

关于浙江科峰有机硅股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文
件的第二轮审核问询函之回复报告

保荐人（主承销商）



（成都市青羊区东城根上街 95 号）

深圳证券交易所：

根据贵所 2022 年 11 月 6 日出具的“审核函〔2022〕011044 号”《关于浙江科峰有机硅股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“问询函”）的要求，浙江科峰有机硅股份有限公司（以下简称“科峰股份”、“公司”或“发行人”）会同保荐机构国金证券股份有限公司（以下简称“国金证券”或“保荐机构”）、发行人律师上海市锦天城律师事务所（以下简称“锦天城律师”或“发行人律师”）、申报会计师立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“立信会计师”或“申报会计师”）对问询函所列问题进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予审核。

如无特殊说明，本问询函回复中的简称或名词的释义与招股说明书中的含义相同，涉及对申请文件修改的内容已用楷体加粗标明。

字体	含义
黑体（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说明
楷体（加粗）	对招股说明书的修改、补充

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

目 录

目 录.....	2
1、关于销售价格与经营业绩	3
2、关于主要客户	30
3、关于原材料价格	42
4、关于创业板定位及成长性	51
5、关于历史沿革及关联交易	87
6、关于环保及安全生产	109
7、关于行业与市场地位	113
8、关于财务内控规范性	135
9、关于资金流水核查	156
10、关于信息披露质量	181

1、关于销售价格与经营业绩

申请文件及首轮问询回复显示：

(1) 2022 年 1-6 月，发行人主营业务收入为 22,857.59 万元，较上年同期增加 1,872.42 万元，增长 8.92%。

(2) 2022 年二季度以来，发行人主要原材料 DMC 和嵌段硅油等主要产品价格开始下跌。2022 年 7-9 月份，纺织行业的需求下滑，发行人嵌段硅油产品销售价格及其原材料采购价格下降幅度较大，发行人业绩也有所下滑。发行人 2022 年 7-9 月嵌段硅油的平均销售价格为 16.48 元/kg，较 2022 年 1-6 月下降 27.16%，发行人嵌段硅油产品销售价格及其原材料采购价格下降幅度较大，发行人 2022 年 7-9 月对 DMC 平均采购单价较 2022 年 1-6 月下降 32.33%。

请发行人：

(1) 说明 2022 年 1-6 月主要产品的销售价格和销量同期变动情况，发行人是否存在销量下滑的情形及原因。

(2) 结合发行人的行业需求变化、主要产品的毛利率变化、2022 年 1-9 月审阅数据等，说明发行人的主要产品销售价格、原材料采购价格与同行业可比公司是否存在较大差异，价格传导机制的有效性及其依据，发行人是否存在较大的业绩下滑的风险及应对措施。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【发行人回复】

一、2022 年 1-6 月主要产品的销售价格和销量同期变动情况，发行人是否存在销量下滑的情形及原因。

(一) 2022 年 1-6 月及 2022 年，主要产品的销售价格和销量同期变动情况

1、2022 年 1-6 月主要产品的销售价格和销量同期变动情况

2022 年 1-6 月，公司主要产品嵌段硅油平均销售价格较上年同期上涨 29.46%，销量较上年同期下降 19.26%，染色印花助剂平均销售价格较上年同期上涨 22.63%，销量较上年同期下降 4.02%，纳米液体分散染料平均销售价格较上年同期下降 3.62%，销量较上年同期下降 1.60%。具体如下：

单位：万元、元/kg、吨

产品名称		项目	2022 年 1-6 月		2021 年 1-6 月
			金额	变动	金额
纺织印染助剂	嵌段硅油	销售收入	17,658.69	4.52%	16,894.96
		平均单价	22.62	29.46%	17.47
		销量	7,807.93	-19.26%	9,670.80
	染色印花助剂	销售收入	1,560.44	17.70%	1,325.80
		平均单价	7.27	22.63%	5.93
		销量	2,146.92	-4.02%	2,236.88
纳米液体分散染料		销售收入	967.39	-5.16%	1,019.99
		平均单价	25.38	-3.62%	26.33
		销量	381.18	-1.60%	387.38

2、2022 年主要产品的销售价格和销量同期变动情况

2022 年，公司主要产品嵌段硅油平均销售价格较上年同期下降 3.80%，销量较上年同期下降 20.60%，染色印花助剂平均销售价格较上年同期上涨 9.84%，销量较上年同期下降 10.16%，纳米液体分散染料平均销售价格较上年同期下降 6.98%，销量较上年同期下降 13.88%。具体如下：

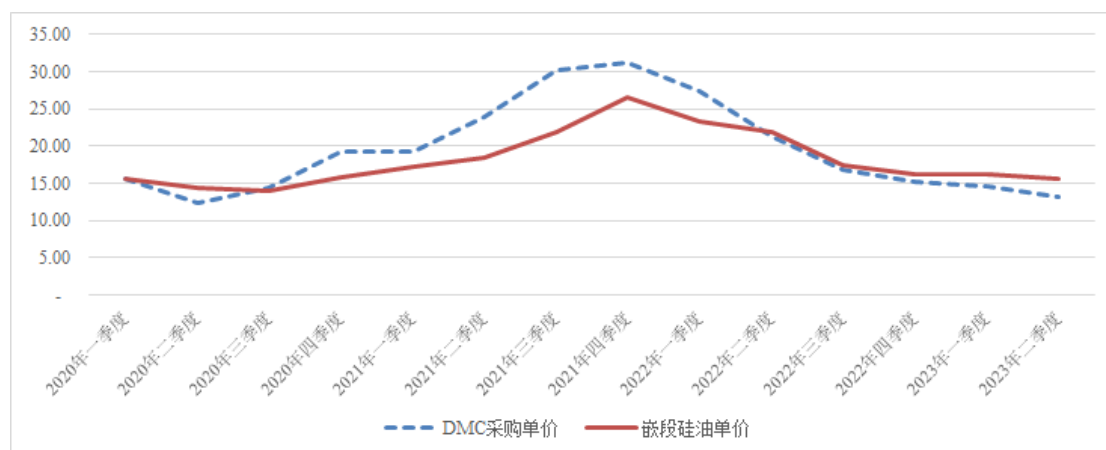
单位：万元、元/kg、吨

产品名称		项目	2022 年度		2021 年度
			金额	变动	金额
纺织印染助剂	嵌段硅油	销售收入	30,993.80	-23.61%	40,575.46
		平均单价	19.75	-3.80%	20.53
		销量	15,694.22	-20.60%	19,764.89
	染色印花助剂	销售收入	3,301.82	-1.31%	3,345.79
		平均单价	7.11	9.84%	6.47
		销量	4,643.41	-10.16%	5,168.41
纳米液体分散染料		销售收入	1,681.77	-19.89%	2,099.22
		平均单价	23.49	-6.98%	25.25
		销量	715.99	-13.88%	831.34

（二）2022 年 1-6 月及 2022 年度主要产品销售价格变动情况分析

1、2022 年 1-6 月，嵌段硅油平均销售价格较上年同期上涨 29.46%，2022 年，嵌段硅油平均销售价格较上年同期下降 3.80%

2022 年 1-6 月，发行人主要产品嵌段硅油平均销售价格较上年同期上涨 29.46%，2022 年度，发行人主要产品嵌段硅油平均销售价格较上年同期下降 3.80%。主要原因：发行人主要产品嵌段硅油成本中原材料占比较高，销售价格受原材料成本影响较大。DMC 是嵌段硅油的主要原材料，嵌段硅油销售价格随主要原材料 DMC 市场价格波动而变化。嵌段硅油单价与 DMC 采购单价分季度匹配关系如下：



注：2023 年二季度数据仅包含 2023 年 4 月数据。

由上图可知，嵌段硅油单价变动与主要原材料 DMC 采购单价价格波动密切相关，2022 年四季度以来随着 DMC 采购价格降幅的减缓，嵌段硅油销售单价逐步趋于稳定。

2、2022 年 1-6 月、2022 年染色印花助剂平均销售价格分别较上年同期上涨 22.63%和 9.84%

染色印花助剂产品种类较多，对应原材料种类也较多，2022 年 1-6 月、2022 年染色印花助剂原材料采购单价较上年同期普遍呈上涨趋势，如主要原材料交联剂-888 分别较上年同期上涨 27.92%和 5.89%，因此，染色印花助剂产品平均销售单价随原材料价格上涨而有所上涨。

3、2022 年 1-6 月、2022 年纳米液体分散染料平均销售价格较上年同期分别下降 3.62%和 6.98%

纳米液体分散染料产品种类较多，对应原材料种类也较多，2022 年纳米液体分散染料主要原材料平均采购单价较上年同期普遍呈下降趋势，因此纳米液体分散染料 2022 年平均销售单价随原材料价格下降而下降。

(三) 2022 年 1-6 月、1-9 月及 2022 年度主要产品销量变动情况分析

1、2022 年 1-6 月、1-9 月主要产品销量变动情况

发行人 2022 年 1-6 月主要产品销量总体较上年同期均有不同程度的下降，其中：后整理助剂、染色印花助剂、前处理助剂、纳米液体分散染料 2022 年 1-6 月销量分别较上年同期下降 16.65%、4.02%、35.25%、1.60%。2022 年 1-9 月销量存在进一步下滑，后整理助剂、染色印花助剂、前处理助剂、纳米液体分散染料 2022 年 1-9 月销量分别较上年同期下降 19.91%、12.52%、38.19%、9.10%。2022 年 1-9 月，公司主要产品存在销量下滑的情形，主要受终端应用需求的影响。具体情况如下：

单位：吨

产品分类		2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月	2022 年 1-9 月较 上年同期 变动	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	2022 年 1-6 月较 上年同期 变动
纺织 印花 染料 助剂	前处理 助剂	1,007.12	1,629.33	-38.19%	663.95	1,025.45	-35.25%
	染色印 花助剂	3,347.23	3,826.31	-12.52%	2,146.92	2,236.88	-4.02%
	后整理 助剂	13,579.84	16,955.67	-19.91%	8,836.80	10,602.30	-16.65%
纳米液体分散染料		566.25	622.94	-9.10%	381.18	387.38	-1.60%
其他		608.53	781.02	-22.08%	357.20	351.21	1.71%
主营业务合计		19,108.98	23,815.26	-19.76%	12,386.05	14,603.21	-15.18%

注：2022 年 1-9 月为审阅数，2022 年 1-6 月为审计数，2021 年 1-6 月和 2021 年 1-9 月未经审计或审阅。

2、2022 年度主要产品销量变动情况

按照产品分类，发行人 2022 年主要产品销量总体较上年同期均有不同程度的下降，其中：后整理助剂、染色印花助剂、前处理助剂、纳米液体分散染料

2022 年销量分别较上年同期下降 17.52%、10.16%、35.31%、13.88%。2022 年第四季度，后整理助剂、染色印花助剂、前处理助剂、纳米液体分散染料销售同比下降 9.54%、3.43%、24.52%、28.17%，核心产品后整理助剂下降趋势明显缩窄，2023 年 2 月同比和环比已经开始上升。

2022 年度按照产品分类，销量的具体情况如下：

单位：吨

产品分类		2022 年	2021 年	同期变动
纺织印染助剂	前处理助剂	1,334.63	2,063.24	-35.31%
	染色印花助剂	4,643.41	5,168.41	-10.16%
	后整理助剂	17,944.62	21,756.26	-17.52%
纳米液体分散染料		715.99	831.34	-13.88%
其他		1,833.78	1,086.09	68.84%
主营业务合计		26,472.43	30,905.35	-14.34%

注：其他项主要包括半成品、加工费等收入；2022 年其他项还包括衢州科峰试生产阶段的其他有机硅产品六甲基二硅氧烷 556.05 吨及丙烯酸十八酯 107.70 吨。

（四）结合更加具体的下游客户需求、应用场景等，对发行人 2022 年 1-6 月、1-9 月的销量下滑等原因进行分析。

1、结合应用场景对发行人销量下滑进行分析

发行人主要产品为纺织印染助剂和纳米液体分散染料，下游为纺织印染行业，受印染行业需求影响较大。

发行人主营产品为纺织印染助剂与纳米液体分散染料两大类。

纺织印染助剂按照应用于印染工艺的不同阶段及功能划分为前处理助剂、染色印花助剂及后整理助剂。发行人主要产品嵌段硅油属于纺织印染助剂之后整理助剂中一类。

2022 年，发行人后整理助剂按应用场景分类销量及同比情况如下：

单位：吨

应用场景	2022 年度		2021 年度		同期变动
	数量	占比	数量	占比	
通用型（注 1）	10,199.77	56.84	13,141.60	60.40	-22.39
专用于棉布	4,879.32	27.19	5,563.46	25.57	-12.30
专用于化纤布	2,328.66	12.98	2,295.48	10.55	1.45

专用于混纺织物	47.45	0.26	81.13	0.37	-41.52
其他（注2）	489.42	2.73	674.59	3.10	-27.45
合计	17,944.62	100.00	21,756.26	100.00	-17.52

注：1、通用型指可通用于棉布、化纤布和混纺织物。

2、其他包括可用于棉布和混纺织物、棉布和化纤、化纤和混纺织物、羊毛、真丝、皮革等。

2022年，发行人后整理助剂按应用场景分类分季度销量及同比情况如下：

单位：吨、%

应用场景	第四季度			前三季度		
	2022年	2021年	变幅	2022年	2021年	变幅
通用型	2,350.04	2,775.51	-15.33	7,849.73	10,366.09	-24.27
专用于棉布	1,257.05	1,256.21	0.07	3,622.27	4,307.25	-15.90
专用于化纤布	641.17	601.07	6.67	1,687.49	1,694.42	-0.41
专用于混纺织物	19.35	29.13	-33.57	28.10	52.00	-45.97
其他	97.17	138.68	-29.93	392.25	535.91	-26.81
合计	4,364.78	4,800.60	-9.08	13,579.84	16,955.67	-19.91

由上表可知，发行人以通用型产品即对棉布、化纤布、混纺织物均可适用的产品和专用于棉布的产品为主，占比为85%左右，2022年1-9月不同应用场景下后整理助剂产品销量均有所下降，2022年专用于化纤布的后整理助剂产品销量小幅上涨，系专用于化纤布的产品中占比较高的吸湿排汗剂销量较上年同期增加，该产品为发行人通过聚酯聚醚改性技术开发出的有机硅整理剂，为涤纶、锦纶等疏水纤维提供了爽滑的手感和优异的吸湿排汗性，有效满足客户需求，逐步为市场认可，其销量在2022年全年小幅上涨，在第四季度上升幅度较大。发行人研发的专用于棉布的环境友好型、高稳定型嵌段硅油数量较多，其中公司研发的“全能型亲水氨基硅油”、“棉用嵌段聚醚亲水氨基硅油”、“染色同浴吸湿排汗剂KF-1474”、“棉布特用亲水嵌段硅油SSK-90”等四项产品被浙江省经济与信息化厅（浙江省经济与信息化委员会）鉴定技术水平达到国内领先水平，被认定为浙江省省级工业新产品（新技术）。“全棉亲水氨基硅油SSC”、“高稳定性嵌段硅油”和“超稳定嵌段硅油897”等三项产品被浙江省科技厅认定为浙江省科学技术成果。受上述新产品对销量拉升的影响，发行人研发的专用于棉布的嵌段硅油产品在第四季度销量扭转了下降趋势，同比实现了增长。除专用于化纤布/棉布的后整理助剂产品外，其他应用场景下后整理助剂产品销量全年均有所下降，

但是第四季度同比降幅有所收窄。

发行人主要产品嵌段硅油的应用场景是在印染环节的后整理，受印染行业整体不景气影响，通用型产品、专用于棉布产品均出现了一定程度销量下滑。根据国家统计局数据，2022年，印染行业规模以上企业印染布产量556.22亿米，同比减少8.19%。因此，下游应用的印染布产量下滑使得发行人产品销量出现下滑。

其他产品中，发行人研发的新产品无氟防水剂等销量在2022年度上升幅度较大，2022年度衢州科峰试生产阶段的其他医药、电子级有机硅产品六甲基二硅氧烷销售556.05吨，无氟防水剂上游材料丙烯酸十八酯销售107.70吨，衢州科峰新产品实现营业收入2,615.84万元，随着衢州科峰新产品销售以及市场需求恢复，2022年第四季度主营业务收入和销量较第三季度分别增长1,279.18万元和596.50吨，增幅13.13%和8.84%；2022年第四季度销量较2021年四季度同比增加251.35吨，增幅3.55%。

2、受国内外形势导致的终端需求疲软影响，发行人2022年销量出现下滑，但期后已逐步恢复

2022年以来，发行人下游印染行业面临的国内外形势复杂严峻：俄乌冲突陷入持久战，大宗商品价格高位震荡，欧美等发达国家为应对量化宽松导致的高通胀难题，实行紧缩的财政及货币政策并加息，进而引起市场对经济衰退的担忧；2022年3月以来，纺织服装终端需求疲软，根据国家统计局数据显示，2022年度我国限额以上服装鞋帽、针纺织品类商品零售额同比减少6.5%，服装类商品零售额同比减少7.7%，终端需求疲软，印染行业产能利用率处于较低水平，自2022年3月份开始，规模以上企业印染布产量均低于2021年同期数据，纺织印染行业开工率整体处于较低水平，对纺织印染助剂与染料需求下降，导致发行人2022年出现销量下滑的情况。

虽然2022年发行人主要产品销量下降，但由于发行人主要产品旨在提高纺织品的柔软度和功能性，主要应用于纺织品印染的后整理阶段，是纺织印染中的必需加工环节，纺织行业又是人类日常生活的必需品行业。2023年2月以来，我国宏观经济逐步复苏，消费信心恢复，根据国家统计局统计公布的数据，2023年1-4月我国服装、鞋帽、针纺织品类商品零售总额较去年同期累计同比增长

13.40%，整个下游市场较2022年有显著恢复趋势。

因此，虽然发行人主要产品短期内有所下滑，但下游市场已逐步恢复，中长期来看发行人业绩具有持续性和成长性。

二、结合发行人的行业需求变化、主要产品的毛利率变化、2022年1-9月审阅数据等，说明发行人的主要产品销售价格、原材料采购价格与同行业可比公司是否存在较大差异，价格传导机制的有效性及其依据，发行人是否存在较大的业绩下滑的风险及应对措施。

（一）说明发行人的主要产品销售价格与同行业可比公司是否存在较大差异

同行业可比上市公司均未公开披露与发行人完全相同产品的单价信息。部分上市公司年度报告披露了该公司整个纺织助剂产品的销量与收入，据此计算出同行业可比上市公司纺织助剂产品的平均销售价格，与发行人纺织助剂产品平均销售价格对比如下：

单位：元/kg、%

公司名称	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		平均单价	变动率	平均单价	变动率	平均单价
润禾材料	纺织印染助剂	15.90	-2.63	16.33	47.59	11.07
德美化工	纺织化学品	9.08	-0.33	9.11	-1.30	9.23
皇马科技	小品种板块	15.29	-3.96	15.92	20.58	13.20
发行人	纺织印染助剂	15.86	-2.82	16.32	39.07	11.74

数据来源：上市公司公开披露的年度报告；

注：传化智联未披露 2020 年-2022 年单价数据。

上表可知，发行人纺织印染助剂产品平均销售价格及变动趋势与润禾材料较为相近。发行人纺织印染助剂产品平均销售价格及变动趋势与其他同行业可比公司相比，存在较大差异，主要原因是：德美化工的纺织化学品（前处理助剂、染色助剂、后整理助剂、有机硅、防水剂、印花助剂等产品）、皇马科技的小品种板块（粘合剂新材料树脂板块、有机硅应用板块、润滑油及金属加工液应用板块、环保涂料应用板块、聚醚胺及高端电子化学品等），与发行人的产品结构有一定区别，纺织印染助剂和染料产品种类众多，不同产品间的成分、规格均有差异，导致不同产品销售价格存在差异。

（二）说明发行人的主要原材料采购价格，与同行业可比公司是否存在较大差异

主要原材料 DMC 采购单价与同行业可比公司对比情况如下：

单位：元/kg

项目	发行人	润禾材料	传化智联	德美化工	皇马科技	发行人与润禾材料差异率
2022 年度	20.61	20.50	-	-	-	0.54%
2021 年度	26.12	25.76	-	-	-	1.40%
2020 年度	15.84	15.92	-	-	-	-0.50%

注 1：润禾材料 2022 年的采购均价系根据其年报披露的上半年和下半年单价计算的平均数；2020-2021 年采购均价取自其可转债募集说明书。

注 2：传化智联、德美化工、皇马科技未披露主要原材料采购价格。

由上表可知，发行人主要原材料 DMC 采购价格与同行业可比公司润禾材料不存在较大差异。

发行人 DMC 采购价格与已上市的 DMC 供应商销售价格对比情况如下：

单位：元/kg

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
合盛硅业	21.57	27.08	15.79
新安化工	24.82	26.03	16.06
兴发集团	22.82	25.26	14.78
三友化工	19.44	24.77	15.25
平均值	22.16	25.78	15.47
发行人	20.61	26.12	15.84

注：上述数据来源于上市的 DMC 供应商定期报告。

由上表可知，发行人主要原材料 DMC 采购价格与 DMC 主要生产商销售价格不存在重大差异，价格基本接近。发行人 DMC 采购价格与市场价格趋势一致。

（三）发行人价格传导机制的有效性及其依据

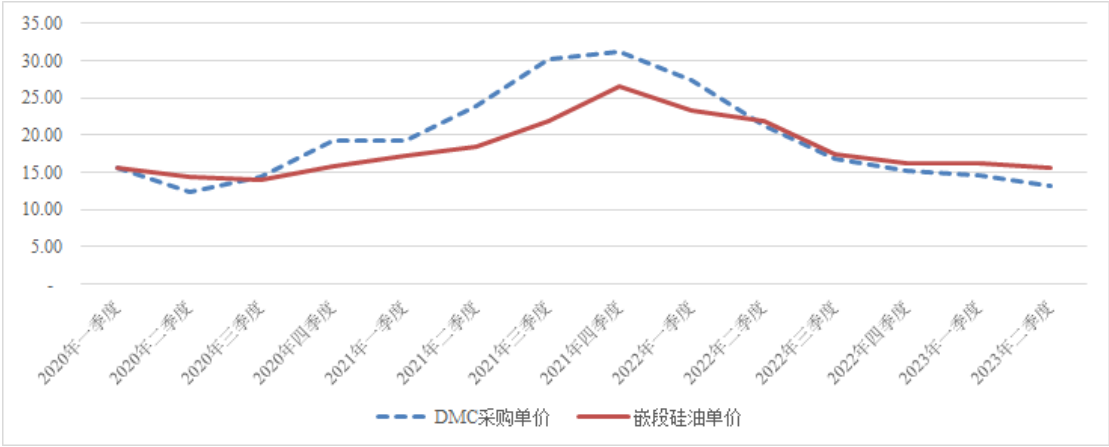
发行人主要产品定价时综合采取成本加成法和市场价格法，并结合发行人的品牌、质量和服务优势，以及客户的付款周期、议价能力等因素制定，产品价格与原材料采购价格以及市场价格密切相关。DMC 市场价格与发行人采购价格对比情况如下：



数据来源：wind、百川盈孚

由上图可知，报告期内主要原材料 DMC 的单价波动较大，发行人采购单价与市场价格基本一致，DMC 采购单价与嵌段硅油单价的分季度匹配关系如下图所示：

单位：元/kg



由上图可知，主要原材料 DMC 采购单价与嵌段硅油的价格波动密切相关，整体来讲，在原材料价格下行时，发行人会适时降低产品售价，而在原材料价格上行时，发行人会根据市场行情提高产品售价，价格传导机制具备有效性。

报告期内，发行人主营业务和主要产品嵌段硅油毛利具体情况如下：

项目	2022 年	2021 年	2020 年
主要原材料 DMC 的采购价格（元/千克）	20.16	26.12	15.84

项目	2022 年	2021 年	2020 年
剔除运输费后嵌段硅油单位毛利额（元/千克）	5.52	5.40	4.25
嵌段硅油毛利贡献率	70.38%	74.94%	75.56%
剔除运输费后嵌段硅油毛利率	27.95%	26.30%	29.24%
剔除运输费后主营业务毛利率	28.59%	28.27%	31.02%

结合原材料 DMC 的市场价格波动情况看，报告期内主要原材料 DMC 市场价格出现较大幅度的波动，但发行人主要产品嵌段硅油单位毛利额较为稳定，基本维持在 5 元/千克左右。主要产品嵌段硅油单位毛利额的稳定性充分说明了发行人能及时根据原材料价格波动情况调整产品售价，价格传导机制具备有效性。

2021 年，原材料价格大幅上行，其中主要原材料 DMC 价格大幅上涨 64.92%，导致嵌段硅油单位成本大幅上涨 47.21%，发行人及时根据原材料市场价格与市场行情调整产品价格，虽然 2021 年毛利率出现下降情况，但嵌段硅油产品的单位毛利额较 2020 年增长 27.06%，为发行人贡献了更多的利润，充分说明发行人在主要原材料价格大幅上涨过程中能及时调整产品售价，价格传导机制具备有效性。

2022 年，主要原材料 DMC 采购价格迅速回落，出现大幅下降情况，发行人根据原材料市场价格对产品价格进行下调。剔除运费影响后，2022 年发行人主营业务毛利率与上期基本持平，嵌段硅油单位毛利额上涨 2.24%，充分说明了发行人在主要原材料价格大幅下降过程中单位产品毛利额保持稳定，价格传导机制具备有效性。

综上，发行人主要产品价格传导机制具备有效性，在主要原材料单价波动较大时能及时调整产品销售价格应对原材料价格波动风险，具备一定的向下游客户转嫁原材料价格波动风险的能力。

（四）发行人是否存在较大的业绩下滑的风险及应对措施

1、发行人 2022 年 1-9 月主要财务数据同比分析如下

发行人 2022 年 1-9 月经审阅后主要财务数据同比分析如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月	同期变动比例
营业收入（万元）	32,883.64	37,703.73	-12.78%
净利润（万元）	4,833.23	5,051.67	-4.32%
扣除非经常性损益后 净利润（万元）	4,456.97	5,033.56	-11.45%
剔除衢州科峰亏损后 扣除非经常性损益后 净利润（万元）	4,802.74	5,112.18	-6.05%
销售净利率	14.70%	13.40%	1.30%
毛利率	26.69%	25.68%	1.01%

说明：2021 年 1-9 月数据未经审阅。

由上表可知，发行人 2022 年 1-9 月较上年同期营业收入及净利润分别下降 12.78%和 4.32%，业绩存在一定下滑情形，主要原因是外部宏观不利因素给国内经济复苏带来重大不确定性影响导致公司销量下降；同时衢州科峰处于筹建状态支出较大，发生亏损。

2、发行人 2022 年主要财务数据同比分析如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	变幅（变动）
营业收入（万元）	44,031.55	51,949.31	-15.24%
净利润（万元）	6,451.85	7,309.55	-11.73%
扣除非经常性损益后 净利润（万元）	6,103.07	7,074.37	-13.73%
剔除衢州科峰亏损后 扣除非经常性损益后 净利润（万元）	6,336.07	7,222.15	-12.27%
销售毛利率	26.82%	26.38%	0.44%
销售净利率	14.65%	14.07%	0.58%

发行人 2022 年营业收入、净利润、扣除非经常性损益后的净利润分别为 44,031.55 万元、6,451.85 万元和 6,103.07 万元，较上年同期分别下降 15.24%、11.73%和 13.73%，业绩存在一定下滑，主要原因是：

（1）发行人产品销量下滑：2022 年 3 月下旬以来，美元加息和俄乌战争等宏观外部因素给国内经济复苏带来重大不确定性影响，社会总需求减弱。根据国家统计局数据，2022 年我国社会消费品零售总额下降 0.2%，其中限额以上服装鞋帽、针纺织品类商品零售额下降 6.5%，2022 年印染行业规模以上企业印染

布产量 556.22 亿米,同比减少 8.19%,纺织助剂和染料产品需求量也随之下降,导致发行人产品销量下滑,发行人 2022 年主营业务销量较上年同期下降 14.34%,对发行人经营业绩造成不利影响;

(2) 发行人子公司衢州科峰 2022 年上半年处于筹建状态,员工培训及试生产期间支出较大,2022 年度发生亏损 232.99 万元,剔除该部分亏损额后,扣除非经常性损益后的净利润下降比例减少至 12.27%。

虽然 2022 年受宏观外部因素影响发行人存在一定的业绩下滑,但我国纺织印染助剂消耗水平还有较大增长空间,2023 年以来我国宏观经济逐步复苏,消费信心恢复,下游行业景气度已逐步恢复;同时公司的核心竞争力和不断创新丰富的产品线是业绩增长的重要保障;此外预计未来 DMC 下降空间有限,详情请参见本回复之“问题 3/四、DMC 未来的价格波动对发行人生产经营的影响”;随着新产品领域的开拓,预计公司未来业绩仍具有较好的成长性。

虽然短期受宏观外部因素影响发行人存在一定的业绩下滑,但从中长期来看,发行人具有一定的市场地位和技术优势、产品竞争力,随着消费信心逐步恢复,国内外纺织印染助剂人均使用量的提升空间较大,原材料和产品价格下降有利于纺织印染助剂的人均使用量的提升;高性能、多功能、环保性纺织印染助剂的需求增长还将持续,发行人下游纺织印染行业作为日常生活的必需品行业,其业务基本面未发生重大不利变化;同时公司为应对业绩可能下滑的风险,通过技术创新不断对印染助剂产品进行应用性创新和新产品创新,提高盈利能力;储备了多种有机硅产品,会根据市场情况有序投放,目前,衢州科峰新产品的销售预计 2023 年将贡献一定的利润,发行人 2023 年的业绩增长具有较强的保障,预计公司未来业绩仍具有较好的成长性。

3、具体分析如下:

(1) 2022 年市场需求变化情况

发行人主要产品是印染助剂,下游行业是纺织行业和印染行业。

2022 年,受美元加息和俄乌战争等宏观经济因素的影响,给国内经济复苏带来重大不确定性影响,发行人下游纺织行业的需求量也有所下降。

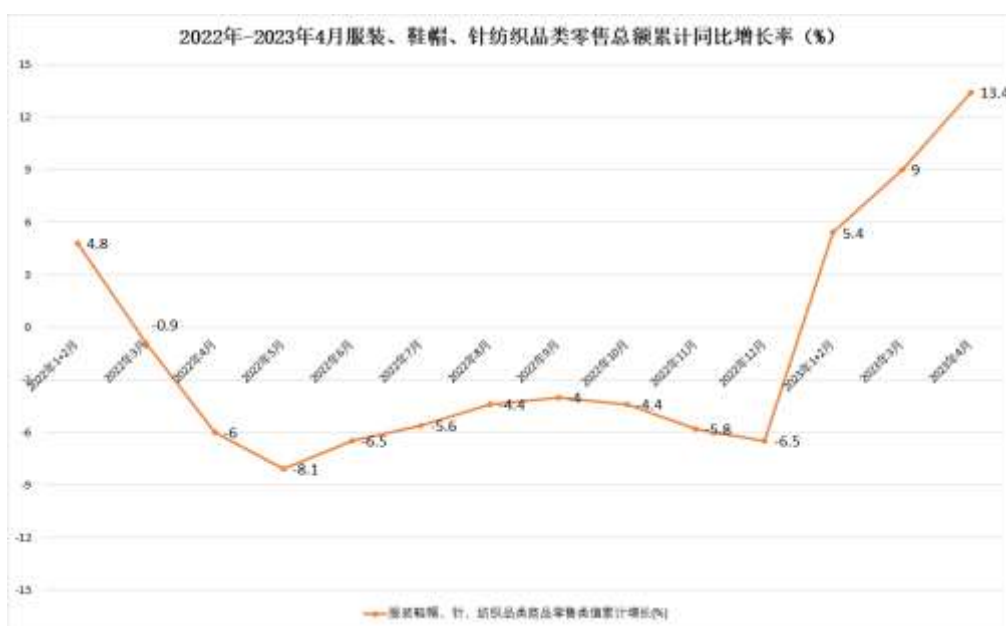
根据国家统计局数据,2022 年,印染行业规模以上企业印染布产量 556.22

亿米，同比减少 8.19%。受外部宏观不利因素的影响，从 2022 年 3 月份开始，发行人下游纺织行业的需求量下降较为明显，规模以上企业印染布产量低于 2021 年同期数据。

纺织行业作为人们日常生活的必需品行业，发行人产品主要应用于纺织品印染的后整理阶段，是纺织印染中的必需加工环节，因此，虽然短期受宏观经济影响对发行人业务有所影响，但中长期来看发行人嵌段硅油等产品销量将逐步恢复增长。

随着我国 2023 年 2 月以来经济的复苏，消费市场逐步恢复正常。根据国家统计局数据，2023 年 2 月以来，我国社会消费品零售总额较去年同期恢复增长，下游市场有显著恢复趋势。

2022 年-2023 年 4 月我国服装鞋帽、针、纺织品类商品零售总额累计同比增长率如下图所示：



数据来源：国家统计局

因此，虽然 2022 年受宏观因素影响公司业务有所下滑，但 2023 年 2 月以来我国宏观经济逐步复苏，消费信心恢复；2023 年 2 月以来发行人嵌段硅油下游订单充足，市场需求旺盛，公司业绩呈恢复增长态势。

(2) 行业发展前景良好

①随着人们对服装品质要求的提高，印染助剂使用量还将提升

目前我国纺织印染助剂的消耗水平还处于较低水平，工业发达国家的纺织印染助剂产量与纤维产量之比约为 15:100，世界平均水平约为 7:100，而我国目前水平仅为约 4:100。随着人们对服装品质要求的提高，我国印染助剂消耗水平还有较大提升空间。

②部分海外市场还在使用上一代硅油柔软剂，嵌段硅油海外市场空间大

据 WTO 测算，2021 年，全球纺织品服装出口总额达 9,031 亿美元，同比增长 16%。2021 年我国纺织品服装出口金额为 3,216 亿美元，占全球纺织品服装出口金额的比重为 35.60%，除中国外纺织品服装出口金额为 5,815 亿美元，占全球纺织品服装出口金额的比重为 64.40%，海外市场空间大。

根据对巴基斯坦鲁道夫高级供应链经理、孟加拉国 ECO COLOUR CHEM 的 CEO、越南 Công ty TNHH Mô i Trư ờ ng Bá ch Khoa (MTBK CO., LTD) 的总经理访谈，巴基斯坦鲁道夫高级供应链经理认为巴基斯坦已有部分企业使用嵌段硅油，但使用比例不高，现在硅油柔软剂产品上巴基斯坦嵌段硅油的使用占比约 20%，其预计因嵌段硅油的性能优势和嵌段硅油逐步在当地的市场推广，嵌段硅油在巴基斯坦市场未来几年会增长 50%以上。孟加拉国和越南的访谈人员认为在孟加拉国和越南现在以氨基硅油为主，未来嵌段硅油的市场替代空间大。

受嵌段硅油逐步替代氨基硅油的影响，发行人 2020 年到 2022 年对巴基斯坦鲁道夫化工销售金额为 378.72 万元、1,871.88 万元和 2,230.80 万元，销售逐年提升。未来几年对巴基斯坦鲁道夫的销售还将进一步提高。发行人目前已进入鲁道夫全球供应商目录，受巴基斯坦鲁道夫对发行人嵌段硅油的好评，南非鲁道夫已于 2022 年开始小批量采购发行人嵌段硅油，印尼、土耳其等地区鲁道夫在送样阶段，受益于上述地区未来嵌段硅油逐步替代氨基硅油，发行人在上述地区鲁道夫销量还有较大的发展空间。

经访谈浙江纺织印染助剂协会了解，由于嵌段硅油的优越性能，目前国内纺织品手感整理剂中，嵌段硅油的使用量占比 60%左右，而在巴基斯坦、越南、印尼、印度、土耳其、越南等东南亚、南美州和非洲地区，因其当地不具备嵌段硅油的生产能力，对新兴的嵌段硅油不甚了解，嵌段硅油使用率 20%左右，因此，这些市场嵌段硅油的使用量具备较大的提升空间。

4、发行人已积极采取应对措施如下：

（1）密切跟踪原材料价格，价格传导机制有效，毛利率企稳回升

发行人建立有效的原材料采购内控制度，密切跟踪原材料价格，灵活调整原材料采购量，减少原材料价格波动带来毛利率下滑的风险。同时有效利用价格传导机制，及时根据原材料价格调整产品销售价格，使得原材料价格波动能及时向下游传导，维持合理的毛利率。**2022 年销售毛利率为 26.82%，较去年同期上涨 0.44 个百分点。**

（2）加大技术研发投入，提高产品差异化竞争力和技术附加值，提高议价能力和客户粘性

发行人自成立至今，一直专注于有机硅应用材料，通过对有机硅行业多年的经验积累，设计并形成了功能丰富的嵌段硅油数据库，形成了多项高效低能耗、低溶剂残留的工艺路径，降低生产成本，提高设备的生产效率。发行人将持续加大研发投入，不断提升产品的市场竞争力和整体技术附加值水平，增强对下游客户议价能力和客户粘性。

（3）公司的核心竞争力及持续创新丰富的产品线是业绩增长的重要保障

2022 年行业需求转弱的大背景下，发行人主要产品下游为纺织印染行业，受印染行业需求影响较大，因此 2022 年出现一定程度下滑。但是发行人最新研发的专用于化纤布的如吸湿排汗剂等新产品，其销量在 2022 年全年小幅上涨，在第四季度上升幅度较高；受环境友好型、高稳定型嵌段硅油等国内领先技术的新产品的销量影响，发行人研发的专用于棉布的嵌段硅油产品在第四季度销量扭转了下降趋势，同比实现了持平。其他产品中，无氟防水剂销量增长幅度较大，其他电子级有机硅产品六甲基二硅氧烷、无氟防水剂上游材料丙烯酸十八酯实现销售，且销量有所增长。具体情况详见本反馈回复之“问题 1/一/(三)2022 年 1-6 月、1-9 月及 2022 年度主要产品销量变动情况分析”。

整体来看，发行人产品性能的技术指标达到行业先进水平，公司研发的“全能型亲水氨基硅油”、“棉用嵌段聚醚亲水氨基硅油”、“染色同浴吸湿排汗剂 KF-1474”、“棉布特用亲水嵌段硅油 SSK-90”等四项产品被浙江省经济与信息化厅（浙江省经济与信息化委员会）鉴定技术水平达到国内领先水平，被认定为

浙江省省级工业新产品（新技术）。“全棉亲水氨基硅油 SSC”、“高稳定性嵌段硅油”和“超稳定嵌段硅油 897”等三项产品被浙江省科技厅认定为浙江省科学技术成果。发行人拥有较强的产品和技术研发创新能力，中高端产品收入占比较高，保持持续增长。产品功能丰富，系列齐全，迭代能力强，能完成客户多样化、差异化的产品要求。

截止目前，公司继续围绕主要产品嵌段硅油，丰富产品功能和多样化，构建起丰富的产品数据库，形成了 600 余种嵌段硅油规格系列。

发行人重视技术创新和新产品开发，储备了多项应用于不同领域的高附加值有机硅产品，报告期，公司持续丰富和提高嵌段硅油规格、性能，并在 2020 年投产了纳米液体分散染料，于 2022 年下半年生产销售衢州科峰新产品。随着不断的产品创新和新产品的开发，新产品持续为公司带来稳定收益。

2020 年，公司研发推出了纳米液体分散染料，进一步丰富了品类，利用技术优势和市场渠道向纺织印染前端助剂拓展，报告期内纳米液体分散染料实现收入分别为 994.50 万元、2,099.22 万元和 1,681.77 万元；2022 年下半年衢州科峰新产品生产线进入试生产阶段，实现营业收入 2,615.84 万元。公司新开发产品都取得了较好的销售情况。

因此，凭借公司在有机硅分子结构设计研究、工艺生产应用、产品销售领域的核心竞争力和丰富的经验，公司已发展成为以全系列、多功能、多品种的嵌段硅油为主要产品，以纳米液体分散染料、前处理助剂及染色印花助剂为补充的纺织印染助剂生产企业，并向有机硅其他领域扩展，具有良好的市场前景。

（4）加大新产品研发投入，向有机硅深加工其他领域和新能源化工助剂领域拓展，寻找新的利润增长点

发行人子公司衢州科峰于 2022 年 8 月获得试生产备案的“年产 15,000 吨功能有机硅新材料项目”，产品是向上游原材料及有机硅深加工其他领域拓展，2022 年实现销售收入 2,615.84 万元。

同时，发行人募投项目部分产品是向有机硅深加工其他领域及新能源行业化工助剂领域拓展；发行人拓展的领域都是技术要求高、产品附加值高的产品，能为业绩增长的稳定性和可持续性奠定基础。

综上，短期内，受外部宏观不利因素影响导致全球消费力下降，影响下游纺织行业客户的采购需求、新产品的发布需求，对发行人 2022 年业绩增长造成不利影响。但发行人已在核心技术、产品线、市场地位、经营模式等方面形成较强的竞争力；下游纺织行业是人们日常生活的必需品，长期来看纺织助剂行业具备可持续性和稳定性，主要产品嵌段硅油国内外市场还有较大的增长空间；发行人具有一定的议价能力，原材料价格可有效传导，保持适当的毛利率；不断加大研发投入，提高产品差异化竞争能力、议价能力和客户粘性；加大新产品研发投入，向有机硅深加工其他领域及新能源行业化工助剂领域拓展，为业绩增长的稳定性和可持续性提供保障。因此，中长期来看，发行人不存在较大业绩下滑风险。

三、2023 年 1 季度业绩情况及 2023 年半年度和年度预计情况

2023 年 1 季度，公司主营业务收入较 2022 年同期下滑了 9.85%，主营业务毛利额较 2022 年同期下滑了 4.85%，净利润较 2022 年同期增长了 0.09%，主营业务毛利率为 29.16%（上述数据未经审计或审阅，下同）。具体情况分析如下：

（一）2023 年 1 季度业绩情况对比分析

2023 年 1 季度，公司主营业务销量、收入、毛利、净利及毛利率同比变化情况如下：

单位：吨、万元

项目	2023 年 1 季度	2022 年 1 季度	变动比例
主营业务销量	7,697.00	6,397.43	20.31%
其中：原有产品	7,060.50	6,397.43	10.36%
衢州科峰新产品	636.50	-	-
主营业务收入	11,089.23	12,301.18	-9.85%
其中：原有产品	9,381.50	12,301.18	-23.73%
衢州科峰新产品	1,707.73	-	-
主营业务毛利额	3,233.24	3,398.19	-4.85%
其中：原有产品	2,798.51	3,398.19	-17.65%
衢州科峰新产品	434.72	-	-
净利润	1,937.05	1,935.23	0.09%
其中：原有产品	1,734.15	1,972.49	-12.08%

项目	2023 年 1 季度	2022 年 1 季度	变动比例
衢州科峰新产品	202.90	-37.26	644.55% (注 3)
主营业务毛利率	29.16%	27.62%	5.54%
其中：原有产品	29.83%	27.62%	7.98%
衢州科峰新产品	25.46%	-	-

注 1：上述季度数据未经审计或审阅，下同；

注 2：原有产品系除衢州科峰新产品以外的产品，下同；

注 3：该变动比例为绝对值。

2023 年 1 季度，公司主营业务收入和净利润较 2022 年同期分别变动-9.85%和 0.09%。分析如下：

1、衢州科峰新产品 2023 年 1 季度销售情况

衢州科峰新产品主要系在售的六甲基二硅氧烷和丙烯酸十八酯，其中六甲基二硅氧烷是有机硅中间体，属于有机硅产业链产品，是利用发行人多年有机硅技术积累开发的新产品，主要应用于医药中间体、电子及化妆品类的硅树脂等领域，不同于发行人现有客户，市场空间较大；丙烯酸十八酯是发行人现有产品无氟防水剂的上游原材料，是发行人上游产业链的延伸。衢州科峰新产品具体介绍请参见“首轮问询回复之问题 6/三、关于衢州科峰新产品”。

衢州科峰自 2022 年下半年完工并进入试生产阶段，2023 年 1 季度，衢州科峰新产品销售 636.50 吨，对应实现主营业务收入、毛利和净利润分别为 1,707.73 万元、434.72 万元和 202.90 万元，去年同期该项目尚未完工。

2023 年 1 季度，衢州科峰实现的销量、收入及毛利产品明细情况如下：

单位：吨、万元

产品名称	销量	收入	毛利
六甲基二硅氧烷	271.15	1,127.28	312.79
丙烯酸十八酯	167.44	432.61	88.62
含氢硅油等其他	197.91	147.84	33.32
合计	636.50	1,707.73	434.72

