

关于四川龙华光电薄膜股份有限公司 首次公开发行股票并在创业板上市申请 文件的审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



（深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401）

深圳证券交易所：

四川龙华光电薄膜股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“龙华薄膜”）收到贵所于 2021 年 1 月 28 日下发的《关于四川龙华光电薄膜股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2021〕010196 号）（以下简称“《问询函》”），公司已会同华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”、“保荐机构”）、北京德恒律师事务所（以下简称“律师”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）进行了认真研究和落实，并按照问询函的要求对所涉及的事项进行了资料补充和问题回复，现提交贵所，请予以审核。

除非文义另有所指，本问询函回复中的简称与《四川龙华光电薄膜股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义具有相同涵义。

本问询函回复的字体说明如下：

问询函所列问题	黑体
对问询函所列问题的回复	宋体
对招股说明书的补充披露、修改	楷体、加粗

本问询函回复部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

目 录

1.关于外资股东和出资	5
2.关于债转股	10
3.关于报告期内股份变动及代持还原	20
4.关于子公司	46
5.关于行业	58
6.关于技术	95
7.关于合作研发	111
8.关于实际控制人及其关联方	117
9.关于关联方及注销的关联方	130
10.关于关联交易及收购龙友光学	149
11.关于财务规范性.....	157
12.关于资金流水核查	172
13.关于核心技术人员及变化	179
14.关于新三板挂牌	182
15.关于对赌协议	192
16.关于采购和供应商	197
17.关于客户	219
18.关于收入	276
19.关于毛利率	317
20.关于期间费用	340
21.关于应收账款	367
22.关于存货	407
23.关于固定资产	438
24.关于在建工程	466
25.关于其他非流动资产	478
26.关于现金流量	483
27.关于募投项目	486
28.关于商誉	502
29.关于合同	504

30.关于风险提示	510
31.关于成本及原材料采购	514
32.关于风险因素	529

1. 关于外资股东和出资

申报文件显示：（1）发行人前身龙华有限成立于 2004 年 9 月 23 日，系由伟晖电子独资设立的外商投资企业。发行人第一期出资存在延迟出资的情形。（2）伟晖电子缴纳的第三期出资 845,011.71 美元，与发行人公司章程约定的第三期出资为 85 万美元现汇存在差异。

请发行人：（1）补充披露伟晖电子历史沿革，发行人股东是否涉及返程投资并需要办理外汇登记手续，是否符合外汇管理法律法规的规定。（2）伟晖电子对龙华有限的延迟出资及缴纳第三期出资与公司章程约定的 85 万元美元现汇存在差异的原因，前述事项是否合法合规、是否存在被行政处罚的风险，是否对本次发行上市构成实质性障碍。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、补充披露伟晖电子历史沿革，发行人股东是否涉及返程投资并需要办理外汇登记手续，是否符合外汇管理法律法规的规定

（一）伟晖电子历史沿革

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况/七/（一）/1、控股股东”中对伟晖电子历史沿革补充披露如下：

（2）历史沿革

1998 年 10 月 1 日，刁锐鸣、张定芬以合伙形式在香港特别行政区注册成立伟晖电子，业务性质为贸易（TRADING）。

2003 年 10 月 15 日，合伙人刁锐鸣退出，自当日开始伟晖电子以个人独资企业形式及东主张定芬个人名义经营至今。

根据香港邓王周廖成利律师行出具的《伟晖电子塑胶厂之法律意见书》及其补充法律意见，伟晖电子的设立及历次变更符合香港特别行政区法律规定，合法有效。

（二）发行人股东是否涉及返程投资并需要办理外汇登记手续，是否符合外汇管理法律法规的规定

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况/七/（一）/1、控股股东”中对发行人股东不涉及返程投资，符合外汇管理法律法规的规定的情况补充披露如下：

（3）伟晖电子对龙华有限的投资不涉及返程投资，无需办理外汇登记手续，符合外汇管理法律法规的规定

根据《国家外汇管理局关于境内居民通过特殊目的公司境外投融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》（汇发[2014]37号，以下简称“37号文”）第一条规定：“本通知所称‘特殊目的公司’，是指境内居民（含境内机构和境内居民个人）以投融资为目的，以其合法持有的境内企业资产或权益，或者以其合法持有的境外资产或权益，在境外直接设立或间接控制的境外企业。本通知所称‘返程投资’，是指境内居民直接或间接通过特殊目的公司对境内开展的直接投资活动，即通过新设、并购等方式在境内设立外商投资企业或项目，并取得所有权、控制权、经营管理权等权益的行为。本通知所称‘境内机构’，是指中国境内依法设立的企业事业法人以及其他经济组织；‘境内居民个人’是指持有中国境内居民身份证、军人身份证件、武装警察身份证件的中国公民，以及虽无中国境内合法身份证件、但因经济利益关系在中国境内习惯性居住的境外个人。……”

龙华有限原系伟晖电子于2004年设立的外商独资企业，伟晖电子系刁锐鸣、张定芬二人在取得中国香港籍成为香港永久性居民后，于1998年10月共同出资设立的香港企业。龙华有限实际控制人刁锐鸣、张定芬不属于境内居民，伟晖电子亦不属于特殊目的公司。张定芬于1981年2月取得中国香港籍成为香港永久性居民，刁锐鸣于1983年6月取得中国香港籍成为香港永久性居民，二人于1985年10月5日在香港登记结婚，常住香港境内，未因经济利益关系在中国内地习惯性居住。因此，刁锐鸣、张定芬不属于上述37号文规定的境内居民。伟晖电子设立后主要从事电话机的外贸业务，后因业务经营环境、人民币升值等原因未再实际经营。因此，伟晖电子不属于境内居民以投融资为目的而设立的境外企业，不属于上述37号文规定的特殊目的公司。因此，伟晖电子对龙华有限的投资不属于上述37号文规定的返程投资，无需办理外汇登记手续。

伟晖电子对发行人前身龙华有限历次出资均已取得国家外汇主管部门的核准或备案，国家外汇管理局绵阳市中心支局亦出具了关于未发现发行人报告期内有违反外汇管理法规行为而被其行政处罚记录的证明。

基于上述，发行人股东不涉及返程投资，无需办理返程投资有关的外汇登记手续，符合外汇管理法律法规的规定。

二、伟晖电子对龙华有限的延迟出资及缴纳第三期出资与公司章程约定的 85 万元美元现汇存在差异的原因，前述事项是否合法合规、是否存在被行政处罚的风险，是否对本次发行上市构成实质性障碍

（一）伟晖电子对龙华有限的延迟出资的原因，前述事项是否合法合规

关于伟晖电子对龙华有限的延迟出资情形，系龙华有限设立时股东伟晖电子所认缴的 100 万美元注册资本中 845,011.71 美元的出资迟延，具体情况如下：

龙华有限 2004 年 9 月 23 日设立时注册资本 100 万美元，根据绵阳市对外贸易经济合作局出具的绵外经贸外资[2004]44 号《关于绵阳龙华薄膜有限公司章程的批复》，领取营业执照后三个月内到位 15%以上，六个月内全部缴清。2005 年 1 月 4 日，绵阳市对外贸易经济合作局出具了绵外经贸外企[2005]1 号《关于绵阳龙华薄膜有限公司延长第一期资金到位时间的批复》，同意龙华有限延长第一期资金到位时间到 2005 年 3 月 23 日。2005 年 1 月 17 日，龙华有限已收到伟晖电子缴纳的第一期出资 154,988.29 美元，剩余 85 万美元（即 845,011.71 美元四舍五入）未能按期于 2005 年 3 月 23 日前出资到位，且延期出资未及时取得主管部门的批复同意，因此存在一定的程序性瑕疵。

根据 2005 年 6 月 30 日绵阳市对外贸易经济合作局出具的绵外经贸外资[2005]56 号《关于绵阳龙华薄膜有限公司增资及变更章程的批复》，同意龙华有限将注册资本由 100 万美元增加至 360 万美元，其中新增注册资本 260 万美元以机器设备投入，前述剩余 85 万美元作为第三期出资延期至 2006 年 3 月 2 日前缴清，故上述剩余 85 万美元延期出资未及时取得主管部门批复同意的程序性瑕疵得以消除。根据 2006 年 3 月 21 日绵阳市商务局出具的绵商资[2006]21 号《绵阳市商务局关于绵阳龙华薄膜有限公司延长第三期资金到位时间的批复》，同意龙

华有限第三期资金延长到 2007 年 9 月 23 日前出资到位。根据 2007 年 10 月 12 日绵阳市商务局出具的绵商资[2007]81 号《绵阳市商务局关于同意绵阳龙华薄膜有限公司延长第三期注册资本金到位及修改章程的批复》，同意龙华有限第三期出资由原来的 2007 年 9 月 23 日前出资到位延长到 2008 年 8 月 20 日前出资到位。2008 年 8 月 20 日，龙华有限收到伟晖电子缴纳的第三期出资 845,011.71 美元，经四川同人会计师事务所有限责任公司出具川同人验[2008]第 094 号《验资报告》审验确认，并于 2008 年 8 月 28 日办理了工商变更登记备案。至此，龙华有限的 845,011.71 美元实缴出资已全部到位。

上述迟延出资的原因系伟晖电子在龙华有限设立前已向德国设备制造商下达生产设备采购订单，并支付了首笔预付款，为帮助龙华有限早日引进德国生产设备并实现投产，伟晖电子优先保障德国生产设备采购所需资金，而导致龙华有限出现前述出资延迟的情形。龙华有限设立后，前述由伟晖电子引进的德国生产设备已于 2005 年 12 月作为伟晖电子的第二期出资投入龙华有限。

基于上述，伟晖电子对龙华有限的延迟出资情况已经有关主管部门批准备案同意，程序性瑕疵已消除，合法合规。

（二）缴纳第三期出资与公司章程约定的 85 万元美元现汇存在差异的原因，前述事项是否合法合规

龙华有限设立时注册资本 100 万美元，2005 年 6 月，龙华有限增资至 360 万美元。其中，2005 年 1 月，龙华有限收到伟晖电子现汇出资 154,988.29 美元，2005 年 12 月龙华有限收到伟晖电子实物（机器设备）出资 260 万美元，2008 年 8 月，龙华有限收到伟晖电子现汇出资 845,011.71 美元，累计实缴注册资本 360 万美元，占注册资本总额的 100%，龙华有限注册资本已全部实缴到位。

伟晖电子第三期出资的 845,011.71 美元与龙华有限关于延期出资的公司章程约定的 85 万美元存在差异，系由于龙华有限在公司章程中将 845,011.71 美元四舍五入表述为“85 万美元”所致，龙华有限不存在出资不实的情况，且相关公司章程已经主管部门批准或备案，合法合规。

（三）是否存在被行政处罚的风险，是否对本次发行上市构成实质性障碍

根据绵阳市市场监督管理局出具的证明，公司自 2004 年设立以来，能够遵守工商行政管理方面的法律法规，不存在受到行政处罚的情形。

根据绵阳市商务局出具的证明，公司自 2004 年设立以来，历次变更手续合法合规，不存在因违反外商投资企业管理方面的法律法规而受到行政处罚的情形。

基于上述，截至本回复出具日，伟晖电子对龙华有限的延迟出资及缴纳第三期出资与公司章程约定的 85 万元美元现汇存在差异的情况不存在行政处罚风险，不会对本次发行上市构成实质性障碍。

三、核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

1、取得并查阅伟晖电子的商业登记资料、香港邓王周廖成利律师行出具的《伟晖电子塑胶厂之法律意见书》及其补充法律意见、实际控制人刁锐鸣和张定芩的香港永久性居民身份证、《结婚证书》等资料，了解伟晖电子的历史沿革、股权变动情况、设立的合法合规性，实际控制人的身份信息及对伟晖电子的投资合规性等情况；

2、取得伟晖电子对发行人投资的相关工商档案资料，了解伟晖电子对发行人的出资情况；查阅《国家外汇管理局关于境内居民通过特殊目的公司境外投融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》（汇发[2014]37号）等相关外汇管理相关法律法规，取得绵阳市商务局出具的关于发行人外商投资的合规证明，了解伟晖电子对发行人的投资是否构成返程投资，是否符合外汇管理法律法规的规定；

3、取得并查阅发行人工商档案资料、《公司章程》、历次验资报告、出资凭证，主管单位对发行人存在的延迟出资的批复，了解伟晖电子对发行人的出资情况；

4、查阅伟晖电子与德国设备制造商签署的《合约书》、伟晖电子用以实物出资的设备的海关进口货物报关单，取得发行人、伟晖电子出具的说明，对刁

锐鸣、张定芩进行访谈，了解实际控制人对伟晖电子的投资情况，以及伟晖电子对龙华薄膜的延期出资的原因，缴纳第三期出资与公司章程存在差异的原因；

5、取得绵阳市市场监督管理局出具的关于发行人工商变更的合规证明、绵阳市商务局出具的关于发行人外商投资的合规证明，了解发行人延期出资及缴纳的第三期出资与公司章程记录的出资存在差异的合法合规性及是否存在被行政处罚的风险。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、发行人股东伟晖电子的设立及历次变更符合香港特别行政区法律规定，合法有效。发行人股东对发行人的投资不涉及返程投资，无需办理返程投资有关的外汇登记手续，符合外汇管理法律法规的规定。

2、伟晖电子对龙华有限的迟延出资已经有关主管部门批准或备案，程序性瑕疵已经消除。龙华有限缴纳第三期出资与公司章程约定的85万元美元现汇存在差异系四舍五入原因所致。龙华有限历次出资真实且已经全部缴足，相关主管部门出具了合法合规证明，发行人不存在被行政处罚的风险，历史上曾存在延迟出资不会对本次发行上市构成实质性障碍。

2. 关于债转股

申报文件显示，2018年4月19日，发行人与罗震东签订《股票认购协议》，约定罗震东认购本次定向发行的2,000万股股份，价格为3.00元/股。本次债转股的转股价格定价依据为参考转股前一会计年度经审计的每股净资产2.30元，并综合考虑公司所处行业、公司成长性等多因素，并与投资者沟通后最终确定。转股价格高于董事会召开日公司的每股市场价格（2.26元/股）。

请发行人：（1）补充披露罗震东债转股背景、原因及合理性，结合罗震东负债情况等分析其增资入股及出借资金的资金来源，是否合法合规。罗震东债转股价格远低于2015年发行人增发股份价格原因及合理性，发行人与罗震东等股东是否存在其他利益安排、相关股权是否存在代持情形、是否存在利益输送等情况。

(2) 补充披露发行人向罗震东借款原因、借款协议主要安排（包括但不限于利息、还款期限等）、借款是否存在抵押、质押、保证等义务及具体情况，公司借入资金时是否从罗震东处实际获得资金、相关资金实际使用情况、债权债务关系是否真实有效，债权是否权属清晰；结合前述情况及债转股履行的决策和审批程序合规性，说明债转股过程中是否存在出资不实或其他侵占发行人利益的情形。

(3) 补充披露发行人债转股会计处理情况及是否符合《企业会计准则》相关规定。请保荐人、发行人律师就问题（1）（2）发表明确意见。

请保荐人、申报会计师就问题（3）发表明确意见。

回复：

一、补充披露罗震东债转股背景、原因及合理性，结合罗震东负债情况等分析其增资入股及出借资金的资金来源，是否合法合规。罗震东债转股价格远低于 2015 年发行人增发股份价格原因及合理性，发行人与罗震东等股东是否存在其他利益安排、相关股权是否存在代持情形、是否存在利益输送等情况

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况/二/（二）/1、2018 年 12 月，发行人在全国股份转让系统定向发行股票”对罗震东债转股相关情况补充披露如下：

（一）罗震东债转股背景、原因及合理性

发行人偏光片基膜生产线项目于 2017 年正式开始施工建设，需要投入资金规模较大，因向金融机构融资困难，故发行人陆续向公司股东罗震东借入资金 6,000 万元。2018 年，发行人基于项目资金需求，拟通过发行股票的方式进行融资，但因发行人 2017 年资产负债率较高，且新业务手机背板复合材料等尚未被市场检验，市场前景仍存在不确定性，经发行人接洽潜在投资者后，未有其他投资者愿意参与股票认购，罗震东基于与实际控制人的朋友关系及对公司未来发展的判断等因素，愿意帮助公司降低负债率，因此经发行人与罗震东协商，罗震东将上述 6,000 万元借款以债转股的方式参与股票认购。因此，该次债转股具有商业合理性。

（二）结合罗震东负债情况等分析其增资入股及出借资金的资金来源，是否合法合规

罗震东，男，身份证号码为 360102197011*****，毕业于同济大学，主要从事消费电子产品的批发、零售及财务投资，除投资发行人外，还投资了福昕软件（证券代码：688095，系其上市前的前十大自然人股东，上市前持股 1.11%）、正合股份（证券代码：834209，曾系其前十大股东，曾持股 2.83%）等公司，具有较强的财务投资经验和能力，不存在重大负债，征信状况良好。

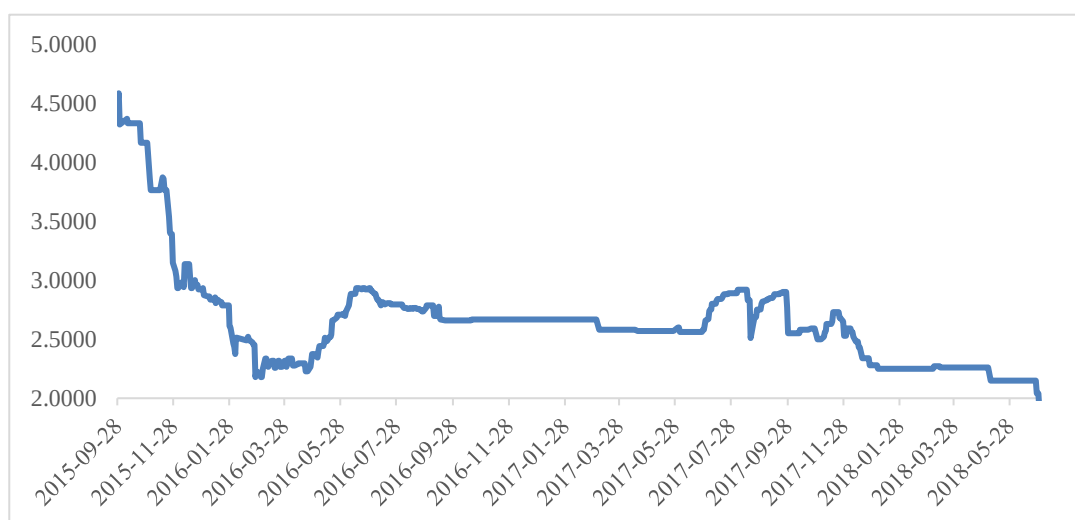
罗震东和刁锐鸣系二十多年的朋友，罗震东于 2015 年以 4.9 元/股的价格，通过认购发行人定向发行的股票成为发行人的股东。罗震东系发行人的财务投资人，未在发行人或其分子公司担任职务。

罗震东增资入股及出借资金为其自有资金，资金来源合法合规。

（三）罗震东债转股价格远低于 2015 年发行人增发股份价格原因及合理性

发行人股票自 2015 年 9 月 28 日由协议转让变更为做市交易后，股价呈现下降趋势（如下图所示）。发行人股票价格在 2015 年 9 月 28 日收盘价为 4.52 元/股，与 2015 年增发价格 4.9 元/股接近。此后发行人股价不断下跌，自 2016 年 1 月起股价长期低于 3 元/股，自 2018 年 4 月本次转股的董事会决议前股价已下降至 2.26 元/股。

图 龙华薄膜两次股票发行期间股价情况



2018 年 4 月 19 日，发行人召开董事会审议通过了关于债转股的相关议案，董事会召开前发行人的股票市场价格为 2.26 元/股，债转股前一会计年度

经当时审计的每股净资产为 2.30 元。2018 年 5 月 7 日，发行人召开股东大会审议通过了关于债转股的相关议案。本次发行股票的定价依据参考公司股票市场价格、公司每股净资产等因素，并与投资者沟通后协商确定。

因此，该次债转股价格虽低于发行人 2015 年增发股份 4.9 元/股的价格，但高于发行人当时的股票市场价格和每股净资产值，且该次债转股价格经发行人董事会、股东大会审议通过，履行了相应的决策程序，具有商业合理性，合法合规。

（四）发行人与罗震东等股东是否存在其他利益安排、相关股权是否存在代持情形、是否存在利益输送等情况

发行人与罗震东等股东之间不存在其他利益安排，债权转股权不存在股权代持，不存在利益输送等情况。

二、补充披露发行人向罗震东借款原因、借款协议主要安排（包括但不限于利息、还款期限等）、借款是否存在抵押、质押、保证等义务及具体情况，公司借入资金时是否从罗震东处实际获得资金、相关资金实际使用情况、债权债务关系是否真实有效，债权是否权属清晰；结合前述情况及债转股履行的决策和审批程序合规性，说明债转股过程中是否存在出资不实或其他侵占发行人利益的情形

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性/九/（二）/2/（3）债转股”对罗震东借款相关情况补充披露如下：

（一）发行人向罗震东借款原因、借款协议主要安排（包括但不限于利息、还款期限等）、借款是否存在抵押、质押、保证等义务及具体情况

序号	协议名称及编号	签署日期	向罗震东借款原因	借款协议主要安排	是否存在抵押、质押、保证等义务
1	《借款合同》： LH20171207001	2017.12.7	发行人偏光片基膜生产线项目于 2017 年正式开始施工建设，需要投	约定罗震东向发行人提供 3,000 万元的无息借款，用于发行人流动资金周转，借款期限为一年，自每笔借款实际到	否

序号	协议名称及编号	签署日期	向罗震东借款原因	借款协议主要安排	是否存在抵押、质押、保证等义务
			入资金规模较大，因向金融机构融资困难，故发行人向公司股东罗震东借入资金6,000万元。	达发行人银行账户之日起计算。	
2	《借款合同》： LH20180227001	2018.2.27		约定罗震东向发行人提供3,000万元的无息借款，用于发行人流动资金周转，借款期限为一年，自每笔借款实际到达发行人银行账户之日起计算。	否

(二) 公司借入资金时是否从罗震东处实际获得资金、相关资金实际使用情况、债权债务关系是否真实有效，债权是否权属清晰

单位：万元

序号	协议名称及编号	借款金额	转账时间	转账金额	是否从罗震东处实际获得资金	债权债务关系是否真实有效	债权是否权属清晰
1	《借款合同》： LH20171207001	3,000	2017.12.7	1,000	是	是	是
			2017.12.14	1,000			
			2017.12.15	1,000			
2	《借款合同》： LH20180227001	3,000	2018.2.28	3,000	是	是	是

发行人取得上述资金后，未单独设立专用账户管理，与公司自有经营资金共同使用，根据资金到账时间及之后的资金支付情况，主要用于以下用途：

单位：万元

序号	资金用途	支付对象	支付时间	支付金额
1	支付东芝进口2.0米同步光学斜向拉伸生产线（拉伸一线）的采购、安装等款项	中建材通用技术有限公司	2017.12.28	1,000.00
			2018.1.9	450.00
			2018.1.10	50.00
			2018.1.16	563.40
			2018.3.9	1,648.00
		上海菱宇贸易有限公司	2018.1.5	474.78

序号	资金用途	支付对象	支付时间	支付金额
		清弘机电工程（上海）有限公司	2018.3.1	466.38
2	支付采购原材料聚碳酸酯树脂的款项	上海菱宇贸易有限公司	2018.1.15	350.43
			2018.3.6	53.46
3	支付海关进出口货物税费	中央金库	2018.1.17	21.68
4	支付镀膜机采购款	Astro Clean Technology Corporation	2018.3.2	59.94
5	支付视觉检查系统采购款	Kingyoun Enterprises Co.,ltd	2018.3.2	98.99
6	归还银行贷款	绵阳市商业银行股份有限公司城西支行	2018.3.5	701.62
合计				5,938.68

（三）结合前述情况及债转股履行的决策和审批程序合规性，说明债转股过程中是否存在出资不实或其他侵占发行人利益的情形

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况/二/（二）/1、2018年12月，发行人在全国股份转让系统定向发行股票”对前述情况及债转股的决策和审批程序合规性，不存在出资不实或其他侵占发行人利益的情形补充披露如下：

