核对员工回款对应的记账凭证、销售订单、报关单、提单、发票等支持性文件，评价相关交易真实性； 4、访谈代收货款的在职员工，获取在职员工的支付宝、微信、银行等个人账户流水，将员工个人流水与企业收款的凭证单据进行双向核对；逐笔核对公司员工代收货款明细和员工个人流水中的金额是否一致，员工个人流水中的回款是否来源于客户或客户第三方，员工代收货款是否已全额缴存至公司账户； 5、获取涉及员工代收款的在职员工出具的确认函/承诺函，对代收货款明细进行确认，以及承诺今后不再发生任何通过本人或第三方账户为公司代收货款的行为； 6、核查发行人内部控制制度及整改规范情况	是
7	出借公司账户为他人收付款项	1、获取报告期内发行人已开立银行账户清单，核查发行人银行账户记录的完整性，核查发行人是否存在向关联方出借账户； 2、抽查报告期内发行人大额流水、银行日记账及往来款明细账及相应凭证，核查是否存在出借公司账户为他人收付款项等内控不规范的情况	否
8	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、	核查发行人现金日记账，查验单笔金额较大的收付款会计凭证和原始凭证，核查发行人是否存在违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形	否

序号	不规范情形	主要核查程序	发行人是否存在
	大额现金借支和还款、挪用资金		
9	部分销售回款由第三方代客户支付	1、获取并复核发行人报告期内第三方回款明细表，分析第三方回款构成情况；核对公司的销售明细账及银行流水，确认公司第三方回款统计的准确和完整性； 2、核查涉及第三方回款的销售明细，追查至相关销售合同（订单）、发货记录、报关单据及资金流水凭证，结合访谈确认销售的商业实质及背景，核实和确认第三方回款涉及的销售业务的真实性、准确性及付款方和委托方之间的关系； 3、访谈发行人总经理、销售经理、财务总监，结合业务流程、收费结算模式，了解公司关于境外销售及第三方回款的内部控制，了解内部控制的关键点。进一步结合对客户的访谈，查询国际经济相关信息，了解核实第三方回款的业务背景及原因； 4、查询中华人民共和国商务部对外投资和经济合作司、外交部、中国驻各国大使馆、“走出去”公共服务平台等官方网站，查阅《对外投资合作国别（地区）指南》、《“一带一路”国家外汇管理政策概览》等文件，了解公司境外销售第三方回款客户所在国家或地区的外汇管理政策以及对客户换汇产生限制的具体情况，分析代付方为客户代付款项是否具有商业合理性； 5、获取三方回款确认函； 6、通过国家企业信息公示系统、企查查、其他网络查询等公开渠道查询第三方回款公司基本信息；将第三方付款方名称与发行人的关联方名单进行比对分析，并结合发行人主要客户供应商及第三方付款方股东、高级管理人员及主要人员等信息，核查第三方付款方与发行人之间是否存在关联关系； 7、通过取得公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员的关联关系调查表，确认相关人员及公司与第三方回款的付款方不存在关联关系；核查相关人员的银行流水，确认与第三方付款单位不存在资金往来；访谈相关方及函证确认不存在关联关系	是

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师、发行人律师认为：

1、公司第三方回款包括境内销售的第三方回款及境外销售的第三方回款，均基于真实业务背景，三方回款具有商业合理性。回款方主要是客户同一集团内关联公司、外汇中介公司、客户商业合作伙伴、客户员工等，回款方与发行人、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等不存在关联关系。

2、报告期内，员工代收货款金额及占比均较低，对公司经营影响极小。针对员工代收货款情况，公司已按照内控规范要求进行积极整改，自 2022 年 3 月以后，未再出现公司员工代收货款的情形。

3、报告期内，发行人除存在转贷行为、通过员工代收货款、第三方回款外，

不存在票据融资、非经营性资金往来等其他财务内控不规范情形，财务内控不规范相关信息说明完整、准确。

4、发行人报告期内财务内控不规范事项不构成对内控制度的有效性的重大不利影响，发行人针对转贷、员工代收货款等财务内控不规范情形已进行整改，整改后的内控制度合理，已经正常运行并持续有效；发行人针对第三方回款情形已采取整改措施，整改后的内控制度合理，已正常运行并持续有效。

问题 17、关于在研项目及合作研发

申请文件显示：

（1）发行人在研项目包括智能工业喷头清洗机研发及木纹纸颜料墨水开发，上述项目与发行人目前的主要产品存在较大差异。

（2）发行人存在多项与高校、企业等单位的合作研发。

请发行人：

（1）说明智能工业喷头清洗机及木纹纸颜料墨水研发最新进展，发行人是否具备相关技术储备；结合发行人智能工业喷头清洗机及木纹纸颜料墨水的竞品情况、市场开拓及订单储备情况等，说明发行人上述在研项目的可行性和商业合理性。

（2）说明合作研发已经取得或正在形成的研发成果，是否形成专利或专利申请权，合作研发成果所有权归属约定是否明确，是否有排他性要求，是否存在纠纷或潜在纠纷；除合作研发外，发行人是否存在委托研发情形；合作研发项目在发行人技术体系中的地位，发行人核心技术是否为合作研发成果，发行人持续经营能力是否依赖于合作研发、委托研发或相关单位。

请保荐人发表明确意见，请发行人律师对问题（2）发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）说明智能工业喷头清洗机及木纹纸颜料墨水研发最新进展，发行人是否具备相关技术储备；结合发行人智能工业喷头清洗机及木纹纸颜料墨水的竞

品情况、市场开拓及订单储备情况等，说明发行人上述在研项目的可行性和商业合理性

1、智能工业喷头清洗机

喷头是数码喷印设备的核心零部件，**目前主流数码喷印设备搭载 8 个或者 16 个喷头**，因此喷头在数码喷印设备成本占比较高。喷头作为数码喷印设备最为昂贵的配件之一，也是最为脆弱的配件之一，终端客户在日常生产过程中容易损坏喷头。墨水品质或者客户使用墨水时操作不当引起喷孔堵孔是喷头损坏的主要原因，通过专业的清洗保养以延长喷头的使用寿命，对数码印花的终端客户需求较大。公司在研发墨水配方时，需要综合考虑喷头结构、连续供墨系统及承印材料的特性，故对喷头发生故障原因较为了解，故部分终端客户在可能因墨水品质或者使用墨水操作不当导致打印出现问题时，会要求公司提供专业的清洗服务，维护成本较高。同时公司对喷头清洗市场进行调研，了解到近年来一些提供数码喷印设备配件和喷头的贸易商开始为终端客户提供收费的喷头手工清洗服务。

公司于 2020 年对“智能工业喷头清洗机”项目立项，拟解决人工清洗的局限性问题，提高喷头的清洗效率，降低维护成本，增加盈利途径，并为公司加强老客户粘性、拓展新客户增添亮点。发行人在“智能工业喷头清洗机”项目已具备一定的技术储备，包括机械自动化等专业的技术人员、清洗喷头种类（Epson、京瓷、精工、理光、星光等喷头）、清洗回路设计、电控实现技术、工艺参数及清洗剂配方等方面。

截至本问询函回复之日，“智能工业喷头清洗机”项目已结项。该项目投入 95.29 万元，与立项预算相比减少主要系：（1）近年来喷头价格下降较大，京瓷喷头由均价 4 万元/个下降至 2 万元/个，Epson **普通**喷头定价 0.5 万元/个，且喷头迭代速度快，使得该项目盈利预期降低；（2）随着墨水品质的提升，喷头堵塞情况减少，喷头清洗业务市场前景不及预期；（3）该项目研发难度大，研发周期长；（4）近年来发行人墨水订单量大幅增长，客户对墨水的技术要求不断提高，故发行人将主要的研发人员及研发经费投入到与目前主营业务墨水相关的项目之中。鉴于上述原因，公司大幅减少了在该项目上的研发投入。

2、Epson 木纹纸颜料墨水

现代家装市场一般采用传统凹版印刷，但随着近年个性化定制需求不断增加的背景下，传统凹版印刷需要对设计的图案进行制版后才能印刷，在实际生产中其印刷数量和图案都有一定的要求，而利用数码喷印技术打印木纹纸图案，再经过热转印到木材上的工艺不断成熟，可以快速满足个性化订单的需求，市场上对于相应配套用于数码喷印木纹纸颜料墨水的需求日益增多。

木纹纸颜料墨水主要以水为溶剂，具有墨色稳定、着色力强、印后附着力强、干燥速度可调、耐水性强等优点，且拥有可媲美传统印刷的耐候性（耐候性指的是各种材料应用于室外经受气候的考验）。由于木纹纸颜料墨水不含挥发性有毒有机溶剂，故在印制过程中对操作人员的健康无不良影响，且对大气环境及印刷品本身也无污染，目前市面上的颜料墨水多因粘度低和色料浓度低而不适用于工业喷头，同时在木纹上打印会表现出快干性差，易在木纹纸背面渗透，导致色彩表现力差的问题。

根据公司市场调研，目前国内数码喷印木纹纸颜料墨水市场尚处于拓展阶段，同行业有相应的墨水产品，在山东地区有部分客户使用，但打印的图案不够精细，只能满足一些低端产品的需求，且经过转印后，成品有变色的情况产生。目前国内全年约有 100 吨墨水的市场，但后续市场容量较大，同时国内一些较大的终端客户开始有意向数码喷印木纹纸工艺尝试，如天威新材亦有研发项目“水性木纹纸颜料墨水的研究与开发”，因此发行人于 2021 年针对木纹纸颜料墨水进行立项研发。

公司在木纹纸颜料墨水已具备一定技术储备，木纹纸颜料墨水的制备难度较大，主要在于墨水颗粒粒径及流畅性方面，喷头通过的墨水颗粒粒径小于 200nm，而纳米级别的颜料粒子非常容易团聚，造成喷头堵塞，对分散剂的选择和研磨技术要求较高，公司人木纹纸颜料墨水已经具备配方及研磨工艺。

“Epson 木纹纸颜料墨水开发”项目研发周期为 2 年，目前仍处于初步研发过程中，投入较少，主要系木纹纸颜料墨水尚处于起步阶段，目前市场需求较小，尽管公司在该项目已具备一定技术储备，但木纹纸颜料墨水的制备难度大，投入高，研发周期长，且受限于目前公司其他研发项目进度，“Epson 木纹纸颜料墨水开发”项目进展慢于预期。

（二）说明合作研发已经取得或正在形成的研发成果，是否形成专利或专利申请权，合作研发成果所有权归属约定是否明确，是否有排他性要求，是否存在纠纷或潜在纠纷；除合作研发外，发行人是否存在委托研发情形；合作研发项目在发行人技术体系中的地位，发行人核心技术是否为合作研发成果，发行人持续经营能力是否依赖于合作研发、委托研发或相关单位

1、说明合作研发已经取得或正在形成的研发成果，是否形成专利或专利申请权，合作研发成果所有权归属约定是否明确，是否有排他性要求，是否存在纠纷或潜在纠纷

发行人与高校、企业的合作研发项目情况如下：

序号	委托方	被委托方	研发项目	合作时间	研发成果所有权归属	研发成果	专利或专利申请权	排他性要求
1	发行人	浙江理工大学	纯棉精纺面料的数码印花工艺开发及印花色彩还原研究	2012.08.15 至 2013.08.14	归属发行人	未形成	未形成	无
2	发行人	浙江大学滨海产业技术研究院	纺织品数码喷印用基团保护型高稳定性纳米颜料墨水之色浆研磨分散技术的开发	2017.03.01 至 2018.04.30	归属发行人	完成了含封闭基团的异氰酸自固化体系、含自分散基团的纳米颜料色浆体系、纳米颜料色浆的制备及其稳定机理的研究	未形成	无
3	发行人	天津科技大学	分散染料合成	2020.05 至 2021.04	归属发行人	建立了分散棕和分散宝蓝的制备路线及相应的提纯指标	未形成	合作研发合同生效后 36 个月内，双方均不得将研发成果转让或出卖给第三方
4	杭州宏华数码科技股份有限公司	发行人	京瓷纺织涂料墨水与工艺的调试及测试	2018.04.20 至 2019.12.31	归属杭州宏华数码科技股份有限公司	完成了一套京瓷喷头可用的纺织涂料墨水的开发	未形成	无
5		发行人	无涂尘薄纸打印的高浓度热升华墨水的调试及测试	2018.04.20 至 2019.12.31	归属杭州宏华数码科技股份有限公司	完成了一套适用于无涂层薄纸的高浓度热升华墨水的开发	未形成	无
6	杭州宏鹰数码	发行人	数码喷墨地毯阳离子墨水	2020.11.20 至 2021.05.20	归属发行人	完成了一套用于腈纶地毯的阳离	未形成	无

序号	委托方	被委托方	研发项目	合作时间	研发成果所有权归属	研发成果	专利或专利申请权	排他性要求
	科技有限公司					子喷墨墨水的开发		
7	浙江杰傲数码科技有限公司	发行人	Epson3200喷头热升华墨水	2020.12.01至2021.11.30	归属发行人	完成了一套适用于Epson3200/4720喷头的热升华墨水的开发	未形成	无

发行人的上述合作研发项目均已经完结，发行人合作研发事项不存在纠纷或潜在纠纷。

2、除合作研发外，发行人是否存在委托研发情形

除“纯棉精纺面料的数码印花工艺开发及印花色彩还原研究”、“纺织品数码喷印用基团保护型高稳定性纳米颜料墨水之色浆研磨分散技术的开发”及“分散染料合成”三项与高校的合作研发项目外，发行人不存在其他委托研发情形。

3、合作研发项目在发行人技术体系中的地位，发行人核心技术是否为合作研发成果，发行人持续经营能力是否依赖于合作研发、委托研发或相关单位

就研发模式而言，发行人坚持以市场需求为导向、以技术创新为支撑，以自主研发为主开展研发工作，个别项目采取与高校、企业等单位合作研发的形式进行。发行人上述合作研发项目涉及的技术在发行人技术体系中仅系补充和储备，为发行人提供借鉴和支持。

发行人拥有的核心技术均来源于长期的技术积累和自主创新，上述合作研发项目的研发成果不直接形成发行人的核心技术，发行人不存在对合作研发项目或相关合作方的依赖，主要原因如下：（1）发行人与浙江大学滨海产业技术研究院的合作研发项目的研发成果仅为基础性研究，不涉及发行人的核心技术；（2）发行人与天津科技大学的合作研发项目的研发成果仅涉及发行人的核心技术之一“分散染料的晶型控制技术”的部分基础实验及测试，仅为该项核心技术的前序环节，为发行人提供借鉴和支持，不直接形成发行人的核心技术，而该项核心技术涉及的其他技术及环节均由发行人独自负责、研发和实施；（3）发行人与杭州宏华数码科技股份有限公司、杭州宏鹰数码科技有限公司、浙江杰傲数码科技有限公司合作研发项目所研发的墨水产品均由发行人受托负责研发，且并非为发行

