

关于湖北祥源新材料科技股份有限公司 首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的 第二轮审核问询函中有关财务事项的说明

天健函〔2020〕1672号

深圳证券交易所：

由华林证券股份有限公司转来的《关于湖北祥源新材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（审核函〔2020〕010653号，以下简称审核问询函）奉悉。我们已对审核问询函中所提及的湖北祥源新材料科技股份有限公司（以下简称祥源新材公司或公司）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

本说明中涉及货币金额的单位，如无特别指明，均为人民币万元；若明细数加计之和与合计数有尾差，系四舍五入所致。

一、关于深圳英孚

首轮问询回复显示，在深圳英孚被收购之前，晏勇杰代魏志祥和魏琼名义持有深圳英孚 100%的股权。晏勇杰与魏志祥、魏琼之间为朋友关系，魏志祥、魏琼基于朋友之间的信任让晏勇杰代其持有深圳英孚股权；发行人原材料配方是公司的商业秘密，通过无股权关系的第三方采购能够减少原材料信息传播。发行人于 2019 年 12 月收购了深圳英孚 100%股权。晏勇杰未在发行人处任职。

请发行人：

（1）补充说明报告期内晏勇杰的其他投资、持股、任职情况，其控制、持股或任职公司与发行人及其关联方、发行人客户、供应商是否存在业务或资金往来，是否存在为发行人代垫成本、费用情形。

(2) 结合发行人配方的取得来源、报告期内数量增长情况、未来储备情况，说明发行人原材料配方是否存在商业秘密泄露或知识产权侵权风险，发行人是否具备持续研发能力；说明发行人自主采购行为是否存在泄密风险，发行人采取何种具体措施防止技术人员离职或恶意泄漏导致的配方失密风险；发行人申请豁免披露部分供应商信息是否具有合理性，发行人原材料配方是否存在技术门槛较低、易于被他人获取的情形。

请保荐人发表明确意见，请申报会计师对问题（1）发表明确意见，请发行人律师对问题（2）发表明确意见。（审核问询函第二条）

（一）补充说明报告期内晏勇杰的其他投资、持股、任职情况，其控制、持股或任职公司与发行人及其关联方、发行人客户、供应商是否存在业务或资金往来，是否存在为发行人代垫成本、费用情形

根据晏勇杰出具的声明函及公开信息查询，报告期内晏勇杰除代为持有深圳英孚股权外，其投资、持股或任职的公司与公司及其关联方、公司的客户及供应商不存在业务或资金往来，不存在为公司垫付成本、费用情形。

（二）核查程序

1. 对晏勇杰进行访谈，并通过公开信息查询，了解其是否存在其他投资、持股、任职情况；

2. 取得晏勇杰关于其控制、持股或任职公司与公司及其关联方、公司的客户、供应商是否存在业务或资金往来，是否存在为公司代垫成本、费用情形的说明。

（三）核查意见

经核查，我们认为，晏勇杰除代为持有深圳英孚股权外，其投资、持股或任职的公司与公司及其关联方、公司的客户及供应商不存在业务或资金往来，不存在为公司垫付成本、费用情形。

二、关于关联方及关联交易

首轮问询回复显示：

（1）报告期内，发行人实际控制人魏志祥及其亲属注销汉川市天恒工贸有限公司（公司实际控制人魏志祥配偶程娜曾持有 30%股权且担任其监事，已

于 2018 年 3 月注销)、上海蜜弗包装材料有限公司(公司实际控制人魏志祥配偶之弟程实持有其 35%股权且担任其监事,已于 2020 年 4 月注销)等关联方。

(2) 汉川中盛、苏州贝斯珂为发行人家用电器产品领域主要客户,与发行人存在经常性关联销售和关联采购,其中公司实际控制人魏志祥之女魏颀及配偶程娜之弟程实分别持有汉川中盛 40%和 60%的股权,公司实际控制人魏志祥配偶程娜、公司副总经理黄永红持有苏州贝斯珂 24%股权。

请发行人:

(1) 请发行人补充说明汉川市天恒工贸有限公司、上海蜜弗包装材料有限公司的其他股东情况,报告期内该等股东控制、持股或任职公司与发行人及其关联方、发行人客户、供应商是否存在业务或资金往来。

(2) 补充说明公司实际控制人魏志祥配偶程娜、公司副总经理黄永红共同投资苏州贝斯珂的背景,苏州贝斯珂的其他股东是否在发行人任职、是否与实际控制人及其关系密切人员存在关联关系或其他未披露的利益安排。

(3) 补充说明汉川中盛、苏州贝斯珂的经营规模与其和发行人的交易情况是否匹配,汉川中盛、苏州贝斯珂及其股东控制、持股或任职的公司与发行人客户、供应商是否存在业务或资金往来。

请保荐人、申报会计师对问题(1)、(3)发表明确意见,请保荐人、发行人律师对问题(2)发表明确意见。(审核问询函第四条)

(一) 请发行人补充说明汉川市天恒工贸有限公司、上海蜜弗包装材料有限公司的其他股东情况,报告期内该等股东控制、持股或任职公司与发行人及其关联方、发行人客户、供应商是否存在业务或资金往来

1. 汉川市天恒工贸有限公司(以下简称天恒工贸公司)、上海蜜弗蜜弗包装材料有限公司(以下简称蜜弗包装公司)的基本情况

(1) 天恒工贸公司注销前基本情况

公司名称	汉川市天恒工贸有限公司
注册资本	200 万人民币
法定代表人	段志勇
统一社会信用代码/注册号	91420984582473130F

成立日期	2011年10月
注销日期	2018年3月
住所	汉川市仙女山街道办事处华二村
经营范围	建筑材料生产销售。(涉及专项审批的凭有效许可证方可经营)
股权结构	甘翠萍 30.00%、程娜 30.00%、段志勇 30.00%、尹志祥 10.00%

(2) 蜜弗包装公司注销前基本情况

公司名称	上海蜜弗包装材料有限公司
注册资本	50万元人民币
法定代表人	张勇
统一社会信用代码/注册号	913101160781379043
成立日期	2013年9月
注销日期	2020年4月
住所	上海市金山区枫泾镇环东一路65弄5号3379室
经营范围	包装材料，电子材料，橡塑制品，化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）销售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
股权结构	张勇 65.00%、程实 35.00%

2. 报告期内汉川市天恒工贸有限公司、上海蜜弗包装材料有限公司的其他股东控制、持股或任职公司与公司及其关联方、公司客户、供应商的业务或资金往来情况

汉川市天恒工贸有限公司股东甘翠萍控制、持股或任职公司的情况如下：

公司名称	控制、持股或任职情况
武汉市创捷平安达物流有限公司	持有 36.64% 股权并担任法定代表人和执行董事
武汉鼎庚鼎商贸有限公司	持有 100.00% 股权并担任法定代表人和执行董事兼总经理
郑州浩润甘姐物流有限公司	持有 70.00% 股权并担任法定代表人和执行董事兼总经理
武汉众联达物流有限公司(已注销)	曾持有 12.50% 股权

汉川市天恒工贸有限公司股东段志勇控制、持股或任职公司的情况如下：

公司名称	控制、持股或任职情况
湖北省隆泉电子科技有限公司	持有 3.00%股权并担任监事
湖北楚城建筑工程有限公司	持有 31.43%股权
汉川乐途实业有限公司	持有 10.00%股权并担任监事
汉川万鑫摩托车市场（普通合伙）	持有 55.00%份额并任职
汉川靓泽洗涤有限公司	曾持有股权并曾担任高管

汉川市天恒工贸有限公司股东尹志祥控制、持股或任职公司的情况如下：

公司名称	控制、持股或任职情况
湖北省天翔光电有限责任公司	持有 10%股权并担任监事
湖北挚爱儿童用品有限公司	持有 100%股权并担任法定代表人和执行董事兼总经理

上海蜜弗包装材料有限公司股东张勇控制、持股或任职公司的情况如下：

公司名称	控制、持股或任职情况
苏州贝斯珂胶粘科技有限公司	持有 45.00%股权并担任法定代表人和执行董事
苏州欣隆达包装材料有限公司 （已注销）	曾持有 33.00%股权并曾担任监事

我们核查了公司银行流水，取得了天恒工贸公司和蜜弗包装公司及其股东出具的声明函，确认除张勇和程娜持股的苏州贝斯珂、程实持股的汉川中盛以及程实于公司任职外，天恒工贸公司和蜜弗包装公司的股东控制、持股、任职的其他公司与公司及公司的关联方、公司的客户及供应商不存在业务或资金往来。

（二）补充说明汉川中盛、苏州贝斯珂的经营规模与其和发行人的交易情况是否匹配，汉川中盛、苏州贝斯珂及其股东控制、持股或任职的公司与发行人客户、供应商是否存在业务或资金往来

1. 汉川中盛、苏州贝斯珂的经营规模与其和公司的交易情况是否匹配

（1）汉川中盛的经营规模及与公司的交易情况

报告期内，汉川中盛的经营规模与其向公司采购聚烯烃发泡材料的交易情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
总采购额	914.87	1,517.39	1,539.65
向公司采购金额	130.45	173.70	159.93
占比	14.26%	11.45%	10.39%

注：2020 年起，公司不再与汉川中盛发生交易

2017 年-2019 年，汉川中盛向公司采购聚烯烃发泡材料的交易金额占汉川中盛的总采购额比例分别为 10.39%、11.45%和 14.26%，与汉川中盛的经营规模相匹配。

(2) 苏州贝斯珂的经营规模及与公司的交易情况

报告期内，苏州贝斯珂的经营规模与其向公司采购聚烯烃发泡材料的交易情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
总采购额	919.05	760.14	903.70
向公司采购金额	335.42	291.04	271.90
占比	36.50%	38.29%	30.09%

注：2020 年起，公司不再与苏州贝斯珂发生交易

2017 年-2019 年，苏州贝斯珂向公司采购聚烯烃发泡材料的交易金额占苏州贝斯珂的总采购额比例分别为 30.09%、38.29%和 36.50%，与苏州贝斯珂的经营规模相匹配。

2. 汉川中盛、苏州贝斯珂及其股东控制、持股或任职的公司与公司的客户、供应商是否存在业务或资金往来

(1) 汉川中盛

除魏颀和程实于公司任职外，汉川中盛的股东控制、持股或任职的其他公司与公司的客户、供应商不存在业务或资金往来。

报告期内，汉川中盛与公司的客户不存在业务或资金往来，与公司的供应商存在业务往来，具体如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
总采购	914.87	1,517.39	1,539.65
重叠供应商采购	326.59	463.35	632.31

重叠供应商采购占总采购比例	35.70%	30.54%	41.07%
总收入	1,272.75	1,472.42	1,700.00
重叠客户销售			
重叠客户销售占总收入比例	0.00%	0.00%	0.00%
净利润	17.52	100.05	57.69

报告期内，公司与汉川中盛存在重叠采购，重叠采购主要情况为向中国石油天然气股份有限公司、湖北齐鑫塑化有限公司等塑料粒子供应商采购 PE 粒子。重叠采购主要因为汉川中盛主营的空调保温管材也需要 PE 粒子作为原材料。

汉川中盛的粒子采购量与其经营规模基本一致，净利润情况基本合理，不存在为公司垫付成本和费用的情况。

(2) 苏州贝斯珂

除黄永红于公司任职外，苏州贝斯珂的股东张勇、程娜、黄永红和涂红伟控制、持股或任职的其他公司与公司的客户、供应商不存在业务或资金往来。

报告期内，苏州贝斯珂与公司的客户、供应商存在业务往来，具体如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
总采购	919.05	760.14	903.70
重叠供应商采购	1.58	3.99	3.35
重叠供应商采购占总采购比例	0.17%	0.53%	0.37%
总收入	1,431.79	1,187.81	1,213.22
重叠客户销售	206.89	230.13	141.18
重叠客户销售占总收入比例	14.45%	19.37%	11.64%
净利润	72.66	32.80	37.60

报告期内，公司与苏州贝斯珂存在向重叠客户销售的情况，主要是上海润梵橡塑制品有限公司、深圳市汇智工贸科技有限公司和昆山博瑞思特电子有限公司等公司客户向苏州贝斯珂采购胶带。报告期公司与苏州贝斯珂存在重叠客户的主要原因为：公司的客户需要胶带，而公司基本不具备该产品的供应能力，苏州贝斯珂从公司采购 IXPE 加工生产为胶带后销售给客户。

报告期内公司与苏州贝斯珂存在向共同供应商苏州营创电子材料有限公司购买的情况，采购金额较小，均系包装用材料。

报告期苏州贝斯珂净利润正常，不存在为公司承担成本和支付费用的情况。

(三) 核查程序

1. 查阅天恒工贸公司、蜜弗包装公司的公开资料，取得天恒工贸公司、蜜弗包装公司的其他股东关于其控制、持股或任职公司与公司及其关联方、公司的客户、供应商是否存在业务或资金往来的说明；

2. 查阅苏州贝斯珂的企业登记档案和公开资料，取得公司报告期内的员工花名册、张勇及涂红伟出具的声明，并向公司了解苏州贝斯珂的其他股东是否在公司任职、是否与实际控制人及其关系密切人员存在关联关系或其他未披露的利益安排等情况；

3. 取得汉川中盛、苏州贝斯珂 2017 年、2018 年和 2019 年的财务报表以及提供的各年采购总额，检查交易金额占各年采购总额的比例，判断其经营规模与交易金额是否匹配；

4. 取得汉川中盛、苏州贝斯珂 2017 年、2018 年和 2019 年的采购和销售资料，检查与公司重叠客户和重叠供应商的情况；

5. 取得汉川中盛、苏州贝斯珂及其股东与公司及其关联方、公司的客户、供应商是否存在业务或资金往来的说明。

(四) 核查意见

经核查，我们认为：

1. 除张勇和程娜持股的苏州贝斯珂、程实持股的汉川中盛以及程实于公司任职外，天恒工贸公司和蜜弗包装公司的股东控制、持股、任职的其他公司与公司及公司的关联方、公司的客户及供应商不存在业务或资金往来；

2. 汉川中盛、苏州贝斯珂的经营规模与公司的交易情况相匹配；汉川中盛与公司的客户不存在业务或资金往来，与公司的供应商存在合理的业务往来；苏州贝斯珂与公司的客户、供应商存在合理的业务往来；除魏颀、程实和黄永红于公司任职外，汉川中盛、苏州贝斯珂的股东控制、持股、任职的其他公司，与公司及公司的关联方、公司的客户及供应商不存在业务或资金往来。

三、关于产品质量责任

首轮问询回复显示：

(1) 报告期内，发行人存在一笔因产品质量问题发生的损害赔偿。发行人于 2018 年 12 月 21 日与德莎（苏州）胶带技术有限公司签署了《供应商索赔协议》，发行人因产品质量问题向德莎（苏州）胶带技术有限公司支付赔偿金 8.93 万元。德莎（苏州）胶带技术有限公司为发行人消费电子领域产品第一大客户。

(2) 2018 年由于与部分客户合作的少量项目未能落地，公司与部分客户的销售金额存在波动的情况，2018 年公司向德莎（苏州）胶带技术有限公司销售的消费电子领域产品金额由 2017 年的 1,880.31 万元下降至 2018 年的 1,627.60 万元，2019 年回升至 1,936.43 万元，向艾利（昆山）有限公司销售该领域产品的金额由 2017 年的 413.65 万元下降至 2018 年的 115.77 万元，2019 年回升至 446.03 万元。

请发行人：

(1) 补充说明发行人对德莎（苏州）胶带技术有限公司发生损害赔偿涉及的具体产品情况，包括产品名称、销售数量、销售金额、终端客户等，截至问询函回复日相应产品质量问题是否已有效整改并恢复销售。

(2) 补充说明 2018 年发行人与德莎（苏州）胶带技术有限公司、艾利（昆山）有限公司等的合作项目未能落地与上述产品质量问题是否存在关联，未能落地的合作项目具体情况及后续进展，发行人是否存在产品研发失败情形，是否存在技术或质量水平未能达到客户要求情形，发行人在消费电子领域是否具备持续经营能力。