（1）2018年4月16日，亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）出具亚会B专审字（2018）0284号《四川龙华光电薄膜股份有限公司债权确认专项审计报告》，截至2018年3月15日，发行人往来明细账“其他应付款-罗震东”期末余额为6,000万元。

（2）2018年4月17日，深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司出具鹏信咨询字[2018]第F281号《四川龙华光电薄膜股份有限公司拟债转股所涉罗震东的债权价值评估项目资产评估报告》，截至2018年3月15日，债权人罗震东持有的发行人的债权账面价值为6,000万元，评估值为6,000万元。

（3）2018年4月19日，发行人召开第二届董事会第五次会议，审议通过《关于公司股票发行方案的议案》、《关于修改<公司章程>的议案》、《关于公司股东罗震东以债转股方式认购公司发行股份的关联交易的议案》、《关于确认<四川龙华光电薄膜股份有限公司债权确认专项审计报告>的议案》、《关

于确认资产评估机构对拟认购公司股票的债权的资产评估结果的议案》等相关议案。

(4) 2018年4月19日，发行人与罗震东签订《股票认购协议》，约定罗震东认购本次定向发行的2,000万股股份，价格为3.00元/股。

(5) 2018年5月7日，发行人召开2018年第二次临时股东大会，审议通过第二届董事会第五次会议审议通过的上述相关议案。本次定向发行对象罗震东系以其对发行人享有的经评估价值为6,000万元的债权资产认购发行人本次定向发行的2,000万股股份，价格为3.00元/股，认购总金额为6,000万元。

(6) 2018年5月11日，罗震东与发行人签署《债权交割确认书》，双方确认罗震东对发行人享有的6,000万元债权自该确认书签署之日起交割给发行人。

(7) 2018年7月26日，亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）出具了亚会B验字（2018）第0060号《验资报告》，经该所审验，截至2018年5月11日，发行人已将应付罗震东债务6,000万元按3:1转增实收资本，余额计入资本公积。

(8) 2018年8月21日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具了股转系统函[2018]2949号《关于四川龙华光电薄膜股份有限公司股票发行股份登记的函》，确认发行人本次定向发行新增股份2,000万股情况。

(9) 2018年9月17日，发行人就本次定向发行涉及的股本变更取得川绵外资备201800057号《外商投资企业变更备案回执》。

(10) 2018年12月3日，发行人取得绵阳市工商行政管理局核发的本次变更注册资本后的《营业执照》，发行人注册资本增加至8,900万元。

综上，本次债转股已履行了董事会、股东大会等决策程序，债转股涉及的债权已经审计、评估程序，本次债转股的出资亦履行了验资程序，本次债转股事项也已经全国中小企业股份转让系统有限责任公司、绵阳市商务局、绵阳市工商行政管理局等主管单位的审批备案，合法合规，不存在出资不实或其他侵占发行人利益的情形。

三、补充披露发行人债转股会计处理情况及是否符合《企业会计准则》相关规定

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性/九/（二）/2/（3）债转股”对发行人债转股会计处理情况及是否符合《企业会计准则》相关规定补充披露如下：

（一）公司债转股的会计处理情况

公司对本次债转股进行了会计处理如下：借记其他应付款 6,000.00 万元，贷记股本 2,000.00 万元，差额 4,000.00 万元计入资本公积-股本溢价。

（二）本次债转股会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定

根据《企业会计准则 12 号——债务重组》相关规定：将债务转为资本的，债务人应当将债权人放弃债权而享有股份的面值总额确认为股本（或实收资本），股份的公允价值总额与股本（或实收资本）之间的差额确认为资本公积。重组债务的账面价值与股份的公允价值总额之间的差额，计入当期损益。

根据亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《债权确认专项审计报告》（亚会 B 专审字（2018）第 0284 号），本次转股债务的账面价值为 6,000.00 万元；根据深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司出具的《四川龙华光电薄膜股份有限公司拟债转股所涉罗震东的债权价值评估项目资产评估报告》（鹏信咨询字[2018]第 F281 号），拟债转股所涉及债权评估价值与账面价值一致。本次债转股对应股份的公允价值总额按照债务的账面价值及评估价值确认为 6,000.00 万元，本次重组债务的账面价值与股份的公允价值总额之间不存在差异，即不存在重组利得或损失。

根据公司与罗震东签订的《股票认购协议》以及公司股东大会审议通过的《四川龙华光电薄膜股份有限公司 2018 年第一次股票发行方案》，公司本次股份发行价格综合考虑了公司所处行业、公司成长性、每股净资产等多种因素，并与拟发行对象协商后最终确定为 3.00 元/股，不低于转股前一会计年度经审计的每股净资产 2.30 元/股，不低于董事会召开日公司的每股市场价格 2.26 元/股，本次债转股的转股价格具有合理性。按照股东大会审议通过的转股价格及本次债转股对应的股份公允价值总额计算确认的债权人放弃债权而享有股份的面

值总额为 2,000.00 万股，股份公允价值总额与股本之间的差额确认为资本公积 4,000.00 万元。

综上，本次转股的债务账面价值与对应股份的公允价值不存在差异，债转股不存在债务重组利得，股份的公允价值总额 6,000.00 万元与股本 2,000.00 万股之间的差额 4,000.00 万元确认为资本公积，公司债转股账务处理符合《企业会计准则》的相关规定。

四、核查程序与核查意见

（一）核查程序

1、针对问题（1）（2）的核查程序

针对问题（1）（2），保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

（1）取得发行人关于债转股相关情况的说明，对罗震东、发行人实际控制人刁锐鸣进行访谈，了解债转股的背景、原因及合理性；

（2）取得并查阅罗震东的个人身份信息、个人征信报告，罗震东对外投资情况及关联关系等情况的调查表；取得罗震东出具的关于债转股相关情况及其债转股资金来源的确认函；取得罗震东出具的与发行人不存在其他利益安排、代持安排、利益输送等相关事项的承诺函；并通过查询全国中小企业股份转让系统网站和巨潮资讯网站等网络查询方式，了解罗震东的对外投资情况、个人资金实力；

（3）查阅发行人历次增资的工商资料，查阅发行人在新三板挂牌阶段的财务报告、股票价格走势情况，罗震东对发行人的历次增资及债转股阶段的股东名册等相关资料，了解罗震东债转股价格与之前增资价格的差异情况；

（4）查阅发行人与罗震东签署的《借款合同》、《股票认购协议》、《债权交割确认书》，罗震东向发行人提供借款的记账凭证、银行转款凭证；查阅发行人银行流水、关于债转股的验资报告等，对发行人借入资金的来源及实际使用情况、债权债务的真实性等情况进行核查；

（5）查阅《四川龙华光电薄膜股份有限公司2018年第一次股票发行方案》、《四川龙华光电薄膜股份有限公司债权确认专项审计报告》、《四川龙华光电薄膜股份有限公司拟债转股所涉罗震东的债权价值评估项目资产评估报

告》；查阅发行人董事会会议文件、股东大会会议文件；查阅发行人债转股相关的工商档案资料、相关主管部门的审批文件，对发行人债转股履行的决策和审批程序的合法合规性进行核查。

2、针对问题（3）的核查程序

针对问题（3），保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

（1）获取并检查公司与罗震东签订的《借款合同》、借款相关银行转账凭证、《四川龙华光电薄膜股份有限公司债权确认专项审计报告》、《四川龙华光电薄膜股份有限公司拟债转股所涉罗震东的债权价值评估项目资产评估报告》、《股票认购协议》、《四川龙华光电薄膜股份有限公司 2018 年第一次股票发行方案》、《债权交割确认书》、《验资报告》等相关文件；

（2）对罗震东及公司相关人员进行访谈，了解本次债转股增资的背景以及定价依据；

（3）检查公司会计处理及相关原始凭证，判断其是否符合会计准则相关规定。

（二）核查意见

1、针对问题（1）（2）的核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

（1）发行人已对罗震东债转股的背景、原因及合理性进行了补充披露，罗震东增资入股及出借资金为其自有资金，资金来源合法合规。罗震东对发行人的债转股系在发行人资产负债率较高、融资困难的情况下，双方基于友好协商确定的转股价格，相关转股价格高于转股前的每股净资产及二级市场交易价格，具有商业合理性。发行人与罗震东等股东之间不存在其他利益安排，债转股股权不存在股权代持，不存在利益输送等情况。

（2）发行人已补充披露发行人向罗震东借款的原因、借款协议的相关内容，发行人借入资金从罗震东处实际获得，相关资金主要用于购买设备、采购原材料、偿还银行贷款等，债权债务关系真实有效，债权权属清晰。上述债转股履行了董事会、股东大会等决策程序，并经相关主管部门的审批备案，合法合规，不存在出资不实或其他侵占发行人利益的情形。

2、针对问题（3）的核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：本次债转股会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

3. 关于报告期内股份变动及代持还原

申报文件显示：（1）发行人申报前一年新增股东包括机构股东、员工持股平台及深圳华轩股份代持还原导致的股东变动。本次发行前，发行人股东人数合计 92 名，其中较多为自然人股东。（2）深圳华轩存在股份代持的原因为公司部分员工拟增持公司股份，但普遍不具备当时有效的《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理细则》规定的有关自然人投资者资格条件，故其与深圳华轩签署了持股协议，约定由深圳华轩代其从新三板二级市场增持公司股票，并约定了到期股价低于持有成本时发行人实际控制人的回购承诺。（3）发行人员工持股平台为盛龙华汇、聚龙华智，2019 年因实施股权激励确认股份支付 1,800 万元，股份支付的公允价值确定依据为以最近一次外部投资者增资价格 9.00 元/股。

请发行人：（1）披露报告期内增资的股东背景、入股原因、入股定价依据，相关股东及其对外投资的企业、机构股东的实际控制人及其对外投资的企业是否与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及主要客户、供应商存在关联关系、业务往来或其他利益安排，相关股东入股是否构成股份支付及原因。（2）披露发行人历次增资中自然人股东和间接股东的出资资金来源，是否合法合规；除已披露的关联关系外，股东之间是否存在其他密切关系，是否存在股份代持、委托持股或其他利益安排等情形。（3）披露发行人员工采用代持而非成立员工持股平台等方式增资发行人的原因、合理性，深圳华轩入股时间、价格及公允性，相关入股会计处理及对发行人影响、深圳华轩入股发行人及还原代持的过程是否涉及股份支付及合理性；深圳华轩构成股份代持的依据是否充分、是否存在刻意规避在报告期内确认大额股份支付费用的情形。（4）披露报告期内盛龙华汇、聚龙华智两个员工持股平台份额变动情况，是否涉及股份支付及原因；员工持股平台的主要约定，包括合伙人的入伙时间、选定依据，是否约定最低服务期限，是否存在发行人外部人员持股，是否存在委托持股或其他未披露的利益安排；受让股份的定价依据，取得股份的价款支付情况及资金来源，合伙人结构

的变动情况，人员离职后的股份处理、股份锁定期等，内部分额转让机制是否合法合规。（5）说明 2019 年股份支付的公允价值的计量方法和结果是否合理，与同期外部投资者入股价格和 PE、PB 倍数对比情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。请保荐人、发行人律师对问题（1）-（4）发表明确意见，就发行人申报前一年新增股东情况按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 12 题发表明确核查意见。并说明：（1）发行人股东适格性、是否存在依法依规不得持有上市公司股份的主体直接或间接持有发行人股份的情形、是否存在本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有发行人股份的情形。（2）对发行人股东入股协议、交易对价、资金来源、支付方式、代持协议等客观证据的核查情况，相关核查是否充分。

请保荐人、申报会计师就问题（5）发表明确意见。

回复：

一、披露报告期内增资的股东背景、入股原因、入股定价依据，相关股东及其对外投资的企业、机构股东的实际控制人及其对外投资的企业是否与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及主要客户、供应商存在关联关系、业务往来或其他利益安排，相关股东入股是否构成股份支付及原因

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况/二/（三）报告期内增资的股东情况”对报告期内增资的股东背景、入股原因、入股定价依据等情况补充披露如下：

（一）报告期内增资的股东背景、入股原因、入股定价依据

序号	认购时间	股东名称/姓名	认购数量（万股）	股东背景	入股原因	入股价格	定价依据
1	2018.5.7	罗震东	2,000	财务投资者，1970 年 11 月出生，主要从事消费电子产品的批发、零售业务，为 OPPO 品牌代理商。近年来主要从事财务投资，投资企业包括福昕软件（SH. 688095）、正	看好公司未来发展	3 元/股	参考发行人 2017 年末每股净资产 2.30 元以及董事会召开日股价 2.26 元/股等因素，协商确定入股价格

序号	认购时间	股东名称/姓名	认购数量(万股)	股东背景	入股原因	入股价格	定价依据
				合股份（证券代码：834209）等			
2	2019.8.2	罗震东	1,200	同上	看好公司未来发展	9元/股	综合考虑发行人盈利能力及未来成长性，按照投后估值不低于10亿元，协商确定入股价格
3		罗永红	530	财务投资者，1968年5月出生，主要从事消费电子产品的批发与零售，为OPPO品牌辽宁地区的代理商			
4		蔡君豪	200	财务投资者，1986年8月出生，主要从事消费电子产品的批发与零售，为OPPO品牌广东省西部区域的代理商			
5		蔡子晖	200	财务投资者，1988年5月出生，主要从事手机零部件的五金加工，2016年至今先后担任东莞市润盟精密五金有限公司、江门市润豪数码电子有限公司、阳江市江城区润豪电子产品有限公司、东莞欧昊贸易有限公司经理、执行董事、法定代表人等职位			
6		周朝辉	170	财务投资者，1972年11月出生，2007年至今历任成都素朴文化传播有限公司总经理、监事。对外投资包括成都素朴文化传播有限公司、正合股份（证券代码：834209）等			
7		周庆浩	30	财务投资者，1968年4月出生，2004年至今先后任绵阳高新区科光宏盛线缆有限责任公司、绵阳高新区胜科电子科技有限公司、绵阳高新区华盛电			

序号	认购时间	股东名称/姓名	认购数量(万股)	股东背景	入股原因	入股价格	定价依据
				子科技有限公司执行董事、法定代表人、监事等职位			
8	2019. 11. 15	嘉兴申毅	330	私募投资基金	看好公司未来发展	9 元/股	参考 2019 年 8 月投资者入股价格, 协商确定
9		南京俱成	230				
10		绵阳富达	220				
11		成都博源	170				
12		宁波慧明	100				
13		常州重道	100				
14		苏州勤芯	100				
15		成都春垒	50				
16	2019. 12. 17	盛龙华汇	325	员工持股平台	发行人股权激励	4.5 元/股	在同期投资者入股价格 9 元/股基础上打五折确定
17		聚龙华智	75				
18	2020. 3. 21	深圳投控	500	私募投资基金	看好公司未来发展	10 元/股	按投后估值不低于 14 亿元, 协商确定
19		苏州同创	300				
20		佛山德盛	200				
21		杭州盛元	100				

注：上述认购时间指股东大会审议通过时间。

(二) 相关股东及其对外投资的企业、机构股东的实际控制人及其对外投资的企业是否与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及主要客户、供应商存在关联关系、业务往来或其他利益安排

除部分董事、高级管理人员因参与股权激励而持有员工持股平台盛龙华汇、聚龙华智财产份额外，报告期内增资的股东及其对外投资的企业、机构股东的实际控制人及其对外投资的企业与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及主要客户、供应商不存在其他关联关系、业务往来或其他利益安排。

(三) 相关股东入股是否构成股份支付及原因

自然人投资者罗震东、罗永红、蔡君豪、蔡子晖、周朝辉、周庆浩均未在公司任职，亦不是公司客户或供应商，为财务投资者，不是公司为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或承担以权益工具为基础确定的负债的交易，不构成股份支付。

嘉兴申毅、南京俱成、绵阳富达、成都博源、宁波慧明、常州重道、苏州勤芯、成都春垒、深圳投控、苏州同创、佛山德盛、杭州盛元、广州盛元系私募投资基金，已办理了私募投资基金备案，属于财务投资者，不是公司为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或承担以权益工具为基础确定的负债的交易，不构成股份支付。

盛龙华汇、聚龙华智系发行人为实施股权激励而设立的有限合伙企业员工持股平台，盛龙华汇、聚龙华智合伙人均在发行人或其分子公司任职，盛龙华汇、聚龙华智入股价格系同期外部投资者入股价格的5折，低于市场价，构成股份支付。发行人已按照有关股份支付的规定进行了会计处理。

二、披露发行人历次增资中自然人股东和间接股东的出资资金来源，是否合法合规；除已披露的关联关系外，股东之间是否存在其他密切关系，是否存在股份代持、委托持股或其他利益安排等情形

（一）披露发行人历次增资中自然人股东和间接股东的出资资金来源，是否合法合规

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况/二/（三）报告期内增资的股东情况”对发行人历次增资中自然人股东和间接股东的出资资金来源等情况补充披露如下：

1、自然人股东

序号	认购时间	股东姓名	认购数量（万股）	认购价格（元/股）	认购总金额（万元）	认购方式	资金来源	资金来源是否合法合规
1	2018.5.7	罗震东	2,000	3.00	6,000	债转股	自有资金	是
2	2019.8.2	罗震东	1,200	9.00	10,800	货币	自有资金	是
3		罗永红	530		4,770	货币	自有资金	是

序号	认购时间	股东姓名	认购数量(万股)	认购价格(元/股)	认购总金额(万元)	认购方式	资金来源	资金来源是否合法合规
4		蔡君豪	200		1,800	货币	自有资金	是
5		蔡子晖	200		1,800	货币	自有资金	是
6		周朝辉	170		1,530	货币	自有资金	是
7		周庆浩	30		270	货币	自有资金	是

2、机构股东

序号	认购时间	股东名称	认购数量(万股)	认购价格(元/股)	认购总金额(万元)	认购方式	资金来源	间接股东资金来源	资金来源是否合法合规
1	2019. 11. 15	嘉兴申毅	330	9.00	2,970	货币	系经备案的私募投资基金，资金来源为其他投资者募集	自有资金	是
2		南京俱成	230		2,070	货币		自有资金	是
3		绵阳富达	220		1,980	货币		自有资金	是
4		成都博源	170		1,530	货币		自有资金	是
5		宁波慧明	100		900	货币		自有资金	是
6		常州重道	100		900	货币		自有资金	是
7		苏州勤芯	100		900	货币		自有资金	是
8		成都春垒	50		450	货币		自有资金	是
9	2019. 12. 17	盛龙华汇	325	4.50	1,462.5	货币	自有资金	详见下文	是
10		聚龙华智	75		337.5	货币	自有资金		是
11	2020. 3. 21	深圳投控	500	10.00	5,000	货币	系经备案的私募投资基金，资金来源为其他投资者募集	自有资金	是
12		苏州同创	300		3,000	货币		自有资金	是
13		佛山德盛	200		2,000	货币		自有资金	是
14		杭州盛元	100		1,000	货币		自有资金	是
15		广州盛元	50		500	货币		自有资金	是

序号	认购时间	股东名称	认购数量 (万股)	认购价格 (元/股)	认购总金额 (万元)	认购方式	资金来源	间接股东资金来源	资金来源是否合法合规
							者募集		

员工持股平台入股发行人时，盛龙华汇、聚龙华智合伙人间接持有发行人股份的具体资金来源情况如下：

(1) 盛龙华汇

序号	合伙人姓名	出资额 (万元)	资金来源	借款是否已归还	资金来源是否合法合规
1	罗灵	153.00	103 万元为自有资金；50 万元系盛泽商贸提供的借款，其中借款期限为 2 年，借款利息为年利率 4.7%。	否	是
2	袁卫兵	225.00	175 万元为自有资金；50 万元系盛泽商贸提供的借款，借款期限为 2 年，借款利息为年利率 4.7%。	否	是
3	谢兴云	180.00	93 万元为自有资金；24 万元系其父亲提供的借款；63 万元系盛泽商贸提供的借款，借款期限为 2 年，借款利息为年利率 4.7%。	否	是
4	胥执凡	153.00	自有资金	-	是
5	胥钰	153.00	128 万元为自有资金；25 万元系盛泽商贸提供的借款，借款期限为 2 年，借款利息为年利率 4.7%。	否	是
6	刁锐敏	150.75	自有资金	-	是
7	何婷婷	45.00	自有资金	-	是
8	王瑜	45.00	40 万元为自有资金，5 万元系其母亲提供的借款	已全部归还	是
9	蒋云祥	45.00	自有资金	-	是
10	胡聚波	45.00	自有资金	-	是
11	范先军	45.00	自有资金	-	是
12	熊章明	9.00	自有资金	-	是
13	王毅	9.00	自有资金	-	是
14	王英	9.00	自有资金	-	是
15	肖学勇	9.00	自有资金	-	是

序号	合伙人姓名	出资额(万元)	资金来源	借款是否已归还	资金来源是否合法合规
16	李智军	13.50	自有资金	-	是
17	肖元琴	9.00	自有资金	-	是
18	谢伟	9.00	自有资金	-	是
19	石磊	9.00	自有资金	-	是
20	马榕柠	4.50	自有资金	-	是
21	赵洪	18.00	系盛泽商贸提供的借款，借款期限为2年，借款利息为年利率4.7%。	否	是
22	刘春兰	4.50	自有资金	-	是
23	岳富强	4.50	自有资金	-	是
24	赵仁志	4.50	自有资金	-	是
25	仲少龙	9.00	自有资金	-	是
26	崔旭龙	9.00	其父亲提供的借款	已全部归还	是
27	武小刚	4.50	自有资金	-	是
28	嘉洪	9.00	自有资金	-	是
29	邹富勇	4.50	自有资金	-	是
30	杨玲	2.25	自有资金	-	是
31	王芙蓉	2.25	自有资金	-	是
32	王冬梅	2.25	自有资金	-	是
33	廖靖	4.50	0.5万元为自有资金，4万元系其父亲提供的借款	否	是
34	游冬梅	2.25	自有资金	-	是
35	李旭辉	2.25	自有资金	-	是
36	张丽	4.50	自有资金	-	是
37	李琳	2.25	自有资金	-	是
38	张钟文	2.25	自有资金	-	是
39	杨启斌	2.25	自有资金	-	是
40	唐剑红	2.25	自有资金	-	是
41	孙厚果	2.25	自有资金	-	是
42	黄林海	4.50	自有资金	-	是

序号	合伙人姓名	出资额(万元)	资金来源	借款是否已归还	资金来源是否合法合规
43	申俊	2.25	自有资金	-	是
44	张平	2.25	自有资金	-	是
45	王波	2.25	自有资金	-	是
46	李双禄	2.25	自有资金	-	是
47	黄远鸿	2.25	自有资金	-	是
48	彭在春	18.00	系盛泽商贸提供的借款，借款期限为2年，借款利息为年利率4.7%。	否	是
49	罗义超	9.00	系盛泽商贸提供的借款，借款期限为2年，借款利息为年利率4.7%。	否	是

(2) 聚龙华智

序号	合伙人姓名	出资额(万元)	资金来源	借款是否已归还	资金来源是否合法合规
1	唐涵杨	22.5	其父亲提供的借款	否	是
2	陈威	4.5	自有资金	-	是
3	范玉龙	2.25	自有资金	-	是
4	夏让银	2.25	自有资金	-	是
5	罗元洪	4.5	1.5万元为自有资金，3万元系其胞弟提供的借款	否	是
6	丁宏	2.25	自有资金	-	是
7	曾波	4.5	自有资金	-	是
8	唐福蓉	2.25	自有资金	-	是
9	李科祥	2.25	自有资金	-	是
10	何玉民	2.25	自有资金	-	是
11	谢招志	2.25	自有资金	-	是
12	熊章元	2.25	自有资金	-	是
13	夏太祥	2.25	自有资金	-	是
14	陈蓉	2.25	自有资金	-	是
15	孙素蓉	2.25	自有资金	-	是
16	黄伟	2.25	自有资金	-	是