人的主要产品，不涉及发行人的核心技术。报告期内，发行人销售合作研发墨水的收入占主营业务收入的比例较低，具体情况如下：

单位：万元

序号	研发成果	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	京瓷喷头可用的纺织涂料墨水	-	-	-
2	适用于无涂层薄纸的高浓度热升华墨水	**80.94**	180.51	58.06
3	用于腈纶地毯的阳离子喷墨墨水	**31.06**	15.07	-
4	适用于 Epson3200/4720 喷头的热升华墨水	**143.81**	90.58	-
合计		**255.81**	286.16	58.06
占发行人主营业务收入的比例		**0.89%**	1.17%	0.41%

综上，发行人合作研发项目涉及的技术在发行人技术体系中仅系补充和储备，为发行人提供借鉴和支持；发行人核心技术并非为合作研发成果；该等研发成果的销售收入合计占主营业务收入的比例较低，发行人持续经营能力不存在依赖于合作研发、委托研发或相关单位的情形。

二、中介机构回复

（一）核查程序

1、取得并查阅了在研项目“智能工业喷头清洗机”及“Epson 木纹纸颜料墨水”的可行性研究说明书、立项书及开发过程资料，向发行人研发负责人访谈了解上述在研项目的最新进展情况、发行人相关技术储备、竞品情况、市场开拓及订单储备情况；

2、取得并查阅了发行人与合作研发方签署的合作研发协议、合作研发项目的结题报告等资料；

3、访谈发行人相关负责人，了解合作研发项目的主要情况、与发行人业务的关系、协议履行情况、研发进度、研发成果及是否存在争议或纠纷等情况；

4、取得合作研发方关于合作研发项目情况的说明；

5、访谈了发行人相关负责人并取得了发行人出具的关于合作研发相关说明的方式，了解发行人除合作研发外，发行人是否存在委托研发情形及核心技术、持续经营能力对合作研发项目或相关单位是否存在依赖等；

6、登陆国家知识产权局网站查询发行人及合作研发方的专利及专利申请权情况；

7、登陆中国执行信息公开网、中国裁判文书网、人民法院公告网等网站，查询发行人与研发合作方是否存在纠纷或潜在纠纷。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、发行人已说明智能工业喷头清洗机及木纹纸颜料墨水研发最新进展，发行人具备相关技术储备；**截至本问询函回复之日，“智能工业喷头清洗机”项目已结项，**“Epson 木纹纸颜料墨水开发”项目目前仍处于初步研发过程中，投入较少，相关原因具备合理性；发行人上述在研项目具备可行性及商业合理性。

2、截至本问询函回复之日，发行人部分合作研发项目已经取得技术、墨水产品等研发成果，均未形成专利或专利申请权。合作研发成果所有权归属约定明确。除发行人与天津科技大学的合作研发项目存在对双方将研发成果转让或出卖给第三方的限制外，不存在其他排他性要求。

3、截至本问询函回复之日，发行人所有合作研发项目均已经完结，发行人合作研发事项不存在纠纷及潜在纠纷。

4、除发行人已披露的三项与高校的合作研发项目外，发行人不存在其他委托研发情形。

5、合作研发项目涉及的技术在发行人技术体系中仅系补充和储备，为发行人提供借鉴和支持；发行人核心技术并非为合作研发成果；发行人持续经营能力不存在依赖于合作研发、委托研发或相关单位的情形。

经核查，发行人律师认为：

1、截至补充法律意见书（一）出具之日，发行人部分合作研发项目已经取得技术、墨水产品等研发成果，均未形成专利或专利申请权。合作研发成果所有权归属约定明确。除发行人与天津科技大学的合作研发项目存在对双方将研发成果转让或出卖给第三方的限制外，不存在其他排他性要求。

2、截至补充法律意见书（一）出具之日，发行人所有合作研发项目均已经完结，发行人合作研发事项不存在纠纷及潜在纠纷。

3、除发行人已披露的三项与高校的合作研发项目外，发行人不存在其他委托研发情形。

4、合作研发项目涉及的技术在发行人技术体系中仅系补充和储备，为发行人提供借鉴和支持；发行人核心技术并非为合作研发成果；发行人持续经营能力不存在依赖于合作研发、委托研发或相关单位的情形。

问题 18、关于历史沿革

申请文件显示：

（1）孙晓鸣 2015 年入股发行人，出资 9.54 万元，持有 18.00 万股股份；2017 年以 150.00 万元的价格增资 10.00 万股，持股数量增至 28.00 万股;2020 年 7 月,孙晓鸣转让给金世涛 28.00 万股股份,转让价格为 15 元/股,总价 420.00 万元。孙晓鸣为发行人报告期内前五大客户之杭州宏鹰数码科技有限公司（以下简称宏鹰数码）的股东。孙晓鸣还担任过发行人第一届董事会董事，董事任期 2015 年 9 月至 2017 年 9 月。

（2）2020 年 9 月，圆惠投资、叶光辉分别将其持有的 70.00 万股和 30.00 万股发行人股份转让给练国华，转让价格均为 11.36 元/股。参考公司 2019 年度扣非后每股收益，双方协商确定，估值 3.75 亿元。该等股份为发行人股东王娉于 2018 年 1 月以 13.50 元/股的价格转让给圆惠投资、叶光辉，对应发行人估值 4.46 亿元。同时，2020 年 7 月、12 月的两笔股权转让对应发行人估值分别为 4.95 亿元、5.50 亿元。

（3）发行人本次申报前 12 个月内新增股东浙江真爱和张爱军。2021 年 10 月，发行人实际控制人郭振荣将其持有的 681,665 股股份以 14.67 元/股的价格转让给刚成立不久的浙江真爱,浙江真爱实际控制人郑期中与郭振荣系朋友关系。2021 年 12 月,通元投资将其持有的 1,272,727 股股份转让给张爱军的价格为 16 元/股。

请发行人：

（1）结合孙晓鸣曾担任发行人董事、参股发行人报告期内前五大客户宏鹰数码等情况，说明孙晓鸣历次增资及股权转让定价依据及合理性、转让发行人股份获利情况，是否存在利益输送情形；发行人与宏鹰数码交易价格的公允性。

（2）说明圆惠投资、叶光辉在 2020 年 9 月将其持有股份转让给练国华价格明显偏低的背景原因及合理性，定价依据及公允性，资金来源及对价支付情况，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在代持或利益输送情形。

（3）说明申报前一年新增外部股东入股的背景，浙江真爱成立不久即成为发行人股东，是否专为投资发行人设立，入股定价是否公允，是否存在代持或其他利益安排，是否与发行人及客户、供应商存在业务、资金往来的情形。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（3）发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）结合孙晓鸣曾担任发行人董事、参股发行人报告期内前五大客户宏鹰数码等情况，说明孙晓鸣历次增资及股权转让定价依据及合理性、转让发行人股份获利情况，是否存在利益输送情形；发行人与宏鹰数码交易价格的公允性

1、结合孙晓鸣曾担任发行人董事、参股发行人报告期内前五大客户宏鹰数码等情况，说明孙晓鸣历次增资及股权转让定价依据及合理性、转让发行人股份获利情况，是否存在利益输送情形

孙晓鸣历次增资及股权转让定价依据、合理性及转让发行人股份获利情况如下：

序号	事项	增资/股权转让价格	增资/股权转让定价依据	持股比例	是否合理	获利情况（万元）
1	2015 年 8 月，蓝宇有限第三次增资：注册资本由 1,176.47 万元变更为 1,590.44 万元，新增注册资本 413.97 万元，其中孙晓鸣认缴 9.54 万元	15.72 元每注册资本，增资总价款为 150 万元	按 2015 年预计每股收益协商确定，投后估值 2.5 亿元	0.60%	合理	/
2	2015 年 8 月，蓝宇有限第四次增资：注册资本由 1,590.44 万元变更为 3,000 万元，新增注册资本 1,409.56 万元，由公司各股东按照其各自出	不适用	全体股东同比例以资本公积金转增	0.60%	合理	/

序号	事项	增资/股权转让价格	增资/股权转让定价依据	持股比例	是否合理	获利情况（万元）
	资比例以公司资本公积转增股本的方式进行增资，其中孙晓鸣增资 8.46 万元					
3	2017 年 6 月，蓝宇股份第二次增资：注册资本由 3,058.50 万元变更为 3,300 万元，新增注册资本 241.50 万元，其中由孙晓鸣认缴 10 万元	15 元每股，增资总价款为 150 万元	参照公司 2016 年度扣非后每股净资产、所处行业、公司成长性及市盈率多种因素协商确定，投后估值 4.95 亿元	0.85%	合理	/
4	2020 年 7 月，蓝宇股份第九次股权转让：孙晓鸣将其持有的蓝宇股份 28 万股股份转让给金世涛	15 元每股，转让总价款为 420 万元	双方对于公司未来发展的预期，协商确定，估值 4.95 亿元	-	合理	120.00

（1）孙晓鸣成为蓝宇股份董事的原因

2015 年 8 月，孙晓鸣与其他投资机构共同投资蓝宇有限。2015 年 9 月，蓝宇有限召开创立大会，孙晓鸣作为外部股东被选举为董事。因此孙晓鸣系先成为公司股东，此后才出任公司董事。

（2）孙晓鸣系宏鹰数码股东，但公司与宏鹰数码业务合作机会并非来源于孙晓鸣

宏鹰数码控股股东及董事长吴斌和第二大股东朱建新均曾为宏华数科的员工，且朱建新曾是宏华数科地毯喷印事业部负责人，在宏华数科任职期间便与蓝宇股份实际控制人郭振荣相识，为日后宏鹰数码与蓝宇股份业务合作提供了契机。后吴斌和朱建新从宏华数科离职并共同创业，于 2015 年 12 月设立了宏鹰数码，同月，引入孙晓鸣作为财务投资人向宏鹰数码增资并持有其 16%的股权。因此，孙晓鸣首次投资蓝宇有限的时间早于其投资宏鹰数码的时间，其投资两家公司的行为之间不具有直接联系。且孙晓鸣作为发行人与宏鹰数码的财务投资者，实际并未参与两家公司的日常经营管理。故公司与宏鹰数码的业务合作机会并非来源于孙晓鸣，孙晓鸣未给蓝宇股份提供商业机会。

（3）孙晓鸣历次增资及股权转让定价依据及合理性

2015 年 8 月，孙晓鸣以 15.72 元每注册资本的价格向发行人增资 9.54 万元，增资后持有发行人 0.60%的股权，每股作价按 2015 年预计每股收益协商确定，

投后估值 2.5 亿元。2014 年度公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 1,328.56 万元，按投后估值 2.5 亿元计算的 PE 倍数为 18.82 倍，且同期亦有能特科技、联创投资、广纳投资等外部投资者增资入股，作价与孙晓鸣一致，故孙晓鸣本次增资价格具有合理性。

2017 年 6 月，孙晓鸣以 15 元每股的价格向发行人增资 10 万股，增资后持有发行人 0.85%的股权，每股作价参照公司 2016 年度扣非后每股净资产、所处行业、公司成长性及市盈率多种因素协商确定，投后估值 4.95 亿元。2016 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 1,846.68 万元。按投后估值 4.95 亿元计算的 PE 倍数为 26.80 倍，且同期亦有吴静亚、通元投资、永滴投资、科发投资、浙科咨询、陈浩等外部投资者增资入股，作价与孙晓鸣一致，故孙晓鸣本次增资价格具有合理性。本次增资的估值较 2015 年 8 月有所提升，主要系除净利润有所增长外，2015 年 8 月公司尚未在新三板挂牌，公司股份流动性较差，而 2017 年 6 月，公司已在新三板挂牌，股份具备一定的流动性，故存在流动性溢价。

2020 年 7 月，孙晓鸣因自身资金需求，以 420 万元的价格向外部投资者金世涛转让了蓝宇股份的全部股权，并获利 120 万元，转让价格根据上一次外部投资者转让的估值 4.95 亿元确定。2020 年度公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 2,739.22 万元，按投后估值 4.95 亿元计算的 PE 倍数为 18.07 倍，具有合理性。

综上，尽管孙晓鸣系公司前董事且系公司前五大客户宏鹰数码的股东，但孙晓鸣系先投资蓝宇股份后才成为公司董事，且公司与宏鹰数码的业务并非来源于孙晓鸣，此外，从孙晓鸣入股和退出蓝宇股份的价格、对应的 PE 倍数、多家外部投资机构以相同的价格进行投资以及退出时获得回报看，孙晓鸣历次增资及股权转让定价依据合理，不存在利益输送的情况。

2、发行人与宏鹰数码交易价格的公允性

报告期内，发行人向宏鹰数码销售金额分别为 1,322.77 万元、1,554.63 万元及 **1,010.48** 万元。

发行人向宏鹰数码主要销售精工热升华墨水、SG 地毯酸性墨水和 SG 热升

华墨水，主要配套用于宏鹰数码对外销售的数码地毯打印机。报告期内，发行人向宏鹰数码及其他客户销售上述三类墨水销售单价情况如下：

单位：元/公斤

年度	宏鹰数码	其他客户
2020 年度	*	74.66
2021 年度	*	62.96
2022 年度	*****	**64.50**

注：宏鹰数码销售单价、毛利率信息已申请豁免披露，故以“*”代替

从上表可以看出，发行人向宏鹰数码销售墨水的平均单价与向其他客户销售同类产品的单价差异较大，主要原因系：发行人墨水定价模式为在综合考虑产品成本、市场行情、公司战略，根据不同的产品类别、颜色、适用喷头分别制订当年指导价，在此基础上，公司根据市场竞争策略、合作历史、订单量、结算条件等因素后，与客户协调确定订单报价。报告期内，发行人销售给宏鹰数码上述三类产品占该等产品全部销售的比重高于 70%，且宏鹰数码与公司合作时间较长，信誉良好，因此单价较低；而其他客户均为零星采购，且大部分为终端客户，发行人议价能力较强，故销售单价较高。尽管发行人销售给宏鹰数码的单价相对较低，但报告期内向宏鹰数码销售的上述三类产品的毛利率仍超过*，毛利率较高。

综上，发行人向宏鹰数码销售单价公允。

（二）说明圆惠投资、叶光辉在 2020 年 9 月将其持有股份转让给练国华价格明显偏低的背景原因及合理性，定价依据及公允性，资金来源及对价支付情况，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在代持或利益输送情形

