



华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354
邮政编码(Postcode): 350003

关于广东德冠薄膜新材料股份有限公司

首次公开发行股票并上市申请文件

审核问询函的回复

华兴专字[2023]21001050545号

深圳证券交易所:

根据贵所于2023年3月27日出具的《关于广东德冠薄膜新材料股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件的审核问询函》(审核函〔2023〕110049号)(以下简称“问询函”),华兴会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“华兴所”或“我们”)作为广东德冠薄膜新材料股份有限公司(以下简称“德冠股份”、“发行人”或“公司”)申请首次公开发行股票并上市的会计师,现就问询函中的相应部分作如下说明:

问题 2 关于营业收入与贸易商。

申报材料显示：

(1) 报告期各期，发行人主营业务收入分别为 99,355.58 万元、128,107.42 万元和 125,503.83 万元，2021 年收入增长主要来自于消光膜、无胶膜产品的贸易商收入，其中发行人对部分贸易商的销售金额占该贸易商销售规模的比例超 60%。

(2) 发行人客户包括生产商和贸易商，报告期内贸易商收入占主营业务收入的比例分别为 52.65%、55.57%和 55.84%。

(3) 2021 年、2022 年，发行人功能薄膜销量变动率分别为 3.67%、4.52%，单价变动率分别为 26.53%、-6.54%，单价变动主要受市场景气度影响。

(4) 2023 年第一季度，发行人预计营业收入较上年同期基本持平，预计净利润较上年同期下降。发行人称，所处行业整体景气度有一定程度的下降，产品价格有所下降，同时电力及燃料单价继续升高，进而导致净利润减少。

请发行人：

(1) 比较生产商和贸易商在数量、销售金额集中度、销售规模区间分布、销售区域分布方面的差异，结合下游需求、产品特性及同行业公司情况分析差异的合理性。

(2) 说明报告期各期收入增长前十大的客户基本情况、销售金额、产品类型、销售单价、毛利率、终端销售区域，从终端需求角度说明收入增长的原因，销售单价和毛利率与总体平均水平的差异及合理性。

(3) 说明报告期内无胶膜、消光膜前十大贸易商的合作情况、销售金额变化及原因、主要终端客户情况（包括但不限于客户数量、销售金额分布、主要终端客户基本情况等），销售价格和毛利率与无胶膜、消光膜的平均价格和毛利率的差异，部分贸易商销售发行人产品比例较高的合理性，对发行人业务的依赖程度。

(4) 说明报告期内薄膜行业产品单价的变化情况，发行人产品单价波动是否与行业变动趋势相符；结合期后发行人产品单价情况，分析说明导致产品单价

下降的因素是否已经消除，单价是否存在进一步下跌风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明：

（1）获取终端客户调查问卷的具体方式，问卷信息有效性、问卷回复是否发现异常情况，问卷调查与实地走访的终端客户是否存在重叠，报告期各期实地走访、问卷调查、终端穿行测试的核查比例及去除重复项后对终端客户的总体核查比例。

（2）对报告期各期收入增长前十大客户中的贸易商、无胶膜和消光膜的前五大贸易商、前五大销售区域的贸易商的终端销售核查情况。

（3）结合主要贸易商对应终端客户的数量、收入规模等因素，进一步说明对终端客户核查的充分性，对贸易商收入真实性的核查结论及依据充分性。

回复：

一、发行人生产型客户和贸易型客户在数量上不存在显著差异

报告期内，发行人生产型客户和贸易型客户数量情况列示如下：

单位：家

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
生产型客户	397	371	410
贸易型客户	403	346	380
合计	800	717	790

报告期内，发行人生产型客户数量分别为 410 家、371 家和 397 家，贸易型客户数量分别为 380 家、346 家和 403 家。2020 年和 2021 年生产型客户数量略高于贸易型客户数量，2022 年贸易型客户数量略高于生产型客户数量，整体上不存在显著差异。

2022 年客户数量增加主要系发行人 2023 年将有新增产能释放，发行人需要维护和拓展更多客户进行渠道资源的储备。

二、生产型客户和贸易型客户在销售金额集中度、销售规模区间分布上不存在显著差异

报告期内，发行人生产型客户和贸易型客户收入分布情况列示如下：

单位：家、万元

时间	收入区间	生产型客户			贸易型客户		
		客户数量	收入	生产型客户主营业务收入占比	客户数量	收入	贸易型客户主营业务收入占比
2022年度	1,000 万以上	15	25,823.92	46.60%	13	31,346.71	44.73%
	500 万-1,000 万	14	10,432.24	18.83%	12	8,628.45	12.31%
	300 万-500 万	12	4,723.42	8.52%	27	10,804.81	15.42%
	100 万-300 万	52	8,617.11	15.55%	64	10,853.68	15.49%
	100 万以下	304	5,819.65	10.50%	287	8,453.84	12.06%
	合计	397	55,416.34	100.00%	403	70,087.48	100.00%
2021年度	1,000 万以上	13	30,562.15	53.70%	13	31,504.80	44.25%
	500 万-1,000 万	13	8,693.14	15.27%	16	11,122.98	15.62%
	300 万-500 万	13	4,681.85	8.23%	28	10,534.75	14.80%
	100 万-300 万	43	7,341.67	12.90%	60	10,548.90	14.82%
	100 万以下	289	5,637.96	9.91%	229	7,479.22	10.51%
	合计	371	56,916.77	100.00%	346	71,190.65	100.00%
2020年度	1,000 万以上	12	23,650.27	50.27%	10	22,429.44	42.88%
	500 万-1,000 万	11	7,295.51	15.51%	9	6,281.95	12.01%
	300 万-500 万	4	1,609.74	3.42%	21	7,957.86	15.21%
	100 万-300 万	48	7,636.78	16.23%	47	8,172.53	15.62%
	100 万以下	335	6,855.67	14.57%	293	7,465.82	14.27%
	合计	410	47,047.97	100.00%	380	52,307.61	100.00%

注：客户数量按照同一控制下合并口径计算；尾差系四舍五入所致

如上表所示，生产型客户和贸易型客户在销售金额集中度、销售规模区间分布方面不存在显著差异。

（一）生产型客户和贸易型客户收入均主要来源于 100 万元以上的客户

报告期内，生产型客户 100 万元以上的客户占其主营业务收入的比例分别为 85.43%、90.10%和 89.50%；贸易型客户 100 万元以上的客户占其主营业务收入的比例分别为 85.72%、89.49%和 87.95%。生产型客户和贸易型客户收入均主要来源于 100 万以上的客户，100 万元以下的客户收入贡献较小。

（二）生产型客户和贸易型客户 100 万元以下的客户数量较多

报告期内，生产型客户 100 万以下的客户数量较多，分别为 335 家、289 家

和 304 家，100 万以下客户数量占各期生产型客户数量的比例分别为 81.71%、77.90%和 76.57%；贸易型客户 100 万以下的客户数量较多，分别为 293 家、229 家和 287 家，100 万以下客户数量占各期贸易型客户数量的比例分别为 77.11%、66.18%和 71.22%。

综上，生产型客户和贸易型客户销售金额在 100 万以下的客户数量较多，但收入占比低；生产型客户和贸易型客户收入均主要来源于 100 万以上的客户。生产型客户和贸易型客户在销售金额集中度、销售规模区间分布上不存在显著差异。

三、生产型客户和贸易型客户销售区域主要集中在华南和华东地区，在细分区域销售占比上存在一定差异，但具有合理性

报告期内，发行人生产型客户和贸易型客户在销售区域分布情况列示如下：

单位：万元

销售区域		生产型客户		贸易型客户	
		收入	生产型客户主营业务收入占比	收入	贸易型客户主营业务收入占比
2022 年度					
境内	华南	18,061.66	32.59%	26,508.41	37.82%
	华东	22,710.93	40.98%	19,547.97	27.89%
	华北	3,091.69	5.58%	4,836.96	6.90%
	西北	204.43	0.37%	4,329.23	6.18%
	西南	1,183.91	2.14%	1,531.88	2.19%
	华中	1,951.24	3.52%	3,095.18	4.42%
	东北	766.04	1.38%	142.32	0.20%
	小计	47,969.91	86.56%	59,991.96	85.60%
境外		7,446.43	13.44%	10,095.52	14.40%
合计		55,416.34	100.00%	70,087.48	100.00%
2021 年度					
境内	华南	23,253.62	40.86%	27,029.29	37.97%
	华东	18,817.93	33.06%	17,671.54	24.82%
	华北	3,960.92	6.96%	7,641.59	10.73%
	西北	128.72	0.23%	4,528.09	6.36%
	西南	997.87	1.75%	1,497.07	2.10%
	华中	866.72	1.52%	1,485.83	2.09%

销售区域		生产型客户		贸易型客户	
		收入	生产型客户主营业务收入占比	收入	贸易型客户主营业务收入占比
	东北	1,104.68	1.94%	206.09	0.29%
	小计	49,130.45	86.32%	60,059.51	84.36%
境外		7,786.31	13.68%	11,131.14	15.64%
合计		56,916.77	100.00%	71,190.65	100.00%
2020 年度					
境内	华南	16,785.84	35.68%	19,047.30	36.41%
	华东	20,583.05	43.75%	13,790.67	26.36%
	华北	2,615.36	5.56%	5,677.51	10.85%
	西北	92.81	0.20%	2,839.77	5.43%
	西南	391.64	0.83%	770.68	1.47%
	华中	310.80	0.66%	705.45	1.35%
	东北	196.60	0.42%	336.25	0.64%
	小计	40,976.10	87.09%	43,167.64	82.53%
境外		6,071.87	12.91%	9,139.96	17.47%
合计		47,047.97	100.00%	52,307.61	100.00%

（一）生产型客户和贸易型客户销售收入主要来自于境内

报告期内，生产型客户和贸易型客户主要销售收入来自境内，生产型客户境内销售占比分别为 87.09%、86.32%和 86.56%，贸易型客户境内销售占比分别为 82.53%、84.36%和 85.60%。

（二）生产型客户和贸易型客户境内销售主要集中在华南、华东地区

报告期内，境内销售主要集中在华南、华东地区，上述两个地区生产型客户销售占比分别为 79.43%、73.92%和 73.57%，贸易型客户销售占比分别为 62.77%、62.79%和 65.71%。功能薄膜行业的区域性特征与软包装材料消费需求相关，从国内的 BOPP 薄膜市场来看，生产企业分布情况与下游行业的分布较为相关，主要集中在沿海经济发达地区，如江苏、浙江、广东、福建等省份。

（三）生产型客户和贸易型客户在细分区域销售占比上存在一定差异，但具有合理性

报告期内，华东区域，生产型客户销售占比分别为 43.75%、33.06%和 40.98%，

贸易型客户销售占比分别为 26.36%、24.82%和 27.89%，华东区域生产型客户销售占比高于贸易型客户，主要系标签膜和功能母料销售对象主要为生产型客户，华东区域存在标签膜和功能母料的大客户，如浙江华众标签有限公司、浙江福莱新材料股份有限公司、浙江比例聚合科技股份有限公司、安徽国风新材料股份有限公司等。

报告期内，西北区域，生产型客户销售占比分别为 0.20%、0.23%和 0.37%，贸易型客户销售占比分别为 5.43%、6.36%和 6.18%，西北区域贸易型客户销售占比高于生产型客户，主要系无胶膜主要通过贸易型客户销售，西北区域存在无胶膜的大客户，如西安富得工贸有限公司和宁夏裕灏工贸有限公司。

（四）同行业公司与发行人不存在差异

同行业公司中仅金田新材披露了主营业务收入按区域分类情况，金田新材主营业务收入按照销售区域划分的情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	96,155.54	42.11%	194,378.90	42.82%	147,439.63	40.37%
华南	37,680.47	16.50%	73,986.98	16.30%	63,906.19	17.50%
西南	19,802.32	8.67%	43,273.37	9.53%	32,115.29	8.79%
华中	14,093.38	6.17%	30,253.94	6.67%	27,055.71	7.41%
其他	26,645.17	11.67%	52,081.01	11.47%	44,317.55	12.13%
内销小计	194,376.88	85.12%	393,974.19	86.80%	314,834.36	86.20%
外销小计	33,987.25	14.88%	59,935.23	13.20%	50,411.99	13.80%
合计	228,364.12	100.00%	453,909.42	100.00%	365,246.35	100.00%

数据来源：金田新材主板招股说明书，由于金田新材未披露 2022 年全年数据，因此此处用 2022 年 1-6 月数据对比

金田新材主营业务收入以内销为主，占比均在 80%以上，内销收入主要来自于华东、华南、西南区域，上述区域合计销售占比逐年上升，均在 60%以上，与发行人不存在明显差异。

综上，报告期内，发行人生产型客户和贸易型客户在数量、销售金额集中度、销售规模区间分布方面不存在显著差异，生产型客户和贸易型客户销售区域主要集中在华南和华东地区，在细分区域销售占比上存在一定差异，但具有合理性。

问题 2-1-2 说明报告期各期收入增长前十大的客户基本情况、销售金额、产品类型、销售单价、毛利率、终端销售区域，从终端需求角度说明收入增长的原因，销售单价和毛利率与总体平均水平的差异及合理性

回复：

一、报告期各期收入增长前十大的客户销售金额、产品类型及收入增长原因

（一）2022 年度收入增长前十大客户的销售金额、产品类型、销售收入增长原因

2022 年度按照销售金额增长绝对值排序的前十大客户的销售金额、产品类型、从终端需求角度的销售收入增长原因列示如下：

单位：万元

客户名称	客户类型	产品类型	是否为新 增客户	销售金额	销售收入增 长额	收入增长额 占主营业务 收入比例	从终端需求角度的收入增长原因	期末应收 账款	截至 2023 年 3 月 31 日回款比例	是否走 访	是否函 证	是否存 在关联 关系	是否异 常
北京泉智旺 贸易有限公司	贸易商	无胶膜、 消光膜	否	5,332.86	1,575.71	1.26%	2022 年收入维持大幅增长，主要系客户在近两年持续加强市场拓展，累积了丰富的客户资源，在发行人产品性能持续提升以及通过产品结构优化提高无胶膜供应能力的情况下，客户加大河南、深圳等地市场终端印刷厂及包装厂的拓展力度，提升了无胶膜在纸塑复合领域的份额	-	/	是	是	否	否
永城盛大印 刷科技股份 有限公司	生产商	无胶膜、 消光膜	否	1,754.51	1,271.39	1.01%	永城盛大印刷科技股份有限公司是包装印刷行业生产商客户，其因管理规范和供应链竞争实力加强，订单获取能力加强；另一方面，发行人加大了无胶膜生产型客户的拓展，以便更快速掌握客户产品的使用反馈进行性能持续迭代	47.92	100.00%	是	是	否	否
济南庆昕庆 港新材料有 限公司	贸易商	无胶膜、 消光膜	否	2,800.09	1,053.19	0.84%	济南庆昕庆港新材料有限公司主要向公司采购无胶膜，销售额逐年增长主要系无胶膜产品性能提升，客户组建专业销售团队，在牛奶外包装箱市场提升市场份额，从而销量逐年提升	-	/	是	是	否	否
山东中塑新 材料有限公司	生产商	消光母料	是	1,032.81	1,032.81	0.82%	山东中塑新材料有限公司，系发行人 2022 年新开拓的生产型客户，其向发行人采购消光母料，用于生产薄膜，最终应用于通讯、数码、办公设备、家用电器等各领域	-	/	是	是	否	否
SANTAFETR ADINGIMPO	贸易商	无胶膜	否	1,305.67	981.85	0.78%	SANTAFETRADINGIMPORTACAOEEXPOR TACAOEIRELI 无胶膜销售价格较高主要系	56.20	100.00%	是	是	否	否

客户名称	客户类型	产品类型	是否为新 增客户	销售金额	销售收入增 长额	收入增长额 占主营业务 收入比例	从终端需求角度的收入增长原因	期末应收 账款	截至 2023 年 3 月 31 日回款比例	是否走 访	是否函 证	是否存 在关联 关系	是否异 常
RTACAOEE XPORTACA OEIRELI（注 册地：巴 西）							其位于巴西，巴西地区预涂膜等替代品厂家较少，竞争对手少，同时无胶膜具有显著的节能减排效果，符合绿色清洁、节能环保的要求，满足客户绿色包装要求，因此其逐渐增加向公司采购						
芬欧蓝泰标 签（中国） 有限公司	生产商	标签膜	否	1,541.80	897.88	0.72%	芬欧蓝泰标签（中国）有限公司为公司生产型客户，公司标签膜机械性能及光学性能优异，在标签加工时更稳定、遮光效果好，芬欧蓝泰逐渐加大向公司采购，最终应用于食品、酒类、药品和保健品标签等领域	143.14	100.00%	是	是	否	否
福建鸿利印 刷材料工贸 有限公司	生产商	消光膜、 其它功能 薄膜	否	1,194.52	864.74	0.69%	福建鸿利印刷材料工贸有限公司为发行人生产商客户，2022 年福建鸿利印刷材料工贸有限公司销售收入增长，主要来源于消光膜产品。2022 年福建鸿利最终应用领域包装、印刷等需求增长，因此其加大了向发行人采购力度	190.50	100.00%	是	是	否	否
深圳市宏球 包装材料有 限公司	贸易商	无胶膜、 消光膜	否	1,713.69	777.29	0.62%	客户采购的无胶膜产品主要销往粤西地区，主要应用于海鲜、水果外箱包装，随着发行人无胶膜性能提升，产品适用范围更加广泛，质量得到下游客户认可，其加大了推广力度，替代了预涂膜市场份额，因此加大了对发行人的采购规模	-	/	是	是	否	否
宁波大榭开 发区金源聚 脂薄膜有限 公司	生产商	消光母料	是	759.86	759.86	0.61%	宁波大榭开发区金源聚脂薄膜有限公司为发行人在 2022 年成功新开拓的消光母料生产型客户，其业务范围主要为 BOPET 薄膜和 BOPP 薄膜等。发行人的产品性能和技术服务能力得到客户的认可，因此在 2022 年收入增长较快	124.08	100.00%	是	是	否	否
LABELMAK ERSGROUPT TY.LTD（注 册地：澳大 利亚）	生产商	标签膜	否	951.53	720.69	0.57%	LABELMAKERSGROUPPTY.LTD 是澳大利亚一家综合型标签生产厂商，2020 年依托于发行人标签膜作为双方合作的基础。在 2020 年至 2021 年期间，发行人及时的货物交付有效帮助该客户缩短原材料供应周期，在此服务基础上，发行人积极与客户保持产品和技术沟通的交流，2022 年双方合作产品已由	311.65	100.00%	是	是	否	否

客户名称	客户类型	产品类型	是否为新增客户	销售金额	销售收入增长额	收入增长额占主营业务收入比例	从终端需求角度的收入增长原因	期末应收账款	截至 2023 年 3 月 31 日回款比例	是否走访	是否函证	是否存在关联关系	是否异常
							单一产品扩大范围至多个标签膜系列产品，双方合作规模进一步加大						
合计			/	18,387.33	9,935.40	7.92%	/	873.48	100.00%	/	/	/	/
收入增长前十大客户销售收入增长额占 2022 年主营业务收入增长额比例					9,935.40	不适用	/						

注：销售收入增长额=X 客户 2022 年销售金额-X 客户 2021 年销售金额；客户销售金额口径为同一控制下口径；2022 年主营业务收入同比略有下降，因此此处不适用

（二）2021 年度收入增长前十大客户的销售金额、产品类型、销售收入增长原因

2021 年度按照销售金额增长绝对值排序的前十大客户的销售金额、产品类型、从终端需求角度的销售收入增长原因列示如下：

单位：万元

客户名称	客户类型	产品类型	是否为新增客户	销售金额	销售收入增长额	收入增长额占主营业务收入比例	从终端销售角度的收入增长原因	期末应收账款	截至 2023 年 3 月 31 日回款比例	是否走访	是否函证	是否存在关联关系	是否异常
福融新材料股份有限公司	生产商	消光母料	是	1,713.90	1,713.90	1.34%	福融新材是一家集薄膜研发、生产、销售为一体的专业化、国际化企业，为 BOPP 同行业公司，系发行人生产型客户，其向发行人采购消光母料，用于生产 BOPP 薄膜	-	/	是	是	否	否
上海紫泉标签有限公司	生产商	标签膜	否	3,247.78	1,662.06	1.30%	2021 年上海紫泉为农夫山泉中标供应商，农夫山泉向其采购标签膜的数量增加，进而导致上海紫泉也增加了向发行人的采购量	54.24	100%	是	是	否	否
深圳市连创实业有限公司	生产商	消光膜、无胶膜	否	2,739.24	1,492.63	1.17%	连创实业为发行人生产商客户，2021 年最终应用如月饼盒等需求增加，因此其销售金额有所上升	-	/	是	是	否	否
北京欣南粤印刷器	贸易商	无胶膜、功能涂布	否	4,710.55	1,405.14	1.10%	2021 年，无胶膜产品性能提升，竞争力增强，北京欣南粤终端应用于	-	/	是	是	否	否

客户名称	客户类型	产品类型	是否为新增客户	销售金额	销售收入增长额	收入增长额占主营业务收入比例	从终端销售角度的收入增长原因	期末应收账款	截至 2023 年 3 月 31 日回款比例	是否走访	是否函证	是否存在关联关系	是否异常
材销售有限公司							蒙牛、伊利等彩箱包装领域，销售金额持续增长						
天津市华恒包装材料有限公司	生产商	消光母料	否	3,004.74	1,256.97	0.98%	2020 年，公司与天津华恒合作逐渐深入，2021 年公司成为其主要消光料供应商，销售额提升	141.93	100%	是	是	否	否
宁夏裕灏工贸有限公司	贸易商	无胶膜、功能涂布	否	1,515.60	863.95	0.67%	2021 年度，其扩展经营规模，注册资本由 100 万人民币增至 500 万人民币，引入了新进股东，并且在西安设置了分支机构，拓展了宁夏、内蒙古、甘肃等销售区域，因此其加大了对发行人的采购规模	-	/	是	是	否	否
联冠实业有限公司	生产商	标签膜、其他功能薄膜、功能涂布	否	5,573.76	863.78	0.67%	2021 年增长主要系标签膜整体单价提升和客户扩大电子标签等单价较高的产品市场，提升产品销量和销售金额	588.98	100%	是	是	否	否
东莞市永唐薄膜有限公司	贸易商	消光膜、无胶膜	否	1,510.49	844.57	0.66%	东莞作为电子产品印刷包装基地，在 2021 年出口迅猛增长的情况下，纸塑覆合工艺生产的各种包装盒需求也快速增长。客户深耕东莞包装市场，具备相当规模的消光膜需求，而随着发行人成为其供应商之一，凭借着发行人消光膜产品优异的产品性能和及时的供应，客户的采购数量较 2020 年提升较快	-	/	是	是	否	否
LAMIRO LINDCO.,LTD. (注册地：韩国)	生产商	消光膜、其他功能薄膜	否	1,724.99	843.55	0.66%	LAMIROLLINDCO.,LTD. 是韩国本土生产商，在 2019 年开始合作后，产品和服务得到客户的认可，2020 年双方合作规模持续稳步地增长。同时，发行人通过自产消光母料的生产研发，以此持续提升消光膜产品质量，帮助该客户有效提升了在市场上的认可度，2021 年双方销售规模进一步实现增长	199.09	100%	是	是	否	否

客户名称	客户类型	产品类型	是否为新增客户	销售金额	销售收入增长额	收入增长额占主营业务收入比例	从终端销售角度的收入增长原因	期末应收账款	截至 2023 年 3 月 31 日回款比例	是否走访	是否函证	是否存在关联关系	是否异常
HOATRUNGPACKING MATERIALS CO., LTD. (注册地: 越南)	贸易商	无胶膜、功能涂布	否	2,108.29	809.43	0.63%	2021 年其扩展经营规模, 员工人数从 30 人增加至 50 人, 通过人员增加, 加大市场拓展力度, 成功开发了高端品牌鞋盒应用, 同时发行人无胶膜产品性能提升, 在压纹、粗化技术取得关键性突破后, 在高端功能的应用上实现了对预涂膜的全面超越, 产品的规格涵盖了从 4μm 到 10μm 的胶层生产, 拓宽了应用范围, 同时无胶膜具有显著的节能减排效果, 符合绿色清洁、节能环保的要求, 因此其加大了对发行人的采购规模	304.94	100%	是	是	否	否
合计			/	27,849.35	11,755.99	9.18%	/	1,289.17	100.00%	/	/	/	/
收入增长前十大客户销售收入增长额占 2021 年主营业务收入增长额比例					11,755.99	40.89%	/						

注: 销售收入增长额=X 客户 2021 年销售金额-X 客户 2020 年销售金额; 客户销售金额口径为同一控制下口径。

(三) 2020 年收入增长前十大的客户销售金额、产品类型及收入增长原因

2020 年度按照销售金额增长绝对值排序的前十大客户的销售金额、产品类型、从终端需求角度的销售收入增长原因列示如下:

单位: 万元

客户名称	客户类型	产品类型	是否为新增客户	销售金额	销售收入增长额	收入增长额占主营业务收入比例	从终端销售角度的收入增长原因	期末应收账款	截至 2023 年 3 月 31 日回款比例	是否走访	是否函证	是否存在关联关系	是否异常
温州驰迅包装材料有限公司	贸易商	镭射膜、合格等外	否	4,011.71	1,875.67	1.89%	温州驰迅包装材料有限公司进一步加大市场开拓力度, 获取了更多订单, 其终端客户主要为包装厂、印刷厂、高端	-	/	是	是	否	否

客户名称	客户类型	产品类型	是否为新增客户	销售金额	销售收入增长额	收入增长额占主营业务收入比例	从终端销售角度的收入增长原因	期末应收账款	截至 2023 年 3 月 31 日回款比例	是否走访	是否函证	是否存在关联关系	是否异常
		品、无胶膜					酒盒生产商、礼盒生产商，终端应用领域为高端酒盒、礼物包装盒、镭射防伪标签等领域，2020 年其终端客户加大了向温州驰迅采购力度						
天津市华恒包装材料有限公司	生产商	消光母料	否	1,747.78	1,193.73	1.20%	2020 年，公司与天津市华恒包装材料有限公司合作逐渐深入，天津市华恒包装材料有限公司是一家塑料薄膜制造企业，主要产品为 BOPP、CPP 薄膜，应用领域为包装行业等	197.21	100%	是	是	否	否
浙江比例聚合科技股份有限公司	生产商	标签膜	否	2,065.79	1,183.93	1.19%	2020 年浙江比例聚合科技股份有限公司中标农夫山泉订单，采购量增长	188.26	100%	是	是	否	否
深圳市宏远薄膜有限公司	贸易商	消光膜、无胶膜、合格等外品、外购消光膜、镭射膜等	否	3,067.06	818.62	0.82%	深圳市宏远薄膜有限公司是公司在广东地区规模较大的贸易商，2009 年即开始与公司的合作，2020 年，由于公司无胶膜产品性能提升，适用性范围扩大，满足终端用户的应用需求	-	/	是	是	否	否
山东顺凯复合材料有限公司	生产商	消光母料	是	796.11	796.11	0.80%	山东顺凯复合材料有限公司为发行人在 2020 年成功开拓的消光母料客户。该客户为 BOPP 生产商，主要产品为消光膜和光膜纸塑复合基材。2020 年度，发行人根据对客户产品的了解研发及提供了合适的配方，目前消光料产品性能和稳定性得到客户的认可	126.36	100%	是	是	否	否
BRANDSGROUPTRADING LTD (注册地：英国)	贸易商	其他功能薄膜	否	1,003.78	775.01	0.78%	BRANDSGROUPTRADING LTD 为英国地区的客户，其主要向发行人采购 BOPE 薄膜，2020 年其需求增加，因此销量提升	185.04	100%	是	是	否	否
台州市恩赐塑料薄膜股份有限公司	贸易商	无胶膜、其他功能薄膜	是	586.19	586.19	0.59%	台州市恩赐塑料薄膜股份有限公司为 2020 年新拓展客户，其主要向公司采购无胶膜，发行人无胶膜产品升级迭代，产品性能提升，适用范围更加广泛，适	-	/	是	是	否	否

客户名称	客户类型	产品类型	是否为新增客户	销售金额	销售收入增长额	收入增长额占主营业务收入比例	从终端销售角度的收入增长原因	期末应收账款	截至 2023 年 3 月 31 日回款比例	是否走访	是否函证	是否存在关联关系	是否异常
							应台州市市场的加工产品的要求，市场份额提升						
浙江雅洲铝箔纸业有限公司	生产商	镭射膜、标签膜	否	850.18	542.35	0.55%	浙江雅洲铝箔纸业有限公司为国内高端标签膜涂布及镭射模压加工企业，其购买发行人高端型号镭射膜，通过模压加工后供应给标签巨头，主要应用于高端日化及饮料标签产品，因为消费需求上涨，因此向其销售金额有所上涨	49.32	100%	是	是	否	否
启明新材料股份有限公司	生产商	消光母料	是	520.84	520.84	0.52%	启明新材料股份有限公司为发行人在 2020 年成功开拓的消光母料生产商客户，其业务范围主要为 BOPP 薄膜。2020 年度，发行人的产品性能和技术服务能力得到客户的认可	184.74	100%	否	是	否	否
LAMIROL LINDCO.,LTD.（注册地：韩国）	生产商	消光膜、其他功能薄膜	否	881.44	483.24	0.49%	LAMIROLLINDCO.,LTD. 是韩国本土生产商，在 2019 年开始合作后，产品和服务得到客户的认可，2020 年双方合作规模持续稳步地增长	-	/	是	是	否	否
合计			/	15,530.88	8,775.70	8.83%	/	930.94	100.00%	/	/	/	/
收入增长前十大客户销售收入增长额占 2020 年主营业务收入增长额比例					8,775.70	不适用	/						

注：销售收入增长额=X 客户 2020 年销售金额-X 客户 2019 年销售金额；客户销售金额口径为同一控制下口径；2020 年主营业务收入同比略有下降，因此此处不适用

如上述三表所示，报告期各期收入增长前十大客户与发行人、控股股东、实际控制人、董监高不存在关联关系，期末不存在大额应收账款，营业收入增长原因与终端销售情况相匹配，与实际业务情况相符。

二、报告期各期收入增长前十大的客户基本情况、终端销售区域

同一控制下客户名称	客户名称	类型	成立时间	注册资本	所在地区	股权结构	终端销售区域	贸易商采购发行人产品金额占其总销售规模比例
北京泉智旺贸易有限公司	北京泉智旺贸易有限公司	贸易商	2016 年	1,000 万元人民币	北京	丁权持股 80%、丁志持股 20%	北京、河北、山东	约 68%
	深圳市泉智旺实业有限公司		2004 年	50 万元人民币	深圳	高枫持股 51.00%、丁志持股 49.00%	深圳、东莞	
	云南泉智旺新材料科技有限公司		2021 年	100 万元人民币	玉溪	丁权持股 100%	昆明、玉溪	
	河南邦道盈包装材料有限公司		2021 年	25 万元人民币	河南	许文馨 95%、李帅兰 5%	河南	
	深圳市九澜科技有限责任公司		2021 年	500 万元人民币	深圳	丁权 51%、许文馨 49%	广东	
永城盛大印刷科技股份有限公司	甘肃读者盛大印刷有限责任公司	生产商	2021 年	5,000 万元人民币	甘肃	甘肃新华飞天印务有限公司持股 41.00%，永城盛大印刷科技股份有限公司持股 39.00%，崔文峰持股 20%	不适用	不适用
	永城盛大印刷科技股份有限公司		2017 年	8,000 万元人民	永城	崔文峰持股 52.50%，吕新立持股 17.50%，崔志成持股 10.00%，吕锡铭持股 10.00%，吕梦莹持股 5.00%，吕静茹持股 5.00%	不适用	
济南庆昕庆港新材料有限公司	济南庆昕庆港新材料有限公司	贸易商	2001 年	1,000 万元人民币	济南	胡德华持股 60.00%、张淑萍持股 40.00%	山东	约 22%
山东中塑新材料有限公司	山东中塑新材料有限公司	生产商	2016 年	10,000 万元人民币	枣庄	王伟芳持股 51.00%，夏远景持股 49.00%	不适用	不适用
SANTA FE TRADING IMPORTACAO E EXPORTACAO EIRELI	SANTA FE TRADING IMPORTACAO E EXPORTACAO EIRELI	贸易商	1993 年	100 万雷亚尔	巴西	ANA MARIA GIL MARCUCCI 持股 100%	巴西	未获取