(3) 补充说明报告期内发行人的主要产品良品率情况，发行人与主要客户的产品质量责任约定，因发行人产品质量对客户进行损害赔偿的金额确定依据。

(4) 补充说明报告期内发行人是否充分计提质量保证准备，与同行业可比公司是否存在重大差异，如是，请说明差异情况及原因，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。补充说明发行人是否存在产品质量不稳定风险，如是，请在招股说明书提示相关风险。

请保荐人发表明确意见，请发行人律师对问题（3）发表明确意见，请申报会计师对问题（4）发表明确意见。（审核问询函第六条）

（一）补充说明报告期内发行人是否充分计提质量保证准备，与同行业可比公司是否存在重大差异，如是，请说明差异情况及原因，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。补充说明发行人是否存在产品质量不稳定风险，如是，请在招股说明书提示相关风险

1. 公司报告期各期客户退换货及质量赔偿情况

公司与客户签订的销售合同中，部分客户基于谨慎起见约定了半年或1年的质保期，由于公司产品属于消耗性材料，如有质量问题客户会快速反馈。

报告期内，公司的退换货及质量赔偿情况如下：

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
退换货金额	72.88	120.99	224.37	170.72
质量赔偿金额			8.93	
营业收入	11,266.25	28,427.64	21,561.72	15,239.31
退换货及质量赔偿金额/营业收入	0.65%	0.43%	1.08%	1.12%

报告期内，公司的退换货及质量赔偿金额分别为170.72万元、233.30万元、120.99万元和72.88万元，占营业收入的比重分别为1.12%、1.08%、0.43%和0.65%。退换货及质量赔偿的金额及占营业收入比重均较小，主要系部分客户因少量产品瑕疵等原因进行退换货，公司通常重新生产后再次发货给客户。公司根据实际退货的时间冲减当期营业收入，未计提质量保证准备。

2. 同行业可比公司质量保证准备计提情况

经查阅同行业可比公司的年度报告或招股说明书，同行业可比公司中润阳科技和浙江交联均未计提质量保证准备。

3. 公司不存在产品质量不稳定风险

根据以往与客户的交易情况来看，公司货物退货及发生质量赔偿的可能性极小。报告期内公司的退货及赔偿率分别是1.12%、1.08%、0.43%和0.65%，退货原因主要系客户因少量产品瑕疵等原因对产品进行退换货，公司通常对产品重新生产后再次发货给客户，故不存在产品质量不稳定的风险。

综上，公司因质量问题发生退换货或赔偿的金额和占比均较小，未计提质

量保证准备，与同行业可比公司不存在差异，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定，不存在产品质量不稳定的风险。

（二）核查程序

1. 查阅公司关于退换货相关的制度文件，对销售负责人、财务负责人等相关人员进行访谈，了解退换货的具体流程；

2. 获取报告期内公司与主要客户签订的销售合同，了解关于退换货、质量保证相关的主要合同条款；

3. 获取报告期内公司退换货明细表，检查退换货原因是否合理，检查其相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定；

4. 抽取部分退换货样本，获取原始订单、退换货申请及审批流程相关文件、退货单、记账凭证等原始凭证，核查退换货的真实性；

5. 查询可比公司是否计提质量保证准备。

（三）核查意见

经核查，我们认为，公司因质量问题发生退换货或赔偿的金额和占比均较小，未计提质量保证准备，与同行业可比公司不存在差异，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定，不存在产品质量不稳定的风险。

四、关于销售

首轮问询回复显示：

（1）2019 年由于原材料单价下降和国际贸易中关税增加，客户普遍有降价需求，发行人普通应用型产品平均售价较 2018 年下降 1.99%。2020 年 1-6 月由于原材料价格下降和市场客户的降价需求，发行人普通应用型产品平均售价下降 1.36%。

（2）发行人和客户的销售合同通常约定的验收期限为 7 天至 30 天，个别客户基于谨慎起见约定了半年或 1 年的质保期。

（3）在建筑装饰材料领域，根据公开信息，公司客户爱丽家居、海象新材销售渠道包括 Home Depot、Lowe's 等家装卖场；在消费电子领域，根据客户反馈相关信息，公司销售给深圳市汇智工贸科技有限公司产品主要应用在 OPPO、vivo 等品牌的手机中。报告期各期，公司向其销售比重分别为 0.94%、

3.19%、3.55%和 2.99%；在汽车内饰材料领域，根据客户反馈的相关信息，公司销售给北京嘉诚瑞鑫科技有限公司、重庆华博汽车饰件有限公司的产品，主要应用在福特、长城、长安等品牌的车辆中。报告期各期，公司向上述两个客户销售占比合计为 0、0、1.74%和 1.12%。发行人无法知悉下游客户销售给终端客户产品中发行人产品的比例，仅能知悉下游客户自身是否进入 Home Depot、Lowe's 体系或应用在品牌商产品中。

请发行人：

(1) 补充说明除了原材料价格下降因素，发行人对普通应用型产品是否存在通过降价刺激销售的情况，IXPE 地垫的市场竞争是否加剧，是否存在价格持续下滑的风险。

(2) 补充说明报告期内存在质保期的产品销售情况，包括销售金额、主要应用领域、对应的主要客户、收入确认时点、是否存在质保金等，发行人质保期内产品是否存在质量问题或质量纠纷，是否预提售后服务费，与同行业公司是否存在差异。

(3) 补充说明 OPPO、vivo、福特、长安、格力、美的等知名品牌商是否到公司验厂，发行人是否进入知名品牌商的合格供应商名录，知名品牌商和公司开展合作的方式，并结合发行人在产业链中所处的地位，补充说明招股说明书中“公司将通过与 OPPO、vivo、福特、长安、格力、美的等应用行业的龙头企业合作，及时把握下游行业发展动向以及客户对于新产品的需求，进行前瞻性研发”“公司成为了 OPPO、vivo 智能手机的重要合作伙伴”等类似表述是否准确；补充说明发行人产品作为基础原材料是否具有较强的可替代性，运用于上述知名品牌商的产品比例是否仍然较低，以及进一步拓展业务的措施及有效性。

请保荐人发表明确意见，请申报会计师对问题（2）发表明确意见。（审核问询函第七条）

(一) 补充说明报告期内存在质保期的产品销售情况，包括销售金额、主要应用领域、对应的主要客户、收入确认时点、是否存在质保金等，发行人质保期内产品是否存在质量问题或质量纠纷，是否预提售后服务费，与同行业公司是否存在差异

1. 报告期内存在质保期的产品销售情况

(1) 报告期内存在质保期的产品销售情况

公司部分客户基于谨慎起见，在与公司所签订的框架协议和原材料标准等协议文件中约定了半年或 1 年的质保期。根据约定，公司产品需要在质保期内符合相关质量要求或技术标准，否则将按产品质量责任约定进行退换货或赔偿。

报告期内，公司存在质保期的产品按应用领域划分的销售情况如下：

应用领域	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
建筑装饰材料	1,629.96	5,506.67	2,636.98	720.52
消费电子产品	2,145.21	4,375.27	3,085.50	3,912.20
其他领域	84.17	176.87	299.48	280.78
合计	3,859.34	10,058.81	6,021.96	4,913.50
占公司营业收入比例	34.26%	35.38%	27.93%	32.24%

报告期内，公司存在质保期的产品主要集中在建筑装饰材料和消费电子产品领域，存在质保期的产品销售收入占公司主营业务收入比例约 30%，占比较为稳定。

(2) 存在质保期的主要客户销售情况

报告期内，公司存在质保期的主要客户销售情况如下：

期间	客户名称	主要应用领域	销售金额	占存在质保期销售收入的 比例	是否存在 质保金
2020 年 1-6 月	财纳福诺木业(中国)有限公司	建筑装饰材料	960.28	24.88%	否
	德莎(苏州)胶带技术有限公司	消费电子产品	717.66	18.60%	否
	新纶科技(常州)有限公司	消费电子产品	319.76	8.29%	否
	日东电工(上海松江)有限公司	消费电子产品	278.46	7.22%	否
	上海瑾复科技有限责任公司	消费电子产品	259.88	6.73%	否
	小 计		2,536.04	65.71%	
2019 年度	财纳福诺木业(中国)有限公司	建筑装饰材料	3,855.74	38.33%	否
	德莎(苏州)胶带技术有限公司	消费电子产品	1,936.43	19.25%	否

	安徽森泰木塑科技地板有限公司	建筑装饰材料	537.50	5.34%	否
	艾利(昆山)有限公司	消费电子产品	446.03	4.43%	否
	浙江巨美家科技有限公司	建筑装饰材料	439.16	4.37%	否
	小 计		7,214.86	71.73%	
2018 年度	财纳福诺木业(中国)有限公司	建筑装饰材料	2,136.66	35.48%	否
	德莎(苏州)胶带技术有限公司	消费电子产品	1,627.60	27.03%	否
	安徽森泰木塑科技地板有限公司	建筑装饰材料	376.10	6.25%	否
	上海瑾复科技有限责任公司	消费电子产品	356.54	5.92%	否
	衡山县佳诚新材料有限公司	消费电子产品、家用电器产品、汽车内饰材料	343.45	5.70%	否
	小 计		4,840.35	80.38%	
2017 年度	德莎(苏州)胶带技术有限公司	消费电子产品	1,880.31	38.27%	否
	财纳福诺木业(中国)有限公司	建筑装饰材料	712.99	14.51%	否
	罗曼胶带技术(天津)有限公司	消费电子产品	521.39	10.61%	否
	日东电工(上海松江)有限公司	消费电子产品	441.43	8.98%	否
	艾利(昆山)有限公司	消费电子产品	419.94	8.55%	否
	小 计		3,976.06	80.92%	

(3) 存在质保期的产品收入确认时点

公司与客户签订的销售合同主要以签收作为商品所有权的风险转移时点和履行履约义务的时点。其中,公司内销收入以购买方签收商品后确认销售收入、外销收入以货物装船取得提货单后确认销售收入。

公司出厂质量检验非常严格,根据以往与客户的交易情况,货物退换货的可能性极小,故公司收入确认时点符合《企业会计准则》的规定。

(4) 存在质保期的产品质保金情况

公司存在质保期的产品不存在质保金。

2. 公司质保期内产品是否存在质量问题或质量纠纷,是否预提售后服务费,与同行业公司是否存在差异

(1) 公司质保期内产品存在质量问题或质量纠纷的情况

公司质保期内存在一笔因产品质量问题发生的损害赔偿,具体为:公司于2018年12月21日与德莎(苏州)胶带技术有限公司签署了《供应商索赔协议》,公司因产品外观较粗糙、不合规范,同意向德莎(苏州)胶带技术有限公司支付赔偿金8.93万元。公司于2018年12月26日向德莎(苏州)胶带技术有限公司支付了前述款项。

公司发生损害赔偿涉及的产品销售金额15.10万元占2018年度营业收入的比例为0.07%,对营业收入的影响很小。

(2) 公司预提售后服务费与同行业公司的差异

公司未预提售后服务费,而同行业公司润阳科技、浙江交联亦均未预提售后服务费,公司与同行业公司不存在差异。

(二) 核查程序

1. 获取公司报告期内销售统计明细表,对存在质保期的客户分产品性能、应用领域等维度进行分析;

2. 获取报告期内公司与主要客户签订的销售合同,对比不同客户的质保期限、质保金、相关产品风险转移等条款;

3. 对公司销售负责人进行访谈,了解存在质保期的产品质保金情况、有质保期的客户在质保期内的质量问题和纠纷情况,结合公司与客户的质保期及产品风险转移条款等,检查公司收入确认政策是否符合《企业会计准则》规定。

(三) 核查意见

经核查,我们认为,报告期内,公司存在质保期的产品不存在质保金,公司质保期内存在一笔因产品质量问题发生的损害赔偿;公司未预提售后服务费,与同行业公司不存在差异。

五、关于主要客户

首轮问询回复显示:

(1) 财纳福诺为2006年组建的专营地板的外资企业,公司对其2018年

和 2019 年的销售额分别增加 1,423.67 万元和 1,719.08 万元。由于新冠肺炎疫情和自身采购策略的影响，财纳福诺 2020 年上半年向公司采购量较低，仅 960.28 万元。

(2) 公司与大部分的主要客户签署了年度框架协议或长期合作协议，以保证合作的稳定性。常州华航为公司持续合作 11 年的客户，由于客户自身采购策略发生变化，2019 年减少了从公司的采购量，2020 年起未向公司采购。

(3) 发行人运用于家用电器和汽车内饰产品的单个客户销售金额较低，客户较为分散。2020 年 1 月，发行人不再向关联方苏州贝斯珂、汉川中盛销售产品，苏州贝斯珂、汉川中盛 2020 年前是发行人家用电器领域的产品主要客户。

(4) 发行人向厦门名硕工贸有限公司（以下简称名硕工贸）、深圳市汇智工贸科技有限公司等贸易类公司销售金额较高。

(5) 报告期内公司产品存在被美国加征关税的情形，从 2018 年 9 月起被加征 10%-25% 的关税。2019 年 11 月 7 日，PVC 塑料地板附加税率恢复至 10%；由于公司直接出口较小，中美贸易摩擦未对公司主要产品对美出口业务造成重大不利影响。2020 年 8 月 8 日起，美国对中国进口的 PVC 塑料地板附加税率恢复至 25%。

请发行人：

(1) 补充说明发行人和财纳福诺 2017 年开始合作当年即成为公司建筑装饰材料领域第一大客户的原因及合理性；截至目前与财纳福诺在手订单情况，是否存在订单减少、客户转向其他供应商采购的情形，是否存在大客户流失风险；补充说明发行人是否存在其他刚成立或刚合作即成为发行人主要客户的情况。

(2) 补充说明常州华航 2018 年销售额大幅增加，2019 年即大幅减少采购量并于 2020 年起未向公司采购的具体原因，是否转向发行人竞争对手采购，应收账款是否全部收回，是否存在合作纠纷或潜在纠纷。

(3) 补充说明国内前五大 PVC 地板厂商名称，发行人、同行业可比公司润阳科技与前五大 PVC 地板厂商合作情况、合作模式，发行人和润阳科技重叠客户的情况、销售金额和变动趋势，主要 PVC 地板客户是否限制地垫厂商和其

他客户合作，发行人和主要客户签订年度框架协议或长期合作协议的合同有效期，结合上述情况，进一步分析发行人和主要 PVC 地板客户合作的稳定性和可持续性。

(4)补充说明发行人 2020 年不再向关联方苏州贝斯珂、汉川中盛销售后，向相应下游家电客户销售产品的途径，家电产品客户开拓情况；进一步分析 2017 年至 2019 年对苏州贝斯珂、汉川中盛销售单价和毛利率较低的原因及合理性，是否对关联方存在利益输送。

(5) 补充说明发行人贸易类客户的作用，报告期各期贸易商客户数量、销售金额及占比、毛利率水平及变化情况，发行人主要贸易商客户的终端客户情况。结合贸易商经营规模、产业链地位及其经营产品种类、客户资源、交易习惯、发行人向其销售产品的定制化程度等，进一步分析发行人向贸易商销售产品、未直接向对应终端客户销售的原因及合理性、是否符合行业惯例；补充说明名硕工贸销售的产品主要用于消费电子产品的包装但毛利率超过*%的合理性，是否符合行业水平；名硕工贸 2020 年 1-6 月退出前五大客户的原因，是否与发行人持续合作。

(6) 补充说明公司向建筑装饰领域被加征关税及未被加征关税客户销售比例，销售价格变动趋势是否存在不一致；2020 年 8 月 8 日起，美国对中国进口 PVC 塑料地板附加税率恢复至 25%，是否对下游客户出口业务产生影响，2020 年 8 月以来，建筑装饰下游客户是否减少对发行人的采购，如有必要，请进一步提示贸易摩擦相关风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函第八条）

(一) 补充说明发行人和财纳福诺 2017 年开始合作当年即成为公司建筑装饰材料领域第一大客户的原因及合理性；截至目前与财纳福诺在手订单情况，是否存在订单减少、客户转向其他供应商采购的情形，是否存在大客户流失风险；补充说明发行人是否存在其他刚成立或刚合作即成为发行人主要客户的情况

