杭州和顺科技股份有限公司

Hangzhou Heshun Technology Co., Ltd.

（浙江省杭州市余杭区仁和街道粮站路 11 号 1 幢 5 楼 512 室）

首次公开发行股票并在创业板上市申请文件

审核问询函之回复

保荐机构（主承销商）

东兴证券股份有限公司
DONGXING SECURITIES CO.,LTD.

（北京市西城区金融大街 5 号新盛大厦 12、15 层）

关于杭州和顺科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市申请文件

审核问询函的回复

深圳证券交易所：

贵所于 2021 年 1 月 8 日出具的《关于杭州和顺科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（以下简称“审核问询函”）已收悉。杭州和顺科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”）与东兴证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、北京国枫律师事务所（以下简称“国枫律师”、“发行人律师”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“天健会计师”"、“申报会计师”）等相关方本着诚实有信、勤勉尽责的原则，就问询函所提问题逐项进行认真讨论、核查与落实，并逐项进行了回复说明，请予审核。

1、如无特殊说明，本回复中使用的简称或名词释义与《杭州和顺科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》一致。

2、本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

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

招股说明书中对问询函中要求披露的回复内容，进行了补充披露。考虑到问询函中回复的完整性，不同问题的回复存在重复内容的情况。因此，招股说明书补充披露时，考虑招股说明书上下文联系及可读性，针对重复的内容进行了适当合并、节略，并按照招股说明书中编号重新进行了编排。

目 录

1.关于设立、出资 3
2.关于劳动用工 40
3.关于技术能力 51
4.关于创业板定位 72
5.关于募投项目 92
6.关于关联方 104
7.关于财务规范性 124
8.关于实际控制人认定 134
9.关于安全生产和产品质量 139
10.关于销售模式及客户 144
11.关于收入 173
12.关于主要供应商 211
13.关于成本及采购 223
14.关于产品销售价格 246
15.关于毛利率 259
16.关于应收账款 282
17.关于存货 299
18.关于固定资产和在建工程 319
19.期间费用 333
20.关于经营活动现金流与收入及利润的匹配性 347
21.关于疫情影响 359
22.关于相关税费与业务规模匹配性 365

1.关于设立、出资

申报文件显示：

（1）2013 年 12 月，范和强、张静以债权转股权方式向和顺有限增资 720 万元。

（2）发行人于 2015 年 9 月至 2019 年 8 月在全国中小企业股份转让系统挂牌，期间总共发生 18 笔股份转让。

（3）2016 年 5 月，发行人通过定向增发的方式向张伟、彭永梅等 10 名员工实施股权激励，发行公司股份 200 万股，发行价格为 3 元/股。本次定向发行股票价格由发行人与认购对象依据上一年度每股净资产的 1.5 倍协商确定。本次定向发行涉及股份支付，参考股份公司 2016 年 6 月第三次增资价格 4.55 元/股，股份支付费用为 310 万元。

（4）2019 年 7 月，公司股东科锐创投拟将其持有的公司 100 万股股份出让，经过协商谢小锐同意受让其中 30 万股，计划于 2019 年 7 月 8 日在全国股转系统完成交易。同日，由于谢小锐资金周转出现延迟，遂请公司股东何烽代为购买上述股份。同日，何烽以 5.12 元/股的价格受让公司 30 万股股份，成交价款总额为 153.60 万元。

请发行人：

（1）说明范和强、张静出资债权发生的背景和原因，是否具有资金或业务往来凭证，是否存在出资不实情形；发行人历次股权变动的背景、具体定价依据及公允性，资金来源及价款支付情况，相关税费缴纳情况；发行人自然人股东是否与发行人及其关联方、发行人的客户、供应商存在关联关系或者业务、资金往来；发行人历史及现有股东是否存在委托持股、信托持股等特别安排，是否存在股权纠纷或潜在纠纷。

（2）披露发行人历史上是否存在股东人数超过 200 人的情况，是否存在契约性基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”，股东是否均具备股东任职资格；披露远宁荟鑫、广沣启沃等持股 5%以上机构股东、金投智业、浙富桐君、

浙富聚沣等最近一年新增股东的普通合伙人股权及控制结构情况。

（3）披露发行人在挂牌期间的公司基本情况、业务、技术、所属行业、会计政策、重大事项等重要方面与本次申报文件是否存在明显差异或较大变动，如是，请列表披露具体情况及原因；发行人挂牌期间在信息披露、股权交易、董事会或股东大会决策等方面是否存在违规情形。

（4）说明 2015 年发行人每股净资产的具体情况，2016 年 5 月发行人股份支付权益工具公允价值的计量方法及结果是否合理，与同期可比公司或可比案例同期市盈率水平是否存在明显差异；2019 年 7 月何烽向谢小锐转让股份的背景，科锐创投与发行人股东、科祥投资等发行人股东的关联方是否存在关联关系，是否存在应披露未披露的利益安排。

（5）说明发行人、发行人实际控制人与股东之间是否存在含有对赌条款的相关协议。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（4）发表明确意见。

回复：

（一）说明范和强、张静出资债权发生的背景和原因，是否具有资金或业务往来凭证，是否存在出资不实情形；发行人历次股权变动的背景、具体定价依据及公允性，资金来源及价款支付情况，相关税费缴纳情况；发行人自然人股东是否与发行人及其关联方、发行人的客户、供应商存在关联关系或者业务、资金往来；发行人历史及现有股东是否存在委托持股、信托持股等特别安排，是否存在股权纠纷或潜在纠纷。

1、说明范和强、张静出资债权发生的背景和原因，是否具有资金或业务往来凭证，是否存在出资不实情形。

发行人向范和强、张静拆借资金的主要原因是 2010 年 9 月发行人一号生产线开始投产，自有资金无法满足日常经营中的流动资金需求，故向范和强、张静拆借资金以供周转。发行人向范和强、张静拆借资金的具体情况如下所示：

序号	借款时间	出借人	借款人	借款/还款金额（元）	会计凭证号
1	2011/3/19	范和强	和顺有限	1,000,000.00	2011 年 3-16
2	2011/3/31	张静	和顺有限	1,000,000.00	2011 年 3-59
3	2011/6/29	张静	和顺有限	700,000.00	2011 年 6-57
4	2011/7/19	张静	和顺有限	1,500,000.00	2011 年 7-17
5	2011/8/25	张静	和顺有限	500,000.00	2011 年 8-37
6	2011/9/24	张静	和顺有限	1,000,000.00	2011 年 9-52
7	2011/10/26	张静	和顺有限	350,000.00	2011 年 10-40
8	2011/10/26	张静	和顺有限	-100,000.00	2011 年 10-40
9	2011/12/27	张静	和顺有限	1,650,000.00	2011 年 12-51
10	2012/1/18	张静	和顺有限	-380,000.00	2012 年 1-23
11	2012/1/18	张静	和顺有限	900,000.00	2012 年 1-23
12	2012/1/18	范和强	和顺有限	265,000.00	2012 年 1-23
13	2012/1/18	张静	和顺有限	-720,000.00	2012 年 1-24
14	2012/1/30	张静	和顺有限	-10,000.00	2012 年 1-39
15	2012/3/30	张静	和顺有限	-150,000.00	2012 年 3-86
16	2012/3/30	张静	和顺有限	200,000.00	2012 年 3-86
17	2012/4/17	张静	和顺有限	-195,000.00	2012 年 4-26
18	2012/4/30	张静	和顺有限	-173,000.00	2012 年 4-82
19	2012/5/15	张静	和顺有限	-356,000.00	2012 年 5-21
20	2012/5/30	张静	和顺有限	-85,000.00	2012 年 5-89
21	2012/6/14	张静	和顺有限	-100,000.00	2012 年 6-17
22	2012/9/30	张静	和顺有限	-100,000.00	2012 年 9-99
23	2012/10/27	张静	和顺有限	-169,000.00	2012 年 10-43
24	2012/11/21	张静	和顺有限	-1,000,000.00	2012 年 11-39
25	2012/11/21	范和强	和顺有限	540,900.00	2012 年 11-39
26	2012/11/21	张静	和顺有限	500,000.00	2012 年 11-39
27	2012/11/21	张静	和顺有限	48,000.00	2012 年 11-45
28	2012/11/30	张静	和顺有限	-1,600,000.00	2012 年 11-86
29	2012/11/30	张静	和顺有限	2,556,000.00	2012 年 11-86
30	2012/12/28	张静	和顺有限	-1,000,000.00	2012 年 12-75
31	2012/12/28	张静	和顺有限	1,299,900.00	2012 年 12-75
32	2012/12/31	张静	和顺有限	-124,000.00	2012 年 12-103
33	2012/12/31	张静	和顺有限	-700,000.00	2012 年 12-113

序号	借款时间	出借人	借款人	借款/还款金额（元）	会计凭证号
34	2013/1/31	张静	和顺有限	-237,500.00	2013 年 1-87
35	2013/2/25	范和强	和顺有限	-100,000.00	2013 年 2-8
36	2013/2/25	张静	和顺有限	-1,000,000.00	2013 年 2-8
37	2013/2/25	张静	和顺有限	1,000,000.00	2013 年 2-8
38	2013/3/25	张静	和顺有限	-25,000.00	2013 年 3-67
39	2013/3/29	张静	和顺有限	-110,000.00	2013 年 3-112
40	2013/3/29	张静	和顺有限	500,000.00	2013 年 3-112
41	2013/4/28	张静	和顺有限	-41,000.00	2013 年 4-116
42	2013/5/30	张静	和顺有限	-160,000.00	2013 年 5-108
43	2013/6/28	张静	和顺有限	-130,000.00	2013 年 6-75
44	2013/7/30	张静	和顺有限	-70,000.00	2013 年 7-87
45	2013/8/14	张静	和顺有限	-2,500,000.00	2013 年 8-21
46	2013/8/14	张静	和顺有限	2,500,000.00	2013 年 8-21
47	2013/11/30	范和强	和顺有限	70,000.00	2013 年 11-142
48	2013/12/11	范和强	和顺有限	750,000.00	2013 年 12-18
49	2013/12/11	张静	和顺有限	-280,000.00	2013 年 12-19
合计				**7,214,300.00**	-

注：负值即为和顺有限归还借款。

发行人向范和强、张静拆借资金的情况汇总如下：

单位：万元

股东名称	借款/还款	2011 年度	2012 年度	2013 年度	合计	未还款金额
张静	借款	670.00	550.39	400.00	1,620.39	468.84
	还款	10.00	686.20	455.35	1,151.55	
范和强	借款	100.00	80.59	82.00	262.59	252.59
	还款	-	-	10.00	10.00	
当年度借款结余		**760.00**	**-55.22**	**16.65**	**721.43**	**721.43**

发行人向范和强、张静拆借资金及归还资金均有会计记账凭证及银行回单，另有杭州和然会计师事务所（特殊普通合伙）于 2013 年 12 月 12 日出具的《专项审计报告》（杭和审（2013）383 号）、杭州君安资产评估有限公司于 2013 年 12 月 12 日出具的《股东债权评估项目资产评估报告书》（杭州君安资评报字（2013）第 078 号）加以确认，发行人本次债权转股权事项不存在出资不实的情形。

2、发行人历次股权变动的背景、具体定价依据及公允性，资金来源及价款支付情况，相关税费缴纳情况。

发行人历次股权变动情况汇总如下：

序号	股权变动时间	股权变动事项
1	2003 年 6 月	和顺有限设立
2	2009 年 12 月	和顺有限第一次增资
3	2010 年 12 月	和顺有限第二次增资
4	2013 年 12 月	和顺有限第三次增资暨债转股
5	2015 年 1 月	和顺有限第一次股权转让
6	2015 年 12 月	和顺科技第一次增资
7	2016 年 5 月	和顺科技第二次增资
8	2016 年 8 月	和顺科技第三次增资
9	2015 年 9 月至 2019 年 8 月	和顺科技挂牌期间股权转让
10	2019 年 9 月	和顺科技第四次增资
11	2019 年 12 月	和顺科技终止挂牌后第一次股权转让
12	2019 年 12 月	和顺科技第五次增资

（1）2003 年 6 月，和顺有限设立

和顺有限由自然人范和强、张静出资设立，设立时注册资本 200 万元，其中范和强出资 120 万元，张静出资 80 万元。和顺有限设立时的股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	范和强	120	60
2	张静	80	40
合计		**200**	**100**

2003 年 6 月 10 日，杭州天辰会计师事务所出具编号为杭州天辰验字（2003）第 0765 号的《验资报告》：截至 2003 年 6 月 10 日，和顺有限已收到全体股东缴纳的注册资本合计贰佰万元，各股东以货币方式出资。

全体股东已足额支付了投资款，资金来源为范和强、张静的自有资金，为家庭收入积累所得。本次公司设立事项不涉及税费缴纳情况。

（2）2009 年 12 月，和顺有限第一次增资

2009 年 12 月 10 日，和顺有限召开股东会，同意和顺有限注册资本增加 600 万元，范和强、张静分别增资 360 万元、240 万元。本次增资目的为满足和顺有限日常经营资金需求。

2009 年 12 月 14 日，杭州勤行会计师事务所有限公司出具了杭勤验字〔2009〕第 367 号《验资报告》：截至 2009 年 12 月 14 日，和顺有限已收到股东缴纳的新增注册资本合计陆佰万元整，各股东以货币方式出资。

和顺有限全体股东已足额支付了增资款，资金来源为范和强、张静的自有资金，为家庭收入积累所得。本次增资完成后，和顺有限股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	范和强	480	60
2	张静	320	40
合计		**800**	**100**

本次增资由全体股东同比例增资，不涉及税费缴纳情况。

（3）2010 年 12 月，和顺有限第二次增资

2010 年 12 月 13 日，和顺有限召开股东会，同意和顺有限注册资本增加 480 万元，范和强、张静分别增资 288 万元、192 万元。2010 年 9 月，和顺有限一号生产线投产，流动资金需求增加，本次增资是为了满足日常经营资金需求。

2010 年 12 月 13 日，杭州勤行会计师事务所出具了杭勤验字（2010）第 807 号《验资报告》：截至 2010 年 12 月 13 日，和顺有限已收到股东缴纳的新增注册资本合计肆佰捌拾万元整，各股东以货币方式出资。和顺有限全体股东已足额支付了增资款，资金来源为范和强、张静的自有资金，为家庭收入积累所得。本次增资完成后，和顺有限股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	范和强	768	60
2	张静	512	40
合计		**1,280**	**100**

本次增资由全体股东同比例增资，不涉及税费缴纳情况。

（4）2013 年 12 月，和顺有限第三次增资暨债转股

2013 年 12 月 10 日，和顺有限召开股东会，同意范和强、张静以债权转股权方式增资 720 万元。本次增资前，范和强、张静已累计分别向发行人出借资金 262.59 万元、1,620.39 万元，累计借款余额分别为 252.59 万元、468.84 万元。本次增资的原因为降低发行人的资产负债率。

2013 年 12 月 12 日，杭州和然会计师事务所出具杭和审（2013）383 号《专项审计报告》：截至 2013 年 12 月 11 日，范和强、张静对和顺有限的债权合计 721.43 万元，其中范和强 252.59 万元、张静 468.84 万元。同日，杭州君安资产评估有限公司出具杭州君安资评报（2013）第 078 号《资产评估报告》，经评估，截至 2013 年 12 月 11 日杭州和顺塑业有限公司因有限公司债转股所涉及的全体股东所拥有的债权评估价值为 721.43 万元，范和强、张静所拥有的债权价值分别为 252.59 万元、468.84 万元。同日，杭州和然会计师事务所出具杭和验（2013）414 号《验资报告》：截至 2013 年 12 月 11 日止，有限公司已收到全体股东缴纳的新增注册资本合计柒佰贰拾万元整，出资方式为以债权转股权方式出资 720 万元，其中范和强以持有的对和顺有限的债权 252 万元转增股本，张静以持有的对和顺有限的债权 468 万元转增股本。

本次用于增资的债权为范和强、张静向和顺有限提供日常经营所需资金逐渐形成，资金来源为家庭收入积累。本次增资完成后，和顺有限股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	范和强	1,020	51
2	张静	980	49
合计		**2,000**	**100**

本次增资不涉及税费缴纳情况。

（5）2015 年 1 月，和顺有限第一次股权转让

2015 年 1 月 16 日，和顺有限召开股东会，同意张静将其拥有的和顺有限 20%股权（出资份额 400 万元）转让给范顺豪。同日，张静和范顺豪就上述出资转让事项签订了《股权转让协议》。范顺豪系和顺有限股东范和强、张静之子，本次股权转让为股东家庭财产内部划分。

本次股权转让系直系亲属之间转让，且免除了股权转让款的支付义务，转让方张静没有收益，故无需缴纳个人所得税。

本次股权转让后，和顺有限的股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	范和强	1,020	51
2	张静	580	29
3	范顺豪	400	20
合计		**2,000**	**100**

（6）2015 年 12 月，新三板挂牌期间第一次增资

本次增资前，发行人正在湖州市德清县新建生产基地，进一步扩大生产规模，因而资金需求增加，本次增资主要用于补充发行人流动资金。

2015 年 11 月 19 日，发行人召开 2015 年第五次临时股东大会，审议通过《关于公司股票发行方案的议案》等议案，拟定向发行股票 2,000 万股，发行价格为 1 元/股，募集资金 2,000 万元。本次发行认购对象均为在册股东，在册股东按原有持股比例认缴新增股本。

2015 年 11 月 26 日，立信会计师出具了信会师报字【2015】第 610734 号《验资报告》：截至 2015 年 11 月 24 日，发行人已收到范和强、张静、范顺豪缴纳的新增注册资本贰仟万元，各股东以货币方式出资。和顺科技全体股东已足额支付了增资款，资金来源为范和强、张静、范顺豪的自有资金，为家庭收入积累所得。

2015 年 12 月 15 日，发行人取得了全国股转公司出具的《关于杭州和顺科技股份有限公司股票发行股份登记的函》（股转系统函【2015】8964 号）。本次定向发行完成后，发行人股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	范和强	2,040	51
2	张静	1,160	29
3	范顺豪	800	20
合计		**4,000**	**100**

本次增资由全体股东同比例增资，不涉及税费缴纳情况。

（7）2016 年 5 月，新三板挂牌期间第二次增资

本次定向增发前，发行人正在建设湖州市德清县生产基地，本次增资目的是对员工进行股权激励，同时弥补工程建设及设备采购资金不足及补充流动资金。

2016 年 4 月 15 日，发行人 2016 年第三次临时股东大会审议通过《关于公司股票发行方案的议案》等议案，公司向董事、监事、高级管理人员以及核心员工定向发行 200 万股股份，发行价格为每股 3 元，募集资金总额为 600 万元。本次定向发行股票价格综合考虑了公司所处行业、成长性、盈利情况、每股净资产、流动性等多种因素，由发行人与认购对象协商确定。本次定向发行涉及股份支付，参考和顺科技第三次增资价格（4.55 元/股），股份支付费用为 310 万元。

本次发行股份认购对象均为发行人员工，其认购股份情况如下：

序号	认购对象	职务	认购数量（万股）
1	张伟	董事、副总经理	55
2	彭永梅	董事会秘书、副总经理	30
3	吴锡清	董事	20
4	姚惠明	监事会主席	20
5	范军	监事	20
6	俞国芳	监事	5
7	封林接	车间主任	15
8	徐钦华	采购部经理	15
9	周文浩	子公司副总经理	10
10	陆宇	销售总监	10
合计			**200**

发行人已在上市申请文件“4-3 发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董监高的确认意见”中真实、准确、完整披露上述股东信息，上述股东不存在股份代持情形，不存在法律、法规规定禁止持股的情形，与本次发行上市的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情形。

2016 年 4 月 19 日，天健会计师出具了（天健验【2016】108 号）《验资报告》：

截至 2016 年 4 月 18 日，公司已收到张伟、彭永梅、吴锡清、姚惠明、范军、封林接、徐钦华、周文浩、陆宇和俞国芳以货币缴纳的 600 万元，其中增加股本 200 万元，增加资本公积 400 万元。和顺科技新增全体股东已足额支付了增资款，资金来源为其自有资金，为家庭收入积累所得。

2016 年 5 月 13 日，公司取得了全国股转公司出具的《关于杭州和顺科技股份有限公司股票发行股份登记的函》（股转系统函【2016】3871 号）。本次定向发行后，发行人股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	范和强	2,040	48.57
2	张静	1,160	27.62
3	范顺豪	800	19.05
4	张伟	55	1.31
5	彭永梅	30	0.71
6	吴锡清	20	0.48
7	姚惠明	20	0.48
8	范军	20	0.48
9	封林接	15	0.36
10	徐钦华	15	0.36
11	周文浩	10	0.24
12	陆宇	10	0.24
13	俞国芳	5	0.12
合计		**4,200**	**100**

本次增资不涉及税费缴纳情况。

（8）2016 年 8 月，新三板挂牌期间第三次增资

本次定向增发前，发行人正在建设湖州市德清县生产基地，本次增资目的是弥补工程建设及设备采购资金不足及补充流动资金。

2016 年 6 月 13 日，发行人 2016 年第四次临时股东大会审议通过《关于公司股票发行方案的议案》等相关议案，公司定向发行 900 万股股份，发行价格为每股 4.55 元，募集资金总额为 4,095 万元。本次定向发行股票价格综合考虑了公司所处行业、成长性、盈利情况、每股净资产、流动性等多种因素，由发行人与认

购对象协商确定。本次增资价格高于前次增资价格，主要因为当时发行人已有明确的上市融资计划，发行人估值有所提升。

本次发行认购对象为符合全国股转系统投资人适当性管理规定的外部机构投资者和自然人投资者，共计 16 名，均为新增投资者，认购股份情况如下：

序号	认购对象	认购股数（万股）
1	何烽	250
2	张茂	100
3	科锐创投	100
4	冯晶	70
5	孙海士	50
6	张承宇	50
7	亿方博投资	50
8	陈翀	50
9	魏建华	30
10	古顺珍	25
11	范小良	25
12	周明海	20
13	戴抗帝	20
14	王欣	20
15	计文忠	20
16	柳建平	20
合计		900

2016 年 6 月 17 日，天健会计师出具了（天健验【2016】229 号）《验资报告》：截至 2016 年 6 月 15 日，发行人已收到本次定向发行的全部认购款，共计 4,095 万元，其中增加股本 900 万元，增加资本公积 3,195 万元。发行人新增全体股东已足额支付了增资款，资金来源为其自有资金。

2016 年 7 月 7 日，发行人取得了全国股转公司出具的《关于杭州和顺科技股份有限公司股票发行股份登记的函》（股转系统函【2016】4862 号）。本次定向发行完成后，发行人股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	范和强	2,040	40.00

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
2	张静	1,160	22.75
3	范顺豪	800	15.69
4	何烽	250	4.90
5	科锐创投	100	1.96
6	张茂	100	1.96
7	冯晶	70	1.37
8	张伟	55	1.08
9	亿方博投资	50	0.98
10	孙海士	50	0.98
11	陈翀	50	0.98
12	张承宇	50	0.98
13	魏建华	30	0.59
14	彭永梅	30	0.59
15	范小良	25	0.49
16	古顺珍	25	0.49
17	吴锡清	20	0.39
18	姚惠明	20	0.39
19	范军	20	0.39
20	周明海	20	0.39
21	柳建平	20	0.39
22	计文忠	20	0.39
23	戴抗帝	20	0.39
24	王欣	20	0.39
25	封林接	15	0.29
26	徐钦华	15	0.29
27	周文浩	10	0.20
28	陆宇	10	0.20
29	俞国芳	5	0.10
合计		**5,100**	**100**

本次增资不涉及税费缴纳情况。

（9）2015 年 9 月至 2019 年 8 月，挂牌期间的股份转让

发行人在挂牌期间的股份转让情况如下：

交易日期	转让方	受让方	交易价格（元/股）	交易量（万股）	交易金额（万元）	交易原因、背景	定价依据
2016.06.29	范和强	一豪投资	1.00	100.00	100.00	变更持股方式，拟用于股权激励计划，但未实际执行	入股成本为 1 元/股，一豪投资为范和强、张静设立的合伙企业，故平价转让
	张静		1.00	100.00	100.00		
2016.06.30	范和强	一豪投资	1.00	55.00	55.00		
	张静		1.00	45.00	45.00		
2016.07.25	何烽	远宁荟鑫	4.60	250.00	1,150.00	原系何烽个人投资，远宁荟鑫成立后，远宁荟鑫合伙人认可发行人投资前景，由内部决议收购何烽持有的发行人股份	转让方入股成本为 4.55 元/股，交易价格考虑交易成本协商确定
2017.06.06	张承宇	远宁荟鑫	4.60	50.00	230.00	个人资金周转需要	参考前次交易价格协商确定
2017.06.23	亿方博投资	远宁荟鑫	4.60	50.00	230.00	亿方博投资属于私募证券投资基金管理人，因基金业协会提出专业化要求而改变投资方向，故其退出投资	
2017.09.22	陈翀	陈翔	4.60	50.00	230.00	个人资金周转需要	
2017.11.15	张茂	远宁荟鑫	5.00	100.00	500.00	个人资金周转需要	参考前次交易价格协商确定
2018.05.07	戴抗帝	远宁荟鑫	4.80	20.00	96.00	因个人原因从发行人处离职	
2019.02.21	古顺珍	彭永梅	5.00	5.00	25.00	个人资金周转需要	
2019.04.30	彭永梅	陈莉莉	5.12	15.00	76.80		参考前次交易价格协商确定
	古顺珍		5.12	15.00	76.80		
	王欣		5.12	20.00	102.40		
	魏建华	何烽	5.12	30.00	153.60		
2019.06.25	彭永梅	广沣启沃	5.12	10.00	51.20		
2019.07.08	科锐创投	广沣启沃	5.12	70.00	358.40	因公司经营需要出售所持股权，回笼资金	
	科锐创投	何烽（代谢小锐）	5.12	30.00	153.60		

注 1：远宁荟鑫为何烽实际控制的合伙企业，因何烽与该企业长期看好公司的发展前景，2016 年至 2018 年期间，如遇公司股东因各自原因有意转让股份的，远宁荟鑫均愿意持续受让股份，并参考首次受让何烽股份的价格与意向转让方协商确定最终价格，因此，远宁荟鑫受让股份的价格存在差异；张茂和戴抗帝价格转让价格相对较高，是双方协商的结果。

注 2：2019 年 7 月 8 日，何烽受谢小锐委托代为受让科锐创投持有的 30.00 万股股份，具体情况详见本问题回复之“（11）2019 年 12 月，和顺科技终止挂牌后第一次股权转让”

2016 年 6 月，范和强、张静将其持有发行人的股份转让给其实际控制的一豪投资，系按照其投资成本进行平价转让，没有收益，故本次转让未缴纳所得税；除上述情况外，其他股权转让价格系交易当事人根据发行人每股净资产、入股成本及近期交易价格等因素协商确定，各次股权转让的对价已支付完毕，资金来源均为股权受让方自有资金，交易当事人之间均不存在纠纷。

根据 2013 年 12 月 13 日国务院下发的《国务院关于全国中小企业股份转让系统有关问题的决定》（国发[2013]49 号）规定：“市场建设中涉及税收政策的，原则上比照上市公司投资者的税收政策处理”。根据《财政部、国家税务总局关于个人转让股票所得继续暂免征收个人所得税的通知》（财税字[1998]61 号）规定：“从 1997 年 1 月 1 日起，对个人转让上市公司股票取得的所得继续暂免征收个人所得税”；根据《财政部、国家税务总局、中国证券监督管理委员会关于个人转让全国中小企业股份转让系统挂牌公司股票有关个人所得税政策的通知》（财税[2018]137 号）：自 2018 年 11 月 1 日（含）起，对个人转让新三板挂牌公司非原始股取得的所得，暂免征收个人所得税。除实际控制人范和强、张静转让的股份外，其他自然人股东在挂牌期间转让的股份均为非原始股（即通过二级市场购买或通过发行人定向发行取得的股份），故无需缴纳所得税。

根据亿方博投资提供的财务报表并经中介机构访谈亿方博投资确认，亿方博投资确认收到此笔股权转让收益，但亿方博投资 2017 年度整体处于亏损状态，无需缴纳所得税；根据科锐创投出具的声明，其已按照法律法规缴纳了相应税收。

截至摘牌前最后一个交易日（2019 年 8 月 20 日），发行人股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	持股比例（%）
1	范和强	1,885	36.96
2	张静	1,015	19.90
3	范顺豪	800	15.69
4	远宁荟鑫	470	9.22
5	一豪投资	300	5.88
6	广沣启沃	80	1.57
7	冯晶	70	1.37
8	何烽	60	1.18
9	张伟	55	1.08

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	持股比例（%）
10	孙海士	50	0.98
11	陈莉莉	50	0.98
12	陈翔	50	0.98
13	范小良	25	0.49
14	吴锡清	20	0.39
15	姚惠明	20	0.39
16	范军	20	0.39
17	周明海	20	0.39
18	柳建平	20	0.39
19	计文忠	20	0.39
20	封林接	15	0.29
21	徐钦华	15	0.29
22	彭永梅	10	0.20
23	陆宇	10	0.20
24	周文浩	10	0.20
25	俞国芳	5	0.10
26	古顺珍	5	0.10
合计		**5,100**	**100**

（10）2019 年 9 月，和顺科技第四次增资

本次定向增发前，发行人正在建设湖州市德清县二期生产基地并新购 2 条生产线，本次增资目的是弥补工程建设及设备采购资金不足及补充流动资金。

2019 年 9 月 6 日，发行人召开 2019 年第五次临时股东大会，同意发行人注册资本增加 600 万元，即增加股本 600 万股，每股价格为 7 元，增资方式为货币出资，本次增资价格参考摘牌前交易价格及上市预期，由发行人与认购对象参考上一年度每股净资产（即 3.32 元）2 倍的基础上协商确定。

本次增资的股东认购情况如下：

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）
1	广沣启沃	220
2	陈伟	200
3	胡建东	100

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）
4	何烽	55
5	原永丹	25
合计		600

2020 年 5 月 26 日，天健会计师出具了（天健验【2020】148 号）《验资报告》：截至 2019 年 9 月 23 日，公司变更后的注册资本为 5,700 万元，累计实收资本为 5,700 万元。发行人新增全体股东已足额支付了增资款，资金来源为其自有资金。本次增资完成后，发行人股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	持股比例（%）
1	范和强	1,885	33.07
2	张静	1,015	17.81
3	范顺豪	800	14.04
4	远宁荟鑫	470	8.25
5	一豪投资	300	5.26
6	广沣启沃	300	5.26
7	陈伟	200	3.51
8	何烽	115	2.02
9	胡建东	100	1.75
10	冯晶	70	1.23
11	张伟	55	0.96
12	孙海士	50	0.88
13	陈莉莉	50	0.88
14	陈翔	50	0.88
15	范小良	25	0.44
16	原永丹	25	0.44
17	吴锡清	20	0.35
18	姚惠明	20	0.35
19	范军	20	0.35
20	周明海	20	0.35
21	柳建平	20	0.35
22	计文忠	20	0.35
23	封林接	15	0.26
24	徐钦华	15	0.26

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	持股比例（%）
25	彭永梅	10	0.18
26	陆宇	10	0.18
27	周文浩	10	0.18
28	俞国芳	5	0.09
29	古顺珍	5	0.09
合计		**5,700**	**100**

本次增资不涉及税费缴纳情况。

（11）2019 年 12 月，和顺科技终止挂牌后第一次股权转让

2019 年 6 月 25 日，和顺科技召开董事会审议通过终止在全国股转系统挂牌的议案。谢小锐作为公司董事会秘书根据全国股转系统关于终止挂牌公司保护中小投资者利益的相关规定，向各公司股东征询终止挂牌事项意见，从而获知科锐创投因自身经营原因有意出售其所持股份。谢小锐和广沣启沃因看好和顺科技的发展前景，有意收购科锐创投持有的股份。交易各方参考近期股票交易的价格，协商确定了股票交易价格（5.12 元/股）、交易数量、交易时间（**2019 年 7 月 8 日**）和新三板盘后协议转让的交易方式。在约定的协议转让日，谢小锐由于资金周转延迟原因，无法及时按约定在全国股转系统购买科锐创投的股份，且下一交易日和顺科技股份将暂停交易至终止挂牌，故临时请求何烽为其先行代购科锐创投出售的股份。同日，何烽根据谢小锐的委托以 5.12 元/股的价格受让公司 30 万股股份，成交价款总额为 153.60 万元。**2019 年 7 月 11 日，谢小锐向何烽全额支付了 30 万股的对价及交易手续费。**

2019 年 12 月，发行人就上述股权转让办理工商变更手续，由于何烽担任公司董事，根据《公司法》第一百四十一条第二款之规定，公司董事任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%，最终何烽将其持有的公司 28.75 万股股份转让给谢小锐，转让价款总计 147.20 万元，转让价格为 5.12 元/股，占发行前总股本的 0.48%。2020 年 7 月，何烽将谢小锐先前支付的股权转让款多余部分 6.40 万元转回。

谢小锐已向何烽足额付清了转让款项，资金来源为其工资、投资收益、家庭积累等自有资金。因本次股权转让系以投资成本进行平价转让，转让方没有收益，

故无需缴纳所得税。根据何烽及谢小锐出具的说明，双方已不存在代持股权、委托持股等情况，亦不存在股权、资金等方面的纠纷或潜在纠纷。

（12）2019 年 12 月，和顺科技第五次增资

本次定向增发前，发行人正在建设湖州市德清县二期生产基地并新购 2 条生产线，本次增资目的是弥补工程建设及设备采购资金不足及补充流动资金。

2019 年 12 月 18 日，发行人召开 2019 年第六次临时股东大会，同意发行人注册资本增加 300 万元，即增加股份 300 万股，每股价格为 9 元，增资方式为货币方式，本次增资价格参考上一次增资价格，由发行人与认购对象依据为上一年度每股净资产（即 3.32 元）的 2.5-3 倍协商确定增资价格。本次增资价格高于前次增资价格，主要系发行人当年营业收入、净利润较去年同期有较大增长，同时发行人已向中国证监会浙江监管局报送首次公开发行股票并上市的辅导备案文件，导致发行人估值增加。

本次增资的股东认购情况如下：

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）
1	金投智业	150
2	浙富桐君	100
3	浙富聚沣	50
合计		**300**

2020 年 5 月 26 日，天健会计师出具了（天健验【2020】149 号）《验资报告》：截至 2019 年 12 月 26 日，发行人变更后的注册资本为 6,000 万元，累计实收资本为 6,000 万元。发行人新增全体股东已足额支付了增资款，资金来源为其自有资金。本次增资完成后，发行人股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	出资比例（%）
1	范和强	1,885	31.42
2	张静	1,015	16.92
3	范顺豪	800	13.33
4	远宁荟鑫	470	7.83
5	一豪投资	300	5.00
6	广沣启沃	300	5.00

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	出资比例（%）
7	陈伟	200	3.33
8	金投智业	150	2.50
9	胡建东	100	1.67
10	浙富桐君	100	1.67
11	何烽	86.25	1.44
12	冯晶	70	1.17
13	张伟	55	0.92
14	浙富聚沣	50	0.83
15	孙海士	50	0.83
16	陈莉莉	50	0.83
17	陈翔	50	0.83
18	谢小锐	28.75	0.48
19	范小良	25	0.42
20	原永丹	25	0.42
21	吴锡清	20	0.33
22	姚惠明	20	0.33
23	范军	20	0.33
24	周明海	20	0.33
25	柳建平	20	0.33
26	计文忠	20	0.33
27	封林接	15	0.25
28	徐钦华	15	0.25
29	彭永梅	10	0.17
30	陆宇	10	0.17
31	周文浩	10	0.17
32	俞国芳	5	0.08
33	古顺珍	5	0.08
合计		**6,000**	**100**

本次增资不涉及税费缴纳情况。

3、发行人自然人股东是否与发行人及其关联方、发行人的客户、供应商存在关联关系或者业务、资金往来。

发行人自然人股东与发行人及其关联方存在如下主要关联关系：

（1）范和强与张静系夫妻关系，范顺豪系范和强、张静之子；发行人主要股东一豪投资系范和强、张静控制的企业；张伟系张静之弟；范军系范和强之兄范和鸣之子。

（2）发行人自然人股东何烽系发行人主要股东远宁荟鑫的实际控制人，发行人股东陈伟系远宁荟鑫的有限合伙人；发行人自然人股东原永丹为杭州之聚投资管理合伙企业（有限合伙）的有限合伙人，杭州之聚投资管理合伙企业（有限合伙）系发行人主要股东远宁荟鑫的执行事务合伙人（即远宁荟智）的普通合伙人，原永丹亦为远宁荟智的投资总监；发行人自然人股东胡建东为杭州远宁奕鑫股权投资合伙企业（有限合伙）、杭州远宁睿鑫投资管理合伙企业（有限合伙）、宁波梅山保税港区有宁投资合伙企业（有限合伙）的有限合伙人，上述合伙企业均由远宁荟智担任执行事务合伙人。

（3）发行人自然人股东陈伟为杭州科祥股权投资有限公司实际控制人；发行人自然人股东何烽及其控制的杭州远宁投资管理有限公司合计持有杭州科祥股权投资有限公司 20%的出资份额，对杭州科祥股权投资有限公司具有重大影响。

发行人自然人股东与发行人及其关联方的资金往来情况如下：

序号	发行人自然人股东	发行人及其关联方	业务或资金往来情况
1	全体自然人股东	发行人	股权投资款
2	张静	范和强、范顺豪	亲属间资金往来
3	范和强、张静、张伟、吴锡清、姚惠明、范军、周文浩、谢小锐、封林接、徐钦华、陆宇	发行人、浙江和顺	薪酬、报销款
4	范军	张伟	资金拆借
5	谢小锐	何烽	股权转让款
6	陈伟		资金拆借
7	原永丹		
8	胡建东		
9	范顺豪		

除上述情况外，发行人自然人股东与发行人及其关联方、发行人的客户、供应商不存在关联关系或者业务、资金往来。

4、发行人历史及现有股东是否存在委托持股、信托持股等特别安排，是否存在股权纠纷或潜在纠纷。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人报告期内的股本和股东变化情况”之“（三）2019 年 12 月，发行人股份转让及增资”之“1、发行人股份转让”披露谢小锐与何烽之间股权代持情况，现双方已解除代持关系，相关款项已支付完毕，不存在股权纠纷或潜在纠纷。

除上述情况外，发行人历史及现有股东不存在其他委托持股、信托持股等特别安排，不存在股权纠纷或潜在纠纷。

（二）披露发行人历史上是否存在股东人数超过 200 人的情况，是否存在契约性基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”，股东是否均具备股东任职资格；披露远宁荟鑫、广沣启沃等持股 5%以上机构股东、金投智业、浙富桐君、浙富聚沣等最近一年新增股东的普通合伙人股权及控制结构情况。

1、披露发行人历史上是否存在股东人数超过 200 人的情况，是否存在契约性基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”，股东是否均具备股东任职资格；

（1）发行人历史股东人数情况

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九 发行人股本情况”之“（八）发行人股东数量是否超过二百人的情况”披露发行人历史股东人数情况，具体内容如下：

序号	股权变动时间	股权变动事项	股东数量（个）
1	2003 年 6 月	和顺有限成立	2
2	2009 年 12 月	和顺有限第一次增资	2
3	2010 年 12 月	和顺有限第二次增资	2
4	2013 年 12 月	和顺有限第三次增资暨债转股	2
5	2015 年 1 月	和顺有限第一次股权转让	3
6	2015 年 6 月	和顺科技成立	3

序号	股权变动时间	股权变动事项	股东数量（个）
7	2015 年 12 月	和顺科技第一次增资	3
8	2016 年 5 月	和顺科技第二次增资	13
9	2016 年 8 月	和顺科技第三次增资	29
10	2019 年 8 月	和顺科技摘牌	26
11	2019 年 9 月	和顺科技第四次增资	29
12	2019 年 12 月	股权转让及和顺科技第五次增资	33
13	截至本回复出具之日	-	33

注：发行人挂牌期间通过新三板交易系统新增股东为一豪投资、远宁荟鑫、陈翔、陈莉莉、广沣启沃等 5 名，退出股东为科锐创投、亿方博投资、张茂、张承宇、陈翀、戴抗帝、王欣、魏建华等 8 名，2019 年 8 月发行人终止挂牌时，发行人股东数量为 26 名。

综上，发行人历史上不存在股东人数超过 200 人的情况。

（2）是否存在契约性基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人股本情况”之“（九）契约性私募基金、信托计划、资产管理计划等‘三类股东’情况”补充披露“三类股东”情况，具体内容如下：

发行人历史上的非自然人股东为亿方博投资、科锐创投共 2 名，现有非自然人股东包括一豪投资、远宁荟鑫、广沣启沃、浙富桐君、浙富聚沣、金投智业共 6 名。

亿方博投资系根据中国法律有效设立的有限责任公司，设立时间为 2007 年 7 月 17 日，截至本回复出具之日有效存续。亿方博投资属于已在基金业协会登记的私募基金管理人，登记编号为 P1004024，其以自有资金开展投资活动；科锐创投系根据中国法律有效设立的合伙企业，设立时间为 2015 年 12 月 10 日，截至本回复出具之日有效存续。

一豪投资系由范和强、张静夫妇根据中国法律共同出资、有效设立的合伙企业；远宁荟鑫、广沣启沃、浙富桐君、浙富聚沣、金投智业系根据中国法律有效设立的合伙企业，属于在基金业协会备案的私募股权投资基金。截至本回复出具之日，以上发行人非自然人股东有效存续。

综上，发行人设立以来，股东不存在契约性私募基金、信托计划、资产管理

计划等“三类股东”的情况。

（3）股东是否均具备股东任职资格

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人股本情况”之“（一）本次发行前后股本的情况”补充披露发行人股东资格情况，具体内容如下：

截至本回复出具之日，发行人股东情况如下：

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	持股比例（%）
1	范和强	1,885	31.42
2	张静	1,015	16.92
3	范顺豪	800	13.33
4	远宁荟鑫	470	7.83
5	一豪投资	300	5.00
6	广沣启沃	300	5.00
7	陈伟	200	3.33
8	金投智业	150	2.50
9	胡建东	100	1.67
10	浙富桐君	100	1.67
11	何烽	86.25	1.44
12	冯晶	70	1.17
13	张伟	55	0.92
14	浙富聚沣	50	0.83
15	孙海士	50	0.83
16	陈莉莉	50	0.83
17	陈翔	50	0.83
18	谢小锐	28.75	0.48
19	范小良	25	0.42
20	原永丹	25	0.42
21	吴锡清	20	0.33
22	姚惠明	20	0.33
23	范军	20	0.33
24	周明海	20	0.33
25	柳建平	20	0.33

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	持股比例（%）
26	计文忠	20	0.33
27	封林接	15	0.25
28	徐钦华	15	0.25
29	彭永梅	10	0.17
30	陆宇	10	0.17
31	周文浩	10	0.17
32	俞国芳	5	0.08
33	古顺珍	5	0.08
合计		6,000	100.00

以上发行人非自然人股东均为根据中国法律有效设立的合伙企业，目前有效存续，具备必要的民事行为能力及权利能力，且已履行出资义务，具备成为发行人股东的资格；以上发行人自然人股东，均具备完全的民事行为能力及权利能力，意思自治，且已履行出资义务，不存在国家公务人员、党政班子领导成员、党政机关干部和职工、现役军人等不适合担任股东的情形，具备成为发行人股东的资格。

2、披露远宁荟鑫、广沣启沃等持股 5%以上机构股东、金投智业、浙富桐君、浙富聚沣等最近一年新增股东的普通合伙人股权及控制结构情况

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八 发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况”补充披露持股 5%以上机构股东的普通合伙人股权及控制结构情况如下：

（1）远宁荟鑫

①远宁荟鑫执行事务合伙人杭州远宁荟智投资管理合伙企业（普通合伙）合伙人构成情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	杭州远宁投资管理有限公司	70	35	普通合伙人
2	杭州之聚投资管理合伙企业（有限合伙）	130	65	普通合伙人

序号	合伙人姓名/名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
合计		200	100	-

②杭州远宁荟智投资管理合伙企业（普通合伙）执行事务合伙人杭州远宁投资管理有限公司基本情况

企业名称	杭州远宁投资管理有限公司
成立时间	2015 年 12 月 30 日
注册资本	3,000 万元
法定代表人	何烽
注册地址	浙江省杭州市上城区甘水巷 46 号
主要人员情况	何烽任执行董事、总经理，赵宁任监事
股权结构	何烽持股 70%，赵宁持股 30%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为投资管理，与发行人主营业务不同

综上，何烽、赵宁夫妇为远宁荟鑫实际控制人。

（2）广沣启沃

广沣启沃执行事务合伙人浙江广沣投资管理有限公司基本情况如下：

企业名称	浙江广沣投资管理有限公司
成立时间	2017 年 4 月 6 日
注册资本	1,000 万元
法定代表人	蔡丽红
注册地址	浙江省杭州市上城区甘水巷 38 号
股权结构	德清财恒投资管理有限公司持股 48% 上海广沣投资管理有限公司持股 32% 浙江升华控股集团有限公司持股 20%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为投资管理，与发行人主营业务不同

浙江广沣投资管理有限公司股东控制结构如下：

序号	广沣启沃股东名称	股东名称/姓名	持股比例（%）
1	德清财恒投资管理有限公司	管军	100
2	上海广沣投资管理有限公司	钱海平	90
		蔡丽红	10

序号	广沣启沃股东名称	股东名称/姓名	持股比例（%）
3	浙江升华控股集团有限公司	德清汇升投资有限公司	69.54
		夏士林	12.16
		德清升盈投资合伙企业（有限合伙）	10.50
		钱海平	6.59
		王锋	0.92
		朱根法	0.30

注：德清汇升投资有限公司股东夏士林持股 75%、钱小妹持股 25%，夏士林为浙江升华控股集团有限公司实际控制人。

综上，管军为广沣启沃实际控制人。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人报告期内的股本和股东变化情况”之“（三）2019 年 12 月，发行人股份转让及增资”之“2、发行人增资”补充披露金投智业、浙富桐君、浙富聚沣的普通合伙人股权及控制结构情况如下：

（1）浙富桐君

浙富桐君执行事务合伙人浙江浙富资本管理有限公司基本情况如下：

企业名称	浙江浙富资本管理有限公司
成立时间	2015 年 7 月 21 日
注册资本	10,000 万元
法定代表人	姚玮
注册地址	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 G1795
股权结构	浙富控股集团股份有限公司持股 51% 姚玮持股 29% 孙毅持股 20%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为投资管理，与发行人主营业务不同

浙富控股集团股份有限公司（浙富控股 002266.SZ）实际控制人为孙毅，故而浙富桐君的实际控制人为孙毅。

（2）浙富聚沣

浙富聚沣执行事务合伙人西藏浙富源沣投资管理有限公司基本情况如下：

企业名称	西藏浙富源沣投资管理有限公司

成立时间	2015 年 12 月 23 日
注册资本	1,000 万元
法定代表人	姚玮
注册地址	拉萨市柳梧新区海亮世纪新城一期 130 栋一单元 902 号
股权结构	浙江浙富资本管理有限公司持股 100%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为投资管理，与发行人主营业务不同

浙江浙富资本管理有限公司具体情况参见本题“（3）浙富桐君”，浙富控股集团股份有限公司（浙富控股 002266.SZ）实际控制人为孙毅，故而浙富聚沣的实际控制人为孙毅。

（3）金投智业

金投智业执行事务合伙人杭州泰恒投资管理有限公司基本情况如下：

企业名称	杭州泰恒投资管理有限公司
成立时间	2010 年 6 月 3 日
注册资本	1,000 万元
法定代表人	汤超
注册地址	浙江省杭州市江干区新塘路 33 号三新大厦 1969 室
股权结构	杭州市金融投资集团有限公司持股 60% 杭州市财开投资集团有限公司持股 25% 浙江华拓投资合伙企业（有限合伙）持股 15%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为投资管理，与发行人主营业务不同

杭州市金融投资集团有限公司、杭州市财开投资集团有限公司实际控制人为杭州市人民政府，因此金投智业的实际控制人为杭州市人民政府。

（三）披露发行人在挂牌期间的公司基本情况、业务、技术、所属行业、会计政策、重大事项等重要方面与本次申报文件是否存在明显差异或较大变动，如是，请列表披露具体情况及原因；发行人挂牌期间在信息披露、股权交易、董事会或股东大会决策等方面是否存在违规情形。

1、披露发行人在挂牌期间的公司基本情况、业务、技术、所属行业、会计政策、重大事项等重要方面与本次申报文件是否存在明显差异或较大变动，如是，

请列表披露具体情况及原因；

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人在其他证券市场上市或挂牌的情况”之“（二）挂牌期间信息披露与本次申请文件的差异”补充披露发行人在挂牌期间的公司基本情况、业务、技术、所属行业、会计政策、重大事项等重要方面与本次申报文件的差异情况，具体内容如下：

发行人在挂牌期间及本次申报文件的信息披露差异对比如下：

序号	核查项目	新三板挂牌期间披露的信息	本次申报文件披露的信息	差异原因	是否重大差异
1	公司基本情况	注册地址为浙江省杭州市余杭区塘栖工业园区（三星村）	注册地址变更为浙江省杭州市余杭区仁和街道粮站路11号1幢5楼512室	考虑到公司未来工作重心的变化，公司决定将注册地址变更为募投项目所在地的临时地址	是
2	公司业务	公司主营业务为功能性聚酯薄膜研发、生产及销售	公司主营业务为差异化、功能性聚酯薄膜研发、生产及销售	不存在差异	否
		公司将产品分为光电膜、绝缘膜、包装及装饰膜、节能窗膜等类别	公司产品分为有色光电基膜、透明膜及其他功能膜三大类	根据产品功能及颜色调整分类	否
3	公司技术	公司专注于差异化、功能性聚酯薄膜的研发	公司专注于差异化、功能性聚酯薄膜的研发	不存在差异	否
4	所属行业	根据国家统计局《国民经济行业分类代码》（GB/T 4754-2017），公司所从事的行业归属于C2921-塑料薄膜制造业	根据国家统计局《国民经济行业分类代码》（GB/T 4754-2017），公司所从事的行业归属于C2921-塑料薄膜制造业	不存在差异	否
5	会计政策	公司执行财政部《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15号）和《关于修订印发2018年度合并财务报表格式的通知》（财会〔2019〕1号）	公司执行财政部《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6号）和《关于修订印发合并财务报表格式（2019版）的通知》（财会〔2019〕16号）	根据相关要求执行新的报表格式	否
		未修订的金融工具准则	公司执行2017年9月8日公布的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》等金融工具准则	根据相关要求执行新的会计政策	否

序号	核查项目	新三板挂牌期间披露的信息	本次申报文件披露的信息	差异原因	是否重大差异
		未修订的收入准则	公司执行2017年9月7日公布的《企业会计准则第14号——收入》	根据相关要求执行新的会计政策	否
		具体内容详见本题回复之“（5）会计差错调整导致的差异”	公司针对部分科目进行了会计差错调整，具体内容详见本题回复之“（5）会计差错调整导致的差异”	会计差错调整	否
6	重大事项	控股股东为范和强	控股股东为范和强、张静	范和强、张静为夫妻关系，从谨慎性角度追加认定	否
		江乾坤辞任独立董事	聘任林素燕担任独立董事	独立董事人选变更	否
		陈正坚为研发总监	聘任陈正坚为副总经理	增聘高级管理人员	否
		注册资本为5,100万元	注册资本为6,000万元	发行人新三板终止挂牌后，相继实施了2次增资	否

（1）产品分类差异

报告期初，发行人产品分为光电膜、绝缘膜、包装装饰膜等主要品类。本次申报文件中，发行人将产品分为有色光电基膜、透明膜及其他功能膜三大类，具体对比如下：

披露时期	2017 年年度报告披露大类	本次申报文件披露
产品分类	光电膜	有色光电基膜
	绝缘膜	有色光电基膜、透明膜
	包装装饰膜	透明膜、有色光电基膜
	节能窗膜	其他功能膜

报告期初至今，发行人产品种类不断扩充，本次申报综合考虑公司产品的颜色及功能重新划分产品类型，不存在重大实质差异。

（2）控股股东认定差异

在公开转让说明书及挂牌期间披露的定期报告中，发行人控股股东为范和强、实际控制人为范和强及张静。本次申报文件中将范和强、张静认定为发行人控股股东及实际控制人。

范和强和张静系夫妻关系，二人合计持有发行人 3,200 万股股份，占发行前

发行人总股本的 53.33%。本次申报对控股股东的追加认定，不存在重大实质差异。

（3）报表格式修订导致的财务报告数据差异

公司根据财政部《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）和《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会〔2019〕16 号）对 2017 年度和 2018 年度原始财务报表进行了调整，部分科目数据归集有所调整，仅为口径调整，不属于重大差异。

（4）执行修订后会计准则导致的差异

报告期内，公司发生的会计政策变更主要包括执行财政部修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等金融工具准则及《企业会计准则第 14 号——收入》带来的变更，发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、报告期主要会计政策、会计估计的变更及其影响”相关情况，上述变更系根据相关法律法规要求执行新的会计政策，不属于重大差异。

（5）会计差错调整导致的差异

①2017 年度，和顺科技资产负债表之未分配利润科目，申报财务报表比原始财务报表多 146,088.76 元，差异原因如下：

序号	项目	金额（元）	原因说明
1	存货	-123,211.68	对存货进行跌价测试并将已计提跌价准备的存货按销售情况进行转销，相应调减营业成本 92,636.24 元、资产减值损失 260,001.99 元、年初未分配利润 123,211.68 元
2	递延所得税资产	157,284.08	对可抵扣暂时性差异厘定递延所得税资产，相应调减递延所得税费用 91,462.51 元，调增年初未分配利润 157,284.08 元
3	盈余公积	17,915.85	根据调整后的净利润重新计算应提取的法定盈余公积，相应调增年初未分配利润 15,270.24 元、年末未分配利润 2,645.61 元
4	商业承兑汇票坏账准备	-32,044.30	对 2016 年末补提的商业承兑汇票坏账准备在 2017 年度转回，调减年初未分配利润 32,044.30 元，相应调减资产减值损失 32,044.30 元
5	净利润调整	126,144.81	2017 年度净利润调整
合计		146,088.76	-

②2017 年度，和顺科技利润表净利润申报财务报表比原始财务报表多 126,144.81 元，差异原因如下：

序号	项目	金额（元）	原因说明
1	营业收入	-18,327.93	对研发产生的废料销售收入冲减研发费用，相应调减研发费用 18,327.93 元
2	营业成本	77,776.65	对包装费串户进行调整，相应调减销售费用 77,776.65 元
		-280,066.16	对将管理部门员工薪酬误入营业成本进行调整，相应调增管理费用 280,066.16 元。
		-92,636.24	对存货进行跌价测试并将已计提跌价准备的存货按销售情况进行转销，相应调减营业成本 92,636.24 元、资产减值损失 260,001.99 元、年初未分配利润 123,211.68 元
3	销售费用	-77,776.65	对包装费串户进行调整，相应调减销售费用 77,776.65 元
4	管理费用	280,066.16	对将管理部门员工薪酬误入营业成本进行调整，相应调增管理费用 280,066.16 元
5	研发费用	-18,327.93	对研发产生的废料销售收入冲减研发费用，相应调减研发费用 18,327.93 元
6	资产减值损失	-3,500.00	对商业承兑汇票补提坏账准备，相应调增资产减值损失 3,500.00 元
		-260,001.99	对存货进行跌价测试并将已计提跌价准备的存货按销售情况进行转销，相应调减营业成本 92,636.24 元、资产减值损失 260,001.99 元、年初未分配利润 123,211.68 元
		32,044.30	对 2016 年末补提的商业承兑汇票坏账准备在 2017 年度转回，调减年初未分配利润 32,044.30 元，相应调减资产减值损失 32,044.30 元
7	所得税费用	-91,462.51	对可抵扣暂时性差异厘定递延所得税资产，相应调减递延所得税费用 91,462.51 元，调增年初未分配利润 157,284.08 元
		-173,503.75	对 2017 年度汇算清缴差异进行调整，相应调减当期所得税费用 173,503.75 元

③2018 年度，和顺科技资产负债表之未分配利润科目，申报财务报表比原始财务报表多 365,874.58 元，差异原因如下：

序号	项目	金额（元）	原因说明
1	存货	-290,577.43	对存货进行跌价测试并将已计提跌价准备的存货按销售情况进行转销，相应调减营业成本 169,657.52 元、年初未分配利润 290,577.43 元，调增资产减值损失 147,994.97 元

序号	项目	金额（元）	原因说明
2	递延所得税资产	248,746.59	对可抵扣暂时性差异厘定递延所得税资产，相应调增递延所得税费用 93,681.13 元、年初未分配利润 248,746.59 元
3	应交税费	173,503.75	对 2017 年度汇算清缴差异进行调整，相应调增年初未分配利润 173,503.75 元
4	盈余公积	10,230.31	根据调整后的净利润重新计算应提取的法定盈余公积，相应调增年初未分配利润 17,915.85 元，调减年末未分配利润 7,685.54 元。
5	商业承兑汇票坏账准备	-3,500.00	对 2017 年末补提的商业承兑汇票坏账准备在 2018 年度转回，相应调增资产减值损失 3,500.00 元
6	净利润调整	227,471.36	2018 年度净利润调整
合计		365,874.58	-

④2018 年度，和顺科技利润表净利润申报财务报表比原始财务报表多 227,471.36 元，差异原因如下：

序号	项目	金额（元）	原因说明
1	营业收入	-52,488.85	对研发产生的废料销售收入冲减研发费用，相应调减研发费用 52,488.85 元
2	营业成本	-26,945.00	对包装费串户进行调整，相应调增销售费用 26,945.00 元
		-285,594.59	对将管理部门员工薪酬误入营业成本进行调整，相应调增管理费用 285,594.59 元
		-169,657.52	对存货进行跌价测试并将已计提跌价准备的存货按销售情况进行转销，相应调减营业成本 169,657.52 元、年初未分配利润 290,577.43 元，调增资产减值损失 147,994.97 元
3	销售费用	26,945.00	对包装费串户进行调整，相应调增销售费用 26,945.00 元
4	管理费用	285,594.59	对将管理部门员工薪酬误入营业成本进行调整，相应调增管理费用 285,594.59 元
5	研发费用	-52,488.85	对研发产生的废料销售收入冲减研发费用，相应调减研发费用 52,488.85 元
6	资产减值损失	147,994.97	对存货进行跌价测试并将已计提跌价准备的存货按销售情况进行转销，相应调减营业成本 169,657.52 元、年初未分配利润 290,577.43 元，调增资产减值损失 147,994.97 元
		3,500.00	对 2017 年末补提的商业承兑汇票坏账准备在 2018 年度转回，相应调增资产减值损失 3,500.00 元
7	所得税费用	93,681.13	对可抵扣暂时性差异厘定递延所得税资产，相应调增递延所得税费用 93,681.13 元、年初未分配利润 248,746.59 元

（6）董事、高级管理人员差异

2019 年 3 月 11 日，独立董事江乾坤因个人原因辞职。2019 年 12 月 18 日，经董事会提名，发行人召开 2019 年第六次临时股东大会，选举林素燕为发行人第二届董事会独立董事。

2020 年 8 月 28 日，发行人召开第二届董事会第十七次会议，聘任陈正坚担任发行人副总经理。

发行人上述董事、高级管理人员的变动与新三板挂牌期间信息披露不存在重大实质差异，为发行人正常人事变动，未对发行人生产经营产生重大不利影响。

（7）发行人注册资本增加

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人报告期内的股本和股东变化情况”披露发行人自全国股转系统摘牌后的注册资本变化情况。2019 年 9 月由广沣启沃、陈伟、胡建东、何烽、原永丹等 5 名股东向发行人增加注册资本 600 万元，发行人注册资本由 5,100 万元增加至 5,700 万元；2019 年 12 月由浙富聚沣、浙富桐君、金投智业等 3 名股东向发行人增加注册资本 300 万元，发行人注册资本由 5,700 万元增加至 6,000 万元。以上注册资本变化情况属于发行人正常的融资活动，本次申报文件中对上述增资事项前后发行人的相关情况披露与新三板挂牌期间不存在差异。

（8）发行人注册地址变更

发行人挂牌期间披露的注册地址为浙江省杭州市余杭区塘栖工业园区（三星村），2020 年 4 月发行人注册地址变更为浙江省杭州市余杭区仁和街道粮站路 11 号 1 幢 5 楼 512 室。考虑到公司未来工作重心的变化，公司决定将注册地址变更为募投项目所在地的临时地址。

除上述情况外，发行人在挂牌期间的公司基本情况、业务、技术、所属行业、会计政策、重大事项等重要方面与本次申报文件不存在明显差异或较大变动。

2、发行人挂牌期间在信息披露、股权交易、董事会或股东大会决策等方面是否存在违规情形。

发行人在挂牌期间严格遵照《公司法》《证券法》《非上市公众公司信息披露管理办法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理指引》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露指引》等法律法规、部门规章及业务规则执行，真实、准确、完整、及时地开展发行人信息披露工作，不存在违规情形或被监管机构处罚的情形；

发行人在挂牌期间的股权交易行为均通过全国中小企业股份转让系统进行，符合全国股转系统规则，不存在违规情形或被监管机构处罚的情形；

发行人历次董事会、股东大会的召开、决策及信息披露符合法律法规及《公司章程》的相关规定，不存在违规情形或被监管机构处罚的情形。

（四）说明 2015 年发行人每股净资产的具体情况，2016 年 5 月发行人股份支付权益工具公允价值的计量方法及结果是否合理，与同期可比公司或可比案例同期市盈率水平是否存在明显差异；2019 年 7 月何烽向谢小锐转让股份的背景，科锐创投与发行人股东、科祥投资等发行人股东的关联方是否存在关联关系，是否存在应披露未披露的利益安排。

1、说明 2015 年发行人每股净资产的具体情况

2015 年 12 月 31 日，公司归属于母公司股东净资产为 6,782.45 万元，股本总额为 4,000.00 万元，归属于母公司股东的每股净资产为 1.70 元。

2、2016 年 5 月发行人股份支付权益工具公允价值的计量方法及结果是否合理，与同期可比公司或可比案例同期市盈率水平是否存在明显差异

①2016 年 5 月发行人股份支付权益工具公允价值的计量方法及结果合理

2016 年 3 月 31 日，发行人召开第一届董事会第九次会议、2016 年第三次临时股东大会审议通过《关于公司股票发行方案的议案》，拟向发行人董事、监事、高级管理人员和核心员工共计 10 人定向发行 200 万股股份，发行价格为每股 3 元。2016 年 4 月，上述激励对象以货币出资方式缴纳 600 万元出资，其中增加股本 200 万元，增加资本公积 400 万元。2016 年 6 月，公司向杭州科锐创业投资合

伙企业（有限合伙）、浙江亿方博投资发展有限公司及何烽、张茂等 14 名自然人定向发行股份 900 万股，每股发行价格为 4.55 元。

上述两次增资时间间隔为 2 个月，间隔时间较短，但增资价格相差较大。因此，公司将 2016 年 3 月员工的增资作股份支付处理，以 2016 年 6 月外部投资者的增资价格（4.55 元/股）为公允价格，计提 310.00 万元股份支付费用，具体计算如下：

本次股份支付费用=200*（4.55 -3.00）=310.00 万元。

本次股权激励的股份授予后即行权，没有对股权激励对象提出服务期等限制条件，因此，根据企业会计准则的相关规定，本次股份支付的费用一次性计入发生当期（即 2016 年）的管理费用，同时计入资本公积，并作为偶发事项计入非经常性损益，股份支付相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定，上述计算方法及结果合理。

②与同期可比公司或可比案例同期市盈率水平不存在明显差异

公司 2015 年度的净利润为 1,608.01 万元，以 2015 年 12 月 31 日股本总额 4,000.00 万元计算，2015 年度每股收益为 0.40 元，对应 2016 年 6 月公司向外部投资者定向发行的市盈率为 11.38 倍。

经查询 Wind 资讯，2016 年 6 月，挂牌公司管理型行业分类指引行业分类为 C29-C2921 塑料薄膜制造业的新三板挂牌公司胜达科技（430626）及康润洁（833472）2016 年 6 月 1 日的市盈率分别为 11.75 倍及 11.64 倍，同公司 2016 年 6 月增发的市盈率相近，不存在明显差异。

3、2019 年 7 月何烽向谢小锐转让股份的背景

根据何烽、谢小锐签署的股份转让协议、付款凭证、出具的声明，因谢小锐资金周转延迟，谢小锐于 2019 年 7 月委托何烽先行收购股份，后续因发行人启动终止挂牌的程序，为简化办理股份过户的手续，双方于 2019 年 12 月 9 日（终止挂牌后）办理工商备案手续。

4、科锐创投与发行人股东、科祥投资等发行人股东的关联方是否存在关联关系，是否存在应披露未披露的利益安排

科锐创投基本情况如下：

企业名称	杭州科锐创业投资合伙企业（有限合伙）		
成立时间	2015 年 12 月 10 日		
执行事务合伙人	陈彦中		
注册资本	10,000 万元		
主营业务情况	创业投资		
序号	**合伙人姓名**	**出资金额（万元）**	**出资比例（%）**
1	陈彦中	9,100	91
2	张小飞	900	9

科锐创投、发行人股东、科祥投资已出具相关声明，科锐创投与发行人股东、科祥投资等发行人股东的关联方不存在关联关系，不存在应披露未披露的利益安排。

（五）说明发行人、发行人实际控制人与股东之间是否存在含有对赌条款的相关协议。

根据发行人历次增资时发行人与股东签署的增资协议，以及发行人、发行人实际控制人以及发行人股东出具的声明，发行人、发行人实际控制人与股东之间不存在含有对赌条款的相关协议。

（六）保荐机构核查意见

1、核查过程

（1）访谈发行人实际控制人范和强、张静，核查历次借款的会计凭证及银行回单，核查杭州和然会计师事务所出具的《专项审计报告》（杭和审（2013）383 号）、杭州君安资产评估有限公司出具的《股东债权评估项目资产评估报告书》（杭州君安资评报字（2013）第 078 号）及本次债转股事项的工商变更资料；

（2）核查发行人自有限公司成立以来的历次工商变更登记资料；

（3）访谈发行人历史上及现有股东，核查发行人股东当前的营业执照、公司

章程或合伙企业协议、工商登记档案、私募基金管理人备案登记资料、最近一年末的财务报表、股东穿透核查表以及关于与发行人关联方、客户、供应商是否存在关联关系或业务资金往来的声明；

（4）核查发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、采购人员的银行交易明细；

（5）核查发行人在新三板挂牌、挂牌期间及终止挂牌等阶段的信息披露文件；

（6）核查发行人 2015 年度经由天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（天健审〔2016〕4108 号），核查同行业挂牌公司胜达科技（430629）及康润洁（833472）的市盈率等相关市场数据；

（7）访谈股权转让事项当事人何烽及谢小锐，核查何烽与谢小锐股权转让事项相关的《股权转让协议》《关于股权转让事项的说明》，核查上述股权转让事项的银行转账记录；

（8）访谈发行人历史及现有股东，核查发行人与股东在历次增资时签署的增资协议，核查发行人股东关于是否存在对赌条款、委托持股、代持股份、其他利益安排的声明。

2、核查结论

（1）发行人股东范和强、张静因和顺有限缺乏流动资金而借款，债转股事项存在相应会计原始凭证及银行回单，发行人股东已完成出资；

（2）发行人历次股权变动定价公允，资金来源清晰合规，款项已实际支付，相关税费已按规定缴纳；

（3）除已披露的谢小锐与何烽的委托持股情况外，发行人自然人股东与发行人及其关联方、发行人的客户、供应商不存在关联关系或者业务、资金往来；发行人历史及现有股东不存在委托持股、信托持股等特别安排，不存在股权纠纷或潜在纠纷；

（4）发行人历史上不存在股东人数超过 200 人的情况，不存在契约性基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”，股东均具备股东任职资格；

（5）除已披露的情形外，发行人在挂牌期间的公司基本情况、业务、技术、所属行业、会计政策、重大事项等重要方面与本次申报文件不存在其他明显差异或较大变动。发行人挂牌期间在信息披露、股权交易、董事会或股东大会决策等方面不存在违规情形；

（6）2016 年 5 月，发行人股份支付权益工具公允价值的计量方法及结果合理，与同期可比公司或可比案例同期市盈率水平不存在明显差异；

（7）科锐创投与发行人股东、科祥投资等发行人股东的关联方不存在关联关系，不存在应披露未披露的利益安排

（8）发行人、发行人实际控制人与股东之间不存在含有对赌条款的相关协议。

2.关于劳动用工

申报文件显示：

（1）截至 2020 年 6 月 30 日，发行人共有 19 人未缴纳养老保险、失业保险、医疗保险和生育保险，15 人未缴纳工伤保险，主要原因为：新员工入职、退休返聘、其他单位缴纳等；截至 2020 年 6 月 30 日，发行人共有 100 名员工因未转正而未缴纳住房公积金。报告期各期末未缴纳住房公积金员工人数增长较快，系发行人扩产导致新聘员工增加所致。

（2）报告期各期末，发行人及其下属子公司员工数量分别为 139 人、193 人、256 人、329 人，人数增长主要系发行人新建三号、五号、四号生产线相继达产所致。

请发行人：

（1）补充测算报告期各期应缴未缴社保和住房公积金的具体金额及对发行人经营业绩的影响，是否存在被认定为重大违法行为或被行政处罚风险。

（2）结合报告期内发行人新建三号、五号、四号生产线相继达产情况，说明报告期各期发行人人员的变动情况与发行人生产规模扩大是否匹配。

（3）披露报告期各期发行人员工专业结构以及平均薪酬，是否明显低于同行

业、同地区平均薪酬水平。

（4）披露报告期内发行人是否存在劳务外包、劳务派遣情形。

请保荐人发表明确意见，请发行人律师对问题（1）、（4）发表明确意见，请申报会计师对问题（1）-（3）发表明确意见。

回复：

（一）补充测算报告期各期应缴未缴社保和住房公积金的具体金额及对发行人经营业绩的影响，是否存在被认定为重大违法行为或被行政处罚风险。

1、报告期各期应缴未缴社保和住房公积金的具体金额

发行人应在员工入职当月为员工缴纳社保及住房公积金，如未能在入职当月缴纳，则从员工入职当月至实际缴纳月份之间的社保及住房公积金费用即为发行人应缴未缴费用。根据每名员工报告期内各月应缴未缴社保公积金费用汇总得出如下数据：

核查项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
未缴社保金额（万元）	2.13	2.01	1.81
未缴住房公积金金额（万元）	26.54	29.61	18.82
合计未缴金额（万元）	28.67	31.62	20.63
当期净利润（万元）	7,417.44	3,585.84	2,231.91
未缴金额占当期利润比例（%）	0.39	0.88	0.92

2、应缴未缴费用对发行人经营业绩的影响

报告期内，公司各期应缴未缴社保和住房公积金金额分别为 20.63 万元、31.62 万元和 28.67 万元，分别占各期净利润的比例为 0.92%、0.88%和 0.39%，所占比例较小，对发行人整体经营业绩影响较小。

3、是否存在被认定为重大违法行为或被行政处罚风险

报告期内，发行人及其子公司浙江和顺逐步保障员工社保及住房公积金按时缴纳。截至本回复出具之日，发行人已为全部应缴在册员工按照相关规定缴纳社保及住房公积金。

针对报告期内应缴未缴社保及住房公积金相关款项，发行人实际控制人范和强及张静出具承诺，如社保及住房公积金主管部门要求发行人补足，则由发行人实际控制人自行补足，不会对发行人造成损失。

根据杭州市余杭区人力资源和社会保障局分别于 2020 年 8 月 21 日、2021 年 1 月 14 日出具的《征信意见书》，报告期内和顺科技不存在因违反劳动保障法律法规而被行政处罚的情形；根据湖州市德清县人力资源和社会保障局分别于 2020 年 7 月 24 日、2021 年 1 月 12 日出具的《证明》，报告期内浙江和顺不存在劳动保障方面的行政处罚。

根据杭州市住房公积金管理中心余杭区分中心分别于 2020 年 8 月 11 日、2021 年 1 月 14 日出具的《证明》，报告期内和顺科技不存在住房公积金行政处罚记录；根据湖州市住房公积金管理中心德清县分中心分别于 2020 年 8 月 12 日、2021 年 1 月 12 日出具的《证明》，报告期内浙江和顺不存在因违反住房公积金法律法规而被行政处罚的情形。

根据《中华人民共和国社会保险法（2018 年修正）》第八十六条、《住房公积金管理条例（2019 年修订）》第三十七条及第三十八条之规定，用人单位未及时足额缴纳社会保险费、住房公积金，经主管机构要求缴纳或补足后未如期缴纳或补足，由行政主管部门处以相应的行政处罚。截至本回复出具之日，发行人未收到社会保险费征收机构、住房公积金管理中心责令限期缴纳/缴存或者补足的通知。如发行人收到前述补缴通知，发行人控股股东、实际控制人已作出承诺，其将承担所有补缴款项、罚款、滞纳金及其他支出，并承诺此后不向公司及其控制的境内子公司追偿，保证公司及其控制的境内子公司不会因此遭受损失，确保公司及其控制的境内子公司免受任何损失和损害，以避免发行人及其子公司逾期不缴纳而遭受行政处罚。

综上所述，发行人不存在被认定为重大违法行为或被行政处罚风险。

（二）结合报告期内发行人新建三号、五号、四号生产线相继达产情况，说明报告期各期发行人人员的变动情况与发行人生产规模扩大是否匹配。

1、报告期各期末，发行人及其下属子公司员工数量如下表所示：

单位：人

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
员工人数	**351**	256	193	139

报告期内，2018 年末员工人数较 2017 年末增长 38.85%，2019 年末员工人数较 2018 年末增长 32.64%，2020 年末员工人数较 2019 年末增长 37.11%，主要系发行人新建三号、五号、四号生产线相继达产所致。

2、生产线建设与员工聘用情况对比分析

核查项目	三号线	四号线	五号线
设备安装开始时间	2018 年 5 月	2019 年 10 月	2019 年 10 月
招聘开始时间	2018 年 8 月	2019 年 9 月	2019 年 9 月
生产线达产时间	2018 年 10 月	2020 年 8 月	2020 年 6 月
产线现有人数（人）	43	62	52
设计产能（吨）	6,000	15,000	12,000
人均产能（人/吨/年）	139.53	241.94	230.77

新增生产线投产前，发行人会提前招聘员工投入试生产。三号线工人的招聘开始时间距离投产时间较短，主要系三号线与二号线在同一厂房内，部分工人可以共用。

2018 年末公司员工人数较报告期期初增加 54 人，主要为新增三号线配套生产人员；2019 年末公司员工人数较 2018 年末增加 63 人、2020 年末公司员工人数较 2019 年末增加 95 人，主要为新增四、五号线生产班组储备人员。

发行人四、五号线设计产能分别为三号线的 2.5 倍、2 倍，四、五号线人均产能分别为三号线的 1.73 倍、1.65 倍，主要原因是四、五号线产品宽幅与三号线相比较大，宽幅大的产线产能更大。

综合上述对比，报告期各期发行人人员的变动情况与生产规模扩大相匹配。

（三）披露报告期各期发行人员工专业结构以及平均薪酬，是否明显低于同行业、同地区平均薪酬水平

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十八 发行人员工情况”补充披露报告期各期发行人员工专业结构以及平均薪酬，主要内容如下：

1、发行人员工专业结构及平均薪酬情况

（1）报告期内，发行人员工专业结构情况如下：

单位：人

专业类别	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
行政人员	50	14.25%	30	11.72%	27	13.99%
生产人员	239	68.09%	171	66.80%	113	58.55%
销售人员	11	3.13%	11	4.30%	10	5.18%
研发人员	44	12.54%	38	14.84%	38	19.69%
财务人员	7	1.99%	6	2.34%	5	2.59%
合计	351	100%	256	100%	193	100%

（2）报告期内，发行人各专业类别员工平均薪酬如下：

单位：万元/人/年

专业类别	2020 年度 平均薪酬	2019 年度 平均薪酬	2018 年度 平均薪酬
管理人员	18.32	17.29	17.14
生产人员	6.95	5.90	6.90
销售人员	23.55	14.04	12.48
研发人员	17.70	13.14	12.13

注：管理人员包括行政人员与财务人员。

2、发行人各专业类别员工平均工资及与同行业公司的比较情况

发行人的同行业上市公司包括裕兴股份（300305.SZ）、东材科技（601208.SH）、长阳科技（688299.SH）和航天彩虹（002389.SZ），由于航天彩虹业务范围包括无人机、新材料（含功能聚酯薄膜业务），发行人无法取得航天彩虹具体业务的员工人数，故而航天彩虹不具有可比性。发行人与其他同行业上市公司薪酬水平比较情况如下：

（1）管理人员

公司名称	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发行人	管理费用中职工薪酬（万元）	851.96	587.84	479.86
	管理人员平均人数（人）	46.5	34	28
	人均薪酬（万元/人/年）	18.32	17.29	17.14
裕兴股份	管理费用中职工薪酬（万元）	**1,412.61**	1,083.20	908.07
	管理人员平均数量（人）	**43**	42.50	44.50
	人均薪酬（万元/人/年）	**32.85**	25.49	20.41
东材科技	管理费用中职工薪酬（万元）	**5,786.79**	4,540.15	3,175.67
	管理人员平均数量（人）	**260.50**	223	248
	人均薪酬（万元/人/年）	**22.21**	20.36	12.81
长阳科技	管理费用中职工薪酬（万元）	**2,210.75**	1,572.27	926.94
	管理人员平均数量（人）	**68.5**	60.5	54
	人均薪酬（万元/人/年）	**32.27**	25.99	17.17
同行业人均薪酬平均值		**29.11**	**23.95**	**16.79**

注 1：同行业公司数据来源于其披露的年度报告或招股说明书

注 2：平均员工人数=（期初员工人数+期末员工人数）/2

发行人管理人员人均薪酬低于同行业公司，主要原因为发行人与同行业公司发展阶段不同，员工工资受当地薪酬水平影响较大。长阳科技 2018 年度尚未完成公开发行股票并上市，其管理人员薪酬水平与发行人基本相当，2019 年度上市计划完成后管理人员薪酬有大幅提高；同时发行人 2018 年度未设置业绩达标奖励、2019 年度业绩未达奖励标准，导致管理人员薪酬增幅较小。**2020 年度，发行人管理人员随着业务规模扩大而增加，同时业绩也达到奖励标准，管理人员薪酬总额较 2019 年度增长 44.93%；**另外，发行人管理人员中包含部分保洁及门卫等后勤人员，**2018 年、2019 年和 2020 年，发行人管理人员人数分别为 32 人、36 人和 57 人，各年分别包括 7 名、6 名和 6 名后勤人员，**假设去除该部分后勤人员，发行人管理人员 2018 年人均薪酬为 23.25 万元、2019 年人均薪酬为 24.44 万元、2020 年人均薪酬为 20.23 万元。去除后勤人员后，发行人 2018 年和 2019 年的管理人员平均薪酬与裕兴股份基本相当，高于东材科技与长阳科技，**2020 年发行人由于管理人员大幅增加导致平均薪酬有所下降，低于裕兴股份、东材科技和长阳科技**。

（2）生产人员

公司名称	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发行人	生产费用中职工薪酬（万元）	1,424.03	837.81	603.54
	生产人员平均人数（人）	205	142	87.50
	人均薪酬（万元/人/年）	6.95	5.90	6.90
裕兴股份	生产费用中职工薪酬（万元）	**3,030.64**	2,459.18	2,027.10
	生产人员平均数量（人）	**246.50**	198.50	194.50
	人均薪酬（万元/人/年）	**12.29**	12.39	10.42
东材科技	生产费用中职工薪酬（万元）	**7,042.04**	6,167.10	6,306.10
	生产人员平均数量（人）	**1,040.50**	882	893.50
	人均薪酬（万元/人/年）	**6.77**	6.99	7.06
长阳科技	生产费用中职工薪酬（万元）	**3,030.54**	2,420.42	2,035.81
	生产人员平均数量（人）	**426.50**	342.50	316.50
	人均薪酬（万元/人/年）	**7.11**	7.07	6.43
同行业人均薪酬平均值		**8.72**	**8.82**	**7.97**

注 1：同行业公司数据来源于其披露的年度报告或招股说明书

注 2：平均员工人数=（期初员工人数+期末员工人数）/2

2018 年度，发行人生产人员的人均薪酬与长阳科技、东材科技相当，低于行业平均值，主要原因是裕兴股份的生产人员人均薪酬大幅高于其他可比公司，拉高了行业均值所致。2019 年度，发行人生产人员人均薪酬低于同行业可比公司，主要系 2018 年 10 月三号线投产后公司新增招聘数量较多的生产人员所致，以上新增招聘员工薪酬较低，拉低了 2019 年度的平均薪酬。2020 年度，公司虽然也新增招聘了数量较多的生产人员，但 2020 年公司生产和销售规模大幅增加，产能快速扩张，生产人员的工资水平也相应获得提高，但仍低于同行业可比公司。

发行人生产人员平均工资低于裕兴股份，主要原因为：①发行人与裕兴股份所处发展阶段不同，裕兴股份于 2012 年 3 月在深交所上市，上市后经过多次产能扩张，其收入规模是发行人的 2-3 倍，而发行人仍处于快速成长阶段，因此制定了与企业发展阶段相匹配的薪酬分配机制；②裕兴股份所在地为常州市，常州市就业人员人均薪酬（2019 年为 8.44 万元）高于发行人主要生产人员所在的湖州市（2019 年为 6.74 万元）；③裕兴股份存在劳务外包情形，将劳动价值较低的岗位外包，发行人生产活动中不存在劳务外包情况。

2018 年度**和 2020 年度**，发行人生产人员平均工资与东材科技基本相当，虽然东材科技为上市公司，但其主要生产经营地在四川绵阳，绵阳市就业人员人均工资低于发行人主要生产经营地湖州市，因此发行人生产人员平均工资与东材科技基本相当。2019 年度，发行人生产人员平均工资低于东材科技，主要系 2018 年 10 月三号线投产后公司新增生产人员 58 名，新员工的工资相对较低，拉低了生产人员平均工资。

长阳科技于 2019 年 11 月在上交所上市，2018 年度，发行人生产人员平均工资略高于长阳科技，2019 年度发行人生产人员平均工资低于长阳科技，主要原因系 2018 年 10 月三号线投产后公司新增生产人员 58 名，新员工的工资相对较低，拉低了生产人员平均工资。2020 年度发行人生产人员平均工资有所上涨，跟长阳科技的差距缩短，主要是因为 2020 年公司生产销售规模增加，产能快速提升，生产人员的工资水平也相应获得提高。

（3）销售人员

公司名称	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发行人	销售费用中职工薪酬（万元）	259.00	147.40	131.03
	销售人员平均人数（人）	11	10.50	10.50
	人均薪酬（万元/人/年）	23.55	14.04	12.48
裕兴股份	销售费用中职工薪酬（万元）	-	-	-
	销售人员平均数量（人）	-	-	-
	人均薪酬（万元/人/年）	-	-	-
东材科技	销售费用中职工薪酬（万元）	**1,744.53**	2,124.86	1,376.52
	销售人员平均数量（人）	**71.50**	68.50	73
	人均薪酬（万元/人/年）	**24.40**	31.02	18.86
长阳科技	销售费用中职工薪酬（万元）	**1,302.10**	729.02	553.79
	销售人员平均数量（人）	**28**	25.50	24
	人均薪酬（万元/人/年）	**46.50**	28.59	23.07
同行业人均薪酬平均值		**35.45**	**29.80**	**20.97**

注 1：同行业公司数据来源于其披露的年度报告或招股说明书，裕兴股份未在定期报告中披露销售费用中的职工薪酬相关数据

注 2：平均员工人数=（期初员工人数+期末员工人数）/2

发行人销售工作由 3 名核心销售人员负责，除基本工资外，另有销售业绩达

标奖励，**销售业绩奖励与销售规模相关**；其他销售人员主要为内勤，基本工资为其薪酬主要部分。发行人销售人员平均工资低于同行业公司，主要原因为（1）**发行人成立初期主要从事聚酯薄膜的贸易业务**，对行业的销售渠道更为了解，开拓市场所需的销售人员相对较少，公司销售人员中除 3 名核心销售人员外，其他 7-8 名销售人员均为辅助销售的内勤人员，该等人员的薪酬相对较低，拉低了销售人员平均工资；（2）2018 年度、2019 年度销售业绩未达到年度销售指标，未执行销售业绩达标奖励；**（3）2020 年度，长阳科技销售费用中职工薪酬大幅提高，拉高了同行业公司平均水平。**

（4）研发人员

公司名称	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发行人	研发费用中职工薪酬（万元）	725.74	499.16	485.21
	研发人员平均人数（人）	41	38	40
	人均薪酬（万元/人/年）	17.70	13.14	12.13
裕兴股份	研发费用中职工薪酬（万元）	**1,419.30**	1,076.27	971.56
	研发人员平均数量（人）	**54**	53	54
	人均薪酬（万元/人/年）	**26.28**	20.31	17.99
东材科技	研发费用中职工薪酬（万元）	**5,134.01**	3,709.10	3,104.38
	研发人员平均数量（人）	**452**	426	414.50
	人均薪酬（万元/人/年）	**11.36**	8.71	7.49
长阳科技	研发费用中职工薪酬（万元）	**1,605.96**	964.65	728.85
	研发人员平均数量（人）	**91**	61	42
	人均薪酬（万元/人/年）	**17.65**	15.81	17.35
同行业人均薪酬平均值		**18.43**	**14.94**	**14.28**

注 1：同行业公司数据来源于其披露的年度报告或招股说明书
注 2：平均员工人数=（期初员工人数+期末员工人数）/2

发行人研发人员平均工资低于同行业公司裕兴股份，主要原因为裕兴股份当地就业人员平均薪酬高于发行人，同时裕兴股份作为上市公司，能够给予更好的待遇吸引研发人才。发行人研发人员平均工资与长阳科技相比基本持平，高于东材科技，主要系东材科技主要的经营地绵阳市就业人员平均薪酬较低，研发人员工资亦处于较低水平。

综合以上不同岗位的人均薪酬对比分析，行业内企业的人均薪酬主要取决

于企业的发展阶段和主要经营所在地的就业人员平均工资水平。

3、发行人员工平均工资及与同地区平均薪酬的比较情况

报告期内，发行人员工均工资及与同地区平均薪酬的比较情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入（元）	377,008,501.40	236,837,573.35	183,549,304.34
工资、奖金、津贴和补贴（元）	30,180,561.22	17,598,916.31	13,642,303.67
授薪员工人次（人次）	3,873	2,648	1,990
人均月工资（元）	7,792.55	6,646.12	6,855.43
杭州市人均月工资（元）	-	6,734.75	6,079.25
湖州市人均月工资（元）	-	5,617.50	4,968.50

注 1：授薪员工人次根据发行人各期月授薪人次加总计算。

注 2：杭州市数据来源于《2019 年杭州市全社会单位就业人员年平均工资统计公报》《2018 年杭州市全社会单位就业人员年平均工资统计公报》，湖州市数据来源于《2019 年湖州市全社会单位就业人员年平均工资统计公报》《2018 年湖州市全社会单位就业人员年平均工资统计公报》，2020 年数据当地统计部门尚未披露。

2020 年末，发行人员工总数为 351 人，其中隶属于和顺科技的员工人数为 77 人，隶属于浙江和顺的员工人数为 274 人。和顺科技员工主要工作地为杭州市余杭区，员工人数占比约 21.94%，该部分员工 2019 年度月人均薪酬为 9,171.55 元，高于所在地区杭州市的人均薪酬。浙江和顺员工主要工作地为浙江省湖州市，员工人数占比约 78.06%，该部分员工薪酬高于当地人均月收入。

以上原因符合发行人实际情况，发行人薪酬水平低于同行业可比上市公司具有合理性。

（四）披露报告期内发行人是否存在劳务外包、劳务派遣情形。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十八、发行人员工情况”之“（五）劳务派遣及劳务外包情况”补充披露报告期内发行人劳务外包、劳务派遣的情况，具体内容如下：

1、劳务派遣情况

报告期内，发行人不存在劳务派遣情况。

2、劳务外包情况

报告期内，发行人存在劳务外包，具体情况如下：

年度	用工人数（人）	用工岗位
2020 年度	2	保安
2019 年度	2	保安
2018 年度	-	-

2019 年 10 月 1 日，浙江和顺与浙江安诚保安服务有限公司签署了《保安服务人力防范合同书》，由浙江安诚保安服务有限公司向浙江和顺提供安保服务，安保人员 2 名，浙江和顺向浙江安诚保安服务有限公司按季度支付相应服务费。截至本回复出具之日，上述《保安服务人力防范合同书》仍有效履行。