同一控制下客户名称	客户名称	类型	成立时间	注册资本	所在地区	股权结构	终端销售区域	贸易商采购发行人产品金额占其总销售规模比例
芬欧蓝泰标签（中国）有限公司	芬欧蓝泰标签（中国）有限公司	生产商	2005 年	3,850 万美元	常熟	芬欧蓝泰有限公司持股 100.00%	不适用	不适用
福建鸿利印刷材料工贸有限公司	福建鸿利印刷材料工贸有限公司	生产商	2000 年	5,588 万元人民币	泉州	施文彪持股 54.50%， 施连招持股 45.5%	不适用	不适用
深圳市宏球包装材料有限公司	深圳市宏球包装材料有限公司	贸易商	2012 年	100 万元人民币	深圳	冯球持股 70.00%， 钟海云持股 30.00%	湛江、深圳	约 10%
宁波大榭开发区金源聚脂薄膜有限公司	宁波大榭开发区金源聚脂薄膜有限公司	生产商	2019 年	1,000 万元人民币	宁波	宁波神道贸易有限公司持股 100.00%	不适用	不适用
LABELMAKERS GROUP PTY.LTD	LABELMAKERS GROUP PTY.LTD	生产商	2016 年	2 澳币	澳大利亚	Bamford Management PTY LTD 持股 100.00%	不适用	不适用
福融新材料股份有限公司	福融新材料股份有限公司	生产商	2012 年	51,850 万元人民币	福州	福建福融华实业有限公司持股 59.4278%， 汇和国际有限公司持股 20.0453%， 恒冠贸易有限公司持股 13.3585%， 福建福融恒鑫壹号投资合伙企业（有限合伙）持股 2.7040%， 福建福融恒鑫贰号投资合伙企业（有限合伙）持股 1.6741%， 鑫驰投资有限公司持股 1.6717%， 张曦持股 0.7329%， 毛健全持股 0.3857%	不适用	不适用
	福融新材料（山东）有限公司福清分公司		2021 年	/	福州	施章峰持股 54.674%， 施霞持股 36.4442%	不适用	不适用
	福融新材料（肇庆）有限公司		2019 年	20,000 万元人民币	肇庆	福融新材料股份有限公司持股 100%	不适用	不适用

同一控制下客户名称	客户名称	类型	成立时间	注册资本	所在地区	股权结构	终端销售区域	贸易商采购发行人产品金额占其总销售规模比例
上海紫泉标签有限公司	广东紫泉标签有限公司	生产商	2010 年	4,500 万元人民币	清远	上海紫泉标签有限公司持股 100%	不适用	不适用
	上海紫泉标签有限公司		2002 年	14,392.0652 万元人民币	上海	上海紫泉包装有限公司持股 76.1852%，上海紫江企业集团股份有限公司持股 23.8148%	不适用	
	沈阳紫泉包装有限公司		2000 年	4,132.5009 万元人民币	沈阳	上海紫泉包装有限公司持股 100%	不适用	
深圳市连创实业有限公司	深圳市连创环保制品有限公司	生产商	2015 年	1,000 万元人民币	深圳	刘英持股 50%，刘启晓持股 50%	不适用	不适用
	深圳市连创实业有限公司		2008 年	500 万元人民币	深圳	刘英持股 50%，刘启晓持股 50%	不适用	
北京欣南粤印刷器材销售有限公司	北京欣南粤印刷器材销售有限公司	贸易商	1998 年	500 万元人民币	北京	陈震涛持股 90.00%、姚曼玲持股 10.00%	北京、天津、河北、内蒙古	约 55%
	北京德冠金贸贸易有限公司		1999 年	50 万元人民币		孙茵持股 40.00%、姚曼玲持股 40.00%、陈震涛持股 20.00%		
天津市华恒包装材料有限公司	天津市华恒包装材料有限公司	生产商	2011 年	20,000 万元人民币	天津	陈燕铃持股 65.08%，郑永达持股 22.69%，陈学鹏持股 6.75%，蒋家辉 5.48%	不适用	不适用
宁夏裕灏工贸有限公司	宁夏裕灏工贸有限公司	贸易商	2015 年	500 万元人民币	宁夏	刘煜持股 96.00%，胡秀芳持股 4.00%	宁夏、内蒙古、甘肃	约 61%
联冠实业有限公司	联冠（开平）胶粘制品有限公司	生产商	2007 年	692.77635 万元人民币	开平	广东联盈实业有限公司持股 100%	不适用	不适用
	联冠（太仓）胶粘制品有限公司		2006 年	3,793.91 万元人民币	太仓	广东联盈实业有限公司持股 100%	不适用	不适用
	中山新冠胶粘制品销售有限公司		2012 年	621 万元人民币	中山	广东联盈实业有限公司持股 100%	不适用	
东莞市永唐薄膜有限公司	东莞市永唐薄膜有限公司	贸易商	2019 年	100 万元人民币	东莞	吴思威持股 50.00%，吴小靖持股 50.00%	广东	约 30%

同一控制下客户名称	客户名称	类型	成立时间	注册资本	所在地区	股权结构	终端销售区域	贸易商采购发行人产品金额占其总销售规模比例
LAMIROLL IND CO.,LTD.	LAMIROLL IND CO.,LTD.	生产商	2010 年	8 亿韩元	韩国	CHO, SOOK-HYEONG 持股 40.00%，PARK, CHOON-SU 持股 30.00%，PARK, SU-YOUNG 持股 15%，PARK, SEONG-MIN 持股 15%	不适用	不适用
HOA TRUNG PACKING MATERIALS CO LTD	HOA TRUNG PACKING MATERIALS CO LTD	贸易商	2010 年	200 亿越南盾	越南	TRAN LE NHI 持股 90.00%，NGUYEN THI KIM CUC 持股 10.00%	越南	约 37%
温州驰迅包装材料有限公司	温州驰迅包装材料有限公司	贸易商	2018 年	100 万元人民币	温州	伍盛辉持股 100%	温州	约 90%
浙江比例聚合科技股份有限公司	浙江比例聚合科技股份有限公司	生产商	1998 年	3,000 万元人民币	浙江	朱万强持股 62.00%，朱强持股 21.00%，高建平持股 7.00%，王彤持股 7.00%，王锡中持股 1.00%，陈向前持股 1.00%，余瑞芳持股 1.00%，孟令川 0.00%、颜宏申 0.00%、郭应标 0.00%。	不适用	不适用
深圳市宏远薄膜有限公司	广东东湛薄膜科技有限公司	贸易商	2018 年	500 万元人民币	东莞	韦凤芳持股 95.00%，冯志远持股 5.00%	广东	约 44%-50%
	深圳市宏远薄膜有限公司		2008 年	500 万元人民币	深圳	冯志远持股 80.00%，韦凤芳持股 20.00%		
山东顺凯复合材料有限公司	山东顺凯复合材料有限公司	生产商	2010 年	52,000 万元人民币	济宁	无锡市联华印刷包装材料有限公司 持股 100.00%	不适用	不适用
BRANDS GROUP TRADING LTD	BRANDS GROUP TRADING LTD	贸易商	2018 年	100 英镑	英国	EDWARD DAVID WHITEHEAD 持股 100.00%	欧洲	约 50%
台州市恩赐塑料薄膜股份有限公司	台州市恩赐塑料薄膜股份有限公司	贸易商	2015 年	30 万元人民币	台州	杨义德持股 83.3333%，应萍燕持股 16.6667%	台州	约 12%
浙江雅洲铝箔纸业有限公司	浙江雅洲铝箔纸业有限公司	生产商	2009 年	1,800 万元人民币	嘉兴	计宪丰持股 40.00%，徐金燕持股 30.00%，计者 30.00%	不适用	不适用

同一控制下客户名称	客户名称	类型	成立时间	注册资本	所在地区	股权结构	终端销售区域	贸易商采购发行人产品金额占其总销售规模比例
启明新材料股份有限公司	启明新材料股份有限公司	生产商	2009 年	15,000 万元人民币	浙江	林少芬持股 22.00% ， 平阳县启圣投资合伙企业持股 21.71%， 平阳金股权投资基金合伙企业（有限合伙）持股 20.00%， 朱林滨持股 9.36%，卓如样持股 6.64%， 鲍冰鑫持股 6.40%， 林宣乐持股 6.00%， 吴后路持股 3.20%， 林玮莹持股 2.40%， 李震持股 2.2880%	不适用	不适用

发行人报告期内收入金额增长前十名的客户与发行人、控股股东、实际控制人、董监高不存在关联关系。

三、销售单价和毛利率与总体平均水平的差异

（一）2022 年度收入增长前十大客户的销售单价及毛利率差异原因

2022 年度，发行人收入增长前十大客户的产品销售单价及毛利率与同类产品的销售单价及毛利率差异列示如下：

单位：万元、元/吨

客户名称	产品类型	销售金额	单价	毛利率	同类产品单价	同类产品毛利率	单价差异率	毛利率差异率
北京泉智旺贸易有限公司	无胶膜	5,318.46	15,603.62	22.72%	16,451.62	25.42%	-5.15%	-2.71%
	消光膜	14.39	13,274.34	24.81%	12,815.40	24.29%	3.58%	0.52%
济南庆昕庆港新材料有限公司	无胶膜	2,530.39	15,748.39	23.98%	16,451.62	25.42%	-4.27%	-1.45%
	消光膜	269.7	12,200.31	20.20%	12,815.40	24.29%	-4.80%	-4.09%
永城盛大印刷科技股份有限公司	无胶膜	1,638.32	15,651.71	22.45%	16,451.62	25.42%	-4.86%	-2.97%
	消光膜	116.19	12,482.38	23.03%	12,815.40	24.29%	-2.60%	-1.25%
深圳市宏球包装材料有限公司	无胶膜	861.71	15,969.69	24.21%	16,451.62	25.42%	-2.93%	-1.22%
	消光膜	851.98	12,692.37	23.29%	12,815.40	24.29%	-0.96%	-1.00%
芬欧蓝泰标签（中国）有限公司	标签膜	1,541.80	18,024.46	36.68%	13,492.11	23.36%	33.59%	13.32%
SANTA FE TRADING IMPORTACAO E EXPORTACAO EIRELI（注册地：巴西）	无胶膜	1,305.67	25,295.60	36.45%	21,160.43	35.63%	19.54%	0.81%
福建鸿利印刷材料工贸有限公司	消光膜	1,168.28	12,516.77	24.03%	12,815.40	24.29%	-2.33%	-0.26%
	其他功能薄膜	26.23	10,707.96	11.04%	12,889.73	22.37%	-16.93%	-11.33%
山东中塑新材料有限公司	消光母料	1,032.81	9,618.27	5.91%	10,129.59	8.55%	-5.05%	-2.64%
LABELMAKERS GROUP PTY.LTD（注册地：澳大利亚）	标签膜	951.53	15,142.92	30.95%	15,234.50	31.65%	-0.60%	-0.70%
宁波大榭开发区金源聚脂薄膜有限公司	消光母料	759.86	9,550.73	3.97%	10,129.59	8.55%	-5.71%	-4.58%

注：单价差异率=（X 客户主要产品单价/同类产品单价-1）*100%

毛利率差异率=X 客户主要产品毛利率-同类产品毛利率；

如为境外客户，此处采用境外同类产品平均单价及平均毛利率

由上表可见，2022 年收入增长前十大客户中除芬欧蓝泰标签（中国）有限公司、SANTA FE TRADING IMPORTACAO E EXPORTACAO EIRELI（注册地：巴西）的销售单价及毛利率偏高外，其他客户主要产品的销售单价及毛利率无显著性差异。

其他功能薄膜的销售单价及毛利率与平均销售单价及毛利率差异较大主要系其细分种类较多。

1、芬欧蓝泰标签（中国）有限公司

芬欧蓝泰标签（中国）有限公司为跨国公司、国际标签巨头芬欧蓝泰有限公司境内经营主体，公司向其销售产品单价较高主要系细分产品不同，其采购的产品为 SE 白色标签膜，单价及毛利率较高。

2、SANTA FE TRADING IMPORTACAO E EXPORTACAO EIRELI

SANTA FE TRADING IMPORTACAO E EXPORTACAO EIRELI 为位于巴西地区的贸易商，其销售单价高于其他境外客户，原因是：（1）发行人与 SANTA FE TRADING IMPORTACAO E EXPORTACAO EIRELI 贸易模式为 CIF，CIF 模式下，公司负责工厂至出口港的陆路运输，以及出口港至目的港的海运，相关运费均由公司承担，同时这部分运费会增加到产品销售价格中。由于巴西地区距离发行人较远，运保费较高，导致该客户销售单价高于其他境外客户；（2）巴西地区预涂膜等替代品厂家较少，竞争对手少，同时无胶膜具有显著的节能减排效果，符合绿色清洁、节能环保的要求，满足客户绿色包装要求，因此该客户的销售单价较高。

该客户销售单价高于其他境外客户，但毛利率与其他境外客户差异较小，原因是运保费同时计入营业成本，导致该客户的毛利率与其他境外客户差异较小。

（二）2021 年度收入增长前十大客户的销售单价及毛利率差异原因

2021 年度，发行人收入增长前十大客户的产品销售单价及毛利率与同类产品的销售单价及毛利率差异列示如下：

单位：万元、元/吨

客户名称	产品类型	销售金额	单价	毛利率	同类产品单价	同类产品毛利率	单价差异率	毛利率差异率
联冠实业有限公司	标签膜	5,553.36	13,976.31	30.03%	14,133.87	27.45%	-1.11%	2.57%
	其他功能薄膜	17.42	34,511.01	0.38%	13,864.21	21.10%	148.92%	-20.72%
	功能涂布	2.99	57,522.15	43.70%	61,574.57	45.82%	-6.58%	-2.12%
北京欣南粤印刷器材销售有限公司	无胶膜	4,702.55	16,901.58	29.22%	17,348.83	30.06%	-2.58%	-0.85%
	功能涂布	8.00	54,438.24	30.22%	61,574.57	45.82%	-11.59%	-15.60%
上海紫泉标签有限公司	标签膜	3,247.78	14,229.29	25.24%	14,133.87	27.45%	0.68%	-2.22%
天津市华恒包装材料有限公司	消光母料	3,004.74	10,128.57	10.65%	10,634.42	11.96%	-4.76%	-1.31%
深圳市连创实业有限公司	消光膜	2,678.77	14,190.33	29.97%	14,363.11	30.67%	-1.20%	-0.71%
	无胶膜	60.47	18,490.93	32.69%	17,348.83	30.06%	6.58%	2.62%
HOA TRUNG PACKING MATERIALS CO LTD (注册地：越南)	无胶膜	1,863.53	19,918.75	38.12%	20,488.38	36.90%	-2.78%	1.23%
	功能涂布	244.76	55,483.06	52.39%	60,666.56	51.34%	-8.54%	1.05%
LAMIROLL IND CO.,LTD (注册地：韩国)	消光膜	1,713.98	16,707.54	37.66%	14,858.77	32.01%	12.44%	5.65%
	其他功能薄膜	11.01	16,144.54	36.91%	15,543.84	23.52%	3.86%	13.40%
福融新材料股份有限公司	消光母料	1,713.90	10,071.70	8.63%	10,634.42	11.96%	-5.29%	-3.33%
宁夏裕灏工贸有限公司	无胶膜	1,515.18	17,307.73	29.85%	17,348.83	30.06%	-0.24%	-0.21%
	功能涂布	0.43	57,522.17	43.85%	61,574.57	45.82%	-6.58%	-1.97%
东莞市永唐薄膜有限公司	消光膜	1,039.69	14,201.25	30.28%	14,363.11	30.67%	-1.13%	-0.39%
	无胶膜	470.8	17,242.61	30.28%	17,348.83	30.06%	-0.61%	0.21%

注：单价差异率=（X 客户主要产品单价/同类产品单价-1）*100%

毛利率差异率=X 客户主要产品毛利率-同类产品毛利率；

如为境外客户，此处采用境外同类产品平均单价及平均毛利率

由上表可见，2021 年收入增长前十大客户中除 LAMIROLL IND CO.,LTD 采购的主要产品销售单价及毛利率偏高外，其他客户主要产品的销售单价及毛利率无显著性差异。LAMIROLL IND CO.,LTD 的销售单价及毛利率偏高主要系细分产品型号不同，其采购的产品为含底涂消光膜，有别于一般消光膜。含底涂消光

膜为高端产品，可以免除客户底涂粘合剂，减少客户使用成本，因此单价及毛利率较高。

其他功能薄膜、功能涂布的销售单价及毛利率与平均销售单价及毛利率差异较大主要系其细分种类较多。

（三）2020 年度收入增长前十大客户的销售单价及毛利率差异原因

2020 年度，发行人收入增长前十大客户的产品销售单价及毛利率与同类产品的销售单价及毛利率差异列示如下：

单位：万元、元/吨

客户名称	产品类型	销售金额	单价	毛利率	同类产品单价	同类产品毛利率	单价差异率	毛利率差异率
温州驰迅包装材料有限公司	镭射膜	3,981.67	10,434.63	13.85%	11,279.91	19.84%	-7.49%	-5.99%
	合格等外品	17.69	7,876.11	11.66%	7,994.02	-14.12%	-1.47%	25.78%
	无胶膜	12.35	12,827.94	24.65%	13,131.91	22.63%	-2.31%	2.02%
深圳市宏远薄膜有限公司	消光膜	2,518.41	11,613.80	20.91%	11,588.73	20.63%	0.22%	0.28%
	无胶膜	486.59	13,190.68	23.19%	13,131.91	22.63%	0.45%	0.56%
	合格等外品	41.58	8,037.55	-16.36%	7,994.02	-14.12%	0.54%	-2.24%
	外购消光膜	16.13	10,619.45	1.27%	10,926.13	3.02%	-2.81%	-1.75%
	镭射膜	4.01	12,831.96	32.70%	11,279.91	19.84%	13.76%	12.85%
	其他母料	0.19	25,073.73	63.01%	13,288.99	21.11%	88.68%	41.90%
	其他功能薄膜	0.15	16,814.14	14.89%	11,182.38	15.67%	50.36%	-0.78%
浙江比例聚合科技股份有限公司	标签膜	2,065.79	11,326.64	16.77%	11,540.15	19.50%	-1.85%	-2.74%
天津市华恒包装材料有限公司	消光母料	1,747.78	8,862.51	9.78%	9,452.86	13.84%	-6.25%	-4.06%
BRANDS GROUP TRADING LTD（注册地：英国）	其他功能薄膜	1,003.78	17,181.58	18.64%	12,665.46	20.18%	35.66%	-1.54%
LAMIROLL IND CO.,LTD（注册地：韩国）	消光膜	851.37	13,547.05	28.16%	12,008.65	20.69%	12.81%	7.47%
	其他功能薄膜	30.07	12,385.88	29.42%	12,665.46	20.18%	-2.21%	9.24%
	镭射膜	469.73	13,066.94	30.24%	11,279.91	19.84%	15.84%	10.39%

客户名称	产品类型	销售金额	单价	毛利率	同类产品单价	同类产品毛利率	单价差异率	毛利率差异率
浙江雅洲铝箔纸业有限公司	标签膜	380.45	11,829.72	17.83%	11,540.15	19.50%	2.51%	-1.67%
山东顺凯复合材料有限公司	消光母料	796.11	9,126.58	9.97%	9,452.86	13.84%	-3.45%	-3.87%
台州市恩赐塑料薄膜股份有限公司	无胶膜	585.74	13,013.50	22.47%	13,131.91	22.63%	-0.90%	-0.15%
	其他功能薄膜	0.45	15,752.20	-1.83%	11,182.38	15.67%	40.87%	-17.51%
启明新材料股份有限公司	消光母料	520.84	9,126.33	10.60%	9,452.86	13.84%	-3.45%	-3.24%

注：单价差异率=（X 客户主要产品单价/同类产品单价-1）*100%

毛利率差异率=X 客户主要产品毛利率-同类产品毛利率；

如为境外客户，此处采用境外同类产品平均单价及平均毛利率

由上表可见，2020 年收入增长前十大客户中除 BRANDS GROUP TRADING LTD、LAMIROLL IND CO.,LTD、温州驰迅包装材料有限公司、浙江雅洲铝箔纸业有限公司外，其他客户的主要产品销售单价及毛利率无显著性差异。

其他功能薄膜、功能涂布的销售单价及毛利率与平均销售单价及毛利率差异较大主要系其细分种类较多。

1、温州驰迅包装材料有限公司

温州驰迅包装材料有限公司单价及毛利率低于公司镭射膜平均单价及毛利率，主要系：（1）发行人为保交付、降库存、调整产品结构，保证设备连续生产，签订合同数量占比较多，同时给予相关的客户一定价格优惠；（2）温州驰迅以采购单价较低的细分型号产品为主，毛利率有所降低；（3）与温州驰迅合作较为稳定，给予其一些价格优惠。

2、BRANDS GROUP TRADING LTD

发行人销售给 BRANDS GROUP TRADING LTD 的其他功能薄膜主要为双轴拉伸聚乙烯薄膜（BOPE），该产品的原材料为聚乙烯（PE），有别于功能薄膜的原材料主要为聚丙烯（PP），生产该产品需要使用专用的聚乙烯原料，专用聚乙烯的原料价格高于聚丙烯同期价格。BOPE 生产难度大、成本较高，即使销售价格高于境外平均单价 35.66%情况下，毛利率依然低于平均毛利率水平。

3、浙江雅洲铝箔纸业有限公司

浙江雅洲铝箔纸业有限公司为国内高端标签膜涂布及镭射模压加工企业，其购买公司的高端型号镭射膜，通过模压加工后供应给标签巨头，最终主要应用于高端日化及饮料标签产品，因此其单价及毛利率较高。

4、LAMIROLL IND CO.,LTD

LAMIROLL IND CO.,LTD 的销售单价及毛利率偏高主要系细分产品型号不同，其采购的产品为含底涂消光膜，有别于一般消光膜。含底涂消光膜为高端产品，可以免除客户底涂粘合剂，减少客户使用成本，因此单价及毛利率较高。综上，报告期各期收入增长前十大客户主要产品的销售单价及毛利率无显著性差异，个别细分产品上存在一定差异，但具有合理性。

问题 2-1-3 说明报告期内无胶膜、消光膜前十大贸易商的合作情况、销售金额变化及原因、主要终端客户情况（包括但不限于客户数量、销售金额分布、主要终端客户基本情况等），销售价格和毛利率与无胶膜、消光膜的平均价格和毛利率的差异，部分贸易商销售发行人产品比例较高的合理性，对发行人业务的依赖程度

回复：

一、无胶膜前十大贸易商销售金额变化及原因

报告期内，发行人无胶膜前十大贸易商共 14 家，其销售金额列示如下：

单位：万元

序号	客户名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	北京泉智旺贸易有限公司	5,318.46	3,757.15	2,989.67
2	北京欣南粤印刷器材销售有限公司	1,864.25	4,702.55	3,298.99
3	西安富得工贸有限公司	2,359.11	2,881.72	2,222.80
4	济南庆昕庆港新材料有限公司	2,530.39	1,746.90	1,136.51
5	HOA TRUNG PACKING MATERIALS CO LTD（注册地：越南）	2,054.37	1,863.53	1,082.84
6	宁夏裕灏工贸有限公司	1,567.58	1,515.18	651.53
7	宁波智辰塑化有限公司	705.67	839.13	572.60
8	台州市恩赐塑料薄膜股份有限公司	782.89	708.56	585.74

序号	客户名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
9	合肥新事利贸易有限公司	900.00	701.70	395.62
10	深圳市宏远薄膜有限公司	563.49	893.48	486.59
11	杭州联冠薄膜有限公司	413.62	722.19	758.26
12	深圳市宏球包装材料有限公司	861.71	594.78	294.85
13	SANTA FE TRADING IMPORTACAO E EXPORTACAO EIRELI（注册地：巴西）	1,305.67	323.83	-
14	郑州中凌包装科技有限公司	920.20	335.20	70.99

注：销售金额仅为发行人向相应客户销售无胶膜产品的金额

（一）报告期内无胶膜销售金额逐年增加的贸易商客户

1、北京泉智旺贸易有限公司

报告期内，发行人向北京泉智旺贸易有限公司销售无胶膜的金额分别为 2,989.67 万元、3,757.15 万元和 5,318.46 万元，呈逐年上升趋势。

发行人与北京泉智旺贸易有限公司自 2015 年开始合作，合作稳定，销售额呈上升趋势，尤其是 2021 年在云南等地区销量显著增长，2022 年收入维持大幅增长，主要系：（1）客户持续加强市场拓展，累积了丰富的客户资源，市场拓展取得成效，客户认可产品及服务质量，更多将使用产品由预涂膜转移到无胶膜，提升了对发行人无胶膜的采购力度；（2）发行人无胶膜升级迭代，性能提升，进行产品结构优化提高无胶膜稳定供应能力；（3）加大河南、深圳等地的拓展力度，开拓了新市场，更好服务客户，缩短供应距离，提高服务效率。

2、济南庆昕庆港新材料有限公司

报告期内，发行人向济南庆昕庆港新材料有限公司销售无胶膜的金额分别为 1,136.51 万元、1,746.90 万元和 2,530.39 万元，呈逐年上升趋势。

济南庆昕庆港新材料有限公司主要向公司采购无胶膜，销售额逐年增长主要系无胶膜产品性能提升，客户组建专业销售团队，在牛奶外包装箱市场提升市场份额，从而销量逐年提升，因此其加大了对发行人的采购力度。

3、HOA TRUNG PACKING MATERIALS CO LTD

报告期内，发行人向 HOA TRUNG PACKING MATERIALS CO LTD 销售无胶膜的金额分别为 1,082.84 万元、1,863.53 万元和 2,054.37 万元，呈逐年上升趋势。

势。

HOA TRUNG PACKING MATERIALS COMPANY LIMITED 为越南地区贸易商，其自 2010 年起与企业合作，合作关系稳定。2021 年其扩展经营规模，员工人数从 30 人增加至 50 人，通过人员增加加大市场拓展力度，成功开发了高端品牌鞋盒应用，同时发行人无胶膜产品性能提升，在压纹、粗化技术取得关键性突破后，在高端功能的应用上实现了对预涂膜的全面超越，产品的规格涵盖了从 $4\mu\text{m}$ 到 $10\mu\text{m}$ 的胶层生产，拓宽了应用范围，同时无胶膜具有显著的节能减排效果，符合绿色清洁、节能环保的要求，因此其加大了对发行人的采购规模。

4、宁夏裕灏工贸有限公司

报告期内，发行人向宁夏裕灏工贸有限公司销售无胶膜的金额分别为 651.53 万元、1,515.18 万元和 1,567.58 万元，呈逐年上升趋势。

宁夏裕灏工贸有限公司与企业合作时间较长，从 2015 年即开始合作，与企业的合作关系较为稳定。2021 年度，其扩展经营规模，注册资本由 100 万元增至 500 万元，引入了新进股东，并且在西安设置了分支机构，拓展了宁夏、内蒙古、甘肃等销售区域，而发行人无胶膜产品性能提升，在压纹、粗化技术取得关键性突破后，在高端功能的应用上实现了对预涂膜的全面超越，产品的规格涵盖了从 $4\mu\text{m}$ 到 $10\mu\text{m}$ 的胶层生产，拓宽了应用范围，同时无胶膜具有显著的节能减排效果，符合绿色清洁、节能环保的要求，因此其加大了对发行人的采购规模。

5、台州市恩赐塑料薄膜股份有限公司

报告期内，发行人向台州市恩赐塑料薄膜股份有限公司销售无胶膜的金额分别为 585.74 万元、708.56 万元和 782.89 万元，呈逐年上升趋势。

台州市恩赐塑料薄膜股份有限公司主要向企业采购无胶膜，销售额逐年增长主要系无胶膜产品升级迭代，产品性能提升，适用范围更加广泛，适应台州市场的加工产品的要求，市场份额不断提升，从而销量逐年提升，其加大了对发行人的采购规模。

6、合肥新事利贸易有限公司

报告期内，发行人向合肥新事利贸易有限公司销售无胶膜的金额分别为

395.62 万元、701.70 万元和 900.00 万元，呈逐年上升趋势。

合肥新事利贸易有限公司销售额逐年增长主要系无胶膜产品性能提升，因产品升级迭代，适应合肥市场的加工产品的要求，市场份额不断提升，从而销量逐年提升，其加大了对发行人的采购规模。

7、深圳市宏球包装材料有限公司

报告期内，发行人向深圳市宏球包装材料有限公司销售无胶膜的金额分别为 294.85 万元、594.78 万元和 861.71 万元，呈逐年上升趋势。

深圳市宏球包装材料有限公司 2013 年起成为公司无胶膜贸易商,无胶膜产品主要销往粤西地区，主要应用于海鲜、水果外箱包装，随着发行人无胶膜性能提升，产品适用范围更加广泛，质量得到下游客户认可，其加大了推广力度，替代了预涂膜市场份额，因此加大了对发行人的采购规模。

8、SANTA FE TRADING IMPORTACAO E EXPORTACAO EIRELI

报告期内，发行人向 SANTA FE TRADING IMPORTACAO E EXPORTACAO EIRELI 销售无胶膜的金额分别为 0.00 万元、323.83 万元和 1,305.67 万元，呈逐年上升趋势。

SANTA FE TRADING IMPORTACAO E EXPORTACAO EIRELI 为位于巴西地区的贸易商，巴西地区预涂膜等替代品厂家较少，竞争对手少，同时无胶膜具有显著的节能减排效果，符合绿色清洁、节能环保的要求，满足客户绿色包装要求，因此 2022 年向其销售增长较快。

9、郑州中凌包装科技有限公司

报告期内，发行人向郑州中凌包装科技有限公司销售无胶膜的金额分别为 70.99 万元、335.20 万元和 920.20 万元，呈逐年上升趋势。

郑州中凌包装科技有限公司销售额逐年增长主要系通过市场拓展，无胶膜产品得到市场认可，尤其是教辅书籍覆膜应用上得到充分推广，市场份额不断提升，从而销量逐年提升。

（二）报告期内无胶膜销售金额有所波动的贸易商客户

1、北京欣南粤印刷器材销售有限公司

报告期内，发行人向北京欣南粤印刷器材销售有限公司销售无胶膜的金额分别为 3,298.99 万元、4,702.55 万元和 1,864.25 万元。

2021 年，无胶膜产品性能提升，竞争力增强，销售金额持续增长。2022 年，受客户自身经营策略调整，欣南粤在市场拓展力度和市场维护资源投放减弱，客户服务能力下降，其下游客户有一定丢失，销售出现下跌。

2、西安富得工贸有限公司

报告期内，发行人向西安富得工贸有限公司销售无胶膜的金额分别为 2,222.80 万元、2,881.72 万元和 2,359.11 万元。

报告期内，公司与客户合作稳定，经营的拓展性强，2021 年公司借助无胶膜升级迭代，性能提升，开拓新市场，销售额递增。2022 年收入有所下降主要系产品价格下降。

3、宁波智辰塑化有限公司

报告期内，发行人向宁波智辰塑化有限公司销售无胶膜的金额分别为 572.60 万元、839.13 万元和 705.67 万元。

宁波智辰是公司在宁波一带长期合作的贸易商，2018 年起即成为公司无胶膜贸易商，相较于 2020 年，其 2021 年销售金额增长较快，主要系产品量价齐升所致，其中主要受销售单价上升影响，而 2021 年销售单价增长主要是行业景气度提升及原材料成本上升所致。2022 年销售金额下降主要系宁波市场竞争增大。