2、原有产品 2023 年 1 季度销售情况

(1) 收入分析

原有产品主营业务收入较 2022 年同期下滑-23.73%，销量方面，2023 年 1

季度销量较 2022 年同期增加 10.36%。在销量增加情况下原有产品 1 季度收入下降的主要原因为 2023 年 1 季度 DMC 采购均价较 2022 年下降，嵌段硅油平均销售价格下跌导致嵌段硅油 2023 年 1 季度实现收入较 2022 年同期下降。

2023 年 1 月由于宏观外部因素叠加春节的影响，发行人及下游均经历了一定时间的停产，嵌段硅油 2023 年 1 月实现销量 625.99 吨，实现销售收入 1,066.75 万元，分别较 2022 年同期下降 57.71%和 68.62%。但随着国内经济复苏，销售逐步恢复增长，嵌段硅油在 2023 年 3 月实现了销量 2,142.13 吨，实现销售收入 3,475.94 万元，分别较 2022 年同期增长 56.10%和 6.40%，在原材料 DMC 价格下降的情况下实现的嵌段硅油等产品收入的增长。

(2) 毛利分析

原有产品 2023 年 1 季度实现主营业务毛利额 2,798.51 万元，较 2022 年同期下滑了 17.65%，主要因为原材料 DMC 价格持续下跌导致嵌段硅油产品售价下降，销售收入下降，在毛利率较为稳定的情况下，嵌段硅油毛利额较 2022 年同期下降。

(3) 净利分析

原有产品 2023 年 1 季度实现净利润较 2022 年同期减少 238.34 万元，下降 12.08%，主要系毛利下降所致；净利润下降金额和比例小于毛利下降金额和比例，主要是受前述 2023 年 1 季度主营业务收入降低、应收账款余额下降的影响，2023 年 1 季度计提坏账准备较去年同期减少。

(二) 2022 年 1 季度至 2023 年 1 季度公司分季度销售情况

2022 年受宏观外部因素影响，发行人主营业务销量、收入出现一定下滑，随着经济的复苏，发行人销售情况持续改善。具体季度分析情况如下：

单位：吨、万元

项目	2022 年 1 季度	2022 年 2 季度	2022 年 3 季度	2022 年 4 季度	2023 年 1 季度
主营业务销量	6,397.43	5,988.62	6,744.94	7,341.44	7,697.00
其中：嵌段硅油等产品	6,397.43	5,988.62	6,744.94	6,447.23	7,060.50
衢州科峰新产品	-	-	-	894.21	636.50
主营业务收入	12,301.18	10,556.41	9,744.71	11,023.89	11,089.23

项目	2022 年 1 季度	2022 年 2 季度	2022 年 3 季度	2022 年 4 季度	2023 年 1 季度
其中：嵌段硅油等产品	12,301.18	10,556.41	9,744.71	8,408.24	9,381.50
衢州科峰新产品	-	-	-	2,615.65	1,707.73

2022 年 1 季度至 2023 年 1 季度，公司主营业务销量变动趋势图如下：



从上表来看，发行人主营业务销量、收入已止跌并反转恢复上升。此外发行人产品具有一定的季节性，一般来说第一季度收入和毛利额占比全年最低，2022 年受宏观外部因素影响，出现一定下滑，但自 2022 年第 3 季度以来销售情况持续改善，2023 年随着市场需求的恢复和发行人新产品的不断推广，预计 2023 年经营状况持续改善。

综上，2023年1季度，公司主营业务收入和毛利额较2022年同期下降，主要受嵌段硅油平均销售价格处于历史较低位置的影响，同时，2023年1月由于宏观外部不利因素叠加春节的影响，发行人及下游均经历了一定时间的停产，嵌段硅油2023年1月销量和销售收入均较2022年同期降幅较大。随着宏观经济和下游市场需求的恢复，嵌段硅油在2023年3月实现了销售量的较高增长从而能够在平均售价较低的情况下实现嵌段硅油收入增长。同时，衢州科峰有机硅新产品2022年8月底进入试生产阶段带来收入增长，总体上，公司2023年1季度净利润较2022年同期增长了0.09%。

(三) 业绩预计

1、2023 年 1-6 月业绩预计情况

(1) 2023 年 1-6 月业绩预计

2023 年 1-6 月业绩预测如下：

单位：万元

名称	2023 年第 1 季度已实现数	2023 年 2 季度预测数	2023 年 1-6 月预测数
嵌段硅油、染色印花助剂等原有产品收入	9,381.50	9,759.04-11,111.49	19,140.54-20,492.99
衢州科峰新产品收入	1,707.73	1,795.70-2,043.25	3,503.43-3,750.98
收入合计	11,089.23	11,554.74-13,154.74	22,643.97-24,243.97
嵌段硅油、染色印花助剂等原有产品毛利额	2,798.51	2,889.38-3,433.44	5,687.89-6,231.95
衢州科峰新产品毛利额	434.72	424.58-485.30	859.30-920.02
毛利额合计	3,233.23	3,313.96-3,918.74	6,547.19- 7,151.97
期间费用			2,246.65- 2,405.39
利润总额			4,052.92- 4,458.55
净利润			3,643.11- 4,041.48
扣除非经常性损益后归母净利润			3,608.11- 4,006.48

上述财务数据仅为公司初步预计结果，未经会计师审计或审阅，且不构成盈利预测或业绩承诺。

(2) 2023 年 1-6 月业绩预计较上年同期对比如下

单位：万元

名称	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	同比变动
营业收入	22,643.97-24,243.97	23,079.50	-1.89%-5.05%
其中：原有产品营业收入	19,140.54-20,492.99	23,079.50	-17.07%到-11.21%
衢州新产品营业收入	3,503.43-3,750.98	0	/
归属于母公司所有者净利润	3,643.11-4,041.48	3,455.28	5.44%-16.97%
扣除非经常性损益后归母净利润	3,608.11-4,006.48	3,138.66	14.96%-27.65%
其中：原有产品扣除非经常性损益后归母净利润	3,139.63-3,492.02	3,455.28	1.06%到-9.14%
衢州新产品扣除非经	436.98-491.38	-268.09	/

名称	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	同比变动
常性损益后归母净利润			

(3) 2023年1-6月业绩预计分析

预计2023年1-6月净利润较上年同期增长5.44%-16.97%，其中，预计2023年1-6月印染助剂等原有产品扣除非经常性损益后归母净利润较上年同期增长-6.92%-3.18%；预计2023年1-6月衢州新产品扣除非经常性损益后归母净利润436.98-491.3万元，2022年同期亏损268.09万元。具体分析如下：

① 印染助剂等原有产品恢复增长

2023年2月以来经济回暖，发行人印染助剂的终端消费市场恢复增长，为发行人印染助剂等原有产品的销量增长奠定了基础。根据国家统计局数据，2023年1-4月我国服装鞋帽、针、纺织品类商品零售总额较去年同期累计同比增长13.40%，印染助剂的下游终端市场增长较快。

2023年2月、3月和4月主要产品嵌段硅油销量较上年同期分别增长27.82%、56.10%和23.93%；因此，发行人印染助剂等原有产品自2023年2月以来销量恢复增长。

② 衢州科峰新产品实现增长

2023年1-4月衢州科峰现有新产品实现收入2,372.87万元，另外，衢州科峰储备的其他新产品甲基三甲氧基硅烷等将逐步投产，为发行人业绩提供保障。

因此，预计2023年1-6月净利润较上年同期增长5.44%-16.97%具有合理性。

2、2023 年全年业绩预计情况

(1) 2023年全年业绩预计

单位：万元

名称	2023 年第 1 季度已实现数	2023 年 2-4 季度预测数	2023 年全年预测数
嵌段硅油、染色印花助剂等原有产品收入	9,381.50	32,958.61-37,511.31	42,340.11-46,892.81
衢州科峰新产品收入	1,707.73	6,534.66-7,506.96	8,242.39-9,214.69
收入合计	11,089.23	39,493.27-45,018.27	50,582.50-56,107.50

名称	2023年第1季度已实现数	2023年2-4季度预测数	2023年全年预测数
嵌段硅油、染色印花助剂等原有产品毛利额	2,798.51	9,386.41-10,796.31	12,184.92-13,594.82
衢州科峰新产品毛利额	434.72	1,543.45-1,961.10	1,978.17-2,395.82
毛利额合计	3,233.23	10,929.87-12,757.41	14,163.10-15,990.64
期间费用	4,726.00-5,251.00		
利润总额	8,981.00-10,233.00		
净利润	7,941.00-9,079.00		

上述财务数据仅为公司初步预计结果，未经会计师审计或审阅，且不构成盈利预测或业绩承诺。

(2) 2023年业绩预计与2022年同期对比

单位：万元

名称	2023年全年预测数	2022年全年数	同比变动
营业收入	50,582.50-56,107.50	44,031.55	14.88%-27.43%
其中：原有产品营业收入	42,340.11-46,892.81	41,415.90	2.23%-13.22%
衢州新产品营业收入	8,242.39-9,214.69	2,615.65	215.12%-252.29%
营业成本	36,419.40-40,116.86	32,223.99	13.02%-24.49%
营业毛利	14,163.10-15,990.64	11,807.56	19.95%-35.43%
利润总额	8,981.00-10,233.00	7,438.74	20.73%-37.56%
净利润	7,941.00-9,079.00	6,451.85	23.08%-40.72%
其中：原有产品净利润	6,962.27-7,791.53	6,684.84	4.15%-16.56%
新产品净利润	978.73-1,287.47	-232.99	/

(3) 2023年全年业绩预计的分析

发行人预计2023年全年净利润增长23.08%-40.72%，其中，预计印染助剂等原有产品2023年净利润4.15%-16.56%，预计衢州科峰新产品年2023实现净利润978.73-1,287.47，2022年新产品实际亏损232.99万元。具体分析如下：

① 发行人行业具有一定季节性

发行人主要产品下游印染行业随季节气候的变换，呈现出一定的季节性特征，一般上半年收入占比较低。根据发行人2019年-2022年财务数据，上半年收入占全年比例平均数为44.18%，与发行人2023年预计基本一致，因此，发行人

全年业绩预计具有合理性。

②下游行业的逐步恢复和新产品的逐步投产

2023年2月以来宏观经济回暖，印染助剂的下游需求在2023年下半年将继续恢复，发行人老业务继续增长；而衢州科峰现有新产品及计划逐步投产的甲基三甲氧基硅烷等产品也将为发行人全年业绩提供保障。

因此，发行人预计2023年全年净利润较上年增长23.08%-40.72%具有合理性。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

针对上述问题，保荐机构、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、获取发行人报告期内收入成本明细表，分析发行人产品结构、主要产品的销量及价格变化，分析2022年1-6月和**2022年**主要产品销量与销售价格同期变动情况，发行人是否存在销量下滑的情形及原因；

2、获取发行人报告期内主要产品的销售价格、主要原材料的采购价格，查询同行业可比公司公开披露信息，分析主要产品的销售价格、主要原材料的采购价格与同行业可比公司是否存在较大差异；

3、对发行人2022年1-9月财务数据进行审阅，**对发行人2022年财务数据进行分析**，分析主要财务指标同期变动情况，了解是否存在业绩下滑情况及原因；

4、访谈发行人主要销售人员，了解发行人产品定价机制；

5、结合主要产品销售价格与原材料价格的相关性及主要产品的毛利变动情况，分析发行人价格传导机制是否有效；

6、查阅相关行业信息，了解行业的现状及未来发展趋势，了解主要下游行业的发展情况，分析发行人业绩下滑的风险；

7、访谈发行人主要管理人员，了解发行人对业绩下滑的应对措施；

8、访谈发行人管理层，了解发行人2022年全年经营业绩**变动**情况及其原因，并分析合理性。

9、获取发行人2023年的业绩预计情况，并结合发行人新产品开发、市场需求变化核查发行人业绩预计的合理性。

二、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、2022年1-6月，发行人主要产品嵌段硅油销售价格较去年同期上涨，销量较去年同期下降；2022年，发行人主要产品嵌段硅油销售价格随原材料价格较去年同期下降，销量较去年同期下降。销量较去年同期下降主要由于受国内外宏观环境影响下游纺织印染行业不景气，纺织产品终端消费需求疲软，但按照应用场景分析，发行人专用于化纤布的产品在2022年第四季度实现较大幅度增长，专用于棉布的产品在2022年第四季度扭转下降趋势，无氟防水剂等销量上升幅度较大，2022年度衢州科峰试生产阶段的其他医药、电子级有机硅产品六甲基二硅氧烷、无氟防水剂上游材料丙烯酸十八酯实现快速增长。按照季度分析，发行人2022年度第三季度和第四季度主营业务销量和收入均环比上升，其中，第三季度和第四季度销量环比分别上升12.63%、8.84%，第四季度受新产品出货影响，销量同比增长3.55%。随着2023年2月以来下游市场逐步恢复，中长期来看其业绩具有持续性和成长性。

2、发行人的主要产品销售价格、原材料采购价格与同行业可比公司不存在较大差异；发行人主要产品嵌段硅油价格传导机制具备有效性，报告期内单位嵌段硅油毛利额基本稳定；发行人不存在较大的业绩下滑的风险，且已采取应对业绩下滑的措施。

3、2022年发行人全年业绩较2021年出现下滑，具有合理原因，我国纺织印染助剂消耗水平还有较大增长空间，随着我国经济复苏，消费信心的逐步改善，下游行业景气度已逐步恢复；同时2022年在需求转弱的情况下，发行人新产品销售仍然保持一定的上升或抗性，发行人核心竞争力和不断创新丰富的产品线是业绩增长的重要保障，随着衢州科峰新产品的逐步投产，预计公司未来业绩仍具有较好的成长性。

2023年1季度同比收入及毛利下降，主要系2023年1月受宏观外部因素叠加春节影响，发行人及下游经历一段时间停产，销量下降，2023年3月主要产

品嵌段硅油已恢复增长。随着下游市场的恢复及衢州科峰新产品的销售，发行人主营业务销量、收入已止跌并环比上升，净利润较 2022 年同期增长了 0.09%。

在下游需求逐步恢复和新产品市场不断扩大的背景下，发行人预计2023年1-6月净利润较上年同期增长5.44%-16.97%，预计2023年全年净利润较上年增长23.08%-40.72%，具有合理性。

2、关于主要客户

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）上海允继化工新材料有限公司（以下简称上海允继）是发行人的主要海外渠道贸易商。上海允继注册成立于 2016 年 8 月，当年即与发行人开展合作。

（2）报告期各期，发行人通过上海允继实现的销售收入占营业收入的比例分别为 12.13%、11.72%、15.25%和 15.31%。整体而言，发行人对上海允继的产品售价与毛利率均低于其他客户，如后整理助剂销售价格较其他客户销售价格普遍低 5%-10%左右。

请发行人：

（1）说明上海允继注册成立当年即与发行人开展合作的背景及合理性，自开展合作至今各年的销售情况。

（2）说明通过上海允继拓展海外市场的必要性与商业合理性、是否符合行业惯例、对上海允继是否存在渠道依赖、发行人对上海允继的销售规模与其自身经营规模的匹配情况、上海允继的终端销售客户与发行人直接客户的重叠情况、发行人与上海允继及其主要自然人是否存在关联关系或其他利益往来。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【发行人回复】

一、说明上海允继注册成立当年即与发行人开展合作的背景及合理性，自开展合作至今各年的销售情况。

（一）说明上海允继注册成立当年即与发行人开展合作的背景及合理性

上海允继成立之前，发行人已与上海允继关联公司维胜化工开展合作，且合作时间较长，因此，上海允继成立当年即与发行人开展合作具有合理性。

（1）上海允继基本情况

公司名称	上海允继化工新材料股份有限公司（原上海允继化工新材料有限公司，以下简称“上海允继”）
成立日期	2016 年 08 月 12 日
注册资本	1,000 万元人民币

法定代表人	李永辉
注册地址	上海市松江区茸江路 120 号 1 幢 F 区
经营范围	一般项目:新材料技术研发;新材料技术推广服务;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;货物进出口;技术进出口;化工产品销售(不含许可类化工产品);纤维素纤维原料及纤维制造;化妆品批发;化妆品零售;纸制品销售;涂料销售(不含危险化学品);厨具卫具及日用杂品批发;环境保护专用设备销售。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)
股权结构	卓士波持股 70%, 李永辉持股 30%
主营业务	从事纺织印染助剂的贸易业务

(2) 上海维胜化工有限公司

公司名称	上海维胜化工有限公司(以下简称“维胜化工”)
成立日期	2012 年 02 月 22 日
注册资本	500 万元人民币
法定代表人	卓文明
注册地址	上海市松江区荣乐东路 301 号
经营范围	一般项目:化工产品销售(不含许可类化工产品);针纺织品及原料销售;鞋帽批发;鞋帽零售;服装服饰批发;服装服饰零售;日用百货销售;办公用品销售;工艺美术品及收藏品零售(象牙及其制品除外);工艺美术品及礼仪用品销售(象牙及其制品除外);劳动保护用品销售;五金产品零售;仪器仪表销售;家用电器销售;电子产品销售;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)
股权结构	卓文明持股 30%, 余伶持股 30%, 王兴会持股 20%, 秦丽丽 20%。卓文明与余伶为夫妻关系。
主营业务	从事纺织印染助剂的贸易业务

上海允继控股股东卓士波与维胜化工第一大股东及法定代表人卓文明系父子关系。在上海允继成立之前,发行人已与维胜化工开展合作且合作时间较长。因此,上海允继成立当年即与发行人开展合作具有合理性。

综上所述,上海允继成立当年即与发行人开展合作具有商业合理性。

(二) 自开展合作至今各年的销售情况

自开展合作至今各年,发行人对维胜化工、上海允继不含税销售金额如下:

单位:万元

年度	上海维胜化工有限公司	上海允继化工新材料股份有限公司(注)
2012 年度	179.88	-

年度	上海维胜化工有限公司	上海允继化工新材料股份有限公司（注）
2013 年度	398.85	-
2014 年度	431.46	-
2015 年度	693.02	-
2016 年度	506.76	96.14
2017 年度	172.00	1,285.91
2018 年度	-	2,614.37
2019 年度	-	3,445.27
2020 年度	-	3,676.94
2021 年度	-	7,921.61
2022 年度	-	5,675.65

注：2022 年 9 月，变更为上海允继化工新材料股份有限公司。

二、说明通过上海允继拓展海外市场的必要性与商业合理性、是否符合行业惯例、对上海允继是否存在渠道依赖、发行人对上海允继的销售规模与其自身经营规模的匹配情况、上海允继的终端销售客户与发行人直接客户的重叠情况、发行人与上海允继及其主要自然人是否存在关联关系或其他利益往来。

（一）说明通过上海允继拓展海外市场的必要性与商业合理性、是否符合行业惯例

1、通过上海允继拓展海外市场的必要性与商业合理性

（1）采用贸易商可以简化流程，快速打开市场，提高销售效率

由于纺织助剂的终端用户分布在全国各地及全球各地，客户群体较为分散，若新建海外直销渠道和营销网络则成本较高，选择合适的贸易商能够利用其积累的客户资源，并借助其销售渠道对公司的品牌和产品进行推广，从而快速开拓当地市场。同时，海外销售涉及报关、境外运输、结售汇等手续，通过上海允继向海外终端客户销售，可以简化流程，有利于提高与终端客户的合作效率，加速开拓海外市场，同时也有助于发行人专注于产品研发和国内市场销售，提高销售效率。

（2）上海允继通过印染助剂贸易获取了正常的商业利润

上海允继（下述上海允继及数据包括上海允继及其关联方），是发行人的主

要海外渠道贸易商，且其与发行人存在长期稳定合作关系，采购规模大、信用状况良好。2019 年到 **2022 年**，发行人通过上海允继分别实现收入 3,445.27 万元、3,676.94 万元、7,921.61 万元、**5,675.65 万元**，给予上海允继一定的价格优惠，具有合理性。

通过获取的上海允继财务报表（未经审计），2019 年到 **2022 年**，上海允继实现收入分别为 9,227.22 万元、11,110.60 万元、16,593.21 万元和 **24,068.30 万元**，毛利率分别为 11.03%、11.95%、11.50%和 **11.87%**。期末存货余额分别为 207.73 万元、246.83 万元、404.97 万元和 **415.10 万元**。

因此，为了快速拓展海外市场，提高销售效率，发行人通过上海允继拓展海外市场具有必要性与商业合理性。上海允继通过印染助剂贸易获取了正常的商业利润，在 market 需求的拉动和积极拓展业务的基础上，上海允继业务规模实现较大幅度快速增长，发行人向其销售规模亦增长较快。

2、是否符合行业惯例

同行业可比上市公司存在通过贸易商销售的业务模式，具体情况如下：

公司名称	境外市场销售情况	贸易商情况
润禾材料	2020 年、2021 年和 2022 年境外销售金额分别为 11,269.21 万元、24,611.47 万元和 27,747.69 万元 ；境外销售收入占营业收入的比例分别为 15.84%、22.30%和 23.46% 。	直销为主、贸易商买断式经销为辅。
德美化工	2020 年、2021 年和 2022 年 境外销售金额分别为 20,482.63 万元、31,129.38 万元、 31,328.59 万元 ；境外销售收入占营业收入比例分别为 12.60%、15.59%和 9.57% 。	目前的皮革化学品业务销售主要面向国内市场，采用直销方式进行销售。公司皮化业务海外销售采用大客户直销和国外代理商相结合的方式。

同时，根据有机硅产业链上市公司新亚强（603155.SH）的招股说明书，其前五大客户中存在贸易商客户烟台泰宇实业有限公司（其终端客户包括日本信越集团），2017 年到 2019 年实现收入 1,540.03 万元、6,628.57 万元和 4,371.17 万元，为新亚强 2017 年第四大客户，2018 年和 2019 年第二大客户，占比分别为 5.76%、10.20%和 7.26%。上海柯豪国际贸易有限公司为新亚强 2018 年度第三大客户，占比 7.21%。

综上，发行人可比公司润禾材料、德美化工同样存在通过贸易类公司销售

的情形，有机硅产业链上市公司新亚强（603155.SH）存在销售占比较高的贸易商客户，且该贸易商以外销为主，因此，发行人通过上海允继向境外市场销售符合行业惯例。

（二）对上海允继是否存在渠道依赖

1、报告期内，发行人直销外销收入增长趋势明显

公司经过多年发展，凭借丰富的产品体系、稳定的产品质量在行业内形成了较高的知名度和良好的市场口碑，公司亦逐步通过直销方式实现了部分境外销售。**2020 年到 2022 年**，发行人通过直销实现的外销收入分别为 506.82 万元、2,382.64 万元和 **2,413.47 万元**，占主营业务收入的比例分别为 1.66%、4.67%和 **5.53%**。报告期内，发行人通过直销实现的外销收入逐年增长。

2、发行人销售给上海允继的产品 70%以上销售到境外，该部分境外收入基本均以发行人品牌和包装出口

根据报告期内获取的上海允继最终出口报关单或货运提单，公司通过上海允继销售到境外的收入占当期销售给上海允继的收入比例分别为 78.24%、73.47%和 **76.69%**，发行人该部分境外收入基本均以发行人品牌和包装出口。发行人产品的定制化和个性化特点以及生产商的品牌、技术和产品质量等决定了上海允继与发行人是一种相互合作的关系，而非上海允继对于渠道的垄断。

因此，发行人与上海允继是相互合作关系，且上海允继境外销售的发行人产品的境外终端基本以发行人品牌对外销售，不存在对上海允继的渠道依赖。

（三）发行人对上海允继的销售规模与其自身经营规模的匹配情况

1、发行人对上海允继的销售规模及上海允继自身收入规模统计如下：

单位：万元

年度	发行人对上海允继销售额	上海允继的营业收入	占比
2022 年	5,675.65	24,068.30	23.58%
2021 年	7,921.61	16,593.21	47.74%
2020 年	3,676.94	11,110.60	33.09%

发行人对上海允继销售额占其营业收入比重如上表所示。经核查，上海允继主营各类纺织化学品，包括前处理、染色、印花、后整理等化学品，以出口业务

为主，目前 20 人左右负责销售工作。

综上，发行人对上海允继的销售规模与其自身经营规模相匹配。

（四）上海允继的终端销售客户与发行人直接客户的重叠情况

1、上海允继内销终端销售客户与发行人直接客户重叠情况

获取上海允继报告期内前十大内销终端销售客户清单，合计 19 家，与发行人内销客户清单进行比对，存在 3 家重叠客户，但具体销售产品均不一致。

上海允继内销主要终端销售客户与发行人直接客户存在重叠情况，主要原因是：纺织印染助剂产品种类众多，各产品性能与用途不同，存在客户有产品需求而发行人未生产的情况；上海允继为贸易商，除向发行人采购产品外，还向其他供应商购买，经营渠道较为广泛，销售产品品种较为齐全。

上海允继内销客户与发行人重叠情况及销售数据列示如下：

单位：万元

序号	客户名称	单位名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	客户 1	发行人	1,096.43	921.12	430.06
		上海允继	160.16	-	-
2	客户 2	发行人	338.06	499.78	278.77
		上海允继	-	-	135.24
3	客户 3	发行人	-	0.11	-
		上海允继	128.75	65.44	31.86
合计		发行人	1,434.49	1,421.01	708.83
		上海允继	288.91	65.44	167.10

注：客户 3 在 2022 年成为上海允继内销前十大客户

对上述 3 家重叠客户具体销售产品进行核查，查验是否与发行人销售产品存在重叠，具体核查方法如下：

（1）获取上海允继对上述 3 家客户各期销售发票明细，并抽取部分送货单与发票进行核对，验证发票明细真实性，未发现异常情况；

（2）根据发票明细中的产品名称、规格型号，与发行人销售给上海允继的产品进行匹配，不存在产品名称和产品规格型号相同的产品；

（3）访谈科峰股份与上海允继存在主要重叠的两家客户客户 1 与客户 2，

确认重叠客户向上海允继采购原因及采购产品类型。

2、上海允继境外终端销售客户与发行人直接客户重叠情况

获取上海允继销售发行人商品的国外客户清单，与发行人外销客户比对；根据发行人所有境外客户的所在国家情况，通过跨境搜网站查询上海允继（包括通过外贸公司出口）在各国的进口数据。查询比对后，发现上海允继与发行人存在一个外销客户重叠情况，具体如下：

单位：万元

客户名称	单位名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
Rudolf Pakistan (Private) Limited	发行人	2,230.80	1,871.88	378.72
	上海允继	-	-	3.95

注：此处仅为巴基斯坦鲁道夫的金额，发行人境外其他国家鲁道夫未与上海允继境外终端客户重叠

鲁道夫化工为全球领先的纺织整理和建筑化学产品专业供应商之一，是业内知名客户，Rudolf Pakistan (Private) Limited 为旗下成员公司，发行人 2018 年开始与其发生业务往来，上海允继在 2020 年 3 月出口少量柔软剂进行试样，计划后续向其供货。Rudolf Pakistan 经试用后确认为科峰股份提供的产品，遂未通过上海允继采购发行人产品，直接向发行人采购印染助剂产品。

综上，上海允继主要国内终端销售客户与发行人直接客户存在客户重叠情况，但具体销售产品不存在重叠情况；除 Rudolf Pakistan 外，发行人不存在其他与上海允继境外终端客户重叠的情况。

（五）发行人与上海允继及其主要自然人是否存在关联关系或其他利益往来

经核查，上海允继及其关联方、股东、董事、法定代表人、监事、总经理、主要销售人员、主要采购人员及主要财务人员与发行人均不存在关联关系。

报告期内，发行人实控人李云峰与上海允继控股股东卓士波之子卓文明存在资金往来，具体资金往来如下：

项目	金额（万元）	收到时间	退回时间
股权转让预付款	30.80	2021/5/6	2022/4/25

上述往来款项原因如下：

1、卓文明系上海允继控股股东卓士波之子，上海允继与公司合作时间较长，其对公司情况较为熟悉。

2、2021年初，卓文明了解到公司拟进行IPO，遂向发行人实控人李云峰提出入股公司的想法。

3、经协商，李云峰同意按员工激励价格7元/股转让科发投资6,667.00份额（对应发行人股份8.00万股）给卓文明。

4、卓文明于2021年5月向实控人李云峰账户转入30.80万元，占股权转让款的55%，和其他激励员工支付进度基本一样。

5、后续卓文明认为股份数额少，投资收益小，向李云峰提出希望多增加股份，李云峰没有同意。卓文明遂决定不投资，也没有再支付剩余45%的尾款（其他激励员工按协议约定于2021年12月底前支付完毕）。

6、李云峰于2022年4月全额退回了卓文明支付的前期股权转让款。

7、该次股权转让价款没有全部支付完毕，科发投资也没有进行相应股权登记，该次股权转让没有最终交割，李云峰已将收取的款项全额退还至卓文明账户，构成了李云峰和卓文明的资金往来。

经访谈李云峰和卓文明，查看双方签署的协议，上述情况属实，双方已终止了股权转让事项，不存在股权纠纷和股份代持。

除上述往来外，未发现上海允继及其关联方、主要自然人与发行人、发行人实控人及发行人董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员存在资金往来。

综上，发行人与上海允继及相关自然人除存在正常业务往来外，不存在关联关系或其他利益往来。

三、结合报告期内发行人实控人李云峰与上海允继控股股东卓士波之子卓文明存在资金往来的情况，说明首轮问询回复中关于资金流水核查及相关信息披露是否准确、完整。

发行人在首轮问询回复中关于资金流水核查及相关信息披露如下：

实控人李云峰收到与支付科发投资股权转让相关的资金流水核查情况如下：

单位：万元

对方	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度		性质说明及获取的资料
	收入	支出	收入	支出	收入	支出	收入	支出	
科发投资股权转让款	-	131.80	1,683.65	-	-	-	-	-	向股权激励相关人员转让科发投资股权，已取得员工股权激励协议及离职员工退股工商资料。

首轮问询回复中，上述李云峰收到与支付与科发投资股权转让相关的资金流水包括了其与卓文明的资金往来。

2021 年度收到的股权转让款 1,683.65 万元及 2022 年度支出金额 131.8 万元的具体明细如下：

人员	金额（万元）
2021 年收到合伙份额转让款	
其中：李剑浩	210.00
李云龙	210.00
邵向东	308.01
饶建明	105.00
李马斌	84.00
赵继创	70.01
陈惠芳	70.01
吴建丰	56.00
夏千	42.00
徐彩妹	35.00
崔亚平	35.00
金陵杰	35.00
沈俊杰	35.00
孟文虎	28.01
陈飞	28.01
王柱	22.05
张春妹	21.00
厉洋峰	14.00
李鑫	14.00
丁康强	14.00
陈永娇	14.00
缪凯伦	14.00

人员	金额（万元）
于莹	14.00
高同洛	14.00
史元元	14.00
崔松松	14.00
章云菊	14.00
熊春贤	14.00
翁艳芳	10.00
张建设	7.70
包姗姗	14.00
吴宝财	14.00
何永龙	14.00
吴佳怡	7.01
俞德根	7.01
赵洪国	31.00
卓文明	30.80
合计	1,683.65
2022 年退回合伙份额转让款	
其中：邵向东	28.00
卓文明	30.80
赵洪国	31.00
夏千	42.00
合计	131.80

由于收到及支付的卓文明款项与科发投资股权转让相关，金额不大，且卓文明股权转让价款没有全部支付完毕，科发投资也没有进行相应股权登记，该次股权转让没有最终交割，李云峰已将收取的款项全额退还至卓文明账户，因此，首次反馈回复中仅披露了股权转让款的总体收入和支出情况，未对收到卓文明款项以及后续退还作为客户关联自然人往来资金作单独说明，本次回复已作针对性补充说明，相关信息披露准确、完整。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

针对上述问题，保荐机构、申报会计师主要履行了以下核查程序：

- 1、通过企查查和登陆全国企业信用信息公示系统网站查询上海允继及其关联方的工商登记信息、主要人员信息；
- 2、通过对上海允继主要人员进行访谈、获取未审财务报表等方式，了解上海允继自身经营规模，分析发行人对其的销售规模是否与上海允继经营规模匹配；
- 3、获取上海允继国内外主要终端客户清单，与发行人直接客户进行比对，分析客户重叠情况；对重叠客户通过获取发票明细、产品手册比对产品名称、规格进行核查；
- 4、访谈上海允继相关人员并查阅上海允继公开资料，统计上海允继及其关联方、股东、董事、法定代表人、监事、总经理、主要销售人员、主要采购人员及主要财务人员名单，核查与发行人是否存在关联关系；
- 5、访谈上海允继主要人员，了解上海允继及其主要自然人与发行人是否存在关联关系或其他利益往来；访谈发行人主要管理人员，了解发行人与上海允继及其主要自然人是否存在关联关系或其他利益往来；
- 6、获取发行人及董监高、发行人实控人报告期内银行流水，核查是否与上海允继及其主要自然人存在其他利益往来；
- 7、访谈李云峰和卓文明，查看双方签署的股权协议，确认科发投资股权转让事项已终止，且不存在股权代持情况；
- 8、访谈科峰股份与上海允继存在重叠的主要客户，确认重叠客户向上海允继采购原因及采购产品。

二、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

- 1、上海允继成立当年即与发行人开展合作主要系：上海允继成立前，发行人即与其关联方维胜化工开展合作，具有合理性；
- 2、发行人为迅速拓展海外市场，提高销售效率，通过上海允继拓展海外市场具有必要性与商业合理性，符合行业惯例；
- 3、发行人与上海允继系相互合作关系，不存在上海允继对于销售渠道的垄断；

4、发行人对上海允继的销售规模与上海允继自身经营规模相匹配；

5、上海允继国内主要终端销售客户与发行人直接客户存在少部分重叠情况，但具体销售产品不存在重叠情况；除 Rudolf Pakistan 外，发行人不存在其他与上海允继境外终端客户重叠的情况；

6、发行人与上海允继及其主要自然人不存在关联关系或其他利益往来；

7、实控人李云峰与上海允继控股股东卓士波之子卓文明存在资金往来在首轮问询回复中在资金流水核查部分披露为李云峰收到与支付科发投资股权转让款，本次回复已作针对性补充说明，相关信息披露准确、完整。

3、关于原材料价格

申请文件及首轮问询回复显示，发行人主要的原材料为 DMC，2019 年到 2022 年 1-6 月 DMC 占原材料采购的比重为 55.41%、48.05%、57.43%和 54.76%，是发行人最重要的原材料。报告期内主要原材料 DMC 的单价波动较大，2021 年采购单价较 2020 年上升 64.92%，2022 年 7-8 月，随着 DMC 产能的扩张，DMC 单价有所下降，发行人 7-8 月的平均采购单价较 2022 年 1-6 月下降 31.25%。

请发行人说明上游 DMC 产能的分布、扩张情况、与发行人主要供应商的匹配性，DMC 价格波动对发行人生产经营的影响及发行人的应对措施。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【发行人回复】

一、上游 DMC 产能的分布及扩张情况

2008 年后，我国本土有机硅企业快速发展，国内产能持续扩张，世界产能向中国国内转移，目前中国已成为全球有机硅主要生产国。截至 2022 年末中国有机硅产能占全球产能的 71.29%左右。

根据卓创资讯及上市公司公告，截止 2022 年 12 月国内主要有有机硅单体生产企业共 13 家，主要有有机硅单体生产企业的产能折算成 DMC 的产能情况如下：

单位：万吨

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合盛硅业	88	58	48	28
东岳有机硅	30	15	15	15
星火有机硅	25	25	25	25
新安化工（传化集团）	24.5	24.5	24.5	17
道康宁（张家港）有限公司	20	20	20	20
兴发化工	18	18	18	17
恒业成	12	12	12	12
唐山三友集团有限公司	10	10	10	10
云南能投	20	-	-	-
恒星化学	10	-	-	-
山东金岭	7.5	7.5	7.5	7.5

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
浙江中天	6	6	6	6
鲁西化工	4	4	4	4
合计	275	200	190	161.50

数据来源：卓创资讯、上市公司公告；

注：有机硅单体和DMC的折合关系大约为2:1，即2吨有机硅单体大约能加工1吨DMC，表格按照有机硅单体产量折算成DMC。

近几年有机硅行业持续快速发展，国内有机硅企业纷纷进行扩产。2019-2022年，我国有机硅单体产能呈现上升趋势。2019年中国DMC产能为161.50万吨，至**2022年底**提升至**275**万吨，2019-2022年复合增长率为**19.41%**。尤其在2022年上半年有机硅市场新产能释放，**2022年较2021年增加75万吨产能，增长37.50%**。

有机硅产品大约共有8,000多个品种，种类众多，应用领域广泛。由于有机硅材料具备耐温、耐候、电气绝缘、低表面张力等优异的性能，因此其在建筑、电子电气、纺织、汽车、机械、皮革造纸、化工轻工、金属和油漆、医药医疗、军工等行业得到广泛应用。2022年随新增产能进一步投产，叠加二季度需求下滑，DMC价格持续下降，根据wind数据，2022年1-6月DMC平均价格为28,901.97元/吨，2022年12月DMC平均价格下降到**17,050.00**元/吨。

二、与发行人主要供应商的匹配性

报告期，发行人DMC主要供应商如下表所示：

单位：万元、%

序号	公司名称	金额	占比	采购内容	是否为有机硅主要供应商
2020 年					
1	浙江中天东方氟硅材料股份有限公司	3,349.91	32.02	DMC	是
2	鲁西化工集团股份有限公司硅化工分公司	2,999.66	28.68	DMC	是
3	迈图（上海）贸易有限公司	1,482.05	14.17	DMC	是
4	合盛硅业股份有限公司	946.49	9.05	DMC	是
5	传化集团	655.24	6.26	DMC	是
合计		9,433.35	90.18	-	-
2021 年					

序号	公司名称	金额	占比	采购内容	是否为有机硅主要供应商
1	鲁西化工集团股份有限公司硅化工分公司	6,690.49	31.47	DMC	是
2	合盛硅业股份有限公司	4,375.97	20.58	DMC	是
3	浙江中天东方氟硅材料股份有限公司	2,268.30	10.67	DMC	是
4	传化集团	2,099.60	9.88	DMC	是
5	唐山三友硅业有限责任公司	1,610.77	7.58	DMC	是
合计		17,045.13	80.18	-	-
2022 年					
1	合盛硅业股份有限公司	4,502.61	30.26	DMC	是
2	鲁西化工集团股份有限公司硅化工分公司	3,455.57	23.22	DMC	是
3	山东金岭化学有限公司	1,915.87	12.87	DMC	是
4	浙江中天东方氟硅材料股份有限公司	1,748.46	11.75	DMC	是
5	迈图（上海）贸易有限公司	1,227.15	8.25	DMC	是
合计		12,849.67	86.35	-	-

注 1：传化集团包含浙江传化工贸有限公司、浙江智传供应链管理有限责任公司、浙江新安化工集团股份有限公司和浙江新安物流有限公司等。

发行人前五大供应商迈图（上海）贸易有限公司是美国迈图集团在中国的分支机构，美国迈图集团为全球第二大的有机硅产品及其关联产品的生产商，同时迈图集团与新安化工共同成立了浙江新安迈图有机硅有限责任公司生产 DMC。通过对比发行人前五大 DMC 供应商和国内 DMC 生产商，报告期内发行人前五大 DMC 供应商都是国内外主要的 DMC 生产企业。

综上，报告期内，上游 DMC 产能扩展较快，发行人 DMC 主要供应商与 DMC 生产商相匹配。

三、DMC 价格波动对发行人生产经营的影响及发行人的应对措施

（一）DMC 价格波动对发行人生产经营的影响

DMC 的价格波动与发行人主要产品嵌段硅油的价格波动密切相关，发行人能够根据原材料和市场行情及时有效地调整产品售价，DMC 价格波动对发行人的持续经营能力影响较小。

DMC 价格波动对发行人主要产品嵌段硅油的销售价格及经营的影响分析参

见“本回复第1题之二/（三）发行人价格传导机制的有效性及其依据”。

（二）发行人的应对措施

为减少主要原材料价格波动对生产经营的影响，发行人制定了一系列管理机制和应对方案。采取的具体应对措施参见“本回复第4题之二/（二）说明发行人是否具备应对主要产品价格下降的相关措施、发行人是否具备足够的抗风险能力”。

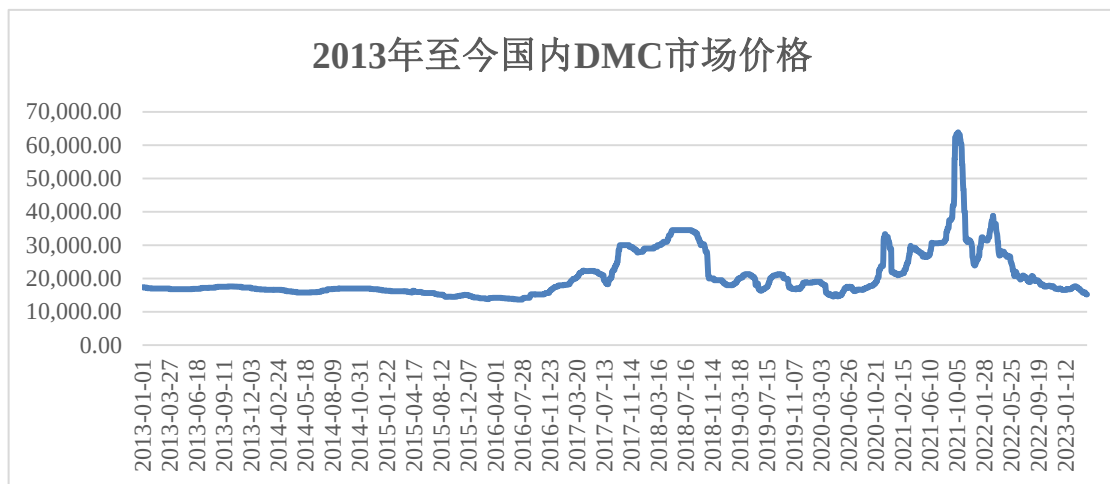
综上，发行人为减少主要原材料价格波动的不利影响，采取了有效应对措施，主要包括：加大研发创新和客户定制化服务，增强议价能力和客户粘性，建立有效的原材料价格传导机制等，报告期内主要产品单位毛利额总体保持稳定。

四、DMC未来的价格波动对发行人生产经营的影响

（一）分析DMC价格的历史变化情况以及DMC未来价格变动趋势

1、DMC价格历史变化情况

2013年至今，国内DMC市场价格变动情况如下：



数据来源：同花顺 iFind、百川盈孚

可以看出，2013年至2016年底，DMC市场价格波动较小，呈缓慢下降趋势，并于2016年7月降至历史最低点13,657.14元/吨；2017-2022年出现过三次大幅增长，最高涨至6万元/吨以上。

自2022年以来，由于DMC生产企业新增较多产能，同时受宏观外部环境和

主要下游房地产需求减弱影响，DMC 价格持续下跌，并且在低位盘整近 7 个月。

根据同花顺数据，2023 年 4 月 12 日我国 DMC 市场价格约为 15,240.00 元/吨，已基本接近十年历史低价，距十年历史低价还有约 10.39%下降空间。

2、DMC 和工业硅生产及生产成本情况

(1) 多数 DMC 和原材料工业硅生产企业已经跌破成本线，逼近行业内最低成本线

DMC 主要原材料为工业硅，其价格长期跟随工业硅走势。工业硅下游初端消费产品主要分为有机硅（29.1%）、多晶硅（22.3%）、铝合金（16.7%）及耐火材料等其他（2.5%），其中，有机硅产品种类丰富，涉及到建筑材料（占有机硅 34%）、电子电器（占有机硅 28%）、纺织（占有机硅 12%）等常见领域；晶体硅主要包括太阳能电池片、芯片，用于光伏和半导体产业；铝合金产品是指添加了少量硅元素的铝产品，最重要的用途是汽车制造业。目前工业硅供给继续收缩但相比需求依然过剩，价格继续弱势运行。根据光大期货的研报，工业硅生产成本主要包括原料成本（占比在 40%左右）和电力成本（占比 32%左右），因此工业硅三大主产地中云南成本最高，其次为四川，新疆地区因占据电价优势成本最低。

根据广发期货 2023 年 4 月 10 日发布的工业硅周报显示，当周 553#工业硅价格下调，已跌至成本线，部分生产厂家成本倒挂，市场价格已接近生产成本最低的新疆地区的 553#工业硅的成本线，市场价格已基本下降至触底阶段。