除上述情形外，报告期内，公司不存在其他劳务外包的情形。

（五）保荐机构核查意见

1、核查过程

针对上述事项，保荐机构执行了以下核查程序：

（1）访谈发行人主管人力资源的负责人员，核查发行人报告期内各月员工花名册、社保及住房公积金缴费清单、工资表；

（2）核查发行人应缴未缴员工社保及住房公积金汇算清单；

（3）走访并取得杭州市及湖州市社保、住房公积金主管部门出具的无违规证明；

（4）核查发行人同行业上市公司公开披露的年度报告及审计报告，取得发行人及同行业上市公司所在地年度全社会单位就业人员年平均工资统计公报等统计资料；

（5）核查劳务外包公司营业执照、劳务外包人员花名册、劳务外包协议及相应的付款凭证及银行回单；

（6）核查公司凭证序时账及银行流水，核查是否与其他劳务外包公司存在往来交易的情形；

（7）核查公司实际控制人、董事、高级管理人员的银行交易明细，核查是否存在账外支付劳动报酬的情形；

（8）核查公司各条生产线人员配备、班组构成等情况。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为：

（1）报告期内，发行人应缴未缴社保及住房公积金费用占当期净利润比例较低，对公司整体经营业绩影响较小。自 2020 年 8 月起，发行人已为全体员工按照相关规定缴纳社保及住房公积金，发行人实际控制人亦承诺如主管部门要求补缴相关费用则个人承担补缴义务。同时，杭州市及湖州市社保及住房公积金主管部门已就报告期内发行人社保及住房公积金事项出具无违规证明。因此，发行人不存在被认定为重大违法行为或被行政处罚风险；

（2）报告期各期公司人员的变动情况与发行人生产规模扩大相匹配；

（3）发行人及其子公司薪酬水平高于各所在地区就业人员薪酬水平，不存在明显偏低情况；发行人薪酬水平低于同行业可比上市公司具有合理性；

（4）报告期内发行人不存在劳务派遣情形，但存在劳务外包情况，劳务外包人员 2 名，主要从事浙江和顺厂区安保工作，劳务外包公司具备营业资质，发行人不存在违规劳务外包的情形；

（5）报告期内，公司不存在账外发放劳动报酬的情形。

3.关于技术能力

申报文件显示：

（1）报告期内，公司存在外购聚酯薄膜成品并直接或简单分切后向客户销售的情况，主要原因包括受产能限制以及受技术、设备限制，部分产品公司自产成本较高，或尚不具备生产能力。报告期各期，发行人外购成品的销售金额分别为 3,752.44 万元、2,860.88 万元、1,118.33 万元、453.13 万元，营收占比分别为 25.73%、15.77%、4.76%、4.79%。

（2）报告期内，公司核心技术产品主要包括自主生产的有色光电基膜系列、其他功能膜系列及部分透明膜产品，其收入分别为 9,805.50 万元、13,374.31 万元、18,963.37 万元及 7,102.78 万元，占主营业务收入比重分别为 67.24%、73.72%、80.70%及 75.11%。

（3）根据 BOPET 薄膜专业委员会数据统计，2019 年度，发行人在电子、电工用有色聚酯薄膜细分领域市场占有率在国内市场位处前列。

（4）报告期内，发行人与四川大学、浙江工业大学等知名机构开展产学研合作，通过优势互补及合作双赢等方式吸收最新研究成果，具体包括与四川大学高分子研究所的“PET 膜系列新产品的开发项目”、与浙江工业大学的“双向拉伸聚酯薄膜强度控制研究”。

（5）发行人的核心技术人员吴锡清在发行人处任职前曾任湖州飞碟胶粘带有限公司技术科长，姚惠明在发行人处任职前曾任湖州飞碟胶粘带有限公司技术员，陈正坚 2013 年 4 月至 2017 年 6 月任浙江传化化学集团有限公司基础研究课题组组长。发行人监事周文浩 2010 年 8 月至 2015 年 9 月任浙江云泰电子科技有限公司总经理。

请发行人：

（1）披露发行人外购聚酯薄膜成品的技术指标、应用领域、主要客户、外购原因、主要采购对象以及采购对象与发行人是否存在重叠客户，发行人是否已具备聚酯薄膜成品的技术能力、生产能力，与相应客户的交易是否具有持续性，外购成品的销售毛利率是否合理。

（2）披露报告期各期发行人非核心技术产品的具体类型、主要客户、毛利率及营收占比、毛利占比，该类产品是否存在技术落后或被淘汰风险，对发行人的经营业绩是否产生重大不利影响。

（3）说明 2019 年度发行人市场占有率相关表述的数据来源，是否涉及发行人付费定制数据，主要竞争对手的市场占有率对比及发行人报告期内历年市场份额变动趋势；报告期各期发行人电子、电工用有色聚酯薄膜细分领域具体产品的销售情况及营收占比、毛利占比。

（4）说明发行人与四川大学、浙江工业大学等外部单位的合作研发项目是否产生科研成果及是否应用于发行人生产，发行人的合作研发费用支出情况，是否存在知识产权纠纷或潜在纠纷。

（5）披露发行人的核心技术人员、董事、监事、高级管理人员与原任职单位是否存在竞业禁止协议，是否存在职务发明，与原任职单位或其他第三方是否存在技术侵权纠纷或潜在纠纷；结合发行人实际控制人、核心技术人员、董监高的从业经历，披露发行人的技术来源、业务起源。

请保荐人发表明确意见，请申报会计师对问题（2）、（3）发表明确意见，请发行人律师对问题（4）、（5）发表明确意见。

回复：

（一）披露发行人外购聚酯薄膜成品的技术指标、应用领域、主要客户、外购原因、主要采购对象以及采购对象与发行人是否存在重叠客户，发行人是否已具备聚酯薄膜成品的技术能力、生产能力，与相应客户的交易是否具有持续性，外购成品的销售毛利率是否合理。

1、披露发行人外购聚酯薄膜成品的技术指标、应用领域、主要客户、外购原因

发行人在《招股说明书》之“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商情况”之“（六）外购聚酯薄膜成品情况”中补充披露如下：

（1）发行人外购聚酯薄膜成品的基本情况

①外购成品的类别、金额及占比

报告期内，发行人外购聚酯薄膜成品金额分别为 2,213.00 万元、743.61 万元及 738.44 万元，呈逐年下降趋势。公司主要外购的成品聚酯薄膜为亚光光电基膜及透明膜，具体情况如下：

年份	序号	外购产品类别	采购金额（万元）	占比
2020 年度	1	亚光光电基膜	697.98	94.52%
	2	透明膜	40.45	5.48%
	合计		738.44	100.00%

年份	序号	外购产品类别	采购金额（万元）	占比
2019 年度	1	亚光光电基膜	669.99	90.10%
	2	透明膜	73.62	9.90%
	合计		743.61	100.00%
2018 年度	1	亚光光电基膜	2,024.15	91.47%
	2	透明膜	147.76	6.68%
	3	白色光电基膜	34.67	1.57%
	4	黑色光电基膜	6.41	0.29%
	合计		2,213.00	100.00%

②外购成品的供应商、外购内容、金额及占比情况

报告期各期，发行人外购聚酯薄膜成品的主要供应商主要为天津万华股份有限公司（以下简称“天津万华”）及佛山杜邦鸿基薄膜有限公司（以下简称“佛山杜邦”），采购的主要产品为亚光光电基膜及透明膜。报告期内，发行人外购聚酯薄膜成品的供应商名称、内容、金额及占比如下：

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购金额（万元）	占比
2020 年度	1	天津万华	亚光光电基膜	697.98	94.52%
	2	佛山杜邦	透明膜	37.40	5.06%
	3	苏州市常裕印刷材料有限公司	透明膜	3.06	0.41%
	合计		-	738.44	100.00%
2019 年度	1	天津万华	亚光光电基膜	669.99	90.10%
	2	佛山杜邦	透明膜	66.64	8.96%
	3	苏州市常裕印刷材料有限公司	透明膜	6.97	0.94%
	合计		-	743.61	100.00%
2018 年度	1	天津万华	亚光光电基膜	2,024.15	91.47%
			白色光电基膜	34.67	1.57%
	2	佛山杜邦	透明膜	103.30	4.67%
	3	绍兴市众睦贸易有限公司	透明膜	19.65	0.89%
	4	绍兴日月新材料有限公司	透明膜	15.93	0.72%
	5	苏州市常裕印刷材料有限公司	透明膜	8.88	0.40%
	6	航天彩虹	黑色光电基膜	6.41	0.29%
	合计		-	2,213.00	100.00%

（2）发行人外购聚酯薄膜成品的技术指标、应用领域、主要客户及外购原因

①发行人外购聚酯薄膜成品的技术指标、应用领域

报告期内，发行人主要外购的聚酯薄膜成品为亚光光电基膜及透明膜，其采购金额占外购聚酯薄膜成品总金额的比例在95%以上；主要采购对象分别为天津万华及佛山杜邦。天津万华亚光光电基膜及佛山杜邦透明膜的主要技术指标及应用领域具体如下：

a、天津万华

产品名称	技术指标				应用领域
	厚度	宽度	光泽度	雾度	
亚光光电基膜	12~25μmm、36μm、50μm、75μm	540~2,090mm	15%~45%	50%~95%	装饰领域、消费电子

注：上表中的技术指标来源于天津万华官网及公司采购统计数据

b、佛山杜邦

产品名称	技术指标					应用领域
	厚度	宽度	工频电气强度	相对介电常数 50Hz	表面电阻率	
透明膜（ELD）	15μm~36μm 、250μm、350μm	905~1,000mm 、1,200mm	250V/μm	3.0	$3.0\times10^{15}\Omega$	电子和电气应用

注：上表中的技术指标来源于佛山杜邦官网及公司采购统计数据

②发行人外购聚酯薄膜成品的主要客户

报告期各期，公司外购聚酯薄膜成品销售的前五大客户具体如下：

年份	序号	客户名称	金额（万元）	占比
2020年度	1	海宁市嘉博包装材料有限公司	336.48	36.35%
	2	耀阳新材料	228.26	24.66%
	3	海盐三湾塑业有限公司	80.23	8.67%
	4	浙江金井贴膜科技有限公司	46.53	5.03%
	5	绍兴鑫兴纺织镭射科技有限公司	42.97	4.64%
	合计		734.47	79.34%
2019年度	1	耀阳新材料	331.75	29.66%
	2	海盐三湾塑业有限公司	124.33	11.12%

年份	序号	客户名称	金额（万元）	占比
	3	金华俊翔装饰材料有限公司	110.28	9.86%
	4	海宁市嘉博包装材料有限公司	99.25	8.87%
	5	南京宝顺鑫新材料科技有限公司	77.21	6.90%
	合计		742.82	66.42%
2018 年度	1	耀阳新材料	469.32	16.40%
	2	苏州新燕高光膜有限公司	224.55	7.85%
	3	绍兴鑫兴纺织镭射科技有限公司	159.67	5.58%
	4	深圳市金恒晟科技有限公司	150.22	5.25%
	5	东莞市亮雅塑料制品有限公司	140.94	4.93%
	合计		1,144.70	40.01%

③发行人外购聚酯成品薄膜的原因

发行人外购的聚酯薄膜成品主要为天津万华的亚光光电基膜及佛山杜邦的透明膜，发行人向其采购的原因具体如下：

A、发行人向天津万华外购产品的主要原因

a.通过外购以满足客户的指定需求

天津万华在亚光光电基膜生产领域较为专业，产品规格丰富。聚酯薄膜产品具有差异性大的特点，即使同规格的亚光光电基膜产品，会因生产商产线不同、配料比不同而产生色泽度不同等差异。发行人在 2009 年至 2011 年间为天津万华亚光光电基膜的区域经销商，在此过程中积累并维持了一些需求稳定的客户，这些客户在后续期间持续通过发行人指定采购天津万华的聚酯薄膜产品。

发行人设立初期，曾长期从事聚酯薄膜贸易业务，可以更好的预判行业内主要厂商主导产品的价格走势，也有着良好的合作基础，因此，可以预判客户的需求，在特定规格产品价格相对低位时通过外购的方式适量储备该类产品，满足客户的持续需求，也可获得较好的经济效益。

b.产能有限的情况下，外购相较于自产更为经济

公司主要产品之一的有色光电基膜产品颜色众多，在公司产能有限的情况下，公司在生产过程中需要在生产线上进行品种切换。若生产诸如蓝色光电基膜

等颜色浓重的产品后再生产亚光光电基膜，可能会产生色圈，影响产品质量。因此，在客户亚光光电基膜总体需求较小的情况下，切换产线生产该类产品并不经济。因此，公司选择外购而非自产，以提高整体的生产效率。

B、发行人向佛山杜邦外购产品的主要原因

佛山杜邦为世界领先聚酯薄膜供应商杜邦帝人的下属企业，在电机绝缘用透明膜产品生产领域具有较强的技术实力。发行人早期从事贸易，经销佛山杜邦的透明膜，积累了稳定的客户资源与客户需求。这部分客户对佛山杜邦的产品具有指定需求，但一般采购较为分散，单次采购量较小，故而需要通过公司向佛山杜邦进行采购。此外，公司暂时未能生产佛山杜邦的 ELD 产品（一种电气绝缘基膜），若客户有相关需求，发行人需要向佛山杜邦采购；虽然发行人已生产类似于佛山杜邦的 EM 型透明膜，但如客户指定厂商，为满足客户需求，发行人也会为其代购。

2、外购成品聚酯薄膜采购对象与发行人是否存在重叠客户

发行人在《招股说明书》之“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商情况”之“（六）外购聚酯薄膜成品情况”中补充披露如下：

报告期内，公司主要向天津万华及佛山杜邦采购成品聚酯薄膜，向其采购聚酯薄膜比例占采购成品聚酯薄膜总金额的比例在 95%以上。根据发行人的陈述及天津万华、佛山杜邦出具的《说明》，报告期内，天津万华、佛山杜邦与发行人及子公司无重叠客户。

3、发行人是否已具备聚酯薄膜成品的技术能力、生产能力，与相应客户的交易是否具有持续性

发行人在《招股说明书》之“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商情况”之“（六）外购聚酯薄膜成品情况”中补充披露如下：

发行人已经具备主要外购聚酯薄膜成品相应的技术能力与生产能力。首先，发行人具备亚光光电基膜的生产能力，向天津万华采购系出于产能合理利用、客户关系维护等因素，具体原因见本题之“（一）披露发行人外购聚酯薄膜成品的技术指标、应用领域、主要客户、外购原因、主要采购对象以及采购对象与发行

人是否存在重叠客户，发行人是否已具备聚酯薄膜成品的技术能力、生产能力，与相应客户的交易是否具有持续性，外购成品的销售毛利率是否合理。”之相关回答。自公司产能得以大幅扩充后，外购亚光光电基膜成品的金额显著减少。

发行人向佛山杜邦购买的透明膜产品的绝缘性能优秀，主要用途为电机绝缘，型号具体包括 EM 及 ELD 等。公司已具备相应功能的透明膜产品的生产技术及生产能力。公司已实现了 EM 型透明膜的自产，报告期内已产生持续收入。与此同时，在公司五号线投产后，公司 EM 型透明膜产品的厚度得以拓宽。ELD 产品公司暂时未能生产，由于聚酯薄膜品类较多，ELD 产品适用于小众市场，公司从经营策略角度出发暂未研发生产 ELD 型透明膜,不会影响公司持续盈利能力。

报告期内，公司可利用产能分别为 10,500 吨、15,000 吨和 28,250 吨，可利用产能增长率分别为 42.86%、88.33%；至 2020 年，公司设计产能已达 4.20 万吨，这极大程度上缓解了公司产能不足的问题。报告期内，公司外购成品销售占收入比例分别为 15.77%、4.76%及 2.47%，呈现逐年下滑趋势。未来，公司将以自产产品为主，尽量减少外购聚酯薄膜成品，仅会在产能相对有限时，或者客户有指定需求时，少量对外采购聚酯薄膜成品。由于公司外购聚酯薄膜成品的比例将维持在较低水平，贸易业务相应客户的持续性及稳定性不会对公司业绩的稳定性产生不利影响。

4、外购成品的销售毛利率是否合理

发行人在《招股说明书》之“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商情况”之“（六）外购聚酯薄膜成品情况”中补充披露如下：

公司外购成品的销售毛利率具备合理性。公司早年从事贸易业务，积累了较为丰富的销售渠道与客户资源。公司实际控制人之一范和强深耕聚酯薄膜行业 30 余年，对聚酯薄膜价格波动趋势、市场动向及客户需求等十分了解。因此公司能够掌握时机，以相对较低价格自其他厂商外购成品，利用自身渠道优势对外以相对高价销售，从而获得较高的收益。报告期内，公司外购成品的毛利率具体如下：

外购产品类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度

	毛利率	变动率	毛利率	变动率	毛利率	变动率
外购聚酯薄膜产品综合	15.84%	-21.74%	20.23%	1.92%	19.85%	17.56%
其中：外购透明膜	28.07%	-3.93%	29.22%	14.58%	25.50%	15.41%
外购有色光电基膜	15.00%	-20.72%	18.92%	-1.09%	19.13%	18.94%

报告期内，公司外购透明膜销售毛利率较高的原因为，公司外购透明膜主要为佛山杜邦的 ELD 产品，该产品绝缘性能佳，但属于相对小众产品，客户需求小而分散，需要通过公司向佛山杜邦进行采购。公司利用自身的渠道优势及结合发行人对薄膜价格的敏锐判断，以相对较低的价格买进佛山杜邦的产品，进而以较高的价格卖出，从而获得较高的毛利率。

在贸易业务中，发行人不同时期买卖价格存在差异导致各期各类产品的毛利率变动较大，但均保持一定的盈利水平，外购有色光电基膜产品在 15%至 20%之间，外购透明膜产品在 25%至 30%之间。

综上所述，公司外购成品的销售毛利率具备合理性。

报告期内，公司外购产品毛利率变动趋势分析请详见本问询函“问题 15 毛利率之（三）分产品类别披露公司自产产品和外购产品报告期各期收入占比、单位毛利额。结合自产产品和外购产品在产品工艺、主要客户、主要应用产品等方面的差异情况披露公司自产产品和外购产品单位毛利额、毛利率差异的原因及合理性。”之回答。

综上所述，保荐机构认为，发行人已具备主要外购聚酯薄膜成品的技术能力、生产能力；发行人未来外购聚酯薄膜成品将保持在较低的水平，仅会在产能相对有限时，或者客户有指定需求时，少量对外采购聚酯薄膜成品，贸易业务相应客户的持续性及稳定性不会对公司业绩的稳定性产生不利影响；外购聚酯薄膜成品的销售毛利率合理。

（二）披露报告期各期发行人非核心技术产品的具体类型、主要客户、毛利率及营收占比、毛利占比，该类产品是否存在技术落后或被淘汰风险，对发行人的经营业绩是否产生重大不利影响。

发行人在《招股说明书》之“第六节 业务与技术”之“八、公司主要产品的核心技术情况”之“（三）发行人非核心技术产品情况”中补充披露如下：

1、披露报告期各期发行人非核心技术产品的具体类型、主要客户、毛利率及营收占比、毛利占比

（1）报告期各期发行人非核心技术产品的具体类型

报告期内，发行人的非核心技术产品包括自产的普通透明膜产品及所有外购聚酯薄膜成品。发行人核心技术产品和非核心技术产品的具体明细分类如下：

分类	具体产品
核心技术产品	自产有色光电基膜
	自产特种透明膜
	自产其他功能膜
非核心技术产品	自产普通透明膜
	外购有色光电基膜
	外购普通透明膜
	外购特种透明膜

注 1：公司的透明膜产品分为特种透明膜和普通透明膜；
注 2：公司的特种透明膜产品是指在行业通用技术的基础上，结合公司的核心技术，基于一定的配方和特定的工艺来实现低收缩、高强度及高清晰的特性的透明膜。例如：低收缩、高强度、高清晰度薄膜；
注 3：公司的普通透明膜产品是指基于行业通用技术制得的透明膜；
注 4：报告期内，公司无外购的其他功能膜。

（2）报告期各期发行人非核心技术产品的主要客户

报告期各期，发行人非核心技术产品的前五大客户具体如下：

年份	序号	客户名称	金额（万元）	占非核心技术收入比例
2020 年度	1	达马实业（上海）有限公司	1,109.40	8.39%
	2	潍坊富贝尔新材料有限公司	1,002.89	7.58%
	3	新颖包装	702.28	5.31%
	4	上海飞豹新材料有限公司	643.74	4.87%
	5	东莞市博远光学材料有限公司	587.06	4.44%
	合计		4,045.37	30.58%
2019 年度	1	凯仁精密	353.00	7.78%
	2	耀阳新材料	331.75	7.31%
	3	DYT VINA CO.,LTD	313.95	6.92%
	4	温州新意特种纸业有限公司	268.12	5.91%

年份	序号	客户名称	金额（万元）	占非核心技术收入比例
	5	杭州煜奕科技开发有限公司	258.85	5.71%
	合计		1,525.68	33.64%
2018 年度	1	耀阳新材料	469.32	9.84%
	2	汝州市双雄薄膜科技有限公司	250.39	5.25%
	3	凯仁精密	243.72	5.11%
	4	苏州新燕高光膜有限公司	224.55	4.71%
	5	苏州市莱宝光电科技有限公司	194.57	4.08%
	合计		1,382.56	29.00%

（3）非核心技术产品的毛利率及营收占比、毛利占比

报告期内，公司的非核心技术产品主要包括外购的有色光电基膜产品、普通透明膜，其毛利率及营收占比、毛利占比具体如下：

年度	产品类型		项目				
			毛利率	营业收入（万元）	营收占比	毛利（万元）	毛利占比
2020 年度	自产	普通透明膜	23.46%	12,303.09	32.63%	2,886.56	21.41%
	外购	有色光电基膜	15.00%	866.38	2.30%	129.94	0.96%
		透明膜	28.07%	59.33	0.16%	16.65	0.12%
	综合		22.93%	13,228.80	35.09%	3,033.16	22.49%
2019 年度	自产	普通透明膜	6.63%	3,417.29	14.43%	226.65	3.04%
	外购	有色光电基膜	18.92%	975.35	4.12%	184.51	2.48%
		透明膜	29.22%	142.99	0.60%	41.78	0.56%
	综合		9.99%	4,535.63	19.15%	452.94	6.08%
2018 年度	自产	普通透明膜	6.59%	1,906.61	10.39%	125.56	2.32%
	外购	有色光电基膜	19.13%	2,533.95	13.81%	484.63	8.97%
		透明膜	25.50%	326.93	1.78%	83.37	1.54%
	综合		14.55%	4,767.49	25.97%	693.56	12.84%

注：报告期内，公司外购的有色光电基膜产品主要为亚光光电基膜。

公司非核心技术产品中的自产产品即为公司自产的普通透明膜产品。报告期内，其营业收入占比分别为 10.39%、14.43%及 32.63%，呈逐年上升趋势，其中 2020 年幅度增长较大，主要原因为：

①2020 年度，公司新增四号线、五号线两条生产线，可利用产能由 2019 年的 15,000 吨增长至 2020 年的 28,250 吨，产能同比增长 88.33%，大幅提升公司 2020 年聚酯薄膜产品的产量；

②新增四号线、五号线投产后一段时间内处于磨合期，产品质量较不稳定，为降低磨合期的损失，公司在上述产线投产初期主要安排生产成本较低的透明膜，以普通透明膜为主，致使 2020 年度普通透明膜收入比例增幅较大；

③2020 年下半年以来，受下游包装装饰、消费电子等领域需求增长，透明膜的市场需求大幅增长，公司亦主动加大透明膜的生产量，满足市场需求。

报告期内，公司自产普通透明膜产品毛利率分别为 6.59%、6.63%及 23.46%，变动幅度较大。报告期各期，公司透明膜产品中自产普通透明膜收入占比均在 80%以上，因此，公司自产普通透明膜毛利率波动与透明膜产品毛利率波动一致，其变动原因分析详见本问询函回复之“15.关于毛利率 之（二）之 2、透明膜毛利率变动原因及合理性分析。”

公司所有对外采购的聚酯薄膜成品均为公司的非核心技术产品，具体包括外购的有色光电基膜产品及外购的透明膜产品，其中外购的有色光电基膜主要为亚光光电基膜。报告期内，公司外购产品营业收入占比分别为 15.59%、4.72%及 2.46%，呈现逐年下滑趋势，主要因报告期内公司产能逐年提升、外购需求减少所致。公司外购有色光电基膜销售毛利率持续下滑，主因是其销售价格的下滑幅度大于其采购成本的下滑幅度所致；公司外购透明膜销售毛利率较为稳定，波动不大。

2、该类产品是否存在技术落后或被淘汰风险，对发行人的经营业绩是否产生重大不利影响

（1）双向拉伸方式制备聚酯薄膜仍是行业主流技术

公司非核心技术产品不存在技术落后或被淘汰的风险。从技术层面上来看，自 1953 年双向拉伸聚酯薄膜生产工业化以来，聚酯薄膜的制造技术在设备、原料及工艺等多方面不断升级迭代。双向拉伸的方式可以赋予聚酯薄膜诸多优良

性能，因此聚酯薄膜的制造技术经过近 70 年的发展仍然是基于双向拉伸技术，因此就技术而言，公司非核心技术产品不存在落后或被淘汰的风险。

（2）公司非核心技术产品应用广泛，市场需求量大

从应用层面上来看，双向拉伸聚酯薄膜由于聚酯的分子链被拉伸取向，使 BOPET 薄膜不仅保留了聚酯本身良好的电性能和耐化学性能，同时具有优良的物理机械性能、阻隔性能、光学性能和耐温性能等，应用领域非常广泛。除此之外，聚酯薄膜符合环保要求，具有广泛的市场前景。公司的普通透明膜可应用于包装工业、轻工业、电气绝缘等领域，应用领域广泛，市场需求旺盛。在可预见的将来，非核心技术产品不存在被替换或者淘汰的风险。

综上所述，保荐机构认为，发行人非核心技术产品不存在技术落后或被淘汰风险，对发行人的经营业绩不会产生重大不利影响。

（三）说明 2019 年度发行人市场占有率相关表述的数据来源，是否涉及发行人付费定制数据，主要竞争对手的市场占有率对比及发行人报告期内历年市场份额变动趋势；报告期各期发行人电子、电工用有色聚酯薄膜细分领域具体产品的销售情况及营收占比、毛利占比。

1、说明 2019 年度发行人市场占有率相关表述的数据来源，是否涉及发行人付费定制数据，主要竞争对手的市场占有率对比及发行人报告期内历年市场份额变动趋势；

（1）2019 年度发行人市场占有率相关表述的数据来源，是否涉及发行人付费定制数据

2019 年度发行人市场占有率相关表述的数据来源于中国塑料加工协会双向拉伸聚酯薄膜专业委员会出具的证明。BOPET 薄膜专业委员会为公司所在行业的行业自律组织中国塑料加工工业协会下属 40 个专业委员会之一，其主要职责之一为负责收集、统计和分析行业数据和信息。发行人市场占有率相关表述的数据来源于 BOPET 薄膜专业委员会出具的证明，并不涉及付费定制数据。

（2）主要竞争对手的市场占有率对比

发行人国内主要竞争对手为裕兴股份、东材科技、长阳科技及航天彩虹，发行人与国内主要竞争对手的市场占有率情况具体如下：

公司名称	市场占有率对比
发行人	根据 BOPET 薄膜专业委员会数据统计，2019 年度，发行人在电子、电工用有色聚酯薄膜细分领域市场占有率在国内市场位处前列。
裕兴股份	太阳能背材基膜保持细分行业领先水平，综丝基膜、电气绝缘材料用膜和消费电子材料用膜市场占有率稳步提升。
东材科技	2009 年度，东材科技电工聚酯薄膜、电容器用聚丙烯薄膜、云母柔软复合绝缘材料、薄膜柔软复合绝缘材料及电工层（模）压制品的市场占有率分别为 17.80%、9.95%、6.80%、18.70%及 3.00%。东材科技近期产品市场占有率相关表述未披露。
长阳科技	长阳科技 2017 年光学反射膜的市场占有率位居全球第一，2018 年光学反射膜的市场占有率超过 30%；2018 年长阳科技背板基膜的市场占有率约为 4.40%左右。
航天彩虹	航天彩虹电容器聚丙薄膜业务始终保持业内领先地位，在产能规模、产品系列等方面拥有明显优势；保持光伏背材业务和超薄聚酯膜材料业务行业领先地位，其中光伏背板背材用膜市场占有率处国内领先；超薄类聚酯膜材料占据行业的领先位置；光学膜产品以反射膜、增亮膜为主，质量和技术处于国内先进水平。

注 1：发行人电子、电工用有色聚酯薄膜指公司的有色光电基膜产品，上述同行业可比公司无同类产品，市场占有率表述及数据不具有可比性；
注 2：以上内容来自于同行业可比公司定期报告及招股说明书等公开资料查询。

（3）发行人报告期内历年市场份额变动趋势对比

根据BOPET薄膜专业委员会出具的证明，公司报告期内市场份额较为稳定，具体情况如下表所示：

年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
市场份额	2020 年在电子、电工用有色聚酯薄膜细分领域市场占有率位于国内前 3 名、浙江省内前 2 名	2019 在电子、电工用有色聚酯薄膜细分领域市场占有率位于国内前 3 名、浙江省内前 2 名	2018 年在电子、电工用有色聚酯薄膜细分领域市场占有率位于国内前 3 名、浙江省内前 2 名

2、报告期各期发行人电子、电工用有色聚酯薄膜细分领域具体产品的销售情况及营收占比、毛利占比。

报告期内，发行人电子、电工用有色聚酯薄膜指公司的有色光电基膜产品，其主要用途为消费电子、电工领域。报告期各期，发行人有色光电基膜产品具体

产品的销售及营收占比、毛利占比情况具体如下：

单位：万元

产品类型	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	主营业务收入	主营业务收入占比	毛利占比	主营业务收入	主营业务收入占比	毛利占比	主营业务收入	主营业务收入占比	毛利占比
蓝色光电基膜	9,095.48	24.29%	26.72%	6,494.25	27.64%	26.59%	5,063.96	27.91%	25.22%
黑色光电基膜	3,784.23	10.10%	13.93%	4,369.98	18.60%	25.18%	3,235.57	17.83%	25.35%
亚光光电基膜	2,862.47	7.64%	6.02%	2,063.63	8.78%	6.72%	3,013.05	16.61%	11.75%
白色光电基膜	2,094.63	5.59%	6.23%	1,806.80	7.69%	7.42%	1,344.83	7.41%	8.05%
红色光电基膜	1,843.79	4.92%	7.45%	2,491.13	10.60%	15.83%	1,788.88	9.86%	14.62%
其他光电基膜	1,700.34	4.54%	7.57%	381.59	1.62%	2.64%	429.53	2.37%	4.17%
合计	**21,380.94**	**57.09%**	**67.91%**	**17,607.37**	**74.93%**	**84.36%**	**14,875.81**	**82.00%**	**89.15%**

（四）说明发行人与四川大学、浙江工业大学等外部单位的合作研发项目是否产生科研成果及是否应用于发行人生产，发行人的合作研发费用支出情况，是否存在知识产权纠纷或潜在纠纷。

1、说明发行人与四川大学、浙江工业大学等外部单位的合作研发项目是否产生科研成果及是否应用于发行人生产

（1）与四川大学的合作研发

四川大学为发行人提供的技术开发服务的主要内容具体如下：

序号	技术服务内容
1	协助完善生产工艺，提高生产稳定性，提高得膜率，有效降低生产成本；
2	指导开发薄膜收缩率控制技术，提高薄膜热稳定性；
3	协助开发薄膜的公差调控方法，提高薄膜厚度稳定性，改善薄膜收卷效果；
4	指导解决生产中存在的晶点、色条及擦伤等质量问题，提高聚酯薄膜的产品品质；
5	针对聚酯薄膜制造工艺、制备过程中常见问题及解决方法等方面对发行人员工进行培训。

由上表可知，公司与四川大学合作研发内容集中在完善生产工艺、提供技术指导、解决质量问题及技术人员的培训等方面，未形成专利技术等科研成果，但发行人的生产工艺及技术水平得到了改善。

（2）与浙江工业大学的合作研发

浙江工业大学为发行人提供的技术开发服务的主要内容具体如下：

序号	技术服务内容
1	指导探索聚酯在熔融挤出过程中降解程度控制的关键因素；
2	指导制备在一定厚度条件下具有不同强度的双向拉伸聚酯薄膜，实现对薄膜强度的调控。

由上表可知，公司与浙江工业大学合作研发的内容主要集中在技术指导、技术咨询等方面，实际应用于发行人的生产，未形成专利技术等科研成果；经此研发，公司在聚酯薄膜强度控制方面实现了改进。

2、发行人的合作研发费用支出情况

发行人合作研发费用支出的具体情况如下：

单位：万元

序号	合作方	支付时间	支付金额	核算科目
1	四川大学	2016 年 12 月	120.00	研发费用
2	浙江工业大学	2020 年 7 月	5.00	研发费用

3、发行人和合作研发方不存在知识产权纠纷或潜在纠纷

根据公司与四川大学签署的技术开发（委托）合同约定，针对合作研发所产生的开发成果及相关知识产权归属，公司享有申请专利的权利；专利权取得后的使用及有关利益归公司所有，乙方无偿使用；未经公司书面同意，四川大学不得自行将研发成果以任何形式交给第三方。针对合作研发所产生的开发成果及相关知识产权归属合同约定权属清晰，公司与四川大学不存在知识产权纠纷或潜在纠纷。

根据公司与浙江工业大学签署的技术开发合同书约定，本项目研发过程中形成的知识产权归公司所有，涉及到各方原有的知识产权归知识产权拥有方所有。在不影响公司申请专利的情况下，浙江工业大学享有以非生产经营目的实施该知识产权的权利，如科学研究、科学实验、职称评定、研究生毕业论文发表等非生产经营活动；非经公司同意，浙江工业大学不将该知识产权转让授予任何第三方使用、实施。针对合作研发所产生的开发成果及相关知识产权归属合同约定权属

清晰，公司与浙江工业大学不存在知识产权纠纷或潜在纠纷。

（五）披露发行人的核心技术人员、董事、监事、高级管理人员与原任职单位是否存在竞业禁止协议，是否存在职务发明，与原任职单位或其他第三方是否存在技术侵权纠纷或潜在纠纷；结合发行人实际控制人、核心技术人员、董监高的从业经历，披露发行人的技术来源、业务起源。

1、披露发行人的核心技术人员、董事、监事、高级管理人员与原任职单位是否存在竞业禁止协议，是否存在职务发明，与原任职单位或其他第三方是否存在技术侵权纠纷或潜在纠纷；

发行人已在招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”披露发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员简历，并在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（七）公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与原单任职位的劳动纠纷、技术纠纷的情况”补充披露发行人的核心技术人员、董事、监事、高级管理人员与原任职单位竞业禁止协议、职务发明及技术侵权纠纷等情况，具体内容如下：

（1）发行人董事长、总经理、核心技术人员范和强于 1992 年 10 月从原任职单位杭州磁带厂离职，当时我国法律尚未规定竞业禁止条款，范和强亦未与原单位签署竞业禁止协议或相关条款；范和强在杭州磁带厂任销售科长，不存在职务发明情况；范和强与原任职单位或其他第三方不存在技术侵权纠纷或潜在纠纷；

（2）发行人董事张静于 2009 年 11 月从浙江省文化实业发展中心退休，退休前任会计，未与浙江省文化实业发展中心签署竞业禁止协议，亦不存在职务发明的情况，与原任职单位或其他第三方不存在技术侵权纠纷或潜在纠纷；

（3）发行人董事、副总经理张伟在发行人处任职前，仅出任过南方贸易副董事长，负责销售事务，南方贸易系范和强实际控制的企业。张伟在南方贸易任职期间，不存在与原任职单位签署竞业禁止协议的情况，亦不存在原任职单位职务发明的情况，与原任职单位或其他第三方不存在技术侵权纠纷或潜在纠纷；

（4）发行人董事范顺豪本科毕业后即自行创业，成立北京虹宇科技有限公司

并任执行董事、总经理，不存在与原任职单位签署竞业禁止协议的情况，亦不存在原任职单位职务发明的情况，与其他第三方不存在技术侵权纠纷或潜在纠纷；

（5）发行人董事、核心技术人员吴锡清于 2004 年 4 月从原任职单位湖州飞碟胶粘带有限公司离职，当时我国法律尚未规定竞业禁止条款，吴锡清亦未与原单位签署竞业禁止协议或相关条款；吴锡清在原任职单位不存在职务发明的情况；吴锡清与原任职单位或其他第三方不存在技术侵权纠纷或潜在纠纷；

（6）发行人监事会主席、核心技术人员姚惠明于 2003 年 12 月从原任职单位湖州飞碟胶粘带有限公司离职，当时我国法律尚未规定竞业禁止条款，姚惠明亦未与原单位签署竞业禁止协议或相关条款；姚惠明在原任职单位不存在职务发明的情况；姚惠明与原任职单位或其他第三方不存在技术侵权纠纷或潜在纠纷；

（7）发行人监事范军于 2010 年 2 月起在发行人处任销售人员，之前未有其他单位任职经历，不存在与原任职单位签署竞业禁止协议的情况，亦不存在原任职单位职务发明的情况，与其他第三方不存在技术侵权纠纷或潜在纠纷；

（8）发行人监事周文浩于 2015 年 9 月从浙江云泰电子科技有限公司离职，其在原任职单位主管市场营销工作，不存在与原任职单位签署竞业禁止协议的情况，亦不存在原任职单位职务发明的情况，与其他第三方不存在技术侵权纠纷或潜在纠纷；

（9）发行人财务总监、董事会秘书谢小锐于 2018 年 12 月从原任职单位浙江科特汽配股份有限公司离职，其在原任职单位主管财务工作，不存在与原任职单位签署竞业禁止协议的情况，亦不存在原任职单位职务发明的情况，与其他第三方不存在技术侵权纠纷或潜在纠纷；

（10）发行人副总经理、研发总监陈正坚于 2017 年 8 月从原任职单位浙江传化化学集团有限公司离职，其在原任职单位主要从事无氟防水剂开发研究的博士后工作及纺织后整理助剂与织物纤维的相互作用机理研究，通过不同高分子与涤纶纤维（聚酯 PET）的结合与相互作用来实现诸如防水、柔软、阻燃等功能。陈正坚在职期间，不存在与原任职单位签署竞业禁止协议的情况，亦不存在原任职单位职务发明的情况，与其他第三方不存在技术侵权纠纷或潜在纠纷；

除上述情况外，发行人董事何烽及独立董事陈顺华、邬建敏、林素燕在发行人处为兼职，不参与发行人生产研发活动，其是否与原任职单位存在竞业禁止协议、是否存在职务发明、是否与原任职单位或其他第三方存在技术侵权纠纷或潜在纠纷等情况不影响发行人开展经营活动。

发行人的现任全职董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与原任职单位不存在竞业禁止协议，不存在享有职务发明的情形，与原任职单位或其他第三方不存在技术侵权纠纷或潜在纠纷。

2、结合发行人实际控制人、核心技术人员、董监高的从业经历，披露发行人的技术来源、业务起源。

发行人已于招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况”之“（五）发行人的市场地位、技术水平及特点”中补充披露如下：

发行人实际控制人之一、董事长及核心技术人员范和强拥有 30 余年的聚酯薄膜行业经验，1987 年 8 月至 1992 年 10 月，任杭州磁带厂销售科长，在此过程中接触并了解了聚酯薄膜行业，对聚酯薄膜的种类、性能及市场需求等有着比较全面的认识。1992 年 10 月至 2016 年 3 月，范和强先后任南方贸易商行经理、南方贸易董事长兼总经理及南方贸易董事长；2003 年 6 月至今，先后任和顺有限执行董事兼总经理、公司的董事长及总经理。在此过程中，范和强先后经销多家知名聚酯薄膜品牌，深谙聚酯薄膜行业的运营模式，了解原材料采购价格、聚酯薄膜市场价格的波动规律及技术发展趋势，积累了丰富的设备、原料供应商渠道及产品销售渠道等，培养了较高的市场敏感度。

发行人副总经理、研发总监陈正坚博士为研究生学历，高级工程师。2013 年 4 月至 2017 年 6 月，任浙江传化化学集团有限公司基础研究课题组组长。浙江传化化学集团主要从事纺织品助剂研发、生产及销售。在此过程中，陈正坚先后从事了无氟防水剂开发研究的博士后工作及纺织后整理助剂与织物纤维的相互作用机理研究。纺织品纤维中占比最大的是涤纶纤维（化学组成即为聚酯 PET），纺织后整理助剂的开发就是通过不同高分子与聚酯纤维的结合与相互作用来实现诸如防水、柔软、阻燃等功能，与实现高分子材料的功能化方面具有相通性。

陈正坚在 2017 年 7 月进入杭州和顺之后，主要负责公司的研发工作，具体内容包括：1、全面主持研发中心的创新活动，开发了窗膜系列、亚光光电基膜系列及阻燃膜系列等差异化、功能型聚酯薄膜产品，丰富了公司现有产品种类；2、完成了实验室平台建设，配备自动粘度检测仪、傅立叶红外光谱仪及垂直燃烧测试仪等一系列精密研发装备，提高了公司的研发效率与精准性；3、完善了公司的知识产权保护体系，对相关技术进行了专利申请保护，截至本问询回复签署日已获得 6 项发明专利授权；4、建立和完善了研发中心相关制度，包括开发流程、研发项目过程管理制度及研发人员激励机制等；5、制定和实施了相关产品的技术标准、相关检验标准及检验流程，基于 ISO 质量管理体系对产品品质进行管理，有效提高了产品品质。

发行人董事、核心技术人员吴锡清本科就读于杭州大学（现浙江大学）化学系高分子专业，在校期间积累了丰富的高分子材料相关理论知识，熟悉聚酯薄膜的结构、性状及应用。1987 年 7 月至 2004 年 4 月，任湖州飞碟胶粘带有限公司技术科长，过程中重点从事压敏胶、PET 胶带、复合型胶带等电子行业用各类胶粘带的开发及涂布应用等，积累了较为丰富的实践经验。2004 年 5 月至今，吴锡清先后任和顺有限技术部经理、公司董事及董事会秘书，主要从事研发指导工作。

发行人核心技术人员，监事会主席，浙江和顺生产副总经理姚惠明于 1988 年 9 月至 2003 年 12 月间任湖州飞碟胶粘带有限公司技术员，在过程中主要从事电工胶带的涂布工作，对聚酯薄膜的性状十分了解；2004 年 1 月，姚惠明进入和顺有限工作，之后主要负责公司的生产工作，在生产线设备的工艺改造方面，积累了丰富的实践经验。

综上所述，发行人的技术来源与业务起源来自发行人实际控制人、核心技术人员及董监高在公司设立前的知识、经验、技术和资源等方面的积累以及公司后续长期经营发展过程中的沉淀。

（六）保荐机构核查意见

1、核查过程

（1）访谈发行人主要管理人员及核心技术人员，了解发行人外购聚酯薄膜

成品的原因；了解发行人现在是否具备聚酯薄膜成品的技术能力、生产能力及与相应客户的交易是否具有持续性；了解发行人外购成品的销售毛利率的合理性；

（2）获取天津万华及佛山杜邦针对是否与发行人存在重叠的客户出具的相关《说明》；

（3）查询公司主要聚酯薄膜成品供应商天津万华及佛山杜邦的官方网站，了解公司相应采购产品的技术指标及应用领域；

（4）访谈发行人主要管理人员及核心技术人员，了解公司非核心技术产品的具体类型；了解该类产品是否存在技术落后或被淘汰风险，对发行人的经营业绩是否产生重大不利影响；

（5）获取发行人的收入成本明细表，分析报告期各期发行人非核心技术产品的具体类型、主要客户、毛利率及营收占比、毛利占比情况；分析报告期各期发行人电子、电工用有色聚酯薄膜细分领域具体产品的销售情况及营收占比、毛利占比情况；

（6）获取 BOPET 薄膜专业委员会出具的发行人报告期各期市场占有率相关证明；查询同行业可比公司定期报告及招股说明书等公开资料以获取同行业可比公司产品的市场占有率情况；

（7）获取发行人同四川大学、浙江工业大学签署的协议，访谈发行人及四川大学、浙江工业大学合作研发相关负责人员，了解发行人与外部单位的合作研发项目是否产生科研成果及是否应用于发行人生产；核查是否存在知识产权纠纷或潜在纠纷；获取并查看发行人对四川大学、浙江工业大学合作研发费用的支付凭证及相关发票；

（8）获取发行人的核心技术人员、董事、监事、高级管理人员出具的声明及调查表并进行公开网站查询，以核查其与原任职单位是否存在竞业禁止协议，是否存在职务发明，与原任职单位或其他第三方是否存在技术侵权纠纷或潜在纠纷；访谈实际控制人、核心技术人员、董监高，了解其从业经历及公司的技术来源、业务起源。

2、核查结论

经核查保荐机构认为：

（1）发行人已具备主要外购聚酯薄膜成品的技术能力及生产能力；发行人未来外购聚酯薄膜成品将保持在较低的水平，仅会在产能相对有限时，或者客户有指定需求时，少量对外采购聚酯薄膜成品。贸易业务相应客户的持续性及稳定性不会对公司业绩的稳定性产生不利影响；发行人外购聚酯薄膜成品的销售毛利率具有合理性；

（2）发行人非核心技术产品不存在技术落后或被淘汰风险，对发行人的经营业绩不会产生重大不利影响；

（3）发行人市场占有率相关表述的数据来源为 BOPET 薄膜专业委员会出具的证明，并不涉及付费定制数据；

（4）四川大学、浙江工业大学主要系为发行人提供技术咨询、技术指导，用于发行人的生产经营，未产生科研成果，不存在知识产权纠纷或潜在纠纷；

（5）发行人的核心技术人员、董事、监事、高级管理人员与原任职单位不存在竞业禁止协议，不存在职务发明，与原任职单位或其他第三方不存在技术侵权纠纷或潜在纠纷。

4.关于创业板定位

申报文件显示，发行人对自身的创新、创造、创意特征描述较为简单。

请发行人：

（1）结合发行人与同行业可比公司、竞争对手在技术水平、市场地位、主要客户、经营业绩等方面的比较情况，有针对性地披露发行人的自身竞争劣势。

（2）结合发行人主要产品主要技术指标以及与同行业可比公司、竞争对手的比较情况，补充披露发行人的技术水平和技术特点，并分析发行人是否具有技术先进性，是否属于行业通用技术，是否存在技术快速迭代风险。

（3）说明发行人目前行业竞争格局和行业未来发展趋势，公司是否属于同行

业中业务、技术、模式创新的企业，发行人是否具有成长性，是否具有核心竞争力，是否符合创业板定位。

请保荐人发表明确意见。

回复：

（一）结合发行人与同行业可比公司、竞争对手在技术水平、市场地位、主要客户、经营业绩等方面的比较情况，有针对性地披露发行人的自身竞争劣势。

发行人在《招股说明书》之“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况”之“（九）公司与可比公司的比较情况”中补充披露如下：

公司所处的聚酯薄膜行业具有涵盖范围广、下游应用领域跨度大及产品种类数量多等特点。行业内企业由于产品功能和使用场景的不同存在较大差异，无法通过单一的技术指标进行对比。发行人与同行业公司在经营情况、市场地位、**主要客户**、技术水平及关键指标**等**方面的对比情况如下：

序号	公司名称	经营情况	市场地位	技术实力	主要客户	衡量核心竞争力的关键业务数据、指标	产能
1	裕兴股份（300305）	裕兴股份主要从事中厚型特种功能性聚酯薄膜的研发、生产和销售。	裕兴股份是国内规模最大的中厚型特种功能性聚酯薄膜生产企业之一。	裕兴股份现已经掌握了新能源、电子、电气、光学、纺织机械等工业领域用功能聚酯厚膜研发和生产的核心技术，已成为太阳能背材、电气绝缘、消费电子材料等行业内多家品牌企业的合格基膜供应商之一。**截至 2020 年 12 月 31 日，裕兴股份专利共有 58 项。**	**2020 年度，前五名客户合计销售收入占年度营业收入比例为 50.29%**	**1、2020 年，裕兴股份的营业收入为 100,021.13 万元，归属于上市公司股东的净利润 15,619.73 万元。** **2、截至 2020 年 12 月 31 日，裕兴股份的资产总额为 194,091.91 万元。**	**截至 2020 年 12 月 31 日，裕兴股份聚酯薄膜的设计产能为 12 万吨。**
2	东材科技（601208）	东材科技以新型绝缘材料为基础，重点发展光学膜材料、环保阻燃材料等系列产品。	东材科技在国内绝缘材料生产企业中排名行业前列。	东材科技是国家高新技术企业，主要从事化工新材料的研发、制造和销售，已掌握新型绝缘材料、光学膜材料、电子材料及环保阻燃材料等领域的相关技术。**截至 2020 年 12 月 31 日，东材股份共申请专利 242 项、已获授权发明专利 132 项，其中包含实用新型专利 14 项。**	**2020 年度，前五名客户合计销售金额占年度总额比例为 13.64%**	**1、2020 年，东材科技营业收入 188,107.83 万元，归属于上市公司股东的净利润 17,549.48 万元。** **2、截至 2020 年 12 月 31 日，东材科技的资产总额为 419,703.02 万元。**	**截至 2020 年 12 月 31 日，东材科技产品的设计产能为 5.48 万吨。**

序号	公司名称	经营情况	市场地位	技术实力	主要客户	衡量核心竞争力的关键业务数据、指标	产能
3	长阳科技（688299）	长阳科技主要生产反射膜、背板基膜、光学基膜及其他特种功能膜。	长阳科技已成为韩国三星、韩国LG、京东方、群创光电等国内外知名面板、终端企业和德国Trilux、欧普照明、阳光照明、立达信等国内外知名照明企业的供应商。	长阳科技的背板基膜、光学基膜所应用的核心技术已达到国内领先水平；反射膜所应用的部分核心技术达到国际领先水平，并拥有自主的核心知识产权和专利包。**截至2020年12月31日，长阳科技共申请并已受理发明专利136项，授权107项（其中3项国际专利）。**	**2020年度，前五名客户合计销售金额占年度总额比例为35.53%**	**1、2020年，长阳科技的营业收入为104,504.45万元，归属于上市公司股东的净利润17,697.74万元。** **2、截至2020年12月31日，长阳科技的资产总额为218,180.75万元。**	**截至2019年6月30日，长阳科技产品的设计产能为2.75万吨。**
4	航天彩虹（002389）	航天彩虹主要从事无人机业务和新材料业务两大业务板块。其中，新材料业务分为电容器聚丙烯薄膜、功能聚酯薄膜、光学膜及锂离子电池隔膜四大业务板块。	航天彩虹保持光伏背材业务和超薄聚酯膜材料业务行业领先地位；航天彩虹的光学膜产品以反射膜、增亮膜为主，质量和技术处于国内先进水平。	航天彩虹具备年产8万吨各类聚酯材料的生产能力，产品涵盖光伏背板背材用膜，工业、电子与电气用膜，光学用膜，保护膜，电容器聚酯用膜，电子、胶带用膜，密闭式电机用膜，版纸用膜等多领域多规格产品；航天彩虹的光学膜产品以反射膜、增亮膜为主，各类品种齐全，能满足不同类型客户的需求，可实现光学膜一整套解决方案。**2020年度，航天彩虹完成专利申请百余项，发表论文70余篇，通过成果鉴定1项。**	**2020年度，前五名客户合计销售金额占年度总额比例为53.28%**	1、2020年，航天彩虹的营业收入为298,833.13万元，其中，背材膜及绝缘材料的营业收入为70,088.97万元，光学膜的营业收入为49,328.46万元。2020年度，航天彩虹归属上市公司股东的净利润27,393.84万元。 2、截至2020年12月31日，航天彩虹的资产总额为880,287.90万元。	**截至2020年12月31日，航天彩虹公司拥有年产8万吨聚酯材料的生产能力。**

序号	公司名称	经营情况	市场地位	技术实力	主要客户	衡量核心竞争力的关键业务数据、指标	产能
5	发行人	发行人主要从事差异化、功能性双向拉伸聚酯薄膜（BOPET 薄膜）的研发、生产和销售，能够根据客户的不同的差异化需求，生产多种规格、多种型号及不同用途的聚酯薄膜产品。	发行人在电子、电工用有色聚酯薄膜细分领域市场占有率位于国内前列。	发行人为高新技术企业及浙江省科技型企业，拥有较强的产品研发制造能力及市场竞争力。经过多年的技术积累和完善，发行人现已掌握生产电子产品、电工电气以及包装装饰等工业领域中所用聚酯薄膜的关键技术。**截至本回复意见签署日，发行人已获取授权专利 50 项，其中发明专利 6 项。发行人共有三项产品获取浙江省省级工业新产品（新技术）证书，阻燃 PET 聚酯薄膜已通过美国 UL 认证(黄卡编号 E516097)。**	**2020 年度，前五名客户合计销售金额占年度总额比例为 17.96%**	1、2019 年，发行人营业收入 23,683.76 万元，归属于母公司净利润 3,585.84 万元。 **2、2020 年，发行人营业收入 37,700.85 万元，归属于母公司净利润 7,417.44 万元。** **3、截至 2020 年 12 月 31 日，发行人的资产总额为 53,355.30 万元。**	**截至 2020 年 12 月 31 日，发行人的设计产能为 4.20 万吨。**

注 1：上表数据来源为上市公司招股说明书、年度报告等公开信息；

注 2：公司同行业可比公司大多未在定期报告等公开资料中对主要客户进行详尽披露，多数仅披露前五大客户营业收入合计占比情况或进行豁免披露。出于可比性考虑，上表中主要客户选择前五大客户销售金额占比情况进行对比。

发行人已于招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况”之“（七）公司的竞争优势与劣势”之“2、竞争劣势”补充披露如下：

（1）公司规模较小，生产能力不足

公司成立初期，聚酯薄膜产能仅为 3,000 吨/年。面对客户日益增长的需求量，公司需要通过外购成品聚酯薄膜的方式满足客户需求。2015 年 7 月，公司设立全资子公司浙江和顺，陆续新建四条生产线以扩大产能。截至本问询回复签署日，公司共有五条生产线投入使用，设计产能共计为 4.20 万吨/年。公司总产能与公司成立初期相比已经有了较大的提升，在一定程度上缓解了公司产能不足的问题。

但与同行业可比公司如裕兴股份、东材科技及航天彩虹等相比，公司在资产规模及产能方面仍存在一定差距。在资产规模方面，截至 2020 年 12 月 31 日，裕兴股份的资产总额为 194,091.91 万元，东材科技的资产总额为 419,703.02 万元，航天彩虹的资产总额为 880,287.90 万元，发行人的资产总额为 53,355.30 万元，资产规模相对较小。在产能方面，截至 2020 年 12 月 31 日，裕兴股份的设计产能为 12 万吨，东材科技的设计产能为 5.48 万吨，航天彩虹功能聚酯薄膜的生产能力为 8 万吨，发行人的设计产能为 4.20 万吨。与同行业可比公司相比，公司的产能规模相对较小。

综上所述，与同行业可比公司相比，公司的规模相对较小，生产能力相对不足。

（二）结合发行人主要产品主要技术指标以及与同行业可比公司、竞争对手的比较情况，补充披露发行人的技术水平和技术特点，并分析发行人是否具有技术先进性，是否属于行业通用技术，是否存在技术快速迭代风险。

1、结合发行人主要产品主要技术指标以及与同行业可比公司、竞争对手的比较情况，补充披露发行人的技术水平和技术特点并分析发行人是否具有技术

先进性

（1）发行人主要产品主要技术指标以及与同行业可比公司、竞争对手的比较情况

发行人已于招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况”之“（六）行业内主要企业情况”之“2、国内主要企业”补充披露如下：

“发行人主要产品主要技术指标以及与国内同行业可比公司、竞争对手的比较情况汇总如下：

公司名称	技术指标
发行人	1、公司的主要产品包括有色光电基膜、透明膜及其他功能膜三大类。公司有色光电基膜系列产品可以达到以下技术指标：在色差值方面△E≤1.5，在热收缩性能方面(150℃， 30min): MD≤1.3%，TD：0±0.1 %，在表面光泽度方面 (60°)：15%~150%且该项指标是可调控的。 2、公司透明膜系列产品可以达到清晰度≥99.0%和雾度≤1.0%的技术标准。 3、公司的其他功能膜主要分为窗膜和阻燃膜，其中窗膜系列产品可以达到紫外阻隔率为 99.9%(UV380、UV400)、红外阻隔率≥90.0%（950nm）、雾度≤1.8%和热收缩率(150℃，30min)：MD≥1.7%，TD：0±0.2%等技术指标；阻燃膜系列产品可以达到阻燃等级为 VTM-0 和拉伸强度为 MD≥150Mpa，TD≥150Mpa 的技术标准。（注：MD 表示纵向，TD 表示横向）
裕兴股份	1、裕兴股份主要业务为中厚型特种功能性聚酯薄膜的研发、生产和销售，其生产的特种功能性聚酯薄膜产品具备优异的尺寸稳定性能、绝缘性能、耐热性能等。 2、裕兴股份研发生产的光学基膜采用了与聚酯光学性能相匹配的新型聚合物交联微球替代传统的无机氧化物抗粘连剂，并通过粒径复配和母料分散技术，使薄膜具有高透光性、低雾度和优良的抗粘连性能，其中 CY20 型号透明基光学薄膜，具有高透光率，低雾度，完美外观和优异的电绝缘性能，热等级为 E，可向客户提供厚度为 100 微米，125 微米，150 微米，188 微米和 250 微米，标准宽度为 1,000mm 、1,010mm 、1,020mm 等不同尺寸的产品。 3、裕兴股份生产的太阳能背材基膜保持细分行业领先水平，电气绝缘材料用膜和消费电子材料用膜市场占有率稳步提升。其中电子材料用 CY20L 型号蓝色聚酯薄膜具有优异的机械和热阻性能以及均匀的不褪色，可向客户提供的厚度为 50 微米，75 微米，100 微米，125 微米，150 微米和 188 微米，产品标准宽度为 1,005mm。
长阳科技	1、长阳科技主要从事反射膜、背板基膜、光学基膜及其它特种功能膜的研发、生产和销售，主要产品有反射膜、背板基膜、光学基膜等多种特种功能膜。 2、长阳科技生产的均是白色聚酯反射膜，产品按照生产工艺不同可分为非涂布反射膜和涂布反射膜；按照应用领域不同可分为液晶显示用反射膜和半导体照明用反射膜。 3、长阳科技生产的背板基膜包括普通白色型、普通半透明型、高耐水解型、高阻水高反射型四个系列，其中高反射型背板基膜属于长阳科技领先的产品，其密度比常规背板基膜低 15%。 4、长阳科技生产的光学基膜有型号 OSP 和型号 OS，OS 系列产品的透光率和雾度可达到 88.2%和 1.7%，OSP 系列产品作为升级版其透光率和雾度可以达到 87.8%和 2.0%。现阶段长阳科技光学基膜主要应用于对亮度、分辨率、对比度等各项性能指标要求不高的中低端液晶显示领域中和护卡膜、保护膜、珠光片等领域。

公司名称	技术指标
航天彩虹	1、航天彩虹主要从事无人机业务和新材料业务两大业务板块，其中，新材料业务分为电容器薄膜、功能聚酯薄膜膜、光学膜、锂离子电池隔膜几大业务板块。 2、在功能聚酯薄膜业务方面，航天彩虹产品涵盖光伏背板背材用膜，工业、电子与电气用膜，光学用膜，保护膜，电容器聚酯用膜，电子、胶带用膜，密闭式电机用膜，版纸用膜等多领域多规格产品。航天彩虹通过功能型太阳能背板基膜制备技术应用于生产耐水解老化型太阳能背板基膜、高阻隔 PET、超级 PET、三层各异复合结构太阳能背板基膜等产品；通过超薄功能性聚酯薄膜制备技术应用于生产电容器用超薄聚酯膜、低收缩触摸开关用薄膜、偏光片保护膜、偏光片离型膜、MLCC 离型膜、光阻干膜、窗膜等产品。 3、在光学膜业务方面，航天彩虹包括反射膜、增亮膜等系列产品，涵盖了液晶显示行业所需的全部光学薄膜品类，其中反射膜系列中包含标准型、高挺型、高亮型、抗刮伤型等产品；增亮膜系列中包含标准型、高雾型、高亮型、抗干涉型等产品，并成功开发了雾化膜和量子点膜制备技术。
东材科技	1、东材科技主要从事化工新材料的研发、制造和销售，以新型绝缘材料为基础，重点发展光学膜材料、电子材料、环保阻燃材料等系列产品。 2、东材科技与绝缘材料应用相关的主要下游行业为光伏行业、特高压行业。东材科技应用于光伏行业的主要产品为太阳能背板基膜；东材科技应用于特高压行业的主要产品为功能聚丙烯薄膜、大尺寸绝缘结构件及制品。 3、东材科技应用于光学膜材料行业的主要产品为光学级聚酯基膜。

发行人已于招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况”之“（五）发行人的市场地位、技术水平及特点”中补充披露如下：

公司主要生产差异化、功能性的聚酯薄膜产品，公司的有色光电基膜产品因与主要同行业可比公司产品类型及具体产品规格不同而存在差异，不具有直接的可比性。现将公司的透明膜产品、窗膜及阻燃膜产品与可比公司的同类产品比较如下：

①透明膜

公司的透明膜产品型号众多，用途广泛。以公司 CT103D 型透明膜为例，与行业内主要企业产品技术指标比较，结果如下：

项目	公司	韩国 SKC	日本东丽
型号	CT103D	SH34	Lumirror#50 U48
厚度	50μm	-	50μm
透光率	88.20%	90.90%	92.00%
雾度	1.05%	0.80%	0.91%
测试方式	GB/T 2410 -2009	ASTM D 1003	JIS K7150

注 1：韩国 SKC、日本东丽关键指标相应的技术指标数据来自其官网。相同厚度下，透光率越高、雾度越低，代表性能越优异；
注 2：公司产品 CT103D 为基膜产品，韩国 SKC 及日本东丽产品为经过涂布加工后的成品，透光率、雾度等指标会被提高；
注 3：未能在公开资料中找到其他同行业可比公司的可比技术参数。

由上表可以看出，公司透明膜产品（CT103D）指标较之国外生产厂商尚有一定差距。

②窗膜

窗膜产品的核心性能包括紫外阻隔率及红外阻隔率。公司生产的窗膜基膜产品的技术指标同行业内主要企业韩国 SKC（型号 WVC18CG）窗膜产品对比情况如下：

检测内容	公司	测试方法	韩国 SKC	测试方法
型号	CR181	-	WVC18CG	-

检测内容	公司	测试方法	韩国 SKC	测试方法
紫外阻隔（UV380nm）	100.00%	GB 10810.3	≥99.00%	KS L 2514 ISO 9050
红外阻隔（IR950nm）	90.70%	GB/T 2410	80.00%	ISO 9050

注 1：紫外阻隔率及红外阻隔率越高，窗膜性能越好；
注 2：未能在公开资料中找到其他同行业可比公司的其他相关数据；
注 3：发行人窗膜产品为通过内添加工艺生产的窗膜基膜，韩国 SKC 的窗膜产品为窗膜成品。

由上表可知，公司生产的窗膜基膜产品（CR181）在紫外阻隔及红外阻隔性能方面略优于韩国 SKC 型号为（WVC18CG）的窗膜产品。

③阻燃膜

阻燃膜产品的核心指标包括阻燃等级和相对热指数，公司阻燃膜产品同东材科技的阻燃膜产品性能对比如下：

检测内容	公司	东材科技	测试方法
黄卡文件名	B423D	DFD250A	-
厚度	25~55 μm	50~220 μm	-
阻燃等级	VTM-0	VTM-0	ISO 9773
相对热指数-电气强度	105°C	105°C	UL 746B
相对热指数-机械冲击	105°C	105°C	UL 746B
相对热指数-机械强度	105°C	105°C	UL 746B

注 1：VTM-0 是等级最高的阻燃级别；
注 2：相同的阻燃等级，聚酯薄膜越薄越难实现。
注 3：以上数据来源于美国 UL 认证官网，未能在公开资料中找到其他同行业可比公司的其他相关数据。

由上表可见，公司阻燃膜产品（黄卡文件名：B423D）同东材科技阻燃膜产品（黄卡文件名：DFD250A）均可实现 VTM-0 的阻燃等级。

（2）公司主要产品的技术先进性体现

公司主要产品具有技术先进性，就产品性能而言，先进性主要体现在：

序号	产品类型	技术水平及先进性的体现
1	有色光电基膜	通过对双向拉伸生产各个环节的调节与控制，包括配料、生产工艺、设备的差异化设计改造等方面，可以实现有色聚酯薄膜其颜色具有良好的均匀性和稳定性，批次内和批次间的色差值△E 可以控制到 1.5 以下，同时能保持厚度稳定性。

序号	产品类型		技术水平及先进性的体现
2	透明膜		可制备具有耐热性好的 BOPET 薄膜，厚度 38 微米及以上的薄膜 MD 方向的收缩可以做到 1%以下，厚度公差可控制在±1.5%以内。
3	其他功能膜	窗膜	1.可以实现隔热、防紫外线等多功能薄膜的一体化制造，相对于传统涂布窗膜，生产工序得以减少，显著降低生产制造环节的能耗； 2.可以对全波段紫外线记性阻隔，尤其是 360-400nm 波段，阻隔率可以达到 100%，最大限度降低紫外线对人的伤害。 3.通过生产工艺的调节与控制，可以保证窗膜颜色的均匀性和稳定性，在 23μm 厚度情况下，最低透光率可以做到 1%(厚度越薄，透光率越低，制备越困难)
		阻燃膜	无卤阻燃体系，结合 ABA 三层共挤技术，可制备阻燃等级最高达到 VTM-0 水平的薄膜，可以生产黑色、透明、白色等不同颜色系列阻燃膜，厚度最薄可以做到 25μm (薄膜厚度越薄，阻燃效果越难实现)

2、分析发行人是否属于行业通用技术，是否存在技术快速迭代风险

发行人已于招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况”之“（五）发行人的市场地位、技术水平及特点”中补充披露如下：

公司产品有光电基膜、特种透明膜和其他功能膜的生产技术并非仅应用行业通用技术。BOPET 薄膜的行业通用技术是指制备聚酯薄膜时采用的双向拉伸技术。具体而言，是指在一定的温度场和应力场条件下，采用异步或同步的方式在横向和纵向方向上对聚酯厚片进行牵伸从而制得聚酯薄膜的技术，公司的普通透明膜产品应用的是行业通用技术。

公司的主要产品为差异化、功能性的产品，需要在运用行业通用技术的基础上，结合应用公司的核心技术，具体包括独特的配方工艺及设备改造工艺等。公司现已掌握多项聚酯薄膜材料的先进工艺和独特配方。工艺控制对聚酯薄膜产品质量有较大的影响。公司根据聚酯薄膜产品种类的不同、气候的变化，温度、湿度的差异，对生产线工艺参数做相应的调整，使生产线上的温度链和速度链在相对优化的参数区间内运行，以保证薄膜品质的优异性和稳定性。经过多年的积累，公司可以根据客户提供的需求生产不同颜色、规格及功能的聚酯薄膜产品。

具体而言，公司制备有色光电基膜时在行业通用的双向拉伸技术基础上结

合应用了双向拉伸有色薄膜制造技术、有色薄膜配方技术等公司核心技术。有色光电基膜因对颜色的稳定性要求较高，需要对双向拉伸生产流程各个工艺环节进行控制，通过包括配料、塑化挤出、熔体压力、铸片工艺、纵拉工艺及横拉工艺等确保制备得到的有色聚酯薄膜的颜色具有良好的均匀性和稳定性，同时保持厚度的稳定性。公司采用特有的颜色切换流程体系，最大限度减少不同颜色切换时引起的损耗，有效降低有色膜的综合生产成本。

特种透明薄膜，如低收缩、高强度、高清晰度薄膜是在通用技术的基础上，基于一定的配方和特定的工艺来实现低收缩、高强度及高清晰的特性。其他功能膜如窗膜、阻燃膜等的制备也并非仅应用行业通用技术。一方面，特殊功能助剂的引入会使得聚酯的成膜性能发生变化，采用行业通用技术往往不能实现功能薄膜的稳定生产；另一方面，对功能膜性能的有效的调控也是通用技术所不能实现的，需要基于对功能薄膜作用原理的理解，结合相应温度链和速度链等工艺条件的控制来实现功能膜性能的调节与稳定制备。

发行人所处行业的通用技术双向拉伸技术目前仍是行业的主流技术。公司的差异化、功能性的产品，在运用行业通用技术的基础上，结合应用公司的核心技术。加之，公司对于差异化、功能化聚酯薄膜产品的开发是以市场为导向，经过充分的市场调研和可行性论证后进行产业化的，因此不存在快速迭代的风险。

综上所述，保荐机构认为，发行人具有技术先进性。发行人产品有色光电基膜、其他功能膜及特种透明膜产品并非仅应用行业通用技术；发行人的普通透明膜应用行业通用技术，均不存在技术快速迭代风险。

（三）说明发行人目前行业竞争格局和行业未来发展趋势，公司是否属于同行业中业务、技术、模式创新的企业，发行人是否具有成长性，是否具有核心竞争力，是否符合创业板定位。

1、发行人目前的行业竞争格局和行业未来发展趋势情况

聚酯薄膜行业属于技术密集型、资金密集型行业，行业进入门槛较高。在经营模式方面，目前国内聚酯薄膜行业的经营模式，主要分为二类，一类主要是“以量取胜”，通过较大的资金投入形成大规模的产能，并利用其产能优势，获取市

场地位，实现其经营目标。另一类是差异化取胜，通过不断拓宽产品种类，满足更多客户的需求，与同行业企业进行错位发展，来实现企业的经营目标。

在产品结构方面，目前国内聚酯薄膜行业的产品结构偏重于普通的包装膜，而运用于电子产品、电气电机设备、节能环保等领域的高端功能性聚酯薄膜产品很大程度上仍需进口。高端功能性聚酯薄膜领域的竞争主要来自于东材科技、裕兴股份、日本东丽等国内外主力厂商，这些主力厂商具有较强的技术开发能力、较高的生产工艺水平、相对成熟的产品系列和较为完善的营销与服务网络，在国内功能性聚酯薄膜领域拥有较强的竞争实力。近年来，随着国内聚酯薄膜行业的迅速发展，国内企业通过自主研发掌握了核心技术和产品转化能力，逐渐依托产品性价比优势和本土化优势挤占国际化工巨头的市场份额。

聚酯薄膜行业未来发展趋势具体如下：

（1）产品逐渐向高附加值、高性能化及功能化方向发展

近年来，我国聚酯薄膜产量波动上升，但由于低端薄膜产业准入门槛较低导致大量企业涌入。同时，行业内企业不断扩大生产能力，使得低端产品供过于求的现象突显。在高性能聚酯薄膜领域，由于技术壁垒较高，大部分产品仍需依赖国外进口，市场呈现出供不应求的现象。以光学基膜为例，光学基膜是光电产业链前端重要的战略材料之一，由于对高透光率、低雾度及高亮度等性能的要求，光学基膜成为聚酯薄膜细分产业中技术壁垒最高的产业。目前，光学基膜主要由日本东丽、美国 3M 等国外公司提供。在政策的大力支持和鼓励下，部分国内企业开始布局光学基膜，以光学膜为代表的一大批高性能聚酯薄膜得到充分发展，市场竞争力有了一定程度的提升。

2020 年 1 月 1 日，工信部发布的《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019 年版）》开始实施，新型显示材料领域增加了偏光片、量子点膜、银反射膜、增亮膜及光学级 PET 基膜等材料。在市场及政策的双重引导下，一部分通用膜生产企业开始逐步转向从事高性能功能型薄膜生产，聚酯薄膜的产业格局将逐步由产能过剩的低端产品转向生产高附加值、高性能化及功能化的产品。

（2）下游应用领域不断拓展，产品进一步向多元化方向发展

聚酯薄膜由于其良好的物理、化学及力学性能，应用领域十分广泛，目前已广泛应用于消费电子、电工电气、光学、建筑、包装装饰及光伏等诸多领域。随着科学技术的不断发展，各种新兴产业不断涌现，聚酯薄膜的应用方式及使用场景也在不断拓展创新。随着下游客户对产品性能及品质的要求不断提高，现有普通聚酯薄膜已无法满足市场对聚酯薄膜产品新的需求。为此，行业内聚酯薄膜生产企业需通过对聚酯薄膜生产工艺的不断创新，从不同角度对聚酯薄膜进行必要的改性以进一步提高其性能和品质，生产出更加多元化的产品，这将在很大程度上丰富聚酯薄膜产品的应用领域。

（3）整合产业链上下游，提高产品附加值

聚酯薄膜行业的上游是石油化工行业，主要原材料为聚酯切片、功能性母粒等，下游产业包括涂布、覆膜及包装等，最终应用领域为包装材料、电子、电气、汽车及建筑等生产领域。聚酯薄膜企业向下游拓展有利于提高产品附加值，直接为客户提供最终服务。目前，除了生产高性能功能型薄膜、差异化布局以外，整合产业链，提高产业附加值，也成为行业发展趋势之一。

2、公司是否属于同行业中业务、技术、模式创新的企业，发行人是否具有成长性，是否具有核心竞争力，是否符合创业板定位。

（1）公司属于同行业中业务、技术、模式创新的企业

公司属于同行业中业务、技术及模式创新的企业，具体表现如下：

①业务创新与模式创新

公司专注于聚酯薄膜的差异化、功能性生产，通过不断拓宽产品种类，满足更多客户的需求，与同行企业错位发展，实现差异化竞争。公司经过长期的实践摸索，已形成了以“差异化、功能性”为核心的经营模式。首先，公司在市场定位、产品定位及经营策略等方面采取与行业内其他竞争对手不同的发展方式。公司会根据市场和客户的不同需求，通过对设备的组装、工艺的设计、配方的优化及参数的调整生产出具有公司特色的聚酯薄膜产品，避免同质化竞争。其次，公司的产品种类丰富，目前产品包括有色光电基膜、透明膜及其他功能膜三大类。

目前，国内市场的聚酯薄膜以透明膜为主，涉足有色聚酯薄膜的企业较少。公司的有色光电基膜色系多达近 20 种，公司可以根据客户需求、市场导向等因素适时调整公司生产产品的种类、颜色、功能及型号，在成本可控的前提下，有效应对不可预测的市场风险。再次，公司进一步扩大功能性聚酯薄膜的研发、生产和销售，重点研发技术含量较高、盈利空间大的功能性聚酯薄膜产品，以替代进口为发展方向，提高市场竞争力。

②技术创新

公司为浙江省科技型企业，具有较强的技术研发实力，经过多年积累，现已掌握诸如双向拉伸有色薄膜制造技术、有色薄膜配方技术、多功能窗膜基膜制造技术、阻燃聚酯膜制造技术及 PET 薄膜改性技术等多项核心技术并成功实现了产业化。截至本回复意见签署日，公司共取得专利 50 项，其中包括发明专利 6 项，共有 3 项产品获得浙江省省级工业新产品（新技术）奖项。凭借着较为雄厚的技术优势，公司成功研发并量产差异化、功能性的聚酯薄膜产品，具有较强的市场竞争力，毛利率处于较高水平。

公司拥有较强的设备更新改造能力。公司目前拥有五条生产线，其中公司第四、五号生产线均为德国布鲁克纳生产线，具有产量大、生产效率高及原材料单耗低等优点，可为制造高品质的产品提供有力保障。由于公司目前主要生产差异化、功能性的聚酯薄膜产品，除普通膜产品外，还生产多种功能膜产品，因此公司在购置设备时，会综合自身生产条件、工艺特点及客户对产品的需求等因素定制采购，之后还会对购买的生产线进行多个环节的技术改造，除使设备更适合公司生产差异化聚酯薄膜产品的工艺需求外，还可一定程度上提高产品质量和生产效率，实现高附加值产品的小批量生产，进一步满足客户的差异化需求。

综上，公司是聚酯薄膜领域具有较强竞争力的差异化、功能性产品的专业提供商，与同行业可比公司相比，公司属于同行业中业务、技术、模式创新的企业。

（2）具有成长性及核心竞争力

①报告期内业绩及资产规模持续增长

报告期内，公司营业收入主要来自于聚酯薄膜产品的销售收入。报告期各期，公司的营业收入分别为 18,354.93 万元、23,683.76 万元和 37,700.85 万元，其中主营业务收入占比均超过 98%，主营业务突出。公司其他业务收入主要为销售废料取得的收入，该部分收入占营业收入的比例较小。2019 年和 2020 年，公司营业收入较上年分别增长 5,328.83 万元和 14,017.09 万元，增幅分别为 29.03%和 59.18%。报告期内，公司营业收入持续稳定增长。报告期各期末，公司总资产分别为 24,493.16 万元、38,534.95 万元和 53,355.30 万元，公司总资产的规模随着经营规模的扩大而逐步增加。

②新建生产线的产能释放带动公司业绩增长

2018 年 10 月，年产 6,000 吨聚酯薄膜的三号线正式投入生产，公司整体产能由 9,000 吨/年增加至 15,000 吨/年，产能增长 66.67%。三号线的投产很大程度缓解了聚酯薄膜产能的不足，有效提升了公司的供货能力，带动公司销售收入的增长。2020 年 6 月，五号线开始投产使用，年产能 12,000 吨，2020 年 8 月，四号线开始投产使用，年产能 15,000 吨，四号、五号生产线投入使用后，公司产能进一步大幅提升，公司的销售规模及经营业绩亦继续增长。报告期各期，公司聚酯薄膜的产量分别为 10,149.92 吨、15,229.23 吨和 31,226.27 吨，2019 年、2020 年同比增长 50.04%、105.06%，变动趋势与收入变动一致。

③差异化竞争战略带动公司业绩快速增长

公司主要从事差异化、功能性聚酯薄膜的研发、生产和销售。目前，国内市场的聚酯薄膜以透明膜为主，涉足有色聚酯薄膜的企业较少。公司的聚酯薄膜产品种类丰富，包括有色光电基膜、透明膜、其他功能膜三大类，其中有色光电基膜的色系多达 20 余种。公司根据客户需求、市场变化等因素适时调整产品的规格、型号、颜色、特性等，有效满足客户的多样化需求。

公司实施的上述差异化竞争策略有利于公司增加客户粘性、增强议价能力，有力地带动公司业绩快速增长。

④下游行业的稳定发展为公司产品提供了广阔的市场空间

公司主要从事差异化、功能性聚酯薄膜的研发、生产和销售，各类聚酯薄膜产品主要应用于消费电子、电工电气、汽车、包装装饰等领域。报告期内，手机、平板电脑、笔记本电脑、液晶电视等消费电子产品不断迭代升级，出货量平稳增长，同时伴随着 5G 时代的到来，消费电子的更新换代需求进一步增长，下游行业的稳定发展为公司产品提供了广阔的市场空间。

⑤稳定的产品质量为业绩增长奠定基础

作为差异化、功能性聚酯薄膜的专业化提供商，公司始终将质量、技术和工艺作为企业发展的核心驱动力，并建立了一整套符合聚酯薄膜生产工艺特色的全流程质量控制体系并严格执行。稳定的产品质量、良好的产品性能、优质的售后服务提升了公司为客户提供聚酯薄膜产品的能力，在巩固现有客户的基础上，不断加强新市场的拓展，客户群体不断积累壮大、产品市场需求不断增加，为公司的经营业绩增长奠定坚实基础。

（3）公司符合创业板定位

①公司属于符合高新技术产业和战略性新兴产业发展方向的创新创业企业

公司于 2015 年 9 月、2018 年 11 月被认定为高新技术企业，公司全资子公司浙江和顺于 2019 年 12 月被认定为高新技术企业，有效期均为三年。公司现为高新技术企业及浙江省科技型企业，拥有较强的产品研发制造能力及市场竞争力。经过多年的技术积累和完善，公司现已掌握生产电子产品、电工电气、汽车、建筑以及包装装饰等工业领域中所用聚酯薄膜的关键技术。截至问询回复出具日，公司已获取授权专利 50 项，其中含发明专利 6 项，内容涵盖原材料配比配方的研发、关键设备的更新改造及工艺参数的设计和优化等方面。

根据国家统计局颁布《战略性新兴产业分类（2018）》，光学膜制造作为新材料产业被列为战略性新兴产业，聚酯基光学膜和 PET 基膜被选为重点产品。

②公司所属行业不属于《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》第四条“负面清单”规定的情形

公司主营业务为差异化、功能性聚酯薄膜（BOPET 薄膜）的研发、生产和销售。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类代码》（GB/T4754-2011），属于 C2921 塑料薄膜制造业。根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司属于 C29-橡胶和塑料制品业。

经对照《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》，公司所属行业不属于“负面清单”规定的情形。

③公司自身创新、创造、创意特征及科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

公司的创新、创造、创意体现为科技创新。公司自成立以来，一直专注于差异化、功能性聚酯薄膜的研发、生产及销售，在工艺升级、新老产品技术更新方面积累了多项专利和核心技术。报告期内，公司研发支出占营业收入的比重始终保持在较高水平，报告期各期，公司研发费用分别为 1,063.23 万元、1,121.89 万元及 1,536.54 万元，占营业收入的比例分别为 5.79%、4.74%及 4.08%。

多年来，公司依靠持续稳定的研发投入，打造出一支拥有较强技术水平的研发团队，有效保障了公司工艺水平的持续升级以及新产品的设计研发。公司在自主研发的同时注重与科研院校合作，与四川大学等院校开展研发合作有利于公司突破研发瓶颈，与最新的科研技术结合，更新公司制造工艺，提高产品的生产质量和生产效率。BOPET 薄膜行业作为资金、技术密集型行业，对配方和工艺的要求较高，公司将在现有研发技术和创新体系的基础上，通过募集资金投资和公司持续建设，建立研发中心，吸收和培养更多产业技术创新人才，为公司的持续发展提供技术支持和储备。

公司的模式创新和业态创新主要体现在专注于聚酯薄膜的差异化、功能性生产，即通过不断开发出适应市场需求的新产品，与同行企业错位发展，实现差异化竞争。公司通过在聚酯薄膜领域多年的实践摸索，将市场定位聚焦于差异化、功能性聚酯薄膜这一细分市场，有效避免了与同行企业的竞争。在此经营模式下，公司产品技术含量较高，品种丰富，具有较高的市场地位。近年来，公司以有色

光电基膜及透明膜领域为基点，逐步加大窗膜、阻燃膜等功能膜领域的拓展力度。公司将紧密关注聚酯薄膜行业的新技术、新模式、新业态，通过持续的科技创新、模式创新以及业态创新，更好地服务于社会。

综上所述，保荐机构认为，发行人属于同行业中业务、技术、模式创新的企业，具有成长性及核心竞争力，符合创业板定位。

（四）保荐机构核查意见

1、核查过程

（1）访谈公司主要管理人员及核心技术人员并获取公司产品检测报告、产品手册、专利文件及认证证书等以了解发行人产品的主要技术指标、发行人的技术水平和技术特点；查询同行业可比公司官方网站、定期报告及招股说明书等公开资料以获取同行业可比公司产品的主要技术指标；

（2）访谈公司主要管理人员及核心技术人员，查询行业研报、同行业招股说明书及定期报告等公开资料，收集并分析行业主管部门制定的发展规划及政策趋势，以了解发行人目前行业竞争格局和行业未来发展趋势；

（3）获取《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》，对比分析发行人是否符合创业板定位的要求。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人主要产品具有技术先进性，发行人主要产品有光电基膜、特种透明膜和其他功能膜的生产技术并非行业通用技术，需要在行业通用技术的基础上，结合应用公司发行人的核心技术；发行人的普通透明膜产品应用的是行业通用技术；

（2）发行人属于同行业中业务、技术、模式创新的企业，具有成长性及核心竞争力，符合创业板定位。

5.关于募投项目

申报文件显示：

（1）发行人计划总投资 43,623.37 万元用于建设双向拉伸聚酯薄膜生产基地，通过引进新型生产设备、建设无尘洁净的生产车间，对公司的功能性聚酯薄膜产品进行扩产并增加光学膜基膜产品。

（2）2018 年 10 月，公司年产 6,000 吨聚酯薄膜的三号线正式投入生产，公司整体产能由 9,000 吨/年增加至 15,000 吨/年，产能增长 66.67%。2020 年 6 月、8 月，公司新增的两条生产线先后投产运营，公司年产能由 1.50 万吨扩大至 4.20 万吨。

（3）报告期各期，公司总体产能利用率分别为 90.93%、96.67%、101.53%、94.78%。

请发行人：

（1）结合发行人 2020 年的产能增长情况、发行人主要产品的市场竞争力水平、存货周转率，说明发行人募投项目投产后新增产能情况，发行人有色光电基膜、透明膜等主要产品是否具有充足市场空间，发行人是否可以消化本次募投项目的新增产能，本次募投项目的规划是否合理。

（2）说明发行人在光学膜基膜领域的技术储备以及细分产品的试产、量产、销售情况，是否存在技术壁垒，是否存在研发或量产失败风险；结合发行人在前述领域的主要竞争对手情况，说明发行人是否具有该领域市场开拓能力。

（3）结合发行人产能利用、2020 年生产线投产以及透明膜的毛利率水平情况，说明募投项目投产后是否对现有生产线产生替代，如是，请说明现有生产线未来是否存在大额计提减值可能以及对发行人经营业绩的影响情况。

请保荐人发表明确意见。

回复：

（一）结合发行人 2020 年的产能增长情况、发行人主要产品的市场竞争力水平、存货周转率，说明发行人募投项目投产后新增产能情况，发行人有色光电基膜、透明膜等主要产品是否具有充足市场空间，发行人是否可以消化本次募投项

目的新增产能，本次募投项目的规划是否合理。

1、结合发行人 2020 年的产能增长情况、发行人主要产品的市场竞争力水平、存货周转率，说明发行人募投项目投产后新增产能情况

（1）发行人 2020 年产能增长情况

公司共有五条生产线正常生产，各条生产线的设计产能及投产情况如下：

生产线	设计产能（吨/年）	投产时间
一号线	3,000	2010 年 9 月
二号线	6,000	2016 年 10 月
三号线	6,000	2018 年 10 月
四号线	15,000	2020 年 8 月
五号线	12,000	2020 年 6 月
合计	**42,000**	-

如上表所示，2020 年初公司共有一至三号生产线正常生产，合计产能为 1.5 万吨/年。2020 年 6 月及 2020 年 8 月公司五号线及四号线陆续投产后，公司产能在 2020 年内由 1.50 万吨/年上升至 4.20 万吨/年。

（2）发行人主要产品的市场竞争力水平

公司凭借专业的设备、先进的工艺、独特的产品配方、敏锐的市场嗅觉、健全的管理体系及严格的质量控制，生产出不同型号、不同规格及不同用途的差异化、功能性聚酯薄膜产品，公司产品的市场竞争力主要体现在以下方面：

①公司产能利用率及产销率保持较高水平

报告期内，公司主营产品的产能、产量、销量情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
可利用产能（吨）	28,250.00	15,000.00	10,500.00
产量（吨）	31,226.27	15,229.23	10,149.92
产能利用率	**110.54%**	**101.53%**	**96.67%**
销量（吨）	30,761.34	14,986.14	11,597.38
其中：自产产品（吨）	30,117.52	14,271.72	9,771.39
产销率（含外购成品销售）	**98.51%**	**98.40%**	**114.26%**

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
自产产品产销率	**96.45%**	**93.71%**	**96.27%**

报告期内，公司产能利用率分别为 96.67%、101.53%和 110.54%，产能利用率处于饱和状态；报告期内，公司产销率（含外购成品销售）分别为 114.26%、98.40%和 98.51%，部分年份超过 100.00%，产销率（含外购成品销售）亦处于基本饱和状态。由此可见，公司在保证生产线高效运转、产能利用率保持在较高水平的情况下，产品在市场上仍处于供不应求的状态。

② 差异化策略保证公司主要产品具有较强的市场竞争力

目前，行业内聚酯薄膜厂商以生产透明膜为主，涉足有色膜的企业较少。公司通过对内部条件和外部环境的深入分析，经过长期的实践摸索，已形成了以“差异化、功能性”为核心的经营模式。在差异化竞争策略下，公司会根据市场和客户的不同需求，通过对设备的组装、工艺的设计、配方的优化及参数的调整生产出不同颜色的聚酯薄膜产品，避免同质化竞争。