序号	合伙人姓名	出资额(万元)	资金来源	借款是否已归还	资金来源是否合法合规
17	李强	2.25	自有资金	-	是
18	周建平	4.5	自有资金	-	是
19	张吉林	2.25	自有资金	-	是
20	雷晓红	9	自有资金	-	是
21	叶小辉	2.25	自有资金	-	是
22	田小美	2.25	自有资金	-	是
23	徐宁	4.5	自有资金	-	是
24	胥勇	18	自有资金	-	是
25	马玉富	18	自有资金	-	是
26	谢建伟	18	自有资金	-	是
27	周志林	18	自有资金	-	是
28	袁富长	18	自有资金	-	是
29	刘勇	18	10 万元为自有资金，8 万元系盛泽商贸提供的借款，其中借款期限为 2 年，借款利息为年利率 4.7%。	否	是
30	陈祖军	4.5	自有资金	-	是
31	田龙俊	9	自有资金	-	是
32	唐官林	18	自有资金	-	是
33	匡德春	18	自有资金	-	是
34	邹鸿兵	18	自有资金	-	是
35	王靖	18	自有资金	-	是
36	胡捍东	9	自有资金	-	是
37	武立军	9	自有资金	-	是
38	张琼芝	9	自有资金	-	是
39	杨艳	4.5	自有资金	-	是
40	黄国菊	4.5	自有资金	-	是
41	陈素英	4.5	自有资金	-	是
42	贾蓉	4.5	自有资金	-	是

序号	合伙人姓名	出资额(万元)	资金来源	借款是否已归还	资金来源是否合法合规
43	李燕	2.25	自有资金	-	是
44	杜旭	2.25	自有资金	-	是
45	邓旭	2.25	自有资金	-	是
46	郭剑波	2.25	自有资金	-	是

(二) 除已披露的关联关系外, 股东之间是否存在其他密切关系, 是否存在股份代持、委托持股或其他利益安排等情形

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况/八/（六）本次发行前各股东之间的关联关系”对除已披露的关联关系外, 股东之间是否存在其他密切关系, 是否存在股份代持、委托持股或其他利益安排等情形补充披露如下:

发行人股东之间的关联关系情况请详见招股说明书“第五节 发行人基本情况/八/（六）本次发行前各股东之间的关联关系”。除此之外, 罗震东、唐燕敏与除实际控制人外的其他 6 名股东王铁、蔡顺利、罗永红、蔡子晖、蔡君豪、周朝辉存在共同投资, 具体如下:

序号	企业名称	主营业务	相关股东持股情况
1	图木舒克市东俊电子有限公司	手机等消费电子产品批发与零售	罗震东持股 67.3684%、王铁持股 15.7895%,
2	重庆伟骏通讯科技有限公司	手机等消费电子产品批发与零售	罗震东持股 67.3684%、王铁持股 8.1579%
3	哈尔滨真觅商贸有限公司	手机等消费电子产品批发与零售	罗震东持股 65%、王铁持股 25%
4	东莞市优凯股权投资中心(有限合伙)	股权投资	蔡顺利持股 67%、罗震东持股 33%
5	重庆纭宽商贸合伙企业(有限合伙)	股权投资	罗永红持股 4.7142%, 罗震东持股 1.9642%
6	上海图璞投资管理中心(有限合伙)	投资管理	唐燕敏持股 33.6650%、罗永红持股 19.8030%
7	大连至真商贸有限公司	手机等消费电子产品批发与零售	王铁持股 35%, 唐燕敏持股 25%, 蔡子晖持股 24%
8	大连谦进商贸有限公司	手机等消费电子产品批发与零售	罗震东持股 25%、蔡君豪持股 24%

序号	企业名称	主营业务	相关股东持股情况
9	成都正合地产顾问股份有限公司（新三板挂牌企业，证券代码：834209）	房地产中介服务、房屋开发策划、房地产投资咨询	成都素朴文化传播有限公司（简小千持股该公司 51%，周朝辉持股该公司 49%，二人系夫妻关系）持股 22.69%、周朝辉持股 2.18%、罗震东曾持股 2.83% ^{注2}
10	江西省致新互动信息技术有限公司	计算机技术	江西守朴企业管理有限公司（罗震东、唐燕敏合计持股 100%）持股 74.7664%，江西持满企业管理有限公司（王铁持股 72.6190%）持股 6.5421%
11	哈尔滨守初电子有限公司	计算机软硬件开发，手机电子产品销售	江西守朴企业管理有限公司（罗震东、唐燕敏合计持股 100%）持股 67.3968%，王铁持股 15.7540%
12	江西天纵睿知贸易有限公司	手机等消费电子产品批发与零售	江西守朴企业管理有限公司（罗震东、唐燕敏合计持股 100%）持股 46.4937%，江西持满企业管理有限公司（王铁持股 72.6190%）持股 7.0126%

注 1：其中王铁通过二级市场交易取得发行人股份；其他 5 名股东通过发行人定向增发取得发行人股份；

注 2：罗震东已于 2020 年 7 月减持。

罗震东、唐燕敏与除实际控制人外的其他股东除上述共同投资外，王铁担任罗震东控制企业哈尔滨泰诚富电子有限公司（已注销）总经理、广东耀仁隆电子有限公司总经理，蔡君豪与蔡子晖系兄弟关系。罗震东、唐燕敏、上述其他 6 名股东均已出具《不谋求控制权的承诺函》承诺不通过任何方式单独或与其他方共同谋求对发行人的实际控制权，故罗震东及唐燕敏与除实际控制人外的其他股东共同投资不会影响发行人控制权稳定。

除上述情形外，股东之间不存在其他密切关系，不存在股份代持、委托持股或其他利益安排等情形。

三、披露发行人员工采用代持而非成立员工持股平台等方式增资发行人的原因、合理性，深圳华轩入股时间、价格及公允性，相关入股会计处理及对发行人影响、深圳华轩入股发行人及还原代持的过程是否涉及股份支付及合理性；深圳华轩构成股份代持的依据是否充分、是否存在刻意规避在报告期内确认大额股份支付费用的情形

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况/二/（二）/5、2019 年 12 月，发行人股东深圳华轩的代持股份还原”对采用代持而非成立员工持股平台等方式增资发行人的原因、合理性等补充披露如下：

（一）发行人员工采用代持而非成立员工持股平台等方式增资发行人的原因、合理性

公司股价自 2016 年 1 月起长期低于 3 元/股，部分员工看好公司的未来发展前景，拟通过二级市场增持公司股票，但由于上述员工普遍不具备当时有效的《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理细则》所规定的自然人投资者相关资格条件；同时，在中国证监会于 2020 年 8 月 21 日发布《非上市公司监管指引第 6 号——股权激励和员工持股计划的监管要求（试行）》前，全国中小企业股份转让系统挂牌公司实行员工持股计划无明确的政策依据，故发行人员工采用了由深圳华轩代为从二级市场购买并代为持有股票的方式，具有合理性。

（二）深圳华轩入股时间、价格及公允性，相关入股会计处理及对发行人的影响

深圳华轩入股发行人的时间、数量、价格及方式如下：

序号	入股年份	购买数量 (股)	成交价区间	成交均价 (元/股)	交易方式
1	2016 年	1,221,000	2.3 元/股-3 元/股	2.82	做市交易
2	2017 年	819,000	2.52 元/股-2.91 元/股	2.69	做市交易
3	2018 年	2,011,000	1.46 元/股-4.2 元/股	2.50	做市交易、 集合竞价
4	2019 年	137,000	4 元/股	4.00	集合竞价

深圳华轩通过二级市场购买发行人股票，从未减持。深圳华轩的入股方式为二级市场证券买入，价格公允，不涉及发行人的会计处理，未对发行人造成不利影响。

（三）深圳华轩入股发行人及还原代持的过程是否涉及股份支付及合理性

《企业会计准则第 11 号-股份支付》规定，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交

易。《首发业务若干问题解答》规定，对于报告期内发行人向职工（含持股平台）、客户、供应商等新增股份，以及主要股东及其关联方向职工（含持股平台）、客户、供应商等转让股份，均应考虑是否适用《企业会计准则第 11 号—股份支付》。

深圳华轩系根据协议约定从二级市场购买发行人股票，并非发行人向深圳华轩定向发行股份或主要股东及其关联方向深圳华轩转让股份，深圳华轩增持发行人股票价格公允，不涉及股份支付，具有合理性。

深圳华轩股份代持还原过程请详见招股说明书“第五节 发行人基本情况/二/（二）/5、2019 年 12 月，发行人股东深圳华轩的代持股份还原”。股份代持还原系将深圳华轩代持股份根据各实际持有人实际出资额直接还原至实际持有人名下，后续深圳华轩注销，未涉及对价支付，不涉及股份支付，具有合理性。深圳华轩股份代持已解除清理完毕，发行人股权明晰，合法合规。

（四）深圳华轩构成股份代持的依据是否充分、是否存在刻意规避在报告期内确认大额股份支付费用的情形

根据深圳华轩的银行流水、证券账户对账单、深圳华轩持有人会议决议文件、深圳华轩与实际持有人签署的持股协议、补充协议、解除股份代持协议、股份转让协议以及实际持有人出具的确认函，并对实际持有人进行访谈，股份的实际持有人以其自有资金自愿交款投资并委托深圳华轩通过二级市场代为购买和持有发行人股份，并非发行人向深圳华轩定向发行股份或主要股东及其关联方向深圳华轩转让股份，深圳华轩构成股份代持的依据充分，不存在权属纠纷或争议，不存在刻意规避在报告期内确认大额股份支付费用的情形。

四、披露报告期内盛龙华汇、聚龙华智两个员工持股平台份额变动情况，是否涉及股份支付及原因；员工持股平台的主要约定，包括合伙人的入伙时间、选定依据，是否约定最低服务期限，是否存在发行人外部人员持股，是否存在委托持股或其他未披露的利益安排；受让股份的定价依据，取得股份的价款支付情况及资金来源，合伙人结构的变动情况，人员离职后的股份处理、股份锁定期等，内部份额转让机制是否合法合规

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况/十七/（一）股权激励及相关安排”对员工持股平台份额变动等情况补充披露如下：

（一）报告期内盛龙华汇、聚龙华智两个员工持股平台份额变动情况，是否涉及股份支付及原因

报告期内，员工持股平台盛龙华汇合伙份额未发生变动；聚龙华智合伙份额于2020年9月发生1次变动，系因发行人股权激励对象郭剑波因个人原因离职，根据发行人股权激励方案及聚龙华智合伙协议的规定，发行人董事会有权指定员工持股平台其他激励对象或符合股权激励条件的其他员工按照郭剑波的原始出资价格受让其所持有员工持股平台的财产份额。发行人董事会经综合考虑其他激励对象的入职年限、职级、考评、对公司的贡献等因素，并经征求现有股权激励对象唐涵杨本人的认购意愿，同意唐涵杨按照原始出资价格即2.25万元回购郭剑波所持聚龙华智0.67%的财产份额（对应实缴出资额为2.25万元，对应发行人股份为0.5万股），由唐涵杨自筹资金购买。

唐涵杨已足额支付了上述聚龙华智财产份额转让款，郭剑波已退伙，聚龙华智已按规定办理变更登记手续。本次聚龙华智财产份额变更系因激励对象郭剑波离职，根据发行人股权激励方案及聚龙华智合伙协议的规定，以原始出资价格进行财产份额内部转让，并由发行人董事会指定受让人，因此构成股份支付。

本次持股平台份额转让前，发行人最近一次外部融资时间为2020年3月，增资价格为10元/股，假定以2020年3月的定向增发价格进行测算的股份支付金额为2.75万元，占当期营业收入的比例为0.005%，占当期利润总额的比例为0.037%，影响金额极小，因此，公司未进行账务处理。

（二）员工持股平台的主要约定，包括合伙人的入伙时间、选定依据，是否约定最低服务期限，是否存在发行人外部人员持股，是否存在委托持股或其他未披露的利益安排

员工持股平台盛龙华汇、聚龙华智的主要约定如下：

激励对象入伙时间	合伙人选定依据	是否约定最低服务期限	是否存在发行人外部人员持股	是否存在委托持股或其他未披露的利益安排
2019年12月	为发行人或其下属公司、分支机构员工，主要从公司高级管理人员、部门正副负责人及中层管理人员、核心技术/业务人员、公司董事会认为需要激励的其他人员中选出。	否	否	否

(三) 受让股份的定价依据，取得股份的价款支付情况及资金来源，合伙人结构的变动情况，人员离职后的股份处理、股份锁定期等，内部分额转让机制是否合法合规

因股权激励对象郭剑波离职而发生了将其所持有的聚龙华智财产份额转让给唐涵杨的情形，具体相关情况如下：

受让股份的定价依据	转让价款（万元）	取得股份的价款支付情况	资金来源	合伙人结构的变动情况	人员离职后的股份处理	股份锁定期
根据发行人股权激励方案及合伙协议的规定，发行人董事会有权指定员工持股平台其他激励对象或符合股权激励条件的其他员工按照郭剑波的原始出资价格受让其所持有员工持股平台的财产份额	2.25	已完成支付	自有资金	唐涵杨出资额由22.5万元，变更为24.75万元。郭剑波出资额由2.25万元变更为0元，并退伙	郭剑波已按规定将其股权激励份额全部转让给激励对象唐涵杨	股份锁定期不变

激励对象若在股份锁定期内发生离职等约定的财产份额回购情形时，发行人董事会有权决定对该激励对象所持有的合伙企业财产份额予以回购，具体由发行人董事会指定合伙企业其他合伙人或符合股权激励条件的其他员工按照该激励对象原出资价格（以该激励对象所持财产份额对应的实缴出资额为准）受让该激励对象所持有的财产份额。上述股权激励对象郭剑波因个人原因离职后，已按照股权激励相关约定将财产份额转让给唐涵杨，真实、合法、有效，员工持股平台约定的内部分额转让条款不存在违法违规情形，内部分额转让机制合法合规。

五、就发行人申报前一年新增股东情况按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第12题发表明确核查意见。并说明：（1）发行人股东适格性、是否存在依法依规不得持有上市公司股份的主体直接或间接持有发行人股份的情形、是否存在本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有发行人股份的情形。（2）对发行人股东入股协议、交易对价、资金来源、支付方式、代持协议等客观证据的核查情况，相关核查是否充分

（一）发行人股东适格性、是否存在依法依规不得持有上市公司股份的主体直接或间接持有发行人股份的情形、是否存在本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有发行人股份的情形

发行人申报前一年新增股东情况及深圳华轩股份代持形成原因、演变情况、解除过程情况请详见招股说明书“第五节 发行人基本情况/二/（二）/5、2019年12月，发行人股东深圳华轩的代持股份还原”。截至本回复出具日，发行人股东适格，不存在依法依规不得持有上市公司股份的主体直接或间接持有发行人股份的情形，不存在本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有发行人股份的情形。深圳华轩股份代持的形成、演变、解除过程均不存在纠纷或潜在纠纷。相关新增股东具体情况如下：

1、发行人申报前12个月内新增机构股东情况如下：

序号	股东名称	入股原因	与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系	与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系
1	嘉兴申毅	看好公司未来发展，认购发行人定向发行的股份	否	否
2	南京俱成		否	否
3	绵阳富达		否	否
4	成都博源		与发行人股东成都春垒私募基金管理人同为成都博源投资管理有限公司，实际控制人均为刘曜	否
5	宁波慧明		否	否
6	常州重道		否	否

序号	股东名称	入股原因	与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系	与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系
7	苏州勤芯		否	否
8	成都春垒		与发行人股东成都博源私募基金管理人同为成都博源投资管理有限公司，实际控制人均为刘曜	否
9	盛龙华汇	实施股权激励，认购发行人定向发行的股份	为员工持股平台，发行人股东罗灵担任其执行事务合伙人	否
10	聚龙华智		为员工持股平台，发行人股东、董事会秘书唐涵杨担任其执行事务合伙人	否
11	深圳投控	看好公司未来发展，认购发行人定向发行的股份	否	否
12	苏州同创	看好公司未来发展，认购发行人定向发行的股份	否	否
13	佛山德盛		否	否
14	杭州盛元		否	否
15	广州盛元		否	否

2、发行人申报前 12 个月内新增自然人股东情况如下：

序号	股东姓名	入股原因	与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系	与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系
1	刁锐鸣	深圳华轩股份代持还原	为发行人控股股东伟晖电子实际控制人之一，与发行人董事张定芩系夫妻关系，与发行人股东、董事、总经理刁锐敏系兄弟关系	否
2	刁锐敏	深圳华轩股份代持还原	与其配偶陈瑛瑛共同控制发行人股东盛泽商贸，与发行人股东刁嘉骅系父子关系，与发行人股东、董事长刁锐鸣系兄弟关系，与发行人董事张定芩系亲属关系	否
3	袁卫兵	深圳华轩股份代持还原	否	否

序号	股东姓名	入股原因	与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系	与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系
4	孟繁良	深圳华轩股份代持还原	否	否
5	陈文兴	深圳华轩股份代持还原	否	否
6	谢而铭	深圳华轩股份代持还原	否	否
7	马玉富	深圳华轩股份代持还原	否	否
8	马榕柠	深圳华轩股份代持还原	否	否
9	温廷华	深圳华轩股份代持还原	否	否
10	胥执凡	深圳华轩股份代持还原	否	否
11	胥钰	深圳华轩股份代持还原	否	否
12	谢兴云	深圳华轩股份代持还原	与发行人股东池小林系亲属关系	否
13	范先军	深圳华轩股份代持还原	否	否
14	李丽	深圳华轩股份代持还原	否	否
15	刁嘉骅	深圳华轩股份代持还原	与发行人股东、董事、总经理刁锐敏系父子关系，为发行人股东盛泽商贸执行董事、法定代表人，与发行人股东、董事长刁锐鸣系亲属关系，与发行人董事张定苓系亲属关系	否
16	朱从越	深圳华轩股份代持还原	与发行人股东胡捍东系夫妻关系	否
17	谢招志	深圳华轩股份代持还原	否	否
18	胡捍东	深圳华轩股份代持还原	与发行人股东朱从越系夫妻关系	否
19	唐涵杨	深圳华轩股份代持还原	为发行人股东聚龙华智执行事务合伙人	否
20	李科祥	深圳华轩股份代持还原	与发行人股东邹鸿兵系亲属关系	否
21	陈素英	深圳华轩股份代持还原	否	否
22	刘春兰	深圳华轩股份代持还原	否	否
23	蒋云祥	深圳华轩股份代持还原	否	否

序号	股东姓名	入股原因	与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系	与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系
24	赵龙强	深圳华轩股份代持还原	否	否
25	黄林海	深圳华轩股份代持还原	否	否
26	袁富长	深圳华轩股份代持还原	否	否
27	何婷婷	深圳华轩股份代持还原	与发行人股东罗灵系夫妻关系	否
28	郭剑波	深圳华轩股份代持还原	否	否
29	肖元琴	深圳华轩股份代持还原	否	否
30	池小林	深圳华轩股份代持还原	与发行人股东谢兴云系亲属关系	否
31	罗灵	深圳华轩股份代持还原	为发行人股东盛龙华汇执行事务合伙人，与发行人股东何婷婷系夫妻关系	否
32	雷晓红	深圳华轩股份代持还原	否	否
33	岳富强	深圳华轩股份代持还原	否	否
34	邹鸿兵	深圳华轩股份代持还原	与发行人股东李科祥系亲属关系	否
35	赵仁志	深圳华轩股份代持还原	否	否
36	贾蓉	深圳华轩股份代持还原	否	否
37	张敬	深圳华轩股份代持还原	否	否
38	秦漫	深圳华轩股份代持还原	否	否
39	贺晓芳	深圳华轩股份代持还原	否	否
40	周志林	深圳华轩股份代持还原	否	否
41	王英	深圳华轩股份代持还原	否	否
42	武立军	深圳华轩股份代持还原	否	否
43	李智军	深圳华轩股份代持还原	否	否
44	王瑜	深圳华轩股份代持还原	否	否
45	胡聚波	深圳华轩股份代持还原	否	否

序号	股东姓名	入股原因	与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系	与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系
46	王靖	深圳华轩股份代持还原	否	否
47	谢建伟	深圳华轩股份代持还原	否	否
48	孙永卢	深圳华轩股份代持还原	否	否
49	李琳	深圳华轩股份代持还原	否	否
50	唐官林	深圳华轩股份代持还原	否	否
51	王毅	深圳华轩股份代持还原	否	否
52	杨艳	深圳华轩股份代持还原	否	否
53	黄国菊	深圳华轩股份代持还原	否	否
54	胥勇	深圳华轩股份代持还原	否	否
55	陈远明	深圳华轩股份代持还原	否	否
56	何晓蓉	深圳华轩股份代持还原	否	否
57	杨玲	深圳华轩股份代持还原	否	否
58	王晓丹	深圳华轩股份代持还原	否	否
59	熊章元	深圳华轩股份代持还原	否	否

(二) 对发行人股东入股协议、交易对价、资金来源、支付方式、代持协议等客观证据的核查情况，相关核查是否充分

截至本回复出具日，保荐机构、发行人律师已对发行人股东入股的有关协议、交易对价、资金来源、支付方式、代持有关协议等客观资料证据进行了核查，并对深圳华轩股份代持对象、股权激励对象等进行了访谈，亦取得了发行人股东出具的有关调查表、说明或承诺函，相关核查充分。

六、说明 2019 年股份支付的公允价值的计量方法和结果是否合理，与同期外部投资者入股价格和 PE、PB 倍数对比情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

（一）2019 年股份支付的公允价值的计量方法和结果的合理性分析

1、《企业会计准则》及其他规则对股份支付公允价值计量的规定

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》第四条规定：以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，应当以授予职工权益工具的公允价值计量。

根据《首发业务若干问题解答》问题 26 规定：在确定公允价值时，应综合考虑如下因素：1）入股时间阶段、业绩基础与变动预期、市场环境变化；2）行业特点、同行业并购重组市盈率水平；3）股份支付实施或发生当年市盈率、市净率等指标因素的影响；4）熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值，如近期合理的 PE 入股价，但要避免采用难以证明公允性的外部投资者入股价；5）采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的每股净资产价值或账面净资产。

2、股份支付公允价值计量方法及结果的合理性

（1）股份支付公允价值参考同期外部投资者入股价格具有合理性

2019 年 12 月发行人实施股权激励，按照 4.5 元/股的价格授予员工持股平台股份数量合计 400 万股，授予价格系在公允价值的基础上打五折计算，公允价值参考 2019 年 12 月嘉兴申毅等 8 名外部机构投资者入股的价格确定，该次外部机构投资者入股情况如下：

单位：万股、元/股、万元

入股时间	入股对象	入股数量	入股价格	修正净利润	每股收益	市盈率	修正净资产	每股净资产	市净率
2019 年 12 月	嘉兴申毅、绵阳富达、成都博源、宁波慧明、常州重道、成都春垒、南京俱成、苏州勤芯	1,300	9.00	8,719.31	0.70	12.93	68,167.35	5.44	1.65

注：上表修正净利润、修正净资产均为不考虑股权激励影响的 2019 年净利润和净资产，即剔除股份支付对利润的影响以及股权激励增资对净资产的影响。在计算每股收益、每股净资产时按照 2019 年 12 月该次投资者入股后的总股本计算。

公司上述外部投资者增资入股与本次股权激励授予均在 2019 年 12 月完成，二者时间间隔极小，在发行人的业绩基础、变动预期、市场环境等方面均不存在重大差异，具有较强的参考性。

上述外部投资者包括嘉兴申毅等 8 名专业机构投资者，入股数量 1,300.00 万股，占本次认购后公司总股本的 10.38%，上述本次外部投资者皆在熟悉公司情况且按公平原则的自愿交易行为，入股价格系市场公允价格的反映，具有较高的参考价值。

（2）与同行业并购重组估值水平比较

选取近年来同行业并购重组收购标的的估值水平与公司本次股权激励的支付公允价值对应的估值情况比较如下：

上市公司	标的公司	标的公司主要业务	市盈率	市净率
道明光学 (002632.SZ)	常州华威新材料有限公司	增亮膜、光学膜的研发、生产及销售	12.96	5.74
杉杉股份 (600884.SH)	LG 化学旗下在中国大陆、中国台湾和韩国的 LCD 偏光片业务及相关资产	LCD 偏光片的研发、生产和销售	12.71	1.84
平均值			12.84	3.79
公司本次股权激励的估值			12.93	1.65