(2) DMC 生产企业接近最低成本线

2022 年下半年受全球加息通胀下降及部分下游应用领域需求减弱影响，目前 DMC 价格处于历史低位。对于外采原材料的 DMC 企业而言，随着 DMC 价格的持续下降，其利润空间将被逐步压缩，而对于掌握上游原材料的 DMC 企业而言，其利润空间略高于需外采原材料的企业，但仍较往年低。根据上海有色网（SMM）统计数据，2023 年 3 月外采原材料的 DMC 企业单吨亏损可达 1700 元，而掌握上游原材料的 DMC 企业单吨利润亦不足 200 元，DMC 行业的平均利润已接近成本线，部分企业已出现亏损，若继续下跌，将导致工业硅、DMC 大面积停产和产能计划搁置。

(3) 国内 DMC 厂家停工调产情况

目前 DMC 价格已基本处于历史低位，整个上游盈利能力减弱，部分未掌握原材料的企业已出现单吨亏损的情况，在该背景下，根据百川盈孚发布的《2023 年 4 月份有机硅市场月报》，浙江新安、江西星火、道康宁等厂家开始对部分产线检修停产或降负荷生产，对应减少 DMC 产能供应，因此 DMC 价格继续出现大幅下降的可能性较小。

3、工业硅和 DMC 需求端情况

工业硅下游主要应用领域依次为光伏、汽车制造、建筑建材、电子信息、纺织等行业，除房地产行业短期需求短期内难有明显提升以外，光伏领域需求会持续保持高增长态势，其他领域会随着全球经济的回升需求出现增长，因此预计工业硅下降不会持续下跌，DMC 等价格会跟随工业硅原材料价格。预计短期内工业硅和 DMC 价格会继续下降，但是下降空间已经十分有限。

根据百川盈孚分析，目前有机硅市场大体呈现维稳状态，若行业库存回归到可控范围内，有机硅厂家将采取措施减少或扭转亏损。

综上，预计未来 DMC 价格的下降空间有限。

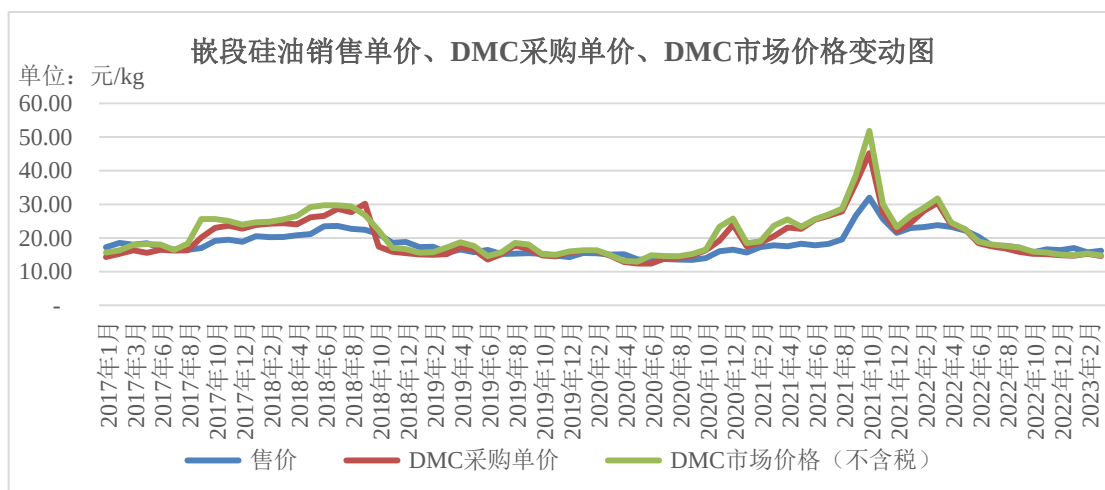
(二) 结合原材料价格下行趋势、历史产品价格与原材料价格情况等，进一步量化分析原材料价格持续下跌对发行人营业收入和净利润的影响

1、历史产品价格与原材料价格情况

发行人产品定价时主要采取成本加成法，以“单位成本+单位毛利额”为基础，并根据原材料市价和市场供需情况及时调整。

发行人嵌段硅油的定价与主要原材料 DMC 市场价格密切相关。发行人客户集中度低，产品应用针对性及定制开发能力强，产品竞争优势显著，具有一定的议价能力，整体而言，在原材料价格波动时，发行人能适时调整销售价格，建立了有效的价格传导机制。

2017 年至 2023 年 3 月，公司按月嵌段硅油销售单价、DMC 采购单价、DMC 市场价格变动情况如下：



由图可知，从 2017 年至 2023 年 1 季度，发行人 DMC 采购单价和 DMC 市场价格基本吻合，嵌段硅油的销售价格变动趋势与 DMC 采购价格趋势基本一致。在 DMC 市场价格的波动中，发行人价格传导机制有效，保证了发行人的盈利能力和抗风险能力。

2019 年至 2023 年 1 季度，公司嵌段硅油单位售价、成本和毛利额的变动情况如下：

单位：元/kg

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 1 季度
单位售价	15.65	14.53	20.53	19.75	16.16
单位成本	10.42	10.28	15.13	14.23	11.28
单位毛利额	5.23	4.25	5.40	5.52	4.87

由上表可知，发行人自 2019 年至 2023 年 1 季度，除 2020 年受宏观经济的突然下滑影响，发行人适当降低了单位毛利额，其他期间发行人嵌段硅油的单位毛利额在接近 5 元/kg 左右，整体来看，相对稳定；发行人的定价机制使得原材料价格波动得到有效传导，当 DMC 价格快速下跌时，由于生产成本下降存在一定滞后性，对发行人盈利能力存在一定影响，但 DMC 价格持续在低位运行时，不会对公司盈利能力产生重大影响。

2、进一步量化分析原材料价格持续下跌对发行人营业收入和净利润的影响

如上文分析，DMC 市场价格下降时公司会下调产品销售价格。假设公司各期每月均匀销售，产品销售价格完全跟随 DMC 采购价格波动调整，由于公司存货周转天数约为 45 天左右，因此按单位成本变动滞后 DMC 单价变动 1.5 个月计算，

在各期嵌段硅油销售数量、单位重量产品毛利额、除嵌段硅油外其他产品销售情况、各项费用支出等均保持不变的情况下，DMC 价格的不同变动对业绩规模的影响如下：

单位：万元、元/吨

项目	DMC 价格变动	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年
主营业务收入下降金额	下降 5%	-661.94	-995.87	-490.13	-469.17
	下降 10%	-1,323.87	-1,991.74	-980.26	-938.35
	下降 15%	-1,985.81	-2,987.61	-1,470.39	-1,407.52
主营业务收入下降比例	下降 5%	-1.50%	-1.92%	-1.56%	-1.65%
	下降 10%	-3.01%	-3.83%	-3.12%	-3.30%
	下降 15%	-4.51%	-5.75%	-4.69%	-4.96%
净利润下降金额	下降 5%	-82.74	-124.48	-61.27	-58.65
	下降 10%	-165.48	-248.97	-122.53	-117.29
	下降 15%	-248.23	-373.45	-183.80	-175.94
净利润下降比例	下降 5%	-1.28%	-1.70%	-1.65%	-1.31%
	下降 10%	-2.56%	-3.41%	-3.29%	-2.63%
	下降 15%	-3.85%	-5.11%	-4.94%	-3.94%
主营业务收入	下降 5%	43,369.62	50,953.44	30,892.53	27,934.77
	下降 10%	42,707.68	49,957.57	30,402.39	27,465.60
	下降 15%	42,045.75	48,961.70	29,912.26	26,996.43
净利润	下降 5%	6,369.10	7,185.07	3,660.76	4,409.00
	下降 10%	6,286.36	7,060.59	3,599.49	4,350.36
	下降 15%	6,203.62	6,936.10	3,538.22	4,291.71

注 1：假设中单位重量产品毛利额不变的说明：公司产品销售价格变动主要由原材料价格变动引起。短时间内原材料价格下降导致产品价格下降，公司存货成本仍处于高位，导致最初 1.5 个月产品毛利额受损，但由于公司库存周转率较高，且具有及时根据原材料价格波动情况调整产品售价的能力，后续购入原材料价格降低，单位重量产品毛利额仍维持稳定。

通过上述敏感性分析，由于嵌段硅油价格的及时传导，以及非嵌段硅油类新产品占比的逐步增加，DMC 价格的下降不会对报告期内发行人的净利润造成重大不利影响。

除嵌段硅油产品外，发行人也陆续推出新产品并取得较好销售成果，成为

发行人业绩增长动力。

综上，原材料 DMC 未来价格的波动不会对发行人经营业绩构成重大不利影响。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

保荐机构、申报会计师主要履行了以下核查程序：

- 1、查询上市公司公开资料和研究报告，了解 DMC 产能分布和扩张情况；
- 2、获取发行人采购清单、DMC 主要供应商与公开资料进行对比；
- 3、访谈发行人实际控制人，了解原材料 DMC 价格变动可能对公司生产经营影响及应对措施。

4、原材料 DMC 未来价格波动对发行人经营业绩的影响：

(1) 通过查阅公开数据库、研究报告等方式，分析 DMC 历史价格变化情况、主要厂商上游企业盈利情况和 DMC 未来价格变动趋势；

(2) 访谈公司总经理、销售及采购人员，了解公司价格传导机制情况及备货策略；

(3) 对比嵌段硅油历史产品价格与 DMC 采购单价、嵌段硅油历史单位价格与单位成本、DMC 历史采购量与采购单价，分析 DMC 价格波动对公司业绩的影响；

(4) 假设公司 DMC 采购单价分别下降 5%、10%、15%，且在各期单位毛利额及其他情况不变的情况下，量化分析 DMC 采购单价下降对业绩的影响。

二、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期，上游 DMC 产能扩展较快，发行人主要供应商与 DMC 生产商是相匹配的。

2、发行人已采取有效措施应对 DMC 价格变动对生产经营的影响，报告期主要产品毛利额保持稳定。

3、原材料 DMC 未来价格的波动不会对发行人经营业绩构成重大不利影响。

4、关于创业板定位及成长性

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）发行人 2020 年业绩及毛利率较 2019 年存在下滑。发行人主要产品嵌段硅油、氨基硅油主要应用于纺织印染领域。

（2）报告期内发行人主要产品价格存在波动，对发行人营业收入及毛利额影响较大，但毛利率波动较小。

（3）发行人所处行业内普通嵌段硅油主要的技术路线有三种，主要差异体现在原料与制备路线的不同。其中因主要原材料被部分企业把持、价格较高等因素，发行人已逐渐摒弃第一种技术路线。

请发行人：

（1）结合报告期内业绩变动情况、下游市场需求变化情况、期后业绩同比变动、嵌段硅油市场需求规模和整体市场空间等因素，进一步说明发行人主营业务是否具有持续性及成长性。

（2）量化分析主要产品价格下降对业绩规模的影响情况，说明发行人是否具备应对主要产品价格下降的相关措施、发行人是否具备足够的抗风险能力。

（3）说明已逐渐摒弃技术路线对应产品的相关市场份额情况，发行人其他产品所采用的技术路线是否存在类似无法继续使用的风险。

请保荐人发表明确意见，请申报会计师对问题（2）发表明确意见。

【发行人回复】

一、结合报告期内业绩变动情况、下游市场需求变化情况、期后业绩同比变动、嵌段硅油市场需求规模和整体市场空间等因素，进一步说明发行人主营业务是否具有持续性及成长性。

（一）结合报告期内业绩变动情况、下游市场需求变化情况、期后业绩同比变动、嵌段硅油市场需求规模和整体市场空间等因素，进一步说明发行人主营业务是否具有持续性及成长性。

1、报告期内业绩变动情况

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	44,031.55	51,949.31	31,382.66
扣除非经常性损益归母净利润	6,103.07	7,074.37	3,873.86
嵌段硅油收入	30,993.80	40,575.46	24,289.87
嵌段硅油收入占营业收入比例	70.39%	78.11%	77.40%

(1) 营业收入分析

报告期内，发行人 2021 年营业收入较 2020 年快速增长，2022 年营业收入较 2021 年出现一定下滑，主要原因如下：

2021 年，嵌段硅油主要原材料 DMC 价格大幅上涨，下游纺织印染行业需求旺盛，发行人主要产品嵌段硅油量价齐升，营业收入大幅增长。

2022 年，受国内外经济形势的影响，下游需求放缓，营业收入较上年同期下降 15.24%，存在一定程度下滑。

虽然嵌段硅油整体收入下降，但是 2022 年，按照应用场景分析，发行人专用于化纤布的产品在 2022 年第四季度实现较大幅度增长，专用于棉布的产品在 2022 年第四季度扭转下降趋势，无氟防水剂等有机硅产品销量上升幅度较大，2022 年度衢州科峰试生产阶段的其他医药、电子级有机硅产品六甲基二硅氧烷、无氟防水剂上游材料丙烯酸十八酯实现快速增长。按照季度分析，发行人 2022 年度第三季度和第四季度主营业务销量和收入均环比上升，其中，第三季度和第四季度销量环比分别上升 12.63%、8.84%，第四季度受新产品出货影响，销量同比增长 3.55%。发行人主营业务具有持续性及成长性，具体情况详见本反馈回复之“问题 1/一/(三)2022 年 1-6 月、1-9 月及 2022 年度主要产品销量变动情况分析”。

(2) 扣除非经常性损益净利润分析

2021 年，受下游需求旺盛和原材料价格上涨的影响，发行人嵌段硅油量价齐升，利润大幅增加。2022 年，受国内外经济形势的影响，嵌段硅油的销量下降使得净利润下滑。

2、2022 年发行人下游市场需求下滑

发行人主要产品是印染助剂，下游行业是纺织行业和印染行业。

根据国家统计局数据，2022 年 1-12 月，印染行业规模以上企业印染布产量 556.22 亿米，同比减少 8.19%，全年来看，一季度，行业生产形势基本良好，印染布产量维持正增长，二季度开始，俄乌冲突加剧、欧美加速收紧货币政策等因素对终端消费市场造成较大冲击，印染布产量增速逐季回落。总需求不足是当前行业生产面临的突出问题，2022 年我国限额以上服装鞋帽、针纺织品类商品零售额下降 6.5%。

纺织行业作为人们日常生活的必需品行业，发行人产品主要应用于纺织品印染的后整理阶段，是纺织印染中的必需加工环节，随着我国生产生活秩序恢复和线下消费场景加快拓展，在国家稳经济促消费政策措施的支持下，居民消费信心将得到改善，内需消费市场有望逐步恢复，消费将成为拉动行业经济增长的关键力量。根据国家统计局统计公布的数据，2023 年 1-4 月我国服装、鞋帽、针纺织品类商品零售总额较去年同期累计同比增长 13.40%，整个下游市场较 2022 年有显著恢复趋势。因此，虽然短期受宏观经济影响发行人业绩存在一定下滑，但中长期来看发行人嵌段硅油等产品销量将逐步恢复增长。

3、期后业绩同比变化

随着消费信心的逐步恢复，目前下游行业景气度已恢复，2023年2月起下游订单需求量增加，预计2023年业绩将逐步恢复。发行人2023年1季度业绩变动情况请参见本回复“问题1/三、2023年1季度业绩情况及2023年半年度和年度预计情况”。

4、业绩下滑趋势是否会进一步持续

2022年，发行人主要产品销量短期内有所下滑，但下滑幅度有限，我国纺织印染助剂消耗水平还有较大增长空间，随着我国消费信心的逐步改善，下游行业景气度已逐步恢复，2023年2月以来嵌段硅油下游订单充足，市场需求旺盛，公司业绩呈恢复增长态势。同时公司的核心竞争力和不断创新丰富的产品线是业绩增长的重要保障，随着新产品领域的开拓，预计公司未来业绩仍具有较好的成长性，业绩下滑趋势不会进一步持续。

关于公司未来业绩成长性的论述请参见本回复之“问题1/二/（四）发行人是否存在较大的业绩下滑的风险及应对措施”。

5、嵌段硅油市场需求规模和整体市场空间将保持稳定增长，发行人主营业务具有持续性和成长性

（1）嵌段硅油市场规模和市场占有率

根据浙江省纺织印染助剂行业协会的《国内印染助剂行业发展研究报告》的我国嵌段硅油市场规模的数据计算，发行人主要产品国内嵌段硅油的市场占有率数据如下：

单位：万吨

项目	2022 年	2021 年	2020 年
我国嵌段硅油市场规模（a）	26.46	30.33	27.57
发行人嵌段硅油总销售规模（b）	1.57	1.98	1.67
发行人嵌段硅油出口数量[注]（c）	0.17	0.28	0.17
发行人嵌段硅油国内市场规模（d=b-c）	1.40	1.70	1.50
发行人嵌段硅油在国内市场占有率（e=d/a）	5.29%	5.61%	5.44%

注：出口数量包括发行人直接出口数量和通过上海允继出口的数量

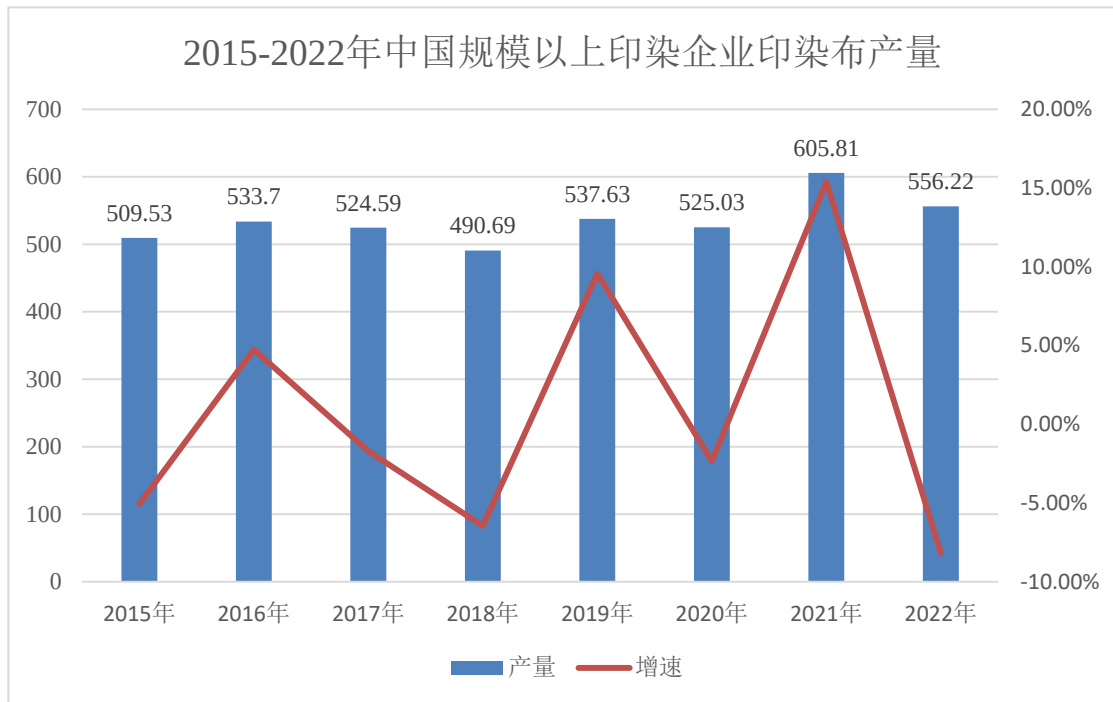
嵌段硅油市场整体较为分散，作为细分市场的龙头企业，报告期内公司嵌段硅油国内市场占有率均超过 5%。根据浙江省纺织印染助剂行业协会数据，我国嵌段硅油市场规模预计将从 2022 年的 26.46 万吨增长至 2027 年的 42.36 万吨，未来市场规模有较大增长空间。

（2）整体市场空间保持持续增长

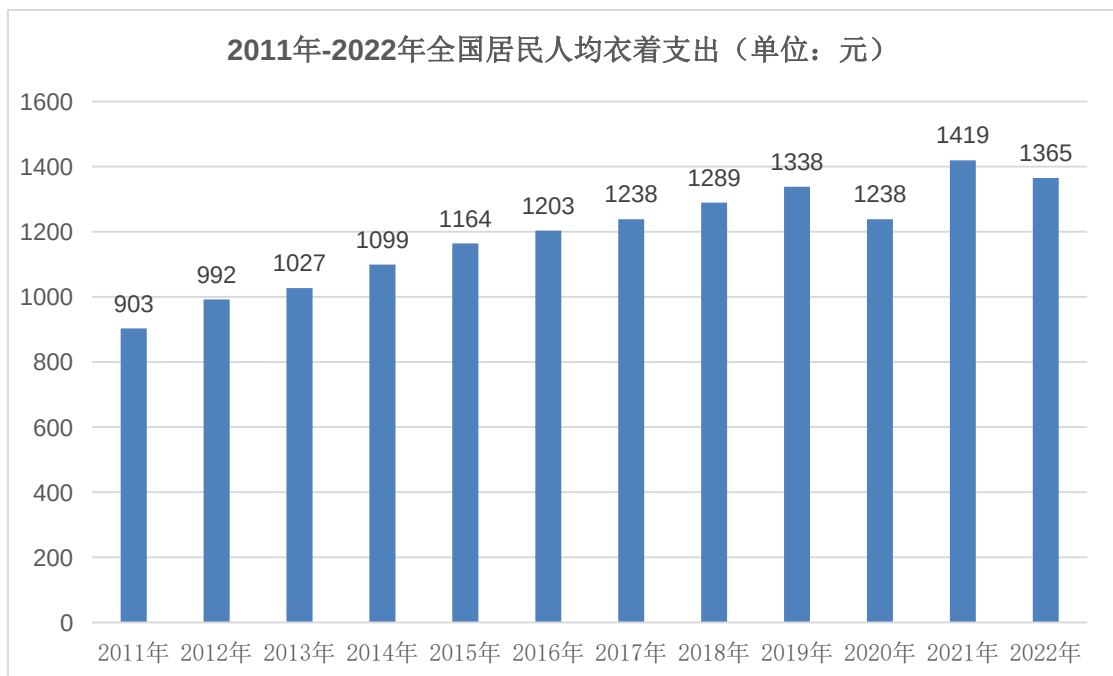
①下游印染纺织行业保持持续增长

根据国家统计局数据，2015 年-2022 年的印染行业规模以上企业印染布数据如下：

单位：亿米



根据国家统计局的数据，2015 年-2021 年我国规模以上印染企业印染布产量整体处于上升趋势。2022 年受经济下行等因素的影响，印染行业规模以上企业印染布产量 556.22 亿米，同比减少 8.19%。



数据来源：国家统计局

随着人们生活水平的提高，纺织行业作为人类生活的必需品行业，除 2022 年因为宏观外部因素下降外，居民人均衣着支出呈持续增长趋势。纺织行业作为

人们日常生活的必需品行业，发行人产品主要应用于纺织品印染的后整理阶段，是纺织印染中的必需加工环节，因此，虽然近期受宏观经济等影响对发行人业务有所影响，但中长期来看，发行人嵌段硅油随着下游印染纺织行业的增长将逐步恢复并保持增长。

②中高端纺织印染助剂的市场空间大

根据公开资料显示，目前全世界纺织助剂有近 100 个门类，生产近 1.6 万个品种。其中欧美纺织助剂品种 48 个门类，8,000 多个品种；日本有 5,500 个品种。根据中国染料工业协会纺织印染助剂专业委员会统计，我国能够生产的纺织助剂品种近 2,000 个，经常生产的品种 800 余个，占比仍然较低，差距主要集中于高性能的纺织助剂。国内同行业生产纺织助剂的企业多达 1,200 家，分布在各个行业中，主要以低端产品为主。

自 2017 年至 2022 年，国内纺织助剂行业进口金额总体保持较高的水平，分别为 2.32 亿美元、2.39 亿美元、2.18 亿美元、2.08 亿美元、2.54 亿美元、2.29 亿美元，进口数量分别为 7.16 万吨、6.31 万吨、6.17 万吨、5.40 万吨、6.33 万吨和 5.14 万吨，除 2021 年以外，进口纺织助剂数量逐年下滑，国产替代进程在加快。近年来国内高性能中高端印染助剂领域有所增长，但仍然与国际存在一定的差距，高性能纺织助剂缺口较大，中高端纺织印染助剂的市场空间大。

作为全球最大的纺织印染助剂市场，根据浙江省纺织印染协会数据，我国嵌段硅油细分市场规规模预计从 2022 年的 26.46 万吨增长至 2027 年的 42.36 万吨，复合增长率为 9.87%，按照中国与全球的纺织印染助剂消耗量的比例基本为 1:3，粗略测算出近三年全球嵌段硅油市场规模预计从 2022 年的 79.38 万吨增长至 2027 年的 127.09 万吨，市场空间较大。

综上所述，我国纺织助剂品种仍然较少，在高性能、环保型纺织助剂产品生产方面差距明显。国内纺织助剂产品性能与发达国家仍然存在一定差距，进口纺织助剂金额总体保持在较高水平，高性能、环保型纺织助剂缺口较大。

(3) 发行人以中高端嵌段硅油产品为主，产品种类多，具有丰富的产品数据库，并通过加大研发投入，拓展产品线形成新的利润增长点

公司主要产品嵌段硅油收入占营业收入比例超过 70%，凭借公司多年不断投

入研发，已形成以高性能、多功能、环保型等为主的产品结构，高端产品单价与进口纺织助剂产品单价相差不大，具备进一步拓展市场的空间。

公司开发了纳米液体分散染料，是传统的分散染料的创新产品，采用节能减排绿色工艺，具有适应性强、储存稳定等特点，并且有助于提高产品质量、色牢度、缩短纤维的染色周期，节省时间、水资源、能源和成本。该产品处于市场开拓期，逐步替代传统的分散染料市场。

近年，公司还拓展了纺织印染助剂产品，以充分利用市场销售网络，拓展业务范围。

此外，发行人不断加大新产品研发，向有机硅深加工其他领域及新能源行业化工助剂领域拓展，为业绩增长的稳定性和可持续性提供保障。发行人子公司衢州科峰于 2022 年 8 月获得试生产备案的“年产 15,000 吨功能有机硅新材料项目”中产品是向上游原材料及有机硅深加工其他领域拓展，并开始投产销售，为发行人带来新的业绩增长点，为未来持续发展奠定基础。

综上，虽然发行人 2022 年业绩有所下滑，但发行人嵌段硅油新产品表现出一定程度的上涨，其他无氟防水剂和其他医药、电子级有机硅产品六甲基二硅氧烷、无氟防水剂上游材料丙烯酸十八酯实现快速增长；发行人主要产品下游应用已随着我国生产生活秩序有序恢复逐步恢复稳定增长；发行人主要产品嵌段硅油的应用市场空间大，且发行人以中高端嵌段硅油产品为主，开发有 600 余种规格型号产品，种类多，具有丰富的产品数据库，使得发行人的嵌段硅油业务具有持续性和成长性；发行人还通过加大研发投入，拓展产品线形成新的利润增长点，因此，发行人主营业务具有持续性和成长性。

（二）结合 2022 年 1-9 月印染行业同比下降情况，提示相关市场需求风险。

发行人在招股说明书“第三节 风险因素”之“二、与行业相关的风险”补充披露风险因素如下：

“（三）下游市场需求下滑风险

公司主营产品包括嵌段硅油和氨基硅油等后整理助剂、前处理助剂、染色印花助剂及纳米液体分散染料。2022 年受宏观外部因素影响，国内经济增速和市场需求均不及预期，受下游纺织印染行业下滑影响，公司主营业务也存在一定下滑。

根据国家统计局数据，2022年1-12月，印染行业规模以上企业印染布产量556.22亿米，同比减少8.19%。未来如果宏观经济增速持续放缓，致使下游印染布产量持续减少，将会对公司的经营发展带来不利的影响。”

（三）补充同行业可比公司市场份额、竞争格局等信息

通常，我国纺织印染助剂与纤维产量比为4：100，结合我国化学纤维产量，初步测算，报告期内，我国纺织助剂产量分别为241.00万吨、246.10万吨和246.20万吨。

项目	2020 年	2021 年	2022 年
中国化学纤维（万吨）	6,025.00	6,152.40	6,154.90
中国纺织助剂规模（万吨）	241.00	246.10	246.20

1、同行业主要竞争对手

公司同行业竞争对手主要包括广东德美精细化工股份有限公司、传化智联股份有限公司、宁波润禾高新材料科技股份有限公司、上海雅运纺织化工股份有限公司、苏州联胜化学有限公司、美国道康宁、德国瓦克、美国迈图、美国亨斯迈、德国佳和等。

主要竞争对手情况，参见本回复之“7、关于行业与市场地位之（一）披露境内外同行业可比公司信息”。

2、同行业可比上市公司产量及市场份额

由于同行业部分主要竞争对手未披露产能及产量数据，仅以测算的国内纺织助剂产量和国内部分可比上市公司披露的数据计算其大致市场份额。报告期，国内可比上市公司与发行人产量及市场份额占比如下：

单位：万吨

公司名称	项目	2020 年	2021 年	2022 年
传化智联	印染助剂产量	38.44	未披露	未披露
	占比	15.95%	未披露	未披露
德美化工	纺织化学品产量	11.45	15.39	15.08
	占比	4.75%	6.25%	6.13%
润禾材料	纺织印染助剂产量	2.46	2.60	2.67

公司名称	项目	2020 年	2021 年	2022 年
	占比	1.02%	1.06%	1.08%
雅运股份	纺织助剂产量	2.68	3.51	2.71
	占比	1.11%	1.43%	1.10%
科峰股份	印染助剂产量	2.64	3.01	2.49
	占比	1.09%	1.22%	1.01%

注：传化智联未披露 2021、2022 生产数量信息。

根据上表可知，传化智联在印染助剂领域市场占有率最高，超过15%，德美化工其次，在5%左右，其他同行业可比上市公司都在2%以下。发行人专注于嵌段硅油柔软剂产品，其他品种相对较少，在印染助剂整体占有率低于2%。虽然发行人印染助剂整体市场份额不高，但在嵌段硅油细分领域具有一定的市场地位和较强的竞争优势。

同行业可比公司未单独披露嵌段硅油的产量数据，因此，无法计算可比公司嵌段硅油的市场份额。发行人被中国染料工业协会纺织印染助剂专业委员会认定为“2019至2021年连续三年嵌段硅油全国产品市场占有率位居同行业前三名”；另外两家嵌段硅油主要生产企业是传化智联和润禾材料。传化智联是一家综合性印染助剂生产商，嵌段硅油占其营业收入比例较小；润禾材料的嵌段硅油柔软剂收入也不到50%；而发行人70%以上收入是嵌段硅油的销售。发行人主要围绕嵌段硅油产品，经过多年的积累，形成了600余种嵌段硅油规格系列，具有较强的差异化服务竞争能力。

目前国内印染助剂市场集中度较低，全国有2000多家生产企业，市场非常分散，且多以民营企业为主，行业中存在大量的中小纺织助剂生产企业。随着国家环保要求的提高，行业集中度有望提高，给发行人发展带来一定的机遇。

（四）说明纺织助剂国产替代与发行人收入增长关系

1、嵌段硅油的国产替代

1997年美国迈图公司推出第一款三元嵌段共聚硅油SRS，2004年SRS首次进入中国市场，广受好评。尽管价格远高于氨基硅油，国内仍然花大量外汇购买。

在此背景下，发行人自2004年便着手自主研发，重点攻克并掌握了嵌段硅油的重要原料端环氧基硅油的酸法和碱法制备工艺，可以制备各种分子量的端环氧

基硅油，且质量稳定，环氧基封端率高。在此基础上，详细研究了原料配方对产物性能的影响，初步形成了嵌段硅油产品应用性能数据库。发行人于2009年完成了嵌段硅油的初步国产化替代工作，并开始进行工业化生产，为国内首批嵌段硅油自主化生产企业之一，为我国嵌段硅油的发展奠定了基础。

发行人始终高度关注市场最新技术，逐渐理解并追踪国外先进的有机硅产品设计、生产和加工技术，通过消化吸收和再创新形成自身的技术积累，并利用国内研发、生产等方面的效率优势，实现了从第一代整理剂（柔软剂软片）到第二代整理剂（氨基硅油）再升级到第三代整理剂（三元嵌段硅油）。在中高端的嵌段硅油产品线中实现国产替代。

综上，发行人的主要产品嵌段硅油在报告期前已基本完成了国产替代，因此，报告期内营业收入增长与嵌段硅油的国产替代关联性较小。经过多年的发展，发行人的嵌段硅油产销规模已位居国内前列，在印染助剂的细分领域取得优势地位。

2、其他纺织助剂的国产替代

在精细化工领域，从事印染助剂的国际巨头主要为亨斯迈、昂高、大金、德国佳和等，国内厂商主要为传化智联、德美化工、润禾材料和科峰股份等。目前，国产厂商已经在逐步实现国产替代，但是在一些中高端的领域，比如防水剂、酶制剂、高性能有机硅等，国际巨头依然占据重要的市场。

印染助剂进口额和出口额的对比如下

单位：亿美元

项目	2020 年	2021 年	2022 年
印染助剂进口额	2.08	2.54	2.29
印染助剂进口单价（美元/吨）	3,858.03	4,017.72	4,462.83
进口量（万吨）	5.40	6.33	5.14
印染助剂出口额	0.89	0.98	0.88
印染助剂出口单价（美元/吨）	2,224.96	2,408.89	2,675.13
出口量（万吨）	3.98	4.06	3.30

金额方面，**2022年**，我国印染助剂进出口总额为**3.17**亿美元，其中进口金额**2.29**亿美元。出口金额**0.88**亿美元，进口体量依然大于出口，国产替代空间较大。

单价方面，截至**2022年**，我国纺织印染助剂进口单价从**2020年3,858.03美元/吨**增长至**4,462.83美元/吨**，增长率为**15.68%**，出口单价从**2020年2,224.96美元/吨**增长至**2,675.13美元/吨**，增长率为**20.23%**。出口单价低于进口单价，系我国印染助剂产品与国外高端产品存在差距。我国纺织印染助剂出口单价增速大于进口单价，说明我国逐渐舍弃低成本价格战略和优势，由低端转向高端。出口单价整体仍低于进口，说明国产替代化技术进步空间较大。

综上，目前纺织印染助剂国内自给率已经达到**90%**，国内厂商已经逐步实现国产替代，但是在一些中高端领域，比如防水剂、酶制剂、高性能有机硅等，国际巨头依然占据重要的市场。

报告期，国内纺织印染助剂进口单价上升，但进口数量在持续减少，说明纺织印染助剂国产替代仍在持续进行中，部分高端产品仍需要国外进口。

3、印染助剂部分高端产品仍以国外进口为主-以防水整理剂为例

防水整理助剂是指采用后整理的方法在面料表面形成低表面张力结构层，从而使面料表面由亲水性转变为疏水性，同时还保持面料原有的各项性能特征。使整理后的纺织品具有优异的防水、防油效果，同时具备良好的透气性能，即使在运动过程中也能保持衣物干爽，不影响人体汗气排出。

氟系防水防油助剂率先由美国**3M**公司推出。中国是全球纺织行业防水防油剂使用最大的市场，据目前粗略统计，防水防油剂需求量在**18,000-20,000吨**左右，其中**C8**约**10,000吨**，**C6**约**6,000吨**，无氟防水剂约**4,000吨**。国外跨国公司从大约**2003**年就开始研发、生产销售**C6**防水防油剂，主要为日本旭硝子，日本大金并且占据目前国内约**80%**的市场份额。

发行人防水整理助剂产品开发了**C4/C6**氟类防水剂和针对天然长碳链的脂肪酸单体与功能单体的无氟类防水剂，报告期内收入较小，但持续增长，**2020年到2022年**防水整理剂产品收入分别为**64.32万元**、**190.85万元**和**245.45万元**。

因此，部分高端产品如防水整理助剂仍以海外巨头为主，发行人将逐步拓展该部分高端印染助剂产品领域的技术研发来实现国产替代，具有一定的市场潜力。

综上，发行人的主要产品嵌段硅油在报告期前已基本实现国产替代，报告期

内发行人营业收入增长与纺织印染助剂国产替代的关联性较小；目前国内还有部分高端纺织印染助剂产品如防水整理助剂等存在国产替代空间，对发行人报告期内收入增长有一定的贡献，但整体比例不高，具有一定的市场潜力。

（五）纺织业存在向东南亚转移的情况，分析产业链的转移对发行人未来业绩的影响

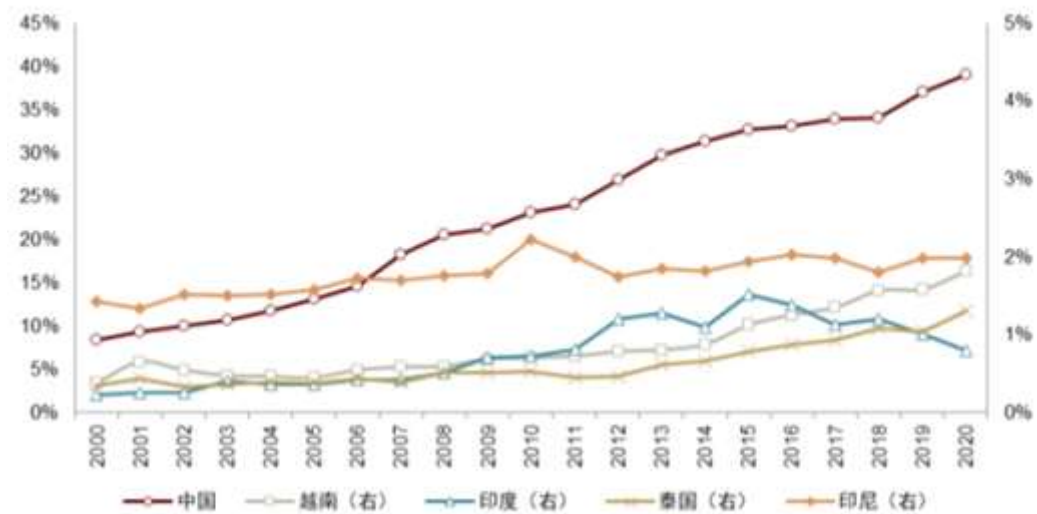
1、纺织制衣环节逐步转移东南亚等地区，对我国纺织品面料的市场规模影响较小，对发行人业绩影响较小

纺服产业链包括纱线、面料（纱线、面料合称纺织中间品）及成衣制造三个环节，面料重资本和技术投入，制衣偏劳动密集型。以鲁泰纺织的成本结构为例，面料环节人工成本占比 17%，成衣环节人工成本占比超 30%。发行人嵌段硅油的下游属于面料，即纺织中间品。

根据中金证券研究报告，受劳动力成本驱动，纺织产业链中成衣制造环节面临向东南亚横向迁移的风险，但我国正在加大纺织中间品的发展，中国与东南亚等国已形成了深度的供应链嵌套关系、而非取代关系。随着我国面料等纺织中间品的发展，以及制衣环节逐步迁移南亚和东南亚后，将与我国纺织中间品供应链嵌套关系逐步完善，发行人嵌段硅油下游的纺织中间品市场规模将进一步扩大，促进发行人嵌段硅油的业务发展。

中国的纺织中间品尚未转移，由于纱线、面料、辅料等人工成本占比较低、对产业链配套要求较高，中国在这些环节仍具备较强的竞争优势，2000-2020 年中国纺织品辅料出口占比呈上升趋势。

全球辅料主要出口国家地区出口占比变化（2000-2020）



资料来源：WTO，UN Comtrade，中金公司研究部

综上，纺织行业产业链中末端制衣环节产业链的转移对我国纺织品布料的市场规模影响较小，对发行人经营影响较小。

2、我国拥有完善的有机硅产业链，嵌段硅油在全球具有成本和供应链优势，纺织产业链的部分转移不会对我国嵌段硅油国内外市场总规模构成重大不利影响

根据卓创资讯数据统计，2022 年中国有机硅单体供应占全球有机硅单体供应的 71.29%；有机硅单体中 DMC 是嵌段硅油的主要原材料。我国具有较强的成本和供应链优势。

经访谈，东南亚市场现在仍以氨基硅油为主，主要系当地不具备嵌段硅油的技术和生产能力，以及对新一代的嵌段硅油不甚了解。与氨基硅油相比，嵌段硅油属于新一代的柔软剂，性能较氨基硅油具有一定优势。发行人嵌段硅油已经逐步拓展到东南亚等海外市场。

因此，我国嵌段硅油具有较强的成本和供应链优势，纺织产业链的转移，不会对我国嵌段硅油国内外市场总规模构成重大不利影响。

综上，面料重资本和技术投入，制衣属劳动密集型。纺织企业产能的转移主要为劳动密集型的制衣环节，而非发行人的下游面料制造环节。纺织行业产业链中末端制衣环节产业链的转移对我国纺织品面料的市场规模影响较小，对

发行人业绩影响较小。同时，我国嵌段硅油具有较强的成本和供应链优势，纺织产业链的转移，不会对我国嵌段硅油国内外市场总规模构成重大不利影响。

二、量化分析主要产品价格下降对业绩规模的影响情况，说明发行人是否具备应对主要产品价格下降的相关措施、发行人是否具备足够的抗风险能力。

（一）量化分析主要产品价格下降对业绩规模的影响情况

发行人主要产品为嵌段硅油，报告期内，嵌段硅油产品销售收入占主营业务收入的比例分别为 79.35%、79.59%和 71.04%。假设发行人各期每月均匀销售，在期初进行产品调价，由于发行人存货周转天数约为 45 天左右，因此按单位成本变动滞后单价变动 1.5 个月计算，在各期嵌段硅油销售数量、单位重量产品毛利额、其他产品销售情况、各项费用支出等均保持不变的情况下，主要产品嵌段硅油价格在各期下降 5%、10%、15%，量化分析对业绩规模的影响如下：

单位：万元

变动比例	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
5%	营业收入变动	-1,549.69	-2,028.77	-1,214.49
	营业收入变动比例	-3.52%	-3.91%	-3.87%
	利润总额变动	-193.71	-253.60	-151.81
	利润总额变动比例	-2.60%	-3.04%	-3.40%
10%	营业收入变动	-3,099.38	-4,057.55	-2,428.99
	营业收入变动比例	-7.04%	-7.81%	-7.74%
	利润总额变动	-387.42	-507.19	-303.62
	利润总额变动比例	-5.21%	-6.08%	-6.81%
15%	营业收入变动	-4,649.07	-6,086.32	-3,643.48
	营业收入变动比例	-10.56%	-11.72%	-11.61%
	利润总额变动	-581.13	-760.79	-455.44
	利润总额变动比例	-7.81%	-9.11%	-10.21%

假设中单位重量产品毛利额不变的说明：发行人产品销售价格变动主要由原材料价格变动引起。短时间内产品价格下降，发行人存货成本仍处于高位，导致最初 1.5 个月产品毛利额受损，但由于发行人库存周转率较高，且具有及时根据原材料价格波动情况调整产品售价的能力，后续购入原材料价格降低，单位重量产品毛利额仍然维持稳定。

（二）说明发行人是否具备应对主要产品价格下降的相关措施、发行人是否具备足够的抗风险能力

发行人已积极采取措施应对主要产品价格下降对业绩的负面影响，具备足够的抗风险能力，具体如下：

1、建立有效价格传导机制，维持合理利润空间

发行人客户集中度低，产品的应用针对性及定制开发能力强、种类齐全，具有一定的议价能力。发行人客户接受依据主要原材料价格波动对产品价格的合理调整，从而形成价格传导机制。2020 年到 2022 年发行人剔除运输费后主要产品嵌段硅油单位毛利额分别为 4.25 元/千克、5.40 元/千克和 5.52 元/千克。报告期，主要原材料 DMC 市场价格出现较大幅度的波动，但发行人主要产品嵌段硅油单位毛利额较为稳定，基本维持在 5 元/千克左右，表明发行人建立了有效的价格传导机制，能维持合理利润空间。

2、发行人加强采购、生产和销售的管理，保持较高的存货周转率，减少原材料价格波动对发行人业绩的影响

报告期，发行人加强采购、生产和销售的计划与管理，发行人的生产经营周期较短，存货周转较快，2020 年到 2022 年发行人的存货周转率分别为 7.50 次/年、10.11 次/年和 7.22 次/年。发行人加强采购、生产和销售的计划与管理，保持了较高的存货周转率，减少了原材料价格波动对产品毛利的影响，最大程度降低资金占用及经营风险。

3、发行人产品种类逐渐丰富，开发了前处理助剂、染色印花助剂和纳米液体分散染料，并向有机硅深加工新产品拓展

发行人利用技术优势和市场渠道向纺织印染前端助剂和纳米液体分散染料拓展。2019 年，公司研发生产了多种前处理助剂和染色印花助剂细分品类，2020 年，公司研发推出了纳米液体分散染料，进一步丰富了产品品类，且新开发产品都取得了较好的销售情况。报告期内染色印花助剂实现收入分别为 2,491.02 万元、3,345.79 万元和 3,301.82 万元；报告期内纳米液体分散染料实现收入分别为 994.50 万元、2,099.22 万元和 1,681.77 万元。2022 年，围绕有机硅技术应用向有机硅深加工扩展，子公司衢州科峰已建成投产试运营，已实现可应用于电子行