2018 年度至 2020 年度，同行业可比公司同类产品毛利率情况如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
裕兴股份	**26.03%**	18.93%	14.78%
东材科技	**32.42%**	25.77%	19.68%
长阳科技	**40.42%**	42.69%	36.89%
航天彩虹	**27.08%**	29.64%	27.28%
平均值	**31.49%**	**29.26%**	**24.66%**
发行人有色光电基膜	**42.04%**	**34.84%**	**31.11%**

注 1：以上数据均来自可比上市公司披露的招股书或定期报告；

注 2：（1）裕兴股份毛利率取自其功能性聚酯薄膜产品毛利率；（2）东材科技毛利率取自其光学膜材料产品毛利率；(3)长阳科技产品均属聚酯薄膜，因此选取其主营业务综合毛利率；（4）航天彩虹主要从事无人机业务和膜业务两大业务板块，毛利率取自其光学膜产品数据。

由上表所示，公司主要产品有色光电基膜毛利率高于同行业平均水平，公司对核心产品拥有较强议价能力。

③公司应收账款周转率保持较高水平

报告期内，公司应收账款与同行业上市公司周转率情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
裕兴股份	**5.53**	5.83	5.02
东材科技	**6.06**	6.15	5.47
长阳科技	**3.34**	3.16	2.78
航天彩虹	**1.77**	2.00	2.19
行业平均值	**4.18**	**4.29**	**3.87**
本公司	**10.03**	**7.76**	**6.21**

报告期内，公司应收账款周转率高于同行业可比上市公司平均水平，说明公司有较强的应收账款管理能力，市场竞争力较强。公司给予客户的信用周期主要在 3 个月以内，公司应收账款周转天数与公司给予客户的信用周期基本一致。公司应收账款周转率整体处于较高水平，且高于同行业平均水平，说明公司有较强的应收账款管理能力，产品市场竞争力较强。

综上，公司主要产品在行业内具有较强的竞争力。此外，根据中国塑料加工协会双向拉伸聚酯薄膜专业委员会出具的证明，2018 年度、2019 年度、2020 年度，公司在电子、电工用有色聚酯薄膜细分领域市场占有率在国内市场位居前列。

（3）发行人存货周转率

报告期内，公司存货周转率与同行业可比上市公司的比较情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
裕兴股份	**17.22**	14.39	13.87
东材科技	**6.18**	6.09	5.92
长阳科技	**7.81**	7.85	7.77
航天彩虹	**3.88**	4.27	4.16
行业平均值	**8.77**	**8.15**	**7.93**
本公司	**3.92**	**3.14**	**3.08**

报告期内，公司存货周转率低于同行业可比上市公司平均水平，主要系：

（1）公司主要从事差异化、功能性双向拉伸聚酯薄膜的生产和销售，能够根据客户的不同的差异化需求，生产多种规格、多种型号及不同用途的聚酯薄膜

产品。公司与可比公司在主营业务与产品结构上存在一定差异，因此各公司的生产、销售模式也会有所差异，导致存货周转率有所不同；（2）与同行业上市公司相比，公司报告期经营规模相对偏小，收入规模低于同行业上市公司，存货周转率低于同行业平均水平。

（4）发行人募投项目投产后新增产能情况

公司通过双向拉伸聚酯薄膜生产基地建设项目的实施对功能性聚酯薄膜产品进行扩产并增加光学膜基膜产品。

根据市场需求及公司目前的竞争优势，公司确定募投项目的规划产能为年产功能性聚酯薄膜（包括有色光电基膜、透明膜及其他功能膜）1.8 万吨，年产光学膜基膜 2 万吨。募投项目实施后，不仅能够提高公司原有产品的产能，也进一步拓展了新产品-光学膜基膜产品的生产。公司年产能将由目前的 4.2 万吨增长至未来的 8 万吨，产能增长率为 90.48%。

2、发行人有色光电基膜、透明膜等主要产品是否具有充足市场空间，发行人是否可以消化本次募投项目的新增产能，本次募投项目的规划是否合理。

公司目前产品下游市场的快速发展对公司募投项目的实施有着一定的积极影响。本次扩产项目的实施，主要通过引进新型先进生产线及设备，扩大公司整体的生产能力。公司的差异化、功能性聚酯薄膜材料可分为有色光电基膜、透明膜及其他功能膜三大类。有色光电基膜分为多个色系，可作为下游的功能基材，主要用于消费电子领域；透明膜用途广泛，可应用于消费电子、电工电气及包装装饰等多个领域；其他功能膜主要为窗膜和阻燃膜，其为公司近几年开发的新产品，市场前景广阔，未来将成为公司新的业绩增长点。

公司产品的市场空间取决于公司下游终端产品市场的发展，下游市场的蓬勃发展给公司产品带来了巨大的未来市场空间。下游行业的具体情况见招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况”之“（三）行业发展概况和未来发展趋势”。

经过多年的市场积累，公司凭借自身产品质量的可靠性、品种的多样性、产品交货的及时性及良好的售后服务，获取了较为广泛的客户群体，且已与多家优

质客户建立并保持了较为稳定的合作关系。报告期内公司产销率一直处于较高水平，募投项目实施后公司完全有能力消化本次募投项目的新增产能。本次募投项目的规划是基于公司现有生产能力、技术水平、销售能力以及对行业未来发展趋势的综合判断，具有合理性和必要性。

（二）说明发行人在光学膜基膜领域的技术储备以及细分产品的试产、量产、销售情况，是否存在技术壁垒，是否存在研发或量产失败风险；结合发行人在前述领域的主要竞争对手情况，说明发行人是否具有该领域市场开拓能力。

1、说明发行人在光学膜基膜领域的技术储备以及细分产品的试产、量产、销售情况

公司在光学膜基膜领域已具备一定的技术储备，公司光学膜基膜的相关技术已用于制造高透度透明膜产品 CT101D 与 CT103D，上述产品已经实现了量产并满足下游客户对产品光学特性的要求，2020 年度共计销售 75,020.50kg。公司现有的技术储备可有效支撑未来进军光电行业的光学膜基膜领域。公司的技术储备及试产情况如下：

（1）在 ITO 导电膜方面，公司开发的“在线涂布技术”可以满足基膜透光率需要大于 90%的技术要求，公司在光学级切片的使用、低聚物控制、粉尘管理和车间洁净管控等方面已具备相关经验积累与技术储备。

（2）在 OCA 用离型基膜方面，为满足偏光片用离型基膜及偏光片用保护基膜对聚酯薄膜的洁净度、厚薄公差的较高要求，公司开展了例如“开口剂对 BOPET 表面及光学性能影响研究”项目及“BOPET 生产过程中低聚物的控制研究”项目等相关研发课题，上述研发课题已成熟应用到公司产品中并实现了量产。“开口剂对 BOPET 表面及光学性能影响研究”项目及“BOPET 生产过程中低聚物的控制研究”项目同样应用到了公司透明膜中的 CT103D 并实现了规模量产，产品技术指标满足下游客户的需求。

（3）在背光模组用增亮基膜及背光模组用贴合膜基膜产品方面，产品需要通过预涂层来实现膜面的清洁及解决收卷问题，技术涉及在线涂布、低雾度高清晰开口剂、低聚物控制等。对此，公司现已具备光学级白色增亮膜的生产技术并开展了“BOPET 在线涂布工艺的研究与开发”及“开口剂对 BOPET 表面及光学

性能影响研究”等研发课题。针对“BOPET 在线涂布工艺的研究与开发”课题，公司已对抗静电膜和增加附着力预涂膜进行了试产，抗静电膜的表面电阻值已经可以达到 **$10^6\Omega$-$10^9\Omega$**，性能达到预期并具备了大规模生产的条件。

公司光学膜基膜领域现有细分产品、光学指标等情况如下表所示：

产品行业标准号	细分产品	主要光学指标	试产及量产情况
HG/T 5656-2019	光学级聚酯薄膜-增亮膜用预涂底层聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）薄膜	透光≥90%，雾度≤1.2%（50μ）	已完成试样生产
HG/T 4607-2014	光学级聚酯薄膜-预涂底层聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）薄膜	透光≥90%，雾度≤1.2%（50μ）	
HG/T 5660-2019	光学级聚酯薄膜-涂布型防静电聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）薄膜	透光≥88%，雾度≤4.0%，表面电表面电阻：$10^6\Omega$~$10^{11}\Omega$（38μ~125μ）	
HG/T 5506-2018	白色聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）反射膜	反射率≥95.0%（100-150μ）	

注：主要光学指标的测试结果基于下列检测标准：1、GB/T2410 透明塑料透光率和雾度的测定；2、GB/T33398-2016 光学功能薄膜聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）薄膜表面电阻测定方法；3、HG/T4915 白色反射膜反射率的测定方法；

2、是否存在技术壁垒，是否存在研发或量产失败风险

（1）光学膜基膜领域具有较高的技术壁垒

光学膜基膜领域属于高性能聚酯薄膜领域，对高透光率、低雾度及高亮度等性能的要求，已使其成为聚酯薄膜细分产业中技术壁垒最高的产业。市场上高端光学级薄膜产品主要由日本东丽、三菱树脂、东洋纺等国外公司提供，国内企业起步较晚，与国际龙头企业在涂布技术、关键环节生产制程技术还存在差距，产品只能满足中低端市场的需求。而部分中游厂商对光学膜基膜的品质标准要求高，对高端光学膜基膜的进口依赖性强。近几年由于国家政策的大力支持和鼓励，以东材科技及合肥乐凯为代表的部分国内企业开始布局光学膜基膜领域。

（2）公司光学膜基膜产品不存在研发或量产失败的风险

公司光学膜基膜的相关技术已用于制造高透度透明膜产品 CT101D 与 CT103D，上述产品已经实现了量产并满足下游客户对产品光学特性的要求。同时，公司已完成部分光学膜基膜产品的试生产且通过检测，相关技术指标均达到行业检测标准，具体情况见本题之“1、说明发行人在光学膜基膜领域的技术储备以及细分

产品的试产、量产、销售情况”。

未来公司将使用募集资金新建研发中心，将通过建设研发中心，扩大实验室面积，购置先进实验设备、引进行业优秀人才的方式，提升公司研发实力，为现有产品的升级及光学膜基膜产品的研发打下基础。

本次募投项目的建设通过引进先进的德国生产线、离线粉碎机、回收造粒机、车间净化设备及除尘系统，建设无尘洁净的生产车间，以确保产品的洁净度和优良性能。先进的德国生产线可满足公司对光学膜基膜生产的技术要求，生产环境的改善将有利于提升产品的综合性能，使产品达到光学膜基膜的生产标准。

综上，公司现已具备光学膜基膜的相关研发能力，相关产品试样成功并满足行业技术指标要求。未来研发中心建成后公司研发水平将得到进一步提升；募投项目实施后，通过引进先进的德国生产线，公司将拥有光学膜基膜的生产能力。因此，公司未来的光学膜基膜研发及量产不存在失败的风险。

3、结合发行人在前述领域的主要竞争对手情况，说明发行人是否具有该领域市场开拓能力

（1）下游市场需求不断增加有利于公司光学膜基膜产品的推广

下游市场的需求规模不断增加为公司在光学膜基膜领域的市场开拓提供了有利条件。近几年，终端电子产品更新换代频率加快，智能电视、手机技术的不断发展及渗透率的不断提高，伴随穿戴式产品、家庭居住等新型智能硬件产品迅猛发展，消费者更换消费类电子产品的周期明显缩短。下游应用产品范围不断延伸，新型应用场景的不断丰富，有利于公司光学膜基膜产品的推广。

公司募投项目所生产的光学膜基膜产品主要针对下游的电子消费市场，涵盖了 ITO 导电膜、OCA 用离型基膜、偏光片用 PET 基膜及背光模组用基膜等方面。同时，公司未来生产的光学膜基膜产品可以用于 MLCC 领域。在偏光片离型膜方面，根据 OFweek 数据统计，2018 年全球偏光片市场规模约 123.1 亿美元，2019 年全球偏光片市场规模为 127.8 亿美元。基于未来大尺寸 LCD 对偏光片采用面积的增加，预计未来全球偏光片整体市场将保持相对稳定的增长态势，到 2020 年全球偏光片规模达到 132.5 亿美元。在 MLCC 市场方面，根据中国电子元件行业协

会数据统计，2019 年全球市场规模 963 亿元，2020 年受新冠疫情影响，预计全球市场规模将下滑至 891 亿元。2019 年中国 MLCC 行业市场规模预计约 438.20 亿元，到 2023 年预计将达 533.50 亿元。据估算 2020 年全球 MLCC 所用 PET 基膜的市场需求约为 98.8 亿平方米，2020 年国内 MLCC 用 PET 基膜需求量约为 50 亿平方米。

（2）同行业竞争对手布局光学膜基膜市场

公司光学膜基膜领域的主要竞争对手有东材科技与合肥乐凯。

合肥乐凯隶属于中国航天科技集团下属的中国乐凯集团有限公司，是一家从事光学级聚酯薄膜及功能膜材料科研开发与生产的高新技术企业。合肥乐凯及其子公司共拥有 4 条聚酯薄膜生产线和 14 条精密涂布生产线。根据合肥乐凯披露，2020 年合肥乐凯将新建 8-10 条聚酯薄膜及精密涂布生产线，进一步扩大经营规模，形成若干个年产量超万吨的光学基膜产品和若干个年产超千万平米的功能膜产品。

东材科技近年不断在光学基膜领域加大投入。根据东材科技披露的《2020 年度非公开发行 A 股股票募集资金使用的可行性分析报告》，报告中指出“公司的光学级聚酯基膜产品已经具有一定的市场声誉，特别是在高端离型膜和保护膜基膜方面，目前产品制造技术成熟、性能指标稳定，销售规模和盈利能力大幅提升。公司在建的年产 2 万吨 OLED 显示技术用光学级聚酯基膜项目将于 2021 年完工投产，届时公司的基膜年产能将达到 10 万吨。公司的自产基膜是公司向高端膜材料领域进军的重要优势，已为配套本项目做好充分准备。”

由此可见，在下游需求不断提升的大背景下，国内光学膜基膜的主要生产商均认为该领域具有较大的市场空间，为抓住市场机遇加快布局光学膜基膜领域。

（3）公司的客户积累有利于光学膜基膜市场的开拓

本次募投项目中的光学膜基膜产品目标客户与公司现有的有色光电基膜的终端客户存在一定的重叠。经过多年的市场积累，公司凭借自身产品质量的可靠性、品种的多样性、产品交货的及时性及良好的售后服务获取了较为广泛的客户群体且已与多家优质客户建立并保持了较为稳定的合作关系，在终端客户中也建

立起了良好的口碑并得到了充分的认可，这为未来光学膜基膜领域的市场开拓奠定了坚实的客户基础。公司可以充分利用现有客户资源，有效提高光学膜基膜产品的市场开拓效率，使得新增产能可以得到充分消化，确保本次募投项目的顺利实施。

（三）结合发行人产能利用、2020 年生产线投产以及透明膜的毛利率水平情况，说明募投项目投产后是否对现有生产线产生替代，如是，请说明现有生产线未来是否存在大额计提减值可能以及对发行人经营业绩的影响情况。

1、报告期内公司产能利用率保持较高水平

报告期各期，公司产能利用率如下表所示：

生产线	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一号线	98.39%	88.04%	92.06%
二号线	103.85%	96.29%	99.04%
三号线	109.81%	113.50%	96.39%
四号线	115.03%	-	-
五号线	118.08%	-	-
总体利用率	**110.54%**	**101.53%**	**96.67%**

报告期内，公司整体产能利用率较为饱和且有所提升，各条生产线均保持较高负荷运转。

2、2020 年度公司透明膜毛利率有较为明显的上升

报告期内公司各类产品毛利率情况如下表所示：

产品类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度
有色光电基膜	42.04%	34.84%	31.11%
透明膜	24.76%	7.60%	9.97%
其中：普通透明膜	32.52%	6.70%	7.52%
特种透明膜	23.46%	21.71%	28.10%
其他功能膜	40.44%	38.55%	34.72%

报告期内，公司有色光电基膜和其他功能膜的毛利率相对较高，透明膜的毛利率较低。形成上述差异的原因主要系产品的应用领域不同，且公司自身透明膜的生产成本相对较高。

有色光电基膜主要用作消费电子行业的离型保护基膜、电子标签等，部分应用于电工、电机、太阳能产品及音像制品等领域；其他功能膜主要用作汽车、建筑等窗户玻璃的隔热、防紫外线、安全防爆贴膜，部分应用于电子电气产品的绝缘、软包锂电池的阻燃胶带，上述两类产品的应用领域对产品性能要求较高，目前市场上能够提供上述高性能产品的厂商较少，因此公司具有较强的议价能力，产品毛利率处于较高水平。透明膜主要应用于电子、电工、电气及包装装饰等领域，生产厂商众多，市场竞争激烈，因此毛利率较低。

公司各条生产线不固定生产同一品种产品，而是根据生产线的设备特点、下游客户需求及自身对下游市场的综合判断合理分配各条生产线所生产的产品种类。2020 年之前公司规模较小，生产线未能产生规模效应且在产品切换过程中会产生相应成本，因此影响了透明膜毛利率水平。2020 年，透明膜的毛利率较 2019 年大幅上升，主要系：（1）2020 年度聚酯切片的平均采购价格较上年下降 26.55%，导致自产透明膜的单位成本大幅下降；（2）随着四号、五号线的投产使用，公司单线产能大幅提升并形成规模效应，使得透明膜的单位生产成本下降，上述（1）、（2）因素综合导致 2020 年透明膜的单位成本下降 30.94%；（3）2020 年下半年，透明膜市场需求旺盛，在原材料价格大幅下跌的情况下，其销售单价仅下降 15.42%。上述因素综合导致 2020 年度透明膜毛利率上升 17.22 个百分点。

3、募投项目投产后公司产能规划

通过实施双向拉伸聚酯薄膜生产基地建设项目，公司对功能性聚酯薄膜产品进行扩产并增加光学膜基膜产品。其中该项目规划产能为年产功能性聚酯薄膜（包括有色光电基膜、透明膜及其他功能膜）1.8 万吨，年产光学膜基膜 2 万吨。募投项目实施后，公司年产能将由目前的 4.2 万吨增长至未来的 8 万吨，产能增长率为 90.48%。

4、募投项目投产后不会对现有生产线产生替代

公司 2010 年第一条生产线投产至今的历次新增生产线都是在原有生产能力的基础上进一步扩大生产，未对之前的生产线产生替代。未来新增生产线为扩产项目，将在目前公司五条生产线的基础上进一步提高产能，公司有色光电基膜、透明膜及其他功能膜的生产能力都将得到进一步的提升。公司拥有较强的设备更

新改造能力，对购买的生产线进行多个环节的技术改造，除使设备进一步满足公司生产差异化聚酯薄膜产品的工艺需求外，还可一定程度上提高产品质量和生产效率。公司现有生产线未到达使用年限且通过公司的升级及改造能够高效正常运转。因此，未来募投项目投产后将与目前的五条生产线共同生产，募投项目投产后不会对现有生产线产生替代，亦不存在生产线减值的情况。

（四）保荐机构核查意见

1、核查过程

（1）查阅了发行人本次募投项目的《可行性研究报告》，对本次募投项目的投资测算、效益测算等各项指标进行复核；对本次募投项目的可行性及必要性进行了充分分析；

（2）访谈公司研发、生产部门相关负责人，了解本次募投项目与发行人现有相关业务的联系及区别；了解本次募投项目相关的技术储备、市场拓展计划，分析发行人本次募投项目新增产能消化能力；

（3）取得行业协会关于公司行业排名的相关证明文件，分析发行人的行业竞争力水平；

（4）查阅同行业可比公司的官方网站、行业研究报告、募集资金使用的可行性分析报告，查阅下游行业的统计数据，分析现有产品及未来新产品的市场空间，确认发行人具有募投项目投产后的产能消化能力；

（5）取得试生产光学膜基膜产品的检测报告，分析公司现有光学膜产品是否存在量产失败的风险；

（6）实地观察公司现有生产线的运行状况，确认生产线是否正常运转。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为：

发行人已充分说明募投项目投产后新增产能情况；发行人有色光电基膜、透明膜等主要产品下游市场发展较快，产品具有充足市场空间，募投项目实施后公司完全有能力消化本次募投项目的新增产能。，本次募投项目的规划具有合理性

及必要性。

发行人已充分说明光学膜基膜领域的技术储备以及细分产品的试产、量产、销售情况。确认发行人现已拥有相关产品的试生产能力，随着未来生产线的投产及研发中心的建设，不存在研发或量产失败风险。随着光学膜基膜领域的需求日益提升，同行业企业也先后加快光学膜基膜产品的投产。发行人现有终端客户对光学膜基膜产品具有较为强烈的需求，发行人具有该领域市场开拓能力。

发行人现有生产线在募投项目实施后将继续正常使用，不存在募投项目投产后对现有生产线产生替代的情况，亦不存在生产线减值的情况。

6.关于关联方

申报文件显示：

（1）上海缘励健工贸有限公司系发行人实际控制人张静之弟张明控制的企业，主营业务是聚酯薄膜的贸易。

（2）天台太平洋环保滤料有限公司系发行人实际控制人范和强之姐范碧梅及其配偶徐亦秋共同控制并担任执行董事、经理的企业，主营业务为工业滤布、滤料、无纺布、非织造布、针刺呢毡、塑料薄膜、筛网制造、销售。

（3）发行人实际实际控制人之子范顺豪 2016 年 4 月至今任北京虹宇科技有限公司执行董事、总经理。

（4）浙江捷众科技股份有限公司系发行人曾经的副总经理、董事会秘书彭永梅担任董事、发行人曾经的董事董祖琰担任副董事长的企业，浙江迎丰科技股份有限公司系发行人曾经的副董事长董祖琰担任董事的企业，彭永梅自 2017 年 6 月起不再担任发行人副总经理、董事会秘书，董祖琰自 2017 年 6 月起不再担任发行人董事。

（5）浙江云泰电子科技有限公司系发行人监事周文浩曾经担任经理的企业，周文浩已于 2015 年从该公司离职，于 2020 年 11 月办完工商变更手续。

（6）上海余道薄膜科技有限公司系发行人实际控制人张静之弟张明曾担任监事并持股 20%的企业，该公司已于 2018 年 5 月办理了变更登记，张明不再任该

公司股东、监事。

（7）杭州经济技术开发区南方贸易有限公司系发行人实际控制人范和强曾经控制并担任董事的企业，已于 2017 年 4 月注销。

请发行人：

（1）说明上述关联方的经营范围、股权及控制结构，是否从事与发行人相同或相似业务，与发行人是否存在竞争关系；上述关联方在历史沿革、资产、人员、业务、技术、财务等方面对发行人的独立性是否产生影响。

（2）说明报告期内发行人关联方与发行人的交易或资金往来情况，与发行人销售渠道、主要客户及供应商的重叠情况，是否存在为发行人代垫成本、费用情形。

（3）说明彭永梅、董祖琰离职后的去向，上海余道薄膜科技有限公司、浙江云泰电子科技有限公司的其他股东情况，发行人是否存在关联交易非关联化情形。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

回复：

（一）说明上述关联方的经营范围、股权及控制结构，是否从事与发行人相同或相似业务，与发行人是否存在竞争关系；上述关联方在历史沿革、资产、人员、业务、技术、财务等方面对发行人的独立性是否产生影响

1、上海缘励健工贸有限公司

上海缘励健工贸有限公司为发行人实际控制人张静之弟张明控制的企业，基本情况如下：

企业名称	上海缘励健工贸有限公司		
成立时间	2009 年 3 月 19 日		
经营范围	塑料制品、电子产品、机电产品、金属制品、化工产品(除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品)、五金交电、五金配件、日用百货批发零售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】		
主营业务及与发行人主营业务关系	主营业务为聚酯薄膜销售，与发行人主营业务存在重合		
序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	张明	134	67
2	顾俊	66	33
合计		200	100

上海缘励健工贸有限公司主营业务为聚酯薄膜销售，不涉及聚酯薄膜研发与生产，仅从事聚酯薄膜的贸易业务，其主要销售的产品为透明膜且并非发行人产品，与发行人的透明膜产品存在竞争关系。报告期内，缘励健工贸与发行人存在客户重叠情形，具体情况详见本题“（二）说明报告期内发行人关联方与发行人的交易或资金往来情况，与发行人销售渠道、主要客户及供应商的重叠情况，是否存在为发行人代垫成本、费用情形”之“2、与发行人销售渠道、主要客户及供应商的重叠情况”。

缘励健工贸自成立至本回复出具之日，由张明、顾俊共同出资经营，发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与缘励健有限公司不存在控制关系，缘励健工贸与发行人之间仅为市场竞争关系而非同业竞争关系，发行人与缘励健工贸在市场中处于公平竞争，不存在利益输送、单方让渡商业机会等情形。

上海缘励健工贸有限公司由张明、顾俊两人共同成立，股本结构自设立后未发生变化，与发行人之间不存在互相持股的情形；上海缘励健工贸有限公司资产来源于张明、顾俊的自有资金及经营积累，与发行人之间不存在资产互相占用的情形；上海缘励健工贸有限公司人员自行招聘，与发行人不存在互相任职的情形；上海缘励健工贸有限公司与发行人之间不存在业务或资金往来，财务部门各自单独设置；上海缘励健工贸有限公司仅为聚酯薄膜销售，不涉及聚酯薄膜技术研发，与发行人不存在技术方面的合作或纠纷等情形。

综上，上海缘励健工贸有限公司与发行人在历史沿革、资产、人员、业务、技术、财务等方面相互独立。

2、天台太平洋环保滤料有限公司

天台太平洋环保滤料有限公司为实际控制人范和强之姐范碧梅及其配偶控制的企业，基本情况如下：

企业名称	天台太平洋环保滤料有限公司		
成立时间	2013 年 12 月 26 日		
经营范围	工业滤布、滤料、无纺布、非织造布、针刺呢毡、塑料薄膜、筛网制造、销售。		
主营业务及与发行人主营业务关系	主营业务为工业滤布、滤料的生产与销售，与发行人主营业务不同		
序号	**股东姓名/名称**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
1	徐亦秋	700	70
2	范碧梅	300	30
合计		**1,000**	**100**

天台太平洋环保滤料有限公司其主营业务为工业滤布、滤料的生产与销售，2019 年以前塑料薄膜销售收入占营业收入的 20%，主要应用于工业包装，与发行人主要客户、供应商不存在重叠情况，与发行人不存在竞争关系。自 2019 年至本回复出具之日，天台太平洋环保滤料有限公司已不再销售塑料薄膜。

天台太平洋环保滤料有限公司由徐亦秋、范碧梅两人共同出资成立，2014 年 7 月由徐亦秋、范碧梅同比例将天台太平洋环保滤料有限公司注册资本增加至 1,000 万元，与发行人之间不存在互相持股的情形；天台太平洋环保滤料有限公司资产来源于徐亦秋、范碧梅的自有资金及经营积累，与发行人之间不存在资产互相占用的情形；天台太平洋环保滤料有限公司人员自行招聘，与发行人不存在互相任职的情形；天台太平洋环保滤料有限公司与发行人之间不存在业务或资金往来，财务部门各自单独设置；天台太平洋环保滤料有限公司主营业务为工业滤布、滤料的生产与销售，与发行人不存在技术方面的合作或纠纷等情形。

综上，天台太平洋环保滤料有限公司与发行人在历史沿革、资产、人员、业务、技术、财务等方面相互独立。

3、北京虹宇科技有限公司

北京虹宇科技有限公司为发行人董事范顺豪控制的企业，基本情况如下：

企业名称	北京虹宇科技有限公司		
成立时间	2016 年 4 月 18 日		
经营范围	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；销售电子产品、计算机、软件及辅助设备、通讯设备；互联网信息服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；互联网信息服务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
主营业务及与发行人主营业务关系	其主营业务为虚拟现实技术开发，与发行人主营业务不同		
序号	**股东姓名/名称**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
1	范顺豪	166.5	81.091
2	张静	20	9.7407
3	顾钊铨	7.5	3.6527
4	陈盛巍	6	2.9222
5	秦捷	5.3248	2.5934
合计		**205.3248**	**100**

北京虹宇科技有限公司其主营业务为虚拟现实技术开发，与发行人的业务不同，与发行人不存在竞争关系。

北京虹宇科技有限公司由范顺豪、张静、顾钊铨共同出资设立，随后陈盛巍、秦捷分别于 2017 年 8 月、2018 年 3 月向北京虹宇科技有限公司增资，与发行人之间不存在互相持股的情形；北京虹宇科技有限公司资产来源于范顺豪、张静、顾钊铨、陈盛巍和秦捷五人的自有资金及经营积累，与发行人之间不存在资产互相占用的情形；北京虹宇科技有限公司人员自行招聘，除范顺豪兼任发行人董事外，与发行人不存在互相任职的情形；北京虹宇科技有限公司与发行人之间不存在业务或资金往来，财务部门各自单独设置；北京虹宇科技有限公司主营业务为虚拟现实技术开发，与发行人不存在技术方面的合作或纠纷等情形。

综上，北京虹宇科技有限公司除在股东、董事存在重叠外，与发行人在历史沿革、资产、人员、业务、技术、财务等方面相互独立。

4、浙江捷众科技股份有限公司

浙江捷众科技股份有限公司为发行人原副董事长董祖琰任副董事长，原副总经理及董事会秘书彭永梅任董事的企业，基本情况如下：

企业名称	浙江捷众科技股份有限公司		
成立时间	2004 年 11 月 24 日		
经营范围	一般项目：汽车零部件研发；五金产品研发；电子专用材料研发；汽车零部件及配件制造；汽车零配件批发；汽车零配件零售；汽车装饰用品销售；新能源汽车生产测试设备销售；电子元器件制造；电子元器件批发；五金产品制造；五金产品批发；五金产品零售；工程塑料及合成树脂销售；金属材料销售；非居住房地产租赁（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）。许可项目：货物进出口；技术进出口；道路货物运输（不含危险货物）；发电、输电、供电业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。		
主营业务及与发行人主营业务关系	主营业务为精密汽车零部件研发、生产和销售，与发行人业务不同		
序号	**主要股东姓名/名称**	**持股数量（万股）**	**持股比例（%）**
1	孙秋根	1,734.00	34.00
2	董珍珮	953.70	18.70
3	孙坤	520.20	10.20
4	孙米娜	520.20	10.20
5	绍兴瑞众投资管理合伙企业（有限合伙）	398.82	7.82
合计		**4,126.92**	**80.92**

浙江捷众科技股份有限公司其主营业务为精密汽车零部件的研发、生产及销售，与发行人的业务不同，与发行人不存在竞争关系。

浙江捷众科技股份有限公司由孙秋根、董珍珮、孙坤、孙米娜及绍兴瑞众投资管理合伙企业（有限合伙）等主要股东共同出资，与发行人之间不存在互相持股的情形；浙江捷众科技股份有限公司资产来源于孙秋根等主要股东的自有资金及经营积累，与发行人之间不存在资产互相占用的情形；浙江捷众科技股份有限公司人员自行招聘，与发行人不存在互相任职的情形；浙江捷众科技股份有限公司与发行人之间不存在业务或资金往来，财务部门各自单独设置；浙江捷众科技

股份有限公司主营业务为精密汽车零部件研发、生产和销售，与发行人不存在技术方面的合作或纠纷等情形。

综上，浙江捷众科技股份有限公司与发行人在历史沿革、资产、人员、业务、技术、财务等方面相互独立。

5、浙江迎丰科技股份有限公司

浙江迎丰科技股份有限公司为发行人原副董事长董祖琰任董事的企业，于2021年1月29日在上海证券交易所上市，股票代码：605055，其基本情况如下：

企业名称	浙江迎丰科技股份有限公司		
成立时间	2008年8月2日		
经营范围	纺织面料研发、印染助剂的研发；纺织品染整加工、印花；计算机软件开发、广告设计制作；货物进出口（纺织品除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
主营业务及与发行人主营业务关系	主营业务为纺织品的印染加工，与发行人业务不同		
序号	**主要股东姓名/名称**	**持股数量（万股）**	**持股比例（%）**
1	浙江浙宇控股有限公司	21,827.37	49.61
2	绍兴迎丰领航投资合伙企业（有限合伙）	3,789.47	8.61
3	马越波	2,084.21	4.74
4	马颖波	2,061.47	4.69
5	傅双利	1,532.21	3.48
6	绍兴迎丰世纪投资合伙企业（有限合伙）	1421.05	3.23
7	上海旭强投资中心（有限合伙）	947.37	2.15
8	浙江绍兴互赢双利投资合伙企业（有限合伙）	947.37	2.15
9	马漫烨	694.74	1.58
10	马雅萍	694.74	1.58
11	社会公众股	8,000	18.18
合计		**44,000**	**100**

浙江迎丰科技股份有限公司其主营业务为纺织品的印染加工，与发行人的业务不同，与发行人不存在竞争关系。

浙江迎丰科技股份有限公司主要由浙江浙宇控股有限公司、绍兴迎丰领航投资合伙企业（有限合伙）、傅双利、马颖波等股东发起设立，与发行人之间不存在互相持股的情形；浙江迎丰科技股份有限公司资产来源于其股东的自有资金及经营积累，与发行人之间不存在资产互相占用的情形；浙江迎丰科技股份有限公司人员自行招聘，与发行人不存在互相任职的情形；浙江迎丰科技股份有限公司与发行人之间不存在业务或资金往来，财务部门各自单独设置；浙江迎丰科技股份有限公司主营业务为纺织品的印染加工，与发行人不存在技术方面的合作或纠纷等情形。

综上，浙江迎丰科技股份有限公司与发行人在历史沿革、资产、人员、业务、技术、财务等方面相互独立。

6、浙江云泰电子科技有限公司

浙江云泰电子科技有限公司为发行人监事周文浩曾任高级管理人员的企业，基本情况如下：

企业名称	浙江云泰电子科技有限公司		
成立时间	2010 年 11 月 11 日		
经营范围	太阳能硅片生产、销售；货物进出口，技术进出口（在法律允许范围内，法律法规限制的凭许可证经营）。		
主营业务及与发行人主营业务关系	主营业务为太阳能硅片生产、销售，与发行人业务不同		
序号	**股东姓名/名称**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
1	姜云水	3,000	100
合计		**3,000**	**100**

浙江云泰电子科技有限公司其主营业务为太阳能硅片生产、销售，现已停止营业，与发行人的业务不同，与发行人不存在竞争关系。

浙江云泰电子科技有限公司由姜云水、周文浩、余勇华出资成立，2015 年 9 月周文浩已从浙江云泰电子科技有限公司离职并出让其所持有的出资份额，直至 2020 年 11 月完成上述工商变更登记，浙江云泰电子科技有限公司与发行人之间不存在互相持股的情形；浙江云泰电子科技有限公司资产主要来源于姜云水的自有资金及经营积累，与发行人之间不存在资产互相占用的情形；浙江云泰电子科技有限公司人员自行招聘，与发行人不存在互相任职的情形；浙江云泰电子科技

有限公司与发行人之间不存在业务或资金往来，财务部门各自单独设置；浙江云泰电子科技有限公司主营业务为太阳能硅片生产、销售，与发行人不存在技术方面的合作或纠纷等情形。

综上，浙江云泰电子科技有限公司与发行人在历史沿革、资产、人员、业务、技术、财务等方面相互独立。

7、上海余道薄膜科技有限公司

上海余道薄膜科技有限公司为发行人实际控制人张静之弟张明曾担任监事并持股 20%的企业，基本情况如下：

企业名称	上海余道薄膜科技有限公司		
成立时间	2016 年 10 月 14 日		
经营范围	薄膜科技、光电科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，橡塑制品、装饰材料（除危险品）、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、玻璃制品、包装材料批发零售，电子商务（不得从事增值电信、金融业务）。		
主营业务及与发行人主营业务关系	主营业务为软包装薄膜销售，与发行人主营业务不同		
序号	**股东姓名/名称**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
1	周志东	120	40
2	李贤钢	120	40
3	陈祖剑	30	10
4	杨志勇	30	10
合计		**300**	**100**

（1）上海余道薄膜科技有限公司工商变更情况

上海余道薄膜科技有限公司工商公示文件显示其由李晓静及张明于 2016 年 10 月出资设立、张明任监事，实际上由他人在张明不知情的情况下借用其身份证复印件办理了工商登记，张明从未实际出资及参与日常经营管理。张明在发现相关情况后要求变更相关登记，并已在 2018 年 5 月完成工商变更，张明不再担任上海余道薄膜科技有限公司任何职务。上述工商变更后由周志东、李贤钢、陈祖剑、杨志勇等 4 人持有上海余道薄膜科技有限公司股权。

（2）发行人独立性情况

上海余道薄膜科技有限公司与发行人之间不存在互相持股的情形，亦不存在资产互相占用的情形；上海余道薄膜科技有限公司人员自行招聘，与发行人不存在互相任职的情形；上海余道薄膜科技有限公司与发行人之间不存在业务或资金往来；上海余道薄膜科技有限公司财务部门单独设置，与发行人不存在共用情形；上海余道薄膜科技有限公司的主营业务为软包装薄膜销售，仅代理日本东丽株式会社产品，与发行人客户、供应商不存在重叠情形，与发行人主营业务不同，不构成竞争关系；上海余道薄膜科技有限公司不涉及聚酯薄膜生产技术研发，与发行人不存在技术方面的合作或纠纷等情形。

综上，上海余道薄膜科技有限公司与发行人在历史沿革、资产、人员、业务、技术、财务等方面相互独立。

8、杭州经济技术开发区南方贸易有限公司

杭州经济技术开发区南方贸易有限公司为发行人实际控制人范和强曾经控制的企业，基本情况如下：

企业名称	杭州经济技术开发区南方贸易有限公司		
成立时间	1996 年 12 月 10 日		
注销时间	2017 年 4 月 6 日		
经营范围	批发、零售：化工原料（除化学危险品及易制毒化学品）、装饰材料、针纺织品、服装、化纤产品、钢材、玩具（除国家专控）、文体用品。		
主营业务及与发行人主营业务关系	主营业务为聚酯薄膜销售，与发行人主营业务存在部分重合		
序号	**股东姓名/名称**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
1	范和强	40	80
2	张伟	10	20
合计		**50**	**100**

自 2016 年 8 月起，杭州经济技术开发区南方贸易有限公司不再开展业务，并于 2017 年 4 月完成注销，其在发行人报告期内未开展实际经营业务，与发行人不存在竞争关系。

杭州经济技术开发区南方贸易有限公司由范和强、张伟两人共同出资成立，与发行人之间不存在互相持股的情形；杭州经济技术开发区南方贸易有限公司资产来源于范和强、张伟的自有资金及经营积累，与发行人之间不存在资产互相占用的情形；杭州经济技术开发区南方贸易有限公司人员自行招聘，除范和强任董事长、张伟任副董事长外，与发行人不存在互相任职的情形；杭州经济技术开发区南方贸易有限公司与发行人之间不存在业务或资金往来，财务部门各自单独设置；杭州经济技术开发区南方贸易有限公司仅销售透明膜，不涉及聚酯薄膜技术研发，与发行人不存在技术方面的合作或纠纷等情形。

综上，杭州经济技术开发区南方贸易有限公司除股东、董事存在重叠外，与发行人在历史沿革、资产、人员、业务、技术、财务等方面相互独立。

（二）说明报告期内发行人关联方与发行人的交易或资金往来情况，与发行人销售渠道、主要客户及供应商的重叠情况，是否存在为发行人代垫成本、费用情形

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十一 关联交易情况”披露了报告期内发行人关联交易相关情况，具体内容如下：

1、说明报告期内发行人关联方与发行人的交易或资金往来情况

（1）报告期内关联交易汇总

单位：万元

项目	交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经常性关联交易	出售商品和提供劳务的关联交易	**-**	-	-
	向董事、监事、高级管理人员及核心技术人员支付薪酬的关联交易	**512.22**	275.19	237.99
偶发性关联交易	关联借款	**1,100**	1,150	1,000
	关联担保	**12,800**	4,120	4,350

（2）经常性关联交易事项

①出售商品和提供劳务的关联交易

报告期内，公司不存在向关联方销售商品或提供劳务的关联交易。

②向董事、监事、高级管理人员及核心技术人员支付薪酬的关联交易

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
向董事、监事、高级管理人员及核心技术人员支付薪酬的关联交易	512.22	275.19	237.99

（3）偶发性关联交易事项

①关联方资金拆借

单位：万元

年度	关联方	关联交易类型	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
2018 年度	杭州科祥股权投资有限公司	资金拆入	-	1,000.00	-	1,000.00
2019 年度	杭州科祥股权投资有限公司	资金拆入	1,000.00	1,150.00	2,150.00	-
2020 年度	杭州科祥股权投资有限公司	资金拆入	-	1,100.00	1,100.00	-

2018 年 11 月，发行人向杭州科祥股权投资有限公司拆入 1,000 万元，年利率 4.42%，该笔借款到期后支付利息 40.44 万元。

2019 年 3 月，发行人向杭州科祥股权投资有限公司拆入 1,150 万元，年利率 4.42%，该笔借款到期后支付利息 38.93 万元。

2020 年 6 月，发行人向关联方杭州科祥股权投资有限公司借款 1,100 万元，年利率 4.42%，该笔借款到期后支付利息 0.81 万元。

发行人向关联方杭州科祥股权投资有限公司借款主要是为解决公司短期资金周转问题。上述关联方借款交易执行了公允的借款利息，2018 年度新增借款经第二届董事会第八次会议、2018 年年度股东大会审议通过后追认，2019 年度新增借款经第二届董事会第九次会议、2019 年第二次临时股东大会审议通过后追认，2020 年度借款经第二届董事会第十六次会议、2019 年年度股东大会审议通过后追认。报告期内，除正常的业务备用金外，发行人未发生过资金拆出情况。

②关联方担保

截至 2021 年 3 月 17 日，发行人已履行完毕或正在履行的关联方担保情况如下：

单位：万元

担保人	担保金额	主债权起止日	被担保人	借款对象	担保是否已履行完毕	担保方式
范和强 张静 范顺豪	300	2017.6.1-2018.5.25	发行人	中国农业银行余杭塘栖支行	是	连带责任保证
	300	2017.9.19-2018.9.14			是	
	750	2018.3.14-2019.3.5			是	
	300	2018.5.25-2019.5.24			是	
范和强	200	2018.3.28-2019.9.27	浙江和顺	交通银行杭州和平支行	是	最高额保证
	300	2018.3.28-2019.3.27			是	
	300	2018.3.28-2019.9.27			是	
	400	2018.3.28-2020.3.27			是	
	400	2018.3.28-2020.9.27			是	
	400	2018.3.28-2021.3.27			是	
	550	2018.11.13-2019.11.13			是	
	300	2019.3.22-2020.3.22			是	
	150	2019.10.17-2020.10.17			是	
	550	2019.9.27-2020.9.27			是	
	200	2019.11.5-2020.11.5			是	
	300	2019.11.12-2020.11.12			是	
	300	2019.11.26-2020.11.26			是	
	31.85	2019.11.12-2021.5.20			是	
	31.85	2019.11.12-2021.11.20			是	
	59.15	2019.11.12-2022.5.20			是	
	59.15	2019.11.12-2022.11.12			是	
	15.40	2019.11.12-2021.5.20			是	
	15.40	2019.11.12-2021.11.20			是	
	28.60	2019.11.12-2022.5.20			是	
	28.60	2019.11.12-2022.11.12			是	
	105	2019.11.26-2021.5.20			是	
	105	2019.11.26-2021.11.20			是	
	195	2019.11.26-2022.5.20			是	
	195	2019.11.26-2022.11.26			是	
	400	2020.2.19-2021.2.19			是	
	300	2020.3.10-2021.3.9			是	
	300	2020.3.23-2021.3.9			否	

担保人	担保金额	主债权起止日	被担保人	借款对象	担保是否已履行完毕	担保方式
	400	2020.7.10-2021.7.10			否	
	950	2020.7.22-2021.7.22			否	
	650	2020.8.6-2021.8.6			否	
	500	2020.8.25-2021.8.25			否	
	650	2020.9.10-2021.9.10			否	
	500	2020.9.28-2021.9.28			否	
	500	2020.10.13-2021.10.13			否	
	300	2021.2.9-2022.2.9			否	
	300	2020.4.1-2021.4.1		宁波银行杭州余杭支行	是	
	250	2020.5.25-2020.12.22			是	
	200	2019.7.19-2020.7.18			是	
范和强 张静	300	2018.9.10-2019.9.9		中国农业银行余杭塘栖支行	是	连带责任担保
	450	2018.9.18-2019.9.17			是	
	750	2019.3.6-2020.3.5			是	
	300	2019.5.21-2020.5.20	发行人		是	
范和强 张静 浙江和顺	200	2019.10.18-2020.10.16		中国工商银行余杭塘栖支行	是	最高额保证
	500	2019.3.15-2020.3.14		余杭农商银行崇贤支行	是	连带责任保证
	300	2019.3.29-2020.3.24			是	
	300	2019.6.17-2020.6.13			是	
	900	2019.7.29-2020.7.5			是	
	1,000	2020.6.5-2021.6.2		南京银行杭州未来科技城小微企业专营支行	否	
范和强 张静 发行人	700	2020.5.27-2021.5.26	浙江和顺		否	
	300	2020.6.19-2021.6.18			否	
范和强 浙江和顺	800	2020.3.12-2021.3.11	发行人	余杭农商银行崇贤支行	否	
	300	2020.6.9-2021.6.8			否	
	900	2020.7.3-2021.6.25			否	
	950	2020.7.22-2021.7.22			否	
	1,050	2020.8.3-2021.1.5			是	
	1,050	2021.1.5-2022.1.4			否	
	300	2020.9.25-2021.9.24		杭州银行杭州余杭支行	否	最高额保证
范和强 发行人	800	2020.5.29-2021.5.28	浙江和顺	中国银行湖州德清支行	否	

2、与发行人销售渠道、主要客户及供应商的重叠情况

（1）发行人关联方主营业务情况

序号	关联方名称	主营业务
1	杭州远宁荟鑫投资合伙企业（有限合伙）	股权投资
2	杭州一豪股权投资合伙企业（有限合伙）	除持有发行人股份外，未开展其他业务
3	杭州广沣启沃股权投资合伙企业（有限合伙）	股权投资
4	天台碧海环保产业用布有限公司	无纺布、工业滤布、滤料的生产销售
5	天台县合金滤网厂	不锈钢网制造
6	天台雨晟汽车用品有限公司	汽车及零配件、日用百货批发
7	天台县涛峰滤布袋加工厂	滤布加工
8	天台太平洋环保滤料有限公司	滤料生产销售
9	云南冠航电缆桥架成套设备有限公司	电缆桥架及设备销售
10	上海缘励健工贸有限公司	聚酯薄膜销售
11	北京虹宇科技有限公司	软件技术开发
12	杭州远宁投资管理有限公司	股权投资
13	杭州乐丰教育培训学校有限公司	教育培训
14	杭州好望角禹航投资合伙企业（有限合伙）	股权投资
15	杭州远宁荟智投资管理合伙企业（普通合伙）	股权投资
16	宁波梅山保税港区有宁投资合伙企业（有限合伙）	股权投资
17	杭州远宁睿鑫投资管理合伙企业（有限合伙）	股权投资
18	杭州远宁奕鑫股权投资合伙企业（有限合伙）	股权投资
19	杭州远宁睿浩投资管理合伙企业（有限合伙）	股权投资
20	杭州远宁合丰投资合伙企业（有限合伙）	股权投资
21	杭州之聚投资管理合伙企业（有限合伙）	股权投资
22	杭州联汇科技股份有限公司	软件技术开发
23	苏州梦想人软件科技有限公司	软件技术开发
24	浙江博艺网络文化有限公司	艺术品交易与资讯传播
25	杭州长乔旅游投资集团股份有限公司	海洋主题公园投资、设计与运营管理
26	深圳市三源色文化传播有限公司	汽车试驾、汽车培训
27	浙江连天美企业管理有限公司	企业管理咨询、投资管理
28	杭州掌酷信息科技有限公司	软件开发及运营

序号	关联方名称	主营业务
29	宁波大叶园林设备股份有限公司	割草机、打草机/割灌机研发、制造和销售
30	上海宾酷网络科技股份有限公司	市场营销及内容服务
31	中道汽车救援产业有限公司	道路救援信息服务
32	杭州君岭科技有限公司	软件技术开发
33	杭州科祥股权投资有限公司	股权投资
34	绍兴耐力体育文化传播有限公司	文化艺术交流与策划
35	绍兴徽凰进出口有限公司	货物进出口
36	杭州汇健智谱投资管理合伙企业（有限合伙）	投资咨询与管理
37	杭州高知汇创业投资管理合伙企业（有限合伙）	创业投资管理
38	杭州汇健科技有限公司	软件技术开发
39	杭州汇健智谱医学检验实验室有限公司	临床检验、医学检验
40	浙江汇健智谱科技有限公司	医疗器械制造、销售
41	杭州汇馨传感技术有限公司	环境保护监测
42	杭州顺洁投资管理有限公司	投资管理
43	海南顺洁实业发展有限公司	房地产开发经营
44	海南坤朴实业发展有限公司	房地产开发经营
45	武夷山坤朴资本投资集团有限公司	股权投资
46	浙江坤朴建设管理有限公司	建筑工程项目管理
47	浙江坤朴投资管理有限公司	投资管理
48	浙江垠壹资产管理有限公司	投资管理
49	杭州曜岩投资管理有限公司	投资管理
50	宁波聚石股权投资管理有限公司	股权投资
51	杭州坤朴资产管理有限公司	投资管理
52	怀化碧桂园十里江湾房地产开发有限公司	房地产开发
53	杭州华朴投资管理合伙企业（有限合伙）	股权投资
54	杭州笕桥商会实业有限公司	房地产开发经营
55	上海西子联合实业有限公司	机械设备销售
56	福建南平金司南金融服务发展有限公司	武夷山金融小镇规划建设及管理运营
57	海南华诚信实业控股有限公司	实业投资
58	武夷山坤朴发展合伙企业（有限合伙）	股权投资
59	秦皇岛惠港房地产开发有限公司	房地产开发、销售
60	杭州玖熹投资有限公司	投资管理

序号	关联方名称	主营业务
61	杭州玖道贸易有限公司	服装、日用百货销售
62	杭州玛啡酒店管理有限公司	酒店管理
63	杭州新城房地产开发有限公司	房地产开发建设
64	浙江捷众科技股份有限公司	精密汽车零部件研发、生产及销售
65	杭州经济技术开发区南方贸易有限公司	聚酯薄膜销售，2016 年 8 月后已不实际开展业务
66	浙江迎丰科技股份有限公司	纺织品的印染加工
67	上海余道薄膜科技有限公司	软包装薄膜销售

以上发行人关联方，除上海缘励健工贸有限公司、杭州经济技术开发区南方贸易有限公司外，其他均不属于发行人上下游产业或同行业公司，与发行人销售渠道、主要客户及供应商不存在重叠关系。杭州经济技术开发区南方贸易有限公司已于 2016 年 8 月后不再实际开展业务，报告期内，与发行人销售渠道、客户、供应商不存在重叠关系。

（2）上海缘励健工贸有限公司与发行人客户、供应商的重合情况

根据上海缘励健工贸有限公司法定代表人张明签署的《杭州和顺科技股份有限公司与上海缘励健工贸有限公司重叠客户、供应商调查表》《关于客户、供应商重叠情况的声明》以及保荐机构、申报律师、申报会计师现场查验，报告期内存在上海缘励健工贸有限公司向发行人客户东莞市博远光学材料有限公司、上海飞豹新材料有限公司、上海松翌新材料科技有限公司销售透明膜的情形，其销售的透明膜不属于发行人产品；2020 年度，上海缘励健工贸有限公司存在向发行人客户上海飞豹新材料有限公司采购透明膜的情形。

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
前二十大客户重合（个）	3	-	-
前十大供应商重合（个）	-	-	-

报告期内，发行人与上述重叠客户的交易情况如下：

核查主体	核查项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
东莞市博远光学材料有限公司	销售金额（万元）	875.72	140.69	132.20
	销售毛利（万元）	210.49	25.35	19.70
	销售毛利占营业利润比例（%）	2.46	0.62	0.76

核查主体	核查项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
上海飞豹新材料有限公司	销售金额（万元）	656.09	88.50	46.37
	销售毛利（万元）	124.78	-3.63	1.34
	毛利占比（%）	1.46	-0.09	0.05
上海松翌新材料科技有限公司	销售金额（万元）	622.65	51.16	-
	销售毛利（万元）	203.31	19.85	-
	毛利占比（%）	2.37	0.48	-

综上，上述重叠客户销售毛利占发行人各期营业利润比例较小，缘励健工贸与发行人客户重叠对发行人营业利润的影响较小。

3、是否存在为发行人代垫成本、费用情形

除上述发行人说明的关联交易情况外，发行人与关联方不存在其他业务或资金往来。

发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要股东已出具声明，并对比分析上述主体的银行交易明细，报告期内上述主体与发行人客户、供应商不存在业务或资金往来。

综上，不存在公司的关联方为公司代垫成本、费用的情形。

（三）说明彭永梅、董祖琰离职后的去向，上海余道薄膜科技有限公司、浙江云泰电子科技有限公司的其他股东情况，发行人是否存在关联交易非关联化情形

1、彭永梅、董祖琰离职后的去向

发行人原副总经理、董事会秘书彭永梅从发行人处离职后，担任浙江捷众科技股份有限公司董事、杭州高品自动化设备有限公司的副总经理；发行人副董事长董祖琰从发行人处离职后，现任浙江捷众科技股份有限公司副董事长、副总经理、董事会秘书以及浙江迎丰科技股份有限公司董事。

2、上海余道薄膜科技有限公司、浙江云泰电子科技有限公司的其他股东情

况

（1）上海余道薄膜科技有限公司基本情况

企业名称	上海余道薄膜科技有限公司		
法定代表	陈祖剑		
主要人员	陈祖剑任执行董事、总经理，周志东任监事		
序号	**股东姓名/名称**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
1	周志东	120	40
2	李贤钢	120	40
3	陈祖剑	30	10
4	杨志勇	30	10
合计		**300**	**100**

（2）浙江云泰电子科技有限公司基本情况

企业名称	浙江云泰电子科技有限公司		
法定代表	姜云水		
主要人员	姜云水任执行董事、总经理，汪巧红任监事		
序号	**股东姓名/名称**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
1	姜云水	3,000	100
合计		**3,000**	**100**

3、发行人是否存在关联交易非关联化情形

报告期内，因企业注销、股权转让或人员辞职等导致关联方变更涉及的主要企业为：杭州经济技术开发区南方贸易有限公司、浙江捷众科技股份有限公司、上海余道薄膜科技有限公司、浙江迎丰科技股份有限公司等。

（1）报告期初，杭州经济技术开发区南方贸易有限公司已未实际经营，与发行人不存在业务或资金往来等关联交易；

（2）浙江捷众科技股份有限公司主营业务为汽车精密零部件研发、生产及销售，与发行人主营业务不同，不存在业务方面的重合，亦不存在业务往来；经核查发行人银行交易明细，与浙江捷众科技股份有限公司不存在资金往来；

（3）上海余道薄膜科技有限公司主营业务为软薄膜销售，与发行人主营产品并非同一品类，用途差异大，不存在业务方面的重合，亦不存在业务往来；经核查发行人银行交易明细，与上海余道薄膜科技有限公司不存在资金往来。

（4）浙江迎丰科技股份有限公司主营业务为纺织品的印染加工服务，与发行人主营业务不同，不存在业务方面的重合，亦不存在业务往来；经核查发行人银行交易明细，与浙江迎丰科技股份有限公司不存在资金往来。

综上，发行人关联方减少系关联方从发行人处离职或自身经营情况变化所致，同时上述减少的关联方与发行人亦不存在关联交易，因此发行人不存在关联交易非关联化的情形。

（四）保荐机构核查意见

1、核查过程

（1）取得上述关联方的营业执照、工商登记资料、《国家信用信息公示报告》、章程及相关声明，通过访谈确认上述关联方的主营业务、经营情况，判断其与发行人是否存在业务相似或相同情况；

（2）核查发行人提供的工商登记文件、资产清单及相关权利证明文件、员工花名册、组织机构设置说明、财务资料等，对比发行人关联方提供的相关资料，判断发行人在历史沿革、资产、人员、业务、技术、财务等方面的独立性；

（3）通过访谈发行人关联方确认其与发行人的客户、供应商重叠情况；

（4）取得发行人成本、费用明细表，核查相关数据是否存在异常；

（5）访谈彭永梅、董祖琰，确认其从发行人处离职后的任职情况；

（6）访谈上海余道薄膜科技有限公司法定代表人徐祖剑、浙江云泰电子科技有限公司法定代表人姜云水，确认上述两家公司的股权结构情况及其与发行人及其关联方、客户、供应商的资金、业务往来情况；

（7）取得关联交易相关协议及银行交易明细。

2、核查结论

（1）上海缘励健工贸有限公司主营产品与发行人主营产品品类相同，存在部分客户、供应商重叠情况，构成市场竞争关系，但对发行人影响较小；上海余道薄膜科技有限公司主营业务与发行人部分相似，主营产品用途差别大，主营产品之间不存在竞争关系；天台太平洋环保滤料有限公司销售的塑料薄膜主要用途为工业包装，与发行人主要客户、供应商不存在重叠情况，与发行人不存在竞争关系；2016 年 8 月起杭州经济技术开发区南方贸易有限公司已未实际营业，报告期内与发行人不存在竞争关系；其他关联方与发行人主营业务不同，不存在竞争关系。

（2）上述关联方在历史沿革、资产、人员、业务、技术、财务等方面对发行人的独立性不构成影响；

（3）报告期内，发行人与关联方杭州科祥股权投资有限存在资金拆入情况。截至本回复出具之日，拆入款项已全部归还并支付公允的利息；报告期内，发行人存在由范和强、张静、范顺豪为其向银行借款提供担保的情况，目前相关担保事项仍继续履行，未发生纠纷或存在潜在纠纷事项；

（4）除已披露的上海缘励健工贸有限公司与发行人销售渠道、主要客户及供应商存在的重叠情况外，不存在其他与发行人销售渠道、主要客户及供应商存在重叠的情况；

（5）发行人关联方不存在为发行人代垫成本、费用的情形；

（6）发行人关联方减少系关联方从发行人处离职或自身经营情况变化所致，同时减少的关联方与发行人亦不存在关联交易，发行人不存在关联交易非关联化的情形。

7.关于财务规范性

申报文件显示：

（1）报告期内，发行人及其子公司浙江和顺与原材料供应商江苏三江化纤工业有限公司（以下简称三江化纤）之间，浙江和顺与原材料供应商科纳德高分子

材料（昆山）有限公司（以下简称科纳德）之间，浙江和顺与设备供应商苏美达国际技术贸易有限公司（以下简称苏美达）、济南第六机床厂之间存在采购付款后短时间内，供应商大额退款的情形。

（2）科祥投资系发行人股东陈伟控制，发行人董事何烽持股，发行人股东远宁荟鑫的有限合伙人。报告期内，发行人向科祥投资进行多笔资金拆借，最近一期拆入资金 1,100.00 万元。

请发行人：

（1）披露发行人与上述供应商的相关交易是否具有真实交易背景，是否属于转贷行为，并说明具体交易形成原因、资金流向和使用用途；发行人对上述行为财务核算是否真实、准确，是否通过体外资金循环粉饰业绩。

（2）说明上述情形是否对发行人内部控制有效性构成重大不利影响，是否构成重大违法违规，是否存在受到相关银行处罚情形或相关风险，是否对本次发行上市构成实质障碍；发行人及其实际控制人与科祥投资以及陈伟、何烽、远宁荟鑫等股东是否存在应披露未披露的利益安排。

（3）发行人最近一期仍存在供应商大额退款、向关联方进行资金拆借情形，说明发行人对财务内控不规范情形的整改措施及有效性，首次申报审计截止日后是否仍出现类似不规范情形，相关内控建立及运行情况。

（4）在招股说明书披露上述财务内控不规范情形，并披露发行人是否存在第三方回款、现金交易、利用个人账户对外收付款项等其他财务内控不规范情形。

请保荐人、申报会计师按照《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 4 的要求对问题（1）、（3）、（4）发表明确意见，并说明核查方式、过程、结论。请保荐人、发行人律师对问题（2）发表明确意见。

回复：

（一）披露发行人与上述供应商的相关交易是否具有真实交易背景，是否属于转贷行为，并说明具体交易形成原因、资金流向和使用用途；发行人对上述行

为财务核算是否真实、准确，是否通过体外资金循环粉饰业绩。

1、披露发行人与上述供应商的相关交易是否具有真实交易背景，是否属于转贷行为，并说明具体交易形成原因、资金流向和使用用途；

发行人已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“十三、报告期财务内控情况”之“（四）供应商资金退回相关情况”中补充披露如下：

报告期内，发行人与三江化纤、科纳德、苏美达及济南第六机床厂均存在真实的采购交易，三江化纤与科纳德为公司的原材料供应商，苏美达与济南第六机床厂为公司的设备供应商。报告期内，公司向上述供应商的采购的具体情况如下：

单位：万元

序号	供应商	采购内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	三江化纤	聚酯切片	3,293.63	3,265.80	4,104.14
2	苏美达	收卷机、模头、双螺杆挤出机	-	568.46	771.12
3	济南第六机床厂	3.9 米薄膜生产线	-	169.90	1,500.00
4	科纳德	功能性母粒	1,728.15	1,184.91	463.02

注：上表中的采购金额为含税金额。

报告期内，公司出于日常生产经营的实际需要，曾向银行进行了多笔流动资金贷款以支付供应商的采购款项。按照银行业具体监管规则的要求，商业银行向民营企业等发放流动资金贷款时一般均要求采用受托支付形式，手续相对繁琐。公司出于小金额、多批次的支付需求，会在收到退款后，根据实际采购需要，分批逐步向供应商支付流动资金。因此，公司存在银行受托支付采购货款后较短时间内，供应商大额退款至公司的情形。报告期内，发行人收到供应商具体退款情况如下：

单位：万元

序号	年度	供应商	退款时间	退款金额	退款用途	退款后 3 个月内支付款项
1	2018 年度	三江化纤	2018.03	600.00	补充流动资金，日常生产经营使用	654.49
			2018.05	200.00	补充流动资金，日常生产经营使用	830.24
		苏美达	2018.04	270.00	补充流动资金，日常生产经营使用	484.68

序号	年度	供应商	退款时间	退款金额	退款用途	退款后3个月内支付款项
		济南第六机床厂	2018.03	1,150.00	补充流动资金，日常生产经营使用	742.23
2	2019年度	三江化纤	2019.03	390.00	补充流动资金，日常生产经营使用	937.13
			2019.11	150.00	补充流动资金，日常生产经营使用	775.75
3	2020年度	三江化纤	2020.06	470.00	补充流动资金，日常生产经营使用	1,090.15
		科纳德	2020.05	400.00	补充流动资金，日常生产经营使用	285.17

注1：公司向济南第六机床厂购买生产线付款方式为分期支付，付款周期较长；
注2：公司收到科纳德的退款已于2020年9月向其支付完毕。

由上表可知，在供应商打款后的三个月内，公司向供应商实际付款金额大多超过供应商向公司打款金额。

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》之问题25的相关说明：“连续12个月内银行贷款受托支付累计金额与相关采购或销售（同一交易对手、同一业务）累计金额基本一致或匹配的，需要判断是否属于‘转贷’行为”。结合公司的情形分析，首先，公司与上述供应商存在真实的业务往来；其次，发行人对上述供应商的采购交易金额明显大于当期受托支付后转回的贷款金额；再次，公司在供应商转回贷款金额的3个月内，实际向供应商支付的货款金额大多大于转回金额。因此，发行人为满足实际大量存在的小金额、多批次的支付需求，会通过退款集中获取流动资金，后分批支付给供应商，存在一定的商业合理性。

发行人已取得中国农业银行杭州余杭支行、交通银行杭州和平支行、中国银行德清支行及南京银行杭州余杭支行开具的专项证明，确认该等银行不会对发行人的上述情形进行处罚，上述情形不影响双方的后续合作。其中，交通银行杭州和平支行、中国银行德清支行及南京银行余杭支行明确表示公司的上述行为不属于转贷行为，未违反《贷款通则》等相关法律法规规定。

因此，根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》之问题25的相关说明判断，公司未将上述行为认定为转贷。

2、发行人对上述行为财务核算是否真实、准确，是否通过体外资金循环粉饰业绩

在获取银行贷款时，公司借记银行存款，贷记短期借款；在银行受托支付时候，公司借记应付账款，贷记银行存款；在供应商退回款项时，借记银行存款，贷记应付账款。发行人对上述行为的财务核算合理。报告期内，公司收到供应商退回款项后均补充公司流动资金，用于公司的日常生产经营，不涉及体外资金循环及粉饰业绩。

因此，结合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》之问题 25 的相关说明，保荐机构及申报会计师判断公司上述事项不属于转贷。发行人对上述行为财务核算真实、准确，不存在通过体外资金循环粉饰业绩的情形。

3、核查方式及核查过程

（1）获取报告期内和顺科技、浙江和顺所有借款合同，查询和顺科技、浙江和顺应付账款明细账、银行存款明细账，核查公司报告期内是否存在转贷情形，了解其资金的流向和使用情况；

（2）核查报告期内和顺科技、浙江和顺与上述公司的采购交易情况，并对相关交易执行了细节性测试，取得并核查了报告期内凭证序时账中与相关供应商有关交易记录（应付账款序时账）、记账凭证、采购协议、付款凭证、对方的发货单、入库单（或设备安装验收单）、发票等。核查发行人与相关供应商均是否存在真实的采购交易；

（3）访谈发行人主要供应商，了解其与发行人资金往来情况；访谈公司财务负责人，了解发行人相关资金的用途，相关事项的财务核算方法，确认其资金使用是否合法合规，其财务核算是否真实、准确；

（4）获取相关贷款发放的中国农业银行杭州余杭支行、交通银行杭州和平

支行、中国银行德清支行、南京银行杭州余杭支行针对此事项开具的专项证明。

4、核查结论

经核查，保荐机构认为，发行人与上述供应商的相关交易存在真实交易背景，根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》之问题 25 的相关说明判断不属于转贷行为；报告期内出现的采购付款后短时间内，供应商大额退款的情形系公司实际融资需求所致，具有合理性，不属于主观故意或恶意行为；不构成重大违法违规，公司未因此受到相关监管机构的处罚，亦不存在因违反《刑法》、《贷款通则》等法律、法规的规定而受到处罚的风险；发行人对上述行为财务核算真实、准确，不存在通过体外资金循环粉饰业绩的情形。

（二）说明上述情形是否对发行人内部控制有效性构成重大不利影响，是否构成重大违法违规，是否存在受到相关银行处罚情形或相关风险，是否对本次发行上市构成实质障碍；发行人及其实际控制人与科祥投资以及陈伟、何烽、远宁荟鑫等股东是否存在应披露未披露的利益安排。

1、说明上述情形是否对发行人内部控制有效性构成重大不利影响，是否构成重大违法违规，是否存在受到相关银行处罚情形或相关风险，是否对本次发行上市构成实质障碍

报告期内，银行受托支付采购货款后较短时间内供应商大额退款至公司的金额与双方之间的业务往来金额相匹配，发行人对上述供应商的采购交易金额明显大于当期受托支付后转回的贷款金额，发行人与供应商之间未发生任何纠纷。同时，发行人已及时、足额还清了银行的相应贷款，且发行人按照公司法及银行业相关法律法规及部门规章的要求进一步完善相关制度，确保内部控制相关制度得到有效执行。自 2020 年 7 月以来，发行人及子公司未再发生上述情形，同时发行人及实际控制人出具承诺：将严格遵守《贷款通则》《流动资金贷款管理暂行办法》等法律法规，避免后续再次发生上述情形。

根据天健会计师出具的《关于杭州和顺科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》，注册会计师已出具无保留结论的内部控制鉴证报告，发行人内部控制制度

健全且被有效执行，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。故上述情形不会对发行人内部控制有效性构成重大不利影响。

发行人与供应商之间的资金往来系基于其双方之间的真实业务，且发行人能够按照贷款合同的约定按期偿还相应款项，双方之间未发生任何纠纷，未发生逾期还贷等银行不良信用的行为，发行人与银行之间未发生任何纠纷；同时，根据中国农业银行杭州余杭支行、交通银行杭州和平支行、中国银行德清支行、南京银行杭州余杭支行开具的专项证明，确认上述银行不会对发行人的上述情形进行处罚，上述情形不影响双方的后续合作。

发行人控股股东、实际控制人范和强、张静承诺：如应有权部门要求或决定，如因公司与关联方或供应商发生资金拆借、支付采购款后短时间内供应商大额退款等情形导致公司须承担任何罚款或损失，本人将足额补偿公司因此发生的支出或所受损失，保证公司不会因此遭受任何经济损失。

综上所述，上述情形不会构成重大违法违规，不存在受到相关银行处罚情形或相关风险，亦不会对本次发行上市构成实质障碍。

2、发行人及其实际控制人与科祥投资以及陈伟、何烽、远宁荟鑫等股东是否存在应披露未披露的利益安排

发行人股东陈伟为杭州科祥股权投资有限公司实际控制人，发行人董事何烽为杭州科祥股权投资有限公司主要股东。报告期内，发行人为投资生产线以及补充流动资金，曾存在向关联方杭州科祥股权投资有限公司拆借资金，具体情况如下：

（1）2018 年 11 月，发行人向杭州科祥股权投资有限公司借入 1000 万元，上述款项用途为支付浙江和顺建设用地二期土地款 1,238.82 万元；

（2）2019 年 3 月，发行人向杭州科祥股权投资有限公司借入 1,150 万元，上述款项用途为支付购买四号线款项；

（3）2020 年 6 月，公司向杭州科祥股权投资有限公司借入 1,100 万元，上述款项用途为支付交通银行保证金。

报告期内，发行人已归还上述资金并支付符合市场标准的利息，不存在纠纷。以上资金拆借为双方意思自治、合乎法理的商业行为，符合发行人实际情况。

除上述资金拆借情况外，发行人及其实际控制人与杭州科祥股权投资有限公司以及陈伟、何烽、远宁荟鑫等股东不存在应披露未披露的利益安排。

（三）发行人最近一期仍存在供应商大额退款、向关联方进行资金拆借情形，说明发行人对财务内控不规范情形的整改措施及有效性，首次申报审计截止日后是否仍出现类似不规范情形，相关内控建立及运行情况。

1、说明发行人对财务内控不规范情形的整改措施及有效性，首次申报审计截止日后是否仍出现类似不规范情形，相关内控建立及运行情况。

自首次申报审计截止日后，公司无新增的大额供应商退款及向关联方进行资金拆借的行为。同时，公司按照相关法律、法规和规范性文件的规定，建立健全了公司治理结构，以进一步加强公司在资金管理、融资管理及关联交易等方面的内部控制力度与规范运作程度。具体如下：

（1）完善了财务管理制度、资金管理制度等内部控制制度，对银行贷款的取得、使用等行为进行规范；

（2）完善了《公司章程》《关联交易管理制度》等一系列的内部控制制度，对公司与关联方或第三方之间资金往来的行为进行严格规范；

（3）组织公司财务总监等财务人员学习《贷款通则》《流动资金贷款管理暂行办法》等法律法规的相关规定，提高资金管理安全性和使用规范性的意识。

目前，发行人严格按照相关制度要求履行相关内部控制制度，有效保证了公司资金管理的有效性与规范性。公司整改后的内控制度合理、正常运行并持续有效，在首次申报审计截止日后未再出现上述内控不规范情形，不会对公司内控有效性产生重大不利影响。

2、核查方式及核查过程

（1）获取首次申报审计截止日后公司全部银行流水，新增借款合同；查询首次申报审计截止日后和顺科技、浙江和顺应付账款明细账以确认公司是否仍存

在供应商大额退款、向关联方进行资金拆借等财务内控不规范的情况；

（2）查阅公司财务相关内控管理制度，访谈公司财务负责人，了解公司财务相关的内控措施建立及执行情况。

3、核查结论

经核查，保荐机构认为，首次申报审计截止日后，发行人未出现供应商大额退款、向关联方进行资金拆借等不规范情形，相关内控建立及运行情况良好。

（四）在招股说明书披露上述财务内控不规范情形，并披露发行人是否存在第三方回款、现金交易、利用个人账户对外收付款项等其他财务内控不规范情形。

1、在招股说明书披露财务内控不规范情形，并披露发行人是否存在第三方回款、现金交易、利用个人账户对外收付款项等其他财务内控不规范情形

发行人已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“十三、报告期财务内控情况”中补充披露如下：

（1）第三方回款

报告期内，发行人存在少量金额的第三方回款情况，具体情况如下：

年度	序号	客户名称	第三方名称	回款金额（万元）	占营业收入的比例	备注
2020年度	1	苏州双群金属制品有限公司	吴江市丰泰铜业有限公司	4.43	0.01%	系同一实际控制人控制的公司
	2	东莞永烨电子材料有限公司	东莞市增烨胶粘带制品有限公司	10.71	0.03%	同一实际控制人控制的公司
	3	东莞市亮雅塑料制品有限公司	宜宾市亮雅新材料有限公司	94.06	0.25%	宜宾市亮雅新材料有限公司的母公司为东莞市亮雅塑料制品有限公司。
	合计	-	-	109.19	0.29%	-

报告期内，发行人仅2020年存在第三方回款的情况。2020年发生的三笔第三方回款金额均较小，合计金额占2020年营业收入的比例仅为0.29%，均系同一实际控制人控制公司代为支付造成。

（2）现金交易

报告期内，发行人在 2020 年度存在少量的现金交易情况，系公司出售四号、五号生产线更新改造过程中的报废配件（废铁）收入，金额为 11.79 万元，占 2020 年度营业收入比例为 0.03%，占营业收入比例较小。

（3）利用个人账户对外收付款项

报告期内，发行人不存在利用个人账户对外收付款项的情况。

除此之外，发行人不存在其他未披露的第三方回款、现金交易、利用个人账户对外收付款项等其他财务内控不规范情形。

2、核查方式及核查过程

对是否存在第三方回款的核查：

（1）询问公司财务人员，了解公司对于回收货款环节的内部控制程序；通过对公司相关销售人员进行访谈，了解第三方回款原因、必要性及商业合理性；

（2）取得主要客户的销售订单、出库单、银行原始单据等，确认回款金额与相关对应销售情况是否吻合，核实资金流、实物流与发票及商业实质是否一致；

（3）通过查询国家企业信息公示系统、企查查等公开渠道确认回款方和实际付款方的关系，核实第三方回款的真实性，是否存在虚构交易或调节账龄情形；

（4）核对第三方回款支付方名称，通过国家企业信息公示系统、企查查等公开渠道核查第三方回款支付方与直接客户是否存在关联关系，核查公司及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方是否存在关联关系或其他利益安排。

对是否存在现金交易的核查：

（1）查阅公司与客户之间的现金科目凭证，核查是否存在现金交易情况；

（2）实地走访报告期内主要客户与供应商，了解关于发行人取得销售款与支付采购款的方式。

对是否存在利用个人账户对外收付款项情形的核查：

（1）查阅发行人报告期内的公司银行账户的银行流水，抽查大额资金支出及流入，关注是否存在异常款项；

（2）对发行人报告期内的主要供应商进行实地走访，确认是否用非对公账户支付其采购款；

（3）对发行人报告期内的主要客户进行实地走访，确认与发行人资金往来是否均采用公司账户，是否存在非公司银行账户收取款项情形；

（4）查阅发行人实际控制人、董事、监事、高管和关键岗位的财务人员个人银行卡报告期内的银行流水，关注是否有异常收付情形。

3、核查结论

经核查，保荐机构认为，发行人已在招股说明书中披露了报告期中出现的财务不规范行为，发行人不存在其他未披露的第三方回款、现金交易、利用个人账户对外收付款项等其他财务内控不规范情形。

8.关于实际控制人认定

申报文件显示，范和强、张静系夫妻关系，为发行人控股股东、实际控制人，直接和间接合计持有公司 53.33%股权。范顺豪系范和强、张静之子，为实际控制人之一致行动人。范顺豪直接持有公司 800 万股股份，占公司本次发行前总股本的比例为 13.33%，并担任发行人董事职务，未将其认定为实际控制人。

请发行人披露对实际控制人认定依据是否充分、结论是否准确，是否存在通过实际控制人认定而规避同业竞争等发行条件或监管情形。

请保荐人、发行人律师按照《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 9 的要求，对公司章程、协议或其他安排以及发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况进行核查，并发表明确意见。

回复：

（一）披露对实际控制人认定依据是否充分、结论是否准确，是否存在通过实际控制人认定而规避同业竞争等发行条件或监管情形。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”补充披露实际控制人认定依据及未认定范顺豪为实际控制人的主要原因，具体内容如下：

1、实际控制人的认定依据

实际控制人是拥有公司控制权的主体。发行人认定实际控制人时，以实事求是为原则，以相关主体对发行人经营决策、人事安排、日常管理的影响程度综合认定。

（1）股东大会层面

报告期内，范和强及其配偶张静直接或间接控制发行人合计 50%以上的股份及相应表决权。截至本回复出具之日，实际控制人范和强、张静及其一致行动人范顺豪通过直接持股、间接持股（一豪投资）控制的表决权达到 66.67%（三分之二以上表决权）。

根据发行人的章程规定，股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上通过；股东大会作出特别决议的，应当由出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。故实际控制人能够对股东大会的表决结果施加决定性影响。

报告期内发行人召开的股东大会中不存在实际控制人提议的议案被否决，或实际控制人投赞成票的议案最终被否决的情形，发行人的其他股东尊重实际控制人的决策并与其基本保持一致。

综上，实际控制人范和强、张静能够在股东大会层面施加重大影响。

（2）董事会层面

报告期内，发行人共 9 名董事，其中范和强担任发行人的董事长兼总经理，张静担任发行人董事；由范和强、张静提名，股东大会审议通过范顺豪、张伟、

吴锡清担任发行人董事，实际控制人范和强、张静对发行人董事会成员的提名、任命具有重大影响。

根据发行人的章程规定，董事会会议应当由二分之一以上的董事出席方可进行，董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过；董事会根据章程的规定，在其权限范围内对担保事项作出决议，除公司全体董事过半数同意外，还必须经出席会议的三分之二以上董事的同意。故实际控制人能够对董事会的表决结果施加重大影响。

报告期内，发行人召开的董事会中不存在实际控制人提议的议案被否决，或实际控制人投赞成票的议案最终被否决的情形，发行人的其他董事尊重实际控制人的决策并与其基本保持一致。

综上，实际控制人范和强、张静能够在发行人董事会层面持续施加重大影响。

（3）管理层面

自发行人成立以来，范和强一直担任发行人的总经理，负责公司的经营管理事项。根据发行人《总经理工作细则》规定，总经理主持公司的生产经营管理工作；提请董事会聘任或解聘公司副总经理、财务总监；决定聘任或解聘除应由董事会聘任或解聘以外的负责管理人员等，总经理拥有较大的经营管理决策权。

综上，实际控制人范和强能够在发行人的经营管理层面施加重大影响。

2、发行人未认定范顺豪为实际控制人的主要原因如下：

（1）自股份公司成立以来，未对发行人经营决策发挥重要作用：范顺豪自2015年开始担任发行人的董事，其2015年至2016年6月作为清华大学全日制本科生主要精力投入学业；2016年6月本科毕业后，范顺豪创立了北京虹宇科技有限公司，全职担任执行董事兼总经理，全面负责北京虹宇科技有限公司的经营事项；其作为股东、董事均与范和强、张静表决保持一致，除在发行人处担任董事外，其在发行人及子公司中从未担任其他任何职务，未领取薪酬，未参与发行人及子公司的具体经营事项；

（2）不存在通过未认定实际控制人规避股份锁定的情形：范顺豪已与实际控制人签署一致行动协议，并同意参照实际控制人将其持有的股份锁定36个月；

（3）不存在通过未认定实际控制人规避同业竞争或其他利益输送的情形：除担任发行人董事外，范顺豪目前控制或担任董事、高管的企业仅为北京虹宇科技有限公司，北京虹宇科技有限公司的主营业务为虚拟现实技术开发，与发行人属于不同行业，不存在同业竞争的情形；同时，北京虹宇科技有限公司与发行人不存在业务往来或资金往来，与发行人的主要客户、供应商亦不存在业务往来、资金往来，不存在利益输送的情形；

（4）不存在不适合担任实际控制人的资格问题：范顺豪不存在因违法违规行为受到刑事处罚或行政处罚的情形，亦不存在其他不适合担任实际控制人的情形；

（5）不认定其为共同控制人不影响实际控制人对发行人控制权的稳定：范和强、张静与范顺豪已签署《一致行动协议》，上述三方在发行人董事会、股东大会表决保持一致，如三方意见不一致则以范和强的意见作出表决决定。范和强、张静在股东大会合计可控制的表决权为 66.67%，可以对股东大会表决结果构成重大影响；同时，范和强、张静可对董事会、经营管理层面均能施加重要影响，无需通过范顺豪作为共同控制人以加强控制权；

（6）公司通过外聘财务总监、董事会秘书、独立董事等方式已建立了完善的组织机构和规范制度，且运行良好，不认定范顺豪为实际控制人不会影响发行人的规范运作。

综上，发行人认定实际控制人充分尊重发行人实际情况，从多方面考察相关主体对发行人生产经营活动的实际影响，认定依据充分、结论准确。

（二）保荐机构核查意见

1、核查过程

（1）核查发行人《章程》《一致行动协议》；

（2）核查发行人历次股东大会会议资料，包括会议通知、会议签到册、会议表决票、会议表决结果及会议决议等，发行人股东大会一般由范和强主持；

（3）核查发行人历次董事会会议资料，包括会议通知、会议签到册、会议

表决票、会议表决结果及会议决议等；

（4）核查发行人历次监事会会议资料，包括会议通知会议、会议签到册、会议表决票、会议表决结果及决议等；

（5）核查发行人日常经营管理的相关材料，包括业务合同、内部审批流程单据、内部组织结构、人事任命等；

（6）核查范顺豪签署的股份锁定承诺、个人银行交易明细、征信报告及无犯罪证明，查询中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）、证券期货市场失信记录查询平台（http://neris.csrc.gov.cn/），范顺豪不存在刑事处罚或行政处罚记录；

（7）核查北京虹宇科技有限公司营业执照、工商登记档案、章程、员工花名册等文件资料，并与发行人的客户、供应商名单进行比对。

2、核查结论

（1）范顺豪持有的发行人股份表决权由范和强通过《一致行动协议》实际控制，范和强、张静实际控制的发行人股份为 4,000 万股，占发行前发行人总股本的 66.67%，范和强、张静夫妇对发行人形成实际控制；

（2）发行人历次股东大会会议均由范和强主持，除何烽外的非独立董事均由范和强、张静提名且经股东大会审议通过，范顺豪亦由范和强提名而被股东大会选举为发行人董事，因此范和强、张静对发行人的管理层人事安排具有重大影响；报告期内，范顺豪未在股东大会中提出议案；

（3）发行人历次董事会会议均由范和强主持，重大经营决策均由范和强提议，未发生其提议被否决的情形。报告期内，范顺豪未在董事会中提出议案；

（4）发行人历次监事会会议均由姚惠明主持，范顺豪未参与监事会日常运作及相关事项决策程序，范顺豪亦未提出监事会人选等相关议案；

（5）范顺豪除担任发行人董事外，未在发行人处担任其他职务，不参与发行人日常经营管理；范和强任发行人董事长及总经理，业务合同、财务审批单据、人员任命文件等均由范和强作为主管人员签字审批；张静曾任发行人财务总监，

报告期内的财务审批单据亦由张静作为主管人员签字审批。

综上，发行人认定实际控制人充分尊重发行人实际情况，从多方面考察相关主体对发行人生产经营活动的实际影响，认定依据充分、结论准确，不存在通过实际控制人认定而规避同业竞争等发行条件或监管情形。

9.关于安全生产和产品质量

申报文件显示，周祥根、孙越、严平和许建英系公司员工，其他应收款中涉及周祥根、孙越和严平款项系员工向公司的医疗暂借款，涉及许建英款项系该员工向公司领取的运费预支款。招股说明书未披露报告期内发行人产品质量情况。

请发行人：

（1）说明发行人员工发生医疗暂借款、运费预支款的具体原因，财务核算是否真实、准确。

（2）披露报告期内发行人在安全生产方面是否合法合规，是否发生重大安全生产事故，是否发生员工因工伤亡，与员工是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在受到安全生产相关处罚的风险，相关内控制度是否健全并有效执行。

（3）披露报告期内发行人是否存在因产品质量问题造成退换货、损害赔偿、发生纠纷或诉讼仲裁等情形。

请保荐人、申报会计师对问题（1）发表明确意见，请保荐人、发行人律师对问题（2）、（3）发表明确意见。

回复：

（一）说明发行人员工发生医疗暂借款、运费预支款的具体原因，财务核算是否真实、准确。

公司员工周祥根于 2020 年 2 月在厂区内进行吊装工作过程中，不慎被撞到导致受伤，入院治疗发生医疗暂借款，具体借款情况如下：

借款日期	借款金额（万元）	借款人	借款事由	工伤原因
2020.2.24	2.00	周祥根	工伤治疗费用	进行吊装工作过程中，不慎
2020.2.27	2.00	周祥根	工伤治疗费用	

借款日期	借款金额（万元）	借款人	借款事由	工伤原因
2020.3.3	2.00	周祥根	工伤治疗费用	被撞到导致受伤
2020.3.9	1.00	周祥根	工伤治疗费用	
2020.4.14	1.00	周祥根	工伤治疗费用	
2020.4.23	1.00	周祥根	工伤治疗费用	
2020.5.6	0.50	周祥根	工伤治疗费用	
2020.8.21	0.50	周祥根	工伤治疗费用	

经保荐机构核查，周祥根总计借款 10 万元，截至本回复出具之日，上述借款已结清。

公司员工孙越于 2018 年 12 月在车间维修设备时，不慎从二楼作业平台滑落，入院治疗发生医疗暂借款，具体借款情况如下：

借款日期	借款金额（万元）	借款人	借款事由	工伤原因
2018.12.6	3.00	孙越	工伤治疗费用	不慎从二楼作业平台滑落
2018.12.12	3.00	孙越	工伤治疗费用	
2018.12.21	10.00	孙越	工伤治疗费用	
2019.1.2	1.00	孙越	工伤治疗费用	

2018 年末，公司预计孙越的工伤保险只能报销 8 万医疗费，所以于 2018 年末将其中 8 万元的暂借款计入其他应收款，另 8 万元暂借款计入营业外支出。经保荐机构核查，孙越总计借款 17 万元，共产生医疗费用 16.76 万元，2020 年 9 月收到工伤保险报销款 14.96 万元，差额 1.80 万元由公司承担，另外公司报销 0.48 万元居家养伤护理费，上述款项已结清。

公司员工严平于 2018 年 10 月在车间操作机器时，不慎被机器辊轴带入导致其右臂受伤，入院治疗发生医疗暂借款，具体借款情况如下：

借款日期	借款金额（万元）	借款人	借款事由	工伤原因
2018.10.29	3.00	严平	工伤治疗费用	不慎被机器辊轴带入

经保荐机构核查，严平总计借款 3 万元，共产生医疗费用 4.14 万元，工伤保险报销其中 1.86 万元，差额 2.28 万元由公司承担。另外公司报销住院期间护理、营养费 0.43 万元，上述款项已结清。

许建英系公司销售人员，于 2017 年 7 月向公司预支 0.5 万元备用金，用于支付小型物流公司的运输费用，经保荐机构核查，该笔预支款已于 2018 年 6 月归还至公司。

报告期各期末，其他应收款中涉及周祥根、孙越、严平和许建英情况如下：

期末	序号	员工姓名	款项性质	账面余额	账龄	占比	坏账准备
2020.12.31	1	周祥根	应收暂付款	10.00	1 年以内	1.98%	0.50
	合计		-	**10.00**	-	-	-
2019.12.31	1	孙越	应收暂付款	9.00	[注]	3.39%	1.65
	合计		-	**9.00**	-	-	-
2018.12.31	1	孙越	应收暂付款	8.00	1 年以内	42.72%	0.40
	2	严平	应收暂付款	3.00	1 年以内	16.02%	0.15
	合计		-	**11.00**	-	-	-

注：其中账龄在 1 年以内的款项为 1.00 万元，账龄在 1-2 年的款项为 8.00 万元。

2018 年末，因预计孙越的工伤保险只能报销 8 万医疗费，公司将孙越的另 8 万借款计入营业外支出。除上述情况外，周祥根、孙越、严平、许建英向公司的医疗暂借款、运费预支款均在当年计入其他应收款。