1、说明圆惠投资、叶光辉在 2020 年 9 月将其持有股份转让给练国华价格明显偏低的背景原因及合理性，定价依据及公允性，资金来源及对价支付情况

2020 年 9 月 25 日，圆惠投资与练国华签署《股份转让协议》，约定圆惠投资将其持有的蓝宇股份 70.00 万股股份转让给练国华，转让总价款为 795.20 万元。练国华已向圆惠投资支付本次股份转让的价款。同日，叶光辉与练国华签署《股份转让协议》，约定叶光辉将其持有的蓝宇股份 30.00 万股股份转让给练国华，转让总价款为 340.80 万元。练国华已向叶光辉支付本次股份转让的价款。

上述转让价格均为 11.36 元/股，低于此前 2020 年 7 月孙晓鸣向金世涛转让

发行人股份时的价格 15.00 元/股，也低于此后 2020 年 12 月卓略投资向城田投资转让发行人股份时的价格 16.67 元/股。

叶光辉及圆惠投资转让蓝宇股份股权的原因系 2020 年公司受到**宏观经济波动**的影响，其认为公司发展前景不明朗，当时又有资金需求，故希望尽早退出以减少投资损失；练国华一直从事纺织机械及设备的经营，与发行人实际控制人郭振荣相识较早，两人系朋友关系，练国华对数码喷印墨水行业较为了解，看好数码喷印墨水未来的发展。经郭振荣引见，双方经协商确定，参考公司 2019 年度扣非后每股收益，按照估值 3.75 亿元即 11.36 元/股的价格转让，对应 PE 为 35.95 倍。

尽管上述转让价格低于此前孙晓鸣向金世涛转让发行人股份时的价格，也低于此后卓略投资向城田投资转让发行人股份时的价格，但上述三次股份转让系各方独立协商完成，三次交易价格不一致是由于不同股东的资金需求、对行业前景的理解、对**宏观经济波动**对公司短期或长期影响的判断不同导致的。

综上，圆惠投资、叶光辉向练国华转让股份的价格公允合理，定价依据充分。

根据保荐人及发行人律师对练国华的访谈，以及练国华向叶光辉、圆惠投资支付股份转让款的银行回单，相关股份转让款已经足额支付，资金来源为练国华多年经营所得。

2、是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在代持或利益输送情形

保荐人及发行人律师查阅了相关股份转让款的银行回单、股权转让协议、发行人工商档案及网络公开检索，以及对练国华、圆惠投资持有发行人股份期间的执行事务合伙人杭州圆钱投资管理有限公司之控股股东的访谈，该次股份转让不存在纠纷或潜在纠纷，亦不存在代持或利益输送的情形。

（三）说明申报前一年新增外部股东入股的背景，浙江真爱成立不久即成为发行人股东，是否专为投资发行人设立，入股定价是否公允，是否存在代持或其他利益安排，是否与发行人及客户、供应商存在业务、资金往来的情形

1、申报前一年新增外部股东入股的背景

申报前一年，公司新增外部股东为浙江真爱和张爱军，上述股东入股背景如

下：

浙江真爱系真爱集团有限公司的全资子公司，真爱集团有限公司另一家控股子公司真爱美家系深交所上市公司，主要从事以毛毯为主的家用纺织品研发、设计、生产与销售。真爱集团有限公司和蓝宇股份均系义乌当地企业，双方实际控制人系朋友关系，郭振荣当时存在资金需求，且真爱美家在生产毛毯的过程中，部分产品需要用到数码喷印墨水，双方为加强合作，郭振荣于 2021 年 10 月将持有的发行人 681,665 股股份以 14.67 元/股的价格转让给浙江真爱。

张爱军系公司原股东通元投资的有限合伙人浙江乐英中辰实业有限公司的实际控制人。因通元投资基金存续期即将届满，部分合伙人不愿续期，张爱军看好蓝宇股份发展，故通元投资于 2021 年 12 月将持有的发行人 1,272,727 股股份以 16 元/股的价格转让给张爱军。

2、浙江真爱成立不久即成为发行人股东，是否专为投资发行人设立，入股定价是否公允，是否存在代持或其他利益安排，是否与发行人及客户、供应商存在业务、资金往来的情形

（1）浙江真爱成立不久即成为发行人股东，是否专为投资发行人设立，入股定价是否公允，是否存在代持或其他利益安排

保荐人、发行人律师和申报会计师访谈了浙江真爱执行董事郑扬，确认浙江真爱系真爱集团有限公司的投资平台，真爱集团有限公司的投资事项均通过浙江真爱进行，并非专门为投资发行人而成立的公司，其持有的蓝宇股份的股权不存在代持或其他利益安排。

郭振荣将发行人 681,665 股股份以 14.67 元/股的价格转让给浙江真爱，对应的公司估值为 8.8 亿元，系参考了 2021 年 8 月广纳投资将蓝宇股份股权转让给湘誉投资时的公司估值，上述估值对应公司 2020 年和 2021 年的 PE 分别为 32.13 倍和 15.37 倍，入股定价公允。

（2）是否与发行人及客户、供应商存在业务、资金往来的情形

报告期内，除股权转让事项外，浙江真爱与发行人及发行人客户、供应商不存在业务、资金往来的情形。

浙江真爱控股股东真爱集团有限公司控制的上市公司真爱美家与发行人客户宏鹰数码存在少量采购墨水业务，主要系因宏鹰数码系一家专业从事地毯类数码喷印设备的生产商，而真爱美家主营业务为毛毯的生产与销售，故宏鹰数码会向真爱美家配套销售数码喷印设备及墨水。报告期内，发行人向宏鹰数码销售的用于转销真爱美家的墨水金额分别为 0.88 万元、43.42 万元和 **46.22** 万元，金额极小。

除上述业务往来外，浙江真爱及其关联方与发行人及发行人客户、供应商不存在其他业务、资金往来的情形。

二、中介机构回复

（一）核查程序

1、查阅了公司的工商登记文件、股权转让协议、三会文件、银行流水、新三板公告文件等，了解孙晓鸣、圆惠投资、叶光辉、练国华、张爱军、浙江真爱及其他外部投资机构增资及股转转让的价格以及履行的相关程序；

2、访谈了孙晓鸣、练国华、圆惠投资持有发行人股份期间的执行事务合伙人杭州圆钱投资管理有限公司之控股股东，了解其增资及股权转让的原因以及定价依据；

3、查阅了公司 2014 年度、2016 年度、2019 年度及 2020 年度的审计报告，了解公司上述年度的经营情况；

4、计算了孙晓鸣投资蓝宇股份的收益情况；

5、对比分析了公司与宏鹰数码的交易价格与其他公司的差异情况；

6、取得了发行人关于圆惠投资、叶光辉退出原因的说明；

7、通过检索中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开渠道查询圆惠投资、叶光辉与练国华的股权转让是否存在争议；

8、访谈了张爱军及浙江真爱，了解上述股东入股的原因、定价依据等；并就浙江真爱刚成立就投资蓝宇股份事项以及浙江真爱、真爱美家和宏鹰数码与发行人的业务往来向浙江真爱执行董事郑扬进行了确认；

9、查阅了发行人账套及销售收入台账，了解公司是否与浙江真爱、真爱美家和宏鹰数码存在业务往来及资金往来；

（二）核查意见

经核查，保荐人及发行人律师认为：

1、孙晓鸣历次增资及股权转让定价依据合理，股份退出时获得了合理的收益，不存在利益输送的情形；发行人与宏鹰数码交易价格公允，不存在异常。

2、圆惠投资、叶光辉在 2020 年 9 月将其持有的发行人股份转让予练国华的价格是参考公司 2019 年度扣非后每股收益并经协商确定，定价依据合理，转让价格公允，受让资金来源为练国华多年经营所得，相关对价已经完成支付；该次转让不存在纠纷或潜在纠纷，亦不存在代持或利益输送的情形。

经核查，保荐人、发行人律师和申报会计师认为：

发行人申报前一年新增股东张爱军、浙江真爱入股背景合理；浙江真爱系真爱集团有限公司的投资平台，并非系专为投资发行人设立，入股定价公允，不存在代持或其他利益安排，浙江真爱与发行人及发行人客户、供应商不存在业务和资金往来的情形；浙江真爱控股股东控制的上市公司真爱美家与发行人客户宏鹰数码存在业务往来，但金额较小。

问题 19、关于新三板挂牌

申请文件显示，发行人 2016 年 4 月 20 日起在股转系统挂牌，2017 年 12 月 15 日终止挂牌。发行人在股转系统挂牌期间曾发生多次股权转让和定增。

请发行人：

（1）按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 22 的要求，说明挂牌期间在信息披露、董事会或股东大会决策等方面的合法合规性，终止新三板挂牌的原因、程序是否合规。

（2）说明实际控制人及相关主体在新三板挂牌时、挂牌期间、终止挂牌时是否曾作出公开承诺、相关承诺方是否存在违反承诺的情况，该等承诺目前是否仍然有效，是否与本次发行上市的相关承诺存在不一致的情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 22 的要求，说明挂牌期间在信息披露、董事会或股东大会决策等方面的合法合规性，终止新三板挂牌的原因、程序是否合规

1、说明挂牌期间在信息披露、董事会或股东大会决策等方面的合法合规性

（1）信息披露的合法合规性

发行人在全国中小企业股份转让系统有限责任公司（以下称“股转公司”）挂牌期间，已经制定了《信息披露管理细则》，建立健全了内部信息披露制度和流程。发行人在股转公司挂牌期间依照《非上市公众公司监督管理办法》《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则（试行）》等相关法律、法规以及规范性文件的规定履行信息披露义务。根据保荐人及发行人律师于中国证监会网站、股转公司网站等公开网络信息的查询并经发行人确认，发行人在挂牌期间不存在因违反信息披露相关法律规定而受到中国证监会、股转公司的行政处罚或行政监管措施、自律监管措施等情形。

（2）董事会或股东大会决策的合法合规性

发行人已严格按照《公司法》《证券法》《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》等法律法规的要求，制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》，对董事会、股东大会的决策程序进行了明确规定。发行人挂牌过程中及挂牌期间，董事会和股东大会依法规范运作，发行人已按照相关法律法规和公司章程、董事会议事规则、股东大会议事规则等制度规定的程序召集和召开董事会和股东大会。根据保荐人及发行人律师于中国证监会网站、股转公司网站等公开网络信息的查询并经发行人确认，发行人在挂牌期间不存在因股东大会或董事会决策瑕疵而受到中国证监会、股转公司的行政处罚或行政监管措施、自律监管措施等情形。

（3）股权交易的合法合规性

发行人在股转公司挂牌期间发生 2 次股票定向发行、4 次股份转让变动。前述股权交易履行了发行人内部决策程序以及相应的信息披露义务。根据保荐人及发行人律师于中国证监会网站、股转公司网站等公开网络信息的查询并经发行人确认，发行人不存在因挂牌期间股权交易事项而受到中国证监会、股转公司的行政处罚或行政监管措施、自律监管措施等情形。综上，发行人在股转公司挂牌期间在信息披露、董事会或股东大会决策等方面合法合规，不存在受到中国证监会、股转公司的行政处罚或行政监管措施、自律监管措施等情形。

2、终止新三板挂牌的原因、程序是否合规

发行人在新三板终止挂牌的原因及履行的程序如下：

根据发行人 2017 年第六次临时股东大会决议公告，发行人在新三板终止挂牌系因出于公司经营发展战略需要。2017 年 10 月 27 日，发行人召开第一届董事会第十四次会议，审议通过了《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》等议案，同意发行人向股转公司申请股票终止挂牌。上述议案经发行人 2017 年 11 月 15 日召开的 2017 年第六次临时股东大会占公司有表决权股份总数 100%的全体股东审议通过。根据股转公司向发行人出具的《关于同意浙江蓝宇数码科技股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函〔2017〕7111 号），发行人股票自 2017 年 12 月 15 日起在全国股转系统终止挂牌。

根据当时适用的《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）（2013 年修订）》的规定：“4.5.1 挂牌公司出现下列情形之一的，全国股份转让系统公司终止其股票挂牌：（二）终止挂牌申请获得全国股份转让系统公司同意。”据此，发行人终止挂牌事项依法履行了内部决策程序及信息披露义务，不存在异议股东，且取得了股转公司出具的同意函，终止挂牌程序合法合规。

（二）说明实际控制人及相关主体在新三板挂牌时、挂牌期间、终止挂牌时是否曾作出公开承诺、相关承诺方是否存在违反承诺的情况，该等承诺目前是否仍然有效，是否与本次发行上市的相关承诺存在不一致的情况

发行人实际控制人及相关主体在新三板挂牌时、挂牌期间、终止挂牌时曾作出的公开承诺、相关承诺方是否存在违反承诺等情况如下表所示：

承诺时间	承诺内容	是否违反承诺	承诺目前是否有效	是否与本次发行上市的相关承诺存在不一致
挂牌时	不再使用个人卡及相关约束措施的承诺	否	有效	一致，与关于规范资金往来和避免资金占用的承诺一致
	股票限售安排及股份锁定的承诺	否	无效	不适用
	关于避免同业竞争和保守商业秘密的承诺	否	有效	一致
	公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏的承诺	否	有效	不适用
	公司的技术系自我研发形成，郭振荣向公司转让的技术并非其在前单位形成的职务技术成果	否	有效	不适用
	依法行使股东权利、规范和减少关联交易的承诺	否	有效	一致
	不存在违法违规行为的承诺	否	有效	一致
	不存在侵权之债的承诺	否	有效	一致
	所持股份不存在权利限制和权属争议的承诺	否	有效	一致
挂牌期间	本次股票发行方案及认购公告内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺	否	有效	不适用
	所持股份不存在权利限制和权属争议的承诺	否	有效	一致
	股票限售安排及股份锁定的承诺	否	无效	不适用
终止挂牌时	无	不适用	不适用	不适用

发行人实际控制人及相关主体在新三板挂牌时、挂牌期间、终止挂牌时相关承诺方不存在违反承诺的情况，截至本问询函回复出具日，除股票限售安排及股份锁定的承诺外，其他承诺仍然有效。发行人在新三板挂牌时、挂牌期间、终止挂牌时的历次承诺与本次发行涉及的相关承诺不存在不一致的情况。

二、中介机构回复

（一）核查程序

1、查阅了发行人在股转公司挂牌期间发布的公告、公司章程等规章制度、历次董事会和股东大会相关文件、历次增资及股权转让相关的股份转让协议、支付凭证、完税凭证、工商档案等资料，核查发行人新三板挂牌期间信息披露、董