4、深圳市宏远薄膜有限公司

报告期内，发行人向深圳市宏远薄膜有限公司销售无胶膜的金额分别为 486.59 万元、893.48 万元和 563.49 万元。

深圳市宏远薄膜有限公司是公司在广东地区规模较大的贸易商，2009 年即开始与公司的合作，2021 年，由于公司无胶膜产品性能提升，适用性范围扩大，满足终端用户的应用需求。依托贸易商庞大的客户群，无胶膜销量大幅提升，2021 年销量比 2020 年销量增长 40.76%。2022 年深圳地区受出口下降影响，电子产

品出口冲击略有明显，导致印刷复合市场需求增速有所下降，无胶膜销售金额略微下降。

5、杭州联冠薄膜有限公司

报告期内，发行人向杭州联冠薄膜有限公司销售无胶膜的金额分别为 758.26 万元、722.19 万元和 413.62 万元。

杭州联冠是杭州地区薄膜综合类销售的贸易商，经营种类丰富，面对 2022 年市场的复杂变化，客户经营的重心转移到模内标签膜等产品，减少了在无胶膜经营方面的资源投放，导致销售数量减少，销售金额下滑。

二、消光膜前十大贸易商销售金额变化及原因

报告期内，发行人消光膜前十大贸易商共 16 家，其销售金额列示如下：

单位：万元

序号	客户名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	深圳市宏远薄膜有限公司	2,658.65	2,657.94	2,518.41
2	广州成然包装材料有限公司	1,296.49	1,265.88	1,051.45
3	TOPGLOW TRADING CO.,LTD (注册地：中国台湾)	1,012.08	1,029.67	924.31
4	东莞市永唐薄膜有限公司	408.83	1,039.69	409.09
5	深圳市佳凯盛贸易有限公司	784.05	681.17	381.96
6	东莞市恒科电子有限公司	948.55	601.19	236.93
7	WOO SUNG MULTI-FILM CO LTD (注册地：韩国)	548.08	702.91	481.49
8	东莞市博美新材料有限公司	673.48	441.66	554.77
9	深圳市宏球包装材料有限公司	851.98	341.61	-
10	INTER FILM AMBALAJ SAN VE TIC LTD STI (注册地：土耳其)	463.52	659.84	-
11	DAESUNG FILM MACHINERY CO.,LTD (注册地：韩国)	465.71	392.46	86.38
12	MET KAGITCILIK SANAYI VE TICARET A.S (注册地：土耳其)	-	251.31	630.75
13	佛山市新长盛包装材料有限公司	238.10	295.16	337.99
14	SIAM NOMURA CO.,LTD (注册 地：泰国)	47.84	349.33	367.73
15	深圳市泽昌包装制品有限公司	34.43	597.31	47.28
16	惠州市贝斯特膜业有限公司	4.08	592.92	-

注：销售金额仅为发行人向相应客户销售消光膜产品的金额。

（一）报告期内消光膜销售金额逐年增加的贸易商客户

1、深圳市佳凯盛贸易有限公司

报告期内，发行人向深圳市佳凯盛贸易有限公司销售消光膜的金额分别为 381.96 万元、681.17 万元和 784.05 万元，呈逐年上升趋势。

深圳佳凯盛贸易有限公司成立于 2010 年，2014 年发展成公司贸易商，主营消光膜类产品，应用于纸塑复合类产品，客户终端产品出口较多。2021 年由于客户充分把握国内市场在全球供应链中的优势，把握机会扩大包装复合类产品海外业务，国外制造厂家供应不足，导致我国出口增加。而客户终端产品出口较多，需求有所增加。2021 年的销售数量相较 2020 年增加 47.29%，叠加行业景气度提升及原材料成本上升，导致销售单价相对提升 21.07%，整体销售金额增长 78.34%。

2、东莞市恒科电子有限公司

报告期内，发行人向东莞市恒科电子有限公司销售消光膜的金额分别为 236.93 万元、601.19 万元和 948.55 万元，呈逐年上升趋势。

东莞市恒科电子有限公司 2019 年开始与公司合作，根据公司消光膜产品性能优势，增资扩充规模，将业务重心调整为消光膜销售，开拓新客户，扩大客户群体，带动产品销售增长。

3、深圳市宏球包装材料有限公司

报告期内，发行人向深圳市宏球包装材料有限公司销售消光膜的金额分别为 0.00 万元、341.61 万元和 851.98 万元，呈逐年上升趋势。

深圳市宏球包装材料有限公司 2013 年起成为公司贸易商，拥有深圳、东莞、佛山、中山、湛江等多个分支机构，覆盖客户较为广泛，具有消光膜的客户需求，凭借着发行人消光膜产品优异的产品性能，加大了对发行人的采购规模。

4、DAESUNG FILM MACHINERY CO.,LTD

报告期内，发行人向 DAESUNG FILM MACHINERY CO.,LTD 销售消光膜的金额分别为 86.38 万元、392.46 万元和 465.71 万元，呈逐年上升趋势。

DAESUNG FILM MACHINERY CO.,LTD 为韩国地区贸易商，其自 2020 年 8 月与公司合作。该公司成立于 2017 年，其公司主要经营范畴为覆膜机器设备

以及覆膜用的薄膜产品销售及服务，主要应用内容为化妆盒、酒盒、食品盒、宣传册子等。在 2020 开启合作基础上，2021 年，基于发行人超薄消光膜低密度高产出的经济效益优势明显，发行人对该客户超薄消光膜的销售成功取代了该客户在其它供应商同类产品的采购份额，公司销售数量也随之增长。

（二）报告期内消光膜销售金额有所波动的贸易商客户

1、东莞市永唐薄膜有限公司

报告期内，发行人向东莞市永唐薄膜有限公司销售消光膜的金额分别为 409.09 万元、1,039.69 万元和 408.83 万元。

东莞市永唐薄膜有限公司 2021 年销售金额较高。东莞作为电子产品印刷包装基地，在 2021 年出口迅猛增长的情况下，纸塑覆合工艺生产的各种包装盒需求也快速增长。客户 2020 年拓展建档成为发行人贸易商，虽时间不长，但客户深耕东莞包装市场，具备相当规模的消光膜需求，而随着发行人成为其供应商之一，凭借着发行人消光膜产品优异的产品性能和及时的供应，客户的采购数量较 2020 年提升 101.08%，故 2021 年其采购的消光膜金额增加较快。2022 年出口需求略有放缓，因此其减少了向发行人采购。

2、WOO SUNG MULTI-FILM CO LTD

报告期内，发行人向 WOO SUNG MULTI-FILM CO.,LTD 销售消光膜的金额分别为 481.49 万元、702.91 万元和 548.08 万元。

WOO SUNG MULTI-FILM CO.,LTD 销售金额 2021 年增长较快，其成立于 1990 年，为韩国地区重要贸易商，以销售薄膜包装材料为主，2009 年起增加建筑材料进口业务，咖啡、农产品、海产品等进出口销售业务。该客户自 2010 年和公司开启合作，2021 年围绕发行人优势产品复合消光膜不断加大市场拓展力度，产品应用拓宽到当地著名品牌的护肤品彩盒应用，产品性能和品牌服务优势获得客户认可并与公司维持长期合作关系，因此 2021 年其销售数量呈现增长趋势。

3、INTER FILM AMBALAJ SANAYI VE TICARET LTD. STI.

报告期内，发行人向 INTER FILM AMBALAJ SANAYI VE TICARET LTD.

STI.销售消光膜的金额分别为 0.00 万元、659.84 万元和 463.52 万元。

INTER FILM AMBALAJ SANAYI VE TICARET LTD. STI.为土耳其地区的贸易商，其主要从事包装印刷耗材的批发贸易，该客户自 2021 年 2 月与发行人开启合作，产品主要应用于彩盒、书刊等应用，发行人超薄消光膜低密度高产出的经济效益优势明显，加上发行人优质及时的售后服务成功帮助该客户打开了在土耳其的销售市场，2021 年销售收入达到 659.84 万元，2022 年销售收入略有下降主要系土耳其地区销售需求有所放缓。

4、深圳市泽昌包装制品有限公司

报告期内，发行人向深圳市泽昌包装制品有限公司销售消光膜的金额分别为 47.28 万元、597.31 万元和 34.43 万元。

深圳市泽昌包装制品有限公司 2021 年销售金额较高，其自 2016 年开始与公司合作，主要终端客户为包装盒类应用客户。2021 年度，消光膜应用在药品、医疗用品等消费品包装盒的需求量显著增大，且贸易商投入资金进行业务扩张，扩大营业收入，带动消光膜销量上升。2022 年医疗用品需求略有放缓，因此其减少了向发行人采购。

5、惠州市贝斯特膜业有限公司

报告期内，发行人向惠州市贝斯特膜业有限公司销售消光膜的金额分别为 0.00 万元、592.92 万元和 4.08 万元。

惠州市贝斯特膜业有限公司 2021 年销售金额较高，其为 2021 年新开发客户，作为惠州地区的主要贸易商，消光膜需求大，2021 年销售收入达到 592.92 万元。2022 年惠州地区需求有所放缓，因此其减少了向发行人采购。

报告期内，深圳市宏远薄膜有限公司、广州成然包装材料有限公司、TOPGLOW TRADING CO.,LTD、东莞市博美新材料有限公司、佛山市新长盛包装材料有限公司消光膜销售金额波动较小。

（三）报告期内消光膜销售金额逐年下降的贸易商客户

1、MET KAGITCILIK SANAYI VE TICARET A.S.

报告期内，发行人向 MET KAGITCILIK SANAYI VE TICARET A.S.销售消

光膜的金额分别为 630.75 万元、251.31 万元和 0.00 万元。

MET KAGITCILIK SANAYI VE TICARET A.S.是土耳其一家综合型进口贸易公司，主要从事包装用纸张及与纸张有关的薄膜进出口业务。土耳其 2021 年里拉贬值超过 40%，考虑汇率贬值下进口成本原因，客户业务转向以纸张及硬板纸等本土供应相对紧缺产品，阶段性减少 BOPP 薄膜进口业务。

2、SIAM NOMURA CO.,LTD

报告期内，发行人向 SIAM NOMURA CO.,LTD 销售消光膜的金额分别为 367.73 万元、349.33 万元和 47.84 万元。

SIAM NOMURA CO.,LTD 是泰国综合型薄膜进口贸易商，主要从中国、印尼进口相关薄膜进行贸易销售。2022 年，面对泰国本土产能增加下带来的市场竞争，客户阶段性减少部分产品进口。

三、报告期内无胶膜、消光膜前十大贸易商的合作情况、主要终端客户情况和关联关系

公司名称	是否存在 关联关系	服务的 主要终端客 户数量	开始合作 时间	终端客户平 均销售金额 分布	主要终端客户	所在地区	注册资本	股权结构
北京泉智旺 贸易有限公 司	否	20 家左右	2015 年	100 万以上	佛山印艺印务有限公司	广东省	150 万元人民币	朱晓平持股 55.00%、吴勇持股 45.00%
					济南远达彩印包装有限公司	山东省	9000 万元人民 币	刘齐胜持股 70.00%、娄焕英持 股 30.00%
					保定点卓商贸有限公司	河北省	100 万元人民币	王哲持股 60.00%、杨娜持股 40.00%
					北京俊阳印刷包装服务有限公司	北京市	300 万元人民币	王鹏持股 100.00%
北京欣南粤 印刷器材销 售有限公司	否	86 家左右	2008 年	50 万以下	内蒙古盛都包装有限责任公司	内蒙古自 治区	1000 万元人民 币	天津艺虹智能包装科技股份有 限公司持股 100.00%
					唐山唯德印刷包装有限公司	河北省	5000 万元人民 币	陈曦持股 80.00%、陈金峰持股 20.00%
西安富得工 贸有限公司	否	88 家左右	2008 年	50 万以下	陕西金正彩色印务有限公司	陕西省	150 万元人民币	王成美持股 100.00%
					陕西精工印务有限公司	陕西省	240 万元人民币	李建立持股 65.00%、卫学英持 股 23.00%、刘建华持股 12.00%
					陕西通宝印务有限公司	陕西省	200 万元人民币	张俭华持股 50.00%、厉鸿君持 股 50.00%
					陕西聚佳包装有限公司	陕西省	100 万元人民币	曹晓龙持股 60.00%、曹海龙持 股 40.00%
					陕西富丽包装有限公司	陕西省	1000 万元人民 币	张军持股 95.00%、阎文玉持股 5.00%
					陕西玲珑工贸有限责任公司	陕西省	200 万元人民币	柴建红持股 60.00%、赵秉东持 股 40.00%
					陕西金天龙包装有限公司	陕西省	200 万元人民币	刘群虎持股 100.00%

公司名称	是否存在 关联关系	服务的 主要终端客 户数量	开始合作 时间	终端客户平 均销售金额 分布	主要终端客户	所在地区	注册资本	股权结构
济南庆昕庆 港新材料有 限公司	否	40 家左右	2015 年	50 万-100 万	山东欧耶智杰包装有限公司	山东省	5000 万元人民 币	刘书锋持股 60.00%、黄建兰持 股 40.00%
					山东叶华数字印刷有限公司	山东省	2018 万元人民 币	应文军持股 70.00%、济南叶华 管理运营合伙企业（有限合 伙）持股 30.00%
					山东华上印刷科技有限公司	山东省	5000 万元人民 币	温云刚持股 70.00%、林红持股 30.00%
					山东华宁包装印务有限公司	山东省	5000 万元人民 币	宁阳县保安纸箱厂持股 100.00%
宁夏裕灏工 贸有限公司	否	52 家左右	2015 年	50 万以下	宁夏杰士彩印包装有限公司	宁夏回族 自治区	1500 万元人民 币	张世杰持股 100.00%
					宁夏卓萃包装有限公司	宁夏回族 自治区	1000 万元人民 币	关增强持股 50.00%、任恒波持 股 50.00%
					银川市富邦印刷包装有限公司	宁夏回族 自治区	6415 万元人民 币	刘式刚持股 76.62%、银川市产 业基金管理有限公司持股 17.82%、银川开发区育成凤凰 基金管理有限公司持股 5.57%
					宁夏新金凰印刷有限公司	宁夏回族 自治区	580 万元人民币	赵海红持股 73.27%、赵向荣持 股 12.07%、吕赛虎持股 11.21%、陈利强持股 3.45%
					包头市丰汇包装制品有限公司	内蒙古自 治区	8500 万元人民 币	山东省药用玻璃股份有限公司 持股 100.00%
					宁夏夏进制箱包装有限公司	宁夏回族 自治区	4200 万元人民 币	徐华持股 100.00%
					合众创亚（呼和浩特）包装有 限公司	内蒙古自 治区	5900 万元人民 币	合众创亚包装服务（亚洲）有 限公司持股 72.03%、内蒙古伊 利实业集团股份有限公司持股 18.64%、内蒙古金达工贸开发 有限责任公司持股 9.32%

公司名称	是否存在 关联关系	服务的 主要终端客 户数量	开始合作 时间	终端客户平 均销售金额 分布	主要终端客户	所在地区	注册资本	股权结构
					宁夏嘉特包装有限公司	宁夏回族自治区	150 万元人民币	宁夏恒浙通科技有限公司持股 95.00%、王美雄持股 5.00%
					宁夏成峰包装印刷有限公司	宁夏回族自治区	1000 万元人民 币	李成持股 60.00%、李峰持股 40.00%
					宁夏电通信息产业有限公司	宁夏回族自治区	2000 万元人民 币	宁夏电通实业集团有限责任公司持股 50.85%、银川高新区加顺贸易有限公司持股 20.00%、何林持股 10.00%、宁夏电通智印管理咨询合伙企业（有限合伙）持股 5.00%、周传文持股 5.00%、张伏才持股 1.75%、及胡文彬等 21 个股东
					合众创亚（包头）包装有限公司	内蒙古自治区	3200 万元人民 币	厦门合兴包装印刷股份有限公司持股 100.00%
					黑龙江龙江传媒有限责任公司	黑龙江省	13000 万元人民 币	黑龙江日报报业集团持股 100.00%
宁波智辰塑 化有限公司	否	30 家左右	2018 年	50 万以下	宁波洪发纸制品有限公司	浙江省	150 万元人民币	陈波持股 100.00%
					宁波市江北甬顺上光复膜厂	浙江省	5 万元人民币	林安福持股 100.00%
					宁波市江北星宇上光复膜厂	浙江省	25 万元人民币	李梅持股 100.00%
					宁波市鄞州琅琅纸制品厂	浙江省	20 万元人民币	李忠涛持股 100.00%
					宁波市鄞州威凯纸制品厂	浙江省	20 万元人民币	张夏光持股 100.00%
					宁波都丽印刷包装有限公司	浙江省	150 万元人民币	张席运持股 40.00%、罗士芝持股 25.00%、罗对持股 15.00%、李号持股 10.00%、曹庆峰持股 10.00%
	否	20 家左右	2020 年	50 万以下	森林包装集团股份有限公司	浙江省	29600 万元人民 币	林启军持股 22.34%、林启群持股 19.15%、林启法持股

公司名称	是否存在 关联关系	服务的 主要终端客 户数量	开始合作 时间	终端客户平 均销售金额 分布	主要终端客户	所在地区	注册资本	股权结构
台州市恩赐 塑料薄膜股 份有限公司								12.77%、林加连持股 12.77%、台州森林投资合伙企业（有限合伙）持股 4.04%、温岭森林全创企业管理咨询合伙企业（有限合伙）持股 3.19%、许磊持股 0.91%、陈清贤持股 0.75%、许喆持股 0.74%、吴醒钟持股 0.36%、其他股东持股 22.98%
					温岭市钻石装璜印刷厂	浙江省	150 万元人民币	林剑持股 50.00%、陈亨志持股 50.00%
					台州市宝丰印务有限公司	浙江省	188 万元人民币	张贞玲持股 70.00%、应小勇持股 30.00%
					台州市路桥巨鑫彩印复膜压光厂	浙江省	10 万元人民币	梁春芳持股 60.00%、沈阳持股 40.00%
					台州市新新印刷包装有限公司	浙江省	188 万元人民币	章波持股 100.00%
					仙居县胶印厂	浙江省	200 万元人民币	郑凯伦持股 100.00%
合肥新事利 贸易有限公 司	否	100 家左右	2020 年	50 万以下	安徽多彩纸品包装有限公司	安徽省	100 万元人民币	崔杰持股 60.00%、汪继梅持股 40.00%
					合肥众诚印刷有限公司	安徽省	2000 万元人民 币	吴文东持股 94.97%、宇汝燕持股 5.03%
					合肥沃若包装材料有限公司	安徽省	100 万元人民币	程玉华持股 100.00%
					合肥杏花印务股份有限公司	安徽省	1108 万元人民 币	合肥利嘉印务有限公司持股 51.00%、郑应传持股 35.02%、黄胜龙持股 6.31%、王祥霞持股 3.93%、张良胜持股 1.81%、郑家宏持股 1.06%、郑家福持股 0.88%

公司名称	是否存在 关联关系	服务的 主要终端客 户数量	开始合作 时间	终端客户平 均销售金额 分布	主要终端客户	所在地区	注册资本	股权结构
					合肥春林印刷有限公司	安徽省	1400 万元人民 币	薛永传持股 79.00%、薛荣华持 股 21.00%
深圳市宏远 薄膜有限公 司	否	340 家左右	2009 年	50 万以下	深圳市九字吴氏纸品包装有限 公司	广东省	100 万元人民币	吴娟持股 36.00%、吴吉林持股 36.00%、吴吉良持股 23.00%、 吴祥盛持股 5.00%
					东莞市华彩薄膜材料有限公司	广东省	300 万元人民币	廖小龙持股 100.00%
					东莞市佳艺彩实业有限公司	广东省	50 万元人民币	杨成刚持股 45.00%、张丕祥持 股 45.00%、丁山持股 10.00%
					东莞市周全印刷有限公司	广东省	1000 万元人民 币	梁周全持股 97.00%、梁广娣持 股 3.00%
					东莞市明晟纸品包装有限公司	广东省	50 万元人民币	张冬齐持股 100.00%
					东莞市鸿渝纸品有限公司	广东省	50 万元人民币	薛勇持股 60.00%、李贤文持股 40.00%
					深圳市森棋印刷有限公司	广东省	1000 万元人民 币	叶宝兵持股 43.50%、俞荭持股 43.50%、王自勇持股 8.00%、 许喜明持股 5.00%
					深圳市联欣包装制品有限公司	广东省	150 万元人民币	奉叶波持股 80.00%、刘青英持 股 20.00%
					东莞市聚和包装制品有限公司	广东省	100 万元人民币	汪小婷持股 100.00%
					深圳市万兴纸品有限公司	广东省	50 万元人民币	汪文进持股 100.00%
深圳市宏球 包装材料有 限公司	否	3000 家左 右	2013 年	50 万以下	中山市东汇纸品有限公司	广东省	150 万元人民币	谢亚芳持股 100.00%
					佛山市宏昌顺纸品有限公司	广东省	20 万元人民币	岑启忠持股 100.00%
	否	100 家左右	2019 年	50 万以下	河南文华印务有限公司	河南省	1005 万元人民 币	赵新中持股 40.00%、赵中奎持 股 60.00%

公司名称	是否存在 关联关系	服务的 主要终端客 户数量	开始合作 时间	终端客户平 均销售金额 分布	主要终端客户	所在地区	注册资本	股权结构
郑州中凌包 装科技有限 公司					郑州市毛庄印刷有限公司	河南省	1200 万元人民 币	毛培民持股 51.58%、谢翠莲持 股 18.42%、毛建芳持股 10.00%、毛月英持股 10.00%、 毛桂英持股 10.00%
					河南天悦包装有限公司	河南省	2000 万元人民 币	章伟刚持股 80.00%、段颖颖持 股 20.00%
广州成然包 装材料有限 公司	否	13 家左右	2003 年	100 万以上	广州绘彩纸品有限公司	广东省	100 万元人民币	李单单持股 80.00%、郭桂珍持 股 20.00%
					广州粤兴纸品有限公司	广东省	60 万元人民币	刘慎菊持股 100.00%
					广州壹航科技有限公司	广东省	50 万元人民币	刘毅持股 50.00%、苏航持股 50.00%
					广州市康琪印刷包装有限公司	广东省	100 万元人民币	周志刚持股 50.00%、黄妹辉持 股 50.00%
					广州鸿锦包装印刷有限公司	广东省	500 万元人民币	丁光敏持股 51.00%、贺丰持股 49.00%、
					广州市中汇纸品有限公司	广东省	600 万元人民币	王国智持股 95%，谢渭欢持股 5%
深圳市佳凯 盛贸易有限 公司	否	25 家左右	2014 年	50 万以下	深圳市思鑫源纸品包装有限公 司	广东省	500 万元人民币	周玉持股 90.00%、吴明会持股 10.00%
					深圳市永鑫环球纸品有限公司	广东省	50 万元人民币	杜雪梅持股 90.00%、黎积福持 股 10.00%
东莞市博美 新材料有限 公司	否	30 家左右	2018 年	50 万以下	东莞市琪华包装制品有限公司	广东省	1000 万元人民 币	曾婷玉持股 52.00%，刘平 40.00%，王伟 8.00%
					东莞市安邦实业有限公司	广东省	1500 万元人民 币	安维快持股 70.00%、郑克楚持 股 30.00%
佛山市新长 盛包装材料 有限公司	否	15 家左右	2018 年	50 万以下	中山欧华彩印包装有限公司	广东省	3200 万元人民 币	中山市嘉乔企业管理有限公司 持股 100.00%

公司名称	是否存在 关联关系	服务的主 要终端客 户数量	开始合作 时间	终端客户平 均销售金额 分布	主要终端客户	所在地区	注册资本	股权结构
东莞市永唐 薄膜有限公 司	否	50 家左右	2020 年	50 万以下	东莞市盛海包装有限公司	广东省	100 万元人民币	刘海持股 60.00%、陈燕持股 40%
杭州联冠薄 膜有限公司	否	62 家左右	2011 年	50 万以下	杭州临安雨洁包装用品有限公 司	浙江省	2000 万元人民 币	张丽娜持股 55.00%、罗小勇持 股 45.00%
TOPGLOW TRADING CO.,LTD	否	145 家左右	2007 年	50 万以下	胜昱科技股份有限公司	中国台湾	150000 万元新 台币	黄婉婷持股 12.16%、国瑞营造 股份有限公司持股 8.19%，林 丰仪持股 7.10%、稳稳全球整 合行销股份有限公司持股 6.79%、郭永斌持股 6.63%、郑 世弘持股 5.13%、黄朝岩持股 4.96%、文宽开发股份有限公司 持股 4.80%、李碧云持股 4.60%、国瑞开发建设股份有限 公司持股 3.84%
					钰邦科技股份有限公司	中国台湾	200000 万元新 台币	华诚创业投资股份有限公司持 股 11.99%、台虹科技股份有限 公司持股 6.90%、信昌电子陶 瓷股份有限公司持股 5.94%、 佳邦科技股份有限公司持股 5.37%、华东科技股份有限公司 持股 5.16%、华敏投资股份有 限公司持股 3.61%、承启科技 股份有限公司持股 3.43%、郑 敦仁持股 3.33%、华新科技股 份有限公司持股 3.33%、台北 富邦商业银行受托钰邦科技信 托财产专户持股 2.54%

注：东莞市恒科电子有限公司、深圳市泽昌包装制品有限公司、惠州市贝斯特膜业有限公司、及 SIAM NOMURA CO.,LTD.等境外客户对终端客

户家数、客户名称等信息保密：TOPGLOW TRADING CO.,LTD 的终端客户名称来自于中信保报告，其终端客户信息来自于企业官网。

报告期内，公司前十大无胶膜、消光膜贸易商客户与发行人、控股股东、实际控制人、董监高均不存在关联关系。

四、销售价格和毛利率与无胶膜、消光膜的平均价格和毛利率的差异

(一) 无胶膜

报告期内，发行人前十大无胶膜贸易商的销售价格和毛利率与同类产品平均价格、毛利率及差异率列示如下：

单位：元/吨

2022 年度				
客户名称	单价	毛利率	单价差异率	毛利率差异率
北京泉智旺贸易有限公司	15,603.62	22.72%	-1.79%	-1.16%
济南庆昕庆港新材料有限公司	15,748.39	23.98%	-0.88%	0.10%
西安富得工贸有限公司	15,793.75	23.54%	-0.60%	-0.34%
HOA TRUNG PACKING MATERIALS CO LTD（注册地：越南）	20,822.70	35.55%	-5.94%	-0.22%
北京欣南粤印刷器材销售有限公司	15,932.52	24.29%	0.28%	0.42%
宁夏裕灏工贸有限公司	15,966.56	24.05%	0.49%	0.18%
SANTA FE TRADING IMPORTACAO E EXPORTACAO EIRELI（注册地：巴西）	25,295.60	36.45%	14.26%	0.68%
郑州中凌包装科技有限公司	15,871.96	22.53%	-0.11%	-1.34%
合肥新事利贸易有限公司	16,205.69	24.91%	2.00%	1.04%
深圳市宏球包装材料有限公司	15,969.69	24.21%	0.51%	0.33%
无胶膜贸易商内销平均单价/毛利率	15,888.70	23.87%	-	-
无胶膜贸易商外销平均单价/毛利率	22,138.69	35.77%	-	-
2021 年度				
客户名称	单价	毛利率	单价差异率	毛利率差异率
北京欣南粤印刷器材销售有限公司	16,901.58	29.22%	-0.84%	-0.09%
北京泉智旺贸易有限公司	16,820.14	28.56%	-1.32%	-0.74%
西安富得工贸有限公司	17,104.84	30.15%	0.35%	0.84%
HOA TRUNG PACKING MATERIALS CO LTD（注册地：越南）	19,918.75	38.12%	-1.65%	1.05%
济南庆昕庆港新材料有限公司	16,931.44	26.99%	-0.67%	-2.31%
宁夏裕灏工贸有限公司	17,307.73	29.85%	1.54%	0.54%
深圳市宏远薄膜有限公司	17,206.86	30.51%	0.95%	1.20%

宁波智辰塑化有限公司	17,079.20	29.24%	0.20%	-0.07%
杭州联冠薄膜有限公司	17,086.25	29.93%	0.24%	0.63%
台州市恩赐塑料薄膜股份有限公司	16,741.65	29.34%	-1.78%	0.04%
无胶膜贸易商内销平均单价/毛利率	17,045.05	29.31%	-	-
无胶膜贸易商外销平均单价/毛利率	20,253.90	37.07%	-	-
2020 年度				
客户名称	单价	毛利率	单价差异率	毛利率差异率
北京欣南粤印刷器材销售有限公司	12,838.47	21.47%	-0.43%	-0.28%
北京泉智旺贸易有限公司	12,622.73	20.67%	-2.10%	-1.08%
西安富得工贸有限公司	12,846.57	21.42%	-0.36%	-0.33%
济南庆昕庆港新材料有限公司	13,004.22	22.40%	0.86%	0.65%
HOA TRUNG PACKING MATERIALS CO LTD（注册地：越南）	15,458.83	29.63%	2.19%	0.85%
杭州联冠薄膜有限公司	12,590.33	19.71%	-2.35%	-2.05%
宁夏裕灝工贸有限公司	13,506.29	24.72%	4.75%	2.97%
台州市恩赐塑料薄膜股份有限公司	13,013.50	22.47%	0.93%	0.72%
宁波智辰塑化有限公司	13,208.99	23.25%	2.45%	1.50%
深圳市宏远薄膜有限公司	13,190.68	23.19%	2.31%	1.44%
无胶膜贸易商内销平均单价/毛利率	12,893.37	21.75%	-	-
无胶膜贸易商外销平均单价/毛利率	15,127.02	28.78%	-	-

注：单价差异率=（X 客户无胶膜销售单价/X 客户所在地区（内销或外销）无胶膜贸易商平均销售单价-1）*100%

毛利率差异率=X 客户无胶膜毛利率-X 客户所在地区（内销或外销）无胶膜贸易商平均毛利率

由上表可见，除 2022 年度 SANTA FE TRADING IMPORTACAO E EXPORTACAO EIRELI 交易价格较高外，其他报告期内无胶膜前十大贸易商客户的交易价格与公司同类产品平均价格的差异较小，SANTA FE TRADING IMPORTACAO E EXPORTACAO EIRELI 无胶膜销售价格较高主要系其位于巴西，巴西地区预涂膜等替代品厂家较少，竞争对手少，同时无胶膜具有显著的节能减排效果，符合绿色清洁、节能环保的要求，满足客户绿色包装要求，产品定价权具备一定优势。

报告期各期，无胶膜前十大贸易商毛利率与公司同类产品的毛利率差异较小。

（二）消光膜

报告期内，发行人前十大消光膜贸易商的销售价格和毛利率与同类产品平均价格、毛利率及差异率列示如下：

单位：元/吨

2022 年度				
客户名称	单价	毛利率	单价差异率	毛利率差异率
深圳市宏远薄膜有限公司	12,544.29	23.27%	0.15%	-0.35%
广州成然包装材料有限公司	12,873.73	25.53%	2.78%	1.91%
TOPGLOW TRADING CO.,LTD (注册地：中国台湾)	14,327.34	28.94%	-3.72%	-0.92%
东莞市恒科电子有限公司	12,602.15	23.41%	0.62%	-0.21%
深圳市宏球包装材料有限公司	12,692.37	23.29%	1.34%	-0.33%
深圳市佳凯盛贸易有限公司	12,436.16	22.76%	-0.71%	-0.86%
东莞市博美新材料有限公司	12,138.22	21.49%	-3.09%	-2.13%
WOO SUNG MULTI-FILM CO LTD (注册地：韩国)	15,328.83	33.85%	3.01%	3.99%
DAESUNG FILM MACHINERY CO.,LTD (注册地：韩国)	15,574.71	35.04%	4.67%	5.18%
INTER FILM AMBALAJ SANAYI VE TICARET LTD. STI. (注册地：土耳其)	15,211.66	28.56%	2.23%	-1.30%
消光膜内销贸易商平均单价/毛 利率	12,524.93	23.62%	-	-
消光膜外销贸易商平均单价/毛 利率	14,880.23	29.86%	-	-
2021 年度				
客户名称	单价	毛利率	单价差异率	毛利率差异率
深圳市宏远薄膜有限公司	14,283.68	30.26%	0.56%	0.08%
广州成然包装材料有限公司	14,209.82	30.38%	0.04%	0.19%
东莞市永唐薄膜有限公司	14,201.25	30.28%	-0.02%	0.10%
TOPGLOW TRADING CO.,LTD (注册地：中国台湾)	14,478.03	30.36%	-1.08%	-1.25%
深圳市佳凯盛贸易有限公司	14,126.47	30.15%	-0.55%	-0.03%
WOO SUNG MULTI-FILM CO LTD (注册地：韩国)	14,609.52	32.08%	-0.18%	0.47%
INTER FILM AMBALAJ SANAYI VE TICARET LTD. STI. (注册地：土耳其)	14,257.31	31.51%	-2.58%	-0.10%
东莞市恒科电子有限公司	14,140.71	29.40%	-0.45%	-0.78%