保荐机构、申报会计师实施了如下主要核查程序：

1、获取公司的其他应收款明细表和账龄分析表，了解大额、异常的其他应收款未收回的原因，关注是否存在款项无法收回的风险；

2、核查发行人往来款明细账、银行日记账、银行对账单以及相关凭证等资料，核查医疗暂借款和运费预支款的收支是否在银行日记账及往来款明细账中予以完整记录，记账科目是否准确；

3、访谈发行人生产人员、销售人员和财务人员，了解上述借款和预支款发生的原因及后续情况。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人员工发生医疗暂借款系公司先行垫付员工入院治疗的前期费用，员工发生运费预支款系以员工备用金暂付小型物流公司运输费用，财务核算真实、准确。

（二）披露报告期内发行人在安全生产方面是否合法合规，是否发生重大安

全生产事故，是否发生员工因工伤亡，与员工是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在受到安全生产相关处罚的风险，相关内控制度是否健全并有效执行。

1、发行人安全生产情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务情况”之“（八）安全生产情况”补充披露报告期内发行人安全生产合规性情况、安全生产事故及处理情况，具体内容如下：

报告期内，发行人发生 10 余起工伤事件，主要系因误操作导致的摔伤、割伤、压伤等，上述工伤事件已通过工伤保险、公司补偿等妥善解决，不存在纠纷情况；发生 1 起工亡事件，工亡事件的具体情况为：2019 年 1 月，发行人的货车驾驶员陈旺兵在厂区内等待装货时突然晕倒，后经医院抢救无效而死亡，德清县人民医院出具居民死亡医学证明书确认其死亡原因为猝死。2019 年 3 月 29 日，杭州市余杭区人力资源和社会保障局出具了《认定工伤决定书》，认定陈旺兵为工伤。后续公司及时通过工伤保险向陈旺兵家属及时支付了相应款项并额外向其支付了相应抚恤金。经中介机构访谈陈旺兵的配偶（仍在公司任职），确认陈旺兵的工亡事宜已及时解决，其与公司不存在纠纷或潜在纠纷。

根据杭州市余杭区应急管理局于 2021 年 1 月 13 日出具的证明：和顺科技报告期内遵守安全生产方面的法律、法规和规范性文件，未有发生过安全生产责任事故和被我局行政处罚的记录。根据德清县应急管理局于 2021 年 1 月 12 日出具的证明：浙江和顺报告期内未发生较大生产安全死亡事故。

报告期内，发行人逐步建立健全安全生产管理制度，取得杭州市应急管理局、湖州市应急管理局分别颁发的《安全生产标准化证书》，发行人及其子公司为安全生产标准化三级企业（轻工）。公司生产安全总负责人为总经理范和强，公司在各生产环节配备安全负责人和安全员，负责具体生产活动的安全管理，以及对生产一线员工定期开展安全教育培训，要求员工在上岗前进行生产作业安全教育，经培训合格后才能上岗。

为保障员工人身安全，发行人为员工提供必要的劳动保护设备，包括安全帽、隔热衣、安全鞋等。同时发行人已按照国家法律法规为在职未退休员工购买工伤

保险、为退休返聘人员购买雇主责任险。发行人对生产一线员工定期开展安全教育培训，使其了解安全生产相关制度；如发生安全生产事故，发行人将责成专门人员开展事故调查，并出具事故调查报告，对安全生产风险点进行排除，同时开展专项安全教育活动。综上，发行人相关内控制度健全并有效执行。

综上，报告期内，发行人未发生重大安全生产事故，与员工不存在纠纷或潜在纠纷，不存在受到安全生产相关处罚的风险，相关内控制度健全并有效执行，发行人在安全生产方面合法合规。

2、保荐机构核查过程及核查结论

（1）核查过程

①核查安全生产管理制度及应急预案，查看杭州市应急管理局、湖州市应急管理局分别颁发的《安全生产标准化证书》；

②核查发行人安全教育相关记录及培训材料，查看发行人劳动保护相关设备及耗材，核查发行人为员工购买的工伤保险记录、雇主责任险等；

③核查发行人出具的事故调查报告及杭州市余杭区人力资源和社会保障局出具的《认定工伤决定书》，访谈工伤事故当事人家属；

④走访杭州市余杭区应急管理局、德清县应急管理局，取得发行人及其子公司无违规证明，了解发行人及其子公司安全生产情况。

（2）核查结论

报告期内，发行人未发生重大安全生产事故，虽存在员工因工伤亡事故，但系员工个人健康问题致使猝死，并非生产过程中存在的安全隐患所致，不构成员工重大伤亡事故，且已妥善解决，与员工不存在纠纷或潜在纠纷，不存在受到安全生产相关处罚的风险，相关内控制度健全并能够有效执行。

（三）披露报告期内发行人是否存在因产品质量问题造成退换货、损害赔偿、发生纠纷或诉讼仲裁等情形。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户情况”补充披露报告期内发行人因产品质量问题造成退换货、损害赔偿、

发生纠纷或诉讼仲裁的情况，具体内容如下：

1、产品退回及涉诉情况

报告期，发行人存在因产品不符合客户要求造成退换货的情况，具体内容如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
退换货收入金额	490.27	365.60	380.97
当期营业收入金额	37,700.85	23,683.76	18,354.93
退换货占当期营业收入比例	1.30%	1.54%	2.08%

注：上述收入均为不含税金额

总体上看，公司报告期各期退换货的金额较小，占当期营业收入的比例较低。发行人退换货的原因主要系产品在客户签收后经检测发现性能参数如厚度、透光率、拉伸强度、颜色、规格等未能满足其要求而退货。公司产品主要应用于消费电子、电工电气、包装装饰等领域，其中消费电子领域客户对产品的要求最为严格，颜色、规格、厚度、透光率等指标有一项不符合其要求均会被退回。

报告期内，发行人不存在因产品质量问题造成损害赔偿、发生纠纷或诉讼仲裁等情形。

2、保荐机构核查过程及核查结论

（1）核查过程

走访发行人主要客户并查阅发行人收发存明细表，了解发行人是否存在退换货的情况，以及各期退换货数量、金额的明细及具体原因；查验中国执行信息公开网、中国裁判文书网、人民法院公告网。

（2）核查结论

报告期内，发行人存在少量退换货情况，不存在因产品质量问题造成损害赔偿、发生纠纷或诉讼仲裁等情形。

10.关于销售模式及客户

申报文件显示，报告期内发行人与贸易商客户均以“买断式销售”方式进行合

作。发行人前五大直销客户报告期实现收入合计占当期营业收入的比例分别为27.25%、24.39%、20.09%和 20.55%，占比呈下降趋势；前五大贸易商客户报告期实现收入合计占当期营业收入的比例分别为 6.36%、7.15%、6.74%和 11.24%，占比呈上升趋势。发行人对贸易商销售占比较高，且逐年大幅增长。报告期各期发行人前五名直销及贸易商客户均变化较大。

请发行人：

（1）披露报告期发行人前五大客户实现收入占比较低的原因，与下游行业特征是否匹配；披露主要直销客户的主营业务及规模、产品终端应用领域情况，主要贸易商客户的业务规模，发行人报告期对主要客户的销售收入与其业务规模是否相匹配。

（2）披露发行人对贸易商销售占比较高，且逐年大幅增长的原因及合理性，通过贸易商销售是否符合行业惯例，主要贸易商客户对应终端客户情况,发行人与贸易商合作是否稳定、可持续。

（3）分别披露发行人报告期各期直接销售及通过贸易商销售模式下新增及退出客户的数量、名称、主营业务及规模、发行人向其销售的主要产品、与发行人合作起始时间、合作方式，新增或退出原因及合理性；新增客户是否存在成立时间较短、业务规模较小的情形，退出客户的退出原因，是否存在纠纷或争议等，相关应收款是否及时回款。

（4）说明发行人报告期各期前五大客户变动较大的原因及合理性，结合主要客户在其行业中的地位与经营状况说明发行人客户稳定性与持续性是否存在重大不确定性风险，如是，请充分揭示相关风险。

（5）说明发行人客户的获取方式，是否经过招投标及具体情况，发行人进入客户供应商体系是否需通过客户认证；如是，请说明发行人主要客户认证期限、重要流程，报告期内需要通过认证的客户名称以及截至目前正在认证过程中的客户情况。

（6）说明发行人报告期是否存在客户与供应商重叠情形；如是，请说明向该类公司既销售又采购的原因及必要性，分别说明销售产品、采购原材料的定价方

式、结算方式，价格是否公允。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（3）、（5）发表明确意见。

回复：

（一）披露报告期发行人前五大客户实现收入占比较低的原因，与下游行业特征是否匹配；披露主要直销客户的主营业务及规模、产品终端应用领域情况，主要贸易商客户的业务规模，发行人报告期对主要客户的销售收入与其业务规模是否相匹配。

1、披露报告期发行人前五大客户实现收入占比较低的原因，与下游行业特征是否匹配

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户情况”之“（二）报告期内向前五名客户销售情况”补充披露如下：

“（二）报告期内向前五名客户销售情况

……

3、前五大客户占比较低的原因

报告期内公司向前五大直销客户报告期实现收入合计占当期营业收入的比例分别为 24.39%、20.09%和 15.95%；前五大贸易商客户报告期实现收入合计占当期营业收入的比例分别为 7.15%、6.74%和 11.26%。前五大客户实现收入占比较低的原因主要由公司业务特点、产品终端应用领域及下游客户特点所决定。

（1）公司产品应用领域广泛，下游客户数量众多

公司的差异化、功能性聚酯薄膜产品主要用作下游的功能基材，经过下游厂商涂布、复合及模切等深加工处理后可制成复合功能性材料。报告期内公司有色光电基膜主要用作消费电子行业的离型保护基膜、电子标签等，部分应用于电工、电机、太阳能产品及音像制品等领域；其他功能膜主要用作汽车、建筑等窗户玻璃的隔热、防紫外线、安全防爆贴膜，部分应用于电子电气产品的绝缘、软包锂

电池的阻燃胶带；透明膜主要应用于电子、电工、电气及包装装饰等领域。公司产品种类的多样性使得其应用领域较为广泛，下游客户数量及类型较多。

（2）下游行业客户具有采购集中度较低的特点

公司产品应用领域决定了下游客户的采购特点，下游客户为降低原材料风险，避免采购集中度较高，在向公司采购的同时也向其他聚酯薄膜供应商采购同类产品，因此不存在单一客户向公司采购占比较大的情况。例如公司主要客户之一世华科技在保证原材料质量的前提下，会综合考虑供货稳定性、及时性及原材料采购成本等因素，对同类原材料供应商的采购份额进行调整，公司作为世华科技 2019 年度第一大供应商，仅占其采购总金额的 12.58%；深圳市金恒晟科技有限公司、紫光科技、南京科辉电子材料有限公司 2020 年度向公司采购的产品金额分别占其总采购规模的 10.39%、15%和 10%。由此可见下游行业的采购集中度普遍较低，公司前五名客户占比较低与下游行业特点相匹配。”

2、披露主要直销客户的主营业务及规模、产品终端应用领域情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户情况”之“（二）报告期内向前五名客户销售情况”补充披露如下：

“1、前五大直销客户

……

上述主要直销客户的主营业务及规模、产品终端应用领域情况如下表所示：

单位：万元

序号	公司名称	主营业务	年销售规模	终端应用领域	公司对直销客户的销售收入		
					2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	深圳市金恒晟科技有限公司	PET 包装薄膜、PP 包装薄膜的生产与销售	19,400	消费电子	1,389.65	1,464.47	1,335.83
2	世华科技	功能性材料的研发、生产及销售	24,098.90	消费电子	1,450.41	1,026.46	469.13
3	胜达科技	可剥离性保护膜与环保型压敏胶的研发、生产与销售	14,300	消费电子	1,763.13	434.04	409.11
4	紫光科技	高科技光学产品的研发、生产和销售	5,241.28	汽车、建筑	415.74	407.76	527.79

序号	公司名称	主营业务	年销售规模	终端应用领域	公司对直销客户的销售收入		
					2020 年度	2019 年度	2018 年度
5	凯仁精密	多功能离型膜、保护膜、胶带的生产、销售	6,000	消费电子	577.93	891.44	865.86
6	佛山市佳世达薄膜科技有限公司	研发、生产、加工、销售功能性薄膜、电子胶带	11,000	消费电子	332.17	699.08	517.92
7	东莞市亮雅塑料制品有限公司	功能性涂布涂层处理新材料的研发、生产和销售	7,000	消费电子	234.35	679.67	554.77
8	耀阳新材料	离型膜、保护膜、柔性 AMOLED 显示屏用功能性薄膜、其他功能性薄膜、塑料软包装材料的研发、生产销售及其相关技术服务	23,554	消费电子	644.92	410.01	1,193.14
9	新颖包装	真空镀铝膜、PE 膜、离型膜的生产和销售	20,940	包装、建筑	710.29	-	-
10	南京科辉电子材料有限公司	离型膜的加工及销售	10,000	消费电子	701.45	22.97	-

注：年销售规模以年销售收入为口径计算；公众公司的数据摘自其 2019 年度报告，非公众公司的数据为客户通过问卷或访谈提供的最近一期销售收入。

3、主要贸易商客户的业务规模及采购情况，发行人报告期对主要客户的销售收入与其业务规模是否相匹配

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户情况”之“（二）报告期内向前五名客户销售情况”补充披露如下：

“2、前五大贸易商客户

……

报告期内公司主要贸易商客户的终端客户、产品终端应用领域、业务规模及采购情况如下表所示：

单位：万元

序号	公司名称	终端客户	终端应用领域	年销售收入	公司对贸易商客户的销售收入		
					2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	达马实业（上海）有限公司	常州永祥电工科技有限公司等	电工电气	2,300	1,115.52	2.00	2.54

序号	公司名称	终端客户	终端应用领域	年销售收入	公司对贸易商客户的销售收入		
					2020 年度	2019 年度	2018 年度
2	潍坊富贝尔新材料有限公司	河南许绝电工绝缘材料有限公司等	电工电气	8,000	1,012.22	-	-
3	东莞市博远光学材料有限公司	东莞市扬能光电材料有限公司等	消费电子、窗膜	5,700	875.72	140.69	132.20
4	上海松翌新材料科技有限公司	常州山由帝杉防护材料制造有限公司等	汽车贴膜	4,200	622.65	51.16	-
5	东莞市东杭电子材料有限公司	东莞市众鑫纸塑有限公司、东莞市亿江电子科技有限公司、深圳市西盟特电子有限公司、东莞市毅祥电子实业有限公司等	消费电子、电工电气	2,300	618.56	332.69	403.48
6	南京睿尔创光电科技有限公司	成南（天津）电子有限公司等	消费电子	950	359.92	458.47	416.87
7	东莞市泰源电子有限公司	东莞市拓翼电子有限公司等	消费电子	3,244	202.80	320.66	195.48
8	绍兴中泓橡塑材料科技有限公司	浙江安明反光材料有限公司等	消费电子	1,800	56.38	271.68	14.87
9	山东利业新材料有限公司	潍坊恒彩数码影像材料有限公司等	电工电气	7,000	239.87	211.78	25.04
10	上海军恒实业发展有限公司	昆山安台晶电子材料有限公司等	汽车、电子、医疗	1,000	159.43	71.30	164.86

注：年销售规模以年销售收入为口径计算；公众公司的数据摘自其 2019 年度报告，非公众公司的数据为客户通过问卷或访谈提供的最近一期销售收入。

报告期内，各主要贸易商客户向公司的采购量占其业务规模的比例均处于合理水平，主要贸易商客户中不存在单独或主要经营公司产品的情况，发行人报告期对主要贸易商客户的销售收入与其业务规模相匹配。”

（二）披露发行人对贸易商销售占比较高，且逐年大幅增长的原因及合理性，通过贸易商销售是否符合行业惯例，主要贸易商客户对应终端客户情况，发行人与贸易商合作是否稳定、可持续。

1、发行人对贸易商销售占比较高，且逐年大幅增长的原因及合理性

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户情况”之“（二）报告期内向前五名客户销售情况”补充披露如下：

“（二）报告期内向前五名客户销售情况

……

4、贸易商客户销售占比较高且逐年增长的原因及合理性

报告期内，公司主营业务收入按销售模式划分情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接销售	27,788.73	74.20%	20,247.51	86.16%	16,165.88	89.11%
贸易商销售	9,663.95	25.80%	3,251.48	13.84%	1,975.92	10.89%
合计	37,452.68	100.00%	23,499.00	100.00%	18,141.80	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要来自直销客户。但随着公司销售规模的扩大，贸易商客户对公司主营业务收入的贡献逐年增加。2020 年，公司贸易商模式下的销售收入为 9,663.95 万元，占主营业务收入比例为 25.80%，较上年增长 11.96 个百分点，主要系（1）新生产线投产后，公司产能大幅增长，原有销售渠道短期内无法消化新增产能，公司需要借助贸易商的渠道优势迅速匹配供需，快速实现产品销售；（2）四号线、五号线投产初期，产品质量不够稳定，主要通过贸易商客户销售至对质量要求不高的应用领域。

公司的聚酯薄膜产品应用领域广、客户较为分散，贸易商具有一定的集散优势、资源优势、信息优势，可帮助公司有效扩大市场销量，是公司直销渠道的有效补充。具体而言，2018 年 10 月，公司年产 6,000 吨聚酯薄膜的三号线正式投入生产，公司整体产能由 0.9 万吨/年增加至 1.5 万吨/年。2020 年 6 月及 2020 年 8 月公司五号线及四号线陆续投产后，公司产能在 2020 年内由 1.5 万吨/年上升至 4.2 万吨/年。三号线至五号线的投产很大程度缓解了公司产能的不足，有效提升了公司的供货能力。贸易商客户在分销上具备一定的集散优势、资源优势、信息优势，可迅速匹配供需，有效降低与实际使用客户直接对接的成本，有效加快公司库存产品的周转，扩大公司产品的市场销量。因此，报告期内公司贸易商模式销售占比持续增长，具备合理性。”

2、通过贸易商销售是否符合行业惯例

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务情况”之“（四）主要经营模式”之“3、销售模式”补充披露如下：

“(2）通过贸易商销售符合行业惯例

通过贸易商销售符合行业惯例，同行业可比公司内销产品的销售模式如下表所示：

序号	公司名称	销售模式
1	裕兴股份	主要采用直接销售模式，小部分为经销商分销模式
2	东材科技	以直销为主、经销为辅；以直销为主导，占公司整体销售额的 80%以上
3	长阳科技	主要采用直销与经销商分销相结合的方式，以直销模式为主。2016 年度至 2019 年 1-6 月，长阳科技经销模式下的销售收入占比分别为 20.44%、17.32%、18.05%、21.50%。
4	航天彩虹	未披露销售模式

注：以上信息来自可比公司招股说明书及年度报告

公司主要贸易商客户在向公司采购的同时也向同行业其他公司采购同类产品。例如，达马实业（上海）有限公司同时销售恒力集团有限公司下属企业营口康辉石化有限公司的聚酯薄膜产品；东莞市博远光学材料有限公司同时销售长阳科技的透明膜产品；因此，通过贸易商销售是聚酯薄膜行业内企业扩大市场占有率的重要手段，该销售模式符合行业惯例。”

3、主要贸易商客户对应终端客户情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户情况”之“（二）报告期内向前五名客户销售情况”补充披露，具体见本题之“（一）披露报告期发行人前五大客户实现收入占比较低的原因，与下游行业特征是否匹配；披露主要直销客户的主营业务及规模、产品终端应用领域情况，主要贸易商客户的业务规模，发行人报告期对主要客户的销售收入与其业务规模是否相匹配。”之“3、主要贸易商客户的业务规模及采购情况，发行人报告期对主要客户的销售收入与其业务规模是否相匹配”。

4、公司与贸易商合作是否稳定、可持续

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务情

况”之“（四）主要经营模式”之“3、销售模式”补充披露如下：

“3、销售模式

……

（3）公司与贸易商合作稳定、可持续

公司与贸易商签订购销合同实现买断式销售，贸易商与公司之间的权利义务关系、风险转移时点与直接销售并无实质区别，在主要合同条款、信用政策、定价模式、结算收款方式与直销客户亦不存在明显差异。公司将贸易商视同直销客户进行统一管理，未单独制定管理制度、销售政策及信用政策，也不存在与贸易商业绩挂钩的奖励约定、相关提成、奖金、返点、返利等情况。

贸易商在分销上具备一定的集散优势、资源优势、信息优势，可迅速匹配供需，有效降低与实际使用客户直接对接的成本，有效加快公司库存产品的周转，扩大公司产品的市场销量。因此，在公司生产规模迅速扩张时期，为保证产品的顺利销售，公司与贸易商客户将继续保持紧密合作。同时，贸易商客户利用自身优势、依靠销售公司产品获取利润，双方合作互利共赢。公司拥有如东莞市东杭电子材料有限公司、东莞市博远光学材料有限公司等合作时间较长、合作关系较为稳定的贸易商客户，且公司的各类贸易商客户数量众多。报告期内公司前五名贸易商客户出现波动，但未来一段时间内公司仍将通过贸易商模式销售公司产品。

综上，公司与贸易商合作的模式稳定、可持续，不存在重大不确定因素。”

（三）分别披露发行人报告期各期直接销售及通过贸易商销售模式下新增及退出客户的数量、名称、主营业务及规模、发行人向其销售的主要产品、与发行人合作起始时间、合作方式，新增或退出原因及合理性；新增客户是否存在成立时间较短、业务规模较小的情形，退出客户的退出原因，是否存在纠纷或争议等，相关应收款是否及时回款。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户情况”补充披露如下：

“（三）报告期内新增及退出前五名客户情况

公司产品种类的多样性使得其应用领域较为广泛，下游客户数量及类型较多。公司客户特别是贸易商客户均向多家聚酯薄膜生产商采购产品，即使公司的存量客户在某一年内未与公司发生业务往来，其在未来产品类型或产品价格合适时也可能继续与公司开展业务往来。因此，公司无绝对意义上的退出客户。

为方便统计，公司将 2012 年起未与公司有业务往来的客户首次向公司采购的当年认定其为当年的新增客户；将客户不再与公司有业务往来的当年认定其为当年的退出客户。公司新增及退出客户情况如下：

1、直销客户新增和退出情况

报告期内公司直销模式下的客户数量及新增/退出客户数量如下表所示：

年度	客户数量	新增客户数量	退出客户数量
2018	460	148	94
2019	437	135	151
2020	471	140	159

（1）主要新增客户

报告期各期公司与直销客户均通过买断式销售的方式销售产品，新增客户中的前五名直销客户的名称、主营业务、业务规模等情况如下：

年度	客户名称	主营业务	年销售规模	向公司采购的主要产品	成立时间	开始合作时间	新增原因
2018 年	紫光科技	高科技光学产品的研发、生产和销售	5,241.28 万元	其他功能膜（窗膜）	2010.1	2018.3	2018 年经朋友介绍开始合作
	昆山思贝克精密复合材料有限公司	塑胶包装材料、聚酯/PET 离型膜的切割加工	6,000 万元	有色光电基膜	2007.6	2018.5	2018 年通过展会认识开始合作
	深圳市云松科技有限公司	离型膜、胶粘制品的研发、生产和销售	-	有色光电基膜	2008.9	2018.1	2018 年通过展会认识开始合作
	苏州璟澜新材料科技有限公司	聚酯薄膜的分切，胶带、吸波材的生产销售	-	有色光电基膜、透明膜	2017.10	2018.4	2018 年经朋友介绍开始合作
	东莞市赛恩新材料有限公司	聚酯膜片、塑料制品的销售	-	有色光电基膜	2013.6	2018.1	2018 年经朋友介绍开始合作
2019 年	厦门市光博士光电有限公司	胶带和保护膜的研发、生产、销售	10,000 万元	有色光电基膜、透明膜	2009.8	2019.1	历史认识，于 2019 年开展合作
	宿迁市品澳新材料有限公司	研发、生产、销售离型膜	1,000 万元	有色光电基膜、透明膜	2010.11	2019.3	2019 年经朋友介绍开始合作
	浙江凡特科新材料有限公司	离型膜、保护膜的研发、生产与销售	-	有色光电基膜	2017.4	2019.9	2019 年经朋友介绍开始合作
	湖州晟邦新材料科技有限公司	离型膜、胶粘制品的生产、销售	3,500 万元	透明膜、有色光电基膜	2017.6	2019.5	历史认识，于 2019 年展开合作
	湖州尼可新材料有限公司	离型膜、保护膜、胶带生产、销售	-	有色光电基膜	2018.12	2019.8	2019 年经朋友介绍开始合作
2020 年	新颖包装	真空镀铝膜、PE 膜、离型膜的生产和销售	20,940 万元	透明膜	2004.1	2020.6	2020 年经朋友介绍开始合作

年度	客户名称	主营业务	年销售规模	向公司采购的主要产品	成立时间	开始合作时间	新增原因
	美氟新材料科技（常州）有限公司	光学膜、电子元器件的生产、销售	10,000 万元	有色光电基膜、透明膜	2019.8	2020.7	2020 年经朋友介绍开始合作
	江苏盛维新材有限公司	纸制品、塑料制品、包装材料制品等的销售	-	透明膜、有色光电基膜	2020.4	2020.9	与存量客户湖州晟邦新材料科技有限公司受同一实际控制人控制，自 2020 年起同时与公司合作
	JET FULL INTERNATIONAL COMPANY	汽车配件的销售	-	其他功能膜（窗膜）	-	2020.12	2020 年通过展会认识开始合作
	东莞市信保新材料有限公司	电子材料、离型膜、薄膜的研发、生产、销售	-	有色光电基膜	2017.12	2020.4	2020 年经朋友介绍开始合作

注：年销售规模以年销售收入为口径计算；公众公司的数据摘自其 2019 年度报告，非公众公司的数据为客户通过问卷或访谈提供的最近一期销售收入。部分客户因涉及商业机密等原因未提供年销售规模数据。

（2）主要退出客户

报告期各期公司退出客户中的前五名直销客户的名称、主营业务、业务规模等情况如下：

年度	客户名称	主营业务	年销售规模	向公司采购的主要产品	成立时间	开始合作时间	退出原因
2018 年	绍兴路斯纺织有限公司	电脑绣花、纺织品的生产、销售	-	透明膜	2008.3	2017.6	选择其他供应商合作
	海宁市腾飞塑料制品厂	塑料制品制造、加工	-	有色光电基膜	2012.5	2012.6	2018 年客户公司搬迁，终止合作
	四川东方绝缘材料股份有限公司	绝缘材料、塑料材料、化工材料的制造、销售	-	有色光电基膜	1994.7	2014.5	系四川东材科技集团股份有限公司子公司，自 2018 年起以母公司的名义开展合作
	浙江万马集团特种电子电缆有限公司	电线电缆、绝缘材料的加工、销售	-	透明膜	2000.5	2012.2	客户采购需求降低
	深圳市智成元盛科技有限公司	电子产品、平板镜片、玻璃镜片的技术开发	-	有色光电基膜	2005.4	2016.4	客户转型，采购需求降低
2019 年	太仓金煜电子材料有限公司	生产和销售胶粘带、绝缘耐高电压材料等	-	有色光电基膜	2006.7	2014.4	客户按需采购，2017 年、2018 年均有合作
	厦门鑫化宏新材料有限公司	塑料薄膜、绝缘制品等的制造与销售	-	有色光电基膜	2012.4	2014.12	客户采购需求降低
	桐庐金山印刷厂	包装装潢、其他印刷品印刷	-	透明膜	2005.1	2016.4	选择其他供应商合作
	绍兴柯桥鼎合薄膜有限公司	薄膜的生产、加工、零售、批发	-	透明膜	2005.8	2012.9	选择其他供应商合作
	恒昱新型材料科技(上海）有限公司	新材料科技领域的技术开发等	-	其他功能膜（窗膜）	2015.2	2017.12	选择其他供应商合作

年度	客户名称	主营业务	年销售规模	向公司采购的主要产品	成立时间	开始合作时间	退出原因
2020 年	宿迁市德诺新材料有限公司	离型膜、保护膜等的研发、制造、加工及销售	1,000 万元	有色光电基膜	2015.2	2017.3	与公司自 2020 年起通过受同一实际控制人控制的宿迁市日茂新材料有限公司开展合作
	苏州市星辰科技有限公司	保护膜、离型膜等的生产与销售	-	有色光电基膜	1999.7	2013.9	系现有客户浙江凡特科新材料有限公司之母公司，自 2020 年起通过子公司开展合作
	杭州中特胶粘材料有限公司	胶粘材料、绝缘材料等的加工、零售与批发	-	透明膜	2004.4	2012.10	与公司自 2020 年起通过受同一实际控制人控制的宁波中特电子实业有限公司开展合作
	NANOCMS CO.,LTD	光伏材料生产销售	-	其他功能膜	-	2017.12	选择其他供应商合作
	四川羽玺电子科技有限公司	手机保护贴、涂层	-	有色光电基膜	2014.3	2016.11	系四川羽玺新材料股份有限公司子公司，自 2020 年起通过母公司开展合作

注：年销售规模以年销售收入为口径计算；公众公司的数据摘自其 2019 年度报告，非公众公司的数据为客户通过问卷或访谈提供的最近一期销售收入。部分客户因涉及商业机密等原因未提供年销售规模数据。

2、贸易商客户新增和退出情况

报告期内公司贸易商模式下的客户数量及新增/退出客户数量如下表所示：

年度	客户数量	新增客户数量	退出客户数量
2018	32	10	12
2019	39	11	6
2020	119	86	11

注：贸易商客户因其商业机密等原因未提供终端客户情况，上表以贸易商客户数量为统计口径。

（1）主要新增客户

报告期各期公司与贸易商客户均通过买断式销售的方式销售产品，新增客户中的前五名贸易商客户的名称、主营业务、业务规模等情况如下：

年份	客户名称	主营业务	年销售规模	向公司采购的主要产品	公司成立时间	开始合作时间	新增原因
2018 年	北京信诚威固科贸有限公司	汽车美容、装饰、汽车维修等	-	其他功能膜（窗膜）	2009.3	2018.9	2018 年经朋友介绍开始合作
	东莞市邦祺薄膜有限公司	薄膜的零售、批发	2,500 万元	有色光电基膜	2013.12	2018.8	2018 年经朋友介绍开始合作
	山东利业新材料有限公司	纳米材料、塑料制品、包装制品的销售	-	透明膜	2018.8	2018.12	2018 年经朋友介绍开始合作
	天津市华彩金日贸易有限公司	化工产品、体育用品等的销售	-	有色光电基膜	2016.9	2018.7	2018 年通过展会认识开始合作
	上海拉麦贸易有限公司	保护膜、PC 薄膜、PET 薄膜的销售	-	透明膜	2005.9	2018.11	2018 年通过展会认识开始合作
2019 年	上海纳琳科新材料科技有限公司	PET 薄膜、透明膜、彩色膜等产品的研发和生产	-	其他功能膜	2014.7	2019.4	2019 年通过展会认识开始合作
	海宁市嘉博包装材料有限公司	塑料制品、橡胶制品销售	-	有色光电基膜	2014.4	2019.8	历史认识，于 2019 年开始合作
	佛山赛和薄膜科技有限公司	塑料制品销售和技术服务	-	有色光电基膜、透明膜	2018.7	2019.10	历史认识，于 2019 年开始合作
	上海松翌新材料科技有限公司	橡塑制品、包装材料、电子材料的销售	4,200 万元	其他功能膜（窗膜）、透明膜	2017.10	2019.4	客户按需采购，2019 年、2020 年均有合作

年份	客户名称	主营业务	年销售规模	向公司采购的主要产品	公司成立时间	开始合作时间	新增原因
	广州众舒恒贸易有限公司	包装材料、橡胶制品、塑料制品的销售与批发	-	有色光电基膜	2018.5	2019.1	2019 年经朋友介绍开始合作
2020 年	潍坊富贝尔	销售高性能膜材料、包装材料、塑料制品	8,000 万元	透明膜	2017.8	2020.4	2020 年经朋友介绍开始合作
	宿迁市日茂新材料有限公司	新型电子材料研发、生产、销售	-	有色光电基膜、透明膜	2019.11	2020.9	与宿迁市德诺新材料有限公司受同一实际控制人控制，自 2020 年起以宿迁市日茂新材料有限公司名义开展合作
	上海大亨电子科技有限公司	电子光学膜	10,000 万元	透明膜、有色光电基膜	2012.2	2020.8	2020 年通过展会认识开始合作
	佛山市南海舜泰包装有限公司	包装材料、塑料制品、化工原料等的销售	-	有色光电基膜、透明膜	2006.4	2020. 4	2020 年通过展会认识开始合作
	广西膜王电子科技有限公司	电子材料、数码产品、反射膜、电子产品、电器产品的生产、销售	-	透明膜	2019.9	2020. 8	2020 年经朋友介绍开始合作

注：年销售规模以年销售收入为口径计算；公众公司的数据摘自其 2019 年度报告，非公众公司的数据为客户通过问卷或访谈提供的最近一期销售收入。部分客户因涉及商业机密等原因未提供年销售规模数据。

（2）主要退出客户

报告期各期公司退出客户中的前五名贸易商客户的名称、主营业务、业务规模等情况如下：

年度	客户名称	主营业务	年销售规模	向公司采购的主要产品	公司成立时间	开始合作时间	退出原因
2018 年	南京来悦	光电材料、化工产品、塑料制品、建筑材料等产品的销售	1,300 万元	有色光电基膜	2012.5	2014.9	与公司自 2018 年起通过关联公司南京睿尔创光电科技有限公司开展合作
	余姚市凯发工贸有限公司	包装材料、五金电器、橡胶制品的零售、批发	-	有色光电基膜	2001.8	2012.3	选择其他供应商合作
	深圳市汕潮发贸易有限公司	各种 PET 薄膜的批发	-	有色光电基膜	2007.6	2016.5	选择其他供应商合作
	深圳市福安达电工材料有限公司	绝缘材料、汽车配件等的销售	-	有色光电基膜	2003.3	2012.10	选择其他供应商合作
	唐卫平	-	-	有色光电基膜	-	2016.6	选择其他供应商合作
2019 年	天津市华彩金日贸易有限公司	化工产品、体育用品等的销售	-	有色光电基膜	2016.9	2018.7	选择其他供应商合作
	南京顺粤新材料科技有限公司	塑料制品、绝缘材料、装饰材料的销售	-	有色光电基膜	2009.10	2014.5	选择其他供应商合作
	保定航乐商贸有限公司	感光材料、塑料制品等零售与批发	-	有色光电基膜	2014.7	2018.10	选择其他供应商合作
	崇献新材料科技（上海）有限公司	销售离型膜、保护膜、聚酯薄膜等	-	有色光电基膜	2017.10	2018.5	选择其他供应商合作
	上海庞冀贸易有限公司	化工原料及产品、塑料制品的销售	-	有色光电基膜	2010.5	2018.5	选择其他供应商合作
2020 年	上海纳琳科新材料科技有限公司	PET 薄膜、透明膜、彩色膜等产品的研发和生产	-	其他功能膜	2014.7	2019.4	选择其他供应商合作

年度	客户名称	主营业务	年销售规模	向公司采购的主要产品	公司成立时间	开始合作时间	退出原因
	北京信诚威固科贸有限公司	汽车美容、装饰、汽车维修等	-	其他功能膜（窗膜）	2009.3	2018.9	选择其他供应商合作
	南京宝顺鑫新材料科技有限公司	销售薄膜制品、纸张等	380.22 万元	有色光电基膜	2012.2	2012.10	与公司自 2020 年起通过受同一实际控制人控制的海宁市嘉博包装材料有限公司开展合作
	广州众舒恒贸易有限公司	包装材料、橡胶制品、塑料制品的销售与批发	-	有色光电基膜	2018.5	2019.1	选择其他供应商合作
	森修国际贸易（上海）有限公司	批发、进出口化工产品、塑料制品、橡胶制品等	-	有色光电基膜	2004.1	2019.1	选择其他供应商合作

注：年销售规模以年销售收入为口径计算；公众公司的数据摘自其 2019 年度报告，非公众公司的数据为客户通过问卷或访谈提供的最近一期销售收入。部分客户因涉及商业机密等原因未提供年销售规模数据。

3、公司部分新增客户成立时间较短具有合理性，采购量占客户业务规模的比例均处于合理水平

报告期各期新增客户中的前五大客户成立时间至合作起始日不足 6 个月的有苏州璟澜新材料科技有限公司、江苏盛维新材有限公司、山东利业新材料有限公司。其中，苏州璟澜新材料科技有限公司及山东利业新材料有限公司系通过朋友介绍认识与公司开展业务合作，江苏盛维新材有限公司与存量客户湖州晟邦新材料科技有限公司受同一实际控制人控制，自 2020 年起同时与公司合作。

发行人报告期对主要直销客户的销售收入与相应客户的业务规模相匹配。报告期内各主要贸易商客户向公司的采购量占其业务规模的比例均处于合理水平，不存在单独经营公司产品的情况。

4、退出客户不存在纠纷，未收回应收款项已足额计提坏账准备

退出客户的退出原因见上文“1、直销客户新增和退出情况”、“2、贸易商客户新增和退出情况”。经访谈报告期内重要客户，未与公司有纠纷或争议情况。保荐机构查阅相关应收账款明细表、应收账款账龄分析表。上述各期退出客户中厦门鑫化宏新材料有限公司及深圳市汕潮发贸易有限公司的应收款项未收回。具体情况如下表所示：

公司名称	应收账款金额（万元）	账龄	坏账计提比例	计提坏账准备金额（万元）
厦门鑫化宏新材料有限公司	11.53	2-3 年	50%	5.77
深圳市汕潮发贸易有限公司	0.03	3 年以上	100%	0.03

注：厦门鑫化宏新材料有限公司、深圳市汕潮发贸易有限公司分别自 2018 年、2017 年起不再成为公司客户

截至本回复出具日，公司应收厦门鑫化宏新材料有限公司的款项已收回 5.00 万元，双方已就剩余款项的还款安排进行协商并签订了相关还款协议；应收深圳市汕潮发贸易有限公司的 0.03 万元系零星尾款，经催收尚未收回，公司已根据该笔应收款的账龄对其全额计提坏账准备。除上述两家公司外，报告期各期上述主要退出客户的相关应收款均已收回。

（四）说明发行人报告期各期前五大客户变动较大的原因及合理性，结合主要客户在其行业中的地位与经营状况说明发行人客户稳定性与持续性是否存在

重大不确定性风险，如是，请充分揭示相关风险。

1、说明发行人报告期各期前五大客户变动较大的原因及合理性

发行人各年度前五名客户的采购金额及当年排名如下表所示：

序号	公司	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	胜达科技	销售收入（万元）	1,763.13	434.04	409.11
		当年排名	1	10	10
2	世华科技	销售收入（万元）	1,450.41	1,026.46	469.13
		当年排名	2	2	7
3	深圳市金恒晟科技有限公司	销售收入（万元）	1,389.65	1,464.47	1,335.83
		当年排名	3	1	1
4	达马实业	销售收入（万元）	1,115.52	2.00	2.54
		当年排名	4	356	343
5	潍坊富贝尔新材料有限公司	销售收入（万元）	1,012.22	-	-
		当年排名	5	-	-
6	凯仁精密	销售收入（万元）	577.93	891.44	865.86
		当年排名	15	3	3
7	佛山市佳世达薄膜科技有限公司	销售收入（万元）	332.17	699.08	517.92
		当年排名	30	4	6
8	东莞市亮雅塑料制品有限公司	销售收入（万元）	234.35	679.67	554.77
		当年排名	41	5	4
9	耀阳新材料	销售收入（万元）	644.92	410.01	1,193.14
		当年排名	11	12	2
10	紫光科技	销售收入（万元）	415.74	407.76	527.79
		当年排名	20	13	5

注：上述排名将直销/贸易商合并统计

公司产品的主要终端应用领域集中在消费电子、电工电气行业，下游行业的产品具有产品更新迭代快的特点。因此，公司各客户的采购需求根据其产品周期、自身生产规模、生产计划作出动态调整。下游客户为降低原材料风险，避免采购集中度较高，在向公司采购的同时也向其他聚酯薄膜供应商采购同类产品。客户向公司的采购品种及采购量也随着下游产品应用需求的变化而相应变化。

与发行人保持长期业务往来的客户较为稳定，如胜达科技、世华科技、深圳

市金恒晟科技有限公司均在报告期内保持较大规模的采购。而凯仁精密、紫光科技等客户虽然在报告期内也保持一定规模的采购量，但随着公司整体规模的上升，其采购额占公司总体销售规模的比例下降，排名因此降低，公司客户的稳定性符合行业惯例。2020 年下半年公司透明膜产量随着四、五号线的投产而大幅度提升，公司透明膜客户的采购量随之上升，达马实业（上海）有限公司、潍坊富贝尔新材料有限公司均主要向公司采购透明膜产品，因此 2020 年度前五名客户较之前出现较为明显变化，透明膜客户的采购量及排名均有所上升。

2、结合主要客户在其行业中的地位与经营状况说明发行人客户稳定性与持续性是否存在重大不确定性风险，如是，请充分揭示相关风险。

报告期内，公司主要客户的经营状况具体如下：

（1）前五大直销客户

单位：万元

序号	公司名称	主营业务	年销售规模	终端应用领域
1	深圳市金恒晟科技有限公司	PET 包装薄膜、PP 包装薄膜的生产与销售	19,400	消费电子
2	世华科技	功能性材料的研发、生产及销售	24,098.90	消费电子
3	胜达科技	可剥离性保护膜与环保型压敏胶的研发、生产与销售	14,300	消费电子
4	紫光科技	高科技光学产品的研发、生产和销售	5,241.28	汽车、建筑
5	凯仁精密	多功能离型膜、保护膜、胶带的生产、销售	6,000	消费电子
6	佛山市佳世达薄膜科技有限公司	研发、生产、加工、销售功能性薄膜、电子胶带	11,000	消费电子
7	东莞市亮雅塑料制品有限公司	功能性涂布涂层处理新材料的研发、生产和销售	7,000	消费电子
8	耀阳新材料	离型膜、保护膜、柔性 AMOLED 显示屏用功能性薄膜、其他功能性薄膜、塑料软包装材料的研发、生产销售及其相关技术服务	23,554	消费电子
9	新颖包装	真空镀铝膜、PE 膜、离型膜的生产和销售	20,940	包装、建筑
10	南京科辉电子材料有限公司	离型膜的加工及销售	10,000	消费电子

（2）前五大贸易商客户

单位：万元

序号	公司名称	主营业务	年销售规模	终端应用领域
1	达马实业（上海）有限公司	橡塑制品、包装材料、电子材料的销售	-	电工电气
2	潍坊富贝尔新材料有限公司	销售高性能膜材料、包装材料、塑料制品	8,000	电工电气
3	东莞市博远光学材料有限公司	光学材料、薄膜、包装材料的销售	5,700	消费电子、窗膜
4	上海松翌新材料科技有限公司	橡塑制品、包装材料、电子材料的销售	4,200	汽车贴膜
5	东莞市东杭电子材料有限公司	塑胶、薄膜、保护膜的销售	2,300	消费电子、电工电气
6	南京睿尔创光电科技有限公司	塑料制品、建筑材料、胶粘制品的销售	950	-
7	东莞市泰源电子有限公司	电子材料、绝缘材料的销售	3,244	消费电子
8	绍兴中泓橡塑材料科技有限公司	橡塑制品、包装材料、纺织品的销售	-	-
9	山东利业新材料有限公司	纳米材料、塑料制品、包装制品的销售	7,000	-
10	上海军恒实业发展有限公司	销售绝缘材料、电子材料	1,000	汽车、电子、医疗

上述公司主要客户中，世华科技（688093.SH）为上交所科创板上市公司，胜达科技（430626.OC）为股转系统挂牌公司，紫光科技为深交所创业板上市公司宁波激智科技股份有限公司（300566.SZ）子公司，凯仁精密为韩资企业，其他主要客户为非公众公司，无法获取其行业地位。报告期内，发行人与主要客户合作周期总体较长，与部分主要客户合作时间超过十年，客户变动情况符合行业特点。公司与主要客户保持了良好的业务合作关系。

经过多年的市场积累，公司凭借自身产品质量的可靠性、品种的多样性、产品交货的及时性及良好的售后服务获取了较为广泛的客户群体且已与多家客户建立并保持了较为稳定的合作关系，其中包括世华科技（688093.SH）、斯迪克（300806.SZ）、胜达科技（430626.OC）及紫光科技等上市、挂牌公司或其子公司，也包括凯仁精密、金恒晟、耀阳新材料及 DYT（韩资跨国企业）等在行业内经营多年的企业。公司与主要客户合作的稳定性及业务持续性不存在重大不确定性风险。

（五）说明发行人客户的获取方式，是否经过招投标及具体情况，发行人进

入客户供应商体系是否需通过客户认证；如是，请说明发行人主要客户认证期限、重要流程，报告期内需要通过认证的客户名称以及截至目前正在认证过程中的客户情况。

1、说明发行人客户的获取方式，是否经过招投标及具体情况

发行人报告期主要客户均通过展会、互联网、朋友介绍等方式取得业务联系，客户资源的开发不存在招投标情况，主要客户的获取方式如下：

年份	序号	客户名称	开发渠道	起始合作时间
2020 年度	1	胜达科技	互联网	2012.9
	2	世华科技	互联网	2012.6
	3	深圳市金恒晟科技有限公司	互联网	2012.7
	4	达马实业（上海）有限公司	历史认识	2018.1
	5	潍坊富贝尔新材料有限公司	朋友介绍	2020.4
2019 年度	1	深圳市金恒晟科技有限公司	互联网	2012.7
	2	世华科技	互联网	2012.6
	3	凯仁精密	朋友介绍	2012.9
	4	佛山市佳世达薄膜科技有限公司	朋友介绍	2016.8
	5	东莞市亮雅塑料制品有限公司	朋友介绍	2014.4
2018 年度	1	深圳市金恒晟科技有限公司	互联网	2012.7
	2	耀阳新材料	互联网	2013.8
	3	凯仁精密	朋友介绍	2012.9
	4	东莞市亮雅塑料制品有限公司	朋友介绍	2014.4
	5	紫光科技	朋友介绍	2018.3

2、发行人进入客户供应商体系是否需通过客户认证；如是，请说明发行人主要客户认证期限、重要流程，报告期内需要通过认证的客户名称以及截至目前正在认证过程中的客户情况。

报告期内，公司进入客户供应商体系需通过客户认证的名单及具体信息如下表所示：

序号	公司名称	认证期限	认证流程
1	耀阳新材料	已完成（长期）	供应商资质收集—资格审查-供应商送样-确认、评估-列入合格供应商
2	胜达科技	已完成（长期）	供应商资质收集—现场资格审查、送样-确认、评估-列入合格供应商

序号	公司名称	认证期限	认证流程
3	世华科技	已完成（长期）	供应商资质收集—资格审查-供应商送样-确认、评估-列入合格供应商
4	深圳金恒晟	已完成（长期）	供应商资质收集—资格审查-供应商送样-确认、评估-列入合格供应商
5	凯仁精密	已完成（长期）	供应商资质收集—线上及现场审查-供应商送样-确认、评估-列入合格供应商

截至目前正在认证过程中的客户名单及具体信息如下表所示：

序号	公司名称	认证流程	目前所处认证阶段
1	皇冠（太仓）胶粘制品有限公司	供应商资质收集—资格审查-供应商送样-确认、评估、反馈—列入合格供应商	认证中
2	昆山博益鑫成高分子材料有限公司	供应商资质收集—资格审查-供应商送样-确认、评估-列入合格供应商	认证中

注：上述两家均为现有客户，公司新产品正处于其认证阶段

（六）说明发行人报告期是否存在客户与供应商重叠情形；如是，请说明向该类公司既销售又采购的原因及必要性，分别说明销售产品、采购原材料的定价方式、结算方式，价格是否公允。

1、说明发行人报告期是否存在客户与供应商重叠情形；

报告期内，发行人存在客户与供应商重叠的情形，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	2020 年销售情况			2020 年采购情况		
	销售内容	销售金额	占营业收入比例	采购内容	采购金额	占采购金额比例
昆山博益鑫成高分子材料有限公司	有色光电基膜	673.36	1.79%	高温胶带	0.55	0.00%
佛山赛和薄膜科技有限公司	有色光电基膜、透明膜	588.71	1.56%	聚酯切片、功能性母粒	123.79	0.61%
南京睿尔创光电科技有限公司	有色光电基膜、透明膜	359.92	0.95%	包装物	8.47	0.04%
四川东材科技集团股份有限公司	有色光电基膜	159.40	0.42%	聚酯切片、功能性母粒	4.88	0.02%
耐威斯新材料（江苏）有限公司	有色光电基膜	54.48	0.14%	除尘胶带	0.53	0.00%
浙江双胤科技有限公司	透明膜	31.21	0.08%	包装物	0.74	0.00%
昆山光展应用材料贸易有限公司	有色光电基膜	18.54	0.05%	过滤器	7.65	0.04%
苏州市常裕印刷材料有限公司	有色光电基膜	17.07	0.05%	磨砂膜	3.06	0.02%
合计	**-**	**1,902.69**	**5.05%**	**-**	**149.64**	**0.74%**

公司名称	2019 年销售情况			2019 年采购情况		
	销售内容	销售金额	占营业收入比例	采购内容	采购金额	占采购金额比例
凯仁精密材料（烟台）有限公司	有色光电基膜、透明膜	891.44	3.76%	有色光电基膜、透明膜	1.34	0.01%
昆山博益鑫成高分子材料有限公司	有色光电基膜	248.37	1.05%	高温胶带	0.53	0.00%
四川东材科技集团股份有限公司	有色光电基膜	119.23	0.50%	聚酯切片、功能性母粒	68.46	0.48%
苏州市常裕印刷材料有限公司	有色光电基膜	70.18	0.30%	磨砂膜	6.97	0.05%
扬州君禾薄膜科技有限公司	有色光电基膜	26.41	0.11%	功能性母粒、添加剂	96.82	0.69%
耐威斯新材料（江苏）有限公司	有色光电基膜	18.88	0.08%	除尘胶带	0.13	0.00%
昆山光展应用材料贸易有限公司	有色光电基膜	10.59	0.04%	过滤器	0.86	0.01%
杭州锋宇机电设备有限公司	透明膜	1.06	0.00%	包装物	0.08	0.00%
合计	**-**	**1,386.16**	5.85%	**-**	**175.21**	**1.24%**
公司名称	**2018 年销售情况**			**2018 年采购情况**		
	销售内容	**销售金额**	**占营业收入比例**	**采购内容**	**采购金额**	**占采购金额比例**
四川东材科技集团股份有限公司	有色光电基膜	109.52	0.60%	聚酯切片、功能性母粒	53.32	0.42%
苏州市常裕印刷材料有限公司	有色光电基膜	45.70	0.25%	磨砂膜	8.88	0.07%
昆山博益鑫成高分子材料有限公司	有色光电基膜	19.72	0.11%	高温胶带	0.53	0.00%
浙江双胤科技有限公司	透明膜	5.15	0.03%	包装物	0.98	0.01%
杭州三正机电设备有限公司	透明膜	4.08	0.02%	备品备件	0.85	0.01%
上海沪正纳米科技有限公司	其他功能膜	3.85	0.02%	功能性母粒	0.32	0.00%
耐威斯新材料（江苏）有限公司	有色光电基膜	1.92	0.01%	除尘胶带	0.13	0.00%
合计	**-**	**189.94**	**1.03%**	**-**	**65.01**	**0.51%**

2、向该类公司既销售又采购的原因及必要性

报告期内，公司主要客户与供应商重叠的交易金额及占比较低。出现客户与供应商重叠的情形的原因主要如下：

（1）公司基于便利性向客户附带采购包装物及备品备件

公司部分客户诸如南京睿尔创光电科技有限公司、昆山光展应用材料贸易有限公司、杭州三正机电设备有限公司及杭州锋宇机电设备有限公司等为贸易商，其自身经营产品种类较为丰富。公司向其销售有色光电基膜、透明膜等产品的同时，向其采购包装物、备品备件等用于日常生产经营。该等包装物、备品备件用量少且种类多，另行选择供应商会降低采购效率。因此公司选择向其采购，具有一定合理性及必要性。

（2）丰富公司产品供应类别，提高采购效率

部分产品公司本身不生产，公司选择向客户采购所缺成品薄膜以满足其他客户需求，丰富产品供应类别。选择客户进行采购可以降低另行选择供应商带来的沟通成本，提高采购效率，具有一定合理性和必要性。例如，公司向苏州市常裕印刷材料有限公司销售有色光电基膜，向其采购磨砂膜以丰富自身产品供应类别。

（3）偶发性交易

2020 年度，公司向佛山赛和薄膜科技有限公司销售有色光电基膜、透明膜，向其采购聚酯切片、功能性母粒等原材料，金额为 123.79 万元，占采购总金额比例为 0.61%，占比较小。此交易发生背景为佛山赛和薄膜科技有限公司原计划向公司提供原材料并委托公司加工聚酯薄膜产品，但双方因就委托加工费用始终未能达成一致。由于该等原材料具有通用性，经协商，公司决定向其采购该部分原材料用作生产。上述交易系基于真实商业合作的采购关系，具备合理性。

综上，公司与客户之间有较为良好的合作关系，出于提高采购效率的原因，会在向其销售商品的同时采购部分所需的包装物、备品备件及成品薄膜，这样可以降低另行选择供应商带来的沟通成本、提高经济性和经营效率，具有合理性。

3、分别说明销售产品、采购原材料的定价方式、结算方式，价格是否公允。

客户与供应商重叠的销售、采购定价方式及结算方式如下：

公司名称	销售结算方式	采购结算方式
佛山赛和薄膜科技有限公司	银行汇款/承兑汇票	银行汇款
杭州锋宇机电设备有限公司	银行汇款	银行汇款

公司名称	销售结算方式	采购结算方式
昆山博益鑫成高分子材料有限公司	银行汇款/承兑汇票/应收应付对冲	银行汇款/应收应付对冲
昆山光展应用材料贸易有限公司	银行汇款	银行汇款
耐威斯新材料（江苏）有限公司	银行汇款/应收应付对冲	应收应付对冲
南京睿尔创光电科技有限公司	银行汇款/承兑汇票/应收应付对冲	应收应付对冲
四川东材科技集团股份有限公司	银行汇款/承兑汇票	银行汇款/承兑汇票
苏州市常裕印刷材料有限公司	银行汇款/应收应付对冲	银行汇款/应收应付对冲
浙江双胤科技有限公司	银行汇款/承兑汇票	银行汇款
凯仁精密材料（烟台）有限公司	银行汇款	银行汇款
扬州君禾薄膜科技有限公司	应收应付对冲	承兑汇票/应收应付对冲
杭州三正机电设备有限公司	银行汇款	银行汇款
上海沪正纳米科技有限公司	银行汇款	银行汇款

报告期内，公司与部分客户存在以应收应付对冲方式结算货款，主要系公司向其采购金额较小，为简便操作，经双方协商一致，公司不再单独向其支付采购款而是将应付款项与应收款项抵消，具体账务处理如下：（1）向客户销售产品时，借记：应收账款，贷记：营业收入；（2）向客户采购商品时，借记：低值易耗品或库存商品，贷记：应付账款；（3）与客户协议一致后，借记：应付账款，贷记：应收账款。

《合同法》第一百条规定，当事人互负债务，标的物种类、品质不相同的，经双方协商一致，也可以抵销；《企业会计准则》、《会计基础工作规范（2019 年修订）》等会计相关规范文件未对以应收应付对冲方式结算货款的行为作出限制性规定。因此，发行人上述以应收应付对冲方式结算货款符合《合同法》的规定，未违反《企业会计准则》、《会计基础工作规范（2019 年修订）》等规范文件的相关规定。

公司与上述客户、供应商的销售、采购业务均由各交易主体独立执行，并参考市场价格独立定价，与公司销售给其他第三方或向其他第三方采购的价格无显著差异。报告期内，公司向上述同一主体既销售又采购的情况，主要基于双方的产品互补性和业务需求，具备商业合理性和必要性，交易定价公允。

（七）请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（3）、（5）

发表明确意见。

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）对发行人下游主要直销客户及贸易商客户进行访谈，并通过网络检索、发放调查问卷等方式了解下游客户主营业务规模、终端产品业务情况；查阅下游客户年度报告及《招股说明书》，了解下游客户的采购特点及行业特征；

（2）取得贸易商客户的调查问卷，了解其终端客户情况；

（3）查阅发行人报告期内的销售记录，了解报告期内报告期各期直接销售及通过贸易商销售模式下新增及退出客户的详细情况，对两种销售模式下前五名客户的变动情况进行分析；

（4）查阅报告期内公司申请下游客户认证时的申请材料；

（5）通过查阅采购及销售台账，分析报告期内客户及供应商重叠情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）关于前五大客户的核查

报告期内，公司前五大客户实现收入占比较低的原因主要由公司业务特点、产品终端应用领域及下游客户特点所决定，与下游行业特征匹配；报告期内，发行人对主要客户的销售收入与其业务规模相匹配。

（2）关于贸易商模式的核查

发行人通过贸易商销售符合行业惯例；发行人贸易商客户占比较高的原因系报告期内业务规模提高需要利用贸易商销售能力较强的优势进行产品的推广，发行人与贸易商的合作稳定、可持续。

（3）关于主要新增及退出客户情况的核查

发行人已分类别披露报告期各期主要新增及退出的具体基本情况、原因，新增客户不存在成立当年即成为发行人前五大客户的情况，发行人与主要退出客户

不存在争议或纠纷，相关应收款项已及时收回。

（4）关于前五大客户变动原因的核查

报告期各期，发行人前五大客户变动较大系下游客户行业特点所致，此外，2020 年度透明膜产销量大幅提高也导致公司 2020 年前五名客户出现较大变化。上述变化符合行业特点，主要客户的稳定性与持续性不存在重大不确定性风险。

（5）关于发行人产品进入客户供应商体系是否需通过客户认证的核查

发行人主要通过商务谈判获取客户，不存在需要招投标的客户；发行人进入部分客户的供应商体系需要通过认证，发行人已对该类客户的认证期限、重要流程等信息进行充分说明。

（6）关于客户与供应商重叠情况的核查

报告期内发行人存在客户与供应商重叠的情况，交易金额及占比均较低，发行人已对相关情况的原因及合理性进行了充分披露，发行人客户与供应商重叠具有合理性，销售产品、采购原材料按照市场价格协商定价，价格公允，结算方式符合规范。

11.关于收入

申报文件显示，报告期各期，发行人营业收入分别为 14,655.72 万元、18,354.93 万元、23,683.76 万元和 9,546.87 万元，2018 年和 2019 年，发行人主营业务收入较上年分别增长 24.41%和 29.53%。报告期内，有色光电基膜销售收入占比超过 70%，系发行人主营业务收入的主要来源，但报告期内有色光电基膜收入占比逐年下降，而透明膜销售收入逐年上升。报告期内，发行人存在外购聚酯薄膜成品并直接或简单分切后向客户销售的贸易业务情况，2018 年及 2019 年该类收入占比大幅下降。

请发行人：

（1）按照产品型号、用途等适当细分分类并结合订单获取情况、各类产品报告期产能变化情况及下游主要客户的产品需求等量化分析说明报告期内发行人销售收入变动的原因及合理性。

（2）结合有色光电基膜、透明膜主要应用场景、对应主要客户产销情况、对公司产品需求变化情况等说明报告期内有色光电基膜收入占比逐年下降，而透明膜销售收入逐年上升的原因及合理性，收入结构变化对公司未来收入波动趋势及持续经营能力稳定性的具体影响。

（3）说明公司贸易业务的具体业务模式，对应主要客户及供应商的基本情况、贸易业务的主要产品、定价依据及毛利率情况，结合公司自身产品产能产量情况，同类产品自产及外购成本差异的具体情况等分析说明公司开展贸易业务的必要性，对公司收入及毛利率的具体影响，报告期贸易业务收入下降的原因及合理性，未来公司产能不足时是否仍将采取外购成品销售的业务模式；如是，请详细说明对公司业绩稳定性的影响。

（4）披露发行人报告期各期是否存在退换货情况，如有，请披露客户名称、退换货原因、具体金额与数量、退换内容、退还条款及会计处理方式；是否存在期末集中确认收入、期初退货的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人报告期收入真实性及准确性的核查方法、核查过程及核查结论等，包括但不限于走访及访谈、函证及其他核查方式的具体情况、函证样本的选择方法、发函率及回函率、替代性测试的具体情况，收入的截止性测试过程及核查结果等。

回复：

（一）按照产品型号、用途等适当细分分类并结合订单获取情况、各类产品报告期产能变化情况及下游主要客户的产品需求等量化分析说明报告期内发行人销售收入变动的原因及合理性

1、公司各类产品订单获取情况

报告期各期，公司各类产品的应用领域及订单获取情况如下：

单位：万元

产品类型		主要应用领域	项目	2020 年		2019 年		2018 年
				金额	增长率	金额	增长率	金额
	蓝色光电基膜	消费电子	订单金额	9,505.45	45.98%	6,511.26	25.82%	5,174.90
			收入金额	9,095.48	40.05%	6,494.25	28.24%	5,063.96

产品类型		主要应用领域	项目	2020 年		2019 年		2018 年
				金额	增长率	金额	增长率	金额
有色光电基膜	黑色光电基膜	消费电子	订单金额	3,832.37	-7.56%	4,145.90	22.51%	3,384.27
			收入金额	3,784.23	-13.40%	4,369.98	35.06%	3,235.57
	亚光光电基膜	消费电子	订单金额	2,944.45	48.78%	1,979.03	-34.54%	3,023.14
			收入金额	2,862.47	38.71%	2,063.63	-31.51%	3,013.05
	白色光电基膜	消费电子	订单金额	2,106.10	19.01%	1,769.64	27.56%	1,387.34
			收入金额	2,094.63	15.93%	1,806.80	34.35%	1,344.83
	红色光电基膜	消费电子	订单金额	1,963.55	-21.37%	2,497.19	40.71%	1,774.66
			收入金额	1,843.79	-25.99%	2,491.13	39.26%	1,788.88
	其他光电基膜	消费电子	订单金额	2,000.55	419.97%	384.74	-9.23%	423.84
			收入金额	1,700.34	345.60%	381.59	-11.16%	429.53
透明膜	普通透明膜	电工、包装装饰	订单金额	13,891.61	287.07%	3,588.92	73.31%	2,070.79
			收入金额	12,304.38	257.23%	3,444.41	69.45%	2,032.69
	特种透明膜	电气、光学	订单金额	1,838.94	831.45%	197.43	-34.96%	303.56
			收入金额	2,060.90	835.20%	220.37	-19.55%	273.92
其他功能膜		光学、阻燃	订单金额	1,664.24	-25.30%	2,227.94	111.65%	1,052.66
			收入金额	1,706.46	-23.37%	2,226.85	132.12%	959.37

注：上表中订单金额为不含税金额

由上表可知，报告期各期，公司各类型产品销售收入随订单获取金额变动而变动，各类产品订单获取金额与其销售收入变动趋势、变动幅度基本一致，部分产品订单获取金额与其销售收入变动幅度不一致，主要系公司获取订单后采购、生产至交货的周期一般为 2-4 周，订单获取与销售收入确认时点存在差异。

2、报告期产能变化对公司销售收入的影响

（1）公司不同种类产品可共用生产线

公司目前拥有的五条生产线均经过技术改造，能够满足不同种类聚酯薄膜产品的生产工艺要求，公司根据在手订单和库存情况统筹制定各条生产线的生产计划，合理安排不同种类聚酯薄膜的生产。因此，不同种类聚酯薄膜可共用设备产能，公司根据实际市场需求将产能在不同种类产品中分配。

（2）报告期公司产能变化及与收入的匹配性

2018 年 10 月，年产 6,000 吨聚酯薄膜的三号线正式投入生产，公司整体产能由 9,000 吨/年增加至 15,000 吨/年，产能增长 66.67%。三号线的投产很大程度缓解了产能不足的压力，有效提升了公司的供货能力，带动公司销售收入的增长。2020 年 6 月，五号线正式投产使用，年产能 12,000 吨，2020 年 8 月，四号线正式投产使用，年产能 15,000 吨，四号、五号生产线投入使用后，公司产能进一步大幅提升，带动公司的销售规模及经营业绩继续增长。报告期各期，公司聚酯薄膜的产量分别为 10,149.92 吨、15,229.23 吨和 31,226.27 吨，同比增长 24.02%、50.04%、105.04%，变动趋势与收入变动一致。报告期各期，公司产能、产量、销售与主营业务收入的匹配情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	数值	同比	数值	同比	数值	同比
可利用产能（吨）	28,250.00	88.33%	15,000.00	42.86%	10,500.00	16.67%
产量（吨）	31,226.27	105.04%	15,229.23	50.04%	10,149.92	24.02%
销量（吨）	30,761.34	105.27%	14,986.14	29.22%	11,597.38	16.25%
主营业务收入（万元）	37,452.68	59.38%	23,499.00	29.53%	18,141.80	24.41%

如上表所示，公司产能变化与产量、销量变化基本一致，产能变化与主营业务收入变动存在一定的差异，主要系不同价格的各类产品收入占比变化、各类产品价格波动以及贸易业务收入减少所致。

3、报告期内发行人销售收入增长的主要原因

2019 年和 2020 年，公司主营业务收入较上年分别增长 5,357.20 万元和 13,953.68 万元，增幅分别为 29.53%和 58.92%。报告期内，公司主营业务收入持续稳定增长，主要原因如下：

（1）新建生产线的产能释放带动公司业绩增长

2018 年 10 月，年产 6,000 吨聚酯薄膜的三号线正式投入生产，公司整体产能由 9,000 吨/年增加至 15,000 吨/年，产能增长 66.67%。三号线的投产很大程度缓解了聚酯薄膜产能的不足，有效提升了公司的供货能力，带动公司销售收入的增长。2020 年 6 月，五号线开始投产使用，年产能 12,000 吨，2020 年 8 月，四号线开始

投产使用，年产能 15,000 吨，四号、五号生产线投入使用后，公司产能进一步大幅提升，公司的销售规模及经营业绩亦继续增长。报告期各期，公司聚酯薄膜的产量分别为 10,149.92 吨、15,229.23 吨和 31,226.27 吨，同比增长 24.02%、50.04%和 105.04%，变动趋势与收入变动一致，变动幅度存在差异主要系不同价格的各类产品收入占比变动、各类产品价格波动以及贸易业务收入减少所致。

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	数值	同比	数值	同比	数值	同比
可利用产能（吨）	28,250.00	88.33%	15,000.00	42.86%	10,500.00	16.67%
产量（吨）	31,226.27	105.04%	15,229.23	50.04%	10,149.92	24.02%
销量（吨）	30,761.34	105.27%	14,986.14	29.22%	11,597.38	16.25%
主营业务收入（万元）	37,452.68	59.38%	23,499.00	29.53%	18,141.80	24.41%
其中：有色光电基膜	21,380.94	21.43%	17,607.37	18.36%	14,875.81	14.42%
透明膜	14,365.28	291.98%	3,664.78	58.88%	2,306.61	50.85%
其他功能膜	1,706.46	-23.37%	2,226.85	132.12%	959.37	1,728.86%

（2）下游行业的稳定发展为公司产品提供了广阔的市场空间

发行人主要从事差异化、功能性聚酯薄膜的研发、生产和销售，各类聚酯薄膜产品主要应用于消费电子、包装装饰、电工电气、汽车等领域。

在消费电子领域，报告期内，手机、平板电脑、笔记本电脑、液晶电视等消费电子产品不断迭代升级，出货量平稳增长，同时伴随着 5G 时代的到来，消费电子的更新换代需求进一步增长，下游消费电子行业的稳定发展为公司产品提供了广阔的市场空间。在包装装饰领域，公司产品可用于生产商品标签、各类电气的 VCM 面板复合膜、珠片以及金葱粉等，随着居民消费水平的提高，市场对公司产品的需求也相应增长。在电工电气领域，随着各类电气、电机产品消费的增长，公司产品的市场需求亦快速增长。

根据下游行业上市公司披露的业绩预告或业绩快报，2020 年度，世华科技（688093）实现营业收入 3.29 亿元，同比增长 36.50%；激智科技（300566）实现营业收入 14.22 亿元，同比增长 29.74%万元；斯迪克（300806）预计实现净利润 17,235.19 万元–18,903.11 万元，同比增长 55%-70%，下游行业的稳定发展为聚脂薄膜产品提供了广阔的市场空间。

报告期内，同行业可比上市公司的收入增长情况如下：

公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	销售收入	同比增长	销售收入	同比增长	销售收入
裕兴股份	100,021.13	14.37%	87,456.03	18.43%	73,848.14
东材科技	184,948.67	9.11%	169,503.21	5.19%	161,145.52
长阳科技	104,504.45	14.81%	91,026.11	31.72%	69,103.99
航天彩虹	149,308.14	3.17%	144,727.37	3.22%	140,206.29
行业平均增长率	10.37%		14.64%		-
发行人	37,452.68	59.38%	23,499.00	29.53%	18,141.80

注：裕兴股份、长阳科技取自其营业收入，东材科技取自其主营业务收入，航天彩虹取自其电子元器件制品销售收入。

报告期内，发行人收入增长率超过同行业可比公司平均水平，主要系公司产能扩大所致。

（3）差异化竞争战略带动公司业绩持续增长

发行人主要从事差异化、功能性聚酯薄膜的研发、生产和销售。目前，国内市场的聚酯薄膜以透明膜为主，公司的聚酯薄膜产品种类丰富，包括有色光电基膜、透明膜、其他功能膜三大类，其中有色光电基膜的色系多达 20 余种。公司根据客户需求、市场变化等因素适时调整产品的规格、型号、颜色、特性等，有效满足客户的多样化需求。

公司实施的上述差异化竞争策略有利于公司增加客户粘性、增强议价能力，有力地带动公司业绩持续增长。

（4）稳定的产品质量为业绩增长奠定基础

作为差异化、功能性聚酯薄膜的专业化提供商，公司始终将质量、技术和工艺作为企业发展的核心驱动力，并建立了一整套符合聚酯薄膜生产工艺特色的全流程质量控制体系并严格执行。稳定的产品质量、良好的产品性能、优质的售后服务提升了公司为客户提供聚酯薄膜产品的能力，在巩固现有客户的基础上，不断加强新市场的拓展，客户群体不断积累壮大、产品市场需求不断增加，为公司的经营业绩增长奠定坚实基础。

4、主要产品销售收入与主要客户的产品需求变动匹配情况

（1）有色光电基膜销售收入变动分析

报告期各期，公司有色光电基膜的销售收入变动情况如下：

单位：万元

产品类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
蓝色光电基膜	9,095.48	40.05%	6,494.25	28.24%	5,063.96	19.76%
黑色光电基膜	3,784.23	-13.40%	4,369.98	35.06%	3,235.57	60.90%
亚光光电基膜	2,862.47	38.71%	2,063.63	-31.51%	3,013.05	-12.16%
白色光电基膜	2,094.63	15.93%	1,806.80	34.35%	1,344.83	8.86%
红色光电基膜	1,843.79	-25.99%	2,491.13	39.26%	1,788.88	20.76%
其他光电基膜	1,700.34	345.60%	381.59	-11.16%	429.53	-30.14%
合计	**21,380.94**	**21.43%**	**17,607.37**	**18.36%**	**14,875.81**	**14.42%**

报告期内，公司有色光电基膜销售收入分别为 14,875.81 万元、17,607.37 万元和 21,380.94 万元，分别较上期增长 1,874.85 万元、2,731.55 万元和 3,773.57 万元，增幅分别为 14.42%、18.36%和 21.43%，主要原因系：（1）公司产能的扩张带动产销量增加，进而带动销售收入增长；（2）公司有色光电基膜产品质量稳定、性能优异，随着市场进一步开拓，新老客户订单数量增加，带动其销售收入增长。

2019 年度，公司亚光光电基膜销售收入较上年减少 949.42 万元，下降 31.51%，主要系公司亚光光电基膜贸易业务收入由 2018 年度的 2,439.82 万元下降至 2019 年度的 975.35 万元所致。

2020 年度，公司红色光电基膜销售收入较上年同期减少 647.34 万元，下降 25.99%，主要系：（1）公司红色光电基膜的主要客户之一佛山市佳世达薄膜科技有限公司的采购金额由 2019 年度的 405.85 万元下降至 2020 年度的 2.49 万元；（2）红色光电基膜与蓝色光电基膜系相互替代产品，2020 年客户对蓝色光电基膜的采购增加，则对红色光电基膜的采购相应减少。

① 2018 年度有色光电基膜销售收入变动分析

2018 年度，公司有色光电基膜较上年增加 1,874.85 万元，同比增长 14.42%，当期销售收入增加额前五大客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2018 年度		2017 年度
	销售金额	增加额	销售金额
深圳市金恒晟科技有限公司	1,335.83	518.71	817.12
南京睿尔创光电科技有限公司	414.42	344.77	69.65
东莞市亮雅塑料制品有限公司	554.77	246.79	307.98
东莞市泰源电子有限公司	195.48	191.72	3.75
东莞市东杭电子材料有限公司	374.33	168.56	205.77
合计	**2,874.83**	**1,470.56**	**1,404.27**

由上表可知，2018 年度，公司有色光电基膜销售收入增长主要来源于上述客户收入增长，上述客户增长额占当期有色光电基膜销售收入全部增长额的 78.44%。

2018 年度，公司有色光电基膜销售收入增长额前五大客户相关情况如下：

客户名称	成立时间	注册资本	客户类型	主营业务	销售收入增长原因
深圳市金恒晟科技有限公司	2006 年 3 月	6,000 万元	直销客户	PET 包装薄膜、PP 包装薄膜的生产与销售	业务合作加深
南京睿尔创光电科技有限公司	2004 年 6 月	210 万元	贸易商	塑料制品、建筑材料、胶粘制品的销售	下游客户需求增长
东莞市亮雅塑料制品有限公司	2013 年 1 月	1,000 万元	直销客户	功能性涂布涂层处理新材料的研发、生产和销售	下游客户需求增长
东莞市泰源电子有限公司	2008 年 4 月	15 万元	贸易商	电子材料、绝缘材料的销售	下游客户需求增长
东莞市东杭电子材料有限公司	2014 年 8 月	100 万元	贸易商	塑胶、薄膜、保护膜的销售	下游客户需求增长

② 2019 年度有色光电基膜销售收入变动分析

2019 年度，公司有色光电基膜较上年增加 2,731.55 万元，同比增长 18.36%，当期销售收入增加额前五大客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2019 年度		2018 年度
	销售金额	增加额	销售金额
厦门市光博士光电有限公司	581.56	581.56	-
世华科技	1,026.46	557.33	469.13
绍兴中泓橡塑材料科技有限公司	271.20	260.95	10.25
东莞市骏宏新材料科技有限公司	414.85	243.38	171.48
东莞帝亿特电子胶带有限公司	263.23	241.78	21.46
合计	**2,557.31**	**1,885.00**	**672.31**

由上表可知，2019 年度，公司有色光电基膜销售收入增长主要来源于上述客户收入增长，上述客户增长额占当期有色光电基膜销售收入全部增长额的 69.01%。

2019 年度，公司有色光电基膜销售收入增长额前五大客户相关情况如下：

客户名称	成立时间	注册资本	客户类型	主营业务	销售收入增长原因
厦门市光博士光电有限公司	2009 年 8 月	2,000 万元	直销客户	胶带和保护膜的研发、生产、销售	新增客户
世华科技	2010 年 4 月	1.72 亿元	直销客户	功能性材料的研发、生产及销售	业务合作加深
绍兴中泓橡塑材料科技有限公司	2015 年 5 月	81 万元	贸易商	橡塑制品、包装材料、纺织品的销售	下游客户需求增长
东莞市骏宏新材料科技有限公司	2017 年 2 月	500 万元	直销客户	电子材料、胶粘材料的生产、销售	业务合作加深
东莞帝亿特电子胶带有限公司	2004 年 6 月	300 万美元	直销客户	胶带的生产、销售	业务合作加深

③ 2020 年度有色光电基膜销售收入变动分析

2020 年度，公司有色光电基膜较上年增加 3,773.57 万元，同比增长 21.43%，当期销售收入增加额前五大客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2020 年度		2019 年度
	销售金额	增加额	销售金额
胜达科技	1,245.81	811.77	434.04
佛山赛和薄膜科技有限公司	494.08	442.12	51.96
昆山博益鑫成高分子材料有限公司	673.36	424.99	248.37
世华科技	1,449.73	423.27	1,026.46
美氟新材料科技（常州）有限公司	386.70	386.70	-
合计	**4,249.69**	**2,488.86**	**1,760.83**

由上表可知，2020 年度，公司有色光电基膜销售收入增长主要来源于上述客户收入增长，上述客户增长额占当期有色光电基膜销售收入全部增长额的 65.96%。

2020 年度，公司有色光电基膜销售收入增长额前五大客户相关情况如下：

客户名称	成立时间	注册资本	客户类型	主营业务	销售收入增长原因
胜达科技	1998 年 11 月	5,400 万元	直销客户	可剥离性保护膜与环保型压敏胶的研发、生产与销售	业务合作加深
佛山赛和薄膜科技有限公司	2018 年 7 月	200 万元	贸易商	塑料制品销售和技术服务	下游客户需求增长
昆山博益鑫成高分子材料有限公司	2007 年 6 月	5,000 万元	直销客户	涂覆型功能性薄膜材料的研发、生产、销售	业务合作加深
世华科技	2010 年 4 月	1.72 亿元	直销客户	功能性材料的研发、生产及销售	业务合作加深
美氟新材料科技（常州）有限公司	2019 年 8 月	816.02 万美元	直销客户	光学膜、电子元器件的生产、销售	新增客户

（2）透明膜销售收入变动分析

报告期各期，公司透明膜的销售收入变动情况如下：

单位：万元

产品类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
普通透明膜	12,304.38	257.23%	3,444.41	69.45%	2,032.69	53.19%

产品类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
特种透明膜	2,060.90	835.20%	220.37	-19.55%	273.92	35.52%
合计	**14,365.28**	**291.98%**	**3,664.78**	**58.88%**	**2,306.61**	**50.85%**

报告期内，公司透明膜销售收入分别为2,306.61万元、3,664.78万元和14,365.28万元，分别较上期增长777.58万元、1,358.16万元和10,700.50万元，增幅分别为50.85%、58.88%和291.98%，主要原因系：（1）公司产能扩张带动透明膜产销量的增加，进而带动其销售收入增长；（2）2020年度，透明膜市场需求旺盛，而处于磨合期的四号线、五号线以透明膜生产为主，致使其销售收入大幅增长。

① 2018年度透明膜销售收入变动分析

2018年度，公司透明膜较上年增加777.58万元，同比增长50.85%，当期销售收入增加额前五大客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2018 年度		2017 年度
	销售金额	增加额	销售金额
汝州市双雄薄膜科技有限公司	250.39	223.21	27.18
凯仁精密	238.37	218.27	20.10
深圳市云松科技有限公司	124.33	124.33	-
江阴通利光电科技有限公司	81.62	81.62	-
杭州煜奕科技开发有限公司	73.24	73.24	-
合计	**767.95**	**720.67**	**47.28**

由上表可知，2018年度，公司透明膜销售收入增长主要来源于上述客户收入增长，上述客户增长额占当期透明膜销售收入全部增长额的92.68%。

2018年度，公司透明膜销售收入增长额前五大客户相关情况如下：

客户名称	成立时间	注册资本	客户类型	主营业务	销售收入增长原因
汝州市双雄薄膜科技有限公司	2017年11月	1,000万元	直销客户	珠片饰品、塑料制品的生产、销售	业务合作加深
凯仁精密	2004年11月	543万美元	直销客户	多功能离型膜、保护膜、胶带的生产、销售	业务合作加深

客户名称	成立时间	注册资本	客户类型	主营业务	销售收入增长原因
深圳市云松科技有限公司	2008 年 9 月	200 万元	直销客户	离型膜、胶粘制品的研发、生产和销售	新增客户
江阴通利光电科技有限公司	2002 年 1 月	1.85 亿元	直销客户	功能薄膜和新型软塑包装材料的生产、销售	业务合作加深
杭州煜奕科技开发有限公司	2015 年 12 月	100 万元	直销客户	绝缘材料、清洁工具的开发、生产和销售	新增客户

② 2019 年度透明膜销售收入变动

2019 年度，公司透明膜较上年增加 1,358.16 万元，同比增长 58.88%，当期销售收入增加额前五大客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2019 年度		2018 年度
	销售金额	增加额	销售金额
DYT VINA CO.,LTD	313.95	313.95	-
温州新意特种纸业有限公司	268.12	268.12	-
东莞帝亿特电子胶带有限公司	215.87	200.68	15.20
山东利业新材料有限公司	211.78	186.74	25.04
杭州煜奕科技开发有限公司	258.85	185.60	73.24
合计	**1,268.58**	**1,155.10**	**113.48**

由上表可知，2019 年度，公司透明膜销售收入增长主要来源于上述客户收入增长，上述客户增长额占当期透明膜销售收入全部增长额的 85.05%。

2019 年度，公司透明膜销售收入增长额前五大客户基本情况如下：

供应商名称	成立时间	注册资本	客户类型	主营业务	销售收入增长原因
DYT VINA CO.,LTD	2014 年 4 月	-	直销客户	各类胶带的生产和销售	业务合作加深
温州新意特种纸业有限公司	2007 年 8 月	600 万美元	直销客户	格拉辛、离型纸的生产、销售	业务合作加深
东莞帝亿特电子胶带有限公司	2004 年 6 月	300 万美元	直销客户	胶带的生产和销售	业务合作加深

供应商名称	成立时间	注册资本	客户类型	主营业务	销售收入增长原因
山东利业新材料有限公司	2018 年 8 月	300 万元	贸易商	纳米材料、塑料制品、包装制品的销售	下游客户需求增长
杭州煜奕科技开发有限公司	2015 年 12 月	100 万元	直销客户	绝缘材料、清洁工具的开发、生产和销售	业务合作加深

③ 2020 年度透明膜销售收入变动分析

2020 年度，公司透明膜较上年增加 10,700.50 万元，同比增长 291.98%，销售收入增加额前五大客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2020 年度		2019 年度
	销售金额	增加额	销售金额
达马实业（上海）有限公司	1,109.80	1,109.80	-
潍坊富贝尔新材料有限公司	1,012.22	1,012.22	-
新颖包装	710.29	710.29	-
上海飞豹新材料有限公司	643.74	564.22	79.52
东莞市博远光学材料有限公司	593.41	563.78	29.63
合计	**4,069.46**	**3,960.32**	**109.15**

2020 年度，公司透明膜销售收入增长额前五大客户基本情况如下：

供应商名称	成立时间	注册资本	客户类型	主营业务	销售收入增长原因
达马实业（上海）有限公司	2013 年 12 月	100 万元	贸易商	橡塑制品、包装材料、电子材料的销售	下游客户需求增加
潍坊富贝尔新材料有限公司	2017 年 8 月	500 万元	贸易商	销售高性能膜材料、包装材料、塑料制品	下游客户需求增加
新颖包装	2004 年 1 月	7500 万元	直销客户	真空镀铝膜、PE 膜、离型膜的生产和销售	新增客户
上海飞豹新材料有限公司	2009 年 9 月	500 万元	直销客户	PET 珠片、亮片以及珠片相关产品的生产、销售	业务合作加深
东莞市博远光学材料有限公司	2015 年 8 月	100 万元	贸易商	光学材料、薄膜、包装材料的销售	下游客户需求增加

2020 年度，公司透明膜销售收入增长较快的主要原因如下：

A、2020 年度，公司新增四号线、五号线两条生产线，可利用产能由 2019 年 15,000 吨增长至 2020 年的 28,250 吨，同比增长 88.33%，可利用产能的大幅提升带动公司 2020 年聚酯薄膜产品的产量增加至 31,226.27 吨，同比增长 105.04%。

B、一般来讲，新的聚酯薄膜生产线投产后一段时期内仍处于磨合期，产品质量不够稳定，而公司的四号线、五号线需要同时满足有色光电基膜、透明膜的生产工艺，调试、磨合周期较普通生产线更长。为降低磨合期的损失，公司在上述生产线投产初期主要安排生产成本较低的透明膜，致使 2020 年度透明膜产量增加至 16,503.69 吨，同比增长 385.62%。

C、2020 年下半年以来，受下游包装装饰、消费电子等领域需求增长影响，透明膜的市场需求亦大幅增长，在原材料价格下跌的情况下，其价格持续走高，行业内企业的经营业绩普遍大幅增长。根据由中国塑协 BOPET 专业委员会主办的中国 BOPET 网发布的 BOPET 印刷膜（12μm）的价格由 2020 年 6 月末的 9,710 元/吨增长至 12 月末的 13,310 元/吨，上涨 37.08%。根据可比上市公司披露的 2020 年度报告，裕兴股份 2020 年度实现归属于上市公司股东的净利润 1.56 亿元，同比增长 65.52%；东材科技 2020 年度实现归属于上市公司股东的净利润 1.75 亿元，同比增加 140.83%；长阳科技 2020 年度实现净利润 1.77 亿元，同比增长 23.24%。在此背景下，公司亦主动加大透明膜的生产量，满足市场需求，透明膜销售收入随之增长。

综上，受市场需求增长、产能扩张影响，2020 年度公司透明膜的销量和销售收入较上年均出现大幅增长。

（3）其他功能膜销售收入变动分析

报告期各期，公司其他功能膜的销售收入变动情况如下：

单位：万元

产品类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
定制化窗膜	1,075.83	-9.26%	1,185.57	68.79%	702.38	2,501.69%
非定制窗膜	625.78	-39.12%	1,027.98	300.00%	256.99	909.38%

产品类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
阻燃膜	4.84	-63.64%	13.31	-	-	-
合计	**1,706.46**	**-23.37%**	**2,226.85**	**132.12%**	**959.37**	**1,728.86%**

窗膜产品生产中用量较少的功能性母粒与添加剂是实现其功能的关键原料，公司窗膜产品按照是否使用公司的功能性母粒和助剂进行生产，可分为定制化窗膜和非定制窗膜，其中定制化窗膜系客户根据其对产品的性能需求向公司提供特定的功能性母粒、添加剂，公司按照其要求投入一定比例的聚酯切片进行生产的窗膜产品；非定制窗膜系公司按照自身开发的窗膜配方独立生产的窗膜产品。

2018 年、2019 年，公司其他功能膜销售收入分别为 959.37 万元和 2,226.85 万元，分别较上期增长 906.91 万元和 1,267.48 万元，增幅分别为 1,728.86%和 132.12%，主要原因系：2017 年，公司成功开发出窗膜产品，与市场同类产品相比，其具有明显的价格优势，市场需求旺盛，销售收入快速增长。2020 年，公司其他功能膜销售收入为 1,706.46 万元，较上期减少 520.40 万元，下降 23.37%，主要系 2019 年度主要窗膜客户在 2020 年度的采购量下降所致。

① 2018 年度其他功能膜销售收入变动

2018 年度，公司其他功能膜较上年增加 906.91 万元，同比增长 1,728.86%，销售收入增加额前五大客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2018 年度		2017 年度
	销售金额	增加额	销售金额
紫光科技	527.79	527.79	-
江阴通利光电科技有限公司	205.99	205.99	-
NANOCMS CO.,LTD	70.98	70.85	0.14
北京信诚威固科贸有限公司	64.89	64.89	-
汾阳市顶新薄膜科技有限公司	34.48	34.48	-
合计	**904.14**	**904.00**	**0.14**

由上表可知，2018 年度，公司其他功能膜销售收入增长主要来源于上述客户收入增长，上述客户增长额占当期其他功能膜销售收入全部增长额的 99.68%。

2018 年度，公司其他功能膜销售收入增长额前五大客户基本情况如下：

供应商名称	成立时间	注册资本	客户类型	主营业务	销售收入增长原因
紫光科技	2010 年 1 月	3,398 万元	直销客户	高科技光学产品的研发、生产和销售	新增客户
江阴通利光电科技有限公司	2002 年 1 月	1.85 亿元	直销客户	功能薄膜和新型软塑包装材料生产、销售	下游客户需求增加
NANOCMS CO.,LTD	2003 年 4 月	-	直销客户	功能性薄膜生产、销售	下游客户需求增加
北京信诚威固科贸有限公司	2009 年 3 月	500 万元	贸易商	汽车美容、装饰、汽车维修等	新增客户
汾阳市顶新薄膜科技有限公司	2016 年 11 月	500 万元	直销客户	隔热膜、玻璃装饰膜的研发、生产、销售	新增客户