因此，本次公司外部投资者入股的市盈率为 12.93 与同行业并购重组市盈率较为接近。

综上所述，公司采取同期外部投资者入股的价格 9.00 元/股作为本次股权激励的公允价值，与同行业并购重组估值水平接近，本次股权激励公允价值确定依据合理。

（二）相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》第五条规定：授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。授予日，是指股份支付协议获得批准的日期。

根据公司制定的《四川龙华光电薄膜股份有限公司股权激励方案》，公司实施上述股权激励的目的，主要是奖励给在公司工作执业多年或过往对公司存在较大贡献的员工并鼓励长期执业，本次股权激励未设置服务期和业绩考核。属于《企

业会计准则第 11 号——股份支付》规定之“授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付”情形。

公司将股权激励授予股份的公允价值 3,600.00 万元与本次股权激励认购款之间的差额 1,800.00 万元（ 4.50×400.00 万股=1,800.00 万元）一次性计入当期损益，相应增加资本公积 1,800.00 万元，公司股份支付会计处理符合《企业会计准则》的规定。

经公司第三届董事会第五次会议决议，聚龙华智合伙份额于 2020 年 9 月发生 1 次变动，同意唐涵杨按照原始出资价格即 2.25 万元回购郭剑波所持聚龙华智 0.67% 的财产份额（对应实缴出资额为 2.25 万元，对应发行人股份为 0.5 万股），由唐涵杨自筹资金购买。本次股权转让前最近一次外部融资时间为 2020 年 3 月，增资价格为 10 元/股。由于 2020 年 3 月至 2020 年 9 月期间公司经营业绩、产品结构、外部市场环境均未发生重大变动，假定以 2020 年 3 月的定向增发价格视同本次股权转让的公允价格，测算的股份支付金额为 2.75 万元，占当期收入的比例为 0.005%，占当期利润总额的比例为 0.037%，影响金额极小，因此，公司未进行账务处理。

七、核查程序与核查意见

（一）核查程序

1、针对问题（1）-（4）及发行人申报前新增股东情况的核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

（1）取得并查阅发行人工商档案资料、报告期内历次增资的三会文件、增资协议及增资入股股东的身份信息或合伙协议等工商资料，取得发行人股东的出资凭证、资金来源确认函，以及机构股东的合伙人的出资凭证等，核查发行人银行流水，并对发行人及其主要股东进行访谈等方式，对发行人报告期内新增股东的基本信息、出资情况、入股价格、入股资金来源等进行核查；

（2）通过中国证券投资基金业协会网站（www.amac.org.cn）、国家企业信用信息公示系统网站（www.gsxt.gov.cn）、企查查网站（www.qcc.com）进行网络查询，取得发行人股东中属于私募基金的股东的备案资料，对发行人股东的相关信息、私募基金备案情况、发行人股东穿透后的股东情况进行核查；

（3）取得并查阅发行人股东出具的关于对外投资情况及关联关系的调查表、确认函、承诺函，查阅发行人出具的确认函，发行人董监高出具的调查表、发行人主要客户和供应商出具的与发行人是否存在关联关系的声明，并对发行人主要客户和供应商进行访谈等方式，对发行人报告期内的新增股东及其对外投资企业、机构股东的实际控制人及其对外投资的企业与发行人、控股股东、实际控制人、董监高及主要客户、供应商之间是否存在关联关系、业务往来或其他利益安排，相关股东入股是否构成股份支付等进行核查；

（4）取得并查阅深圳华轩与实际持有人签署的持股协议、补充协议、解除股份代持协议、股份转让协议；查阅深圳华轩的银行流水、证券账户对账单、深圳华轩持有人会议决议文件；查阅深圳华轩实际持有人的身份信息、出具的确认函，对实际持有人进行访谈；查阅深圳华轩在新三板挂牌期间的交易记录、交易价格，并于发行人新三板挂牌期间的股票交易价格走势等情况进行比对，查阅发行人财务报告或审计报告、评估报告、验资报告；了解发行人深圳华轩入股原因、入股时间、价格公允性，代持还原是否涉及股份支付；

（5）取得并查阅股权激励方案、员工持股平台盛龙华汇和聚龙华智的工商档案资料、相关合伙协议、激励对象签署的借款协议及认购承诺书，股权激励对象的出资凭证，持股平台增资入股的协议，了解员工持股平台入股价格、形成的股份支付情况；对持股平台的离职对象进行访谈，取得财产份额转让协议、财产份额转让款支付凭证、受让财产份额激励对象出具的确认函，对持股平台变动情况、转让价格的定价依据、转让是否构成股份支付及转让的合法合规性等进行核查。

2、针对问题（5）的核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

（1）查阅公司的《股权激励方案》，公司与绵阳市盛龙华汇企业管理合伙企业（有限合伙）、绵阳市聚龙华智企业管理合伙企业（有限合伙）签订的《股份认购协议》，检查股权激励、股权转让等相关条款；

（2）获取公司同期外部投资者入股的相关资料，包括相关股东大会决议、入股协议等，并将股份支付的公允价值与同期外部投资者入股价格的 PE、PB 倍数进行对比，核查公司股份支付公允价值的合理性；

(3) 检查公司股份支付的会计处理及记账凭证, 检查股份支付相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

(二) 核查意见

1、针对问题(1)-(4)及发行人申报前新增股东情况的核查意见

经核查, 保荐机构及发行人律师认为:

(1) 发行人已披露报告期内增资的股东背景、入股原因、入股定价依据, 相关股东及其对外投资的企业、机构股东的实际控制人及其对外投资的企业与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及主要客户、供应商不存在关联关系、业务往来或其他利益安排。除员工持股平台盛龙华汇、聚龙华智入股构成股份支付外, 报告期内其他股东的增资入股均不构成股份支付。

(2) 发行人报告期内历次增资中自然人股东和间接股东的出资资金来源为自有资金、向其他投资者募集或由他人提供的借款, 合法合规。截至本回复出具日, 除已披露的关联关系以及本问题回复中披露的关于罗震东及其配偶唐燕敏与发行人部分股东存在共同投资之外, 发行人股东之间不存在其他密切关系, 不存在股份代持、委托持股或其他利益安排的情形。

(3) 发行人已披露员工采用代持而非成立员工持股平台等方式增资发行人的原因, 具有合理性。深圳华轩 2016 年至 2019 年期间通过二级市场购买发行人股票的方式增持发行人股票, 价格公允, 不涉及发行人的会计处理, 未对发行人造成重大不利影响。深圳华轩入股发行人及还原代持的过程不涉及股份支付, 具有合理性。深圳华轩构成股份代持的依据充分, 不存在刻意规避在报告期内确认大额股份支付费用的情形。

(4) 报告期内员工持股平台盛龙华汇合伙份额未发生变动, 聚龙华智合伙人郭剑波因离职而将份额转让给唐涵杨并退伙发生一次份额变动, 构成股份支付, 但由于涉及股份极小, 经测算的股份支付金额占当期收入的比例为 0.005%, 占当期利润总额的比例为 0.037%, 影响金额极小, 因此, 公司未进行账务处理。发行人员工持股平台的主要约定合理, 不存在发行人外部人员持股, 不存在委托持股或其他未披露的利益安排。股权激励实施后, 唐涵杨受让财产份额的价格系根

据股权激励方案、合伙协议的规定确定，已足额支付了转让价款，系受让人自有资金，股份锁定期不变，合法合规。员工持股平台主要约定不存在违法违规情形，内部份额转让机制合法合规。

（5）截至本回复出具日，发行人股东适格，不存在依法依规不得持有上市公司股份的主体直接或间接持有发行人股份的情形，不存在本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有发行人股份的情形。发行人律师已对发行人股东入股的有关协议、交易对价、资金来源、支付方式、代持有关协议等客观资料证据进行了核查，相关核查充分。

2、针对问题（5）的核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：公司 2019 年股份支付公允价值的计量方法和结果合理，与同期外部投资者的入股价格不存在差异；股份支付相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

4. 关于子公司

申报文件显示，公司共有 3 家子公司、1 家孙公司、2 家分公司，报告期内注销了持股 51%的子公司龙辉材料，将其部分业务的研发整合到母公司。

请发行人：（1）说明发行人母子公司的业务分工和定位情况，各子公司（含注销子公司）的历史沿革，子公司其他股东背景、对外投资情况、在发行人任职情况、发行人与其合作原因。（2）说明龙辉材料 2017 年成立、2020 年即注销的原因，报告期内经营情况，研发业务整合到母公司的具体内容（包括但不限于人员、资产等）和整合过程，其他股东收回投资情况、是否存在纠纷或潜在纠纷，龙辉材料报告期内存续及注销的合法合规性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，并说明发行人是否存在与其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属直接或间接共同投资设立公司的情形，如有，请按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 20 题的要求核查并发表明确意见。

回复：

一、说明发行人母子公司的业务分工和定位情况，各子公司（含注销子公司）的历史沿革，子公司其他股东背景、对外投资情况、在发行人任职情况、发行人与其合作原因

（一）发行人母子公司的业务分工和定位情况

截至本回复出具日，发行人共拥有 5 家合法存续的子公司，发行人母子公司的业务分工和定位情况如下：

公司名称	与发行人关系	业务分工和定位
龙华薄膜	发行人	专注于 PC 材料、PMMA 材料及其复合材料等高分子功能薄膜材料的研发、生产和销售
龙华科技	全资子公司	龙彩光导及龙辉材料的持股主体，未实际开展业务
龙泽纳米	控股子公司	手机背板防爆膜等新型功能薄膜材料的研发、生产与销售，系发行人主营业务的进一步拓展
龙友光学	控股子公司	显示器超薄导光薄膜产品的模切和销售，系对发行人主营业务的进一步拓展
龙彩光导	龙华科技全资子公司	反射式 LCD 导光膜等光学结构材料的研发、生产与销售，系发行人主营业务的进一步拓展
涪材薄膜	全资子公司	发行人产品的销售及业务联络

（二）各子公司（含注销子公司）的历史沿革

报告期内至本回复出具日，发行人拥有 2 家全资子公司，即龙华科技、涪材薄膜；2 家控股子公司，即龙泽纳米、龙友光学；1 家全资孙公司，即龙彩光导；1 家控股孙公司，即龙辉材料（已注销）。

各子公司（含注销子公司）的历史沿革情况如下：

1、龙华科技

（1）龙华科技设立

2016 年 6 月 22 日，龙华科技取得绵阳市涪城区食品药品监督管理局核发的（绵工商涪字）登记内名预核字[2016]第 001124 号《企业名称预先核准通知书》，预先核准企业名称为“绵阳龙华薄膜科技有限公司”。

2016 年 8 月 25 日，发行人作出股东会决议，同意《绵阳龙华薄膜科技有限公司章程》，选举刁锐敏为执行董事、罗灵为监事，聘任刁锐敏为经理。同日，龙华科技制定《绵阳龙华薄膜科技有限公司章程》。

2016 年 9 月 2 日，绵阳市涪城区食品药品监督管理局核发《营业执照》，龙华科技设立。

龙华科技设立至今的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	龙华薄膜	700	货币	100.00
合计		700	--	100.00

龙华科技注册资本 700 万元已于 2020 年 12 月 3 日实缴到位。

2、龙泽纳米

（1）龙泽纳米设立

2019 年 9 月 3 日，龙泽纳米全体股东签署《深圳市企业设立登记“一照一码”登记申请书》和《深圳市龙泽纳米光学膜科技有限公司章程》。

2019 年 9 月 3 日，深圳市市场监督管理局核发《营业执照》，核准龙泽纳米设立。

龙泽纳米设立至今的股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	龙华薄膜	70	货币	70.00
2	彭显能	24	货币	24.00
3	徐维鸿	6	货币	6.00
合计		100	--	100.00

龙泽纳米注册资本 100 万元已于 2019 年 10 月 14 日实缴到位。

3、龙友光学

（1）龙友光学设立

2017 年 5 月 3 日，龙友光学取得无锡市工商行政管理局出具的（02830113-1）名称预先登记[2017]第 04280052 号《名称预先核准通知书》，预先核准企业名称为“无锡龙友光学材料有限公司”。

2017 年 6 月 5 日，龙友光学全体股东签署《中外合作经营企业无锡龙友光

学材料有限公司合同》和《中外合作经营企业无锡龙友光学材料有限公司章程》，约定伟晖电子出资 227.85 万美元，占注册资本 45.57%，以现汇出资；株式会社 D-PARTNER 出资 250 万美元，占注册资本 50%，以设备出资；盛泽商贸出资 22.15 万美元，占注册资本 4.43%，以现汇出资；合作期限为 10 年，各方在合作期限内出资到位。

2017 年 7 月 11 日，无锡市锡山区市场监督管理局核发《营业执照》，龙友光学设立。

2017 年 7 月 26 日，锡山经济技术开发区管理委员会出具编号为锡开外资备 201700092 的《外商投资企业设立备案回执》，龙友光学设立予以备案，企业类型为合资。2017 年 9 月 13 日，锡山经济技术开发区管理委员会出具编号为锡开外资备 201700127 的《外商投资企业变更备案回执》，企业类型变更为合作。

龙友光学设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万美元）	出资方式	出资比例（%）
1	株式会社 D-PARTNER	250.00	实物	50.00
2	伟晖电子	227.85	货币	45.57
3	盛泽商贸	22.15	货币	4.43
合计		500.00	--	100.00

（2）注册资本实缴

2018 年 8 月 24 日，江苏公勤资产评估有限公司出具苏公勤评报字（2018）第 022 号《韩国 D-PARTNER 公司对公司光学材料有限公司投资所涉机器设备资产评估报告》，经该公司评估，用于出资的机器设备共计 15 台，申报金额 688,000.00 美元，折合人民币 4,560,614.40 元，于评估基准日 2017 年 11 月 1 日投资价值为人民币 4,561,500.00 元。

2018 年 8 月 24 日，江苏公勤资产评估有限公司出具苏公勤评报字[2018]第 023 号《韩国 D-PARTNER 公司对公司光学材料有限公司投资所涉机器设备资产评估报告》，经该公司评估，用于出资的机器设备共计 6 台，申报金额 424,400.00 美元，折合人民币 2,807,703.08 元，于评估基准日 2018 年 7 月 1 日投资价值为人民币 2,807,800.00 元。

2018 年 12 月 10 日，无锡大众会计师事务所有限公司出具锡众会师验外字（2018）第 013 号《验资报告》，经该公司审验，截至 2018 年 8 月 31 日，龙友光学股东株式会社 D-PARTNER 已投入注册资本 111.24 万美元，其中设备实物出资 111.24 万美元。

2019 年 4 月 20 日，重庆恒禾资产评估有限公司出具渝恒禾评（2019）206 号《无锡龙友光学材料有限公司拟接受韩国 D-PARTNER 公司投资的一批机器设备评估项目资产评估报告》，经该公司评估，用于出资的机器设备共计 11 台，于评估基准日 2019 年 1 月 15 日市场价值为人民币 468.24 万元。

2019 年 8 月 28 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）四川分所出具天健川验[2019]7 号《验资报告》，经该所审验，截至 2019 年 4 月 27 日，龙友光学已收到股东 D-PARTNER 以实物方式出资的 687,600 美元，累计实缴注册资本 180 万美元。

2019 年 11 月 18 日，无锡大众会计师事务所有限公司出具锡众会师验外字（2019）第 009 号《验资报告》，经该公司审验，截至 2019 年 10 月 23 日，伟晖电子以货币方式出资 227.85 万美元，盛泽商贸以货币方式出资 22.15 万美元。

上述出资完成后，株式会社 D-PARTNER 实缴出资 180 万美元，未缴出资 70 万美元；伟晖电子与盛泽商贸均已完成实缴出资。

（3）第一次股权转让

2019 年 10 月 30 日，株式会社 D-PARTNER 与盛泽商贸签署《股权转让协议》，约定株式会社 D-PARTNER 将其持有龙友光学 14%的股权（对应未实缴注册资本 70 万美元）无偿转让给盛泽商贸，相应出资义务由盛泽商贸承担。

2019 年 10 月 30 日，龙友光学全体股东签署新的《中外合作经营企业无锡龙友光学材料有限公司合同》和《中外合作经营企业无锡龙友光学材料有限公司章程》，变更未缴部分 70 万美元的出资方式为货币。

2019 年 11 月 11 日，龙友光学董事会作出决议，同意株式会社 D-PARTNER 将其持有 14%的股权（对应未实缴注册资本 70 万美元）无偿转让给盛泽商贸；同意盛泽商贸持股比例变更为 18.43%，出资方式为现汇出资。

2019 年 11 月 14 日，锡山经济技术开发区管理委员会出具编号为锡开外资备 201900167 的《外商投资企业变更备案回执》，同意对龙友光学本次股权转让予以备案。

龙友光学本次股权转让后的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万美元）	出资方式	出资比例（%）
1	株式会社 D-PARTNER	180.00	实物	36.00
2	伟晖电子	227.85	货币	45.57
3	盛泽商贸	92.15	货币	18.43
合计		500.00	--	100.00

2019 年 12 月 13 日，无锡大众会计师事务所有限公司出具锡众会师验外字（2019）第 010 号《验资报告》，经该公司审验，截至 2019 年 11 月 28 日，盛泽商贸以货币方式出资 70 万美元。

（4）第二次股权转让

2019 年 12 月 10 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）四川分所出具天健川审[2019]812 号《审计报告》，经审计，龙友光学截至 2019 年 11 月 30 日账面净资产为 31,332,765.21 元。2019 年 12 月 10 日，开元资产评估有限公司出具开元评报字[2019]684 号《四川龙华光电薄膜股份有限公司拟股权收购所涉及的无锡龙友光学材料有限公司股东全部权益价值资产评估报告》，经评估，龙友光学的股东全部权益于 2019 年 11 月 30 日的市场价值的评估值为 3,169.22 万元，评估增值额为 35.94 万元。本次股权转让的作价参考了前述经审计的净资产值和经评估的评估值。

2019 年 12 月 18 日，龙友光学董事会作出决议，同意伟晖电子将其持有的 45.57%的股权以 14,278,341.11 元的价格转让给龙华薄膜，同意盛泽商贸将其持有的 18.43%的股权以 5,774,628.63 元的价格转让给龙华薄膜。

2019 年 12 月 18 日，龙友光学全体股东分别出具《放弃优先购买权声明书》。

2019 年 12 月 18 日，伟晖电子与龙华薄膜签署《股权转让协议》，约定伟晖电子将其持有的 45.57%的股权以 14,278,341.11 元的价格转让给龙华薄膜。盛泽商贸与龙华薄膜签署《股权转让协议》，约定盛泽商贸将其持有的 18.43%的股权

以 5,774,628.63 元的价格转让给龙华薄膜。

2019 年 12 月 18 日，龙友光学全体股东签署新的《中外合作经营企业无锡龙友光学材料有限公司合同》和《中外合作经营企业无锡龙友光学材料有限公司章程》。

2019 年 12 月 23 日，锡山经济技术开发区管理委员会出具编号为锡开外资备 201900190 的《外商投资企业变更备案回执》，同意对龙友光学本次股权转让予以备案。

2019 年 12 月 24 日，无锡市锡山区市场监督管理局核发新的《营业执照》，核准龙友光学本次股权转让。

龙友光学本次股权转让后至今的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万美元）	出资方式	出资比例（%）
1	株式会社 D-PARTNER	180.00	实物	36.00
2	龙华薄膜	320.00	货币	64.00
合计		500.00	--	100.00

龙友光学注册资本 500 万美元已实缴到位。

4、龙彩光导

（1）龙彩光导设立

2020 年 3 月 12 日，龙彩光导股东签署《深圳市企业设立登记“一照一码”登记申请书》和《深圳市龙彩光导科技有限公司章程》。

2020 年 3 月 12 日，深圳市市场监督管理局核发《营业执照》，核准龙彩光导设立。

龙彩光导设立至今的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	龙华科技	1,000.00	货币	100.00
合计		1,000.00	--	100.00

截至本回复出具日，龙彩光导股东尚未实缴出资。

5、涪材薄膜

2021 年 1 月 5 日，发行人召开第三届董事会第八次会议，审议通过《关于公司拟设立全资子公司涪材薄膜材料（上海）有限公司的议案》。发行人签署《涪材薄膜材料（上海）有限公司章程》。

2021 年 1 月 14 日，上海市奉贤区市场监督管理局核发《营业执照》，涪材薄膜设立。

涪材薄膜设立至今的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	龙华薄膜	2,000	货币	100.00
合计		2,000	--	100.00

截至本回复出具日，涪材薄膜股东尚未实缴出资。

6、龙辉材料

（1）龙辉材料设立

2017 年 2 月 21 日，绵阳市涪城区食品药品监督管理局出具（川工商绵）登记内名预核字[2017]1061 号《企业名称预先核准通知书》，预先核准企业名称为“绵阳龙辉复合材料有限公司”。

2017 年 6 月 19 日，龙辉材料召开股东会并作出决议，同意《绵阳龙辉复合材料有限公司章程》，选举刁锐敏、罗灵、胡祖培、原树华为董事会成员，选举孙轶为监事。

2017 年 6 月 28 日，绵阳市涪城区食品药品监督管理局核发《营业执照》，核准龙辉材料设立。

龙辉材料设立时至注销前的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	龙华科技	510.00	货币	51.00
2	孙轶	250.00	货币	25.00
3	深圳源辉表面装饰科技有限公司	140.00	货币	14.00
4	胡祖培	100.00	货币	10.00
合计		1,000.00	--	100.00

（2）龙辉材料注销

2019 年 10 月 23 日，国家税务总局绵阳市涪城区税务局出具涪税税企清[2019]63405 号《清税证明》，证明龙辉材料所有税务事项均已结清。

2020 年 5 月 26 日，龙辉材料申请简易注销公告，公告期为 2020 年 5 月 26 日至 2020 年 7 月 10 日。

2020 年 7 月 14 日，龙辉材料作出《企业注销登记申请书》。

2020 年 7 月 27 日，绵阳市涪城区行政审批局出具（绵涪市监）登记内简注核字[2020]第 7917 号《准予简易注销登记通知书》，准予龙辉材料简易注销。

（三）子公司其他股东背景、对外投资情况、在发行人任职情况、发行人与其合作原因

子公司其他股东背景、对外投资情况、在发行人任职情况、发行人与其合作原因如下：

序号	子公司	其他股东姓名/名称	其他股东背景	其他股东除子公司外的其他对外投资	是否在发行人任职	合作原因
1	龙泽纳米	彭显能	曾任职于飞利浦投资中国有限公司、张家港康得新光电材料有限公司，主要负责手机防爆膜等产品的技术研发及市场推广工作，具有多年薄膜行业经验	无	曾担任龙泽纳米总经理，主要负责技术研发及市场推广工作，已于 2020 年 8 月离职	彭显能具有多年薄膜行业经验。徐维鸿有财务背景，系彭显能合作伙伴。二人与发行人共同看好手机防爆膜项目未来发展
		徐维鸿	东莞市常平莱恩学校会计，彭显能合作伙伴	无	否	
2	龙友光学	株式会社 D-PARTNER	一家于 2010 年 11 月 1 日在韩国注册的企业，主营业务为生产导光板、反射板、扩散板、保护板以及 PRISM 的裁切与印刷，系韩国上市公司 E-Litecom Co.,Ltd 供应商	持有株式会社 BLS 100%股权、株式会社 S&I 100%股权	否	株式会社 D-PARTNER 为降低向宜来特光电（无锡）有限公司供货成本，拟在中国建厂，故与发行人股东伟晖电子、盛泽商贸于 2017 年共同设立龙友光学，从事显示屏导光薄膜的加工和销售。龙友光学处于发行人下游，与发行人业务存在较