深圳市泽昌包装制品有限公司	14,325.76	31.25%	0.86%	1.06%
惠州市贝斯特膜业有限公司	14,533.88	30.58%	2.32%	0.40%
消光膜内销贸易商平均单价/毛利率	14,204.20	30.19%	-	-
消光膜外销贸易商平均单价/毛利率	14,635.45	31.61%	-	-
2020 年度				
客户名称	单价	毛利率	单价差异率	毛利率差异率
深圳市宏远薄膜有限公司	11,613.80	20.91%	1.55%	0.29%
广州成然包装材料有限公司	11,439.93	21.09%	0.03%	0.46%
TOPGLOW TRADING CO.,LTD (注册地: 中国台湾)	12,449.77	21.90%	0.40%	0.58%
MET KAGITCILIK SANAYI VE TICARET A.S. (注册地: 土耳其)	13,154.40	21.23%	6.08%	-0.09%
东莞市博美新材料有限公司	11,181.34	19.61%	-2.23%	-1.01%
WOO SUNG MULTI-FILM CO LTD (注册地: 韩国)	12,879.58	28.88%	3.86%	7.55%
东莞市永唐薄膜有限公司	11,276.10	19.95%	-1.40%	-0.67%
深圳市佳凯盛贸易有限公司	11,667.59	22.15%	2.02%	1.53%
SIAM NOMURA CO.,LTD (注册 地: 泰国)	10,524.33	13.34%	-7.97%	-7.28%
佛山市新长盛包装材料有限公司	11,222.25	19.25%	-1.87%	-1.37%
消光膜内销贸易商平均单价/毛利率	11,436.28	20.62%	-	-
消光膜外销贸易商平均单价/毛利率	12,400.63	21.32%	-	-

注: 单价差异率=(X 客户消光膜销售单价/X 客户所在地区(内销或外销)消光膜贸易商平均销售单价-1)*100%

毛利率差异率=X 客户消光膜毛利率-X 客户所在地区(内销或外销)消光膜贸易商平均毛利率

由上表可见,除 2020 年度 MET KAGITCILIK SANAYI VE TICARET A.S. (土耳其)、WOO SUNG MULTI-FILM CO LTD (韩国)及 SIAM NOMURA CO.,LTD (泰国)外,其他报告期内消光膜前十大贸易商客户的交易价格及毛利率与公司同类产品平均价格及毛利率的差异较小。MET KAGITCILIK SANAYI VE TICARET A.S. (土耳其)、WOO SUNG MULTI-FILM CO LTD (韩国)、SIAM NOMURA CO.,LTD (泰国)交易价格有差异主要其采购的细分产品类型不同。MET KAGITCILIK SANAYI VE TICARET A.S.及 WOO SUNG MULTI-FILM CO LTD 采购的主要为薄消光膜,而 SIAM NOMURA CO.,LTD 采购的主要为厚消光

膜。

五、部分贸易商销售发行人产品比例较高的合理性，对发行人业务的依赖程度

2021 年度发行人前二十大无胶膜、消光膜贸易中销售发行人产品比例占其总销售规模比例超过 60%的为北京泉智旺贸易有限公司、西安富得工贸有限公司、宁夏裕灏工贸有限公司、广州市显发包装材料有限公司。该四家贸易商销售发行人产品比例较高具有合理性，主要系合作稳定、公司无胶膜、消光膜具有竞争力、技术服务突出、质量控制得当。具体分析如下：

（一）销售发行人产品比例较高具有合理性，对发行人不存在重大依赖

以上四家贸易商销售发行人产品比例较高主要因为：①合作稳定，公司与主要贸易商建立了长期和稳定的合作，合作时间较长，贸易商对公司产品应用、特点、优势较为熟悉，更容易进行市场推广，能够将终端市场需求和公司的产品进行良好的匹配；②产品优势，公司无胶膜、消光膜产品性能优势突出，具有较强的市场竞争力和市场议价能力；③技术服务优质，公司常年安排技术人员主动上门为客户提供产品的使用及技术指导；④质量控制得当，公司高度重视产品质量控制，建立了完善的产品质量控制体系。

综上，部分贸易商销售发行人产品比例较高具有合理性。销售发行人产品比例较高的贸易商对发行人业务不存在重大依赖。贸易商客户不存在专门销售发行人产品的情形，通常也会销售金田新材、福融新材等同行公司的 BOPP 光膜等产品，对发行人不存在重大依赖。

（二）产品单价与毛利率与同类产品单价与毛利率相比差异率较小

以上四家贸易商销售发行人产品比例较高的贸易商分产品单价、毛利率情况列示如下：

单位：万元，元/吨

2022 年度								
公司名称	产品分类	销售金额	单价	毛利率	同类产品单价	同类产品毛利率	单价差异率	毛利率差异率
北京泉智旺贸易有限公司	无胶膜	5,318.46	15,603.62	22.72%	16,451.62	25.42%	-5.15%	-2.71%
	消光膜	14.39	13,274.34	24.81%	12,815.40	24.29%	3.58%	0.52%

西安富得工贸有限公司	无胶膜	2,359.11	15,793.75	23.54%	16,451.62	25.42%	-4.00%	-1.89%
	消光膜	185.12	12,012.54	18.54%	12,815.40	24.29%	-6.26%	-5.75%
宁夏裕灏工贸有限公司	无胶膜	1,567.58	15,966.56	24.05%	16,451.62	25.42%	-2.95%	-1.37%
	消光膜	13.35	13,274.34	24.81%	12,815.40	24.29%	3.58%	0.52%
广州市显发包装材料有限公司	消光膜	211.87	13,597.37	28.23%	12,815.40	24.29%	6.10%	3.94%
2021 年度								
公司名称	产品分类	销售金额	单价	毛利率	同类产品单价	同类产品毛利率	单价差异率	毛利率差异率
北京泉智旺贸易有限公司	无胶膜	3,757.15	16,820.14	28.56%	17,348.83	30.06%	-3.05%	-1.50%
西安富得工贸有限公司	无胶膜	2,881.72	17,104.84	30.15%	17,348.83	30.06%	-1.41%	0.09%
	消光膜	175.79	13,518.50	26.07%	14,363.11	30.67%	-5.88%	-4.60%
宁夏裕灏工贸有限公司	无胶膜	1,515.18	17,307.73	29.85%	17,348.83	30.06%	-0.24%	-0.21%
	功能涂布	0.43	57,522.17	43.85%	61,574.57	45.82%	-6.58%	-1.97%
广州市显发包装材料有限公司	消光膜	425.46	14,112.77	29.66%	14,363.11	30.67%	-1.74%	-1.01%
2020 年度								
公司名称	产品分类	销售金额	单价	毛利率	同类产品单价	同类产品毛利率	单价差异率	毛利率差异率
北京泉智旺贸易有限公司	无胶膜	2,989.67	12,622.73	20.67%	13,131.91	22.63%	-3.88%	-1.96%
西安富得工贸有限公司	无胶膜	2,222.80	12,846.57	21.42%	13,131.91	22.63%	-2.17%	-1.21%
	消光膜	99.60	12,102.26	23.28%	11,588.73	20.63%	4.43%	2.65%
	功能涂布	11.38	53,989.72	55.78%	52,478.16	33.79%	2.88%	21.99%
宁夏裕灏工贸有限公司	无胶膜	651.53	13,506.29	24.72%	13,131.91	22.63%	2.85%	2.09%
	功能涂布	0.12	65,756.72	44.40%	52,478.16	33.79%	25.30%	10.61%
广州市显发包装材料有限公司	消光膜	280.23	11,193.66	20.11%	11,588.73	20.63%	-3.41%	-0.52%

由上表可见，上述贸易商主要产品与同类产品平均单价及毛利率不具有显著差异。其中功能涂布差异较大主要系其细分种类较多。

（三）不存在关联关系

北京泉智旺贸易有限公司、西安富得工贸有限公司、宁夏裕灏工贸有限公司、广州市显发包装材料有限公司的基本信息列示如下：

同一控制下 客户名称	客户名称	成立时间	合作开始时间	注册资本	所在地区	股权结构
北京泉智旺贸易有限公司	北京泉智旺贸易有限公司	2016 年	2015 年	1,000 万元人民币	北京	丁权持股 80%、丁志持股 20%
	深圳市泉智旺实业有限公司	2004 年		50 万元人民币	深圳	高枫持股 51.00%、丁志持股 49.00%
	云南泉智旺新材料科技有限公司	2021 年		100 万元人民币	玉溪	丁权持股 100%
	河南邦道盈包装材料科技有限公司	2021 年		25 万元人民币	河南	许文馨 95%、李帅兰 5%
	深圳市九澜科技有限责任公司	2021 年		500 万元人民币	深圳	丁权 51%、许文馨 49%
宁夏裕灏工贸有限公司	宁夏裕灏工贸有限公司	2015 年	2015 年	500 万元人民币	宁夏	刘煜持股 96.00%，胡秀芳持股 4.00%
西安富得工贸有限公司	西安富得工贸有限公司	2008 年	2008 年	100 万元人民币	陕西	吴建波持股 36.64%，杨学兵持股 17.22%，岳斌持股 11.35%，宋吉祥持股 10.99%，蔡贵玲持股 10.35%，岳海东持股 9.32%，龙明文持股 3.10%，杜旭东持股 1.03%
	西安富得广告文化传播有限公司	2014 年		120 万元人民币	陕西	岳斌持股 50%，杨学兵持股 50%
	重庆市蜀中科技有限公司	2014 年		100 万元人民币	重庆	杨进持股 40.00%，蔡贵玲持股 40.00%，高春花持股 20.00%
	四川诚创行科技有限公司	2008 年		100 万元人民币	成都	吴建波持股 30.60%，岳斌持股 21.22%，苟海波持股 20.00%，宋吉祥持股 11.18%，何翔林持股 5.00%，王燕梅持股 2.00%，熊正军持股 2.00%，吴健松持股 2.00%，蔡川持股 2.00%，刘克银持股 2.00%，宋永祥 2.00%

同一控制下 客户名称	客户名称	成立时间	合作开始时间	注册资本	所在地区	股权结构
广州市显发包装材料有限公司	广州市显发包装材料有限公司	2015 年	2019 年	50 万元人民币	广州	阮业森持股 100.00%

以上四家销售发行人产品比例较高的贸易商与发行人、控股股东、实际控制人、董监高不存在关联关系。

（四）向发行人采购的产品基本都能实现对外销售，不存在异常情况

针对以上四家销售发行人产品比例较高的贸易商，我们和保荐机构履行了核查程序，在走访、函证等核查程序的基础上，还进行了补充核查，由于销售单价属于各家贸易商的高度敏感及保密信息，各家核查方式略有差异，具体包括以下几种：

1、发放调查问卷，要求其填写报告期内进销存汇总数据（期初库存、当期销售、期末库存）、主要终端客户、是否有分切机及是否进行简单分切及加工、是否专门销售发行人产品等，了解其期末库存等情况；

2、实地查看贸易商客户进销存，查看其主要客户的销售明细，比对贸易商客户填写的进销存汇总数与系统里的原始数据，取得部分删除了具体客户名称及单价等敏感信息的销售明细，评估确认贸易商客户是否具有将采购的发行人产品对外销售的能力；

3、获取贸易商 2021 年度纳税申报表或所得税汇算清缴报告等，计算贸易商采购发行人产品占其营业收入比例，评估贸易商的销售实力；

4、实地走访贸易商的终端客户或获取贸易商终端客户的调查问卷，核查确认其终端销售真实性。

经核查，以上四家贸易商客户向发行人采购的产品基本都能实现对外销售，不存在异常情况。

问题 2-1-4 说明报告期内薄膜行业产品单价的变化情况，发行人产品单价波动是否与行业变动趋势相符；结合期后发行人产品单价情况，分析说明导致产品单价下降的因素是否已经消除，单价是否存在进一步下跌风险

回复：

一、报告期内薄膜行业产品单价的变化情况，发行人产品单价波动与行业变动趋势相符

发行人功能薄膜与同行业公司薄膜产品单价对比如下：

单位：元/吨

公司名称	产品	2022 年度	2021 年度	2020 年度
永新股份	塑料软包装薄膜	16,191.79	17,069.82	14,034.24
斯迪克	薄膜包装材料	-	13,486.30	9,216.91
国风新材	塑料薄膜	11,832.26	13,046.00	11,314.13
金田新材	BOPP 薄膜	-	12,572.49	10,267.89
发行人	功能薄膜	14,183.59	15,176.45	11,994.32

注：金田新材、斯迪克尚未披露 2022 年年报

报告期内，同行业薄膜产品单价均呈现先上升后小幅下降趋势，发行人产品单价波动与行业变动趋势相符。

二、期后发行人产品单价情况，未来产品单价大幅下滑风险较小

（一）期后发行人产品单价情况

2023 年一季度，发行人功能薄膜单价及变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2023 年一季度	2022 年度	变动率
功能薄膜销售单价	12,673.25	14,183.59	-10.65%

注：2023 年一季度销售单价数据未经会计师审计或审阅

2023 年一季度，发行人功能薄膜销售单价为 12,673.25 元/吨，较 2022 年平均销售价格下降 10.65%。期后发行人功能薄膜销售单价下降主要系原材料市场价格有所下降，以及 BOPP 薄膜市场供需情况变化导致。

（二）未来产品单价大幅下滑风险较小

受市场景气度、竞争格局变化等不确定因素影响，公司主要功能性薄膜产品单价存在下跌的可能，但单价大幅下滑风险较小，不会对公司未来经营业绩造成重大不利影响。

1、功能性 BOPP 薄膜市场需求预计稳定增长

功能性 BOPP 薄膜的发展情况与下游包装和印刷、食品饮料、消费电子、日

化用品等行业息息相关，具有较为广阔的发展空间。近年来 BOPP 薄膜市场需求持续提升，功能性 BOPP 薄膜市场规模由于产品技术含量高、研发周期长、市场需求旺盛而持续增长。

根据卓创资讯预计，在下游各个行业发展势头良好等因素带动下，未来五年中国 BOPP 表观消费量将继续保持持续增长的态势，功能性 BOPP 薄膜行业需求预计仍将稳定增长。

功能性 BOPP 薄膜市场需求稳定增长，对发行人功能性 BOPP 薄膜产品单价可以起到一定的支撑作用。

2、推进产品开发升级

公司开展无胶膜轻量化配方升级、第六代无胶膜研究开发，申请的发明专利授权量增加，夯实热熔胶技术的行业领先地位。响应工信部“十四五”绿色发展的产业规划，持续研发创新推出高性能、高质量、轻量化、低碳环保产品，进一步奠定公司在环保复合材料市场的领先地位。公司自成立以来一直致力于功能性 BOPP 薄膜新材料的研发，形成了行业先进的创新研发水平与产品开发能力，在配方设计、工艺技术与设备改进等方面表现得较为突出，因此具有较强的议价能力。

公司将持续调整生产销售策略，优化产品结构，推进产品开发升级，提升功能性 BOPP 薄膜单价，确保公司经营业绩稳定性。

3、丰富的客户资源积累

公司深耕行业二十余年，凭借良好的产品质量、可靠的技术研发能力、快速的客户需求响应能力，在行业中树立了良好的企业形象、积累了众多优质的客户资源。公司是国内外知名企业艾利丹尼森、芬欧蓝泰、丝艾、福莱新材、紫江企业的供应商，公司产品在客户中得到广泛使用。同时，公司在保持现有产品品质和技术优势的同时，持续加大客户开拓力度，不断拓展产品应用领域边界。

丰富的客户资源积累为产品销售提供了有力渠道保障，并有效支撑了公司产品单价。

问题 2-2-1 获取终端客户调查问卷的具体方式，问卷信息有效性、问卷回复

是否发现异常情况，问卷调查与实地走访的终端客户是否存在重叠，报告期各期实地走访、问卷调查、终端穿行测试的核查比例及去除重复项后对终端客户的总体核查比例

回复：

一、获取终端客户调查问卷的具体方式

获取方式有两种：第一种为邮寄，邮寄方式获取 112 份，占全部调查问卷的 92.56%；第二种为现场获取，现场获取 9 份，占全部调查问卷的 7.44%。

二、问卷信息具有有效性、问卷回复未发现异常情况

（一）问卷信息具有有效性

1、调查问卷信息

调查问卷的具体信息如下：

- （1）终端客户名称、联系人、职务、联系电话、终端客户盖章或签字；
- （2）采购公司产品金额、是否存在大批量退换货；
- （3）往来业务是否真实、合法、有效；
- （4）终端客户是否与发行人、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员存在关联关系、其它利益安排、特殊协议等。

2、调查问卷信息具有有效性

调查问卷均经终端客户盖章或签字确认。

我们和保荐机构对获取的 121 张终端客户填写的调查问卷进行了复核，抽取了 60 张调查问卷进行了电话或实地走访复核（占全部调查问卷的 49.58%），其中电话复核了 51 张（占全部调查问卷的 42.15%），实地走访复核了 9 张（占全部调查问卷的 7.44%），确认其从贸易商处采购发行人产品的金额，结果不存在异常情况。

（二）问卷回复未发现异常情况

我们和保荐机构对获取的调查问卷进行了复核，回复未发现异常情况。

三、问卷调查与实地走访的终端客户存在少量重叠，报告期各期总体核查比例

我们和保荐机构在访谈过的 111 家贸易商中，结合报告期内销售变化情况、销售金额情况，抽取了部分贸易商进一步核实终端销售情况，具体核查方式包括实地走访随机抽取的终端客户、获取经终端客户签字或盖章确认的调查问卷、终端销售穿行测试等，了解主要贸易商报告期各期的终端销售情况。

（一）实地走访终端客户

1、抽样标准及访谈内容

我们和保荐机构在访谈过的贸易商客户的终端客户进行重点及随机抽样结合方式，一共选取 114 家终端客户执行实地穿透走访程序，通过实地走访终端客户经营场地，查看其生产场所是否使用发行人产品，核查发行人终端销售真实性。

访谈时了解的具体内容如下：

- （1）终端客户经营情况，包括所从事的主营业务、销售规模；
- （2）采购公司产品用途、是否存在大批量退换货；
- （3）采购公司产品时间、金额、渠道等；
- （4）终端客户是否与发行人、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员存在关联关系、其它利益安排、特殊协议等。

2、核查比例

实地走访终端客户确认的销售情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
实地走访家数	114		
实地走访确认的终端销售金额①	10,360.14	9,983.37	8,488.87
贸易商主营业务收入②	70,087.48	71,190.65	52,307.61
实地走访终端销售金额占贸易商主营业务收入①/②	14.78%	14.02%	16.23%

（二）获取终端客户调查问卷

1、抽样标准及访谈内容

我们和保荐机构在已访谈的贸易商客户中随机抽取部分贸易商客户的终端客户，获取其签字或盖章的调查问卷，并抽取部分进行了电话或实地走访，确认其从贸易商处采购发行人产品的金额。

调查问卷了解的具体内容如下：

- （1）终端客户名称、联系人、职务、联系电话、终端客户盖章或签字；
- （2）采购公司产品金额、是否存在大批量退换货；
- （3）业务往来是否真实、合法、有效；
- （4）终端客户是否与发行人、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员存在关联关系、其它利益安排、特殊协议等。

2、核查比例

获取终端客户调查问卷确认的销售情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年度	2020 年度
获取终端客户调查问卷家数	121		
获取终端客户调查问卷确认的终端销售金额①	12,110.36	13,038.88	11,461.66
贸易商主营业务收入②	70,087.48	71,190.65	52,307.61
获取终端客户调查问卷确认的终端销售金额占贸易商主营业务收入①/②	17.28%	18.32%	21.91%

（三）终端销售穿行测试

我们和保荐机构执行终端销售穿行测试，在实地走访时，重点核查贸易商向客户开具的发票、送货单、运输单及终端客户的签收送货单、银行回单以验证产品实现终端销售。

我们和保荐机构在已访谈的贸易商中，采取分层抽样方法，从报告期各期前十大贸易商中抽取了 9 家贸易商，从其它贸易商中抽取了 34 家贸易商。由贸易商或其终端客户提供送货单、发票等单据共 479 份，具体核查比例如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
样本金额	424.69	61.85	8.61
贸易商主营业务收入	70,087.48	71,190.65	52,307.61
样本金额/贸易商主营业务收入	0.61%	0.09%	0.02%

注：我们和保荐机构出于谨慎性考虑，此处样本金额仅统计了送货单金额。

经核查 479 份穿行单据，其中单据各要素均完整齐全的样本数量为 468 份，存在瑕疵的穿行单据 11 份，主要瑕疵情形为终端客户提供的签收单未见终端客户签字等。

1、针对各项穿行单据均有效的样本 468 份，核查情况说明如下：

（1）送货单记载的产品类型和数量、客户名称与发票匹配；

（2）各单据信息经核对无矛盾，相关信息包括销售商品名称、金额、客户信息、送货商品等符合业务逻辑。

2、针对 11 份存在瑕疵的穿行单据，我们和保荐机构结合送货单具体分析、其他穿行单据交叉佐证，同时采取向贸易商询问相关样本瑕疵情形的实际情况，以及访谈终端客户询问相关订单交易是否发生等替代程序。

（四）总体核查比例

获取调查问卷与实地走访核查的终端客户存在少量重叠。报告期各期实地走访、问卷调查、终端穿行测试的核查比例及去除重复项后对终端客户的总体核查比例：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
实地走访确认的终端销售金额①	10,360.14	9,983.37	8,488.87
获取终端客户调查问卷确认的终端销售金额②	12,110.35	13,038.88	11,461.66
终端穿行测试确认的终端销售金额③	424.69	61.85	8.61
确认的终端销售金额④=（①+②+③并剔除重复项）	21,498.64	21,424.60	18,220.53
贸易商主营业务收入⑤	70,087.48	71,190.65	52,307.61
核查比例④/⑤	30.67%	30.09%	34.83%

问题 2-2-2 对报告期各期收入增长前十大客户中的贸易商、无胶膜和消光膜

的前五大贸易商、前五大销售区域的贸易商的终端销售核查情况

回复：

一、对报告期各期收入增长前十大客户中的贸易商的终端销售核查情况

报告期各期，收入增长前十大中的贸易商客户共 12 家，我们和保荐机构对上述 12 家贸易商客户的终端销售核查情况列示如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
实地走访确认的终端销售金额①	4,118.24	3,793.87	3,382.37
获取终端客户调查问卷确认的终端销售金额②	6,889.72	8,192.90	7,042.62
终端穿行测试确认的终端销售金额③	217.98	14.12	8.61
确认的终端销售金额④=（①+②+③并剔除重复项）	10,139.20	10,580.70	8,949.99
收入增长前十大客户中的贸易商主营业务收入⑤	25,889.66	26,354.48	19,105.96
核查比例④/⑤	39.16%	40.15%	46.84%

注：由于收入增长前十大中的贸易商客户主营业务收入占比较高，我们和保荐机构对其进行了重点核查，因此核查比例较高

二、对无胶膜和消光膜的前五大贸易商的终端销售核查情况

我们和保荐机构对各期无胶膜和消光膜的前五大贸易商的终端销售核查情况列示如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
实地走访确认的终端销售金额①	3,204.04	2,189.87	2,257.37
获取终端客户调查问卷确认的终端销售金额②	2,443.62	3,259.92	2,980.25
终端穿行测试确认的终端销售金额③	221.06	15.96	8.61
确认的终端销售金额④=（①+②+③并剔除重复项）	5,447.66	5,109.57	4,812.62
无胶膜和消光膜的前五大贸易商主营业务收入⑤	24,156.86	24,163.20	18,621.54
核查比例④/⑤	22.55%	21.15%	25.84%

我们和保荐机构对各期无胶膜和消光膜前五大贸易商的终端销售核查比例略低于全部贸易商的终端销售核查比例主要由于：

1、温州驰迅包装材料有限公司核查比例较高，温州驰迅为发行人镭射膜贸易商，其向发行人采购的功能薄膜占其同类产品采购总额比例约为 90%，且销售

金额较大，报告期内，发行人向温州驰迅销售金额分别为 4,011.71 万元、4,424.17 万元和 4,303.25 万元，因此对其进行了重点终端核查。报告期内，对温州驰迅各期核查确认的终端销售金额分别为 1,690 万元、2,980 万元和 2,960 万元，占温州驰迅销售金额比例分别为 42.13%、67.36%和 68.79%，占核查确认的全部终端销售金额比例分别为 9.28%、13.91%和 13.77%。

2、无胶膜的终端客户及消光膜的终端客户规模相对较小，单一客户需求量少，区域较为分散，因此终端销售核查比例较低。

3、境外客户终端穿透难度较高，如果剔除各期无胶膜和消光膜前五大贸易商客户中未穿透的境外客户影响，各期核查比例分别为 29.54%、23.05%和 23.64%。

三、对前五大销售区域的贸易商的终端销售核查情况

我们和保荐机构对前五大销售区域的贸易商的终端销售核查情况列示如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
实地走访确认的终端销售金额①	9,960.14	9,628.37	8,433.87
获取终端客户调查问卷确认的终端销售金额②	12,035.35	12,963.88	11,386.66
终端穿行测试确认的终端销售金额③	361.46	61.85	8.61
确认的终端销售金额④=（①+②+③并剔除重复项）	20,983.16	20,994.60	18,090.53
贸易商前五大销售区域主营业务收入⑤	65,318.10	68,001.66	50,495.22
核查比例④/⑤	32.12%	30.87%	35.83%
其中：华南区域核查比例	13.05%	12.28%	14.10%
华东区域核查比例	12.56%	12.01%	13.03%
华北区域核查比例	1.38%	1.46%	2.13%
西北区域核查比例	4.21%	3.90%	5.38%
境外区域核查比例	0.92%	1.22%	1.19%

注：贸易商前五大销售区域分别为华南、华东、华北、西北及境外。

报告期内，发行人境内销售主要集中在华南、华东地区，因此，中介机构对华南、华东区域的贸易型客户进行了重点核查，与公司区域收入分布匹配度较高，样本选择具有代表性。

问题 2-2-3 结合主要贸易商对应终端客户的数量、收入规模等因素，进一步

说明对终端客户核查的充分性，对贸易商收入真实性的核查结论及依据充分性

回复：

主要贸易商对应终端客户的数量、收入规模详见本问询之“2-1-3 说明报告期内无胶膜、消光膜前十大贸易商的合作情况、销售金额变化及原因、主要终端客户情况”之回复。

发行人主要贸易商终端数量较多，收入规模较小，主要系其广泛应用于包装和印刷、食品饮料、消费电子、日化用品等行业，下游客户相对分散。我们和保荐机构通过实地走访 114 家终端客户，获取了 121 张终端客户的调查问卷以及对终端客户执行销售穿行测试，报告期各期确认的终端销售金额占贸易商主营业务收入之比为 34.83%、30.09%和 30.67%。中介机构对发行人终端客户核查具有充分性，相关核查程序能够有效支撑贸易商销售收入真实性的结论。

（一）贸易商下游终端客户核查难度较大

中介机构依据贸易商提供的下游终端客户明细表或实地察看贸易商存货进销存系统中的终端客户记录进行抽样核查。中介机构要求贸易商尽可能提供覆盖全部区域的终端客户名单，以提高抽样代表性和最终核查比例，但由于以下原因，终端客户核查难度较大：

1、公司的贸易商客户非经销商客户，发行人对贸易商不进行管理，贸易商与公司是买断式销售，绝大部分贸易商款到提货，是平等的合作关系。由于下游客户信息、价格信息属于其核心商业机密，基于保护商业机密和防止客户流失目的，部分贸易商拒绝向发行人和中介机构透露下游客户信息；

2、发行人无法直接查看贸易型客户的存货进销存记录或者监控其对外销售情况，不能直接获取其能直接获取其进一步对外销售的相关信息；

3、公司贸易型客户不存在专门销售发行人产品的情况，通常也会销售其它同行业公司如金田新材、福融新材等的 BOPP 光膜产品，对发行人不存在依赖，不愿意提供下游终端客户资料；

4、公司终端客户较为分散，公司功能薄膜产品应用广泛，最终可应用于包装和印刷、食品饮料、消费电子、日化用品等多个领域，终端客户普遍规模较小

且区域分散，难于扩大最终核查比例。

（二）通过多种终端销售核查手段提高核查比例

我们和保荐机构采取了获取终端客户调查问卷、实地走访终端客户、终端穿行测试三种方式交叉印证贸易商收入真实性。

1、终端客户调查问卷

我们和保荐机构分别于申报时、补充 2021 年年报资料和答复证监会反馈时获取了 121 张贸易商客户下游终端客户的签字或盖章的调查问卷，并抽取部分进行了电话或实地走访，确认其从贸易商处采购发行人产品的金额。

由于 2022 年度国内外交通不畅，中介机构主要采取电话方式对终端客户调查问卷进行了复核，其中电话复核了 51 张调查问卷（占全部调查问卷的 42.15%）。

2、实地走访终端客户

我们和保荐机构分别于 2022 年 9 月、2023 年 1 月、2023 年 2 月布置 13 条线路对贸易商客户下游的终端客户进行了实地走访，实地走访了 114 家终端客户，实地获取了 9 家终端客户调查问卷，覆盖了华南、华东、西北和华中四大区域，共涉及 11 个省市。

期间	走访终端客户家数 (家)	工作内容	覆盖区域	覆盖省市
2022 年 9 月	9	实地走访终端客户经营场地，查看其生产场所是否使用发行人产品，获取终端客户调查问卷	华南	广东省
2023 年 1 月、 2023 年 2 月	114	实地走访终端客户经营场地，查看其生产场所是否使用发行人产品，获取经终端客户签字确认的签收单等	华南、华东、西北、华中	广东省、浙江省、江西省、陕西省、山东省、安徽省、河南省、宁夏、上海市、福建省、江苏省

3、终端穿行测试

我们和保荐机构于 2023 年 1-2 月开展终端穿行测试，从报告期各期前十大贸易家中抽取了 9 家贸易商，从其它贸易家中抽取了 34 家贸易商。由贸易商或其终端客户提供送货单、发票等单据共 479 份。

终端穿行测试详见本问询之“报告期各期实地走访、问卷调查、终端穿行测试的核查比例及去除重复项后对终端客户的总体核查比例”之回复。

（三）多角度抽样提高终端客户核查样本代表性

我们和保荐机构选择的终端客户具有代表性，从销售区域、收入增长、主要产品、重要性水平、销售发行人产品比例等方面均具有代表性。

1、销售区域方面

境内销售主要集中在华南、华东地区，华南、华东地区贸易型客户销售收入占贸易型客户主营业务收入之比分别为 62.77%、62.79%和 65.71%，因此我们和保荐机构对华南、华东区域贸易商下游终端客户展开了重点核查，对华南区域核查确认的终端销售金额占华南区域贸易商主营业务收入之比分别为 37.38%、30.88%和 32.16%，对华东区域核查确认的终端销售金额占华东区域贸易商主营业务收入之比分别为 47.71%、46.23%和 41.97%。

2、报告期收入快速增长的客户方面

中介机构重点关注了报告期内的收入增长情况。报告期各期，收入增长前十大中的贸易商客户共 12 家，我们和保荐机构对这 12 家贸易商客户的终端销售核查占其主营业务收入之比分别为 46.84%、40.15%和 39.16%。