② 2019 年度其他功能膜销售收入变动

2019 年度，公司其他功能膜较上年增加 1,267.48 万元，同比增长 132.12%，销售收入增加额前五大客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2019 年度		2018 年度
	销售金额	增加额	销售金额
江门市新视窗新型材料有限公司	361.51	361.51	-
九江力达科技有限公司	291.28	291.28	-
江阴通利光电科技有限公司	416.82	210.83	205.99
上海纳琳科新材料科技有限公司	163.98	163.98	-
盱眙力晶新型塑料科技有限公司	104.62	104.62	-
合计	**1,338.22**	**1,132.23**	**205.99**

由上表可知，2019 年度，公司其他功能膜销售收入增长主要来源于上述客户收入增长，上述客户增长额占当期其他功能膜销售收入增长额的 89.33%。

2019 年度，公司其他功能膜销售收入增长额前五大客户基本情况如下：

供应商名称	成立时间	注册资本	客户类型	主营业务	销售收入增长原因
江门市新视窗新型材料有限公司	2016 年 3 月	500 万元	直销客户	节能膜、塑料薄膜及原材料的生产，加工和零售	业务合作加深
九江力达科技有限公司	2016 年 11 月	2,000 万元	直销客户	橡胶及塑料制品、纳米材料的研发、生产及销售	业务合作加深
江阴通利光电科技有限公司	2002 年 1 月	1.85 亿元	直销客户	功能薄膜和新型软塑包装材料的生产、销售	业务合作加深
上海纳琳科新材料科技有限公司	2014 年 7 月	2,400 万元	贸易商	PET 薄膜、透明膜、彩色膜等产品的研发和生产	新增客户
盱眙力晶新型塑料科技有限公司	2009 年 9 月	400 万元	直销客户	新型塑料制品技术研究，塑料贴膜生产及销售	新增客户

③ 2020 年度其他功能膜销售收入变动

2020 年度，公司其他功能膜较上年减少 520.40 万元，同比下降 23.37%，销售收入减少额前五大客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2020 年度		2019 年度
	销售金额	减少额	销售金额
江阴通利光电科技有限公司	-	416.82	416.82
上海纳琳科新材料科技有限公司	-	163.98	163.98
九江力达科技有限公司	139.71	151.57	291.28
北京信诚威固科贸有限公司	-	129.92	129.92
NANOCMS CO.,LTD	-	93.39	93.39
合计	**139.71**	**955.69**	**1,095.39**

2020 年度，公司其他功能膜销售收入减少额前五大客户基本情况如下：

供应商名称	成立时间	注册资本	客户类型	主营业务
江阴通利光电科技有限公司	2002 年 1 月	1.85 亿元	直销客户	功能薄膜和新型软塑包装材料的生产、销售
上海纳琳科新材料科技有限公司	2014 年 7 月	2,400 万元	贸易商	PET 薄膜、透明膜、彩色膜等产品的研发和生产
九江力达科技有限公司	2016 年 11 月	2,000 万元	直销客户	橡胶及塑料制品、纳米材料的研发、生产及销售
北京信诚威固科贸有限公司	2009 年 3 月	500 万元	贸易商	汽车美容、装饰、汽车维修等

供应商名称	成立时间	注册资本	客户类型	主营业务
NANOCMS CO.,LTD	2003 年 4 月	-	直销客户	功能性薄膜生产、销售

2020 年度，公司对上述客户的销售收入大幅减少或中止与其合作的主要原因如下：（1）江阴通利光电科技有限公司与发行人未就信用政策达成一致，选择其他供应商合作；（2）上海纳琳科新材料科技有限公司与公司存在一定的竞争关系，公司为保持竞争地位，主动放弃与其合作；（3）因下游客户需求减少，九江力达科技有限公司对公司的采购额出现下滑；（4）因不认可公司的产品定价，北京信诚威固科贸有限公司选择与其他厂商合作；（5）因需求改变，现有产品无法满足要求，NANOCMS CO.,LTD 与公司正合作开发新产品，因此减少了对原产品的采购。

综上，2018 年度、2019 年度，公司各类产品收入稳步增长，主要系产能扩大带动产销量增加以及下游客户需求增长所致；2020 年度，有色光电基膜、透明膜销售收入大幅增长，主要系下游需求增长和产量提升所致；2020 年度，其他功能膜的销售收入有所下降，主要系上年度主要客户采购量下降所致。

（二）结合有色光电基膜、透明膜主要应用场景、对应主要客户产销情况、对公司产品需求变化情况等说明报告期内有色光电基膜收入占比逐年下降，而透明膜销售收入逐年上升的原因及合理性，收入结构变化对公司未来收入波动趋势及持续经营能力稳定性的具体影响。

1、结合有色光电基膜、透明膜主要应用场景、对应主要客户产销情况、对公司产品需求变化情况等说明报告期内有色光电基膜收入占比逐年下降，而透明膜销售收入逐年上升的原因及合理性

（1）公司产品的主要应用领域及产销情况

公司的有色光电基膜主要用于生产消费电子制造过程中的功能性应用材料，部分作为电工电气、光伏产品及音像制品等领域的应用材料；透明膜主要应用于电工电气、电子标签、装饰等领域；其他功能膜主要应用于汽车、建筑等窗户玻璃贴膜。

报告期各期，公司各类产品的产销情况如下：

产品类别	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
有色光电基膜	产量（吨）	13,626.37	10,643.17	7,388.60
	销量（吨）	13,439.77	10,361.25	8,977.19
	产销率	**98.63%**	**97.35%**	**121.50%**
透明膜	产量（吨）	16,503.69	3,398.46	2,268.08
	销量（吨）	16,272.44	3,511.27	2,138.54
	产销率	**98.60%**	**103.32%**	**94.29%**
其他功能膜	产量（吨）	1,096.21	1,187.60	493.24
	销量（吨）	1,049.13	1,113.61	481.65
	产销率	**95.71%**	**93.77%**	**97.65%**

报告期各期，公司有色光电基膜的产销率分别为 121.50%、97.35%、98.63%，产销率均超过 97%，有色光电基膜的市场需求旺盛；公司透明膜的产销率分别为 94.29%、103.32%、98.60%，透明膜市场需求增长较快，近两年产销率处于较高水平；公司其他功能膜的产销率分别为 97.65%、93.77%、95.71%，产销率处于较高水平。

综上，公司产品总体市场需求旺盛，产销率处于较高水平，近两年透明膜的市场需求快速增长。

（2）对应主要客户产销情况

报告期各期，公司有色光电基膜的前五大客户销售收入及其占当期有色光电基膜销售收入比例情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售金额	占当期有色光电基膜收入比例
2020 年度	1	世华科技	1,449.73	6.78%
	2	深圳市金恒晟科技有限公司	1,389.65	6.50%
	3	胜达科技	1,245.81	5.83%
	4	昆山博益鑫成高分子材料有限公司	673.36	3.15%
	5	耀阳新材料	606.02	2.83%
	合计		**5,364.57**	**25.09%**
2019 年度	1	深圳市金恒晟科技有限公司	1,464.47	8.32%

年度	序号	客户名称	销售金额	占当期有色光电基膜收入比例
	2	世华科技	1,026.46	5.83%
	3	佛山市佳世达薄膜科技有限公司	682.42	3.88%
	4	东莞市亮雅塑料制品有限公司	679.67	3.86%
	5	厦门市光博士光电有限公司	581.56	3.30%
	合计		**4,434.58**	**25.19%**
2018 年度	1	深圳市金恒晟科技有限公司	1,335.83	8.98%
	2	耀阳新材料	1,193.14	8.02%
	3	凯仁精密	627.49	4.22%
	4	东莞市亮雅塑料制品有限公司	554.77	3.73%
	5	佛山市佳世达薄膜科技有限公司	517.92	3.48%
	合计		**4,229.15**	**28.43%**

报告期各期，公司透明膜的前五大客户销售收入及其占当期透明膜销售收入比例情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售金额	占当期透明膜收入比例
2020 年度	1	达马实业（上海）有限公司	1,109.80	7.73%
	2	潍坊富贝尔新材料有限公司	1,012.22	7.05%
	3	新颖包装	710.29	4.94%
	4	上海飞豹新材料有限公司	643.74	4.48%
	5	东莞市博远光学材料有限公司	593.41	4.13%
	合计		**4,069.46**	**28.33%**
2019 年度	1	凯仁精密	353.00	9.63%
	2	DYT VINA CO.,LTD	313.95	8.57%
	3	温州新意特种纸业有限公司	268.12	7.32%
	4	杭州煜奕科技开发有限公司	258.85	7.06%
	5	东莞帝亿特电子胶带有限公司	215.87	5.89%
	合计		**1,409.80**	**38.47%**
2018 年度	1	汝州市双雄薄膜科技有限公司	250.39	10.86%
	2	凯仁精密	238.37	10.33%
	3	苏州市莱宝光电科技有限公司	194.57	8.44%
	4	深圳市云松科技有限公司	124.33	5.39%

年度	序号	客户名称	销售金额	占当期透明膜收入比例
	5	江阴通利光电科技有限公司	81.62	3.54%
	合计		**889.28**	**38.55%**

上述客户中，除世华科技、胜达科技外，其他客户均为非公众公司，因此公司未能获取其报告期内具体的产销情况。

胜达科技系新三板挂牌公司，其未披露报告期的产销数据。报告期各期，世华科技的产销情况如下：

产品类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度
产量（万平方米）	2,991.08	2,241.61	2,450.06
销量（万平方米）	2,861.30	2,139.47	2,493.73
产销率	95.66%	95.44%	101.78%

注：上述数据来源于世华科技的招股说明书或年度报告

报告期内，世华科技的产销率均在 95%以上，产品销售情况良好。

报告期各期，世华科技、胜达科技的营业收入及其变动情况如下：

单位：万元

公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	营业收入	变动率	营业收入	变动率	营业收入	变动率
世华科技	32,895.60	36.50%	24,098.90	-6.03%	25,619.01	9.58%
胜达科技	17,399.75	21.58%	14,310.94	12.14%	12,762.03	-13.42%

注：上述数据来源于其定期报告或招股说明书

报告期内，世华科技、胜达科技的营业收入有所波动，但公司与上述客户的合作不断加深。

（3）主要客户对公司产品的需求变化情况

报告期各期，公司主要产品的销售增长情况如下：

单位：万元

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	增加额	占比	增加额	占比	增加额	占比
有色光电基膜	3,773.57	27.04%	2,731.55	50.99%	1,874.85	52.67%
透明膜	10,700.50	76.69%	1,358.16	25.35%	777.58	21.85%
其他功能膜	-520.40	-3.73%	1,267.48	23.66%	906.91	25.48%

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	增加额	占比	增加额	占比	增加额	占比
合计	13,953.68	100.00%	5,357.20	100.00%	3,559.34	100.00%

报告期各期，公司有色光电基膜的销售收入增加额分别为 1,874.85 万元、2,731.55 万元和 3,773.57 万元，占当期销售收入增加总额的比例分别为 52.67%、50.99%、27.04%，占比逐年下降；公司透明膜的销售收入增加额分别为 777.58 万元、1,358.16 万元、10,700.50 万元，占当期销售收入增加总额的比例分别为 21.85%、25.35%和 76.69%，占比逐年上升，特别是 2020 年占比增长较大，导致公司有色光电基膜的销售收入占比逐年下降，透明膜的销售收入占比逐年上升。

① 有色光电基膜主要客户需求变化情况

报告期各期，有色光电基膜的前五大客户销售情况如下：

单位：万元

客户名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售收入	增加额	销售收入	增加额	销售收入	增加额
世华科技	1,449.73	423.27	1,026.46	557.33	469.13	-167.08
深圳市金恒晟科技有限公司	1,389.65	-74.82	1,464.47	128.64	1,335.83	518.71
胜达科技	1,245.81	811.77	434.04	24.92	409.11	113.73
昆山博益鑫成高分子材料有限公司	673.36	424.99	248.37	228.65	19.72	-65.95
耀阳新材料	606.02	196.02	410.01	-783.13	1,193.14	21.88
佛山市佳世达薄膜科技有限公司	331.44	-350.99	682.42	164.50	517.92	-12.72
东莞市亮雅塑料制品有限公司	234.35	-445.32	679.67	124.90	554.77	246.79
厦门市光博士光电有限公司	495.90	-85.66	581.56	581.56	-	-
凯仁精密	408.01	-130.43	538.44	-89.05	627.49	-190.36
合计	**6,834.27**	**768.84**	**6,065.43**	**938.32**	**5,127.11**	**465.01**
有色光电基膜当期销售收入	**21,380.94**	**3,773.57**	**17,607.37**	**2,731.55**	**14,875.81**	**1,874.85**

2018 年，有色光电基膜销售收入出现下降的客户主要为世华科技、凯仁精密；2019 年，有色光电基膜销售收入出现下降的客户主要为耀阳新材料、凯仁精密；

2020 年，有色光电基膜销售收入出现下降的主要为佛山市佳世达薄膜科技有限公司（以下简称“佳世达”）、东莞市亮雅塑料制品有限公司（以下简称“东莞亮雅”）、凯仁精密。

世华科技为公司的直销客户，报告期各期与公司均有业务往来，其向公司采购的有色光电基膜分别为 469.13 万元、1,026.46 万元及 1,449.73 万元。世华科技综合考虑多种因素对向各供应商采购的份额进行动态调整，2018 年度世华科技向公司采购的有色光电基膜有所降低，而 2019 年、2020 年的采购金额又大幅提高。

凯仁精密为公司直销客户，报告期与公司均有业务往来，具体销售情况如下：

单位：万元

凯仁精密	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售收入	增加额	销售收入	增加额	销售收入	增加额
有色光电基膜	408.01	-130.43	538.44	-89.05	627.49	-190.36
透明膜	169.92	-183.09	353.00	114.63	238.37	218.27
合计	**577.93**	**-313.52**	**891.44**	**25.58**	**865.86**	**27.91**

报告期各期，凯仁精密根据自身业务需求减少了对公司有色光电基膜的采购，2018 年、2019 年对透明膜的采购量逐年增加，2020 年对公司透明膜的采购大幅下降，主要系公司当期透明膜产品未能满足其技术指标要求所致。

耀阳新材料为公司直销客户，报告期各期向公司采购的有色光电基膜分别为 1,193.14 万元、410.01 万元和 606.02 万元，2019 年度采购金额大幅减少，主要系其要求的信用期限较长且以银行承兑汇票支付，公司为维护自身的信用政策，主动减少了对其销售量。

佳世达为公司直销客户，报告期各期向公司采购的有色光电基膜分别为 517.92 万元、682.42 万元和 331.44 万元，2020 年度采购额减少 350.99 万元，主要系其自身业务量下降所致。

东莞亮雅为公司直销客户，报告期各期向公司采购的有色光电基膜分别为 554.77 万元、679.67 万元和 234.35 万元，2020 年度采购额减少 445.32 万元，主要系其业务发生转型，对聚酯薄膜产品的需求量下降所致。

② 透明膜主要客户需求变化情况

报告期各期，公司对透明膜前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

客户名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售收入	增加额	销售收入	增加额	销售收入	增加额
达马实业（上海）有限公司	1,109.80	1,109.80	-	-	-	-
潍坊富贝尔新材料有限公司	1,012.22	1,012.22	-	-	-	-
新颖包装	710.29	710.29	-	-	-	-
上海飞豹新材料有限公司	643.74	564.22	79.52	33.15	46.37	-181.00
东莞市博远光学材料有限公司	593.41	563.78	29.63	19.67	9.96	9.96
凯仁精密	169.92	-183.09	353.00	114.63	238.37	218.27
DYT VINA CO.,LTD	288.28	-25.68	313.95	313.95	-	-
温州新意特种纸业有限公司	16.43	-251.69	268.12	268.12	-	-
杭州煜奕科技开发有限公司	166.15	-92.70	258.85	185.60	73.24	73.24
东莞帝亿特电子胶带有限公司	181.81	-34.06	215.87	200.68	15.20	15.20
汝州市双雄薄膜科技有限公司	107.95	-58.46	166.41	-83.98	250.39	223.21
苏州市莱宝光电科技有限公司	239.11	239.11	-	-194.57	194.57	50.64
深圳市云松科技有限公司	-	-	-	-124.33	124.33	124.33
江阴通利光电科技有限公司	-	-22.31	22.31	-59.32	81.62	81.62
合计	**5,239.12**	**3,531.45**	**1,707.67**	**673.62**	**1,034.05**	**615.47**
透明膜当期销售收入	**14,365.28**	**10,700.50**	**3,664.78**	**1,358.16**	**2,306.61**	**777.58**

2018 年度，公司透明膜销售收入为 2,306.61 万元，同比增长 50.85%，主要系对凯仁精密、汝州市双雄薄膜科技有限公司、深圳市云松科技有限公司的销售收入增加所致，当期透明膜的销售收入增长率高于有色光电增长率，因此销售收入占比略有提升。

2019 年度，公司透明膜销售收入为 3,664.78 万元，同比增长 58.88%，主要系对 DYT VINA CO.,LTD、温州新意特种纸业有限公司、杭州煜奕科技开发有限公司、东莞帝亿特电子胶带有限公司等客户的销售收入增加所致，当期透明膜的销售收入增长率高于有色光电增长率，因此销售收入占比略有提升。

2020 年度，公司透明膜销售收入为 14,365.28 万元，同比增长 291.98%，当期透明膜销售收入大幅增长的原因详见本题“（一）按照产品型号、用途等适当细分分类并结合订单获取情况、各类产品报告期产能变化情况及下游主要客户的产品需求等量化分析说明报告期内发行人销售收入变动的原因及合理性”之“3、主要产品销售收入与主要客户的产品需求变动情况”的相关回复。2020 年度，公司透明膜的销售收入增长额占当期主营业务收入增长总额的 76.69%，导致透明膜的销售收入占比由 2019 年度的 15.60%增长至 2020 年度的 38.36%。

2、收入结构变化对公司未来收入波动趋势及持续经营能力稳定性的具体影响

报告期各期，公司按产品类别的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
有色光电基膜	21,380.94	57.09%	17,607.37	74.93%	14,875.81	82.00%
透明膜	14,365.28	38.36%	3,664.78	15.60%	2,306.61	12.71%
其他功能膜	1,706.46	4.56%	2,226.85	9.48%	959.37	5.29%
合计	**37,452.68**	**100.00%**	**23,499.00**	**100.00%**	**18,141.80**	**100.00%**

报告期内，公司有色光电基膜销售收入占比持续下降，透明膜销售收入持续增长，主要系产能、市场需求变化所致，但收入结构变化对公司未来收入波动趋势及持续经营能力稳定性影响较小，主要原因为：

（1）随着公司产能的不断扩大、生产技术的不断提高，公司销售规模稳步提升，各类产品的毛利率差异大幅缩小；（2）由于公司生产线均可满足不同种类产品的生产，公司可根据市场行情的变化将产能在不同种类产品间分配，以实现整体效益的最大化；（3）公司在聚酯薄膜行业经营近二十年，拥有丰富的供应商渠道和销售渠道，在自身产能不足的情况下，公司可通过外购成品的方式满足客户

需求。

综上，销售收入结构变化是公司根据市场需求自主调节的结果，随着产能提升，公司的销售收入规模不断扩大，持续经营能力稳步增强。

（三）说明公司贸易业务的具体业务模式，对应主要客户及供应商的基本情况、贸易业务的主要产品、定价依据及毛利率情况，结合公司自身产品产能产量情况，同类产品自产及外购成本差异的具体情况等分析说明公司开展贸易业务的必要性，对公司收入及毛利率的具体影响，报告期贸易业务收入下降的原因及合理性，未来公司产能不足时是否仍将采取外购成品销售的业务模式；如是，请详细说明对公司业绩稳定性的影响

1、说明公司贸易业务的具体业务模式，对应主要客户及供应商的基本情况、贸易业务的主要产品、定价依据及毛利率情况

报告期内，公司存在外购聚酯薄膜成品并直接或简单分切后向客户销售的情况，发生上述贸易业务的主要原因系：（1）受产能限制，公司自产产品产量不能完全满足客户需求，需要外购成品以弥补产能不足；（2）受技术限制，部分产品公司自产成本较高，或尚不具备生产能力，因此通过外购该类产品以满足客户多样化需求。随公司产能的扩大和技术的提升，公司贸易业务收入占比逐年降低。

报告期内，公司贸易业务的主要产品销售情况及毛利率情况如下：

单位：万元

外购成品	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
有色光电基膜	866.38	15.00%	975.35	18.92%	2,533.95	19.13%
其中：亚光光电基膜	858.76	15.77%	975.35	18.92%	2,439.82	19.15%
透明膜	59.33	28.07%	142.99	29.22%	326.93	25.50%
合计	**925.71**	**15.84%**	**1,118.33**	**20.23%**	**2,860.88**	**19.85%**
占当期营业收入的比例	**2.47%**		**4.76%**		**15.77%**	

贸易业务的具体业务模式如下：报告期内，公司聚酯薄膜成品的供应商主要为天津万华和佛山杜邦，公司综合考虑聚酯薄膜市场行情走势、供应商报价和库存数量等因素，向上述供应商批量采购聚酯薄膜成品存储于仓库，主要外购产品

为亚光膜和透明膜；当收到客户采购意向时根据采购价格和当期市场行情向客户报价，在取得客户订单后直接或简单分切后向客户发货。

报告期内，公司贸易业务前五大供应商的基本情况如下：

供应商名称	成立时间	注册资本	主营业务	业务规模	发行人向其采购的主要产品	向其采购的产品金额（万元）		
						2020 年	2019 年	2018 年
天津万华	1979 年 7 月	7,425 万元	聚酯薄膜的生产、销售	年销售额约 3 亿元	亚光光电基膜、白膜	697.98	669.99	2,058.82
佛山杜邦	1995 年 12 月	7,915.58 万美元	聚酯薄膜的生产、销售	年销售额约 8 亿元	透明膜	37.40	66.64	103.30
绍兴市众睦贸易有限公司	2011 年 6 月	500 万元	销售塑料制品、包装材料等	-	透明膜	-	-	19.65
绍兴日月新材料有限公司	2011 年 5 月	3.2 亿元	聚酯薄膜的生产、销售	-	透明膜	-	-	15.93
苏州市常裕印刷材料有限公司	2004 年 9 月	300 万元	销售烫金膜	-	透明膜	3.06	6.97	8.88
合计						**738.44**	**743.61**	**2,206.58**
占当期外购成品采购总额的比例						**100.00%**	**100.00%**	**99.71%**

报告期内，公司贸易业务前五大客户的基本情况如下：

客户名称	成立时间	注册资本	主营业务	业务规模	发行人向其销售的主要外购成品	向其销售的外购成品金额（万元）		
						2020 年	2019 年	2018 年
耀阳新材料	2013 年 1 月	5,500 万元	离型材料和保护材料的研发、生产和销售	年销售额约 3 亿元	亚光光电基膜	228.26	331.75	469.32
海宁市嘉博包装材料有限公司	2014 年 4 月	80 万元	塑料制品、橡胶制品销售	-	亚光光电基膜	336.48	99.25	-

客户名称	成立时间	注册资本	主营业务	业务规模	发行人向其销售的主要外购成品	向其销售的外购成品金额（万元）		
						2020 年	2019 年	2018 年
海盐三湾塑业有限公司	2013 年 4 月	1,400 万元	转印膜的生产、销售	年销售额约 2,000 万元	亚光光电基膜	80.23	124.33	136.06
浙江金井贴膜科技有限公司	2009 年 12 月	2,000 万元	销售烫金膜	年销售额约 1 亿元	亚光光电基膜	46.53	27.60	94.94
绍兴鑫兴纺织镭射科技有限公司	2005 年 7 月	308 万美元	生产、销售 PET 转移膜	年销售额约 1 亿元	亚光光电基膜	42.97	10.75	159.67
金华俊翔装饰材料有限公司	2015 年 4 月	50 万元	室内装饰材料、塑料薄膜的销售	-	亚光光电基膜	-	110.28	63.60
苏州新燕高光膜有限公司	2002 年 4 月	331.77 万元	高光膜的生产与销售	-	亚光光电基膜	-	-	224.55
深圳市金恒晟科技有限公司	2006 年 3 月	6,000 万元	PET 包装薄膜、PP 包装薄膜的生产和销售	年销售额约 2.7 亿元	亚光光电基膜	-	-	150.22
东莞市亮雅塑料制品有限公司	2013 年 1 月	1,000 万元	功能性涂布涂层处理新材料的研发、生产和销售	年销售额约 7,000 万元	亚光光电基膜	-	20.39	140.94
南京宝顺鑫新材料科技有限公司	2012 年 2 月	50 万元	销售薄膜制品、纸张等	年销售额约 1,500 万元	亚光光电基膜	-	77.21	71.90
合计						**734.47**	**801.56**	**1,511.19**
占当期外购成品销售收入的比例						**79.34%**	**71.67%**	**52.82%**

2、结合公司自身产品产能产量情况，同类产品自产及外购成本差异的具体情况等分析说明公司开展贸易业务的必要性，对公司收入及毛利率的具体影响，报告期贸易业务收入下降的原因及合理性，未来公司产能不足时是否仍将采取外购成品销售的业务模式；如是，请详细说明对公司业绩稳定性的影响

（1）结合公司自身产品产能产量情况，同类产品自产及外购成本差异的具体情况等分析说明公司开展贸易业务的必要性，对公司收入及毛利率的具体影响，报告期贸易业务收入下降的原因及合理性

① 公司开展贸易业务的必要性

报告期各期，公司主营产品的可利用产能、产量、销量情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
可利用产能（吨）	28,250.00	15,000.00	10,500.00
产量（吨）	31,226.27	15,229.23	10,149.92
产能利用率	**110.54%**	**101.53%**	**96.67%**
销量（吨）	30,761.34	14,986.14	11,597.38
其中：自产产品（吨）	30,117.52	14,271.72	9,771.39
产销率（含外购成品销售）	**98.51%**	**98.40%**	**114.26%**
自产产品产销率	**96.45%**	**93.71%**	**96.27%**

报告期内，公司产能利用率分别为 96.67%、101.53%和 110.54%，产能利用率处于饱和状态；报告期内，公司产销率（含外购成品销售）分别为 114.26%、98.40%和 98.51%，部分年份超过 100.00%，产销率（含外购成品销售）亦处于基本饱和状态。因此，在自身产能不足的情况下，公司开展聚酯薄膜贸易业务以满足客户需求并获得利润，具有必要性。

报告期内，公司贸易业务的主要产品销售单价、单位成本及毛利率情况如下：

单位：元/Kg

产品类别	产品来源	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
		单价	成本	毛利率	单价	成本	毛利率	单价	成本	毛利率
亚光光电基膜	自产产品	13.68	9.17	33.01%	15.68	11.30	27.93%	16.54	12.43	24.84%
	外购成品	14.34	12.08	15.77%	15.64	12.68	18.92%	15.86	12.82	19.15%
	小计	**13.87**	**10.01**	**27.83%**	**15.66**	**11.95**	**23.67%**	**15.99**	**12.75**	**20.24%**

产品类别	产品来源	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
		单价	成本	毛利率	单价	成本	毛利率	单价	成本	毛利率
透明膜	自产产品	8.81	6.63	24.75%	10.30	9.60	6.73%	10.43	9.66	7.40%
	外购成品	16.48	11.85	28.07%	15.77	11.16	29.22%	13.62	10.15	25.50%
	小计	**8.83**	**6.64**	**24.76%**	**10.44**	**9.64**	**7.60%**	**10.79**	**9.71**	**9.97%**

报告期内，受产能限制，公司向天津万华采购亚光光电基膜成品对外销售，报告期内上述亚光光电基膜采购金额分别为 2,024.15 万元、669.99 万元和 697.98 万元，单位采购成本分别为 12.82 元/Kg、12.68 元/Kg、12.08 元/Kg，较同期自产成本分别高 3.13%、12.22%、31.79%，主要系（1）随着公司产能的增加，公司亚光光电基膜自产能力显著提升，公司对天津万华的采购量大幅下降；（2）随着采购量的下降，天津万华给予公司的价格优惠减少，亚光光电基膜外购成本未能随原材料的价格下降而下降。报告期内，聚酯切片市场价格（中石化结算价格）分别为 7.72 元/Kg、6.65 元/Kg、4.73 元/Kg，同比下降 13.86%、28.87%。

报告期内，因其型号为 ELD 的透明膜产品配方独有等原因，公司存在向佛山杜邦等供应商采购透明膜对外销售的情况。公司向佛山杜邦购买的透明膜产品的绝缘性能优秀，主要用途为电机绝缘。ELD 型透明膜公司暂时未能生产，由于聚酯薄膜品类较多，ELD 型透明膜适用于小众市场，公司从经营策略角度出发暂未研发生产 ELD 型透明膜。报告期各期，公司透明膜的对外采购金额分别为 147.76 万元、73.62 万元和 40.45 万元，采购金额逐年下降，其中向佛山杜邦的采购金额分别为 103.30 万元、66.64 万元和 37.40 万元，占当期透明膜外购总金额的比例分别为 69.91%、90.52%和 92.46%。

报告期各期，公司外购透明膜的单位销售成本分别为 10.15 元/Kg、11.16 元/Kg、11.85 元/Kg，较同期自产成本分别高 5.13%、16.24%、78.76%，单位售价分别为 13.62 元/Kg、15.77 元/Kg、16.48 元/Kg，较同期自产产品售价分别高 30.58%、53.11%和 87.06%。上述外购透明膜属于相对高端产品，虽然单位采购成本较高，但销售价格亦显著高于自产产品，因此报告期内其销售毛利率一直处于较高水平。

综上，报告期内，因产能不足或受技术限制，公司需外购部分成品以满足客户需求，公司开展贸易业务具有必要性。随公司产能的扩大和技术的提升，公司贸易业务收入占比逐年降低。

② 对公司收入及毛利率的具体影响

报告期内，公司按产品来源分类的主营业务收入情况如下：

单位：万元

产品来源	产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
自产产品	有色光电基膜	20,514.56	54.77%	16,632.02	70.78%	12,341.86	68.03%
	透明膜	14,305.95	38.20%	3,521.79	14.99%	1,979.68	10.91%
	其他功能膜	1,706.46	4.56%	2,226.85	9.48%	959.37	5.29%
	小计	**36,526.97**	**97.53%**	**22,380.66**	**95.24%**	**15,280.92**	**84.23%**
外购成品	有色光电基膜	866.38	2.31%	975.35	4.15%	2,533.95	13.97%
	透明膜	59.33	0.16%	142.99	0.61%	326.93	1.80%
	小计	**925.71**	**2.47%**	**1,118.33**	**4.76%**	**2,860.88**	**15.77%**
合计		**37,452.68**	**100.00%**	**23,499.00**	**100.00%**	**18,141.80**	**100.00%**

报告期内，公司外购成品的销售收入分别为 2,860.88 万元、1,118.33 万元和 925.71 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 15.77%、4.76%和 2.47%，贸易业务对公司主营业务收入的影响逐年下降，2020 年度处于较低水平。

报告期内，公司自产产品和外购成品对各类产品的毛利率贡献情况如下：

产品类别	产品来源	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
		毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献
有色光电基膜	自产产品	43.18%	95.95%	41.43%	35.78%	94.46%	33.80%	33.56%	82.97%	27.85%
	外购成品	15.00%	4.05%	0.61%	18.92%	5.54%	1.05%	19.13%	17.03%	3.26%
	合计	**42.04%**	**100.00%**	**42.04%**	**34.84%**	**100.00%**	**34.84%**	**31.11%**	**100.00%**	**31.11%**
透明膜	自产产品	24.75%	99.59%	24.65%	6.73%	96.10%	6.46%	7.40%	85.83%	6.35%
	外购成品	28.07%	0.41%	0.12%	29.22%	3.90%	1.14%	25.50%	14.17%	3.61%
	合计	**24.76%**	**100.00%**	**24.76%**	**7.60%**	**100.00%**	**7.60%**	**9.97%**	**100.00%**	**9.97%**

注：毛利率贡献=毛利率×收入占比

报告期内，公司有色光电基膜的毛利率分别为 31.11%、34.84%和 42.04%，其中外购成品的毛利率贡献分别为 3.26%、1.05%、0.61%，随着公司产能的释放和生产技术的提高，自产有色光电基膜收入占比逐年提升，贸易业务对有色光电基膜综合毛利率贡献逐年下降，2020 年度贸易业务对有色光电基膜毛利率的影响已处

于较低水平。

报告期内，公司透明膜的毛利率分别为 9.97%、7.60%和 24.76%，其中外购透明膜的毛利率贡献分别为 3.61%、1.14%、0.12%，随着公司自产透明膜产量的增加和毛利率的提升，外购透明膜成品的毛利率贡献显著下降，2020 年度其对透明膜毛利率的影响已处于极低水平。

③ 报告期贸易业务收入下降的原因及合理性

报告期内，公司贸易业务收入占当期主营业务收入的比例分别为 15.77%、4.76%和 2.47%，贸易业务对公司主营业务收入的影响逐年下降，主要原因为：随着公司产能的扩张和技术的提升，公司自产产品逐步实现替代外购成品，贸易业务下降具有合理性。综合考虑生产成本、技术研发投入以及客户粘性，公司仍需外购少量成品满足客户需求，但占公司主营业务收入的比例已处于较低水平。

（2）未来公司产能不足时是否仍将采取外购成品销售的业务模式；如是，请详细说明对公司业绩稳定性的影响

报告期各期，公司可利用产能分别为 10,500 吨、15,000 吨和 28,250 吨，增长率分别为 42.86%、88.33%，随着四号线、五号线的投产，公司设计产能已达到 42,000 万吨，四号线、五号线的投产极大地缓解了公司产能不足压力，带动公司业绩的快速增长。与此同时，公司报告期内的自产产品产销率分别为 96.27%、93.71%、96.45%，产销率处于基本饱和状态。未来，若现有产能不能满足客户需求或受技术限制等，公司仍将外购成品向客户销售，但外购成品销售收入占主营业务收入的比例处于较低水平，不会对公司的业绩稳定性产生不利影响。

（四）披露发行人报告期各期是否存在退换货情况，如有，请披露客户名称、退换货原因、具体金额与数量、退换内容、退换条款及会计处理方式；是否存在期末集中确认收入、期初退货的情形。

1、披露发行人报告期各期是否存在退换货情况，如有，请披露客户名称、退换货原因、具体金额与数量、退换内容、退换条款及会计处理方式

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户情况”之“（一）主要产品的产销情况”之“5、公司退换货情况”就公司

报告期各期的退换货情况补充披露如下：

5、公司退换货情况

（1）报告期各期退换货情况

报告期内，公司退换货情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
退换货收入金额	490.27	365.60	380.97
其中：直销客户退货金额	449.46	361.29	359.58
贸易商客户退货金额	40.81	4.30	21.38
当期营业收入金额	37,700.85	23,683.76	18,354.93
退换货占当期营业收入比例	1.30%	1.54%	2.08%

注：上述收入均为不含税金额

总体上看，公司报告期各期退换货的金额较小，占当期营业收入的比例较低。

（2）报告期各期，发行人退换货的前十大客户名称、金额与数量具体如下：

单位：吨、万元

客户名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	退换货数量	退换货金额	退换货数量	退换货金额	退换货数量	退换货金额
凯仁精密	54.22	75.91	26.80	43.06	61.92	49.74
斯迪克	61.60	58.94	6.37	12.79	-	-
深圳市金恒晟科技有限公司	23.22	34.65	12.62	19.95	13.74	21.34
东莞市亮雅塑料制品有限公司	21.36	30.37	1.82	2.84	1.22	1.81
东莞市泰源电子有限公司	16.84	28.71	-	-	5.46	7.71
世华科技	17.88	24.79	4.74	7.57	2.13	3.64
湖州尼可新材料有限公司	13.71	20.26	-	-	-	-
耀阳新材料	11.41	18.83	2.90	5.07	35.05	48.67
佛山市佳世达薄膜科技有限公司	9.16	17.88	5.31	8.63	8.79	12.30
胜达科技	11.43	16.56	-	-	3.46	5.23
苏州新燕高光膜有限公司	-	-	29.97	58.38	48.54	92.66
深圳市盛泰新材料科技有限公司	-	-	7.08	17.07	3.44	6.93

客户名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	退换货数量	退换货金额	退换货数量	退换货金额	退换货数量	退换货金额
东莞帝亿特电子胶带有限公司	0.74	0.82	9.84	15.93	0.60	1.04
湖北图新材料科技有限公司	1.02	1.46	9.98	14.86	-	-
江阴通利光电科技有限公司	6.01	14.71	5.77	13.97	5.46	5.39
苏州璟澜新材料科技有限公司	-	-	7.32	13.02	5.62	8.88
浙江世窗光学薄膜制造有限公司	-	-	6.13	11.97	-	-
江阴华美光电科技有限公司	-	-	0.57	1.37	10.76	17.76
东莞市惟实电子材料科技有限公司	-	-	-	-	4.82	10.46
吴江华来特绣品有限公司	-	-	-	-	9.55	9.55
深圳市永安兴薄膜有限公司	-	-	-	-	5.32	7.72
合计	248.61	343.88	137.23	246.50	225.90	310.83
当期退换货总额	347.06	490.27	209.43	365.60	280.39	380.97
上述客户退换货占退换货总额比例	71.63%	70.14%	65.52%	67.42%	80.56%	81.59%

（3）退换货原因、退换内容及涉诉情况

发行人退换货的原因主要系产品在客户签收后经检测发现性能参数如厚度、透光率、拉伸强度、颜色、规格等未能满足其要求而退货。公司产品主要应用于消费电子、电工电气、包装装饰等领域，其中消费电子领域客户对产品的要求最为严格，颜色、规格、厚度、透光率等指标有一项不符合其要求均会被退回。

报告期内，发行人不存在因产品质量问题造成损害赔偿、发生纠纷或诉讼仲裁等情形。

（4）退换条款及会计处理方式

销售合同退换货条款主要为：如产品未达到合同约定的质量标准及技术标准，经供方确认后负责退换，费用由供方承担。

发生退货换货时，会计处理如下：①对于已经确认销售收入的产品退货，做销售退回处理，即根据退回的产品销售金额，借记营业收入、应交税费，贷记应收客户款，同时办理产成品入库，借记库存商品，贷记营业成本；②对于尚未确

认销售的退货，直接办理退货入库手续。

2、是否存在期末集中确认收入、期初退货的情形

报告期各期，发行人各季度退换货金额及其占当年营业收入比例如下：

单位：万元

季度	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	130.28	0.35%	109.32	0.46%	53.04	0.29%
二季度	110.74	0.29%	69.98	0.30%	76.06	0.41%
三季度	70.23	0.19%	116.46	0.49%	118.74	0.65%
四季度	179.02	0.47%	69.84	0.29%	133.13	0.73%
合计	**490.27**	**1.30%**	**365.60**	**1.54%**	**380.97**	**2.08%**

报告期各期，发行人第一季度退换货金额分别为 53.04 万元、109.32 万元和 130.28 万元，未明显高于其他季度，公司不存在期末集中确认收入、期初退货的情形。2021 年 1 月，公司发生退换货 33.04 万元，占 2020 年 12 月销售收入的 0.64%，退换货比例处于较低水平。

（五）请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人报告期收入真实性及准确性的核查方法、核查过程及核查结论等，包括但不限于走访及访谈、函证及其他核查方式的具体情况、函证样本的选择方法、发函率及回函率、替代性测试的具体情况，收入的截止性测试过程及核查结果等。

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）访谈发行人主要销售业务负责人，了解主要客户产品需求变化以及公司透明膜收入大幅增长的主要原因，以及预计未来透明膜订单的变化情况；获取发行人收入成本明细表，分析发行人各类产品各期销量、平均销售单价、单位成本构成、销售金额及占比等情况；

（2）获取发行人收入成本明细表，分析各期有色光电基膜、透明膜外购产品和自产产品的收入金额及占比情况；查阅各类产品主要客户的合同或业务订单及抽查各期的收款凭证，了解其中关于聚酯薄膜实物转移、款项结算、剩余款项收

回的具体情况；走访发行人主要客户，了解双方业务合作情况，是否与发行人存在合同纠纷或潜在纠纷的情况；访谈发行人生产部门负责人，了解聚酯薄膜产品的生产周期；查阅相关行业研究报告，了解聚酯薄膜下游客户需求增长情况，以及终端应用行业的变动趋势；结合上述信息，分析发行人产品结构变化对未来持续经营的具体影响；

（3）与发行人董事长、销售业务负责人访谈，了解公司贸易业务产生的原因、演变情况、具体的业务模式、定价依据等，了解贸易业务占比下降的主要原因；访谈外购产品的主要供应商，了解双方的合作情况；

（4）走访发行人主要客户并查阅发行人收发存明细表，了解发行人退换货的数量、金额的明细及具体原因；对发行人临近资产负债表日前后的大额收入样本进行核查，检查是否存在期末集中确认收入、下期期初退回的情形。

针对发行人收入真实性及准确性的核查，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）了解发行人与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

（2）检查发行人销售合同或业务订单，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当；

（3）对发行人营业收入及毛利率按产品类型、取得方式、客户类型等实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

（4）选取发行人重要客户进行访谈，以核实业务关系真实存在，并了解销售合同的执行情况；

（5）对于发行人内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同或订单、销售发票、出库单、签收单等；对于出口收入，获取发行人电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同、出口报关单、销售发票、货运提单等支持性文件；检查收入确认的时点、金额、数量是否准确；

（6）分别从发行人账面记录及销售出库明细中选取临近资产负债表日前后确

认的营业收入交易样本，核对至发货单、出库单、签收单、货运提单、出口报关单等支持性文件，评价营业收入是否在恰当期间确认；

（7）选取发行人主要客户进行现场访谈或视频访谈，以核实业务关系真实存在，并了解销售协议的执行情况，具体访谈比例如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入（万元）	37,700.85	23,683.76	18,354.93
访谈确认的金额（万元）	29,024.19	15,699.47	12,499.15
访谈确认金额的占比	**76.99%**	**66.29%**	**68.10%**

（8）结合应收账款情况对报告期内发行人销售收入进行函证确认；函证样本选择包括：达到实际执行重要性水平以上，以及未达到实际执行重要性水平的新增或有异常的客户。报告期各期发函率、回函率及替代性测试的具体情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入（万元）	37,700.85	23,683.76	18,354.93
发函金额（万元）	27,823.40	17,037.33	13,688.68
发函金额占比	**73.80%**	**71.94%**	**74.58%**
回函确认金额（万元）	24,074.70	12,555.33	10,353.59
回函确认金额占比	**63.86%**	**53.01%**	**56.41%**
未回函执行替代测试金额（万元）	127.64	265.13	243.91
回函及执行替代测试合计比例	**64.20%**	**54.13%**	**57.74%**

注：对未回函客户，执行的未回函替代测试程序包括核对销售合同或订单、销售发票、签收单、银行回单等文件

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）报告期内，公司产能稳步增长，下游行业需求旺盛，带动公司销售收入快速增长，收入变动合理；

（2）公司生产设备均能生产有色光电基膜、透明膜和其他功能膜，受市场需求影响，报告期内透明膜销售收入增速较快，其收入占比大幅增长，具有合理性，收入结构变化不会对公司未来收入波动趋势及持续经营能力稳定性产生不利影响；

（3）因产能不足或受技术限制，公司存在外购成品直接后简单分切或直接对外销售，因成本、应用领域不同，外购成品与自产产品的毛利率存在差异，具有合理性，外购产品销售收入的下降不会对公司业绩稳定性产生不利影响；

（4）报告期内，发行人存在退换货情况，但总体金额不大，对公司经营业绩影响较小，不存在期末集中确认收入期初退货的情形。

针对发行人收入真实性及准确性的核查，保荐机构、申报会计师认为：

发行人收入确认依据充分、收入确认时点恰当，不存在提前确认收入的情况，收入确认符合《企业会计准则》的相关规定，真实、准确。

12.关于主要供应商

申报文件显示：

（1）报告期各期发行人向前五大供应商采购金额占当期采购总额（不含设备采购金额）的比例分别为 74.49%、84.90%、79.36%及 82.07%。其中，对万凯新材料的采购占比分别为 10.30%、35.04%、37.64%和 49.62%。报告期前五大供应商中新增 4 家供应商：科莱恩色母粒（上海）有限公司(以下简称科莱恩)、科纳德高分子材料（昆山）有限公司（以下简称科纳德）、上海金山东方实业有限公司（以下简称上海金山）及浙江永盛科技有限公司（以下简称浙江永盛）。

（2）科莱恩与发行人 2018 年起开始合作，即成为发行人第五大供应商；科纳德成立于 2017 年 7 月，自 2015 年起开始与发行人合作，2018 年即成为发行人第四大供应商；上海金山 2018 年起开始与发行人合作，2019 年即成为发行人第三大供应商；浙江永盛成立于 2016 年 2 月，自 2019 年起开始与发行人合作，2020 年即成为发行人第五大供应商。

请发行人：

（1）披露发行人主要供应商基本情况，包括但不限于注册地、注册资本、实际控制人、业务内容及规模、发行人向其采购的主要原材料及其最终来源等，与公司的合作起始时间等相关信息；发行人关联方与供应商是否存在资金往来，发行人的直接、间接股东是否在供应商拥有权益或任职。

（2）披露发行人与主要供应商的交易及结算流程，向主要供应商采购的定价依据，同类原材料供应商采购价格间比较情况，如存在差异，说明差异情况及原因、合理性。

（3）披露新增供应商科莱恩、上海金山、浙江永盛与发行人合作时间较短，且合作之初即成为发行人前五大供应商的原因及合理性；科纳德成立前即开始与发行人合作的背景及合理性，成立不到一年即成为发行人第四大供应商的原因及合理性。

（4）披露发行人对万凯新材料采购占比较大且逐年大幅增长的原因，发行人是否对该供应商存在重大依赖；如是，请分析发行人与其合作稳定性，是否存在替代供应商及对公司原材料供应稳定性的影响。

（5）披露公司供应商中是否存在贸易公司，如是，请分析发行人向贸易公司采购原材料的原因，终端供应商情况，采购价格与向终端供应商直接采购的差异情况，与行业内同类企业采购模式比较情况及差异原因、合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人报告期内向供应商采购真实性的核查过程、结论，包括但不限于核查方式、各方式下核查供应商家数、标的选择方法、核查采购金额占比、核查结果等，并说明相关核查是否充分。

回复：

（一）披露发行人主要供应商基本情况，包括但不限于注册地、注册资本、实际控制人、业务内容及规模、发行人向其采购的主要原材料及其最终来源等，与公司的合作起始时间等相关信息；发行人关联方与供应商是否存在资金往来，发行人的直接、间接股东是否在供应商拥有权益或任职。

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商情况”之“（二）报告期内向前五名供应商采购情况”补充修订披露如下：

主要供应商	注册地	注册资本	实际控制人	主营业务内容	销售收入规模	采购的原材料	来源	合作起始时间
万凯新材料	浙江省嘉兴市海宁市尖山新区闻澜路 15 号	2.58 亿元	沈志刚	聚酯材料的生产、销售	96.82 亿元（2019 年度）	聚酯切片	自产	2016 年
三江化纤	仪征化纤工业联合公司行政北区楼附楼	245 万元	刘玖	聚酯切片、涤纶短纤、涤纶长丝的销售	-	聚酯切片	中国石化仪征化纤有限责任公司	2012 年
科纳德高分子材料（昆山）有限公司	昆山市千灯镇石浦淞南东路 120 号 2 号房	500 万元	曾京杭	化纤色母粒、BOPET 色母粒的研发、生产、销售	4,000 万元（2019 年度）	功能性母粒	自产	2015 年
天津万华股份有限公司	天津市西青经济开发区兴华道 7 号	7,425 万元	天津市国资委	聚酯薄膜的生产、销售	约 3 亿元（2019 年度）	成品聚酯薄膜等	自产	2005 年
浙江永盛科技有限公司	浙江省绍兴市柯桥区滨海工业区镜海大道	1.60 亿元	李水荣	膜级切片及聚酯薄膜的生产及销售	-	聚酯切片	自产	2019 年
上海金山东方实业有限公司	上海市金山区亭林镇中山街 167 号 206 室	500 万元	丁徐军	化纤制品加工，化工原料及产品的销售	约 4-5 亿元（2019 年度）	聚酯切片	中国石化上海石油化工股份有限公司	2018 年
科莱恩色母粒（上海）有限公司	上海市闵行区金都路 4377 弄 88 号	519.9 万美元	科莱恩塑料和涂料有限公司（瑞士公司）	化纤色母粒、BOPET 色母粒等的研发、生产、销售	-	功能性母粒	自产	2018 年

主要供应商	注册地	注册资本	实际控制人	主营业务内容	销售收入规模	采购的原材料	来源	合作起始时间
科莱恩材料科技（广州）有限公司	广州高新技术产业开发区科学城南云三路2号	950万美元	科莱恩塑料和涂料有限公司（瑞士公司）	塑料粒料制造；降解塑料制品制造；生物分解塑料制品制造；泡沫塑料制造；染料制造；	-	功能性母粒	自产	2012年
华祥（中国）高纤有限公司	浙江省湖州市吴兴区八里店镇工业园区	1.95亿美元	CHINA GAOXIAN FIBRE FABRIC HOLDINGS LIMITED（香港公司）	化学纤维、纺织品的生产，涤纶长丝的聚酯熔纺的研发、生产	40亿元人民币（2020年）	聚酯切片	自产	2020年

经保荐机构、会计师核查，发行人关联方与供应商不存在资金往来，发行人的直接、间接股东未在供应商拥有权益或任职。

（二）披露发行人与主要供应商的交易及结算流程，向主要供应商采购的定价依据，同类原材料供应商采购价格间比较情况，如存在差异，说明差异情况及原因、合理性。

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商情况”之“（七）报告期内发行人与主要供应商的交易及结算流程”中增加披露如下：

1、发行人与主要供应商的定价依据、交易及结算流程

报告期内，发行人与主要供应商的定价依据、交易及结算流程具体如下：

序号	主要供应商名称	采购内容	定价依据	交易及结算流程
1	万凯新材料	聚酯切片	按照当月 CCF 均价确定	签订年度框架合同确定采购数量和定价依据，采用承兑汇票及银行转账的付款方式，款到发货。
2	三江化纤	聚酯切片	采购当月的中石化结算价	按需采购，采用承兑汇票及银行转账的付款方式，月末统一结算付款。
3	上海金山东方实业有限公司	聚酯切片		按需采购，采用承兑汇票及银行转账的付款方式，款到发货。
4	天津万华股份有限公司	成品聚酯薄膜等	参考采购当时的市场价格协商定价	按需采购，采用承兑汇票及银行转账的付款方式，平时留 150 万左右的应付账款。
5	科纳德高分子材料（昆山）有限公司	功能性母粒		按需采购，采用承兑汇票及银行转账的付款方式，月末统一结账。
6	科莱恩色母粒（上海）有限公司	功能性母粒		按需采购，采用承兑汇票及银行转账的付款方式，月末统一结账。
7	浙江永盛科技有限公司	聚酯切片	供应商自主报价，参考洽谈当时的 CCF 均价协商确定。	按需采购，款到发货，采用承兑汇票及银行转账的付款方式。
8	华祥（中国）高纤有限公司	聚酯切片		

2、发行人同类原材料供应商采购价格间比较情况、价格差异情况及原因、

合理性

最近三年，公司主要供应商的采购价格、交易和结算方式等信息具体如下：

年度	序号	主要供应商名称	采购内容	采购金额（万元）	采购数量（吨）	采购均价（元/Kg）
2020 年	1	万凯新材料	聚酯切片	9,178.65	21,509.00	4.27
	2	三江化纤	聚酯切片	2,914.71	5,775.10	5.05
	3	浙江永盛科技有限公司	聚酯切片	1,970.15	4,888.00	4.03
	4	科纳德高分子材料（昆山）有限公司	功能性母粒	1,388.28	456.69	30.40
	5	华祥（中国）高纤有限公司	聚酯切片	718.62	1,864.80	3.85
2019 年	1	万凯新材料	聚酯切片	5,315.47	8,539.40	6.22
	2	三江化纤	聚酯切片	2,867.12	4,260.90	6.73
	3	上海金山东方实业有限公司	聚酯切片	1,214.43	1,848.00	6.57
	4	科纳德高分子材料（昆山）有限公司	功能性母粒	1,138.35	401.38	28.36
	5	天津万华股份有限公司	成品聚酯薄膜等	670.85	535.89	12.52
2018 年	1	万凯新材料	聚酯切片	4,486.69	5,824.60	7.70
	2	三江化纤	聚酯切片	3,528.00	4,598.33	7.67
	3	天津万华股份有限公司	成品聚酯薄膜等	2,084.76	1,656.87	12.58
	4	科纳德高分子材料（昆山）有限公司	功能性母粒	404.03	129.25	31.26
	5	科莱恩色母粒（上海）有限公司	功能性母粒	367.63	166.38	22.09

注：公司对科莱恩色母粒（上海）有限公司采购金额合并计算范围包括科莱恩色母粒（上海）有限公司及科莱恩材料科技（广州）有限公司

（1）聚酯切片采购价格差异原因

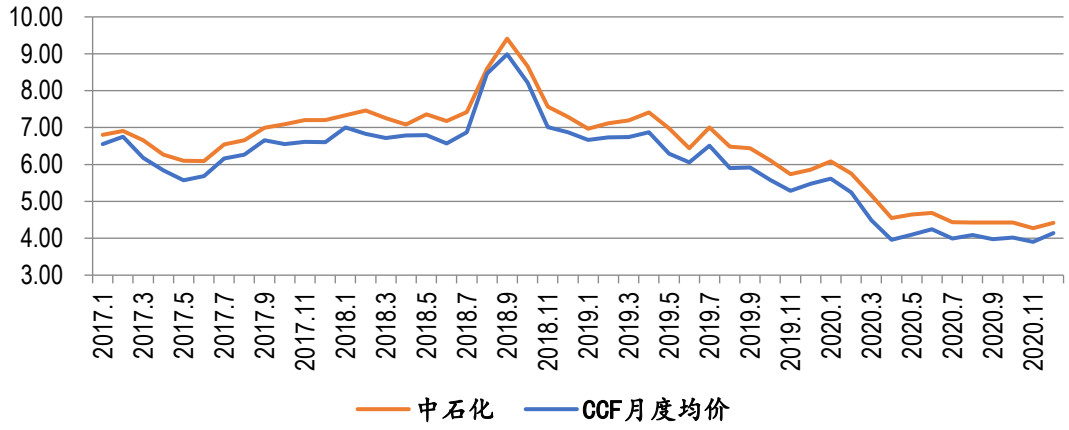
报告期内，发行人主要向万凯新材料、三江化纤、上海金山东方实业有限公司、浙江永盛及华祥高纤采购聚酯切片。报告期内各期，发行人向上述供应商采购聚酯切片的价格差异主要是由中国聚酯切片采购价格体系所决定的。

目前，国内聚酯切片结算价格共有三类，分别为中石化结算价、CCF 月度均价及 CCF 结算现价。中石化结算价即中石化公布的结算价格，CCF 月度均价即

中国化纤信息网（www.ccf.com.cn）公布的月度均价，CCF 现价即中国化纤信息网（www.ccf.com.cn）公布的日结算价。发行人与万凯新材料采用 CCF 月度均价结算，与三江化纤、上海金山东方实业有限公司采用中石化结算价进行结算，与浙江永盛、华祥高纤采用 CCF 现价结算。通常来讲，中石化结算价格一般高于 CCF 月度均价。

2019 年度和 2020 年度，三江化纤的聚酯切片采购价格分别高于万凯新材料 8.20%和 18.27%，2019 年度，上海金山东方实业有限公司的聚酯切片采购价格高于万凯新材料 5.63%，主要原因为报告期内，各期中石化聚酯切片市场年度平均单价较 CCF 市场年度平均单价高 0.45 元/kg、0.49 元/kg 和 0.46 元/kg，具体情况如下：

2017-2020年度聚酯切片价格走势图（元/Kg）



数据来源：wind 数据库

2018 年度，发行人向万凯新材料和三江化纤两家供应商的采购价格基本一致，主要原因系 2018 年 10 月三号线正式投产，公司产能提升 66.67%，新增产能所需的聚酯切片主要向万凯新材料采购聚酯切片，而 2018 年第四季度聚酯切片市场价格处于高位，相应导致 2018 年度万凯新材料和三江化纤两家供应商的采购均价基本一致。

2020 年度，新增聚酯切片主要供应商浙江永盛科技有限公司、华祥（中国）高纤有限公司，发行人向该两家公司的平均采购价格略低于万凯新材料，主要是发行人系在价格相对低的时候采用现款现货的方式以 CCF 现价向其采购，从而获得较好的价格。

（2）功能性母粒采购价格差异原因

报告期内，公司主要向科纳德及科莱恩采购功能性母粒。2018 年度，发行人向科纳德采购功能性母粒的均价高于科莱恩，主要原因系，发行人仅向科莱恩采购黑色功能性母粒，而向科纳德除采购黑色功能性母粒外，还采购红色功能性母粒、蓝色功能性母粒等，就产品细分类别而言，红色功能性母粒、蓝色功能性母粒等价格高于黑色功能性母粒价格。单就黑色功能性母粒而言，由于科莱恩提供的系进口产品，产品价格相对较高。

（三）披露新增供应商科莱恩、上海金山、浙江永盛与发行人合作时间较短，且合作之初即成为发行人前五大供应商的原因及合理性；科纳德成立前即开始与发行人合作的背景及合理性，成立不到一年即成为发行人第四大供应商的原因及合理性。

发行人在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商情况”之“（三）报告期内新增前五名供应商基本信息”补充修订披露如下：

1、科莱恩色母粒（上海）有限公司

科莱恩色母粒（上海）有限公司与科莱恩材料科技（广州）有限公司为同一实际控制人控制的供应商，根据信息披露格式指引关于同一实际控制人控制的供应商合并披露的要求，发行人披露的科莱恩色母粒（上海）有限公司采购额包含对科莱恩材料科技（广州）有限公司的采购金额。公司主要向该两家公司采购功能性母粒，结算方式为银行承兑和银行转账。供应商的基本情况如下：

供应商名称	注册资本（万美元）	成立日期	法定代表人	开始合作时间
科莱恩色母粒（上海）有限公司	519.90	2003.11.28	尹江勇	2018 年
科莱恩材料科技（广州）有限公司	950.00	2006.7.10	马冠群	2012 年

公司与科莱恩材料科技（广州）有限公司合作历史较久，自 2012 年开始合作。2018 年由于公司自产有色聚酯薄膜比例上升，对功能性母粒采购量上升，进而导致该供应商进入 2018 年前五大供应商之列。

2、科纳德高分子材料（昆山）有限公司

科纳德高分子材料（昆山）有限公司成立于 2017 年 7 月 27 日，法定代表人为谭海勇，注册资本为 500 万元，公司主要向其采购功能性母粒，结算方式为银行承兑和转账。公司自 2015 年起开始与上海英达宝塑料有限公司合作，后上海英达宝塑料有限公司主要生产、销售负责人员于 2017 年联合创立了科纳德高分子材料（昆山）有限公司。2018 年，由于科纳德高分子材料（昆山）有限公司价格相对优惠，于是公司减少了向上海英达宝塑料有限公司的采购，加大了向科纳德高分子材料（昆山）有限公司的采购量；与此同时，2019 公司自产有色聚酯薄膜比例上升，对功能性母粒采购量上升，进而导致该供应商进入 2018 年前五大供应商之列。

发行人自 2015 年起即开始同上海英达宝塑料有限公司合作，并在其主要业务联系人创立科纳德后继续合作，因此，发行人在科纳德成立后即可成为发行人的主要供应商具有商业合理性。

3、上海金山东方实业有限公司

上海金山东方实业有限公司成立于 1995 年 8 月 1 日，法定代表人为丁徐军，注册资本为 500 万元，公司主要向其采购聚酯切片，结算方式为银行承兑和银行转账。公司自 2018 年起开始与之合作，2019 年度，由于发行人客户对薄膜产品的端面颜色有特殊需求，需要合适颜色的聚酯切片作为原材料方能生产出符合客户需求的产品，而该公司生产的聚酯切片的颜色符合，公司结合性价比等因素综合考虑，加大了对上海金山东方实业有限公司的采购量，进而导致该供应商进入 2019 年前五大供应商之列。此外，发行人 2019 年的产能和原材料采购量相对较小，供应商也相对较少，虽然发行人向该公司采购的总量并不多，但排名仍相对较高。

4、浙江永盛科技有限公司

浙江永盛科技有限公司成立于 2016 年 2 月 25 日，法定代表人为陈永潮，注册资本为 16,000 万元，公司主要向其采购聚酯切片，结算方式为银行转账。该供应商主要提供聚酯切片中的特殊级别聚酯切片，该供应商对该规格聚酯切片的

生产经验丰富，发行人自 2019 年 10 月开始与其正式合作，合作初期，通过两个月的试用，认为其产品品质较好，同时价格也较低，进而导致该供应商进入 2020 年度前五大供应商之列。

（四）披露发行人对万凯新材料采购占比较大且逐年大幅增长的原因，发行人是否对该供应商存在重大依赖；如是，请分析发行人与其合作稳定性，是否存在替代供应商及对公司原材料供应稳定性的影响。

发行人在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商情况”之“（二）报告期内向前五名供应商采购情况”补充修订披露如下：

3、发行人对万凯新材料采购占比较大且逐年大幅增长的原因及重要原材料供应渠道稳定性的分析

报告期内各期，万凯新材料均为发行人第一大供应商，发行人对万凯新材料采购占比较大且逐年增长。

（1）发行人对万凯新材料采购占比较大且逐年大幅增长的原因

聚酯切片是发行人产品耗用量最多的直接材料，因此，聚酯切片供应商也相应成为发行人第一大原材料供应商。

发行人聚酯切片采购方式具体分为常规采购及年度采购两种。常规采购是指公司根据具体需求，与供应商逐笔签订采购合同的采购模式。此模式下，公司采购的内容主要包括聚酯切片及功能性母粒等，为公司通常采用的采购方式。公司的年度采购是指与万凯新材料按年度签订采购合同的采购模式，具体而言，公司向万凯新材料采购聚酯切片，在年初与其签订年度购销协议，约定每月的采购数量。上述采购数量按照当年的产量估算，以保证公司聚酯切片一定的基础用量。公司向万凯新材料采购会先支付预付款，具体的结算价格按照 CCF 月度均价进行结算。

报告期内，由于公司的产能逐步增长，年初预计的对应产能需要的聚酯切片耗用量相应增加，对万凯新材料的采购量和采购占比逐步上升。与万凯新材料长期良好的合作关系，使得双方互信增强，发行人根据产能增长的需求不断增加对

其采购量是合理的商业选择，也减少了变更供应商的商务洽谈成本，提升经营效率。

（2）发行人集中采购的模式与行业情况相吻合

根据长阳科技在《关于宁波长阳科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第一轮审核问询函的回复》中所述：“公司与同行业主要竞争对手一样，主要原材料是聚酯切片，聚酯切片作为石油炼化下游相关产品，其生产主要集中在中国石化、恒力股份等少数几家集团手中，因此存在聚酯切片供应商集中的情形。由于公司目前规模较小，采购量较低，对聚酯切片供应商的议价能力较弱。”长阳科技主要向中国石化仪征化纤有限责任公司、江苏恒力化纤股份有限公司、杭州逸曛化纤有限公司和中国石油天然气股份有限公司华东化工销售分公司采购聚酯切片。其中，中国石化仪征化纤有限责任公司同时也是东材科技的聚酯切片供应商，是发行人的终端供应商（通过其经销商三江化纤采购）。

根据同行业可比公司的描述可见，聚酯切片的生产集中性使得下游厂商可选择的供应商相对其他行业较少，所以，发行人所处行业的原材料存在供应商相对集中的情况，发行人以万凯新材料作为主要供应商与行业状况相符。

（3）发行人拥有可选择的替代供应商，对主要供应商不存在重大依赖

长三角区域内可以提供聚酯切片的大型生产企业仍较多，如万凯新材料因故停止供应聚酯切片，发行人可以直接向其他供应商采购聚酯切片。除万凯新材料以外，发行人还从三江化纤、浙江永盛科技有限公司、上海金山东方实业有限公司以及华祥（中国）高纤有限公司采购聚酯切片。这些供应商均有较强的供应能力，可以为发行人提供稳定的聚酯切片原材料供应渠道。

发行人同行业公司也存在主要聚酯切片供应商变动的情形，说明了发行人所处行业生产商对供应商的选择具有较大的自主选择权，不存在重大依赖风险。例如，可比公司东材科技在 2008 年度（上市前），聚酯切片曾主要由三江化纤供应，2009 年度以后则主要由仪征石化供应，目前主要由仪征石化供应；中国石

化仪征化纤有限责任公司是长阳科技 2018 年度的第一大聚酯切片供应商，而 2019 年 1-6 月，杭州逸曛化纤有限公司成为其第一大供应商。

（4）发行人采购聚酯切片的主要直接供应商与长阳科技、东材科技不同，不存在主要供应商受竞争对手影响的风险

发行人采购聚酯切片的主要直接供应商与长阳科技、东材科技不同，但存在共同终端供应商（仪征石化）的情形。仪征石化及其经销商三江化纤是发行人所处行业的重要原材料供应商，向众多聚酯薄膜厂商供应聚酯切片。中石化作为中央直属企业，有很强的企业社会责任和维护市场公平竞争的意识，中石化发布的《2019 年度社会责任报告》亦有“增进民生福祉和社会和谐，坚持开放合作”以及“不忘承诺，立足能源化工产业，满足人民需求”的相关表述，因此未来其受发行人同行业公司影响而拒绝向发行人公平供应原材料的可能性极低。

（五）披露公司供应商中是否存在贸易公司，如是，请分析发行人向贸易公司采购原材料的原因，终端供应商情况，采购价格与向终端供应商直接采购的差异情况，与行业内同类企业采购模式比较情况及差异原因、合理性。

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商情况”之“（二）报告期内向前五名供应商采购情况”补充修订披露如下：

4、公司供应商中的贸易公司及其原因、合理性

发行人主要原材料聚酯切片供应商中三江化纤和上海金山东方实业系贸易公司，其中三江化纤是中国石化仪征化纤有限责任公司（中国石化子公司）的经销商，上海金山东方实业系中国石化上海石油化工股份有限公司（中国石化控股子公司）的经销商。聚酯切片是石油下游化工产品，中国石化作为国内主要的石化产品供应商，其聚酯切片的产量巨大，存在通过经销商销售产品的情况。公司聚酯切片的采购量占上述中石化子公司总产量的比例极小，基于采购便利性及采购成本因素的考虑，公司主要通过其经销商购买其聚酯切片产品。

发行人的聚酯切片主要由聚酯切片生产商——万凯新材料供应，发行人在年初与其签订年度购销协议，约定每月的采购数量；上述采购数量按照当年的产量估算，以保证公司聚酯切片一定的基础用量。在向万凯新材料年度采购的基础

上，为避免采购渠道集中的风险，发行人还会向其他聚酯切片供应商采购适量的原材料。但由于发行人主要数量的聚酯切片已向万凯新材料采购，剩余采购需求量相对较小，无法直接向中石化、仪征石化等大型石化产品生产企业直接采购，因此需要经过其经销商采购。虽然经销商采购的方式价格相对较高，但是有助于发行人增加主要原材料的供应渠道，降低集中采购的风险。此外，不同厂商生产的聚酯切片的色泽度、具体技术指标会有一定差异，多渠道采购可以满足客户对原材料色泽度等特殊指标的需求，实现产品的差异化。

根据可比公司裕兴股份招股说明书披露的信息：“发行人所处地区汇聚了仪征化纤、三房巷集团等多家大型聚酯切片生产厂家，基于采购便利性及采购成本因素的考虑，发行人的原材料供应商主要包括江苏三江化纤工业有限公司（仪征化纤的经销商）、南京华一化工有限公司以及三房巷集团下属的江阴华星合成有限公司、江阴华怡聚合有限公司等，原材料采购渠道较为集中。”长阳科技也是以仪征石化、杭州逸曜化纤有限公司为主要供应商，辅以其他生产性企业或销售公司作为聚酯切片的采购来源。

综合以上，发行人目前的采购模式与同行业相似，由于采购规模的差异、对原材料特殊规格的需求差异，具体采购对象会有所差别。”

（六）请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人报告期内向供应商采购真实性的核查过程、结论，包括但不限于核查方式、各方式下核查供应商家数、标的选择方法、核查采购金额占比、核查结果等，并说明相关核查是否充分。

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师主要实施了以下核查程序：

（1）获取了发行人的采购明细表，查阅了发行人与主要供应商签署的采购协议；

（2）通过企查查查询报告期内前五大供应商的工商公示信息，并与发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员进行对比，核查是否与供应商存在直接或者间接关联关系；

（3）要求发行人控股股东、实际控制人、其他持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员填写调查表，就其与发行人供应商及其关键经办人员是否存在关联关系进行问询；

（4）实地走访、视频访谈发行人主要供应商，就其及其关键经办人员与发行人及发行人关联方是否存在关联关系进行问询；

（5）取得发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员银行流水，核查与供应商是否存在资金往来；

（6）访谈发行人实际控制人与采购经理，了解聚酯切片和功能性母粒供应商的定价体系以及发行人向其采购的原因；

（7）查阅同行业可比公司招股说明书和公开年报，了解其采购模式与发行人是否存在差异；

（8）采用现场走访（或视频访谈）、函证以及穿行测试等手段核查发行人向供应商采购的真实性。核查情况具体如下表所列：

①函证核查情况

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
函证的采购金额（万元）	19,035.20	13,135.37	11,622.24
回函的采购金额（万元）	19,035.20	12,415.66	11,260.18
采购金额总额（万元）	20,311.30	14,121.59	12,805.15
回函金额占当期采购总额的比例	93.72%	87.92%	87.93%

②走访（视频访谈）核查情况

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
走访的供应商数量（家）	17	16	16
走访供应商的采购金额（万元）	18,035.48	12,300.88	11,217.13
占当期采购总额的比例	88.80%	87.11%	87.60%

③穿行测试核查情况

保荐机构通过搜集相关采购交易对应的合同（或订单）、存货入库单、付款银行凭证、记账凭证等材料验证相关采购交易的真实性和存货入账金额核算的准确性。穿行测试具体核查情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
核查的样本数量（项）	65	42	34
核查的采购金额（万元）	11,860.28	6,917.28	6,879.83
占当期采购金额总额的比例	58.39%	48.98%	53.73%

2、核查意见

经充分核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）发行人关联方与供应商不存在资金往来，发行人的直接、间接股东未在供应商拥有权益或任职。

（2）发行人向聚酯切片供应商采购的价格差异主要是由中国聚酯切片采购价格体系所决定，发行人向功能性母粒供应商采购的价格差异主要是由产品细分类别不同导致，差异均具有合理性。

（3）新增供应商上海金山、浙江永盛、科莱恩和科纳德成为前五大供应商具有合理性。

（4）发行人对万凯新材料采购占比逐年大幅增长主要系随着公司的产能逐步增长，年初预计的对应产能需要的聚酯切片耗用量相应增加；发行人对该供应商不存在依赖。

（5）因采购规模较小，发行人存在通过贸易商向中石化下属公司采购聚酯切片的情形；公司向贸易商采购价格与终端供应商（中石化下属公司）市场报价不存在差异，与行业内同类企业采购模式一致。

13.关于成本及采购

申报文件显示：

（1）报告期内，发行人自产产品的成本由直接材料、直接人工、制造费用构成，其中发行人原材料成本占主营业务成本的比重均在 70%以上，占比较大。发行人生产经营所采购的主要原材料为聚酯切片和功能性母粒。聚酯切片属于石油化工产品，其价格受原油价格和市场供需关系的影响，呈现波动。报告期公司聚酯切片采购均价分别为 6.50 元/kg、7.66 元/kg、6.41 元/kg 及 4.71 元/kg，功能性母粒采购均价分别为 24.39 元/kg、24.53 元/kg、24.05 元/kg 和 17.38 元/kg；均呈波动

下降趋势。

（2）报告期内发行人存在委托加工情况，主要为原材料的增粘，不属于核心工序。报告期各期，委托加工采购金额分别为 12.90 万元、41.01 万元、205.88 万元及 127.66 万元，占主营业务成本比例为 0.12%、0.32%、1.27%及 2.00%。

请发行人：

（1）披露发行人报告期成本构成的变动原因及合理性，报告期直接人工成本持续下降，制造费用占比持续增长的原因及合理性，与同行业可比公司的营业成本构成是否存在较大差异，如是，请分析原因及合理性；披露报告期内发行人主要产品有色光电基膜、透明膜和其他功能膜的单位成本变动情况、变动原因及合理性，与同行业可比公司可比产品的变动趋势是否一致。

（2）披露报告期内发行人各类主要原材料采购价格波动原因及合理性，对发行人经营业绩的具体影响，列表显示报告期各期发行人采购主要材料聚酯切片和功能性母粒的平均价格与市场价格的比较情况及差异原因。

（3）披露报告期各期发行人采购、耗用主要材料数量，耗用数量与产品产量之间对应关系，耗用能源数量，与产品产量之间的对应关系，并分析报告期发行人采购、耗用主要材料及能源数量与当期产品产量的匹配性。

（4）披露发行人报告期各期委托加工主要供应商的名称、主要股东、与发行人的合作历史、委托加工具体内容、定价依据及公允性，与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员之间是否存在关联关系或根据实质重于形式的原则可能产生重大影响的关系（已披露的除外），是否存在资金往来。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

（一）披露发行人报告期成本构成的变动原因及合理性，报告期直接人工成本持续下降，制造费用占比持续增长的原因及合理性，与同行业可比公司的营业成本构成是否存在较大差异，如是，请分析原因及合理性；披露报告期内发行人

主要产品有色光电基膜、透明膜和其他功能膜的单位成本变动情况、变动原因及合理性，与同行业可比公司可比产品的变动趋势是否一致

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论分析”之“十二、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”之“2、主营业务成本构成及变动分析”就公司报告期各期的自产产品成本构成情况补充披露如下：

1、公司报告期成本构成的变动原因及合理性，报告期直接人工成本持续下降，制造费用占比持续增长的原因及合理性

报告期内，公司自产产品主营业务成本构成如下：

单位：万元

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
直接材料	金额	16,915.71	11,887.05	8,317.37
	占比	72.17%	77.52%	78.03%
直接人工	金额	1,424.03	837.81	603.54
	占比	6.08%	5.46%	5.66%
制造费用	金额	5,097.50	2,609.83	1,737.89
	占比	21.75%	17.02%	16.30%
合 计		23,437.24	15,334.69	10,658.80

报告期内，公司直接材料、直接人工和制造费用金额均呈上涨趋势，主要是随着新线投产和产量增加，相应原材料领用量、生产人员工资和折旧费用金额增加所致。

2019 年度直接人工占比下降，系 2018 年 10 月新投产三号生产线与原二号线并列布置，共用一个中控系统，从而部分生产人员实现共用，相应生产人员增加的幅度不及实际产量增长的幅度。2019 年度制造费用占比上升，主要系新投产的三号生产线新增新型净化设备、采用在线除尘设备以及收卷机，相应价值较高，进而导致折旧费用金额较大所致。2020 年直接材料占比较低，主要系当期原材料聚酯切片采购单价降低，导致直接材料占比下降。2020 年直接人工、制造费用占比有所上升，主要是随着直接材料占比下降结构变动所致。

2、营业成本构成与同行业的比较情况

公司主营业务成本构成与同行业可比公司的比较情况如下：

年度	公司名称	直接材料	直接人工	制造费用
2020 年度	裕兴股份	74.61%	4.24%	22.15%
	东材科技	71.20%	5.58%	23.23%
	长阳科技	68.89%	4.64%	26.47%
	航天彩虹	77.72%	5.74%	16.53%
	行业平均值	73.11%	5.05%	22.10%
	本公司	72.17%	6.08%	21.75%
2019 年度	裕兴股份	78.89%	3.54%	17.56%
	东材科技	71.99%	4.90%	23.11%
	长阳科技	73.65%	4.09%	22.25%
	航天彩虹	81.14%	5.65%	13.20%
	行业平均值	76.42%	4.55%	19.03%
	本公司	77.52%	5.46%	17.02%
2018 年度	裕兴股份	79.69%	3.28%	17.02%
	东材科技	72.65%	4.76%	22.58%
	长阳科技	76.25%	4.26%	19.49%
	航天彩虹	79.05%	5.83%	15.12%
	行业平均值	76.91%	4.53%	18.55%
	本公司	78.03%	5.66%	16.30%

由上表可知，报告期内，公司与同行业可比公司的营业成本构成基本一致，不存在重大差异。

公司直接人工占比略高于同行业公司，主要系由于公司业务规模小于同行业可比公司，随着公司规模扩大，直接人工占比将有所下降。

3、报告期内主要产品有色光电基膜、透明膜和其他功能膜单位成本分析

报告期内，公司主要产品类别的单位成本变动情况如下：

单位：元/kg

产品来源	产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本	变动率
自产产品	有色光电基膜	9.08	-17.20%	10.97	-1.12%	11.09	6.74%
	透明膜	6.63	-30.96%	9.60	-0.54%	9.66	22.15%
	其他功能膜	9.69	-21.16%	12.29	-5.51%	13.00	-6.21%
外购成品	有色光电基膜	12.12	-4.44%	12.68	-1.88%	12.92	5.64%
	透明膜	11.85	6.18%	11.16	9.98%	10.15	20.27%

报告期内，外购有色光电基膜单位成本呈现下降趋势，主要系受原材料价格下降影响，相应市场价格有所下降。透明膜单位成本呈现上升趋势，主要系随着公司产能逐步增加，外购普通透明膜相应有所下降，向佛山杜邦采购的特种透明膜占外购透明膜的比重逐年上升，而特种透明膜其市场价格相对较高，从而导致单位成本逐年上升。

报告期各期，公司自产产品的成本变动分析如下：

（1）有色光电基膜

公司自产有色光电基膜单位成本构成情况如下：

单位：元/kg

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	变动额	金额	变动额	金额	变动额
单位材料	6.82	-1.71	8.53	-0.15	8.68	0.67
单位人工	0.52	-0.07	0.60	-0.01	0.60	-0.05
单位制造费用	1.74	-0.10	1.84	0.03	1.81	0.08
单位成本小计	9.08	-1.89	10.97	-0.12	11.09	0.70

报告期各期单位人工呈现下降趋势，主要系随着三、四、五号生产线的相继投产，其单线产能大幅提升，单线需配备的生产人员不及产能的增加幅度，以致相应单位人工有所下降。

2018 年、2019 年单位制造费用有所上升，系由于 2018 年 10 月新投产的三号

生产线新增新型净化设备、采用在线除尘设备以及收卷机，相应价值较高，进而导致单位折旧费用增加。2020 年单位制造费用下降较多，系由于 2020 年新投产四、五号生产线为二手生产线，公司根据产线需求购买附属设备进行更新改造，使之更加契合公司生产工艺和提高生产效率，相对全新生产线价格较低，产能较高，从而导致 2020 年单位制造费用有所下降。

报告期各期，公司自产有色光电基膜单位材料波动较大，主要受主要原材料价格波动、功能性母粒单位用量上升导致主要原材料单位耗用量变动以及成品销售周转时间性差异所致，具体分析如下：

①主要原材料价格波动

1）公司主要原材料聚酯切片的价格波动情况如下

产品类别	2020 年度			
	产品耗用金额（万元）	产品耗用数量（吨）	产品耗用均价（元/kg）	采购均价（元/kg）
有色光电基膜	5,273.92	11,981.77	4.40	4.28
透明膜	7,035.30	16,762.54	4.20	
其他功能性膜	654.49	1,450.23	4.51	
小计	12,963.71	30,194.54	4.29	

（续上表）

产品类别	2019 年度			
	产品耗用金额（万元）	产品耗用数量（吨）	产品耗用均价（元/kg）	采购均价（元/kg）
有色光电基膜	6,086.13	9,582.26	6.35	6.41
透明膜	2,281.11	3,479.87	6.56	
其他功能性膜	894.18	1,335.33	6.70	
小计	9,261.42	14,397.46	6.43	

（续上表）

产品类别	2018 年度			
	产品耗用金额（万元）	产品耗用数量（吨）	产品耗用均价（元/kg）	采购均价（元/kg）
有色光电基膜	5,046.40	6,689.95	7.54	7.66
透明膜	1,821.73	2,481.66	7.34	

产品类别	2018 年度			
	产品耗用金额（万元）	产品耗用数量（吨）	产品耗用均价（元/kg）	采购均价（元/kg）
其他功能性膜	456.43	579.24	7.88	
小计	7,324.55	9,750.84	7.51	

报告期内，因聚酯切片采购价格波动较大，且公司各类别产品耗用聚酯切片的时点及用量不同，导致当年度各类别产品耗用聚酯切片的均价存在一定的差异。2019 年度、2020 年度总体产品耗用聚酯切片的均价与当年度采购均价差不存在明显差异，2018 年度差异主要系由于 2018 年 8 月三号线开始试生产，此时聚酯切片市场价格处于高位，而试生产期间期间的成本（扣除试生产产品产生的收入）计入在建工程，相应导致总体产品耗用聚酯切片的均价低于当年度采购均价。

2）公司主要原材料功能性母粒的价格波动情况如下

产品类别	2020 年度			
	产品耗用金额（万元）	产品耗用数量（吨）	产品耗用均价（元/kg）	采购均价（元/kg）
有色光电基膜	2,582.12	1,464.78	17.63	
其他功能性膜	225.60	26.63	84.72	17.76
小计	2,807.73	1,491.42	18.83	

（续上表）

产品类别	2019 年度			
	产品耗用金额（万元）	产品耗用数量（吨）	产品耗用均价（元/kg）	采购均价（元/kg）
有色光电基膜	1,952.65	925.08	21.11	
其他功能性膜	294.27	40.97	71.82	24.05
小计	2,246.91	966.06	23.26	

（续上表）

产品类别	2018 年度			
	产品耗用金额（万元）	产品耗用数量（吨）	产品耗用均价（元/kg）	采购均价（元/kg）
有色光电基膜	1,049.12	444.35	23.61	
其他功能性膜	49.05	7.60	64.56	24.53
小计	1,098.17	451.95	24.30	

主要原材料功能性母粒 2018 年度、2019 年度整体变动不大，2020 年度采购价格下降明显，系为了提高亚光光电基膜产品投入环节精度，部分采用浓度较低功能性母粒，其价格较一般功能性母粒偏低。各年度所有产品总体领用功能性母粒的均价与当年度采购均价不存在明显差异。

②功能性母粒单位耗用量上升

报告期内，公司有色光电基膜单位耗用的功能性母粒逐年上升，主要原因系：a、为提高有色光电基膜的产品质量，公司逐步对部分产品配方进行调整，加大了功能性母粒的使用量，单位耗用的功能性母粒增加；b、2019 年，亚光光电基膜产量上升，生产该产品所需的功能性母粒用量大、单价低，导致功能性母粒的投入量增加。报告期内有色光电基膜单位产品耗用主要原材料的用量具体如下：

主要原材料	2020 年度	2019 年度	2018 年度
聚酯切片	0.91	0.92	0.95
功能性母粒	0.11	0.09	0.06
小计	1.02	1.01	1.01

综上，采用双因素分析法，按主要原材料耗用均价、单位耗用量顺序，测算对单位材料入库成本的影响如下：

单位：元/Kg

主要原材料	2020 年度与 2019 年度相比			2019 年度与 2018 年度相比		
	产品耗用均价因素	单位产品耗用量因素	小计	产品耗用均价因素	单位产品耗用量因素	小计
聚酯切片	-1.79	-0.04	-1.83	-1.13	-0.19	-1.32
功能性母粒	-0.31	0.35	-0.04	-0.15	0.63	0.48
小计	-2.10	0.31	-1.79	-1.28	0.44	-0.84

注 1：产品耗用均价因素=（当年产品耗用均价-上年产品耗用均价）×上年单位产品耗用量；
注 2：单位产品耗用量因素=（当年单位产品耗用量-上年单位产品耗用量）×当年产品耗用均价

③ 成品销售周转时间性差异

公司有色产品的库存周转率在 3 个月左右，存在部分上年生产的产品在本年销售的情况，以致结转主营业务成本的单位材料成本与当年生产入库的单位材料成本存在差异，具体差异情况如下：

单位：元/Kg

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变动额	金额	变动额	金额
生产入库单位材料成本	6.47	-1.91	8.37	-0.54	8.91
结转主营业务成本的单位材料成本	6.82	-1.71	8.53	-0.15	8.68
差异	-0.35	-0.19	-0.15	-0.39	0.24

报告期内，聚酯切片的采购价格整体呈逐年持续下跌的趋势，并考虑公司成品的周转时间影响，公司各年结转主营业务成本的单位材料成本应高于生产入库的单位材料成本，但 2018 年度反而生产入库的单位材料成本高，主要系 2018 年第四季度聚酯切片采购价格处于高位，在此期间生产的产品单位成本相对较高且在当年度未实现销售所致。

综上，2019 年度、2020 年度生产入库单位材料成本较上年降低-0.54 元/Kg、-1.91 元/Kg，其中主要原材料产品耗用均价、单位耗用量变动按因素分析法测算影响分别降低单位材料入库成本的-0.84 元/Kg、-1.79 元/Kg，剩余差异较小，主要系 2019 年为改善产品质量，公司将部分材料委外进行增粘处理以及其他辅料成本变动影响；与结转主营业务成本的单位材料成本存在一定差异，系由于成品销售周转时间性差异所致。

（2）透明膜

公司自产透明膜单位成本构成情况如下：

单位：元/kg

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	变动额	金额	变动额	金额	变动额
单位材料	4.55	-2.66	7.21	-0.17	7.38	1.65
单位人工	0.43	-0.17	0.60	-0.09	0.69	-0.05
单位制造费用	1.65	-0.15	1.80	0.22	1.58	0.15
单位成本小计	6.63	-2.98	9.61	-0.04	9.65	1.75

报告期内，由于公司五条聚酯薄膜生产线具有一定的通用性，可在同一条生产线上进行自由切换，生产不同类别的产品，故自产透明膜单位人工、单位制造

费用波动趋势与自产有色光电基膜一致。报告期各期公司自产透明膜单位材料波动较大，主要受主要原材料价格波动影响，具体分析如下：

单位：元/Kg

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变动额	金额	变动额	金额
聚酯切片耗用均价	4.20	-2.36	6.56	-0.79	7.34
生产入库单位材料成本	4.51	-2.38	6.89	-0.83	7.72
结转主营业务成本的单位材料成本	4.55	-2.66	7.21	-0.17	7.38

报告期内自产透明膜生产入库单位材料成本变动额与聚酯切片耗用均价变动额基本一致，与结转主营业务成本的单位材料成本存在一定差异，系存在部分上年生产的产品在本年销售的情况，以致结转主营业务成本的单位材料成本与当年生产入库的单位材料成本存在差异。

考虑聚酯切片的采购价格整体呈逐年持续下跌的趋势，公司各年结转主营业务成本的单位材料成本应高于生产入库的单位材料成本，2018 年度生产入库单位材料成本较结转主营业务成本的单位材料成本偏高，主要系 2018 年第四季度聚酯切片价格出现一波上涨，在此期间生产的产品单位成本相对较高在当年度未销售所致。

（3）其他功能膜

报告期内，公司其他功能膜包括窗膜、阻燃膜，2018 年、2019 年、2020 年窗膜成本占其他功能膜成本比例分别为 100.00%、99.66%、99.65%，窗膜占比极高，其他功能膜单位成本主要受窗膜单位成本影响。公司窗膜单位成本变动如下：

单位：元/kg

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	变动额	金额	变动额	金额	变动额
窗膜	9.68	-2.74	12.42	-0.59	13.00	-0.86
其中：定制化窗膜	7.62	-2.54	10.17	-1.94	12.11	-2.66
非定制窗膜	16.66	0.73	15.93	-0.26	16.19	3.50

报告期内，公司窗膜单位成本呈下降趋势，主要系定制化窗膜单位成本下降所致。定制化窗膜由于公司只投入一定比例的聚酯切片，相应受聚酯切片市场价

格下降影响较大，从而定制化窗膜单位成本在报告期内呈下降趋势。

非定制窗膜单位成本年度间波动不大，未随主要原材料聚酯切片价格下降而下降，主要系非定制窗膜客户对产品质量要求较高，所使用的功能性母粒价格及用量占比较高，因此单位成本较高，且与聚酯切片价格联动性不强。

4、报告期内公司自产产品有色光电基膜、透明膜和其他功能膜的单位成本变动趋势与同行业可比公司可比产品的变动趋势是否一致。

（1）有色光电基膜

公司有色光电基膜与东材科技的光学膜材料、长阳科技的反射膜均应用于消费电子领域，具有一定的可比性。报告期内，公司有色光电基膜平均单位成本与同行业可比公司同类产品单位成本变动趋势的比较情况如下：