序号	子公司	其他股东姓名/名称	其他股东背景	其他股东除子公司外的其他对外投资	是否在发行人任职	合作原因
						大的相关性,发行人为向下游延伸业务,同时为减少关联交易,于2019年12月控股收购龙友光学
3	龙辉材料(已注销)	孙轶	2012年至今历任卡秀万辉控股有限公司(曾用名:卡秀堡辉控股有限公司)事业部总监、总裁、无锡市腰果新材料有限公司董事长	持有广州众朋投资咨询合伙企业(有限合伙)66.67%财产份额,阿拉善盟源辉林牧有限公司3.2%股权	否	功能性涂布材料系发行人所需的原材料之一,具有多年功能性涂布材料行业经验的深圳源辉表面装饰科技有限公司及其合作伙伴胡祖培、孙轶也看好功能性涂布材料市场前景,因此于2017年与发行人共同设立了龙辉材料,拟主要从事车载面板功能性涂布材料的研发
		深圳源辉表面装饰科技有限公司	一家于2017年2月16日在深圳注册的外商独资企业,源辉表面装饰科技有限公司持股100%。主营业务为膜片成形机及附属设备、装饰膜片的研究开发	无	否	
		胡祖培	2006年至2020年期间在卡秀万辉(无锡)高新材料有限公司(曾用名:无锡卡秀堡辉涂料有限公司)从事管理工作	持有无锡市腰果新材料有限公司8.75%股权、广州众朋投资咨询合伙企业(有限合伙)4.63%股权	否	

二、说明龙辉材料2017年成立、2020年即注销的原因,报告期内经营情况,研发业务整合到母公司的具体内容(包括但不限于人员、资产等)和整合过程,其他股东收回投资情况、是否存在纠纷或潜在纠纷,龙辉材料报告期内存续及注销的合法合规性

(一) 龙辉材料2017年成立、2020年即注销的原因

功能性涂布材料系发行人所需的原材料之一。具有多年功能性涂布材料行业

经验的深圳源辉表面装饰科技有限公司及其合作伙伴胡祖培、孙轶也看好功能性涂布材料市场前景，因此于 2017 年与发行人共同设立了龙辉材料，拟主要从事车载面板功能性涂布材料的研发。但由于龙辉材料成立之后至注销前，各股东对于龙辉材料发展方向存在一定分歧，且未实际出资投入资金，尚未开展相关研发业务。经股东会决议，同意解散龙辉材料，并于 2020 年依法完成注销。

（二）报告期内龙辉材料经营情况

龙辉材料存续期间存在少量贸易业务，主要销售发行人生产的背板复合材料产品。龙辉材料报告期内主要财务数据如下：

单位：万元

日期/年度	总资产	净资产	营业收入	净利润
2020.7.27/2020 年 1-7 月	9.92	9.87	-	-0.71
2019.12.31/2019 年度	68.87	68.81	55.96	0.56
2018.12.31/2018 年度	762.63	69.37	1,335.86	69.47

注：以上财务数据经天健会计师审计。

（三）龙辉材料研发业务整合到母公司的具体内容（包括但不限于人员、资产等）和整合过程

龙辉材料成立后，由于各股东对于发展方向存在一定分歧，未实际出资投入资金，尚未开展相关研发业务，仅有少量产品销售业务。经过各方沟通协商，龙辉材料拟从事的车载面板功能性涂布材料开发业务整合至母公司进行。龙辉材料注销前，仅有 1 名负责行政管理工作人员，于注销后入职发行人。

（四）龙辉材料其他股东收回投资情况、是否存在纠纷或潜在纠纷

龙辉材料成立后至注销前，各股东均未实际出资，经营期间仅有少量产品销售业务，相关剩余股东权益已于注销前由各股东按照股东出资比例分配，不涉及股东收回投资事项。

发行人、龙辉材料及其他股东之间均不存在纠纷或潜在纠纷。

（五）龙辉材料报告期内存续及注销的合法合规性

龙辉材料存续期间不存在重大违法违规行为，龙辉材料已按规定办理完各项注销手续，注销程序合法合规，不存在纠纷或潜在纠纷。

三、说明发行人是否存在与其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属直接或间接共同投资设立公司的情形，如有，请按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 20 题的要求核查并发表明确意见。

截至本回复出具日，发行人不存在与其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属直接或间接共同投资设立公司的情形。

四、核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

（1）取得并查阅发行人子公司工商档案资料、评估报告、少数股东出资凭证、股权转让款支付凭证、验资报告；取得发行人及各子公司的财务报告、银行流水、业务介绍，以及发行人出具的关于公司及子公司定位的说明，并对发行人管理层进行访谈，了解发行人母子公司的业务分工和定位情况、各子公司的历史沿革；取得发行人非全资子公司的少数股东的身份证信息或工商资料，子公司少数股东的调查表，对子公司少数股东或其相关人员进行访谈，取得发行人员工名册，对少数股东的背景、对外投资情况及在发行人的任职情况、合作原因等进行核查；

（2）查阅龙辉材料工商档案资料、财务报表、员工花名册、银行流水；查阅龙辉材料所在地有关主管部门出具的合规证明；龙辉材料注销的股东会决议、清算报告、经营情况说明、股东分配剩余财产凭证、工商、税务注销资料，核查龙辉材料报告期内经营情况及股东收回投资情况；通过国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn）、中国裁判文书网（wenshu.court.gov.cn）、人民法院公告网（rmfygg.court.gov.cn）、12309中国检察网（www.12309.gov.cn）、国家税务总局重大税收违法案件信息公布栏（www.chinatax.gov.cn/chinatax/c101249/n2020011502/index.html）、信用中国网（www.creditchina.gov.cn）、中国市场监管行政处罚文书网（cfws.samr.gov.cn）等网站对龙辉材料诉讼情况、行政处罚情况及存续及注销的合法合规性进行核查；

(3) 取得并查阅发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、控股子公司其他股东的调查表，通过国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、企查查（www.qcc.com）等网站对发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、控股子公司其他股东的对外投资情况进行核查，了解发行人是否存在与其控股股东、实际控制人或董事、监事、高级管理人员的共同投资的情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

(1) 发行人母子公司的业务分工和定位明确，各子公司（含注销子公司）历史沿革合法合规，发行人与发行人控股子公司的其他股东合作具有商业合理性。

(2) 龙辉材料设立的目的为从事车载面板功能性涂布材料的研发，但成立之后由于股东之间在发展方向上存在分歧，因此至注销前各方股东均未实际出资投入资金，未实际开展研发业务，仅有少量销售业务，相关剩余股东权益已于注销前由各股东按照股东出资比例分配，不涉及股东收回投资事项。龙辉材料存续期间不存在重大违法违规行为，注销程序合法合规，发行人、龙辉材料及其他股东之间均不存在纠纷或潜在纠纷。

(3) 截至本回复出具日，发行人不存在与其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属直接或间接共同投资设立公司的情形。

5. 关于行业

申报文件显示：(1) 发行人在 PC、PMMA 及其复合材料领域不断实现产品迭代研发及创新性应用研发，填补国内空白、实现进口替代。报告期内，发行人背板复合材料销售收入大幅增加，并成为利润增长的主要来源。国内同行业可比上市公司中，除发行人外尚无公司量产背板复合材料。(2) 在盖板材料领域，发行人是国内首家研发出可用于消费电子产品背板的 PC+PMMA 复合材料厂商，随着曲面屏、柔性显示的不断推广，应用于触控屏保护材料的复合材料将成为发行人未来业绩增长点。2019 年发行人生产的应用于手机背板的 PC+PMMA 复合材料出货量位居全球第一。(3) 2018 年，发行人购入国内第一条 2.0 米宽幅的同步斜向

拉伸的 PC 材料位相差膜生产线。发行人运用 PC 材料生产的偏光片位相差膜为国内首创，填补了国内产业链空白。发行人目前正在建的全球第一条 2.5 米超大宽幅同步拉伸 PMMA 偏光片基膜生产线，投产后将为超大尺寸显示面板提供偏光片基膜，用于替代现有偏光片结构中被国外厂商垄断的 TAC 膜。

请发行人：（1）披露发行人产品实现进口替代的产品类型、应用领域、报告期内销售金额及占比，并结合为下游客户降低成本具体情况、发行人同类产品价格与国外竞品价格、关键性能指标、响应和交货周期等比较情况进一步分析披露发行人产品的进口替代能力。（2）披露应用于手机背板复合材料的产值、预计行业规模及前景及计算具体过程，国内、国外行业竞争对手现有产能情况，结合发行人产能及出货量等进一步分析发行人 2019 年“生产的应用于手机背板的 PC+PMMA 复合材料出货量位居全球第一”的表述是否客观、合理，是否存在与其他行业数据、其他行业可比公司披露数据存在矛盾之处；披露公司及竞争对手历年在该领域市场占有率情况，结合国内、国外行业竞争对手在手机背板复合材料领域的投入、扩产计划、报告期内相关产品价格变化趋势等分析是否存在同行业公司手机背板复合材料大规模达产后相关产品供过于求、价格及毛利率下降的风险，并结合前述情况量化完善相关风险提示。（3）结合终端品牌产品技术路线目前及未来发展趋势、PC+PMMA 复合材料的性能优势及劣势等、发行人目前技术储备等，进一步量化分析终端品牌产品技术路线发生变化对发行人业绩变化的风险。（4）披露 PC+PMMA 复合材料及背板复合材料技术及应用发展过程具体，该产品生产具体技术难点，国内无上市公司量产背板复合材料的原因，发行人该材料研发背景、研发过程、形成“应用于手机背板的 PC+PMMA 复合材料出货量位居全球第一”的竞争优势及市场格局的核心原因。（5）披露发行人运用 PC 材料生产偏光片位相差膜为“国内首创，填补了国内产业链空白”的具体依据，该产品国外竞争对手生产、销售和应用情况；发行人在该领域的国内竞争优势是否仅依赖于外购的 PMMA 偏光片基膜生产线及原因，发行人在该产品生产中的核心竞争优势和核心技术的具体体现。（6）结合发行人投产后的 2.5 米超大宽幅 PMMA 偏光片基膜的关键性能指标、与国外厂商的 TAC 膜价格等比较情况，分析并披露相关产品可以形成进口替代的具体依据。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、披露发行人产品实现进口替代的产品类型、应用领域、报告期内销售金额及占比，并结合为下游客户降低成本具体情况、发行人同类产品价格与国外竞品价格、关键性能指标、响应和交货周期等比较情况进一步分析披露发行人产品的进口替代能力

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术/三/（四）发行人产品的进口替代能力分析”对发行人进口替代能力补充披露如下：

（一）发行人产品实现进口替代的产品类型、应用领域、报告期内销售金额及占比

公司成立以来，深入研究聚碳酸酯（PC）、聚甲基丙烯酸甲酯（PMMA）等高分子树脂材料特性，不断探索和研究基础材料的改性及配方设计，不断完善生产和加工工艺，在阻燃与印刷材料、光学结构材料、盖板材料等领域不断实现产品迭代研发及创新性应用研发，填补国内空白、实现进口替代。

1、公司产品实现进口替代的背景

（1）盖板材料

随着 5G 时代的到来以及 NFC、无线充电等技术的普及，PC+PMMA 复合材料凭借其独特优势于 2018 年在手机背板领域得到大规模应用。应用初期，PC+PMMA 背板复合材料的供应主要被日本帝人、日本住友等国外厂商垄断。发行人凭借多年生产 PC+PMMA 复合材料的经验积累，快速调整型号规格，响应下游手机背板厂商的品质要求，实现了对国外厂商的快速进口替代。

（2）光学结构材料

超薄导光基膜：传统导光基膜以 PMMA 材质为主，随着消费电子产品和光学显示器“轻薄化”概念兴起，PC 材质导光膜凭借其成膜厚度优势，在近年来被广泛应用于薄型显示器导光基膜和超薄本键盘导光基膜。发行人 PC 材质超薄导光基膜于 2016 年实现量产，性能指标达到与国际厂商（如韩国 i-Components Co., Ltd（6820.T））相近水平，实现了对 PC 导光基膜领域的进口替代。

反光基膜：具备高耐候性能的 PMMA 材质道路反光基膜主要由日本钟渊化

学、日本三菱化学等厂商生产。发行人在 PC 材质反光基膜的基础上，于 2015 年成功研发并量产 PMMA 反光基膜，最长可具备 15 年耐候性，成功实现了 PMMA 反光基膜的进口替代。

偏光片基膜：目前世界范围内偏光片基膜供应商主要集中在日本。随着国内显示领域终端自主品牌发展，上游面板企业不断加大面板线的投资，刺激国内偏光片厂商的高速增长，国内偏光片厂商对上游基膜原材料有着强烈的进口替代需求。发行人于 2015 年前瞻性布局偏光片基膜的研发，截至本问询函回复出具日，发行人偏光片位相差膜产品已实现小批量生产，2,500mm 宽幅 PVA 保护膜已处于试生产阶段，并实现少量销售。

(3) 印刷及阻燃材料

由于 PC 材料制成的薄膜具备耐高温、光学性能优异等特点，从 20 世纪 70 年代起被逐步应用于印刷材料、电子电器标签、薄膜开关等用途，但当时 PC 薄膜主要被德国拜耳、美国通用电气塑料公司（GE plastic，后于 2007 年被沙特 Sabic 收购）等厂商垄断。随着日本电器行业的兴起，日本厂商如日本三菱、日本住友等亦开始进入 PC 阻燃薄膜行业。国内 PC 阻燃薄膜发展较晚，2000 年初主要依赖于进口。发行人于 2007 年在国内率先响应欧盟 Reach 法规，研发出无卤阻燃材料，实现对阻燃薄膜领域的进口替代，并于 2008 年率先实现对无卤阻燃 PC 薄膜的超薄化。

2、发行人产品实现进口替代的产品类型、应用领域、报告期内销售金额及占比

公司实现进口替代产品的具体情况如下：

产品大类	公司产品类型	产品型号	相关竞品	生产企业	进口替代时间	应用领域
盖板材料	背板复合材料	Longhua PLB 系列、CRW 系列	FD101	日本帝人	2018 年	手机背板
			C003	日本住友		
光学结构材料	导光基膜	Longhua BLC-11UF	CCL	韩国 i-Components Co., Ltd	2016 年	显示器导光膜
	反光基膜	Longhua PMMA-Hxx 系	SD007	日本钟渊化学	2015 年	道路交通反光领域

产品大类	公司产品类型	产品型号	相关竞品	生产企业	进口替代时间	应用领域
		列	HBS006H	日本三菱化学	2015 年	道路交通反光领域
	偏光片基膜	位相差膜	GR570	日本帝人	2021 年	偏光片位相差膜
		PVA 保护膜	HX-40UF	日本东洋钢钣	2021 年	偏光片 PVA 保护膜
印刷及阻燃材料	阻燃材料	本色无卤系列	FR65	沙特 Sabic	2007 年	3C 消费电子领域的阻燃材料
		黑色无卤系列	FR700	沙特 Sabic	2007 年	3C 消费电子领域的阻燃材料

日本帝人 (3401.T)、日本住友 (4005.T)、韩国 i-Components Co., Ltd (059100.KS)、日本钟渊化学(4118.T)、日本东洋钢钣、日本三菱化学(4188.T)、沙特 Sabic 均为行业技术领先的企业。上述竞品作为行业领先企业的主要产品,代表了进口产品的先进水平。发行人在进口替代产品基础上,不断迭代更新,保证产品持续的竞争力。

报告期内,公司实现进口替代产品的销售金额及占主营业务收入的比例情况如下:

单位:万元、%

产品大类	公司产品类型	产品型号	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
盖板材料	背板复合材料	Longhua PLB 系列、CRW 系列	26,541.30	49.09	30,893.63	62.44	23,355.47	48.04
光学结构材料	导光基膜	Longhua BLC-11UF	712.76	1.32	781.03	1.58	1,954.69	4.02
	反光基膜	Longhua PMMA-Hxx 系列	1,067.30	1.97	781.03	1.58	669.93	1.38
	偏光片基膜	位相差膜	226.74	0.42	2.49	0.01	-	-
		本色无卤系列	1.71	0.00	5.61	0.01	126.50	0.26

产品大 类	公司产 品类型	产品型号	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
印刷及 阻燃材 料	阻燃材 料	黑色无卤系列	783.86	1.45	588.37	1.19	848.69	1.75
合计			29,333.67	54.25	33,052.17	66.80	26,955.28	55.44

(二) 结合为下游客户降低成本具体情况、发行人同类产品价格与国外竞品价格、关键性能指标、响应和交货周期等比较情况进一步分析披露发行人产品的进口替代能力

发行人产品的进口替代能力体现在产品价格、响应和交货周期和关键性能指标等多个维度。公司产品定价一定程度上参考市场上国外竞品价格，同时保持一定的价格优势，具备较高的性价比，帮助下游客户降低成本。根据客户访谈情况，以背板复合材料为例，发行人产品价格较国外竞品价格低 5%至 10%。在交货周期和响应能力方面，一方面发行人能够快速响应客户需求，根据客户要求不断开发不同型号规格的产品；另一方面，发行人在华东、华南区域分别设立了昆山分公司、深圳分公司，具备完善的仓储系统和售后服务体系，靠近主要客户，较日本、韩国等境外供应商的商品运输周期更短，交货周期更短。在技术指标方面，公司通过自主研发，已经掌握了盖板材料、光学结构材料、印刷及阻燃材料等产品的核心生产技术，公司的产品性能已经达到或接近国际领先水平，具备实现进口替代的实力。

公司进口替代产品核心性能指标与国外竞品对比情况如下：

1、盖板材料

盖板材料的核心性能指标包括：①光学性能，如透光率、雾度、洁净度等；②力学性能，如表面硬度等；③厚度范围。公司产品与相关竞品关键指标的比较情况如下：

项目	指标说明	龙华薄膜 Longhua PLB、CRW 系列	日本帝人 FD101	日本住友 C003
透光率 (%)	指标越大，表示材料 透明度越好	>91	>91	>91.3
雾度 (%)	指标越小，表示材料 透明度越好	<0.2	<0.2	<0.2

项目	指标说明	龙华薄膜 Longhua PLB、CRW 系列	日本帝人 FD101	日本住友 C003
表面硬度	指标越大，表示材料力学性能越强	①基板系列：H/500g ②涂布系列：3H/kg	①基板系列：H/750g ②未披露涂布系列硬度	①基板系列：H/750g ②未披露涂布系列硬度
厚度范围 (mm)	厚度范围越广，越能快速响应下游客户的不同需求	0.125 – 3.0	0.5 – 1.2	0.2 - 2.0

注：竞品相关技术指标数据来自其产品手册。

由上表可知，龙华薄膜背板复合材料在光学性能、力学性能方面达到或接近国际竞品的同等水平。在厚度规格方面，发行人产品的厚度范围更大，更能匹配下游客户的不同规格需求，具备较强的进口替代能力。

2、光学结构材料

(1) 导光膜

导光膜的核心性能指标包括：①光学性能，比如：色差控制、透光率、雾度等；②工艺稳定性，比如厚度公差；③最薄厚度等。

公司 PC 导光膜与竞品指标对比情况如下：

项目	指标说明	龙华薄膜 Longhua BLC-11UF	韩国 i-Components Co., Ltd CCL
色差控制	指标越小，显示效果越好	<10%	未披露
透光率 (%)	指标越大，表示材料透明度越好	>89	>89
雾度 (%)	指标越小，表示材料透明度越好	<0.4	<0.4
厚度公差	指标越小，表示材料稳定性越好，越利于下游厂商加工	整卷：±3% 裁切后：2 μm	整卷：±5% 裁切后：未披露
最薄厚度	厚度越小，越能满足下游液晶显示屏的超薄化需求	0.23mm	0.20mm

注：竞品相关技术指标数据来自其产品手册。

由上表可知，龙华薄膜导光膜在核心性能指标光学性能、工艺稳定性方面已达到国际竞品的同等水平，在最薄厚度方面亦接近竞品水平，具备较强的进口替

代能力。

(2) 反光膜

反光膜的核心性能指标包括：①光学性能，比如：透光率、雾度等；②工艺稳定性：如厚度公差；③耐候性；④热稳定性，比如热收缩率等。公司反光膜产品与相关竞品指标对比如下：

项目	指标说明	龙华薄膜 Longhua PMMA- Hxx 系列	钟渊化学 SD007	三菱化学 HBS006H
透光率 (%)	指标越大，表示材料透明度越高	92.6~93.3	92.0	92.4
雾度 (%)	指标越小，表示材料透明度越好	0.6~1.8	0.80	0.50
厚度公差	指标越小，表示材料稳定性越好，越利于下游厂商加工	±5%	未披露	未披露
耐候性	指标越大，越能在室外经受气候的考验，如光照、冷热、风雨、细菌等造成的综合破坏	最高可达 15 年免维护户外使用	未披露	未披露
热收缩率	指标越小，表明材料热稳定性越好	100°C/10min MD:<0.8% TD:<0.3%	未披露	100°C/10min MD:<1.4% TD:<0.5%

注：竞品相关技术指标数据来自其产品手册。

由上表可知，龙华薄膜反光膜在核心性能指标方面已达到或接近国际竞品的同等水平，具备较强的进口替代能力。

(3) 偏光片位相差膜

偏光片位相差膜的核心性能指标包括：①光程差补偿值公差，包括 Ro（面内光程差补偿值）公差和 Rth（面外光程差补偿值）公差；②透光率：光学膜透光率通常要求大于 90%；③光轴角公差等。

公司偏光片位相差膜产品与相关竞品指标对比如下：

项目	指标说明	龙华薄膜 Longhua-570	日本帝人 GR570	钟渊化学 R-film#570
Ro 公差 (nm)	指标越小，表明工艺越稳定，越有利于光学显示的均一性	±5nm	±5nm	±5nm
Rth 公差	指标越小，表明工艺越稳定，越有利于光学显示的均一性	±10nm	未披露	未披露
最小厚度 (μm)	厚度越薄，越能满足下游显示行业超薄化的需要	15	未披露	未披露
透光率 (%)	指标越大，表示光线透过率越好	≥91.20	≥90	未披露
光轴角公差 (单位)	指标越小，表示公差越小，越便于补偿膜与偏光片的贴合	≤±2.0	≤±2.0	≤±1.0

注：竞品相关技术指标数据来自其产品手册。

由上表可知，龙华薄膜偏光片位相差膜在光程差补偿值公差、透过率、光轴角公差等核心性能指标方面已达到或接近国际竞品的同等水平。

(4) 偏光片 PVA 保护膜

偏光片 PVA 保护膜的核心性能指标包括：①光程差补偿值，包括 Ro（面内光程差补偿值）和 Rth（面外光程差补偿值），为保证偏光片 PVA 膜的偏振作用，偏光片 PVA 保护膜的位相差要求尽量接近于零；②透光率：光学膜透光率通常要求大于 90%；③UV（紫外线）透过率：偏光片 PVA 膜在紫外线下容易出现脆化现象，同时液晶在紫外线影响下也会出现劣化现象，因此要求偏光片 PVA 保护膜需具备一定的抗紫外线透过功能。

公司 PVA 保护膜产品与相关竞品指标对比如下：

项目	指标说明	龙华薄膜 LonghuaPU-H40X	OKURA (大仓) OHX-40UF	东洋钢钣 HX-40UF
Ro 值 (nm)	指标越小，越有利于改善液晶色差	<3.0	≤5.0	3.0 以下
Rth 值 (nm)	指标越小，越有利于改善液晶色差	2±3.5	≤5.0	2±3.5
透光率	指标越大，	>92	>90	>90

项目	指标说明	龙华薄膜 LonghuaPU-H40X	OKURA (大仓) OHX-40UF	东洋钢板 HX-40UF
(%)	表示光线透过率越好			
UV 透过率 (380nm) (%)	指标越小， 表示 UV 透 过率越低， 越有利于液 晶层的保护	<9.0	≤10.0	6.0±3