事会及股东大会决策、股转公司摘牌程序的合法合规性、是否存在异议股东；

2、通过中国证监会网站、股转公司网站等公开网络信息，查询发行人是否受到中国证监会、股转公司的行政处罚或行政监管措施、自律监管措施等情形；

3、查阅中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 22，逐项比对发行人是否符合相关要求；

4、查阅发行人新三板挂牌时实际控制人及相关主体的承诺及履行情况，并与本次发行上市相关承诺进行比对。

（二）核查意见

经核查，保荐人及发行人律师认为：

1、发行人在股转公司挂牌期间在信息披露、董事会或股东大会决策等方面合法合规，不存在受到中国证监会、股转公司的行政处罚或行政监管措施、自律监管措施等情形；发行人新三板终止挂牌系出于公司经营发展战略需要；发行人终止挂牌程序合法合规。

2、发行人实际控制人及相关主体在新三板挂牌时、挂牌期间、终止挂牌时不存在违反承诺的情况；截至本问询函回复出具日，除股票限售安排及股份锁定的承诺外，其他承诺仍然有效，不存在与本次发行涉及的相关承诺存在不一致的情况。

问题 20、关于对赌协议

申请文件显示，2015 年 8 月，发行人、郭振荣、蓝宇投资与外部投资者能特科技、联创投资、广纳投资和孙晓鸣共同签署了《浙江蓝宇数码科技有限公司增资协议》和《浙江蓝宇数码科技有限公司增资协议之补充协议》（以下简称补充协议），上述补充协议中包含反稀释权、股份优先购买权、股份回购和转让权等特殊权利条款，同时约定了在签署之日起三年内实现新三板挂牌、并购上市、借壳上市、并购退出或首发上市的，补充协议终止执行。发行人于 2016 年 4 月在新三板挂牌上市，该补充协议已自动终止。

请发行人说明上述对赌协议关于特殊权利条款行使条件的主要条款，是否曾

触发相关条款，补充协议终止是否代表自始无效、是否具有恢复条款。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）说明上述对赌协议关于特殊权利条款行使条件的主要条款，是否曾触发相关条款

2015 年 8 月 24 日，孙晓鸣、能特科技、联创投资、广纳投资（合称“投资人”）与发行人及其全体股东签署了《浙江蓝宇数码科技有限公司增资协议》（以下称“《增资协议》”）。同日，郭振荣、蓝宇投资（合称“原股东”）、投资人及发行人签署了《浙江蓝宇数码科技有限公司增资协议之补充协议》（以下称“《补充协议》”，发行人、投资人与原股东合称为“各方”）。《补充协议》中包含了投资人享有的相关特殊权利，涉及上述特殊权利行使条件的主要条款内容如下：

序号	特殊权利	主要条款内容
1	反稀释权	（1）各方同意，增资完成后公司若以任何方式引进新投资者的，郭振荣应利用其实际控制人地位促成新投资者的投资价格不得低于投资人本轮增资的投资价格。 （2）除经过投资人同意的以外，如新投资者根据某种协议约定其最终投资价格低于投资人本轮增资的投资价格，则原股东应将其间的差价立即返还投资人，或根据新的投资价格立即调整投资人股权/股份比例至与新投资者的价格一致。 （3）公司如实施员工股权激励，则不受上述条款的约束。
2	最优惠待遇	各方同意，除非经过投资人同意，如公司给予任何一个股东（包括引进的新投资者）享有的权利优于《补充协议》投资人享有的权利的，则《补充协议》投资人将自动享有该等权利。
3	禁售权、有优先受让权及跟售权	投资人依据《增资协议》进行的增资在工商登记机关完成变更登记之日起至公司上市（上市包括公司以首次公开发行股票的方式挂牌上市或新三板挂牌或通过并购、资产置换等方式取得已上市公司的股权，下同）前且投资人方持有公司股权期间： （1）未经投资人以书面同意，原股东不得向公司股东以外的第三方转让其所持有的部分或全部公司股权/股份，但下列情形除外：向公司员工实施股权激励的股权/股份转让行为、公司整体并购情形。 （2）原股东经投资人书面同意向公司股东以外的第三方转让其股权/股份时，投资人对原股东拟出售予第三方的股权在同等条件下享有优先受让权，或投资人有权选择是否按相同的价格及条件与原股东按持股比例一同转让其股权/股份给同一受让方，或放弃本次跟售权。 （3）一旦投资人决定行使上述跟售权，则只有在作为受让方的第三方与原股东及投资人均签订购买原股东及投资人相关股权/股份的股权/股份转让协议的前提下，原股东及投资人的相关股权/股份出售方可生效。投资人选择按相同的价格及条件与原股东按持股比例一同转让其股权/股份给同一受让方的，原股东应保证受让方以相同价格及条件购买投资人的股权/股份。

序号	特殊权利	主要条款内容
4	股权/股份回购权	（1）如果公司在投资人完成投资后的三年内仍未在中国境内或境外资本市场提交上市（包括新三板挂牌）申请材料或通过并购等合法方式实现投资退出的材料申报的，则投资人有权在上述期限届满后，要求原股东将投资人届时持有的公司全部股权/股份进行回购；或， （2）如果公司或现有股东出现下列情形，则投资人有权立即在中国法律法规准许的范围内，要求原股东将投资人届时持有的公司全部股权/股份进行回购：（a）公司现有股东或公司管理层出现重大诚信问题，如：公司出现投资人不知情的财产转移、账外销售等；（b）公司提供的资料和信息与实际存在重大偏差或公司在信息披露过程中存在故意隐瞒、误导、虚假陈述或涉嫌欺诈，可能导致投资人重大损失的；（c）公司被依法吊销营业执照，责令关闭或者被撤销，因债权人申请进入破产清算程序或发生其他对公司存续造成重大影响的事件；（d）原股东所持有的公司之股权/股份因行使质押权等原因，导致公司控制权发生实质性转移或者存在此种潜在风险；（e）公司经营、业务范围发生实质性调整，并且不能得到投资人的同意；（f）公司累计新增亏损达到投资人投资后公司净资产的 20%；（g）公司或实际控制人出现重大违法行为、实际控制人发生变更或业绩严重下滑等现象致使公司明显无法在约定期内实现上市目标。
5	特殊权利条款的终止	公司在《补充协议》签署之日起三年内实现新三板挂牌、并购上市、借壳上市、并购退出或 IPO 的，《补充协议》终止执行。

保荐人、发行人律师访谈了投资人，经其确认截至《补充协议》终止之日，相关特殊权利条款未曾触发，有关投资人及其委派董事也从未行使过相关权利。

（二）补充协议终止是否代表自始无效、是否具有恢复条款

根据《补充协议》，发行人在《补充协议》签署之日起三年内实现新三板挂牌、并购上市、借壳上市、并购退出或 IPO 的，《补充协议》终止执行。经保荐人及发行人律师核查，发行人并非回购义务主体，《补充协议》不存在任何终止后的效力恢复条款。

根据保荐人及发行人律师对相关投资人的访谈，《补充协议》自发行人 2016 年 4 月 20 日新三板挂牌之日起自动终止，相关特殊权利已自动完全解除，各方不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷。

综上，《补充协议》已于发行人新三板挂牌之日起自动终止，不存在效力恢复条款。原对赌条款的义务人并非发行人，且已解除的特殊权利条款已确定不可恢复地解除，在任何时点均无被实际执行的可能，不会对发行人产生影响。

二、中介机构回复

（一）核查程序

1、查阅了《浙江蓝宇数码科技有限公司增资协议》及《浙江蓝宇数码科技

有限公司增资协议之补充协议》，了解特殊权利条款的具体内容；

2、访谈了发行人实际控制人、相关投资人，了解对赌条款是否曾触发过，投资人是否行使过特殊权利，对赌条款是否已终止等；

3、查阅发行人工商登记资料、三会资料、公司章程、发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌期间发布的公告；

（二）核查意见

经核查，保荐人及发行人律师认为：

截至《补充协议》终止之日，相关特殊权利条款未曾触发；《补充协议》已于发行人新三板挂牌之日起自动终止，不存在效力恢复条款。已解除的特殊权利条款已确定不可恢复地解除，在任何时点均无被实际执行的可能，不会对发行人产生影响。

问题 21、关于募投项目用地

申请文件显示，发行人主要募投项目用地尚未进行招拍挂程序，发行人尚未落实募投用地。

请发行人按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 18 的要求，说明募投用地的计划、取得土地的具体安排、进度等，是否符合土地政策、城市规划，募投项目用地落实的风险；如无法取得募投项目用地拟采取的替代措施以及对募投项目实施的影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）募投用地的计划、取得土地的具体安排、进度

本次募集资金投资项目拟用地块为新增土地，位于义乌经济技术开发区范围内佛堂镇朝阳路与剡溪路交叉口南侧地块。2021 年 10 月 20 日，公司与义乌经济技术开发区管理委员会签署了《年产 12,000 吨水溶性数码印花墨水项目投资协议》，双方就出让位于义乌经济技术开发区范围内佛堂镇朝阳路与剡溪路交叉

口南侧地块给公司用于募投项目建设达成意向，且于 2022 年 5 月取得了义乌市自然资源和规划局、义乌市经济技术开发区管理委员会关于土地用途符合用地规划的说明。

2022 年 10 月 19 日，义乌市人民政府公示了《义拟征告〔2022〕43 号》，对位于义乌经济技术开发区范围内佛堂镇朝阳路与剡溪路交叉口南侧地块征地补偿安置进行了公示，公示期为 30 天。

2022 年 11 月 30 日，保荐人及发行人律师访谈了义乌市自然资源和规划局经济开发区分局及义乌经济技术开发区管理委员会相关负责人，经其确认位于义乌经济技术开发区范围内佛堂镇朝阳路与剡溪路交叉口南侧地块目前征地工作已完成，预计于 2022 年 12 月底或 2023 年 1 月初履行招拍挂程序。

2023 年 2 月 28 日，浙江省土地使用权网上交易系统公告了义乌经济技术开发区朝阳路与剡溪路交叉口南侧地块挂牌时间，挂牌时间为 2023 年 3 月 21 日至 2023 年 3 月 31 日。

截至本问询函回复出具日，发行人尚待进行国有建设用地使用权出让的招拍挂程序、国有建设用地使用权出让合同签署、土地出让金及相关税费的支付、国有土地使用权证书及相关手续的办理等工作。

针对发行人上述募集资金投资项目建设用地取得事宜，发行人出具书面承诺：“公司将积极推动并配合募投项目用地所在地政府部门开展拟用地块的招拍挂程序，并尽快完成国有建设用地使用权出让合同签署、土地出让金及相关税费的支付、国有土地使用权证书及相关手续的办理等工作”。

（二）是否符合土地政策、城市规划，募投项目用地落实的风险；无法取得募投项目用地拟采取的替代措施以及对募投项目实施的影响

2022 年 5 月 5 日，义乌经济技术开发区管理委员会出具《说明函》：“现有浙江蓝宇数码科技股份有限公司，拟建设浙江蓝宇数码科技股份有限公司水溶性数码印花墨水建设项目作为募投项目。该项目新增用地约为 15,471 平方米（规划用地详细范围以规划部门出具的红线图为准，实际面积以自然资源局核发的不动产权证为准），位于义乌市佛堂镇剡溪路 601 号东侧，已列入 2022 年新增建设

用地需求清单。我单位已积极协调，力争尽快启动上述新增用地的“招拍挂”程序，浙江蓝宇数码科技股份有限公司可根据土地出让公告参加新增用地的“招拍挂”程序，不存在实质性障碍。若浙江蓝宇数码科技股份有限公司未能拍得上述土地使用权，我单位将积极协调其他合适的募投项目用地，在符合国家关于土地、规划、产业政策法律法规的前提下，使得募投项目的实施不受影响。”

2022 年 5 月 16 日，义乌市自然资源和规划局出具《情况说明》：“兹有佛堂镇剡溪西侧地块，位于义乌市佛堂镇剡溪路 601 号东侧，新增建设用地约 15,471 平方米，该地块在控制性详细规划中为工业用地，目前已列入国土空间总体规划过渡期城镇开发边界内。”

此外，发行人本次募投项目“浙江蓝宇数码科技股份有限公司水溶性数码印花墨水建设项目”已完成备案，不属于国土资源部、国家发展和改革委员会发布的《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》所限制及/或禁止用地的项目。

募投项目相关用地**目前已开始**“招拍挂”程序，**且**发行人已完成了募投项目的备案、环评手续，若因客观原因导致发行人无法取得募投项目原拟用地地块的，在开发区管委会协调国土资源部门重新调整项目选址用地的基础上，发行人将积极配合尽快选取其他可用地块替代，确保对本次募投项目实施不会产生重大不利影响。

综上，发行人募投新增用地已被列入政府用地规划且已与政府部门达成出让意向，发行人本次募投项目相关土地符合土地政策及城市规划。发行人募投项目用地落实的风险较低，在履行相关程序后，取得土地使用权证不存在实质性障碍；若因客观原因导致发行人无法取得募投项目用地的也具备替代方案，不会对募投项目的实施造成实质性影响。

二、中介机构回复

（一）核查程序

1、获取了义乌市自然资源和规划局和义乌经济技术开发区管理委员会出具的《情况说明》和《说明函》；

2、获取了公司与义乌经济技术开发区管理委员会签署的《年产 12,000 吨水溶性数码印花墨水项目投资协议》；

3、查阅自然资源部、国家发展和改革委员会发布的《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》所限制及/或禁止用地的项目，并与发行人本次募投项目进行比对；

4、获取发行人关于取得募投用地安排、进度的承诺；

5、访谈了义乌市自然资源和规划局经济开发区分局及义乌经济技术开发区管理委员会相关负责人，了解位于义乌经济技术开发区范围内佛堂镇朝阳路与剡溪路交叉口南侧地块履行招拍挂程序的时间；

6、查阅了浙江省土地使用权网上交易系统，了解土地招拍挂时间。

（二）核查结论

经核查，保荐人及发行人律师认为：

1、发行人募投新增用地已被列入政府用地规划且已与政府部门达成出让意向，发行人本次募投项目相关土地符合土地政策及城市规划。

2、发行人本次募投项目用地无法落实的风险较小，在履行相关程序后，取得土地使用权证不存在实质性障碍；若因客观原因导致发行人无法取得募投项目用地，也具备替代方案，不会对募投项目的实施造成实质性影响。

问题 22、关于房产证

申请文件显示，发行人部分厂房等尚未取得产权证书。其中，11,561.90 平方米的厂房正在办理产权证书；729.1 平方米的雨棚、门卫室等建筑无法办理产权证书。

请发行人：

（1）说明上述厂房产权证书的最新办理进展，是否存在实质障碍。

（2）结合厂房的具体用途、相关生产线涉及的具体产品、厂房搬迁周期等因素，分析若因厂房需搬迁或拆除，对发行人主营业务、营业收入、利润的影响，

是否涉及发行人主要产品的生产加工。

（3）说明上述未取得产权证书的房屋是否违反相关法律法规，是否可能受到处罚。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）说明上述厂房产权证书的最新办理进展，是否存在实质障碍