单位：元/kg

公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本	变动率
本公司	9.08	-17.20%	10.97	-1.12%	11.09	6.74%
东材科技	9.59	-15.16%	11.31	5.50%	10.72	17.29%
长阳科技	22.20	0.68%	22.05	-7.96%	23.96	-

注 1：同行业可比公司同类产品单位成本是根据其公开披露的定期报告数据计算
注 2：航天彩虹光学膜与公司产品具有一定的可比性，但其单位成本未披露。

2018 年度，公司有色光电基膜平均单位成本与东材科技的光学膜变动趋势基本一致，但变动幅度低于东材科技光学膜，主要系原材料构成不同，公司有色光电基膜主要原材料除聚酯切片外，还需要投入一定比例功能性母粒，以致公司有色光电基膜平均单位成本受聚酯切片价格影响幅度低于东材科技的光学膜。

2019 年度，公司有色光电基膜平均单位成本与东材科技的光学膜变动趋势有所差异，系由于东材科技受高端智能手机热销影响，相应高质量光学级聚酯基膜销售规模增加，占比上升，以致在主要原材料聚酯切片价格下降的情况下，2019 年单位成本较 2018 年有所上升。

2020 年度，公司有色光电基膜平均单位成本与东材科技的光学膜变动趋势一致，变动幅度亦不存在显著差异。

2019 年度，公司有色光电基膜平均单位成本变动幅度低于长阳科技的反射膜变动幅度，系由于公司有色光电基膜单位耗用的功能性母粒上升，相应有色光电基膜平均单位成本下降幅度低于长阳科技的反射膜下降幅度。

2020 年度，公司有色光电基膜平均单位成本变动趋势与长阳科技的反射膜变动趋势不一致，主要系长阳科技的反射膜片材销售增长导致委外代工费增加所致。

（2）透明膜

公司透明膜与裕兴股份的功能性聚酯薄膜的应用领域较为相似，具有一定的可比性。报告期内，公司透明膜平均单位成本与同行业可比公司同类产品单位成本变动趋势的比较情况如下：

单位：元/kg

公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本	变动率
本公司	6.63	-30.96%	9.60	-0.54%	9.66	22.15%
裕兴股份	6.79	-19.21%	8.40	-7.63%	9.09	-3.76%

注：同行业可比公司同类产品单位成本是根据其公开披露的定期报告数据计算

2018 年度，公司透明膜平均单位成本变动与裕兴股份的功能性聚酯薄膜单位成本变动趋势有所差异，系由于主要原材料聚酯切片市场价格较 2017 年有所上升，公司透明膜单位成本有所上升。

2019 年度，公司透明膜平均单位成本变动幅度低于裕兴股份的功能性聚酯薄膜单位成本变动幅度，系由于公司透明膜周转率低于裕兴股份，存在部分上年生产单位成本相对较高的产品在本年销售的情况。

2020 年度，公司透明膜平均单位成本与裕兴股份的功能性聚酯薄膜单位成本的变动趋势，变动幅度大于裕兴股份的功能性聚酯薄膜单位成本，主要系公司透明膜生产形成规模效应所致。

（3）其他功能膜

公司其他功能膜公司与东材科技的光学膜材料、长阳科技的反射膜应用领

域虽然不同，但均属于高端聚酯薄膜产品，单位成本波动具有一定的可比性。报告期内，公司其他功能膜平均单位成本与同行业可比公司同类产品单位成本变动趋势的比较情况如下：

单位：元/kg

公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本	变动率
本公司	9.69	-21.16%	12.29	-5.51%	13.00	-6.21%
东材科技	9.59	-15.16%	11.31	5.50%	10.72	17.29%
长阳科技	22.20	0.68%	22.05	-7.96%	23.96	-

注：同行业可比公司同类产品单位成本是根据其公开披露的定期报告数据计算

2018 年度，公司其他功能膜平均单位成本变动与东材科技的光学膜单位成本变动趋势有所差异，系由于本公司其他功能膜主要产品窗膜 2017 年试验成功，在 2018 年实现量产，进而导致 2018 年单位成本下降较多。

2019 年度，公司其他功能膜平均单位成本变动与东材科技的光学膜变动趋势有所差异，系由于东材科技受高端智能手机热销影响，相应高质量光学级聚酯基膜销售规模增加，占比上升，以致在主要原材料聚酯切片价格下降的情况下，2019 年单位成本较 2018 年有所上升。

2020 年度，公司其他功能膜平均单位成本与东材科技的光学膜变动趋势一致，变动幅度基本一致；公司其他功能膜平均单位成本变动趋势与长阳科技的反射膜变动趋势不一致，主要系长阳科技的发射膜片材销售增长导致委外代工费增加、单位成本增长所致。

（二）披露报告期内发行人各类主要原材料采购价格波动原因及合理性，对发行人经营业绩的具体影响，列表显示报告期各期发行人采购主要材料聚酯切片和功能性母粒的平均价格与市场价格的比较情况及差异原因

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商情况”之“（一）主要产品的原材料、能源及其供应情况”之“2、主要原材料采购均价变动情况”补充修订披露如下：

1、报告期内主要原材料采购价格波动情况

报告期内，公司主要原材料采购价格波动情况如下：

单位：元/kg

原材料	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	平均单价	变动率	平均单价	变动率	平均单价	变动率
聚酯切片	4.28	-33.15%	6.41	-16.33%	7.66	17.77%
功能性母粒	17.76	-26.17%	24.05	-1.96%	24.53	0.58%

（1）聚酯切片

报告期各期，公司聚酯切片平均采购单价和市场平均单价比较情况如下：

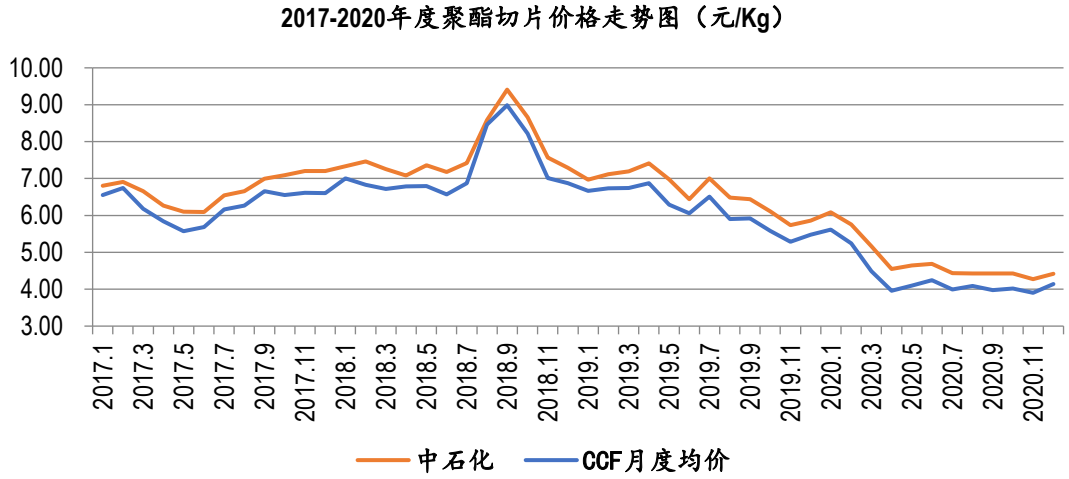
单位：元/kg

聚酯切片	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	公司平均采购单价	市场平均单价	差异率	公司平均采购单价	市场平均单价	差异率	公司平均采购单价	市场平均单价	差异率
CCF 价格结算	4.21	4.27	-1.41%	6.24	6.16	1.30%	7.65	7.27	5.23%
中石化价格结算	4.70	4.73	-0.63%	6.65	6.65	0.00%	7.67	7.72	-0.65%

注：CCF 价格结算包括以 CCF 月度均价结算和参照 CCF 实时价格协商确定的价格结算两种结算方式

报告期内，公司聚酯切片采购单价根据市场定价依据不同分为 CCF 价格结算以及中石化价格结算。报告期内，本公司平均采购单价与市场价格均存在差异，主要系（1）公司不同月份的采购量存在差异，导致各年度平均采购单价与市场平均价格存在差异；（2）由于 CCF 实时价格系参考价格，实际定价与 CCF 实时价格有所差异。

2018 年度，公司采用 CCF 价格结算的采购单价较市场价格差异较大，主要系 2018 年 8 月起聚酯切片市场价格大幅度上涨，波动较大，且公司已经于本年年初根据年度生产计划以及 2018 年 8 月三号线试生产情况，与万凯新材料签订了带量采购协议，采购价格按照当月 CCF 均价确定，从而 2018 年 8 月起采用 CCF 价格结算的聚酯切片采购量大幅增加，导致 2018 年度聚酯切片采购单价较 2018 年度市场平均单价差异较大。同期聚酯切片价格波动情况如下：



数据来源：wind 数据库

（2）功能性母粒

公司采购的功能性母粒系定制化产品，无市场公开价格，因此选取了功能性母粒行业且已公开披露性功能母粒业务数据的企业进行对比如下：

单位：元/kg

功能性母粒单价	2020 年度	2019 年度	2018 年度
宁波色母粒股份有限公司	26.40	25.22	25.60
本公司	17.76	24.05	24.53
其中：亚光功能性母粒	7.23	9.87	17.40
非亚光功能性母粒	27.03	27.68	25.22

注：宁波色母粒股份有限公司销售单价取自其功能母粒产品数据

如上表所示，考虑亚光功能性母粒单位价格较其他功能性母粒差异较大，剔除以后与可比公司单价差异较小。报告期各期，亚光功能性母粒单位价格呈下降趋势，系为了提高亚光光电基膜产品投入环节精度，部分采用浓度较低功能性母粒，其价格较一般功能性母粒偏低。

2、报告期内主要原材料采购价格波动对公司经营业绩的具体影响

报告期内，公司根据主要原材料耗用比例和自产功能性聚酯薄膜销售数量，测算假设采购价格每上涨 10%，公司的主营业务毛利及利润总额变化情况如下：

单位：万元

项目	聚酯切片			功能性母粒		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主营业务收入	37,452.68	23,499.00	18,141.80	37,452.68	23,499.00	18,141.80
主营业务成本	24,216.35	16,226.73	12,951.69	24,216.35	16,226.73	12,951.69
利润总额	8,574.83	4,104.25	2,577.84	8,574.83	4,104.25	2,577.84
主营业务毛利变动	-1,247.81	-864.76	-719.06	-255.42	-217.72	-106.73
利润总额对原材料价格的敏感系数	-1.46	-2.11	-2.79	-0.30	-0.53	-0.41

注 1：利润总额对原材料价格的敏感系数为原材料单价上涨 1%，利润总额变动的百分比；
注 2：营业成本中主要原材料用量占比按照本期主要原材料生产耗用比例计算

报告期内，主要原材料聚酯切片采购价格上涨 10%，则主营业务毛利分别减少 719.06 万元、864.76 万元和 1,247.81 万元，利润总额对聚酯切片采购价格的敏感系数分别为-2.79、-2.11、-1.46；主要原材料功能性母粒采购价格上涨 10%，则主营业务毛利分别减少 106.73 万元、217.72 万元和 255.42 万元，利润总额对功能性母粒采购价格的敏感系数分别为-0.41、-0.53、-0.30。

（三）披露报告期各期发行人采购、耗用主要材料数量，耗用数量与产品产量之间对应关系，耗用能源数量，与产品产量之间的对应关系，并分析报告期发行人采购、耗用主要材料及能源数量与当期产品产量的匹配性

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商情况”之“（一）主要产品的原材料、能源及其供应情况”之“1、主要原材料采购情况”补充修订披露如下：

1、报告期各期公司采购、耗用主要材料数量

（1）报告期各期公司采购、耗用主要材料数量分析

报告期各期采购、耗用主要材料数量分析如下：

单位：吨

原材料类别	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
聚酯切片	采购数量	33,773.39	14,862.55	10,841.28
	耗用数量	30,194.54	14,397.46	9,750.84
	差异数量	3,578.85	465.09	1,090.44
功能性母粒	采购数量	1,715.24	1,023.65	551.32

原材料类别	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	耗用数量	1,491.42	966.06	451.95
	差异数量	223.82	57.59	99.37

报告期内，公司采购主要材料数量与耗用主要材料数量均呈现上涨趋势，主要系由于产量增加，相应原材料需求增加。2018-2020 年度，聚酯切片采购数量分别比耗用数量多 1,090.44 吨、465.09 吨、3,578.85 吨，功能性母粒采购数量分别比耗用数量多 99.37 吨、57.59 吨、223.82 吨，主要系由于试生产以及研发领用导致的差异。

报告期内，2020 年度差异较大，主要系由于原材料备货较多及试生产领用所致。一方面，随着公司四号线、五号线的投入生产，投产前的试生产领用数量大幅增加，正式投产后，公司产能大幅增加，相应原材料备货较多；另一方面，公司基于对疫情稳定后市场形势的判断，计划 2021 年春节期间不停产，提前安排生产并储备原材料。

（2）采购、耗用主要材料数量匹配分析

报告期内，公司采购、耗用主要材料数量差异分析如下：

单位：吨

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
采购主要材料数量	35,488.63	15,886.20	11,392.60
耗用主要材料数量	31,685.96	15,363.51	10,202.79
差异	3,802.67	522.68	1,189.81
其中：试生产领用数量	1,261.19	-	329.04
研发领用数量	682.65	284.63	496.04
主要原材料本期增加数量	2,166.95	-99.70	267.53
委托加工物资本期增加数量	-116.45	271.23	-7.46
在产品本期增加数量	-191.67	66.52	104.65

从上表可见，报告期内，采购、耗用主要材料数量差异主要系试生产领用、研发领用和主要原材料、委托加工物资、在产品存量影响。

2020 年度，试生产领用数量较多，主要系由于本期新增四、五号生产线，产能分别为 2018 年新增三号线的 2.5 倍、2 倍，相应试生产领用数量较 2018 年增

加较多。

2020 年度，主要原材料增加较多，一方面系由于本期新增四、五号生产线，产能大幅增加，相应原材料备货较多；另一方面，系公司基于对疫情稳定后市场形势的判断，计划 2021 年春节期间不停产，提前安排生产并储备原材料所致。

2、报告期各期耗用主要材料数量与产品产量之间对应关系

报告期各期耗用主要材料数量、产品产量、单位产品耗用量分析如下：

单位：吨

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
耗用主要材料数量	31,685.96	15,363.51	10,202.79
产品产量	31,226.27	15,229.23	10,149.92
单位产品耗用量	1.01	1.01	1.01

由上表可见，报告期各期耗用主要材料数量与产品产量匹配。

3、公司耗用能源数量与产品产量之间的对应关系

报告期内，公司生产所需的主要能源为电力，各期生产耗电量与产量分析如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
生产耗电量（万度）	4,616.71	2,211.20	1,538.75
产量（吨）	31,226.27	15,229.23	10,149.92
单位耗电量（度/kg）	1.48	1.45	1.52

公司 2018 年度、2020 年度单位耗电量较高，系公司分别于 2018 年、2020 年新投产不久的生产线尚处于磨合期，单位耗电量较高所致。

（四）披露发行人报告期各期委托加工主要供应商的名称、主要股东、与发行人的合作历史、委托加工具体内容、定价依据及公允性，与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员之间是否存在关联关系或根据实质重于形式的原则可能产生重大影响的关系（已披露的除外），是否存在资金往来

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商情况”之“（五）委托加工情况”补充修订披露如下：

1、报告期内委托加工供应商基本情况

报告期内，公司委托加工供应商的基本情况如下：

（1）吴江市赛隆化纤有限公司

企业名称	吴江市赛隆化纤有限公司
成立时间	2008 年 3 月 27 日
注册资本	100 万元
法定代表人	赵黎青
股东情况	赵金根持股 100%
委托加工内容	聚酯切片增粘
合作开始时间	2018 年

（2）吴江市双羊涤纶改性剂厂

企业名称	吴江市双羊涤纶改性剂厂
成立时间	2004 年 9 月 21 日
投资人	徐坤泉
委托加工内容	聚酯切片增粘
合作开始时间	2013 年

（3）吴江市橡塑改性材料厂

企业名称	吴江市橡塑改性材料厂
成立时间	1991 年 3 月 18 日
注册资本	300 万元
法定代表人	周万春
股东情况	吴建明持股 80%、周万春持股 20%
委托加工内容	聚酯切片增粘
合作开始时间	2019 年

2、报告期内委托加工定价公允性

公司委外加工费通常采用询价方式加以确定，委外加工供应商在市场价格和行业惯例的基础上综合加工工艺的难易程度、加工成本以及合理的利润水平后向公司报价。公司在收到委托加工供应商的报价单后，综合考虑委托加工供应商的报价、工艺水平、质量、交货速度等因素，经公司管理层审批后，按照市场化定价的原则确定委托加工厂商。

报告期内，公司委外加工公允性分析如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
加工费（万元）	278.21	205.88	41.01
加工数量（吨）	2,812.11	1,835.60	396.10
单位加工费（万元/吨）	0.10	0.11	0.10

报告期内，公司委外加工单位加工费金额波动不大，较为稳定。中介机构通过实地走访委托加工供应商，确认委托加工供应商与公司的交易价格与其同行业其他公司相比，不存在交易价格过高或过低的情形，委托加工定价具有公允性。

3、委托加工供应商与公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员之间是否存在关联关系或根据实质重于形式的原则可能产生重大影响的关系（已披露的除外），是否存在资金往来

（1）委托加工供应商与公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员之间是否存在关联关系或根据实质重于形式的原则可能产生重大影响的关系

公司已在招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联关系”披露公司关联方情况，中介机构通过实地访谈上述委托加工供应商负责人，确认公司及公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与委托加工供应商之间不存在互持股权、人员相互任职、人员互为亲属等关联关系或可能产生重大影响关系的情形。

（2）是否存在资金往来

中介机构通过核查公司及其董事、监事、高级管理人员、核心技术人员银行流水，同时实地走访委托加工供应商负责人，确认除公司与委托加工供应商因委托加工产生的正常业务资金往来外，公司及公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员与委托加工供应商不存在资金往来。

（五）核查程序及意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师主要实施了以下核查程序：

（1）访谈公司财务负责人，了解公司成本归集过程与分配方法，以及成本构成与成本金额变动的原因和合理性；

（2）了解采购与付款循环和生产与仓储循环相关的关键内部控制，评价控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

（3）获取公司成本计算表，复核成本计算是否准确，库存商品发出计价是否准确；

（4）获取公司主营业务成本构成数据，分析其成本构成变动的原因及合理性，并与同行业进行比较；

（5）访谈公司财务负责人及采购负责人，了解公司主要原材料采购数量和单价变动的原因，委托加工政策及执行情况；

（6）比较分析公司采购主要材料平均价格、主要材料结转成本的平均价格、以及市场价格，分析差异原因；

（7）比较分析公司采购、耗用主要材料、能源数量与产品产量是否匹配；

（8）检查能源费用相关的结算单据、发票及付款凭证，取得报告期内公司的能源消耗情况；

（9）获取公司委托加工的产品和供应商明细，核查交易数据是否存在异常。访谈公司技术人员，实地走访主要委托加工商，了解委托加工工序是否公司核心工序、公司是否对委托加工供应商存在重大依赖。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）报告期内，公司营业成本构成相对稳定，与同行业可比公司营业成本构成不存在重大差异；公司产品单位成本与同行业可比公司可比产品的变动趋势有

所差异，系由于受各自产品原材料构成以及经营特点影响所致，具有合理性；

（2）报告期各期，公司主要原材料的采购价格波动主要系市场价格波动所致，与市场价格差异较小。主要原材料采购价格波动对公司经营业绩影响较大，利润总额对聚酯切片采购价格的敏感系数分别为-2.79、-2.11、-1.46，利润总额对功能性母粒采购价格的敏感系数分别为-0.41、-0.53、-0.30；

（3）报告期各期采购、耗用主要材料数量变动趋势与产量变动趋势一致，公司耗用主要材料及能源数量与当期产品产量之间的关系基本匹配；

（4）公司委托加工工序为非产品核心工序，定价公允。委托加工供应商与公司及公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员之间不存在关联关系或根据实质重于形式的原则可能产生重大影响的关系，不存在资金往来。

14.关于产品销售价格

申报文件显示，报告期内，发行人各类主要产品销售价格呈增长趋势，但有色光电基膜自产产品和外购成品价格波动趋势存在一定差异。报告期内利润总额对平均销售价格的敏感系数分别为 7.79、7.04、5.73、6.19。

请发行人：

（1）披露发行人各类产品的价格形成机制，定量分析主要产品价格与主要材料采购价格变动的联动方式及传导机制；结合与主要客户合同中价格约定条款说明公司是否能向下游客户传导原材料价格波动风险。

（2）列表披露报告期各期发行人各类产品销售价格（区分自产产品、外购成品、总体销售价格）的变动幅度，分析同类产品中自产产品与外购成品销售价格及其波动趋势存在差异的原因及合理性。

（3）披露发行人在各销售模式下（直销和通过贸易商销售）的定价政策、报告期平均销售价格及差异情况，并分析差异原因及合理性。

（4）结合发行人所处行业上下游供需变化情况、原材料价格波动趋势及价格传导机制等补充说明报告期各产品销售单价波动的原因及合理性，与同行业可比

公司同类产品市场价格变动趋势的比较情况，并说明差异原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

（一）披露发行人各类产品的价格形成机制，定量分析主要产品价格与主要材料采购价格变动的联动方式及传导机制；结合与主要客户合同中价格约定条款说明公司是否能向下游客户传导原材料价格波动风险。

1、披露发行人各类产品的价格形成机制，定量分析主要产品价格与主要材料采购价格变动的联动方式及传导机制

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户情况”之“（一）主要产品的产销情况”之“4、主要产品的销售价格总体变动情况”之就公司各类产品的价格形成机制及传导机制补充披露如下：

（1）公司各类产品的价格形成机制

公司产品定价策略为结合产品生产成本、订单数量、产品工艺的复杂程度、市场竞争、后续业务合作机会和市场同类产品价格等因素，与客户协商定价。同时，公司接订单后采购、生产至交货周期一般为 2-4 周，周期相对较短，原材料价格波动风险较小。当原材料价格连续波动到达到一定比例后，公司可与客户协商对产品定价进行调整。

（2）主要产品价格与主要原材料采购价格变动的联动方式及传导机制

原材料采购价格为公司产品销售定价的重要影响因素之一，公司主要产品价格与主要原材料采购价格变动整体呈正相关性，但同时产品销售价格还受市场需求、生产工艺复杂程度、市场竞争状况等因素影响，因此公司主要产品价格与主要原材料采购价格变动会存在一定的差异。

一方面，公司生产成本构成中直接材料的占比达到 75%左右，一般情况下，公司主要原材料采购价格变动会带动公司产品价格同向变动。公司生产所需的原材料主要为聚酯切片和功能性母粒，其中聚酯切片的采购金额占上述两类材料采购总额的 80%以上，是公司使用的最主要原材料。聚酯切片下游应用产品主

要分为聚酯瓶片、聚酯纤维和聚酯薄膜，其中聚酯瓶片占比约 20%，聚酯纤维占比约 75%，聚酯薄膜仅占比约 5%[1]。因此，聚酯薄膜的市场需求变化对上游聚酯切片市场价格的影响较小。

另一方面，其他影响价格的因素导致销售价格与采购价格存在变动方向和变动幅度的差异。公司生产所需的最主要原材料聚酯切片属于石油化工产品，具有大宗商品属性，其价格受原油价格和市场供需关系的影响，价格随行就市。对于产品的销售价格，公司主要产品的定价影响因素除考虑原材料采购成本外，还综合考虑生产工艺复杂程度、制造加工成本等因素，并结合市场竞争情况、客户合作情况以及适当的利润水平，最终确定产品报价。因此，公司产品销售价格与材料采购价格存在变动方向和变动幅度的差异。

A、有色光电基膜价格与主要原材料采购价格联动的分析

报告期内，有色光电基膜价格与主要原材料采购价格的变动情况如下：

单位：元/Kg

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	价格	变动率	价格	变动率	价格	变动率
有色光电基膜	15.91	-6.38%	16.99	2.55%	16.57	5.72%
聚酯切片	4.28	-33.15%	6.41	-16.33%	7.66	17.77%
功能性母粒	17.76	-26.17%	24.05	-1.96%	24.53	0.58%

2018 年度，公司有色光电基膜销售均价变动趋势与聚酯切片、功能性母粒采购单价变动趋势一致，有色光电基膜销售均价变动幅度低于聚酯切片变动幅度，主要系聚酯切片具有大宗商品属性，其价格随国际原油价格波动而波动，而公司有色光电基膜系差异化产品，其售价具有一定的稳定性。

2019 年度，有色光电基膜销售均价变动趋势与聚酯切片、功能性母粒采购单价变动趋势不一致的原因为：（1）2019 年度，公司外购亚光光电基膜产品销售收入较上年度减少 1,464.47 万元，较上年度下降 60.02%，该部分产品的销售价格相对较低，其销售收入下降提升了有色光电基膜的整体售价；（2）公司有色光电基膜产品系差异化产品，客户对价格敏感度不高，在原材料价格未大幅下降的情况，

[1] 数据来源于《华润化学材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》

其销售价格能够维持稳定；（3）为改善有色光电基膜的性能，公司对产品配方进行了调整，增加了功能性母粒的投入占比，产品的市场竞争力有所提高，其价格能够基本维持不变。

2020 年度，公司有色光电基膜销售均价变动趋势与聚酯切片、功能性母粒采购单价变动趋势一致，价格变动幅度低于原材料变动幅度，主要系公司有色光电基膜系差异化产品，价格能够保持稳定。

B、透明膜价格与主要原材料采购价格联动的分析

报告期内，透明膜价格与主要原材料采购价格的变动情况如下：

单位：元/Kg

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	价格	变动率	价格	变动率	价格	变动率
透明膜	8.83	-15.42%	10.44	-3.23%	10.79	16.51%
聚酯切片	4.28	-33.15%	6.41	-16.33%	7.66	17.77%

2018 年度，公司透明膜平均售价与聚酯切片平均采购价格变动趋势、变动幅度基本一致。

2019 年度，公司透明膜平均售价与聚酯切片平均采购价格变动趋势一致，但下降幅度低于聚酯切片下降幅度，主要系 2019 年透明膜主要与有色光电基膜搭配销售，主要面向消费电子、电工电气领域等相对高端领域，因此价格相对稳定。

2020 年度，随着产量的大幅增长，透明膜的应用领域扩展至包装装饰领域，产品价格与原材料价格走势关联性增强，因此其平均售价与原材料采购均价变动趋势一致。

C、其他功能膜价格与主要原材料采购价格联动的分析

报告期内，公司其他功能膜包括窗膜和阻燃膜两类产品，其中报告期各期窗膜销售收入占其他功能膜销售收入的比例分别为 100.00%、99.40%、99.72%，系其他功能膜收入的最主要来源，阻燃膜仅在 2019 年度和 2020 年度分别取得 13.31 万元和 4.84 万元收入，收入占比极小。

报告期各期，公司窗膜销售价格与主要原材料采购价格的变动情况如下：

单位：元/Kg

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	价格	变动率	价格	变动率	价格	变动率
窗膜	16.26	-19.32%	20.15	1.18%	19.92	14.11%
其中：定制化窗膜	13.31	-24.80%	17.71	-5.30%	18.70	18.20%
非定制窗膜	26.24	9.46%	23.97	-1.13%	24.25	23.66%
聚酯切片	4.28	-33.15%	6.41	-16.33%	7.66	17.77%
功能性母粒	17.76	-26.17%	24.05	-1.96%	24.53	0.58%

报告期各期，窗膜价格与原材料采购价格的变动趋势存在差异，主要系定制化窗膜与非定制窗膜的收入占比变动所致。

定制化窗膜由客户提供功能性母粒和添加剂，而公司仅提供聚酯切片，因此报告期各期，定制化窗膜的销售价格与聚酯切片采购价格变动趋势和变动幅度基本一致。2019 年度，公司定制化窗膜销售价格变动幅度明显低于聚酯切片采购价格变动幅度，主要系公司定制化窗膜具有较强的竞争优势，价格能够维持稳定。

非定制窗膜系公司自主开发的核心产品，市场竞争优势明显，公司具有较强的定价能力，因此其销售价格与原材料价格的关联性较弱。

2、结合与主要客户合同中价格约定条款说明公司是否能向下游客户传导原材料价格波动风险

在询价阶段，公司会根据当期市场行情、原材料价格和产品生产加工成本等因素向客户报价，客户接受报价后双方签订订单或销售合同。一般来讲，公司接订单后采购、生产至交货周期一般为 2-4 周，周期相对较短，原材料价格波动风险较小。因此，公司与主要客户合同中明确约定产品价格，合同签订后较少对销售价格进行调整。

（二）列表披露报告期各期发行人各类产品销售价格（区分自产产品、外购成品、总体销售价格）的变动幅度，分析同类产品中自产产品与外购成品销售价格及其波动趋势存在差异的原因及合理性。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主

要客户情况”之“（一）主要产品的产销情况”之“4、主要产品的销售价格总体变动情况”之“（3）按产品来源的产品价格变动情况”就公司各类产品的价格变动情况补充披露如下：

（3）按产品来源的产品价格变动情况

按产品来源划分，公司主要产品的销售价格变动情况如下：

单位：元/Kg

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	价格	变动率	价格	变动率	价格	变动率
有色光电基膜	15.91	-6.38%	16.99	2.55%	16.57	5.72%
其中：自产产品	15.99	-6.40%	17.08	2.29%	16.70	3.85%
自产亚光光电基膜	13.68	-12.74%	15.68	-5.22%	16.54	5.57%
外购成品	14.25	-8.84%	15.64	-2.13%	15.98	9.62%
透明膜	8.83	-15.42%	10.44	-3.23%	10.79	16.51%
其中：自产产品	8.81	-14.42%	10.30	-1.26%	10.43	20.70%
外购成品	16.48	4.48%	15.77	15.75%	13.62	25.77%
其他功能膜	16.27	-18.66%	20.00	0.39%	19.92	14.11%

A、有色光电基膜

报告期内，公司自产有色光电基膜的平均价格均高于外购有色光电基膜，主要系公司销售的外购有色光电基膜主要为亚光光电基膜，上述产品销售收入占当期外购产品销售总收入的95%以上，而亚光光电基膜中使用的功能性母粒价格较低，因此其市场价格较其他有色光电基膜价格偏低。

报告期各期，公司自产亚光光电基膜与外购亚光光电基膜的销售价格变动趋势、变动幅度基本一致。

B、透明膜

报告期内，公司自产透明膜的平均价格均低于外购透明膜，主要系公司销售的外购透明膜主要为向佛山杜邦采购的透明膜，上述产品的质量优于自产产品，其市场价格亦高于自产产品。

报告期内，公司主要以成本加成的方式确定外购透明膜的销售价格，外购透

明膜的销售价格与自产透明膜价格变动趋势不一致，主要系外购透明膜中价格较高的特种透明膜占比不断上升所致，报告期内公司外购透明膜销售收入中特种透明膜的收入占比分别为 61.43%、81.04%、97.82%。

（三）披露发行人在各销售模式下（直销和通过贸易商销售）的定价政策、报告期平均销售价格及差异情况，并分析差异原因及合理性。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户情况”之“（一）主要产品的产销情况”之“4、主要产品的销售价格总体变动情况”之“（4）按销售模式的产品价格差异情况”就公司各类产品的价格变动情况补充披露如下：

（4）按销售模式的产品价格差异情况

不同销售模式，公司各类产品的销售价格差异情况如下：

单位：元/Kg

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
有色光电基膜	15.91	16.99	16.57
其中：直接销售	16.24	16.95	16.59
贸易商销售	14.36	17.27	16.43
不同销售模式下有色光电基膜价格差异	-11.59%	1.87%	-0.95%
透明膜	8.83	10.44	10.79
其中：直接销售	9.05	10.60	10.85
贸易商销售	8.52	9.03	9.39
不同销售模式下透明膜价格差异	-5.86%	-14.78%	-13.39%
其他功能膜	16.27	20.00	19.92
其中：直接销售	20.27	20.47	19.72
贸易商销售	11.23	18.06	23.04
不同销售模式其他功能膜价格差异	-44.57%	-11.75%	16.82%

注：不同销售模式下价格差异=贸易商销售价格/直接销售价格-1

报告期内，公司结合产品生产成本、订单数量、产品工艺的复杂程度、市场竞争、后续业务合作机会和市场同类产品价格等因素，与客户协商定价，直接销售与贸易商销售的定价方式一致，但一般来讲，考虑到其渠道优势，公司给予贸易商客户的价格相对较低。

2018 年度，公司有色光电基膜在不同销售模式下的平均售价基本一致。2019 年度，公司有色光电基膜在贸易商销售模式下的平均价格略高于直销客户的销售价格，主要系当期直销客户的蓝色光电基膜平均销售价格较低所致。2020 年，公司有色光电基膜在贸易商销售模式下的平均价格较直接销售模式下的平均价格低 11.59%，主要系贸易商模式下售价较高的黑色光电基膜收入占比下降所致。

报告期内，公司透明膜在贸易商销售模式下的平均价格均低于直接销售模式下的平均价格，主要系公司为利用贸易商客户的销售渠道开拓市场，给予其一定的价格优惠。

2018 年度，公司其他功能膜在贸易商销售模式下的平均价格为 23.04 元/Kg，高于直接销售模式下的平均价格，主要系贸易商模式下的其他功能膜销售收入 64.89 万元均来自于北京信诚威固科贸有限公司，因该客户的采购规模较小，因此公司对其报价相对较高。2019 年度，公司来自于贸易商客户的其他功能膜销售收入为 393.33 万元，采购规模大幅提升，公司给予其的销售价格亦有所降低。2020 年度，公司其他功能膜在贸易商销售模式下的平均价格为 11.23 元/Kg，较直接销售模式下的平均价格低 44.57%，主要系当期公司其他功能膜在贸易商模式下的销售收入 522.02 万元中有 506.99 万元来自于向上海松翌新材料科技有限公司销售的定制化窗膜，该类产品生产中的功能性母粒由上海松翌提供，因此生产成本较低，销售价格亦低于其他窗膜产品。

（四）结合发行人所处行业上下游供需变化情况、原材料价格波动趋势及价格传导机制等补充说明报告期各产品销售单价波动的原因及合理性，与同行业可比公司同类产品市场价格变动趋势的比较情况，并说明差异原因及合理性。

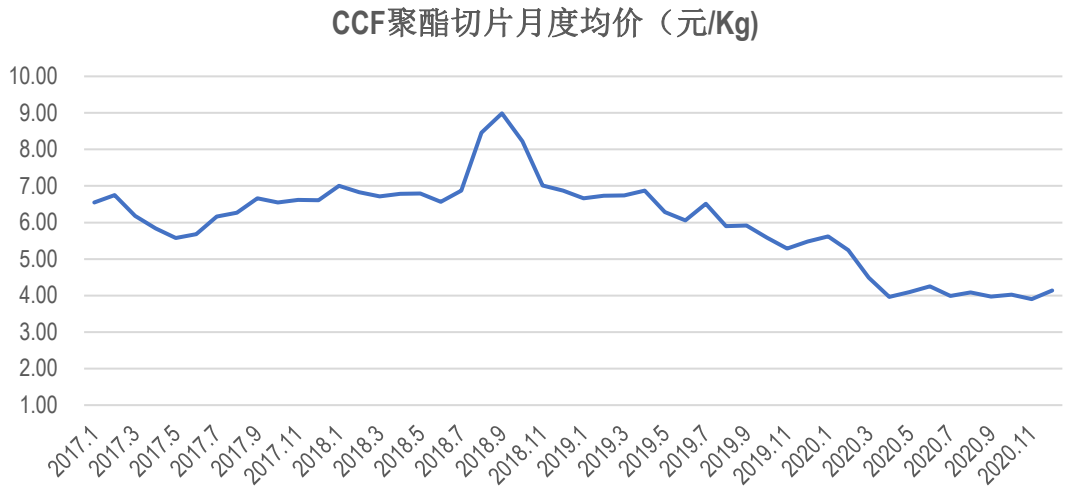
1、结合发行人所处行业上下游供需变化情况、原材料价格波动趋势及价格传导机制等补充说明报告期各产品销售单价波动的原因及合理性

（1）发行人所处行业上下游供需变化对产品价格的影响

① 上游原材料价格变动情况

公司生产所需的原材料主要为聚酯切片和功能性母粒，其中聚酯切片的采购金额占上述两类材料采购总额的 80%以上，是公司使用的最主要原材料。聚酯切

片下游应用产品主要分为聚酯瓶片、聚酯纤维和聚酯薄膜，其中聚酯瓶片占比约20%，聚酯纤维占比约75%，聚酯薄膜仅占比约5%。2017年以来，聚酯切片的市场价格整体处于平稳下行趋势，其中2018年8月至10月，聚酯切片市场价格出现短期的快速上涨，之后回落到2018年7月的价格水平，并整体呈下降趋势。



数据来源：Wind资讯

② 下游客户需求变动情况

公司生产的聚酯薄膜产品处于产业链的中游，系离终端消费品较近的工业中间品，与下游行业的景气度具有紧密的关联性。聚酯薄膜行业的终端消费领域为消费电子、电工电气、光学、光伏、汽车、建筑包装装饰及等多个领域，下游客户为涂布模切厂商、液晶显示模组生产企业、电子产品生产厂商、电气电机企业、汽车厂商以及房地产开发与装修企业等。报告期内，公司下游行业发展有一定的波动，带动公司价格出现一定的波动。

（2）原材料价格波动及价格传导机制对产品价格的影响

报告期内，主要产品的平均价格与主要原材料采购价格的变动情况如下：

单位：元/Kg

项目	2020年度		2019年度		2018年度	
	价格	变动率	价格	变动率	价格	变动率
有色光电基膜	15.91	-6.38%	16.99	2.55%	16.57	5.72%
透明膜	8.83	-15.42%	10.44	-3.23%	10.79	16.51%
其他功能膜	16.27	-18.66%	20.00	0.39%	19.92	14.11%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	价格	变动率	价格	变动率	价格	变动率
聚酯切片	4.28	-33.15%	6.41	-16.33%	7.66	17.77%
功能性母粒	17.76	-26.17%	24.05	-1.96%	24.53	0.58%

公司生产成本构成中直接材料的占比达到 75%左右，因此上游原材料价格是影响公司产品销售单价的重要因素之一。2018 年度，受聚酯切片价格上涨影响，公司各类聚酯薄膜产品的销售单价均有所上涨。2019 年度，随着聚酯切片价格的下跌，透明膜的销售单价有所下降，而有色光电基膜和其他功能膜的销售价格略有上涨，主要系该两类产品均为公司的核心产品，具有较强的市场竞争力，其销售价格在原材料价格小幅波动时具有一定的稳定性。2020 年度，随着聚酯切片和功能母粒价格的大幅下滑，公司主要产品的销售单价均有所降低。

2、与同行业可比公司同类产品市场价格变动趋势的比较情况，并说明差异原因及合理性

（1）有色光电基膜

公司有色光电基膜与东材科技的光学膜材料、长阳科技的反射膜均应用于消费电子领域，具有一定的可比性。报告期内，公司有色光电基膜平均价格与同行业可比公司同类产品市场价格变动趋势的比较情况如下：

单位：元/Kg

公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	价格	变动率	价格	变动率	价格	变动率
发行人	15.91	-6.38%	16.99	2.55%	16.57	5.72%
东材科技	14.20	-6.84%	15.24	14.16%	13.35	20.35%
长阳科技	37.26	-3.14%	38.47	18.59%	32.44	-

注 1：同行业可比公司同类产品市场价格是根据其公开披露的定期报告数据计算；
注 2：航天彩虹光学膜与发行人产品具有一定的可比性，但其销售价格未披露。

由上表可知，2018 年度、2019 年度，公司有色光电基膜平均销售单价与东材科技的光学膜、长阳科技的反射膜价格变动趋势一致，但变动幅度低于东材科技光学膜、长阳科技的反射膜，主要系东材科技、长阳科技的反射膜产品销售结构发生变化，导致其平均价格有所上升。

2020 年度，公司有色光电基膜平均销售单价与东材科技的光学膜、长阳科技的反射膜价格变动趋势一致，变动幅度与东材科技光学膜相近、略高于长阳科技的反射膜，主要系长阳科技发射膜片材销售占比增加所致。

根据长阳科技 2019 年年报披露，公司的反射膜分为非涂布反射膜和涂布反射膜，主要应用于液晶显示、半导体照明领域，报告期内，随着工艺技术改进和投入产出率提升及规模化效应日益显现，公司反射膜市场占有率稳步提升驱动收入的持续增长，其中对韩国三星销售收入同比增长 159.24%，同时毛利率稳步增长。同时根据立信会计师为长阳科技出具的《第三轮审核问询函的专项说明》，长阳科技 2019 年对主要客户韩国三星的销售的反射膜片材 A 等产品的比例大幅增加，2019 年度上半年度对韩国三星的平均销售价格由 2018 年度的 7.77 元/片增加至 2019 年上半年度的 9.12 元/片。据此可以判断，长阳科技 2019 年度价格和毛利率增长较大的主要原因是产品品质上升和产品结构的变化。

东材科技东材科技的光学膜材料中的主要产品为光学级聚酯基膜，其主要应用于智能手机前后盖玻璃防护、偏光片及触摸屏模组配套用、高端 MLCC 制程配套用等领域。近年来，智能手机外屏保护膜的市场竞争加剧，由于技术含量相对低，东材科技在 2019 年度大幅减少了低端的外频保护膜的销售，重点向偏光片及触摸屏模组配套用、高端 MLCC 制程配套用等领域发展。随着技术含量高的产品销售占比增长，东材科技 2019 年度的平均销售价格上升较大。

2019 年度，发行人外购亚光光电基膜产品销售收入较上年度减少 1,464.47 万元，较上年度下降 60.02%，该部分产品的销售价格相对较低，其销售收入下降提升了有色光电基膜的整体售价。发行人的有色光电基膜系差异化产品，价格相对稳定。

综合以上分析，发行人与同行业上市公司可比产品的变化趋势一致，但变动幅度差异较大，主要是同行业上市公司的销售结构变动幅度较大所致。

（2）透明膜

公司透明膜与裕兴股份的功能性聚酯薄膜的应用领域较为相似，具有一定的可比性。报告期内，公司透明膜平均价格与同行业可比公司同类产品市场价格变动趋势的比较情况如下：

单位：元/Kg

公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	价格	变动率	价格	变动率	价格	变动率
发行人	8.83	-15.42%	10.44	-3.23%	10.79	16.51%
裕兴股份	9.17	-17.49%	11.12	-6.84%	11.93	1.47%

注：同行业可比公司同类产品市场价格是根据其公开披露的定期报告数据计算。

2018 年度，公司透明膜平均售价与裕兴股份的功能性聚酯薄膜市场价格变动趋势一致，但公司透明膜价格变动幅度较大，主要系应用领域不同所致。裕兴股份产品主要应用于太阳能背材基膜、电气绝缘用膜、光学基膜等。光伏背板基膜行业属于技术密集型、资金密集型行业，行业进入门槛较高。早期由于技术限制，国内背板生产企业所需原材料背板基膜主要依赖进口。随着国内光伏产业的迅速发展，国内企业通过自主研发掌握了核心技术和产品转化能力，依托产品性价比优势和本土化优势逐步挤占国际化工巨头的市场份额。由于该公司的透明膜产品主要应用于背板基膜为代表的能源、电子领域，技术含量相对高，价格相对更为稳定。发行人的透明膜产品由于应用于包装装饰为主的消费领域，其价格受市场供给情况和原材料价格变动的影响更大。2018 年度，发行人主要原材料聚酯切片的采购价格较上一年度增长约 17%，因此发行人透明膜产品的价格相应增长 16.51%。

2019 年度、2020 年度，公司透明膜平均售价与裕兴股份的功能性聚酯薄膜市场价格变动趋势、变动幅度基本一致。

（3）其他功能膜

公司其他功能膜公司与东材科技的光学膜材料、长阳科技的反射膜应用领域虽然不同，但均属于高端聚酯薄膜产品，价格波动具有一定的可比性。报告期内，公司其他功能膜平均价格与同行业可比公司同类产品市场价格变动趋势的比较情况如下：

单位：元/Kg

公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	价格	变动率	价格	变动率	价格	变动率
发行人	16.27	-18.66%	20.00	0.39%	19.92	14.11%
东材科技	14.20	-6.84%	15.24	14.16%	13.35	20.35%
长阳科技	37.26	-3.14%	38.47	18.59%	32.44	-

注：同行业可比公司同类产品市场价格是根据其公开披露的定期报告数据计算。

由上表可知，2018 年度，公司其他功能膜平均售价变动与东材科技的光学膜、长阳科技的反射膜变动趋势一致；2019 年度，公司其他功能膜平均售价变动幅度显著低于同行业可比产品，主要系当年公司定制化窗膜产品随原材料价格下降而有所下降；2020 年度，公司其他功能膜平均售价下降幅度显著高于同行业可比产品，主要系当期价格较低的定制化窗膜销售占比增长所致。

（五）请保荐人、申报会计师发表明确意见

1、核查程序

保荐机构和申报会计师就上述事项履行了如下核查程序：

（1）查阅发行人报告期内主要供应商和客户的合同及订单；

（2）获取发行人原材料采购明细表、计算各类原材料采购单价情况；

（3）获取发行人销售明细表，计算各类产品的销售单价情况；

（4）查阅聚酯切片和功能性母粒等主要原材料市场价格；

（5）访谈发行人财务总监，了解公司价格形成机制、主要产品价格与主要材料采购价格的联动方式和主要产品价格变动的具体原因；

（6）查阅同行业可比公司报告期内同类产品价格变动情况，并与发行人产品价格变动趋势进行比较分析。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）发行人各类产品价格形成机制合理，主要产品价格和主要材料价格具有

一定联动性且变动合理，公司能够向下游客户传导原材料波动风险；

（2）报告期内，公司同类产品中自产产品与外购成品销售价格波动差异具有合理性；

（3）报告期内，公司同类产品在不同销售模式下的平均销售价格差异具有合理性；

（4）报告期内，发行人各类产品销售单价波动具有合理性，与同行业可比公司同类产品销售单价变动趋势基本一致。

15.关于毛利率

申报文件显示，报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 28.67%、28.61%、30.95%和 32.40%。报告期内，公司主营业务产品毛利率总体呈稳步上升趋势，其中有色光电基膜和其他功能膜的毛利率相对较高，透明膜的毛利率较低，主要系产品的应用领域不同。报告期内，公司综合毛利率高于可比上市公司毛利率。

请发行人：

（1）结合公司产品细分应用领域、产品工艺水平情况等说明公司有色光电基膜毛利率较高的原因，与同行业可比公司同类产品毛利率对比情况、并分析说明差异原因及合理性。

（2）结合招股说明书披露的影响产品毛利率的主要因素量化分析报告期内各期各类产品毛利率的变动原因及合理性，说明报告期内有色光电基膜和其他功能膜毛利率大幅增长与同行业可比公司变动趋势是否一致，与下游主要客户需求是否相匹配。

（3）分产品类别披露公司自产产品和外购产品报告期各期收入占比、单位毛利额。结合自产产品和外购产品在产品工艺、主要客户、主要应用产品等方面的差异情况披露公司自产产品和外购产品单位毛利额、毛利率差异的原因及合理性。

（4）结合聚酯切片和功能性母粒报告期价格变动具体情况，量化分析披露公司各类产品毛利率变化幅度、趋势与原材料价格变动幅度、趋势是否相匹配。

（5）结合发行人所处的行业竞争地位分析公司维持较高毛利率的原因及可持续性，披露报告期各期综合毛利率远高于同行业可比公司毛利率的具体原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

（一）结合公司产品细分应用领域、产品工艺水平情况等说明公司有色光电基膜毛利率较高的原因，与同行业可比公司同类产品毛利率对比情况、并分析说明差异原因及合理性

1、结合公司产品细分应用领域、产品工艺水平情况等说明公司有色光电基膜毛利率较高的原因

报告期内，公司有色光电基膜的毛利率分别为31.11%、34.84%和42.04%，一直处于较高水平，主要原因系：

① 有色光电基膜主要应用于消费电子等相对高端领域

公司的有色光电基膜主要用于生产消费电子制造过程中的功能性应用材料，部分作为电工电气、光伏产品及音像制品等领域的应用材料。上述应用领域对材料的性能要求较高，目前市场上能够提供上述高性能产品的厂商较少，同时单一电子产品制造过程中耗费的材料占整个产品价值的比例较低，客户对材料价格敏感度不高，因此产品毛利率能够保持较高水平。

② 有色光电基膜具有较高的技术壁垒

有色光电基膜的生产需要将聚酯切片与功能性母粒按照一定配比进行混合投料，生产设备在不同颜色产品间转换时需对前一品种材料残留进行清除，并对设备参数进行调整。有色光学基膜的生产不仅要求企业掌握多种产品的配方和生产工艺，而且需要根据产品生产需要对通用型设备进行改造、调试，以提高产品质量稳定性和生产效率，实现不同颜色产品的小批量生产，满足客户的差异化需求，因此有色光电基膜具有较高的技术壁垒。

③ 差异化策略保证有色光电基膜维持高毛利率

目前，行业内聚酯薄膜厂商以生产透明膜为主，涉足有色膜的企业较少。公司通过对内部条件和外部环境的深入分析，经过长期的实践摸索，已形成了以“差异化、功能性”为核心的经营模式。在差异化竞争策略下，公司会根据市场和客户的不同需求，通过对设备的组装、工艺的设计、配方的优化及参数的调整生产出不同颜色的聚酯薄膜产品，避免同质化竞争。

公司选择的差异化竞争策略保证了有色光电基膜毛利率一直处于较高水平。

2、与同行业可比公司同类产品毛利率对比情况、并分析说明差异原因及合理性

公司有色光电基膜与东材科技的光学膜材料、长阳科技的反射膜、航天彩虹的光学膜均应用于消费电子领域，具有一定的可比性。2018 年至 2020 年，公司有色光电基膜毛利率与同行业可比公司同类产品毛利率的比较情况如下：

单位：元/Kg

公司名称	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	价格	单位成本	毛利率	价格	单位成本	毛利率	价格	单位成本	毛利率
东材科技	14.20	9.59	32.42%	15.24	11.31	25.77%	13.35	10.72	19.68%
长阳科技	37.26	22.20	40.42%	38.47	22.05	42.69%	32.44	20.95	35.41%
航天彩虹	-	-	27.08%	-	-	29.64%	-	-	27.28%
发行人	**15.91**	**9.22**	**42.04%**	**16.99**	**11.07**	**34.84%**	**16.57**	**11.42**	**31.11%**

注 1：同行业可比公司同类产品价格、成本、毛利率是根据其公开披露的定期报告数据计算，其中航天彩虹未单独披露其光学膜价格、单位成本数据；

（1）东材科技主的光学膜材料主要应用于智能手机前后盖玻璃防护、偏光片及触摸屏模组配套用、高端 MLCC 制程配套用等，与公司有色光电基膜具有一定的可比性。报告期内，公司有色光电基膜毛利率均高于东材科技的光学膜毛利率，主要系发行人的有色光电基膜具有较强的差异化竞争优势，因此产品售价相对较高，导致发行人的毛利率高于东材科技光学膜材料毛利率。

（2）长阳科技的反射膜主要应用于液晶显示、半导体照明、新能源、半导体柔性电路板等领域。长阳科技为全球反射膜细分行业龙头企业，反射膜出货面积和市场占有率位居全球第一，产品在细分领域具有较强的竞争力，因此其反射膜

的毛利率亦能保持在较高水平。

（3）航天彩虹的光学膜主要应用于高端液晶显示器材背光膜组、抗静电保护膜、触摸屏保护膜、汽车玻璃隔热贴膜等，与公司有色光电基膜具有一定的可比性。报告期内，公司有色光电基膜毛利率均高于航天彩虹的光学膜毛利率，主要系发行人的有色光电基膜具有较强的差异化竞争优势，因此产品售价相对较高，导致发行人的毛利率高于航天科技光学膜毛利率。

（二）结合招股说明书披露的影响产品毛利率的主要因素量化分析报告期内各期各类产品毛利率的变动原因及合理性，说明报告期内有色光电基膜和其他功能膜毛利率大幅增长与同行业可比公司变动趋势是否一致，与下游主要客户需求是否相匹配。

1、有色光电基膜毛利率变动分析

（1）有色光电基膜毛利率原因及合理性分析

报告期内，有色光电基膜的销售收入、销售成本、销售数量、销售价格、单位成本以及毛利率情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售收入（万元）	**21,380.94**	**17,607.37**	**14,875.81**
其中：自产产品	20,514.56	16,632.02	12,341.86
外购成品	866.38	975.35	2,533.95
销售成本（万元）	**12,391.89**	**11,472.24**	**10,248.66**
其中：自产产品	11,655.45	10,681.40	8,199.34
外购成品	736.44	790.84	2,049.32
销售数量（吨）	**13,439.77**	**10,361.25**	**8,977.19**
其中：自产产品	12,831.96	9,737.49	7,391.15
外购成品	607.81	623.76	1,586.03
销售价格（元/Kg）	**15.91**	**16.99**	**16.57**
其中：自产产品	15.99	17.08	16.70
外购成品	14.25	15.64	15.98
单位成本（元/Kg）	**9.22**	**11.07**	**11.42**
其中：自产产品	9.08	10.97	11.09
外购成品	12.12	12.68	12.92

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
毛利率	**42.04%**	**34.84%**	**31.11%**
其中：自产产品	43.18%	35.78%	33.56%
外购成品	15.00%	18.92%	19.13%

报告期内，有色光电基膜的毛利率持续上升，其变动主要受原材料价格波动及自产产品收入占比变化影响。

①收入结构变化对毛利率的影响

报告期内，毛利率较高的自产产品销售收入占比分别为 82.97%、94.46%和95.95%，毛利率较高的自产产品收入占比逐年提高，而贸易业务收入占比逐年下降，带动有色光电基膜的综合毛利率稳步上涨。2020 年，公司外购有色光电基膜的毛利率大幅下滑，主要系公司贸易规模的缩小，议价能力减弱，采购价格相对提高。

②自产产品毛利率变动分析

2019 年，自产有色光电基膜的毛利率同比有所提高，主要系产品销售单价小幅上涨、单位成本小幅下降所致。2019 年，聚酯切片的采购均价为 6.41 元/Kg，同比下降 1.25 元/Kg，而有色光电基膜单位成本基本维持不变，主要原因系：

1）公司有色产品的库存周转率在 3 个月左右，存在部分上年生产的产品在本年销售的情况，以致结转主营业务成本的单位材料成本与当年生产入库的单位材料成本存在差异，2018 年度，结转主营业务成本的单位材料成本低于当年生产入库的单位材料成本 0.24 元/Kg，而 2019 年度，结转主营业务成本的单位材料成本高于当年生产入库的单位材料成本 0.15 元/Kg，合计造成 0.39 元/Kg 差异。

2）2019 年度，主要原材料中功能性母粒的耗用量占比由 0.06 提升至 0.09，主要系：a、为提高有色光电基膜的产品质量，公司逐步对部分产品配方进行调整，加大了功能性母粒的使用量，单位耗用的功能性母粒增加；b、2019 年，亚光光电基膜产量上升，生产该产品所需的功能性母粒用量大、单价低，导致功能性母粒的投入量增加。上述因素造成 2019 年度有色光电基膜的单位材料入库成本提升 0.44 元/Kg。

3）为改善产品质量，公司将部分材料委外进行增粘处理。

有色光电基膜产品成本变化的具体原因详见本回复“13、关于成本及采购”相关分析。

2020 年，聚酯切片和功能性母粒的价格均大幅下降，其中聚酯切片的平均采购价格较上年下降 33.15%、功能性母粒的平均采购价格较上年下降 26.17%，原材料价格的下降直接带动自产产品单位成本由上年的 10.97 元/Kg 下降至 9.08 元/Kg，下降 17.20%，而产品平均售价仅下降 6.40%，导致当期自产有色光电基膜毛利率上升。

（2）有色光电基膜毛利率大幅增长与同行业可比公司变动趋势是否一致

公司有色光电基膜与东材科技的光学膜材料、长阳科技的反射膜、航天彩虹的光学膜均应用于消费电子领域，具有一定的可比性。报告期内，公司有色光电基膜毛利率与同行业可比公司同类产品毛利率的比较情况如下：

公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	毛利率	变动率	毛利率	变动率	毛利率	变动率	
东材科技	32.42%	25.81%	25.77%	30.95%	19.68%	-7.69%	21.32%
长阳科技	40.42%	-5.32%	42.69%	20.56%	35.41%	6.69%	33.19%
航天彩虹	27.08%	-8.64%	29.64%	8.65%	27.28%	22.61%	22.25%
平均值	**33.31%**	**1.86%**	**32.70%**	**19.08%**	**27.46%**	**7.32%**	**25.59%**
发行人	**42.04%**	**20.67%**	**34.84%**	**11.99%**	**31.11%**	**1.85%**	**30.55%**

2018 年度，公司有色光电基膜毛利率与同行业可比公司同类产品平均毛利率变动趋势一致，但增长幅度低于同行业平均水平，主要系 2018 年 10 月公司三号线正式投入生产，投产前期生产线不够稳定，降低了产品毛利率的增长幅度。

2019 年度，公司有色光电基膜毛利率与同行业可比公司同类产品毛利率变动趋势一致，增长幅度略低于同行业可比公司同类产品毛利率增幅，主要系（1）东材科技的光学基膜制造技术不断成熟、性能指标日趋稳定，毛利率水平有较大提升；（2）随着工艺技术改进和投入产出率提升及规模化效应日益显现，长阳科技的反射膜市场占有率稳步提升驱动收入的持续增长,其中对韩国三星销售收入

同比增长 159.24%，毛利率水平亦有较大提升。上述两家同行业公司毛利率大幅提升，导致行业平均毛利率增长幅度高于发行人毛利率增长幅度。

2020 年度，公司有色光电基膜毛利率与同行业可比公司同类产品毛利率趋势不完全一致，增长幅度远高于同行业平均水平，主要系（1）因长阳科技的反射膜产品部分需要经过涂布工艺并有成本占比较高的委外加工需求，工序和相应的原材料成本构成较发行人的产品复杂，2020 年度长阳科技的委托加工成本增长约 100%，导致其毛利率在聚酯切片采购价格下降的背景下仍出现小幅下滑；（2）2020 年度，航天彩虹光学膜的营业成本中制造费用同比增长 47.10%，高于光学膜销售收入 13.26%的增长幅度，导致其毛利率同比下降 8.64%。

（3）有色光电基膜毛利率大幅增长与下游主要客户需求是否匹配

报告期内，有色光电基膜前五大客户的销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
世华科技	1,449.73	1,026.46	469.13
深圳市金恒晟科技有限公司	1,389.65	1,464.47	1,335.83
胜达科技	1,245.81	434.04	409.11
昆山博益鑫成高分子材料有限公司	673.36	248.37	19.72
耀阳新材料	606.02	410.01	1,193.14
佛山市佳世达薄膜科技有限公司	331.44	682.42	517.92
东莞市亮雅塑料制品有限公司	234.35	679.67	554.77
厦门市光博士光电有限公司	495.90	581.56	-
凯仁精密	408.01	538.44	627.49
合计	**6,834.27**	**6,065.43**	**5,127.11**

报告期内，公司有色光电基膜各期前五大客户的销售收入合计分别为 5,127.11 万元、6,065.43 万元和 6,834.27 万元，2019 年度和 2020 年度，同比分别增长 18.30%和 12.68%，与毛利率的增长趋势一致。

2、透明膜毛利率变动分析

（1）透明膜毛利率原因及合理性分析

报告期内，透明膜的销售收入、销售成本、销售数量、销售价格、单位成本

以及毛利率情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售收入（万元）	**14,365.28**	**3,664.78**	**2,306.61**
其中：自产产品	14,305.95	3,521.79	1,979.68
外购成品	59.33	142.99	326.93
销售成本（万元）	**10,808.16**	**3,386.14**	**2,076.72**
其中：自产产品	10,765.49	3,284.94	1,833.16
外购成品	42.67	101.21	243.56
销售数量（吨）	**16,272.44**	**3,511.27**	**2,138.54**
其中：自产产品	16,236.43	3,420.61	1,898.59
外购成品	36.00	90.66	239.95
销售价格（元/Kg）	**8.83**	**10.44**	**10.79**
其中：自产产品	8.81	10.30	10.43
外购成品	16.48	15.77	13.62
单位成本（元/Kg）	**6.64**	**9.64**	**9.71**
其中：自产产品	6.63	9.60	9.66
外购成品	11.85	11.16	10.15
毛利率	**24.76%**	**7.60%**	**9.97%**
其中：自产产品	24.75%	6.73%	7.40%
外购成品	28.07%	29.22%	25.50%

报告期内，透明膜的毛利率有所波动，主要受原材料价格波动及自产产品销售收入占比变动影响。

1）自产透明膜与外购透明膜成品的毛利率差异原因分析

报告期内，公司外购成品的毛利率显著高于自产产品毛利率，主要原因系：

①透明膜的市场竞争激烈，生产厂商需通过控制成本来获得利润，而公司在2020年四号线和五号线投产前，原有生产线的单线产能较小，不能形成规模效应，且需在有色膜与透明膜间转换，因此整体成本较高，导致2018年度和2019年度的自产产品业务的毛利率较低，与外购成品的毛利率差异较大。

②报告期内，公司外购透明膜主要来自于佛山杜邦，该透明膜的质量优异，因此销售价格远远高于自产透明膜，虽然外购透明膜的采购成本高于自产透明膜

的生产成本，但其单位毛利额高于自产透明膜，因此外购透明膜毛利率均高于自产透明膜毛利率。随着公司四号线、五号线投入生产，公司透明膜的生产规模大幅扩张，单位生产成本显著下降，自产透明膜毛利率与外购透明膜的毛利率差距大幅缩小。

2）自产透明膜毛利率变动分析

2019 年度，自产透明膜的毛利率同比有所下降，主要系当年自产透明膜销售单价、单位成本均小幅下降，但其销售单价下降幅度大于单位成本下降幅度所致。2019 年度，公司聚酯切片的采购均价为 6.41 元/Kg，同比下降 1.25 元/Kg，而透明膜单位成本基本维持不变，主要原因系：

① 报告期内，公司的生产入库单位材料成本变动额与聚酯切片耗用均价变动额基本一致，但因存在部分上年生产的产品在本年销售的情况，公司的生产入库单位材料成本变动额与结转主营业务成本的单位材料成本存在一定差异。2019 年度，公司的生产入库单位材料成本较上年下降 0.83 元/Kg，而结转主营业务成本的单位材料成本较上年仅下降 0.17 元/Kg；

② 报告期内，因聚酯切片采购价格波动较大，且公司各类别产品耗用聚酯切片的时点及用量不同，导致各类别产品耗用聚酯切片的均价与采购均价存在一定的差异，2019 年自产透明膜耗用原材料的均价较原材料采购均价高 0.15 元/Kg，而 2018 年自产透明膜耗用原材料的均价较原材料采购均价低 0.32 元/Kg，二者合计影响成本 0.47 元/Kg。

2020 年，透明膜的毛利率较 2019 年大幅上升，主要系：（1）2020 年度聚酯切片的平均采购价格较上年下降 33.15%，导致自产透明膜的单位成本大幅下降；（2）随着四号、五号线的投产使用，公司单线产能大幅提升并形成规模效应，使得透明膜的单位生产成本下降，上述（1）、（2）因素综合导致 2020 年透明膜的单位成本下降 30.96%；（3）2020 年下半年，透明膜市场需求旺盛，在原材料价格大幅下跌的情况下，其销售单价仅下降 15.42%。上述因素综合导致 2020 年度透明膜毛利率上升 17.16 个百分点。

（2）透明膜毛利率大幅增长与同行业可比公司变动趋势是否一致

裕兴股份生产的功能性聚酯薄膜主要应用于太阳能背材基膜、电气绝缘、包装装饰等领域，与发行人的透明膜应用领域存在部分重叠，上述两种产品具有一定的可比性。报告期内，公司透明膜毛利率与同行业可比公司同类产品毛利率的比较情况如下：

单位：元/Kg

公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	毛利率	变动率	毛利率	变动率	毛利率	变动率	
裕兴股份	**26.03%**	**37.51%**	18.93%	28.08%	14.78%	-2.38%	15.14%
发行人	**24.76%**	**225.79%**	**7.60%**	**-23.72%**	**9.97%**	**-23.27%**	**12.99%**

2018 年度，公司透明膜毛利率与裕兴股份功能性聚酯薄膜的变动趋势一致，变动幅度大于裕兴股份功能性聚酯薄膜变动幅度，主要系（1）2018 年 10 月公司三号线正式投入生产，投产初期以生产透明膜为主，而 2018 年 8 月起聚酯切片市场价格大幅度上涨，因此自产透明膜的生产成本较高，毛利率大幅下降；（2）毛利率较低的自产透明膜销售收入占比显著提高；（3）裕兴股份的功能性聚酯薄膜主要为太阳能背材基膜，该类产品的技术含量相对较高，其价格相对稳定，毛利率亦能够维持相对稳定。

2019 年度，公司透明膜毛利率与裕兴股份功能性聚酯薄膜的变动趋势不一致，裕兴股份功能性聚酯薄膜上升的主要原因系 2019 年度聚酯切片的市场价格下降所致，2019 年度 CCF 平均结算价为 6.16 元/Kg，同比下降 15.27%，而其产品价格能够保持相对稳定，因此毛利率大幅提升。2019 年度，发行人透明膜毛利率下滑的原因分析详见本问题之“（1）透明膜毛利率原因及合理性分析”。

2020 年度，公司透明膜毛利率水平与裕兴股份功能性聚酯薄膜的毛利率水平基本一致，同比增长幅度显著高于裕兴股份功能性聚酯薄膜的毛利率增长幅度，主要系 2019 年公司透明膜毛利率较低所致，公司 2020 年度毛利率变动分析详见详见本问题之“（1）透明膜毛利率原因及合理性分析”。

（3）透明膜毛利率变动与下游主要客户需求是否匹配

报告期内，透明膜前五大客户的销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
达马实业（上海）有限公司	1,109.80	-	-
潍坊富贝尔新材料有限公司	1,012.22	-	-
海宁市新颖包装材料股份有限公司	710.29	-	-
上海飞豹新材料有限公司	643.74	79.52	46.37
东莞市博远光学材料有限公司	593.41	29.63	9.96
凯仁精密	169.92	353.00	238.37
DYT VINA CO.,LTD	288.28	313.95	-
温州新意特种纸业有限公司	16.43	268.12	-
杭州煜奕科技开发有限公司	166.15	258.85	73.24
东莞帝亿特电子胶带有限公司	181.81	215.87	15.20
汝州市双雄薄膜科技有限公司	107.95	166.41	250.39
苏州市莱宝光电科技有限公司	239.11	-	194.57
深圳市云松科技有限公司	-	-	124.33
江阴通利光电科技有限公司	-	22.31	81.62
合计	**5,239.12**	**1,707.67**	**1,034.05**

报告期内，公司透明膜各期前五大客户的销售收入合计分别为 1,034.05 万元、1,707.67 万元和 5,239.12 万元，2020 年度透明膜前五大客户收入同比增长 206.80%，与毛利率变动趋势一致，2019 年度透明膜前五大客户收入同比增长 65.14%，与毛利率的增长趋势不一致，主要系 2019 年度公司透明膜单位成本较高导致其毛利率下滑，具体分析详见本问题之“（1）透明膜毛利率原因及合理性分析”。

3、其他功能膜毛利率变动分析

（1）其他功能膜毛利率变动原因及合理性分析

报告期内，其他功能膜的销售收入、销售成本、销售数量、销售价格、单位成本以及毛利率情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售收入（万元）	**1,706.46**	**2,226.85**	**959.37**
其中：定制化窗膜	1,075.83	1,185.57	702.38
非定制窗膜	625.78	1,027.98	256.99
销售成本（万元）	**1,016.30**	**1,368.35**	**626.31**

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
其中：定制化窗膜	615.45	680.68	454.77
非定制窗膜	397.26	683.08	171.54
销售数量（吨）	**1,049.13**	**1,113.61**	**481.65**
其中：定制化窗膜	808.07	669.62	375.67
非定制窗膜	238.47	428.78	105.98
销售价格（元/Kg）	**16.27**	**20.00**	**19.92**
其中：定制化窗膜	13.31	17.71	18.70
非定制窗膜	26.24	23.97	24.25
单位成本（元/Kg）	**9.69**	**12.29**	**13.00**
其中：定制化窗膜	7.62	10.17	12.11
非定制窗膜	16.66	15.93	16.19
毛利率	**40.44%**	**38.55%**	**34.72%**
其中：定制化窗膜	42.79%	42.59%	35.25%
非定制窗膜	36.52%	33.55%	33.25%

报告期内，公司的其他功能膜包括窗膜和阻燃膜，均为自产产品。报告期内，其他功能膜收入主要来自于窗膜，阻燃膜仅在 2019 年、2020 年分别取得 13.31 万元、4.84 万元收入。报告期内，其他功能膜的毛利率呈上升趋势。

2019 年，其他功能膜的毛利率有所提高，主要系聚酯切片价格下降带动定制化窗膜的成本大幅下降，导致其毛利率大幅提升，定制化窗膜的毛利率提升带动其他功能膜整体毛利率的提升。

2020 年，其他功能膜的毛利率小幅提升，主要系（1）随着聚酯切片的价格下降，定制化窗膜的单价、单本成本同步下降，定制化窗膜的毛利率维持稳定；（2）2020 年度，向非定制窗膜客户 JET FULL INTERNATIONAL COMPANY 的销售价格和毛利率较高，带动其他功能膜整体毛利率提高。

（2）其他功能膜毛利率大幅增长与同行业可比公司变动趋势是否一致

公司其他功能膜与东材科技的光学膜材料、长阳科技的反射膜、航天彩虹的光学膜应用领域虽然不同，但均属于高端聚酯薄膜产品，具有一定的可比性。报告期内，公司其他功能膜毛利率与同行业可比公司相关产品毛利率的比较情况如下：

公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	毛利率	变动率	毛利率	变动率	毛利率	变动率	
东材科技	32.42%	25.81%	25.77%	30.95%	19.68%	-7.69%	21.32%
长阳科技	40.42%	-5.32%	42.69%	20.56%	35.41%	6.69%	33.19%
航天彩虹	27.08%	-8.64%	29.64%	8.65%	27.28%	22.61%	22.25%
平均值	**33.31%**	**1.86%**	**32.70%**	**19.08%**	**27.46%**	**7.32%**	**25.59%**
发行人	**40.44%**	**4.90%**	**38.55%**	**11.05%**	**34.72%**	**68.78%**	**20.57%**

注：同行业可比公司同类产品价格、成本、毛利率是根据其公开披露的定期报告数据计算，其中航天彩虹未单独披露其光学膜价格、成本数据；

2018 年度，公司其他功能膜毛利率变动率显著高于同行业可比公司同类产品的平均值，主要系 2017 年度公司其他功能膜的产销量较低，不具备规模优势，因此单位成本较高、毛利率较低，2018 年度随着其他功能膜产量增长，其生产工艺日趋成熟，生产成本下降，在原材料价格上涨的背景下单位成本仍有所下降，因此毛利率大幅提升。2019 年度、**2020 年度**，公司其他功能膜毛利率与同行业可比公司相关产品的平均毛利率变动趋势一致，**变动幅度差异不大**。

（3）其他功能膜毛利率大幅增长与下游主要客户需求是否匹配

报告期内，其他功能膜前五大客户的销售收入情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
浙江紫光科技有限公司	415.74	407.76	527.79
上海松翌新材料科技有限公司	506.99	51.16	-
江门市新视窗新型材料有限公司	280.80	361.51	-
JET FULL INTERNATIONAL COMPANY	187.71	-	-
九江力达科技有限公司	139.71	291.28	-
江阴通利光电科技有限公司	-	416.82	205.99
NANOCMS CO.,LTD	-	93.39	70.98
北京信诚威固科贸有限公司	-	129.92	64.89
汾阳市顶新薄膜科技有限公司	-	-	34.48
上海纳琳科新材料科技有限公司	-	163.98	-
合计	**1,530.96**	**1,915.83**	**904.14**

报告期内，公司其他功能膜前五大客户的销售收入分别为 904.14 万元、1,915.83 万元和 1,530.96 万元，2019 年度同比增长 111.90%，与毛利率增长匹配。

2020 年度，公司其他功能膜前五大客户的销售收入同比下滑 20.09%，而毛利率提升 1.89 个百分点，主要系原材料价格下降带动毛利率提升。

（三）分产品类别披露公司自产产品和外购产品报告期各期收入占比、单位毛利额。结合自产产品和外购产品在产品工艺、主要客户、主要应用产品等方面的差异情况披露公司自产产品和外购产品单位毛利额、毛利率差异的原因及合理性。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“5、不同来源产品的单位毛利额、毛利率差异分析”就公司不同来源产品的单位毛利额及毛利率差异情况补充披露如下：

5、不同来源产品的单位毛利额、毛利率差异分析

报告期内，公司不同来源产品收入占比、单位毛利额以及毛利率情况如下：

单位：元/Kg

类别	产品来源	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
		收入占比	单位毛利额	毛利率	收入占比	单位毛利额	毛利率	收入占比	单位毛利额	毛利率
有色光电基膜	自产产品	95.95%	6.90	43.18%	94.46%	6.11	35.78%	82.97%	5.60	33.56%
	外购成品	4.05%	2.14	15.00%	5.54%	2.96	18.92%	17.03%	3.06	19.13%
	合计	100%	6.69	42.04%	100%	5.92	34.84%	100%	5.15	31.11%
透明膜	自产产品	99.59%	2.18	24.75%	96.10%	0.69	6.73%	85.83%	0.77	7.40%
	外购成品	0.41%	4.63	28.07%	3.90%	4.61	29.22%	14.17%	3.47	25.50%
	合计	100%	2.19	24.76%	100%	0.79	7.60%	100%	1.08	9.97%
其他功能膜	自产产品	100%	6.58	40.44%	100%	7.71	38.55%	100%	6.91	34.72%

（1）有色光电基膜

报告期内，公司外购有色光电基膜主要为亚光光电基膜，外购亚光光电基膜的销售收入占外购成品销售总额的比例分别为 85.28%、87.21%和 92.77%，因此外购有色光电基膜的单位毛利额、毛利率主要受亚光光电基膜相应指标的影响。

报告期内，公司亚光光电基膜的单位售价、单位成本、单位毛利额及毛利率

了情况如下：

单位：元/Kg

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	自产亚光膜	外购亚光膜	差异	自产亚光膜	外购亚光膜	差异	自产亚光膜	外购亚光膜	差异
单位售价	13.68	14.34	-0.66	15.68	15.64	0.04	16.54	15.86	0.68
单位成本	9.17	12.08	-2.91	11.30	12.68	-1.38	12.43	12.82	-0.39
单位毛利额	4.52	2.26	2.25	4.38	2.96	1.42	4.11	3.04	1.07
毛利率（%）	33.01	15.77	17.24	27.93	18.92	9.02	24.84	19.15	5.69

报告期内，公司自产亚光光电基膜的单位成本均低于外购亚光光电基膜单位成本，导致自产亚光光电基膜的单位毛利额均高于外购亚光光电基膜，从而使得自产亚光光电基膜毛利率均高于外购亚光光电基膜毛利率。

报告期各期，公司自产亚光光电基膜前五大客户情况如下：

客户名称	注册资本（万元）	客户类型	应用领域	销售收入（万元）		
				2020 年	2019 年	2018 年
佛山赛和薄膜科技有限公司	200	贸易商	电工电气	437.06	51.96	-
浙江世窗光学薄膜制造有限公司	2,000	直销	包装装饰	378.56	293.08	119.03
苏州市奥贝新材料科技有限公司	2,000	直销	消费电子	159.63	145.34	6.27
胜达科技	5,400	直销	消费电子	140.25	56.96	127.98
深圳市广聚薄膜有限公司	50	贸易商	电子标签	113.91	6.20	-
东莞市亮雅塑料制品有限公司	1,000	直销	消费电子	62.14	190.16	-
湖州尼可新材料有限公司	1,000	直销	消费电子	-20.26	89.32	-
苏州新燕高光膜有限公司	331.77	直销	消费电子	-	8.81	184.08
深圳市金恒晟科技有限公司	6,000	直销	消费电子	4.79	13.19	40.93
世星科技股份有限公司	10,000	直销	消费电子	-0.44	1.72	16.49
总计	-	-	-	1,275.64	811.15	494.78

报告期各期，公司外购亚光光电基膜前五大客户情况如下：

客户名称	注册资本（万元）	客户类型	应用领域	销售收入（万元）		
				2020 年	2019 年	2018 年
海宁市嘉博包装材料有限公司	80	贸易商	包装装饰	336.48	99.25	-
耀阳新材料	5,500	直销	消费电子	228.26	331.75	469.32
海盐三湾塑业有限公司	1,400	直销	包装装饰	80.23	124.33	136.06
浙江金井贴膜科技有限公司	2,000	直销	包装装饰	46.53	27.60	94.94
绍兴鑫兴纺织镭射科技有限公司	308 万美元	直销	包装装饰	42.97	10.75	159.67
金华俊翔装饰材料有限公司	50	直销	包装装饰	-	110.28	63.60
南京宝顺鑫新材料科技有限公司	50	贸易商	包装装饰	-	77.21	71.90
苏州新燕高光膜有限公司	331.77	直销	包装装饰	-	-	224.93
东莞市亮雅塑料制品有限公司	1,000	直销	消费电子	-	20.39	140.94
深圳市金恒晟科技有限公司	6,000	直销	消费电子	-	-	137.42
总计	-	-	-	734.47	801.56	1,498.78

报告期各期，公司自产亚光光电基膜的前五大客户主要集中在消费电子、电工电气领域，而外购亚光光电基膜的前五大客户主要集中在包装装饰领域，产品应用领域的不同导致自产亚光光电基膜和外购亚光光电基膜的毛利率存在差异。

（2）透明膜

报告期内，公司透明膜的销售收入分别为 2,306.61 万元、3,664.78 万元和 14,365.28 万元，其中外购透明膜销售收入分别为 326.93 万元、142.99 万元和 59.33 万元，占当期透明膜销售收入的比例分别为 14.17%、3.90%和 0.41%。

报告期内，公司透明膜的单位售价、单位成本、单位毛利额及毛利率情况如

下：

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	自产透明膜	外购透明膜	差异	自产透明膜	外购透明膜	差异	自产透明膜	外购透明膜	差异
单位售价	8.81	16.48	-7.67	10.30	15.77	-5.48	10.43	13.62	-3.20
单位成本	6.63	11.85	-5.22	9.60	11.16	-1.56	9.66	10.15	-0.49
单位毛利额	2.18	4.63	-2.44	0.69	4.61	-3.92	0.77	3.47	-2.70
毛利率（%）	24.75	28.07	-3.32	6.73	29.22	-22.49	7.40	25.50	-18.10

报告期内，公司外购透明膜主要来自于佛山杜邦，该透明膜的质量优异，因此销售价格远远高于自产透明膜，虽然外购透明膜的采购成本高于自产透明膜的生产成本，但其单位毛利额高于自产透明膜，因此外购透明膜毛利率均高于自产透明膜毛利率。随着公司四号线、五号线投入生产，公司透明膜的生产规模大幅扩张，单位生产成本显著下降，自产透明膜毛利率与外购透明膜的毛利率差距大幅缩小。

报告期各期，公司自产透明膜的前五大客户情况如下：

客户名称	注册资本（万元）	客户类型	应用领域	销售收入（万元）		
				2020 年	2019 年	2018 年
达马实业（上海）有限公司	100	贸易商	电工电气	1,109.59	-	-
潍坊富贝尔新材料有限公司	500	贸易商	电工电气	1,012.22	-	-
新颖包装	7,500	直销	包装装饰	710.29	-	-
上海飞豹新材料有限公司	500	直销	包装装饰	643.74	79.52	46.37
东莞市博远光学材料有限公司	100	贸易商	消费电子	593.41	29.63	9.96
凯仁精密材料(烟台）有限公司	543 万美元	直销	电工电气	169.92	353.00	229.36
DYT VINA CO.,LTD	-	直销	电工电气	288.28	313.95	-
温州新意特种纸业有限公司	600 万美元	直销	包装装饰	16.43	268.12	-
杭州煜奕科技开发有限公司	100	直销	电工电气	166.15	258.85	72.19

客户名称	注册资本（万元）	客户类型	应用领域	销售收入（万元）		
				2020 年	2019 年	2018 年
东莞帝亿特电子胶带有限公司	300 万美元	直销	电工电气	181.81	215.87	15.20
汝州市双雄薄膜科技有限公司	1,000	直销	包装装饰	107.95	166.41	250.39
苏州市莱宝光电科技有限公司	1,000	直销	消费电子	239.11	-	194.57
深圳市云松科技有限公司	200	直销	消费电子	-	-	124.33
江阴通利光电科技有限公司	18,500	直销	消费电子	-	22.31	81.62
总计	-	-	-	5,238.9	1,707.66	1,023.99

报告期各期，公司外购透明膜的前五大客户情况如下：

客户名称	注册资本（万元）	客户类型	应用领域	销售收入（万元）		
				2020 年	2019 年	2018 年
上海新艺绝缘材料有限公司	580	直销	电工电气	33.82	51.85	47.89
宝光电子材料（苏州）有限公司	247.64	直销	消费电子	8.95	6.12	9.21
浙江荣泰科技企业有限公司	6,500	直销	电工电气	6.43	31.09	70.30
嘉兴德永纺织品有限公司	1,960 万美元	直销	包装装饰	4.64	10.34	12.91
株洲和诚科技有限责任公司	800	直销	电工电气	2.88	-	2.84
中广核新奇特（扬州）电气有限公司	7,824.88	直销	电工电气	-	14.40	30.69
临安中易东方铝箔有限公司	500	直销	电工电气	-	10.43	-
保定乐凯新材料股份有限公司	20,300	直销	音像制品	-	-	18.18
东莞市东杭电子材料有限公司	100	贸易商	消费电子、电工电气	-	-	14.51
总计	-	-	-	56.72	124.23	206.53

报告期各期，公司自产透明膜的前五大客户主要集中在包装装饰、电工电气领域，而外购透明膜的前五大客户主要集中在电工电气和消费电子领域，产品应用领域的不同导致自产透明膜和外购透明膜的毛利率存在一定的差异。

（四）结合聚酯切片和功能性母粒报告期价格变动具体情况，量化分析披露公司各类产品毛利率变化幅度、趋势与原材料价格变动幅度、趋势是否相匹配

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“4、分产品类别毛利率变动分析”就公司不同类别产品的毛利率变化幅度、趋势与原材料价格变动幅度、趋势匹配性补充披露如下：

“（1）有色光电基膜毛利率变动分析

……

③有色光电基膜毛利率变动与原材料价格变动匹配性分析

报告期内，公司有色光电基膜毛利率与原材料价格变动情况如下：

单位：元/Kg

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	数值	变动	数值	变动	数值	变动
有色光电基膜销售单价	15.91	-6.38%	16.99	2.55%	16.57	5.72%
有色光电基膜单位成本	9.22	-16.73%	11.07	-3.01%	11.42	4.86%
有色光电基膜毛利率	42.04%	20.66%	34.84%	12.02%	31.11%	1.83%
聚酯切片采购单价	4.28	-33.15%	6.41	-16.33%	7.66	17.77%
功能性母粒采购单价	17.76	-26.17%	24.05	-1.96%	24.53	0.58%

2018 年度，公司聚酯切片采购单价上涨 17.77%，功能性母粒采购单价上涨 0.58%，而当期有色光电基膜毛利率提升 1.83%，主要原因系：（1）毛利率相对较低的外购有色光电基膜销售占比由 2017 年度的 24.98%下降至 2018 年度的 17.03%；（2）产品价格随着原材料价格上涨而有所上涨。

2019 年度，公司聚酯切片采购单价下降 16.33%，功能性母粒采购单价下降 1.96%，而当期有色光电基膜单位成本下降 3.01%、毛利率提升 12.02%，毛利率变动幅度、变动趋势与原材料价格变动幅度、趋势相匹配。

2020 年度，公司聚酯切片采购单价下降 33.15%，功能性母粒采购单价下降 26.17%，而当期有色光电基膜单位成本下降 16.73%、毛利率提升 20.66%，毛利率变动幅度、变动趋势与原材料价格变动幅度、趋势相匹配。

（2）透明膜毛利率变动分析

……

②透明膜毛利率变动与原材料价格变动匹配性分析

报告期内，公司透明膜毛利率与原材料价格变动情况如下：

单位：元/Kg

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	数值	变动	数值	变动	数值	变动
透明膜销售单价	8.83	-15.42%	10.44	-3.23%	10.79	16.51%
透明膜单位成本	6.64	-31.13%	9.64	-0.69%	9.71	20.55%
透明膜毛利率	24.76%	225.69%	7.60%	-23.72%	9.97%	-23.27%
聚酯切片采购单价	4.28	-33.15%	6.41	-16.33%	7.66	17.77%

2018 年度，公司聚酯切片采购单价上涨 17.77%，而当期透明膜单位成本上涨 20.55%、毛利率下降 23.27%，毛利率变动幅度、变动趋势与原材料价格变动幅度、趋势相匹配。

2019 年度，公司聚酯切片采购单价下降 16.33%，而当期透明膜单位成本下降 0.69%、毛利率下降 23.72%，毛利率变动幅度、变动趋势与原材料价格变动幅度、趋势不一致，主要系 2018 年第四季度聚酯切片价格出现大幅上涨，在此期间生产的产品单位成本相对较高，部分产品在 2019 年度实现销售所致。

2020 年度，公司聚酯切片采购单价下降 33.15%，而当期透明膜单位成本下降 31.13%、毛利率提升 225.69%，毛利率变动幅度、变动趋势与原材料价格变动幅度、趋势相匹配。

（3）其他功能膜毛利率变动分析

……

②其他功能膜毛利率变动与原材料价格变动匹配性分析如下：

报告期内，公司其他功能膜毛利率与原材料价格变动情况如下：

单位：元/Kg

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	变动	金额	变动率	金额	变动率
其他功能膜销售单价	16.27	-18.66%	20.00	0.39%	19.92	14.11%
其他功能膜单位成本	9.69	-21.16%	12.29	-5.51%	13.00	-6.21%
其他功能膜毛利率	40.44%	4.91%	38.55%	11.05%	34.72%	68.78%
聚酯切片采购单价	4.28	-33.15%	6.41	-16.33%	7.66	17.77%
功能性母粒采购单价	17.76	-26.17%	24.05	-1.96%	24.53	0.58%

2018 年度，公司聚酯切片采购单价上涨 17.77%，功能性母粒采购单价上涨 0.58%，而当期有其他功能膜单位成本下降 6.21%、毛利率提升 68.78%，主要原因系随着窗膜的销售规模扩大，规模效应凸显，带动单位成本下降，毛利率大幅提升。

2019 年度，公司聚酯切片采购单价下降 16.33%，功能性母粒采购单价下降 1.96%，而当期其他功能膜单位成本下降 5.51%、毛利率提升 11.05%，毛利率变动幅度、变动趋势与原材料价格变动幅度、趋势相匹配。

2020 年度，公司聚酯切片采购单价下降 33.15%，功能性母粒采购单价下降 26.17%，而当期其他功能膜单位成本下降 21.16%，同时当期销售单价下降 18.66%，导致毛利率提升 4.91%，毛利率变动幅度、变动趋势与原材料价格变动幅度、趋势相匹配。

（五）结合发行人所处的行业竞争地位分析公司维持较高毛利率的原因及可持续性，披露报告期各期综合毛利率远高于同行业可比公司毛利率的具体原因及合理性。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“7、同行业可比上市公司毛利

率比较分析”就报告期各期公司综合毛利率远高于同行业可比公司毛利率原因情况补充披露如下：

报告期内，公司以有色光电基膜为主导产品，主要面向消费电子、电工电气等领域提供差异化、功能性聚酯薄膜产品，经过多年的行业经验积累，公司已掌握双向拉伸有色薄膜制造技术、有色薄膜配方技术、多功能窗膜基膜制造技术等核心技术，有色光电基膜毛利率能够持续处于较高水平。随着公司四号线、五号线的投入生产，公司产能大幅扩张，透明膜的规模效应逐步凸显，毛利率水平亦大幅提升。

报告期内，公司毛利率高于同行业可比上市公司平均水平，但变动趋势和同行业可比上市公司一致，均呈现逐年上升的趋势。公司毛利率高于同行业可比上市公司平均水平，主要是由于各自在产品结构、产品定位、客户特征、业务模式、经营策略等方面不同所致。