3、贸易商销售的主要产品方面

中介机构重点关注了无胶膜、消光膜贸易商的终端客户，报告期各期，贸易商的无胶膜、消光膜销售金额占贸易商主营业务收入比例分别为 78.83%、86.52%和 88.77%，因此中介机构重点核查了无胶膜、消光膜贸易商的终端客户。中介机构实地走访了 114 家终端客户，其中 108 家为无胶膜、消光膜贸易商的终端客户（占终端客户实地走访家数为 94.74%）。

4、重要性水平方面

中介机构重点关注了发行人报告期各期前十大客户。发行人报告期各期前十大客户共 13 家，我们和保荐机构对这 13 家贸易商客户的终端销售核查占其主营业务收入之比 37.06%、33.05%和 35.70%。

5、销售发行人产品比例较高的贸易商方面

中介机构重点关注了销售发行人产品比例较高的温州驰迅包装有限公司，温州驰迅为发行人镭射膜贸易商，其向发行人采购的功能薄膜占其同类产品采购总额比例约为 90%，且销售金额较大。报告期内，对温州驰迅各期核查确认的终端销售金额分别为 1,690 万元、2,980 万元及 2,960 万元，占温州驰迅销售金额比例分别为 42.13%、67.36%和 68.79%。

经核查，我们和保荐机构认为：对终端客户核查是充分的且有代表性的，相关核查程序和核查比例能够有效支撑贸易商销售收入真实性的结论。

问题 2-3 请申报会计师发表明确意见

回复：

一、核查程序

1、获取报告期各期发行人主营业务收入明细表，统计并比较生产型客户和贸易型客户在数量、销售金额集中度、销售规模区间分布、销售区域分布方面的差异；

2、查阅金田新材招股说明书，分析其主营业务收入按区域分类情况，比较与发行人销售区域分布情况是否存在显著差异；

3、通过国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）、企查查（<https://www.qcc.com/>）、中国出口信用保险公司（<http://www.sinosure.com.cn/>）、重要客户官网等网站查询了报告期收入增长前十名客户的背景，包括成立时间、注册资本、股权结构等；

4、实地走访或视频访谈了发行人报告期重要客户，并取得了其营业执照、无关联关系的声明函，核查双方之间的交易真实性，访谈内容包括：被访谈人姓名、客户经营范围、成立时间、经营规模、客户所处的行业地位、与发行人合作时间、合作内容、双方交易的具体内容、关联关系等；

5、执行函证程序，对发行人报告期内主要客户的销售金额以及各期末应收账款情况进行函证；

6、向发行人主要贸易商发放调查问卷，要求其填写报告期内进销存汇总数

据（期初库存、当期销售、期末库存）、主要终端客户家数、是否有分切机及是否进行简单分切及加工、是否专门销售发行人产品等，了解发行人主要贸易商的存货、销售以及终端客户等情况；

7、访谈发行人销售负责人，了解报告期各期收入增长前十名客户的变动原因；通过重要客户官网查询其终端应用领域；

8、获取发行人报告期内主营业务收入明细表，分析报告期各期收入增长前十名客户及无胶膜、消光膜前十大贸易商客户的收入、单价及毛利率等，分析其变动原因；

9、通过国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）、企查查（<https://www.qcc.com/>）、中国出口信用保险公司（<http://www.sinosure.com.cn/>）、客户官网等网站查询了发行人主要终端客户的背景，包括成立时间、注册资本、股权结构等；

10、查阅专业研究机构卓创资讯（301299.SZ）统计的 BOPP 行业数据及年报，分析 BOPP 行业竞争和市场整体供需情况及变动趋势；了解 BOPP 薄膜行业下游应用及客户情况；了解 BOPP 下游需求增长情况；了解功能薄膜的行业特点及下游应用情况；

11、查阅同行业可比上市公司的年报，对比分析发行人与单价变动趋势，对比分析功能薄膜单价，对比分析发行人功能薄膜单价变化的合理性。

二、核查意见

经核查，我们认为：

1、报告期内，生产商和贸易商在数量、销售金额集中度、销售规模区间分布方面不存在显著差异；

2、报告期内，收入增长前十大客户销售金额波动是合理的，报告期各期收入增长前十大客户主要产品的销售单价及毛利率不存在显著差异，各期收入增长前十大客户与发行人不存在关联关系；

3、报告期内，无胶膜、消光膜前十大贸易商客户销售金额波动是合理的，销售单价及毛利率不存在显著差异；部分贸易商销售发行人产品比例较高具有合

理性。销售发行人产品比例较高的贸易商对发行人业务不存在重大依赖。无胶膜、消光膜前十大贸易商与发行人不存在关联关系，销售发行人产品比例较高的贸易商与发行人不存在关联关系；

4、发行人产品单价波动与行业变动趋势相符，未来产品单价大幅下滑风险较小；

5、对终端客户核查是充分的，贸易商收入是真实的，对贸易商收入真实性的核查依据是充分的。

问题 3 关于营业成本与毛利率。

申报材料显示：

（1）报告期各期原材料成本占比分别为 78.19%、82.00%和 80.87%。

（2）2021 年和 2022 年，功能薄膜营业收入分别增长 31.18%、下降 2.32%，营业成本分别增长 17.16%、4.10%。2021 年和 2022 年，功能母料营业收入分别增长 40.71%、0.62%，营业成本分别增长 44.06%、4.52%，营业成本增幅均高于营业收入增幅。

（3）2022 年无胶膜毛利率较 2021 年度下降 4.64%，主要系无胶膜进行轻量化配方升级，减少 EVA 用量，增加聚丙烯用量，聚丙烯单耗上升，燃料动力价格上涨导致单位成本上涨 1.03%，但产品单价下降 4.9%。2022 年聚丙烯采购单价较上年下降 3.79%，EVA 采购单价较上年下降 0.27%。

（4）报告期各期，发行人单位运输费为 233.12 元/吨、233.87 元/吨和 251.91 元/吨，2022 年单位运输费上涨，主要系国内成品油出现较大的涨幅，远距离运输占比提升。

（5）2022 年，电费、热力、天然气价格上涨，公司电力、热力、天然气等能源支出增加，导致毛利率下降。

请发行人：

（1）分产品说明主要材料采购单价与产品单价变动幅度的匹配关系，原材

料价格传导机制与周期,并结合与主要客户签订的合同条款,说明原材料能否有效向下游客户传导, 量化披露原材料价格波动对盈利能力的影响及相应风险。

(2) 结合原材料价格、燃料动力价格等各项构成波动情况, 分析说明功能薄膜 2021 年营业收入增幅明显高于成本增幅, 2022 年营业收入与成本反向变动, 且在主要原材料采购均价下降的情况下, 单位成本上升的原因及合理性。

(3) 说明报告期内功能母料销售单价、单位成本和主要原材料的采购均价波动情况, 分析说明营业成本增幅高于营业收入增幅的原因及合理性。

(4) 说明无胶膜进行轻量化配方升级对产品品质带来的具体改变, 在此背景下销售单价下降的原因及合理性, 并详细分析 EVA、聚丙烯用量, 聚丙烯单耗, 燃料动力价格等因素对单位成本带来的影响, 报告期内无胶膜毛利率波动的合理性。

(5) 结合国内成品油价格、发行人产品销售区域变化带来的运输距离变化情况, 说明 2022 年单位运输费用增长的原因。

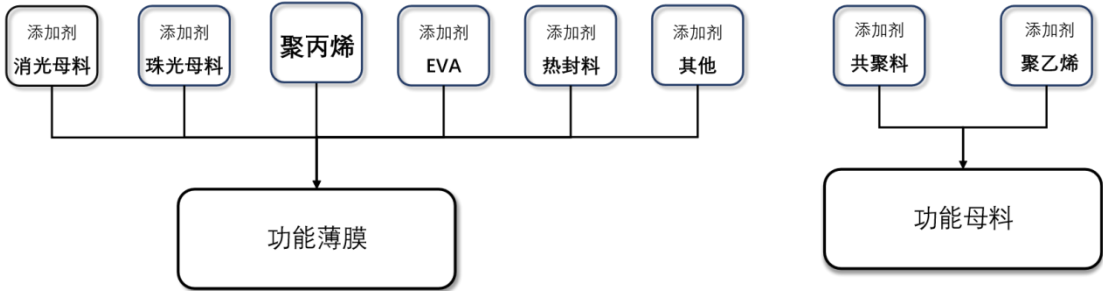
(6) 量化分析电力、热力、天然气价格波动对报告期内毛利率带来的影响, 并结合市场景气度变化、产品单价变化、主要原材料价格变化情况 etc 分析说明毛利率是否存在进一步下滑风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复:

一、分产品说明主要原材料采购单价与产品单价变动幅度的匹配关系

发行人的主要产品为功能薄膜和功能母料, 其中功能薄膜的主要原材料为聚丙烯和添加剂 (EVA, 消光和珠光等功能母料), 功能母料的主要原材料为添加剂 (共聚料、聚乙烯)。



（一）功能薄膜

报告期内，功能薄膜销售单价和主要原材料聚丙烯、添加剂的采购单价同比变动情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度
功能薄膜销售单价①	-6.54%	26.53%
聚丙烯采购单价②	-3.79%	11.40%
添加剂采购单价③	-4.65%	26.83%
聚丙烯价格敏感性④=①/②	1.73	2.33
添加剂价格敏感性⑤=①/③	1.41	0.99

由上表可知，2021 年、2022 年，公司功能薄膜销售单价变动方向与主要原材料聚丙烯、添加剂的采购单价变动方向一致。功能薄膜销售单价的变动幅度高于主要材料聚丙烯采购单价的变动幅度，对应价格敏感性分别为 2.33、1.73，亦高于添加剂价格敏感性，主要系功能薄膜的成本构成、原材料价格传导能力、产品议价能力等原因，具体如下：

1、聚丙烯和添加剂原材料成本占比在 80%左右，是定价的重要考虑因素

报告期内，功能薄膜营业成本主要明细构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	成本金额	占比	成本金额	占比	成本金额	占比
直接材料	68,249.23	79.70%	66,488.26	80.82%	55,533.76	79.09%
其中：聚丙烯	48,211.69	56.30%	47,654.95	57.93%	40,596.31	57.82%
添加剂	20,037.53	23.40%	18,833.31	22.89%	14,937.45	21.27%

报告期内，功能薄膜营业成本中直接材料成本占比分别为 79.09%、80.82%和 79.70%，其中聚丙烯成本占比分别为 57.82%、57.93%和 56.30%，添加剂成本占比分别为 21.27%、22.89%和 23.40%，直接材料中聚丙烯和添加剂的成本对于功能薄膜营业成本的影响较大。因此，聚丙烯和添加剂的市场价格变动是功能薄膜销售定价的重要考虑因素之一。

2、公司定价机制保障原材料价格波动向下游客户有效传导

发行人在定价策略、定价频次、采购策略和具体销售合同执行方面可以保障

原材料价格波动向下游客户有效传导。

（1）定价策略：发行人产品定价时主要考虑成本和市场情况，为获取一定的毛利绝对额为目的，确定合理报价并与客户签订合同。其中成本主要考虑主要原材料成本、人工成本、制造费用等，市场因素主要考虑整体供需情况、客户销售数量规模、付款条件等因素定价。一般情况下，公司销售定价均能覆盖产品生产成本，并获取一定的毛利额水平。

（2）定价频次：一般情况下，公司每月末召开经营决策会制定下一个月的产品指导价格，每月与客户签订销售合同，确定当月的销售数量和价格。当原材料价格波动较大时，公司会调整定价周期或频次以有效转移原材料价格成本。即当原材料价格预期上涨的时候，公司放缓与客户签订合同的节奏，根据原材料价格变动情况按周向客户报价；当原材料价格预期下降的时候，公司会在次月初与客户签订次月一整个月的合同，尽早锁定产品价格和数量。

（3）采购策略：公司会结合原材料库存情况、原材料价格变动趋势和在手订单数量控制原材料采购节奏，当原材料价格预期上涨的时候，公司会减少采购频次，增加单次采购数量；当原材料价格预期下降的时候，公司会增加采购频次，减少单次采购数量。总体控制原材料持仓数量，在满足订单交付的前提下，控制采购成本。

（4）合同条款：公司与客户签订的销售合同主要条款包括①产品名称、规格型号、数量、单价、金额、供货时间等；②质量要求、技术条款；③交货地点、方式；④运输方式及费用负担；⑤验收标准；⑥结算方式及期限。发行人与主要客户的合作稳定，在销售合同签订后都能按照合同约定执行相关价格、数量、交期和付款等核心条款，非质量原因不得无理由退换货。

3、基于功能薄膜产品优势，具有较强的产品议价能力

发行人产品的定价策略是在考虑成本和市场情况，以获取合理的毛利绝对额为目的，而非追求固定的毛利率水平。即：当上游原材料价格上涨时，公司可以超越原材料价格上涨的幅度制定更高的销售价格；反之，当上游原材料价格下降时，公司可以不跟随降价或在保持较高的绝对毛利空间下适当调低销售价格。

目前，发行人已经在技术、质量、品牌、产业链一体化等方面形成了一定的

竞争优势，特别是在无胶膜、消光膜等核心功能薄膜产品方面具备较强的市场议价能力，整体毛利空间较高，为发行人的产品定价能高于原材料价格变动幅度提供可能。

综上，公司功能薄膜产品价格变动方向与主要原材料变动方向一致，产品价格变动幅度高于主要原材料变动幅度与功能薄膜的成本构成、原材料价格传导能力、产品议价能力等原因相关，具有合理性。

（二）功能母料

功能母料的主要原材料为添加剂，报告期内，功能母料销售单价和主要原材料的采购单价同比变动情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度
功能母料销售单价变动幅度①	-4.75%	11.73%
添加剂采购单价变动幅度②	-4.65%	26.83%
聚丙烯采购单价变动幅度③	-3.79%	11.40%
添加剂价格敏感性④=①/②	1.02	0.44
聚丙烯价格敏感性⑤=①/③	1.25	1.03

注：功能母料原材料中的添加剂主要为共聚料、聚乙烯等。其中共聚料是指在聚丙烯分子链中引入部分聚乙烯链段，达到增韧、调质等目的，其主要成分还是聚丙烯。因此，行业普遍采用根据聚丙烯市场价格变化情况作为向客户报价的参考依据。

由上表可知，2021 年、2022 年，公司功能母料单价变动方向与主要原材料聚丙烯、添加剂的采购单价变动方向一致。功能母料销售单价的变动幅度与主要原材料价格变动幅度的比例总体趋近于 1，低于前述功能薄膜产品的原材料价格敏感性，主要原因如下：

1、功能母料的添加剂等原材料成本占比在 90%左右

报告期内，功能母料营业成本主要明细构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	成本金额	占比	成本金额	占比	成本金额	占比
直接材料	9,306.79	90.61%	9,026.26	91.85%	6,198.88	90.87%
其中：聚丙烯	-	-	-	-	77.55	1.14%
添加剂	9,306.79	90.61%	9,026.26	91.85%	6,121.33	89.73%

由上表可知，报告期内，功能母料营业成本中添加剂等直接材料成本占比分别为 89.73%、91.85%和 90.61%，高于功能薄膜中直接材料成本占比，使得功能母料的产品价格波动与主要原材料采购价格波动联系更紧密，原材料价格敏感性相对较小。

2、功能母料具有原材料价格传导能力，与功能薄膜比较相对较弱

报告期内，公司功能母料的定价策略与功能薄膜一致，主要追求绝对毛利额，具备原材料价格波动转移能力。报告期内，功能母料产销量逐年增长，母料产品的主要客户为金田新材和国风新材等同行 BOPP 薄膜生产企业。公司对功能母料的经营策略为在保持合理毛利的情况下，持续扩大销量抢占市场，争取更多同行业公司使用发行人生产的母料。

综上，报告期内，发行人功能母料销售单价的变动幅度与聚丙烯采购单价变动幅度基本一致，不存在明显差异。功能母料销售单价的敏感性趋于 1 且小于功能薄膜产品对原材料价格敏感性，与其原材料成本占比更高、原材料价格传导能力相对较弱等原因相关，具有合理性。

二、量化披露原材料价格波动对盈利能力的影响及相应风险

报告期内，公司原材料主要是聚丙烯和添加剂，在假定其他因素不变的情况下，公司利润总额受单一原材料价格变动（+1%）的影响如下表所示：

原材料	2022 年度	2021 年度	2020 年度
聚丙烯	-2.64%	-2.22%	-4.06%
添加剂	-1.60%	-1.29%	-2.09%

由上表可知，以 2022 年度数据为基础，当聚丙烯价格变动 1%，导致公司利润总额反向变动 2.64%；当添加剂价格变动 1%，导致公司利润总额反向变动 1.60%。

发行人已在招股说明书第二节概览之“一、重大事项提示”之“（二）特别风险提示”之“1、原材料价格波动对公司生产经营影响较大的风险”中披露补充：

“公司生产所用原材料聚丙烯为大宗商品，**添加剂为石油化工产品**，其价格与原油价格波动相关。公司原材料聚丙烯**和添加剂**的耗用占公司营业成本的比例

较高，2020 年度、2021 年度和 2022 年原材料聚丙烯在主营业务成本中占比分别为 51.61%、51.85%和 50.36%；添加剂在主营业务成本中占比分别为 26.59%、30.15%和 30.51%。以 2022 年度数据为基础，在假定其他因素不变的情况下，当聚丙烯价格变动 1%，导致公司利润总额反向变动 2.64%；当添加剂价格变动 1%，导致公司利润总额反向变动 1.60%。公司存在原材料价格波动对公司生产经营影响较大的风险。”

问题 3-2 结合原材料价格、燃料动力价格等各项构成波动情况，分析说明功能薄膜 2021 年营业收入增幅明显高于成本增幅，2022 年营业收入与成本反向变动，且在主要原材料采购均价下降的情况下，单位成本上升的原因及合理性

回复：

一、功能薄膜 2021 年营业收入增幅明显高于成本增幅是合理的

2021 年和 2020 年，发行人功能薄膜的营业收入、营业成本、销售数量、销售单价及单位成本变化情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度
	数额	变动幅度	数额
营业收入（万元）	115,990.86	31.18%	88,423.78
营业成本（万元）	82,262.11	17.16%	70,214.52
销售数量（吨）	76,428.19	3.67%	73,721.40
销售单价（元/吨）	15,176.45	26.53%	11,994.32
单位成本（元/吨）	10,763.32	13.01%	9,524.31

2021 年，发行人功能薄膜销售数量、销售单价、单位成本均在上升，导致 2021 年营业收入和营业成本均较 2020 年度有所增长，2021 年营业收入增幅明显高于成本增幅，主要系 2021 年功能薄膜销售单价增幅明显高于单位成本增幅，具体分析如下：

（一）功能薄膜具有较强的产品议价能力

公司功能薄膜产品价格变动幅度高于主要原材料变动幅度与功能薄膜的成本构成、原材料价格传导能力、产品议价能力等原因相关，具有合理性。具体分析详见本题 3-1 之“一、分产品说明主要原材料采购单价与产品单价变动幅度的

匹配关系”之“（一）功能薄膜”。

（二）2021 年下游消费需求旺盛，功能薄膜市场处于供不应求的状况

BOPP 薄膜最终广泛应用于国民经济和居民生活中的多个行业或领域，其发展状况与下游包装印刷的景气度以及食品饮料、服装、日化用品、消费电子等终端消费领域的发展息息相关。根据国家统计局发布的数据显示，2021 年全年社会消费品零售总额为 440,823 亿元,比 2020 年增长 12.5%。根据卓创资讯的统计，2021 年中国 BOPP 表观消费量达到 407.6 万吨，较 2020 年度增长 8.74%。2021 年中国 BOPP 产能达到 686.35 万吨，较 2020 年度增长 5.15%。

终端消费需求的变化，会通过产业链传导至 BOPP 薄膜行业。在国家双循环的战略引导下，国内外消费品需求旺盛，下游行业的发展及其市场供不应求带动了 BOPP 薄膜价格提升。因此 2021 年功能薄膜产品价格较 2020 年度大幅上涨 26.53%。

（三）高毛利率产品销售占比提升，进一步推动收入增幅大于成本增幅

2021 年和 2020 年，发行人功能薄膜分产品销售占比、单价情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年度		2020 年度	
	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率
无胶膜	34.05%	30.06%	30.45%	22.63%
消光膜	31.36%	30.67%	27.07%	20.63%
标签膜	20.30%	27.45%	22.71%	19.50%
镭射膜	9.41%	25.43%	11.45%	19.84%
其他功能薄膜	3.96%	21.10%	7.69%	15.67%
功能涂布	0.92%	45.82%	0.63%	33.79%

2021 年，毛利率较高的无胶膜和消光膜的销售占比较 2020 年度提升 7.89 个百分点。其中，无胶膜销售占比提升 3.6 个百分点至 34.05%、消光膜销售占比提升 4.29 个百分点至 31.36%，高毛利率产品销售占比提升，进一步推动收入增幅大于成本增幅。

（四）与同行业公司 2021 年营业收入增幅高于营业成本增幅的趋势一致

发行人与同行业公司 2021 年营业收入和营业成本增长情况如下：

单位：万元

公司	2021 年		2021 年	
	营业收入	增幅	营业成本	增幅
永新股份（002014.SZ）	302,369.46	10.45%	268,344.87	11.59%
斯迪克（300806.SZ）	198,415.80	28.89%	177,556.53	24.91%
国风新材（000859.SZ）	191,002.72	28.93%	172,944.72	23.94%
金田新材（在审）	477,129.08	24.29%	408,546.93	16.54%
行业平均	292,229.27	23.14%	256,848.26	19.24%
发行人	131,438.02	28.74%	109,827.28	18.56%

2021 年，同行业公司营业收入平均增幅 23.14%，高于营业成本平均增幅 19.24%，发行人与同行业公司 2021 年营业收入增幅高于营业成本增幅的趋势一致，具有合理性。

二、2022 年营业收入与成本反向变动，且在主要原材料采购均价下降的情况下，单位成本上升的原因及合理性

（一）2022 年营业收入与成本反向变动具有合理性

2022 年和 2021 年，发行人功能薄膜的营业收入、营业成本、销售数量、销售单价及单位成本变化情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度
	数额	变动幅度	数额
营业收入（万元）	113,301.20	-2.32%	115,990.86
营业成本（万元）	85,630.97	4.10%	82,262.11
销售数量（吨）	79,881.91	4.52%	76,428.19
销售单价（元/吨）	14,183.59	-6.54%	15,176.45
单位成本（元/吨）	10,719.70	-0.41%	10,763.32

由上表可知，2022 年，公司功能薄膜营业收入较 2021 年度下降 2.32%，营业成本较 2021 年度增长 4.10%，营业收入与营业成本反向变动，具体量化分析如下：

项目	影响金额	影响幅度
销售数量变化对营业收入的影响	5,241.52	4.52%
销售单价变化对营业收入的影响	-7,931.18	-6.84%

项目	影响金额	影响幅度
营业收入累计变动	-2,689.66	-2.32%
销售数量变化对营业成本的影响	3,717.35	4.52%
单位成本变化对营业成本的影响	-348.49	-0.42%
营业成本累计变动	3,368.86	4.10%

由上表可见，2022 年，公司销售数量增长影响营业收入和营业成本增长，影响幅度均为 4.52%，销售单价下降影响营业收入下降 6.84%，单位成本下降影响营业成本下降 0.42%。即，2022 年销售量增长带来的营业收入增量无法弥补单价下降的影响，导致 2022 年营业收入较 2021 年下降，呈现“增产不增收”；在营业成本端，因销售量增长的影响大于成本下降的影响，导致 2022 年营业成本较 2021 年有所增长，综合导致 2022 年营业收入与营业成本反向变动，属于正常商业现象。

其中，影响 2022 年营业收入与营业成本反向变动的最大因素为 2022 年功能薄膜销售单价下降，主要由于：（1）2022 年下游行业需求增速较 2021 年有所放缓，功能薄膜市场供不应求的局面转为供需平衡，结合原材料采购价格下降影响，公司下调功能薄膜产品的销售价格以应对市场竞争；（2）公司通过有针对性的下调无胶膜等功能薄膜的销售价格，以拓展客户渠道，储备潜在客户资源，为公司新增产能的消化奠定市场基础，符合公司业务实际情况。

（二）2022 年在主要原材料采购均价下降的情况下，不存在单位成本上升的情形

1、2022 年功能薄膜单位成本较 2021 年略有下降

2021 年和 2022 年，功能薄膜单位成本包含履约成本和剔除履约成本的口径分别如下：

单位：元/吨		
项目	2022 年	2021 年
功能薄膜单位成本（包含履约成本）	10,719.70	10,763.32
功能薄膜单位成本（剔除履约成本）	10,657.51	10,701.58

2021 年和 2022 年，功能薄膜单位成本包含履约成本口径下分别为 10,763.32 元/吨和 10,719.70 元/吨，剔除履约成本口径下分别为 10,701.58 元/吨和 10,657.51

元/吨，2022 年均略有下降，不存在主要原材料采购均价下降的情况下，单位成本上升的情形。

本次问询回复均基于包含履约成本口径的单位成本进行分析。

2、2022 年功能薄膜单位成本较 2021 年下降的原因

2021 年和 2022 年，功能薄膜单位成本明细构成情况如下：

单位：元/吨

项目	2022 年度		2021 年度	
	成本金额	占比	成本金额	占比
直接材料	8,543.76	79.70%	8,699.44	80.82%
其中：聚丙烯	6,035.37	56.30%	6,235.26	57.93%
添加剂	2,508.39	23.40%	2,464.18	22.89%
直接人工	323.03	3.01%	308.61	2.87%
制造费	612.55	5.71%	619.28	5.75%
燃料动力	749.71	6.99%	661.95	6.15%
包装物	394.3	3.68%	397.82	3.70%
外购成本	34.15	0.32%	14.48	0.13%
履约成本	62.18	0.58%	61.74	0.57%
合计	10,719.70	100.00%	10,763.32	100.00%

报告期内，公司功能薄膜产品成本构成中直接材料成本占比最高，分别为 79.09%、80.82%和 79.70%；其次是燃料动力成本，分别为 6.68%、6.15%和 6.99%，其中电力成本为燃料动力成本的最大构成项，占燃料动力成本的比例超过 70%，其次是热力和天然气。

2022 年，公司功能薄膜单位成本为 10,719.70 元/吨，较 2021 年 10,763.32 元/吨下降 43.62 元/吨，主要系单位直接材料成本下降 155.68 元/吨（其中：直接材料中单位聚丙烯成本下降 199.89 元/吨，单位添加剂成本上升 44.21 元/吨），而单位燃料动力成本上升 87.76 元/吨所致，具体分析如下：

（1）单位聚丙烯成本下降

2021 年和 2022 年，功能薄膜单位聚丙烯成本和聚丙烯采购均价情况如下：

单位：元/吨

项目	2022 年度		2021 年度
	金额	变动幅度	金额
聚丙烯采购均价	7,521.76	-3.79%	7,818.30
单位聚丙烯成本	6,035.37	-3.21%	6,235.26

2022 年聚丙烯的采购均价和单位聚丙烯成本变动幅度分别是-3.79%和-3.21%，变动方向一致且变动幅度接近，是合理的。

（2）单位添加剂成本上升

2021 年和 2022 年，功能薄膜单位添加剂成本和添加剂采购均价情况如下：

单位：元/吨

项目	2022 年度		2021 年度
	成本金额	变动幅度	成本金额
添加剂采购均价	10,889.89	-4.65%	11,421.55
单位添加剂成本	2,508.39	1.79%	2,464.18

2022 年添加剂采购均价下降 4.65%，单位添加剂成本上升 1.79%，原因系原材料采购入库至成本结转存在时间差。具体为：2021 年添加剂采购均价较高，2021 年末公司添加剂库存原材料的平均价格为 12,048.29 元/吨，这部分高价的添加剂在 2022 年领用并结转至当期营业成本，且该部分添加剂占 2022 年全年添加剂耗用量的比例在 20%左右；在 2022 年添加剂采购价格下降大背景下，2022 年末公司添加剂库存原材料的平均价格下降至 11,092.84 元/吨；在公司营业成本归集和结转方式下，2021 年高价的添加剂影响金额大致为 191.09 元吨=（12,048.29 元/吨-11,092.84 元/吨）*20%，导致单位添加剂成本有所上升，与 2022 年添加剂采购均价下降呈反向变动，是合理的。

（3）燃料动力单位成本上升

2021 年和 2022 年，功能薄膜单位燃料动力成本与电费采购单价对比如下：

项目	2022 年		2021 年
	单价	变动幅度	单价
单位燃料动力成本（元/吨）	749.71	13.26%	661.95
电费单价（元/千瓦时）	0.66	18.33%	0.56

2022 年，公司电费采购单价上升 18.33%，导致功能薄膜中单位燃料动力成本上升 13.26%，是合理的。

问题 3-3 说明报告期内功能母料销售单价、单位成本和主要原材料的采购均价波动情况，分析说明营业成本增幅高于营业收入增幅的原因及合理性

回复：

一、2021 年功能母料营业成本增幅高于营业收入增幅是合理的

2021 年和 2020 年，发行人功能母料的营业收入、营业成本及销售数量、销售单价、单位成本变化情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度
	数额	变动幅度	数额
营业收入（万元）	11,162.60	40.71%	7,933.29
营业成本（万元）	9,827.54	44.06%	6,821.61
销售数量（吨）	10,496.68	25.93%	8,335.00
销售单价（元/吨）	10,634.42	11.73%	9,518.05
单位成本（元/吨）	9,362.52	14.40%	8,184.29

2021 年，发行人功能母料的营业收入较 2020 年增长 40.71%，营业成本较 2020 年度上升 44.06%，营业成本增幅高于营业收入增幅。

（一）2021 年功能母料营业成本增幅高于营业收入增幅的原因

量化分析销售数量、销售单价、单位成本对营业收入和营业成本的影响情况如下：

项目	2021 年度	
	影响金额	影响幅度
销售数量变化对营业收入的贡献（万元）	2,057.49	25.93%
销售单价变化对营业收入的贡献（万元）	1,171.82	14.77%
营业收入累计贡献量	3,229.31	40.71%
销售数量变化对营业成本的贡献（万元）	1,769.18	25.93%
单位成本变化对营业成本的贡献（万元）	1,236.75	18.13%
营业成本累计贡献量	3,005.93	44.06%

由上表可见，2021 年，销售数量增长影响营业收入和营业成本增长，影响幅

度均为 25.93%。销售单价增长影响营业收入增长 14.77%，单位成本增长影响营业成本增长 18.13%，营业成本增幅高于营业收入增幅系单位成本增幅高于销售单价增幅。

（二）2021 年功能母料销售单价增幅较小的原因

功能母料销售单价的敏感性趋于 1 且小于功能薄膜产品对原材料价格敏感性，与其成本构成占比更高、原材料价格传导能力、产品议价能力相对较弱等原因相关，具有合理性。具体分析详见本题 3-1 之“一、分产品说明主要原材料采购单价与产品单价变动幅度的匹配关系”之“（二）功能母料”。

（三）2021 年功能母料单位成本增长主要系添加剂价格上升

2020 年和 2021 年，功能母料单位成本分别为 8,184.29 元/吨和 9,362.52 元/吨，2021 年有所增长，功能母料单位成本明细构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度	
	成本金额	占比	成本金额	占比
直接材料	8,599.15	91.85%	7,437.17	90.87%
其中：聚丙烯	-	-	93.04	1.14%
添加剂	8,599.15	91.85%	7,344.13	89.73%
直接人工	79.37	0.85%	80.88	0.99%
制造费	130.85	1.40%	73.97	0.90%
燃料动力	142.86	1.53%	148.41	1.81%
包装物	165.23	1.76%	182.25	2.23%
履约成本	245.06	2.62%	261.61	3.20%
合计	9,362.52	100.00%	8,184.29	100.00%