发行人已于 2022 年 10 月 27 日，获取了编号为浙（2022）义乌市不动产权第 0061170 号不动产权证。自此，发行人主要生产用房已全部取得产权证书。

（二）结合厂房的具体用途、相关生产线涉及的具体产品、厂房搬迁周期等因素，分析若因厂房需搬迁或拆除，对发行人主营业务、营业收入、利润的影响，是否涉及发行人主要产品的生产加工

如前文所述，发行人主要生产用房已全部取得房产证，不存在厂房搬迁或拆除的风险。

（三）说明上述未取得产权证书的房屋是否违反相关法律法规，是否可能受到处罚

发行人及其控股子公司因报建手续不全等原因而无法办理以下建（构）筑物的产权证书：

序号	建（构）筑物名称	建筑面积（平方米）	占发行人及其控股子公司总建筑面积的百分比	使用权类型	用途
1	风机房雨棚	33.60	0.06%	自有	雨棚
2	压力机房雨棚	97.50	0.18%	自有	雨棚
3	污水设备房雨棚	506.00	0.92%	自有	雨棚
4	门卫室一	48.00	0.09%	自有	门卫室
5	门卫室二	44.00	0.08%	自有	门卫室
合计		729.10	1.33%	—	—

根据《中华人民共和国城乡规划法》第六十四条规定，“未取得建设工程规

划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定进行建设的，由县级以上地方人民政府城乡规划主管部门责令停止建设；尚可采取改正措施消除对规划实施的影响的，限期改正，处建设工程造价百分之五以上百分之十以下的罚款；无法采取改正措施消除影响的，限期拆除，不能拆除的，没收实物或者违法收入，可以并处建设工程造价百分之十以下的罚款”。根据《中华人民共和国建筑法》第六十四条及《建筑工程施工许可管理办法》第十二条规定，对于未取得施工许可证或者为规避办理施工许可证将工程项目分解后擅自施工的，由有管辖权的发证机关责令停止施工，限期改正，对建设单位处工程合同价款 1%以上 2%以下罚款；对施工单位处 3 万元以下罚款。

综上，发行人部分辅助用房未取得产权证书，存在违反相关法律法规的情况。

鉴于：（1）根据义乌市佛堂镇人民政府出具的《佛堂镇临时建筑审批呈报表》，义乌市佛堂镇人民政府已同意蓝宇纺织可以继续使用上述雨棚和门卫室，使用期限为 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，期满后可继续申请使用一年；（2）根据对佛堂镇人民政府规划建设办公室相关负责人的访谈确认，发行人及其控股子公司未取得上述雨棚或门卫室的产权证书不属于严重违法行为，被处罚或被要求拆除该等建（构）筑物的可能性较小；（3）发行人及其控股子公司已经取得主管自然资源和规划局、住房和城乡建设主管部门的合规证明，发行人及其控股子公司遵守有关土地、规划、房地产和建筑业法律法规，未受到相关政府部门的行政处罚；（4）上述雨棚及门卫室均在蓝宇纺织自有土地上建设，不存在权属纠纷，截至本问询函回复出具日，发行人及其控股子公司未被有关政府部门责令拆除上述雨棚或门卫室或要求整改；（5）上述雨棚及门卫室均为辅助用房，不属于主要生产经营性用房，合计建筑面积占发行人及其控股子公司总建筑面积的比例较低，即使被拆除，也可以采取有效替代措施避免对生产经营的影响；（6）发行人实际控制人郭振荣已出具承诺函，其承诺未取得上述雨棚及门卫室所有权证书不会影响发行人的正常生产经营且如发行人及其控股子公司因上述建（构）筑物未办理产权证书而被相关部门责令限期拆除或处以罚款而产生的任何经济损失，由其本人进行足额补偿，并承担搬迁所产生的全部费用。

综上，发行人及其控股子公司因未取得上述雨棚及门卫室的产权证书存在违反相关法律法规的情况，但受到处罚的风险较低，且该等瑕疵不构成重大违法行

为，上述产权瑕疵不会对本次发行上市造成重大不利影响。

二、中介机构回复

（一）核查程序

1、获取了编号为浙（2022）义乌市不动产权第 0061170 号不动产权证，了解公司无证房产的面积；

2、对发行人及其控股子公司拥有的土地及房产进行现场走访，实地勘查了未取得产权证书的建（构）筑物的情况；

3、测算了无证房产占公司全部房屋建筑物的占比；

4、访谈发行人相关负责人，了解未办理产权证书的建（构）筑物的情况及未办理证照的原因等；

5、取得了义乌市佛堂镇人民政府出具的《佛堂镇临时建筑审批呈报表》；

6、取得了发行人及其控股子公司自然资源和规划、住房和城乡建设主管部门的合规证明；

7、对佛堂镇人民政府规划建设办公室相关负责人进行专项访谈；

8、取得发行人实际控制人郭振荣出具的承诺函；

9、查询中国证监会、信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、12309 中国检察网、浙江政务服务网（行政处罚结果信息公开）、北京证券交易所、上海证券交易所、深圳证券交易所网站及证券期货市场失信记录查询平台等网站中发行人及其控股子公司的行政处罚、诉讼记录；

10、查阅《审计报告》及其他营业外支出资料。

（二）核查意见

经核查，保荐人及发行人律师认为：

1、发行人及其控股子公司已于 2022 年 10 月 27 日取得了上述厂房的产权证书；

2、发行人主要生产用房已全部取得房产证，不存在厂房搬迁或拆除的风险。

3、发行人及其控股子公司因未取得雨棚及门卫室的产权证书存在违反相关法律法规的情况，但受到处罚的风险较低，且该等瑕疵不构成重大违法行为，上述产权瑕疵不会对本次发行上市造成重大不利影响。

问题 23、关于董事、高级管理人员变动

申请文件显示，报告期内，发行人董事、高级管理人员发生变更。现任董事会秘书、财务总监屠宁系 2021 年 6 月新任。

请发行人：

（1）结合公司章程对董事及高级管理人员委派、变更的规定，说明上述变更事项的原因及相关程序是否符合要求。

（2）对照《审核问答》问题 8 的要求，说明最近 2 年董事、高级管理人员是否发生重大不利变化。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）结合公司章程对董事及高级管理人员委派、变更的规定，说明上述变更事项的原因及相关程序是否符合要求

报告期内，发行人董事、高级管理人员变动原因及履行程序情况如下：

任职期间	董事会成员	高级管理人员	变动原因	履行程序
2020 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 1 日	郭振荣、王满、屠宁、李浪、沈智萍	总经理：郭振荣 董事会秘书：郭振荣 副总经理：白燕涛 财务总监：毛文静	—	—
2021 年 6 月 1 日至 2021 年 9 月 28 日	郭振荣、王满、屠宁、李浪、沈智萍	总经理：郭振荣 董事会秘书、财务总监：屠宁 副总经理：白燕涛	郭振荣因希望将更多精力投入到发行人的战略决策及运营管理中，故辞去公司董事会秘书职务。毛文静因个人原因，辞去发行人财务总监职务，其仍在公司担任财务经理职务。屠宁为发行人董事，且曾	发行人第二届董事会第六次会议审议通过《关于聘用公司高级管理人员的议案》

任职期间	董事会成员	高级管理人员	变动原因	履行程序
			就职于天健会计师事务所（特殊普通合伙），拥有丰富的财务、会计及相关管理经验，故接任发行人董事会秘书及财务总监职务	
2021 年 9 月 28 日至今	非独立董事：郭振荣、屠宁、白燕涛、王明明 独立董事：包轶骏、包曙东、王海明	总经理：郭振荣 董事会秘书、财务总监：屠宁 副总经理：白燕涛	发行人第二届董事会任期届满换届，并需增加独立董事，满足上市公司规范性要求	发行人第二届董事会第七次会议审议通过《关于公司董事会换届选举暨提名第三届董事会非独立董事候选人的议案》《关于公司董事会换届选举暨提名第三届董事会独立董事候选人的议案》，并提交 2021 年第一次临时股东大会审议通过

发行人公司章程中有关董事及高级管理人员委派、变更的主要规定如下：

事项	公司章程有关的主要规定
董事的委派、变更	1、董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决； 2、董事候选人的提名采取以下方式：公司董事会提名；单独持有或合并持有公司有表决权股份总数 3%以上的股东，其提名候选人人数不得超过拟选举或变更的董事人数； 3、股东大会是公司的最高权力机构，依法行使下列职权：选举和更换非由职工代表担任的董事，决定有关董事的报酬事项； 4、董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。董事可以在任期届满以前提出辞职。董事辞职应当向董事会提交书面辞职报告，并经股东大会确认方为有效。董事在任期届满前，股东大会不能无故解除其职务。
高级管理人员的委派、变更	1、公司设总经理一名，由董事会聘任或解聘。董事受聘可兼任公司总经理或者其他高级管理人员。总经理每届任期三年，连聘可以连任。公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书为公司高级管理人员； 2、董事会行使下列职权：选举董事长，聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书，根据总经理的提名，聘任或者解聘公司其他高级管理人员，并决定其报酬和奖惩事项； 3、总经理对董事会负责，行使下列职权：提请董事会聘任或解聘公司副总经理、财务负责人。

根据发行人公司章程中对董事、高级管理人员委派、变更的主要规定及查阅发行人三会文件等资料，报告期内，发行人董事及高级管理人员委派、变更事项的原因真实、合理且有关变动履行程序符合发行人公司章程和《公司法》相关规定的要求。

（二）对照《审核问答》问题 8 的要求，说明最近 2 年董事、高级管理人员是否发生重大不利变化

1、最近两年董事人员未发生重大不利变化

报告期初发行人董事会成员为郭振荣、王满、屠宁、李浪、沈智萍，因第二届董事会届满，发行人于 2021 年 9 月 28 日召开股东大会，选举第三届董事会，董事会成员变更为郭振荣、屠宁、白燕涛、王明明及 3 名独立董事。新董事白燕涛为公司内部培养产生；王明明为发行人外部投资人徐汉杰委派；王满因年事已高，未在继续担任董事，但任在公司任职。同时，为优化公司治理结构，发行人于该次股东大会选举了 3 名具有独立性的外部人员担任公司独立董事。该等事项均为发行人优化公司治理结构的举措，不属于对发行人生产经营产生重大不利影响的变动。

2、最近两年高级管理人员未发生重大不利变化

报告期初发行人高级管理人员为总经理、董事会秘书郭振荣、副总经理白燕涛、财务总监毛文静。2021 年 6 月 1 日，发行人召开董事会审议通过董事会秘书及财务总监均变为由董事屠宁兼任。屠宁具备较强的财务管理及资本市场经验，且其一直是公司董事，对公司业务较为了解，由其担任董事会秘书及财务总监是公司吸引优秀人才、优化治理结构的举措，不属于对发行人生产经营产生重大不利影响的变动。

综上，发行人最近 2 年董事、高级管理人员未发生重大不利变化，最近 2 年内董事、高级管理人员的变化未对公司生产经营产生重大不利影响。

二、中介机构回复

（一）核查程序

1、取得了发行人关于董事及高级管人员变动原因的说明；

2、查阅了发行人工商登记资料、公司章程，了解公司董事、高级管理人员委派的相关规定；

3、查阅了发行人报告期内与董事、高级管理人员变动相关的三会文件，了解公司董事、高级管理人员变动是否履行相关程序；

4、取得并查阅发行人有关董事、高级管理人员的简历、辞任高级管理人员

的辞职信。

（二）核查意见

经核查，保荐人及发行人律师认为：

1、报告期内，发行人董事及高级管理人员委派、变更事项的原因真实、合理且有关变动履行程序符合发行人公司章程和《公司法》相关规定的要求；

2、发行人最近 2 年的董事、高级管理人员未发生重大不利变化，最近 2 年内董事、高级管理人员的变化未对公司生产经营产生重大不利影响。

问题 24、关于住房公积金

申请文件显示，报告期内发行人员工住房公积金缴纳比例分别为 32.68%、38.71%、32.78%、44.75%，缴纳比例较低。截至 2022 年 6 月 30 日，公司公积金缴纳比例为 77.78%。

请发行人：

（1）结合相关法律法规规定，说明报告期内缴纳住房公积金比例、部分农村户口员工未缴纳住房公积金的合规性，是否存在被主管机构处罚的风险，是否构成重大违法违规行为。

（2）说明住房公积金是否需进行补缴，相关员工就缴纳住房公积金事项与发行人之间是否存在纠纷，报告期内发行人应缴纳住房公积金的金额及测算过程，模拟测算如全额缴纳对报告期内业绩的影响，是否影响发行上市条件。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（2）发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）结合相关法律法规规定，说明报告期内缴纳住房公积金比例、部分农村户口员工未缴纳住房公积金的合规性，是否存在被主管机构处罚的风险，是否构成重大违法违规行为

报告期内，公司住房公积金缴纳比例情况如下：

单位：人

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
员工总人数	**257**	252	196
退休返聘人数	**9**	3	10
实习生	**1**	8	-
应缴纳公积金人数	**247**	241	186
实缴公积金人数	**188**	79	72
未缴公积金人数	**59**	162	114
其中：当月离职人员	**-**	4	1
自主缴纳	**3**	2	1
试用期人员	**18**	13	12
自愿放弃	**38**	143	100
公积金覆盖比例	**76.11%**	32.78%	38.71%

报告期内，公司住房公积金缴纳比例较低，且部分农村户口的员工未缴纳住房公积金，主要系公司部分员工为农村户口，该部分员工对住房公积金的认识程度较弱，为提高到手工资收入而自愿放弃缴纳住房公积金，并与公司签署了自愿放弃缴纳住房公积金的承诺。

根据《住房公积金管理条例》第三十七条的规定，单位不为本单位职工办理住房公积金账户设立手续的，由住房公积金管理中心责令限期办理；逾期不办理的，处 1 万元以上 5 万元以下的罚款。根据该条例第三十八条规定，单位逾期不缴或者少缴住房公积金的，由住房公积金管理中心责令限期缴存；逾期仍不缴存的，可以申请人民法院强制执行。发行人在报告期内未为部分员工缴纳住房公积金的情形，不符合《住房公积金管理条例》规定，存在受到行政处罚的风险。