业、医药行业、锂电池等行业的上游材料有机硅产品和防水剂上游产品的生产销售，2022 年实现销售收入 2,615.84 万元。

公司不断开发新产品丰富产品线的经营策略，有利于降低主要产品价格下降对经营业绩的影响。

报告期，发行人产品的毛利率逐步启稳，报告期各期，发行人剔除运输费后嵌段硅油的毛利率分别为 29.24%、26.30%和 27.95%。毛利率逐步启稳，表明发行人已采取有效的措施应对主要产品的价格下降，具备足够的抗风险能力。

三、说明已逐渐摒弃技术路线对应产品的相关市场份额情况，发行人其他产品所采用的技术路线是否存在类似无法继续使用的风险。

（一）公司各技术路线对应的产量比例

发行人掌握了三种主要技术路线，在报告期内主要使用技术路线二和三生产嵌段硅油。

2019 年-2022 年，技术路线一、技术路线二和三对应的嵌段硅油金额比例如下：

单位：万元、%

项目	2019 年度	占比	2020 年度	占比
技术路线一	1,065.05	4.36	1,299.03	5.35
技术路线二	10,610.76	43.40	11,989.28	49.36
技术路线三	11,355.22	46.44	9,602.78	39.53
其他	1,419.54	5.81	1,398.78	5.76
合计	24,450.57	100.00	24,289.87	100.00

项目	2021 年度	占比	2022 年度	占比
技术路线一	1,909.29	4.71	1,377.05	4.44
技术路线二	19,404.30	43.03	15,705.50	50.67
技术路线三	17,460.92	47.82	12,127.73	39.13
其他	1,800.95	4.44	1,783.52	5.75
合计	40,575.46	100.00	30,993.80	100.00

注：其他系通过对上述技术路线制得的不同型号硅油的复配，金额较小

发行人三种技术路线生产的嵌段硅油分子式结构各有所差异，通过复配等工艺生产的嵌段硅油规格型号也不同，不同的技术路线来生产嵌段硅油丰富了产品数据库，满足客户的多元化需求，提高了发行人产品竞争力。

虽然发行人自 2015 年开始主要使用技术路线二和三，但由于技术路线一生产嵌段硅油分子结构不同，生产的硅油性能也有所差异，因此，发行人为丰富产品规格型号，满足下游客户多样化需求，报告期内一直有 896K 等型号嵌段硅油通过技术路线一生产。

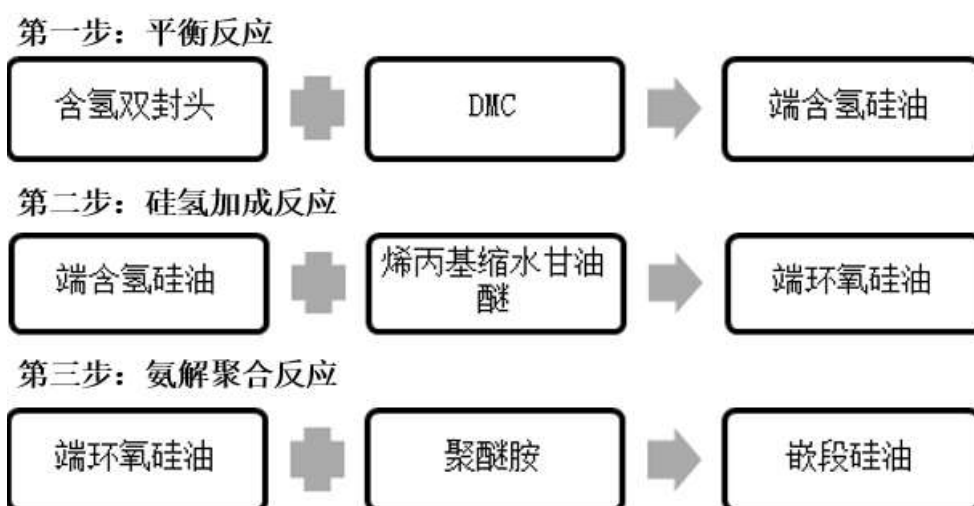
发行人的技术路线三是在技术路线一和二的基础上迭代开发的，发行人通过技术路线三生产嵌段硅油分子结构不同于技术路线一和二，其部分性能与路线一和二有所差异，因此，发行人在技术路线二的基础上研发出了技术路线三的应用，进一步丰富了嵌段硅油数据库，满足了客户的多元化需求。

因此，发行人熟练掌握三种技术路线，丰富了发行人嵌段硅油的规格型号，满足下游多样化需求，提高了产品竞争力。

（二）三种技术路线

三种技术路线都有各自特点，材料和工艺有所差异，其生产的嵌段硅油分子结构不同，手感风格有所差异。工艺情况如下：

①技术路线一：

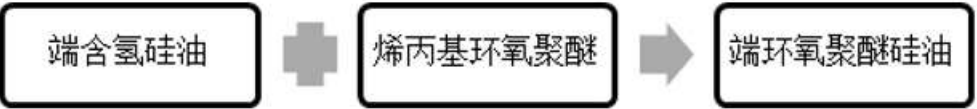


（2）技术路线二：

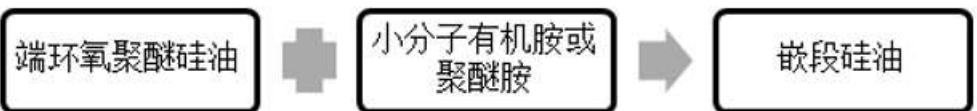
第一步：平衡反应



第二步：硅氢加成反应



第三步：氨解聚合反应

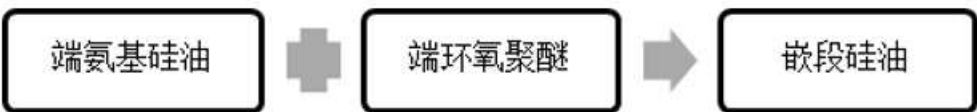


(3) 技术路线三：

第一步：平衡扩链反应



第二步：氨解扩链反应



为更好反映嵌段硅油的技术路线，现将普通嵌段硅油的技术路线具体情况列表如下：

类型	具体方法
技术路线一	首先将有机硅环体、含氢双封头和酸催化剂进行平衡反应，中和脱出低沸物后制得端含氢硅油；然后将端含氢硅油、烯丙基缩水甘油醚和催化剂进行硅氢加成反应制得端环氧硅油；最后将端环氧硅油、聚醚胺在有机溶剂中进行氨解聚合反应，反应完成后浓缩、中和即为成品。 分子结构中重复单元为（ACBC），其中A、B、C分别为聚硅氧烷链段、聚醚链段和有机胺基团。
技术路线二	首先将有机硅环体、含氢双封头和酸催化剂进行平衡反应，中和脱出低沸物后制得端含氢硅油；然后将端含氢硅油、烯丙基环氧基聚醚和催化剂进行硅氢加成反应制得端环氧聚醚硅油；最后将端环氧聚醚硅油、有机胺或聚醚胺在有机溶剂中进行氨解聚合反应，反应完成后浓缩、中和即为成品。 分子结构中重复单元为（BABC）或（BABCBC）。
技术路线三	首先将有机硅环体、氨基双封头和碱性催化剂进行平衡扩链反应，分解催化剂，脱出低沸物后制得端氨基硅油；然后将端氨基硅油、端环氧基聚醚在有机溶剂中进行氨解扩链反应，反应完成后浓缩、中和即为成品。 分子结构中重复单元为（CACB）。

（三）发行人技术路线一占比较小的原因

经查询行业信息和文献期刊公开披露信息，嵌段聚醚硅油产品在问世初期，主要采用技术路线一，具体为通过聚醚胺和环氧硅油的反应在聚硅氧烷链段上引入聚醚和氨基基团；由于原料和工艺简单，产品性能优于软片，成为主流技术路线。随着行业技术的发展，新增了技术路线二和技术路线三，丰富了嵌段硅油的手感风格，降低了生产成本。

1、技术路线一成本相对较高

从性能上来说，技术路线一制得的产品，其氨基种类和氨值的调节手段单一，所用的主要原材料聚醚胺为规格化定制，主要的牌号分别为 ED-410、ED-600、ED-900 和 ED-2003（分子量由小到大）。

ED-410、ED-600、ED-900 属于小分子聚醚胺，国内外厂家品质相差不大，ED-2003 属于大分子量聚醚胺，国外行业龙头亨斯曼生产的品质较好，但价格高于国内厂家。

发行人目前仅采购 ED-900 用来生产技术路线一的嵌段硅油，发行人 2022 年全年 ED-900 不含税平均采购价格为 26.87 元/kg，目前 ED-410、ED-600、ED-2003 市场价格高于 ED-900，2015 年以后发行人不再采购。

技术路线二、三使用原材料有机胺。经核查，发行人 2022 年采购的多数有机胺价格区间集中在 9.20 元/kg-23.54 元/kg（不含税），低于聚醚胺的价格。

技术路线二和技术路线三具有成本优势，因此发行人技术路线一的占比较低。

2、技术路线一的手感风格相对单一

技术路线二、三材料的选择范围更广（有机胺或聚醚胺）；且有机胺的可选规格型号更多，通过技术路线二制得的产品型号更多、功能更丰富。

技术路线二、三可以使用小分子有机胺和聚醚胺，小分子有机胺品种种类繁多（有机胺一般是指有机类物质与氨发生化学反应生成的有机类物质，分为七大类，细分类别数量繁多），选择余地大，可以生产出各种风格的嵌段硅油产品，聚醚胺并非必须选择。而技术路线一聚醚胺品种单一，因此发行人减少使

用技术路线一。

综上，发行人技术路线二、三相比技术路线一成本优势明显，且技术路线二、三生产的嵌段硅油手感风格更多，能更多的满足下游客户的需求，因此，发行人使用技术路线一较少，技术路线二、三较多。

（四）技术路线三の説明

1、技术路线三生产过程中是否会导致温度变化剧烈、温度不好控制，产生聚爆的风险；使用技术路线三是否容易导致良品率不好控制，是否会产生出来像果冻状一样的产品而无法使用

（1）发行人使用的技术路线三工艺不存在聚爆的风险以及生产出果冻状产品的风险

爆聚是指聚合反应在很短时间完成，并且伴随着大量热能的释放和气体的产生。爆聚的主要条件是温度，当其温度达到某一值后，聚合反应无法控制。爆聚是聚合过程中的异常情况，对生产的平稳和产品的质量影响较大，但不会引起爆炸、燃烧等事故发生。

经核查发行人生产日志和访谈生产管理人员，未发现通过技术路线三生产嵌段硅油出现聚爆、果冻化的情况；经访谈技术研发人员，发行人的技术路线三不存在聚爆的风险。

发行人熟练掌握技术路线三基础上，通过工艺优化，提高了生产的稳定性，采用了 35 吨的反应釜，相比同行业的硅油反应釜一般为 5-10 吨的规格，提高了生产效率和产品批次间的稳定性。

因此，发行人的技术路线三工艺优化后不存在聚爆、果冻化的风险，技术先进、可靠，并提高了生产效率和稳定性。

（2）发行人的技术路线三获得行业专家的认可

发行人采用的技术路线三获得武培怡、王潮霞、范宏、徐利文、王际平五位行业专家的认可。

行业专家意见具体参见本回复之“问题 4/四、相关专家意见”。

（3）发行人技术路线三生产的嵌段硅油获得了市场的认可

报告期内，发行人的嵌段硅油 40%左右销售额通过技术路线三生产，经客户访谈，未发现发行人生产的嵌段硅油产生重大质量风险，未发现果冻状的残次品，且嵌段硅油产品质量获得了客户的普遍好评。

2、技术路线三与其他技术路线差异

(1) 技术路线三与其他技术路线不同点

①技术路线三通过使用碱性催化剂使得整个反应过程只需要两步即平衡扩链反应和氨解扩链反应，反应过程减少；②技术路线三通过第一步提前引入氨基，有效避开了技术路线一和二平衡反应和硅氢加成反应（平衡反应容易掉活性氢，硅氢加成反应容易催化剂中毒，导致反应转化率不理想）。

(2) 技术路线三相比技术路线一优势

①技术路线三规格型号更多、手感更丰富

与技术路线二所用的氨基相似，技术路线三氨基种类和结构可以根据需求随意改变，制得的产品手感风格比技术路线一更全面，具体情况如下：硅油上氨基的种类和氨值（氨基的含量）对手感有重要的影响，技术路线三的原料氨基双封头为有机胺制备而来，氨基种类多样，可以选择多元有机胺，比聚醚胺的极性和吸附性更好，硅油的成膜性更好，手感更突出。

②技术路线三成本优势

技术路线一使用原材料聚醚氨，技术路线三与技术路线二所用的氨基类似，因此，技术路线三相比技术路线一具有成本优势。参见本回复之“问题 4/三/（三）发行人技术路线一占比较小的原因”。

因此，发行人使用技术路线三生产嵌段硅油占比较技术路线一要高。

3、技术路线三适用场景：主要适用于生产大分子量的硅油合成上，效率更高

发行人在技术路线一和二的基础上，通过自主改进技术路线三，避开了使用端氢硅油的制备和硅氢加成反应，避免了端氢硅油制备过程中活性氢丢失的问题、硅氢加成反应转化率随分子量变大而降低，以及硅氢加成催化剂容易中毒的缺陷，产品工艺更稳定。经过近十年运行，该技术路线运行稳定，具体情

况如下：

技术路线一和技术路线二的第一步都是平衡反应来制备端含氢硅油，在平衡及中和的过程中活性氢有少量的丢失，对产品质量不利。第二步为硅氢加成反应，由于端含氢硅油的分子量较大（4000~40000），硅氢加成反应的转化率并不是特别高，而且硅氢加成反应对原料环境的要求较高，稍有不慎就会引起催化剂中毒，致使反应转化率降得更低甚至不反应，对产品品质的继续提升造成了巨大的障碍。而技术路线三规避了这两个不利因素。采用技术路线三生产嵌段硅油成本低，工艺稳定；由于工艺稳定，使用 35 吨的反应釜生产，降低公司的生产成本。

举例来说，对于绒布和拉毛布等厚实面料以平滑手感为主应用场景，技术路线二需要用大分子的端环氧聚醚端含氢硅油和大分子的烯丙基环氧基聚醚进行硅氢加成反应合成端环氧聚醚硅油，由于原料分子量较大，硅氢加成反应活性不高，端环氧聚醚硅油的环氧封端率降低，产品质量不稳定。而技术路线三则完全规避了这个问题，氨基双封头和 DMC 在碱催化下进行开环平衡反应合成端氨基硅油的活性较高，端氨基硅油的氨基封端率基本不受分子量大小的影响；手感更好，工艺更安全、产品质量更稳定。

综上，发行人通过自主改进，技术路线三避开了使用端氢硅油的制备和硅氢加成反应，避免了端氢硅油制备过程中活性氢丢失的问题、硅氢加成反应转化率随分子量变大而降低，以及硅氢加成催化剂容易中毒的缺陷，产品工艺更稳定。同时，技术路线三生产的嵌段硅油分子式相比其他路线有所不同，丰富发行人嵌段硅油的规格型号，提高了核心竞争力。

4、同行业公司是否使用技术路线三

经核查公开资料，无法知晓同行业公司是否使用技术路线三，但发行人通过对技术路线三工艺的优化有效提高了嵌段硅油生产的稳定性和生产效率，同时由于其性能相对其他路线有所不同，丰富了发行人嵌段硅油的规格型号，提高了核心竞争力。

经查询，同行业上市公司对于技术路线三有研究；传化智联 2014 年专利号 CN201410315255.7，一种超软滑嵌段硅油及其制备方法；润禾材料 2012 年专利

号 201210134571.5, 一种超柔软亲水嵌段硅油中间体化合物和制备方法)、文献资料(宁波润禾化学工业有限公司, 朱建华, 杨振《新型超柔软滑爽硅油的合成》; 纺织导报 2013. NO. 4 浙江传化股份有限公司刘志华, 夏军文《氨基硅油及其嵌段聚醚改性技术新进展》), 润禾材料和传化智联在技术路线三上形成了专利并发表过相关文章。

5、技术路线三使用的原材料是否为危化品, 是否需要取得使用危化品许可资质

含氢双封头和氨基双封头的使用风险及是否为危险化学品的情况如下:

名称	CAS 号	风险术语	是否为危险化学品
含氢双封头	3277-26-7	R11-高度易燃。 R36/37/38-刺激眼睛、呼吸系统和皮肤。	是
氨基双封头	2469-55-8	34-引起灼伤。	否

根据《危险化学品安全管理条例(2013 修订)》《危险化学品安全使用许可证实施办法(2015 修正)》的规定, 使用危险化学品从事生产并且使用量达到规定数量的化工企业(属于危险化学品生产企业的除外), 应当取得危险化学品安全使用许可证。

经逐一对比, 《危险化学品使用量的数量标准(2013 年版)》未对含氢双封头规定使用量的数量标准, 同时发行人及科峰新材生产过程中使用的其他危险化学品中仅氨水、苯酚、苯乙烯、丙烯酸、环氧氯丙烷、甲醇、氯乙烯为列入《危险化学品使用量的数量标准(2013 年版)》的危险化学品种类, 且年度使用总量均未达到该标准规定的需办理危险化学品安全使用许可证的使用数量标准, 因此发行人及科峰新材无需办理危险化学品安全使用许可证。

同时发行人及科峰新材未从事危险化学品的生产和经营, 无需取得危险化学品安全生产许可证和危险化学品经营许可证。衢州科峰为危化品生产企业, 目前仍处于试生产阶段, 将在该项目安全设施验收合格后申领危险化学品安全生产许可证。

因此, 发行人及子公司科峰新材无需取得危化品使用证, 发行人不存在无证经营的情况。

（五）各技术路线适应的企业

发行人对三种技术路线均已掌握，并有丰富和全面的技术积累。技术路线一开发最早，公司早期产品大量采用此技术，工艺较为简单，但其弊端也较明显，通常规模较小的公司以及市场新进入者主要选择使用该路线；技术路线二和技术路线三可以根据性能要求选择结构不同的有机胺，氨基的种类和氮值的调节手段较为丰富。产品性能多样，配方改变灵活，在各种面料上的适应性更强，能够更好满足客户多样化的需求。因此，对企业的研发和生产工艺要求较高，需要企业长时间的经验积累、大量人力和资金持续投入。

综上，嵌段硅油行业，规模较大和有较长时间经验积累公司一般采用技术路线二和技术路线三的占比较高，规模较小或行业新进入者采用技术路线一占比较多。

（六）说明已逐渐摒弃技术路线对应产品的相关市场份额情况

经查询行业内公开数据和行业内主流文献期刊，无法取得技术路线一对应的产品的市场份额。

发行人已熟练掌握三种技术路线，报告期内，技术路线一占比 5%左右，技术路线二和技术路线三平均在 40%以上，整体占比变化不大。2022 年使用技术路线一、技术路线二和技术路线三生产销售的产品分别占比 4.44%、50.67%和 39.13%。

发行人三种技术路线的同时实施，因其生产的分子结构差异，丰富了发行人嵌段硅油的产品规格型号和手感风格。

因此，发行人不存在技术路线一占比较小而丢失市场份额的情况。

（七）发行人其他产品所采用的技术路线是否存在类似无法继续使用的风险

1、纳米液体分散染料

（1）分散染料的主要技术路线

分散染料作为聚酯纤维着色的主要染料品种，年产量高达 40 万吨。到目前为止，分散染料主要分为粉剂型和液体型两种，其中粉剂型分散染料开发时间较早，产品具有贮存稳定性好，对加工设备适应性强的特点，因此粉状分散染料是主要剂型。

液体型虽然开发时间较晚，但是相较于粉状分散染料，液体分散染料的生产过程中避免了喷雾干燥生产工艺、可以显著降低生产能耗、提高生产效率。使用液体分散染料可以显著提高染料的利用率、降低印染企业的污水排放，节约下游成本。

以上二种工艺路线为分散染料行业通用的合成路线。差异体现在制备与环保性的不同，其中粉剂型在生产中需要使用大量的分散剂，其中，粉状分散染料中常规分散剂用量为 40-60%，而液体分散染料中使用的分散剂使用量一般只有 10-20%。在喷雾干燥时能耗较大，伴随大量挥发性有机物（VOCs）排放，在生产和使用时不可避免的存在粉尘污染等问题；同时，粉状分散染料喷雾干燥设备新建审批困难，导致传统粉状分散染料的生产主要集中在浙江龙盛、闰土、吉华等几家大型染料生产商。此外，分散剂是分散染料制备中的主要原料，最常用的分散剂为木质素磺酸盐类分散剂，国内厂家生产的产品集中在低端领域，高性能的产品需要进口，性能优异的粉状分散染料依旧存在受制于人的情况。目前，发行人采用液体型技术路线，生产与使用更为环保，效率更高。

粉状分散染料和液体分散染料的生产方式对比如下：

生产流程	粉状染料技术要点	液体染料技术要点
滤饼	含固量、纯度、杂质、色光	含固量、纯度、杂质、色光
打浆	预粉碎	预粉碎
砂磨	粒径分布及 PDI、分散性、扩散性	粒径分布及 PDI、盐浓度
过滤	-	-
拼混/标准化	强度、悬浮液分散性	强度、Zata 电位、流变性、黏度
喷雾干燥	热稳定性、大颗粒	-
成品包装	粉尘飞扬性	储存稳定性

液体分散染料更适合自动化称量、自动化加料，便于企业采用自动化生产设备，提高生产效率，降低人工成本。

（2）液体分散染料染色后面料浮色少，基本可以达到常规粉状分散染料水洗后的效果，并且得色率更好

染料的生产加工和应用是印染工业中重要的一环，采用节能、环保的染料生产工艺，就是在印染工业源头上的节能减排措施。与粉状分散染料相比，液体分散染料在生产角度和低污染的印染技术方面具有明显的优势。

因此，高性能的液体分散染料将成为粉状分散染料有力的竞争者，成为未来分散染料的主要剂型之一。

综上，报告期内，发行人纳米液体分散染料技术路线被替换的风险较小，主要原因系液体分散染料相比于粉剂型具有环保等优势，而随着产业政策的引导及环保压力的增加，未来行业集中度趋于集中，环保、绿色将成为今后纺织化学品发展的主流。

2、染色印花助剂

在对纺织品进行随后的染色和印花过程中,为使产品得到满意的印染效果,染色印花助剂是必不可少的。染色印花助剂种类繁多，公司销量较大的染色印花助剂包括皂洗剂和固色剂等。因此，选择以皂洗剂和固色剂为例说明技术路线无法继续使用的风险。

（1）皂洗剂

行业内皂洗剂主要有两大类，表面活性剂类和无机物类；两类产品主要的技术差异体现在原料与制备路线的不同，为更好反映皂洗剂的技术路线，现将皂洗剂技术路线具体对比情况如下：

类型	具体方法
表面活性剂类	
技术路线一	具有净洗能力的非离子表面活性剂可单独作皂洗剂，也可以和多种非离子、阴离子表面活性剂复配；
技术路线二	将特殊的表面活性剂阳离子化，制备特殊的阳离子功能单体；具有吸附功能的阳离子功能单体，与非离子类表面活性剂复配，提高皂洗剂对阴离子染料和其它杂质的洗涤作用，同时提高皂洗剂的防沾性。
无机物类	
技术路线三	筛选对金属离子有螯合作用，能把金属离子螯合封闭，使硬水软化，具有一定碱性，能起酸碱缓冲作用的无机物复配，将洗下来的污物分散，防止再沾污。

以上皂洗剂的三种工艺路线为行业通用的制备路线，其中，技术路线一洗涤性能突出，技术路线二印花布防沾性能优异，技术路线三性价比较高。差异体现在原料与制备路线的不同，表面活性剂类皂洗剂主要采用上游规格化原料，种类较多，生产供应商多。无机物类皂洗剂对金属离子具有螯合作用，作用相对单一，行业内通常会采购多种产品混用增加效果，目前发行人三种技术路线都有采用。

（2）固色剂

行业内活性染料固色剂按结构分主要有两大类，树脂型固色剂和阳离子聚合型固色剂；主要差异体现在原料与制备路线的不同，为更好反映固色剂的技术路线，现将固色剂制备技术路线具体情况对比如下：

类型	具体方法
树脂型固色剂	
技术路线一	主要由双氰胺、尿素、三聚氰胺、二乙烯三胺、等与甲醛缩合而得；该类固色剂在织物上能释放出游离甲醛，因此该类型固色剂已被列为禁用固色剂。
技术路线二	主要由胍类和多烯多胺等多胺化合物与盐酸、尿素以脱氨反应制得的水溶性树脂，合成多胺型固色剂；固色剂中再复配金属盐类，以降低活性染料日晒牢度的下降。
阳离子聚合型固色剂	
技术路线三	以二甲基二烯丙基氯化铵、丙烯酰胺等为原料，过硫酸铵为引发剂，自由基聚合反应得阳离子聚合型固色剂，固色剂能与阴离子性染料在织物上形成色淀，降低染料在水中溶解度，提高色牢度。

以上固色剂三种技术路线为行业通用的合成路线。差异体现在原料与制备路线的不同，其中路线一的原料中使用到甲醛，已经被禁止使用。目前，发行人主要采用技术路线二和技术路线三。

综上，报告期内，发行人印花染色助剂主要产品皂洗剂、固色剂等产品工艺成熟，发行人拥有该类产品的生产工艺，技术路线被替代的风险较小。

四、专家意见

发行人深耕硅油柔软剂近二十年，嵌段硅油细分市场居行业前三，行业技术创新、产品性能指标和行业发展已获得武培怡、王潮霞、范宏、徐利文、王际平五位专家的认可。

(一) 专家简介

序号	姓名	专家简介
1	武培怡	东华大学化学化工与生物工程学院院长。国家杰出青年基金获得者(2004)，英国皇家化学会会士；2017年起，任东华大学化学化工与生物工程学院教授、院长。
2	王潮霞	江南大学纺织科学与工程学院教授、江南大学柯桥轻纺产业技术中心主任、纺织化学与染整工程专业博士。研究领域包括纺织品印染理论与环境友好染整工艺及助剂开发技术等。
3	范宏	浙江大学化工学院教授、化学工程联合国家重点实验室（浙江大学）固定研究人员、浙江省科技厅有机硅科技创新团队核心成员、中国化工学会精细化工专业委员会常务委员（第八届），浙江省科技厅氟硅新材料技术创新综合试点专家指导组成员。研究领域包括功能有机（氟）硅烷合成技术、有机硅改性技术与材料工程等。

序号	姓名	专家简介
4	徐利文	杭州师范大学有机硅化学及材料技术教育部重点实验室的教授与主任、曾担任中国科学院兰州化学物理研究所副研究员。研究领域包括有机硅化学及材料技术等。
5	王际平	上海工程技术大学学术委员会副主任，纺织服装学院教授，博导，教授委员会主任；第五批国家‘千人计划’创新特聘专家，国家重点研发计划项目负责人，浙江省重点研发项目首席科学家；曾任美国宝洁总公司全球纺织及工业标准部门首席科学家，中国纺织大学染整研究室副主任；研究领域包括事纺织化学、日用化学等。

（二）专家意见

武培怡专家意见：

“科峰股份以自有技术形成的主要产品嵌段硅油，嵌段硅油性能指标达到国内领先，主要产品嵌段硅油中 899、895K、SSC 等型号产品已大部分替代了国外公司的产品，并获得客户对产品品质的高度认同，其研发的产品具备创新性。

科峰股份已经熟练掌握了嵌段硅油的三种技术路线，根据科峰股份提供的技术路线三，通过提前引入氨基，有效避开了端氢硅油的平衡反应和硅氢加成反应（端氢硅油的平衡反应容易掉活性氢，硅氢加成反应容易催化剂中毒，导致反应转化率不理想），科峰股份已熟练掌握技术路线三的技术要点，解决嵌段硅油生产过程中步骤多、稳定性差的行业痛点，为嵌段硅油行业的技术发展做出了较大贡献。

嵌段硅油是第四代纺织柔软剂硅油产品，是目前最先进的纺织柔软剂技术，随着人们对服装面料品质要求提高，未来仍需不断的技术迭代，技术提高的空间较大。

国内嵌段硅油正逐步替代其他柔软剂产品，且随着布料品质的不断提升，单位纺织品用量还有很大的提升空间；目前，在巴基斯坦、印尼、越南、印度、孟加拉等主要海外纺织市场还是以上一代的氨基硅油柔软剂为主，这些市场还没有嵌段硅油的生产能力，嵌段硅油主要来源于中国供应商，随着这些海外市场对面料品质要求的提高，以及对嵌段硅油产品的逐步熟悉，这些主要的海外纺织市场会逐步过渡到使用嵌段硅油，海外嵌段硅油市场空间较大。因此，嵌段硅油未来国内外市场发展空间较大。”

王潮霞专家意见：

“嵌段硅油主要是提高布料的柔软性和功能，对提高面料质量和舒适感影响较大，技术难度高。随着人们对衣服的舒适性要求越来越高，我对嵌段硅油未来技术提升和市场前景看好。

科峰作为知名的嵌段硅油企业，掌握了嵌段硅油分子结构的设计与重组技术，开发能力强。产品规格型号多，性能指标已达到国际先进水平，生产的 899、895K、SSC 等型号产品已大部分替代了国外公司产品，市场上比较受欢迎，产品具有一定的竞争力。

嵌段硅油通常有三种技术路线。相比技术路线一，技术路线二和三可以根据性能的需求选择结构不同的有机胺或聚醚氨，原材料选择范围更广，功能调节手段更丰富。因此，科峰在技术路线一基础上开发出来的技术路线二和三，丰富了对面料手感的多样化需求，是行业的技术进步。

科峰已掌握三种技术路线，通过工艺优化，科峰采用的技术路线三可以有效解决嵌段硅油生产步骤复杂、稳定性差的行业痛点。通过引入氨基，所生产的嵌段硅油可以有效避开硅氢加成和端氢硅油平衡反应，提升反应转化效率及产品的生产效率和稳定性。

因此，科峰对嵌段硅油行业技术进步贡献较大，具有创新性。”

范宏专家意见：

“嵌段硅油提供布料的柔软性和功能性包含手感、亲水性、耐黄变性、耐洗性等，需要复杂的工艺合成技术，以及对稳定性要求较高，相比前处理助剂和染色印花助剂等其他印染助剂技术难度更高。

随着人们生活水平的提高，对纺织品的穿着舒适度和性能要求越来越高，为了适合这类需求，嵌段硅油未来还有很多技术提升空间。据我了解，目前东南亚、南亚等地区还是以氨基硅油为主，嵌段硅油在海外市场还有很大的替代空间。我对嵌段硅油行业发展前景看好。

科峰在嵌段硅油行业具有较高的知名度，经过多年的研发积累，形成了一套完善的嵌段硅油产品体系，掌握了嵌段硅油分子结构的设计与重组能力，应用针对性及定制开发能力强，受市场欢迎，其嵌段硅油产品的性能指标已达到国内领先，可完全替代国外公司的同类型产品。

科峰熟练掌握了三种技术路线，通过对技术路线三的工艺优化，解决了生产过程中的稳定性差、步骤多的问题；在行业内较早采用 35 吨反应釜，相比同行 5-10 吨反应釜，提高了生产效率，降低了生产成本。

科峰技术路线三的成功产业化，丰富了科峰的嵌段硅油规格型号，提高了产品竞争力。为行业发展做出了积极贡献。”

徐利文专家意见：

“嵌段硅油是目前最先进的纺织柔软剂，与上一代的柔软剂氨基硅油比，稳定性和手感更丰富，技术难度高，实现规模化生产需要多年的研发积累和生产工艺经验积累。

随着人们对面料的手感和功能性要求越来越高，嵌段硅油未来还需要不断提升技术来满足人们生活的需求。嵌段硅油柔软剂技术迭代更新快，需要技术创新能力。

科峰嵌段硅油产品的性能指标已达到国内领先水平，产品丰富，具有较高知名度。科峰已掌握三种技术路线，对技术路线三工艺优化，成功解决嵌段硅油生产过程中步骤多、稳定性差的行业痛点，丰富了嵌段硅油的手感风格；并在行业中率先使用 35 吨的反应釜，提高了生产效率，并降低了生产成本。

科峰使用的技术路线三避开了使用端氢硅油的制备和硅氢加成反应，避免了端氢硅油制备过程中活性氢丢失的问题、硅氢加成反应转化率随分子量变大而降低，以及硅氢加成催化剂容易中毒的缺陷，产品工艺更稳定。

科峰作为嵌段硅油细分龙头，为行业的技术进步和提高国际竞争力贡献较大。”

王际平专家意见：

“嵌段硅油，主要对面料起柔软作用。国内正在逐步替代其他柔软剂产品，且随着布料品质的不断提升，单位纺织品用量还有很大的提升空间；据我所知，目前，在东南亚、南亚、南非等主要海外纺织市场还是以上一代的氨基硅油柔软剂为主，这些市场还没有嵌段硅油的生产能力，嵌段硅油主要来源于中国供应商，随着这些海外市场对面料品质要求的提高，以及对嵌段硅油产品的逐步

熟悉，这些主要的海外纺织市场会逐步过渡到使用嵌段硅油，海外市场提升空间较大。因此，嵌段硅油未来国内外市场发展空间较大。

科峰生产的嵌段硅油性能指标已达到国际先进水平，生产的嵌段硅油中 899、895K、SSC 等型号产品已大部分替代了国外公司的产品，并获得客户对产品品质的高度认同，其研发技术具有创新性。

科峰已熟练掌握了嵌段硅油的三种技术路线，科峰在技术路线三的基础上，通过工艺优化，提高了硅油生产的稳定性，并采用了 35 吨的反应釜，相比同行业一般为 5-10 吨的规格，提高了生产效率和产品稳定性。

科峰采用的第三种技术路线通过提前引入氨基，有效避开了端氢硅油的平衡反应和硅氢加成反应（端氢硅油的平衡反应容易掉活性氢，硅氢加成反应容易催化剂中毒，导致反应转化率不理想）。

因此，科峰为嵌段硅油行业技术发展做出了贡献，也为提高我国纺织品的国际竞争力作出了贡献。”

综上，发行人长期致力于嵌段硅油及其他有机硅产品的研发和生产，经过产品交付的长期验证，发行人嵌段硅油产品得到了客户和领域内相关行业专家认可且具有较好的行业发展前景。在公司技术和产品更新迭代的过程中，公司核心技术及产品的领先性不断显现。报告期内，发行人嵌段硅油产品技术先进性较为明显。

五、结合发行人业务模式，分析发行人销售送样会计处理是否正确、是否属于研发投入

1、销售送样基本情况

报告期内，发行人销售送样发生额分别为4.22万元、8.62万元和7.51万元。销售送样系根据客户定制化需求试制产品并免费送给客户测试，系在公司已研发掌握的基础配方和工艺的基础上根据客户提出的面料、手感等需求进行调配，且该送样主要目的在于开拓市场以获取订单，为销售服务，相关成本计入销售费用-其他。

2、销售送样的材料领用和研发材料领用严格区分

发行人基于行业技术发展趋势、未来市场需求方向以及国家产业和环保政策要求等确认研究方向并立项研究，在研发过程的材料领用，由研发人员领用，并建立台账登记，月末时计入研发费用。而发行人销售送样的材料领用由销售内勤人员负责，并建立台账登记，月末时计入销售费用。

发行人根据《企业内部控制应用指引》等要求制定了销售送样领料内控制度，具体如下：

- ①销售人员收到客户需求后，将客户需求及送样请求提交至销售总监审批；
- ②销售总监审批通过后，由销售内勤人员领用材料，并根据客户需求调配成销售样品送给客户；
- ③销售内勤人员领用材料时，进行台账登记管理；
- ④月末，财务部门根据销售内勤人员销售送样领用材料金额核算销售送样成本，并将材料成本计入销售费用。

研发领料内控具体如下：

- ①研发部申请进行研发立项后，各研发项目组成员根据研发项目确认研发领料需求，填制出库单领料；
- ②经过研发总监审批后传递至仓库领料，仓库人员录入出库单；
- ③财务人员根据关联单据进行会计处理，将研发领料计入研发费用各研发项目明细。

3、销售送样会计处理是否正确

根据《企业会计准则第 14 号——收入》应用指南的相关规定：“企业为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出，例如，无论是否取得合同均会发生的差旅费、投标费、为准备投标资料发生的相关费用等，应当在发生时计入当期损益，除非这些支出明确由客户承担。”公司为满足客户提出的具体需求，向客户送样品，无论是否取得客户的合同均会发生，因此相应样品支出计入当期损益，即销售费用，因此，公司将销售送样对应的成本计入销售费用符合会计准则的规定。

销售送样计入销售费用的案例如下：

公司	主要产品	具体处理
有研硅（688432）	半导体硅材料	公司新产线产品认证和市场推广的送样支出计入销售费用
力王股份（831627）	硅零部件和半导体大尺寸硅片	搭建销售网络 及评估认证过程中的免费样品成本计入销售费用
联化科技（002250）	医药原料药及中间体、功能化学品等	相关费用计入销售费用-样品费
双元科技（预披露）	生产过程质量检测及控制解决方案提供商	产品定制化设计由客户服务部完成，由于客户服务部设计的项目转为销售的过程存在不确定性，因此，客户服务部的人员薪酬支出计入销售费用，具有合理性。

注：信息来自于对应公司招股说明书、年度报告与反馈回复。

公司销售送样会计处理与其他上市公司或拟上市公司无重大差异。

综上，销售送样由销售内勤人员领料，与研发人员领料严格区分；发行人销售送样主要目的是开拓市场以获取订单，相关成本无论是否取得客户的合同均会发生，因此，相应样品支出计入销售费用符合会计准则规定；发行人销售送样主要目的是开拓市场以获取订单，相关成本不属于研发投入。

六、说明是否符合《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）》（简称“《暂行规定》”）创业板定位的相关指标要求。

根据立信会计师出具的标准无保留意见的审计报告（信会师报字[2023]第ZF10108号），发行人2020年-2022年研发费用分别为1,495.67万元、2,127.18万元和1,869.13万元，合计5,491.98万元，大于5,000万元；2022年营业收入为4.40亿元，大于3亿元，符合《暂行规定》第三条指标二“最近三年累计研发投入金额不低于5000万元，且最近三年营业收入复合增长率不低于20%”以及“最近一年营业收入金额达到3亿元的企业，不适用前款规定的营业收入复合增长率要求”的规定。

综上，发行人符合《暂行规定》创业板定位的相关指标要求。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

针对上述问题，保荐机构、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、分析发行人报告期内业绩变化的原因，查阅并分析下游行业近期的统计

数据和下游行业历史的长期数据，了解发行人所属行业上下游行业发展状况和行业竞争情况；

2、假设发行人主要产品嵌段硅油价格分别下降 5%、10%、15%，且在各期毛利率及其他情况不变的情况下，量化分析嵌段硅油价格下降对业绩的影响；

3、访谈发行人主要人员，了解主要产品价格下降的原因及应对措施，分析发行人是否具备足够的抗风险能力；

4、查阅行业资料、相关上市公司公开披露的信息、行业信息等，了解发行人所属行业上下游行业发展状况、主要原材料及下游应用领域的市场供需情况、行业竞争态势，分析对发行人主要产品价格的影响。

5、查询同行业公司相关资料，了解同行业可比公司的业绩变动情况，分析发行人业绩下滑的趋势；了解同行业公司的市场份额、竞争格局等相关信息，了解纺织印染助剂在我国的发展历程和国产替代的相关信息。

6、通过访谈发行人总经理、销售总监，查阅公开研究报告以及行业数据，并与发行人海外客户访谈，分析发行人未来成长性及市场空间、下游产能转移情况。

7、技术路线核查：

（1）访谈发行人研发人员，查阅相关文献和公开信息，了解并分析发行人主要产品的技术路线和生产工艺，以及行业未来技术发展趋势；

（2）获取公司嵌段硅油分技术路线的销售统计表，了解公司各技术路线的销售情况；

（3）通过公开渠道信息查询以及对发行人总经理、浙江省纺织印染助剂行业协会访谈，分析在国内企业亦可生产聚醚胺，且技术路线二也同样需要聚醚胺的情况下，公司未选择技术路线一的原因；

（4）通过对发行人总经理、浙江省纺织印染助剂行业协会访谈，了解同行业公司技术路线的选择情况以及与公司选择主要技术路线差异的原因；

（5）取得并查看专家意见。

8、结合发行人业务模式，分析发行人销售送样情况，并查阅发行人销售部

门的送样审批单、销售送样台账，核查销售送样的真实性和会计处理是否正确。

9、对照《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)》创业板定位的相关指标要求和财务数据，核查发行人是否符合相关要求。

二、核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、虽然发行人 2022 年业绩有所下滑，但发行人嵌段硅油新产品表现出一定程度的上涨，其他无氟防水剂和其他医药、电子级有机硅产品六甲基二硅氧烷、无氟防水剂上游材料丙烯酸十八酯实现快速增长，主营业务具有持续性和成长性；发行人已结合 2022 年印染行业同比下降情况，提示了相关市场需求风险。

发行人的主要产品嵌段硅油在报告期前已基本实现国产替代，报告期内发行人营业收入增长与纺织印染助剂国产替代的关联性较小；目前国内还有部分高端纺织印染助剂产品如防水整理助剂等存在国产替代空间，对发行人报告期内收入增长有一定的贡献，但整体比例不高，具有一定的市场潜力。

纺织企业产能的转移主要为劳动密集型的制衣环节，而非发行人的下游面料制造环节。纺织行业产业链中末端制衣环节产业链的转移对我国纺织品面料的市场规模影响较小，对发行人业绩影响较小。同时，我国嵌段硅油具有较强的成本和供应链优势，纺织产业链的转移，不会对我国嵌段硅油国内外市场总规模构成重大不利影响。

2、发行人已采取有效应对措施应对产品价格下降，具备足够的抗风险能力。

3、嵌段硅油技术路线：

发行人已熟练嵌段硅油的三种技术路线；销售的嵌段硅油产品中，2022 年使用技术路线一、技术路线二和技术路线三生产销售的产品分别占比 4.44%、50.67%和 39.13%；发行人不存在技术路线一占比较小而丢失市场份额的情况。

(1) 经核查，发行人技术路线二、三相比于技术路线一成本优势明显，且技术路线二、三生产的嵌段硅油可选择原材料有机胺种类较多，手感风格更多，能更多的满足下游客户的需求，因此，发行人使用技术路线一占比较少，技术路线二、三较多。

(2) 发行人的技术路线三工艺优化后不存在聚爆、果冻化的风险，技术先进、可靠，并提高了生产效率和稳定性。

(3) 发行人已经熟练掌握了嵌段硅油的三种技术路线，根据发行人采用的技术路线三，通过提前引入氨基，有效避开了端氢硅油的平衡反应和硅氢加成反应（端氢硅油的平衡反应容易掉活性氢，硅氢加成反应容易催化剂中毒，导致反应转化率不理想），发行人已熟练掌握技术路线三的技术要点，解决嵌段硅油生产过程中步骤多、稳定性差的行业痛点，为嵌段硅油行业的技术发展做出了较大贡献。以上信息已经武培怡、王潮霞、范宏、徐利文、王际平五位专家确认。

(4) 发行人采用技术路线三生产的嵌段硅油分子式相比其他路线有所不同，丰富发行人嵌段硅油的规格型号，提高了核心竞争力。

(5) 发行人及子公司科峰新材无需取得危化品使用证，发行人不存在无证经营的情况。

(6) 嵌段硅油行业，规模较大和有较长时间经验积累公司一般采用技术路线二和技术路线三的占比较高，规模较小或行业新进入者采用技术路线一占比较多。

4、其他产品技术路线：

发行人其他产品技术路线被替代的风险较小。

5、发行人销售送样由销售内勤人员领料，与研发人员领料严格区分；发行人销售送样主要目的是开拓市场以获取订单，相关成本无论是否取得客户的合同均会发生，因此，相应样品支出计入销售费用符合会计准则规定；发行人销售送样主要目的是开拓市场以获取订单，相关成本不属于研发投入。

6、发行人符合《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）》创业板定位的相关指标要求。

经核查，申报会计师认为：

发行人已采取有效措施应对产品价格下降，具备足够的抗风险能力。

5、关于历史沿革及关联交易

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）发行人原关联方科峰新材被收购前（2017-2019 年度）净利润分别为 55.60 万元、-378.08 万元、-45.66 万元，总资产分别为 5,626.06 万元、9,750.06 万元、7,207.94 万元，同时发行人前后分两次收购科峰新材股权，以评估报告为基础交易作价 5,389.00 万元。