（六）请保荐人、申报会计师发表明确意见。

1、核查程序

保荐机构、申报会计师就上述事项履行了如下核查程序：

（1）获取公司主要产品收入明细表及成本明细表，获取发行人报告期内毛利率的变动情况，核查毛利率波动原因并访谈公司财务总监；

（2）获取发行人主要原材料的市场价格变动情况，核查发行人毛利率的波动与原材料价格波动的匹配性；

（3）核查发行人报告期内成本归集是否准确、毛利率大幅波动的合理性；按料工费分析发行人主要产品的成本情况及变动原因；检查报告期内主要产品的单位成本是否异常波动，关注是否存在调节成本现象；

（4）了解公司生产工艺流程和成本核算方法，检查成本核算方法与生产工艺流程是否匹配，前后是否一致；

（5）访谈公司销售负责人了解公司主要产品销售定价原则、公司业务情况、同行业竞争对手情况，同类产品境内外销售的差异情况，分析发行人主要产品销

售价格变动的情况及变动的原因；

（6）查阅了销售台账、采购明细账，抽查了部分合同、相关会计凭证，核查公司收入确认与成本结转账务核算情况，是否符合一致性原则，成本结转与收入确认是否匹配；

（7）取得发行人报告期内同行业可比公司的年度报告、招股书等资料，获取同行业可比公司毛利率情况与公司毛利率进行对比分析，结合公司实际情况分析差异的原因是否合理；

（8）走访发行人主要客户，询问产品销售价格以及质量情况，与同行业产品对比。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）发行人有色光电基膜主要采取“差异化”竞争策略，毛利率较高且高于同行业具有合理性；

（2）发行人各类产品毛利率的变化情况与客户结构变动和产品结构变动情况一致，具有合理性。有色光电基膜、透明膜、其他功能膜毛利率变动趋势与同行业可比公司存在差异，具有合理性，毛利率变动趋势与下游客户需求匹配；

（3）发行人外购成品与自产产品的毛利率存在一定的差异，具有合理性；

（4）报告期内，聚酯切片、色母粒的采购价格持续下降，导致有色光电基膜、其他功能膜毛利率持续提高，与原材料价格变动匹配；透明膜除受原材料价格变动影响外，还受生产规模、外部市场变化影响，与原材料价格波动不完全匹配；

（5）基于发行人所处的行业竞争地位，有色光电基膜、其他功能膜毛利率相对较高，但与长阳科技较为接近，透明膜毛利率与同行业公司相比差异具有合理性。

16.关于应收账款

申报文件显示：

（1）报告期各期末，发行人应收账款账面净额分别为 2,857.35 万元、2,732.27 万元、3,027.16 万元和 3,197.26 万元，呈逐年增长趋势，主要系应收账款随营业收入规模的增长而扩大。应收账款净额分别占当期营业收入的 19.50%、14.89%、12.78%和 16.75%。发行人报告期内 97%以上应收账款账龄在 1 年以内。截至 2020 年 9 月末，发行人 2020 年 6 月末应收账款期后回款比例为 79.04%。

（2）报告期各期末，发行人应收账款坏账准备分别为 161.06 万元、157.87 万元、186.07 万元和 196.00 万元，占应收账款账面余额的比例分别为 5.34%、5.46%、5.79%和 5.78%。

（3）报告期各期，发行人应收账款周转率分别为 6.04 次、6.21 次、7.76 和 2.89 次，高于同行业可比公司平均水平（3.88、3.87、4.29 和 1.95）。

请发行人：

（1）披露报告期期末应收账款前五名客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的关联关系，报告期各期末应收账款前五名客户与收入前五名客户差异较大的原因及合理性；各期末主要欠款客户应收账款形成时间、合同规定结算周期，是否如期回款等，发行人是否存在提前确认收入情形。

（2）说明制定应收账款坏账准备政策的依据，按照各组合类别、区分新旧金融工具准则下坏账准备政策差异情况分别说明报告期各期公司各类组合坏账准备计提情况，与同行业可比公司计提政策差异情况及合理性，结合上述情况说明发行人报告期是否足额计提坏账准备及依据。

（3）披露发行人报告期应收账款逾期情况、逾期原因及合理性，逾期款项的期后回款情况，未及时回款的原因及对发行人现金流的影响。

请保荐人、申报会计师对发表明确意见，并说明对各期末应收账款核查过程、结论，包括但不限于核查方式、各方式下核查客户家数、标的选择方法、核查应收账款占比、核查结果，对存在差异或未确认部分的替代核查程序，并说明相关

核查是否充分。

回复：

（一）披露报告期期末应收账款前五名客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的关联关系，报告期各期末应收账款前五名客户与收入前五名客户差异较大的原因及合理性；各期末主要欠款客户应收账款形成时间、合同规定结算周期，是否如期回款等，发行人是否存在提前确认收入情形

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“（一）流动资产构成分析”之“4、应收账款”之“（3）应收账款前五名情况”中补充披露如下：

1、报告期期末应收账款前五名客户与公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的关联关系

报告期内，公司各期末应收账款前五名的客户共有 9 家，客户的基本情况具体如下：

（1）深圳市金恒晟科技有限公司

客户名称	深圳市金恒晟科技有限公司
成立时间	2006 年 3 月 8 日
注册资本	6,000 万元人民币
股权结构	喻琼 63.00%，喻南 37.00%
实际控制人	喻琼
注册地址	深圳市宝安区松岗街道红星社区松河南路 25 号 101-A
主营业务	PET 包装薄膜、PP 包装薄膜的生产与销售

（2）江阴通利光电科技有限公司

客户名称	江阴通利光电科技有限公司
成立时间	2002 年 1 月 18 日
注册资本	18,500 万元人民币

股权结构	江苏骏辉新材料集团有限公司 100.00%
实际控制人	周永南
注册地址	江阴市长泾镇长兴路 8 号(经营场所:江阴市长泾镇通港路 26 号)
主营业务	功能薄膜和新型软塑包装材料的生产、销售

（3）浙江耀阳新材料科技有限公司

客户名称	浙江耀阳新材料科技有限公司
成立时间	2013 年 1 月 9 日
注册资本	5,500 万元人民币
股权结构	姚一凡 54.55%、李文沾 27.27%、嘉兴市桐阳股权投资合伙企业(有限合伙) 9.09%、朱丽雅 9.09%
实际控制人	姚一凡
注册地址	浙江省嘉兴市桐乡市乌镇镇民合工业区环镇路 81 号
主营业务	离型膜、保护膜、柔性 AMOLED 显示屏用功能性薄膜、其他功能性薄膜、塑料软包装材料的研发、生产销售及其相关技术服务

（4）佛山市佳世达薄膜科技有限公司

客户名称	佛山市佳世达薄膜科技有限公司
成立时间	2015 年 11 月 18 日
注册资本	2,222.22 万元人民币
股权结构	松尚久德新材料科技有限公司 49.50%、冯彬 40.50%、珠海市横琴中卓鼎升汇成投资合伙企业（有限合伙）10.00%
实际控制人	冯彬
注册地址	佛山市顺德区大良街道办事处五沙居委会顺番公路五沙段 31 号之五厂房
主营业务	研发、生产、加工、销售功能性薄膜、电子胶带

（5）苏州世华新材料科技股份有限公司

客户名称	苏州世华新材料科技股份有限公司
成立时间	2010 年 4 月 14 日

注册资本	17,200 万元人民币
股权结构	顾正青 26.25%、吕刚 20.03%、耶弗有投资发展（苏州）有限公司 15.00%、蔡惠娟 7.50%、苏州世禄企业管理中心（有限合伙）5.40%、高君 0.83%、社会公众股 25.00%
实际控制人	顾正青
注册地址	苏州市吴江经济技术开发区大光路 168 号
主营业务	功能性材料的研发、生产及销售

（6）东莞市亮雅塑料制品有限公司

客户名称	东莞市亮雅塑料制品有限公司
成立时间	2013 年 1 月 17 日
注册资本	1,000 万元人民币
股权结构	罗炜 76.66%、杨廷强 13.34%、兰怀坤 10.00%
实际控制人	罗炜
注册地址	广东省东莞市桥头镇大洲校前路一街 11 号 2 号楼
主营业务	功能性涂布涂层处理新材料的研发、生产和销售

（7）凯仁精密材料（烟台）有限公司

客户名称	凯仁精密材料（烟台）有限公司
成立时间	2004 年 11 月 15 日
注册资本	543 万美元
股权结构	洪重基 100.00%
实际控制人	洪重基
注册地址	烟台经济技术开发区八角工业区天津北路 8 号
主营业务	多功能离型膜、保护膜、胶带的生产、销售

（8）潍坊胜达科技股份有限公司

客户名称	潍坊胜达科技股份有限公司
成立时间	1998 年 11 月 3 日

注册资本	5,400 万元人民币
股权结构	辛胜芝 41.49%、辛峻伟 24.00%、山东省高新技术创业投资有限公司 18.00%、辛俊莉 15.26%、宋永光 0.27%、窦中华 0.27%、宋玉林 0.27%、王永强 0.22%、冯彬 0.22%
实际控制人	辛胜芝
注册地址	山东省潍坊市奎文区高新区新钢街道钢城社区凤凰街 49 号
主营业务	可剥离性保护膜与环保型压敏胶的研发、生产与销售

（9）东莞市东杭电子材料有限公司

客户名称	东莞市东杭电子材料有限公司
成立时间	2014 年 8 月 13 日
注册资本	100 万元人民币
股权结构	蒋少强 70.00%、宋伟伟 30.00%
实际控制人	蒋少强
注册地址	东莞市大岭山镇矮岭岗村外经第三工业区 16 号 G 栋 2 号一楼
主营业务	塑胶、薄膜、保护膜的销售

公司报告期各期末应收账款前五名客户与公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系或其他利益关系。

2、报告期各期末应收账款前五名客户与收入前五名客户差异较大的原因及合理性

（1）2020 年公司期末应收账款前五名客户与收入前五名客户（受同一实际控制人控制的销售客户合并计算应收账款和销售额）匹配情况如下：

单位：万元

客户名称	期末应收账款		收入	
	排名	金额	排名	金额
世华科技	1	507.55	2	1,450.41
胜达科技	2	407.84	1	1,763.13
东莞市东杭电子材料有限公司	3	348.12	13	618.56
深圳市金恒晟科技有限公司	4	335.73	3	1,389.65

客户名称	期末应收账款		收入	
	排名	金额	排名	金额
耀阳新材料	5	292.66	11	644.92
达马实业（上海）有限公司	-	-	4	1,115.52
潍坊富贝尔新材料有限公司	-	-	5	1,012.22
小计	-	1,891.89	-	7,994.40

公司 2020 年期末应收账款前五名与收入前五名客户中，世华科技、胜达科技、深圳市金恒晟科技有限公司三家客户的期末应收账款余额排名与收入排名基本匹配。剩余客户期末应收账款余额排名与收入排名不匹配的具体原因如下：

①东莞市东杭电子材料有限公司 2020 年末应收账款余额较大，2020 年收入金额排名较低，主要原因系东杭电子在 2020 年第四季度向公司采购 314.02 万元，占其全年向公司采购金额的一半左右；

②耀阳新材料 2020 年末应收账款余额较大，2020 年收入金额排名较低，主要原因系耀阳新材料于 2020 年 9-12 月向公司采购的 373.17 万元，部分款项尚未支付；

③达马实业（上海）有限公司、潍坊富贝尔新材料有限公司 2020 年销售较大，期末无应收账款余额，主要原因系这两家客户主要采用款到发货的方式结算货款。

（2）2019 年公司期末应收账款前五名客户与收入前五名客户（受同一实际控制人控制的销售客户合并计算应收账款和销售额）匹配情况如下：

单位：万元

客户名称	期末应收账款		收入	
	排名	金额	排名	金额
世华科技	1	351.34	2	1,026.46
深圳市金恒晟科技有限公司	2	337.58	1	1,464.47
东莞市亮雅塑料制品有限公司	3	261.51	5	679.67
佛山市佳世达薄膜科技有限公司	4	240.35	4	699.08
凯仁精密	5	187.03	3	891.44
小计	-	1,377.82	-	4,761.12

2019 年公司期末应收账款前五大客户与销售前五大客户基本匹配。

（3）2018 年公司期末应收账款前五名客户与收入前五名客户（受同一实际控制人控制的销售客户合并计算应收账款和销售额）匹配情况如下：

单位：万元

客户名称	期末应收账款		收入	
	排名	金额	排名	金额
深圳市金恒晟科技有限公司	1	359.29	1	1,335.83
江阴通利光电科技有限公司	2	214.77	8	441.99
耀阳新材料	3	201.73	2	1,193.14
佛山市佳世达薄膜科技有限公司	4	146.09	6	517.92
世华科技	5	130.56	7	469.13
凯仁精密	17	48.68	3	865.86
东莞市亮雅塑料制品有限公司	6	123.38	4	554.77
紫光科技	37	16.55	5	527.79
小计	-	1,241.05	-	5,906.43

公司 2018 年期末应收账款前五名与收入前五名客户中，深圳市金恒晟科技有限公司、耀阳新材料、佛山市佳世达薄膜科技有限公司、世华科技、东莞市亮雅塑料制品有限公司五家客户的期末应收账款余额排名与收入排名基本匹配。剩余客户期末应收账款余额排名与收入排名不匹配的具体原因如下：

①江阴通利光电科技有限公司 2018 年末应收账款余额较大，2018 年收入金额排名较低，主要原因系江阴通利 2018 年第四季度向公司采购 201.83 万元，占全年采购额的一半左右；

②凯仁精密 2018 年末应收账款余额较小，2018 年收入金额排名较高，主要原因系凯仁精密 2018 年向公司采购主要集中在 7-10 月，合计采购金额为 544.83 万元，11-12 月合计采购金额仅为 24.71 万元；

③紫光科技 2018 年末应收账款余额较小，2018 年收入金额排名较高，主要原因系紫光科技 12 月向公司采购金额较小，仅为 34.50 万元。

综上，公司报告期各期末应收账款前五名客户与收入前五名客户存在差异的原因主要系结算政策不同和客户采购时间在年度内分布时间不同所致，具有

商业合理性。

3、各期末主要欠款客户应收账款形成时间、合同规定结算周期，是否如期回款等，公司是否存在提前确认收入情形

报告期内主要欠款客户应收账款（受同一实际控制人控制的销售客户合并计算应收账款和销售额）形成时间、合同规定结算周期如下：

单位：万元

年份	客户名称	应收账款期末余额	合同规定结算周期内	合同规定结算周期外		合同规定结算周期	期后回款
				1 个月内	1-2 个月		
2020 年末	世华科技	507.55	371.54	136.00	-	月结 90 天	379.43
	胜达科技	407.84	395.60	12.24	-	月结 60 天	250.00
	东莞市东杭电子材料有限公司	348.12	272.26	75.86	-	月结 60 天	151.00
	深圳市金恒晟科技有限公司	335.73	294.55	41.18	-	月结 60 天	160.72
	耀阳新材料	292.66	185.94	106.72	-	月结 90 天	161.27
	小计	1,891.89	1,519.89	372.00	-	-	1,102.42
2019 年末	世华科技	351.34	351.34	-	-	月结 90 天	351.34
	深圳市金恒晟科技有限公司	337.58	293.31	44.27	-	月结 60 天	337.58
	东莞市亮雅塑料制品有限公司	261.51	163.69	97.82	-	月结 60 天	261.51
	佛山市佳世达薄膜科技有限公司	240.35	201.10	39.26	-	月结 60 天	240.35
	凯仁精密	187.03	118.37	60.36	8.31	月结 30 天	187.03
	小计	1,377.82	1,127.80	241.71	8.31	-	1,377.82
2018 年末	深圳市金恒晟科技有限公司	359.29	290.37	68.92	-	月结 60 天	359.29
	江阴通利光电科技有限公司	214.77	204.28	10.49	-	月结 30 天	214.77
	耀阳新材料	201.73	201.73	-	-	月结 90 天	201.73
	佛山市佳世达薄膜科技有限公司	146.09	97.30	10.10	38.69	月结 60 天	146.09
	世华科技	130.56	130.56	-	-	月结 90 天	130.56
	小计	1,052.45	924.25	89.52	38.69	-	1,052.45

注：上表中期后回款为截至 2021 年 2 月 28 日的回款情况

报告期各期末，公司主要欠款客户的应收账款存在下列情况：①公司主要欠款客户的应收账款大部分都处于信用期内，存在部分逾期的情况，逾期主要都在1个月以内；②截至2021年2月28日，公司2018年末、2019年末应收账款在期后均已收回，2020年末部分款项尚未收回。③公司部分应收款项超合同规定结算周期，存在上述情况的主要原因系公司与客户主要在每月下旬对账，由于客户货款结算、支付习惯以及付款审批流程不同，导致货款陆续在月底或次月支付。

报告期各期末，公司逾期1-2个月主要系2018年末佛山市佳世达薄膜科技有限公司的38.69万元，逾期原因主要系客户付款审批流程延迟所致，该部分款项已于2019年1月收回。

综上，报告期内公司合同规定结算周期未发生变动，主要欠款客户期后回款情况良好，未收回款项存在商业合理性，故公司不存在放宽信用政策提前确认收入的情形。

（二）说明制定应收账款坏账准备政策的依据，按照各组合类别、区分新旧金融工具准则下坏账准备政策差异情况分别说明报告期各期公司各类组合坏账准备计提情况，与同行业可比公司计提政策差异情况及合理性，结合上述情况说明发行人报告期是否足额计提坏账准备及依据

1、制定应收账款坏账准备政策的依据

公司依据《企业会计准则》，并结合公司历史收款和发生坏账的实际情况，参考同行业可比公司的应收账款坏账准备计提比例，制定公司坏账准备计提政策。

2、按照各组合类别、区分新旧金融工具准则下坏账准备政策差异情况

（1）新旧准则下公司坏账准备计提政策差异

自2019年1月1日起，公司执行新金融工具准则，采用单项计提或信用风险特征组合的预期信用损失模型，按照相当于整个存续期内预期损失的金额计量应收账款的损失准备。

对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，考虑历史迁移率、对未来回收风险的判断及信用风险特征分析后，确定应收款项的预期损失率，计提信用损失。

如果有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值，则公司对该应收账款单项计提坏账准备并确认预期信用损失。

公司采用新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失”模型改为“预期信用损失”模型。同时，公司采用新金融工具准则要求损失率确定基础由“根据以前年度按账龄划分的各段应收款项实际损失率”改为“参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测的预期信用损失率”，对比情况如下:

项目	新金融工具准则	旧金融工具准则
计量方法差异	采用预期信用损失法对金融工具的减值进行处理，应当考虑包括前瞻性信息在内的各种可获得信息	采用已发生损失法对金融资产减值进行处理，如有客观证据表明金融资产发生减值的，应当计提减值准备。
损失率确定基础差异	公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。	公司根据以前年度按账龄划分的各段应收款项实际损失率作为基础，结合现实情况确定本年各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例，据此计算本年应计提的坏账准备。

（2）按照各组合类别、区分新旧金融工具准则下，报告期各期公司各类组合坏账准备计提情况

①2019-2020 年预期信用损失率

2020 年度，公司采用新金融工具准则，按照历史信用损失（根据 2017-2020 年各期末应收账款平均迁徙率）为基础计算的历史坏账损失率，计算过程如下：第一步，汇总报告期各期末余额的账龄分布情况；第二步，计算各账龄段的迁徙率，即计算上年末该账龄段余额至下年末仍未收回的金额占上年末该账龄段余额的比重；第三步，使用本账龄段及后续所有账龄段的迁徙率相乘计算得出历史损失率情况如下：

账龄	根据历史信用损失率 确定的历史坏账损失率(%)
1 年以内	0.41

账龄	根据历史信用损失率确定的历史坏账损失率(%)
1-2 年	31.73
2-3 年	74.33
3 年以上	80.66

第四步，在上述历史坏账损失率基础上综合考虑当前状况、对未来经济状况的预测、谨慎性、财务报告可比性等因素，最终确定公司对按信用风险特征组合计提坏账准备的预期信用损失率如下：

账龄	预期信用损失率(%)
1 年以内	5.00
1-2 年	20.00
2-3 年	50.00
3 年以上	100.00

②2018 年坏账准备计提比例

2018 年度，公司按照账龄分析法对信用风险特征组合计提坏账准备情况如下：

账龄	应收账款坏账计提比例(%)
1 年以内	5.00
1-2 年	20.00
2-3 年	50.00
3 年以上	100.00

③结合新旧金融工具准则，说明公司报告期各期是否足额计提坏账准备

公司报告期各期末按照历史损失率计提的坏账金额，两者对比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
按照历史损失率计算的坏账准备金额	65.28	48.87	32.76
按照公司会计政策计提的坏账准备金额	251.87	186.07	157.87

报告期各期末，按照公司会计政策计提的坏账准备金额均高于公司按照历史损失率计算的坏账准备，主要原因系公司在报告期内，均综合考虑了历史损失率、

公司当前状况、财务报告可比性等因素，对于划分为组合的应收账款，采取了较为谨慎的坏账计提准备政策，应收账款坏账准备足额计提。

3、与同行业可比公司坏账计提政策差异情况及合理性，说明公司报告期各期是否足额计提坏账准备

（1）2020 年公司与同行业公司坏账计提政策如下：

单位：%

账龄	裕兴股份	东材科技		长阳科技	航天彩虹	公司
		境内客户	境外客户			
1 年以内(（含，下同）	1.00	4.09	3.66	5.00	5.15	5.00
1-2 年	20.00	57.73	48.89	15.00	10.30	20.00
2-3 年	50.00	90.01	-	50.00	30.90	50.00
3 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	51.50-100.00[注]	100.00

注：航天彩虹 3 至 4 年应收账款坏账准备计提比例为 51.50%，4 至 5 年应收账款坏账准备计提比例为 82.40%，5 年以上应收账款坏账准备计提比例为 100.00%

（2）2019 年公司与同行业公司坏账计提政策如下：

单位：%

账龄	裕兴股份	东材科技		长阳科技	航天彩虹	公司
		境内客户	境外客户			
1 年以内（含，下同）	1.00	4.79	1.07	5.00	5.12	5.00
1-2 年	20.00	48.67	-	15.00	10.30	20.00
2-3 年	50.00	92.41	-	50.00	30.90	50.00
3 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	51.50-100.00[注]	100.00

注：航天彩虹 3 至 4 年应收账款坏账准备计提比例为 51.50%，4 至 5 年应收账款坏账准备计提比例为 82.40%，5 年以上应收账款坏账准备计提比例为 100.00%

（3）2018 年公司与同行业公司坏账计提政策如下：

单位：%

账龄	裕兴股份	东材科技	长阳科技	航天彩虹	公司
1 年以内（含，下同）	1.00	5.00	5.00	5.00	5.00
1-2 年	20.00	10.00	15.00	10.00	20.00
2-3 年	50.00	20.00	50.00	30.00	50.00

账龄	裕兴股份	东材科技	长阳科技	航天彩虹	公司
3 年以上	100.00	50.00	100.00	50.00-100.00[注]	100.00

注：航天彩虹 3 至 4 年应收账款坏账准备计提比例为 50.00%，4 至 5 年应收账款坏账准备计提比例为 80.00%，5 年以上应收账款坏账准备计提比例为 100.00%

由上表可见，公司应收账款坏账准备计提政策与可比上市公司水平整体相当，应收账款坏账准备足额计提。

（三）披露发行人报告期应收账款逾期情况、逾期原因及合理性，逾期款项的期后回款情况，未及时回款的原因及对发行人现金流的影响

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“（一）流动资产构成分析”之“4、应收账款”之“（4）应收账款逾期及期后回款情况”中补充披露如下：

1、公司报告期应收账款逾期情况、逾期原因及合理性

报告期各期末，公司应收账款逾期情况如下：

单位：万元

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
应收账款余额	4,306.36	3,213.24	2,890.14
逾期应收账款余额	984.81	858.96	1,016.16
其中：逾期 1 个月以内	818.31	572.63	645.24
逾期 1 个月以上	166.50	286.33	370.91
逾期应收账款账面余额占比（%）	22.87	26.73	35.16

报告期内，公司应收账款存在一定逾期的情况，逾期应收账款账面余额占比分别为 35.16%、26.73%以及 22.87%，呈逐年下降趋势，且公司应收账款逾期款项主要集中在逾期 1 个月以内，占逾期应收账款余额的比例分别为 63.50%、66.67%以及 83.09%。逾期一个月以内款项，主要原因系公司与客户主要在每月下旬对账，由于客户货款结算、支付习惯以及付款审批流程不同，导致货款陆续在月底或次月支付所致。

逾期 1 个月以上应收账款余额和客户数量情况如下：

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
逾期1个月以上应收账款余额(万元)	166.50	286.33	370.91
逾期 1 个月以上客户数量	114	118	93
单个客户平均逾期 1 个月以上余额（万元）	1.46	2.43	3.99

报告期内，逾期一个月以上的应收账款的原因及相应的金额具体如下表所列：

单位：万元

逾期原因	2020 年末	2019 年末	2018 年末
客户付款审批流程延迟	81.60	233.21	146.11
客户临时周转困难	62.30	27.70	202.92
应收客户经营不善	11.55	13.80	13.24
单笔金额较小的结算尾款，待下次交易清算	11.05	11.62	8.64
总计	166.50	286.33	370.91

注：截至 2020 年末，应收客户经营不善涉及的应收款项均已全额计提坏账准备

公司逾期 1 个月以上应收账款总体金额不大，且较为分散，单个客户逾期金额较小，结合上述客户自身原因并考虑催收成本以及维护客户关系等因素，上述逾期款项的存在具有商业合理性。报告期内，发行人逾期应收账款在收入增长的情况下保持下降趋势，公司应收账款管理良好。

2、逾期款项的期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款逾期款项的期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
逾期应收账款余额	984.81	858.96	1,016.16
逾期应收账款期后回款金额	800.48	727.41	883.80
逾期应收账款期后回款比例	81.28%	84.69%	86.97%

注：2018 年末、2019 年末期后回款金额系截至 2019 年 6 月 30 日、2020 年 6 月 30 日的回款金额，2020 年末期后回款金额截至 2021 年 2 月 28 日

公司报告期各期末逾期款项期后回款率分别为 86.97%及 84.69%及 81.28%，回款率较高。

3、未及时回款的原因及对公司现金流的影响

公司报告期应收账款未及时回款情况如下：

单位：万元

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
逾期应收账款余额	984.81	858.96	1,016.16
逾期应收账款期后回款金额	800.48	727.41	883.80
逾期未回款金额[注]	184.33	131.54	132.36
销售商品、提供劳务收到的现金	26,606.66	15,319.30	11,641.45
逾期应收账款余额/销售商品、提供劳务收到的现金	3.70%	5.61%	8.73%
逾期未回款金额/销售商品、提供劳务收到的现金	0.69%	0.86%	1.14%

注：2018 年末、2019 年末逾期未回款金额系截至 2019 年月日、2020 年 6 月 30 的未回款金额，2020 年末逾期未回款金额系截至 2021 年 2 月 28 日的未回款金额

报告期各期末，公司逾期应收账款金额分别为 1,016.16 万元、858.96 万元、984.81 万元，占销售商品、提供劳务收到的现金比例分别为 8.73%、5.61%、3.70%，占比逐年下降；公司逾期应收账款期后未回款金额分别为 132.36 万元、131.54 万元、184.33 万元，占销售商品、提供劳务收到的现金比例分别为 1.14%、0.86%、0.69%，对公司销售商品、提供劳务收到的现金的影响较小。

发行人应收账款的周转率均高于同行业可比公司，公司应收账款回款质量良好。报告期内各期，公司少量的逾期未回收应收款对发行人经营现金流不构成重大影响。

（四）请保荐人、申报会计师对发表明确意见，并说明对各期末应收账款核查过程、结论，包括但不限于核查方式、各方式下核查客户家数、标的选择方法、核查应收账款占比、核查结果，对存在差异或未确认部分的替代核查程序，并说明相关核查是否充分。

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师主要实施了以下核查程序：

1、了解并测试销售与收款相关内部控制制度流程，评价内控设计的合理性，执行的有效性；

2、访谈公司管理层、销售人员，了解报告期内主要欠款客户的回款情况、回款方式，确认主要欠款客户的信用期约定及执行情况，检查报告期内公司与主要欠款客户签订的销售合同，核对合同约定的信用政策与执行的信用政策是否相符；

3、取得报告期各期末应收账款明细账，检查账龄划分的准确性，重新计算其按照账龄分析法计提的坏账准备；评价 2019-2020 年预期信用损失率确定的合理性，重新计算其按照预期信用损失率计提的坏账准备；

4、查询同行业可比公司坏账准备计提政策，并结合实际业务情况，与公司坏账准备计提政策进行比较分析；

5、通过国家企业信用公示信息系统、天眼查查询报告期内前五大客户的股权结构，并与公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员进行对比，核查是否与客户存在直接或者间接关联关系；

6、获取公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员银行流水，核查其与公司报告期内前五大客户之间是否存在资金往来；

7、检查主要欠款客户期后回款情况，关注大额应收账款是否能按期收回；

8、对临近资产负债表日前后记录的销售业务，选取样本，核对出库单、发票、合同、签收单等支持性文件，评价收入是否被记录于恰当的会计期间；

9、检查逾期应收账款收回情况；

10、报告期各期，对前十大客户全部实施函证，对剩余客户抽样实施函证，报告期各期分别函证 131 家、131 家、97 家客户。报告期各期函证回函差异金额较小，差异原因主要系公司与客户入账时间差所致，对回函差异部分，已核查相关订单、出库单、发票、签收单等原始凭证。各期函证确认金额具体如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
期末应收账款余额	4,306.36	3,213.24	2,890.14
函证客户数量（家）	97	131	131
发函金额	3,922.36	2,948.34	2,796.87
发函金额占期末应收账款余额的比例	91.08%	91.76%	96.77%

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
回函确认金额	3,567.32	2,257.02	2,076.63
回函确认金额占期末应收账款余额的比例	82.84%	70.24%	71.85%
未回函执行替代测试金额	144.23	299.60	282.94
回函及执行替代测试合计比例	86.19%	79.57%	81.64%

11、对报告期各期前十大客户全部实施走访，对剩余客户抽样实施走访，合计走访 121 家客户，走访核查情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
期末应收账款余额	4,306.36	3,213.24	2,890.14
走访确认金额	3,102.71	2,393.39	2,242.54
走访确认金额占比(%)	72.05	74.49	77.59

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期期末应收账款前五名客户与公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系；报告期各期末应收账款前五名客户与收入前五名客户存在差异的原因主要系结算政策不同和客户采购时间在年度内分布时间不同所致；各期末主要应收账款基本处在信用期内，部分款项存在逾期情况具有真实交易背景和商业合理性，合同规定结算周期未发生变动，且期后回款情况良好，公司不存在提前确认收入的情形；

2、公司应收账款坏账准备计提政策与可比上市公司水平不存在明显差异，报告期各期末，按照公司坏账准备计提政策计提的坏账准备金额均高于公司按照历史损失率计算的坏账金额，公司采取了较为谨慎的坏账计提准备政策，报告期各期坏账计提充分；

3、公司报告期各期末逾期应收账款期后未回款金额较小，未及时回款的原因是该部分客户过于分散，单个客户应收账款金额低，导致款项催收不及时，未回款金额对公司销售商品、提供劳务收到的现金的影响较小。

17.关于存货

申报文件显示，报告期内，发行人存货主要由原材料、在产品和库存商品构成。报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 3,555.58 万元、4,688.81 万元、5,456.34 万元及 7,246.77 万元。报告期内存货余额逐年大幅增长，库存商品和原材料余额占比存在波动。报告期内，发行人存货周转率分别为3.21.3.08.3.14和0.99，远低于同行业可比公司平均水平（6.50、7.93、8.15 和 3.34）。

请发行人：

（1）结合发行人材料采购、生产及销售周期具体情况，披露发行人报告期各期末存货余额逐年大幅增长的原因及合理性。

（2）以列表形式披露公司报告期各期末各类存货库龄情况，分析库龄一年以上的存货，是否存在库龄较长或呆滞的存货，报告期公司存货周转率远低于同行业可比公司平均水平的原因及合理性。

（3）披露公司各期末库存商品、发出商品的具体状态、存放地点、存放地权属、盘点过程等相关信息，库存商品对应客户订单的具体情况。

（4）说明存货中库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本的比较情况，并说明是否存在重大差异；如是，请分析具体原因及合理性。

（5）披露公司报告期各期末各类存货跌价准备计提政策、各期末跌价准备测试及计提情况，结合各期末公司自产产品和外购成品存货库龄情况及产品更新周期，各期末公司存货跌价准备计提是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对报告期各类存货监盘的具体情况及核查结论，针对发出商品和在途商品执行的核查程序、核查比例及核查结论。

（一）结合发行人材料采购、生产及销售周期具体情况，披露发行人报告期

各期末存货余额逐年大幅增长的原因及合理性

1、报告期各期末，公司存货主要构成明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度（末）		2019 年度（末）		2018 年度（末）	
	余额	变动率	余额	变动率	余额	变动率
存货	6,831.31	23.43%	5,534.62	15.16%	4,805.84	33.30%
其中：库存商品	4,243.25	12.15%	3,783.70	21.73%	3,108.28	21.08%
原材料	1,907.74	94.14%	982.67	-10.40%	1,096.79	76.37%
在产品	277.36	-41.14%	471.19	1.50%	464.24	43.87%
低值易耗品	177.50	87.28%	94.78	480.05%	16.34	-21.71%
主营业务收入	**37,452.68**	**59.38%**	**23,499.00**	**29.53%**	**18,141.80**	**24.41%**

由上表可看出，2019 年度和 2020 年度公司主营业务收入的增长幅度均高于存货余额的增长幅度，随着公司经营规模的不断扩大，公司存货规模亦相应增长；2018 年度公司主营业务收入的增长幅度低于存货余额的增长幅度，主要系公司年产 6,000 吨聚酯薄膜的三号生产线于 2018 年 10 月正式投入生产，产能增长 66.67%，为适应新增的产能，公司采购更多的原材料备货，以满足生产的需要。

2、结合公司材料采购、生产及销售周期具体情况，披露报告期各期末存货余额逐年大幅增长的原因及合理性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“（一）流动资产构成分析”之“7、存货”中补充披露如下：

（1）原材料余额和周转情况

单位：万元

项目	2020 年度（末）	2019 年度（末）	2018 年度（末）
原材料账面余额	**1,907.74**	**982.67**	**1,096.79**
平均原材料余额	**1,445.21**	**1,039.73**	**859.34**
主营业务成本	**24,216.35**	**16,226.73**	**12,951.69**
周转天数（天）	**21.48**	**23.07**	**23.89**

公司生产模式是以下游客户需求为导向，同时结合市场需求预测的方式，以保证生产计划与销售情况及市场趋势相适应。生产计划与客户需求驱动材料采购，另外结合原材料市场价格的波动趋势，公司在原材料市场价格较低时会进行

一定的备货。主要原材料聚酯切片的采购周期通常为 3-5 天，功能性母粒的采购周期通常为 7-15 天，公司在销售预测基础上按 20-30 天的原材料需求量进行安全库存备货。

报告期内，公司原材料周转天数基本保持稳定；2020 年末，原材料大幅增加主要系公司基于对疫情稳定后市场形势的判断，计划春节不停产，提前安排生产并储备原材料。

（2）在产品及库存商品余额和周转情况

单位：万元

项目	2020 年度（末）	2019 年度（末）	2018 年度（末）
在产品及库存商品余额	4,520.61	4,254.90	3,572.52
在产品及库存商品平均余额	4,387.76	3,913.71	3,231.18
主营业务成本	24,216.35	16,226.73	12,951.69
周转天数（天）	65.23	86.83	89.81

在产品系待分切包装入库的半成品大轴，根据客户不同的需求，进行分切包装后入成品库。公司生产及销售周期从接受客户订单到生产产品入库一般为 10-30 天，从产品出库到客户签收确认收入一般为 1-5 天，合计周期一般为 11-35 天。

公司在产品及库存商品周转天数长于生产及销售周期主要系公司功能性聚酯薄膜种类规格较为齐全，以满足部分客户小批量、多批次的需求，为降低生产成本，公司对部分种类规格的产品进行适量备货。2020 年度在产品及库存商品周转天数减少，主要系市场行情向好及公司产能扩张，带动销售规模大幅增长所致。

（3）低值易耗品增加，主要系报告期内新增生产线对相应的备品备件的需求增长所致。

综上所述，公司存货报告期各期末逐年大幅增长具有合理性。

（二）以列表形式披露公司报告期各期末各类存货库龄情况，分析库龄一年以上的存货，是否存在库龄较长或呆滞的存货，报告期公司存货周转率远低于同行业可比公司平均水平的原因及合理性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“（一）流动资产构成分析”之“7、存货”中补充披露如下：

1、公司报告期各期末各类存货库龄情况

报告期各期末，公司各类存货库龄分布情况具体如下：

单位：万元

存货类别	2020 年 12 月 31 日								
	1 年以内		1-2 年		2-3 年		3 年以上		小计
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
库存商品	3,253.76	76.68%	579.48	13.66%	223.19	5.26%	186.82	4.40%	4,243.25
原材料	1,631.90	85.54%	229.32	12.02%	24.16	1.27%	22.36	1.17%	1,907.74
在产品	124.89	45.03%	98.75	35.60%	23.23	8.38%	30.49	10.99%	277.36
委托加工物资	53.44	100.00%	-	-	-	-	-	-	53.44
发出商品	83.01	100.00%	-	-	-	-	-	-	83.01
周转材料	83.86	94.21%	5.15	5.79%	-	-	-	-	89.01
低值易耗品	128.97	72.66%	48.10	27.10%	0.43	0.24%	-	-	177.50
小计	5,359.83	78.46%	960.80	14.06%	271.01	3.97%	239.67	3.51%	6,831.31

（续上表）

存货类别	2019 年 12 月 31 日								
	1 年以内		1-2 年		2-3 年		3 年以上		小计
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
库存商品	3,096.67	81.84%	440.15	11.63%	242.26	6.40%	4.62	0.12%	3,783.70
原材料	900.23	91.61%	48.93	4.98%	17.85	1.82%	15.66	1.59%	982.67
在产品	368.26	78.16%	52.64	11.17%	39.15	8.31%	11.14	2.36%	471.19
委托加工物资	104.51	100.00%	-	-	-	-	-	-	104.51
发出商品	28.56	100.00%	-	-	-	-	-	-	28.56
周转材料	65.73	94.97%	3.48	5.03%	-	-	-	-	69.21
低值易耗品	94.35	99.55%	0.43	0.45%	-	-	-	-	94.78
小计	4,658.30	84.17%	545.64	9.86%	299.26	5.41%	31.42	0.57%	5,534.62

（续上表）

存货类别	2018 年 12 月 31 日								
	1 年以内		1-2 年		2-3 年		3 年以上		小计
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
库存商品	2,673.91	86.03%	429.75	13.83%	-	-	4.62	0.15%	3,108.28

存货类别	2018 年 12 月 31 日								
	1 年以内		1-2 年		2-3 年		3 年以上		小计
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
原材料	1,036.06	94.46%	36.14	3.30%	18.36	1.67%	6.23	0.57%	1,096.79
在产品	400.25	86.22%	50.02	10.77%	7.45	1.60%	6.52	1.40%	464.24
委托加工物资	9.10	100.00%	-	-	-	-	-	-	9.10
发出商品	44.82	100.00%	-	-	-	-	-	-	44.82
周转材料	66.18	99.85%	0.10	0.15%	-	-	-	-	66.28
低值易耗品	13.46	82.37%	2.88	17.63%	-	-	-	-	16.34
小计	4,243.78	88.30%	518.89	10.80%	25.81	0.54%	17.37	0.36%	4,805.85

从上表可知，报告期各期末公司存货库龄主要在 1 年以内，1 年以上的占比分别为 11.70%、15.83%、21.54%，且公司库龄 1 年以上的存货主要为库存商品、在产品及原材料，其中：

（1）报告期各期末，在产品及库存商品库龄 1 年以上金额分别为 498.36 万元、789.96 万元及 1,141.96 万元，占库存商品及在产品期末余额的比例分别为 13.95%、18.57%及 25.26%，公司在产品及库存商品库龄超过 1 年的原因主要系：1）公司功能性聚酯薄膜种类规格较为齐全，以满足部分客户小批量、多批次的需求，公司对部分种类规格的产品进行适量备货；2）为降低生产差异化、功能性聚酯薄膜的损耗率及避免再次切换生产的成本，公司在生产时会适当提高预计产出量，避免出现生产数量不足的情况。

（2）原材料库龄 1 年以上金额分别为 60.73 万元、82.45 万元及 275.84 万元，主要系功能性母粒占比较高，功能性母粒用于生产差异化有色光电基膜，为满足产品小批量、差异化的生产及客户需求，因此对功能性母粒的采购会多于订单需求。2020 年末库龄 1 年以上的金额较高，其中库龄 1-2 年内的金额为 229.32 万元，原因是受市场行情影响，市场对透明膜的需求增加，透明膜产量挤占有色光电基膜产能，部分用于生产有色光电基膜的功能性母粒未投入生产所致。

综上所述，公司存在部分库龄较长的存货；另外，针对报告期各期末库龄较长的存货，公司基于谨慎性原则已对该部分存货计提跌价准备。

2、报告期公司存货周转率远低于同行业可比公司平均水平的原因及合理性

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
裕兴股份	17.22	14.39	13.87
东材科技	6.18	6.09	5.92
长阳科技	7.81	7.85	7.77
航天彩虹	3.88	4.27	4.16
行业平均值	**8.77**	**8.15**	**7.93**
本公司	**3.92**	**3.14**	**3.08**

注：以上同行业上市公司数据系根据其公开披露的定期报告或招股说明书内容计算所得。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“（三）资产周转能力分析”之“2、存货周转率分析”中补充披露如下：

报告期各期，公司存货周转率分别为 3.08 次、3.14 次及 **3.92** 次。公司存货周转率远低于同行业可比上市公司平均水平，主要系：**（1）公司为实现差异化、功能性聚酯薄膜产品的生产与销售，需要储备一定的存货，导致部分存货库龄超过 1 年；（2）公司产品结构与同行业可比上市公司差异较大，与同行业的具体差异如下：**

公司名称	主营业务	主要产品	应用领域	2020 年度营业收入(万元)
裕兴股份	从事中厚型特种功能性聚酯薄膜的研发、生产和销售	中厚型特种功能性聚酯薄膜	新能源、电子通讯、电气绝缘等工业领域	100,021.13
东材科技	从事化工新材料的研发、制造和销售	以新型绝缘材料为基础，重点发展光学膜材料、环保阻燃材料等系列产品	发电设备、特高压输变电、智能电网、新能源、轨道交通、消费电子、平板显示、电工电器、5G 通信、军工等领域	184,948.67
长阳科技	从事反射膜、光学基膜、背板基膜及其它特种功能膜的研发、生产和销售	反射膜、背板基膜、光学基膜及其他特种功能膜	液晶显示、新能源、半导体照明、半导体柔性电路板等领域	104,504.45

公司名称	主营业务	主要产品	应用领域	2020 年度营业收入(万元)
航天彩虹	从事无人机业务和新材料业务两大业务板块	大中型无人机及其机载任务设备；电容器聚丙烯薄膜、功能聚酯薄膜、光学膜、锂离子电池隔膜	新材料业务涉及新能源、光伏、消费电子、电器、消费类电池领域	298,833.13
本公司	差异化、功能性双向拉伸聚酯薄膜的研发、生产和销售	差异化、功能性聚酯薄膜	消费电子、电工电气、包装装饰、汽车及建筑等领域	37,700.85

1）裕兴股份主要从事太阳能背材基膜、电气绝缘用膜、光学基膜、综丝基膜的生产和销售；东材科技主要从事新型绝缘材料、光学膜材料、环保阻燃材料及电子材料的生产和销售；长阳科技主要从事反射膜、背板基膜、光学基膜等功能膜的生产和销售；航天彩虹主要从事无人机业务和新材料业务两大业务板块。公司主要从事差异化、功能性双向拉伸聚酯薄膜的生产和销售，能够根据客户的不同的差异化需求，生产多种规格、多种型号及不同用途的聚酯薄膜产品。公司与可比公司在主营业务与产品结构存在一定差异，因此各公司的生产、销售模式也会有所差异，导致存货周转率有所不同。

2）公司产品主要系差异化、功能性双向拉伸聚酯薄膜，销售具有小批量、多批次的特征，存货周转较慢，且与同行业上市公司相比，公司报告期经营规模相对偏小，收入规模低于同行业上市公司，存货周转率低于同行业平均水平。

综上所述，公司存货周转率远低于同行业可比上市公司平均水平具有合理性。

（三）披露公司各期末库存商品、发出商品的具体状态、存放地点、存放地权属、盘点过程等相关信息，库存商品对应客户订单的具体情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“（一）流动资产构成分析”之“7、存货”中补充披露如下：

1、报告期各期末库存商品、发出商品的具体状态、存放地点、存放地权属

库存商品类别	具体状态	存放地点	存放地权属
厂区内库存商品	正常保管，等待出售	公司成品仓库	公司所有
内销发出商品	自公司仓库配送至客户指定地点	在途或客户指定地点	仓库所有者
外销发出商品	自公司仓库配送至货运港口附近仓库，尚未出口报关	在途或客户指定地点	仓库所有者

2、报告期各期末各类库存商品、发出商品的盘点过程如下：

公司严格按照《存货盘点管理制度》进行存货定期盘点。

（1）盘点过程

1）库存商品

① 公司财务部及仓储部门确定盘点日期、编制盘点计划，组建盘点小组，确定盘点、监盘人员及各人员分工；盘点当天，相关仓储人员暂停当天材料入库、出库等工作；生产车间根据生产计划一般不停止生产，但盘点时不入库，并配合相关人员的盘点工作。

② 盘点过程中，盘点人员将存货盘点表与仓库中实际存货数量进行核对，并核对物料标识卡中的物料名称、规格型号、数量等信息与存货盘点表中的一致性。参与监盘的人员注意观察存货摆放及仓库环境是否符合存货管理要求，存货是否存在陈旧、呆滞及毁损，存货标识卡的信息是否齐全等。对存货盘点中出现账实差异的，由存货保管员和仓库记账员共同核查原因，监盘人员记录差异原因并索取造成差异的单据。

③ 盘点结束后，所有参与盘点人员在盘点记录表上签字确认。财务部对盘点中发现的问题或差异进行跟踪处理，如出现存货盘盈盘亏确需进行账务处理的，最终形成盘点报告提交管理层按照权限履行审核审批程序后，进行财务处理。

2）发出商品

公司期末发出商品为已出库但客户尚未验收确认的存货，存放地点为运输途中或客户仓库，无法实施盘点程序。针对内销的发出商品，公司期后取得客户已签收的送货单与发出商品明细进行核对；针对外销的发出商品，由于产品在港

口，公司无法进行盘点，公司于月初取得上月报关出口产品的报关单和提关单，与发出商品明细核对，核实账面发出商品的准确性。

（2）盘点结果

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
盘点时间	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
盘点地点	各车间/仓库	各车间/仓库	各车间/仓库
盘点人员	财务人员、仓库人员		
盘点范围	原材料仓、成品仓及车间		
盘点比例	100.00%	100.00%	100.00%
盘点结果	有微小差异	有微小差异	有微小差异
盘点差异及原因	系盘点当日车间领用材料	系盘点当日车间领用材料、入库存货	系盘点当日车间领用材料、入库存货
差异处理	已经按照实盘数量调整账务处理	已经按照实盘数量调整账务处理	已经按照实盘数量调整账务处理

注 1：各期末发出商品余额占存货余额比例分别为 0.93%、0.52%和 1.22%，由于处于运输途中，未对其实施盘点；

注 2：各期末委托加工物资余额占存货余额比例分别为 0.19%、1.89%和 0.78%，由于存放在委托加工供应商仓库，未对其实施盘点

3、库存商品对应客户订单的具体情况

公司与主要客户建立了长期且稳定的合作关系，报告期各期公司与主要客户均签订年度框架性购销合同，对产品类别、货物的供应、货物的质量、检验的标准与方法和货款结算方式，以及争议解决和不可抗力等事项做出约定，具体产品名称、规格型号、数量、价格和交货地点等在客户实际需求时以订单形式予以明确，订单形式包括但不限于以电子邮件、纸质合同、微信约定、短信约定、电话约定、口头约定等双方认可的形式。

由于公司部分客户订单存在少批量、多批次的特点，为降低切换生产的成本，公司一般会有一定的备货，使得公司有订单支持的库存商品金额占比相对不高；其中，2020 年末公司库存商品对应在手订单的成本金额占期末库存商品金额的比例为 8.18%。

（四）说明存货中库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本

的比较情况，并说明是否存在重大差异；如是，请分析具体原因及合理性

公司库存商品分类为有色光电基膜、透明膜及其他功能膜，存货中库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本的比较情况如下：

1、有色光电基膜

单位：元/Kg

项目	2020 年度（末）	2019 年度（末）	2018 年度（末）
库存商品单位成本①	9.65	11.09	12.05
结转营业成本部分产品单位成本②	9.22	11.07	11.42
差异=①-②	0.43	0.02	0.63

有色光电基膜库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本的差异不大，差异主要系有色光电基膜周转相对较慢，按月加权平均发出计价差异所致。

2、透明膜

单位：元/Kg

项目	2020 年度（末）	2019 年度（末）	2018 年度（末）
库存商品平均生产入库单位成本①	6.64	9.20	10.29
库存商品单位成本②	7.93	8.79	10.91
结转营业成本部分产品单位成本③	6.64	9.64	9.71
差异 1=①-③		-0.44	0.58
差异 2=②-③	1.29	-0.85	1.20

由于年度内主要原材料聚酯切片市场价格波动较大，结转成本受当期原材料采购价格影响较大，因此结合其平均生产入库单位成本一同比较分析。

2018 年度，库存商品生产入库单位成本和库存商品单位成本均较当期结转营业成本部分产品单位成本偏高，主要系公司三号生产线于 2018 年 10 月投产，同时 2018 年四季度聚酯切片采购价格处于年度内采购价格的高位，生产的透明膜单位成本较高，而该部分产品未在当年实现销售所致；

2019 年度，库存商品生产入库单位成本和库存商品单位成本均较当期结转营业成本部分产品单位成本偏低，一方面系当年原材料采购价格呈波动下降趋势所致；另一方面系当年出售部分 2018 年三号生产线试生产的透明膜，该部分透明

膜单位成本较高所致；

2020 年度，透明膜周转较快，库存商品生产入库单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本一致，库存商品单位成本较当期结转营业成本部分产品单位成本偏高，一方面系部分库龄 1 年以上的库存商品单位成本较高所致；另一方面系公司 2020 年初受疫情影响停工停产，2 月下旬复工复产后，开机初期生产的透明膜单位成本较高，该部分产品尚未销售所致。

3、其他功能膜

单位：元/Kg

项目	2020 年度（末）	2019 年度（末）	2018 年度（末）
库存商品单位成本①	15.02	16.76	16.58
结转营业成本部分产品单位成本②	9.69	12.29	13.00
差异=①-②	5.33	4.47	3.58

报告期各期末，库存商品期末余额中其他功能膜占比分别为 0.62%、3.79%及 4.70%，占比较低。其他功能膜主要为定制化窗膜和非定制窗膜，库存商品单位成本高于结转营业成本部分产品单位成本主要系定制化窗膜绝大部分对外销售，期末结存占比较低。具体分析如下：

（1）定制化窗膜

单位：元/Kg

项目	2020 年度（末）	2019 年度（末）	2018 年度（末）
库存商品单位成本①	8.03	12.61	12.61
结转营业成本部分产品单位成本②	7.62	10.17	12.11
差异=①-②	0.41	2.44	0.50

2018 年和 2020 年存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本的差异不大。2019 年末定制化窗膜库存金额为 1,111.98 元，库存商品单位成本高于当期结转营业成本部分产品单位成本一方面系 2018 年三季度主要原材料聚酯切片采购价格处于年度内采购价格的高位，当时生产的定制化窗膜形成 2019 年末库存所致；另一方面系当年主要原材料聚酯切片采购价格呈波动下降趋势，当期结转营业成本部分产品单位成本较低所致。

（2）非定制窗膜

单位：元/Kg

项目	2020 年度（末）	2019 年度（末）	2018 年度（末）
库存商品单位成本①	17.09	16.91	16.61
结转营业成本部分产品单位成本②	16.66	15.93	16.19
差异=①-②	0.43	0.98	0.42

如上表所示，报告期各期库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本差异不大，库存商品单位成本略高于当期结转营业成本部分产品单位成本主要系非定制窗膜周转较慢，按月加权平均发出计价差异所致。

综上所述，公司存货中库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本存在一定差异，主要原因为：(1)主要原材料聚酯切片报告期内波动较大，导致库存商品单位成本变动滞后于结转营业成本部分产品单位成本变动；(2)受各类产品周转天数和采用按月加权平均发出计价影响，导致存货中库存商品单位成本与当期结转营业成本部分单位成本存在差异。

（五）披露公司报告期各期末各类存货跌价准备计提政策、各期末跌价准备测试及计提情况，结合各期末公司自产产品和外购成品存货库龄情况及产品更新周期，各期末公司存货跌价准备计提是否充分

1、公司存货跌价准备计提政策

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“六、报告期采用的主要会计政策和会计估计”之“（六）存货”之“6、存货跌价准备计提情况”中补充披露如下：

资产负债表日，存货按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。报告期各期末，公司存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

2、各期末跌价准备测试及计提情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“（一）流动资产构成分析”之“7、存货”之“（4）存货跌价准备计提情况”中补充披露如下：

报告期各期末，公司对存货进行全面盘点清查后，按存货的成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备，存货的可变现净值系存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额，具体如下：

存货类别	可变现净值的具体计算过程
原材料	用于生产而持有的材料，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定，另结合各期末实际盘点情况判定无使用价值或者因毁损需要报废的材料，其可变现净值按零计算。
在产品	在产品系待分切包装入库的半成品，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去自本生产环节至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。
库存商品/发出商品	完工的产成品，其可变现净值按该等存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定。对库龄在 1 年以内的产成品，其估计售价以具体产品的近期平均销售价格为基础计算；对库龄在 2-3 年的产成品，其估计售价以具体产品的近期销售价格的最低售价为基础计算；对库龄在 3 年以上的产成品，其估计售价以废料销售单价为基础计算。

公司在结合存货盘点情况、库龄分析以及存货实际可使用状态的基础上，对存货进行跌价测试，计提存货跌价准备，报告期各期末存货跌价准备测试及计提情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例
库存商品	4,243.25	299.71	7.06%	3,783.70	74.62	1.97%	3,108.28	107.17	3.45%
原材料	1,907.74	14.54	0.76%	982.67	1.61	0.16%	1,096.79	1.61	0.15%
在产品	277.36	8.64	3.12%	471.19	2.05	0.44%	464.24	8.25	1.78%
委托加工物资	53.44	-	-	104.51	-	-	9.10	-	-
发出商品	83.01	-	-	28.56	-	-	44.82	-	-
周转材料	89.01	-	-	69.21	-	-	66.28	-	-

项目	2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例
低值易耗品	177.50	-	-	94.78	-	-	16.34	-	-
合计	6,831.31	322.89	4.73%	5,534.62	78.28	1.41%	4,805.85	117.03	2.44%

报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 117.03 万元、78.28 万元及 322.89 万元，占存货余额的比例分别为 2.44%、1.41%及 4.73%。各类存货各期末跌价准备计提情况具体如下：

（1）原材料 2018 年末、2019 年末及 2020 年末计提跌价准备金额分别为 1.61 万元、1.61 万元及 14.54 万元，公司计提原材料跌价准备时结合各期末盘点情况，将判定为无使用价值或者因毁损需要报废的材料，其可变现净值按零计算，全额计提跌价准备。2018 年末、2019 年末及 2020 年末计提的跌价准备金额均系公司将判定为无使用价值的原材料，全额计提跌价准备所致；

（2）报告期各期末，公司委托加工物资、发出商品、周转材料、低值易耗品的可变现净值均高于账面成本，故未计提跌价准备。

（3）公司存货跌价准备主要系在产品与库存商品跌价准备，在产品系待分切包装入库的半成品大轴，因此将在产品与库存商品跌价准备一同分析。报告期各期末，在产品与库存商品跌价准备计提的比例分别为 3.23%、1.80%及 6.82%，2018 年末计提比例偏高主要系 2018 年四季度原材料采购价格处于高位，导致部分期末在产品与库存商品的成本较高，按照上述跌价准备计提政策计算的跌价金额较大；2020 年末库存商品跌价计提比例有所上升主要系库龄 3 年以上的库存商品增加较多，公司针对库龄 3 年以上的产成品按照废料销售单价作为估计售价计提跌价准备所致。将库存商品区分自产产品和外购成品库龄及跌价计提情况如下：

单位：万元

成品类别	2020 年 12 月 31 日														
	1 年以内			1-2 年			2-3 年			3 年以上			小计		
	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例
自产产品	3,187.78	64.80	2.03%	562.72	38.67	6.87%	159.51	30.98	19.42%	48.69	39.86	81.86%	3,958.70	174.31	4.40%
外购成品	65.98	0.24	0.36%	16.76	1.81	10.80%	63.68	10.99	17.26%	138.13	112.36	81.34%	284.55	125.40	44.07%
合计	3,253.76	65.04	2.00%	579.48	40.48	6.99%	223.19	41.97	18.80%	186.82	152.22	81.48%	4,243.25	299.71	7.06%

（续上表）

成品类别	2019 年 12 月 31 日														
	1 年以内			1-2 年			2-3 年			3 年以上			小计		
	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例
自产产品	3,034.64	12.37	0.41%	340.39	22.27	6.54%	75.86	1.28	1.69%	4.62	4.62	100.00%	3,455.51	40.54	1.17%
外购成品	62.03	0.72	1.16%	99.76	17.33	17.37%	166.40	16.03	9.63%	-	-	-	328.19	34.08	10.38%
合计	3,096.67	13.09	0.42%	440.15	39.60	9.00%	242.26	17.31	7.15%	4.62	4.62	100.00%	3,783.70	74.62	1.97%

（续上表）

成品类别	2018 年 12 月 31 日														
	1 年以内			1-2 年			2-3 年			3 年以上			小计		
	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例
自产产品	2,391.12	88.28	3.69%	220.95	1.80	0.81%	-	-	-	4.62	4.62	100.00%	2,616.69	94.70	3.62%
外购成品	282.79	1.72	0.61%	208.80	10.75	5.15%	-	-	-	-	-	-	491.59	12.47	2.54%
合计	2,673.91	90.00	3.37%	429.75	12.55	2.92%	-	-	-	4.62	4.62	100.00%	3,108.28	107.17	3.45%

公司产品无质保期，不存在明显的更新周期。

如上表所示，在报告期内，库龄 1 年以上的金额分别为 434.37 万元、687.03 万元及 989.49 万元。其中，自产产品库龄 1 年以上的成品金额分别为 225.57 万元、420.87 万元及 770.92 万元，逐年增长，主要系随着公司产能的增加，公司聚酯薄膜产品的多样性随之增加，为保证各类产品生产的数量能够满足客户的需求及避免再次切换生产的损耗，公司产品备货的种类规格相应增加所致；外购成品库龄 1 年以上的金额分别为 208.80 万元、266.16 万元及 218.57 万元，报告期内金额波动不大，占各期末库存商品期末余额的比例分别为 6.72%、7.03%及 5.15%，占比较低，主要系公司在满足客户需求的基础上进行少量的备货所致。

报告期内，库龄 1 年以上的跌价准备计提也相应增长，跌价准备计提金额分别为 17.18 万元、61.53 万元及 234.68 万元，跌价准备计提比例分别为 3.96%、8.96%及 23.72%；其中，自产产品库龄 1 年以上的跌价准备计提比例分别为 2.85%、6.69%及 14.21%，外购成品库龄 1 年以上的跌价准备计提比例分别为 5.15%、12.53%及 57.26%，2020 年末，自产产品及外购成品的跌价准备计提比例上升，主要系公司基于谨慎性原则，针对库龄 3 年以上的产成品按照废料售价作为估计售价计提跌价准备，公司存货跌价准备计提充分。

综上所述，报告期各期末公司存货跌价准备计提充分，符合《企业会计准则》的相关规定。

（六）请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对报告期各类存货监盘的具体情况及核查结论，针对发出商品和在途商品执行的核查程序、核查比例及核查结论

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师主要实施了以下核查程序：

（1）访谈公司财务总监、采购人员、生产管理人员及销售人员，了解公司产品材料备货周期、生产周期及销售周期，并结合存货库龄情况进行分析；

（2）了解公司各主要材料的采购周期，获取并检查主要供应商采购合同及

订单，抽取材料采购入库单、材料款付款回单等原始单据进行核对；

（3）执行函证程序，对报告期各期的主要供应商发生额、期末余额进行函证，对于回函不符的供应商，核查差异原因；

（4）取得公司存货库龄分析表，检查公司存货库龄是否存在异常情况；

（5）询问公司仓储管理人员以了解有关存货存放地点的情况，通过结合检查公司存货的出、入库单，关注是否存在未纳入盘点范围的仓库，对公司制定的存货盘点程序的执行情况进行观察，并对部分存货执行监盘程序，检查期末存货的数量和状况是否存在异常；

（6）获取公司发出商品台账、期后签收单、报关单、提单等，检查发出商品的真实性及期后结转的准确性，核查比例 100%；公司材料采购在验收入库后，才拥有所有权，进而确认为公司的存货，不存在在途商品；

（7）了解公司各期末库存商品对应客户订单的具体情况，并计算 2020 年末库存商品订单覆盖率；

（8）抽查了成本费用结转的原始凭证，包括领料单、工资分配表、制造费用分配表等原始单据，复核公司各类存货发出计价是否准确；

（9）统计并比较报告期各期末库存商品单位成本与当期结转平均单位营业成本差异，分析差异原因；

（10）了解公司存货跌价测算过程，测试公司可变现净值计算的准确性以及长库龄产品跌价计提的充分性；

（11）报告期各期末存货监盘的具体情况如下：

1）监盘前，了解各类存货的内容、性质、各存货项目的重要程度及存放场所；制定监盘计划，合理安排各人员的监盘分工，确保每位监盘人员均已熟悉监盘计划及各自分工，并提醒监盘人员在监盘过程中遇到异常事项及时与项目组沟通；

2）跟随盘点人员，熟悉各类存货的存放位置，向仓管人员交流了解存货的日常收发程序是否符合公司内部控制制度，以及某项存货的入库时间和周转时间

是否较长等；

3）取得监盘日的即时库存，选取公司的主要存货和其他大额结存存货进行抽盘，从存货实物中选取项目追查至存货盘点记录，以测试存货盘点的完整性，从存货盘点记录中选取项目追查至存货实物，以测试盘点记录的真实性；

4）在监盘过程中，关注存货摆放是否规范、整齐，关注存货是否存在需陈旧、报废或已毁损情况，对存货实物进行拍照、记录等。

对各类存货的监盘情况如下：

① 库存商品

公司库存商品仓库均位于厂区内，包装入库的库存商品均有保护膜封存，并贴有标识卡。监盘时，通过读取标识卡上的物料代码、名称、规格及数量，与即时库存监盘表上的信息准确对应后进行记录；通过对比各个成品膜之间厚度及包装物木托的大小，来推断标识卡上成品数量的合理性；

② 原材料

公司原材料主要系聚酯切片和功能性母粒，存放于原材料仓库，较为集中。在监盘过程中，对以包装袋等以标准规格包装且未拆封的原材料，直接读取包装袋上的标准数量并记录在即时库存监盘表，随机选取某项原材料，打开包装袋查看实物。

③ 在产品

公司在产品系待分切入库的半成品大轴，存放于生产车间，便于及时分切包装入成品仓库。在产品堆放整齐，贴有标识卡，标识卡上的数量根据领用情况实时更新；在未停产的情况下监盘时，关注是否存在已生产未入库的在产品，并检查该项在产品的生产信息确定是否为监盘当天所生产；

④ 周转材料和低值易耗品

公司周转材料主要系成品的包装物，存放于包装物仓库；低值易耗品主要系生产线所用的配件，存放于备品备件仓库。监盘过程中，选取大额结存进行抽盘，随机选取某项包装物或备品备件进行拆箱检查，并清点数量。

⑤ 对于上述监盘过程中存在差异的，当场核查差异原因并进行适当处理。

⑥ 报告期各类存货通过监盘程序核查存货账面余额如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	监盘金额	监盘比例	账面余额	监盘金额	监盘比例	账面余额	监盘金额	监盘比例
库存商品	4,243.25	4,019.17	94.72%	3,783.70	2,297.28	60.72%	3,108.28	1,613.93	51.92%
原材料	1,907.74	1,828.80	95.86%	982.67	937.29	95.38%	1,096.79	999.39	91.12%
在产品	277.36	224.47	80.93%	471.19	415.58	88.20%	464.24	191.25	41.20%
委托加工物资	53.44	-	-	104.51	-	-	9.10	-	-
发出商品	83.01	-	-	28.56	-	-	44.82	-	-
周转材料	89.01	44.05	49.49%	69.21	-	-	66.28	29.53	44.55%
低值易耗品	177.50	83.23	46.89%	94.78	60.06	63.37%	16.34	-	-
合计	**6,831.31**	**6,199.72**	**90.75%**	**5,534.62**	**3,710.21**	**67.04%**	**4,805.85**	**2,834.10**	**58.97%**

注：保荐机构于 2019 年底进场，因此未参加 2018 年末盘点

报告期各期末，通过监盘程序核实的存货账面余额分别为 2,834.10 万元、3,710.21 万元及 6,199.72 万元，占各期末存货账面余额的比例分别为 58.97%、67.04%及 90.75%。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）公司材料采购、生产及销售周期与报告期各期末存货规模不完全匹配，主要系公司存在一定数量备货，报告期各期末存货余额逐年大幅增长具有合理性；

（2）公司为实现差异化、功能性聚酯薄膜产品的生产与销售，需要储备一定的存货，导致部分存货库龄超过 1 年；产品结构与同行业可比上市公司差异较大，公司存货周转率远低于同行业可比上市公司平均水平具有合理性；

（3）公司报告期各期末存货状态完好、摆放整齐、标签齐全，盘点结果无重大差异，期末库存商品对应客户订单的比例不高具有合理性；

（4）公司报告期各期末库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单

位成本不存在重大差异；

（5）公司报告期各期末存货跌价准备计提政策及计算方式合理，存货跌价准备计提充分。

18.关于固定资产和在建工程

申报文件显示：

（1）报告期各期末，发行人固定资产账面价值分别为 6,717.86 万元、11,413.16 万元、10,354.21 万元和 20,983.04 万元，占资产总额的比例分别为 39.70%、46.60%、26.87%和 47.05%。2018 年末，发行人固定资产原值增长 61.57%，主要系三号线转固所致。2020 年 6 月末，发行人固定资产原值较 2019 年末增长 77.97%，主要系五号线、浙江和顺二期厂房转固所致。

（2）报告期各期末，发行人在建工程余额分别为 418.41 万元、29.43 万元、11,671.13 万元和 5,423.09 万元，占资产总额比例分别为 2.47%、0.12%、30.29%和 12.16%。2019 年末，发行人在建工程较 2018 年末增加 11,641.70 万元，主要系发行人新增四号线、五号线两条生产线及浙江和顺二期厂房建设所致。

请发行人：

（1）以列表形式补充披露发行人五条生产线对应生产的主要产品，对各类产品报告期各期产量的贡献程度；结合前述情况分析报告期内公司各类产品产能变化与对应主要生产线等相关机器设备原值变动的匹配关系。

（2）披露报告期各项新增在建工程转入固定资产的具体时点（报告期内未转固的披露在建工程明细情况及对应预计转固时间）、在建工程的成本归集、结转情况，成本归集是否涉及与在建工程无关的支出；报告期相关机器设备的验收流程，浙江和顺二期厂房的开工与竣工时间、投资规模、累计投入资金等；披露在建工程相关会计核算与公司会计政策是否一致，是否存在推迟转入固定资产的情形，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定。

（3）披露报告期各期末公司固定资产、在建工程盘点情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、盘点方法、程序、盘点比例、账实相符的情况、盘点结果，

是否存在盘点差异及产生原因、处理措施。

（4）披露报告期内固定资产及在建工程减值情况，对主要资产减值测试的过程，报告期相关资产的减值准备计提是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对报告期固定资产、在建工程实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果；说明盘点过程中如何辨别固定资产的真实性、可使用性，是否具有相关的专业判断能力；对于重点厂房建筑物、生产线等说明对其资产价值的真实性的判断依据，是否发现异常；对其重要机器设备除查看购买合同外，是否获取了相关市场价格的信息进行对比，价格是否公允。

（一）以列表形式补充披露发行人五条生产线对应生产的主要产品，对各类产品报告期各期产量的贡献程度；结合前述情况分析报告期内公司各类产品产能变化与对应主要生产线等相关机器设备原值变动的匹配关系

1、公司五条生产线对应生产的主要产品，对各类产品报告期各期产量的贡献程度

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、公司的主要固定资产”之“（一）主要固定资产基本情况”补充披露如下：

公司现有五条聚酯薄膜生产线具有一定的通用性，可在同一条生产线上进行自由切换，生产多个类别的产品。实际生产中，公司会根据具体产品订单及市场预测需求等情况合理调配各条生产线进行生产。

公司各条生产线对不同类别产品的产量及贡献程度如下：

产线名称	有色光电基膜					
	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	产量（吨）	贡献率	产量（吨）	贡献率	产量（吨）	贡献率
一号生产线	1,017.62	7.47%	1,983.80	18.64%	1,957.16	26.49%
二号生产线	5,323.73	39.07%	4,973.68	46.73%	4,613.73	62.44%
三号生产线	4,090.90	30.02%	3,685.69	34.63%	817.71	11.07%
四号生产线	2,424.57	17.79%	-	-	-	-
五号生产线	769.55	5.65%	-	-	-	-
合计	13,626.37	100.00%	10,643.17	100.00%	7,388.60	100.00%

(续上表)

产线名称	透明膜					
	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	产量（吨）	贡献率	产量（吨）	贡献率	产量（吨）	贡献率
一号生产线	1,934.01	11.72%	657.51	19.35%	804.76	35.48%
二号生产线	907.20	5.50%	802.70	23.62%	835.18	36.82%
三号生产线	1,401.65	8.49%	1,938.25	57.03%	628.14	27.69%
四号生产线	4,765.11	28.87%	-	-	-	-
五号生产线	7,495.72	45.42%	-	-	-	-
合计	16,503.69	100.00%	3,398.46	100.00%	2,268.08	100.00%

（续上表）

产线名称	其他功能膜					
	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	产量（吨）	贡献率	产量（吨）	贡献率	产量（吨）	贡献率
一号生产线	-	-	-	-	-	-
二号生产线	-	-	1.28	0.11%	493.24	100.00%
三号生产线	1,096.21	100.00%	1,186.32	99.89%	-	-
四号生产线	-	-	-	-	-	-
五号生产线	-	-	-	-	-	-
合计	1,096.21	100.00%	1,187.60	100.00%	493.24	100.00%

2、报告期内公司各类产品产能变化与对应主要生产线等相关机器设备原值变动的匹配关系

公司五条生产线的设计产能为 42,000 吨，具体情况如下：

单位：万元、吨

产线名称	投产时间	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		设备原值	产能	设备原值	产能	设备原值	产能
一号生产线	2010 年 9 月	561.58	3,000	561.58	3,000	561.58	3,000
二号生产线	2016 年 10 月	3,215.87	6,000	2,903.47	6,000	2,903.47	6,000
三号生产线	2018 年 10 月	5,250.23	6,000	5,195.02	6,000	5,077.96	6,000
四号生产线	2020 年 8 月	5,244.83	15,000	-	-	-	-
五号生产线	2020 年 6 月	4,375.02	12,000	-	-	-	-
合计		18,647.53	42,000	8,660.07	15,000	8,543.01	15,000

报告期内公司产能变化与主要生产线等相关机器设备原值变动情况如下：

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
机器设备原值（万元）	21,962.75	10,239.52	10,093.17
其中：五条生产线	18,647.53	8,660.07	8,543.01
产能（吨）	42,000	15,000	15,000
产能/机器设备原值（吨/万元）	1.91	1.46	1.49

2018 年末与 2019 年末产能与机器设备原值的比值变动较小，2020 年末公司产能与机器设备原值的比值较高，即单位机器设备产能提高，主要原因系公司 2020 年购建的四号线、五号线主体为二手生产线，公司根据产品特点、生产工艺要求对生产线进行改造，使之更加契合公司生产工艺和提高生产效率，相对新生产线价格，其价格相对较低，提高了单位机器设备产能。

综上，公司机器设备原值变动与产能产量的变化具有匹配性。

（二）披露报告期各项新增在建工程转入固定资产的具体时点（报告期内未转固的披露在建工程明细情况及对应预计转固时间）、在建工程的成本归集、结转情况，成本归集是否涉及与在建工程无关的支出；报告期相关机器设备的验收流程，浙江和顺二期厂房的开工与竣工时间、投资规模、累计投入资金等；披露在建工程相关会计核算与公司会计政策是否一致，是否存在推迟转入固定资产的情形，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“（二）非流动资产构成分析”之“2、在建工程”补充披露如下：

1、报告期各项新增在建工程转入固定资产的具体时点

（1）2020 年度

单位：万元

项目	期初数	本期增加	转入固定资产	期末数	转固时点/期末状态
浙江和顺二期工程厂房	2,843.50	2,626.18	5,469.68	-	2020 年 5 月
双向拉伸聚酯薄膜生产基地及研发中心	-	92.61	-	92.61	处于投入初期
四号生产线	4,130.80	1,114.03	5,244.83	-	2020 年 7 月

五号生产线	3,889.97	485.05	4,375.02	-	2020 年 5 月
2 号车间薄膜线净化工程	385.32	317.74	703.06	-	2020 年 5 月
二号生产线改造	200.59	111.81	312.40	-	2020 年 6 月
其他	220.95	647.87	734.00	134.82	-
合计	11,671.13	5,395.28	16,838.99	227.43	-

（2）2019 年度

单位：万元

项目	期初数	本期增加	转入固定资产	期末数	转固时点/期末状态
浙江和顺二期工程厂房	-	2,843.50	-	2,843.50	处于施工阶段
四号生产线	-	4,130.80	-	4,130.80	处于设备安装改造阶段
五号生产线	-	3,889.97	-	3,889.97	处于设备安装改造阶段
2 号车间薄膜线净化工程	-	385.32	-	385.32	处于设备安装阶段
二号生产线改造	-	200.59	-	200.59	处于设备改造阶段
其他	29.43	205.73	14.21	220.95	-
合计	29.43	11,655.92	14.21	11,671.13	-

（3）2018 年度

单位：万元

项目	期初数	本期增加	转入固定资产	期末数	转固时点
三号生产线	418.41	4,659.55	5,077.96	-	2018 年 10 月
其他	-	29.43	-	29.43	-
合计	418.41	4,688.99	5,077.96	29.43	-

2020 年末公司未转固的主要在建工程系双向拉伸聚酯薄膜生产基地及研发中心建设项目。该项目位于杭州钱江经济开发区，项目计划建设投资 17,067.77 万元，为公司计划用募集资金投资新建的生产基地，项目主要建筑包括综合办公楼、车间、仓库、辅助设施等。基地建成后公司将引进新型生产设备、建设无尘洁净的生产车间，对公司的功能性聚酯薄膜产品进行扩产并增加光学膜基膜产品。截至 2020 年末，该项目已取得环评批复文件，但尚未启动建设施工相关工作，已

支付的92.61万元均为前期工程设计及平整土地费用。根据计划，该工程预计将于2021年2月开始建设，2022年验收转固。

2、在建工程的成本归集、结转情况，成本归集是否涉及与在建工程无关的支出

报告期内，公司在建工程主要包括厂房建设项目、生产线及设备安装项目。其中厂房建设项目主要为浙江和顺二期工程厂房、双向拉伸聚酯薄膜生产基地及研发中心，生产线包括三号、四号、五号生产线，设备安装项目主要包括2号车间薄膜线净化工程和二号生产线改造项目等。

公司各项主要在建工程成本归集情况如下：

（1）厂房建设项目：公司根据建造过程中实际发生的各项成本归集计入在建工程，包括厂房设计及监理费、主体建筑工程施工费、装修费等，厂房工程竣工验收合格达到预定可使用状态后转入固定资产。

单位：万元

项目	浙江和顺二期工程厂房	双向拉伸聚酯薄膜生产基地及研发中心
建筑工程	4,208.56	-
设计及监理费	51.33	33.96
其他	1,209.79	58.65
合计	5,469.68	92.61

（2）生产线主体及其附属设备：公司将采购生产线主体及附属设备成本计入在建工程，并通过在建工程归集采购设备发生的运输费、设备安装费用、安装工程中领用的备品备件配件及资本化利息等，生产线组装完成后开始试生产，试生产期间的成本（扣除试生产产品产生的收入）计入在建工程。试生产完成验收合格后转入固定资产。

单位：万元

项目	三号线	四号线	五号线
生产线主体设备	4,497.51	3,854.15	3,301.06
生产线配件、备品备件	379.36	841.66	290.92
安装费	-	414.98	542.67

项目	三号线	四号线	五号线
试车成本	159.89	23.61	88.52
资本化利息	-	110.43	78.37
其他	41.20	-	73.48
合计	5,077.96	5,244.83	4,375.02

（3）单独使用的机器设备：对于采购后可单独使用但需要安装的机器设备，公司根据合同金额在收到设备时计入在建工程核算，待设备安装调试验收合格达到预定可使用状态后转入固定资产。

综上，公司在建工程归集不存在与在建工程无关的支出。

3、报告期相关机器设备的验收流程、浙江和顺二期厂房的开工与竣工时间、投资规模、累计投入资金等

报告期内，公司购入的机器设备分为两大类：一类为生产线主体及其附属设备，需整体组装完毕并试生产完成后方可正常使用；一类为可单独使用的机器设备。机器设备具体验收流程如下：

（1）生产线主体及其附属设备：生产线整体组装完毕后调试并开始试生产，试生产完成并验收合格后转固。生产线验收合格后，设备管理人员在《设备验收单》（包括资产名称、型号、验收日期、验收标准、负责人签字等信息）上签字并注明验收完成日期，完成验收。公司根据《设备验收单》对生产线进行会计处理，在验收完成当月将整条生产线由在建工程转入固定资产核算，并于下月开始计提折旧。

（2）单独使用的机器设备：在机器设备安装完成后，由设备管理人员进行验收。机器设备验收合格后，设备管理人员在《设备验收单》（包括资产名称、型号、供应商、验收日期、验收情况、负责人签字等信息）上签字并注明验收完成日期，完成验收。公司根据《设备验收单》对机器设备进行会计处理，在验收完成当月将机器设备由在建工程转入固定资产核算，并于下月开始计提折旧。

浙江和顺二期厂房位于浙江省湖州市德清县，项目投资预算 5,600.00 万元，于 2019 年 5 月开工，2020 年 5 月竣工验收完毕，累计实际投入资金 5,469.68 万元。

4、披露在建工程相关会计核算与公司会计政策是否一致，是否存在推迟转入固定资产的情形，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定

对于自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。公司在建工程分项目进行核算，将项目达到预定可使用状态前所发生的必要支出的成本进行归集，确认为在建工程。公司待在建工程项目达到预定可使用状态，且相关成本能够可靠计量时，结转固定资产。在建工程的费用归集符合《企业会计准则第 4 号——固定资产》的规定，不涉及与在建工程无关的支出。

中介机构获取并复核在建工程成本明细表，检查与在建工程初始入账相关的原始单据，如合同、发票、付款单据等，确认是否存在与在建工程无关的支出；实地盘点重要在建工程，观察项目的进度；询问管理人员在建工程的实际进度，了解项目实际进度与预计进度的差异原因以及最新的进展情况，关注在建工程是否存在延迟转固的情况；检查设备验收单和工程竣工报告，关注是否存在推迟在建工程转固时间、少提折旧的情况。

经核查，公司在建工程相关会计核算与公司会计政策一致，不存在推迟转入固定资产的情形，相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

（三）披露报告期各期末公司固定资产、在建工程盘点情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、盘点方法、程序、盘点比例、账实相符的情况、盘点结果，是否存在盘点差异及产生原因、处理措施。

发行人已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“十三、报告期财务内控情况”之“（五）公司固定资产、在建工程盘点情况”中补充披露如下：

1、公司固定资产、在建工程的盘点程序

公司制定了《固定资产采购与处置内部控制制度》，规范了公司各项固定资产、在建工程的管理程序。公司财务部、固定资产管理人员于每年年末对所有固定资产、在建工程进行现场实地盘点，核对资产规格型号、存放地点，核查资产数量、质量情况等。公司财务部制定年度的资产盘点计划，盘点人员根据盘点表采用现场实地盘点方式，核查盘点数量、资产质量情况等。一旦出现不一致情况，盘点人员会及时联系相应车间或资产使用部门以及财务部门，查明出现差异的

原因，及时更新设备清单。同时如果盘点过程中出现设备损毁或者丢失的情况，公司会查明原因并报送管理层审批后作报废处理。

2、固定资产与在建工程盘点情况

报告期内，公司固定资产与在建工程盘点相关情况如下：

年度	盘点时间	盘点地点	盘点人员	固定资产盘点范围	在建工程盘点范围	盘点比例	账实是否相符
2020 年度	2020.12.22	公司厂区	和顺科技：封林接、吴慧 浙江和顺：朱贤杰、赵美娟	房屋、车辆及设备	期末待安装设备	100%	是
2019 年度	2019.12.24	公司厂区	和顺科技：封林接、吴慧 浙江和顺：朱贤杰、赵美娟	房屋、车辆及设备	期末在建厂房及产线	100%	是
2018 年度	2018.12.25	公司厂区	和顺科技：封林接、吴慧 浙江和顺：朱贤杰、赵美娟	房屋、车辆及设备	期末待安装设备	100%	是

3、盘点结果

报告期内，公司按计划定期执行固定资产和在建工程盘点程序，固定资产、在建工程账实相符，不存在盘点差异。

（四）披露报告期内固定资产及在建工程减值情况，对主要资产减值测试的过程，报告期相关资产的减值准备计提是否充分

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“六、报告期采用的主要会计政策和会计估计”之“（八）在建工程”中补充披露如下：

公司定期维护长期资产清单，在每会计年度末，经公司管理团队、财务部门及技术人员根据内外部信息进行评估，以判断长期资产是否存在减值迹象。

外部信息包括资产价值是否大幅度下降，经营所处的技术、市场、经济或法律环境在当期或者近期是否发生重大变化，市场利率或其他市场回报率是否提高影响了折现率；内部信息包括资产是否过时或损坏；资产是否已经被闲置、终止使用或者计划提前处置。

如果该等资产存在减值迹象，公司按单项资产或资产组对其进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的孰高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的

资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

公司的房屋建筑物主要系位于浙江省杭州市与浙江省湖州市德清县的厂房以及办公楼等，该地区的土地及房价在报告期内均处于平稳上涨的趋势，公司房屋建筑物目前也处于正常的使用状态，没有出现实体的损坏，因此报告期内不存在减值迹象。公司的设备主要系五条生产线，报告期内，各条生产线均正常运行，产能利用率基本处于饱和状态，公司经营所处的技术、市场稳定，经营情况良好，盈利能力逐步提升，因此报告期内不存在减值迹象。

公司的在建工程均按预期计划投入、完工进度合理，不存在闲置、损毁等迹象。因此报告期内不存在减值迹象。

综上，报告期各期末公司固定资产及在建工程不存在减值迹象，也无需计提减值准备。

（五）请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对报告期固定资产、在建工程实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果；说明盘点过程中如何辨别固定资产的真实性、可使用性，是否具有相关的专业判断能力；对于重点厂房建筑物、生产线等说明对其资产价值的真实性的判断依据，是否发现异常；对其重要机器设备除查看购买合同外，是否获取了相关市场价格的信息进行对比，价格是否公允。

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师主要实施了以下核查程序：

1、了解与固定资产、在建工程相关的关键内部控制，评价其设计和执行是否有效；

2、访谈工程设备相关负责人员，了解主要在建工程项目的进度情况，并对主要设备供应商进行走访；

3、访谈财务部、设备管理人员，了解公司设备验收流程；

4、获取固定资产及在建工程增加的支持性文件，包括采购合同、发票、付款单据、设备验收单等；

5、检查借款费用资本化对应的借款合同、借款期间、利息资本化率等，并复核利息资本化金额的准确性；

6、获取并复核生产线设备明细表，检查是否存在与生产无关的设备，分析产能变化与机器设备的规模变化是否匹配；

7、对重要的供应商进行期后付款测试，确认在建工程、固定资产入账是否完整；

8、检查并评价公司各期末关于固定资产、在建工程减值测试过程，分析是否存在减值迹象；

9、报告期各期末，中介机构对固定资产、在建工程实施了监盘程序，通过监盘程序能够核实固定资产的真实性、可使用性，监盘人员具有相关的专业判断能力。监盘固定资产、在建工程与账面记录不存在重大异常。具体程序如下：

（1）获取固定资产盘点表，实地检查重要固定资产，关注固定资产的使用状态，检查是否存在长期闲置，毁损等情况的固定资产，查看重大的在建工程是否达到预定可使用状态及延期转固的情形；

（2）查阅固定资产的产权文件；

（3）观察公司固定资产、在建工程盘点情况，确定公司盘点人员是否准确记录固定资产的数量和状况；

（4）监盘人员记录监盘过程，形成书面记录；

（5）对于盘点中遇到的问题在盘点结束后及时与公司沟通，并记录原因，必要时索取相关原始凭据。盘点结束后，监盘人员与盘点人同时在盘点记录上签字确认。

（6）固定资产真实性、可使用性核查

固定资产盘点监盘过程中，以固定资产明细分类账为起点，追查实存固定资产，通过观察固定资产是否在运行、运行是否存在重大异常、是否存在毁损、是否闲置、是否处于公司控制下等方式辨别固定资产真实性和可使用性。公司主要固定资产为房屋建筑物、专用设备、运输设备及通用设备。其中房屋建筑物、运

输设备通过观察、权属证明核对方式可辨别固定资产真实性和可使用性，不需要额外的专业判断能力。对于专用及通用设备，查看并检查相应的关键设备说明书，了解其相关性能及运行方式，实地观察固定资产运行情况，确认固定资产的可使用性。盘点人员具备专业判断能力，盘点过程中未发现异常。

报告期各期末，固定资产及在建工程进行监盘情况如下：

单位：万元

截止日	固定资产			在建工程		
	监盘金额	固定资产原值	监盘比例	监盘金额	在建工程期末原值	监盘比例
2020/12/31	30,425.16	31,905.65	95.36%	153.02	227.43	67.28%
2019/12/31	12,034.21	14,496.58	83.01%	9,295.69	11,671.13	79.65%
2018/12/31	12,657.78	14,347.58	88.22%	-	29.43	-

注：保荐机构未参与 2018 年末的固定资产盘点工作

2018 年末在建工程余额主要系用于生产线安装的备品备件，价值不高，故未进行监盘。

10、中介机构对公司重点厂房建筑物、生产线等资产价值的真实性、公允性进行了核查，具体程序如下：

（1）重点厂房建筑物：

公司厂房位于浙江省杭州市余杭区，主要为公司提供生产、办公场地。浙江和顺厂房位于浙江省湖州市德清县，主要为子公司浙江和顺提供生产、办公场地。针对重点厂房建筑物资产价值的真实性、公允性具体核查程序如下：

1）对重点厂房进行盘点，查看权属证明原件；

2）获取相关招标方案、施工模型，工程图纸及相应结算验收单，比对其工程造价合同，测算单位建造成本，查阅同一地区上市公司的《招股说明书》等文件，计算其募投项目的单位建造成本，分析比较公司单位建造成本是否符合当地市场行情。具体情况对比如下：

公司名称	具体项目	厂房地址	建设年份（预计）	建筑面积(㎡)	单位造价(元/㎡)
华正新材	新增年产 160 万平方米 LED 用高散热及背光材料技改	杭州余杭区余杭镇	2016 年	10,000.00	1,100.00
兴源过滤	年产 800 台大中型隔膜压滤机及技术研发中心建设项目	杭州余杭区经济开发区	2012 年	55,185.00	1,153.75
兆龙互连	年产 35 万公里数据电缆扩产项目	湖州市德清县	2022 年	25,566.00	1,377.79
长城科技	研发中心建设项目	湖州市南浔区	2017 年	1,000.00	1,620.00
和顺科技	厂房及办公楼	杭州市余杭区塘栖工业园区	2005 年、2010 年、2011 年	8,097.72	870.85
浙江和顺	厂房及办公楼	湖州市德清县	2016 年、2020 年	54,213.34	1,504.77