1. 公司和财纳福诺木业（中国）有限公司（以下简称财纳福诺公司）2017 年开始合作当年即成为公司建筑装饰材料领域第一大客户的原因及合理性

(1) 公司用 1 年时间通过财纳福诺的供应商认证

公司于 2016 年 2 月开始与财纳福诺公司接触，通过 1 年的产品认证，2017 年 2 月公司进入财纳福诺公司供应商系统并开始正式合作。公司不存在与财纳福诺公司接触起，财纳福诺公司即向公司大规模采购的情况。

(2) 财纳福诺自身的规模较大

财纳福诺自身规模较大是其向公司采购规模较大的重要原因。

根据公开信息，财纳福诺成立于 2006 年 1 月，注册资本为 5,800 万美元。财纳福诺木业（中国）有限公司是一家台湾-比利时合资企业，公司主要生产实木地板、复合地板以及强化地板产品。财纳福诺木业（中国）有限公司旗下的“乐迈地板”品牌，是 2010 年世博会比利时-欧盟馆的地板赞助商，在比利时、中国、俄罗斯、美国和英国都有销售和生机构，在全球拥有 4,000 家专卖店。

(3) 2017 年 PVC 地板行业增速较快

随着环保和健康的理念和 PVC 地板行业技术的提升，中国逐步成为 PVC 地板的主要出口国，国内 PVC 地板市场迅速增长。根据海关数据的统计，中国 2016 年度和 2017 年度的 PVC 地板出口金额分别为 177.73 亿元和 233.86 亿元，增长率为 31.58%。2017 年行业规模快速增长，合理估计财纳福诺公司自身销售规模亦增长较快，其对 IXPE 产品的需求相应快速增长。

综上，基于公司花费 1 年时间通过财纳福诺的供应商认证、财纳福诺自身规模较大和 2017 年 PVC 地板市场规模快速增长等多方面原因，财纳福诺与公司 2017 年开始合作当年即成为公司建筑装饰材料领域第一大客户具备合理性。

2. 截至目前与财纳福诺在手订单情况，是否存在订单减少、客户转向其他供应商采购的情形，是否存在大客户流失风险

2020 年下半年起，基于客户要求变化采购主体，公司主要与财纳福诺的关联方湖南岳盛新型材料有限公司（以下简称湖南岳盛公司）发生交易。公司向湖南岳盛销售的产品为向财纳福诺销售的相关产品。根据天眼查查询的信息，湖南岳盛的控股股东常璐为财纳福诺的监事。

截至本说明出具日，公司与湖南岳盛公司的未完成订单含税金额为 236.71 万元。通常客户提前 2-3 周向公司下订单，订单周期较短，因此在手订单金额相对较低。

2020 年 1-9 月公司向财纳福诺公司和湖南岳盛公司的销售额分别为

1,062.50 万元、899.90 万元，合计 1,962.40 万元，占主营业务收入比例为 9.62%（2020 年 1-9 月数据未经审计）。2019 年公司向财纳福诺公司和湖南岳盛公司的销售额分别为 3,855.74 万元、187.38 万元，合计 4,043.12 万元，占主营业务收入比例为 14.35%。2020 年 1-9 月相关整体销售额及销售占比较 2019 年有所下降，主要系新冠疫情影响下 2020 年上半年交易量较少所致。

2020 年 9 月，公司向财纳福诺公司的关联方湖南岳盛公司销售金额为 393.13 万元，仍保持较大交易规模，公司不存在流失该大客户的情形。基于公司技术水平和生产能力，预计短期内公司大客户流失的风险较小。但是，公司仍存在由于下游市场需求发生不利变化和市场竞争激烈等情形而与客户交易规模发生波动的风险。

3. 公司是否存在其他刚成立或刚合作即成为公司主要客户的情况

报告期内，公司与主要客户的合作情况如下：

序号	客户名称	成立时间	正式合作开始时间	报告期内首次成为公司主要客户的时间
1	财纳福诺木业（中国）有限公司	2006 年	2017 年	2017 年
2	德莎（苏州）胶带技术有限公司	2004 年	2014 年	2017 年
3	浙江海象新材料股份有限公司	2013 年	2016 年	2018 年
4	江苏正永地面装饰材料有限公司	2014 年	2015 年	2017 年
5	深圳市汇智工贸科技有限公司	2014 年	2017 年	2019 年
6	常州华航包装材料有限公司	2009 年	2009 年	2018 年
7	罗曼胶带技术（天津）有限公司	2002 年	2014 年	2017 年
8	中山市皇冠胶粘制品有限公司	2000 年	2009 年	2017 年
9	张家港爱丽家居科技股份有限公司	1999 年	2018 年	2020 年 1-6 月

综上，公司不存在其他刚成立或刚合作即成为公司主要客户的情况。

（二）补充说明常州华航 2018 年销售额大幅增加，2019 年即大幅减少采购量并于 2020 年起未向公司采购的具体原因，是否转向发行人竞争对手采购，应收账款是否全部收回，是否存在合作纠纷或潜在纠纷

1. 常州华航包装材料有限公司（以下简称常州华航公司）2018 年销售额

大幅增加，2019 年即大幅减少采购量并于 2020 年起未向公司采购的具体原因

随着 PVC 地板市场需求的迅速增长，常州华航公司自身销售增长，故公司 2018 年向常州华航公司销售额大幅增加。

常州华航公司采购的产品中普通应用型产品较多，各品种规格较杂，但采购量相对较少，因此公司的生产成本较高，效益有限。2019 年常州华航公司要求更优惠的价格，公司基于自身效益考虑，未能继续与常州华航公司达成进一步的合作。2020 年起公司与常州华航无交易。

2. 是否转向公司竞争对手采购，应收账款是否全部收回，是否存在合作纠纷或潜在纠纷

常州华航公司减少从公司的采购后，存在向公司同行业其他企业采购的情况。截至 2020 年 6 月 30 日，公司与常州华航公司的应收账款已全部收回。报告期内，公司与常州华航公司的合作不存在合作纠纷或潜在纠纷。

(三) 补充说明国内前五大 PVC 地板厂商名称，发行人、同行业可比公司润阳科技与前五大 PVC 地板厂商合作情况、合作模式，发行人和润阳科技重叠客户的情况、销售金额和变动趋势，主要 PVC 地板客户是否限制地垫厂商和其他客户合作，发行人和主要客户签订年度框架协议或长期合作协议的合同有效期，结合上述情况，进一步分析发行人和主要 PVC 地板客户合作的稳定性和可持续性

1. 国内主要 PVC 地板厂商情况

国内 PVC 地板厂商尚无公开排名信息。根据浙江海象新材料股份有限公司招股说明书信息，目前在华东、华南地区已形成一批具有一定产品开发能力以及高效生产能力的大中型 PVC 地板制造企业，如泰州市华丽新材料有限公司、张家港市易华润东新材料有限公司、浙江天振科技股份有限公司、张家港爱丽家居科技股份有限公司以及浙江海象新材料股份有限公司，上述公司凭借渠道、质量、技术、规模等综合优势，取得了相对领先的行业地位。故本说明将泰州市华丽新材料有限公司、张家港市易华润东新材料有限公司、浙江天振科技股份有限公司、张家港爱丽家居科技股份有限公司以及浙江海象新材料股份有限公司认定为国内主要的 PVC 地板厂商。

2. 公司、同行业可比公司润阳科技与国内主要 PVC 地板厂商合作情况、合

作模式

公司、同行业可比公司润阳科技与国内主要 PVC 地板厂商合作情况、合作模式如下：

国内主要 PVC 地板厂商	公司	润阳科技
泰州市华丽新材料有限公司	2017 年 5 月开始合作至今；公司为其直接供应商；合作模式：单笔订单+采购合同	为其直接供应商；合作期限、合作模式未披露
张家港市易华润东新材料有限公司	2017 年 12 月开始合作至今；直接供应商；合作模式：单笔订单+采购合同	为其直接供应商；合作期限、合作模式未披露
浙江天振科技股份有限公司	2020 年合作过一笔订单；公司为其直接供应商；合作模式：单笔订单	为其直接供应商；合作期限、合作模式未披露
张家港爱丽家居科技股份有限公司	2017 年 3 月开始合作至今；公司为其直接供应商；合作模式：单笔订单+框架合同	为其直接供应商；合作期限、合作模式未披露
浙江海象新材料股份有限公司	2016 年 1 月开始合作至今；公司为其直接供应商；合作模式：单笔订单+框架合同	合作期限、合作模式均未披露

3. 公司和润阳科技重叠客户的情况、销售金额和变动趋势

根据润阳科技招股说明书信息，报告期内公司与润阳科技存在重叠客户情况如下：

公司名称	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	公司	润阳科技	公司	润阳科技	公司	润阳科技	公司	润阳科技
张家港爱丽家居科技股份有限公司	482.97	2,200.49	591.13	4,491.90	406.07	5,277.83		2,997.73
财纳福诺木业（中国）有限公司	960.28	未披露	3,855.74	未披露	2,136.66	1,189.65	712.99	470.00
张家港市易华润东新材料有限公司	204.26	8,346.98	732.14	14,441.06	326.80	12,699.66	13.13	6,255.06
江苏贝尔装饰材料有限公司		未披露		1,799.82	527.71	未披露	41.73	未披露
泰州市华丽新材料有限公司	49.96	629.66	444.32	1,588.54	337.84	1,326.97	409.34	866.17
浙江晶顺建材科技有限公司		1,171.01	60.13	310.17		未披露		未披露
浙江晶通塑胶有限公司	1.40	7.59	220.99	1,517.27		未披露		未披露
浙江天振科技股份有限公司	1.10	1,132.66		未披露		1,568.16		143.36
浙江海象新材料股份有限公司	243.90	未披露	1,215.57	未披露	1,402.82	未披露	790.86	未披露

注：浙江晶通塑胶有限公司和浙江晶顺建材科技有限公司为同一控制下企业

由上表可知，2017年-2019年公司与润阳科技对重叠客户的销售额均呈现逐年增加的趋势。

4. 主要 PVC 地板客户是否限制地垫厂商和其他客户合作

根据公司与主要 PVC 地板客户所签订的协议或订单，公司主要 PVC 地板客户未限制地垫厂商和其他客户合作。

5. 公司和建筑装饰材料领域主要客户签订年度框架协议或长期合作协议的合同有效期

公司和建筑装饰材料领域客户所签订的框架协议期限以 1-3 年为主，具体情况如下：

客户名称	开始合作时间	是否持续合作	框架协议期限	是否签订框架协议
财纳福诺木业（中国）有限公司	2017 年 2 月	是	2019. 6. 1-2021. 12. 31	是
浙江海象新材料股份有限公司	2016 年 1 月	是	2020. 2. 28-2020. 12. 31	是
江苏正永地面装饰材料有限公司	2015 年 4 月	是	2020. 6. 23-2021. 6. 23	是
浙江巨美家科技有限公司	2018 年 3 月	是	2020. 1. 1-2021. 12. 31	是
张家港爱丽家居科技股份有限公司	2018 年 7 月	是	2020. 3. 9-2020. 12. 31	是
张家港市易华润东新材料有限公司	2017 年 12 月	是	未签订框架协议	否
泰州市华丽新材料有限公司	2017 年 5 月	是	未签订框架协议	否
常州华航包装材料有限公司	2009 年 9 月	2020 年起未合作	未签订框架协议	否
江苏贝尔装饰材料有限公司	2017 年 8 月	2019 年起未合作	未签订框架协议	否
常州海辰装饰材料有限公司	2011 年 9 月	2020 年起未合作	未签订框架协议	否

6. 公司和主要 PVC 地板客户合作的稳定性和可持续性

公司与主要 PVC 地板客户的合作时间均较长，与主要 PVC 地板客户签署了年度框架协议或长期合作协议，以保证合作的稳定性。公司作为国内主要 IXPE 材料制造商之一，具有较强的研发设计能力、生产技术能力和品质管控能力，能够随时适应各应用领域终端市场的迭代更新速度，满足不同客户的专属性、及时性和高品质等定制化需求。报告期内公司产品结构较为丰富，产品覆盖多个应用领域，依托突出的产品研发能力、品质保障能力、快速供货能力等优势，与主要 PVC 地板客户建立了长期稳定、可持续且紧密的业务合作关系，与主要

PVC 地板客户合作的稳定性及可持续性较强。

(四) 补充说明发行人 2020 年不再向关联方苏州贝斯珂、汉川中盛销售后，向相应下游家电客户销售产品的途径，家电产品客户开拓情况；进一步分析 2017 年至 2019 年对苏州贝斯珂、汉川中盛销售单价和毛利率较低的原因及合理性，是否对关联方存在利益输送

1. 公司 2020 年不再向关联方苏州贝斯珂、汉川中盛销售后，向相应下游家电客户销售产品的途径，家电产品客户开拓情况

(1) 报告期公司向苏州贝斯珂、汉川中盛销售的情况

报告期内，公司向苏州贝斯珂、汉川中盛销售的金额和占比较小，具体情况如下表所示：

关联方名称	关联交易内容	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占同类交易的比例	金额	占同类交易的比例	金额	占同类交易的比例	金额	占同类交易的比例
汉川中盛	销售聚烯烃发泡材料			130.45	0.46%	173.70	0.81%	159.93	1.07%
苏州贝斯珂	销售聚烯烃发泡材料			335.42	1.19%	291.04	1.36%	271.90	1.81%

注：2020 年 1 月起，公司不再向汉川中盛和苏州贝斯珂销售产品

(2) 公司向相应下游家电客户销售产品的途径，家电产品客户开拓情况
为规范关联交易和减少关联交易对公司影响，2020 年 1 月起公司终止了与汉川中盛和苏州贝斯珂的交易，汉川中盛和苏州贝斯珂转向浙江交联等其他 IXPE 供应商采购相关产品，即公司放弃汉川中盛和苏州贝斯珂对应的市场。

国内家电行业规模相对平稳、增长速度有限，2020 年 5 月以来建筑装饰材料领域和消费电子产品领域的市场情况较好，公司重点拓展上述领域的客户并取得较好的成绩，2020 年 3 季度营业收入较去年同期显著增长。

2. 苏州贝斯珂、汉川中盛销售单价和毛利率较低的原因及合理性

由于不同产品的厚度和倍率不同以及一平方米 IXPE 产品所耗用的原材料存在差异，IXPE 产品的销售价格随之有所不同。家用电器产品类型广泛，公司向汉川中盛、苏州贝斯珂、其他家用电器领域客户的销售价格有所差异。公司销售给家用电器领域的客户毛利率差异及原因情况如下：

毛利率	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
家用电器-汉川中盛	无销售	11.25%	18.52%	12.63%
家用电器-苏州贝斯珂	无销售	25.69%	19.19%	15.75%
家用电器所有客户	41.37%	34.22%	35.83%	29.13%

公司销售给汉川中盛产品毛利率较低的原因如下：①报告期公司销售给汉川中盛的产品主要用于空调管材的保温。在户外温度较低的地区，空调排水管容易结冰，进而影响空调正常运行。IXPE 具备一定保温作用，因此可用于空调管材的保温。此种产品对精度和性能要求较低，生产难度较低，销售毛利率也相对较低；②公司应用于家用电器领域的 IXPE 产品，主要用在家用电器内部如电视控制面板粘合材料、打印机盖板缓冲材料等，该种产品对性能要求相对较高，毛利率也相对较高。

公司销售给苏州贝斯珂产品毛利率较低的原因如下：①销售给苏州贝斯珂产品的性能相对较低。相比中山皇冠等知名家用电器领域客户，苏州贝斯珂年销售规模仅 1,500 万元左右，为非知名终端客户，其产品要求相对较低；②2019 年以前公司在苏州具有生产基地，部分销售给苏州贝斯珂产品从苏州工厂生产后运输至苏州贝斯珂，运输费用较低；③公司与苏州贝斯珂终止交易前，其 IXPE 基本全部由公司供应，与公司形成一定的战略协同性，价格有一定优惠。

综上，报告期公司向汉川中盛和苏州贝斯珂销售产品的毛利率较低具备合理性，不存在关联方利益输送。报告期公司向汉川中盛销售金额为 159.93 万元、173.70 万元、130.45 万元和 0.00 万元，向苏州贝斯珂销售金额为 271.90 万元、291.04 万元、335.42 万元和 0.00 万元，交易规模占比较小，对公司经营业绩无重大影响。2020 年起为规范关联交易，公司终止了与上述关联方的合作。