功能母料成本构成中，添加剂成本占比最高，2020 年和 2021 年占比分别为 89.73%和 91.85%。功能母料的添加剂主要包括共聚料和聚乙烯等。

2021 年，功能母料单位成本较 2020 年上升 1,178.23 元/吨，主要系单位添加剂成本较 2020 年增长 1,255.02 元/吨，2021 年和 2020 年单位添加剂成本及原材料采购单价的变动情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度
	数额	变动幅度	数额
单位添加剂成本（元/吨）	8,599.15	17.09%	7,344.13
聚乙烯采购均价（元/吨）	8,417.84	10.79%	7,597.83
共聚料采购均价（元/吨）	8,672.56	16.25%	7,460.57

2021 年，功能母料单位添加剂成本较 2020 年增长 17.09%，主要系聚乙烯和共聚料的采购均价分别上升 10.79%和 16.25%。

二、2022 年功能母料营业成本增幅高于营业收入增幅是合理的

2022 年和 2021 年，发行人功能母料的营业收入、营业成本及销售数量、销售单价、单位成本变化情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度
	数额	变动幅度	数额
营业收入（万元）	11,231.80	0.62%	11,162.60
营业成本（万元）	10,271.54	4.52%	9,827.54
销售数量（吨）	11,088.11	5.63%	10,496.68
销售单价（元/吨）	10,129.59	-4.75%	10,634.42
单位成本（元/吨）	9,263.56	-1.06%	9,362.52

2022 年，发行人功能母料营业收入较 2021 年增长 0.62%，营业成本较 2021 年度增长 4.52%，营业成本增幅高于营业收入增幅。

（一）2022 年功能母料营业成本增幅高于营业收入增幅的原因

量化分析销售数量、销售单价、单位成本对营业收入和营业成本的影响情况如下：

项目	2022 年度	
	影响金额	影响幅度
销售数量变化对营业收入的贡献（万元）	628.96	5.63%
销售单价变化对营业收入的贡献（万元）	-559.76	-5.01%
营业收入累计贡献量	69.20	0.62%
销售数量变化对营业成本的贡献（万元）	553.73	5.63%
单位成本变化对营业成本的贡献（万元）	-109.73	-1.12%
营业成本累计贡献量	444.00	4.52%

由上表可见，2022 年，销售数量增长影响营业收入和营业成本增长，影响幅度均为 5.63%。销售单价下降影响营业收入下降 5.01%，单位成本下降影响营业成本下降 1.12%。即在功能母料销售量增长的背景下，因功能母料销售单价降幅大于单位成本降幅，导致营业收入增幅低于营业成本增幅。

（二）2022 年功能母料单位成本降幅较小受到添加剂采购价格下降、电力单价及运费单价上升的综合影响

2021 年和 2022 年，功能母料单位成本分别为 9,362.52 元/吨和 9,263.56 元/吨，2022 年略有下降。2021 年和 2022 年，功能母料单位成本明细构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度	
	成本金额	占比	成本金额	占比
直接材料	8,393.49	90.61%	8,599.15	91.85%
其中：聚丙烯	-	-	-	-
添加剂	8,393.49	90.61%	8,599.15	91.85%
直接人工	81.92	0.88%	79.37	0.85%
制造费	131.61	1.42%	130.85	1.40%
燃料动力	194.69	2.10%	142.86	1.53%
包装物	160.52	1.73%	165.23	1.76%
履约成本	301.33	3.25%	245.06	2.62%
合计	9,263.56	100.00%	9,362.52	100.00%

2022 年，功能母料单位成本较 2021 年下降 98.96 元/吨，主要系单位添加剂成本下降 205.66 元/吨，同时单位燃料动力成本上升 51.83 元/吨、单位履约成本上升 56.27 元/吨所致，具体分析如下：

1、单位添加剂成本

2021 年和 2022 年，功能母料单位添加剂成本和添加剂采购均价情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度
	数额	变动幅度	数额
单位添加剂成本（元/吨）	8,393.49	-2.39%	8,599.15
聚乙烯采购均价（元/吨）	8,268.71	-1.77%	8,417.84
共聚料采购均价（元/吨）	8,141.81	-6.12%	8,672.56

2022 年，聚乙烯和共聚料的采购均价分别下降 1.77%和 6.12%，导致单位添加剂成本下降 2.39%。

2、单位燃料动力成本

2021 年和 2022 年，功能母料单位燃料动力成本和电力单价、电力单耗情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度
	数额	变动幅度	数额
燃料动力单位成本（元/吨）	194.69	36.28%	142.86
电费单价（元/千瓦时）	0.66	18.33%	0.56
电力单耗（度/吨）	291.26	11.78%	260.57

2022 年，电费单价上升 18.33%，同时电力单耗上升 11.78%，导致单位燃料动力成本上升 36.28%。

3、单位履约成本

功能母料主要是由公司配送，2022 年远距离运输发货量和占比提高，导致单位运输费用有所上升，功能母料单位履约成本上升 22.96%。

问题 3-4 说明无胶膜进行轻量化配方升级对产品品质带来的具体改变，在此背景下销售单价下降的原因及合理性，并详细分析 EVA、聚丙烯用量，聚丙烯单耗，燃料动力价格等因素对单位成本带来的影响，报告期内无胶膜毛利率波动的合理性

回复：

一、无胶膜轻量化的具体内容及对 2022 年销售单价的影响

（一）无胶膜轻量化的具体内容、改变

无胶膜的主要原材料为聚丙烯和添加剂 EVA，一般情况下，EVA 的采购单价高于聚丙烯。无胶膜轻量化配方升级是指在保持无胶膜使用性能和质量不变的前提下进行配方调整，减少 EVA 的用量，通过降低 EVA 胶层厚度的轻量化技术，使得薄膜总厚度下降，相同重量的产品可复合的面积更大，在实现同样的功能的情况下，下游客户可减少塑料的用量，达到降本增效、节能环保的目的。

1、单位面积（m²）维度

无胶膜属于公司核心优势产品，在销售过程中可以按面积平方米（m²）作为计量单位进行定价，有别于消光膜、标签膜和镭射膜等产品直接按重量（吨）定价的方式。在使用过程中，终端客户更关注无胶膜性能质量的稳定以及可纸塑复合面积的大小，对无胶膜本身厚薄关注度较小。因此，在单位面积维度，发行人存在通过减少主要材料用量（层厚）以达到降低无胶膜成本的可能。

以无胶膜细分型号 CTmc 为例，在相同单位面积平方米（m²）情况下，其轻量化前后产品的厚度、性能指标及材料结构变化情况如下：

项目	内容/单位	轻量化前	轻量化后	差异
总厚度	μm	16	15	厚度及用量减少 6.25%
EVA 层厚度	μm	4	3	厚度及用量减少 25%
聚丙烯层厚度	μm	8.5	8.5	不变
性能指标	热封强度 N/15mm	3.07	3.13	轻量化前、后产品整体性能保持稳定
	纵向拉伸强度 MPa	103.9	94.1	
	横向拉伸强度 MPa	170.8	186.7	
	功能面电晕值	31	32	
	金卡剥离强度 N/15mm	1.54	1.65	
	白卡剥离强度 N/15mm	2.71	2.57	
	密度 g/cm ³	0.856	0.859	

由上表可知，在单位面积维度，公司无胶膜细分型号 CTmc 产品在轻量化后，EVA 层厚度由 4μm 减薄至 3μm，减薄 25%，理论上其 EVA 投料重量相应的减少 25%，直接降低 EVA 材料生产成本，与无胶膜按单位面积销售定价方式形成对应。

换言之，在单位面积的无胶膜维度，轻量化后的总厚度由 16μm 减薄至 15μm，减薄 6.25%，在主要原材料聚丙烯和 EVA 密度相同的情况下，无胶膜产品总重量下降 6.25%（实际上 EVA 密度要高于聚丙烯，总重量下降幅度会更高）。即轻量化后无胶膜总重量相当于轻量化前总重量的 93.75%，但实现了一样的最终功能效果，生产成本却降低了。

2、单位重量（吨）维度

发行人在无胶膜的投料、生产和产出过程都以重量单位进行计量，在本次申报材料亦使用重量单位（吨）进行计量和披露。

（1）轻量化后 EVA 和聚丙烯 “此消彼长” 关系

沿用前述举例细分型号 CTmc 产品轻量化前后对比数据，轻量化前后的同样 1 吨的最终产品所包括了内容存在差异，即轻量化后 1 吨的产品实际上包括了：

（1）与轻量化前 1 吨重量对标的 0.9375 吨轻量化后产品；（2）由于 EVA 减少而额外增加 0.0625 吨的轻量化后产品（由于聚丙烯是最大的原材料投入项，此处可简化为聚丙烯弥补 EVA 减少的而增加的投入量）。导致轻量化前后 1 吨无胶膜产品对应的主要原材料 EVA 和聚丙烯的投料存在“此消彼长”的关系，与公司实际的原材料投入单耗情况相符。

公司 2021 年和 2022 年无胶膜原材料投入情况具体如下：

单位：吨

项目	2022 年度			2021 年度		
	全年用量	单耗	用量占比	全年用量	单耗	用量占比
聚丙烯	17,079.53	0.68	62.85%	14,376.65	0.63	58.24%
EVA	6,881.81	0.27	25.32%	7,319.19	0.32	29.65%
无胶膜产量	25,172.52			22,980.61		

由上表可知，公司进行无胶膜轻量化的配方升级导致无胶膜产品投入的 EVA 和聚丙烯的用量和单耗都发生了“此消彼长”的结构变化。即：2022 年 EVA 的用量降至 6,881.81 吨，相应的占比降低至 25.32%，单位耗用量下降至 0.27 吨；聚丙烯的用量增加至 17,079.53 吨，相应的占比提升至 62.85%，单位耗用量上升至 0.68 吨。

（2）模拟测算轻量化后 2022 年无胶膜原材料单位成本是下降的

虽然“此消彼长”变动幅度与前述举例细分型号 CTmc 产品变动 6.25%存在一定的差异，主要系公司在逐步对产品进行轻量化配方升级暂未全面轻量化，且各细分型号轻量化配方存在一定差异，但整体变化方向一致。在 EVA 采购价格持续高于聚丙烯，存在价格差的情况下，单吨无胶膜产品中 EVA 和聚丙烯的“此消彼长”可实现无胶膜生产成本的降低。

假设 2022 年原材料聚丙烯和 EVA 采购价格与 2021 年平均采购均价一致，且当期生产的无胶膜全部在当期实现销售，模拟测算无胶膜单位直接材料成本如下：

单位：元/吨

项目	2022 年度	2021 年度	变动金额
聚丙烯	5,316.44	4,819.71	496.73
EVA	4,449.49	5,255.40	-805.91
合计	9,765.94	10,075.11	-309.18

注：2022 年聚丙烯单位成本=2021 年聚丙烯采购均价*2022 年聚丙烯单耗；EVA 单位成本=2021 年 EVA 采购均价*2022 年 EVA 单耗

由上表可见，模拟测算下，2022 年无胶膜原材料单位成本较 2021 年下降 309.18 元/吨。

综上，公司进行无胶膜轻量化的配方升级，在保持无胶膜使用性能和质量不变的前提下减少 EVA 使用量，可以降低无胶膜生产成本，达到“降本”之目的。

（二）2022 年无胶膜销售单价下降的原因及合理性

1、公司调整无胶膜价格以进一步扩大市场占有率

无胶膜轻量化配方升级之后，实现了原材料成本下降的目的，根据公司的定价机制，功能薄膜是在成本加成的基础上，参考市场情况定价。公司下调无胶膜的价格后，仍然能保有一定的毛利空间。同时 2022 年下游行业需求增速较 2021 年放缓，功能薄膜市场供不应求局面转为供需平衡，公司调整无胶膜的价格，作为应对激烈的市场竞争的策略，在保持无胶膜产品品质和技术优势的同时，持续加大客户开拓力度，以达到维持并进一步扩大无胶膜的市场占有率的目的。

2、为 2023 年新线产能释放铺垫培育市场

本次发行募投项目之一德冠中兴科技园新建项目已处于建设过程中，该募投项目中两条 BOPP 生产线将在 2023 年下半年陆续投产，新增产线投产后将增加公司现有无胶膜产能，在此背景下，2022 年公司调整无胶膜的价格，拓展更多客户进行渠道资源的储备，为公司新增产能的消化奠定了基础。

综上，2022 年无胶膜轻量化配方升级后，产品价格下降，具有合理性。

二、无胶膜单位成本波动原因及合理性

报告期内，无胶膜单位成本明细构成如下：

单位：元/吨

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	单位成本	占比	单位成本	占比	单位成本	占比
直接材料	10,140.11	82.65%	10,075.11	83.03%	8,247.76	81.17%
其中：聚丙烯	4,966.44	40.48%	4,819.71	39.72%	4,032.22	39.68%
添加剂	5,173.67	42.17%	5,255.40	43.31%	4,215.56	41.49%
直接人工	335.44	2.73%	336.14	2.77%	345.79	3.40%
制造费	539.6	4.40%	594.82	4.90%	534.72	5.26%
燃料动力	812.06	6.62%	669.16	5.52%	641.08	6.31%
包装物	397.72	3.24%	412.2	3.40%	353.8	3.48%
履约成本	43.87	0.36%	45.82	0.38%	37.65	0.37%
合计	12,268.80	100.00%	12,133.25	100.00%	10,160.82	100.00%

报告期内，无胶膜单位成本分别为 10,160.82 元/吨、12,133.25 元/吨和 12,268.80 元/吨，呈逐年增长的趋势，无胶膜单位成本明细构成中直接材料（聚丙烯+添加剂）成本占比超过 80%；其次为燃料动力成本约为 6%左右，单位成本变动主要受到聚丙烯材料、添加剂材料和燃料动力成本波动的影响，具体分析如下：

（一）2021 年无胶膜单位成本增长主要系原材料价格上涨

2021 年无胶膜单位成本 12,133.25 元/吨，较 2020 年单位成本增加 1,972.43 元/吨，主要系原材料价格上涨导致 2021 年单位聚丙烯和添加剂材料成本分别增长 787.49 元/吨和 1,039.84 元/吨。

2021 年，无胶膜单位直接材料成本变动和原材料采购单价变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年度		2020 年度
	金额	变动率	金额
单位聚丙烯成本	4,819.71	19.53%	4,032.22
聚丙烯采购单价	7,818.30	11.40%	7,018.07
单位添加剂成本	5,255.40	24.67%	4,215.56

项目	2021 年度		2020 年度
	金额	变动率	金额
EVA 采购单价	16,479.61	52.03%	10,839.40

注：由于添加剂 EVA 用量占无胶膜中添加剂用量的 75%左右，且采购价格较高，是无胶膜添加剂成本中最主要的成本构成项，因此，将 EVA 采购单价作为无胶膜单位添加剂成本变动的参考。

公司无胶膜产品中聚丙烯、EVA 单耗在 2020 年和 2021 年未发生重大变化，2021 年无胶膜单位聚丙烯和添加剂成本分别上涨 19.53%和 24.67%，主要系 2021 年聚丙烯和 EVA 采购均价分别较 2020 年大幅上涨 11.40%、52.03%所致，

（二）2022 年无胶膜单位成本增长主要系单位直接材料以及单位燃料动力成本上涨

2022 年和 2021 年，无胶膜单位成本明细构成及变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2022 年度	2021 年度	2022 年变动金额
直接材料	10,140.11	10,075.11	65.00
其中：聚丙烯	4,966.44	4,819.71	146.73
添加剂	5,173.67	5,255.40	-81.73
直接人工	335.44	336.14	-0.70
制造费	539.6	594.82	-55.22
燃料动力	812.06	669.16	142.90
包装物	397.72	412.2	-14.48
履约成本	43.87	45.82	-1.95
合计	12,268.80	12,133.25	135.55

2022 年无胶膜单位成本 12,268.80 元/吨，较 2021 年营业成本增加 135.55 元/吨，主要系 2022 年原材料和燃料动力对应的单位成本分别增长 65.00 元/吨和 142.90 元/吨所致。

1、单位燃料动力成本上升的原因

2022 年无胶膜单位燃料动力成本上升 142.90 元/吨，主要系 2022 年能源单价上涨，具体变动情况如下表所示：

单位：元/吨、元/千瓦时

项目	2022 年度		2021 年度
	金额	变动率	金额
单位燃料动力成本	812.06	21.36%	669.16
电力单价	0.66	17.86%	0.56

由于电力成本是燃料动力成本的最大构成项，占燃料动力成本的比例超过70%。一方面，2022年电力采购单价较2021年上涨17.86%，拉动无胶膜单位燃料动力成本较大幅增长；另一方面，由于2022年无胶膜轻量化配方升级，产品厚度有所变薄，对应单吨最终无胶膜产品产出的面积数量增加，在设备运转速度和宽幅不变情况下，生产设备需要运行更多时间，导致单吨无胶膜产出量消耗的电力有所增加，间接推高了单位燃料动力成本。

2、在聚丙烯和 EVA 采购价格下降背景下，2022 年无胶膜单位直接材料成本上升的原因

2022 年无胶膜单位直接材料成本变动主要受原材料聚丙烯和 EVA 采购价格变动、单吨无胶膜产品中聚丙烯和 EVA 用量结构变化，以及营业成本归集和结转的时滞影响等 3 个因素综合影响。

2022 年无胶膜单位聚丙烯、添加剂成本变动与采购单价、单耗变动情况如下：

单位：元/吨、吨

项目		2022 年度		2021 年度
		金额	变动率	金额
聚丙烯	单位聚丙烯成本	4,966.44	3.04%	4,819.71
	采购单价	7,521.76	-3.79%	7,818.30
	聚丙烯单耗	0.68	8.46%	0.63
添加剂 EVA	单位添加剂成本	5,173.67	-1.56%	5,255.40
	EVA 采购单价	16,434.90	-0.27%	16,479.61
	EVA 单耗	0.27	-15.63%	0.32
单位直接材料成本		10,140.11		10,075.11

由上表可知，2022 年原材料聚丙烯和 EVA 采购价格分别为 7,521.76 元/吨、16,434.90 元/吨，较 2021 年度均价下降 3.79%和 0.27%。在假设单吨无胶膜产品

中聚丙烯和 EVA 用量结构未发生变化，且当年采购原材料全部在当年进行生产和销售的情况下，2022 年无胶膜单位直接材料成本理论上应与采购价格保持相同的下降趋势，但发行人 2022 年无胶膜实际单位直接材料成本为 10,140.11 元/吨，较 2020 年增长 65.00 元/吨，“不降反增”的具体原因分步推理如下：

（1）无胶膜轻量化配方升级导致 EVA 和聚丙烯的用量和单耗“此消彼长”的结构变化一定程度上降低单位直接材料成本

发行人对无胶膜进行轻量化配方升级，导致 2022 年 EVA 的单耗下降至 0.27 吨，2022 年聚丙烯单耗增加至 0.68 吨，即达到了轻量化后 EVA 和聚丙烯用量“此消彼长”的降本状态，假设当年采购的原材料 EVA 和聚丙烯全部在当年进行生产和销售情况下，理论上将导致单位直接材料成本（模拟）下降。

单位：元/吨、吨

项目		2022 年度		2021 年度
		金额	变动率	金额
聚丙烯	聚丙烯采购单价①	7,521.76	-3.79%	7,818.30
	聚丙烯单耗②	0.68	8.46%	0.63
	单位聚丙烯成本（模拟）③	5,114.80		4,925.53
添加剂 EVA	EVA 采购单价④	16,434.90	-0.27%	16,479.61
	EVA 单耗⑤	0.27	-15.63%	0.32
	单位添加剂成本（模拟）⑥	4,437.42		5,273.48
单位直接材料成本（模拟）⑦=③+⑥		9,552.22		10,199.00

由上表可知，当考虑原材料采购下降和无胶膜轻量化配方升级带来原材料结构内部“此消彼长”的关系后，2022 年无胶膜单位直接材料成本（模拟）金额为 9,552.22 元/吨，较 2021 年单位直接材料成本（模拟）10,199.00 元/吨下降。即：原材料 EVA 和聚丙烯采购单价下降，以及无胶膜轻量化配方升级在一定程度上可以降低单位直接材料成本。

但实际单位直接材料成本“不降反增”，与轻量化前后模拟结果存在差异，主要是当年采购的原材料 EVA 和聚丙烯全部在当年进行生产和销售的假设与实际情况不一致，按照实际业务经营情况下的营业成本归集和结转的时滞影响，导致了实际单位直接材料成本变动与原材料采购价格变动方向不一致，具体分析如

下：

（2）营业成本归集和结转过程时滞的影响

公司营业成本结转方法为月末根据出库并确认销售收入的产成品的数量，分具体品种规格型号按照月末一次加权平均法结转营业成本。而原材料采购价格波动影响需经原材料库存周期、产品生产周期、以及产成品库存周期，至产品最终销售才反映在营业成本项下，存在大约 1.5 个月左右的滞后效应。报告期内，无胶膜产品的主要原材料聚丙烯和 EVA 采购价格呈现 2021 年快速大幅上涨，并在 2022 年小幅回落的走势，具体如下表：

单位：元/吨

	2022 年度	2021 年度	2020 年度
聚丙烯采购单价	7,521.76	7,818.30	7,018.07
变动率	-3.79%	11.40%	/
EVA 采购单价	16,434.90	16,479.61	10,839.40
变动率	-0.27%	52.03%	/

在原材料价格波动较大情况下，当年度的营业成本除受当年度原材料采购价格影响外，还受期初、期末库存数量及价格干扰。为更贴近反映营业成本受当年原材料价格的影响，需对 2022 年、2021 年营业成本中上年度历史库存影响因素予以剔除。具体如下：

①2022 年

假设 2021 年末无胶膜库存在 2022 年全部对外销售情况下，2022 年结转的无胶膜成本=2022 年生产成本+2021 年末无胶膜库存金额-2022 年末无胶膜库存金额。相应的，2022 年无胶膜中单位直接材料成本受 2021 年末和 2022 年无胶膜库存单价差额以及 2021 年末无胶膜库存（含库存商品、发出商品和原材料约当产量）数量占 2022 年无胶膜销售权重比例的影响。

具体分析如下：

单位：元/吨、吨

项目	数额
2021 年末无胶膜库存单位直接材料成本①	10,507.30
2022 年末无胶膜库存单位直接材料成本②	9,033.23

价差③=①-②	1,474.07
2021 年末无胶膜库存商品数量④	406.39
2021 年末无胶膜发出商品数量⑤	49.90
2021 年末原材料在 2022 年生产的无胶膜数量⑥	2,612.13
2022 年无胶膜销售数量⑦	25,299.19
占比⑧= (④+⑤+⑥) /⑦	12.13%
模拟 2021 年末高价库存结转影响金额⑨=③*⑧	178.78

注：上表⑥计算系根据无胶膜中原材料投入产出比、当年无胶膜销售占比等假设推算

由上表可知，受 2021 年末高价库存结转影响，2022 年无胶膜原材料单位成本金额增加 178.78 元/吨，若剔除该影响，无胶膜单位直接材料成本为 9,961.33 元/吨（10,140.11 元/吨-178.78 元/吨）。

②2021 年

同理，受 2020 年末低价库存结转影响，2021 年无胶膜单位直接材料成本减少 211.27 元/吨，具体分析如下：

单位：元/吨、吨

项目	数额
2020 年末无胶膜库存单位直接材料成本①	9,195.34
2021 年末无胶膜库存单位直接材料成本②	10,507.30
价差③=①-②	-1,311.95
2020 年末无胶膜库存商品数量④	260.24
2020 年末无胶膜发出商品数量⑤	22.24
2020 年末原材料在 2021 年生产的无胶膜数量⑥	3,383.29
2021 年无胶膜销售数量⑦	22,763.89
占比⑧= (④+⑤+⑥) /⑦	16.10%
模拟 2020 年末低价库存结转影响金额⑨=③*⑧	-211.27

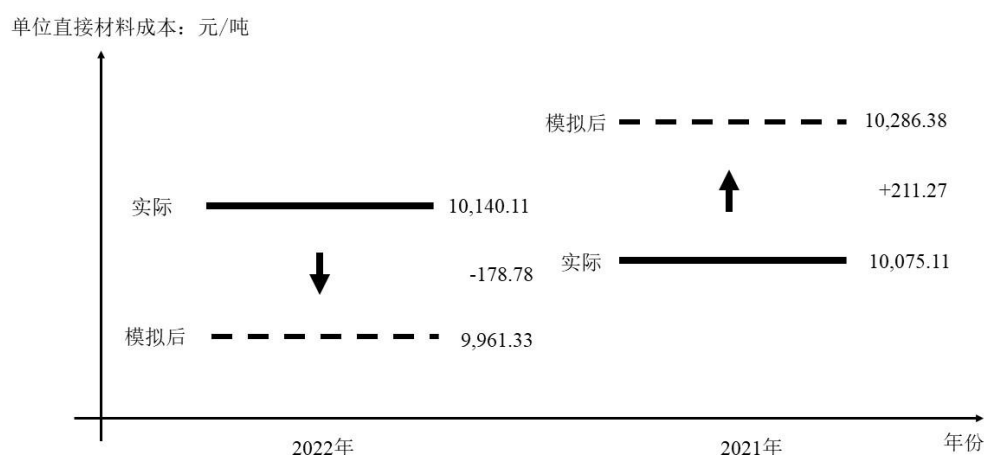
注：2020 年上半年聚丙烯、EVA 市场价格和采购价格维持较低水平，在下半年开始恢复性上涨，并在四季度加速上涨至 2021 年的价格水平，导致 2020 年末基末库存单位直接材料成本较高（并高于 2022 年末库存单位直接材料成本），但全年平均采购价格较低。

若剔除该影响，无胶膜单位直接材料成本为 10,286.38 元/吨（10,075.11 元/吨+211.27 元/吨）。

③剔除营业成本结转时滞影响比较

剔除营业成本结转时滞影响后，模拟后无胶膜单位直接材料成本（虚线部分）

和实际无胶膜单位直接材料成本（实线部分），具体如下：



如上图所示，剔除掉营业成本归集和结转过程时滞的影响后，还原当年形成销售的产品全部来自于当年生产的情况下，2021年、2022年无胶膜单位直接材料成本分别为10,286.38元/吨和9,961.33元/吨，呈下降趋势，与原材料聚丙烯和EVA采购单价下降趋势相符。

（3）无胶膜中实际单位直接材料生产成本印证

在公司成本归集和结转过程中，实际生产成本更能及时反映原材料价格变动对成本的影响，可以直接印证2022年原材料价格对生产成本的影响。2021年和2022年，根据发行人生产成本归集明细表，无胶膜实际单位直接材料生产成本变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2022 年度	2021 年度	变动金额
直接材料	10,062.46	10,124.76	-62.30
其中：聚丙烯	4,928.76	4,751.76	177.00
添加剂	5,133.70	5,372.99	-239.30

由上表可知，2022年无胶膜实际单位直接材料生产成本较2021年度下降62.30元/吨，与2022年主要原材料采购单价下降的趋势一致。

综上，在聚丙烯和EVA采购价格下降背景下，2022年无胶膜单位直接材料

成本上升主要系营业成本归集和结转过程存在时滞的影响，剔除相关影响外，无胶膜单位直接材料成本呈下降趋势，与原材料聚丙烯和 EVA 采购单价下降趋势相符，与无胶膜“轻量化降本”并无矛盾。公司营业成本归集和结转的会计计量真实、准确、完整，符合会计准则相关核算要求。

三、无胶膜毛利率波动原因及合理性

报告期各期，无胶膜的单价、单位成本和毛利率情况如下：

单位：元/吨

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	单价/单位成本变动对毛利率的影响额	金额	单价/单位成本变动对毛利率的影响额	金额
单价	16,451.62	-3.81%	17,348.83	18.81%	13,131.91
单位成本	12,268.80	-0.82%	12,133.25	-11.37%	10,160.82
毛利率	25.42%	-4.64%	30.06%	7.43%	22.63%

报告期内，无胶膜毛利率分别为 22.63%、30.06%和 25.42%，呈先增后降的趋势，具体波动分析如下：

（一）2021 年无胶膜毛利率大幅增长主要系销售单价上涨幅度较大

2021 年度无胶膜毛利率较 2020 年度上涨 7.43%，主要受到无胶膜单价上升的影响。单价上涨对毛利率的影响额为 18.81%，单位成本上涨对毛利率的影响额为-11.37%，综合影响无胶膜毛利率上涨 7.43%。

1、2021 年无胶膜价格大幅上涨的原因

（1）下游消费需求旺盛，功能薄膜市场处于供不应求的状况

BOPP 薄膜最终广泛应用于国民经济和居民生活中的多个行业或领域，其发展状况与下游包装印刷的景气度以及食品饮料、服装、日化用品、消费电子等终端消费领域的发展息息相关。根据国家统计局发布的数据显示，2021 年全年社会消费品零售总额为 440,823 亿元,比 2020 年增长 12.5%。根据行业专业研究机构卓创资讯（301299.SZ）的统计，2021 年中国 BOPP 表观消费量达到 407.6 万吨，较 2020 年度增长 8.74%。2021 年中国 BOPP 产能达到 686.35 万吨，较 2020 年度增长 5.15%。

无胶膜主要应用于白酒、牛奶、化妆品、药品、服饰鞋帽、电子产品等消费品的纸质外包装。根据中国包装联合会《2021 年全国包装行业运行概况》数据显示：2021 年，我国包装行业规模以上企业累计实现营业收入 12,041.81 亿元，同比增长 16.39%。终端消费需求的变化，会通过产业链传导至 BOPP 薄膜行业。在国家双循环的战略引导下，国内外消费品需求旺盛，下游行业的发展及其市场供不应求带动了 BOPP 薄膜价格提升。

（2）第五代无胶膜实现技术突破

无胶膜为全行业独有的创新产品，在 BOPP 薄膜行业中，无其他公司实现批量生产无胶膜。公司 2007 年推出第一代无胶膜，至今已成功研发至第五代产品，推动原来高污染的纸塑覆膜行业发展成为绿色环保、高效能的绿色包装朝阳产业。公司第五代无胶膜于 2020 年开始量产，公司通过热熔胶技术的突破性创新，第五代无胶膜在精细压纹、防刮涂布、UV 转移、烫金等薄膜表面功能加工工艺取得重大突破。无胶膜解决了下游加工表面含硅油粘合问题，实现了 UV 消光表面效果转移，突破了表面精细压纹加工和表面粗化技术，同时无胶膜具有显著的节能减排效果，符合绿色清洁、节能环保的要求。公司无胶膜 2021 年一直处于供不应求的状态。

2、2021 年无胶膜单位成本上涨的原因

2021 年无胶膜单位成本较 2020 年上涨，主要系原材料价格上涨，具体分析详见本题 3-4 之“二、无胶膜单位成本波动原因及合理性”之“（一）2021 年无胶膜单位成本增长主要系原材料价格上涨”。

（二）2022 年无胶膜毛利率下降主要系销售单价下降和单位成本上升叠加影响

2022 年无胶膜毛利率较 2021 年度下降 4.64%，主要受到无胶膜单价下跌及单位成本上涨的影响。单价下降对毛利率的影响额为-3.81%，单位成本上涨对毛利率的影响额为-0.82%，综合影响无胶膜毛利率下降 4.64%。

2022 年无胶膜单价下降的原因详见本题 3-4 之“一、无胶膜轻量化的具体内容及对 2022 年销售单价的影响”之“（三）2022 年无胶膜销售单价下降的原因及合理性”。

2022 年无胶膜单位成本上升的原因主要系单位直接材料以及单位燃料动力成本上涨，2022 年无胶膜单位燃料动力成本增长主要系电力单价上涨所致；无胶膜单位直接材料成本上升 65.00 元/吨，主要系 2022 营业成本归集和结转过程存在时滞，包括 2021 年高价无胶膜库存的影响，与无胶膜“轻量化降本”并无矛盾。具体分析详见本题 3-4 之“二、无胶膜单位成本波动原因及合理性”之“（二）2022 年无胶膜单位成本增长主要系单位直接材料以及单位燃料动力成本上涨”。