报告期内，发行人及其子公司未收到住房公积金管理中心责令限期缴存的通知，并取得了当地住房公积金相关主管部门出具的无违法违规证明。同时公司控股股东、实际控制人郭振荣承诺如下：若根据有权主管部门的要求或决定，公司（含其分公司）及/或公司的控股子公司（含其分公司）需要为员工补缴本承诺函签署之日前应缴未缴的社会保险及/或住房公积金，或因未足额缴纳社会保险及/或住房公积金需承担任何罚款或损失，本人将足额补偿公司（含其分公司）及/或公司的控股子公司（含其分公司）因此发生的支出或所受损失，确保公司

（含其分公司）及/或公司的控股子公司（含其分公司）不遭受任何损失。

鉴于发行人未收到住房公积金管理中心责令限期缴存的通知，发行人已就住房公积金缴纳不规范的情形进行了有效整改，并逐步提升了缴纳比例，且发行人及子公司所在地相关政府主管部门已出具证明，因此，发行人受到相关行政处罚的风险较低。发行人未为部分员工缴纳住房公积金的行为，未被处以罚款等处罚亦未被认定为情节严重，亦不存在导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等情形。此外，即便发行人被相关政府主管部门处罚，发行人控股股东、实际控制人亦作出书面承诺，将全额承担应补缴的住房公积金以及因此所产生的滞纳金、罚款等相关费用，不会对发行人经营业绩产生重大影响。

综上所述，发行人住房公积金缴纳比例较低，部分农村户口员工未缴纳住房公积金的行为，不符合《住房公积金管理条例》的相关规定，存在受到相关行政处罚的风险，但发行人未收到住房公积金管理中心责令限期缴存的通知，被处罚的风险较低，发行人也未被处以罚款等处罚亦未被认定为情节严重，亦不存在导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等情形，不构成重大违法违规行为，不会对发行人经营业绩产生重大影响。

（二）说明住房公积金是否需进行补缴，相关员工就缴纳住房公积金事项与发行人之间是否存在纠纷，报告期内发行人应缴纳住房公积金的金额及测算过程，模拟测算如全额缴纳对报告期内业绩的影响，是否影响发行上市条件

1、说明住房公积金是否需进行补缴，相关员工就缴纳住房公积金事项与发行人之间是否存在纠纷

如前所述，公司未为部分员工缴纳住房公积金，存在违反《住房公积金管理条例》第三十八条的规定，存在补缴住房公积金的风险。但鉴于发行人已就住房公积金缴纳不规范的情形进行了有效整改，并逐步提升了缴纳比例，且发行人及子公司所在地相关政府主管部门已出具证明，因此，发行人受到相关行政处罚的风险较低。此外，即便发行人被相关政府主管部门处罚，发行人控股股东、实际控制人亦作出书面承诺，将全额承担应补缴的住房公积金以及因此所产生的滞纳金、罚款等相关费用，不会对发行人经营业绩产生重大影响。

保荐人、发行人律师获取了自愿放弃缴纳住房公积金的承诺函，网络检索了

中国裁判文书网等相关网站，访谈了发行人董事、财务总监屠宁，了解公司未缴纳住房公积金的员工是否与公司存在纠纷，经核查，未缴纳住房公积金员工与公司不存在纠纷。

2、报告期内发行人应缴纳住房公积金的金额及测算过程，模拟测算如全额缴纳对报告期内业绩的影响，是否影响发行上市条件

报告期内，发行人应缴纳住房公积金的测算过程、应缴纳金额、应补缴金额情况如下：

单位：万元

月份	月末在册人数	当月缴纳人数	当月无需缴纳人数	当月应补缴人数	住房公积金缴纳基数	住房公积金缴纳比例	应缴纳金额	应补缴金额
2020 年 1 月	165	64	12	89	蓝宇股份及其子公司住房公积金缴纳基数为2,617 元，蓝宇股份江阴分公司住房公积金缴纳基数为4,280.00 元	蓝宇股份及其子公司住房公积金缴纳比例为12%，蓝宇股份江阴分公司住房公积金缴纳比例为 5%	4.54	2.63
2020 年 2 月	162	64	10	88			4.51	2.60
2020 年 3 月	169	64	13	92			4.63	2.72
2020 年 4 月	166	63	10	93			4.65	2.77
2020 年 5 月	171	63	11	97			4.76	2.89
2020 年 6 月	175	63	10	102			4.93	3.05
2020 年 7 月	188	64	8	116			5.37	3.46
2020 年 8 月	195	66	8	121			5.58	3.61
2020 年 9 月	196	66	9	121			5.59	3.61
2020 年 10 月	200	65	8	127			5.74	3.79
2020 年 11 月	197	65	10	122			5.61	3.66
2020 年 12 月	196	72	10	114			5.56	3.49
小计	/	/	/	/			**61.49**	**38.29**
2021 年 1 月	193	76	10	107			5.46	3.26
2021 年 2 月	201	78	10	113			5.71	3.45
2021 年 3 月	217	77	12	128			6.15	3.91
2021 年 4 月	220	79	13	128			6.20	3.90
2021 年 5 月	228	82	12	134			6.48	4.10
2021 年 6 月	221	80	12	129			6.27	3.94
2021 年 7 月	232	81	21	130			6.35	3.98
2021 年 8 月	235	81	21	133			6.44	4.08
2021 年 9 月	235	81	20	134			6.47	4.11
2021 年 10 月	248	81	12	155			7.11	4.75

单位：万元

月份	月末在册人数	当月缴纳人数	当月无需缴纳人数	当月应补缴人数	住房公积金缴纳基数	住房公积金缴纳比例	应缴纳金额	应补缴金额
2021 年 11 月	252	83	10	159			7.30	4.87
2021 年 12 月	252	79	11	162			7.28	4.98
小计	/	/	/	/			**77.22**	**49.32**
2022 年 1 月	238	106	13	119			6.89	3.70
2022 年 2 月	252	108	16	128			7.23	3.98
2022 年 3 月	276	115	19	142			7.90	4.45
2022 年 4 月	**271**	**169**	**13**	**89**			**7.94**	**2.79**
2022 年 5 月	**268**	**171**	**13**	**84**			**7.85**	**2.64**
2022 年 6 月	**272**	**183**	**13**	**76**			**7.97**	**2.39**
2022 年 7 月	**279**	**179**	**12**	**88**			**8.21**	**2.74**
2022 年 8 月	**274**	**180**	**12**	**82**			**8.07**	**2.57**
2022 年 9 月	**271**	**172**	**17**	**82**			**7.82**	**2.57**
2022 年 10 月	**277**	**171**	**19**	**87**			**7.94**	**2.72**
2022 年 11 月	**266**	**175**	**13**	**78**			**7.77**	**2.45**
2022 年 12 月	**257**	**188**	**10**	**59**			**7.58**	**1.85**
小计	/	/	/	/	/	/	**93.16**	**34.84**

注 1：当月无需缴纳人数指实习生和退休返聘人员；

注 2：应缴纳金额=（月末在册人数-当月无需缴纳人数）*住房公积金缴纳基数*住房公积金缴纳比例；

注 3：应补缴金额=当月应补缴人数*住房公积金缴纳基数*住房公积金缴纳比例

由上表可知，报告期内，公司应缴纳的住房公积金分别为 61.49 万元、77.22 万元和 **93.16** 万元，若公司全体员工均缴纳住房公积金，则报告期内需补缴的住房公积金金额分别为 38.29 万元、49.32 万元和 **34.84** 万元，占当年度利润总额的比重为 1.09%、0.72%和 **0.43%**，占比较低，且逐年下降。

发行人 2021 **年**和 **2022** 年归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 5,726.74 万元**和 7,210.02 万元**，扣除应补缴的住房公积金 41.92 万元和 **29.62 万元**（扣除所得税后），2021 年**和 2022 年**归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 5,684.82 万元和 **7,180.40 万元**，累计为 **12,865.22** 万元，符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.2 条第（一）款的上市标准：“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”。

综上，即便发行人全额缴纳住房公积金，亦不影响发行上市条件。

（三）补充披露情况

发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、（一）经营风险”中补充披露如下：

“4、住房公积金补缴或被处罚风险

报告期内，公司存在未为部分员工缴纳住房公积金的情形。未缴纳的原因包括部分员工存在当月离职、自主缴纳、尚在试用期、自愿放弃等。虽然相关部门未要求公司补缴，且实际控制人已承诺承担相关补缴损失，但公司仍存在因未为部分员工缴纳住房公积金而被有关主管部门要求补缴或被处罚的风险，进而对公司经营产生一定不利影响。”

二、中介机构回复

（一）核查程序

1、查阅了《住房公积金管理条例》等相关法律法规，了解发行人住房公积金缴纳比例较低且部分农村户口员工未缴纳住房公积金是否违反相关规定；

2、获取了发行人及其子公司当地住房公积金主管部门的无违规证明；

3、获取了公司控股股东、实际控制人郭振荣关于补缴住房公积金的承诺函；

4、获取了员工签署的自愿放弃缴纳住房公积金的承诺函；

5、计算了报告期各期末公司住房公积金的缴纳比例；

6、检索了中国裁判文书网等相关网站，访谈了公司财务总监屠宁，了解公司与员工是否存在因未缴纳住房公积金而存在纠纷的情况；

7、查阅了公司财务账套，了解公司是否存在因未缴纳住房公积金而存在被罚款的情况；

8、测算了公司如全额缴纳住房公积金对公司业绩的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐人及发行人律师认为：

发行人住房公积金缴纳比例较低，部分农村户口员工未缴纳住房公积金的行为，不符合《住房公积金管理条例》的相关规定，存在受到相关行政处罚的风险，但风险较低，不构成重大违法违规行为，不会对发行人经营业绩产生重大影响。

经核查，保荐人、发行人律师及申报会计师认为：

报告期内，公司应缴纳的住房公积金分别为 61.49 万元、77.22 万元和 **93.16** 万元，若公司全体员工均缴纳住房公积金，则报告期内需补缴的住房公积金金额分别为 38.29 万元、49.32 万元和 **34.84** 万元，占当年度利润总额的比重为 1.09%、0.72%和 **0.43%**，占比较低，且逐年下降。即便发行人全额缴纳住房公积金，亦不影响发行上市条件。

问题 25、关于受让取得专利

申请文件显示，发行人存在多项发明专利属于受让取得。

请发行人：

（1）说明受让取得专利的背景和原因，出让方基本情况、是否属于发行人关联方，转让价格是否公允。

（2）说明该专利是否属于发行人核心资产和核心技术，对发行人的重要程度，应用于生产经营的情况。

（3）说明受让取得专利的权属是否清晰，是否存在纠纷或潜在纠纷。

（4）说明发行人其他商标、专利等无形资产是否存在受让取得或共用等情形，是否存在争议纠纷或侵权。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）说明受让取得专利的背景和原因，出让方基本情况、是否属于发行人关联方，转让价格是否公允

1、说明受让取得专利的背景和原因

发行人受让取得专利的情况如下：

序号	出让方	专利名称	专利类型	专利号	授权公告日	转让日期
1	郭振荣	一种用于数码喷墨的水性纳米色浆的生产方法及带超声波发生装置的容器	发明	2009101843723	2011-07-20	2013-01-07
2	荣升汇彩	一种带保护基团的反应型颜料墨水及水性ε-己内酯保护的 HDI 预聚体的制备方法	发明	2009101843719	2011-09-28	2015-06-10
3	郭振荣	一种用于曲面转移印花的转移膜	发明	2013102574858	2014-11-26	2015-06-01

郭振荣及荣升汇彩分别作为发行人的实际控制人及其家族控制的企业，因考虑到上述专利权可实际应用于发行人的产品研发及生产，属于与发行人业务相关的知识产权技术，为保证发行人的独立性和业务完整性，故向发行人无偿转让了上述专利权。

2、出让方基本情况、是否属于发行人关联方

郭振荣系发行人控股股东及实际控制人，荣升汇彩系由郭振荣家族控制的企业，均属于发行人关联方。截至本问询函回复出具日，荣升汇彩的基本情况如下：

企业名称	无锡荣升汇彩科技有限公司
统一社会信用代码	91320281685882164H
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	江阴市月城镇月翔路 21 号
法定代表人	杨元凤
注册资本	100 万元
成立日期	2009 年 3 月 5 日
营业期限	2009 年 3 月 5 日至 2029 年 3 月 4 日
登记机关	江阴市行政审批局
经营范围	汇彩玻璃的研究、开发、制造、加工、销售；化工产品（不含危险品）的研究、开发、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
持股比例	实际控制人父亲郭宁持股 40%、母亲杨元凤持股 30%、郭振荣持股 30%

实际经营业务	厂房出租

3、转让价格是否公允

荣升汇彩及郭振荣向发行人无偿转让上述专利，系为了保证发行人的独立性和业务完整性，各方在平等自愿的基础上协商确定，为各方真实意思表示，具有合理性，价格公允，不存在损害发行人利益的情形。

（二）说明该专利是否属于发行人核心资产和核心技术，对发行人的重要程度，应用于生产经营的情况

郭振荣及荣升汇彩分别作为发行人的实际控制人及其家族控制的企业，于 2013 年及 2015 年向发行人无偿转让了 3 项发明专利，涉及的核心技术及对发行人重要程度如下：

受让取得的发明	涉及的核心技术	重要性程度
一种用于数码喷墨的水性纳米色浆的生产方法及带超声波发生装置的容器	分散染料的晶型控制技术、数码级分散剂的精制技术、分散染料及颜料的纳米研磨技术	两项专利授权时间为 2011 年，取得时间较早，发行人以该专利作为基础性专利，在该等专利基础上不断迭代和改良试验，最终与发行人其他专利、配方、生产工艺等形成了发行人的核心技术，发行人不存在单独依靠该两项专利形成收入的情形
一种带保护基团的反应型颜料墨水及水性 ε -己内酯保护的 HDI 预聚体的制备方法	聚氨酯、聚碳酸酯等粘合剂的制备技术、分散染料和颜料的分析提纯技术	
一种用于曲面转移印花的转移膜	/	不涉及发行人核心技术，未产生经济效益，对发行人不具有重要影响

因考虑到上述专利权属于与发行人业务相关的知识产权技术，为增强发行人独立性和资产完整性、避免潜在同业竞争、完善业务体系，发行人的实际控制人及其家族控制的企业向发行人无偿转让 3 项发明专利具有合理性。发行人以部分受让专利作为基础性专利，围绕客户需求，紧跟行业最新发展动向，不断加大研发投入，引入先进的研发、试验及检测设备，并适度扩充研发人员队伍，在该等专利基础上不断迭代和改良试验，最终与发行人其他专利、配方、生产工艺等形成了发行人的核心技术。