(五) 补充说明发行人贸易类客户的作用，报告期各期贸易商客户数量、销售金额及占比、毛利率水平及变化情况，发行人主要贸易商客户的终端客户情况。结合贸易商经营规模、产业链地位及其经营产品种类、客户资源、交易习惯、发行人向其销售产品的定制化程度等，进一步分析发行人向贸易商销售产品、未直接向对应终端客户销售的原因及合理性、是否符合行业惯例；补充说明名硕工贸销售的产品主要用于消费电子产品的包装但毛利率超过*%的合理

性，是否符合行业水平；名硕工贸 2020 年 1-6 月退出前五大客户的原因，是否与发行人持续合作

1. 公司向贸易商销售产品、未直接向对应终端客户销售的原因及合理性

(1) 公司贸易类客户的作用

为进一步拓展市场和客户资源，提升公司产品市场覆盖率，公司建立和发展通过贸易类客户销售的模式。公司贸易类客户的作用主要包括：①公司产品占终端客户产品的原材料比重不高，借助贸易商的资金、交货和产业链资源优势更有利于公司维护与终端客户的关系；②公司终端客户直接指定供应链体系内的贸易商作为采购代理人，公司直接向贸易商销售；③贸易商掌握客户资源渠道，而公司不掌握相关信息，于是通过贸易商销售以拓宽销售范围。

报告期内，公司贸易类客户以消费电子产品领域客户为主。公司贸易类客户销售模式的建立和发展，对公司接触消费电子产业内重要企业以及相应的上游模切、粘胶等供应厂商和最终获得知名品牌认可起到了重要的积极作用。通过贸易类客户，公司已成功进入 OPPO 和 vivo 等知名品牌智能手机厂商的上游供应链体系，来源于消费电子产品领域的销售收入大幅增长。

因此，公司的贸易类客户销售模式对直销模式起到了有效的补充，有效扩大了公司产品的市场覆盖率和知名度。

(2) 报告期各期贸易商客户数量、销售金额及占比、毛利率水平及变化情况

报告期各期，公司贸易商客户数量、贸易商销售金额、贸易商销售金额占公司主营业务收入比重、贸易商销售毛利率水平的情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
贸易商客户数量（家）	20	27	28	29
贸易商销售金额	1,076.33	2,849.07	2,154.26	1,353.34
贸易商销售金额占主营业务收入比重	9.64%	10.11%	10.08%	9.02%
贸易商销售毛利率	67.83%	61.25%	64.59%	48.91%

报告期内，公司贸易商客户数量较少，不足 30 家。2020 年 1-6 月，贸易商客户数量较往年有所减少，主要因为部分交易量较少的贸易商客户订单减少。

报告期内，公司贸易类客户销售较为集中。报告期各期，前五大贸易类客户销售占贸易类客户收入比重均接近 80%，其中各期前三大贸易类客户销售占比均已超过 60%。公司报告期各期的前五大贸易类客户相对稳定，其中 2018 年至 2020 年 1-6 月，公司前三大贸易类客户均为深圳市汇智工贸科技有限公司、上海瑾复科技有限责任公司和厦门名硕工贸有限公司。

2017 年-2019 年，公司贸易商销售金额显著增长，由 2017 年的 1,353.34 万元增加至 2019 年的 2,849.07 万元，主要因为消费电子产品领域的贸易商销售金额提升。2020 年 1-6 月，受新冠疫情影响和贸易商下游客户需求改变的影响，公司贸易商销售金额 1,076.33 万元，较往年有所下降。

报告期各期，公司对贸易商客户销售额占主营业务收入比重约 10%，占比较低且相对稳定。

报告期内，公司对贸易商销售的毛利率水平相对较高，主要因为公司贸易商客户主要是消费电子产品领域客户，该领域客户占贸易商客户的收入比例超过 60%，其中 2018 年至 2020 年 1-6 月均超过 80%，而消费电子产品领域客户的采购集中在毛利率相对较高的功能增加型和性能增强型产品。2017 年，公司对贸易商销售的毛利率水平较低，主要因为 2017 年贸易商客户中消费电子产品领域的销售收入占比低于报告期其他期间。

(3) 贸易商基本情况

报告期各期公司前五大贸易商客户的基本情况如下：

1) 深圳市汇智工贸科技有限公司

公司名称	深圳市汇智工贸科技有限公司
注册资本	200 万元
法定代表人	赵旭
统一社会信用代码/注册号	91440300088414733K
成立日期	2014 年 2 月 27 日
住所	深圳市宝安区沙井街道新桥社区洋仔西六巷三号
经营范围	双面胶、保护膜，泡棉、离型膜、胶带、胶纸、泡棉胶的销售；塑胶产品、包装材料、五金产品、数码产品、电子产品的技术开发与销售；国内贸易，货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定规定在登

	记前须经批准的项目除外)
股权结构	赵旭 100.00%
经营规模	非公众公司，未公示经营规模
信用政策	月结 90 天以内
结算及收款方式	电汇+承兑
合同签订方式	长期供货协议+订单
销售价格的定价依据	按市场价格定价

2) 上海瑾复科技有限责任公司

公司名称	上海瑾复科技有限责任公司
注册资本	200 万元
法定代表人	陈守玉
统一社会信用代码/注册号	91310115MA1K3PB52A
成立日期	2017 年 4 月 20 日
住所	中国（上海）自由贸易试验区富特西一路 139 号 1 号楼第四层 407 室
经营范围	从事新能源技术、化工技术、医疗技术、计算机技术领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，环保产品、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、仪器仪表、机械设备、电子产品的销售，从事货物和技术的进出口业务。 【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
股权结构	刘姝婧 51.00%、陈守玉 49.00%
经营规模	非公众公司，未公示经营规模
信用政策	月结 30 天以内
结算及收款方式	电汇
合同签订方式	单笔订单
销售价格的定价依据	按市场价格定价

3) 厦门名硕工贸有限公司

公司名称	厦门名硕工贸有限公司
注册资本	600 万元

法定代表人	郑益芳
统一社会信用代码/注册号	913502066712649639
成立日期	2008年4月2日
住所	厦门市湖里区枋湖工业小区2#厂房3楼
经营范围	1、生产、销售：工业胶带、胶粘剂产品、化工产品（不含危险化学品及监控化学品）；2、批发、零售：五金交电、电子元器件、日用百货、计算机；3、软件开发、系统集成、网络布线
股权结构	郑茂焱 60.00%、郑益芳 40.00%
经营规模	非公众公司，未公示经营规模
信用政策	预付款+30万信用额度
结算及收款方式	电汇+承兑
合同签订方式	年度框架协议+订单
销售价格的定价依据	按市场价格定价

4) 温州金森印刷材料有限公司

公司名称	温州金森印刷材料有限公司
注册资本	100万元
法定代表人	金荣脑
统一社会信用代码/注册号	91330327350135466H
成立日期	2015年7月30日
住所	浙江省温州市苍南县龙港镇金钗街241号（一层）
经营范围	印刷材料、环保水性压敏胶、不干胶、双面胶（以上不含危险化学品）、离型膜、离型纸、胶粘带、缠绕膜、塑料制品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	金荣脑 100.00%
经营规模	非公众公司，未公示经营规模
信用政策	月结60天
结算及收款方式	电汇+承兑
合同签订方式	框架协议（年度签订）+单笔订单

销售价格的定价依据	按市场价格定价
-----------	---------

5) 上海好辰贸易有限公司

公司名称	上海好辰贸易有限公司
注册资本	50 万人民币
法定代表人	张华江
统一社会信用代码/注册号	913101186873299365
成立日期	2009 年 4 月 1 日
住所	青浦区重固镇新区东路 518 号 1 号楼 303 室
经营范围	销售电子产品、金属材料、胶带、化工产品及原料（除危险化学品、监控化学品、易制毒化学品、民用爆炸物品）、建材、五金交电、通讯器材、计算机软硬件、工艺礼品（象牙及其制品除外）、文体用品、日用百货、汽摩配件、乐器、珠宝首饰、机械设备、机电设备、仪器仪表、服装服饰、化妆品、玻璃制品、包装材料。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
股权结构	张华江 97.00%，许顺欢 3.00%
经营规模	非公众公司，未公示经营规模
信用政策	月结 30 天
结算及收款方式	电汇
合同签订方式	订单
销售价格的定价依据	按市场价格定价

6) 普世缙（上海）贸易有限公司

公司名称	普世缙（上海）贸易有限公司
注册资本	100 万人民币
法定代表人	RILEY CHRISTOPHER BRAND
统一社会信用代码/注册号	91310115577406232M
成立日期	2011 年 6 月 29 日
住所	上海市浦东新区东方路 3601 号 2 号楼 3010 室
经营范围	泡沫制品、塑料制品、机械设备及零配件、建筑材料、钢材、金属制品、铝制品的批发、佣金代理（拍卖除外）、进出口及提供相关配套服务；商务信息咨询。（不涉及国营贸易、进出口配额许可证、出口配额招标、出口许可证等专项管理的商品；依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

股权结构	Meritorious Holdings Limited 100.00%
经营规模	非公众公司，未公示经营规模
信用政策	装柜后付款
结算及收款方式	电汇
合同签订方式	订单
销售价格的定价依据	按市场价格定价

7) 大洋兴产贸易（上海）有限公司

公司名称	大洋兴产贸易（上海）有限公司
注册资本	40 万美元
法定代表人	佐藤耕平（SATO KOHEI）
统一社会信用代码/注册号	91310115767242697K
成立日期	2004 年 10 月 15 日
住所	中国（上海）自由贸易试验区英伦路 38 号六层 628 室
经营范围	化工产品、塑料及其制品、金属制品、电子产品及材料、纸制品的批发、佣金代理（拍卖除外）、进出口及其它相关的配套业务；国际贸易、转口贸易、区内企业间的贸易及贸易代理；区内商业性简单加工；区内商务咨询服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
股权结构	大洋兴产株式会社 100.00%
经营规模	非公众公司，未公示经营规模
信用政策	预付款
结算及收款方式	电汇
合同签订方式	年度框架协议+订单
销售价格的定价依据	按市场价格定价

8) Advanced Cellular Technologies Inc.

Advanced Cellular Technologies Inc. 主要为美国本地经销商和生产商提供汽车、电器、建筑等领域的发泡材料，所销售产品以 IXPE 胶带基材为主。（资料来源：<https://www.a-c-t.us/>）

贸易商经营范围多元化，掌握一定区域市场、行业或客户资源。贸易商向

公司采购的产品，既有较通用的产品规格型号，亦有定制化较高的产品。贸易商主要根据市场供求、下游客户要求 and 产品价格变化等情况，随时向上游厂家进行采购。

(4) 公司主要贸易商客户的下游客户情况

报告期内，公司主要贸易商客户的下游客户情况如下：

主要贸易商客户名称	下游客户
深圳市汇智工贸科技有限公司	深圳市津田电子有限公司、东莞市兴瑞新能源有限公司等
上海瑾复科技有限责任公司	无法获知
厦门名硕工贸有限公司	深天马（000050）、友达光电（NYSE：AUO）等
上海好辰贸易有限公司	YOUNG WOO FINETECH CO., LTD. 等
Advanced Cellular Technologies , Inc.	无法获知
普世缙（上海）贸易有限公司	Jacobs & Thompson Inc. 等
温州金森印刷材料有限公司	苍南县东辉实业有限公司等
大洋兴产贸易（上海）有限公司	日本寺冈制作所等

信息来源：贸易商客户的下游客户信息来源于保荐机构、申报会计师、公司律师对该公司的现场访谈，为访谈时点信息

其中，报告期均为公司销售规模较大的贸易商客户的终端销售情况如下：深圳市汇智工贸科技有限公司的客户为深圳市津田电子有限公司、东莞市兴瑞新能源有限公司等，公司的产品最终主要运用于 OPPO、vivo 等品牌智能手机；厦门名硕工贸有限公司采购公司的产品销售给深天马(000050)、友达光电(NYSE: AUO) 等公司。

YOUNG WOO FINETECH CO., LTD. 为韩国的胶带供应商。

Jacobs & Thompson Inc. 成立于 1947 年，为加拿大大型的发泡材料、黏合剂和纺织品供应商。（资料来源：<https://www.foamparts.com/>）

日本寺冈制作所成立于 1921 年，为日本领先的胶黏带供应商。（资料来源：<https://www.teraokatape.co.jp/>）

(5) 行业内通过贸易商客户销售的情况

根据证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所属行业为“C29

橡胶和塑料制品业”。在橡胶和塑料制品业，通过贸易商销售是普遍存在的销售方式。贸易商为橡胶和塑料制品产品流通提供便利的流通渠道，有效提高了市场流通效率，扩大行业的销售规模。

根据公开资料，橡胶和塑料制品业企业通过贸易商客户销售的情况如下：

公司名称	行业分类	主营业务	经营模式
斯迪克 (300806)	C29、橡胶和塑料制品业	从事功能性涂层复合材料研发、生产、销售。	以直销为主、经销商和贸易商为辅
海象新材 (003011)	C29、橡胶和塑料制品业	从事 PVC 地板的研发、生产和销售	以直销为主、贸易商和经销商为辅
美联新材 (300586)	C29、橡胶和塑料制品业	主要从事高分子复合着色材料的研发、生产、销售和技术服务，为客户提供塑料着色一体化解决方案。	向生产型企业和贸易商销售兼有
德冠新材	C29、橡胶和塑料制品业	主要从事功能薄膜、功能母料的研发、生产与销售，为客户提供功能性双向拉伸聚丙烯薄膜和双向拉伸聚乙烯薄膜基材、功能母料及加工应用的解决方案	直接销售和贸易商销售兼有
公司	C29、橡胶和塑料制品业	专注于聚烯烃发泡材料的研发、生产和销售	以直销为主、贸易商为辅

综上所述，公司向贸易商销售产品、未直接向对应终端客户销售具有合理性，符合行业惯例。

2. 名硕工贸销售的产品主要用于消费电子产品的包装但毛利率超过*%的合理性

(1) 公司销售给名硕工贸产品主要为毛利率较高的功能增加型产品

报告期内，公司向名硕工贸销售的产品主要作为消费电子产品屏幕的包装转运材料用在运输过程中，产品厚度较薄并具有防静电的特殊功能，属于公司功能增加型产品。

1) 功能增加型产品的毛利率本身就处于较高水平

公司功能增加型产品的毛利率相对较高，报告期内，分别为 38.22%、42.65%、46.30%和 47.77%。而报告期内，公司向名硕工贸销售产品的毛利率超过*%，与功能增加型产品的毛利率相比均为较高水平。

2) 消费电子产品领域的功能增加型产品技术门槛更高

功能增加型产品中，约有 70%左右产品用于建筑装饰材料领域，销售给名硕工贸的功能增加型产品用在消费电子产品领域，而消费电子产品领域的 IXPE 产品技术门槛更高，毛利率也相对更好。

(2) 公司销售给名硕工贸产品的规格型号较单一

公司销售给名硕工贸产品的规格型号较为单一，2018 年至 2020 年 1-6 月所销售的产品厚度均为 0.65mm，而且定制化程度相对较高。公司销售给名硕工贸的产品具有一定的生产规模效应，产品毛利率相对较高。

因此，报告期内，公司向名硕工贸销售的毛利率超过*%具有合理性。

3. 名硕工贸 2020 年 1-6 月退出前五大客户的原因和与公司持续合作的情况

报告期内，公司向名硕工贸的销售金额分别为 332.50 万元、668.27 万元、951.44 万元和 112.22 万元，占营业收入比重分别为 2.18%、3.10%、3.35%和 1.00%。

2017 年-2019 年，名硕工贸为公司消费电子产品领域各期间的前五大客户，2020 年 1-6 月名硕工贸因为销售金额减少而退出前五大客户。名硕工贸于 2020 年 1-6 月退出公司消费电子产品领域前五大客户，主要因为名硕工贸的下游客户对公司产品的使用频率发生变化，下游客户将公司产品作为消费电子产品的运输包装材料使用，基于终端客户运输包装物由一次性使用变成多次重复使用，导致名硕工贸对公司产品的需求下降，从而销售额有所下降。