（2）报告期内发行人曾向关联方华德利采购厂房建设服务，发行人采购相关服务单价均高于同期“杭州新福华无纺布有限公司无纺布建设项目”“浙江安通环保科技有限公司空气净化及水处理设备项目”等华德利为其他客户提供服务单价。

请发行人：

（1）结合《监管规则适用指引——评估类第 1 号》相关规定及科峰新材被分步收购前的具体业务、资产构成、现金流等情况,详细说明增长率、毛利率、折现率等重要评估参数的选择依据以及是否合理，评估结果及交易作价能否反映其公允价值。

（2）进一步说明报告期内发行人向关联方华德利采购厂房建设服务单价高于同期华德利为其他客户提供服务单价的原因及合理性，是否涉及利益输送或体外资金循环，发行人未向其他建筑商采购建设服务的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【发行人回复】

一、结合《监管规则适用指引——评估类第 1 号》相关规定及科峰新材被分步收购前的具体业务、资产构成、现金流等情况，详细说明增长率、毛利率、折现率等重要评估参数的选择依据以及是否合理，评估结果及交易作价能否反映其公允价值。

（一）结合《监管规则适用指引——评估类第 1 号》相关规定及科峰新材被分步收购前的具体业务、资产构成、现金流等情况，详细说明增长率、毛利率、折现率等重要评估参数的选择依据以及是否合理

发行人收购科峰新材股权的价格与银信资产评估有限公司评估价格基本一致。以下所称评估报告均为银信资产评估有限公司出具的银信评报字（2021）沪第 2339 号《资产评估报告》。

1、科峰新材被分步收购前的具体业务、资产构成及现金流情况

（1）具体业务

科峰新材自 2017 年开始投产运营，在 2019 年被收购前后均从事纺织印染助剂的生产与销售，与发行人主营业务相同。

（2）资产构成

科峰新材被收购前资产主要为：应收账款、应收票据，土地厂房、机器设备、存货。在评估基准日 2019 年 2 月 28 日，主要资产及负债构成如下：

单位：万元

项目	账面值	评估值	增值
应收账款	2,304.36	2,304.36	-
应收票据及应收款项融资	784.75	784.75	-
存货	489.37	463.41	-25.96
固定资产	2,504.66	2,796.37	291.71
无形资产	598.83	2,058.59	1,459.76
小计	6,681.97	8,407.48	1,725.51
资产总计	7,207.94	8,933.45	1,725.51
负债总计	3,542.03	3,542.03	-
所有者权益总计	3,665.91	5,391.42	1,725.51

注：上述资产均与纺织印染助剂生产销售相关，评估值为资产基础法评估值。

根据评估报告，在评估基准日 2019 年 2 月 28 日，被评估单位的账面总资产价值 7,207.94 万元，总负债 3,542.03 万元，所有者权益 3,665.91 万元。评估后的总资产价值 8,933.45 万元，总负债 3,542.03 万元，股东全部权益价值为 5,391.42 万元，评估增值 1,725.51 万元，增值率 47.07%，主要增值来源于无形资产-土地的增值。

科峰新材土地为 2010 年 1 月购入，土地面积 28,699.00 平方米，为工业用地。原始入账价值 731.09 万元，账面价值 598.27 万元，账面价值为 208.46 元/平方米。该价值包括企业缴纳的土地出让金、契税等。至 2019 年 2 月，该土地已增值较

多，2018 年 11 月，附近地区工业用地招拍挂成交价格为 690 元/平方米（来源：中国土地市场网），土地已大幅增值。

收益法评估结果为 5,450.00 万元，资产基础法评估结果为 5,391.42 万元，差异金额 58.58 万元，以资产基础法评估值为基数计算差异率为 1.09%。

由于收益法是从企业的未来获利能力角度出发，以预测的收益为评估基础，是对股东全部权益价值较全面的考虑，综合考虑上述原因，本次评估最终选取收益法的结果作为评估结论。

（3）现金流情况

根据科峰新材财务数据及评估角度现金流量测算方法，科峰新材被收购前税后企业自由现金流量如下：

单位：万元

项目	2017 年度/2017 年 12 月 31 日	2018 年度/2018 年 12 月 31 日	2019 年 1-2 月/2019 年 2 月 28 日
营业收入	2,080.28	11,180.11	767.18
息前税后净利润	55.6	-378.08	-45.66
加：折旧与摊销	158.90	239.38	32.03
减：资本性支出-更新	-	-	-
减：资本性支出-新增	524.37	690.13	189.50
减：营运资金增加	1,801.60	4,025.95	-1,710.79
税后企业自由现金流量	-2,111.47	-4,854.78	1,507.66

2、结合《监管规则适用指引——评估类第 1 号》相关规定，说明增长率、毛利率、折现率等重要评估参数的选择依据以及是否合理

根据银信资产评估有限公司出具的《资产评估报告》，重要评估参数的选择及依据如下：

（1）增长率

评估报告预测期为 2019 年至 2023 年的 5 年，后续为永续期。2020 年-2023 年营业收入增长率分别为 28.07%、27.23%、4.90%、4.13%，永续期较 2023 年收入增长 3.33%。其中 2020 年、2021 年收入规模增长较快，主要考虑科峰新材于 2017 年建成投产，产能逐步达到预定规模，收入增长较快。自 2022 年开始，收

入处于平稳增长阶段，每年在 3%-5% 范围内增长，2024 年开始进入稳定期。

评估报告营业收入预测数如下：

单位：万元

项目	基准日已 发生数	评估使用预测数						
	2019 年 1-2 月	2019 年 3-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续
营业收入	767.18	6,936.86	7,704.04	9,866.91	12,553.75	13,169.47	13,713.36	14,170.22
营业收入 较上年增 长率	-	-	-	28.07%	27.23%	4.90%	4.13%	3.33%

科峰新材 2019 年至 2022 年实际经审计或审阅的销售额如下：

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
营业收入	7,714.08	9,857.24	15,218.52	11,169.47
营业收入较上年增长率	-	27.78%	54.39%	-26.61%

注 1：2019 年-2022 年数据经审计。

科峰新材实际营业收入 2019 年至 2021 年均达到或超过预期，2022 年受宏观外部环境变化影响，导致收入增长不及预期，存在一定的偶发性，且各期合计收入金额较预期差异较小，因此，评估报告中预测的收入增长率较为合理。

（2）毛利率

科峰新材预估毛利率在 17%-18% 之间，由于 2019 年尚处于达产期，收入规模较小，毛利率偏低，为 14.71%，2020 年开始毛利率保持平稳。评估报告预测毛利率具体情况如下：

单位：万元

项目	基准日已 发生数	评估使用预测数						
	2019 年 1-2 月	2019 年 3-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续
营业收入	767.18	6,936.86	7,704.04	9,866.91	12,553.75	13,169.47	13,713.36	14,170.22
营业成本	697.12	5,873.89	6,571.01	8,170.41	10,321.34	10,817.91	11,257.48	11,627.82
毛利率	9.13%	15.32%	14.71%	17.19%	17.78%	17.86%	17.91%	17.94%

科峰新材 2019 年至 2022 年实际毛利率情况为：

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
营业收入	7,714.08	9,857.24	15,218.52	11,169.47
营业成本	6,563.44	8,187.54	12,489.54	9,323.97
毛利率	14.92%	16.94%	17.93%	16.52%

2019 年至 2022 年，科峰新材实际毛利率与预测毛利率较为接近。

综上，科峰新材评估报告预测毛利率与实际情况接近，毛利率预测合理。

(3) 折现率

本次评估选取与被评估单位类似的上市公司，按照加权平均资本成本（WACC）计算确定折现率。加权平均资本成本指的是将企业股东预期回报率和付息债权人的预期回报率按照企业资本结构中的所有者权益和付息负债所占的比例加权平均计算的预期回报率，计算公式为：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{E+D}$$

式中：WACC——加权平均资本成本

K_e ——权益资本成本

K_d ——债务资本成本

T——所得税率

D/E——资本结构

债务资本成本采用现时的平均利率水平，权数采用企业同行业上市公司平均债务构成计算取得。

权益资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型求取，计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times ERP + R_s = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + R_s$$

其中： K_e ——权益资本成本

R_f ——无风险报酬率

R_m ——市场收益率

β ——系统风险系数

ERP——市场风险溢价

R_s ——公司特有风险超额收益率

①无风险收益率 R_f 的确定

《监管规则适用指引——评估类第 1 号》中的专家指引规定：“持续经营假设前提下的企业价值评估中，无风险利率可以采用剩余到期年限 10 年期或 10 年期以上国债的到期收益率。”

本次评估根据同花顺 iFind 数据端取截至评估基准日 2019 年 2 月 28 日证券交易所上市交易的长期国债（截止评估基准日剩余期限超过 10 年）到期收益率平均值 4.0842%，确定无风险报酬率。

本次评估以 4.0842% 作为无风险利率，符合《监管规则适用指引——评估类第 1 号》的规定。

②贝塔系数 β 的确定

《监管规则适用指引——评估类第 1 号》中的专家指引规定：“非上市公司的股权贝塔系数，通常由多家可比上市公司的平均股权贝塔系数调整得到。其中，可比上市公司的股权贝塔系数可以通过回归方法计算得到，也可以从相关数据平台查询获取。”

本次通过选定与被评估单位处于相似行业的上市公司作为样本，于同花顺系统查询获取评估基准日前 36 个月，以周为计算周期，剔除财务杠杆调整后的同行业上市公司 β 值，计算同行业上市公司 β 的平均值，再按选取的可比上市公司平均公司资本结构，计算具有财务杠杆的 β 系数。

计算公式如下：

$$\beta_l = \beta_u \times [1 + (1-t) D/E]$$

其中： β_u ：剔除财务杠杆的 β 系数

β_l ：具有财务杠杆的 β 系数

t ：所得税率

D/E ：财务杠杆系数， D 为付息债务市值， E 为股权市值

评估报告计算得到具有财务杠杆的 β 系数为 1.2057。贝塔系数的选取符合

《监管规则适用指引——评估类第 1 号》的相关规定。

③市场风险溢价 ERP 的确定

《监管规则适用指引——评估类第 1 号》中的专家指引规定：“中国市场风险溢价通常可以利用中国证券市场指数的历史风险溢价数据计算、采用其他成熟资本市场风险溢价调整方法、引用相关专家学者或专业机构研究发布的数据。”

纽约大学 Aswath Damodaran 课题小组每年初都会向全世界公告其研究成果，目前该研究成果数据已经成为具有极高公信力的行业通用数据。对 ERP 计算公式为：

$$ERP = \text{成熟股票市场的基本补偿额} + \text{国家风险补偿额}$$

通常认为：成熟市场有较长期的历史数据，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到，因此国际上新兴市场的风险溢价通常也可以采用成熟市场的风险溢价进行调整确定。

2019 年研究报告公告的中国市场 ERP 为 6.99%，具体各项风险构成为：

$$ERP 6.99\% = \text{成熟股票市场的基本补偿额 } 5.96\% + \text{国家风险补偿额 } 1.03\%$$

故本次评估计算 2019 年中国企业折现率时，ERP 取值 6.99%。本次评估市场风险溢价符合《监管规则适用指引——评估类第 1 号》的相关规定。

④特有风险调整系数 Rs 的确定

《监管规则适用指引——评估类第 1 号》中的专家指引规定：“特定风险报酬率一般可以通过多因素回归分析等数理统计方法计算得出，也可以拆分为规模溢价和其他特定风险溢价进行确定，还可以在综合分析企业规模、核心竞争力、大客户和关键供应商依赖等因素的基础上根据经验进行判断。”

企业特有风险超额收益率表示非系统性风险，是由于被评估单位特定的因素而要求的风险回报。衡量待估企业与所选择的可比上市公司在经营风险、规模风险、管理风险、财务风险等方面所形成的优劣势方面的差异。与同行业上市公司相比，综合考虑被评估单位的企业经营规模、市场知名度、竞争优势、客户情况等，分析确定企业特定风险调整系数为 1.00%。

⑤债权收益率（Rd）的确定

《监管规则适用指引——评估类第 1 号》中的专家指引规定：“债权期望报酬率一般可以全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）为基础调整得出；也可以采用被评估企业的实际债务利率，但其前提是其利率水平与市场利率不存在较大偏差。”

本次评估选用中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）一年期利率 4.35% 作为资产组的债权收益率，符合《监管规则适用指引——评估类第 1 号》的相关规定。

⑥折现率的确定

折现率采用税前加权平均资产成本（WACCBT）确定，公式为：

$$WACCBT = \frac{WACC}{1 - T}$$

$$WACC = R_e \frac{E}{D + E} + R_d \frac{D}{D + E} (1 - T)$$

根据上述计算得到被评估资产组加权平均收益率为 12.33%，以其作为被评估单位的折现率。

⑦2019 年化工行业上市公司进行资产重组或收购使用的评估折现率

公司名称	折现率	评估基准日	事项
江苏索普 (600746)	12.03%	2019 年 5 月 31 日	江苏索普通过发行股份及支付现金的方式购买索普集团醋酸及衍生品业务相关经营性资产和负债，以支付现金方式购买化工新发展主要经营性资产和负债
河化股份 (000953)	11.64%	2019 年 5 月 31 日	河池化工拟向徐宝珠、何建国、何卫国等 8 名自然人发行股份及支付现金购买其持有南松医药 93.41% 的股份
渤海化学 (600800)	10.78%	2019 年 6 月 30 日	天津磁卡拟向渤化集团非公开发行股份购买其持有的渤海石化 100% 股权，并募集配套资金
鼎龙股份 (300054)	11.51%	2019 年 4 月 30 日	鼎龙股份向杨浩、李宝海、赵晨海共计 3 名北海绩迅股东以发行股份及支付现金的方式购买其持有的北海绩迅 59% 的股权
新疆天业 (600075)	11.21%	2019 年 5 月 31 日	新疆天业发行股份、可转换债券及支付现金向天业集团及锦富投资购买其合计持有的天能化工 100% 股权

公司名称	折现率	评估基准日	事项
平均值	11.43%		
发行人	12.33%	2019年2月28日	科峰股份同一控制下收购科峰新材

由上表可知，同时期化工行业上市公司资产重组或收购使用的评估折现率与发行人收购科峰新材折现率无明显差异。

综上，折现率的选择符合《监管规则适用指引——评估类第1号》的相关规定，数值合理。

(4) 预测现金流

评估报告中，对后续各期税后企业自由现金流量预测如下：

单位：万元

项目/年度	预测数据						
	2019年 3-12月	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	永续期
营业收入	6,936.86	9,866.91	12,553.75	13,169.47	13,713.36	14,170.22	14,170.22
息前税后净利润	504.10	890.85	1,151.91	1,222.70	1,283.87	1,333.57	1,333.57
加：折旧与摊销	173.96	208.75	208.75	208.75	208.75	208.75	208.75
减：资本性支出-更新	179.80	150.37	208.75	208.75	208.75	208.75	208.75
减：资本性支出-新增	-	-	-	-	-	-	-
减：营运资金增加	-376.63	2,644.56	-92.95	-465.55	-566.67	175.90	-
税后企业自由现金流量	874.88	-1,695.32	1,244.85	1,688.24	1,850.55	1,157.67	1,333.57

评估报告预测现金流量金额高于收购前公司现金流量，主要系科峰新材实际自2017年5月开始生产运营，初步生产与销售尚不稳定，收入金额与利润额波动较大，结合期后各年经营活动现金流量情况看，科峰新材被收购后实际经营活动现金流量净额总体好于评估报告预测数。

科峰新材被收购后实际经营活动现金流量净额与预测数对比如下：

单位：万元

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	小计
实际经营活动净现金流量	1,575.81	-1,128.59	603.25	4,364.27	5,414.74
评估自由现金流量	2,382.54	-1,695.32	1,244.85	1,688.24	3,620.31
差异	806.73	-566.73	641.61	-2,676.03	-1,794.43

注1：2019年-2022年数据经审计。

注 2：2019 年评估自由现金流量为 2019 年 1-2 月实际数据加 2019 年 3-12 预测数据得出。

考虑预测评估自由现金流量受经营性资产负债如:应收账款、应付账款等影响较大，同时比较净利润数据如下：

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	小计
实际净利润	492.18	913.99	1,368.06	1,065.16	3,839.39
预测息前税后净利润	458.44	890.85	1,151.91	1,222.70	3,723.90
差异	33.74	23.13	216.15	-157.54	115.48

注 1：实际数据中，2019 年-2022 年数据经审计。

注 2：2019 年预测息前税后净利润为 2019 年 1-2 月实际数据加 2019 年 3-12 预测数据得出。

由上表可知，净利润上 2019 年至 2021 年实际数均好于预测数，2022 年未达预期，但总体金额差异较小。评估预测现金流量与期后实际现金流量总体差异不大。

（二）评估结果及交易作价能否反映其公允价值

科峰新材评估价值为 5,450.00 万元，科峰股份收购科峰新材累计支付价款 5,389.00 万元。

综上，收购科峰新材的复核评估报告对增长率、毛利率、折现率等重要评估参数的选择均符合《监管规则适用指引——评估类第 1 号》相关规定，依据合理，预测现金流量和实际现金流量差异不大，评估结果能够反映科峰新材的公允价值，交易作价与评估结果接近，交易价格公允。

（三）进一步说明科峰新材评估值中无形资产、所有者权益差异的具体原因及合理性。

科峰新材评估值中无形资产、所有者权益差异情况：

单位：万元

项目	账面值	评估值	增值
应收账款	2,304.36	2,304.36	
应收票据及应收款项融资	784.75	784.75	
存货	489.37	463.41	-25.96
固定资产	2,504.66	2,796.37	291.71

项目	账面值	评估值	增值
无形资产	598.83	2,058.59	1,459.76
其中：无形资产-土地使用权	598.27	1,817.94	1,219.67
无形资产-专利组合	-	240.00	240.00
无形资产-其他	0.55	0.65	0.10
小计	6,681.97	8,407.48	1,725.51
资产总计	7,207.94	8,933.45	1,725.51
负债总计	3,542.03	3,542.03	
所有者权益总计	3,665.91	5,391.42	1,725.51

科峰新材评估值中无形资产账面价值与评估价值差异主要系无形资产-土地使用权评估增值 1,219.67 万元，无形资产-专利组合评估增值 240.00 万元，无形资产-其他评估增值 0.10 万元；所有者权益差异主要系存货评估增值-25.96 万元、固定资产评估增值 291.71 万元、无形资产评估增值 1,459.76 万元。

评估值与账面值差异的具体原因分析：

（1）无形资产-土地使用权评估增值

项目	面积（m ² ）	账面价值（万元）	评估价值（万元）	增值金额（万元）	单位账面价值（元/m ² ）	单位评估价值（元/m ² ）
无形资产-土地使用权	28,699.00	598.27	1,817.94	1,219.67	208.46	633.45

银信资产评估有限公司根据市场法对科峰新材无形资产-土地使用权进行评估。同时按用途相同、地区相同、价格类型相同等特点，查询网络公开资料，选取与评估对象处于相同级别内三宗相同用途土地作为实例，测算其比准价格。

具体市场价格对比如下：

项目	科峰新材	纳奇科化妆品有限公司	湖州东田机械有限公司	浙江我武生物科技股份有限公司
所属行政区	德清县	德清县	德清县	德清县
用途	工业用地	工业用地	工业用地	工业用地
交易方式		挂牌出让	挂牌出让	挂牌出让
土地使用年限（年）	50	50	50	50
交易日期	2019 年 2 月	2018 年 10 月	2018 年 11 月	2018 年 11 月
宗地面积（m ² ）	28,699.00	23,816.00	15,148.00	26,002.00

项目	科峰新材	纳奇科化妆品有限公司	湖州东田机械有限公司	浙江我武生物科技股份有限公司
土地单价（元/m ² ）	633.45（注）	680	690	690
资料来源	-	中国土地市场网	中国土地市场网	中国土地市场网

注：科峰新材土地评估土地单价考虑区位因素、权益因素、实物因素、使用年限、折现率等因素修正后求得。

如上表，科峰新材评估土地单价633.45元/m²与近期（评估基准日）用途相同、地区相同、价格类型相同等特点土地的市场价格基本接近；土地市场价值远大于单位账面价值208.46元/m²，因此土地评估增值具有合理性。

（2）无形资产-专利组合评估增值

资产名称	账面值	评估值（万元）
无形资产-专利组合	0.00	240.00

科峰新材历年账面研发支出均费用化，未资本化，公司通过研发活动实际形成专利技术，该部分专利技术（包括5项发明专利和10项实用新型专利）均在公司硅油、柔软剂等产品生产中广泛使用，对该部分收入产生一定的贡献，预计在保护期内将保持较好的先进性及良好的市场发展前景，因此作为专利组合采用收益法评估。

评估机构考虑技术分成率、收益年限等因素评估专利组合评估价值为240.00万元。

（3）固定资产评估增值

单位：万元

项目	账面净值	评估净值	评估增值
固定资产-房屋建筑物	1,669.11	1,914.91	245.80
固定资产-构筑物	186.63	189.60	2.97
固定资产-设备类	648.91	691.86	42.95
合计	2,504.66	2,796.37	291.71

评估机构通过考虑固定资产的重置价值、成新率等因素评估固定资产价值，评估净值与账面净值差异为评估增值价值，最终确定评估增值金额为291.71万元。

综上，科峰新材评估值中无形资产、所有者权益差异的具体原因主要是无形

资产-土地使用权评估增值导致，通过对比市场价格确定土地评估增值差异具有合理性。

二、进一步说明报告期内发行人向关联方华德利采购厂房建设服务单价高于同期华德利为其他客户提供服务单价的原因及合理性，是否涉及利益输送或体外资金循环，发行人未向其他建筑商采购建设服务的原因。

（一）进一步说明报告期内发行人向关联方华德利采购厂房建设服务单价高于同期华德利为其他客户提供服务单价的原因及合理性

1、2019 年至 2022 年，发行人向关联方华德利采购建筑服务情况如下：

（1）具体建设项目如下：

序号	项目	建设地点	建设时间	面积（平方米）	结算或合同金额不含税（万元）
1	染料车间及其他	海宁	2019 年 3 月-2019 年 10 月	3,211.26	605.50
2	衢州科峰厂房	衢州	2020 年 9 月-2022 年 8 月	17,298.18	3,906.69
合计					4,512.19

（2）建设项目按年度采购额如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
华德利	厂房建设服务	689.26	1,657.80	1,559.63	605.50

2、华德利为发行人建设项目与其为其他非关联第三方提供类似厂房建设的价格对比

序号	项目	关系	地点	建设时间	面积（平方米）	结算或合同金额不含税（万元）	单价（元/平方米）
1	项目 1	非关联第三方	余杭	2020 年 7 月-2021 年 7 月	14,632.93	2,562.29	1,751.05
2	项目 2	非关联第三方	湖州	2019 年 10 月-2020 年 8 月	44,975.00	7,339.45	1,631.90
3	项目 3	非关联第三方	遂昌	2018 年 11 月-2020 年 8 月	50,030.14	9,055.28	1,809.96
4	发行人染料车间及其他	发行人	海宁	2019 年 3 月-2019 年 10 月	3,211.26	605.50	1,885.57
5	衢州科峰厂房[注]	发行人	衢州	2020 年 9 月-2022 年 8 月	17,298.18	3,485.40	2,014.89

注：衢州科峰厂房包含雨水及事故收集池、组合池、危废间、储罐配套等化工特有附属设施，合计不含税价格 421.29 万元，此处予以扣除。

注 2：2023 年 1 月，发行人与华德利最终结算工程金额为 3,906.69 万元(不含税)。

3、华德利为发行人建设项目与其为其他非关联第三方提供类似厂房建设的单价差异的分析

精细化工企业在建筑构造和建筑结构方面有特殊要求，充分考虑防污染、防腐蚀、防火、防爆、防毒等措施，与普通的制造业企业厂房建设要求存在差异，同时，不同企业在建筑风格、建设地点、建设内容上也存在差异。因此，华德利为发行人建设项目单价与其为其他非关联第三方提供类似工厂建设的单价存在差异，原因合理。

华德利为发行人建设项目与其为其他非关联第三方提供类似厂房建设单价存在差异的具体原因分析如下：

（1）发行人染料车间及其他项目

2019 年，华德利为发行人染料车间及其他提供建造服务，不含税建造总价为 605.50 万元，建造结算单价为 1,885.57 元/平方米，略高于华德利为其他第三方建造项目的单价。主要原因为：该项目系在发行人海宁生产基地上新建车间，额外增加了部分老车间化工管道及配电房改造工程等建设内容，扣除该部分影响因素，发行人向华德利采购的染料车间建筑服务单价为 1,827.13 元/平方米，与其为其他非关联第三方提供类似工厂建设单价不存在重大差异，价格合理。

（2）衢州科峰厂房项目

衢州科峰厂房为发行人在衢州新购买的土地上建设化工项目，其相关的化工附属设施全部需要新建。2020 年 9 月至 2022 年 8 月，华德利为衢州科峰厂房提供建造服务，不含税建造总价为 3,906.69 万元，剔除雨水及事故收集池、组合池、危废间、储罐配套等化工特有附属设施后，建造结算单价为 2,041.89 元/平方米，高于华德利为其他第三方建造项目的单价。主要原因系衢州科峰厂房因设计、建筑标准及额外工程的不同。衢州科峰厂房项目额外增加的工程如下表所示：

①化工设计规范要求而特有的附属设施工程项目

工程名称	金额不含税（万元）	分析	华德利建设的其他是否需要
初级雨水及事故收集池	118.17	化工企业初期雨水通常含有一定的污染物质，按照清污分流的原则，污染的初期雨水需进行分流收集妥善处理，化工企业厂区就必须设置初期雨水池。事故应急池是事故废水收集和应急储存设施的俗称，为了在化工企业发生事故时，能有效的接纳装置排水、消防水等事故污水，避免事故污水进入外环境造成污染的污水收集设施。	否
高低浓度废水收集池	35.67	是公司废水处理装置中的一个单元设备（设施）。	否
危废间	28.57	危险废物仓库，专门用于储存危险废物，是危险化学品建设项目必须配套建设的环保设施。钢筋混凝土框架结构。	否
组合池	54.42	组合池即组合式污水生化处理池，是公司废水处理装置中的一个单元设备（设施），利用微生物来降解污水中的生物化学垃圾。	否
罐区增加及修改部分	40.84	储罐设备基础，储罐区泵基础、管架基础等。	否
雨水调节池	11.57	事故状态下，把出口的闸板闸死，收集流到路面和雨水沟等处的污水，再用泵把污水抽到事故池，相当于第二道拦截事故污水的作用。	否
循环水池	39.64	用来存放生产装置设备冷却所需的冷却水，起循环、冷却和储存作用。	否
3#车间增加及修改部分	43.69	因3号车间因设计变更，需要增加层高，增加部分的费用。	否
污水设备房及降膜吸收钢平台基础	48.72	依据精细化工污水设备设计要求，需要建设污水设备房。	否
小计	421.29	-	-

衢州科峰车间生产涉及部分危化品，其中有三个车间要按化工甲类厂房建造，对建筑防火性要求较高，《建筑设计防火规范》GB50016-2014 中 3.6 条的规定，需要增设水泥纤维泄爆墙。本项目 1#2#3#车间和 2#仓库防爆设计均采用轻质泄爆外墙及轻钢屋面泄压。

泄爆墙板是以型钢为结构框架，以纤维增强泡沫水泥板为芯材复合成的预制板材，集承重、保温、防火、泄爆功能于一体。

根据预算收费价格约为 300 元/平方米，该三个车间墙面面积为 4800 平方米，需要增加建造成本 144 万元。扣除衢州科峰因化工设计规范要求而特有的工程项目后和泄爆墙后，建造单价为 1,931.65 元/平方米。

②衢州科峰厂房道路工程

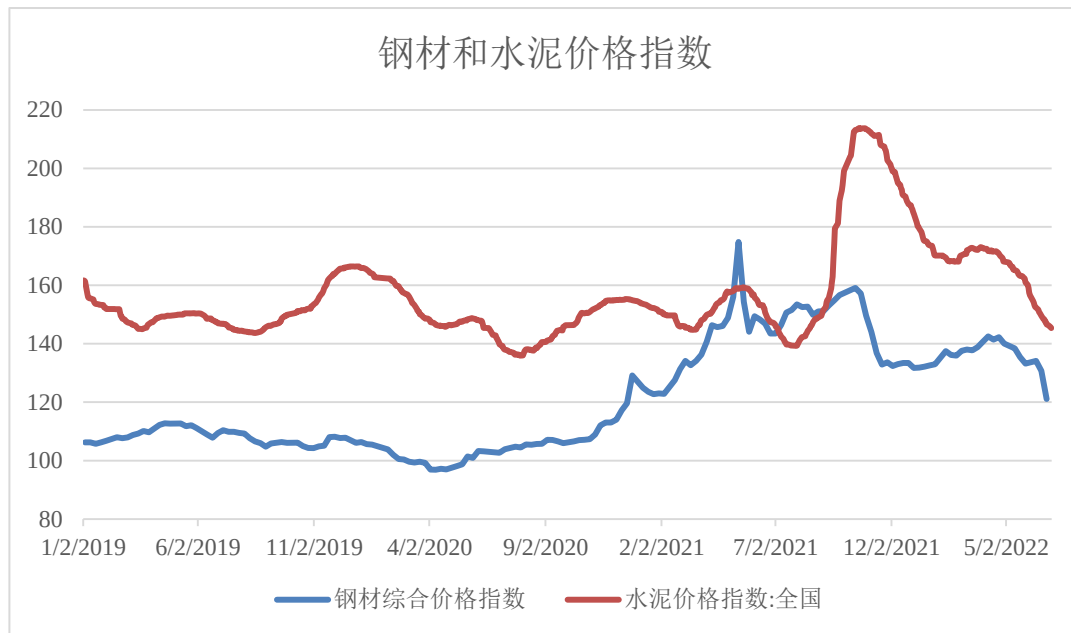
衢州科峰厂房项目除主体建筑外还存在道路工程，道路工程具有较强的定制化的特点，衢州科峰和项目 2 总造价中均包含室外道路，而项目 1 和项目 3 不包含相应的室外道路。具体对比如下表所示：

工程名称	衢州科峰	项目 2	项目 1	项目 3
是否存在室外道路	是	是	否	否
室外道路部分造价	352.65 万元	277.42 万元	不适用	不适用
室外道路部分面积 (m ²)	20,856.35	14,909.48	不适用	不适用
道路单位造价	169.08 元/m ²	186.07 元/m ²	不适用	不适用
道路差价原因	水泥道路较便宜	沥青道路较贵	-	-
减去室外道路部分 后的总造价	3, 132. 75 万元	7,062.03 万元	2,562.29 万元	9,055.28 万元
减去室外道路部分 后的单位建筑面积 造价 (元/平方米)	1, 727. 78	1,570.21	1,751.04	1,809.96

室外道路受工程项目所在地的配套等因素影响较大，道路的面积存在较强的个性化差异，故剔除室外道路的方式计算的单位建筑面积造价合理，更能反映建筑物的建造造价。

③建造时间不同，主要建筑材料价格差异

剔除室外道路后，衢州科峰厂房项目单位面积建造单价跟项目 1 差异较小，高于项目 2 建造单价，主要由于建造时间不同，以钢筋混凝土为主要基础材料的建筑工程受钢材水泥价格影响较大。



数据来源：iFind

项目 2 在 2019 年 10 月-2020 年 8 月期间建造，项目 1 在 2020 年 7 月-2021 年 7 月建造，而衢州科峰厂房在 2020 年 9 月-2022 年 8 月期间建造，衢州科峰厂房建设期间钢筋水泥价格较高使得其建筑单价高于项目 2，符合钢材水泥价格趋势。

根据衢州科峰与华德利签订的施工合同之价格调整约定，“关于基准价格的约定：钢材、混凝土、水泥、砖块四大主材按以下第③种方式调整承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价等于基准单价的：专用合同条款合同履行期间材料单价涨跌幅以基准单价为基础超过 $\pm 5\%$ 时，其超过部分据实调整”。

因此，发行人向华德利采购衢州科峰厂房建筑服务价格符合项目实际情况，与华德利为其他第三方建造项目的单价存在差异，具有合理性。

综上，报告期内，发行人向关联方华德利采购厂房建设服务单价高于同期华德利为其他客户提供建造服务单价，主要由于建设项目内容、化工项目特殊附加设施增加以及建筑基础主要材料钢筋水泥价格波动造成，符合项目建设实际情况，具有合理性。

（二）是否涉及利益输送或体外资金循环，发行人未向其他建筑商采购建设服务的原因

1、发行人向华德利采购的建筑服务价格公允，具有合理性

报告期，发行人向华德利采购的建筑服务价格公允，具有合理性。具体参见上述“（一）进一步说明报告期内发行人向关联方华德利采购厂房建设服务单价高于同期华德利为其他客户提供服务单价的原因及合理性”分析。

2、染料车间及其他项目结算价低于咨询造价，衢州科峰项目合同价在预算价之内，均不存在重大差异

发行人聘请杭州广厦建筑咨询有限公司衢州分公司（以下简称“广厦咨询衢州分公司”）就染料车间及其他（配电房、新建水泵房及消防水池）项目于 2022 年 2 月出具《工程造价咨询报告书》。根据《报告书》，该项目汇总造价为 682.29 万元。发行人与华德利就该项目达成的最终结算价为 660.00 万元，不含税价为 605.50 万元，结算价在汇总造价之内，不存在重大差异。

在衢州科峰与华德利就衢州科峰厂房项目签订施工合同前，发行人聘请广厦咨询衢州分公司于 2020 年 9 月出具《工程造价咨询报告书》。根据广厦咨询衢州分公司出具的《报告书》及预算造价调整说明，衢州科峰项目预算价为 3,654.86 万元，衢州科峰与华德利签订的合同价为 3,400.00 万元（不含税价格为 3,119.27 万元），合同价在预算价之内，不存在重大差异。

广厦咨询衢州分公司 2021 年 9 月出具的《工程造价报告书》，衢州科峰后续新增加项目工程的预算价为 1,094.18 万元，新增加项目合同签订含税价格为 950.99 万元（不含税价格为 872.47 万元）。其新增项目合同价亦在预算价之内，不存在重大差异。

3、发行人按照施工进度和合同约定付款，不存在提前付款的情况

根据发行人与华德利签订的《建设工程施工合同》，发行人染料车间及其他（配电房、新建水泵房及消防水池）项目工程款支付进度为：进场开工支付合同价的 20%、基础工程完成支付合同价的 20%、框架主体完成支付合同价的 20%、粉刷及面板安装完成支付合同价的 10%、竣工验收支付合同价的 15%，结算完成支付至结算工程款的 97%，余款 3%在缺陷责任期满（2 年）后付清。

根据衢州科峰与华德利签订的《建设工程施工合同》，衢州科峰项目工程款支付进度为：桩基完成支付合同价的 10%，基础工程做至正负 0.000 支付合同价的 20%，框架完成过半支付合同价的 10%、框架结构封顶支付合同价 10%，主体中间结构验收支付合同价 10%，粉刷及钢结构面板安装完成支付合同价的 10%，竣工验收支付合同价 15%，结算完成支付至结算工程款的 97%，余款 3%在缺陷责任期满（2 年）后付清。

发行人及衢州科峰根据合同约定及项目施工进度情况支付相关款项，工程款支付进度与项目施工进度基本匹配，不存在提前付款的情况。

4、华德利及金冠军个人流水核查

（1）华德利流水核查

经核查华德利的银行开户清单，根据银行开户清单获取华德利的银行流水，选取 30 万以上大额银行流水的交易对手方与发行人的客户、供应商及客户供应商的董事、监事、高级管理人员及股东进行对比，重合部分如下：

项目	2019 年	
	收入	支出
万紫千红资金拆借	200.00 万元	200.00 万元

浙江万紫千红印染有限公司主要股东李云龙为发行人董事，万紫千红为发行人客户，同时李云龙为华德利法定代表人金冠军的舅舅。

2019 年华德利与万紫千红存在 200.00 万的资金拆借，主要系万紫千红为满足银行贷款要求，通过与华德利进行往来增加资金流水总额，华德利于 2019 年 4 月 24 日向万紫千红提供资金，于 2019 年 4 月 25 日收回资金，双方资金已结清，已获得华德利及万紫千红对该款项声明。

通过对华德利的流水核查，未发现其银行流水交易对手方与发行人的客户、供应商及客户供应商的董事、监事、高级管理人员及股东存在重合情况。

（2）金冠军个人流水核查

①针对核查账户完整性程序

中介机构通过银联云闪付 APP 对金冠军个人流水账户进行核查，获取银联

云闪付支持绑定的相关银行储蓄卡开卡情况截图，确保相关银行账户的完整性；

中介机构通过陪同金冠军现场前往银行及通过金冠军手机银行 APP 获取其报告期内的个人流水；

对已获取银行流水交易对手进行交叉比对，确认是否存在未获取的金冠军银行账户。如未能取得，则要求其说明原因，并补充陪同拉取银行流水。

②核查重要性水平及核查方式

流水核查的重要性水平为单笔交易金额 5 万元以上。

选取 5 万以上大额银行流水的交易对手方与发行人的客户、供应商及客户供应商的董监高及股东进行对比。

③核查结论

经核查金冠军的银行流水，未发现其银行流水交易对手方与发行人的客户、供应商及客户供应商的董事、监事、高级管理人员及股东存在重合情况。

综上，经核查华德利 30 万以上大额银行流水和金冠军个人 5 万以上大额银行流水的交易对手方，并与发行人的客户、供应商及客户供应商的董事、监事、高级管理人员和股东进行对比，未发现大额异常银行流水。

报告期，发行人向华德利采购厂房建设服务，为正常的商业往来，不存在利益输送或体外资金循环等情形。

5、发行人未向其他建筑商采购建设服务的原因

发行人与华德利合作多年，已与华德利建立了长期、稳定、互信的合作关系。在充分互信的前提下，发行人作为一家非建筑类专业企业选择华德利建设相关厂房可以更好的保证建筑质量和施工进度，具有合理性。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

针对上述问题，保荐机构和会计师主要履行了以下核查程序：

1、访谈实际控制人、获取科峰新材会计报表，了解科峰新材被科峰股份收购前后的主要业务、资产构成及经营情况；

2、获取并查阅银信资产评估有限公司出具的评估报告（银信评报字（2021）沪第 2339 号）及评估说明，了解相关评估参数来源；

3、结合《监管规则适用指引——评估类第 1 号》相关规定，核查收购科峰新材复核评估报告的增长率、毛利率、折现率等重要评估参数的选择依据以及合理性；

4、查阅科峰新材报告期内财务数据，与评估报告中预测的业绩进行对比，判断评估报告中的主要预测参数是否与科峰新材实际业绩相符；

5、通过中国土地市场网查询与科峰新材用途相同、地区相同、价格类型相同等特点土地的市场价格；

6、取得并查阅发行人、衢州科峰与华德利签订的工程施工合同，了解合同价款及付款进度等主要情况；取得并查阅发行人相关结算资料，核对分析付款进度与合同约定的匹配性；

7、获取华德利的银行开户清单、企业银行流水，选取 30 万以上大额流水的交易对手方与发行人的客户和供应商及客户供应商的董事、监事、高级管理人员和股东进行交叉比对；

8、获取金冠军个人银行流水，选取 5 万以上大额流水的交易对手方与发行人的客户和供应商及客户供应商的董事、监事、高级管理人员和股东进行交叉比对。

二、核查结论

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、科峰新材复核评估报告对增长率、毛利率、折现率等重要评估参数的选择依据充足，数据合理，评估结果及交易作价能够反映其公允价值；

2、科峰新材评估值中无形资产、所有者权益差异主要系无形资产-土地使用权评估增值导致，通过对比市场价格确定土地评估增值差异具有合理性；

3、报告期内，发行人及衢州科峰向关联方华德利采购厂房建设服务单价高于同期华德利为其他客户提供服务单价，主要系精细化工类车间所特有的设计和附属设施等特定需要，符合项目实际情况，剔除特殊构成部分后的单价与华德利

为其他第三方提供服务的单价不存在重大差异，不涉及利益输送和体外资金循环等情形；

4、发行人未向其他建筑商采购建设服务主要系与华德利建立了长期的稳定的合作关系，并综合考虑工程质量、建设工期、工程价格及后期维修等因素，具有合理性。

6、关于环保及安全生产

申请文件及首轮问询回复显示，发行人产品类别涉及纺织印染助剂、纳米液体分散染料，生产过程中涉及多种化工原材料。

请发行人说明主要原材料是否涉及《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，是否存在因使用上述原材料而导致污染事件的情形，对相关原料的安全管理措施，是否具有相关使用资质证书。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【发行人回复】

一、主要原材料是否涉及《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

经筛选发行人报告期内年采购金额 100 万元以上的原材料（占发行人全部原材料年采购金额的比例约为 90%），并逐一对照《环境保护综合名录（2021年版）》，发行人主要原材料中乙二醇单丁醚属于《环境保护综合名录（2021年版）》中的“高污染、高环境风险”产品名录中的第 673 项“乙二醇丁醚（丙二醇丁醚除外）”。

报告期内，发行人对乙二醇单丁醚的采购金额及占原材料采购总额的比例情况如下：

单位：万元、%

原材料种类	2022 年		2021 年		2020 年	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
乙二醇单丁醚	790.23	2.59	1,172.51	3.17	719.17	3.30

二、是否存在因使用上述原材料而导致污染事件的情形

根据浙江百诺数智环境科技股份有限公司出具的《浙江科峰有机硅股份有限公司上市环境保护核查技术报告》（以下简称“《环保核查报告》”）、发行人污染排放情况的自行监测报告以及第三方出具的检测报告，发行人报告期内各项污染物排放均符合要求，未发生环境污染事件。

根据嘉兴市生态环境局海宁分局、湖州市生态环境局德清分局出具的专项证明，自报告期初至证明出具日，发行人、科峰新材污染物排放均符合环境影响报告书（表）批复和排污许可的标准。

根据嘉兴市生态环境局海宁分局、湖州市生态环境局德清分局、衢州市生态环境局智造新城分局、南平市邵武生态环境局出具的证明，发行人及其子公司不存在因环境违法违规行而受处罚的情形。

综上，发行人不存在因使用列入“高污染、高环境风险”产品名录的主要原材料而导致污染事件的情形。

三、相关原料的安全管理措施

（一）建立了完善的安全生产方面的制度体系

发行人制定了《安全生产管理制度》、《安全生产事故隐患排查治理管理制度》、《安全培训教育管理制度》等多个安全生产方面的管理制度，同时针对危险化学品的使用和管理制定了《危险化学品管理制度》、《危险化学品装卸安全管理制度》等专门制度，以保证发行人的安全生产和人员的安全工作。

（二）设立安全管理职能部门

发行人专门设立有安环部，负责制订、修订或审查安全、消防、职业危害防治、事故应急预案等管理制度并组织实施；组织实施公司安全生产、环境保护、消防、保卫治安管理和考核工作；组织各类安全检查、环境检测工作；组织安全生产活动的宣传教育工作；分析安环事故，组织实施安环整改措施。

（三）严格规范各环节管理

根据《危险化学品目录（2015 版）》，乙二醇单丁醚属于危险化学品，发行人针对危险化学品的管理进行严格规范。实施的安全管理措施如下：

管理环节	安全管理措施
采购	发行人对供应商的合法合规、质量及服务等多个方面进行考核，保证供应商具备相应的资质。
进厂装卸	查验车辆《道路运输经营许可证》、驾驶人、押运人资格证是否与承运货物相适应； 检查压力容器是否在检验合格有效期内； 检查车辆是否悬挂《道路运输危险货物车辆标志》； 危险物品装卸人员必须由取得相关证书及责任心强、熟知危险品一般性质和安全防护知识的人员担任； 危险品装卸人员，在装卸中应按所装运危险品的性质，配带相应的防护用品，搬运时必须轻拿轻放，严禁撞击、拖拉、抛掷； 危险品装卸前，应对车、库房进行必要的通风和清扫，不得留有残渣。
存储	库场内存放危险品，要严格执行危险品配装规定，对不能配装的危险品，必须严格隔离；