（三）说明受让取得专利的权属是否清晰，是否存在纠纷或潜在纠纷

保荐人及发行人律师获取了受让专利的专利证书、《专利权转让合同》《专利登记簿》、荣升汇彩及郭振荣出具的说明，并查询了国家知识产权局网站、中国

执行信息公开网、中国裁判文书网、人民法院公告网，上述受让取得专利为郭振荣自主研发，且该等专利已办理完毕专利权转让手续，发行人已合法持有上述专利，权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

（四）说明发行人其他商标、专利等无形资产是否存在受让取得或共用等情形，是否存在争议纠纷或侵权

除上文提到的专利外，公司不存在其他商标、专利等无形资产受让取得或共用等情形。根据保荐人及发行人律师于国家知识产权局网站、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、人民法院公告网查询以及发行人的说明，发行人报告期内不存在因商标、专利等无形资产而发生的争议、纠纷或侵权情形。

二、中介机构回复

（一）核查程序

1、向发行人实际控制人访谈了解发行人受让专利的背景和原因、发行人受让的专利是否属于发行人核心资产和核心技术、对发行人的重要程度，应用于生产经营的情况、是否存在其他无形资产受让取得或共用等情形，并取得发行人出具的说明；

2、取得相关专利出让方就有关专利转让出具的说明；

3、查阅发行人新三板挂牌时期披露的《公开转让说明书》；

4、取得并查阅有关受让专利的专利证书、《专利权转让合同》《专利登记簿》等资料；

5、公开渠道查阅专利转让方的基本企业情况；

6、取得发行人持有的专利证书、商标证书，并通过国家知识产权局、商标局、工信部等网站查询并核实发行人及其控股子公司专利、商标等无形资产的来源及持有情况；

7、登陆中国执行信息公开网、中国裁判文书网、人民法院公告网等网站，查询报告期内发行人是否存在与侵犯知识产权相关的纠纷。

（二）核查意见

经核查，保荐人及发行人律师认为：

1、郭振荣及荣升汇彩分别作为发行人的实际控制人及郭振荣家族控制的企业，因考虑到上述专利权可实际应用于发行人的产品研发及生产，属于与发行人业务相关的知识产权技术，为保证发行人的独立性和业务完整性，故向发行人转让了上述专利权。上述专利的转让方分别系公司实际控制人及其家族控制的企业，属于关联方。无偿转让上述专利系各方在平等自愿的基础上协商确定，为各方真实意思表示，具有合理性，价格公允，不存在损害发行人利益的情形。

2、发行人受让取得的发明专利“一种用于数码喷墨的水性纳米色浆的生产方法及带超声波发生装置的容器”及“一种带保护基团的反应型颜料墨水及水性ε-己内酯保护的 HDI 预聚体的制备方法”授权时间为 2011 年，取得时间较早，发行人以该专利作为基础性专利，在该等专利基础上不断迭代和改良试验，最终与发行人其他专利、配方、生产工艺等形成了发行人的核心技术，发行人不存在单独依靠该两项专利形成收入的情形。发明专利“一种用于曲面转移印花的转移膜”不涉及发行人核心技术，未产生经济效益，对发行人不具有重要影响。

3、上述受让取得专利已办理完毕专利权转让手续，发行人已合法持有上述专利，权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

4、除已披露的受让专利外，发行人其他商标、专利等无形资产不存在受让取得或共用等情形。发行人报告期内不存在因商标、专利等无形资产而发生的争议、纠纷或侵权情形。

问题 26、关于资金流水核查

申请文件显示，报告期内贸易服务商占比较高。

请保荐人、申报会计师结合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求，说明对发行人及关联方的资金流水核查情况，针对发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用等情形所采取的具体核查程序、各项核查措施的覆盖比例和确认比例、获取的核查证据和核查结论，并就发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险发表明确意见。

【回复】

一、对发行人及关联方的资金流水核查情况

（一）资金流水核查的范围

1、发行人及其子公司

取得发行人及其子公司的《已开立银行结算账户清单》、银行账户流水、支付宝账户流水。

2、发行人控股股东、实际控制人及其父亲、董事、监事、高级管理人员及销售总监、财务经理、出纳

取得发行人控股股东、实际控制人及其父亲、董事（不含外部董事及独立董事）、监事、高级管理人员及销售总监、财务经理、出纳的全部银行账户流水，并取得相关人员出具的“已提供所有银行卡资金流水”的承诺函，具体核查范围如下：

类型	取得账户数量（个）
实际控制人及其父亲	10
董事（不含外部董事、独立董事）、监事、高级管理人员	79
财务经理、出纳、销售总监	36
小计	125

注 1：根据发行人的说明，发行人外部董事、独立董事出于个人隐私考虑，不愿意提供个人的资金流水。考虑到外部董事、独立董事未参与发行人的实际经营，保荐人及申报会计师取得了其签署的承诺函，承诺未在发行人的供应商或客户处拥有权益，不存在直接或间接将资金划转给发行人客户、供应商或其他与发行人存在业务关系的对手方，以资助其向发行人采购、销售货物并达到不正当利益输送的情形等情形；且保荐人和申报会计师在核查发行人及其子公司、控股股东、实际控制人及控制的其他企业、董事（不含外部董事、独立董事）、监事、高级管理人员及销售总监、财务经理、出纳的资金流水时已核实前述主体与外部董事、独立董事及其控制或担任董监高的关联法人不存在异常资金往来情况；根据实质重于形式原则，保荐人及申报会计师因独立董事不愿意提供个人资金流水而未直接核查独立董事的资金流水未违反中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求；

注 2：发行人实际控制人母亲当时年事已高，身患重病住院等原因无法打印银行流水。保荐人及申报会计师获取了实际控制人母亲签署的承诺函，承诺未在发行人的供应商或客户处拥有权益，不存在直接或间接将资金划转给发行人客户、供应商或其他与发行人存在业务关系的对手方，以资助其向发行人采购、销售货物并达到不正当利益输送的情形等情形；

注 3：发行人实际控制人配偶为美国国籍，于美国高校任职。由于发行人实际控制人配偶长期定居于美国，未参与公司经营，报告期内一直未回国内，故未取得其银行流水；保荐人及申报会计师获取了实际控制人配偶签署的承诺函，承诺其长期定居国外，未参与公司经营，承诺未在发行人的供应商或客户处拥有权益，不存在直接或间接将资金划转给发行人客

户、供应商或其他与发行人存在业务关系的对手方，以资助其向发行人采购、销售货物并达到不正当利益输送的情形等情形

3、控股股东、实际控制人控制的企业

类型	取得账户数量（个）
控股股东、实际控制人控制的企业	9

取得控股股东、实际控制人控制的企业的全部银行账户流水、银行开户清单。

（二）重要性流水核查标准

报告期内，对发行人及子公司银行流水核查的重要性水平为单笔 30 万元人民币，对控股股东、实际控制人控制的企业银行流水核查的重要性水平为单笔 5 万元人民币，对自然人流水核查的重要性水平为单笔 2 万元人民币。

（三）核查程序

1、针对发行人及其子公司银行流水

（1）对发行人资金管理相关内控制度进行测试，分析制度的设计和执行是否存在重大缺陷；

（2）中介机构陪同发行人出纳人员实地前往银行网点见证银行流水打印过程，获取发行人及其子公司的银行账户流水，与《已开立银行结算账户清单》进行核对，并与账面记录的银行账户进行核对，以确认账户信息的完整性，核查覆盖率为 100%；

（3）中介机构登录发行人支付宝账户，获取所有支付宝账户对应的支付宝资产余额证明及交易明细，共计获取 3 个支付宝账户，核查覆盖率为 100%；

（4）通过邮寄函证的方式对发行人及其子公司报告期各期末的银行账户余额进行函证，银行函证回函比例 100%，回函未见异常。同时获取支付宝账户余额资产证明书，与账面支付宝余额进行对比，差异系从支付宝账户提现至公司银行账户的到账时间差异；

（5）对报告期内各银行账户超过 30 万元重要性水平的收支，与发行人银行日记账进行双向核对，关注报告期内大额资金往来是否存在重大异常，对发行人

及其子公司大额流水进行了细节性测试；

（6）将银行流水中显示的交易对方信息与发行人报告期内客户清单、供应商清单及关联方清单进行比对，关注资金往来是否具有合理的交易背景，是否与实际经营状况相符；关注是否与发行人的客户、供应商存在异常大额资金往来并核查原因，确认是否存在体外循环形成销售回款的情形，是否存在代发行人支付供应商款项的情形；核查是否与关联方存在异常往来；

（7）对报告期内发行人及子公司银行账户之间，发行人及子公司与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他关键岗位人员、其他重要关联方的银行账户之间互相转账情况进行了交叉核对，以确认银行账户的完整性；

（8）核查报告期内发行人开户银行账户的数量及分布，与其实际经营相一致，银行账户的实际用途合理。报告期内发行人存在注销账户的情形，主要原因为业务完结或久置不用。

2、针对发行人控股股东、实际控制人及父亲、实际控制人控制的企业、董事（不含外部董事、独立董事）、监事、高级管理人员及销售总监、财务经理、出纳的银行流水

（1）保荐人及申报会计师陪同上述人员前往银行网点见证银行流水打印过程，核查范围涵盖了 6 大国有银行（中国银行、中国工商银行、中国建设银行、中国农业银行、交通银行、中国邮政储蓄银行）、主要全国性股份制银行（招商银行、浦发银行）及被发行人所在地的农商行（浙江义乌农村商业银行）；

（2）对于自然人提供的资金流水完整性，保荐人及申报会计师通过交叉比对上述人员的资金流水，通过云闪付 APP 等工具对主要银行进行查询等手段是否存在开立账户情况，保证提供的资金账户的完整性，同时获取了相关自然人出具的关于个人银行账户完整性的承诺函；

（3）针对大额及异常资金流水，访谈银行账户的开户人，逐笔了解资金流水的性质、交易对方的身份、是否与发行人业务相关等；关注是否与发行人及其子公司存在异常资金往来，是否存在体外资金循环的情形；

（4）将银行流水中“交易对手方”与发行人员工名册、关联方清单、主要

客户、供应商名单进行比对，重点关注已取得的银行账户是否存在异常资金往来：①是否与发行人及其关联方、员工存在资金往来；②是否与发行人客户、供应商及其业务人员存在资金往来；

（5）针对异常的、疑似个人卡的交易对方，进一步要求提供该等账户的银行流水，穿透核查资金来源及去向；

（6）通过查阅流水、访谈相关人员，关注是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用等情形。

（四）异常标准及确定程序

1、查看相关人员是否存在大额取现、大额支付等异常情形。

2、比对其是否与发行人客户及其实际控制人、供应商及其实际控制人存在大额频繁资金往来。

3、比对其是否与发行人股东、发行人员工或其他关联自然人存在大额频繁资金往来。

若存在上述情形，逐笔进行核查，核查其个人账户的实际归属、资金来源及其合理性。

（五）结合重要性原则和支持核查结论需要的重点核查事项

1、发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷

报告期内，发行人已建立了健全的资金管理内控制度，包括《资金管理制度》《应收款项管理制度》《间接融资管理制度》《财务报销及款项支付管理制度》《财务集中支付制度》等，相关内控制度合理、正常运行。

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）已经出具《关于浙江蓝宇数码科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》（中汇会鉴[2023]0440 号），其鉴证意见为：“我们认为，浙江蓝宇数码科技股份有限公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2022 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”发行人资金管理相关内部控制制度不存在较大缺陷。

2、是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的

情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况

保荐人、申报会计师取得发行人的《开立银行账户清单》，并对银行账户进行函证，将获取的《开立银行账户清单》与发行人财务账面的银行账户进行核对，并对报告期内 30 万元人民币以上金额的明细与发行人财务明细账的双向核对，核查资金流水是否均已入账。

经核查，报告期内，发行人不存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，不存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况。

3、发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配

保荐人、申报会计师抽取发行人报告期内 30 万元人民币以上的银行流水进行分析。经核查，报告期内，发行人大额经营活动资金流入主要来源于发行人收到的销售回款，资金流出主要用于支付供应商采购款项、职工薪酬、税费等，发行人经营活动大额资金往来与其经营活动相匹配；报告期内，发行人大额资产购置资金流出主要为满足生产经营需要而新建厂房并采购机器设备等支出，发行人大额资产购置资金往来与其生产经营实际需求和资产购置相匹配；报告期内，发行人大额对外投资往来主要为提高资金使用效率购买理财产品，发行人大额对外投资与其财务状况相匹配。

报告期内，为满足商业银行对贷款受托支付的要求，公司曾与供应商天津晶丽数码科技有限公司和天津华宇国际贸易有限公司发生两笔转贷，具体情况如下：

单位：万元

转贷单位	贷款划入供应商时间	供应商划款至公司时间	贷款金额	银行	转入/转出金额	贷款归还时间
天津晶丽数码科技有限公司	2019-9-30	2019-9-30	200.00	建设银行佛堂支行	200.00	2020-2-20
天津华宇国际贸易有限公司	2020-9-7	2020-9-7	2,000.00	建设银行佛堂支行	2,000.00	2021-7-31；2021-9-10

报告期内，公司与上述供应商的资金往来均系为满足银行关于受托支付的相关要求而发生的资金周转，上述银行贷款资金均用于公司正常生产经营，未用于国家禁止生产、经营的领域和用途，不存在骗取贷款的主观故意或属于违法违规的恶意行为，前述贷款均已还本付息。

经核查，发行人大额资金往来不存在重大异常，不存在与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配的情形。

4、发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来

保荐人、申报会计师查阅发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的银行资金流水，核查其与发行人之间除工资奖金发放、费用报销发放外的其他大额收支往来。

经核查，报告期内，除工资奖金发放、费用报销以及其他正常的资金往来外，发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在其他异常大额资金往来。

5、发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释

保荐人、申报会计师查阅发行人报告期内现金日记账，并结合对发行人银行流水的核查，核查是否存在大额或频繁取现的情形；并抽取发行人各银行账户大额资金往来进行核查，核查是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

经核查，发行人报告期内不存在大额或频繁取现的情形，不存在同一账户或不同账户之间金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

6、发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问

保荐人、申报会计师抽取发行人报告期内 30 万元人民币以上的银行流水进行逐笔核查，关注大额资金往来的背景及合理性，核查是否存在大额购买商标、专利技术、咨询服务等无实物形态资产或服务等情形。

经核查，大额（单笔支出超过 30 万元）购买商标、专利技术、咨询服务等无实物形态资产或服务主要为支付中介机构上市费用、支付江阴分公司厂房租金费用、支付展会服务费等，发行人采购的上述服务均具有商业合理性及真实性。