截至本说明出具之日，公司持续向名硕工贸销售产品，双方处于持续合作的状态，未发生影响双方持续合作的不利情况。

(六) 补充说明公司向建筑装饰领域被加征关税及未被加征关税客户销售比例，销售价格变动趋势是否存在不一致；2020 年 8 月 8 日起，美国对中国进口 PVC 塑料地板附加税率恢复至 25%，是否对下游客户出口业务产生影响，2020 年 8 月以来，建筑装饰下游客户是否减少对发行人的采购，如有必要，请进一步提示贸易摩擦相关风险

1. 公司向建筑装饰领域被加征关税及未被加征关税客户销售比例，销售价格变动趋势是否存在不一致

(1) 加征关税客户比例

目前，公司无法获知建筑装饰领域客户具体是否涉及加征关税，但是由于美国是国内 PVC 行业重要出口地，占出口比例 50%左右，因此合理预计公司主要建筑装饰领域客户普遍存在被加征关税的情况。2020 年 1-6 月，公司建筑装

饰材料领域销售收入占比为 48.78%，预计该部分收入的客户普遍存在被加征关税的情况。

(2) 关税对公司及行业收入的影响

在 2018 年至今的中美贸易摩擦背景下，2019 年中国 PVC 地板出口仍有较大幅度增长，公司 2017-2019 年建筑装饰领域的收入仍保持增长，2019 年公司建筑装饰领域收入较 2018 年增长了 38.96%。

根据本行业客户的公开信息，2020 年 1-9 月，PVC 地板行业仍呈现增长趋势。本公司地板地垫应用领域下游客户海象新材料（003011）2020 年第三季度报告显示，2020 年 7-9 月营业收入较上年同期增加 50.67%；净利润较上年同期增加 25.59%。

(3) 销售价格变动趋势是否一致

基于公司所有建筑装饰应用领域客户普遍存在被加征关税的情况，因此无法比较被加征关税客户及未被加征关税客户的销售价格变动趋势。报告期内，由于原材料价格下降，公司向相同客户销售同型号产品的价格处于下降趋势。

2. 2020 年 8 月以来，建筑装饰下游客户对公司的采购情况，如有必要，请进一步提示贸易摩擦相关风险

根据公司未经审计的财务报表，2020 年 8 月至 9 月，公司建筑装饰领域收入为 3,457.65 万元，相比 2019 年同期收入 2,464.44 万元上升了 40.30%。

公司已在招股说明书中补充提示贸易摩擦相关风险：

“2018 年以来，中美贸易摩擦加剧，美国对中国进口商品逐步加征 10%-25% 的关税，包括公司主要产品 IXPE 材料及其主要应用领域 PVC 地板目前均存在被加征 25% 关税的情形。

对于 IXPE 材料，报告期公司的境外销售收入分别为 499.72 万元、558.13 万元、1,040.55 万元和 316.98 万元，占主营业务收入比例分别为 3.33%、2.61%、3.69% 和 2.84%，占比较低。中美贸易摩擦对公司产品的直接出口业务影响较小。

对于主要应用领域 PVC 地板行业，公司建筑装饰材料领域主要下游客户为各大 PVC 地板生产厂商，最终产品以出口为主，美国是中国 PVC 地板主要出口地区之一。报告期各期公司建筑装饰材料领域收入为 3,589.88 万元、10,356.21 万元、14,390.78 万元和 5,446.89 万元，占主营业务收入比例为 23.93%、48.48%、

51.08%和 48.78%，占比较高，中美贸易摩擦对公司产品主要应用领域的影响较大。

若未来中美贸易摩擦延续，将对全球经济及中国出口带来冲击，进而影响公司产品及其下游产品的市场需求，对公司业绩构成不利影响。”

（七）核查程序

1. 对公司总经理、销售负责人进行访谈，了解公司与财纳福诺公司 2017 年开始合作当年即成为公司建筑装饰材料领域第一大客户的原因；是否存在其他刚成立或刚合作即成为公司主要客户的情况；常州华航公司 2018 年销售额大幅增加的原因；2019 年常州华航公司大幅减少向公司的采购量而 2020 年其未向公司采购的具体原因、是否转向公司竞争对手采购、应收账款是否全部收回、是否存在合作纠纷或潜在纠纷；了解 2020 年公司不再向关联方苏州贝斯珂、汉川中盛销售后，向相应下游家电客户销售产品的途径和家电产品客户开拓情况，2017 年至 2019 年对苏州贝斯珂、汉川中盛销售单价和毛利率较低的原因及合理性；

2. 取得截至本说明出具日公司与财纳福诺公司的在手订单情况，分析是否存在订单减少的情况；

3. 查阅与主要 PVC 地板客户的框架协议和订单并访谈公司销售部门主要负责人，了解主要 PVC 地板客户是否限制地垫厂商和其他客户合作；

4. 取得公司与主要客户签订的框架协议和查阅相关合同有效期，分析公司与主要 PVC 地板客户合作的稳定性和可持续性；

5. 获取公司报告期内销售统计明细表，分产品性能、应用领域、主要客户等维度对销售数据进行分析，并通过季度和年度的销售金额、产品售价等维度与同行业可比公司进行对比和分析；

6. 获取公司销售统计明细表并访谈公司销售部门主要负责人，对报告期各期贸易商客户数量、销售金额及占比、毛利率水平及变化情况进行分析；

7. 对主要贸易商客户进行实地走访或视频访谈，取得主要贸易商客户的营业执照、公司章程等文件并通过网络查询其基本信息及下游客户情况等；

8. 向公司销售部门主要负责人了解贸易商客户销售模式的原因、合理性以及行业惯例；

9. 获取公司销售统计明细表并对公司销售部门主要负责人进行访谈，了解并分析名硕工贸毛利率超过*%的合理性、2020年1-6月退出前五大客户的原因以及与公司持续合作的情况。

10. 向公司销售部门主要负责人了解公司建筑装饰领域客户被加征关税的情况、被加征关税客户及未被加征关税客户的销售价格变动趋势、关税对公司及行业收入的影响。

(八) 核查意见

经核查，我们认为：

1. 公司和财纳福诺公司2017年开始合作当年即成为公司建筑装饰材料领域第一大客户的原因合理；公司与财纳福诺公司和湖南岳盛公司整体销售仍保持较大交易规模，公司不存在大客户流失的风险；公司不存在其他刚成立或刚合作即成为公司主要客户的情况；

2. 常州华航公司2018年销售额大幅增加、2019年开始逐步减少了从公司的采购量而2020年起未向公司采购的原因合理；常州华航公司减少从公司的采购后，存在向公司竞争对手采购的情况；截至2020年6月30日，公司与常州华航公司的应收账款已全部收回；报告期内，公司与常州华航公司的合作不存在合作纠纷或潜在纠纷；

3. 公司主要PVC地板客户未限制地垫厂商和其他客户合作，公司与主要PVC地板客户合作的稳定性及可持续性较强；

4. 报告期公司向汉川中盛和苏州贝斯珂销售产品的毛利率较低具备合理性，不存在关联方利益输送；报告期公司向汉川中盛和苏州贝斯珂的销售交易规模占比较小，对公司经营业绩无重大影响，2020年起为规范关联交易，公司终止了与上述关联方的合作；

5. 公司的贸易类客户销售模式对直销模式起到了有效的补充，有效扩大了公司产品的市场覆盖率和知名度；公司向贸易商销售产品、未直接向对应终端客户销售具有合理性并符合行业惯例；公司向名硕工贸销售的产品毛利率超过*%具有合理性，名硕工贸2020年1-6月退出前五大客户具有合理性，名硕工贸与公司持续合作；

6. 公司已在招股说明书中补充提示贸易摩擦相关风险。

六、关于产品价格和毛利率

首轮问询回复显示：

(1) 发行人运用于消费电子的产品毛利率超过 60%，发行人未与同行业公司对比运用于消费电子、家用电器、汽车内饰材料产品的价格和毛利率。

(2) 用于建筑装饰领域的功能增加型产品价格逐年上升，主要系发泡倍率在 10 倍以下销售比重从 2017 年的 41.12%提高至 2020 年 1-6 月的 96.67%。发行人用于建筑装饰领域的普通应用型和功能增加型产品毛利率均低于润阳科技。

(3) 公司贸易类客户的销售单价和毛利率均高于直接客户，主要原因为产品类型和客户群体存在较大差异。公司直接客户主要是建筑装饰领域的地板地垫类客户，公司贸易类客户主要是消费电子产品领域客户。消费电子领域客户采购集中在功能增加型和性能增强型产品，这两类产品的销售单价和毛利率均高于普通应用型产品。

(4) 同样的普通应用型产品，运用于建筑装饰材料的产品价格高于运用于家用电器产品，运用于家用电器产品价格高于运用于汽车内饰材料的价格。

(5) 2020 年 1-6 月主营业务毛利率上升 6.07 个百分点，主要系公司通过加强员工管理、原材料采购和投料的管理、生产排产管理、生产工艺管理，提高了产品的良品率和生产效率。

请发行人：

(1) 补充披露发行人运用于消费电子、家用电器、汽车内饰材料产品的价格、毛利率和同类型或类似功能产品的同行业上市公司对比情况，是否存在较大差异，发行人运用于消费电子产品毛利率较高是否符合行业特征。

(2) 补充说明报告期内用于建筑装饰领域的功能增加型产品发泡倍率在 10 倍以下及发泡倍率在 30 倍以上的价格变化趋势，是否和原材料价格变动趋势一致，报告期内 10 倍以上 30 倍以下发泡倍率产品的销售占比均较低的原因，并量化分析各类型发泡倍率产品销售结构变动对报告期经营业绩的具体影响。

(3) 补充说明发行人报告期用于建筑装饰领域的产品价格均低于润阳科技的原因，发行人和润阳科技向共同客户销售同类产品价格是否存在较大差异，

发行人产品和润阳科技相比是否存在竞争劣势。

(4) 补充说明发行人向贸易类客户和直接客户销售同类型产品价格和毛利率是否存在重大差异，如存在，请量化说明差异的原因及合理性。

(5) 补充说明运用于不同下游领域的同类普通应用型产品是否存在区别，销售价格存在差异的原因及合理性。

(6) 补充说明是否存在下游客户与发行人约定产品售价调整机制的情形，是否存在主要产品未来价格逐年下滑的风险。

(7) 结合报告期各期主要产品损耗率、良品率等生产指标和单位成本变动情况，量化分析 2020 年 1-6 月主营业务毛利率上升 6.07 个百分点的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函第九条）

(一) 补充披露发行人运用于消费电子、家用电器、汽车内饰材料产品的价格、毛利率和同类型或类似功能产品的同行业上市公司对比情况，是否存在较大差异，发行人运用于消费电子产品毛利率较高是否符合行业特征

1. 报告期内公司分应用领域毛利率情况

公司主营业务是聚烯烃发泡材料的研发、生产和销售，所处行业为泡沫塑料制造行业。聚烯烃发泡材料是以聚烯烃材料（PP、PE 等高分子材料）为主要原材料，通过复杂的发泡工艺使材料中产生大量独立的细微泡孔，并均匀分散于固体材料中的一类高分子材料。公司产品主要应用于建筑装饰材料、消费电子产品、汽车内饰材料、家用电器产品等领域。

报告期各期，公司分应用领域的销售价格和毛利率如下：

单位：元/平方米

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	价格	毛利率	价格	毛利率	价格	毛利率	价格	毛利率
建筑装饰材料	3.41	42.05%	3.53	36.58%	3.41	34.17%	3.34	33.86%
消费电子产品	10.80	74.67%	9.20	68.35%	9.45	71.68%	10.28	70.51%
家用电器产品	2.79	41.37%	2.67	34.22%	3.07	35.83%	2.68	29.13%
汽车内饰材料	2.67	24.27%	2.56	18.44%	2.41	22.84%	2.36	20.71%
医疗器械产品及其他	3.11	44.63%	2.96	37.18%	5.02	38.44%	2.71	32.91%

合计	3.98	49.14%	3.88	43.07%	3.74	42.05%	3.83	44.29%
----	------	--------	------	--------	------	--------	------	--------

2. 消费电子产品领域与同行业比较情况

(1) 消费电子产品领域同行业上市公司情况

选择同样专注于消费电子行业功能性材料生产的上市公司世华科技（688093.SH）、方邦股份（688020.SH）和斯迪克（300806.SZ）作为消费电子领域的同行业上市公司。世华科技、方邦股份、斯迪克与公司的行业分类、主营业务、主要产品、产品应用领域等情况如下：

可比公司	行业分类	主营业务	主要产品	产品应用领域
世华科技 (688093.SH)	计算机、通信和其他电子设备制造业	功能性材料的研发、生产及销售	精密制程应用材料、电子复合功能材料和光电显示模块组材料	广泛应用于苹果公司、三星公司等知名消费电子品牌
方邦股份 (688020.SH)	计算机、通信和其他电子设备制造业	高性能复合材料的研发、生产及销售	电磁屏蔽膜	应用于华为、小米、OPPO、VIVO、三星等知名重点消费电子品牌产品
斯迪克 (300806.SZ)	橡胶和塑料制品业	功能性涂层复合材料的研发、生产和销售	电子级胶粘材料、功能性薄膜材料、热管理复合材料、薄膜包装材料等	较多应用于智能手机、平板电脑、笔记本电脑等消费电子产品
公司	橡胶和塑料制品业	高分子泡沫塑料中的聚烯烃发泡材料	高分子泡沫塑料中的聚烯烃发泡材料	建筑装饰材料、消费电子产品、汽车内饰材料、电器产品及医疗器械等产品

(2) 公司运用于消费电子产品的价格、毛利率和同行业上市公司对比情况

同行业上市公司与公司所生产产品虽都应用于消费电子行业，但产品差异较大，价格不具可比性。公司运用于消费电子产品的毛利率与同行业上市公司对比情况如下：

可比公司	主营产品	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
世华科技	功能性材料	62.62%	59.32%	60.17%	61.82%
方邦股份	电磁屏蔽膜	64.84%	67.29%	71.67%	73.17%
斯迪克	电子级胶粘材料	-	64.34%	62.95%	52.34%
平均值		63.73%	63.65%	64.93%	62.44%
公司（消费电子产品领域）		74.67%	68.35%	71.68%	70.51%

注：世华科技和方邦股份产品类型较少，因此选取其综合毛利率；斯迪克

选取的是其直销部分电子级胶粘材料毛利率，因斯迪克未单独披露 2019 年全年直销部分电子级胶粘材料毛利率，故选取其 2019 年 1-6 月数据进行比较

报告期内，公司消费电子领域毛利率与同行业上市公司相关产品毛利率均处于较高水平。同行业上市公司的产品主要应用于消费电子行业，公司消费电子领域毛利率较高符合行业特征。

3. 家用电器和汽车内饰材料领域与同行业比较情况

(1) 家用电器和汽车内饰材料领域同行业上市公司情况

根据浙江交联 2019 年年度报告信息，其产品在汽车工业、空调保温业、木地板复合、胶粘带基材以及体育休闲、水上运动、墙体装饰、医疗器械、箱包制作等领域有着广泛的应用。故选择浙江交联为公司家用电器和汽车内饰材料领域同行业上市公司。

(2) 公司运用于家用电器和汽车内饰材料领域的价格、毛利率和同行业上市公司对比情况

由于同行业公司浙江交联未披露分应用领域的单价及毛利率，故无法比较销售单价和分应用领域毛利率。以浙江交联的综合毛利率与公司家用电器和汽车内饰材料领域的毛利率比较如下：

可比公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
浙江交联	30.96%	39.75%	41.96%	37.83%
公司(家用电器和汽车内饰材料领域)	30.67%	26.76%	29.27%	24.66%

报告期内，公司家用电器和汽车内饰材料领域毛利率低于同行业公司浙江交联，主要由于：1)浙江交联相对于公司相关领域的收入规模较大、客户集中度较高；2)浙江交联产品的应用领域相对单一，而公司产品的应用领域较多。

1) 浙江交联收入规模较大，客户集中度较高

报告期内，浙江交联主营业务收入分别为 8,770.74 万元、11,374.47 万元、9,374.31 万元和 4,368.84 万元，而公司家用电器和汽车内饰材料领域收入分别为 5,546.01 万元、5,592.14 万元、6,014.64 万元和 2,407.07 万元。浙江交联的收入较大。