管理环节	安全管理措施
	不得在露天堆放贮存； 性质相抵触、灭火方法不同的危险品，不得同存一库； 性质不稳定、容易分解和变质，以及混有杂质而易引起燃烧、爆炸的化学危险品，应单独存放，并经常进行检查、测温、化验，防止自燃爆炸； 危险品和普通物品同库存放时，应保持适当的距离； 建立化学危险品出入库登记、发放、验收管理制度，仓库管理人员应严格执行； 保管人员按管理危险品范围，配备防护用品和器材； 危险品库管理人员，要选派责任心强、经过专门训练、熟悉危险品性质和安全管理常识，并具有证书的人员担任； 化学危险品应该分类分堆储存，堆垛不得过高、过密，垛与垛之间应留有一定的距离，通道、通风口应畅通； 在储存化学危险品库房内附近，不得进行分类、焊接和其它可能引起火灾的作业。
使用	危化品使用场所和操作人员，必须配有专用防护品，操作结束后必须更换工作服，否则不得离开工作场所； 严禁用手接触危化品，并不得在危化品场所饮食； 使用、保管危化品的场所，应备有一定数量的防护用品，以备应急之用。
报废	销毁处理废弃危险品，应事先制定方案报安环部，在采取安全措施后执行； 危化品用后的包装箱、纸袋、瓶、木板等必须严加管理，不得失散； 铁制包装容器不经彻底洗刷不得改用，钢瓶和设备除必须进行处理外，还需有专业人员签字后方可改制使用； 凡更换下来的设备和容器未经清洗和专业部门鉴定一律禁止送往废品仓库； 生产中的危化品等废物，不得随意乱扔或当垃圾运出厂。

根据乙二醇单丁醚的危险性类别发行人采取的具体安全措施如下：

原材料名称	危险性类别	使用单位	安全措施
乙二醇单丁醚	急性毒性-经皮，类别 3 急性毒性-吸入，类别 2 皮肤腐蚀/刺激，类别 2 严重眼损伤/眼刺激，类别 2	科峰股份	向具备销售乙二醇单丁醚的危险化学品经营许可资质的供应商采购该原材料；桶装并存储于仓库内，远离热源/火花/明火，保持良好通风条件，仓库设置围堰、导流沟等防止液体流散的设施；使用时严格按照工艺操作规程进行操作，作业人员穿戴化学防护手套、眼罩及面具等。
		科峰新材	向具备销售乙二醇单丁醚的危险化学品经营许可资质的供应商采购该原材料；储存于埋地储罐区的液体储罐内；使用时严格按照工艺操作规程进行操作，作业人员穿戴化学防护手套、眼罩及面具等。

（四）安全宣传和培训

发行人注重对员工的安全教育，积极组织开展安全生产宣传教育和培训，培训内容包括安全制度、安全操作培训、隐患排查与危险源辨识、应急演练等方面，以提高员工的安全生产意识。

（五）安全生产检查

按照发行人管理制度相关规定，发行人会组织定期日常安全生产检查以及不定期的专业和季节性检查，并持续关注生产及安全设备的运行及使用情况、原材料等仓储是否符合要求、生产操作和个人防护是否规范等，及时排查安全隐患并落实整改。

综上，发行人针对乙二醇单丁醚已制定并实施了较为完善的安全管理措施。

四、是否具有相关使用资质证书

根据《危险化学品安全管理条例（2013 修订）》、《危险化学品使用量的数量标准（2013 年版）》，乙二醇单丁醚不属于需要取得危险化学品使用许可证的危险化学品种类，因此发行人使用该原材料无需取得使用资质证书。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

针对上述问题，保荐机构、发行人律师主要履行了以下核查程序：

1、取得发行人的原材料清单，并查阅对比《环境保护综合名录（2021 年版）》、《危险化学品使用量的数量标准（2013 年版）》等规定；

2、查阅环保主管部门出具的证明、浙江百诺数智环境科技股份有限公司出具的《环保核查报告》、发行人的环境监测记录及第三方环保监测机构出具的各类监测报告；

3、查阅发行人的安全管理制度并查验制度执行情况，查阅发行人的安全检查记录、安全生产费台账等，访谈发行人安环部负责人。

二、核查结论

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

发行人主要生产原材料中乙二醇单丁醚属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中的“高污染、高环境风险”产品，报告期内不存在使用该原材料而导致污染事件的情形。发行人对该原材料的使用已制定并执行了较为完善的安全管理措施，发行人使用该原材料无需取得相关使用资质证书。

7、关于行业与市场地位

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）2021 年发行人印染助剂营业收入为 4.73 亿元，低于德美化工、传化智联，高于润禾材料。同时，根据中国染料工业协会的认定，“2019 至 2021 年连续三年嵌段硅油全国产品市场占有率位居同行业前三名”，产销规模位居国内前列。发行人招股说明书中未披露苏州联胜化学有限公司、德国佳和等同行业公司信息。

（2）发行人国内主要竞争对手包括润禾材料（300727）、德美化工（002054）、皇马科技（603181）、传化智联（002010），其中润禾材料于 2022 年 7 月已通过再融资进行扩产。

（3）发行人认为自身存在“技术研发优势”“产品品质优势”“营销服务优势”“采购与管理优势”等竞争优势，同时存在“研发类人才相对短缺”的竞争劣势。

请发行人：

（1）披露境内外同行业可比公司信息，结合报告期内境内外主要竞争对手产品销量、发行人出口情况等因素，进一步分析市场占有率、细分应用领域差异、主要客户及市场区域差异等市场竞争情况，发行人市场地位能否持续。

（2）披露可比公司产能增加情况，结合上述情况分析同行业公司产能及供给变动对发行人未来产品价格、销售收入等持续经营能力指标的预计影响情况。

（3）说明“技术研发优势”与“研发类人才相对短缺”的竞争劣势相关表述是否存在矛盾，“产品品质优势”“营销服务优势”“采购与管理优势”等竞争优势是否为发行人独有优势或相较于同行业可比公司存在显著优势，如否，请删除或修改相关表述。

请保荐人发表明确意见。

【发行人回复】

一、披露境内外同行业可比公司信息，结合报告期内境内外主要竞争对手产品销量、发行人出口情况等因素，进一步分析市场占有率、细分应用领域差异、主要客户及市场区域差异等市场竞争情况，发行人市场地位能否持续。

（一）披露境内外同行业可比公司信息

发行人已在招股说明书之“第五节/二/（七）公司与同行业可比公司的主要产品、经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况”补充披露如下：

序号	名称	企业介绍
8	上海雅运纺织化工股份有限公司	上海雅运纺织化工股份有限公司是（简称“雅运股份”）生产染料和各种助剂，主要以染料为主，其中染料包括纤维素用染料、锦纶用染料、羊毛用染料等，助剂包括前处理助剂、染色助剂、增白剂等。
9	苏州联胜化学有限公司	苏州联胜化学有限公司是专业生产纺织印染助剂、洗水助剂、塑料助剂和农用化学品的台港澳法人独资企业，其中纺织印染助剂是其重要的业务构成部分，主要产品包括纺织用软片和硅油柔软剂。
10	德国佳和集团（CHT）	德国佳和集团（CHT），是一家以生产特种化学品为主的全球化工公司，1953年成立，总部位于德国图宾根，染料中心位于瑞士。全球拥有 29 家子公司，24 个生产基地，接近 2200 名员工，主要销售区域位于欧洲中东和非洲以及美洲。

（二）结合报告期内境内外主要竞争对手产品销量、发行人出口情况等因素，进一步分析市场占有率、细分应用领域差异、主要客户及市场区域差异等市场竞争情况，发行人市场地位能否持续。

1、部分行业可比公司未披露产品销量等具体数据

由于苏州联胜化学有限公司（以下简称“苏州联胜”或“苏州联胜化学”）、德国佳和集团（CHT，简称“德国佳和”）并非公众公司，苏州联胜未公开披露过产品销量、细分市场、主要客户及市场区域等数据，德国佳和仅披露销售额和销售市场区域数据。发行人主要产品为印染助剂，因此仅选取印染助剂生产的竞争对手进行分析，相关情况的对比如下：

(1) 报告期内境内外主要竞争对手产品销量

境内外主要竞争对手仅披露纺织印染助剂的销售数据，未披露嵌段硅油的销售数据，无法取得产品销量，无法对比分析嵌段硅油的销量，仅能对比同行业竞争对手纺织印染助剂产品销量或销售额等数据。报告期内，发行人及同行业竞争对手纺织印染助剂产品销量如下：

单位：万吨

可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度	说明
雅运股份	2.84	3.51	2.68	纺织印染助剂
润禾材料	2.70	2.60	2.45	纺织印染助剂产品
德美化工	15.12	15.34	11.47	德美化工未单独披露嵌段硅油的产量，仅披露纺织化学品的产量
皇马科技小品种板块	12.10	11.00	9.28	皇马科技小品种板块包括粘合剂新材料树脂板块、有机硅应用板块、润滑油及金属加工液应用板块、环保涂料应用板块、印染助剂应用板块、聚醚胺板块
传化智联	2022 年销售额 42.76 亿元	2021 年销售额 42.82 亿元	2020 年销售额 34.27 亿元	传化智联仅披露销售金额，未披露销量
苏州联胜	-	-	-	非公众公司，未披露相关数据
德国佳和	暂未更新	2021 年销售额 6.26 亿欧元	2020 年销售额 5.01 亿欧元	德国佳和集团未披露每年的销量，仅披露销售额
发行人	2.39	2.90	2.49	-

注：上表数据均来源公开披露文件；截至本反馈意见回复日，德国佳和官网暂未更新 2022 年数据。

因苏州联胜等未披露公开数据，其他可比公司也未单独披露嵌段硅油数据，因此无法从公开数据获得发行人的行业地位。发行人被中国染料工业协会纺织印染助剂专业委员会认定为“2019 至 2021 年连续三年嵌段硅油全国产品市场占有率位居同行业前三名”。

(2) 发行人的出口销售情况

项目	2022 年	2021 年	2020 年
发行人直接出口销售占比	5.53%	4.67%	1.66%

2、进一步分析市场占有率、细分应用领域差异、主要客户及市场区域差异等市场竞争情况，发行人市场地位能否持续。

(1) 报告期内，发行人嵌段硅油的市场占有率情况

嵌段硅油作为有机硅下游的纺织印染助剂中后整理助剂的细分市场，市场数据较少。根据浙江省纺织印染助剂行业协会的《国内印染助剂行业发展研究报告》的相关市场规模数据计算，发行人的嵌段硅油市场规模和市场占有率数据如下：

单位：万吨

项目	2022 年	2021 年	2020 年
我国嵌段硅油市场规模（a）	26.46	30.33	27.57
发行人嵌段硅油总销售规模（b）	1.57	1.98	1.67
发行人嵌段硅油出口数量[注]（c）	0.17	0.28	0.17
发行人嵌段硅油国内市场规模（d=b-c）	1.40	1.70	1.50
发行人嵌段硅油在国内市场占有率（e=d/a）	5.29%	5.61%	5.44%

注：出口数量包括发行人直接出口数量和通过上海允继出口的数量

考虑嵌段硅油出口数据以后，近 3 年发行人国内嵌段硅油市场占有率为 5.44%、5.61%和 5.29%。

综上，嵌段硅油是近年来发展起来的新兴产业，市场增长率高于整体纺织助剂行业和纺织业，产品总体处于供需相对平衡状态，行业内嵌段硅油市场集中度不高。报告期内，考虑嵌段硅油出口数据以后，发行人国内嵌段硅油市场占有率为 5.44%、5.61%和 5.29%，被中国染料工业协会纺织印染助剂专业委员会认定为 2019-2021 年销售前三。

(2) 经过多年的积累和发展，发行人发展成为嵌段硅油细分市场行业前三

发行人经过多年的发展和积累，具有较强的核心竞争力，为嵌段硅油细分市场市场占有率前三。

发行人被中国染料工业协会纺织印染助剂专业委员会认定为“2019 至 2021 年连续三年嵌段硅油全国产品市场占有率位居同行业前三名”。

经过查询公开资料，目前国内几家印染助剂上市公司情况如下：

①经查询公开资料，德美化工下属合资公司德美瓦克生产硅油柔软剂。根据德美化工年报，德美瓦克 2021 年、2022 年的营业收入（包括嵌段硅油和氨基

硅油)分别为2.1亿元、1.7亿元,同期发行人嵌段硅油的销售规模是德美瓦克的近2倍;

②根据雅运股份年报,2021年、2022年其所有纺织助剂产品收入分别为4.01亿元和3.44亿元,嵌段硅油占其比较小的细分类别。发行人2021年、2022年仅嵌段硅油收入为4.06亿元和3.10亿元,与雅运股份所有纺织助剂产品规模相当,发行人嵌段硅油市场规模超过了雅运股份;

③根据润禾材料年报,2020年-2022年其纺织助剂收入分别为27,160.11万元、42,412.88万元和42,930.96万元,同期发行人纺织助剂收入29,263.74万元、47,312.42万元和37,946.60万元,发行人嵌段硅油占印染助剂比例在80%以上,占比较高;

④传化智联印染助剂品种较多,经查询公开资料,无法查询到具体相关销售数据。

因此,发行人在嵌段硅油细分领域具有较强的核心竞争力,市场占有率位于行业前三。

(3) 细分应用领域差异

纺织印染助剂领域品种较多,整体对技术人员的要求较高,由于柔软剂产品等后整理助剂旨在提高纺织品的附加值和档次,手感需求多样化的特点,对企业和研发人员的定制开发能力要求更高,产品更新迭代速度更快,中小研发科技企业主要集中于后整理助剂领域。

前处理和印花染色助剂领域产品虽然品种多,技术要求相对简单,迭代速度相对慢,产品种类相对少于后整理助剂领域。

根据行业内访谈信息及查询企业标准信息服务平台,以下竞争对手主要生产产品如下:

可比公司	主要生产产品
润禾材料	纺织印染助剂产品和有机硅深加工产品,其中纺织印染助剂产品以嵌段硅油为主
德美化工	化学品综合提供商,产品包含纺织化学品、塔拉产品、皮化产品、环戊烷等,其中纺织化学品以前处理和印花染色助剂为主
雅运股份	主要生产染料和各种助剂,其中染料包括纤维素用染料、锦纶用染料、羊毛用染料等,助剂包括前处理助剂、染色助剂、增白剂等。

可比公司	主要生产产品
皇马科技小品种板块	粘合剂新材料树脂板块、有机硅应用板块等
传化智联	化学品综合提供商，产品包含纺织印染助剂、皮革化纤油剂、涂料及建筑化学品等，其中纺织印染助剂以前处理、印花染色助剂、后整理助剂均涉及
德国佳和	化学助剂综合提供商，其化学助剂产品可用于改善纺织品、建筑材料、颜料、涂料、纸张、农用化学品以及消费品工业领域的清洁和护理产品的质量、功能和性能，具体产品未披露
苏州联胜化学	综合化学品提供商，产品包含纺织印染助剂、洗水助剂、塑料助剂和农用化学品等，其中纺织印染助剂领域主要以前处理和后整理助剂为主，柔软剂主要以软片为主，硅油类柔软剂为辅
发行人	专业纺织印染助剂提供商，产品以嵌段硅油为主

由上可知，由于嵌段硅油手感需求多样化的特点，对技术研发需求要求较高，作为纺织印染助剂细分领域的一部分，仅有发行人和润禾材料专注发展嵌段硅油产品，传化智联、德美化工、苏州联胜化学等企业在纺织印染助剂领域采取全系列综合发展的战略，其并不专注于嵌段硅油领域。苏州联胜化学柔软剂主要以软片为主。通常来说，嵌段硅油专业提供商在嵌段硅油领域品类更齐全、新产品开发速度更快。因此，通常来说，纺织印染助剂综合提供商存在嵌段硅油品类不足，外购部分嵌段硅油新品种的情形，具体情况详见“第一次反馈回复之一/（一）/7、发行人与可比公司之间的产品差异和认证对比/同行业可比公司购买发行人产品”。

苏州联胜化学是国内最早从事柔软剂软片生产的企业之一，也是规模最大的柔软剂软片企业之一，其纺织印染助剂领域主要以前处理助剂和后整理助剂为主，其中后整理助剂中柔软剂主要以生产软片柔软剂为主，生产硅油类柔软剂为辅。

德国佳和集团（CHT），是一家以生产特种化学品为主的全球化工公司，1953年成立，总部位于德国图宾根，染料中心位于瑞士。由于其未公开上市，因此公开数据和公开资料较少。其化学助剂产品可用于改善纺织品、建筑材料、颜料、涂料、纸张、农用化学品以及消费品工业领域的清洁和护理产品的质量、功能和性能。在全球拥有 29 家子公司，24 个生产基地，接近 2200 名员工，主要销售区域位于欧洲、中东和非洲以及美洲。在中国有上海、东莞等子公司，中国业务在全球业务中占比较少，根据其公开资料，其在国内主要以经营特色的表面活性剂印花糊料为主。因此，在境内，其与发行人业务竞争较低。

综上，德国佳和、传化智联、德美化工、苏州联胜化学属于化学品综合提

供商。不同于前述综合提供商，发行人纺织印染助剂专注于嵌段硅油细分产品，凭借产品稳定的技术和稳定的研发团队，发行人嵌段硅油细分市场地位领先，产品获得同行业客户的认可与采购，发行人市场地位能够持续。

(4) 主要客户及市场区域等市场竞争情况

目前，发行人与同行业可比公司的主要客户及其市场区域情况如下：

公司名称	主要客户	市场区域
雅运股份	主要为印染类企业，包括长濂欧积公司、上海协通（集团）有限公司、盛虹集团有限公司、青岛欧歌纺织材料有限公司、题桥公司等	国内为主，华东地区为主；海外销售的主要去向为孟加拉、印度、印度尼西亚等南亚和东南亚国家
润禾材料	主要为直接客户，下游包括光电企业、硅胶、印染企业等。包括德美瓦克、桐力光电、回天新材、迈图新材、B.R.SPECIALITIES、科润纺织、ETERNAL MATERIALS 等公司	国内为主，华东地区为主
德美化工	未披露主要客户名称，2021 年前五大客户占比 9.34%， 2022 年前五大客户占比 31.23%	国内为主，华东地区占比最大，2021 年、 2022 年 营业收入华东地区占比 51.85%、 70.66%
传化智联	未披露主要客户名称，2021 年前五大客户占比 5.81%， 2022 年前五客户占比 5.58%	国内为主，华东地区占比最大，2021 年、 2022 年 营业收入华东地区占比 分别为 48.82%、49.58% ，华北地区占比 24.90%、 8.89%
皇马科技	未披露主要客户名称，前五大客户占比 13.11%， 2022 年前五大客户占比 12.24%	国内为主
德国佳和	在全球范围内有超过 1,000 家客户	2021 欧洲、中东、非洲地区营业收入占比 52%；美洲地区 2021 年销售额占比 25%，亚太地区占比 23%。
发行人	包含贸易商和直接客户	国内为主，华东地区占比最大

注：同行业可比上市公司的主要客户情况来源于公司年度报告或招股说明书。

纺织业及其下游印染主要集中于华东地区，其中浙江省规模最大，发行人的生产基地也位于浙江省，运输距离较短，贴近服务客户的能力更强，可以更好的服务下游市场，国内客户拓展优势明显，近三年市场地位稳定，并有继续增长空间。同时，发行人生产基地也临近宁波港和上海港，出口成本优势明显，境外拓展能力更强。

(4) 发行人市场地位能否持续

①发行人研发能力强，产品定制开发能力强，且功能丰富，具备较强差异化竞争能力，可以巩固并逐步扩大市场占有率

发行人经过多年的研发积累和生产实践，尤其在纺织用硅油行业深耕多年。已经发展为我国嵌段硅油行业中具有强大的定制开发产品能力的企业。公司积极跟进市场动态，了解下游客户的需求，在此基础上不断优化现有产品的合成配方和工艺，及时更新公司的产品库，在中高端后整理助剂市场等对织物性能有特殊要求的专用料市场具有较高的知名度。发行人是行业内能够生产多品种、多功能、适用面料广泛的印染助剂专业企业之一。发行人总共拥有 600 多个型号的嵌段硅油柔软剂产品，近 1,200 个型号的纺织助剂产品，且主要规格的产品销量均保持在较高水平，在下游主要面料与功能方面均有产品覆盖。

发行人产品的主要技术指标达到行业先进技术水平，公司研发的“全能型亲水氨基硅油”、“棉用嵌段聚醚亲水氨基硅油”、“染色同浴吸湿排汗剂 KF-1474”、“棉布特用亲水嵌段硅油 SSK-90”等四项产品被浙江省经济和信息化厅（浙江省经济和信息化委员会）鉴定技术水平达到国内领先水平，被认定为浙江省省级工业新产品（新技术）。“全棉亲水氨基硅油 SSC”、“高稳定性嵌段硅油”和“超稳定嵌段硅油 897”等三项产品被浙江省科技厅认定为浙江省科学技术成果。基于上述优势，公司的主要产品获得了下游客户的高度认可，树立了良好的市场形象和品牌知名度。

发行人虽然是国内嵌段硅油细分市场前三，但市场占有率不高，行业内生产企业规模小、产业集中度低。

因此，发行人在纺织用硅油行业深耕多年，研发能力强，定制开发能力强、产品功能丰富，并具备较强差异化竞争能力，在行业内生产企业规模小、产业集中度低的情况下，可以巩固并逐步扩大市场份额。

②除嵌段硅油外纺织印染助剂市场占有率较低，同时发行人向有机硅深加工产业链拓展，发行人不断创新及丰富产品线，向上下游产业链延伸，并提高销售能力，有效巩固其市场地位

发行人不断丰富产品品类，其中，发行人也向除嵌段硅油外其他的纺织印染助剂拓展新产品，例如发行人研发了新的棉涤同浴皂洗剂制备方法并形成了新的配方，克服了涤棉同浴皂洗剂防沾污性能差的问题，提高了同浴皂洗剂的去污、防沾污能力和对涤棉织物的皂洗牢度。发行人研发的防沾色皂洗剂为特殊大分子

表面活性剂，可防止洗下的染料重新上染，从而起到防沾色效果，提高皂洗后的色牢度。报告期内，这两种新产品收入占皂洗剂收入的比例为 31.29%。

报告期内，染色印花助剂的收入分别为 2,491.02 万元、3,345.79 万元和 3,301.82 万元，纳米液体分散染料收入分别为 994.50 万元、2,099.22 万元和 1,681.77 万元，报告期内产品从嵌段硅油向前处理助剂、染色印花助剂和纳米液体分散染料延伸，发行人的产品集中度呈逐年下降的趋势。同时，发行人子公司衢州科峰的有机硅深加工产品已于 2022 年 8 月底开始试生产销售，随着有机硅深加工产品的市场拓展，发行人的产品集中度将进一步降低。

发行人通过不断丰富产品线，向有机硅深加工产业链的扩展，可以有效巩固其市场地位。

③发行人生产基地和下游主要客户都位于华东地区，可有效服务客户，巩固其市场地位

发行人的生产基地位于浙江省海宁市、浙江省湖州市德清县、浙江省衢州市，均位于长三角，下游纺织行业客户主要位于华东区的浙江省和江苏省环太湖圈，发行人与主要客户距离较近，有效降低运输费用、差旅等成本，并根据多年生产管理经验的累积合理安排工厂之间的生产，发挥各工厂的优势特点，进行合理的资源分配，以满足客户的需求。

(5) 部分海外市场还在使用上一代硅油柔软剂，嵌段硅油海外市场空间大

据 WTO 测算，2021 年，全球纺织品服装出口总额达 9,031 亿美元，同比增长 16%。2021 年我国纺织品服装出口金额为 3,216 亿美元，占全球纺织品服装出口金额的比重为 35.60%，除中国外纺织品服装出口金额为 5,815 亿美元，占全球纺织品服装出口金额的比重为 64.40%，海外市场空间大。

根据对巴基斯坦鲁道夫高级供应链经理、孟加拉国 ECO COLOUR CHEM 的 CEO、越南 Công ty TNHH Môi Trường Bách Khoa (MTBK CO., LTD) 的总经理访谈，巴基斯坦鲁道夫高级供应链经理认为巴基斯坦已有部分企业使用嵌段硅油，但使用比例不高，现在硅油柔软剂产品上巴基斯坦嵌段硅油的使用占比约 20%，其预计因嵌段硅油的性能优势和嵌段硅油逐步在当地的市场推广，嵌段硅油在巴基斯坦市场未来几年会增长 50%以上。孟加拉国和越南的访谈人员认为在孟加

拉国和越南现在以氨基硅油为主，未来嵌段硅油的市场替代空间大。

受嵌段硅油逐步替代氨基硅油的影响，发行人 2020 年到 2022 年对巴基斯坦鲁道夫化工销售金额为 378.72 万元、1,871.88 万元和 2,230.80 万元，销售逐年提升。未来几年对巴基斯坦鲁道夫的销售还将进一步提高。发行人目前已进入鲁道夫全球供应商目录，受巴基斯坦鲁道夫对发行人嵌段硅油的好评，南非鲁道夫已于 2022 年开始小批量采购发行人嵌段硅油，印尼、土耳其等地区鲁道夫在送样阶段，受益于上述地区未来嵌段硅油逐步替代氨基硅油，发行人在上述地区鲁道夫销量还有较大的发展空间。

经访谈浙江纺织印染助剂协会了解，由于嵌段硅油的优越性能，目前国内纺织品手感整理剂中，嵌段硅油的使用量占比60%左右，而在巴基斯坦、越南、印尼、印度、土耳其、越南等东南亚、南美州和非洲地区，因其当地不具备嵌段硅油的生产能力，对新兴的嵌段硅油不甚了解，嵌段硅油使用率20%左右，因此，这些市场嵌段硅油的使用量具备较大的提升空间。

发行人嵌段硅油未来的海外市场提升空间较大。

综上，在印染助剂行业目前生产企业规模小、产业集中度低的情况下，发行人掌握主要产品核心技术，部分海外市场还在使用上一代硅油柔软剂，嵌段硅油海外市场空间大；发行人将巩固并逐步扩大市场份额，在其他纺织印染助剂领域和有机硅深加工产业链，发行人不断创新及丰富产品线，并提高销售能力，进一步提高市场占有率。

二、披露可比公司产能增加情况，结合上述情况分析同行业公司产能及供给变动对发行人未来产品价格、销售收入等持续经营能力指标的预计影响情况。

（一）披露可比公司产能增加情况和同行业可比公司新增产能预计达产时间，并分析对市场供给以及发行人主营业务持续性的影响

经查，同行业可比公司未披露嵌段硅油的产能数据，仅披露纺织印染助剂总产能数据。

发行人已在招股说明书之“第五节/二/（八）同行业可比公司产能增加情况及对发行人的影响”补充披露如下：

报告期内，同行业可比公司产能及其产能增加情况如下：

单位：万吨

公司名称	产品	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
润禾材料 [注 3]	纺织印染助剂	产能	4.60	4.60	3.10
		产能增加额	-	1.50	未披露
德美化工	纺织化学品及纺织印染助剂	产能	19.08	19.08	18.18
		产能增加额	-	0.90	未披露
传化智联 [注 4]	印染助剂	产能	未披露	44.05	44.05
		产能增加额	-	-	9.56
发行人	纺织印染助剂	产能	4.26	4.26	2.26
		产能增加额	-	2.00	0.87
	嵌段硅油	产能	2.02	2.02	1.35
		产能增加额	-	0.67	0.48

[注 1]: 同行业可比公司未披露嵌段硅油的产能数据，仅披露纺织印染助剂总产能数据；

[注 2]: 同行业可比公司联胜化学、德国佳和雅运股份均未披露具体产能数据；

[注 3]: 润禾材料数据来源于联合资信评估股份有限公司 2022 年 9 月出具的信用评级报告，**2022 年未披露新增产能**；

[注 4]: 传化智联的产能数据来源于 2021 年 7 月上海新世纪资信评估投资服务有限公司出具的《跟踪评级报告》。2021 年产能只披露了 2021 年 1-3 月产能，未披露 2021 年 4-12 月产能数据，**2022 年未披露新增产能**。

报告期内同行可比公司产能增加情况具体如下：

1、2021年润禾材料披露新增产能1.5万吨，其产能增加主要系其新增前处理和印花染色助剂；嵌段硅油产能并未有明显增加。另外，根据润禾材料公开资料，其2022年募集资金投资项目预计增加3,000吨嵌段硅油，该项目预计2024年完成，2025年达产。

2、报告期内，德美化工的纺织化学品的产能增加0.9万吨，增加比例较小，且其主要以生产印花染色助剂和前处理助剂为主，嵌段硅油的产能增加额较小。根据德美化工的投资者问答，在建有机硅整理剂产能为1万吨（未披露其中嵌段硅油的具体产能）。另外，根据德美化工2022年7月公告，拟在嘉兴海盐建设年产10万吨纺织印染助剂，主要是投资生产纺织印染助剂和产业及民用新材料方面的产品，开拓功能性防水产品；但截至目前尚未公告该项目拿地等投资进展。

3、根据雅运股份《2022年半年度报告》，截至雅运股份2022年半年报披露日，2018年新增实施的1.6万吨太仓宝霓纺织助剂项目（其中有机硅及其改性整理剂

为0.2万吨）和2019年新增实施的8万吨震东新材料建设项目中整理柔软剂为1.2万吨（其中嵌段硅油占比不大）尚未完工。预计2022年底投产后将新增印染助剂产能9.6万吨，其中后整理柔软剂共增加1.4万吨，嵌段硅油的占比不高。根据雅运股份《2022年年度报告》，太仓宝霓纺织助剂项目预计2023年正式投入使用，震东新材料建设项目预计2023年5月完工。

4、报告期内，传化智联2020年新增9.56万吨项目，主要是杭州传化精细化工有限公司搬迁项目新增产能，搬迁后新基地的嵌段硅油柔软剂产能为3.5万吨，嵌段硅油的产能占其助剂比例较小。该产能已于2020年投产。

根据上述公开信息查询，报告期内其他同行业可比公司的嵌段硅油柔软剂产品的产能没有快速增长；在建未达产项目有：（1）润禾新材0.3万吨嵌段硅油，预计于2025年达产；（2）雅运股份1.4万吨有机硅及后整理助剂预计于2023年投产，其中嵌段硅油柔软剂占比不高；（3）德美化工有在建1万吨有机硅整理剂产能，未公告具体达产时间。

因此，同行业可比公司嵌段硅油柔软剂整体扩产比例较小，预计达产后不会对嵌段硅油细分行业产能消化造成重大影响。具体分析如下：

（1）嵌段硅油柔软整理剂的下游市场增长稳定，未来市场规模逐步增长

根据浙江省纺织印染助剂行业协会的预测，我国嵌段硅油的市场容量从2022年的26.46万吨增长到2027年的42.36万吨，年化增长率为9.87%。嵌段硅油在建项目的达产不会给行业造成重大不利影响。

（2）同行业可比公司在建嵌段硅油柔软剂项目产能没有大幅增加

同行业可比公司中，目前在建未达产的嵌段硅油项目为：（1）润禾新材0.3万吨嵌段硅油，预计于2025年达产；（2）雅运股份1.4万吨有机硅及后整理助剂预计于2023年投产；（3）德美化工有在建1万吨有机硅整理剂产能，未公告具体达产时间。

同行业可比公司目前在建嵌段硅油柔软剂项目产能占嵌段硅油市场总体规模比例不到10%，对嵌段硅油柔软剂的产能消化影响较小。

（3）发行人在嵌段硅油柔软剂行业多年的技术积累，具有一定市场地位和

技术优势

发行人被评为国家级专精特新“小巨人”企业，也被中国染料工业协会纺织印染助剂专业委员会认定为“2019至2021年连续三年嵌段硅油全国产品市场占有率位居同行业前三名”。发行人在嵌段硅油柔软剂领域具有一定的市场地位和核心技术优势。

发行人专注于嵌段硅油柔软剂行业有十多年的技术积累，研发了600余种嵌段硅油的产品数据库，可以满足下游客户的各种不同需求。发行人利用差异化、定制化的竞争优势，在原材料价格出现大幅波动时可以保持稳定的利润。

（4）目前下游行业分散，随着环保要求的提高和行业集中度的提高，发行人将利用其市场地位进一步提高市场占有率

嵌段硅油柔软整理剂差异化和定制化程度高，目前下游行业分散，行业扩产对产品价格和发行人业务发展影响较小。随着环保要求的提高和行业集中度的提高，发行人将利用其市场地位进一步提高市场占有率。

综上，根据公开信息，报告期内嵌段硅油柔软剂没有大幅扩产、产能没有快速增长，符合下游终端需求增长稳定、行业定制化程度高的特点；目前在建尚未达产的嵌段硅油柔软剂扩产数量占比不高，不会对发行人产品未来销售和细分行业带来重大不利影响。

（二）提示不利影响风险

发行人已在招股说明书之“第三节/二、与行业相关的风险”补充披露如下：

“（四）行业产能增加的风险

近年来，发行人主要竞争对手润禾材料、德美化工、传化智联、雅运股份等均对硅油整理剂项目进行扩产，虽然目前在建尚未达产的嵌段硅油项目占嵌段硅油的整体市场规模比例不高，且随着嵌段硅油应用的不断加深和行业持续发展，新增产能将逐步得到消化；但若同行业上市公司凭借资金优势持续投入嵌段硅油柔软剂的产能扩张，嵌段硅油的市场竞争未来会加剧，对发行人未来的发展及经营业绩将产生不利影响。”

（三）结合上述情况分析同行业公司产能及供给变动对发行人未来产品价格、销售收入等持续经营能力指标的预计影响情况。

1、产品具有定制化程度高以及下游需求稳定的特点，行业内产能增长稳定

（1）发行人符合化工末端环节的行业特点，具有定制化程度高，对产品研发和产品多样性要求高的特点

①化工行业技术特点

通常来说，化工产业链主要分为上游原材料、中间化工品、下游制品等三个环节。产业链上游的基础原材料制造企业和中间体制造企业，产品标准化程度高，产品成分单一相对固定，行业内可比公司的竞争差异主要体现在规模化生产和成本差异。产业链下游为终端应用领域，产品标准化程度低、产品成分复杂以及定制化程度高，相关企业的竞争差异在于产品配方及其合成工艺的研发。

以上游的工业硅、有机硅单体等大宗化工品为例，产品同质化严重、固定资产投入较多、设备维护成本高、能耗高、停车重启成本费用高，2021 年由于限电等因素导致产品价格快速上升，产能加快投资，2022 年建筑行业需求下滑加速产能过剩，导致工业硅、有机硅行业产品价格快速下降。

②定制化程度高，对产品研发和产品多样性要求高，产能增长稳定

同时，嵌段硅油等纺织印染助剂是新兴产业，其手感、亲水性、耐黄变性等指标没有统一的行业测定标准，由于客户对于各类面料手感丰富度多样化的需求，以及行业对环保监管的要求增加，产品的技术壁垒高，因此形成了各个下游终端应用对耐酸盐稳定性、耐阴离子稳定性、耐剪切稳定性、多样化手感等均具有相对较高的要求，产品种类众多，通用性较差，因此主要以定制化开发为主，行业具有较高的技术门槛，因此嵌段硅油等纺织印染助剂行业通常产能增速较慢。

另外，公司所在行业下游客户主要为中小印染企业，订单具有“多品种、小批量、多订单、快速交付”等特点，下游客户对产品品质、及时交付能力要求较高。以上特点决定了纺织印染助剂行业通常采取以销定产的生产模式，并通过多功能装置和间歇方式进行小批量生产，小品种纺织印染助剂通常并不提前备货，库存余额较低，存货周转率较高，极端情况下，市场需求下滑，同行业生产企业的供给也会迅速下降，因此行业内产能增加导致产品价格下降的可能性较低。

(2) 纺织行业需求稳定，产能快速增加的必要性低

纺织印染助剂产品作为纺织印染工序中的添加剂，是纺织精品加工过程中的重要组成部分，产品旨在提高纺织品的附加值和档次，纺织品处于有机硅产业链末端，下游客户处于纺织行业末端，终端需求相对稳定，波动性较小，因此纺织印染助剂行业产能快速增加的必要性低。

综上，报告期内，行业内产能增加主要系纺织印染助剂品种增加。通常来说，同行业可比公司嵌段硅油产能没有快速增长，主要由于发行人符合化工末端环节的行业特点，具有定制化程度高，对产品研发和产品多样性要求高的特点；同时，纺织行业总体需求稳定，行业内研发和生产企业主要根据客户需求增加产能，产能快速增加的可能性较低。同行业可比公司嵌段硅油产能增加稳定，符合前述特点。

因此，在同行业公司嵌段硅油产能增加稳定的情况下，对发行人主要产品价格和销售收入影响较小。

2、纺织行业增长和有机硅使用量提升具备可持续性，发行人产能增加具有合理性

纺织行业营业收入、资产总额、利润总额情况如下：

单位：亿元

指标名称	纺织业:资产总计	纺织业:利润总额	纺织业:营业收入
2019 年度	19,612.60	1,009.00	24,038.10
2020 年度	20,158.80	1,105.40	22,778.40
2021 年度	21,360.00	1,203.10	25,714.20
2022 年度	22,508.40	1,000.80	26,157.60

数据来源于：国家统计局

注：根据国家统计局索引号 410A04-0402-202301-0019 的政务公开信息，2022 年数据与 2021 年所公布的同指标数据之间有不可比因素，不能直接相比计算增速，2022 年度纺织行业营业收入较 2021 年度下降 1.1%，利润总额较 2021 年下降 17.8%。

①2019 年-2022 年纺织行业持续进行资产投资，纺织业资产总计持续增长，纺织业营业收入和利润总额除 2022 年因为宏观外部因素下降外，整体呈上涨趋势。纺织行业增长和产品高端化推动印染助剂和柔软整理剂市场规模扩大，中高端印染助剂和柔软整理剂市场具有良好的发展前景，不存在重大不利变化。

中信证券根据中国染料工业协会等统计数据测算，作为全球最大的纺织印染助剂市场，预计到 2025 年，我国应用于纺织印染助剂的中国纺织领域硅油市场规模将达到 108 亿元，其增长量主要来自纺织品市场的增量，改性硅油类产品作为后整理剂，在纺织化学品中的市场份额预计保持稳定。预计 2025 年我国有机硅在工业助剂市场领域的规模将达到 192 亿元左右，**2020 年至 2025 年**复合增长率为 8.17%。纺织印染助剂市场具有良好的发展前景，不存在重大不利变化。

同时，随着人们对纺织面料的要求越来越高，纺织印染助剂的高性能、多功能、环保性需求增长还将持续，公司下游应用行业继续保持稳健发展的趋势。

公司在嵌段硅油柔软剂领域具备一定的市场地位和优势，将受益于渗透率的提升，随着境内外客户的不断导入和新产品的不断推出，公司在纺织印染助剂市场的发展前景良好。

②随着人民生活水平的不断提高，纺织品助剂人均使用量提升空间较大

纺织印染助剂的作用越来越重要，纺织品的染色牢度和色彩鲜艳度都需要纺织印染助剂的帮助，同时还可以让纺织品更加的柔软、舒适，除此之外，还能够给纺织品赋予一些特殊的功能，比如阻燃、防水等。随着人民生活水平的不断提高，对纺织品提出了更高的要求，促进了纺织印染工业的发展和技术的提高，同时对我国纺织印染助剂的品种和质量提出了新的要求。我国纺织印染助剂与纤维产量之比仅 4:100，世界平均水平为 7:100，工业发达国家为 15:100，我国纺织印染助剂虽逐年有所发展，仍需继续研发。国内外纺织印染助剂人均使用量的提升空间较大，原材料价格下降有利于纺织印染助剂人均使用量的提升。

③随着产业政策的引导及环保压力的增加，未来行业集中度趋于集中

随着国家产业政策的引导和环保压力的不断增加，纺织助剂行业向具备技术、服务优势的龙头企业集中。行业内企业的竞争从价格竞争转向品牌、技术、环保、服务和新品种等要素上的综合竞争。发行人作为国内嵌段硅油市场占有率位居同行业前三名的企业，受益于行业市场空间的扩大以及行业内中小企业等落后产能的淘汰，公司未来业绩具备持续增长的潜力。

从国家产业政策看，助剂行业是精细化工产业的重要组成部分，国家发改委在《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中将“氨基硅油”、“聚醚改性型硅

油”、“多效、节能、节水、环保型表面活性剂、助剂和洗涤剂的开发与生产”列入国家鼓励类项目。国家统计局在《战略性新兴产业分类（2018）》中将“氟硅合成材料制造”分类之“硅油”列入战略性新兴产业分类的重点产品和服务。

④发行人的市场占有率仍具有较大提升空间

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，发行人的国内嵌段硅油市场占有率 5.44%、5.61%和 5.29%，被中国染料工业协会纺织印染助剂专业委员会认定为 2019-2021 年销售前三。

公司具有一定的市场规模，公司将不断加大新产品研发，加大境外客户拓展和客户新产品导入，公司市场占有率、境外客户收入占比均存在较大的提升空间。

3、国外嵌段硅油及其他纺织印染助剂市场空间大，市场提升空间较大，发行人产能增加具有合理性

国外企业受制于有机硅产业链完整性，国外嵌段硅油及其他纺织印染助剂市场空间大，发行人及同行业可比公司开始扩大其在国际市场的拓展力度。报告期内，发行人的境外销售收入及其占比快速上升，与润禾材料、皇马科技和雅运股份的变动趋势一致。

报告期内，可比公司境外销售收入占比变化如下：

单位：%

公司名称	分类	2022 年度	2021 年度	2020 年度
润禾材料	境内	76.54	76.24	84.16
	境外	23.46	22.25	15.84
雅运股份	境内	86.16	90.66	90.82
	境外	13.84	9.34	9.18
德美化工	境内	90.43	84.41	87.40
	境外	9.57	15.59	12.60
皇马科技	境内	82.06	88.59	88.49
	境外	17.94	11.41	11.51
传化智联（注）	境内	96.76	96.22	96.27
	境外	3.24	3.78	3.73
发行人	境内	94.47	95.33	98.34
	境外	5.53	4.67	1.66

注：传化智联经营的业务包含国内物流业务，因此境外业务占比较低。

4、2022 年上游原材料价格大幅下降，嵌段硅油毛利率上升，行业产能增加符合行业发展阶段，产能增加并未对单价产生不利影响

2022 年，公司主营业务收入为 43,626.20 万元，较上年同期减少 7,354.80 万元，下降 14.43%，发行人嵌段硅油产品毛利率为 27.95%，相比于 2021 年全年增长 1.65 个百分点，2022 年发行人嵌段硅油毛利率保持一定增长。

2022 年公司主营业务收入下降主要是受国内外外部环境、国际美元加息和俄乌战争等宏观外部因素影响导致下游需求减弱，销量下降，与同行业产能增加无直接关联。

2022 年公司主要产品嵌段硅油销售及其主要原材料 DMC 采购的单位价格变动情况如下：

单位：元/kg			
项目	2022 年	2021 年	变动率
DMC 采购单价	20.61	26.12	-21.10%
嵌段硅油销售单价	19.75	20.53	-3.80%

2022 年上游原材料 DMC 等价格大幅下降，但是发行人产品价格下降幅度小于原材料下降幅度，嵌段硅油毛利率上升，说明发行人所处行业抗风险能力强。报告期内，发行人所处行业产能增加符合行业发展阶段，产能增加并未对单价产生不利影响。

综上所述，发行人产品具有定制化程度高以及下游需求稳定的特点，行业内可比公司主要根据客户需求增加产能，报告期内同行业嵌段硅油产能没有快速增加；且发行人产品属于化工末端的应用环节，具有差异化和定制化的特点；因此，同行业公司产能的增加，对发行人主要产品价格和销售收入影响较小。

报告期内，纺织行业增长和有机硅使用量提升具备可持续性，国外嵌段硅油及其他纺织印染助剂市场空间大，发行人产能增加具有合理性。2022 年上游原材料价格大幅下降，嵌段硅油毛利率上升，行业产能增加符合行业发展阶段，产能增加并未对单价产生不利影响。

三、说明“技术研发优势”与“研发类人才相对短缺”的竞争劣势相关表述是否存在矛盾，“产品品质优势”“营销服务优势”“采购与管理优势”等竞争优势是否为发行人独有优势或相较于同行业可比公司存在显著优势，如否，请删除或修改相关表述。

（一）说明“技术研发优势”与“研发类人才相对短缺”的竞争劣势相关表述是否存在矛盾

经核查，发行人技术研发具有相对优势，已经对招股书中高端研发类人才相对短缺的表述进行修改。修改如下：

“（3）高端人才相对短缺

目前，公司在营销、管理等方面均缺乏高端人才，高端人才短缺也使公司暂时未在全国主要区域全面开展销售网络的布局，亦未在全国区域内大规模进行品牌影响力建设投入，从而导致公司经营业绩尚无法快速增长。”