7、发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形

保荐人、申报会计师查阅发行人实际控制人的个人账户资金流水，对报告期内单笔金额在 2 万元以上的流水逐笔核查。对款项性质、交易对手方的合理性进行分析，获取资金实际用途证明资料等，核查实际控制人个人账户大额资金往来的合理性。

经核查，报告期内，实际控制人大额收支主要包括：投资理财、缴纳税款、个人证券账户银证转账、本人和家庭成员不同账户之间的转账、朋友借款还款等。发行人实际控制人个人账户的大额资金往来经过对相关人员的访谈确认并获取资金往来的沟通记录等资料作为支撑性底稿，大额资金往来具有合理性；发行人实际控制人不存在频繁出现大额存现、取现情形。

8、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转

（1）现金分红

2021 年 7 月，发行人控股股东、实际控制人郭振荣直接和通过蓝宇投资、蓝兴投资间接自发行人处获得税后分红金额合计为 121.52 万元；2021 年 7 月，董事、高级管理人员屠宁直接自发行人处获得税后分红金额为 3.12 万元；2021 年 7 月，前董事王满直接自发行人处获得税后分红金额为 13.94 万元；2021 年 7 月，财务经理毛文静通过蓝兴投资自发行人处获得税后分红金额为 2.39 万元；2021 年 7 月，销售总监王才明通过蓝兴投资自发行人处获得税后分红金额为 2.00 万元；上述人员获得的分红款主要用于投资理财、房贷支出及生活消费等。除上述情况外，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员报告期内不存在从发行人处获得大额现金分红的情况。

（2）薪酬发放

保荐人、申报会计师查阅发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水，核查其从发行人领取的薪酬情况及其资金流向。经核查，报告期内，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、

高级管理人员、关键岗位人员不存在从发行人领取大额异常薪酬的情况。

（3）资产转让款

保荐人、申报会计师查阅发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水，核查其从发行人获得资产转让款的情况。经核查，报告期内，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在从发行人获得大额资产转让款的情形。

（4）转让发行人股权获得大额股权转让款

保荐人、申报会计师查阅持有发行人股份的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水，查阅发行人工商资料，并对上述人员进行访谈，核查其报告期内因转让发行人股权产生的资金流向。报告期内发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员转让发行人股权获得大额股权转让款情况如下：

转让方	职务	受让方	税前股权转让金额（万元）	转让款收取时间	转让款主要用途
郭振荣	控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员	朱群	1,925.39	2021 年 2 月	全额缴纳个人所得税、购买银行理财、日常家庭支出等；2021 年 3 月郭振荣出资 1,500.00 万元投资杭州联创永荣股权投资合伙企业（有限合伙）
郭振荣	控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员	屠宁	500.10	2021 年 2 月	全额缴纳个人所得税、购买银行理财、日常家庭支出等
郭振荣	控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员	浙江真爱	1,000.00	2021 年 11 月	全额缴纳个人所得税、购买银行理财、日常家庭支等

经核查郭振荣银行流水，2021 年 2 月郭振荣收到朱群 1,925.39 万元股权转让款后，于 2021 年 3 月出资 1,500.00 万元投资杭州联创永荣股权投资合伙企业（有限合伙），杭州联创永荣股权投资合伙企业（有限合伙）具体情况如下：

合伙企业	经营范围	成立时间	股权结构
杭州联创永荣股权投资合伙企业（有限合伙）	一般项目：股权投资（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	2020 年 7 月	杭州联创投资管理有限公司：1.00%（执行事务合伙人）； 郭振荣：99.00%

经保荐人、申报会计师核查，杭州联创永荣股权投资合伙企业（有限合伙）于 2021 年 5 月出资 1,500.00 万元投资杭州联创永阔股权投资合伙企业（有限合

伙），杭州联创永阔股权投资合伙企业（有限合伙）具体情况如下：

合伙企业	经营范围	成立时间	股权结构
杭州联创永阔股权投资合伙企业（有限合伙）	一般项目：股权投资（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	2020 年 7 月	鑫泽企业管理（丽水）合伙企业（有限合伙）：89.0302%； 杭州引力场商业管理有限公司：5.5190%（执行事务合伙人）； 杭州联创永荣股权投资合伙企业（有限合伙）：5.4508%

杭州联创永阔股权投资合伙企业（有限合伙）主要从事清洁能源、水电开发公司股权方面的投资，与发行人主营业务无关。保荐人、申报会计师已取得杭州联创永阔股权投资合伙企业（有限合伙）承诺函，其承诺未在浙江蓝宇数码科技股份有限公司的供应商或客户处拥有权益，不存在直接或间接将资金划转给浙江蓝宇数码科技股份有限公司客户、供应商或其他与浙江蓝宇数码科技股份有限公司存在业务关系的对手方，以资助其向浙江蓝宇数码科技股份有限公司采购、销售货物并达到不正当利益输送的情形。

此外，保荐人及申报会计师通过对发行人及其子公司报告期内银行流水、银行日记账等的核查，关注杭州联创永阔股权投资合伙企业（有限合伙）、杭州联创永荣股权投资合伙企业（有限合伙）在报告期内与发行人及其子公司是否存在大额异常资金往来；通过对发行人控股股东、实际控制人及父亲、实际控制人控制的企业、董事（不含外部董事、独立董事）、监事、高级管理人员及销售总监、财务经理、出纳的银行流水报告期内的银行资金流水的核查，关注杭州联创永阔股权投资合伙企业（有限合伙）、杭州联创永荣股权投资合伙企业（有限合伙）在报告期内与实际控制人是否存在大额异常资金往来。

经核查，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员报告期内转让发行人股权获得的大额股权转让款，主要资金流向或用途不存在重大异常。

9、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来

（1）控股股东、实际控制人及其控制的企业与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来

经核查发行人实际控制人郭振荣控制的企业无锡荣升汇彩科技有限公司（以下简称“荣升汇彩”）银行账户发现，荣升汇彩与发行人供应商张家港保税区双进成化工贸易有限公司（以下简称“双进成”）及自然人方文建在 2019 年至 2022 年 2 月存在资金往来，具体情况如下：

①荣升汇彩向双进成出售原料

2019 年和 2020 年之间，荣升汇彩支付 154.65 万元向自然人方文建购买分散黄染料后，以 155 万元的价格销售给发行人供应商双进成，同时双进成将该笔染料又以相同价格销售给发行人。发行人通过荣升汇彩及双进成采购原料主要系 2018 年下半年起，受国内环保监管政策收紧的影响，市场上分散染料较为紧缺，方文建系郭振荣大学同学，一直从事化工贸易业务，拥有一批分散黄的货源渠道，但由于方文建无法开据上述染料的增值税发票，故发行人无法直接采购，故由荣升汇彩先行向方文建采购，再由双进成向荣升汇彩采购后向发行人销售。通过双进成销售给发行人，主要系双进成实际控制人刘克与郭振荣为同学关系，刘克曾在全球跨国化学集团卡博特及上市公司科隆股份工作，有良好的化工行业背景，发行人一直向双进成采购染料、溶助剂等化工原材料，故郭振荣就分散黄染料一事委托双进成向荣升汇彩采购该批分散黄染料后再销售给发行人。

②荣升汇彩与双进成之间存在资金拆借

2019 年至 2022 年 2 月，荣升汇彩与双进成之间存在资金拆借，金额共计 120 万元，原因为：荣升汇彩在报告期除将房产对外租赁外无其他业务，由于荣升汇彩账上资金较少，而双进成实际控制人刘克与郭振荣为同学关系，故曾向双进成进行资金拆借并大多在当日或不久交付水电费及相关费用。截至 2022 年 2 月，荣升汇彩已归还剩余借款，双方债权债务已结清。

③核查程序

保荐人、申报会计师访谈了发行人实际控制人、方文建及双进成实际控制人并取得了确认函，查阅了发行人与双进成关于该批原材料的采购合同、销售发票、入库单及双进成与荣升汇彩关于该批原材料的销售发票，对该笔染料进行了投入产出比分析，并核查了双进成报告期各月销售给发行人原材料的采购价格与销售价格对比表。经核查，该笔原材料采购交易真实，作价公允，不存在资金闭环回

流的情形，不存在体外资金循环或承担成本费用的情形。

经核查，除上述资金往来，报告期内，发行人控股股东、实际控制人及其控制的企业不存在与发行人关联方、客户、供应商异常大额资金往来。

（2）董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来

经核查发行人董事、副总经理白燕涛及董事、董事会秘书、财务总监屠宁银行流水发现，白燕涛、屠宁与供应商天津晶丽数码科技有限公司前股东吴先国存在资金往来。吴先国为加拿大国籍，曾为发行人供应商天津晶丽数码科技有限公司前股东，持股 39%，2019 年 10 月吴先国将其全部股权转让给天津吉英泰数码科技有限公司。

屠宁、白燕涛 2020 年 10 月分别向吴先国转入金额为 60.60 万元及 94.08 万元，系借予吴先国在加拿大购房款。因吴先国与发行人实际控制人郭振荣为大学同学，且吴先国与屠宁、白燕涛亦为朋友关系，郭振荣因当时无流动资金，故由屠宁、白燕涛借款给吴先国在加拿大购房，郭振荣为吴先国担保。2022 年 9 月吴先国已连本带息归还屠宁 66.35 万元，2022 年 10 月吴先国已连本带息归还白燕涛 103 万元。另外，2020 年 10 月吴先国向屠宁转入 76 万元，主要系屠宁有加密数字货币资产，由于吴先国为加拿大国籍，有海外交易账户和渠道，故屠宁委托吴先国将加密数字货币资产换为人民币后转入其国内个人账户。

保荐人、申报会计师访谈了吴先国、白燕涛、屠宁并核查了吴先国的加拿大护照及加拿大购房合同，获取了屠宁与吴先国关于加密数字货币资产的微信聊天记录。

经核查，除上述资金往来，报告期内，发行人董事、监事、高管、关键岗位人员不存在与发行人关联方、客户、供应商异常大额资金往来。

10、是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

保荐人、申报会计师查阅发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、实际控制人控制的关联方报告期内的银行流水，对报告期内个人重要性水平单笔金额在 2 万元以上的流水、关联方企业单笔金额在 5 万元人民币

以上的流水进行逐笔核查，对款项性质、交易对手方的合理性进行分析，重点关注是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

经核查，报告期内，发行人不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

11、关于相关自然人大额资金收支情况

除上述情形外，发行人董事、监事、高管、关键岗位人员等相关自然人大额资金往来主要为亲属往来、朋友借款、投资及理财、个人消费等。报告期内不存在占用发行人资金、与发行人客户及供应商之间存在资金往来；不存在代发行人或者通过他方代发行人支付成本、费用的情形；不存在使用资金体外循环等任何方式，向发行人输送利益或者侵占发行人利益的情形。

二、发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用等情形

（一）核查程序

1、核查发行人及其子公司、发行人董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等开立或控制的银行账户流水，核查范围及数量、取得资金流水的方法、核查金额重要性水平、核查程序、内容及核查结论等详见本题回复之“一、对发行人及关联方的资金流水核查情况”的相关内容；

2、对发行人货币资金管理执行穿行测试，核查发行人资金管理相关内部控制制度是否健全并得到有效执行；

3、对发行人报告期内的采购与付款、销售与收款内部控制执行穿行测试，核查采购、销售中涉及的收付款凭证、业务合同、订单、出入库单据、验收资料、发票、银行回单等相关财务资料，测试发行人采购和销售内部控制的运行有效性；

4、对发行人主要客户进行实地走访或视频访谈，了解其与公司业务的真实性、相关交易金额，确认其是否存在与发行人控股股东、发行人及其子公司、发行人董事、监事、高级管理人员等存在资金往来、利益安排等情形，经实地走访或视频访谈确认的**2020 年**至**2022 年**营业收入分别占各年度营业收入的**84.78%**、**81.12%**和**79.34%**；

5、对发行人客户的销售收入进行函证，报告期各年度发函收入占营业收入的比例分别为 92.25%、92.42%和 **85.05%**，各年度回函收入占营业收入的比例分别为 88.82%、86.52%和 **80.12%**；

6、对发行人主要供应商进行实地走访或视频访谈，了解其与公司业务的真实性、相关交易金额，确认其是否存在与发行人控股股东、发行人及其子公司、发行人董事、监事、高级管理人员等存在资金往来、利益安排等情形，经实地走访或视频访谈确认的 **2020 年**至 **2022 年**采购金额分别占各年度原材料采购总额的 **87.40%**、**76.31%**和 **70.53%**；

7、对发行人供应商的采购额进行函证，报告期各年度供应商发函采购额占采购总额比例分别为 92.84%、86.59%和 **79.68%**，各年度供应商回函采购额占采购总额比例分别为 74.06%、77.83%**和 79.42%**；

8、核查第三方回款，获取并复核发行人报告期内第三方回款明细表，核查涉及三方回款的销售明细，追查至相关销售合同（订单）、发货记录、报关单据及资金流水凭证等，结合访谈确认销售的商业实质及背景，核实和确认第三方回款涉及的销售业务的真实性、准确性及付款方和委托方之间的关系，获取三方回款确认函；取得公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员的关联关系调查表，确认相关人员及公司与第三方回款的付款方不存在关联关系；核查发行人及关联方的银行流水，确认与第三方付款单位不存在异常资金往来。

（二）核查结论

经核查，保荐人和申报会计师认为：发行人不存在资金闭环回流、不存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用等情形。

三、发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险

发行人已根据《中华人民共和国会计法》和《上市公司内部控制指引》并结合发行人实际情况，制定了《财务管理制度》《资金预算制度》《内部审计制度》《对外担保管理制度》《关联交易管理制度》等内部控制制度，建立了良好的内控管理体系。中汇会计师事务所（特殊普通合伙）已经出具《关于浙江蓝宇数码科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》（中汇会鉴**[2023]0440** 号），认为发行

人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2022 年 **12** 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。发行人财务报表不存在重大错报风险。

经核查，保荐人及申报会计师认为：发行人内部控制健全有效，发行人财务报表不存在重大错报风险。

（本页无正文，为《关于浙江蓝宇数码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审核问询函的回复》之盖章页）

浙江蓝宇数码科技股份有限公司

2023 年 3 月 26 日

发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于浙江蓝宇数码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审核问询函的回复》的全部内容，确认回复的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

发行人董事长、法定代表人：

郭振荣

浙江蓝宇数码科技股份有限公司

2023年 3 月 26 日

（以下无正文，为《关于浙江蓝宇数码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审核问询函的回复报告》之保荐机构签字盖章页）

保荐代表人：

金 骏 谢珣飞

国信证券股份有限公司

2023 年 3 月 26 日

保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读浙江蓝宇数码科技股份有限公司本次审核问询函的回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函的回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：

邓舸

国信证券股份有限公司

2023 年 3 月 26 日