报告期内，公司家用电器和汽车内饰材料领域前五大客户占相关领域收入

比例和浙江交联前五大主要客户的收入占比情况如下：

可比公司	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
浙江交联	未披露	46.35%	45.32%	36.58%
公司(家用电器和汽车内饰领域)	35.60%	36.94%	31.94%	32.11%

报告期内，浙江交联客户集中度较高，其前五大主要客户收入占比均高于公司家用电器和汽车内饰材料领域前五大客户占相关领域收入的比例，而公司相关客户集中度较低。

收入规模较大、客户集中度越高，平均订单规模就越大，越利于公司组织生产资源，提高生产效率控制生产成本。

2) 浙江交联产品的应用领域相对单一，而公司产品的应用领域较多

浙江交联产品的应用领域相对单一；而公司除了家用电器和汽车内饰材料领域外，更专注于建筑装饰材料和消费电子产品领域市场的开拓和深化。

不同应用领域客户对产品发泡倍率、厚度、性能等要求偏好存在差异。应用领域较多，企业需要投放更多资源在设备调试、生产环境管控、生产过程控制等方面。而应用领域相对单一，企业可以提升生产管控效率并获得更显著的生产规模化效应，有助于减低产品成本，提高产品毛利率。

(二) 补充说明报告期内用于建筑装饰领域的功能增加型产品发泡倍率在10倍以下及发泡倍率在30倍以上的价格变化趋势，是否和原材料价格变动趋势一致，报告期内10倍以上30倍以下发泡倍率产品的销售占比均较低的原因，并量化分析各类型发泡倍率产品销售结构变动对报告期经营业绩的具体影响

1. 报告期内用于建筑装饰领域的功能增加型产品发泡倍率在10倍以下及发泡倍率在30倍以上的价格变化趋势

报告期内，公司用于建筑装饰材料领域的功能增加型产品发泡倍率在10倍以下及发泡倍率在30倍以上的价格情况如下：

单位：元/平方米

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
10倍以下	5.63	4.26%	5.40	7.36%	5.03	25.12%	4.02

30 倍以上	2.19	7.35%	2.04	-13.56%	2.36	-4.45%	2.47
主要原材料采购 平均价格(元/KG)	8.30	-9.98%	9.22	-5.14%	9.72	-8.13%	10.58

(1) 发泡倍率在 10 倍以下产品销售单价处于上升趋势的原因

报告期内，公司用于建筑装饰材料领域的功能增加型产品中发泡倍率在 10 倍以下的产品包括 7.5 倍和 10 倍。而由于通常在相同厚度的情况下，产成品的发泡倍率越高，材料耗用越少，平方米单价越低；发泡倍率越低，材料耗用越多，平方米单价越高。因而，发泡倍率为 7.5 倍的产品销售单价普遍高于 10 倍的产品。

报告期内，公司用于建筑装饰材料领域的功能增加型产品中发泡倍率在 10 倍以下的产品销售单价上升，是因为单价较高的 7.5 倍产品的收入占比持续提升。具体如下：①报告期内，7.5 倍产品占公司用于建筑装饰材料领域的功能增加型产品中发泡倍率 10 倍以下产品的收入比例分别为 13.84%、71.64%、79.78% 和 89.34%，持续提高；②报告期内，7.5 倍产品平均售价分别为 5.23 元/平方米、6.10 元/平方米、6.07 元/平方米和 5.92 元/平方米。2017 年，发泡倍率为 7.5 倍的产品售价处于较低水平的主要原因为 2017 年该产品属于新产品开发阶段，收入规模少，销售单价相对较低。2018 年至 2020 年 1-6 月，7.5 倍产品的售价总体呈下降趋势，与主要原材料价格变动趋势一致。

(2) 发泡倍率在 30 倍以上产品销售单价波动的原因

2018 年-2019 年，公司用于建筑装饰材料领域的功能增加型产品中发泡倍率在 30 倍以上的产品平均售价随着主要原材料价格下降，单价呈下降趋势。2019 年和 2020 年 1-6 月，发泡倍率在 30 倍以上产品的平均售价分别为 2.04 元/平方米和 2.19 元/平方米，平均价格增加了 0.15 元/平方米。2020 年 1-6 月，因客户需求增加，单价略高的 C150054 型号产品销量增加，其销售占比由 2019 年的 15.22% 增加至 2020 年 1-6 月的 49.90%，带动发泡倍率在 30 倍以上产品的平均售价有所上升。而报告期内，C150054 型号产品单价呈下降趋势，与主要原材料价格变动趋势一致。

2. 报告期内 10 倍以上 30 倍以下发泡倍率产品的销售占比均较低的原因

公司用于建筑装饰材料领域的功能增加型产品主要客户为 PVC 地板客户，其主要需求的是低发泡倍率产品；而部分建筑装饰材料领域客户需要高发泡倍

率的功能增加型产品用于实木地板中。因此用于建筑装饰材料领域的功能增加型产品主要集中在 7.5 倍、10 倍、30 倍发泡倍率的产品，报告期内 10 倍以上（不含 10 倍）30 倍以下（不含 30 倍）发泡倍率产品的销售占比均较低。

3. 各类型发泡倍率产品销售结构变动对报告期经营业绩的具体影响

建筑装饰材料领域功能增加型产品销售结构变动对报告期经营业绩的影响如下：

发泡倍率	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
10 倍以下收入占比	96.67%	94.06%	76.79%	41.12%
10-30 倍收入占比	1.15%	2.93%	3.00%	4.42%
30 倍以上收入占比	2.18%	3.01%	20.22%	54.46%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
本期毛利额	642.63	1,843.07	791.41	450.18
假设结构不变 本期毛利额	642.68	1,362.53	694.38	
结构变化对毛利影响额	-0.05	480.54	97.03	

注：假设结构不变本期毛利额=∑各发泡倍率本期收入额*各发泡倍率上期收入占比*各发泡倍率本期毛利率；结构变化对毛利影响额=本期毛利额-假设结构不变本期毛利率额

由上表可知，2018 年、2019 年公司建筑装饰材料领域的功能增加型产品中低发泡倍率产品的收入占比较上年提高，对本期毛利额的影响金额分别为 97.03 万元和 480.54 万元，对毛利额上升有显著的正面影响。

（三）补充说明发行人报告期用于建筑装饰领域的产品价格均低于润阳科技的原因，发行人和润阳科技向共同客户销售同类产品价格是否存在较大差异，发行人产品和润阳科技相比是否存在竞争劣势

1. 公司报告期用于建筑装饰领域的产品价格均低于润阳科技的原因

报告期公司应用于建筑装饰材料领域的产品价格与润阳科技对比情况如下：

单位：元/平方米

公司名称	产品类型	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度

润阳科技	普及系列	3.44	3.63	4.11	4.26
	抗菌增强系列	5.57	5.66	5.82	5.89
公司（建筑装饰材料领域）	普通应用型产品	3.03	3.23	3.26	3.53
	功能增加型产品	5.42	5.17	4.17	3.03

公司普通应用型产品和功能增加型产品的销售价格分别低于润阳科技的普及系列和抗菌增强系列。公司和润阳科技的销售价格均以平方米计算，同一平方米的产品在不同产品厚度、发泡的倍率情形下，产品价格差异较大。因此，公司与润阳科技产品销售价格差异的主要原因系产品规格中厚度和发泡倍率存在差异。润阳科技未披露分规格的产品单价，无法进行更详细比较。

2. 公司和润阳科技向共同客户销售同类产品价格是否存在较大差异

由于润阳科技招股说明书未披露分客户的销售价格，无法获知其向与公司共同客户销售同类产品的价格情况，故无法比较。

3. 公司产品和润阳科技相比是否存在竞争劣势

公司具有较强的研发设计能力、生产技术能力和品质管控能力，公司产品与润阳科技相比不存在竞争劣势。公司仅仅在建筑装饰材料领域的销售规模小于润阳科技。公司与润阳科技在技术实力、应用领域、市场地位和销售规模的比较如下：

项目	公司	润阳科技
技术实力	行业知名，可以批量生产 0.06mm 厚度的 IXPE 及 IXPP，在建筑装饰材料、消费电子产品等领域均有技术积累	行业领先，自主设计并定制的 RY-2400 型高速发泡炉的运转速率是通用发泡炉的 3 倍左右，以建筑装饰材料的领域技术积累为主
应用领域	建筑装饰材料、消费电子产品、汽车内饰材料、电器产品及医疗器械等产品	家居建筑装饰领域为主，少量应用在汽车内饰领域
市场地位	公司是国内知名的聚烯烃发泡材料制造商与供应商，是国内少数可生产超薄 IXPE 材料及批量化生产 IXPP 材料的企业之一	家居建筑装饰领域品牌知名度高的领军企业
销售规模	报告期内的营业收入分别为 15,239.31 万元、21,561.72 万元、28,427.64 万元和 11,266.25 万元	报告期内的营业收入分别为 16,836.53 万元、32,482.06 万元、36,496.80 万元和 18,577.26 万元

（四）补充说明发行人向贸易类客户和直接客户销售同类型产品价格和毛利率是否存在重大差异，如存在，请量化说明差异的原因及合理性

1. 贸易类销售模式分产品类型的销售情况

报告期公司的贸易类销售主要为家用电器产品领域的普通应用型产品、汽

车内饰材料领域的普通应用型产品、消费电子产品领域的功能增加型产品和消费电子产品领域的性能增强型产品。上述各产品销售占贸易类销售总额的比例分别为 97.33%、87.41%、88.98%和 75.42%。具体情况如下：

应用领域	产品类别	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
家用电器产品	普通应用型	53.06	4.93%	308.75	10.84%	175.28	8.14%	319.01	23.57%
汽车内饰材料	普通应用型	114.81	10.67%	9.93	0.35%	131.96	6.13%	208.15	15.38%
消费电子产品	功能增加型	112.22	10.43%	951.44	33.39%	669.89	31.10%	329.40	24.34%
消费电子产品	性能增强型	531.73	49.40%	1,264.91	44.40%	906.01	42.06%	460.59	34.03%
其他		264.51	24.58%	314.03	11.02%	271.11	12.58%	36.18	2.67%
合计		1,076.33	100.00%	2,849.07	100.00%	2,154.26	100.00%	1,353.34	100.00%

2. 公司向贸易类客户和直接客户销售同类型产品的价格比较

公司向贸易类客户和直接客户销售同类型产品的价格比较如下：

单位：元/平方米

应用领域	产品类别	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
		贸易类	直销	贸易类	直销	贸易类	直销	贸易类	直销
家用电器产品	普通应用型	2.66	2.79	2.52	2.68	2.14	2.88	2.23	2.71
汽车内饰材料	普通应用型	2.88	2.22	3.36	2.14	3.23	2.32	3.80	2.25
消费电子产品	功能增加型	2.98	5.84	3.33	8.62	3.47	7.40	3.44	6.56
消费电子产品	性能增强型	12.58	12.35	13.37	12.46	13.69	12.66	13.15	12.92
其他		11.59	3.52	12.01	3.61	11.78	3.45	10.07	3.33
合计		6.63	3.82	5.35	3.76	5.49	3.62	4.07	3.80

报告期内，公司家用电器领域的普通应用型产品和消费电子产品领域的性能增强型产品按销售模式划分的价格差异总体较小。其他类型产品在不同销售

模式下价格差异较大，其中：①贸易类模式下汽车内饰材料领域的普通应用型产品的价格较高，主要原因为贸易类客户所需要的产品厚度较厚；②贸易类模式下消费电子产品领域的功能增加型产品的价格较低，主要原因为贸易类客户的产品厚度比直接客户的产品低或发泡倍率比直接客户的产品高。具体原因如下：

(1) 汽车内饰材料领域的普通应用型产品

报告期内，公司汽车内饰材料领域的普通应用型产品中，贸易类客户销售单价均高于直接客户销售单价，主要原因为公司销售给贸易类客户的产品厚度相对更厚。贸易类客户中的 Advanced Cellular Technologies Inc. 和普世缙（上海）贸易有限公司等客户倾向于采购厚度为 3 毫米以上的产品。报告期内，公司贸易类客户产品中厚度为 3 毫米以上的产品收入占比为 66.70%、55.06%、71.21%和 60.05%，相对较高；而直销类客户产品中厚度为 1 毫米以下的产品收入占比为 65.24%、60.35%、72.73%和 64.66%，相对较高。在其他条件相同的情况下，厚度更厚的 IXPE 产品所耗用的原材料更多，价格也就更高。

(2) 消费电子产品领域的功能增加型产品

报告期内，公司消费电子产品领域的功能增加型产品中，贸易类客户销售单价均低于直接客户销售单价，主要因为贸易类客户所需要产品的倍率和厚度与直接客户存在差异。

报告期内，公司消费电子产品领域的功能增加型产品的贸易类客户主要为厦门名硕工贸有限公司，公司向厦门名硕工贸有限公司销售消费电子产品领域中功能增加型产品的收入占消费电子产品领域功能增加型产品收入的比重分别为 75.60%、88.75%、97.36%和 82.73%。

厦门名硕工贸有限公司需求的产品规格型号较为单一，主要是 12 倍发泡倍率和 0.65mm 的产品，而且采购量较大。而 2017 年-2018 年，直接客户采购的主要是厚度为 2mm 的产品，公司向直接客户相关产品的收入占公司消费电子产品领域的功能增加型产品收入比例分别为 17.75%和 7.83%；2019 年，直接客户采购的主要是厚度为 4.3mm 的产品，公司向直接客户相关产品的收入占公司消费电子产品领域的功能增加型产品收入比例为 2.20%；2020 年 1-6 月，直接客户采购的主要是发泡倍率为 8 倍的产品，公司向直接客户相关产品的收入占公

司消费电子产品领域的功能增加型产品收入比例为 15.75%。发泡倍率越低或厚度越厚，公司销售价格越高，所以贸易类客户的售价相比直接客户的售价低。

3. 公司向贸易类客户和直接客户销售主要同类型产品毛利率比较

公司向贸易类客户和直接客户销售同类型产品毛利率比较如下：

应用领域	产品类别	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
		贸易类	直销	贸易类	直销	贸易类	直销	贸易类	直销
家用电器产品	普通应用型	39.72%	41.68%	33.18%	34.35%	22.73%	31.78%	22.31%	31.61%
汽车内饰材料	普通应用型	28.62%	26.07%	17.99%	24.41%	28.23%	22.97%	23.95%	20.67%
消费电子产品	功能增加型	54.66%	67.81%	57.86%	47.09%	58.55%	57.80%	54.83%	52.31%
消费电子产品	性能增强型	76.23%	75.14%	71.85%	70.54%	77.00%	73.12%	72.22%	72.51%
其他		79.19%	40.77%	57.84%	35.05%	82.85%	33.99%	76.31%	33.26%

报告期内，公司消费电子产品领域的性能增强型产品按销售模式划分的毛利率差异总体较小。其他类型产品在不同销售模式下毛利率差异较大，其中：
 ①贸易类模式下家用电器产品领域的普通应用型产品较直接客户的毛利率低，原因为公司需要通过贸易类客户拓展下游客户，因此给予贸易类客户一定的价格优惠，且贸易类客户所需产品较为通用，其价格和毛利率偏低；
 ②贸易类模式下汽车内饰材料领域的普通应用型产品和消费电子产品领域的功能增加型产品毛利率与直接客户的毛利率差异较大，主要原因为发泡倍率结构变化导致。

(1) 家用电器产品领域的普通应用型产品

2017年度和2018年度，公司普通应用型产品中家用电器领域的贸易类客户毛利率低于直接客户毛利率，主要系2017年-2018年，因通过贸易商客户拓展下游客户的需要，公司对于相同规格产品的价格给予贸易类客户约9%的优惠，且销售的产品主要为通用型号，产品差异化程度较低，市场竞争力较弱，价格和毛利率相对偏低，2019年和2020年1-6月由于产品市场价格的压力，利润空间缩减，公司减少了这部分产品的销售，毛利率有所回升。

(2) 汽车内饰材料领域的普通应用型产品

2018年度和2019年度，公司汽车内饰材料领域的普通应用型产品中贸易

类客户毛利率和直接客户毛利率的差异与其他期间相比较大，主要因为贸易类客户需要的产品发泡倍率发生变化。

2018 年度，发泡倍率为 20 倍的产品收入占汽车内饰材料领域的普通应用型产品中贸易类客户收入的 26.15%，较 2017 年度的 17.93%提高较多；而发泡倍率为 20 倍的产品毛利率相对较高，导致 2018 年贸易类客户毛利率较高。