（二）“产品品质优势”“营销服务优势”“采购与管理优势”等竞争优势是否为发行人独有优势或相较于同行业可比公司存在显著优势，如否，请删除或修改相关表述

“产品品质优势”“营销服务优势”“采购与管理优势”等竞争优势不是发行人独有优势，相较于同行业可比公司并不存在显著优势，因此，发行人在招股说明书中修改了前述优势描述，修改内容如下：

“（2）产品竞争优势

公司产品节能降耗效果明显，高稳定型嵌段聚醚氨基硅油系列产品适用于染色和柔软整理同浴工艺，简化了下游染整工艺流程、降低了能耗和污水排放量；高固含量嵌段聚醚氨基硅油系列产品固含量在90%以上，远高于普通方法制备的嵌段硅油，既降低了产品成本，又改善了下游企业的操作环境，减轻了废气排放的压力。公司生产的中高端嵌段硅油柔软剂符合欧盟OTeX-100和ZDHC（有害化学品零排放）的L1、L3级环保认证，取得了SGS、莱茵公司(TUVRheinlandPreciselyRight)等相关产品的检测报告。为满足客户进一步的产品需求，自主研发了免水洗的纳米液体分散染料，色牢度高，节能减排效果显著，下游企业使用每吨该产品可节约标准煤500kg以上，减少温室气体排放1,350kg以

上，染色后残液中COD等大幅度降低。

（3）营销服务优势

公司的产品种类较多，包括嵌段硅油、吸湿排汗剂、染色印花助剂、前处理助剂等多种产品，具有多品种、多批量和定制化等特点，各类产品的技术要求、生产工序、交期不同，公司需保证客户满意度，对工厂全面施行精益生产和批量管制。

公司的生产基地主要位于浙江省海宁市、浙江省湖州市德清县、浙江省衢州市，均位于长三角，下游纺织行业客户主要位于华东地区的浙江省和江苏省环太湖圈，发行人与主要客户距离较近，有效降低运输费用、差旅等成本，并根据多年生产管理经验的累积合理安排工厂之间的生产，发挥各工厂的优势特点，进行合理的资源分配，以满足客户的需求。”

【中介机构核查情况】

一、核查程序

针对上述问题，保荐机构主要履行了以下核查程序：

- 1、查阅同行业公司的公开资料，了解其业务及财务信息；
- 2、访谈发行人实际控制人，了解细分应用领域差异、主要客户及市场区域差异等市场竞争情况；
- 3、访谈浙江省纺织印染助剂行业协会，了解发行人的市场地位、主要产品技术特点、行业发展趋势、细分应用领域差异、市场区域差异等市场竞争情况；
- 4、访谈发行人研发人员，查阅相关文献和公开信息，了解发行人的产品技术特点，行业发展趋势、细分应用领域差异；
- 5、查阅公开资料，了解行业内纺织印染助剂和嵌段硅油产能增加情况；
- 6、查询国家统计局数据，了解纺织行业的增长情况；
- 7、查询行业内可比公司的境外销售情况，与国内纺织印染助剂的发展阶段相匹配。

二、核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、关于主要产品市场地位

（1）发行人已在招股说明书增加披露了境内外同行业可比公司信息；

（2）考虑嵌段硅油出口数据以后，发行人的嵌段硅油国内市场占有率 5.44%、5.61%和 5.29%，被中国染料工业协会纺织印染助剂专业委员会认定为 2019-2021 年销售前三，具有较强的竞争力；

（3）德国佳和、传化智联、德美化工、苏州联胜化学等竞争对手属于化学品综合提供商。不同于前述综合提供商，发行人纺织印染助剂专注于嵌段硅油细分产品，凭借产品稳定的技术和稳定的研发团队，发行人嵌段硅油细分市场地位领先，产品获得同行业客户的认可与采购，近三年发行人市场地位保持稳定；

（4）在印染助剂行业目前生产企业规模小、产业集中度低的情况下，发行人拥有主要产品核心技术，部分海外市场还在使用上一代硅油柔软剂，嵌段硅油境内外拓展优势明显，境外销售拓展空间大，发行人将巩固并逐步扩大市场份额，在其他纺织印染助剂领域和有机硅深加工产业链，发行人不断创新及丰富产品线，并提高销售能力，进一步提高市场占有率；

因此，发行人主要产品市场地位能够持续。

2、关于同行业可比公司产能增加及对发行人的影响

（1）发行人已在招股说明书增加披露了可比公司产能增加情况；

（2）发行人产品具有定制化程度高以及下游需求稳定的特点，行业内可比公司主要根据客户需求增加产能，报告期内同行业嵌段硅油产能没有快速增加；且发行人产品属于化工末端的应用环节，具有差异化和定制化的特点；因此，同行业公司产能的增加，对发行人主要产品价格和销售收入影响较小；

（3）报告期内，纺织行业增长和有机硅使用量提升具备可持续性，国外嵌段硅油及其他纺织印染助剂市场空间大，发行人产能增加具有合理性。2022 年上游原材料价格大幅下降，嵌段硅油毛利率上升，行业产能增加符合行业发展阶段，产能增加并未对单价产生不利影响。

3、发行人技术研发具有相对优势，已对招股说明书中研发类人才相对短缺的表述进行修改。“产品品质优势”“营销服务优势”“采购与管理优势”等竞争优势不是发行人独有优势，发行人在招股说明书中已经对前述竞争优势进行了修改和删除。

8、关于财务内控规范性

申请文件及首轮问询回复显示，报告期内，发行人存在个人卡收支、资金拆借、不规范使用票据、第三方回款、现金交易等财务不规范行为。

请发行人：

（1）说明关联方资金拆借的用途，发行人与关联方是否存在其他无交易实质的资金往来或利益输送情形。

（2）说明第三方回款的具体情况，涉及的第三方信息，代付行为的商业合理性及合法合规性。

（3）说明使用个人卡账外垫付费用及账外收款核查情况的完整性，是否存在其他财务内控不规范情形。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见，并按照《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 25、问题 26 说明核查情况。

【发行人回复】

一、说明关联方资金拆借的用途，发行人与关联方是否存在其他无交易实质的资金往来或利益输送情形。

（一）报告期各期资金拆入情况

报告期各期，发行人向关联方资金拆入情况如下：

单位：万元

期间	关联方	期初拆借余额	本期增加	本期减少	期末拆借余额	相关利息
2020 年	李云峰	30.00	-	-	30.00	1.52
	杭州科峰	10.00	-	10.00	-	0.42
	科峰投资	7,204.07	-	7,204.07	-	289.12
	小计	7,244.07	-	7,214.07	30.00	291.06
2021 年	李云峰	30.00	-	30.00	-	1.52

报告期，发行人向关联方资金拆入的主要原因及利息支出情况：

1、报告期期初即 2020 年 1 月 1 日，发行人存在向科峰投资拆入资金余额 7,204.07 万元，系 2019 年拆入，主要用于发行人收购科峰新材和公司经营。2020

年，发行人全部归还了科峰投资 7,204.07 万元借款。

2、报告期内，发行人对于拆入资金均已按 5%计提财务费用，实际均未向关联方支付，相关资金利息计入发行人资本公积。

3、2022 年不存在发行人向关联方资金拆入的情形。

（二）报告期各期资金拆出情况

报告期各期，发行人向关联方资金拆出情况如下：

单位：万元

期间	关联方	期初拆借余额	本期增加	本期减少	期末拆借余额	相关利息
2020 年	香港科峰	92.48	3.75	96.23	-	3.75
	楼玉仙	9.87	0.48	-	10.35	0.48
	李云峰	7.45	0.30	7.75	-	0.30
2021 年	楼玉仙	10.35	0.48	10.83	-	0.48

报告期，发行人向关联方资金拆出的主要原因及利息支出情况：

1、报告期初发行人向香港科峰、李云峰拆出资金余额分别为 92.48 万元和 7.45 万元，主要系发行人代香港科峰、李云峰缴纳因转让科峰新材股权应缴纳的税费金额。

2、报告期初发行人向楼玉仙拆出资金余额 9.87 万元，主要系楼玉仙向发行人借款用于其经营家庭农场资金周转。

3、报告期，发行人向关联方拆出资金均已按 5%计提利息，本期增加额中已包含当期发生利息金额，并全额收回了拆出资金的本息。

4、2022 年不存在发行人向关联方资金拆出的情形。

（三）关联方资金拆借整改情况及措施

1、截至 2021 年 12 月 31 日，已全部清理并归还相应资金

2、公司已建立起关联交易等相关内控制度并严格执行

公司已建立起《关联交易管理制度》、《防止大股东及关联方占用公司资金管理制度》等相关制度，可有效防范发生关联方资金拆借的情形。自股份公司设立以后，公司严格执行内控制度，未再新增关联方资金拆借情况。

3、发行人、控股股东和实际控制人出具承诺

公司就避免发生新的资金拆借行为出具了承诺函，承诺“本公司及子公司未来将不会以任何方式与关联方发生资金拆借的情形。”

公司控股股东、实际控制人亦就避免发生新的资金拆借行为出具了承诺函，承诺“本企业/本人及本企业/本人控制的其他公司未来不会以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用、使用发行人资金或资产，未来避免与发行人发生除正常业务外的一切资金往来。”

综上所述，报告期发行人向关联方拆借资金，主要是发行人向关联方拆入资金，具体用途为满足发行人 2019 年收购科峰新材及公司经营等资金需求；发行人向关联方拆出资金金额较小，主要是关联方经营家庭农场资金周转需要，相关事项不存在争议或纠纷，对发行人报告期内业绩无重大影响。报告期内，除上述资金拆借情况外，发行人与关联方不存在其他无交易实质的资金往来或利益输送情形。

二、说明第三方回款的具体情况，涉及的第三方信息，代付行为的商业合理性及合法合规性

（一）第三方回款的具体情况

报告期内，公司在日常经营活动中存在少量第三方回款的情况。该等第三方回款行为是基于业务合作过程中的需求真实发生的，具有必要性和商业合理性，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
扫码付款	112.22	246.57	149.97
客户关联企业代付	17.15	251.51	403.86
客户关联自然人代付	58.34	104.54	94.41
其他	-	72.72	116.04
第三方回款合计	187.71	675.34	764.28
营业收入	44,031.55	51,949.31	31,382.66
占比	0.43%	1.30%	2.44%

1、扫码付款：公司的下游客户中存在部分规模较小的客户，单次购买金额

较小，出于付款便利性和客户需求考虑，公司向工商银行申请开立公司收款码，向其提供付款二维码，客户法定代表人或其他关联自然人通过扫码直接支付至公司账户，具有商业合理性。

由于初期扫码付款流程不规范，存在客户法定代表人或其他关联自然人直接向发行人销售人员支付宝、微信支付货款，并由发行人销售人员代为向公司扫码支付情况，**报告期各期**，扫码付款金额中，员工代为扫码付款金额为 55.21 万元，21.87 万元，0 万元。自 2021 年 8 月起，发行人已对该类收款进行严格整改，对相关销售人员进行培训，杜绝该类代为扫码情况的发生。目前，其他扫码支付均为客户关联自然人直接扫码支付。具体明细如下：

单位：万元

打款人性质	2022 年	2021 年	2020 年
员工代收后扫码支付	-	21.87	55.21
客户关联自然人扫码支付	112.22	224.70	94.76
小计	112.22	246.57	149.97

2、客户关联企业代付、客户关联自然人代付：客户出于自身资金周转情况及付款便利性，通过其关联公司、实际控制人、股东、亲属及其员工支付货款，公司基于开拓业务并维护客户关系、保证货款的及时可回收性，对上述关联方代付行为有一定的接受度，具有商业合理性。

3、其他第三方回款包括两类情况：（1）由客户员工或法定代表人代付发行人员工后，由发行人员工转账给发行人形成的第三方回款；（2）客户法定代表人或其他关联自然人异地通过柜台转存现金至发行人。公司销售人员在拜访客户并向客户催收货款时，客户出于支付便利性，直接将货款通过现金或个人卡转账形式支付给公司销售人员，公司销售人员收款后，将相应款项转至公司账户；另有少量客户通过在银行柜台缴存现金至公司账户。

其他第三方打款的具体明细如下：

单位：万元

其他分类	实际打款人性质	2022 年度	2021 年度	2020 年度
员工转账至公司	客户法定代表人付款	-	24.47	37.29
	客户其他关联自然人付款	-	47.38	78.76

其他分类	实际打款人性质	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	小计	-	71.85	116.05
现金缴存至公司	客户法定代表人付款	-	0.87	-
	客户其他关联自然人付款	-	-	-
	小计	-	0.87	-
合计			72.72	116.05

自 2021 年 8 月起，发行人已对该类收款进行严格整改，对相关销售人员进行培训，确实付款不便的客户，要求其通过扫码形式进行付款。2022 年，第三方付款合计 187.71 万元，均为客户关联方，占营业收入的比例为 0.43%，占比较低。

（二）涉及的第三方信息

报告期内，前五大第三方付款客户情况如下：

2020 年度

序号	客户	代付方	代付方与客户关系	代付金额 (万元)
1	嘉兴银城精细化工有限公司	嘉兴银城化工技术有限公司	客户关联企业	352.39
2	宁波盛绵针织制衣有限公司	宁波绵绵制衣有限公司	客户关联企业	45.00
3	阳江市纤科洗涤原料有限公司	李**	客户法定代表人	22.40
4	浙江弘盛纺织科技有限公司	金**	客户法定代表人	20.00
5	佛山市科峰化工有限公司	辛**	客户法定代表人	18.84
小计				458.63
占当年第三方付款比例				60.01%

2021 年度

序号	客户	代付方	代付方与客户关系	代付金额(万元)
1	嘉兴银城精细化工有限公司	嘉兴银城化工技术有限公司	客户关联企业	163.94
2	长兴赢彩化工有限公司	宋**	客户法定代表人	38.22
3	南昌绿帆贸易有限公司	詹**	客户员工	33.45
4	江阴澳林特纺织原料有限公司	威海利红纺织材料有限公司	客户关联企业	25.55
5	东莞市沃潜纺织助剂有限公司	刘**	客户法定代表人	22.70

序号	客户	代付方	代付方与客户关系	代付金额(万元)
小计				283.86
占当年第三方付款比例				42.03%

2022 年度:

序号	客户	代付方	代付方与客户关系	代付金额(万元)
1	晋州市鑫达化工助剂厂（普通合伙）	龚**	客户法定代表人	24.41
		龚**	客户员工	3.53
2	亨斯迈纺织染化（中国）有限公司	广州新创纺织化工有限公司	客户关联企业	11.84
3	上海治汇化工贸易有限公司	沈**	客户员工	10.00
4	桐乡市诚意化工助剂有限公司	余**	客户法定代表人	8.79
5	东阳市顺逸针织品有限公司	周**	客户法定代表人	8.00
小计				66.56
占当年第三方付款比例				35.46%

报告期内，嘉兴银城精细化工有限公司通过关联企业嘉兴银城化工技术有限公司代付金额较大，主要系嘉兴银城精细化工有限公司成为失信被执行人，资金周转难度较大，因此通过其关联公司嘉兴银城化工技术有限公司向发行人付款，具有商业合理性。

发行人已取得主要第三方打款客户的声明，确认报告期内第三方打款金额，第三方打款原因，且客户在声明中确认：“本公司确认如上付款情况已经过本公司的授权，上述委托付款均基于真实交易发生，不存在因上述账户付款情况而导致货款归属的纠纷或诉讼；科峰股份以及科峰股份的实际控制人、董监高或其他关联方与本公司及上述回款的支付方均不存在关联关系或其他利益安排。”

（三）代付行为的商业合理性及合法合规性

1、发行人存在第三方回款与自身经营模式相关，符合行业经营特点，具有商业必要性和合理性

发行人主要从事纺织助剂和染料的生产和销售业务，以直销为主，以贸易商销售为辅。下游客户存在属于自然人控制的企业，部分规模较小的客户出于交易习惯、支付便利等考虑，委托其关联公司、企业的法定代表人、实际控制人、员

工代为支付货款的情况。同时，公司下游客户还存在少量个体工商户或自然人，存在由个人及其直系亲属代为支付货款的情况。

2、同行业公司也存在第三方回款情况

主营染料和纺织助剂生产销售的同行业公司雅运股份（603790）也存在第三方回款情况。根据雅运股份披露的招股说明书，其第三方回款及占比如下：

单位：万元

期间	营业收入	第三方回款金额	第三方回款比例
2018年1-6月	50,586.27	365.42	0.72%
2017年度	88,347.36	900.98	1.02%
2016年度	83,958.62	344.18	0.41%
2015年度	77,447.35	297.52	0.38%

因此，发行人报告期存在第三方回款与自身经营模式相关，符合行业经营特点，具有商业必要性和合理性。

发行人仅境内销售涉及第三方代付行为，不存在境外销售第三方代付的情形，因此不涉及海关、外汇等方面的监管；亦不存在违反法律、法规以及规范性文件的规定。

（四）第三方回款的规范整改及内部控制措施

为降低第三方回款的金额、进一步提高收款的规范性，发行人已制定《销售收款制度》、《第三方收款制度》等操作规程文件，采取必要措施以保障第三方回款的财务核算准确性及内部控制有效性，具体内容如下：

1、要求客户将货款统一电汇至公司银行账户，如操作确有困难的，销售人员向客户提供公司二维码，客户转账完成后，销售人员将取得的客户支付截图转发给发行人出纳，备注付款公司及付款人。禁止客户将货款转账至任何个人账户或现金交付发行人销售人员。

2、打款账户上，若客户有“自有”银行账户，要求客户通过单位的自有银行账户汇款至发行人规定的公司银行账户。确实存在执行困难的，可用法定代表人（或营业执照中注明的负责人）或其配偶账户进行支付的方式作为替代，并要求客户签署《关于货款支付情况的声明》递送至发行人处。

3、财务部应每月核对流水和账务，对于存在第三方代付的到款，需确认其付款方、金额是否与第三方代付确认书一致。如有遗漏或错误，将具体到款信息反馈给销售人员，查清后提供第三方代付声明书。

综上，发行人存在第三方回款情况，占营业收入的比例较低，具有商业合理性及合法合规性。发行人已对报告期存在的不规范第三方付款行为进行整改，并建立了内部控制措施以保障第三方回款的财务核算准确性及内部控制有效性。

三、说明使用个人卡账外垫付费用及账外收款核查情况的完整性，是否存在其他财务内控不规范情形。

（一）使用个人卡账外垫付费用及账外收款核查情况的完整性

1、报告期内，发行人利用个人账户对外收付款项的情况

报告期内，发行人控制李云峰亲属徐叶婷两张个人卡。

徐叶婷两张个人卡于 2021 年 5 月后基本无使用，并于 2021 年 12 月注销。卡内期末余额在个人卡注销时已归还公司。

徐叶婷共计 5 个银行账户，除 2 个账户供公司使用外，徐叶婷其他个人卡均为其个人使用：

序号	开户主体	开户银行	账号	备注
1	徐叶婷（实际控制人亲属）	农业银行	6228480329489410079	发行人使用，已销户
2		工商银行	6212261202048928015	发行人使用，已销户
3		邮储银行	6217*****3636	本人使用，与发行人无关
4		农信银行	6230*****5835	
5		交通银行	6222*****2419	

发行人控制李云峰亲属徐叶婷的个人卡核查情况，请参见“第一次反馈回复之 5/二/（一）/2、报告期内，发行人利用个人账户对外收付款项的情况”。

除上述情况外，公司实际控制人及其近亲属、公司董事（不包括独立董事）、监事、高级管理人员、主要财务人员、出纳、主要采购人员、主要销售人员等相关关联自然人的个人账户未替公司账外垫付费用及账外收款。

综上，发行人使用个人卡账外垫付费用及账外收款核查完整，且已缴纳相关税费，相应个人卡发生额和余额已全部体现在公司财务报表中。

2、对使用个人卡的整改

(1) 公司管理层已认识到内部控制建设对企业长期发展的重要性，报告期内陆续主动终止了个人卡收支行为，所涉及账户均已注销，存放于个人卡内的资金已全部转回公司账户。

(2) 发行人已于 2021 年 5 月整改并停用个人卡，2021 年 12 月注销徐叶婷两张个人卡，清理了关联方资金占用，缴纳了涉及的相关税费，发行人将两张专用个人卡发生额纳入财务核算体系，发生额和余额完整在财务报表体现。

(3) 公司已制定了资金使用管理制度，在资金授权、批准、审验、责任追究等方面的管理更为严格和完整，修订和新增了《资金管理制度》、《费用报销制度》、《关联交易管理制度》等相关制度，建立了完善的资金管理内控制度，并得到有效执行，能够严格杜绝个人卡情况的发生。

(4) 发行人及其实际控制人、控股股东已出具承诺：“报告期内，除上述个人卡外，无其他个人银行账户由科峰股份控制并用于科峰股份经营的情形。发行人未新增其他个人卡交易。不再出现利用体外账户与科峰股份开展与经营相关的交易事项。”

(5) 公司相关董事、监事、高管以及财务人员、销售人员已出具以下承诺：

1) 在任职期间严格履行对公司的忠实义务，不发生以下行为：

i) 挪用公司资金；

ii) 将公司资金以其个人名义或者以其他个人名义开立账户存储；

iii) 违反公司章程的规定，未经股东会、股东大会或者董事会同意，将公司资金借贷给他人或者以公司财产为他人提供担保；

iv) 违反公司章程的规定或者未经股东会、股东大会同意，与本公司订立合同或者进行交易；

v) 未经股东会或者股东大会同意，利用职务便利为自己或者他人谋取属于公司的商业机会，自营或者为他人经营与公司同类的业务；

vi) 接受他人与公司交易的佣金并归为己有；

vii) 擅自披露公司秘密；

viii) 违反对公司忠实义务的其他行为。

2) 本人将严格执行《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、中国证券监督管理委员会有关规范上市公司资金往来的法律、法规及规范性文件的相关规定，不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他任何方式占用科峰股份及其控制的企业的资金。

3) 本人将严格按照《监管规则适用指引——发行类第5号》监督企业健全且有效执行内部控制制度，避免出现以下行为：

i) 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；

ii) 向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现获取银行融资；

iii) 与关联方或第三方直接进行资金拆借；

iv) 频繁通过关联方或第三方收付款项，金额较大且缺乏商业合理性；

v) 利用个人账户对外收付款项；

vi) 出借公司账户为他人收付款项；

vii) 违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金收支、挪用资金；

viii) 被关联方以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用资金；

ix) 存在账外账；

x) 在销售、采购、研发、存货管理等重要业务循环中存在内控重大缺陷。

4) 本人如未能履行已作出的上述承诺，给科峰股份造成损失的，本人同意接受以下追偿及处罚措施：

i) 同意公司调减或停发本人薪酬或津贴，并以本人薪酬或津贴补偿公司损失；

ii) 同意公司申请司法冻结本人或本人关联方所持有公司股份，若本人不能以现金补偿所造成的公司损失，同意公司通过变卖本人及关联方所持公司股份，

补偿公司损失；

iii) 同意公司通过相关司法程序依法追讨本人财产，补偿公司相关损失。

(二) 按照《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 25，说明是否存在其他财务内控不规范情形

1、《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 中内控不规范情形及公司情况

序号	内控不规范情形	发行人是否存在该情形
1	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）	报告期内不存在该情形
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资	报告期内发行人存在向客户票据找零，母子公司之间发生了无真实交易背景的票据流转等无真实交易的商业票据背书情况，但未对上述票据进行贴现获得银行融资。
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	报告期内存在该类情形
4	通过关联方或第三方代收货款	报告期内存在该类情形[注]
5	利用个人账户对外收付款项	报告期内存在该类情形
6	出借公司账户为他人收付款项	报告期内不存在该类情形
7	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	报告期内不存在该类情形
8	挪用资金	报告期内不存在该类情形

注：公司客户第三方回款中存在通过发行人员工代收客户货款并将款项支付给公司的情形，具体金额详见“本问题/二、说明第三方回款的具体情况，涉及的第三方信息，代付行为的商业合理性及合法合规性”。

2、《监管规则适用指引——发行类第 5 号》之“5-8 财务内控不规范情形”中财务内控不规范情形及公司情况

序号	内控不规范情形	发行人是否存在该情形
1	无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）	报告期内不存在该情形
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现获取银行融资；	报告期内发行人存在向客户票据找零，母子公司之间发生了无真实交易背景的票据流转等无真实交易的商业票据背书情况，但未对上述票据进行贴现

序号	内控不规范情形	发行人是否存在该情形
		获得银行融资。
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	报告期内存在该类情形
4	频繁通过关联方或第三方收付款项,金额较大且缺乏商业合理性	报告期内存在该类情形[注]
5	利用个人账户对外收付款项	报告期内存在该类情形
6	出借公司账户为他人收付款项	报告期内不存在该类情形
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金收支、挪用资金	报告期内不存在该类情形
8	被关联方以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用资金	报告期初存在发行人对董事李云龙的配偶楼玉仙借款余额 9.87 万元,相关款项及利息已于 2021 年全额归还。
9	存在账外账	报告期内不存在该类情形
10	在销售、采购、研发、存货管理等重要业务循环中存在内控重大缺陷	报告期内不存在该类情形

注：公司客户第三方回款中存在通过发行人员工代收客户货款并将款项支付给公司的情形，具体金额详见“本问题/二、说明第三方回款的具体情况，涉及的第三方信息，代付行为的商业合理性及合法合规性”。

对于上述存在的不规范情形，发行人已在首次申报审计截止日前完成整改。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

针对上述问题，保荐机构、申报会计师、发行人律师主要履行了以下核查程序：

1、针对《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 的核查程序：

（1）关联方资金拆借的核查程序

①取得并核查关联方调查表，了解发行人关联方范围；

②取得并核查报告期内发行人及其控股股东、实际控制人李云峰以及其所控制的企业银行流水；

③查阅发行人其他应收款及其他应付款明细表，了解资金拆借情况，检查发行人往来款项中是否存在与关联方之间的大额往来款；

④查阅发行人会计账簿，取得资金拆入、拆出的记账凭证以及相关审批

情况；

⑤访谈发行人的控制股东、实际控制人及财务负责人，了解报告期内发行人与关联方资金拆借的原因及归还情况；

⑥了解、评价、测试公司关于货币资金管理方面的内控制度，以确定上述内部控制制度的设计和执行是否有效；

⑦核查报告期内发行人的大额资金流水，分析资金拆借记录的准确性与完整性；

⑧重新计算关联方资金拆借利息，与实际收取利息进行比对，分析关联方资金拆借利息的公允性。

（2）个人卡收付款的核查程序

参照《首发业务若干问题解答》的要求，确定核查个人卡获取范围包括发行人及子公司直接控制的个人卡；发行人控股股东及发行人主要关联法人账户；实际控制人及其直系亲属、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员个人卡账户。

（3）确保取得银行账户完整性：

①控股股东及发行人关联法人的银行流水

A、从其基本户开立银行查询并打印《已开立银行结算账户清单》原件，将获取的开立账户清单与相关主体提供的银行账户进行核对；

B、实地陪同相关人员到银行现场打印银行流水或相关人员在保荐机构、申报会计师见证下通过网银导出，获取控股股东及发行人关联法人报告期内所有已开立账户的资金流水；

C、对银行账单中各银行账户之间发生的交易账号进行交叉比对，核查是否存在开户清单以外的银行账户，如有，则要求相关主体补充提供。

②对于实际控制人及其近亲属、公司董事（不包括独立董事）、监事、高级管理人员、主要财务人员、出纳（包含厉洋峰）、采购经理、销售经理等相关关联自然人（包括徐叶婷）的银行流水

A、保荐机构、申报会计师、发行人律师陪同实际控制人及其配偶、董事（不

包括独立董事)、监事、高级管理人员及其他关键人员前往工商银行、建设银行、农业银行、中国银行、招商银行、邮储银行、交通银行、海宁农商银行等 8 家主要银行确认各自在该银行的账户开立情况,并取得银行流水、银行开户清单、智能查询机查询的开户信息等资料,保证账户的完整性;若前述人员存在 8 家银行之外的其他银行开户的情形,保荐机构、申报会计师、发行人律师亦陪同其前往对应银行逐一取得相关流水资料;

B、保荐机构、申报会计师、发行人律师陪同实际控制人及其配偶、董事(不包括独立董事)、监事、高级管理人员及其他关键人员使用银联云闪付 APP,获取银联云闪付支持绑定的相关 100 多家银行储蓄卡开卡情况截图,确保相关银行账户的完整性;

C、对于前述核查中发现的新卡,保荐机构、申报会计师、发行人律师陪同相关人员亲自前往银行核查银行账户的开立情况,并取得银行流水、银行开户清单等资料,保证账户的完整性;

D、取得上述关键人员的信用报告及其关于名下银行卡的承诺及声明,明确该等人员报告期内持有的银行卡数量、卡号等信息,确认其已提供报告期曾存续的全部银行借记卡资金流水,并出具信用卡账户流水是否与公司业务相关的说明及承诺。

(4) 确定流水核查重要性水平

①对于公司及其子公司依据账户实际重要性选取 30 万元人民币或等值外币及以上的大额交易作为资金流水的核查标准;

②关联法人依据账户实际重要性选取 30 万元人民币或等值外币及以上的大额交易作为资金流水的核查标准;

③针对被核查自然人,获取报告期内所有银行账户的银行流水,确定上述自然人核查大额资金流水的标准为 5 万元人民币及以上。

(5) 对取得流水进行具体查验

保荐机构、申报会计师、发行人律师取得了上述自然人及法人提供的报告期内所有账户的资金流水,关注提供的资金流水是否连续、是否加盖银行业务章及

格式是否异常，并通过勾稽比对已取得账户中资金流水的对方交易账号及户名等信息，检查是否存在同一账户持有人未提供的银行账户，并在此基础上通过云闪付等软件核查其是否已经提供个人名下所有银行账户，以确保所提供账户的完整性；

逐笔记录上述资金流水的流入、流出，确认交易性质、交易对方背景，并与整理的报告期内的客户、供应商及其股东、董事、监事、高级管理人员清单进行交叉核对，确认上述资金流水是否有与发行人报告期内客户、供应商及其股东、董事、监事、高级管理人员的资金往来。

（6）个人卡解决措施的核查程序

①测算相关利息计提的准确性和归还金额的准确性，检查并确认发行人将相关个人卡的余额、对外借款及相关利息归还至公司，并注销曾经使用的个人卡；

②检查并确认发行人将个人卡交易纳入账面进行核算，缴纳相关增值税和代扣代缴个人所得税，取得完税凭证；

③检查并确认发行人停止个人卡代收代付行为，并对管理层、财务人员进行培训，杜绝使用个人卡结算；

④取得公司资金管理内控制度，分析并测试资金管理制度有效性；

⑤分析公司重大购销交易、对外投资等大额收付款的明细，确认收付发生额合理性及合规性。

（7）其他核查程序

①销售收款的完整性

A、访谈公司销售经理，了解公司销售相关内控制度，对销售内控进行测试，确认销售相关内控制度执行的有效性；

B、抽查公司生产记录与公司产成品收发存进行核对，确认产成品生产完工后均已登记至库存商品收发存；

C、统计分析报告期各期主要产品中生产使用主要原材料 DMC、异丙醇等的单耗，不存在异常波动；

D、核对公司收发存销售出库记录与公司销售清单，确认商品销售出库数量与确认收入数量一致；

E、分析公司主要产品销售价格变动、毛利率变动，不存在无合理原因的异常波动；

F、访谈公司生产负责人，了解公司生产过程中废料产生情况及废料处置情况，核实公司是否存在大额废料销售及账面记录情况；

G、对公司主要客户进行函证，2020 年、2021 年和 2022 年回函确认的客户收入占营业收入的比例分别为 74.48%、75.67%和 74.41%；

按照业务类型分析报告期各期客户的数量、收入，走访的客户 2020 年、2021 年和 2022 年的客户收入占营业收入的比例分别为 75.51%、**83.03%**和 **78.08%**；

H、分析公司直接客户、贸易商客户销售比例，与同行业公司进行比较分析，确认贸易商销售占比的合理性。

②采购成本的完整性

A、获取发行人采购内控制度，对采购内控流程进行测试，了解采购内控制度执行的有效性；

B、获取发行人采购清单，与发行人收发存记录进行核对，确认采购商品均已完整登记收发存；

C、在资产负债表日，对发行人原材料、库存商品等存货进行盘点，盘点结果与收发存进行核对，核实存货期末结存数据的准确性；

D、核对采购清单发生额与账面应付账款发生额，确认存货采购均已在财务账面完整登记；

E、对公司主要供应商的采购及应付账款、预付款项进行了函证，2020 年、2021 年和 2022 年回函的采购金额占采购总额的比例分别为 78.98%、78.49%和 **75.07%**；

F、对重要的供应商进行走访，核查业务真实性以及合规性，走访的供应商 2020 年、2021 年和 2022 年采购金额占采购总额的比例分别为 86.91%、86.09%和 **71.17%**。

③费用完整性

A、了解发行人与销售费用、管理费用、研发费用相关的内部控制制度设计，并测试相关内部控制的执行有效性；

B、获取发行人费用明细表，分析各项费用变动的合理性；

C、获取发行人人员薪酬明细表，分析销售人员、管理人员、研发人员、生产人员职工薪酬、平均薪酬变动的原因及合理性；

D、获取同行业可比公司的定期报告，对比分析发行人与同行业可比公司费用率情况，分析费用比例差异原因；

E、对发行人销售费用、管理费用、研发费用进行细节测试，核查主要费用的合同、发票、收款记录等凭证；对发行人费用进行截止测试，确认费用归集于恰当会计期间。

2、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 25 对核查程序进行分析

中介机构对发行人财务内控不规范情形及整改纠正、运行情况的核查，与《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 的要求对照分析如下：

序号	项目	核查情况
1	关注发行人前述行为信息披露充分性，如对相关交易形成原因、资金流向和使用用途、利息、违反有关法律法规具体情况及后果、后续可能影响的承担机制、整改措施、相关内控建立及运行情况等。	发行人已在首次申报的招股说明书（申报稿）“第七节公司治理与独立性/四/（三）/1、个人卡使用问题；5、资金拆借”中披露了发行人报告期内的利用个人账户对外收付款项、与关联方资金拆借的情形。前述行为形成原因、资金流向、使用用途、利息、整改措施、相关内控建立及运行情形详见本回复“问题 8.关于财务内控规范性”之“一、按照《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 25、26 的要求，说明关联方资金拆借和个人卡收付款的整改情况及对发行人内部控制的影响”。
2	关注前述行为的合法合规性，由中介机构对公司前述行为违反法律法规规章制度（如《票据法》《贷款通则》《外汇管理条例》《支付结算办法》等）的事实情况进行说明认定，是否属于主观故意或恶意行为并构成重大违法违规，是否存在被处罚情形或风险，是否满足相关发行条件的要求。	《支付结算办法》第十六条规定，单位、个人和银行办理支付结算必须遵守下列原则：一、恪守信用，履约付款；二、谁的钱进谁的账，由谁支配；三、银行不垫款。发行人通过个人卡收付款的行为虽然不符合前述规定，但鉴于发行人利用个人卡代收款仅为零星销售与历史货款回收；支付款项主要为零星费用支出及出于维护采购渠道的考虑，不存在影响金融机构权益的情形。金融机构主管部门未因发行人违反现金管理规定而进行处罚，发行人已整改并停止了个人卡的情形，发行人上述行为不属于主观故意或恶意行为，不构成重大违法违规，不构成影响发行条件的情形。

序号	项目	核查情况
3	关注发行人对前述行为财务核算是否真实、准确，与相关方资金往来的实际流向和使用情况，是否通过体外资金循环粉饰业绩。	发行人资金拆借、个人卡收付款业务的财务核算真实、准确，相关资金流向真实，不存在通过体外循环粉饰业绩的情形。
4	不规范行为的整改措施，发行人是否已通过收回资金、纠正不当行为方式、改进制度、加强内控等方式积极整改，是否已针对性建立内控制度并有效执行，且申报后未发生新的不合规资金往来等行为。	首次申报审计截止日前已停止上述不规范行为，且首次申报后未发生个人卡事项与关联方资金拆借情况。
5	前述行为不存在后续影响，已排除或不存在重大风险隐患。	个人卡行为已停止，并纳入发行人账面核算。发行人主动申报缴纳增值税并代扣代缴个人所得税，不存在后续影响，不存在重大风险隐患。关联方资金拆借已经全额结清，其后续未再发生，不存在后续影响，不存在重大风险隐患。

中介机构对财务内控不规范情形及整改纠正、运行情况的核查，与《监管规则适用指引——发行类第5号》之“5-8 财务内控不规范情形”的要求对照分析如下：

序号	项目	核查情况
1	根据有关情形发生的原因及性质、时间及频率、金额及比例等因素，综合判断是否对内控制度有效性构成重大不利影响	发行人已在首次申报的招股说明书（申报稿）“第七节公司治理与独立性/四/（三）/1、个人卡使用问题；5、资金拆借”中披露了发行人报告期内的利用个人账户对外收付款项、与关联方资金拆借的情形。前述行为形成原因及性质，发生金额及比例，相关内控建立及运行情形详见本回复“问题8.关于财务内控规范性”之“一、按照《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25、26的要求，说明关联方资金拆借和个人卡收付款的整改情况及对发行人内部控制的影响”。公司相关情形未对公司内部控制有效性造成重大不利影响。
2	对发行人有关行为违反法律法规、规章制度情况进行认定，判断是否属于舞弊行为，是否构成重大违法违规，是否存在被处罚情形或风险，是否满足相关发行条件	《支付结算办法》第十六条规定，单位、个人和银行办理支付结算必须遵守下列原则：一、恪守信用，履约付款；二、谁的钱进谁的账，由谁支配；三、银行不垫款。发行人通过个人卡收付款的行为虽然不符合前述规定，但鉴于发行人利用个人卡收款仅为零星销售与历史货款回收；支付款项主要为零星费用支出及出于维护采购渠道的考虑，不存在影响金融机构权益的情形。金融机构主管部门未因发行人违反现金管理规定而进行处罚，发行人已整改并停止了个人卡的情形，发行人上述行为不属于主观故意或恶意行为，不构成重大违法违规，不构成影响发行条件的情形。
3	对发行人有关行为进行完整核查，验证相关资金来源或去向，充分关注相关会计核算是否真实、准确，与相关方资金往来的实际流向和使用情况，判断是否通过体外资金循环粉饰业绩或虚构业绩	发行人资金拆借、个人卡收付款业务的财务核算真实、准确，相关资金流向真实，不存在通过体外循环粉饰业绩的情形。
4	关注发行人是否已通过收回资金、纠正不当行为、改进制度、加强内控等方式积极整改，是否已针对性建立内控制度并有效执行，且未发生新的不合规行为；有关行为是否存在后续影响	截至2021年12月，公司拆借资金已全部清理完毕，不存在关联方资金占用余额，后续亦未发生上述不规范行为。公司报告期内使用徐叶婷的个人卡在2021年5月后基本无使用，并于2021年12月办理注销，首次申报后未发生个人卡事项与关联方资金拆借情况。报告期内，公司对前

序号	项目	核查情况
	响,是否存在重大风险隐患。发行人已完成整改的,中介机构应结合对此前不规范情形的轻重或影响程度的判断,全面核查、测试,说明测试样本量是否足够支撑其意见,并确认发行人整改后的内控制度是否已合理、正常运行并持续有效,不存在影响发行条件的情形	述财务内控不规范行为进行积极整改,逐步建立健全了法人治理结构、完善了内部控制制度体系,相关内部控制制度有效执行,且申报后未发生新的不合规资金往来等行为。根据上述内容,公司前述行为不存在后续影响,不存在重大风险隐患。
5	关注发行人的财务内控是否持续符合规范要求,能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性,不影响发行条件及信息披露质量	发行人结合自身经营情况,已建立了完善的财务内部控制制度,确保了公司经营活动的规范性及合规性。发行人财务内控能够持续符合规范性要求,能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性,不存在影响发行条件及信息披露质量的情形。

3、针对《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 的核查程序

(1) 访谈公司财务总监,了解公司客户通过第三方支付货款的原因,分析其合理性;了解公司关于第三方回款的内控制度,确认执行的有效性;

(2) 获取第三方回款(包含自然人代付)明细表、现金回款统计明细表,与账面记录进行核对;检查有关支撑性证据,包括合同、销售订单、销售发货单、发票、物流记录、对账单、收款记录、委托付款确认函等;确认第三方回款的合理性,比对分析存在第三方支付的客户与其他客户在交易价格、结算条件、毛利率等方面是否存在异常情形;核查第三方回款客户声明,确认第三方回款的原因及真实性,报告期各期查验第三方回款金额比例分别为 84.58%、70.76%和 **88.87%**;

(3) 获取发行人报告期内银行流水及有关个人卡交易记录,检查大额资金收支情况,关注是否存在发行人期后将款项退还至客户、发行人通过第三方回款调节账龄等异常情形;

(4) 函证主要客户,确认报告期内收入发生额及应收账款余额的准确性;

(5) 核对收取客户货款销售人员相应流水,核对收取货款发生额及将对应款项支付给公司情况,取得销售人员声明及承诺,核实收款;

(6) 查询国家企业信用信息公示系统、裁判文书网等公开信息,了解公司是否存在与第三方回款相关的法律诉讼。

中介机构对发行人第三方回款的核查,与《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 的要求对照分析如下:

序号	项目	核查情况
1	第三方回款的真实性, 是否存在虚构交易或调节账龄情形;	抽取第三方回款的明细样本和银行对账单回款记录, 追查至相关业务订单、送货及签收记录, 资金流水凭证, 获取相关客户代付三方协议、代付方与相关客户的关系说明, 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。发行人第三方回款对应的交易真实, 不存在虚构交易和调节账龄的情形。
2	第三方回款收入占营业收入的比例;	第三方回款收入占营业收入比例较低。
3	第三方回款的原因、必要性及商业合理性;	访谈相关客户, 查阅第三方付款协议, 由客户提供第三方打款声明, 发行人第三方回款均为出于自身资金周转情况及付款便利性, 客户通过扫码付款、通过客户法定代表人、其他关联方、公司员工代为付款而产生, 符合行业惯例, 具有业务合理性。
4	发行人及其实际控制人、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;	第三方回款的合同方和实际支付方均为客户相关公司或人员, 公司员工代收客户货款的来源亦为客户相关公司或人员。经取得第三方打款客户声明, 与发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方不存在关联关系或其他利益安排。
5	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;	第三方回款不涉及境外客户。
6	报告期内是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷;	向客户获取第三方付款声明, 向主要客户进行函证, 确认不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷。
7	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;	经查阅相关合同, 合同签订时未明确约定第三方付款。经查阅付款时的第三方回款声明, 发行人第三方回款主要为客户考虑其自身资金安排或便利性代为付款而产生, 具有合理原因。
8	资金流、实物流与合同约定及商业实质是否一致。	抽查第三方回款相关合同、协议, 实物流与合同约定及商业实质相一致。

中介机构对第三方回款的核查, 与《监管规则适用指引——发行类第5号》之“5-11 第三方回款核查”的要求对照分析如下:

序号	项目	核查情况
1	第三方回款的真实性, 是否虚构交易或调节账龄	抽取第三方回款的明细样本和银行对账单回款记录, 追查至相关业务订单、送货及签收记录, 资金流水凭证, 获取相关客户代付三方协议、代付方与相关客户的关系说明, 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。发行人第三方回款对应的交易真实, 不存在虚构交易和调节账龄的情形。
2	第三方回款有关收入占营业收入的比例	2020年至2022年, 第三方回款占营业收入比例分别为2.44%、1.30%、0.43%, 第三方回款比例较低
3	第三方回款的原因、必要性及商业合理性, 是否与经营模式相关、符合行业经营特点, 是否能够区分不同类别的第三方回款	访谈相关客户, 查阅第三方付款协议, 由客户提供第三方打款声明, 发行人第三方回款均为出于自身资金周转情况及付款便利性, 客户通过扫码付款、通过客户法定代表人、其他关联方、公司员工代为付款而产生, 符合行业惯例, 具有业务合理性。能够根据第三方回款账户归属方与付款方式将第三方回款区分为: 扫码付款、客户关联企业代付、客户关联自然人代付等类别
4	发行人及其实际控制人、董事、监事、高管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	第三方回款的合同方和实际支付方均为客户相关公司或人员, 公司员工代收客户货款的来源亦为客户相关公司或人员。经取得第三方打款客户声明, 与发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方不存在关联关系或其他利益安排。
5	境外销售涉及境外第三方回款的, 第三方代付的商业合理性或合规性	第三方回款不涉及境外客户。