问题 3-5 结合国内成品油价格、发行人产品销售区域变化带来的运输距离变化情况，说明 2022 年单位运输费用增长的原因

回复：

一、2022 年单位运输费用增长主要系远距离运输占比提升

报告期内，发行人的国内销售大部分为客户自提，公司无需承担运输费用；另有部分国内销售需公司负责货物的配送，承担委托第三方物流公司运输的费用。报告期内，国内销售运输费用、产品发运量和平均运输费用情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
运输费用（万元）	463.49	447.88	373.71
发运量（吨）	18,399.00	19,150.42	16,031.07
平均运输费用（元/吨）	251.90	233.87	233.12

由上表可知，2020 年至 2021 年，发行人的平均运输费用较为平稳，约为 233 元/吨左右。2022 年，发行人的平均运输费用有所上涨至 251.90 元/吨，上涨 7.71%，主要系 2022 年公司远距离运输发货量和占比提高导致第三方物流公司提供的单吨运费价格上升所致，具体如下：

（一）2022 年远距离运输发货量和占比提高

2021 年和 2022 年，发行人产品发运量按照运输区域分布情况如下：

单位：吨

项目	2022 年度		2021 年度	
	发运量	占比	发运量	占比
近距离运输	4,506.39	24.49%	7,798.95	40.72%
其中：华南	4,506.39	24.49%	7,798.95	40.72%

项目	2022 年度		2021 年度	
	发运量	占比	发运量	占比
远距离运输	13,892.61	75.51%	11,351.47	59.28%
其中：华东	10,667.99	57.98%	7,264.52	37.93%
华中	22.89	0.12%	130.31	0.68%
华北	2,474.97	13.45%	2,964.99	15.48%
东北	487.40	2.65%	859.88	4.49%
西北	213.03	1.16%	73.20	0.38%
西南	26.32	0.14%	58.56	0.31%
产品发运量合计	18,399.00	100.00%	19,150.42	100.00%

由上表可知，2022 年，发行人远距离运输（国内除华南地区以外的其他地区）的发货量为 13,892.61 吨，较 2021 年增长 22.39%；同时，远距离运输发货量占比由 2021 年的 59.28%提高至 75.51%，其中华东区域的运输占比由 2021 年的 37.93%提升至 2022 年的 57.98%。通常情况下，由于运输距离较远，第三方物流公司向发行人收取的每吨货物的运费价格更高，导致 2022 年平均运费单价有所上涨。

（二）2022 年国内柴油价格上升，系影响第三方物流公司运输成本的因素之一

公司的货物配送主要为公路运输，柴油价格变动是影响第三方物流公司运输成本的因素之一。2021 年和 2022 年，国内柴油平均市场价格情况如下：

单位：元/吨

项目	2022 年度	2021 年度
柴油平均市场价格	8,464.48	6,516.14

数据来源：Wind，中国:市场价:柴油（0#）:全国 VI

由上表可见，2022 年国内柴油价格上涨至 8,464.48 元/吨，物流公司会综合考虑油价、人工成本、运力、运输周期等调整运费报价。

综上，公司 2022 年平均运输费用增长与发行人当年需要负责物流运输的销售区域变化相匹配，具有合理性。

问题 3-6 量化分析电力、热力、天然气价格波动对报告期内毛利率带来的影响，并结合市场景气度变化、产品单价变化、主要原材料价格变化情况等分析说

明毛利率是否存在进一步下滑风险

回复：

一、电力、热力、天然气价格波动对报告期内毛利率带来的影响较小

报告期内，发行人电力、热力和天然气等燃料动力成本占主营业务成本构成分别为 6.11%、5.66%和 6.47%，占主营业务成本比重较小。在假定其他因素不变的情况下，当电力、热力、天然气价格上升 1%，分别对毛利率的影响如下：

项目	2022 年	2021 年	2020 年
电力单价上升 1%对毛利率的影响	-0.04%	-0.03%	-0.03%
热力单价上升 1%对毛利率的影响	-0.01%	-0.01%	-0.01%
天然气单价上升 1%对毛利率的影响	-0.002%	-0.002%	-0.001%
合计	-0.05%	-0.04%	-0.04%

由上表可知，在假定其他因素不变的情况下，当电力、热力和天然气单价上升 1%，将会导致发行人报告期内毛利率分别下降 0.04 个百分点、0.04 个百分点和 0.05 个百分点。因此，电力、热力、天然气价格波动对报告期内毛利率带来的影响较小。

二、毛利率进一步大幅下滑的风险较小

2023 年随着消费需求稳定增长、公司新产线投产、产品结构持续优化等，有利于公司持续经营发展，毛利率进一步大幅下滑的风险较小。

（一）BOPP 需求量预计未来继续保持持续增长的态势

根据卓创资讯的统计和预测，2019-2022 年中国 BOPP 表观消费量持续上升，未来五年中国 BOPP 表观消费量将继续保持持续增长的态势。具体分析详见本回复问题 1-1 之“一、发行人所属行业不属于周期性行业，BOPP 消费量持续增长”之“（二）发行人所属行业市场需求持续增长，不属于周期性行业”之回复。

BOPP 市场需求变动直接受下游行业发展情况所影响，下游行业主要包括包装和印刷业、食品饮料行业、化妆品行业、日化用品行业等消费领域，下游需求市场规模具备持续增长的能力。政府工作报告提出 2023 年的经济增长预期目标是 5%左右，消费持续向好值得期待。

（二）公司功能薄膜产品具有质量、使用和品牌优势，未来价格大幅下滑的风险较小

发行人功能薄膜产品结构丰富，应用领域广泛，且发行人核心技术在 BOPP 行业内具有先进性，通过自主研发，运用集成产品开发模式，在配方设计、工艺技术及设备改进等方面构建起核心技术体系，并处于行业先进水平。

无胶膜为全行业独有的创新产品，在 BOPP 薄膜行业中，无其他公司实现批量生产无胶膜。公司 2007 年推出第一代无胶膜，至今已成功研发至第五代产品，推动原来高污染的纸塑覆膜行业发展成为绿色环保、高效能的绿色包装朝阳产业。公司第五代无胶膜于 2020 年开始量产，公司通过热熔胶技术的突破性创新，第五代无胶膜在精细压纹、防刮涂布、UV 转移、烫金等薄膜表面功能加工工艺取得重大突破。无胶膜解决了下游加工表面含硅油粘合问题，实现了 UV 消光表面效果转移，突破了表面精细压纹加工和表面粗化技术，同时无胶膜具有显著的节能减排效果，符合绿色清洁、节能环保的要求。

公司标签膜、镭射膜、消光膜具有良好的产品性能，受到客户广泛认可。标签膜机械性能及光学性能优异，在标签加工时更稳定、遮光效果好，公司成为艾利丹尼森、芬欧蓝泰、丝艾、福莱新材、紫江企业等知名企业供应商。公司镭射膜外观效果清晰度高、尺寸稳定，模压效果好。公司消光膜哑光效果均匀细腻，附着性能好，有利于下游各种复合加工应用。

“德冠”品牌凭借创新技术、产品和客户良好口碑，已发展成为行业内公认的标杆品牌，具有较高的知名度和美誉度。公司功能薄膜具有较强的议价能力，未来价格大幅下滑的风险较小。

（三）公司凭借良好的营运管理和成本控制能力进一步管控成本，原材料价格波动能有效向下游客户传导

在供应关系上，公司与国际、国内不同类型的供应商均建立了长期的合作关系，公司在多家供应商可进行选择的情况下，会综合考虑供应商的报价周期、定价模式、供货时间等因素，通过控制采购时点和采购数量，实现成本的优化控制。同时对于进口材料积极拓展国产原料供应渠道，提升发行人在关键材料上的议价能力，降低市场价格波动和物流条件对成本的影响。

公司定价机制保障原材料价格波动能有效向下游客户传导，具体分析详见本题 3-1 之“一、分产品说明主要原材料采购单价与产品单价变动幅度的匹配关系”之“（一）功能薄膜”。

（四）公司将持续优化产品结构，进一步提升高毛利率产品的销售占比

报告期内，发行人功能薄膜分产品销售占比、毛利率情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率
无胶膜	36.74%	25.42%	34.05%	30.06%	30.45%	22.63%
消光膜	32.14%	24.29%	31.36%	30.67%	27.07%	20.63%
标签膜	17.57%	23.36%	20.30%	27.45%	22.71%	19.50%
镭射膜	9.64%	23.01%	9.41%	25.43%	11.45%	19.84%
其他功能薄膜	2.86%	22.37%	3.96%	21.10%	7.69%	15.67%
功能涂布	1.05%	29.77%	0.92%	45.82%	0.63%	33.79%

报告期内，公司适应市场需求，在产能受限的情况下，优先安排生产毛利率较高的产品，无胶膜、消光膜的销售占比逐年提升。毛利率相对较低的产品销售占比下降。

2023 年，公司将持续优化产品结构，进一步提升高毛利率产品无胶膜、消光膜的销售占比，尤其是将提升无胶膜销量作为年度销售目标。针对核心专利产品无胶膜，加大市场拓展力度、扩大市场份额。通过产品结构调整和新产能释放进一步扩大销量，进一步奠定公司在环保复合材料市场的领先地位。

（五）2023 年中兴科技园投产将为公司未来收入提供增长动力，同时进一步提升高毛利率产品占比

公司募投项目德冠中兴科技园新建项目预计于 2023 年下半年投产，新增两条功能薄膜生产线，新增产线投产后将增加公司现有产能，为经营业绩提供产能保证，扩大公司功能薄膜产销量，助力公司业绩保持稳定或进一步增长。预计 2023 年全年新增产能情况如下：

单位：吨

产品类型	产能
无胶膜	11,100.00

标签膜	12,000.00
-----	-----------

注：无胶膜新产线预计 6 月投产，设计产能 22,200.00 吨/年；标签膜产线预计 9 月投产，设计产能 36,000.00 吨/年。

2023 年预计将新增无胶膜产能 11,100.00 吨，进一步助力公司提升高毛利率产品占比。公司深耕行业二十余年，凭借良好的产品质量、可靠的技术研发能力、快速的客户需求响应能力，在行业中树立了良好的企业形象、积累了众多优质的客户资源。公司目前是国内外知名企业艾利丹尼森、芬欧蓝泰、丝艾、福莱新材、紫江企业的供应商，公司的功能母料以优异的加工适应性能和稳定的产品品质，在国风新材等企业中得到广泛使用。长期稳定的客户资源为新增产能消化提供了有力渠道保障。同时，公司在保持现有产品品质和技术优势的同时，持续加大客户开拓力度，不断拓展产品应用领域边界，为公司新增产能的消化奠定了基础。

（六）发行人已在招股说明书中进行风险提示

发行人已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（二）特别风险提示”之“4、毛利率、净资产收益率、净利润率下降的风险”中披露“未来，公司可能由于市场环境变化、产品销售价格下降、原材料价格波动、费用支出上升等不利因素而导致毛利率、净资产收益率、净利润率水平下降，进而可能对公司盈利能力产生一定影响。”

问题 3-7 请申报会计师发表明确意见

回复：

一、核查程序

针对上述事项，我们主要执行了如下核查程序：

1、了解与收入、成本核算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、访谈发行人业务负责人、生产部门及财务部门负责人，了解产品具体定价原则，了解产品成本核算、归集及分配相关单据及会计处理；

3、获取发行人的收入成本明细表，分析报告期内发行人整体毛利率和主要产品毛利率的变动原因；

4、取得报告期各期发行人销售清单、采购明细表，分析比较产品销售单价

与原材料采购单价变动幅度；

5、查阅公司与客户签订的订单，并向销售负责人了解产品定价机制及价格调整机制；

6、获取发行人的收入成本明细表，分析报告期内无胶膜毛利率的变动原因；

7、向公司技术人员了解无胶膜轻量化的具体含义，取得发行人报告期内营业成本明细表，分析无胶膜单位成本变动情况；

8、查询报告期内主要原材料价格及能源动力价格变动情况，获取无胶膜投入产出比，分析无胶膜单位成本变动合理性；

9、取得发行人采购明细表和燃料动力明细表，对主要原材料、燃料动力等进行细节测试；

10、取得发行人仓库收发存明细表，对主要原材料及库存商品进行计价测试；

11、查阅聚丙烯、添加剂的公开市场价格，与报告期内聚丙烯、添加剂的采购价格进行对比分析，分析发行人直接材料成本变动合理性；

12、取得发行人报告期内生产成本明细表，分析主要产品的成本构成及变动情况；

13、对发行人期末存货进行监盘，对主要材料供应商和主要客户进行函证及实地走访，确认采购和销售真实性；

14、取得运输费用明细账，检查与运输费相关的合同、结算单据、发票、银行回单等原始凭证，并对主要运输供应商实施函证程序，确认费用的真实性和完整性。

二、核查意见

1、公司功能薄膜产品价格变动方向与主要原材料变动方向一致，产品价格变动幅度高于主要原材料变动幅度与功能薄膜的成本构成、原材料价格传导能力、产品议价能力等原因相关，具有合理性；

功能母料销售单价的变动幅度与聚丙烯采购单价变动幅度基本一致，不存在明显差异。功能母料销售单价的敏感性趋于 1 且小于功能薄膜产品对原材料价格

敏感性，与其成本构成占比更高、原材料价格传导能力、产品议价能力相对较弱等原因相关，具有合理性；

发行人在定价策略、定价频次、采购策略和具体销售合同执行方面可以保障原材料价格波动向下游客户有效传导。

2、2021 年，功能薄膜营业收入增幅明显高于营业成本增幅，主要系 2021 年功能薄膜销售单价增幅明显高于单位成本增幅；2022 年，功能薄膜营业收入与营业成本反向变动，主要系 2022 年功能薄膜销售单价降幅高于销售数量增幅，而单位成本降幅小于销售数量的增幅；

3、2021 年营业成本增幅高于营业收入增幅系单位成本增幅高于销售单价增幅；2022 年营业成本增幅高于营业收入增幅系单位成本降幅小于销售单价降幅；

4、无胶膜轻量化配方升级指在保持无胶膜使用性能和质量不变的前提下进行配方调整，减少 EVA 的用量，通过降低 EVA 层厚度的轻量化技术，使得薄膜总厚度下降，相同重量的产品可复合的面积更大，在实现同样的功能的情况下，下游客户可减少塑料的用量，达到降本增效、节能环保的目的；

2022 年无胶膜单价下降主要系公司调整无胶膜价格以进一步扩大市场占有率，同时为 2023 年新线产能释放铺垫培育市场；2021 年无胶膜单位成本增长主要系原材料价格上涨；2022 年无胶膜单位成本增长主要系单位直接材料以及单位燃料动力成本上涨；

2021 年无胶膜毛利率大幅增长主要系销售单价上涨幅度较大；2022 年无胶膜毛利率下降主要系销售单价下降且单位成本上升；

5、2022 年平均运费单价有所上涨，主要系 2022 年公司远距离运输发货量和占比提高，导致第三方物流公司提供的单吨运费价格上升所致；2022 年油价上涨，物流公司会综合考虑油价、人工成本、运力、运输周期等调整运费报价。

6、报告期内，电力、热力、天然气价格波动对报告期内毛利率带来的影响较小；发行人毛利率进一步下滑的风险较小。

问题 4 关于存货、应收票据。

申报材料显示：

(1) 报告期各期末,发行人存货账面价值分别为 12,133.34 万元、13,623.53 万元和 13,035.24 万元, 存货在手订单支持率分别为 0.53、0.67 和 0.36。各期末存货跌价准备计提比例明显低于行业平均水平。

(2) 报告期内, 发行人应收票据余额分别为 6,259.05 万元、5,164.35 万元和 5,033.98 万元, 其中已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期且期末未终止确认金额分别为 2,269.17 万元、2,038.18 万元和 1,454.58 万元。

请发行人：

(1) 结合同行业可比公司不同库龄的存货构成情况、跌价准备计提标准, 存货在手订单支持率等, 分析说明各期末存货跌价准备计提比例明显低于行业平均水平的合理性。

(2) 说明报告期各期末应收票据的具体构成, 并结合各期已背书或贴现且未到期应收票据期后兑付情况, 说明是否存在票据未能兑现的情况, 是否计提相应坏账准备。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人各期末存货跌价准备计提比例明显低于行业平均水平具有合理性

报告期各期末, 发行人与同行可比公司存货跌价准备计提比例情况：

可比公司	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
永新股份	5.50%	4.59%	6.24%
斯迪克	未披露	1.37%	1.65%
国风新材	1.73%	1.58%	6.51%
金田新材	未披露	1.16%	0.35%
同行业平均	3.61%	2.18%	3.69%
发行人	0.73%	0.52%	0.50%

如上表所示，报告期各期末同行业可比公司平均存货跌价准备计提比例分别为 3.69%、2.18%和 3.61%；发行人报告期各期末的存货跌价准备计提比例分别为 0.50%、0.52%和 0.73%，低于同行业可比公司平均水平。由于永新股份和斯迪克均为主要采购薄膜基材（如 BOPP 薄膜）等原材料进行进一步加工的企业，均为发行人下游企业，故其原材料、产品和客户群体与发行人存在较大差异，导致其存货跌价准备计提比例的可比性较弱。

发行人主要采用的设备和工艺情况与金田新材、国风新材相近，同属 BOPP 薄膜制造企业，具有较强可比性。因此，发行人主要与金田新材和国风新材在不同库龄的存货构成情况、跌价准备计提标准、毛利率、存货在手订单支持率等方面进行比较，具体如下：

（一）不同库龄存货构成情况

1、从存货库龄来看，发行人存货跌价准备计提是合理的

同行业可比公司金田新材和国风新材未公开披露报告期各期末存货库龄构成情况。发行人存货结构库龄情况如下：

单位：万元

时间	项目	账面余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	跌价准备	账面价值	跌价准备计提比例
2022 年末	原材料	6,481.16	6,236.58	218.35	21.95	4.28	-	6,481.16	-
	低值易耗品	2,475.53	1,147.16	230.13	139.45	958.79	-	2,475.53	-
	委托加工物资	-	-	-	-	-	-	-	-
	在产品	989.53	989.53	-	-	-	-	989.53	-
	库存商品	2,521.69	2,482.13	28.27	11.3		96.18	2,425.51	3.81%
	发出商品	663.5	663.5	-	-	-	-	663.5	-
	合计	13,131.42	11,518.90	476.75	172.7	963.07	96.18	13,035.24	0.73%
2021 年末	原材料	8,001.37	7,905.57	84	7.43	4.37	-	8,001.37	-
	低值易耗品	1,943.94	746.96	180.11	78.97	937.9	-	1,943.94	-
	委托加工物资	3.13	3.13	-	-	-	-	3.13	-
	在产品	676.87	676.87	-	-	-	-	676.87	-
	库存商品	2,508.82	2,502.45	6.37	-	-	71.84	2,436.99	2.86%

	发出商品	561.23	561.23	-	-	-	-	561.23	-
	合计	13,695.36	12,396.22	270.48	86.41	942.27	71.84	13,623.53	0.52%
2020 年末	原材料	7,847.64	7,779.36	54.62	6.22	7.44	-	7,847.64	-
	低值易耗品	1,760.79	668.78	107.74	205.77	778.5	-	1,760.79	-
	委托加工物资	24.29	24.29	-	-	-	-	24.29	-
	在产品	582.89	582.89	-	-	-	-	582.89	-
	库存商品	1,560.59	1,557.73	2.86	-	-	60.98	1,499.61	3.91%
	发出商品	418.11	418.11	-	-	-	-	418.11	-
	合计	12,194.31	11,031.16	165.22	211.99	785.94	60.98	12,133.34	0.50%

(1) 发行人存货库龄主要集中在一年以内

报告期各期末，发行人一年以内库龄存货余额分别为 11,031.16 万元、12,396.22 万元和 11,518.90 万元，占存货余额比例分别为 90.46%、90.51%和 87.72%，发行人存货库龄主要集中在一年以内，库龄结构良好，不存在大规模存货积压情况。

(2) 库龄一年以上的存货分析

①低值易耗品

报告期各期末，发行人库龄一年以上的低值易耗品金额分别为 1,092.01 万元、1,196.98 万元和 1,328.37 万元，相关库龄较长的低值易耗品未计提跌价准备是因为其主要为与生产设备配套的备件、专用件以及五金配件，其单位价值较低且可以长期保存，一般会集中采购以供较长时间的生产需要。

同行业公司金田新材、国风新材均未对低值易耗品、周转材料等计提存货跌价准备，发行人未对低值易耗品计提存货跌价准备与同行业公司不存在明显差异。

②原材料

报告期各期末，发行人库龄一年以上原材料金额分别为 68.28 万元、95.80 万元和 244.58 万元，其未计提跌价准备的原因为：

(I) 2021 年末、2022 年末，发行人库龄较长的原材料主要为进口聚乙烯，日常用量不大，2020 年以来由于境外海运航线经常不畅、海运周期时长不稳等因素，出于采购便利、采购成本考虑，发行人通常会一次性采购 6-12 个月的耗

用量，期间由于配方调整优化因素使得实际耗用时间较计划时间有所延长，但该部分原材料在持续生产领用并形成销售，不存在呆滞情形。根据公司目前生产计划，该部分材料将于 3-6 个月基本消耗完毕，特别是随着新生产线投产后将加速该部分材料的消耗；

（II）发行人原材料主要系为进一步生产和销售而持有的材料，参考可变现净值判断是否计提跌价准备。报告期各年末对原材料按照可变现净值与存货成本孰低原则进行跌价测试，可变现净值大于存货成本，未出现减值迹象。由于发行人毛利率水平较高，对因原材料成本、销售费用变动带来的可能损失容忍范围较大，即使原材料价格发生一定波动，较高毛利率水平亦能覆盖，计提原材料跌价准备可能性较小。例如 2022 年发行人主要原材料采购价格不同程度有所下跌，且毛利率下跌至 22.28%，但下跌幅度有限，对发行人原材料可变现净值未造成实质不利影响，该等为生产而持有的原材料可变现净值依然大于其成本，无需计提跌价准备。

（III）该部分原材料不易腐烂、变质，在防水、避光等适宜的仓储环境下储存 5 年内均可正常使用，目前保存状态良好，均可正常使用；

（IV）同行业可比公司中，国风新材 2021 年、2022 年亦未对原材料计提跌价准备。

因此，发行人一年以上的较长库龄的低值易耗品和原材料相关存货不存在减值迹象，无需计提存货跌价准备，符合发行人自身业务特点、行业特征和《企业会计准则》的规定。

2、从存货结构来看，发行人存货跌价准备计提具有合理性

发行人主要针对库存商品计提存货跌价准备。报告期各期末，发行人存货跌价准备计提金额分别为 60.98 万元、71.84 万元和 96.18 万元，全部针对库存商品计提；对应整体存货的跌价准备计提比例分别为 0.50%、0.52%和 0.73%，对应库存商品跌价准备计提比例分别为 3.91%、2.86%和 3.81%。

与同行业可比公司比较，发行人计提存货跌价准备的具体存货类别和对应比例方面不存在重大差异，具体如下：

（1）金田新材

金田新材尚未披露 2022 年财务数据，其 2020-2021 年存货结构及跌价准备计提如下：

①2021 年

单位：万元

项目	期末账面余额	期末存货跌价准备金额	跌价准备计提比例	账面价值
原材料	18,078.72	278.74	1.54%	17,799.98
产成品	14,134.65	115.45	0.82%	14,019.20
在产品	1,265.35	-	-	1,265.35
周转材料	426.90	-	-	426.90
合计	33,905.63	394.19	1.16%	33,511.43

②2020 年

单位：万元

项目	期末账面余额	期末存货跌价准备金额	跌价准备计提比例	账面价值
原材料	16,755.44	91.38	0.55%	16,664.05
产成品	7,424.78	-	-	7,424.78
在产品	1,735.35	-	-	1,735.35
周转材料	319.75	-	-	319.75
合计	26,235.32	91.38	0.35%	26,143.93

(2) 国风新材

国风新材 2020-2022 年存货结构及跌价准备计提如下：

①2022 年

单位：万元

项目	期末账面余额	期末存货跌价准备金额	跌价准备计提比例	账面价值
原材料	9,736.68	-	-	9,736.68
在产品	3,467.03	0.74	0.02%	3,467.03
库存商品	5,447.58	347.65	6.38%	5,447.58
周转材料	-	-	-	-
发出商品	962.00	-	-	962.00
委托加工物资	495.31	-	-	495.31
低值易耗品	55.10	-	-	55.10
合计	20,163.71	348.39	1.73%	20,163.71

②2021 年

单位：万元

项目	期末账面余额	期末存货跌价准备金额	跌价准备计提比例	账面价值
原材料	8,445.29	-	-	8,445.29
在产品	3,045.10	9.77	0.32%	3,035.34
库存商品	6,907.08	305.63	4.42%	6,601.46
周转材料	-	-	-	-
发出商品	1,037.40	-	-	1,037.40
委托加工物资	443.17	-	-	443.17
低值易耗品	55.10	-	-	55.10
合计	19,933.16	315.39	1.58%	19,617.76

③2020 年

单位：万元

项目	期末账面余额	期末存货跌价准备金额	跌价准备计提比例	账面价值
原材料	9,283.66	145.38	1.57%	9,138.28
在产品	2,662.88	14.42	0.54%	2,648.46
库存商品	4,325.80	956.36	22.11%	3,369.43
周转材料	76.36	-	-	76.36
发出商品	689.91	-	-	689.91
委托加工物资	206.11	10.57	5.13%	195.54
低值易耗品	55.10	-	-	55.10
合计	17,299.82	1,126.74	6.51%	16,173.08

与同行业可比公司金田新材、国风新材计提存货跌价准备的存货类别和计提比例比较可知：

（I）在计提跌价准备的存货结构方面：可比公司依据自身业务和各存货结构实际跌价因素计提跌价准备，并未呈现统一的计提存货跌价准备的存货类别特征。如金田新材一直未对在产品、周转材料计提跌价准备，2020 年未对产成品（库存商品）计提跌价准备；如国风新材 2021 年、2022 年均未对原材料计提跌价准备，未对低值易耗品、周转材料等计提跌价准备。

（II）在计提跌价准备的具体计提比例方面：发行人对应整体存货的跌价准

备计提比例分别为 0.50%、0.52%和 0.73%，在 2020 年高于金田新材的计提比例；其中，发行人库存商品跌价准备计提比例分别为 3.91%、2.86%和 3.81%，介于金田新材和国风新材库存商品计提的跌价准备之间，各公司对于存货跌价准备的计提与各公司自身业务和各存货结构实际跌价情况相关。

综上，在计提存货跌价准备的存货类别和计提比例方面，发行人与同行业可比公司金田新材、国风新材不存在明显差异。

（二）发行人存货跌价准备计提方法、标准与同行业可比公司不存在明显差异

根据同行业可比公司金田新材和国风新材公开披露的存货跌价准备计提方法，发行人与同行业可比公司均采用期末存货成本与可变现净值孰低计价，存货期末可变现净值低于账面成本的，按差额计提存货跌价准备，计提方法不存在差异。其中：

（1）存货可变现净值的确定依据：为生产而持有的材料等，用其生产的产成品的可变现净值高于成本的，该材料仍然按照成本计量；材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本的，该材料应当按照可变现净值计量。为执行销售合同而持有的存货，其可变现净值应当以合同价格为基础计算。企业持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

（2）存货跌价准备的计提方法：按单个存货项目的成本与可变现净值孰低法计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货按存货类别计提存货跌价准备。

（3）发行人存货跌价准备计算方法

步骤	计算方法
①计算存货的可变现净值	可变现净值=财务账数量*最近销售单价*（1-（进一步加工成本+销售费用+履约成本+税金）/销售收入）
②计算应提存货跌价准备金额	比较存货账面价值与可变现净值，对账面价值低于可变现净值的部分，计提存货跌价准备。

发行人已根据期末存货成本与可变现净值孰低计价的方法足额计提存货跌价准备，计提方法和标准与同行业公司不存在明显差异，存货跌价计提合理。

（三）发行人产品主要为功能性 BOPP 薄膜，毛利率水平高于同行业公司，存货可变现净值较高，存货跌价准备计提比例低于同行业公司具有合理性

发行人原材料主要为生产而持有，按照可变现净值与存货成本孰低原则进行跌价测试，毛利率是影响可变现净值的关键要素。报告期内，发行人产品以功能性 BOPP 薄膜为主，销售占比超过 85%，拥有较高的毛利率水平，发行人报告期各年毛利率均高于同行业公司金田新材、国风新材，原材料等在扣除其他进一步生产成本、销售费用等后，可保持较高的可变现净值水平。发行人与同行业可比公司毛利率情况如下：

可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
金田新材	未披露	22.30%	17.53%
国风新材	11.71%	18.39%	16.05%
发行人	22.28%	26.79%	18.68%

2021 年，发行人原材料采购价格有一定幅度上涨，其中聚丙烯上涨11.40%、添加剂上涨 26.83%，发行人毛利率亦有较大幅度上升，发行人原材料价格上涨时能够向下游客户有效传导，关于原材料价格有效传导详见本回复之“问题 3-1 分产品说明主要材料采购单价与产品单价变动幅度的匹配关系，原材料价格传导机制与周期,并结合与主要客户签订的合同条款,说明原材料能否有效向下游客户传导，量化披露原材料价格波动对盈利能力的影响及相应风险”。

2022 年，发行人原材料采购价格有所下降，其中聚丙烯下降-3.79%、添加剂下降-4.65%，发行人毛利率亦有所下降，但发行人毛利率下降幅度低于国风新材，发行人较高毛利率水平对原材料对价格变动带来的不利影响有较好的容忍度。

因此，与同行业可比公司相比，发行人的产品能够实现较高的毛利率，存货可变现净值相对较高，对原材料价格上涨能够有效向客户传导，对产品价格下跌具有更多缓冲空间，存货抗跌价风险能力较强，存货减值准备计提比例低于行业平均水平具有合理性。

（四）发行人在手订单支持率较好，且期后存货销售率/结转率良好

由于同行业可比公司金田新材和国风新材未公开披露期末在手订单构成情况，以下主要分析发行人自身的在手订单支持率和期后存货销售率/结转率情况。

1、发行人在手订单情况和存货订单支持率情况

发行人存货订单支持率详细情况如下：

单位：万元

类别	项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
存货余额	原材料余额	6,481.16	8,001.37	7,847.64
	在产品、库存商品、发出商品余额	4,174.72	3,746.92	2,561.59
	账面存货余额	13,131.42	13,695.36	12,194.31
在手订单	在手订单金额（含税）	4,734.15	9,173.85	6,505.34
订单支持率	原材料在手订单支持率	0.73	1.15	0.83
	在产品、库存商品、发出商品在手订单支持率	1.13	2.45	2.54
	存货在手订单支持率	0.36	0.67	0.53

注：订单支持率=在手订单金额/存货金额。

如上表可知，报告期各期末发行人存货在手订单支持率分别为 0.53、0.67 和 0.36。其中，在产品、库存商品、发出商品合计库存对应在手订单支持率为 2.54、2.45 和 1.13，在手订单能够有效覆盖在产品、库存商品、发出商品库存消化。另外，发行人原材料在手订单支持率为 0.83、1.15 和 0.73，虽然在手订单未能完全覆盖发行人原材料库存，但发行人报告期毛利率保持较高水平，原材料进一步生产销售实现的可变现净值大于期末成本，无需计提存货跌价准备是合理的。

2、期后销售率/结转率情况

报告各期末期后销售率/结转率情况统计如下：

单位：万元

类别	项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
存货销售/结转金额	原材料期后结转金额	5,875.46	7,888.82	7,843.82
	在产品、库存商品、发出商品期后结转（销售）金额	4,026.26	3,742.76	2,561.59
存货销售率/结转率	原材料期后结转率	90.65%	98.59%	99.95%
	在产品、库存商品、发出商品期后结转（销售）率	96.44%	99.89%	100.00%

注 1：上表中期后销售金额和期后结转金额系报告期各期末时点的存货余额截至 2023 年 3 月末销售/结转的金额，原材料期后结转金额为领用出库金额，在产品期后结转金额为其完工入库金额，库存商品和发出商品期后销售金额为结转至营业成本金额；