注：数据来源于上述公司招股说明书

经对比，和顺科技位于杭州市余杭区厂房及办公楼的平均造价低于周边上市公司所投建厂房或办公楼的平均造价，主要原因系该厂房及办公楼竣工时间相对较早，且主要建筑为单层厂房，简易钢结构，单位成本较低；浙江和顺厂房及办公楼的平均造价与周边上市公司所投建厂房或办公楼的平均造价相近。总体来看，公司房屋建筑物资产价值真实、公允。

（2）生产线

公司对于生产线相关机器设备的选择具有较高的要求。首先，根据产品的生产工艺、性能要求及技术参数等多方面要求，确认所需机器设备的类型、型号等，并结合相应设备制造商的设备性能及历史采购经验，择优选择具有价格优势的相关行业内国内知名品牌设备供应商进行询价；其次，确认供应商后，由设备供应商提供报价单，双方进行议价，经双方协商定价确认一致后，双方签订采购合同。针对生产线资产价值的真实性、公允性具体核查程序如下：

① 报告期内，针对生产线上的重要机器设备，检查相关的合同条款以及支付进度来判断是否与实际相符，获取报告期内采购的主要设备的报价单及采购合同，并与账面实际采购金额进行对比；

② 访谈设备管理人员，对主要设备供应商进行走访；

③ 根据设备说明书现场观察相关设备的运转情况，观察机器设备的形态和铭牌；

④ 针对 2020 年转固的四号、五号生产线，获得中联资产评估集团有限公司出具的专项资产评估报告，将评估价值与生产线价值比较；

⑤ 查询上市公司类似生产线采购价格，并与公司生产线价格进行比较，具体如下：

单位：万元

公司名称	项目	购买价格	新旧程度	备注
航天彩虹	双向同步拉伸聚酯薄膜生产线	12,571.92	新产线	[注 1]
裕兴股份	年产 25000 吨功能聚酯薄膜项目	16,000.00	新产线	
	年产 2 万吨高端功能聚酯薄膜项目	12,800.00	新产线	
树业环保	CZC-1、CZC-3 双向拉伸聚酯薄膜生产线	2,000.00	二手产线	[注 2]
浙江和顺	三号生产线（年产能 6000 吨）	1,620.00	新产线	
浙江和顺	四号生产线（年产能 15000 吨）	2,735.00	二手产线	
浙江和顺	五号生产线（年产能 12000）	3,100.00	二手产线	

注 1：数据来源于上述公司公告及年度报告
注 2：数据来源于出售方紫江企业公司公告

公司生产线价格整体偏低，主要原因系：①一号、二号、三号生产线设计产能较小；②四号、五号生产线为二手生产线，出售方使用期限均超过 10 年，后经公司自行更新改造后投入使用，导致生产线价格较新生产线偏低。其中，公司四号生产线系从紫江企业购买的二手生产线，合同价为 2,735 万元。

根据公开信息披露，公司四号线购买价格高于树业环保向紫江企业购买同类型二手生产线的价格，主要原因系树业环保所购买的 CZC-1 生产线初始购置时间为 1997 年，设备部件严重老化；CZC-3 生产线初始购置时间为 2003 年，除设备老旧外，CZC-3 为电容膜线，产量少、细分市场规模小、潜在用途少，故上述两条生产线的价格较低。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）公司各类产品产能变化与对应主要生产线等相关机器设备原值变动具

有匹配性；

（2）公司在建工程成本归集不涉及与在建工程无关的支出，在建工程相关会计核算与公司会计政策一致，不存在推迟转入固定资产的情形，相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定；

（3）公司对固定资产和在建工程均进行盘点，账实相符；

（4）报告期各期末公司固定资产及在建工程不存在减值迹象，无需计提减值准备。

综上，公司生产线等重要机器设备资产价值真实、价格公允，未发现异常。

19.期间费用

申报文件显示，报告期内，发行人期间费用主要由销售费用、管理费用、研发费用构成，财务费用占比较低。报告期各期，发行人期间费用合计分别为2,203.28 万元、2,647.44 万元、3,250.57 万元和 1,472.20 万元，占营业收入的比例分别为 15.03%、14.42%、13.72%和 15.42%。整体呈下降趋势，2020 年 1-6 月增长。报告期发行人销售费用率分别为 3.35%、3.25%、3.20%和 3.12%； 2018 年度和 2019 年度，销售费用分别较上年同比增长 21.70%和 26.84%。报告期管理费用率分别为 5.43%、4.37%、4.67%和 5.76%，研发费用率分别为 6.15%、5.79%、4.74%和 5.18%。

请发行人：

（1）结合发行人业务开拓模式、客户粘性、产品市场推广具体情况等，说明发行人报告期销售费用率较低的原因及合理性；2018 年度和 2019 年度销售费用增长的原因及合理性，与当期收入变动幅度是否一致；报告期内发行人销售人员增长较慢的原因及合理性。

（2）披露报告期各期发行人管理费用率与同行业可比公司差异原因及合理性，报告期管理费用工资薪金中员工的数量、人均薪酬、薪酬总额及其变动情况分析，及与同行业可比公司、同地区上市公司的人均薪酬对比情况，差异原因及合理性。

（3）披露 2017 年至 2019 年发行人研发费用率逐年下降的原因，与产品开发周期是否匹配，研发费用下降对产品竞争力的具体影响，技术人员增长较慢的原

因及合理性。

（4）结合上述情况说明发行人各项期间费用报告期各期计提是否充分、准确、完整，是否存在关联方或者潜在关联方为发行人承担成本或代垫费用的情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

（一）结合发行人业务开拓模式、客户粘性、产品市场推广具体情况等，说明发行人报告期销售费用率较低的原因及合理性；2018 年度和 2019 年度销售费用增长的原因及合理性，与当期收入变动幅度是否一致；报告期内发行人销售人员增长较慢的原因及合理性。

1、结合发行人业务开拓模式、客户粘性、产品市场推广具体情况等，说明发行人报告期销售费用率较低的原因及合理性

报告期内，公司销售费用率与同行业上市公司比较如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
裕兴股份	1.53%	1.38%	1.50%
东材科技	2.25%	4.92%	4.52%
长阳科技	5.53%	3.81%	3.54%
航天彩虹	1.38%	2.39%	2.11%
行业平均值	**2.67%**	**3.13%**	**2.92%**
本公司	**2.82%**	**3.20%**	**3.25%**

注：以上同行业上市公司数据系根据其公开披露的定期报告或招股说明书内容计算所得。

报告期内，公司销售费用率略高于同行业上市公司平均水平，主要原因系公司为非上市公司，业务规模和营业收入与同行业上市公司相比较小。随着业务规模的增加，公司销售费用率逐渐降低。

公司业务开拓模式方面，公司的产品销售以内销为主，且在电子、电工用有色聚酯薄膜细分领域市场深耕近二十年，占有率在国内市场位处前列。目前公司业务开拓的模式主要包括：（1）依靠其在细分领域内良好的产品质量与市场口碑获得客户资源，以及参加行业展销会；（2）公司实际控制人范和强与公司副总经理张伟均拥有二十多年聚酯薄膜行业经验，业内客户资源丰富，电话和微信联系

可以维持和开拓部分客户。此外，新客户有相关采购需求，可以比较容易通过行业内其他老客户，主动联系到发行人；（3）公司根据客户需求、市场变化等因素适时调整相关产品的规格、型号、颜色、特性等，有效满足客户的多样化需求。基于上述公司业务开拓模式，公司现有销售团队规模较小，无需投入过多销售资源获取客户。

客户粘性方面，公司各年前二十大客户在第二年的销售情况与当年对比如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
客户数量变动	0	-1	-1
销售金额变动	-3.22%	-5.89%	-5.62%

2019 年度的前二十大客户在 2020 年度均跟发行人有业务往来，销售金额略有下降，下降幅度为 3.22%。2018 年度的前二十大客户在 2019 年度除了苏州市莱宝光电科技有限公司，其他十九家客户与发行人继续有业务往来，销售金额下降幅度为 5.89%。2017 年度的前二十大客户在 2018 年度除了南京来悦光电材料有限公司，其他十九家客户与发行人继续有业务往来，销售金额下降幅度为 5.62%。报告期内，销售金额下降主要系有个别客户不继续合作以及订单量正常波动所致。公司与主要客户合作时间较长，凭借其良好的产品质量和稳定的生产交期，公司已与主要客户建立了较为稳定的业务合作关系，近几年，公司主要客户也未出现重大变化。

产品市场推广方面，报告期内，发行人的主营业务为差异化、功能性双向拉伸聚酯薄膜的研发、生产和销售，其产品广泛应用于消费电子、电工电气、包装装饰、汽车及建筑等领域，目前在细分领域中不存在与公司完全可比的上市公司。随着聚酯薄膜应用领域的不断丰富，近几年国内高端聚酯薄膜产品需求得到了极大的提升，在公司主营产品的细分领域，市场需求远大于市场供给。在保持现有产品差异化优势的基础上，目前公司产品市场推广的渠道主要有参加行业展销会及现场拜访等。

综上，公司在多年与客户的合作中建立了稳定的合作关系和良好的口碑，有一定的客户资源优势和渠道优势，且其在销售人员配备、市场推广等相关客户开拓及维护成本较小，销售费用率在同行业中处于合理水平。

2、2018 年度和 2019 年度销售费用增长的原因及合理性，与当期收入变动幅度是否一致

报告期内，公司销售费用主要包括运输费、人工支出、包装费和业务招待费等。具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	金额	较上期增长额	较上期增长率	金额	较上期增长额	较上期增长率	金额	较上期增长额	较上期增长率
运输费	473.26	108.82	29.86%	364.44	70.13	23.83%	294.31	49.80	20.37%
人工支出	259.00	111.60	75.71%	147.40	16.38	12.50%	131.03	24.97	23.54%
包装费	200.15	80.97	67.94%	119.18	37.02	45.05%	82.16	7.25	9.68%
差旅费	10.45	-7.36	-41.31%	17.81	-1.99	-10.05%	19.80	-2.80	-12.38%
业务招待费	77.37	15.48	25.00%	61.90	47.83	339.89%	14.07	-4.65	-24.82%
展览费	12.31	-3.22	-20.74%	15.53	-13.37	-46.27%	28.90	17.71	158.35%
其他	30.56	-0.54	-1.74%	31.11	4.28	15.97%	26.82	14.18	112.17%
合计	**1,063.10**	**305.74**	**40.37%**	**757.36**	**160.27**	**26.84%**	**597.09**	**106.47**	**21.70%**

报告期内，公司销售费用不断增长，2018 年度、2019 年度和 2020 年度，销售费用分别较上年增加 106.47 万元、160.27 万元和 305.74 万元，增长率分别为 21.70%、26.84%和 40.37%。主要原因系：（1）随着公司销售规模不断扩大，运输费和包装费同步增长；（2）随着公司业务的发展，销售人员平均薪酬有所增长。2018 年、2019 年和 2020 年各期末，公司销售人员数量分别为 10 人、11 人和 11 人，平均薪酬分别为 12.48 万元、14.04 万元和 23.55 万元。此外，2020 年度，公司销售业绩良好，公司发给销售人员的年终奖较多。

报告期内，销售费用变动幅度和主营业务收入变动幅度如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主营业务收入增长率	59.38%	29.53%	24.41%
销售费用增长率	40.37%	26.84%	21.70%

随着公司收入规模的扩大，公司销售费用呈同步上涨趋势。2018 年度和 2019 年度销售费用增长率与主营业务收入增长率较为一致。2020 年度销售费用增长率低于主营业务收入增长率，主要系公司在 2020 年新增的两条生产线产能释放，

销售规模大幅提高，受规模效应影响，销售费用增长幅度小于收入增长幅度。

报告期内，公司销售费用的增长符合业务发展趋势，具有合理性。

3、报告期内发行人销售人员增长较慢的原因及合理性

报告期各期末，发行人销售人员数量情况具体如下：

单位：人

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
销售人员数量	11	11	10

整体而言，公司销售人员规模较小，报告期内公司销售人员数量基本维持稳定，其增长十分缓慢，大多数销售人员并未承担较多的业务拓展职能，而是负责跟踪业务合同、接待客户、提供售后服务等综合类工作。主要原因包括：（1）自设立以来，公司专注于在聚酯薄膜行业开展生产经营活动，主要产品系列丰富、质量稳定并且可以根据客户的差异化要求进行生产，公司凭借其创新的研发技术、良好的产品质量以及稳定的生产交期，在聚酯薄膜行业内有着良好的口碑；（2）公司与其主要客户之间建立并保持了一种长期稳定、可持续的合作关系，客户结构较为稳定。此外，公司实际控制人范和强和公司副总经理张伟在行业内积累了大量的客户资源，销售人员承担的客户开拓和产品推介的工作压力较小。因此在现有情况下，公司对销售人员的需求量不大。

同行业上市公司销售人员数量情况如下

公司名称	项目	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度
裕兴股份	营业收入（万元）	100,021.13	87,456.03	73,848.14
	销售人员数量（人）	16	16	15
	营业收入/销售人员数量（万元/人）	6,251.32	5,466.00	4,923.21
东材科技	营业收入（万元）	188,107.83	173,536.70	164,454.74
	销售人员数量（人）	80	63	74
	营业收入/销售人员数量（万元/人）	2,351.35	2,754.55	2,222.36
长阳科技	营业收入（万元）	104,504.45	91,026.11	69,103.99
	销售人员数量（人）	29	27	24

公司名称	项目	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度
	营业收入/销售人员数量（万元/人）	3,603.60	3,371.34	2,879.33
航天彩虹	营业收入（万元）	-	-	-
	销售人员数量（人）	-	-	-
	营业收入/销售人员数量（万元/人）	-	-	-

注：航天彩虹从事无人机业务和新材料业务两大业务板块，无人机业务规模跟销售人员数量相关性较弱，数据不具有可比性。

报告期各期末，同行业销售人员数量未发生快速增长，东材科技在营业收入增加的情况下，销售人员数量有所下降。因此，该行业，销售人员数量的增长跟业务规模增长匹配性不强。

综上，报告期内公司销售人员增长较慢具有合理性。

4、2020 年运输费未计入营业成本具有合理性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用分析”补充披露如下：

（1）运输费不计入主营业务成本核算的原因

根据《企业会计准则应用指南——会计科目和主要账务处理》的规定“销售费用核算企业销售商品和材料、提供劳务的过程中发生的各种费用，包括保险费、包装费、展览费和广告费、商品维修费、预计产品质量保证损失、运输费、装卸费等以及为销售本企业商品而专设的销售机构（含销售网点、售后服务网点等）的职工薪酬、业务费、折旧费等经营费用”。公司销售过程中发生的物流运输费属于前述规定中描述的范围，在 2018 年至 2019 年，公司均将其计入销售费用。

公司于 2020 年 1 月 1 日起执行 2017 年最新修订的《企业会计准则第 14 号收入》，根据《企业会计准则第 14 号-收入》应用指南 2018（财政部会计司编写组编著）中的规定：“在企业向客户销售商品的同时，约定企业需要将商品运送至客户指定的地点的情况下，企业需要根据相关商品的控制权转移时点判断该运输活动是否构成单项履约义务。通常情况下，控制权转移给客户之前发生的运输活动不构成单项履约义务，而只是企业为了履行合同而从事的活动，相关成本应

当作为合同履约成本；相反，控制权转移给客户之后发生的运输活动则可能表明企业向客户提供了一项运输服务，企业应当考虑该项服务是否构成单项履约义务。”

在执行新收入准则的情况下，公司的运输费用系为了履行销售合同而从事的活动，属于合同履约成本。由于将运输费用计入销售费用符合《企业会计准则应用指南——会计科目和主要账务处理》的基本精神，同时考虑到 2020 年会计科目与 2018 至 2019 年的可比性，公司在 2020 年仍将运输费用计入销售费用。

同行业上市公司在执行 2017 年最新修订的《企业会计准则第 14 号-收入》前后对运输费用的会计处理情况如下：

公司名称	2018-2019 年度	2020 年度
裕兴股份	销售费用	销售费用
长阳科技	销售费用	销售费用
东材科技	销售费用	营业成本
航天彩虹	销售费用	营业成本

（2）如果运输费在成本核算，对毛利率的影响

公司对 2020 年度销售费用中运输费进行梳理统计，属于合同履约成本的运输费金额为 473.26 万元。如果运输费在成本核算，其对 2020 年利润表的影响情况具体如下：

单位：万元

项目	报表金额	模拟调整后报表金额	影响金额
营业收入	37,700.85	37,700.85	
营业成本	24,216.35	24,689.61	473.26
毛利	13,484.50	13,011.24	-473.26
毛利率	35.77%	34.51%	-1.26%
销售费用	1,063.10	589.85	-473.26
净利润	7,417.44	7,417.44	-

从上表可知，如果运输费在成本核算，导致公司毛利率下降 1.26%，但对公司净利润无影响。

综上，2020 年度的运输费在销售费用核算便于报表项目的前后对比，且对公司当期毛利率影响不大，与同行业可比公司中的裕兴股份、长阳科技会计处理方式一致，具有合理性。

（二）披露报告期各期发行人管理费用率与同行业可比公司差异原因及合理性，报告期管理费用工资薪金中员工的数量、人均薪酬、薪酬总额及其变动情况分析，及与同行业可比公司、同地区上市公司的人均薪酬对比情况，差异原因及合理性。

1、报告期各期发行人管理费用率与同行业可比公司对比如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
裕兴股份	5.41%	3.86%	2.36%
东材科技	6.33%	5.54%	5.06%
长阳科技	5.23%	5.37%	3.41%
航天彩虹	7.27%	7.06%	7.44%
行业平均值	**6.06%**	**5.46%**	**4.57%**
本公司	**4.02%**	**4.67%**	**4.37%**

注：以上同行业上市公司数据系根据其公开披露的定期报告或招股说明书内容计算所得。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“2、管理费用分析”补充披露如下：

报告期内，公司的管理费用率分别为 4.37%、4.67%和 4.02%，低于同行业可比公司的平均值。公司与同行业可比公司管理费用结构（管理费用明细在营业收入中的占比）比较如下：

公司名称	管理费用结构	2020 年度	2019 年度	2018 年度
		占营业收入比例	占营业收入比例	占营业收入比例
裕兴股份	职工薪酬	1.41%	1.24%	1.23%
	折旧与摊销	0.20%	0.19%	0.16%
	办公费	0.07%	0.04%	0.07%
	业务招待费	0.17%	0.12%	0.09%
	中介咨询费	-	-	-
	其他	3.56%	2.27%	0.81%
东材科技	职工工资	3.08%	2.62%	1.93%

	折旧与摊销	1.44%	1.56%	1.72%
	办公费	0.00%	0.00%	0.00%
	业务招待费	0.19%	0.17%	0.19%
	中介咨询费	0.15%	0.14%	0.14%
	其他	1.47%	1.05%	1.08%
长阳科技	工资福利及社保	2.12%	1.73%	1.34%
	折旧摊销	0.58%	0.52%	0.79%
	办公费	0.21%	0.12%	0.17%
	业务招待费	0.26%	0.35%	0.13%
	中介机构服务费	1.09%	2.14%	0.64%
	其他	0.97%	0.51%	0.35%
航天彩虹	职工薪酬	2.98%	2.53%	2.30%
	折旧费及摊销	2.87%	3.07%	3.53%
	办公费	0.13%	0.11%	0.14%
	业务招待费	0.13%	0.13%	0.13%
	中介及咨询服务费	0.16%	0.20%	0.22%
	其他	1.00%	1.02%	1.12%
本公司	人工支出	2.26%	2.48%	2.61%
	折旧与摊销	0.45%	0.57%	0.59%
	办公费	0.22%	0.22%	0.29%
	业务招待费	0.29%	0.36%	0.34%
	中介咨询费	0.47%	0.72%	0.28%
	其他	0.33%	0.31%	0.25%

注：以上同行业上市公司数据系根据其公开披露的定期报告或招股说明书内容计算所得。

报告期内，公司管理费用率低于同行业可比上市公司平均水平，主要系折旧与摊销较低所致。公司管理用资产主要为办公楼、员工宿舍楼及厂区土地，资产价值与同行业可比公司相比，资产规模较小，报告期内各期折旧及摊销发生额较小，导致管理费用率较低。公司与同行业可比公司折旧与摊销水平对比如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
裕兴股份	0.20%	0.19%	0.16%
东材科技	1.44%	1.56%	1.72%
长阳科技	0.58%	0.52%	0.79%

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
航天彩虹	2.87%	3.07%	3.53%
行业平均值	1.27%	1.34%	1.55%
本公司	0.45%	0.57%	0.59%

2、报告期内，公司管理费用工资薪金中员工的数量、人均薪酬、薪酬总额情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
薪酬总额（万元）	851.96	587.84	479.86
年末员工数量（人）	57	36	32
人均薪酬（万元/人/年）	18.32	17.29	17.14

注：人均薪酬=当期薪酬*2/（期末人数+期初人数）

报告期内，公司管理人员人均薪酬基本保持稳定。公司 2020 年度管理人员数量大幅增长，主要系公司于 2020 年新增两条生产线，生产销售规模扩大，因此新招入一些基础的仓管、后勤人员。

3、管理费用中人均薪酬与同行业可比公司对比分析

报告期内，同行业可比公司平均薪酬水平如下：

公司名称	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
裕兴股份	管理费用中职工薪酬（万元）	1,412.61	1,083.20	908.07
	管理人员平均数量（人）	43	41	41.5
	人均薪酬（万元/人/年）	32.85	26.42	21.88
东材科技	管理费用中职工薪酬（万元）	5,786.79	4,540.15	3,175.67
	管理人员平均数量（人）	260.50	223	248
	人均薪酬（万元/人/年）	22.21	20.36	12.81
长阳科技	管理费用中职工薪酬（万元）	2,210.75	1,572.27	926.94
	管理人员平均数量（人）	68.5	60.5	54.5
	人均薪酬（万元/人/年）	32.27	25.99	17.01
航天彩虹	管理费用中职工薪酬（万元）	8,892.71	7,831.31	6,261.67
	管理人员平均数量（人）	255	241.5	259.5
	人均薪酬（万元/人/年）	34.87	32.43	24.13
同行业人均薪酬平均值		30.55	26.30	18.96

注：同行业可比公司数据来源于公开披露的定期报告或招股说明书或审核问询函回复。

公司管理人员平均薪酬水平均低于同行业平均薪酬水平主要因为公司系非上市公司，管理结构相对扁平化，只有一家子公司，管理成本相对较低，薪酬水平低于同行业可比上市公司平均薪酬水平，但公司的薪酬水平高于杭州市和湖州市平均工资水平。

杭州市和湖州市平均工资水平如下：

单位：万元/人/年

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
杭州平均工资	-	8.08	7.30
湖州平均工资	-	6.74	5.96

注：和顺科技位于杭州市，浙江和顺位于湖州市，故当地平均工资取杭州全社会单位就业人员年平均工资和湖州市全社会单位就业人员年平均工资。

4、管理费用中人均薪酬与同地区上市公司对比分析

根据《上市公司行业分类指引》，选取注册地位于杭州和湖州，行业同为橡胶和塑料制品业，行业代码为 C29 的三家上市公司作对比分析。同地区上市公司管理人员人均薪酬情况如下：

公司名称	所在城市	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
杭州高新	杭州	管理费用中职工薪酬（万元）	1,376.63	1,824.37	2,159.36
		管理人员平均数量（人）	41	59.5	104
		人均薪酬（万元/人/年）	33.58	30.66	20.76
福斯特	杭州	管理费用中职工薪酬（万元）	4,144.76	4,383.25	3,903.35
		管理人员平均数量（人）	289.5	258	236.5
		人均薪酬（万元/人/年）	14.32	16.99	16.5
润阳科技	湖州	管理费用中职工薪酬（万元）	1,011.45	883.89	522.21
		管理人员平均数量（人）	84.5	-	-
		人均薪酬（万元/人/年）	11.97	11.19	10.66
同地区人均薪酬平均值（万元/人/年）			19.96	19.61	15.97
本公司人均薪酬（万元/人/年）			18.32	17.29	17.14

注 1：同地区上市公司数据来源于公开披露的定期报告或招股说明书；
注 2：人均薪酬=当期薪酬*2/（期末人数+期初人数）；
注 3：福斯特 2020 年管理费用中职工薪酬扣除了员工持股计划奖励金

报告期内，同地区上市公司的管理人员平均薪酬比较中，杭州高新高于发行人，福斯特略低于发行人，润阳科技低于发行人。总体来说，发行人管理费用中

人均薪酬跟同地区上市公司不存在显著差异。

（三）披露 2017 年至 2019 年发行人研发费用率逐年下降的原因，与产品开发周期是否匹配，研发费用下降对产品竞争力的具体影响，技术人员增长较慢的原因及合理性。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“3、研发费用分析”补充披露如下：

报告期各期，公司研发费用分别为 1,063.23 万元、1,121.89 万元和 1,536.54 万元，呈持续增长；公司的营业收入分别为 18,354.93 万元、23,683.76 万元和 37,700.85 万元，研发费用占当期收入的比例分别为 5.79%、4.74%和 4.08%。随着公司收入的大幅提高，研发费用率逐年下降。

2018 年至 2020 年公司在研项目情况如下：

序号	项目名称	所处阶段及进展	负责人	经费投入（万元）
2018 年度				
1	具有持久抗静电功能有色 BOPET 的开发	已完成	陈正坚	99.42
2	低光泽度亚光膜的开发	已完成	陈正坚	94.99
3	智能隔热膜关键技术及应用	已完成	陈正坚	85.47
4	BOPET 表面附着性能调控研究	已完成	陈正坚	74.87
5	开口剂对 BOPET 表面及光学性能影响研究	已完成	陈正坚	109.78
6	BOPET 表面洁净控制工艺研究	已完成	陈正坚	102.83
7	阻燃 BOPET 的研发	已完成	陈正坚	123.91
8	高清晰透明薄膜的研发	已完成	陈正坚	135.13
9	自动收卷工艺研究	已完成	陈正坚	89.94
10	双螺杆挤双回路真空系统的研究	已完成	陈正坚	76.86
11	亚光膜的研发	未完成	陈正坚	97.60
2019 年度				
1	亚光膜的研发	已完成	陈正坚	97.60
2	新型聚酯（PCT）双向拉伸工艺研究	已完成	陈正坚	122.59
3	BOPET 表面粗糙度调控研究	已完成	陈正坚	133.37
4	有色 BOPET 色条的控制研究	已完成	陈正坚	115.90
5	窗膜原色基膜的开发	已完成	陈正坚	270.61

序号	项目名称	所处阶段及进展	负责人	经费投入（万元）
6	玻璃防爆基膜的开发	已完成	陈正坚	210.27
7	BOPET 在线涂布工艺的研究与开发	已完成	陈正坚	130.29
8	抗静电 BOPET 的开发	已完成	陈正坚	118.94
2020 年度				
1	低雾度薄膜收卷工艺研究与应用	已完成	陈正坚	85.32
2	BOPET 强度控制研究	已完成	陈正坚	80.65
3	黑色阻燃膜的研究	已完成	陈正坚	58.34
4	具有低密度 BOPET 的开发	已完成	陈正坚	73.95
5	BOPET 生产过程中的低聚物控制研究	已完成	陈正坚	98.25
6	基于有色膜的阻燃性能研究及其应用	已完成	陈正坚	98.84
7	防蓝光 BOPET 的开发	已完成	陈正坚	172.14
8	全防紫外高隔热窗膜的开发	已完成	陈正坚	155.90
9	高反射率反射膜的开发	已完成	陈正坚	132.04
10	BOPET 表面张力的调控研究及其应用	已完成	陈正坚	79.62
11	高亮膜的研发	已完成	陈正坚	169.51
12	BOPET 厚膜（150-350um）拉伸工艺研究与应用	已完成	陈正坚	225.74

公司研发项目主要是市场为导向的应用型研发，以差异化和功能化为主线，辅以实际生产过程的一些工艺共性问题及一部分基础性和前瞻性研发，研发周期基本在一年左右，现有产品多为配合客户的差异化需求进行生产与销售，研发费用率与产品开发周期无线性关系。

公司根据客户对于产品的使用反馈或者用户需求进行定制化研发，研发费用绝对值在逐年上升，研发费用率因为收入的大幅上升而逐年下降，产品竞争力不受其影响。

报告期各期末，发行人研发人员数量情况具体如下：

单位：人

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
研发人员数量	44	38	38

报告期各期末，公司研发人员人数分别为 38 人、38 人和 44 人，数量增长较慢主要原因如下：1、公司侧重以市场为导向的应用型研发，以差异化和功能化

为主线，辅以实际生产过程的一些工艺共性问题及一部分基础性和前瞻性研发。公司需要根据客户对产品的需求及对产品的使用反馈进行研发，关键技术人员须具备较高的专业素质，拥有丰富的技术储备和经验，能够与下游客户的科研人员进行技术交流，了解其专业需求，提供定制化的产品和服务。公司对于参与研究开发活动的基层技术人员数量没有刚性需求；2、公司的研发项目周期基本在一年左右，不属于长周期的研发项目，不存在某一研发项目在某一时间节点需要投入大量技术人员的情形。且研发项目的各个阶段：重大技术决策、技术基础原理研究、实验室研究配方小样及生产工艺改进和上机实验阶段等，均由相应的技术人员负责，各司其职，因此报告期内的研发技术人员团队可以维持各项研发项目的正常运转。

公司与同行业可比公司研发费用结构（研发费用明细在研发费用中的占比）比较如下：

年度	公司名称	材料、燃料及动力	人工支出	折旧及摊销	其他
2020 年度	裕兴股份	60.35%	31.49%	7.68%	0.48%
	东材科技	44.68%	43.95%	3.88%	7.49%
	长阳科技	46.17%	30.44%	5.56%	17.84%
	航天彩虹	28.75%	45.98%	5.05%	20.21%
	行业平均值	44.99%	37.96%	5.54%	11.51%
	本公司	42.55%	47.23%	9.12%	1.10%
2019 年度	裕兴股份	66.22%	27.78%	5.24%	0.76%
	东材科技	40.05%	39.21%	4.54%	16.20%
	长阳科技	64.07%	25.29%	7.86%	2.79%
	航天彩虹	41.81%	43.13%	3.96%	11.10%
	行业平均值	53.04%	33.85%	5.40%	7.71%
	本公司	44.13%	44.49%	11.10%	0.28%
2018 年度	裕兴股份	55.42%	33.48%	7.79%	3.31%
	东材科技	49.20%	39.88%	1.98%	8.94%
	长阳科技	56.01%	26.63%	10.99%	6.38%
	航天彩虹	32.90%	42.86%	6.99%	17.26%
	行业平均值	48.38%	35.71%	6.94%	8.97%
	本公司	43.44%	45.64%	10.40%	0.53%

从研发费用构成来看，报告期内，公司材料、燃料及动力和人工支出费用是研发费用的主要组成部分，占研发费用比重 80%-90%之间，与同行业保持一致。公司人工支出和折旧及摊销费用占比高于同行业可比公司平均水平，主要原因系：1）公司研发活动以自主研发为主，委外研发占比较小，因此“其他”投入占比较低；2）公司实施差异化和功能化竞争战略，多批次小批量的试制试产功能差异化的多类型多规格新产品，公司需要保持较高的人工投入和设备投入，用于对原料配方的研发、工艺参数的优化及关键设备的改造，因此，材料耗用占比略低于行业平均值，而人工投入和设备折旧及摊销高于行业平均值。

（四）结合上述情况说明发行人各项期间费用报告期各期计提是否充分、准确、完整，是否存在关联方或者潜在关联方为发行人承担成本或代垫费用的情况。

报告期内，发行人建立了严格的内控制度，其财务、资产、机构、人员均独立公司关联方，发行人销售费用、管理费用和研发费用独立核算，归集完整，不存在第三方垫付的情形。

发行人销售费用率在同行业中处于合理水平，销售费用变动趋势与收入变动趋势一致，受规模效应影响，变动幅度低于收入变动幅度，符合行业特性，具有合理性。发行人管理费用率因折旧摊销额较小低于同行业公司，剔除折旧摊销影响与同行业基本一致。发行人研发费用金额逐年增加，因研发费用率与产品开发周期无线性关系，增加幅度低于收入增加幅度，具有合理性。

综上，发行人各项期间费用报告期各期计提充分、准确、完整，不存在关联方或者潜在关联方为发行人承担成本或代垫费用的情况。

（五）核查程序及意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人会计师实施了如下主要核查程序：

1、获取发行人报告期各期工资发放明细表、员工花名册等，复核发行人各类别员工人数及平均薪酬的计算过程；

2、通过公开信息查阅同行业可比公司、同地区上市公司披露的招股说明书、

定期报告等文件，获取其各类别人员数量、平均薪酬，并与发行人进行对比分析；

3、询问发行人销售人员、财务人员，了解客户的开拓模式、市场推广方式等，了解费用的核算口径及归集方法；

4、访谈发行人客户和供应商，确认其是否存在为发行人代垫员工工资、代付成本费用的情形并获得书面确认，了解发行人客户与发行人的合作历史、背景及途径，了解其对发行人产品质量和市场地位的评价；

5、访谈研发部门负责人，了解公司研发项目的需求、内容、周期以及研发投入情况；

6、取得发行人各项费用明细表，结合发行人业务模式，分析发行人期间费用的主要明细项目是否与业务模式相匹配；根据报告期内各项费用的构成，进行分析性复核程序；根据各项费用的具体内容，核查相关发票、付款审批表及付款凭证，核实各项费用确认依据，核实各项费用的真实性、准确性、会计科目划分的准确性；

7、对发行人销售费用、管理费用、研发费用等期间费用进行截止性测试，检查相关费用是否存在跨期情形；对发行人大额、异常的期间费用进行核查，获取并检查发行人各银行账户流水，并抽取银行流水与账面进行核对，核实费用的准确性及完整性；

8、查询国家信用公示系统，调查主要客户和供应商的工商登记及变更资料，对主要客户和供应商进行实地或视频走访，核查发行人与主要供应商和客户是否存在关联关系；

9、获取发行人实际控制人、董事、监事及高级管理人员银行账户流水，对大额流水进行逐笔核查，检查是否存在与发行人供应商之间的往来，分析是否存在关联方为发行人承担费用或代垫费用的情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）发行人客户资源丰富，与主要客户建立了较为稳定的业务合作关系，其

在销售人员配备、市场推广等相关客户开拓及维护成本较小，符合行业特性，发行人销售费用率在同行业中处于合理水平；发行人销售费用变动趋势与收入变动趋势一致，受规模效应影响，变动幅度低于收入变动幅度，具有合理性；该行业销售人员数量的增长跟业务规模增长匹配性不强，发行人销售人员增长较慢符合行业特点；

（2）发行人管理费用率低于同行业可比公司主要系折旧与摊销较低所致。发行人管理人员人均薪酬基本保持稳定，因处于发展阶段不同，管理人员人均薪酬低于同行业平均水平，与同地区上市公司不存在显著差异；

（3）报告期内，发行人研发费用分别为 1,063.23 万元、1,121.89 万元和 1,536.54 万元，呈持续增长，随着公司收入的大幅提高，研发费用率逐年下降，系研发费用率与产品开发周期无线性关系。发行人侧重以市场为导向的应用型研发，研发技术人员团队可以维持各项研发项目的正常运转，技术人员增长较慢具有合理性；

（4）发行人各项期间费用报告期各期计提充分、准确、完整，不存在关联方或者潜在关联方为发行人承担成本或代垫费用的情况。

20.关于经营活动现金流与收入及利润的匹配性

申报文件显示，报告期内，发行人营业收入分别为 14,655.72 万元、18,354.93 万元、23,683.76 万元和 9,546.87 万元，发行人销售商品、提供劳务收到的现金分别为 8,444.29 万元、11,641.45 万元、15,319.30 万元和 6,418.28 万元；营业收入与销售商品、提供劳务收到的现金存在较大差异。净利润分别为 1,667.35 万元、2,231.91 万元、3,585.84 万元和 1,344.79 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为-861.92 万元、697.36 万元、3,193.41 万元和-876.72 万元；报告期经营活动产生的现金流量净额波动较大，且与当期净利润差异较大。

请发行人：

（1）披露发行人报告期经营活动产生的现金流量净额波动较大，且 2017 年和 2020 年 1-6 月为负的原因及合理性，与当期净利润的匹配性。

（2）结合发行人报告期经营性应收应付款项的增减变动，票据背书、贴现，

预收款项变动等具体情况，说明发行人报告期各期“销售商品、提供劳务收到的现金”与营业收入的匹配性。

（3）结合发行人报告期各期末销售回款情况，经营活动现金流入和流出项目变化情况，说明发行人是否存在放宽信用政策增加销售收入的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

（一）披露发行人报告期经营活动产生的现金流量净额波动较大，且 2017 年和 2020 年 1-6 月为负的原因及合理性，与当期净利润的匹配性。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、偿债能力、流动性及持续经营能力分析”之“（四）现金流量情况分析”之“1、经营活动现金流量”就发行人报告期经营活动产生的现金流量净额波动较大情况补充披露如下：

1、公司报告期经营活动产生的现金流量净额波动较大，且 2017 年和 2020 年 1-6 月为负的原因及合理性

报告期各期，采用间接法计算的经营活动产生的现金流量净额如下：

单位：万元

项目	2020 年	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
净利润	7,417.44	1,344.79	3,585.84	2,231.91	1,667.35
加：资产减值准备	371.26	162.67	100.79	97.41	90.56
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	2,041.82	674.63	1,211.23	784.07	656.94
无形资产摊销	84.60	27.35	54.70	28.11	22.67
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）			-4.69	8.90	
财务费用	451.41	130.84	266.47	185.96	21.99
投资损失(收益以“-”号填列)	-9.45	-7.86		-15.86	
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-51.21	-13.49	-82.98	-19.55	-13.08
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	285.74	82.85	311.19	58.13	

存货的减少	-1,327.46	-1,906.08	-825.60	-1,232.54	-792.03
经营性应收项目的减少	-6,727.12	-2,147.65	-3,459.32	-2,577.92	-1,872.37
其中：应收票据及应收账款的减少	-4,414.14	-532.26	-362.13	263.83	-1,451.44
票据背书支付长期资产购置款	-2,115.54	-924.48	-2,982.68	-2,260.84	-1,273.24
预付款项的减少	-1,175.15	-574.72	-69.29	-92.54	82.49
经营性应付项目的增加	2,508.88	775.24	2,035.78	1,148.74	-643.95
经营活动产生的现金流量净额	5,045.90	-876.72	3,193.41	697.36	-861.92

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额波动较大主要受公司各期净利润波动、经营性应收应付项目和存货结存金额变化共同影响所致。

报告期各期，公司存在票据背书支付长期资产购置款的情况，以致公司销售商品收到的相应票据不能最终产生经营活动现金流入，减少经营活动产生的现金流量净额，报告期内票据背书支付长期资产购置款的主要情况如下：

单位：万元

期间	供应商名称	票据背书支付长期资产购置款金额	占公司票据背书支付长期资产购置款金额比例	采购内容
2020 年度	浙江德清金丰建设有限公司	862.09	40.75%	浙江和顺二期工程厂房工程
	江阴市华东净化空调安装有限公司爱特分公司	207.41	9.80%	2 号车间薄膜线净化工程
	上海蒂壹净化工程有限公司	192.45	9.10%	五号生产线结晶干燥设备
	四川省工业设备安装集团有限公司	122.18	5.78%	四、五号生产线拆迁安装工程
	广州市联冠机械有限公司	78.91	3.73%	五号生产线粉碎机
	小计	1,463.04	69.16%	
2020 年 1-6 月	浙江德清金丰建设有限公司	247.09	26.73%	浙江和顺二期工程厂房工程
	江阴市华东净化空调安装有限公司爱特分公司	138.67	15.00%	2 号车间薄膜线净化工程
	四川省工业设备安装集团有限公司	102.18	11.05%	四、五号生产线拆迁安装工程
	天华化工机械及自动化研究设计院有限公司	72.27	7.82%	二号生产线改造设备
	济南第六机床厂	40.00	4.33%	三号生产线设备

期间	供应商名称	票据背书支付长期资产购置款金额	占公司票据背书支付长期资产购置款金额比例	采购内容
	小计	600.21	64.92%	
2019 年度	浙江德清金丰建设有限公司	1,480.14	49.62%	浙江和顺二期工程厂房工程
	四川省工业设备安装集团有限公司	237.38	7.96%	四、五号生产线拆迁安装工程
	浙江新业管桩有限公司	199.94	6.70%	浙江和顺二期工程厂房工程
	浙江华创机电科技有限公司	190.10	6.37%	二号生产线改造设备
	四川省工业设备安装公司	130.00	4.36%	四、五号生产线拆迁安装工程
	小计	2,237.56	75.02%	
2018 年度	济南第六机床厂	927.74	41.04%	三号生产线
	江阴市华东净化空调安装有限公司爱特分公司	219.95	9.73%	三号生产线净化设备
	浙江华创机电科技有限公司	187.76	8.30%	三号生产线设备
	成都市中德制辊有限责任公司	124.16	5.49%	三号生产线钢管芯
	上海道瓦真空科技有限公司	120.00	5.31%	三号生产线设备
	小计	1,579.61	69.87%	
2017 年度	浙江德清荣业建设有限公司	582.68	45.76%	综合楼工程
	济南第六机床厂	280.50	22.03%	三号生产线
	浙江元通机电工贸有限公司	72.61	5.70%	二号生产线电缆
	浙江省浦江宏达有限公司	66.74	5.24%	二号生产线滤芯
	广州思肯德电子测量设备有限公司	63.43	4.98%	在线厚度检测系统
	小计	1,065.96	83.72%	

剔除此因素后报告期各期的经营活动产生的现金流量净额如下：

单位：万元

期间	经营活动产生的现金流量净额	变动	票据背书支付长期资产购置款	剔除票据背书支付长期资产购置款影响后的经营活动产生的现金流量净额	净利润
2020 年度	5,045.90	1,852.48	2,115.54	7,161.44	7,417.44
2020 年 1-6 月	-876.72	-2,473.43	924.48	47.76	1,344.79
2019 年度	3,193.41	2,496.06	2,982.68	6,176.09	3,585.84

期间	经营活动产生的现金流量净额	变动	票据背书支付长期资产购置款	剔除票据背书支付长期资产购置款影响后的经营活动产生的现金流量净额	净利润
2018 年度	697.36	1,559.27	2,260.84	2,958.19	2,231.91
2017 年度	-861.92	-	1,273.24	411.32	1,667.35

注：计算 2020 年 1-6 月变动数时，上年数取 2019 年全年发生额的二分之一

剔除票据背书支付长期资产购置款因素后报告期各期的经营活动产生的现金流量净额均为正数，公司 2017 年经营活动产生的现金流量净额与净利润有所差异，系由于 2017 年末应收账款余额较 2017 年初增加 1,185.09 万元，应付票据较 2017 年初减少 1,000 万元,合计影响减少经营活动产生的现金流量净额 2,285.09 万元。2017 年末应收账款余额较 2017 年初增加 1,185.09 万元，主要原因系公司 2017 年销售规模较 2016 年增加。2017 年末应付票据较 2017 年初减少 1,000 万元，主要原因系公司 2017 年通过增加银行借款 1,000 万元补充经营资金，相应减少承兑汇票的开具。

公司 2019 年经营活动产生的现金流量净额与净利润差异较大，系由于公司 2019 年末应收账款余额较 2019 年初增加 323.09 万元,应付票据较 2019 年初增加 400.00 万元，2019 年度收到政府补助 726.12 万元,合计影响增加经营活动产生的现金流量净额 1,449.21 万元。2019 年末应收账款余额较 2019 年初增加 323.09 万元，主要原因系公司 2019 年销售规模较 2018 年增加。2019 年末应付票据较 2019 年初增加 400 万元，主要原因系公司加强现金管理，增加承兑票据的开具所致。

公司 2020 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额与净利润差异较大，主要原因系公司 2020 年 6 月末存货余额较 2020 年初增加 1,891.19 万元，相应减少经营活动产生的现金流量净额 1,891.19 万元。公司 2020 年 6 月末存货较 2020 年初增加，主要原因系公司基于产能扩大和对疫情稳定后市场形势的判断，提前安排生产备货并储备原材料。

2、报告期经营活动产生的现金流量净额与当期净利润的匹配性

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的匹配情况如下：

单位：万元

年度	经营活动产生的现金流量净额	净利润	差额
2020 年度	5,045.90	7,417.44	-2,371.54
2019 年度	3,193.41	3,585.84	-392.43
2018 年度	697.36	2,231.91	-1,534.56

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额与当期净利润存在差异，采用间接法计算的经营活动产生的现金流量净额如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
净利润	7,417.44	3,585.84	2,231.91
加：资产减值准备	371.26	100.79	97.41
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	2,041.82	1,211.23	784.07
无形资产摊销	84.60	54.70	28.11
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“—”号填列）	-	-4.69	8.90
财务费用	451.41	266.47	185.96
投资损失（收益以“—”号填列）	-9.45	-	-15.86
递延所得税资产减少（增加以“—”号填列）	-51.21	-82.98	-19.55
递延所得税负债增加（减少以“—”号填列）	285.74	311.19	58.13
存货的减少	-1,327.46	-825.60	-1,232.54
经营性应收项目的减少	-6,727.12	-3,459.32	-2,577.92
其中：应收票据及应收账款的减少	-4,414.14	-362.13	263.83
票据背书支付长期资产购置款	-2,115.54	-2,982.68	-2,260.84
预付款项的减少	-1,175.15	-69.29	-92.54
经营性应付项目的增加	2,508.88	2,035.78	1,148.74
经营活动产生的现金流量净额	5,045.90	3,193.41	697.36

由上表可知，报告期各期公司经营活动产生的现金流量净额与当期净利润存在差异，主要原因系各期经营性应收应付项目、存货结存金额变化影响所致，具体分析如下：

（1）公司报告期各期末存货余额逐年增加，主要原因系随着公司产销规模不断扩大，期末存货余额相应增加；

（2）公司报告期各期末应收账款及应收票据（含应收款项融资）余额分别为 3,425.50 万元、3,787.63 万元以及 8,201.77 万元，2020 年末较年初增加 4,414.14 万元，主要原因系 2020 年下半年，受公司产能提升和下游包装装饰、消费电子等领域的需求增长影响，公司销售较上年增加所致；

（3）报告期各期，公司存在用应收票据背书支付长期资产购置款的情况，分别为 2,260.84 万元、2,982.68 万元、2,115.54 万元，该部分款项主要用于公司购建生产线及房屋建筑物；

（4）报告期各期末预付款项分别为 104.69 万元、173.98 万元以及 1,349.13 万元，2020 年末较年初增加 1,175.15 万元，主要原因系公司生产规模扩大对聚酯切片的需求量持续增加，以及公司预计聚酯切片价格可能上涨，故分别预付聚酯切片供应商华祥（中国）高纤有限公司、万凯新材料采购款 842.46 万元、498.47 万元。

综上，公司报告期经营活动产生的现金流量净额与净利润匹配。

（二）结合发行人报告期经营性应收应付款项的增减变动，票据背书、贴现，预收款项变动等具体情况，说明发行人报告期各期“销售商品、提供劳务收到的现金”与营业收入的匹配性

报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的匹配情况如下：

单位：万元

年度	销售商品、提供劳务收到的现金	营业收入	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入
2020 年度	26,606.66	37,700.85	0.71
2019 年度	15,319.30	23,683.76	0.65
2018 年度	11,641.45	18,354.93	0.63

报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的匹配程度逐年提升，主要原因系报告期各期透明膜销售占比增加，而透明膜销售采用款到发货结算方式的比例较高。

报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入存在差异，具

体原因如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	37,700.85	23,683.76	18,354.93
加:货物销售增值税销项税额	4,867.87	3,119.56	2,920.23
应收账款的减少	-1,093.13	-323.09	128.27
预收货款的增加	343.22	83.29	62.43
票据背书收到货款	-15,872.04	-11,309.51	-10,009.74
票据贴现及到期托收	670.09	104.21	197.93
其他	-10.21	-38.92	-12.62
合计	**26,606.66**	**15,319.30**	**11,641.45**
销售商品、提供劳务收到的现金	26,606.66	15,319.30	11,641.45

报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入不能完全匹配的主要原因系票据背书收到的货款并用于背书支付货款和货物销售增值税销项税额影响。

（三）结合发行人报告期各期末销售回款情况，经营活动现金流入和流出项目变化情况，说明发行人是否存在放宽信用政策增加销售收入的情形。

1、公司报告期各期末销售回款情况

公司报告期各期末销售回款情况如下：

单位：万元

项目	2020 年末/年度	2019 年末/年度	2018 年末/年度
期末应收账款余额	4,306.36	3,213.24	2,890.14
营业收入	37,700.85	23,683.76	18,354.93
期末应收账款余额/营业收入	11.42%	13.57%	15.75%
期后 3 个月回款总额	1,465.49	2,470.98	1,950.76
期后 3 个月回款比例	34.03%	76.90%	67.50%

注：2020 年期后回款总额系截至 2021 年 1 月 31 日的回款情况

报告期各期末公司应收账款余额占全年营业收入的比例较低，且逐年降低；同时公司应收账款期后回款情况总体良好，2020 年末应收账款期后回款比例较

低，主要原因系数据统计为期后 1 个月的回款比例。

综上，公司不存在放宽信用政策增加销售收入的情形。

2、报告期各期经营活动现金流入项目变化情况

报告期各期，公司经营活动现金流入项目变化情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	26,606.66	15,319.30	11,641.45
收到的税费返还	89.25	38.09	0.56
收到其他与经营活动有关的现金	532.74	887.40	118.14
经营活动现金流入小计	27,228.64	16,244.79	11,760.15
营业收入	37,700.85	23,683.76	18,354.93
经营活动现金流入/营业收入	0.72	0.69	0.64

（1）报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金逐年增加，主要原因系公司生产销售规模扩大所致。

（2）报告期各期，收到其他与经营活动有关的现金变动主要系各期收到政府的补助金额变动影响所致，报告期各期公司收到政府补助分别为 17.87 万元、726.12 万元以及 238.62 万元。

综上，从经营活动现金流入项目变化情况来看，公司不存在放宽信用政策增加销售收入的情形。

3、报告期各期经营活动现金流出项目变化情况

报告期各期，公司经营活动现金流出项目变化情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	17,011.90	9,015.81	7,685.68
支付给职工以及为职工支付的现金	2,797.83	2,106.77	1,709.38
支付的各项税费	655.46	612.46	840.32
支付其他与经营活动有关的现金	1,717.56	1,316.33	827.42

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动现金流出小计	22,182.74	13,051.37	11,062.79
营业成本	24,216.35	16,230.12	12,951.69
经营活动现金流出/营业成本	0.92	0.80	0.85

（1）报告期各期，公司购买商品、接受劳务支付的现金逐年增加，主要原因系公司生产采购规模扩大所致。

（2）报告期各期，公司支付给职工以及为职工支付的现金逐年增加，主要原因系随着公司生产销售规模增加，职工人数及人均薪酬相应增加所致；

（3）公司 2019 年度和 2020 年度较 2018 年度支付的各项税费金额有所减少，主要原因系公司 2019 年度和 2020 年度对部分单位价值不超过 500 万元的设备一次性在计算当期所得税费用时抵扣较多，以及相应应支付的企业所得税减少。

综上，从经营活动现金流出项目变化情况来看，公司不存在放宽信用政策增加销售收入的情形。

（四）核查程序及意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师主要实施了以下核查程序：

（1）了解并测试销售与收款相关内部控制制度流程，评价内控设计的合理性，执行的有效性；

（2）查阅报告期内主要客户的销售合同或订单，了解主要客户的信用政策，并对销售负责人进行访谈，了解信用政策执行情况；

（3）获取编制现金流量表的基础资料，将基础资料中有关数据与财务报表及附注等核对，检查金额是否准确，现金流量分类是否合理；

（4）复核现金流量表的编制，分析各细分项目变动的原因，以及公司净利润与经营活动现金流量净额存在差异的原因；

（5）向客户函证报告期各期末应收账款余额；

（6）结合收入、应收账款等项目的审计情况，分析公司应收账款期后回款情况，有无放宽信用期增加销售收入的情形。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）公司报告期经营活动产生的现金流量净额波动较大，且 2017 年和 2020 年 1-6 月为负，各期经营活动产生的现金流量净额与净利润存在差异，主要系受经营性应收应付项目和存货结存金额变化影响，剔除上述影响后经营活动产生的现金流量净额与净利润相匹配；

（2）公司报告期各期“销售商品、提供劳务收到的现金”与营业收入存在差异，主要系受票据背书收到货款以及货物销售增值税销项税额影响，剔除上述影响后销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入相匹配；

（3）公司报告期各期不存在放宽信用政策增加销售收入的情形。

21.关于疫情影响

申报文件显示，2020 年上半年，因新冠肺炎疫情，发行人及相关行业生产经营受到一定影响，第一季度收入较上年同期下降 13.19%；第二季度，随着新冠肺炎疫情得到有效控制、发行人及相关行业有序复工复产，疫情期间压抑的市场需求得到释放，且产能较同期有所增加，使得发行人销售收入较第一季度增长 47.17%。

请发行人：

（1）披露发行人及重要子公司所在地区 2020 年上半年受疫情影响的具体情况，结合疫情期间开工比例、订单签订及变化情况、合同履行情况、上下游厂商复工情况，是否存在因为疫情关系延迟或取消执行订单的情形，如存在延迟的，请说明延迟订单的具体情况，对发行人 2020 年上半年营业收入的具体影响；如存在订单取消的，请披露取消订单对应的存货是否存在减值迹象，相关存货跌价准备计提是否充分。

（2）结合 2020 年上半年的产能、产量、销量及与去年同期对比情况，说明新

冠疫情对发行人经营状况及财务状况的具体影响，量化分析是否对发行人的持续经营能力产生重大不利影响，未来发行人业绩是否存在下滑风险，如存在，请在招股说明书中充分揭示相关风险。

（3）披露发行人 2020 年全年业绩预计情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

（一）披露发行人及重要子公司所在地区 2020 年上半年受疫情影响的具体情况，结合疫情期间开工比例、订单签订及变化情况、合同履行情况、上下游厂商复工情况，是否存在因为疫情关系延迟或取消执行订单的情形，如存在延迟的，请说明延迟订单的具体情况，对发行人 2020 年上半年营业收入的具体影响；如存在订单取消的，请披露取消订单对应的存货是否存在减值迹象，相关存货跌价准备计提是否充分

1、披露发行人及重要子公司所在地区 2020 年上半年受疫情影响的具体情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务基本情况”之“（九）新冠疫情对发行人的影响情况”就新冠疫情对发行人的影响情况补充披露如下：

“公司位于浙江省杭州市余杭区，子公司浙江和顺位于浙江省湖州市德清县，均不属于疫情重点地区。新冠疫情爆发后，浙江省于 2020 年 1 月 23 日启动重大公共突发卫生事件一级响应，于 2020 年 3 月 2 日全域进入低风险地区，2020 年 3 月 22 日调整为三级响应。目前浙江省疫情发展趋势演变成防控境外输入，考虑到浙江省自 2020 年 3 月以来已全面加强入境人员疫情防控工作，境外输入影响较弱，疫情对当地企业生产经营的影响可控。

公司于 2020 年 1 月 19 日开始春节放假，原计划于 2020 年 2 月 2 日恢复正常生产，受新冠疫情影响导致企业复工时间推迟。根据各地政府及防疫部门的统一防控安排，并结合自身经营情况，公司及子公司于 2020 年 2 月 17 日开始陆续复工复产及发货，公司基本恢复正常运营。

新冠疫情导致公司复工延迟，生产开工及产品发货较原定计划有所推迟，但并未对公司整体经营业绩产生重大不利影响。”

2、结合疫情期间开工比例、订单签订及变化情况、合同履行情况、上下游厂商复工情况，是否存在因为疫情关系延迟或取消执行订单的情形，如存在延迟的，请说明延迟订单的具体情况，对发行人 2020 年上半年营业收入的具体影响；如存在订单取消的，请披露取消订单对应的存货是否存在减值迹象，相关存货跌价准备计提是否充分。披露发行人及重要子公司所在地区 2020 年上半年受疫情影响的具体情况

（1）疫情期间开工比例

2020 年 1-6 月，公司的开工比例如下：

期间	正常开工（天）	实际开工（天）	开工比例
2020 年 1 月	19	19	100%
2020 年 2 月	27	12	44%
2020 年 3 月	31	31	100%
2020 年 4 月	30	30	100%
2020 年 5 月	31	31	100%
2020 年 6 月	30	30	100%
合计	**168**	**153**	**91%**

2020 年 1 月受春节放假影响，开工天数较少；2020 年 2 月，受疫情影响，开工天数较少，但 2020 年上半年整体开工比例达到 91%，受疫情影响较小。

（2）订单签订及变化情况、合同履行情况

公司 2020 年上半年获取新订单金额 11,054.19 万元，较去年同期新获取订单金额减少 1,052.09 万元，下降幅度为 8.69%，主要系公司及客户在 2020 年第一季度存在一定期限的延期复工，影响了当期订单的承接。

截至 2020 年 6 月末，公司 2020 年 1-6 月销售订单的执行情况如下：

项目	2020 年 1-6 月
订单金额（万元）	11,054.19
已执行订单额（万元）	9,555.77

项目	2020 年 1-6 月
未执行订单额（万元）	1,498.42
其中：正常订单额（万元）	1,498.42
延期订单额（万元）	-
取消订单额（万元）	-

2020 年上半年，公司受疫情影响，存在销售订单量小幅下滑的情况，不存在订单延期或取消执行的情况。截至 2020 年 6 月 30 日，公司与客户的合同或订单均正常履行，新冠疫情对公司订单的签订或执行的影响较小。

（3）上下游厂商复工情况

公司的主要客户世华科技、深圳市金恒晟科技有限公司、耀阳新材料、凯仁精密、胜达科技等均不位于疫情重点地区，报告期内公司 90%以上的收入来自华东地区和华南地区，上述地区均受疫情影响较小，截至 2020 年 3 月末公司主要客户均已复工。

截至 2020 年 3 月末，公司上游主要原材料供应商均已复工复产，原材料供应较充足，供应商交货达到要求，能够满足订单生产的需求。

（二）结合 2020 年上半年的产能、产量、销量及与去年同期对比情况，说明新冠疫情对发行人经营状况及财务状况的具体影响，量化分析是否对发行人的持续经营能力产生重大不利影响，未来发行人业绩是否存在下滑风险，如存在，请在招股说明书中充分揭示相关风险。

1、2020 年上半年的产能、产量、销量及与去年同期对比情况

公司 2020 年上半年的可利用产能、产量、销量与去年同期对比的情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	变化率
产能（吨）	8,500.00	7,500.00	13.33%
产量（吨）	8,056.58	7,230.57	11.42%
销量（吨）	6,864.87	6,854.90	0.15%

2020 年 1-6 月，公司产能、产量和销量较上年同期均有所增长，新冠疫情未对公司 2020 年 1-6 月的生产经营造成重大不利影响。

2、新冠疫情对发行人经营状况的影响

（1）新冠疫情对公司采购的影响

新冠疫情对公司采购影响较小。公司主要原材料供应商均不在疫情重点区域，从 2020 年 2 月下旬后陆续复工复产，2020 年 3 月初原材料供应已恢复正常，并能满足公司生产需求。

（2）新冠疫情对公司生产的影响

公司于 2020 年 2 月 17 日起有序推进复工复产，员工逐步返岗，至 2020 年 2 月下旬已基本恢复正常生产，日常生产订单及合同履行不存在障碍。发行人 2020 年 1-6 月的产能及产量较去年同期均上升，新冠疫情对公司生产方面影响较小。

（3）新冠疫情对公司销售的影响

2020 年 1-6 月，公司实现销售收入 9,546.87 万元，较上年同期减少 1,409.67 万元，下降 12.87%，2020 年 2 月因新冠疫情未能按期复工复产对公司产品销售有一定的影响。

报告期各期，公司境外销售收入分别为 430.45 万元、690.83 万元和 984.59 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 2.37%、2.94%和 2.63%，占比较小，因此境外疫情对公司的经营业绩影响不大。

截至 2020 年 2 月末，公司已有序复工复产，新冠疫情对公司 2020 年产品销售整体影响较小。

3、新冠疫情对发行人财务状况的影响

公司 2020 年 1-6 月主要财务状况与上年同期比较情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	变化率
营业收入（万元）	9,546.87	10,956.54	-12.87%
营业成本（万元）	6,392.89	7,765.26	-17.67%
营业利润（万元）	1,532.47	1,797.58	-14.75%
净利润（万元）	1,344.79	1,472.86	-8.70%

2020 年 1-6 月，公司实现营业收入 9,546.87 万元，受疫情影响收入有所降低，

较上年同期下降 12.87%；净利润为 1,344.79 万元，较上年同期下降 8.70%。虽然 2020 年 1-6 月公司经营业绩受疫情影响有所下降，但 2020 年全年整体受疫情影响较小，较 2019 年度实现大幅增长。

（三）披露发行人 2020 年全年业绩预计情况

本次发行申请文件及问询函回复文件已更新披露经天健会计师审计的 2020 年全年财务数据，2020 年度的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	变化率
营业收入	37,700.85	23,683.76	59.18%
营业成本	24,216.35	16,230.12	49.21%
营业利润	8,562.72	4,112.25	108.23%
净利润	7,417.44	3,585.84	106.85%
归属于母公司股东的净利润	7,417.44	3,585.84	106.85%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	7,269.37	3,478.82	108.96%

2020 年度，公司营业收入为 37,700.85 万元，较上年同期增长 59.18%，主要系公司四号线、五号线投产后，公司当期产量较上年提高 105.04%，且公司产品市场需求旺盛，带动收入大幅提高。

2020 年度，公司营业成本为 24,216.35 万元，较上年同期增长 49.21%，其增长幅度低于营业收入，主要系随着公司单线产能的提高以及原材料价格下降，公司产品单位成本下降幅超过单位售价降幅，综合毛利率有所提升。

2020 年度，随着公司营业收入增长和毛利率提升，公司营业利润、净利润等盈利指标大幅提升，增长幅度超过营业收入增长幅度。

（四）请保荐人、申报会计师发表明确意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师主要实施了以下核查程序：

（1）通过公开信息查阅了发行人及重要子公司、主要客户及供应商所在地区疫情发展、防疫管控等情况；

（2）查阅了发行人 2020 年上半年的财务资料、截至 2020 年末在手订单的情况，对发行人管理层进行访谈，了解是否存在延迟支付和取消执行订单的情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

（1）受新冠疫情的影响，公司 2020 年 2 月存在延迟开工的情况，对公司 2020 年上半年销售实现造成了一定影响，但整体影响不大；

（2）受新冠疫情影响，2020 年上半年发行人当期营业收入较上年同期有所下滑，短期经营业绩受到一定影响，随着疫情的有效控制和复工复产的顺利推进，2020 年全年营业收入大幅增长；

截至目前，发行人的生产经营已恢复正常，国内疫情影响基本消除，发行人销售收入受到新冠疫情的影响较为有限，对发行人持续经营能力未构成重大不利影响。

22.关于相关税费与业务规模匹配性

申报文件显示，报告期各期，发行人税金及附加分别为 112.91 万元、104.93 万元、85.17 万元和 47.61 万元。报告期各期末，应交税费余额分别为 138.11 万元、119.35 万元、158.11 万元和 133.95 万元，当期所得税费用分别为 217.49 万元、307.35 万元、290.19 万元和 113.33 万元，递延所得税费用分别为-13.08 万元、38.57 万元、228.21 万元和 69.36 万元。相关税费与公司收入规模及利润水平波动趋势不一致。

公司及其子公司浙江和顺分别于 2018 年 11 月、2019 年 12 月取得高新技术企业认定，有效期均为 3 年，按 15%的税率计缴企业所得税。

请发行人：

（1）结合报告期内采购与销售、各项成本费用变动、税收政策等方面的变化情况，说明应交税费和税金及附加项目明细变动的原因及合理性，与发行人业务规模是否匹配。

（2）说明发行人报告期纳税申报表与财务报表申报项目差异情况、原因及合理性，纳税调整项目的内容及调整原因。

（3）披露报告期内各期递延所得税的形成原因、计算过程及后续结转情况，递延所得税资产的核算是否符合《企业会计准则》的规定。

（4）披露发行人高新技术企业认定续期是否存在障碍，发行人是否能继续享受企业所得税优惠税率，如否，请量化分析对发行人经营业绩的具体影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（4）发表明确意见。

回复：

（一）结合报告期内采购与销售、各项成本费用变动、税收政策等方面的变化情况，说明应交税费和税金及附加项目明细变动的原因及合理性，与发行人业务规模是否匹配

报告期各期末，公司应交税费明细及变动情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	期末余额	变动额	期末余额	变动额	期末余额	变动额
企业所得税	797.21	711.93	85.28	58.45	26.82	-61.22
增值税	3.53	-21.48	25.00	-28.02	53.02	38.58
城市维护建设税	0.17	-6.34	6.51	-0.56	7.07	3.51
教育费附加	0.07	-2.72	2.79	-0.24	3.03	1.51
地方教育附加	0.05	-1.81	1.86	-0.16	2.02	1.00
房产税	49.03	14.92	34.11	17.05	17.05	-1.57
土地使用税	22.03	22.03	-	-7.28	7.28	-0.56
代扣代缴个人所得税	17.50	17.50	-	-2.68	2.68	-0.37
印花税	1.16	-1.39	2.55	2.18	0.38	0.38
小计	**890.76**	**732.65**	**158.11**	**38.75**	**119.36**	**-18.75**

报告期各期末，公司应交税费各明细项目变动原因及合理性分析如下：

1、企业所得税

报告期内，公司各期应交企业所得税发生额、期末余额的具体计算过程如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	和顺科技	浙江和顺	和顺科技	浙江和顺	和顺科技	浙江和顺
利润总额①	400.33	8,267.72	734.01	3,410.90	1,512.59	1,047.39
加：纳税调整②	-337.89	-2,177.70	-199.69	-2,010.60	-427.53	-469.03
本期应纳税所得额③=①+②	62.44	6,090.03	534.32	1,400.29	1,085.06	578.36
税率④	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	25.00%
本期应纳所得税额⑤=③*④	9.37	913.50	80.15	210.04	162.76	144.59
期初应交所得税⑥	-4.46	85.28	-20.80	26.82	73.71	14.33
本期缴纳所得税⑦	33.08	201.57	63.81	151.59	257.27	132.10
期末应交所得税⑧=⑤+⑥-⑦	-28.17	797.21	-4.46	85.28	-20.80	26.82

（1）余额分析

2018 年末应交企业所得税余额较 2017 年末减少较多，系 2018 年第四季度利润总额有所下降所致。2020 年末应交企业所得税余额较大，系部分已计提企业所得税尚未缴纳，公司已于 2021 年 1 月全部缴纳。

（2）发生额分析

报告期各期，公司利润总额与所得税费用匹配情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
所得税费用	1,157.39	518.40	345.92
其中：当期所得税费用	922.87	290.19	307.35
利润总额	8,574.83	4,104.25	2,577.84
所得税费用占比当期利润总额比例	13.50%	12.63%	13.42%

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
其中：当期所得税费用占比当期利润总额比例	10.76%	7.07%	11.92%

报告期各期，公司利润总额逐年增加，考虑递延所得税费用后，所得税费用亦逐年增加。2019 年度，当期所得税费用占利润总额比例较低，主要系公司当年对部分单位价值不超过 500 万元的设备一次性在计算当期所得税费用时抵扣所致，公司对该项税会暂时性差异确认了相应的递延所得税费用。报告期各期，公司所得税费用占利润总额的比例分别为 13.42%、12.63%和 13.50%。利润总额与所得税费用相匹配。

2、增值税

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	37,700.85	23,683.76	18,354.93
销项税额①	4,877.37	3,124.02	2,925.09
采购总额（不含设备采购金额）	20,311.30	14,121.59	12,805.15
进项税额②	3,841.73	2,778.56	2,991.66
其中：长期资产进项税	711.22	527.38	859.23
出口退税③	89.25	33.67	4.42
进项转出④	0.24	0.34	11.81
应纳增值税⑤=①-②+③+④	1,125.12	379.46	-50.35
期初应交增值税⑥[注]	-1,119.58	-1,176.17	-775.54
本期缴纳增值税⑦	326.62	322.87	350.29
期末应交增值税⑧=⑤+⑥-⑦	-321.08	-1,119.58	-1,176.17

注：应交增值税余额包括其他流动资产的待抵扣及留抵增值税进项税额

（1）余额分析

2019 年末和 2020 年末应交增值税余额较小，主要原因系：①和顺科技逐渐减少贸易业务，相应应交增值税有所下降；②浙江和顺长期资产投入较大，相应产生较多的可抵扣进项税额，以致各期末无需缴纳增值税。

（2）发生额分析

报告期内，公司应纳增值税总体呈上升趋势，但上升幅度低于销售规模上升

幅度，主要系由于浙江和顺长期资产投入较大，相应产生可抵扣进项税额较大所致。

3、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加

公司城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加的计税基础为当期增值税应纳税额与免抵税额之和，当月申报计提，次月缴纳。报告期各期末应交城市维护建设税、应交教育费附加、应交地方教育附加余额均系各期最后一个月已计提尚未缴纳的税金。2020 年末金额较小系 12 月增值税应纳税额较小所致。

4、房产税

2019 年末公司应交房产税较 2018 年末增加 1 倍，主要系：根据《国家税务总局浙江省税务局关于简并房产税和城镇土地使用税纳税期限的公告》（国家税务总局浙江省税务局公告 2019 年第 2 号）的规定，2019 年起公司房产税纳税期限由每半年征收一次调整为按年征收，一次申报缴纳，故公司 2018 年末余额均系下半年应交未交的房产税，2019 年末余额系全年应交未交的房产税。2020 年末公司应交房产税余额较 2019 年末有所增加，系浙江和顺二期工程厂房当期完工，相应应交房产税增加所致。

5、土地使用税

土地使用税各期末余额波动较大主要系当地土地使用税税收减免幅度各期不一所致。根据浙江省人民政府办公厅《关于进一步减轻企业负担增强企业竞争力的若干意见》（浙政办发〔2018〕99 号）、国家税务总局杭州市余杭区税务局《税务事项通知书》（杭余税通〔2020〕58203 号），和顺科技 2018 年度和 2019 年度土地使用税享受应纳税额 100%的减免、2020 年度土地使用税享受应纳税额 80%的减免。根据德清县人民政府《关于开展调整城镇土地使用税政策促进土地集约节约利用工作实施方案的通知》（德政发〔2019〕23 号）、国家税务总局德清县税务局《税务事项通知书》（德税通〔2020〕2105 号），浙江和顺 2019 年度土地使用税享受应纳税额 100%的减免、2020 年度土地使用税享受应纳税额 40%的减免。

6、代扣代缴个人所得税

代扣代缴个人所得税系公司应代扣代缴员工薪酬的个人所得税，2019 年末无余额系当月已代扣代缴 12 月的个人所得税。

7、印花税

公司印花税支出主要系合同印花税，2019 年末余额较大系 2019 年 12 月公司增资相应印花税尚未缴纳所致。

报告期内，公司税金及附加明细变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	发生额	变动额	发生额	变动额	发生额	变动额
城市维护建设税	21.74	-3.65	25.39	-4.71	30.10	-5.21
教育费附加	9.34	-1.52	10.86	-2.04	12.90	-2.23
地方教育费附加	6.18	-1.06	7.24	-1.36	8.60	-1.49
房产税	49.03	14.92	34.11	3.85	30.26	-0.43
土地使用税	22.03	22.03	-	-15.13	15.13	-1.68
印花税	10.57	3.00	7.57	-0.38	7.95	7.95
合计	**118.89**	**33.72**	**85.17**	**-19.76**	**104.93**	**-7.98**

报告期内，公司税金及附加各年变动金额不大，未随公司规模扩大而增长。主要原因如下：

（1）城建税、教育费附加及地方教育费附加

浙江和顺因各期应纳增值税额均为零，故无需缴纳相应城建税、教育费附加及地方教育费附加。和顺科技贸易业务及外销收入逐年下降，导致应纳增值税和免抵税额下降，报告期内各期和顺科技相应城建税、教育费附加及地方教育费附加具体计提测算情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应纳增值税	305.14	294.86	388.86
免抵税额	7.07	67.85	47.79
小计	**312.21**	**362.71**	**436.65**
测算应纳城建税、教育费附加、地方教育费附加	37.46	43.52	52.40
账面应纳城建税、教育费附加、地方教育费附加	37.26	43.49	51.60
差异	**0.20**	**0.04**	**0.80**

城建税、教育费附加及地方教育费附加测算结果与账面有略微差异，主要受进项税发票认证抵扣时间差等因素影响。

（2）房产税、土地使用税

报告期各期，因当地减免优惠比例不一，公司实际应缴纳房产税、土地使用税金额出现波动，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	应纳税额	减免税额	小计	应纳税额	减免税额	小计	应纳税额	减免税额	小计
房产税	49.03	5.70	54.73	34.11	-	34.11	30.26	-	30.26
土地使用税	22.03	23.59	45.62	-	37.89	37.89	15.13	5.63	20.76
合计	**71.06**	**29.29**	**100.35**	**34.11**	**37.89**	**72.00**	**45.39**	**5.63**	**51.02**

报告期内，不考虑税收减免优惠，公司房产税、土地使用税逐年增加，2019 年、2020 年增加系公司于 2018 年 11 月和 2020 年 8 月分别新购入一项土地使用权，相应应交土地使用税增加。2020 年 5 月浙江和顺二期工程厂房竣工验收，相应应交房产税增加。

综上，公司报告期内应交税费和税金及附加项目明细变动合理，与公司业务规模相匹配。

（二）说明发行人报告期纳税申报表与财务报表申报项目差异情况、原因及合理性，纳税调整项目的内容及调整原因

1、纳税申报表与财务报表申报项目差异情况、原因及合理性

公司 2020 年度纳税申报表与申报财务报表无差异。

2018 年度、2019 年度纳税申报表与申报财务报表差异情况如下：

（1）2018 年度

单位：万元

项目	申报财务报表金额	纳税申报报表金额	差异	差异原因
营业收入	18,354.93	18,360.18	-5.25	研发产生的废料销售收入冲减研发费用

项目	申报财务报表金额	纳税申报报表金额	差异	差异原因
营业成本	12,951.69	12,999.91	-48.22	公司存货进行跌价测试并按已计提跌价准备的存货的销售情况进行调整、包装费串户调整、根据人员部门归属重新划分职工薪酬
销售费用	597.09	594.39	2.69	包装费串户调整
管理费用	801.55	772.99	28.56	根据人员部门归属重新划分职工薪酬
研发费用	1,063.23	1,068.47	-5.25	研发产生的废料销售收入冲减研发费用
资产减值损失	-97.41	-112.56	15.15	公司存货进行跌价测试并按已计提跌价准备的存货的销售情况进行调整、2017 年末补提的商业承兑汇票坏账准备在 2018 年度转回，相应调整资产减值损失
所得税费用	345.92	336.56	9.37	税会暂时性差异厘定递延所得税资产
净利润	2,231.91	2,209.17	22.74	上述调整综合影响

（2）2019 年度

单位：万元

项目	申报财务报表金额	纳税申报报表金额	差异	差异原因
营业收入	23,683.76	23,693.82	-10.07	研发产生的废料销售收入冲减研发费用、漏抵的合并内关联方交易进行抵销
营业成本	16,230.12	16,243.50	-13.38	公司存货进行跌价测试并按已计提跌价准备的存货的销售情况进行调整、漏抵的合并内关联方交易进行抵销、根据人员部门归属重新划分职工薪酬
管理费用	1,105.92	999.00	106.92	跨期费用进行调整、根据人员部门归属重新划分职工薪酬
研发费用	1,121.89	1,124.30	-2.41	研发产生的废料销售收入冲减研发费用
资产减值损失	-58.07	-5.22	-52.85	公司存货进行跌价测试并按已计提跌价准备的存货的销售情况进行调整
所得税费用	518.40	534.68	-16.28	税会暂时性差异厘定递延所得税资产
净利润	3,585.84	3,723.61	-137.77	上述调整综合影响

公司纳税申报表与财务报表申报项目差异系为更谨慎、准确地反映和顺科技公司的财务状况和经营成果，对纳税申报表相关数据进行追溯调整所致，具有合理性。

2、报告期各期公司企业所得税纳税调整项目如下：

单位：万元

纳税调整项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研究开发费用加计扣除	-1,144.36	-843.22	-801.36
固定资产加速折旧	-1,904.90	-2,229.61	-232.50
递延收益	115.91	638.72	-8.97
不可抵扣的成本费用	257.12	175.61	66.23
预提费用	-84.91	84.91	-
不可税前扣除的资产减值准备	245.55	-36.69	80.04
合计	**-2,515.59**	**-2,210.28**	**-896.56**

纳税调整项目的具体内容和调整原因如下：

（1）研究开发费用加计扣除

根据《财政部 税务总局 科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99 号）规定，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75%在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的 175%在税前摊销。

公司按照上述规定对实际发生的开发新产品、新技术、新工艺发生的研究开发费用，报告期内按 75%加计扣除。

（2）固定资产加速折旧

根据财政部、税务总局《关于设备器具扣除有关企业所得税政策的通知》（财税〔2018〕54 号）的规定，公司对 2018-2020 年新购进的部分单位价值不超过 500 万元设备一次性在计算应纳税所得额时扣除，故进行纳税调整。

（3）递延收益

公司将与资产相关的政府补助确认为递延收益并按资产使用年限进行摊销，因税法规定应税政府补助应作为收到当期的应纳税所得额计缴当期所得税，故进行纳税调整。

（4）不可抵扣的成本费用

系公司实际发生的超出税前扣除比例、没有合法发票的或与取得收入无关的

成本费用等，不得税前扣除，故作纳税调增处理。

（5）预提费用

系公司对实际发生但暂未取得合法发票的费用在当年作纳税调整处理，待取得合法发票时作纳税调减处理。

（6）不可税前扣除的资产减值准备

税法规定不符合国务院财政、税务主管部门规定的各项资产减值准备支出不得税前扣除，故进行纳税调整。

3、增值税申报表与财务报表申报项目差异情况、原因及合理性

报告期各期，浙江和顺账面应纳增值税额均为零，与增值税申报表无差异，和顺科技的差异比较情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
申报表应纳增值税	303.32	294.19	382.18
账面应纳增值税	305.14	294.86	388.86
差异	-1.82	-0.67	-6.68

报告期各期，和顺科技增值税申报表与财务报表申报项目存在较小的差异主要受增值税开发票时间性差异及待抵扣进项税所致。

（三）披露报告期内各期递延所得税的形成原因、计算过程及后续结转情况，递延所得税资产的核算是否符合《企业会计准则》的规定

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（六）利润表其他项目分析”之“7、所得税费用”就报告期内各期递延所得税的形成原因、计算过程及后续结转情况补充披露如下：

1、报告期内各期递延所得税的形成原因

报告期内，公司对应收账款坏账准备、存货跌价准备、递延收益、预提费用造成相关资产负债科目账面价值与计税基础不同，产生可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，对 2018-2020 年公司新购进部分单位价值不超过 500 万元的设备一次性在计算应纳税所得额时扣除造成相关资产负债科目账面价值与计税基础不同，产生应纳税暂时性差异确认递延所得税负债。

2、递延所得税的计算过程及后续结转情况如下：

（1）递延所得税资产

①2018 年末

单位：万元

纳税主体	递延所得税形成原因	暂时性差异	税率	递延所得税资产	后续结转金额
和顺科技	应收账款坏账准备	81.12	15%	12.17	10.33
和顺科技	存货跌价准备	23.51	15%	3.53	1.36
浙江和顺	应收账款坏账准备	76.75	25%	19.19	18.89
浙江和顺	存货跌价准备	93.52	25%	23.37	21.94
浙江和顺	递延收益	69.55	25%	17.39	2.24
小计	-	344.45	-	75.65	54.76

②2019 年末

单位：万元

纳税主体	递延所得税形成原因	暂时性差异	税率	递延所得税资产	后续结转金额
和顺科技	应收账款坏账准备	83.43	15%	12.51	9.30
和顺科技	存货跌价准备	45.23	15%	6.78	2.59
和顺科技	预提费用	84.91	15%	12.74	12.74
浙江和顺	应收账款坏账准备	102.65	15%	15.40	15.00
浙江和顺	存货跌价准备	33.06	15%	4.96	2.03
浙江和顺	递延收益	708.26	15%	106.24	7.56
小计	-	1,057.53	-	158.63	49.22

③2020 年末

单位：万元

纳税主体	递延所得税形成原因	暂时性差异	税率	递延所得税资产	后续结转金额
和顺科技	应收账款坏账准备	89.92	15%	13.49	2.69
和顺科技	存货跌价准备	156.23	15%	23.43	0.91
浙江和顺	应收账款坏账准备	161.95	15%	24.29	8.22
浙江和顺	存货跌价准备	166.66	15%	25.00	0.53
浙江和顺	递延收益	824.17	15%	123.63	0.76
小计	-	1,398.93	-	209.84	13.13

注：后续结转金额为截至 2021 年 1 月 31 日已结转的递延所得税资产金额。尚未结转的金额后续会随着应收账款的收回、已计提存货跌价准备的存货出售、政府补助的摊销得以结转

（2）递延所得税负债

①2018 年末

单位：万元

纳税主体	递延所得税形成原因	暂时性差异	税率	递延所得税负债	后续结转金额
浙江和顺	固定资产加速折旧	232.50	25%	58.13	5.61
小计	-	232.50	-	58.13	-

②2019 年末

单位：万元

纳税主体	递延所得税形成原因	暂时性差异	税率	递延所得税负债	后续结转金额
浙江和顺	固定资产加速折旧	2,462.12	15%	369.32	39.49
小计	-	2,462.12	-	369.32	-

③2020 年末

单位：万元

纳税主体	递延所得税形成原因	暂时性差异	税率	递延所得税负债	后续结转金额
浙江和顺	固定资产加速折旧	4,367.02	15%	655.05	6.96
小计	-	4,367.02	-	655.05	-

注：后续结转金额为截至 2021 年 1 月 31 日已结转的递延所得税负债金额。尚未结转的金额后续会随着设备的正常折旧得以结转

3、递延所得税资产的核算是否符合《企业会计准则》的规定：

根据《企业会计准则第 18 号-所得税》的规定，资产的计税基础，是指企业收回资产账面价值过程中，计算应纳税所得额时按照税法规定可以自应税经济利益中抵扣的金额，负债的计税基础，是指负债的账面价值减去未来期间计算应纳税所得额时按照税法规定可予抵扣的金额。企业在取得资产、负债时，应当确定其计税基础。资产、负债的账面价值与其计税基础存在差异的，除特殊事项外，应按准则规定确认所产生的递延所得税资产或递延所得税负债。

报告期内公司对应收账款坏账准备、应收票据坏账准备、存货跌价准备、递延收益、预提费用确认递延所得税资产，具体确认依据如下：

（1）资产减值准备（应收账款坏账准备、应收票据坏账准备、存货跌价准备）

公司对持有资产按企业会计准则计提了减值准备，因税法规定按照会计准则规定计提的资产减值准备在资产发生实际损失前不允许税前扣除，从而造成资产的账面价值与计税基础的可抵扣暂时性差异，应确认相关递延所得税资产，符合企业会计准则的规定。

（2）递延收益

公司将与资产相关的政府补助确认为递延收益并按资产使用年限进行摊销，因税法规定应税政府补助应作为收到当期的应纳税所得额计缴当期所得税，故递延收益的计税基础为零，产生可抵扣暂时性差异，应确认递延所得税资产，符合企业会计准则的规定。

（3）预提费用

根据企业会计准则的相关规定，公司对实际已经发生尚未支付的费用进行计提，因暂未取得合法发票不能在费用发生当年度抵扣，从而造成负债的账面价值与计税基础的可抵扣暂时性差异，确认相关递延所得税资产，符合企业会计准则的规定。

（四）披露发行人高新技术企业认定续期是否存在障碍，发行人是否能继续享受企业所得税优惠税率，如否，请量化分析对发行人经营业绩的具体影响

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策”之“（二）税收优惠”之“1、企业所得税”就发行人高新技术企业认定续期是否存在障碍补充披露如下：

和顺科技预计于 2021 年 6 月提交高新技术企业认定申请书，根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32 号）及高新技术企业认定管理工作指引（国科发火〔2016〕195 号）的相关规定，公司的高新技术企业证书续期预期不存在实质性障碍，后续能继续享受企业所得税优惠税率。截至本回复出具之日，浙江和顺高新技术企业认证尚在有效期内。参照《高新技术企业认定管理办法》第十一条认定条件的满足情况具体如下：

序号	《高新技术企业认定管理办法》第十一条	和顺科技	浙江和顺	是否符合
1	企业申请认定时须注册成立一年以上	公司成立于 2003 年 6 月 16 日，注册成立一年以上	公司成立于 2015 年 7 月 27 日，注册成立一年以上	符合
2	企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权	公司重视知识产权发展，以知识产权不断提升产品的核心竞争力，近三年新增 3 项发明专利、11 项实用新型专利，公司主营产品核心技术均具有完全自主知识产权	公司重视知识产权发展，以知识产权不断提升产品的核心竞争力，近三年新增 4 项发明专利、13 项实用新型专利，公司主营产品核心技术均具有完全自主知识产权	符合
3	对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围	公司对主要产品发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的“四、新材料（三）高分子材料 1.高分子材料的新型加工和应用技术”	公司对主要产品发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的“四、新材料（三）高分子材料 1.高分子材料的新型加工和应用技术”	符合
4	企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%	公司从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例超过 10%	公司从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例超过 10%	符合
5	企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求： 1.最近一年销售收入小于 5,000 万元（含）的企业，比例不低于 5%； 2.最近一年销售收入在 5,000 万元至 2 亿元（含）的企业，比例不低于 4%； 3.最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%。其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%	公司 2018-2020 年三个会计年度的研究开发费用总额（适用标准 2）占同期销售收入总额的比例为 4.78%，且研究开发费用均在中国境内发生	公司 2018-2020 年三个会计年度的研究开发费用总额（适用标准 3）占同期销售收入总额的比例为 3.80%，且研究开发费用均在中国境内发生	符合

序号	《高新技术企业认定管理办法》第十一条	和顺科技	浙江和顺	是否符合
6	近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于60%	公司2020年度高新技术产品收入占同期总收入的比例超过60%	公司2020年度高新技术产品收入占同期总收入的比例超过60%	符合
7	企业创新能力评价应达到相应要求	公司拥有自主研发的专利和技术，创新能力自我评价已达到相应要求	公司拥有自主研发的专利和技术，创新能力自我评价已达到相应要求	符合
8	企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	公司2020年未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	公司2020年未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	符合

（五）核查程序及意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师主要实施了以下核查程序：

（1）访谈公司财务人员，了解公司主要税种、税率以及税收优惠情况；

（2）取得报告期各期应交税费明细表，复核应交税费当期计提数及余额；

（3）取得报告期内各期公司增值税、附加税、房产税、土地使用税等纳税申报表，并与账面进行核对。

（4）抽查公司增值税、企业所得税等相关税费的完税凭证，并与账面进行核对；

（5）取得报告期各期末递延所得税资产明细表，检查形成的相应原因，复核暂时性差异金额的准确性及适用税率的合理性，重新计算应计提的递延所得税资产或负债并与账面金额进行比较；

（6）获取主管税务机关出具的无违法违规证明。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）公司报告期内应交税费和税金及附加项目明细变动合理，与公司业务规模相匹配；

（2）公司纳税申报表与财务报表申报项目差异具有合理性；

（3）公司递延所得税资产的核算符合《企业会计准则》的规定；

（4）预计公司后续能够继续享受企业所得税优惠税率。

（本页无正文，为《关于杭州和顺科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函之回复》之发行人盖章页）

杭州和顺科技股份有限公司

2021 年 7 月 14 日

发行人董事长声明

本人已认真阅读《杭州和顺科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市审核中心意见落实函之回复》的全部内容，确认本次审核中心意见落实函之回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：

范和强

杭州和顺科技股份有限公司

2021年7月14日

（本页无正文，为《关于杭州和顺科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函之回复》之保荐机构盖章页）

保荐代表人（签名）：

钟 朗

毛豪列

东兴证券股份有限公司

2022年 7月 14日

保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读杭州和顺科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件本次审核问询函的回复的全部内容，了解回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽职原则履行核查程序，审核问询函的回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

总经理：

张 涛

东兴证券股份有限公司

2021年7月14日

保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读《关于杭州和顺科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函之回复》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，反馈意见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。

保荐机构（主承销商）董事长：

魏庆华

东兴证券股份有限公司

2021 年 7 月 14 日