序号	项目	核查情况
6	是否因第三方回款导致贷款归属纠纷	向客户获取第三方付款声明，向主要客户进行函证，确认不存在因第三方回款导致的贷款归属纠纷。
7	合同明确约定第三方付款的，该交易安排是否合理	经查阅相关合同，合同签订时未明确约定第三方付款。经查阅付款时的第三方回款声明，发行人第三方回款主要为客户考虑其自身资金安排或便利性代为付款而产生，具有合理原因。
8	资金流、实物流与合同约定及商业实质是否一致，第三方回款是否具有可验证性，是否影响销售循环内部控制有效性的认定	抽查第三方回款相关合同、协议、付款凭证，实物流与合同约定及商业实质相一致，资金流具有商业实质，通过查验付款人身份，取得第三方回款声明，可验证第三方回款与销售的真实性，不影响销售循环内部控制有效性的认定。

二、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

1、报告期，关联方资金拆借主要为发行人拆入关联方资金且具有合理用途，发行人与关联方不存在其他无交易实质的资金往来或利益输送情形。关联方资金拆借发生在公司改制设立前，改制设立后未再发生关联方资金拆借，并已建立相关内控制度，且关联方出具承诺不再发生资金拆借行为。

2、报告期，货款的第三方代付行为比例较小，与行业经营特点相关，具有商业合理性及合法合规性；第三方代付行为不违反法律、法规以及规范性文件的规定。2022年，第三方付款占比进一步降低，仅为0.43%，第三方回款不影响销售收入的真实性，不构成影响发行条件事项。

3、发行人使用个人卡账外垫付费用及账外收款核查完整，且已缴纳相关税费，相应个人卡发生额及余额已全部体现在公司财务报表中，除已披露的内控不规范情况外，不存在其他财务内控不规范情形。

9、关于资金流水核查

申请文件及首轮问询回复显示，报告期内发行人实际控制人与丁适跃等主体之间存在大额资金往来。

请发行人结合报告期内关键人员资金大额支出核查情况、主要股东入股发行人资金来源情况，进一步说明是否存在股份代持或资金体外循环等情形。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

【发行人回复】

一、报告期内关键人员资金大额支出核查情况

对发行人关键人员个人卡资金大额支出进行了核查，核查的关键人员范围包括：公司实际控制人及其配偶；公司董事及其配偶和其他家庭关系密切人员（未获取独立董事的个人流水）；公司高级管理人员及其配偶；公司监事；公司主要销售人员和采购人员。具体如下：

序号	人员	在公司职务或性质
1	李云峰	公司实际控制人、董事长
2	陈惠芳	李云峰配偶
3	丁适跃	公司主要股东、董事
4	蔡亚萍	丁适跃配偶
5	丁怡萱	丁适跃子女
6	李云龙	公司董事
7	楼玉仙	李云龙配偶
8	李剑尉	李云龙子女
9	李鑫	公司董事会秘书
10	陈康军	李鑫配偶
11	金陵杰	公司财务总监
12	徐莹	金陵杰配偶
13	丁康强、章云菊、吴宝财	公司监事
14	李剑浩	公司销售经理
15	李丹艳	公司采购经理

报告期内关键人员个人卡资金大额支出情况如下：

（一）发行人实际控制人大额支出核查

报告期内，实际控制人李云峰共计 10 个自行开立的银行账户，其支出除购买银行理财、直系亲属互转外，主要大额支出情况如下：

单位：万元

对方	2022 年度		2021 年度		2020 年度		大额支出合理性	大额支出核查	是否收回
	收入	支出	收入	支出	收入	支出			
出资款	-	-	-	-	-	4,799.99	向科峰投资、科发投资、科峰锂电出资款。	说明 1	不适用
科发投资股权转让款	-	131.80	1,683.65	-	-	-	收回相关人员科发投资股权，并退回股权款。	说明 2	不适用
缴纳杭州科峰分红个税	-	73.20	-	-	-	-	李云峰收到杭州科峰注销分红，向税务局申报缴纳个税。已取得完税证明。		不适用
委托亲属股票投资	470.00	-	-	-	-	150.00	李云峰委托亲属陈庆芳进行股票投资	说明 3	已收回
取现日常使用	-	-	-	-	-	-	取现原计划用于春节前后家庭支出，后预计无需支出，4 天后存回 44 万元		不适用
资金拆借-科峰股份	-	-	30.00	-	-	103.48	李云峰与发行人进行资金往来，已取得借款协议	说明 4	不适用
资金拆借-科峰股份的客户及其法定代表人	-	-	-	-	198.97	150.13	注 1		已收回
资金拆借-科峰股份其他员工	70.00	-	10.00	70.00	10.00	55.00	向员工饶建明、熊春贤、吴华、崔松松、史元元等提供借款，用于员工购房	说明 7	部分尚未收回
资金拆借-海宁科峰投资有限公司			-	1,741.89	6,894.07	-	李云峰通过科峰投资向发行人提供资金支持等	说明 5	部分尚未收回
资金拆借-丁适跃	1,004.25		-	500.00	-	1,000.00	用于丁适跃对科峰投资增资、归还房贷、房产装修、子女购房摇号冻结保证金，其中对科峰投资增资借款已归还。	说明 6	部分尚未收回

对方	2022 年度		2021 年度		2020 年度		大额支出合理性	大额支出核查	是否收回
	收入	支出	收入	支出	收入	支出			
保险投资		300.00					李云峰与华夏人寿保险股份有限公司购买华夏财富宝两全保险，已取得保险合同		尚未收回
资金拆借-其他亲属朋友		30.00	30.00	-	-	-	李云峰其他亲属与朋友向李云峰借款用于购房或消费。	说明 7	部分尚未收回
合计		535.01		2,311.89		6,258.60			

说明：上表中仅包含报告期内大额支出的相关事项，如该事项有大额收款情况也一并列示，下同。

注 1：李云峰与客户及其关联自然人资金往来情况如下：

发行人客户及人员	金额(万元)	借款时间	归还时间	对应客户
拆出				
高维燕	150.00	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 3 日	杭州美高华颐化工有限公司
拆入				
王东原	150.13	2019 年 12 月 19 日； 2019 年 12 月 25 日； 2020 年 1 月 4 日	2020 年 1 月 4 日、 2020 年 1 月 10 日	王东原

李云峰向高维燕提供资金拆借，主要系对方经营的资金需求，需要临时的资金资助，拆借款项已全部归还。已取得借款声明。

李云峰从客户王东原处取得资金，主要系王东原向李云峰个人卡支付货款，因不符合公司销售收款制度，李云峰将上述款项退还王东原。已取得资金往来声明。

注 2：李云峰 2020 年向丁适跃提供借款 1,000.00 万元，其中 500.00 万元系李云峰通过丁成荣代为支付，另外 500.00 万元为李云峰通过银行贷款委托支付至丁适跃夫人蔡亚萍处。截至本回复出具日，李云峰向丁适跃收回借款 1,961.25 万元（其中 504.25 万元系 2022 年 6 月丁适跃通过其女儿账户归还李云峰借款；957.00 万元系 2023 年 3 月收回）。

大额资金支出情况说明：

说明 1：出资款

李云峰大额资金支出中出资款明细如下：

单位：万元

公司	2022 年	2021 年	2020 年
科发投资	-	-	4,799.99
合计	-	-	4,799.99

李云峰 2020 年向科发投资缴纳出资款 4,799.99 万元，用于向科峰股份增资 4,800.00 万元。

说明 2：科发投资股权转让款

科发投资合伙份额转让款 2022 年存在大额支出的明细如下：

单位：万元

人员	金额
2021 年收到合伙份额转让款	
其中：李剑浩	210.00
李云龙	210.00
邵向东	308.01
饶建明	105.00
李马斌	84.00
赵继创	70.01
陈惠芳	70.01
吴建丰	56.00
夏千	42.00
徐彩妹	35.00
崔亚平	35.00
金陵杰	35.00
沈俊杰	35.00
孟文虎	28.01
陈飞	28.01
王柱	22.05
张春妹	21.00
厉洋峰	14.00
李鑫	14.00
丁康强	14.00
陈永娇	14.00
缪凯伦	14.00
于莹	14.00
高同洛	14.00
史元元	14.00
崔松松	14.00
章云菊	14.00
熊春贤	14.00
翁艳芳	10.00
张建设	7.70
包姗姗	14.00

人员	金额
吴宝财	14.00
何永龙	14.00
吴佳怡	7.01
俞德根	7.01
赵洪国	31.00
卓文明	30.80
合计	1,683.65
2022 年退伙份额转让款	
其中：邵向东	28.00
卓文明	30.80
赵洪国	31.00
夏千	42.00
合计	131.80

1、2021 年，李云峰收到合伙份额转让款合计 1,683.65 万元，具体明细如上表。

2、2022 年，李云峰退还合伙份额款 131.80 万元，主要为：

（1）邵向东于 2021 年 12 月支付第二笔合伙份额受让款时记错金额，多向李云峰转账 28.00 万元，李云峰归还邵向东；

（2）李云峰退还卓文明支付的合伙份额转让预付款，具体请参见本回复“2.（五）发行人与上海允继及其主要自然人是否存在关联关系或其他利益往来。”

（3）赵洪国于 2021 年离职、夏千于 2022 年离职，根据股权激励协议，赵洪国、夏千向李云峰原价转让科发投资合伙份额，李云峰支付转让款。

说明 3：委托亲属股票投资

访谈实控人亲属陈庆芳，了解其从事股票投资情况，并向陈庆芳获取李云峰向其转账后，对应款项支出的流水，通过比对获得的银行流水，确认陈庆芳取得李云峰转账后，即将资金转入股票账户进行投资。

李云峰在 2019 年、2020 年分别向陈庆芳转账 680 万元、150 万元，于 2019 年、2022 年分别收回 310 万元、540 万元（通过李云峰个人账户收回 470 万，通

过其配偶陈惠芳账户收回 70 万)，已全额收回。

说明 4：资金拆借-公司

李云峰与公司资金往来主要为公司代李云峰、香港科峰缴纳因科峰新材股权转让产生的相关税费，相关款项已结清。

说明 5：资金拆借-科峰投资

1、2019 年，科峰投资向李云峰拆借资金 7,322.81 万元，主要用于科峰投资向科峰股份缴纳增资款、向科峰股份提供资金支持。2020 年，科峰投资收到科峰股份归还的拆借资金后，相应归还了其对李云峰的资金拆借款。

2、2021 年，科峰投资向李云峰拆借资金 1,741.89 万元，主要用于科峰投资归还与杭州科峰的资金往来及支付收购泰丰小贷的股权受让款。

由于报告期前，李云峰已向科峰投资进行资金拆借，用于科峰投资向科峰股份出资，截至反馈意见回复日，科峰投资向李云峰借款余额为 4,354.04 万元，尚未归还；该借款余额系科峰投资用于对发行人的增资和收购泰丰小贷。

说明 6：资金拆借-丁适跃

丁适跃总计向李云峰借款 2,004.25 万元（2019 年借款 504.25 万元，2020 年借款 1,000.00 万元，2021 年借款 500.00 万元），截至本回复出具日，丁适跃尚有借款 43.00 万元未归还，丁适跃向李云峰借款均签订借款协议。2020 年至 2022 年，丁适跃及其配偶、子女个人卡上主要支出如下：

单位：万元

序号	事项	2022 年	2021 年	2020 年
1	向银行归还房贷	-	-	610.00
2	装修支出	123.00	363.60	45.50
3	保险投资支出	60.00	60.00	370.00
4	向李云峰归还借款	1,004.25	-	-
5	购房支出	1,096.27	-	-
小计		2,283.52	423.60	1,025.50

1、2020 年，丁适跃向李云峰借款 1,000.00 万元，主要用于向银行归还购房部分贷款本金 610.00 万元，用于房屋装修支出（装修房产为排屋，总装修面积

约为 600 平方米)，购买商业保险支出。

2、2021 年，丁适跃向李云峰借款 500.00 万元。丁适跃为女儿买房，通过其女儿、岳母参加杭州购房摇号，因购房摇号个人账户冻结资金需要。经查看相关购房协议，丁适跃女儿于 2022 年 11 月购买了杭州市上城区价值 1,135.00 万元（其中 50 万元通过公积金贷款支付）的房产。

3、截至本回复出具日，丁适跃向李云峰归还借款**1,961.25**万元（其中 504.25 万元系 2022 年 6 月丁适跃通过其女儿账户归还李云峰借款；**2023 年 3 月，丁适跃归还李云峰 957.00 万元**）；截至本回复出具日，丁适跃尚欠李云峰借款余额为**43.00**万元。

说明7：资金拆借-科峰股份其他员工及亲戚朋友借款

截至本反馈意见回复日，李云峰向员工及亲友拆出资金，尚有员工购房借款**72.00**万元和亲友借款 50.00 万元未收回。

截至本反馈意见回复日，李云峰尚有应收款项：应收科峰投资的 4,354.04 万元（科峰投资全部用于对发行人增资和收购泰丰小贷）、应收丁适跃**43.00**万元、应收员工购房借款**72.00**万元及亲友借款 50.00 万元；除前述情况外，李云峰报告期的其他大额支出均已收回。

中介机构对上述大额支出用途真实性的核查措施：

1、出资款

（1）查询科峰投资、科发投资、科峰锂电工商资料，确认各公司注册资本情况与李云峰应出资金额；

（2）核对科峰投资、科发投资、科峰锂电财务凭证、银行流水，确认李云峰出资情况；

（3）查询对应公司银行流水，确认李云峰向科峰投资、科发投资、科峰锂电投资和借款后款项的主要去向。

2、科发投资股权转让款

（1）核对股权受让对象签署的协议，确认应出资金额，总计打款金额与实际退还金额是否与协议约定及相关事项相符；

(2) 访谈卓文明，了解股权转让付款、收回及终止的情况。

3、委托亲属股票投资

(1) 获取李云峰向被委托人陈庆芳转款及陈庆芳向股票账户转账的银行交易记录，核实李云峰款项是否对应转入股票账户及购买股票；

(2) 取得李云峰和陈惠芳从陈庆芳处收回股票投资款银行流水；

(3) 访谈陈庆芳，了解委托股票投资情况及目前资金归还情况。

4、资金拆借-公司

(1) 核对发行人与李云峰资金往来流水，确认前期向李云峰借款的原因及事项；

(2) 访谈李云峰，了解公司前期向李云峰借款事项的原因。

5、资金拆借-科峰投资

(1) 核对科峰投资资金流水，确认李云峰向科峰投资资金拆借的原因及去向，确认拆借资金主要用于向科峰股份增资、归还杭州科峰借款、收购泰丰小贷的股权转让款；

(2) 访谈李云峰，了解科峰投资向李云峰进行资金拆借的原因。

6、资金拆借-丁适跃

(1) 核对李云峰直接或通过其他主体向丁适跃转款记录，确认借款发生真实性；

(2) 统计丁适跃收到借款后对外支出记录，具体如下：

单位：万元

序号	事项	2022 年	2021 年	2020 年
1	向银行归还房贷	-	-	610.00
2	装修支出	123.00	363.60	45.50
3	保险投资支出	60.00	60.00	370.00
4	向李云峰归还借款	1,004.25	-	-
5	购房支出	1,096.27		
小计		2,283.52	423.60	1,025.50

A、取得丁适跃购房合同，通过购房协议确认借款金额与借款银行，实际归还流水。丁适跃于2016年11月签订购房合同，合同总价款为1,109.75万元，购房时向银行按揭贷款700.00万元，2020年，丁适跃向银行申请提前归还贷款610.00万元。

B、丁适跃房产装修主要合同清单如下：

单位：万元

装修公司	合同主要内容	合同金额	截至 2022 年 12 月 31 日已付款金额	装修公司成立时间	装修公司注册资本
杭州美象软装设计有限公司	软装家具	78.80	78.80	2017/7/7	100.00
上海泛景规划景观设计有限公司	庭院装修	16.50	12.38	2013/7/2	3.00
杭州微眼装饰工程有限公司	木作橱柜	74.50	22.35	2019/1/15	200.00
浙江铂艾雅家居有限公司	软装家具	22.92	22.92	2014/6/5	1,000.00
杭州绿城装饰工程有限公司	装修设计	8.00	395.66	2000/1/28	5,000.00
	土建改造基础装修	100.00			
	硬装及家电	280.00			
合计		580.72	532.10	-	-

上述装修公司经营范围与签订的合同内容匹配。

访谈主要装修公司杭州绿城装饰工程有限公司现场负责人，了解装修工程总体价格、装修面积及工程进度。

取得大额合同的具体清单，抽取部分购买明细，通过网络途径查询价格进行比较，查询价格与实际合同签订价格不存在较大差异。

C、取得保险投资合同具体如下：

单位：万元

保险公司	保险品种	保险期间	保险合同金额	缴费方式	2020 年	2021 年	2022 年
大家人寿保险股份有限公司	大家盛泰两全保险（万能型）	5 年	20.00	一次性交清	20.00	-	-
君康人寿保险股份有限公司	君康君耀未来（黄金版）终身寿险	终身	每年 10 万元	缴纳 5 年	-	10.00	10.00

保险公司	保险品种	保险期间	保险合同金额	缴费方式	2020 年	2021 年	2022 年
华夏人寿保险股份有限公司	华夏财富一号两全保险 C 款（万能型，尊享版）	3 年	200.00	一次性交清	200.00	-	-
华夏人寿保险股份有限公司	华夏富贵竹年金保险（尊享版）	20 年	每年 50 万元	缴纳 3 年	50.00	50.00	50.00
阳光人寿保险股份有限公司	阳光人寿如意福两全保险	5 年	100.00	一次性交清	100.00	-	-

访谈蔡亚萍确认，上述保险均通过银行渠道购买，君康君耀未来（黄金版）终身寿险通过工商银行购买，其余均通过招商银行购买。查询蔡亚萍招商银行账户信息，确认购买保险的金额与合同约定及实际支付金额一致。

蔡亚萍购买保险主要为固定收益或年金类保险，达到一定条件后能够取得保险金及相应收益。目前上述保险投资均尚未到期，无法赎回。

综上，经核查，李云峰个人卡大额支出的用途均真实合理，不存在体外替科峰股份代垫费用、支付货款或向供应商进行其他利益输送情况，不存在体外循环的情形。截至本回复出具日，李云峰尚有大额应收款项：应收科峰投资的4,354.04万元（科峰投资全部用于对发行人增资和收购泰丰小贷）、应收丁适跃43.00万元、应收员工购房借款72.00万元及亲友借款50.00万元；除前述情况外，李云峰报告期的其他大额支出均已收回。

（二）发行人实际控制人配偶大额支出核查

报告期内，实际控制人配偶陈惠芳共计 7 个自行开立的银行账户，其支出除购买银行理财、直系亲属互转外，其他主要大额支出情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年		大额支出合理性	大额支出是否回收
	收入	支出	收入	支出	收入	支出		
亲友间资金拆借	-	-	120.00	-	18.04	63.04	主要为与妹妹、弟弟的资金拆借。	已收回
股票投资	-	15.00	-	40.00	55.00	10.00	个人投资	不适用
私募投资	22.00	-	-	-	22.00	-	个人投资	尚未收回
合计		15.00		40.00		73.04		

说明：上表中仅包含报告期内大额支出的相关事项，如该事项有大额收款情况也一并列示。

截至本反馈意见回复日，报告期内陈惠芳与亲友资金拆借大额支出已收回。

截至本反馈意见回复日，陈惠芳2019年的对外私募投资仍有200.00万元尚未收回；报告期内收回的金额系报告期前投资以及定期向陈惠芳支付收益金额。

中介机构对大额支出的核查措施：

对陈惠芳的私募投资,中介机构访谈陈惠芳，了解投资具体内容，取得私募投资相关入伙及退伙协议。

经核查，实际控制人配偶陈惠芳个人卡大额支出的用途均真实合理，不存在体外替科峰股份代垫费用、支付货款或向供应商进行其他利益输送情况，不存在体外循环的情形。陈惠芳2019年-2022年的大额支出除有200.00万元的私募投资未到期收回外，其他大额支出已收回。

（三）发行人主要股东、董事丁适跃大额支出核查

报告期内，发行人主要股东、董事丁适跃共计 16 个自行开立的银行账户，其支出除购买银行理财、直系亲属互转外，主要大额支出情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度		大额支出合理性	大额支出是否收回
	收入	支出	收入	支出	收入	支出		
与李云峰资金拆借	-	500.00	500.00		500.00	-	向李云峰借款用于对科峰投资增资、归还房贷、房产装修、子女购房摇号保证金，其中对科峰投资增资借款已归还。	不适用
与亲属资金拆借	500.00	-		500.00			主要系支付给岳母借款，用于以岳母名义进行摇号购房，冻结保证金（已取得购房摇号保证金资料）。该款项已于 2022 年由岳母归还至丁适跃女儿丁怡萱卡。2022 年主要系收到姐姐丁跃芳借款，用于归还李云峰借款。	支出已收回
税费缴纳	-	34.01					丁适跃收到杭州科峰注销分红，向税务局申报缴纳个税。已取得完税证明。	不适用
股票投资	-	-	-	-	-	30.00	个人进行股票投资。	不适用
个人消费	-	6.85	-	-	-	-		不适用
合计		540.86		500.00		30.00	-	-

说明：上表中仅包含报告期内大额支出的相关事项，如该事项有大额收款情况也一并列示。

除上述对外支付款项外，丁适跃通过向本人贷款账户转账，归还报告期前发生的购房贷款金额如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度		性质说明及获取的资料
	收入	支出	收入	支出	收入	支出	
归还购房贷款	-	-	-	-	-	610.00	报告期前购房贷款，已获取银行借款协议

截至本反馈意见回复日，丁适跃向岳母拆出资金500.00万元，已由丁适跃岳母向丁适跃女儿丁怡萱归还。

中介机构对大额支出的核查措施：

详见本问题一/(一) 发行人实际控制人个人流水核查/中介机构对大额资金流出用途真实性的核查措施/6、资金拆借-丁适跃。

经核查，丁适跃个人卡大额支出的用途均真实合理，不存在体外替科峰股份代垫费用、支付货款或向供应商进行其他利益输送情况，不存在体外循环的情形。丁适跃报告期内的大额支出均已收回。

(四) 发行人主要股东、董事丁适跃配偶大额支出核查

报告期内，发行人主要股东、董事丁适跃配偶蔡亚萍共计 12 个自行开立的银行账户，其支出除购买银行理财、直系亲属互转外，主要大额支出情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年		大额支出合理性	大额支出是否回收
	收入	支出	收入	支出	收入	支出		
保险投资	-	60.00	-	60.00	-	370.00	向华夏人寿、阳光人寿等购买保险。	尚未收回
个人消费-别墅装修	-	123.00	-	363.60	-	45.50	家庭别墅装修支出。	不适用
股票投资	-	-	-	-	180.00	-	个人股票投资	不适用
李云峰资金拆借	-	-	-	-	500.00	-	丁适跃向李云峰借款，通过蔡亚萍母亲个人卡最终转至蔡亚萍处，用于家庭摇号购房冻结保证金、别墅装修支出。	不适用

项目	2022 年		2021 年		2020 年		大额支出合理性	大额支出是否回收
	收入	支出	收入	支出	收入	支出		
合计		183.00	-	423.60		415.50	-	-

说明：上表中仅包含报告期内大额支出的相关事项，如该事项有大额收款情况也一并列示。

截至本反馈意见回复日，报告期内丁适跃配偶蔡亚萍对外保险投资共计 490.00 万元，因未到期而尚未收回。

中介机构对大额资金流出用途真实性的核查措施：

详见本问题一/(一) 发行人实际控制人个人流水核查/中介机构对大额资金流出用途真实性的核查措施/6、资金拆借-丁适跃。

综上，经核查，发行人主要股东、董事丁适跃配偶蔡亚萍个人卡大额支出的用途均真实合理，不存在体外替科峰股份代垫费用、支付货款或向供应商进行其他利益输送情况，不存在体外循环的情形。截至本反馈意见回复日，报告期内蔡亚萍对外保险投资共计 490 万元，因未到期而尚未收回，此外蔡亚萍报告期的大额支出不存在其他尚未收回的情况。

(五) 发行人主要股东、董事丁适跃子女大额支出核查

报告期内，发行人主要股东、董事丁适跃子女丁怡萱共计 8 个自行开立的银行账户，其支出除购买银行理财、直系亲属互转外，2022 年，丁适跃通过其账户向李云峰归还借款 504.25 万元。丁怡萱支付购房与购车位款合计 1,096.27 万元（其中 680 万元通过银行贷款取得）；丁怡萱与朋友拆借资金 296 万元，已全额归还。

综上，发行人主要股东、董事丁适跃子女丁怡萱个人卡大额支出的用途均真实合理，不存在体外替科峰股份代垫费用、支付货款或向供应商进行其他利益输送情况，不存在体外循环的情形。截至本反馈意见回复日，丁怡萱报告期的大额支出不存在尚未收回的情况。

(六) 发行人董事李云龙大额支出核查

发行人董事李云龙报告期内共计23个开立的银行账户，报告期内，李云龙支出除购买银行理财、直系亲属互转外，主要大额支出情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年		大额支出合理性	大额支出是否收回
	收入	支出	收入	支出	收入	支出		
科发投资股权转让款	-	-	-	210.00	-	-	受到公司股权激励，向李云峰受让科发投资股权的股权转让款。已取得股权激励协议。	不适用
家庭农场经营收入与成本	5.15	-	5.48	60.28	27.50	200.76	李云龙与妻子共同经营建德市航头镇千红家庭农场，主营业务为家禽饲养。日常收到零星经营收入及支付养殖业务成本支出。	不适用
股票投资	56.00	183.70	558.58	521.70	142.60	100.80	个人股票投资	不适用
私募投资	-	-	27.13	101.00	-	-	个人私募投资。已取得私募投资协议	部分尚未收回
资金拆借-万紫千红	636.00	500.00	153.50		78.80		万紫千红为李云龙持股公司，李云龙因计划在杭州购房，参与购房摇号需要冻结保证金，向万紫千红拆借资金。	不适用
购车支出	-	65.18					李云龙购车，已取得购车合同。	不适用
合计		748.88		892.98		301.56		

说明：上表中仅包含报告期内大额支出的相关事项，如该事项有大额收款情况也一并列示。

中介机构对大额支出的核查措施：

1、科发投资股权转让款：取得股权激励协议，科发投资工商登记资料，核对股权转让金额。

2、家庭农场经营支出：

单位：万元

供应商	供应内容	2022 年	2021 年	2020 年
衢州科盛饲料有限公司	养殖饲料	-	10.00	142.76
杭州诺丰农业科技有限公司	养殖设备	-	-	50.00
张小敏	小鸡	-	43.28	-
工资及其他	-	-	7.00	8.00
合计	-	-	60.28	200.76

李云龙及妻子经营的家庭农场主要经营养鸡业务，日常经营中需要购买养殖设备、饲料、小鸡，中介机构抽取大额支出对应合同，确认大额支出真实性。

3、私募投资：取得李云龙私募投资协议，查询被投资合伙企业工商信息中合伙人是否存在李云龙，被投资合伙企业对外投资情况。

综上，经核查，李云龙个人卡大额支出的用途均真实合理，不存在体外替科峰股份代垫费用、支付货款或向供应商进行其他利益输送情况，不存在体外循环的情形。截至本反馈意见回复日，李云龙报告期的大额支出除尚有73.83万元私募股权投资未收回外，不存在其他尚未收回的大额支出。

（七）发行人董事李云龙配偶楼玉仙大额支出核查

发行人董事李云龙配偶楼玉仙报告期内共计4个开立的银行账户，报告期内，楼玉仙大额支出除购买理财、直系亲属互转外，主要大额支出为与支出家庭农场成本支出、向科峰股份归还借款和向亲属提供借款。

中介机构对大额支出的核查措施：

1、家庭农场经营支出：

单位：万元

供应商	供应内容	2022 年	2021 年	2020 年
龙游兴牧饲料贸易部	养殖饲料	152.80	127.20	-
杭州诺丰农业科技有限公司	养殖设备	-	18.14	-
衢州科盛饲料有限公司	养殖饲料	-	36.31	-
浙江昕融实业发展有限公司	养殖饲料	21.00	-	-
其他	-	23.97	6.00	-
合计	-	197.77	187.65	-

李云龙及楼玉仙经营的家庭农场主要经营养鸡业务，日常经营中需要购买养殖设备、饲料，中介机构抽取大额支出对应合同，确认大额支出真实性。

2、楼玉仙于2019年向科峰股份借款98,656.44元，于2021年12月向科峰股份归还借款本金及利息总计108,256.44元。

3、楼玉仙2022年通过个人卡向其姐夫借出14万元用于其经营周转，款项尚未收回。

综上，经核查，楼玉仙个人卡大额支出的用途均真实合理，不存在体外替科峰股份代垫费用、支付货款或向供应商进行其他利益输送情况，不存在体外循环的情形。截至本反馈意见回复日，楼玉仙报告期的大额支出除向亲属借款14.00万元外，不存在尚未收回的情况。

（八）发行人董事李云龙子女李剑尉大额支出核查

发行人董事李云龙子女李剑尉报告期内共计5个开立的银行账户，报告期内，李剑尉大额支出除购买理财、直系亲属互转外，主要大额支出为与亲属资金拆借，已收回。

综上，经核查，李剑尉个人卡大额支出的用途均真实合理，不存在体外替科峰股份代垫费用、支付货款或向供应商进行其他利益输送情况，不存在体外循环的情形。截至本反馈意见回复日，李剑尉报告期的大额支出不存在尚未收回的情况。

（九）发行人董事会秘书李鑫大额支出核查

发行人董事会秘书李鑫报告期内共计6个自行开立的银行账户。报告期内，李鑫大额支出除购买理财、直系亲属互转外，主要大额支出情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度		大额支出合理性	报告期内大额支出是否已收回
	收入	支出	收入	支出	收入	支出		
资金拆借	-	-	-	-	200.00	200.00	向朋友借款用于购房摇号冻结保证金。	不适用
资金拆借-李磊	-	10.00	-	-	-	-	李磊为李鑫弟弟，借钱用于个人经营，已取得借款声明。	尚未收回
科发投资股权转让款	-	-	-	14.00	-	-	用于取得股权激励	不适用
股票投资	43.00	-	66.00	115.90	-	-	个人股票投资	不适用
合计		10.00		129.90		200.00		

中介机构对大额支出的核查措施：

资金拆借：访谈李鑫，了解资金拆借用途，取得李鑫购房摇号冻结保证金相关资料。核对收到借款与归还借款时间，分析合理性。

综上，经核查，李鑫个人卡大额支出均有合理原因，不存在体外替科峰股份代垫费用、支付货款或向供应商进行其他利益输送情况，不存在体外循环的情形。截至本反馈意见回复日，李鑫报告期的大额支出除向亲属借款10.00万元外，不存在尚未收回的情况。

（十）发行人董事会秘书李鑫配偶陈康军大额支出核查

发行人董事会秘书李鑫配偶陈康军报告期内共计6个自行开立的银行账户。报告期内，陈康军大额支出除购买理财、直系亲属互转外，主要大额支出均为个人股票投资。

综上，陈康军个人卡大额支出的用途均真实合理，不存在体外替科峰股份代垫费用、支付货款或向供应商进行其他利益输送情况，不存在体外循环的情形。截至本反馈意见回复日，陈康军报告期的大额支出不存在尚未收回的情况。

（十一）发行人财务总监金凌杰大额支出核查

财务总监金凌杰报告期内共计6个自行开立的银行账户（发行人财务总监金凌杰为2020年2月入职科峰股份，因此其个人卡核查自2020年2月开始）。报告期内，金凌杰大额支出除购买理财、直系亲属互转外，主要大额支出如下：

项目	2022 年		2021 年		2020 年		大额支出合理性	报告期内大额资金支出是否收回
	收入	支出	收入	支出	收入	支出		
现金收支-结婚彩礼及红包	-	-	32.65	-	17.00	24.00	结婚彩礼	不适用
与朋友资金拆借	-	-	20.00	28.21	42.00	31.07		已收回
股票投资	-	-	28.21	20.00	37.13	40.00	个人投资	不适用
科发投资股权转让款	-	-	-	35.00	-	-	用于取得股权激励	不适用
个人消费	-	-	-	8.30	-	-		不适用
合计	-	-		91.52		95.07	-	-

综上，金凌杰个人卡大额支出均有合理原因，不存在体外替科峰股份代垫费用、支付货款或向供应商进行其他利益输送情况，不存在体外循环的情形。截至本反馈意见回复日，金凌杰报告期的大额支出不存在尚未收回的情况。

（十二）发行人财务总监金凌杰配偶徐莹大额支出核查

发行人财务总监金凌杰配偶徐莹报告期内共计5个自行开立的银行账户，其大额支出除购买理财、直系亲属互转外，主要大额支均为与亲属资金往来，均已归还。

综上，徐莹个人卡大额支出的用途均真实合理，不存在体外替科峰股份代垫费用、支付货款或向供应商进行其他利益输送情况，不存在体外循环的情形。截至本反馈意见回复日，徐莹报告期的大额支出不存在尚未收回的情况。

（十三）发行人监事大额支出核查

发行人监事丁康强共计6个、章云菊共计9个，吴宝财共计5个自行开立的银行账户；其银行账户除购买理财、直系亲属互转外，主要大额支出为取得公司股权激励向李云峰支付受让科发投资份额款项，已取得股权激励协议。另外，2022年，监事吴宝财向金融机构借款7.00万元，归还前期银行装修贷款6.51万元。其余无大额支出。

综上，丁康强、章云菊、吴宝财个人卡大额支出的用途均真实合理，不存在体外替科峰股份代垫费用、支付货款或向供应商进行其他利益输送情况，不存在体外循环的情形。截至本反馈意见回复日，监事丁康强、章云菊、吴宝财报告期的大额支出，不存在尚未收回的情况。

(十四) 发行人销售经理李剑浩大额支出核查

发行人销售经理李剑浩共计 10 个自行开立的银行账户进行，其大额支出除购买理财、直系亲属互转外，主要大额支出发生情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年		大额支出合理性	报告期内大额支出是否已收回
	收入	支出	收入	支出	收入	支出		
个人消费	-	-	-	-	-	42.57	主要为个人购车、购房支出。	不适用
科发投资股权转让款	-	-	-	210.00	-	-	受到公司股权激励，向李云峰受让科发投资股权的股权转让款。	不适用
取现用于日常生活开支	-	-	-	-	-	10.00	取现用于日常生活开支	不适用
股票投资	-	60.00	50.00	248.60	40.72	197.99	个人股票投资	不适用
私募投资	125.42	-	-	201.50	-	101.00	个人私募基金投资。	部分尚未收回[注]
资金拆借-李丹	-	100.00	405.00	129.24	30.00	50.50	李丹为李剑浩姐姐，李丹对李剑浩资金往来主要是委托李剑浩炒股。已取得借款协议。	不适用
资金拆借-亲属	-	-			60.80		与亲戚的资金拆借、收回借款，主要用于亲戚购房。	已收回
合计		160.00		789.34		402.06		

注：李剑浩在 2022 年 11 月收回私募投资共计 125.42 万元，其余资金尚未收回。具体私募投资情况如下：

单位：元

被投资公司	支出金额	收回金额	备注
珠海横琴金斧子盘古贰拾伍号股权投资中心（有限合伙）	1,000,000.00	986,637.44	注 1
共青城任君富瑞股权投资合伙企业（有限合伙）	1,000,000.00	193,585.41	注 2
青岛任君富鑫创业投资基金合伙企业（有限合伙）	1,000,000.00		
深圳市金斧子基金销售有限公司	2,000,000.00	1,060,582.63	注 3
申购费用	25,000.00		

注 1：该项投资于报告期前投资，由于私募管理人安排，变更投资合伙企业为共青城任君富瑞股权投资合伙企业（有限合伙）。因此收回投资本金（扣除管理费），并再次投资于共青城任君富瑞股权投资合伙企业（有限合伙）。

注 2：共青城任君富瑞股权投资合伙企业（有限合伙）对外投资后，未投资的多余资金归还合伙人。

注 3：向深圳市金斧子基金销售有限公司购买私募证券投资基金，共计购买两只投资基金，各 100 万元投资，目前收回其中一只投资基金的投资，收回金额为 106.06 万元。

截至本反馈意见回复日，李剑浩对外投资的私募有 280 万元左右尚未收回。

中介机构对大额支出的核查措施：

1、科发投资股权转让款：取得股权激励协议，科发投资工商登记资料，核对股权转让金额。

2、私募投资：取得李剑浩私募投资协议或下单记录，查询被投资合伙企业工商信息中合伙人是否存在李剑浩，被投资合伙企业对外投资情况。

综上，经核查，李剑浩个人卡大额支出用途均真实合理，不存在体外替科峰股份代垫费用、支付货款或向供应商进行其他利益输送情况，不存在体外循环的情形。截至本反馈意见回复日，李剑浩报告期的大额支出，除对外投资的私募有280万元左右因未到期而尚未收回外，不存在其他尚未收回的大额支出。

（十五）发行人采购经理李丹艳大额支出核查

发行人采购经理李丹艳共计4个银行账户进行了核查。报告期内，李丹艳大额支出除购买理财、直系亲属互转外，无其他大额发生。

经核查，李丹艳个人卡大额支出用途均真实合理，不存在体外替科峰股份代垫费用、支付货款或向供应商进行其他利益输送情况，不存在体外循环的情形。截至本反馈意见回复日，采购经理李丹艳不存在尚未收回的大额支出。

综上，经核查，发行人所有关键人员大额支出的用途均真实合理，不存在体外替科峰股份代垫费用、支付货款或向供应商进行其他利益输送情况，不存在体外循环的情形。

截至本反馈意见回复出具日，2019年-2022年关键人员大额支出尚未收回情况如下：

（1）实际控制人李云峰尚有大额支出应收款项：应收科峰投资的4,354.04万元（科峰投资全部用于对发行人增资和收购泰丰小贷）、应收丁适跃43.00万元、应收员工购房借款72.00万元及亲友借款50.00万元；

（2）实际控制人配偶陈惠芳有200.00万元的私募投资，因未到期而尚未收回；

（3）董事丁适跃配偶蔡亚萍对外保险投资共计490.00万元，因未到期而尚未收回；

- (4) 董事李云龙尚有73.83万元的私募股权投资，因未到期而尚未收回；
- (5) 主要销售人员李剑浩有280万元左右的私募股权投资，因未到期而尚未收回；
- (6) 董事李云龙夫人楼玉仙向亲属提供借款14.00万元，尚未收回；
- (7) 董事会秘书李鑫向亲属提供借款10.00万元，尚未收回。

除前述情况外，2019年-2022年关键人员大额支出不存在尚未收回的情况。

二、报告期内主要股东入股发行人资金来源核查情况，进一步说明是否存在股份代持或资金体外循环等情形

2020年10月科发投资对发行人增资4,800.00万元，于当月出资到位。增资入股情况如下：

单位：万元

股东	实缴出资时间	实缴金额	对应实收资本金额	持股比例
科发投资	2020年10月28日	4,800.00	600.00	10.00%

科发投资向科峰股份出资资金来源于合伙人出资，具体如下：

单位：元

合伙人	实缴时间	实缴金额	出资比例
李云峰	2020年10月28日	47,999,904.00	99.9998%
李云龙	2020年10月28日	96.00	0.0002%
合计		48,000,000.00	100.0000%

科发投资对发行人增资后，因发行人实施员工股权激励，李云峰将其持有的部分科发投资合伙份额转让给了被激励员工，其中转让价款50万元以上的被激励员工情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额(万元)	出资比例(%)	转让价款(万元)	转让价款资金来源
1	邵向东	3.33	6.67	280.0056	自有资金
2	李云龙	2.50	5.00	210.00	自有资金
3	李剑浩	2.50	5.00	210.00	自有资金
4	饶建明	1.25	2.50	105.00	自有资金
5	李马斌	1.00	2.00	84.00	自有资金
6	赵继创	0.83	1.67	70.0056	自有资金
7	陈惠芳	0.83	1.67	70.0056	自有资金

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	转让价款（万元）	转让价款资金来源
8	吴建丰	0.67	1.33	56.0028	自有资金

经核查，李云峰、李云龙对科发投资出资时点以及支付转让金额 50 万元以上的被激励员工受让合伙份额时点前后六个月的银行流水、科发投资工商档案、股权转让协议、股权转让款支付凭证等资料，以及对科发投资全部合伙人进行访谈确认：李云峰、李云龙出资金额以及科发投资其余合伙人受让合伙份额的支付金额均来自于自有资金。

根据科发投资全部合伙人出具承诺函，其确认直接或间接发行人股份不存在代持情形。

因此，李云峰、李云龙以及科发投资其余合伙人通过科发投资持有的发行人股份不存在代持情形。

综上，经对主要股东入股发行人资金来源情况的核查，发行人不存在股份代持情形。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

保荐机构、申报会计师、发行人律师主要履行了以下核查程序：

- 1、核查发行人公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等的资金流水，确认是否存在大额异常情况；
- 2、统计获取的个人卡流水中大额收支情况，确认大额支出的具体对象；
- 3、访谈个人卡持卡人，确认大额款项支出的具体性质，并获取相关证明资料（包括装修协议、私募股权投资协议、购房协议、保险购买协议等），并进一步核实其真实性和合理性；
- 4、取得关键人员个人大额支出在报告期及报告期后收回的银行凭证，确认大额支出的收回情况；
- 5、获取发行人与员工签署的股权转让协议，与公司关键人员个人卡支付股权转让款金额核对；

6、获取报告期内公司股东增资资料，包括增资协议、银行回单、工商档案等，核查公司报告期内是否存在股份代持情形；

7、查询报告期内增资股东流水，直接或间接股东出资时点或受让股份时点前后6个月银行流水，确认增资资金或转让资金来源；

8、访谈发行人主要股东、主要关联方，获取发行人股东签署的调查表及相关承诺，核查是否存在股权代持的情形；

9、查阅发行人实际控制人李云峰、主要股东丁适跃出具的确认函，查阅丁适跃重新签署的股份流通限制及自愿锁定股份的承诺。

二、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师和发行人律师认为：

1、发行人报告期内不存在股份代持情况。

2、发行人报告期内不存在资金体外循环。

3、报告期，发行人所有关键人员大额支出的用途均真实合理，截至本反馈回复出具日，关键人员大额支出尚未收回情况如下：

（1）实际控制人李云峰尚有大额应收款项：应收科峰投资 4,354.04 万元（科峰投资全部用于对发行人增资和收购泰丰小贷）、应收丁适跃 43.00 万元、应收员工购房借款 72.00 万元及亲友借款 50.00 万元；

（2）实际控制人配偶陈惠芳有 200.00 万元的私募投资，因未到期而尚未收回；

（3）董事丁适跃配偶蔡亚萍对外保险投资共计 490.00 万元，因未到期而尚未收回；

（4）董事李云龙尚有 73.83 万元的私募股权投资，因未到期而尚未收回；

（5）主要销售人员李剑浩有 280 万元左右的私募股权投资，因未到期而尚未收回；

（6）董事李云龙夫人楼玉仙向亲属借款 14.00 万元，尚未收回；

（7）董事会秘书李鑫向亲属借款 10.00 万元，尚未收回。

除前述情况外，报告期内关键人员大额支出不存在尚未收回的情况。

10、关于信息披露质量

申请文件及首轮问询回复显示，发行人招股说明书中关于行业发展趋势部分数据信息未及时更新，同时未充分提供发行人下游市场需求变动相关行业数据。

请发行人补充披露行业发展趋势部分数据最新信息及下游市场需求变动相关行业数据。

请保荐人发表明确意见。

【发行人回复】

发行人已经在招股说明书之“第五节/二/（三）行业发展概况及发展趋势”中补充披露行业发展趋势部分数据最新信息；

发行人已经在招股说明书之“第五节/二/（三）行业发展概况及发展趋势”中补充披露下游市场需求变动相关行业数据。

【中介机构核查情况】

经核查，保荐机构认为：

发行人已经在招股说明书中补充披露行业发展趋势部分数据最新信息和下游市场需求变动相关行业数据。

（本页无正文，为《关于浙江科峰有机硅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第二轮审核问询函之回复报告》之发行人签章页）


浙江科峰有机硅股份有限公司
2023年5月17日

发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于浙江科峰有机硅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第二轮审核问询函之回复报告》的全部内容，确认问询函的回复内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

法定代表人、董事长：


李云峰

浙江科峰有机硅股份有限公司



（本页无正文，为《关于浙江科峰有机硅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第二轮审核问询函之回复报告》之保荐机构签章页）

保荐代表人：

王小江

王小江

徐彩霞

徐彩霞



国金证券股份有限公司

2023 年 5 月 17 日

国金证券股份有限公司董事长声明

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

法定代表人、董事长：



冉 云