注 2：期后结转（销售）率=期后结转（销售）金额/存货余额。

发行人原材料、库存商品、发出商品、在产品等存货期后结转率/销售率整体上处于较好的范围。

截至 2023 年 3 月末，发行人在产品、库存商品、发出商品期后结转（销售）率分别为 100.00%、99.89%、96.44%，处于较高水平，存货周转良好。

截至 2023 年 3 月末，发行人原材料期后结转率为 99.95%、98.59%和 90.65%，2022 年末原材料期后结转率相对较低主要是因为 2022 年购入的一批进口保税聚丙烯、添加剂尚未使用，其账面余额为 376.05 万元，该批次原材料按海关监管要求存放并使用，根据该批材料的适用性及关税完税进度，预计在 2023 年 4 月底前按要求办理完税手续后投入生产使用。如剔除该等海关监管仓原材料未结转领用影响，2022 年末原材料期后结转率为 96.46%。

因此，发行人存货期后结转率/销售率均处于较高水平，存货不存在大面积积压、呆滞情形，发行人存货跌价准备计提比例合理。

（五）假设依据同行业平均存货跌价准备计提比例计提存货跌价对公司净利润影响较小

2020 年-2022 年，同行业公司存货跌价准备计提比例均值为 3.69%、2.18%和 3.61%。如发行人按照前述同行业公司存货跌价比例均值来计提存货跌价准备，对发行人净利润影响如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
净利润①	16,390.95	19,129.59	9,019.43
存货账面余额②	13,131.42	13,695.36	12,194.31
已计提存货跌价准备③	96.18	71.84	60.98
报告期存货跌价准备计提比例④	0.73%	0.52%	0.50%
同行业公司存货跌价计提平均比例⑤	3.61%	2.18%	3.69%
假设依据同行业公司存货跌价准备计提比例进行存货跌价的计提对净利润的影响值⑥=②*⑤-③	377.86	226.72	388.99
假设依据同行业存货跌价准备计提比例均值计提存货跌价后的净利润⑦=①-⑥	16,013.09	18,902.87	8,630.44
假设依据同行业公司存货跌价准备计提比例计提存货跌价对净利润的影响比例⑧=⑥/①	2.31%	1.19%	4.31%

如上表所示，假设发行人按照同行业存货跌价比例平均值来计提存货跌价准备，对发行人现有净利润的影响金额分别为 388.99 万元、226.72 万元和 377.86 万元，对应净利润影响比例分别为 4.31%、1.19%和 2.31%，整体影响较小，不会影响发行人本次发行上市条件，发行人不存在通过少计提存货跌价准备来虚增利润的情形。

综上，通过与同行业可比公司在存货库龄、计提跌价准备的存货结构、跌价准备计提标准、毛利率、存货在手订单支持率、存货期后结转率等方面进行比较，发行人已充分计提存货跌价准备，存货跌价准备计提比例低于行业平均水平具有合理性，且即使发行人参照同行业存货跌价比例平均值来计提存货跌价准备亦不会影响发行人本次发行上市条件，发行人不存在通过少计提存货跌价准备来虚增利润的情形。

问题 4-2 说明报告期各期末应收票据的具体构成，并结合各期已背书或贴现且未到期应收票据期后兑付情况，说明是否存在票据未能兑现的情况，是否计提相应坏账准备

回复：

一、应收票据的列报方法和具体构成

（一）列报方法

报告期内，发行人在经营业务过程取得的应收票据均为银行承兑汇票，按照承兑银行的信用等级不同，发行人将银行承兑汇票划分为信用等级较高的“6+9”银行承兑汇票和信用等级较低的非“6+9”银行承兑汇票，具体分类如下：

票据分类	具体说明
信用等级较高的“6+9”银行承兑汇票	中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行、招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。
信用等级较低的非“6+9”银行承兑汇票	除上述 15 家银行以外的银行。

发行人根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》（2017 年修订）和财政部《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），结合银行票据的期末持有状态和信用等级判断进行会计报表列报，即：（1）

将期末持有的非“6+9”银行承兑汇票及已贴现或背书且未到兑付期的非“6+9”银行承兑汇票列报为应收票据；（2）将期末持有的“6+9”银行承兑票据列报为应收款项融资；（3）发行人对于已背书或已贴现的“6+9”银行承兑汇票给予终止确认，具体列报方式如下：

票据信用等级分类	期末持有	期末已贴现或背书且未到期
信用等级较高的“6+9”银行承兑汇票	应收款项融资	终止确认，无需列报
信用等级较低的非“6+9”银行承兑汇票	应收票据	应收票据

（二）报告期各期末应收票据的具体构成

发行人根据上述列报方法对应收票据进行列报，应收票据具体构成如下：

1、应收票据

单位：万元

项目	2022年12月 31日	2021年12月 31日	2020年12月 31日
期末持有非“6+9”银行承兑票据	3,579.41	3,126.16	3,989.88
已贴现或背书且未到期非“6+9”银行承兑票据	1,454.58	2,038.18	2,269.17
合计	5,033.98	5,164.35	6,259.05

2、应收款项融资

单位：万元

项目	2022年12月 31日	2021年12月 31日	2020年12月 31日
期末持有“6+9”银行承兑票据	702.81	727.86	938.53

3、终止确认而无需列报的汇票

单位：万元

项目	2022年12月 31日	2021年12月 31日	2020年12月 31日
已贴现或背书且未到期“6+9”银行承兑票据	1,643.83	2,256.13	2,487.36

二、各期已背书或贴现且未到期应收票据期后均正常兑付，不需计提坏账准备

报告期各期末，发行人各期已背书或贴现且未到期应收票据期后兑付如下：

单位：万元

项目	列报科目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
已贴现或背书且未到期非 “6+9” 银行承兑票据	应收票据	1,454.58	2,038.18	2,269.17
已贴现或背书且未到期 “6+9” 银行承兑票据	已终止确 认	1,643.83	2,256.13	2,487.36
已背书或贴现且未到期应收票据合计		3,098.41	4,294.31	4,756.53
截至 2023 年 3 月 31 日期后兑付金额		2,803.71	4,294.31	4,756.53
期后兑付比例		90.49%	100.00%	100.00%

注：截至 2023 年 3 月 31 日发行人已贴现或背书的 294.70 万元银行承兑汇票尚未兑付，系该银行承兑汇票尚未到承兑期，不存在逾期兑付或异常情况。

综上，发行人建立专门的应收票据台账进行管理，各期已背书或贴现且未到期的银行承兑票据期后均正常兑付，信用损失风险较小，不需计提坏账准备。

问题 4-3 请申报会计师发表明确意见

回复：

一、核查程序

1、获取并检查发行人编制的进销存明细表，对报告期各期末存货执行计价测试程序，复核存货计价的准确性；

2、检查仓库、车间的定期盘点记录，核对盘点记录与财务账明细是否一致，对存货盘点实施了监盘程序；

3、检查发行人存货跌价准备的计算过程，结合盘点情况、存货周转情况、销售情况分析存货跌价计提的充分性；

4、对比同行业上市公司存货跌价准备计提比例，分析发行人存货跌价准备计提比例是否合理，跌价准备是否计提充分；

5、获取并复核发行人票据台账，与应收票据、应付票据财务明细账进行核对。同时核查发行人开具的承兑汇票及票据到期托收、背书及贴现情况，了解票据交易背景，核查票据对手方是否与发行人存在真实的交易背景；

6、对于期末终止确认的已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据，了解开具票据的金融机构的情况，结合承兑人信用等级及票据期后兑付情况，分析主要风险和报酬的转移情况，判断是否符合终止确认条件，会计处理是否符合

合《企业会计准则》的规定；

7、对应收票据执行监盘程序，核实票据种类、出票日期、票据号、票面金额、出票人等信息，与应收票据台账的有关内容核对，并核实是否与账面记录相符；

8、对比同行业上市公司账龄结构和坏账计提比例，分析发行人预期信用损失计提比例是否合理，坏账准备是否计提充分。

二、核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人存货跌价计提比例低于同行业公司合理的，发行人存货跌价准备已充分计提。

2、发行人各期已背书或贴现且未到期的银行承兑票据期后均正常兑付，信用损失风险较小，无需计提坏账准备。

问题 5 关于申报材料质量。

申报材料显示，发行人于 2020 年 6 月申报科创板上市，并于 2021 年 11 月撤回申请。两次申报招股说明书中披露的多处数据存在差异，如 2020 年综合毛利率及主营业务毛利率、2019 年及 2020 年贸易商收入及占比等。

请发行人全面核实本次申报主板上市（含首次申报及历次财务数据更新材料）和前次申报科创板上市的数据差异情况，以列表方式说明差异内容，出现差异的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师按照《关于注册制下提高招股说明书信息披露质量的指导意见》的要求，对招股说明书及其他申报文件进行全面检查，发表明确意见，切实提高申报文件质量。

请保荐人、申报会计师质控及内核部门说明针对项目组核查工作充分性及有效性所履行的质量控制工作及相关质控结论。

回复：

发行人已对本次申报主板上市（含首次申报及历次财务数据更新材料）（以

下简称“本次申报”）和前次申报科创板上市（以下简称“前次申报”）的全部申报文件进行复核，梳理出两次申报存在差异的数据，并分析差异原因。具体数据差异情况如下：

一、实施新收入准则导致的数据差异

公司因在 2020 年执行新实施的《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》（财会〔2017〕22 号），将与销售相关的运输费、报关费、装卸费等作为合同履约成本列示在营业成本，导致本次申报与前次申报关于 2020 年度相关财务报表科目存在差异，具体如下：

单位：万元

科目类别	科目名称	本次申报	前次申报	差异	差异原因
合并报表科目	合同负债	917.37	1,023.50	-106.13	前次申报为保持数据前后一致性，未将与合同负债相关的增值税调整至其他流动负债，本次申报根据新收入准则，将其调整至其他流动负债
	其他流动负债	106.13	-	106.13	
	营业成本	83,027.14	82,403.34	623.80	前次申报为保持数据前后一致性，未将与销售相关的运费等调至合同履约成本，本次申报根据新收入准则，将销售相关运费、报关费、装卸费等从销售费用调整至合同履约成本，相关的运输费用等计入主营业务成本
	销售费用	820.96	1,444.75	-623.80	
母公司报表科目	合同负债	31.43	35.30	-3.87	前次申报为保持数据前后一致性，未将与合同负债相关的增值税调整至其他流动负债，本次申报根据新收入准则，将其调整至其他流动负债
	其他流动负债	3.87	-	3.87	
	营业成本	7,666.89	7,546.07	120.82	前次申报为保持数据前后一致性，未将与销售相关的运费等调至合同履约成本，本次申报根据新收入准则，将销售相关运费、报关费、装卸费等从销售费用调整至合同履约成本，相关的运输费用等计入主营业务成本
	销售费用	41.95	162.78	-120.82	

此外，受上述实施新收入准则将销售相关的运费、报关费、装卸费等从销售费用调整至合同履约成本的影响，本次申报和前次申报的招股说明书等申报文件中关于发行人 2020 年的主营业务成本、营业毛利、综合毛利率、主营业务毛利、主营业务毛利率、存货周转率等相关指标及列示数据存在相应差异，具体如下：

项目	本次申报	前次申报	差异
----	------	------	----

履约成本（万元）	623.80	-	623.80
主营业务成本（万元）	80,116.00	79,492.20	623.80
综合毛利率	18.68%	19.29%	-0.61%
主营业务毛利率	19.36%	19.99%	-0.63%
主营业务毛利（万元）	19,239.58	19,863.38	-623.80
营业毛利（万元）	19,066.87	19,690.67	-623.80
存货周转率	6.88	6.83	0.05

注：因上述合同履行成本调整，两次申报材料中发行人分产品毛利率、毛利贡献等相关数据及其占比等存在一定差异，未具体逐项列示。

二、客户类型归类调整导致的数据差异

（一）销售模式分类调整及其原因

1、按销售模式的收入分类差异及其原因

公司未专门区分生产型客户和贸易型客户进行管理，如客户采购公司产品后直接进行销售或进行简单分切加工后再销售则界定为贸易型客户。本次申报，公司为确保信息披露的准确性，对客户类别进行全面梳理，发现前次申报存在将部分进行简单分切加工后再销售的客户划分为生产商的情形，公司根据实际情况、前述贸易商界定标准将该等前次申报被认定为生产型客户的类型调整为贸易型客户，导致 2018-2020 年贸易型客户销售收入均有所增加。

本次申报与前次申报按销售模式的收入分类差异如下：

（1）2020 年

单位：万元

项目	本次申报		前次申报		差异	
	收入	占比	收入	占比	收入差异	占比差异
生产型客户	47,047.97	47.35%	48,445.12	48.76%	-1,397.15	-1.41%
贸易型客户	52,307.61	52.65%	50,910.46	51.24%	1,397.15	1.41%
合计	99,355.58	100.00%	99,355.58	100.00%	-	-

（2）2019 年

单位：万元

项目	本次申报		前次申报		差异	
	收入	占比	收入	占比	收入差异	占比差异

生产型客户	53,326.36	51.58%	56,887.89	55.02%	-3,561.53	-3.44%
贸易型客户	50,064.14	48.42%	46,502.61	44.98%	3,561.53	3.44%
合计	103,390.50	100.00%	103,390.50	100.00%	-	-

(3) 2018 年

单位：万元

项目	本次申报		前次申报		差异	
	收入	占比	收入	占比	收入差异	占比差异
生产型客户	54,710.30	55.44%	56,067.69	56.81%	-1,357.39	-1.37%
贸易型客户	43,978.47	44.56%	42,621.09	43.19%	1,357.38	1.37%
合计	98,688.77	100.00%	98,688.77	100.00%	-	-

2、按销售模式分类的毛利率差异

由于前述客户销售模式类型的调整以及合同履行成本的调整，导致两次申报按销售模式分类的毛利率差异如下：

年份	本次申报		前次申报		差异	
	生产型客户毛利率	贸易型客户毛利率	生产型客户毛利率	贸易型客户毛利率	生产型客户毛利率	贸易型客户毛利率
2020 年	18.55%	20.10%	20.23%	19.77%	-1.68%	0.33%
2019 年	14.53%	15.15%	15.46%	14.06%	-0.93%	1.09%
2018 年	12.70%	13.64%	13.58%	12.52%	-0.88%	1.12%

上述贸易型客户销售收入和占比的调整，不涉及营业收入、营业成本等财务报表科目会计核算及其金额的调整，通过该调整，确保了本次申报信息披露真实、准确、完整。

(二) 内外销分类调整导致的差异及其原因

本次申报，发行人对客户类别进行全面梳理，发现前次申报时发行人误将 2018、2019 年销售清单中少量音译为中文名称的境外客户归类为境内客户；本次申报，为确保信息披露的准确性，发行人将该等客户重分类为境外销售客户。上述重分类导致两次申报 2018 年、2019 年内外销收入分类存在微小差异。

具体差异如下：

单位：万元

项目	本次申报		前次申报		差异	
	2019 年度	2018 年度	2019 年度	2018 年度	2019 年度	2018 年度
境内	84,547.18	80,499.33	84,577.00	80,503.78	-29.82	-4.45
境外	18,843.32	18,189.44	18,813.50	18,184.99	29.82	4.45
合计	103,390.50	98,688.77	103,390.50	98,688.77	-	-

上述内外销客户重分类不涉及营业收入、营业成本等财务报表科目会计核算及其金额的调整，通过该重分类，确保了本次申报信息披露真实、准确、完整。

三、采购明细表统计口径更正导致的数据差异

发行人招股说明书等申报文件中的“主要原材料采购情况”和“前五大供应商”等与采购相关数据由采购明细表统计并披露。

前次申报时，发行人的采购明细表记录报告期内存货采购明细内容，包括采购物料名称、规格、数量、单价、金额、采购时间和供应商名称等信息，但是与存货采购相关的进口关税、运费、供应商返利和汇率变动等非实物形态内容而发生的金额未纳入采购明细表进行统计，而是直接进入财务系统核算，并作为存货采购金额一起计入存货采购成本；同时，原采购明细表存在少量的遗漏或重复采购信息。

本次申报时，发行人对采购明细表进行全面梳理，并与财务核算准确的存货采购成本核对，对前次申报采购明细表部分统计口径进行了更正，导致两次申报采购相关数据存在一定的差异。

具体差异及其原因如下：

（一）主要原材料采购金额、数量差异及其原因

1、2020 年

2020 年主要原材料聚丙烯、添加剂采购金额、数量差异情况如下：

原材料类别	本次申报		前次申报		差异	
	采购数量（吨）	采购金额（万元）	采购数量（吨）	采购金额（万元）	采购数量（吨）	采购金额（万元）
聚丙烯	60,027.57	42,127.77	60,030.35	42,130.31	-2.78	-2.54
添加剂	27,918.36	25,141.89	27,969.14	25,210.68	-50.78	-68.79

如上表，2020 年聚丙烯、添加剂合计数量差异为-53.56 吨、金额差异为-71.33 万元。

上述差异的原因为：本次申报对采购明细表进行全面梳理，发现前次申报 2020 年采购明细表存在少量原材料分类错误、少量添加剂重复计算，涉及聚丙烯数量 2.78 吨、金额 2.54 万元，添加剂数量 50.78 吨、金额 68.79 万元，本次采购明细表进行了更正。

2、2019 年

2019 年主要原材料聚丙烯、添加剂采购金额、数量差异情况如下：

原材料类别	本次申报		前次申报		差异	
	采购数量 (吨)	采购金额 (万元)	采购数量 (吨)	采购金额 (万元)	采购数量 (吨)	采购金额 (万元)
聚丙烯	64,645.04	49,813.66	64,645.04	49,590.86	-	222.80
添加剂	22,728.13	21,953.52	22,649.90	20,968.10	78.23	985.42

如上表，2019 年聚丙烯、添加剂合计数量差异为 78.23 吨、金额差异为 1,208.22 万元。

上述差异的原因为：①本次申报将与存货采购相关的进口关税、运费、供应商返利和汇率变动等非实物形态内容而发生的金额纳入本次采购明细表，前次申报采购明细表未包含该等非实物形态相关金额。其中，进口关税、运费、返利、汇率变动等造成的差异金额分别为 793.06 万元、423.66 万元、-137.63 万元、47.19 万元，合计为 1,126.28 万元。②前次申报采购明细表存在少量原材料分类错误、少量添加剂错漏统计，本次进行了更正，涉及添加剂数量 78.23 吨、金额 81.94 万元。

3、2018 年

2018 年主要原材料聚丙烯、添加剂采购金额、数量差异情况如下：

原材料类别	本次申报		前次申报		差异	
	采购数量 (吨)	采购金额 (万元)	采购数量 (吨)	采购金额 (万元)	采购数量 (吨)	采购金额 (万元)
聚丙烯	63,420.27	52,414.79	63,420.27	52,231.98	-	182.81
添加剂	20,327.20	20,911.84	20,327.20	20,191.36	-	720.48

如上表，2018 年聚丙烯、添加剂合计金额差异为 903.28 万元。

上述差异的原因为：本次申报将与存货采购相关的进口关税、运费、供应商返利和汇率变动等非实物形态内容而发生的金额纳入本次采购明细表，前次申报采购明细表未包含该等非实物形态相关金额。进口关税、运费、返利、汇率变动等造成的差异金额分别为 568.24 万元、423.09 万元、-143.16 万元、55.12 万元，合计为 903.28 万元。

此外，上述由统计口径更正、遗漏等因素导致的聚丙烯、添加剂的差异，对申报文件中采购总额、采购占比等其他与采购相关的数据造成一定差异，未具体逐项列示。

（二）前五大供应商采购金额差异及其原因

1、2020 年

前次申报时，发行人采购明细表将 2020 年各境外供应商对应的关税计入该供应商名下统计，本次申报采购明细表将 2020 年关税从具体供应商处调整出来作为关税单列，造成 2020 年两次申报披露的部分前五大供应商采购金额的差异。具体差异及其原因如下：

单位：万元

序号	供应商名称	本次申报采购金额	前次申报采购金额	差异	差异原因
1	BOROUGE PTE LTD	6,530.33	6,944.78	-414.45	前次申报采购明细表将各境外供应商对应的关税统计为该供应商采购金额，本次申报将所有供应商关税单列为一项，是统计口径更正
	博禄贸易（上海）有限公司				
2	HANWHA TOTAL PETROCHEMICAL COLTD	6,408.02	6,768.52	-360.50	
3	SUMITOMO CHEMICAL ASIA PTE LTD	3,110.14	3,163.78	-53.64	
	住化塑料化工贸易（上海）有限公司				

2、2019 年

前次申报时，发行人未将 2019 年返利、汇率变动等纳入采购明细表统计，本次申报为保持采购明细表与财务核算确认的存货采购金额一致，将前述返利、汇率调整纳入采购明细表，进而造成两次申报披露的 2019 年部分前五大供应商

采购金额的差异；此外，前次申报在统计前五大供应商时遗漏与 HANWHA TOTAL PETROCHEMICAL COLTD 同一控制下的主体 HANWHA CHEMICAL MALAYSIA SDN BHD，造成该供应商两次申报披露的采购金额差异。具体差异及其原因如下：

单位：万元

序号	供应商名称	本次申报 采购金额	前次申报 采购金额	差异	差异原因
1	中国石油天然气股份有限公司华南化工销售分公司	30,893.52	31,026.87	-133.35	前次申报采购明细表未统计返利，本次纳入返利，是统计口径更正
	中国石油天然气股份有限公司华南化工销售汕头分公司				
2	住化塑料化工贸易（上海）有限公司	6,654.08	6,612.00	42.08	前次申报采购明细表未统计汇率变动，本次纳入汇率变动，是统计口径更正
	SUMITOMO CHEMICAL ASIA PTE LTD				
3	BOROUGE PTE LTD	5,530.09	5,525.88	4.21	
	博禄贸易（上海）有限公司				
4	HANWHA TOTAL PETROCHEMICAL COLTD	4,938.04	4,664.69	273.35	前次申报统计前五大供应商时遗漏同一控制下的主体 HANWHA CHEMICAL MALAYSIA SDN BHD
	HANWHA CHEMICAL MALAYSIA SDN BHD				

3、2018 年

前次申报时，发行人未将 2018 年返利、汇率变动等纳入采购明细表统计，本次申报为保持采购明细表与财务核算确认的存货采购金额一致，将前述返利、汇率调整纳入采购明细表，进而造成 2018 年部分前五大供应商采购金额的差异；此外，前次申报在统计前五大供应商时遗漏与 HANWHA TOTAL PETROCHEMICAL COLTD 同一控制下的主体 HANWHA CHEMICAL MALAYSIA SDN BHD，造成该供应商两次申报披露的采购金额差异。具体差异及其原因如下：

单位：万元

序号	供应商名称	本次申报 采购金额	前次申报 采购金额	差异	差异原因
1	中国石油天然气股份有限公司华南化工销售分公司	33,076.08	33,197.49	121.41	前次申报采购明细表未统计返利，本次纳入返利，是统计口径更正
2	中国石化化工销售有限公司华南分公司	5,380.19	5,396.19	-16.00	

序号	供应商名称	本次申报 采购金额	前次申报 采购金额	差异	差异原因
	中国石化化工销售有限公司燕山经营部				
	北京燕山石化高科技技术有限责任公司				
3	HANWHA TOTAL PETROCHEMICAL COLTD	5,222.01	4,676.78	545.23	前次申报统计前五大供应商时遗漏同一控制下的主体 HANWHA CHEMICAL MALAYSIA SDN BHD
	HANWHA CHEMICAL MALAYSIA SDN BHD				
4	住化塑料化工贸易（上海）有限公司	3,740.72	3,692.68	48.04	前次申报采购明细表未统计汇率变动，本次纳入汇率变动，是统计口径更正
5	BOROUGE PTE LTD	3,473.57	3,473.45	0.12	
	博禄贸易（上海）有限公司				

综上，发行人本次申报与前次申报采购数据相关差异系由采购明细表统计口径更正造成，该等统计口径的调整仅为披露数据统计差异，不涉及存货的确认与计量、成本归集和结转等会计核算调整，未对存货、成本等会计科目的核算及其金额造成影响，未对公司与采购相关内部控制有效运行造成不利影响，相关调整确保了发行人本次申报信息披露真实、准确、完整。

四、全面筛查关联方及关联交易导致的数据差异

本次主板申报，结合关联方认定的要求，全面梳理关联方及关联交易。基于谨慎考虑，本次申报将发行人 2018 年 12 月离职的副总经理施信波控制的企业——链行走新材料科技（广州）有限公司、发行人实际控制人罗维满担任理事的非公募基金会——广东省德誉慈善基金会比照关联方披露，进而将与其交易披露为关联交易。

此外，本次申报补充披露了与莱特文化用品（佛山）有限公司、广东德冠灯饰一厂有限公司的关联交易，由于该部分交易金额较小或仅发生一次，前次申报未能识别。

具体补充披露关联交易如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
链行走新材料科技（广州）有限公司	向发行人销售添加剂	50.47	5.17	-
	向发行人提供技术服务	5.06	0.51	-

关联方	关联交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	向发行人采购功能薄膜、功能母料	0.48	0.20	-
莱特文化用品(佛山)有限公司	向发行人采购功能母料	0.80	-	-
广东德冠灯饰一厂有限公司	向发行人采购食堂餐饮服务	0.71	2.78	1.23
广东省德耆慈善基金会	接受发行人捐赠	-	-	5.00

注：链行走新材料科技（广州）有限公司系发行人 2018 年 12 月离职的副总经理施信波控制的企业，本次申报比照关联方披露。

该等关联交易的补充披露未造成重大信息披露差异，且通过对关联方和关联交易的全面梳理并补充披露，确保了发行人本次申报信息披露真实、准确、完整。

问题 5-2 请保荐人、申报会计师按照《关于注册制下提高招股说明书信息披露质量的指导意见》的要求，对招股说明书及其他申报文件进行全面检查，发表明确意见，切实提高申报文件质量

回复：

一、核查程序

1、查阅了发行人前次申报的相关公示文件，包括但不限于历次问询及回复、科创板上市委员会审议结果公告、中国证监会科创板股票发行注册程序终止通知书等文件；

2、全面复核了本次申报招股说明书及其他申报文件；

3、比对核查了本次申报与前次申报文件，梳理了存在差异的披露信息，逐项分析确认了披露差异的原因及影响程度；

4、查看《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》（财会〔2017〕22 号），了解发行人关于运费、与合同负债相关的增值税等调整情况；

5、访谈发行人销售负责人，了解发行人销售制度、销售模式、客户类型的区分；

6、通过国家企业信用信息公示系统信息查询、客户走访、调查问卷等方式，核查主要客户股权结构、采购发行人产品的用途及加工方式，重新梳理发行人的客户类型；

7、获取发行人本次申报采购明细表和前次申报采购明细表，查看调整明细，抽查与调整明细相关的单据；

8、查阅发行人与财务会计报告相关的内控制度，了解发行人报告期内内部控制制度的建立及执行情况；

9、访谈发行人财务负责人，了解发行人存货核算、成本归集与结转情况，了解本次申报与前次申报数据差异的具体原因；

10、将本次申报招股说明书等申报材料与《关于注册制下提高招股说明书信息披露质量的指导意见》要求进行逐条比对。

二、核查意见

2022 年 1 月 28 日，证监会发布《关于注册制下提高招股说明书信息披露质量的指导意见》（中国证券监督管理委员会公告〔2022〕27 号）文件（以下简称“指导意见”）。发行人于 2022 年 3 月首次向证监会提交主板上市申请材料时，已根据指导意见的相关要求撰写招股说明书。2023 年 3 月，发行人主板上市申请平移至深圳证券交易所，再次根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号—招股说明书》进一步优化招股说明书的结构与内容，具体如下：

（一）精简合规性信息和冗余信息，突出重要性

1、对于投资者价值判断和投资决策意义不大的共性风险和行业政策，发行人已在“第五节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”中进行了适当精简披露。

2、对于缺乏重要性的土地、商标、专利等资源要素信息等，发行人已在“第五节 业务与技术”之“五、发行人主要固定资产及无形资产”中进行了适当精简列示。

3、对于关联交易，因其对发行人业绩影响较小，销售与采购的占比较低，发行人已在“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方与关联交易”中对关联交易公允性进行了精简论述。

4、对于较为冗余的发行人董监高简历，发行人已在“第四节 发行人基本情况”之“十、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”中进行了适当精简披

露。

5、招股说明书中对投资者价值判断和投资决策意义相对较小的公司治理结构、投资者保护措施、股东和董事、监事、高级管理人员的承诺等事项，发行人已在招股说明书正文中披露结论性意见，将具体情况等内容调整至招股说明书“第十二节 附件”中披露。

（二）突出与投资决策相关的信息，强化针对性

在精简合规性信息和冗余信息的同时，发行人招股说明书突出与投资决策相关的信息，强化内容的针对性。

1、在主要业务经营情况和核心技术产业化情况方面，发行人已结合主要经营和财务数据，在招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、发行人的主营业务、主要产品情况”、“六、发行人技术及研发情况”中针对性披露。

2、在披露重要风险因素层面，发行人已结合业务、行业竞争、所处产业链地位等总结、提炼并进行了定量分析。发行人在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”中针对性地披露了原材料价格波动对公司生产经营影响较大的风险，对导致风险的变动性因素进行了敏感性分析：以 2022 年度数据为基础，在假定其他因素不变的情况下，当聚丙烯价格变动 1%，导致公司利润总额反向变动 2.64%；当添加剂价格变动 1%，导致公司利润总额反向变动 1.60%。

3、在披露行业基本情况方面，发行人在招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”中进一步突出关联度较高的宏观信息，对我国 BOPP 薄膜市场、功能性 BOPP 薄膜市场的预计增长情况进行了披露，并详细说明了测算的依据与过程；在市场格局方面，发行人及时更新了功能性 BOPP 薄膜的最新市场格局，客观地披露了市场环境已由早期的供不应求转为供需平衡，为投资者的投资决策的提供了真实、准确的信息依据。

（三）优化招股说明书语言表述和版式设计，提升可读性

1、发行人已在确保招股说明书内容真实、准确、完整的基础上，通过使用短句、解释性语句、图表、图片、描述性标题等形式披露信息，优化页面布局和排版设计，为投资者查找和阅读相关信息提供便利。

2、在引用卓创资讯、国家统计局等可靠第三方信息来源时，发行人已确保数据的客观、独立与时效性。

3、发行人已在概览部分精确、扼要介绍发行人基本情况、主要财务数据和财务指标等情况，结合最新注册制法规要求披露了发行人的板块定位情况，便于投资者快速了解公司。

4、在将审核问询回复内容补充至招股说明书中时，发行人确保了与招股说明书原有内容的合理衔接，保持了前后行文风格的一致性。

经核查，我们和保荐机构确认本次申报招股说明书和其他申报文件信息披露符合《关于注册制下提高招股说明书信息披露质量的指导意见》的相关要求。

问题 5-3 请申报会计师质控及内核部门说明针对项目组核查工作充分性及有效性所履行的质量控制工作及相关质控结论。

回复：

一、申报会计师质控及内核部门对核查情况及核查结论的说明

（一）申报会计师质控及内核部门核查情况

会计师事务所已经按照《会计师事务所质量管理准则第 5101 号——业务质量管理》《会计师事务所质量管理准则第 5102 号——项目质量复核》建立了相应的质量控制制度，同时申报会计师的质控部门按照《中国注册会计师审计准则第 1121 号——对财务报表审计实施的质量控制》规定为该项目委派了项目质量控制复核人员，项目质量控制复核人员已针对上述事项进行了重点关注，就项目组关于审核问询函的回复材料及相关底稿进行严格把关，并履行了如下核查程序：

1、对项目组对相关事项的核查方式和核查程序进行复核，查阅并复核项目组提交的核查底稿；

2、查阅并复核项目申报材料、问询函所涉及问题回复等提交监管的文件，基于对项目组提交的底稿对文件进行核查验证。

（二）核查结论

经复核，申报会计师质控内核部门认为项目组执行的核查工作具有充分性和有效性。



华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354
邮政编码(Postcode): 350003

(本页为关于广东德冠薄膜新材料股份有限公司首次公开发行股票并上市
申请文件审核问询函的回复的签字页, 以下无正文)

华兴会计师事务所



中国注册会计师:



中国注册会计师:



二〇二三年四月二十日