注：竞品相关技术指标数据来自其产品手册。

由上表可知，龙华薄膜偏光片位 PVA 保护膜在光程差、透光率、UV 透过率等核心性能指标方面已达到或接近国际竞品的同等水平。

3、印刷及阻燃材料

印刷及阻燃材料的核心性能指标包括：①阻燃性能；②机械性能：如拉伸强度、断裂伸长率，冲击强度耐折等；③热稳定性：如热变形温度等；④电气方面性能：如介电强度等。

公司本色无卤系列产品对比情况如下：

项目	指标说明	龙华薄膜 本色无卤系列	沙特 Sabic FR65
阻燃性能	VTM-0 级为薄膜最高阻燃等级	VTM-0	VTM-0
拉伸强度 MPA	指标越大，表示材料拉伸性能越优异	73	60
断裂伸长率 (%)	指标越大，表示材料越适合折合、冲切	170	100-155
热变形温度 (°C)	指标越大，表明耐热性能越强	135	145
介电强度	指标越大，表明材料耐电性能越强	1,500	1,500

注：竞品相关技术指标数据来自其产品手册。

公司黑色无卤系列产品对比情况如下：

项目	指标说明	龙华薄膜 黑色无卤系列	沙特 Sabic FR700
阻燃性能	VTM-0 级为薄膜最高阻燃等级	VTM-0	VTM-0
拉伸强度 MPA	指标越大，表示材料拉伸性能越优异	75	60
断裂伸长率 (%)	指标越大，表示材料越适合折合、冲切	160	100-155
热变形温	指标越大，表明耐热性	135	145

项目	指标说明	龙华薄膜 黑色无卤系列	沙特 Sabic FR700
度 (°C)	能越强		
介电强度	指标越大, 表明材料耐 电性能越强	1,550	1,500

注：竞品相关技术指标数据来自其产品手册。

由上表可知，龙华薄膜印刷及阻燃材料在核心性能指标方面已达到或接近国际竞品的同等水平，具备较强的进口替代能力。

二、披露应用于手机背板复合材料的产值、预计行业规模及前景及计算具体过程，国内、国外行业竞争对手现有产能情况，结合发行人产能及出货量等进一步分析发行人 2019 年“生产的应用于手机背板的 PC+PMMA 复合材料出货量位居全球第一”的表述是否客观、合理，是否存在与其他行业数据、其他行业可比公司披露数据存在矛盾之处；披露公司及竞争对手历年在该领域市场占有率情况，结合国内、国外行业竞争对手在手机背板复合材料领域的投入、扩产计划、报告期内相关产品价格变化趋势等分析是否存在同行业公司手机背板复合材料大规模达产后相关产品供过于求、价格及毛利率下降的风险，并结合前述情况量化完善相关风险提示

（一）披露应用于手机背板复合材料的产值、预计行业规模及前景及计算具体过程，国内、国外行业竞争对手现有产能情况，结合发行人产能及出货量等进一步分析发行人 2019 年“生产的应用于手机背板的 PC+PMMA 复合材料出货量位居全球第一”的表述是否客观、合理，是否存在与其他行业数据、其他行业可比公司披露数据存在矛盾之处

1、披露应用于手机背板复合材料的产值、预计行业规模及前景及计算具体过程

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术/二/（四）/1、盖板材料行业”对应用于手机背板复合材料的产值、预计行业规模及前景及计算具体过程补充披露如下：

根据《中国塑料工业年鉴》(2020)，2019 年 PC+PMMA 全球手机背板复合材料的市场规模为 1,400 万平方米，未来预计 PC+PMMA 复合材料在手机中低价位大众手机背板市场渗透率将进一步提升至 30%以上，根据市场调研对下游

制程直通良率的统计及根据 IDC 等机构对全球手机出货量的统计数据，预计 2022 年 PC+PMMA 手机背板复合材料的市场规模将达到 2,800 万平方米。根据市场调研对 2019 年度 PC+PMMA 手机背板复合材料单价的统计数据，可测算 2019 年度手机背板复合材料产值约为 8.40 亿元至 10.50 亿元。

2、国内外竞争对手现有产能情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术/三/（一）行业竞争格局和竞争对手”对国内外竞争对手现有产能情况补充披露如下：

国外竞争对手主要包括日本住友、日本帝人。其中住友化学业务涵盖石油化学、能源及功能材料、信息电子化学、健康及农业相关事业和医药品等多个领域，住友旗下的能源及功能材料部门主要负责盖板材料的研发和生产。而日本帝人业务则涵盖材料和医药医疗两大领域，材料业务下又细分为原材料业务、纤维产品业务和复合成形材料及其他业务。由于日本帝人、日本住友为国际大型化工集团，盖板材料业务规模占该类综合型企业整体业务规模一般较小，未单独披露手机背板复合材料的产能。

在国内竞争对手方面，国内盖板材料市场集中度较高，大部分市场份额逐渐被少数领先的材料供应商占据，公司的竞争对手主要包括苏州奥美材料科技有限公司和浙江凯信光电科技有限公司，A 股上市公司道明光学也于 2019 年投资了年产 1,000 万平方米光学级 PC+PMMA 共挤薄膜/薄片生产线。其中，苏州奥美材料科技有限公司网站显示其 2018 年 12 月成功研制出 PC+PMMA 复合板，但并未公开披露 PC+PMMA 复合材料的产能情况。浙江凯信未披露其 PC+PMMA 复合材料量产时间和产能情况。道明光学 2020 年年度报告显示，其投产的年产 1,000 万平方米光学级 PC/PMMA 共挤薄膜/薄片生产线中一条用于生产反光材料，一条用于生产汽车内饰和手机背板复合材料，即手机背板复合材料产能为 500 万平方米，其中手机背板复合材料 2020 年已实现小批量订单，光学膜材/板材实现收入 497.10 万元。中国台湾上市公司颖台科技（6775.TWO）于 2019 年度年报披露了其 PC+PMMA 复合材料研发情况，仍处于小批量送样阶段，其财务报表、产销量分产品数据中尚无 PC+PMMA 复合材料相关销售数据。

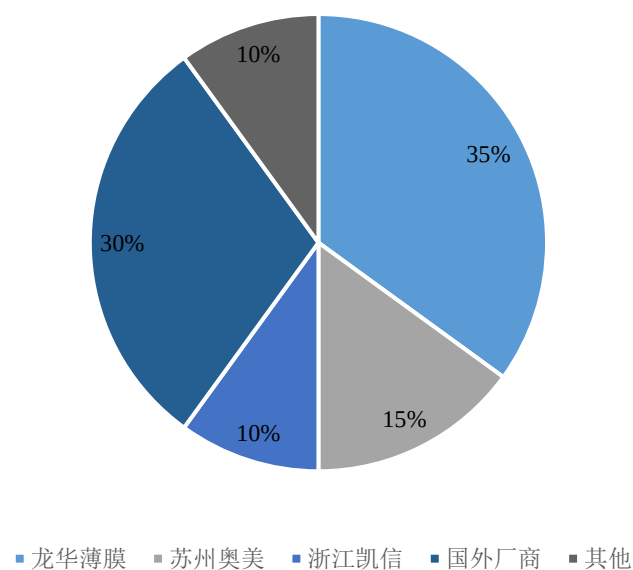
3、结合发行人产能及出货量等进一步分析发行人 2019 年“生产的应用于手

机背板的 PC+PMMA 复合材料出货量位居全球第一”的表述是否客观、合理，是否存在与其他行业数据、其他行业可比公司披露数据存在矛盾之处

根据《中国塑料工业年鉴》（2020），2019 年度 PC+PMMA 复合材料应用于手机背板领域的市场规模为 1,400 万平方米，2019 年度 PC+PMMA 背板复合材料市场规模约为 8.40 亿元至 10.50 亿元。

发行人 2019 年度 PC+PMMA 背板复合材料销售额为 30,893.63 万元，根据上述数据测算，发行人 2019 年度市场占有率为 29%至 36%之间，与《中国塑料工业年鉴》（2020）中发行人市场占有率为 35%的数据规模基本一致。

《中国塑料工业年鉴》（2020）中对全球主要 PC+PMMA 手机背板复合材料的市场占有率的统计情况如下：



数据来源：《中国塑料工业年鉴》（2020）

根据《中国塑料工业年鉴》（2020）市场占有率的统计，发行人市场占有率位居行业首位，发行人 2019 年“生产的应用于手机背板的 PC+PMMA 复合材料出货量位居全球第一”的表述客观、合理。

根据公开检索情况，关于 PC+PMMA 背板复合材料的相关行业数据、披露信息情况如下：

序号	内容	来源	与发行人披露信息是否存在差异的说明
1	目前，PC/PMMA 膜进口依赖度大，国外主要进口于日本的帝人、住友等大型公司，国内主要生产企业四川龙华薄膜，从龙华去年新增生产线加大产能来看，目前市场仍属于供需失衡，PC/PMMA 复合板材的需求将保持持续旺盛。	道明光学公告：2020 年 6 月 9 日投资者关系活动记录表	不存在差异
2	2018 年 12 月，苏州奥美成功研发出 PC/PMMA 复合板。	苏州奥美官方网站	不存在差异
3	整体来看，目前复合板材行业处于行业快速发展阶段，市场主要参与企业均获得较高的销售毛利。目前复合板材行业中市场占有率较高的四川龙华光电薄膜股份有限公司（以下简称龙华薄膜）、汇万川（住友品牌代理商）等企业，市场的供不应求使得复合板材将持续保持较高的利润。行业整体较高的毛利率为企业带来良好的获利空间。	道明光学公告（公告编号：2019-003）	不存在差异
4	2018 年，随着 PC/PMMA 在手机上的大规模应用，需求规模迎来爆发。2018 年市场规模达到 10.9 亿元，较 2017 年 3.2 亿元大幅上升 241%。	道明光学公告（公告编号：2019-003）	《中国塑料工业年鉴》（2020）未披露 2017、2018 年度市场规模情况。问询回复中披露的 PC+PMMA 背板复合材料 2019 年市场规模在产值约为 8.40 亿元至 10.50 亿元，与该公告 2018 年度数据接近
5	公司 2019 年 1 月新增建设年产 1,000 万平方米光学级 PC/PMMA 共挤薄膜/薄片生产线建设项目，目前公司进口的生产设备已到位完成安装调试，并已生产小批量产品供下游客户试用。	道明光学公告：2020 年 3 月 20 日投资者关系活动记录表	不存在差异
6	2019 年全球智能手机出货量达到 13.7 亿部，每部手机 PC/PMMA 后盖价格 15 元计算，该市场需求超过 150 亿元，除了手机外，更多的移动通讯设备背板以及汽车内饰、高端家居使用该背板材料。PC/PMMA 膜进口依赖度大，国外主要进口于日本帝人、住友等大型公司，国内主要生产企业四川龙华薄膜。	2020 年 9 月 4 日 国信证券研究报告	一方面，该研究报告中测算的系 2019 年 PC+PMMA 后盖市场需求数据，为发行人的下游产品；另一方面，以该市场规模数据测算，使用复合手机背板的手机数量需要超过 10 亿部，渗透率超过 70%，与客观事实情况存在较大

序号	内容	来源	与发行人披露信息是否存在差异的说明
			差异，故招股说明书中未采纳该数据
7	目前，国内 PC/PMMA 主要从日本进口，国内仅有四川龙华薄膜能够量产，从 19 年龙华对生产线的扩容也可看出目前 PC/PMMA 复合板材市场需求较为旺盛。	2020 年 7 月 20 日 华西证券研究报告	不存在差异
8	公司 5G 手机背盖之 PMMA/PC 复合板材之主要竞争者包括中国大陆四川龙华和日本住友化学、帝人化学。	颖台科技 (6775.TWO) 2019 年度报告	不存在差异
9	根据 IDC 研调资料与本公司整理，PMMA/PC 复合板在 2020 年产值约为新台币 106 亿元，至 2023 年年复合成长率为 11%，成长来自于 5G 手机的普及化。	颖台科技 (6775.TWO) 2019 年度报告	根据该数据，2020 年度 PC+PMMA 复合材料产值为人民币约 24.51 亿元；根据《中国塑料工业年鉴》（2020）年数据，PC+PMMA 手机背板复合材料的市场规模约为 10.80 亿元至 13.50 亿元。一方面，颖台科技年报数据口径包括了复合材料在其他领域的应用规模；另一方面，由于其数据存在公司估计的因素，可能存在一定的不准确性，考虑《年鉴》的权威性，因此招股说明书中未引用该数据

注：颖台科技（6775.TWO）是中国台湾上市公司，系 PC+PMMA 复合材料行业新进入者。其 2019 年复合材料仍处于小批量出货阶段，财务报表、产销量分产品数据中无 PC+PMMA 复合材料相关数据。

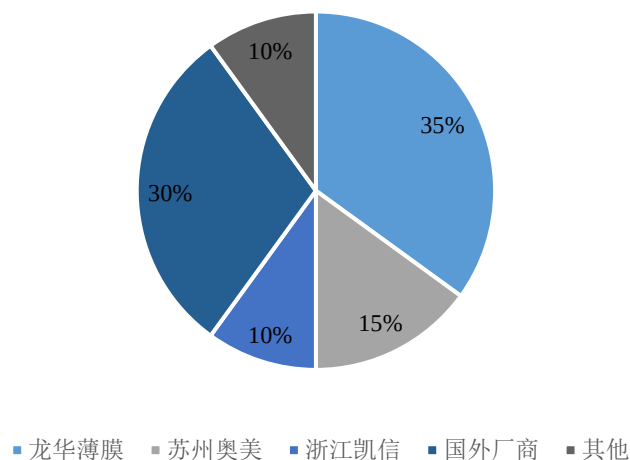
上述行业数据、研究报告的相关内容，能够印证龙华薄膜为国内的 PC+PMMA 复合材料产商，部分数据差异主要系估算的假设、口径等差异，与招股书披露数据不存在实质性差异。

（二）披露公司及竞争对手历年在该领域市场占有率情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人在行业中的竞争地位”之“（二）发行人行业地位”披露以下内容：

根据《中国塑料工业年鉴》（2020）数据，2019 年度 PC+PMMA 手机背板复

合材料各厂商市场占有率情况如下：



数据来源：《中国塑料工业年鉴》（2020）

除上述《中国塑料工业年鉴》（2020）统计的 2019 年市场占有率数据外，报告期内其他年份的市场占有率数据并无公开数据。

（二）结合国内、国外行业竞争对手在手机背板复合材料领域的投入、扩产计划、报告期内相关产品价格变化趋势等分析是否存在同行业公司手机背板复合材料大规模达产后相关产品供过于求、价格及毛利率下降的风险，并结合前述情况量化完善相关风险提示

随着 5G 时代来临及无线充电、NFC 等功能加快手机后盖去金属化推进，PC+PMMA 背板复合材料需求旺盛。手机背板复合材料供过于求、价格及毛利率下降的风险较小，具体如下：

1、国内、国外行业竞争对手在手机背板复合材料领域的投入、扩产计划和下游需求情况

在 PC+PMMA 背板复合材料供给端，上市公司道明光学于 2019 年 1 月公告新增年产 1,000 万平方米光学级 PC/PMMA 共挤薄膜/薄片生产线。根据其 2020 年年度报告，道明光学两条 PC+PMMA 复合材料生产线中一条用于生产反光材料，一条用于汽车内饰和手机背板，因此道明光学手机背板复合材料最大产能为 500 万平方米，该产线仍处于小批量订单生产阶段。中国台湾上市公司颖台科技（6775.TWO）于 2019 年度年报披露了其 PC+PMMA 复合材料研发情况，仍处

于小批量送样阶段。其余主要竞争对手未披露手机背板复合材料的投入、扩产计划。由于 PC+PMMA 背板复合材料进入壁垒较高，需要长时间的工艺摸索和经验积累，因此产能爬坡需要一定的时间。此外，为应对潜在进入者后竞争可能加剧的情形，发行人也在不断投入如背板用液晶幻彩膜、高耐磨柔性硬化复合板等背板复合材料项目的研发，开发新的产品，不断提升产品竞争力。

在需求端，随着 5G 手机渗透率不断提升，同时 NFC、无线充电等技术的不断普及，PC+PMMA 复合材料凭借其克服玻璃与陶瓷材料跌落易碎问题、可经过纹理制作获得流光炫彩的玻璃效果、开发开模周期短、单线产能高、性价比高等优点，渗透率不断提升，需求不断增长，成为 5G 时代的主流手机背板方案。手机背板制造商亦在持续扩大 PC+PMMA 复合手机背板产能，PC+PMMA 复合材料需求持续增加，下游厂商的相关投资计划具体如下：

复合材料背板厂商	相关投资计划
维达力实业有限公司	2020 年 7 月，维达力实业（赤壁）有限公司拟购入手机后盖生产设备，形成年产 6,000 万件手机后盖生产线一条，项目以 PMMA 复合板为主要原材料，通过清洗、覆膜、裁切、丝印、3D 成型、淋涂等一系列工序，加工成手机后盖产品，改扩建项目已于 2020 年 10 月投产
智动力	公司于 2018 年总计划投资 10,143.39 万元投资建设手机盖板建设项目，投资 1,200.00 万元投资建设手机盖板研发中心建设项目。此外，公司于 2019 年收购了手机盖板制造商阿特斯的控制权，并于当年 11 月公布非公开预案准备在越南新建复合手机盖板生产线
兆奕科技	公司于 2018 年新增年产 1,750 万件精密手机外观结构件的扩建项目
东莞市汇诚塑胶金属制品有限公司	公司 D 厂区于 2019 年 9 月开工建设，并于当年 10 月完工。项目总投资 100 万元，主要从事手机后盖的年加工生产，项目年加工生产手机后盖 120 万件
惠州威博精密科技有限公司	公司于 2018 年 1 月投资手机配件生产项目，项目位于惠州市博罗县罗阳镇，总投资 15,000 万，项目主要从事手机电池盖和手机中框生产，年产手机电池盖（金属）6,000 万件，复合材料电池盖 9,000 万件，塑料电池盖 6,000 万件，手机中框 3,000 万件

数据来源：公司公告、建设项目环境影响评价报告等

综上所述，背板复合材料下游需求增长旺盛，虽然竞争对手道明光学、颖台科技均进入了 PC+PMMA 背板复合材料领域，但其产能仍处于爬坡期，PC+PMMA 手机背板材料供过于求并导致价格、毛利率大幅下滑的风险较小。

2、结合报告期内相关产品价格变化趋势等分析是否存在同行业公司手机背板复合材料大规模达产后相关产品供过于求、价格及毛利率下降的风险

报告期内，公司背板复合材料的价格、成本变化趋势如下：

单位：万元、吨、万元/吨

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额	变动幅度
销售收入	26,541.30	-14.09%	30,893.63	32.28%	23,355.47	75086.00%
销售成本	11,255.73	-16.69%	13,510.71	17.17%	11,530.66	68441.41%
销量	4,142.50	-1.02%	4,185.29	57.42%	2,658.68	93754.39%
毛利率	57.59%	不适用	56.27%	不适用	50.63%	不适用
单位价格	6.41	-13.20%	7.38	-15.97%	8.78	-19.89%
单位成本	2.72	-15.83%	3.23	-25.57%	4.34	-26.97%

报告期内，公司产品价格呈现下降趋势。一方面，系公司主要原材料树脂粒子平均采购价格在报告期内呈现下降趋势。2019 年度，公司采购树脂粒子的平均价格为 1.90 万元/吨，较 2018 年度下降 25.56%；2020 年度，公司采购树脂粒子的平均价格进一步下降至 1.83 万元/吨，较 2019 年度下降 3.68%。另一方面，公司盖板材料产品结构有所变化，主要系背板复合材料中的涂布系列占比有所下降，由于涂布系列的成本要高于基板系列，因此单位成本随之下降。此外，随着国内竞争对手如苏州奥美、浙江凯信等实现 PC+PMMA 复合材料量产，PC+PMMA 复合材料产能稳步提升，为巩固并深化现有优质客户资源、开拓新的优质客户，并与之建立长期稳定的合作关系，公司在保持一定毛利率的同时采取主动降价策略以保持产品的竞争力。报告期内，公司毛利率保持稳定增长的趋势，不存在手机背板复合材料供过于求的情形。鉴于目前背板复合材料的毛利率较高，不排除竞争对手未来大规模投资手机背板材料生产线导致供过于求，从而导致毛利率下降的风险。

发行人已在招股说明书中补充风险提示如下：

“1、市场竞争风险

近年来随着国家产业政策的支持，国内消费电子、家电行业等产业链的快速发展，高分子功能薄膜制造材料及其相关配套行业逐步由日本、中国台湾地区向中国大陆转移，我国功能薄膜材料行业发展迅速。行业发展的良好态势和预期将可能使得行业内现有企业增加投资、扩张产能，也可能吸引更多的企业进入本行业，从而导致行业整体产能增加，竞争加剧。如果公司未来不能在技术、品牌、良率等方面继续保持竞争优势，不能通过持续研发进行产品迭代，

将会对公司的市场份额、产品毛利率产生不利影响，进而对公司的盈利能力产生不利影响。

随着 5G 手机渗透率的提高，PC+PMMA 背板复合材料的应用持续增长，鉴于目前背板复合材料的毛利率较高，不排除竞争对手未来大规模投资手机背板材料生产线导致供过于求，从而导致毛利率下降的风险。按照 2020 年度发行人的收入、毛利率和净利润数据测算，发行人手机背板材料毛利率每下降 1 个百分点，净利润同比下降 3.56%。”

三、结合终端品牌产品技术路线目前及未来发展趋势、PC+PMMA 复合材料的性能优势及劣势等、发行人目前技术储备等，进一步量化分析终端品牌产品技术路线发生变化对发行人业绩变化的风险

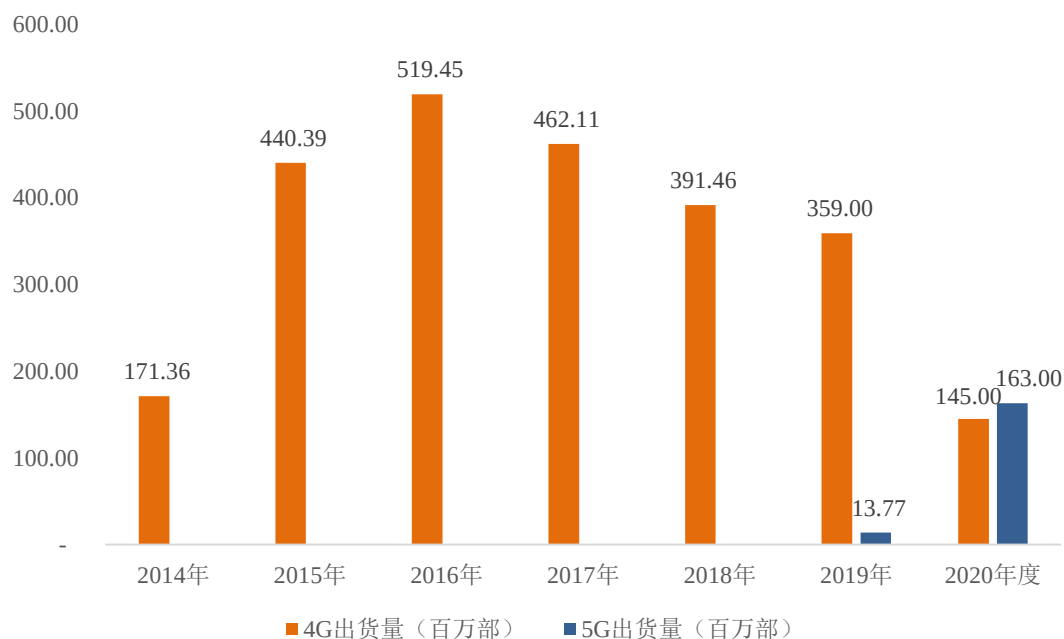
（一）终端品牌产品技术路线目前及未来发展趋势

1、背板呈现非金属化趋势，其中复合材料、玻璃、陶瓷为主流方案

随着 5G 时代的到来和无线充电技术的应用，为满足消费电子产品轻薄化、功能集成化及 5G 时代信号传输更快速高效的要求，消费电子产品越来越多的功能，如 NFC 和无线充电等都需要通过电磁波实现，其背板材料呈现去金属化趋势。

根据中国信通院数据，2019 年度，国内市场 5G 手机出货量为 1,376.9 万部，占手机出货量的 3.69%，2020 年度，国内市场 5G 手机出货量为 1.63 亿部，占比为 52.9%，5G 手机渗透率大幅提升。