2019 年度，发泡倍率为 30 倍的产品收入占汽车内饰材料领域的普通应用型产品中贸易类客户收入的 52.48%，较 2018 年度的 23.19%提高较多；而发泡倍率为 30 倍的产品毛利率相对较低，导致 2019 的贸易类客户毛利率较低。

(3) 消费电子产品领域的功能增加型产品

2019 年度和 2020 年 1-6 月，公司消费电子产品领域的功能增加型产品中贸易类客户毛利率和直接客户毛利率差异较大，主要系 2019 年和 2020 年 1-6 月贸易类客户和直接客户各自需求的产品发泡倍率差异较大所致。2019 年贸易类客户采购的产品发泡倍率主要为 12 倍，直接客户采购的产品发泡倍率主要为 25 倍，直接客户相对贸易类客户采购的产品发泡倍率偏高，导致公司消费电子产品领域的功能增加型产品中直接客户毛利率偏低。2020 年 1-6 月贸易类客户采购的产品发泡倍率主要为 12 倍，直接客户采购的产品发泡倍率主要为 8 倍，相对贸易类客户采购的产品发泡倍率偏低，导致毛利率偏高。

(4) 消费电子产品领域的性能增强型产品

报告期内，公司消费电子产品领域的性能增强型产品中贸易类客户毛利率和直接客户毛利率差异较小。

4. 公司向主要贸易类客户的销售情况

报告期内，公司向主要贸易类客户的销售情况如下：

期间	客户名称	主要应用领域	销售金额	占贸易类客户销售模式收入比重	毛利率	相关应用领域毛利率
2020 年 1-6 月	深圳市汇智工贸科技有限公司	消费电子产品	336.32	31.25%	*%	74.67%
	上海瑾复科技有限责任公司	消费电子产品	259.88	24.15%	*%	74.67%
	厦门名硕工贸有限公司	消费电子产品	112.22	10.43%	*%	74.67%
	上海好辰贸易有限公司	消费电	69.60	6.47%	*%	74.67%

	司	子产品				
	Advanced Cellular Technologies ,Inc.	汽车内饰材料	67.23	6.25%	*%	24.27%
	合计		845.26	78.53%		
2019年度	深圳市汇智工贸科技有限公司	消费电子产品	1,008.10	35.38%	*%	68.35%
	厦门名硕工贸有限公司	消费电子产品	951.44	33.39%	*%	68.35%
	上海瑾复科技有限责任公司	消费电子产品	311.93	10.95%	*%	68.35%
	上海好辰贸易有限公司	消费电子产品	126.16	4.43%	*%	68.35%
	普世缙(上海)贸易有限公司	家用电器产品	89.98	3.16%	*%	34.22%
	合计		2,487.60	87.31%		
2018年度	深圳市汇智工贸科技有限公司	消费电子产品	686.91	31.89%	*%	71.68%
	厦门名硕工贸有限公司	消费电子产品	668.27	31.02%	*%	71.68%
	上海瑾复科技有限责任公司	消费电子产品	356.54	16.55%	*%	71.68%
	温州金森印刷材料有限公司	家用电器产品	119.71	5.56%	*%	35.83%
	Advanced Cellular Technologies ,Inc.	汽车内饰材料	58.97	2.74%	*%	22.84%
	合计		1,890.40	87.75%		
2017年度	厦门名硕工贸有限公司	消费电子产品	332.50	24.57%	*%	70.51%
	温州金森印刷材料有限公司	家用电器产品	265.98	19.65%	*%	29.13%
	大洋兴产贸易(上海)有限公司	消费电子产品	228.43	16.88%	*%	70.51%
	深圳市汇智工贸科技有限公司	消费电子产品	142.75	10.55%	*%	70.51%
	Advanced Cellular Technologies, Inc.	汽车内饰材料	103.63	7.66%	*%	20.71%
	合计		1,073.28	79.31%		

注：同一控制下的客户已合并计算销售金额

根据上表，报告期内，公司贸易类客户的毛利率水平与相关应用领域的毛利率水平整体差异较小，部分差异较大的情况和原因如下：（1）对厦门名硕工贸有限公司的毛利率与相关应用领域的毛利率水平相比较低，主要因为该公司所需求的产品主要用于消费电子产品的包装和转运，其突出功能主要为抗静电，产品技术含量相对不高；而其他消费电子产品领域的产品一般被直接用于电子产品内，对材料的密封性、防水性、缓冲性有更高的要求；（2）对温州金森印刷材料有限公司的毛利率与相关应用领域的毛利率水平相比较低，主要因为出于通过其拓展下游客户的需要，公司对于相同规格产品的价格给予其一定优惠，且销售的产品主要为通用型号，产品差异化程度较低，市场竞争力较弱，价格和毛利率相对偏低；（3）Advanced Cellular Technologies ,Inc. 的毛利率与相关应用领域的毛利率水平相比较低，主要原因为 Advanced Cellular Technologies ,Inc. 是外销客户，国外市场的产品销售价格相对较高，而且客户所需产品的数量不多，因此公司对其的销售价格相对较高。

综上所述，公司向贸易类客户和直接客户销售同类型产品价格和毛利率存在差异，主要原因包括：（1）如发泡倍率、厚度和功能等的产品结构存在差异，不同结构产品由于生产难度和市场需求不一样，相关产品毛利率存在差异；（2）出于销售策略考虑，公司给予部分贸易商价格优惠。公司向贸易类客户和直接客户销售同类型产品价格和毛利率的差异具有合理性。

（五）补充说明运用于不同下游领域的同类普通应用型产品是否存在区别，销售价格存在差异的原因及合理性

1. 运用于不同下游领域的同类普通应用型产品的区别

公司普通应用型 IXPE 材料应用在建筑装饰材料、汽车内饰材料和家用电器材料等领域时所表现的特性各有不同，如用于建筑装饰领域的材料更注重隔音、减震等特性；用于家用电器产品领域的材料更注重帖服性、防水性；用于汽车内饰材料领域的材料更注重防水性、隔热性及阻燃性。

2. 销售价格存在差异的原因及合理性

报告期内公司运用于不同下游领域的同类普通应用型产品的销售单价情况如下：

单位：元/平方米

普通应用型	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
建筑装饰材料	3.03	3.23	3.26	3.53
家用电器产品	2.78	2.66	2.81	2.64
汽车内饰材料	2.27	2.14	2.38	2.32

公司的普通应用型产品中，运用于建筑装饰材料的产品价格高于运用于家用电器产品的产品价格，运用于家用电器产品的产品价格高于运用于汽车内饰材料的产品价格。这主要因为各应用领域产品的发泡倍率存在差异。通常情况下，相同的产品厚度，产成品的发泡倍率越高，原材料耗用越少，每平方米单价越低；反之，发泡倍率越低，原材料耗用越多，每平方米单价越高。

报告期内，公司应用于不同领域的普通应用型产品的主要发泡倍率产品单价及占各自领域总收入比重情况如下：

单位：元/平方米

应用领域	发泡倍率	均价	2020年1-6月占比	2019年度占比	2018年度占比	2017年度占比
建筑装饰材料	7.5倍以下	4.17-5.26	23.39%	30.08%	23.63%	28.63%
	7.5-10倍	3.61-4.11	0.00%	0.61%	0.12%	0.30%
	10倍以上	2.80-3.12	76.61%	69.30%	76.25%	71.08%
家用电器产品	7.5倍以下	5.19-5.53	12.53%	8.09%	9.83%	9.38%
	7.5-10倍	2.63-2.78	36.11%	25.40%	29.09%	35.81%
	10倍以上	2.38-2.61	51.35%	66.51%	61.08%	54.81%
汽车内饰材料	7.5倍以下	11.53-19.90	1.18%	0.47%	0.47%	1.64%
	7.5-10倍	3.59-4.10	0.21%	0.01%	0.00%	0.00%
	10倍以上	2.13-2.37	98.61%	99.52%	99.53%	98.36%

如上表所示，报告期内，公司普通应用型产品中发泡倍率在7.5倍以上的产品应用于建筑装饰材料领域的收入占比分别为71.38%、76.37%、69.91%和76.61%，低于应用于家用电器领域的收入占比90.62%、90.17%、91.91%和87.46%，导致应用于建筑装饰材料领域的产品价格高于应用于家用电器领域的产品价格。公司普通应用型产品中发泡倍率在10倍以上的产品应用于家用电器领域的收入占比分别为54.81%、61.08%、66.51%、51.35%，低于应用于汽车内饰材料领

域的收入占比 98.36%、99.53%、99.52%和 98.61%，导致应用于家用电器领域的产品价格高于应用于汽车内饰材料领域的产品价格。

(六) 补充说明是否存在下游客户与发行人约定产品售价调整机制的情形，是否存在主要产品未来价格逐年下滑的风险

公司与下游客户未在框架合同中约定产品售价调整机制，通常基于原材料价格、订单规模等情况发生变化，公司与客户不定期调整产品售价。由于聚烯烃发泡材料产品应用范围较广、市场需求较为旺盛，境内同行业规模较大的企业数量有限，因此公司拥有较强的议价能力。

目前，公司的产品主要被应用于建筑装饰材料、消费电子产品、汽车内饰材料、家用电器产品、医疗器械产品五大下游行业。中国作为世界制造业大国，在以上几大行业的生产规模处于世界领先水平。随着高端聚烯烃发泡材料在国内市场普及率提高，各行业对国产聚烯烃发泡材料的需求预计将保持较高的增长率。

然而，公司产品的主要原材料为 PE、EVA、发泡剂等石油化工产品，而石油化工产品价格主要随国际原油价格波动而变化。若未来国际原油价格发生重大波动，如发生持续下降，公司主要原材料 PE、EVA、发泡剂等价格将随之变化，因此主要产品未来价格可能存在逐年下滑的风险。

(七) 结合报告期各期主要产品损耗率、良品率等生产指标和单位成本变动情况，量化分析 2020 年 1-6 月主营业务毛利率上升 6.07 个百分点的原因及合理性

2020 年 1-6 月公司主营业务毛利率上升 6.07 个百分点，主要影响因素如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	变动率
单位售价（元/平方米）	3.98	3.88	2.58%
单位成本（元/平方米）	2.03	2.21	-8.14%
单位直接材料成本（元/平方米）	1.12	1.26	-11.11%
单位直接人工成本（元/平方米）	0.25	0.24	4.17%
单位制造费用成本（元/平方米）	0.66	0.71	-7.04%

2020 年 1-6 月单位成本较 2019 年度下降 8.14%，主要受单位直接材料成本

和单位制造费用降低所致。具体情况如下：

1. 单位直接材料成本下降原因

2020年1-6月单位直接材料成本较2019年度下降11.11%，主要原因如下：

(1) 主要原材料平均采购价格下降

报告期内，公司主营业务成本中以重量计算的单位直接材料成本和主要原材料平均采购价格情况如下：

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
主要原材料平均采购价格(元/KG)	8.30	9.22	9.72	10.58
主要原材料平均采购价格变动率	-9.98%	-5.14%	-8.13%	

注：主要原材料包括PE、EVA、PP、发泡剂和色母，占总采购比重超过90%

2020年1-6月公司主要原材料平均采购价格较2019年度下降9.98%，下降幅度较大。

(2) 产出率提高

1) 关键生产人员中在公司任职时间长的员工人数占比上升

报告期内，公司关键生产人员在公司任职年限占比如下：

类别	2020年6月30日	2019年末	2018年末	2017年末
3年以内	61.32%	65.81%	66.06%	69.79%
3年以上	38.68%	34.19%	33.94%	30.21%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：关键生产人员指发泡炉等重要机器设备的操作员工

2020年1-6月与2019年度相比，公司关键生产人员中工龄3年以上的人员占比上升4.49%，生产员工熟练度整体提高。员工熟练度提高有效降低了生产中的不当损耗。

2) 生产集中度提高

报告期内，公司主要应用领域分工厂的销售数量占同应用领域销售数量比例如下：

应用领域	工厂类别	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
建筑装饰材料领域	汉川工厂	3.05%	7.89%	28.81%	23.86%

	广德工厂	96.95%	81.48%	37.01%	0.01%
	其他工厂	0.00%	10.63%	34.18%	76.13%
其他领域	汉川工厂	96.01%	92.33%	70.15%	70.26%
	广德工厂	3.79%	3.16%	0.31%	0.00%
	其他工厂	0.20%	4.51%	29.54%	29.74%

作为公司建筑装饰材料领域产品生产中心的广德工厂于 2018 年逐步投入运营。由于 2018 年和 2019 年公司订单增速较快，2018 年和 2019 年上半年汉川工厂仍承担着较多建筑装饰材料领域产品的生产。2020 年 1-6 月，疫情期间公司的产能饱和度下降，公司广德和汉川两个工厂的生产集中度提高，广德工厂所生产的建筑装饰材料领域产品销售数量占公司相应领域总销售数量的比例由 2019 年的 81.48%提高至 96.95%，有效提高了生产效率。

3) 设备生产效率和原材料管理能力提高

2020 年 1-6 月，疫情期间公司的产能饱和度下降，公司对部分设备进行了一定量改进，提高了设备生产效率。例如经过发泡工序后的产品边缘会存在一定宽度范围内厚度不均匀等问题，公司需要裁剪一定宽度的产品边缘作为切边料。2020 年 1-6 月，公司通过设备改进，提高发泡环节产品辐宽宽度的生产能力，可生产幅宽更宽的产品。随着产品幅宽的提高，产品面积增加，所需要裁剪的一定宽度的切边料相对产成品的比率降低，生产效率提升。

除改进生产设备外，公司同时加强原材料采购和领料的管理，提高材料与产品的匹配性，如对生产难度高的消费电子产品领域产品，挑选与产品性能更匹配的原材料进行生产。

4) 投入产出率提高、损耗率下降

基于上述因素的综合影响，2020 年 1-6 月公司投入产出率提高、损耗率下降，具体情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
原材料投入数量（吨）	3,555.84	9,612.04	7,526.35	4,996.72
产出数量（吨）	2,577.15	6,481.88	4,978.49	3,119.50
投入产出率	72.48%	67.44%	66.15%	62.43%

2020 年 1-6 月与 2019 年度相比，公司投入产出率上升 5.04%。

2. 单位制造费用下降原因

2020年1-6月，公司单位制造费用较2019年度下降7.04%，主要系受新冠疫情影响，公司开工时间较上年减少，制造费用有所下降。2020年1-6月，公司制造费用金额为2019年全年的35.74%，销售数量为2019年全年的38.61%。

由于设备生产效率提高以及辐照工序中的外协占比减少等原因，公司制造费用下降幅度略高于销售数量下降幅度。报告期各期，公司辐照外协占比情况如下：

单位：吨

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
委托辐照加工量（A）	1,337.51	4,366.41	3,167.78	1,320.05
自主辐照生产量（B）	2,048.66	4,764.19	3,842.09	3,044.62
委托辐照占比 A/（A+B）	39.50%	47.82%	45.19%	30.24%

（八）核查程序

1. 获取公司报告期内销售统计明细表，分产品性能、应用领域、主要客户等维度对销售数据进行分析；

2. 对公司总经理、销售负责人进行访谈，了解公司产品价格变化趋势和公司与下游客户约定产品售价调整机制的情形；了解消费电子、家用电器、汽车内饰领域同行业上市公司情况；

3. 对公司研发负责人进行访谈，了解公司产品的行业技术发展情况、下游行业发展状况等；

4. 取得报告期内公司存货收发存明细表，分析报告期内原材料投入与产出、各工厂生产集中度的变动情况；

5. 取得报告期内公司关键生产员工人数，分析各阶段工龄人员变动情况。

（九）核查意见

经核查，我们认为，

1. 公司消费电子领域产品毛利率与同行业公司相比不存在较大差异，且符合行业特征；消费电子领域产品销售价格无同行业公司可以对比；家用电器和汽车内饰领域产品的销售价格和毛利率无同行业公司可以对比；

2. 报告期内公司用于建筑装饰材料领域的功能增加型产品中，发泡倍率在 10 倍以下的产品价格呈上升趋势，发泡倍率在 30 倍以上的产品价格呈波动趋势，同型号产品价格波动和原材料价格变动趋势基本一致，报告期内 10 倍以上 30 倍以下发泡倍率产品的销售占比均较低的原因主要是市场需求较少；

3. 公司报告期用于建筑装饰材料领域的产品价格均低于润阳科技的原因主要是产品规格中厚度和发泡倍率存在差异，公司产品和润阳科技相比不存在竞争劣势；

4. 公司向贸易类客户和直接客户销售的同类型产品在部分类型上的价格和毛利率存在差异，差异原因合理；

5. 公司运用于不同下游领域的同类普通应用型产品存在区别，销售价格存在差异的主要原因为不同应用领域产品中不同发泡倍率产品的收入占比不同，价格差异具有合理性；

6. 公司与下游客户未约定产品售价调整机制，存在主要产品未来价格逐年下滑的风险；

7. 2020 年 1-6 月公司主营业务毛利率较 2019 年上升 6.07%具有合理性。

七、关于采购

首轮问询回复显示：

(1) 公司向金发科技（600143）平均采购价格较高主要原因为公司主要向其采购部分进口特殊 PE 原材料，采购价格高于国内的 PE 价格。

(2) 公司采购 PE 价格高于润阳科技，主要系公司 PE 价格包括 LDPE、UHMWPE 和 LLDPE，润阳科技披露的价格为 LDPE 采购单价，发行人未和润阳科技对比采购 EVA 的价格。

(3) 为保证产品质量以及综合考虑市场价格情况，发行人主要向江苏索普（600746）采购发泡剂。发行人采购发泡剂价格高于润阳科技主要系公司产品的特性和应用领域较多，对发泡剂粒径、发泡性能、分散性能等特性均有较高要求。

请发行人：

(1) 补充说明向金发科技采购特殊 PE 原材料的类型和金额、占比，报告

期内公司 LDPE、EVA 的采购价格和润阳科技对比情况，是否存在较大差异。

(2) 补充说明发行人是否对江苏索普存在供应商依赖，其他供应商能否提供满足公司产品特性的发泡剂。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函第十条)

(一) 补充说明向金发科技采购特殊 PE 原材料的类型和金额、占比，报告期内公司 LDPE、EVA 的采购价格和润阳科技对比情况，是否存在较大差异

1. 公司向金发科技采购特殊 PE 原材料的类型和金额、占比

报告期内，公司向金发科技采购特殊 PE 原材料主要是为了增强产品的弹性和韧性，具体情况如下：

类别	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
增强弹性类的特殊 PE 采购金额	18.85	260.07	137.64	191.57
增强韧性类的特殊 PE 采购金额	111.05	291.52	134.89	52.19
小计	129.90	551.59	272.53	243.76
报告期 PE 采购总金额	1,908.23	6,061.53	5,000.85	3,661.17
向金发科技采购特殊 PE 占 PE 采购总金额的比例	6.81%	9.10%	5.45%	6.66%

报告期内，公司向金发科技采购特殊 PE 原材料的金额占 PE 采购总金额的比例较小。

2. 公司 LDPE、EVA 的采购价格和润阳科技对比情况

(1) 公司 LDPE 的采购价格和润阳科技对比情况

报告期内，公司 PE 采购金额超过原材料采购金额的 60%，公司采购的 PE 主要是 LDPE（低密度聚乙烯），还包括 UHMWPE（超高分子量聚乙烯）和 LLDPE（线性低密度聚乙烯）等 PE 类型。而润阳科技 LDPE 采购金额基本超过其原材料采购金额的 50%。公司与润阳科技采购 LDPE 的价格对比情况如下：

分类	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
公司采购 LDPE 平均价格（万元/吨）	0.70	0.80	0.86	0.93
润阳科技采购的 LDPE 平均价格（万元/吨）	0.68	0.78	0.84	0.87
价格差异率	2.94%	2.56%	2.38%	6.90%

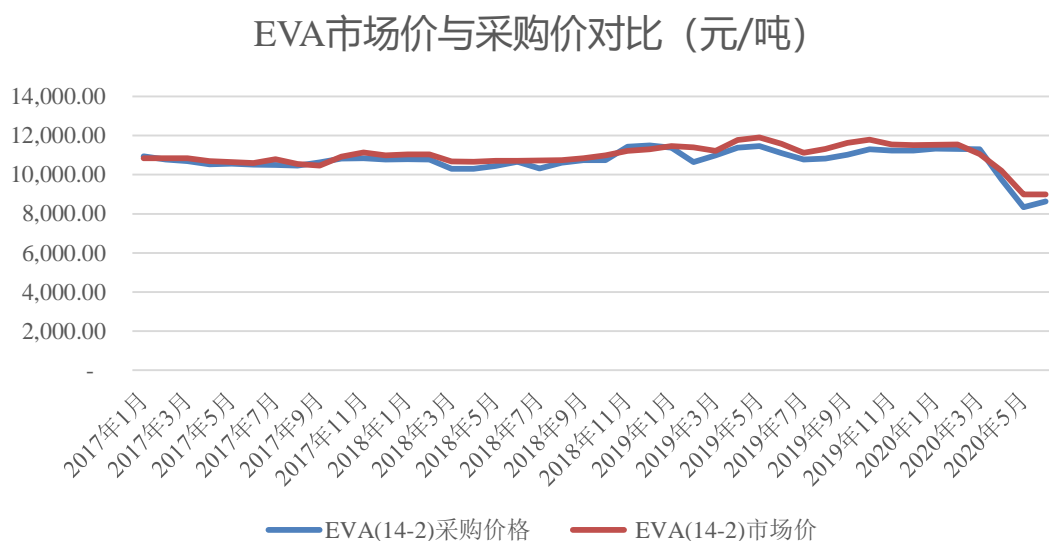
注：数据来源于浙江润阳新材料科技股份有限公司招股说明书

因 PE 类型、牌号、生产厂家、销售渠道等多方面原因，公司和润阳科技的

LDPE 采购价格存在差异。由上表可知，报告期内公司 LDPE 的采购价格与润阳科技相比不存在较大差异，且均呈现逐年下降的趋势，与 LDPE 市场价格变动趋势一致。

(2) 公司 EVA 的采购价格和润阳科技对比情况

润阳科技招股说明书没有披露 EVA 的采购价格情况，故无法就公司 EVA 采购价格与润阳科技进行对比。报告期内，公司 EVA 采购价格与市场价格接近，趋势基本一致，具体如下：



注：数据来源于 Wind

(二) 补充说明发行人是否对江苏索普存在供应商依赖，其他供应商能否提供满足公司产品特性的发泡剂

报告期内，出于产品稳定性、售后服务满意度及采购便利度的考虑，公司主要向江苏索普化工股份有限公司采购发泡剂。

目前，可以满足公司各项生产要求的国内发泡剂供应商主要有宁夏日盛实业有限公司、江苏索普化工股份有限公司和福建榕昌化工有限公司。

宁夏日盛实业有限公司是全球最大的发泡剂生产厂家，现有年产 20 万吨的 ADC 发泡剂生产线，其 ADC 发泡剂占国内市场份额的 80%以上；江苏索普化工股份有限公司为上市公司，拥有年产 4 万吨 ADC 发泡剂的生产能力，其 ADC 发泡剂产品品质在国内名列前茅；福建榕昌化工有限公司的主要产品为包括 ADC 发泡剂在内的二十余种化工产品，为福建省规模较大的化工重点企业（信息来

源：各公司网站的公司简介)。上述供应商所生产的发泡剂可以满足公司产品特性的需要，公司可以向上述供应商进行采购，因此公司对江苏索普不存在供应商依赖。

(三) 核查程序

1. 取得润阳科技披露的招股说明书，查阅有关 LDPE 和 EVA 采购价格的披露情况，并与公司 LDPE 和 EVA 的采购价格进行比较分析；

2. 对公司采购人员进行访谈，了解公司向金发科技采购特殊 PE 的用途与普通 PE 的区别，了解公司向江苏索普采购发泡剂的用途、发泡剂市场供应商情况以及除江苏索普外的其他发泡剂供应商是否能够提供满足公司产品特性的发泡剂。

(四) 核查意见

经核查，我们认为，

1. 报告期内公司 LDPE 的采购价格和润阳科技相比不存在较大差异；润阳科技招股说明书中未披露 EVA 的采购价格，故无法就公司 EVA 采购价格与润阳科技进行对比，公司 EVA 采购价格与市场价格接近，趋势基本一致；

2. 行业内多家供应商均能提供满足公司产品特性的发泡剂，公司对江苏索普不存在供应商依赖。

八、关于委托辐照

首轮问询回复显示：

(1) 辐照为公司主要生产工序之一，为发行人的核心生产环节。公司采用自主生产与委托加工相结合的生产模式；公司的委托辐照业务并不依赖委托辐照供应商的辐照技术。报告期内，发行人委托辐照金额分别为 287.13 万元、655.14 万元、850.97 万元和 263.32 万元。委托辐照成本高于自主辐照成本。

(2) 公司增加购置的 2 条辐照生产线于 2019 年底正式投产，随着前述辐照生产线的投产，公司辐照产能缺口已大幅减少。

请发行人：

(1) 补充披露报告期内自主辐照和委托辐照的产量比例，委托辐照比例是否明显高于自主辐照，发行人的生产环节不依赖于辐照厂商的表述是否准确；

结合报告期内自有辐照设备产能利用率情况，补充说明是否存在产能利用率不高但委托辐照的情况，如存在，请解释原因及合理性；补充披露截至 2020 年 6 月 30 日，发行人辐照产能缺口情况。

(2) 补充说明润阳科技委托辐照的情况，以及发行人与其对比的主要差异情况，委托辐照是否属于行业惯例。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函第十一条)

(一) 补充披露报告期内自主辐照和委托辐照的产量比例，委托辐照比例是否明显高于自主辐照，发行人的生产环节不依赖于辐照厂商的表述是否准确；结合报告期内自有辐照设备产能利用率情况，补充说明是否存在产能利用率不高但委托辐照的情况，如存在，请解释原因及合理性；补充披露截至 2020 年 6 月 30 日，发行人辐照产能缺口情况

1. 委托辐照和自主辐照数量和比例情况

报告期内，公司委托辐照和自主辐照的数量和比例情况如下：

单位：吨

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
委托辐照加工量 (A)	1,337.51	4,366.41	3,167.78	1,320.05
自主辐照生产量 (B)	2,048.66	4,764.19	3,842.09	3,044.62
委托辐照占比 A/(A+B)	39.50%	47.82%	45.19%	30.24%
辐照产能	2,640.00	4,620.00	3,720.00	3,720.00
辐照产能利用率	77.60%	103.12%	103.28%	81.84%

注：计算辐照产能时考虑了 2020 年 1-6 月公司因新冠疫情停产一段时间的影响

2017 年-2019 年，由于公司业务规模迅速增长而公司辐照产能保持基本稳定，公司辐照产能缺口逐渐上升，导致委托辐照加工量占比逐渐提高，但委托辐照占比均低于自主辐照占比。2019 年底，公司购置 2 条辐照生产线并投产，辐照生产线达到 4 条，辐照产能大幅提高，公司 2020 年上半年的委托辐照占比已较 2018 年和 2019 年明显降低。

2. 公司的生产环节不依赖于辐照厂商的表述是否准确

公司的生产环节不依赖于辐照厂商，主要原因系：(1) 公司具有自己的辐照线，报告期内委托辐照比例在 30%-50%之间，不存在完全依赖外部辐照厂商的情形；(2) 公司存在多个委托辐照供应商，公司与主要的委托辐照供应商已经形成了较为稳定的合作关系，而且公司主要生产基地所处的华中区域和华东区域还存在其他可以提供辐照生产的厂商，公司不会因与个别委托辐照供应商的合作中断而出现对公司造成重大不利影响的情况；(3) 同行业公司中通过委托辐照进行生产系普遍现象，如润阳科技亦存在委托辐照的情况。

3. 公司自主辐照产能利用率较高

报告期内，公司辐照产能利用率分别为 81.84%、103.28%、103.12%和 77.60%，均处于较高的水平。公司 2017 年和 2020 年上半年在辐照产能利用率相对较低的情况下采用委托辐照的主要原因为：2017 年，公司部分时间段的辐照产能不足，为提高生产效率并及时交货，部分辐照生产采用委托辐照的形式；2020 年上半年，由于新冠肺炎疫情的影响，公司位于湖北的汉川工厂停工时间较长，广德工厂生产量占比提高，而广德工厂未配置辐照生产线，为及时交货，公司将广德工厂于挤片工序生产的半成品均委托华东地区的辐照供应商进行辐照生产。

综上所述，公司不存在产能利用率不高但委托辐照的情形。

4. 产能缺口情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司共有 4 条辐照生产线投产并稳定运行。按照现有产品规格测算，公司辐照工序的月产能约为 660 吨，但公司辐照设备均位于汉川工厂，基本可以满足汉川工厂的辐照需求量；广德工厂未配置辐照生产线，其挤片工序生产出的基片通常需要委托辐照，广德工厂 2020 年 6 月基片的生产量和委托辐照量分别为 162.30 吨和 175.98 吨。

(二) 补充说明润阳科技委托辐照的情况，以及发行人与其对比的主要差异情况，委托辐照是否属于行业惯例

1. 润阳科技委托辐照情况

根据润阳科技的招股说明书：2018 年 8 月前，润阳科技无辐照生产线投产，辐照生产全部采用委托加工；2018 年 8 月，润阳科技辐照生产线投产，截至 2020 年 6 月 30 日，润阳科技已投产 4 条辐照生产线；随着辐照生产线的投产，润阳

科技辐照工序采用委托加工的比例逐渐降低，已从 2017 年的 100.00%下降至 2020 年上半年的 13.57%。

2. 润阳科技委托辐照与公司对比情况

报告期内，润阳科技委托辐照占比与公司对比情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
润阳科技委托辐照占比	13.57%	28.51%	52.53%	100.00%
公司委托辐照占比	39.50%	47.82%	45.19%	30.24%

如上文所述，报告期内，润阳科技委托辐照占比呈下降趋势，而公司委托辐照占比呈先上升再下降的趋势。

公司与润阳科技委托辐照供应商的对比情况如下：(1)润阳科技生产基地位于浙江，其主要委托辐照供应商为位于华东地区的中广核达胜加速器技术有限公司和嘉兴市宏润辐照技术有限公司；(2)公司主要生产基地位于华东和华中 2 个区域，前述 2 个厂商亦为公司报告期内的主要委托辐照供应商。公司其他主要的委托辐照供应商还包括位于华东地区的上海长园电子材料有限公司和位于华中区域的咸宁湖科资产经营有限责任公司。

3. 委托辐照在行业内属于普遍情况

电子辐照交联聚烯烃发泡材料主要包括造粒、挤片、辐照和发泡等四个工序。通常情况下，辐照工序单套生产设备的价格显著高于其他工序的单套生产设备，而且辐照生产线的行政审批难度和运营难度亦相应高于其他工序。

由于上述原因，在资金投入规模和业务规模有限的情况下，电子辐照交联聚烯烃发泡材料企业通常会采用委托辐照的模式；在具备较强资金实力和较大业务规模且掌握电子辐照交联技术的情况下，则通常会自建辐照生产线以提高生产效率和经济效益。

综上所述，委托辐照在电子辐照交联聚烯烃发泡材料行业具有一定的普遍性。

(三) 核查程序

1. 获取公司各生产工序的产能和产量数据及委托辐照数据，对委托辐照情况进行分析；

2. 查阅同行业可比公司的公开披露信息，对其委托辐照数据与公司进行对

比分析；

3. 对公司实际控制人就公司是否对委托辐照供应商存在技术依赖或业务依赖进行访谈；

4. 对公司生产负责人、销售负责人、总经理等进行访谈，了解电子辐照交联聚烯烃发泡材料行业中辐照生产的相关情况。

(四) 核查意见

经核查，我们认为：

1. 公司的生产环节不依赖于辐照厂商的表述准确；
2. 公司不存在产能利用率不高但委托辐照的情况；
3. 委托辐照在电子辐照交联聚烯烃发泡材料行业具有一定的普遍性。

专此说明，请予察核。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师：

叶卫民



中国注册会计师：

侯波



二〇二〇年十一月十六日