图 中国智能手机出货量情况



数据来源：中国信息通信研究院

在手机背板去金属化趋势下，PC+PMMA 复合材料、玻璃和陶瓷成为三大主流解决方案。

2016 年至 2020 年主流智能手机后盖材料

2016A	2017A	2018A	2019A	2020A
苹果iPhone 7/金属 苹果iPhone 7 Plus/金属 华为 Mate9/金属 华为 Mate9 Pro/金属 华为 P9/金属 华为 P9 Plus/金属 OPPO R9/金属 OPPO R9 Plus/金属 OPPO R9s/金属 OPPO R9s Plus/金属 VIVO Xplay5旗舰版/金属 VIVO X9/金属 VIVO X9 Plus/金属 VIVO X9i/金属 三星 Galaxy S7/3D玻璃	华为 P10/金属 华为 P10 Plus/金属 OPPO R11/金属 OPPO R11 Plus/金属 OPPO R11s/金属 OPPO R11s Plus/金属 VIVO X20旗舰版/金属 三星 Galaxy S8/3D玻璃 三星 Galaxy S8+/3D玻璃 苹果iPhone 8/2.5D玻璃 苹果iPhone 8 Plus/2.5D玻璃 苹果iPhone X/2.5D玻璃 华为 Mate10/3D玻璃 华为 Mate10 Pro/3D玻璃	苹果iPhone XS (XS Max、XR) /2.5D玻璃 华为 Mate20 (Pro、X) /3D玻璃 华为 P20 (Pro) /2.5D玻璃 VIVO NEX旗舰版/3D玻璃 三星Galaxy S9 (S9+) /3D玻璃 OPPO R15 (梦境版本) /2.5D玻璃 OPPO R17 (Pro)/2.5D玻璃 OPPO Find X/3D玻璃 OPPO A3/2.5D玻璃 OPPO A5/2.5D玻璃 小米play/复合材料 小米F(F3,F6,F9)/复合材料 Honor 10 青春版/复合材料 Honor 8x max/复合材料 华为畅享8/复合材料 华为畅享9/复合材料 OPPO A(A3,A5,A7,A7X)/复合材料 VIVO Z3i/复合材料 VIVO Z1/复合材料 Realme 1/2/复合材料 Realme C1/复合材料 Realme U1/复合材料 Realme 3 Pro/复合材料	苹果iPhone 11 (Pro、Pro Max)/2.5D玻璃 华为 Mate30 (Pro) 玻璃或素皮 华为 P30 (Pro)/3D玻璃 华为 HUAWEI 畅享 10S/3D玻璃 华为 nova5i/2.5D玻璃 Honor V20/3D玻璃 Honor 20青春版/2.5D玻璃 Honor Note10/2.5D玻璃 OPPO K2/2.5D玻璃 VIVO iQOO/3D玻璃 三星 Galaxy Note10 (Note10+) /玻璃 VIVO X23/复合材料 VIVO U(U1,U3X)/复合材料 VIVO Z(Z5,Z5X,Z5i)/复合材料 VIVO Y/复合材料 VIVO S/复合材料 Honor play 4t Pro/复合材料 Honor 9i/复合材料 Honor 20青春版/复合材料 华为 Nova(SL6)/复合材料 华为 畅享10S/复合材料 OPPO A(A3,A5,A7,A7X)/复合材料 OPPO K1/复合材料 Realme Q/复合材料 Realme X(XX2,X50)/复合材料 三星 A(A30,A31)/复合材料 红米 8/复合材料 传音Infinix Zero8/复合材料 三星 Galaxy S10 (S10+, S10e) /3D玻璃、陶瓷	苹果iPhone 12 (Pro、Pro Max) /玻璃 华为 Mate40 (Pro、Pro+) /玻璃或素皮 华为 P40 (Pro)玻璃 OPPO Reno4/2.5D玻璃 OPPO Reno5 (Pro)/2.5D玻璃 Honor 30Pro(+)/3D玻璃 Honor V30Pro/3D玻璃 VIVO Apex3D玻璃 小米10/3D玻璃 三星 Galaxy Z Flip/玻璃 三星 S20Ultra/玻璃 三星 Galaxy S20 (S20+) /玻璃 三星 Galaxy A71复合材料 三星 Galaxy S20FE/复合材料 三星 A(A30,A40,A41,A50,A70) /复合材料 VIVO iQOO U(U1X,U3) /复合材料 VIVO Y31s /复合材料 Realme 真我V(V3,V11,V15) /复合材料 Realme 真我X7 /复合材料 Realme 真我Q(Q2i,Q2Pro) /复合材料 红米 Note9/复合材料 荣耀Play4/复合材料 华为 畅享10e/复合材料 OPPO A(A52,A72,A92s)/复合材料 联想乐檬K12Pro/复合材料 华为 Mate40 Pro+/陶瓷 华为 P40 Pro+/陶瓷

金属 玻璃 复合材料 陶瓷

金属、玻璃为主流方案 玻璃、复合材料、陶瓷为主流方案

数据来源：根据各手机厂商官方网站整理

2016 年以来，手机背板材料逐渐呈现由金属逐渐过渡至“金属+玻璃”再过渡至“玻璃+复合材料+陶瓷”发展的趋势。其中，由于 PC+PMMA 具备成本优势，在 1,000 至 2,999 元的中低价位手机中应用较为广泛；玻璃由于成本相对较高，在中高价位手机中应用较为广泛，陶瓷因其成本最高，仅在部分高端机型中有少量应用。

2、背板复合材料逐渐向高端机型渗透

2020 年三星发布的旗舰机型 Galaxy Note 20 已经开始采用 PC+PMMA 复合材料作为手机背板材料。随着 PC+PMMA 复合材料逐渐向中高端机型渗透，PC+PMMA 复合膜材业务迎来新的增长空间。

图 三星 Galaxy Note 20



综上所述，目前 PC+PMMA 复合材料已成为未来中低价位手机背板的发展趋势，将成为主流的手机背板材料方案之一。由于技术路线的变更涉及产业链上下游配套厂商原材料、技术路线、设备等的变化，且需要经终端品牌较长时间的验证，终端品牌产品短时间内发生技术路线变化的风险较小。

（二）PC+PMMA 复合材料的性能优势及劣势

随着 5G 时代的到来，主要的手机背板材质包括复合材料背板、玻璃背板和陶瓷背板，其性能优势及劣势对比情况如下：

类别	玻璃背板	陶瓷背板	复合材料背板
材料	玻璃	氧化锆	PC+PMMA 复合材料

类别	玻璃背板	陶瓷背板	复合材料背板
曲面成型方式	热弯成型	流延或干压成型后进行烧结固化	高压空气成型
下游厂商投资的关键设备	热弯机、抛光机、贴合机	球磨机、流延机、高温烧结炉、激光切割机	高压空气成型机
工艺复杂程度	高，流程较长	高，流程最长	中，流程短
下游厂商设备投资规模	设备投资高，根据蓝思科技《公开发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告》，单位产能投资金额为 31.73 元/件	设备投资最高，根据顺络电子《2020 年度非公开发行股票募集资金运用可行性研究报告》，单位产能投资金额为 72.37 元/件	设备投资小，根据智动力《手机盖板建设项目可行性研究报告》，单位产能投资金额为 2.82 元/件
手机背板价格（加工为成品后每片的终端价）	60-80 元/片	160-300 元/片	10-20 元/片
强度	强度较好	强度较好	强度稍差
纹理效果	区别不大		
表面硬度	较好，9H	最好，高于玻璃硬度	较差，需要加硬，加硬后可达客户要求

数据来源：根据太平洋证券研究报告、招商银行研究院研究报告、蓝思科技（300433.SZ）、智动力（300686.SZ）、顺络电子（002138.SZ）公告等整理

复合材料背板具有克服玻璃与跌落易碎问题、可经过纹理制作获得流光炫彩的玻璃效果、开发开模周期短、单线产能高、性价比高（价格约为玻璃盖板的 20-30%）等优点，因此背板复合材料将凭借其独特优势成为 5G 时代的主流手机背板方案之一。

（三）发行人目前技术储备

发行人目前在手机背板复合材料方面拥有丰富的技术储备。截至 2020 年 12 月 31 日，公司在手机背板复合材料相关的在研项目如下：

类型	项目名称	项目简介及技术特点	截至 2020 年末的进展情况	拟达到的目标与技术水平	应用场景
1	背板用液晶幻彩膜	复合板材、玻璃后盖均需利用多次印刷、多次电镀才能呈现彩色外观效果，工序复杂，效率低，公司利用液晶做幻彩材料，通过涂布方式，开发应用具有多角度变化色彩的盖板材料	客户验证通过	公司拟通过光学设计、模内多层共挤技术、精密液晶涂布等技术研究开发免印刷、免/减电镀且具有不同视角下色彩变换的盖板材料。免除减少下游印刷工序、电镀工序，降低环境污染，并提升消费电子产品外观。技术达到行业领先水平。	手机、平板等电子产品后盖板，适用于 PC+PMMA 复合板材后盖
2	高耐磨柔性硬化复合板	普通 PC、PMMA 复合板材在高拉伸（3.5D）情况下四个角会出现厚度不均及裂纹，普通复合板材涂布后耐磨次数为 2,000 次左右，公司拟通过材料改性技术、涂液开发等开发具备高拉伸及高耐磨复合板材，可用于生产 3.5D 手机等电子消费产品前后盖板	终端样机测试阶段	开发可进行 3.5D 拉伸及耐磨达到 5,000 次以上的复合板材	手机、平板等电子产品前、后盖板
3	半透素色膜	通过在 PC 或 PMMA 层着色的方式生产自带色彩的复合板材	小批量量产	公司拟通过材料着色、模内多层共挤技术生产半透光单色复合膜材，减少下游印刷工序，提高生产效率，降低环境污染，达到行业领先水平	手机、平板等电子产品后盖板

发行人的相关技术储备能够持续提升 PC+PMMA 背板复合材料的竞争优势，巩固目前 PC+PMMA 背板复合材料的市场占有率。

（四）量化完善相关风险提示

发行人已在招股说明书中补充风险提示如下：

“2、下游消费电子行业增速放缓导致公司增速放缓的风险

消费电子领域是公司产品的主要终端应用领域之一。报告期内，随着 5G 时代的到来，智能手机等消费电子产品正在经历背板去金属化浪潮，复合材料作为替代金属材料的主要材料之一，其渗透率逐渐增加。尽管短期内 5G 带来的智能手机等消费电子产品换机潮仍会带动下游消费电子产品的增长，但如果未来下游行业增速放缓，公司可能面临营业收入增速放缓的风险。按照 2020 年度的收入、毛利率和净利润数据测算，发行人背板复合材料收入每下降 5%，预计净利润将

同比下降 10.25%。”

四、披露 PC+PMMA 复合材料及背板复合材料技术及应用发展过程，该产品生产具体技术难点，国内无上市公司量产背板复合材料的原因，发行人该材料研发背景、研发过程、形成“应用于手机背板的 PC+PMMA 复合材料出货量位居全球第一”的竞争优势及市场格局的核心原因

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术/二/（三）/3、PC+PMMA 复合材料行业概况”对 PC+PMMA 复合材料及背板复合材料技术及应用发展过程、技术难点等补充披露如下：

（一）PC+PMMA 复合材料及背板复合材料技术及应用发展具体过程

1、技术发展过程

PC 材料具有较高的透光率和抗冲击强度，但耐磨性较差；PMMA 材料的耐磨性好，光学性能优异，但抗冲击强度偏低，将两者的优势相结合是高分子功能薄膜行业一直以来致力于的改良方向。

传统的 PC 和 PMMA 材料结合方法是将两种材料通过中间层（例如聚氨酯）进行层合¹，然而层合方法工艺复杂，且制件使用寿命周期偏短，难以达到满意的效果，应用场景亦有所局限，商用化受限。

2006 至 2007 年，日本三菱公司率先通过浇铸法研发出 PC+PMMA 复合薄膜，将 PC+PMMA 复合材料推向商用市场。浇铸法是实现树脂成膜的工艺之一，该工艺直接在 PC 板材上涂布 PMMA 材料，但该方法只能生产 PC+PMMA 两层复合板，且工艺较为复杂。

近年来多层共挤技术为异质材料结合提供了一种新的方案。多层共挤技术主要分为两种形式，一种是分配器共挤，另一种是模内共挤。对于粘度和工艺温度等性能差别较大的原料，模内共挤具备较大优势。具体如下：

（1）模内共挤能更好的控制各层的复合比例，一般分配器表层复合比例都不低于 10%，而模内共挤最薄可达到 5%。

¹ 孙琦伟, 陈宇宏, 颜悦, 郎建林, 王韬, & 葛勇. (2018). 二次注射成型工艺参数对 pmma-pc 复合平板翘曲的影响. *材料工程*, 046(004), 134-139.

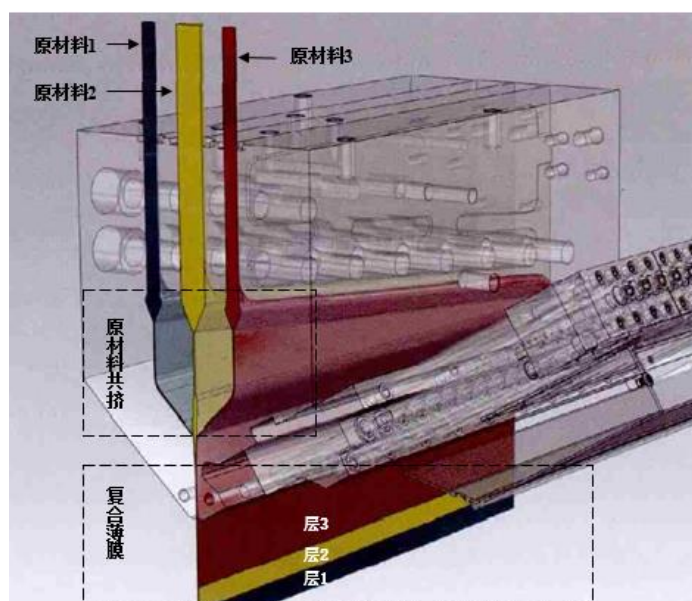
(2) 不同材料进入流道后互不干涉，直到距离模唇口一小段位置开始复合，缩短了复合停留时间，有效地降低了各层之间复合时的影响。

(3) 在设定的温度、压力状态下进行材料的模内温度差异化热复合，可以确保良好的材料性能。

(4) 有效避免粘度相差较大而导致压差出现的串层现象。

因此，目前模内多层共挤技术为行业内领先的异质材料共挤加工技术。

图 共挤模头示意图



虽然模内共挤技术为 PC+PMMA 复合材料的生产提供了新的解决方案，但由于 PC 与 PMMA 树脂加工温度差异大，PC 玻璃化温度在 220℃，加工温度一般在 280-305℃之间，PMMA 玻璃化温度一般在 105℃，加工温度一般在 130℃左右，如何使加工温度差异在 100℃左右的两种材料复合共挤后保持优良性能、稳定公差等一直是行业难题。发行人通过不断的经验积累、参数试验，掌握了温度差异较大材料的模内共挤技术，实现 PC 与 PMMA 不同熔体层均匀分布，克服了薄膜挤出的珠光效应和高雾度，并实现了膜材制造的高精度。

2、PC+PMMA 复合材料应用发展过程

PC+PMMA 复合材料首先被日本三菱公司广泛应用于商用市场。2006 至 2007 年，日本三菱代号为 MR58 的 PC+PMMA 复合材料推向市场，主要应用于部分功能手机和电子产品的非触控显示屏。随后日本住友也推出该类产品，

主要应用于功能手机翻盖，并开始研发应用于汽车中控屏的 PC+PMMA 复合材料。

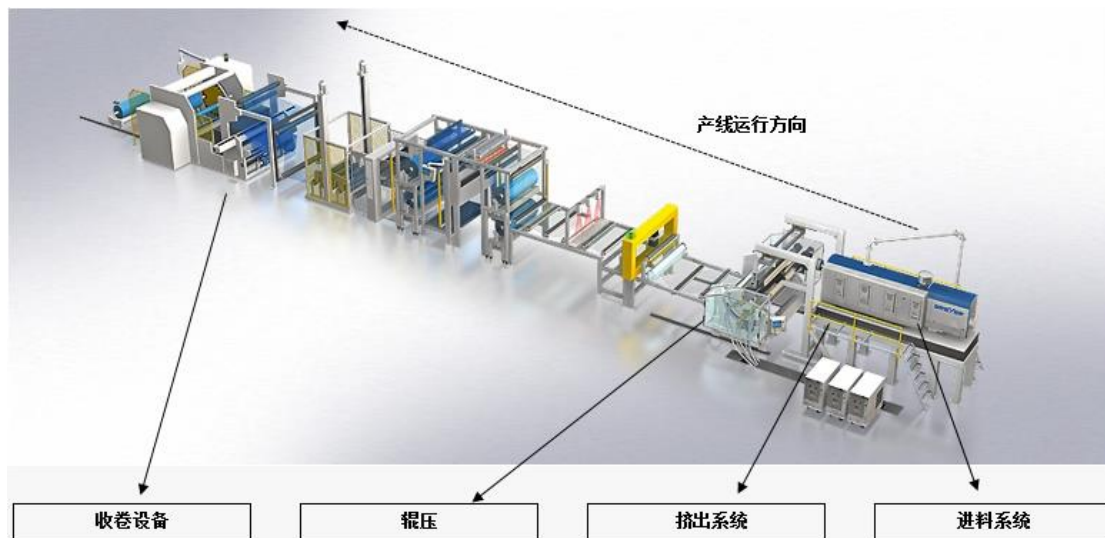
PC+PMMA 复合材料于 2018 年在手机背板领域得到应用。随着 5G 概念逐步兴起，手机后盖去金属化趋势加快，非金属材质手机背板逐渐成为主流。其中玻璃、陶瓷等主要用于中高价位手机机型，在中低价位市场，塑料材质外壳再次成为了研究热点。如何寻找一种材料在中低价位手机市场代替金属，经过表面处理制得视觉上玻璃化的外壳是亟待解决的问题。PC+PMMA 复合材料因兼具价格优势、色彩多样化、可高压成型、抗摔性强，成为中低价位手机背板的主流选择，2018 年开始迅速被下游厂商所采用。

（二）该产品生产具体技术难点

复合材料薄膜的制备是对高分子材料学、模流分析技术、热处理、机械加工多学科知识的综合运用。对于 PC 材料和 PMMA 材料，两种原料粘度、流动性差别很大，加工温度差将近 100℃。由于各层间原料粘度、温度、产量的差异会造成各层压力、流速都会不同，这样物料在口模中复合时，易产生不稳定层流，造成复合界面不规则、厚薄比例不均匀，出模后各层容易分离等问题，使得工艺过程较为复杂，良品率难以控制，尤其是生产光学产品时对复合过程的均匀性要求更高。

复合高分子功能薄膜具体生产工艺为：将树脂粒子材料通过挤出机料筒加热至熔融塑化状态，挤出电机驱动螺杆旋转送料并由挤出机挤出模头挤出，在正负压风刀的作用下，流延到骤冷辊上冷却定性，再经过测厚、电晕等后续工艺处理，最终收卷获得薄膜产品。

图 薄膜挤出系统示意图



高分子功能薄膜生产涉及生产环节多，需要各生产子系统的配合，在生产过程中的难点包括：

1、系统各部分的速度同步

薄膜生产过程中，从挤出流延到最后的收卷成型，要求机组各组成部分速度具有同步升降的功能，由于流延薄膜生产机组结构复杂，多电机同步控制中又存在参数时变、非线性、容易受负载扰动等因素，因此多电机的同步控制问题成为制约机组运行速度的难点。

2、挤出机料筒温度控制

挤出基料筒温度控制是生产过程中的一个重要环节，控制效果的好坏对薄膜产品的质量、加工的稳定性、设备的耐用性等有着重要的影响。在实际的生产过程中，影响挤出机温度控制的因素有很多，主要包括：旋转送料时挤出螺杆剪切物料产生的热量，聚合物的导热性能、静液压功率、模头阻力、室温以及信号噪音等。同时，温度控制系统具有大时滞、非线性、惯性大等特性，并且，在设计挤出机温度控制系统时难以建立被控对象精确的数学模型，使得挤出机料筒温度恒定控制更具有难度。

3、恒张力控制

薄膜在高速、宽幅收卷时的恒张力控制对薄膜产品的质量有重要影响，由于流延薄膜具有薄、宽幅等特点，收卷时容易发生撕裂缠绕等现象，且增加收卷速度后，各种附加载荷的作用加强，使得张力恒定控制更加困难。

4、其他生产工艺控制

翘曲度控制：由于 PC、PMMA 材质化学性能差异较大，复合后的 PMMA+PC 材料容易产生翘曲。在生产过程中保压压力、保压时间、熔体温度、模具温度等对复合背板翘曲程度都会产生影响，涉及多个参数的配合，需要长时间的试验、工艺的探索才能实现稳定量产。

公差控制：PC+PMMA 复合板各层厚度独立的厚薄均匀性，尤其是 PMMA 层的厚度公差控制，直接决定了手机后盖机械性能。

光学性能控制：两种加工温度差异近 100 度的 PC、PMMA 共挤出后，光学质量的水平，必须确保 PC、PMMA 原有的高透光率和足够高的逆反射系数。

杂质点控制：板材平整度、镜面度和表面杂质点的控制，如何控制材料熔融挤出工艺的各项参数也是加工面临的难点。

综上所述，PC+PMMA 复合材料要实现大规模稳定量产，需要在原料改性处理、生产装备设计、生产过程控制等方面进行大量的实验摸索和工艺参数积累。技术难点不仅体现在所掌握的专利技术与技术秘密方面，同时也体现在公司经过十余年的研发所积累的大量工艺参数方面。在偏重技术的新材料领域，反应过程涉及大量参数优化和操作工艺与技术诀窍（know-how），需要持续投入、长期积累才能获得，不是短期的大额资本投入所能弥补，具备较高的进入壁垒。

（三）国内无上市公司量产背板复合材料的原因

由于 PC+PMMA 背板复合材料制造难度大、进入壁垒较高，研发需要较长周期，而近年来 PC+PMMA 复合材料主要处于进口替代阶段，于 2018 年才进入快速增长期。目前国内从事 PC+PMMA 复合材料制造的公司数量有限，部分企业规模相对较小。

该产业链的国内上市公司主要集中在 PC+PMMA 复合材料下游的加工厂商，如领益智造（002600.SZ）、智动力（300686.SZ）、安洁科技（002635.SZ）等。国内上市公司中，道明光学（002632.SZ）、颖台科技（6775.TWO）2019 年新进入该领域，但由于 PC+PMMA 复合膜材生产难度较大，目前尚未大规模量产。

背板复合材料国外竞争对手中日本帝人（3401.T）、日本住友（4005.T）均为境外上市公司。

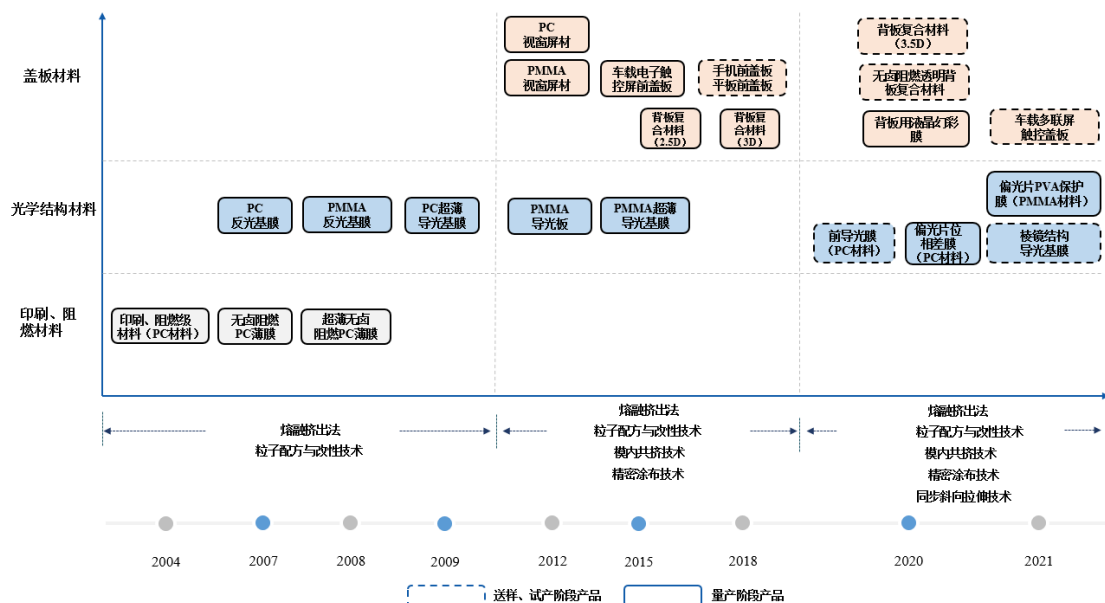
（四）发行人该材料研发背景、研发过程、形成“应用于手机背板的PC+PMMA 复合材料出货量位居全球第一”的竞争优势及市场格局的核心原因

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人的主营业务、主要产品情况”之“（三）发行人设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况”补充披露以下内容：

1、研发背景、研发过程

公司成立之初，主要基于 PC 材料生产印刷、阻燃类产品。公司引入进口设备，采用熔融挤出法，不断进行生产经验总结，探索出一条行之有效的材料配方与改性技术、生产工艺，并匹配瑕疵控制工艺，对产品的良率控制积累了丰富的生产经验。2007 年，公司基于对 PC 材料的深刻理解，将产品延伸至光学材料领域，研发了 PC 材质的反光基膜。在 PC 材质的反光基膜的基础上，公司成功于 2008 年量产 PMMA 材质的反光基膜。

聚碳酸酯具有较高的透光率和抗冲击强度，但耐磨性较差；聚甲基丙烯酸甲酯的耐磨性好，光学性能优异，但抗冲击强度偏低。国内外功能薄膜下游客户开始提出能否生产出一种结合 PC、PMMA 两种材质优点、克服各自缺点的复合薄膜材料。基于对 PC 材料、PMMA 材料单种材质薄膜的深入研究的基础上，公司于 2011 年购置复合薄膜共挤生产线，开始研发和试制 PC+PMMA 高分子功能性复合材料。公司利用多年在功能薄膜领域研发及材料改性方面的技术优势，通过详细分析两种材料的特点，利用独特的合成改性技术，显著改善了材料的抗冲击强度及韧性，克服了 PMMA 材料不易加工特性，并进一步通过合理的配方设计技术，优化确定改性剂、增韧剂、加工助剂等配方比例，改善外部应力在复合材料中传递和消减对材料的损伤作用，较好地实现了复合材料的高透光性、防刮伤等性能。截至本回复出具日，本公司技术及产品发展历程如下：



公司生产的 PC+PMMA 复合材料于 2015 年首先应用于车载电子触控屏前盖板，实现稳定量产，并应用于大众、别克、日产等终端客户。在 2018 年 PC+PMMA 复合材料被广泛应用于手机背板时，通过前期多年 PC+PMMA 复合材料生产的积累，公司得以快速调整型号规格，相应手机背板厂商的品质要求，实现对日本帝人、日本住友等厂商的快速进口替代。

2、形成“应用于手机背板的 PC+PMMA 复合材料出货量位居全球第一”的竞争优势及市场格局的核心原因

发行人已在招股说明书中“第六节 业务和技术/三/(三)发行人竞争优势”对发行人形成“应用于手机背板的 PC+PMMA 复合材料出货量位居全球第一”的竞争优势及市场格局的核心原因补充披露如下：

(1) 发行人于 2011 年前瞻性投入复合材料生产线，具备深厚技术沉淀

PC+PMMA 复合材料要实现大规模稳产，需要在原料改性处理、生产装备设计、生产过程控制等方面进行大量的实验摸索和工艺参数积累，行业经验壁垒较高。公司于 2011 年购置复合薄膜生产线，开始研发和试制 PC+PMMA 高分子功能性复合材料，是国内较早投入 PC+PMMA 复合材料研发的厂商，具备深厚技术沉淀。

(2) 贴近终端市场，能够快速响应客户需求

消费电子行业尤其是手机行业具有创新周期短、产品迭代快的特征，叠加消费升级对产品品质、外观要求不断提升，因此消费电子供应链的厂商需要具备快速响应的能力。根据 IDC 全球季度手机市场跟踪报告数据，2020 年全球出货量前五的手机厂商中，中国厂商华为、小米、vivo 占据三席。较国外竞争对手日本帝人、日本住友相比，发行人地处中国大陆，且在手机主要供应链厂商聚集的华南地区、华东地区布局了深圳、昆山两大分公司，贴近下游客户。此外，发行人重视在产品开发、产品生产、产品交付等环节快速响应能力的持续提升，以更好地满足客户需求，并不断推出了 0.80mm、0.64mm 和 0.50mm 等多个厚度型号的背板复合材料产品，实现了对境外厂商的快速替代，并后来居上成为了手机背板复合材料的主要供应商。

（3）具备稳定产能，系国内最早实现稳定量产的厂商

龙华薄膜于 2011 年投资 PC+PMMA 复合材料产线。2018 年手机终端品牌对 PC+PMMA 复合材料需求呈现快速增长，而国内竞争对手尚未规模化生产，PC+PMMA 复合材料供不应求。发行人凭借前期在 PC+PMMA 复合材料的经验积累和产能优势、供货稳定优势，逐渐成为出货量最大的复合材料厂商。

（4）技术创新优势

面对竞争，龙华薄膜不断配合终端进行产品创新和技术革新，不断顺应终端需求推陈出新，在现有 PC+PMMA 复合板的基础上，公司新开发的背板用液晶幻彩膜等新产品，为终端带来了新选择和新解决方案，提升了公司在终端客户的竞争力和客户粘性，持续巩固了优势地位。

五、披露发行人运用 PC 材料生产偏光片位相差膜为“国内首创，填补了国内产业链空白”的具体依据，该产品国外竞争对手生产、销售和应用情况；发行人在该领域的国内竞争优势是否仅依赖于外购的 PMMA 偏光片基膜生产线及原因，发行人在该产品生产中的核心竞争优势和核心技术的具体体现

（一）披露发行人运用 PC 材料生产偏光片位相差膜为“国内首创，填补了国内产业链空白”的具体依据

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术/一/（一）/2/（2）光学结构材料”对发行人 PC 材料生产偏光片位相差膜为“国内首创，填补了国内产业链空白”的具体依据补充披露如下：

根据《国家自然科学基金委员会关于发布“十三五”第三批重大项目指南及申请注意事项的通告》“先进光学膜材料多重尺度结构调控及功能实现”重大项目指南的项目背景介绍：我国显示产业目前只具备系统集成能力，因缺乏核心技术而存在严重的“空芯化”问题，决定显示质量的偏光膜和补偿膜²等光学膜材料完全依赖进口。”

2018 年，发行人购入国内第一条 2.0 米宽幅的同步斜向拉伸的 PC 材料位相差膜生产线，根据对发行人下游光学结构材料客户的访谈情况、公开资料检索情况，发行人系国内首家采用 PC 材料生产偏光片相位差膜的厂商。

（二）该产品国外竞争对手生产、销售和应用情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术/三/（一）/2、光学结构材料”对 PC 材料偏光片位相差膜国外竞争对手生产、销售和应用情况补充披露如下：

目前 PC 材料位相差膜主要用于小尺寸 AMOLED 偏光片领域，目前，市场销售的 AMOLED 偏光片位相差膜为日本厂商主导。其中，富士胶片是液晶涂布型，其他厂商主要通过拉伸方式制造。

国别	厂商名称	位相差膜材料	制造方式
日本	富士胶片	液晶涂布	涂布型
日本	帝人	PC	拉伸型
日本	瑞翁	COP	拉伸型
日本	钟渊化学	PC	拉伸型

龙华薄膜借助自身在薄膜制造领域的技术积累，目前主要通过拉伸的方式，制造用于 AMOLED 偏光片的 PC 补偿膜。在技术储备方面，除了拉伸型补偿膜，公司也在积极开发研制液晶涂布型补偿膜。

² 补偿膜即位相差膜

（三）发行人在该领域的国内竞争优势是否仅依赖于外购的 PMMA 偏光片基膜生产线及原因，发行人在该产品生产中的核心竞争优势和核心技术的具体体现

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术/八/（二）/2、发行人在偏光片基膜领域生产中的核心竞争优势和核心技术的具体体现”中补充披露以下内容：

偏光片基膜作为偏光片的重要组成部分，其性能直接决定了偏光片的性能，是光学膜行业技术壁垒最高的领域之一，无法简单依赖进口设备生产出符合下游厂商品质要求的偏光片基膜。

虽然进口生产线在设备稳定性、精密性等方面具有优势，有助于提升偏光片基膜的尺寸稳定性和产品品质，但制备偏光片基膜的技术壁垒更多的体现在研发团队对技术诀窍（know-how）的掌握、设备选型与开发、原材料配方与改性、工艺技术方案优化、洁净生产技术、高分子改性技术等多个方面。公司从国外引进偏光片基膜生产线并于 2018 年安装完成，通过不断的技术投入和技术研发，围绕光学基膜的制备技术、工艺参数优化、核心性能等方面进行不断的技术摸索和尝试，才实现了光学性能指标、物理性能指标、外观指标等多个指标的优化与突破，并非仅依赖于设备的投资。

发行人在偏光片基膜的核心竞争优势和核心技术的具体体现在：

1、经验丰富的研发与制造团队

光学薄膜制造依赖经验和技术诀窍（know-how）的积累。公司拥有一批在薄膜制造领域具有丰富制造经验的技术团队，特别是在用于拉伸的基膜方面，已经拥有十多年的量产实践，为光学基膜的拉伸工艺奠定了良好的基础；同时发行人不断吸收引进境内外具有丰富制造与研发经验的团队，建立了一支在薄膜制造、高分子材料、光学膜设计与开发等与薄膜研发设计及制作方面拥有丰富的经验的技术团队。

2、设备选型与开发经验

高分子功能薄膜制备工艺复杂，该领域的设备高度定制化，即设备供应商的通用设备无法直接用于公司专用生产，而是需要公司同步参与设计与改造，这对公司的设备设计与集成能力提出较高的要求。

公司在设备领域进行了多年的探索，积累了丰富的设备综合设计开发能力，参与设计与引入了 2.0 米同步光学斜向拉伸生产线、2.5 米超大宽幅同步拉伸 PMMA 偏光片基膜生产线，使得产线最大限度与公司专用生产需求相匹配。在引入产线基础上，公司针对性地开发满足特定挤出、压延、拉伸、涂布、裁剪需求的设备，为工艺一体化提供保障。

3、稳定的材料供应和优秀的材料改性技术

凭借过硬的研发实力，公司与国内外主流材料供应商建立了长期稳定的合作关系，使得公司在材料领域能够掌握市场最新动态，提升商业化开发速度。此外，公司在基料改性与配方设计方面积累了丰富的储备，通过对树脂基料分子结构研究，合理和优化改性配方，对原材料树脂进行改性，改善和提高基料的物理、化学、机械、光学等性能，以达到特定的性能。

4、技术与工艺的突破

公司显示用光学膜通过树脂粒子熔融挤出后拉伸制得。

薄膜挤出技术：拉伸用基膜由公司通过挤出工艺生产制得，公司掌握了先进的薄膜挤出技术，确保了拉伸用基膜在性能和质量上适合后道的拉伸工艺。

光学拉伸技术：公司掌握了同步光学斜向拉伸技术，克服了现有光学位相差膜工艺技术的缺点，该技术拉伸的位相差膜光学角度可根据应用开发实时设定，实现膜内光轴角度 $0^{\circ}\sim 90^{\circ}$ 任意可调且角度误差小于 $\pm 1^{\circ}$ 的高精度，满足各类显示用光学基膜、位相差膜需求；脆性材料超宽幅双向光学拉伸技术，通过拉伸制造过程中的温度、速度、拉力、传输张力等影响厚度参数的精确控制，在超大宽幅 2.5 米、超薄情形下，实现将厚度公差控制在 $\pm 2\mu\text{m}$ 以内；同时，结合公司自有的共挤专项技术和共挤特种配方，实现高速运行下 PMMA 脆性材料边部破膜率 $< 3\%$ 。

5、洁净度控制

公司光学膜产线采用全程无尘化处理，核心工段洁净等级达到行业最高的百级标准，有效实现光学膜的品质控制。

综上所述，公司在光学薄膜领域的竞争优势是通过技术、经验、管理等方面综合形成的，而不仅仅是依赖进口设备。

六、结合发行人投产后的 2.5 米超大宽幅 PMMA 偏光片基膜的关键性能指标、与国外厂商的 TAC 膜价格等比较情况，分析并披露相关产品可以形成进口替代的具体依据

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人在行业中的竞争地位”之“（四）发行人产品的进口替代能力分析”补充披露以下内容：

2.5 米超大宽幅 PMMA 偏光片基膜主要用于高世代显示面板偏光片基膜。TAC 在大尺寸显示面板被替代，主要原因在于其水汽阻隔性能差，影响显示面板的使用寿命。与 TAC 薄膜相比，PMMA 薄膜主要优势在于阻水性能更优，高透明，无双折射，具备低光弹性系数，同时，PMMA 原料来源广泛，可进行光固化，便于偏光片高速化生产线。在大尺寸面板中性能优异，PMMA 逐步得到推广。

（一）性能比较：PMMA 材质基膜阻水性能和光学性能更优异

与 TAC 材质薄膜相比，PMMA 基膜具有阻水性能好，特别是在大尺寸显示面板中，可以解决 TAC 薄膜高透湿与耐候性差的缺陷，主要性能指标对比如下：

项目		指标解释	PMMA 基膜	TAC 基膜
物理性能指标	水汽穿透率 (g/m ² *day)	指标越小，代表疏水性能越强，越适合大尺寸显示	30	290
	全光线穿透率 (%)	指标越大，产品透光率越好	>92	>92
光学特性	雾度值 (%)	指标越小，雾度越低	<0.5	<0.5
	位相差值 (nm)	指标越小，对液晶色偏的改善效果越好	Ro<1, Rth<3	Ro≤2, Rth≤40
	紫外线 (波长 380nm) 穿透率 (%)	指标越小，紫外线透过率越低，越有利于液晶层的保护	<8	<8

由上表可知，PMMA 偏光片基膜在光学性能方面表现优异，且具备良好的疏水性能，将成为良好的 TAC 偏光片基膜替代材料。

（二）与下游客户需求的契合度高

目前，国内多条 2.5 米幅宽 PMMA 偏光片产线投产或在建，具体如下：

企业	地区	尺寸 (mm)	产能 (万平方米)	投产情况
三利谱 (002876.SZ)	合肥二、三期	2,500	6,000+	2019 年 12 月拟非公开发行募投 2,500mm 生产线，预计 2022 年 12 月 31 日竣工
盛波光电	深圳三期	2,500	3,200	2019 年投建，2021 年 3 月已建成，目前处于调试阶段
LG Chem (已更名为杉金光电)	南京	2,250	3,240	已投产
LG Chem (已更名为杉金光电)	广州	2,600	2,000	已投产
SDI	无锡	2,300	3,000	2016 年投产
恒美光电	昆山	2,500	2,800	2020 年投产
恒美光电	福州	2,500	2 条线，未披露具体产能	2021 年 4 月开始建设

与 TAC 竞争厂商相比，公司 2.5 米幅宽 PMMA 偏光片基膜与超宽幅 PMMA 偏光片厂商需求更加契合，体现在：

（1）幅宽更适合：目前 TAC 厂商的基膜最大幅宽为 2,300mm，而公司产品最大幅宽为 2,570mm，与下游偏光片厂商 2,500mm 以上需求一致，可以最大限度满足客户生产的需求；

（2）工艺更适合：该类采用 PMMA 基材的超宽幅偏光片客户主要采用 UV 固化贴合制程产线，PMMA 基膜带界面黏着层（Primer）后，无需经前处理以降低水接角，因此相较 TAC 基膜，PMMA 基膜更适合偏光片厂的 UV 固化黏合制程，适合高速生产制程。

（三）价格：PMMA 基膜与 TAC 基膜价格差异较小

PMMA 基膜与 TAC 基膜价格差异较小，对比情况如下：

材质	厂商	价格（每平方米）
TAC	柯尼卡美能达	150 日元左右

材质	厂商	价格（每平方米）
PMMA	东洋钢板	165-170 日元
	LGC	160 日元左右
	龙华薄膜	8.4-9.7 人民币左右，折合 135 至 160 日元

综上所述，发行人 2.5 米超大宽幅 PMMA 偏光片基膜在具备疏水性强、超大宽幅等性能优势的同时，保持了价格的竞争力，因此具备较强的进口替代能力。

七、核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐机构执行了如下核查程序：

1、访谈发行人高级管理人员、核心技术人员及主要客户和供应商，了解发行人市场地位，相关技术的应用情况、先进性；

2、查询发行人主要产品的技术说明书等资料，了解发行人的进口替代能力和替代情况；

3、查阅主要竞争对手公开资料，包括但不限于公开宣传资料、官方网站、公示的环境影响评价报告等，了解主要竞争对手的进口替代产品、产能及进口替代实现情况；

4、查阅相关行业报告、市场研究资料和年鉴，了解发行人所属行业的发展情况、市场规模情况以及技术路线发展情况；

5、核查发行人进口替代的产品所产生收入的构成、占比等，查阅了发行人审计报告等。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人实现进口替代的产品包括盖板材料、光学结构材料、印刷及阻燃材料等大类，应用于手机背板、光学显示、阻燃及阻燃等领域。发行人产品在价格、关键性能指标、响应和交货周期等方面具备竞争力，有较强的进口替代能力；

2、发行人 2019 年“生产的应用于手机背板的 PC+PMMA 复合材料出货量位居全球第一”的表述客观、合理，与其他行业数据、其他行业可比公司披露数据不存在矛盾之处。PC+PMMA 复合材料已成为 5G 时代手机背板材料的主要路线，下游需求旺盛，同行业公司手机背板复合材料大规模达产后相关产品供过于求、价格及毛利率下降的风险较小，但仍不排除未来存在相关风险，发行人已完善相关风险提示；

3、PC+PMMA 复合材料已成为终端品牌产品主要技术路线，短期内不存在技术路线发生变化的风险，但不排除未来终端品牌更换路线的情形，发行人已完善相关风险提示；

4、PC+PMMA 复合材料生产工艺从“层合法”逐步发展为“模内共挤技术”，在系统各部分的速度同步、挤出机料筒温度控制、恒张力控制和其他工艺控制等方面具备较高的技术难度；发行人在 PC、PMMA 单层高分子功能薄膜生产工艺的基础上，于 2011 年开始研发 PC+PMMA 复合材料，形成了先发优势、产能产线优势和技术创新优势，形成了“应用于手机背板的 PC+PMMA 复合材料出货量位居全球第一”的竞争优势和市场格局；

5、发行人是国内第一家运用 PC 材料生产偏光片位相差膜的厂商，发行人的竞争优势和核心技术体现在经验丰富的研发与制造团队、设备选型与开发经验、稳定的材料供应和优秀的材料改性技术、技术与工艺的突破和洁净度控制等多个方面，而不是仅依赖于外购的生产线；

6、发行人的 PMMA 偏光片基膜适用于大尺寸面板，在价格方面与 TAC 膜亦具备优势，具备较强的进口替代能力。

6. 关于技术

申报文件显示：（1）发行人拥有基料改性与配方设计技术、模内共挤技术、同步光学斜向拉伸技术、脆性材料超宽幅双向光学拉伸技术、设备设计与自动化软件系统开发技术、功能性表面精密涂布技术等 6 项核心技术，其中前三项核心技术涉及的专利正在申请中。（2）发行人正在研发的偏光片 PVA 保护膜有望打破国内大尺寸偏光片高度依赖进口 TAC 膜的局面，实现进口替代。目前 PVA 保护膜

相关产品已完成客户验证（其中位相差膜产品已通过客户验证并实现样品收入）。此外，发行人已与日东电工签署《技术支援基本合同》、《技术支援个别合同》。日东电工系全球知名偏光片基膜生产厂商，相关技术支援合同将保障公司偏光片基膜项目顺利落地，实现量产。（3）发行人发明专利中一项名为“光学扩散薄膜”系通过受让方式取得。

请发行人：（1）结合行业及国内外竞争对手整体技术水平，发行人核心技术是否为行业通用技术、在国内外技术发展水平所处的位置、相关技术关键参数比较情况，国内外竞争对手的技术及产品特点等披露发行人核心技术的先进程度。

（2）说明基料改性与配方设计技术、模内共挤技术、同步光学斜向拉伸技术等未完成申请或未申请专利保护的原因，相关技术及产品存在知识产权纠纷或潜在纠纷风险，如有，请结合相关技术涉及的产品种类、金额等量化分析对发行人是否构成重大不利影响并进行风险提示。（3）说明发行人将设备设计与自动化软件系统开发技术列入核心技术的原因及合理性、是否符合行业惯例、国内外竞争对手在设备设计上的参与情况，发行人在相关设备设计中所起到的具体作用，发行人与设备制造商的分工及在设备关键核心技术的各自贡献情况。（4）结合客户验证及样品收入具体情况等披露发行人“偏光片 PVA 保护膜”的研发进展，产品性能、指标、价格等是否得到下游客户认可，发行人与日东电工签署的技术援助合同主要内容，双方在研发投入、研发成果、技术援助费用等方面的约定，是否存在日东电工与发行人约定排他性授权或许可、限制销售区域、指定采购机器设备或原材料等情形，是否存在限制或影响发行人偏光片 PVA 保护膜量产后销售的情形，如有，请补充披露并提示风险。（5）说明受让取得专利具体情况，转让方、受让价格及公允性，发行人专利是否存在争议或纠纷。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、结合行业及国内外竞争对手整体技术水平，发行人核心技术是否为行业通用技术、在国内外技术发展水平所处的位置、相关技术关键参数比较情况，国内外竞争对手的技术及产品特点等披露发行人核心技术的先进程度

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“八、发行人的核心技术

及研发情况”之“(一) 公司核心技术及技术来源”补充披露以下内容：

高分子功能薄膜的制备技术具有精细化、专业化、各环节控制标准高的特点。公司在十余年的生产实践和技术研发过程中对高分子功能薄膜进行长期研发试验，并不断优化工艺流程，逐步掌握了基料改性与配方设计技术、模内共挤技术、同步光学斜向拉伸技术、脆性材料超宽幅双向光学拉伸技术、设备设计与自动化软件系统开发技术和功能性表面精密涂布技术等核心技术。

虽然基料改性与配方设计技术、模内共挤技术等技术是高分子功能薄膜制备过程中的行业共性技术，但这些技术均涉及精密的流程控制及工艺参数，如模内共挤技术涉及挤出机的挤出量、计量泵的转速、测厚仪的测厚反馈等工艺参数；同步斜向拉伸技术涉及拉伸温度、拉伸比、热定性温度、定型区间长度等工艺参数。不同生产商在行业共性技术方面采用了其各自在研发过程中总结的技术路径和工艺技术方案，生成了独特的技术诀窍（know-how）。这些生产工艺技术方案是高分子功能薄膜产品生产过程的关键，也是核心技术转化为最终产品的实现过程，这些关键流程以及过程工艺参数都会对高分子功能薄膜产品性能和质量产生重要影响。

公司通过持续的研发投入以及大量实践不断优化公司的工艺技术方案，并对工艺技术秘密予以严格保密。与此同时，公司的竞争对手亦通过技术秘密等方式对其工艺技术予以保护，公司无法通过公开信息了解到竞争对手核心技术的具体参数指标。

国内外竞争对手披露的核心技术情况如下：

公司	核心技术	主要相关产品
日本帝人	薄膜拉膜、薄型膜拉膜、多孔质膜拉膜、薄膜功能设计、表面加工、涂覆	(1) Panlite®片材、薄膜：易于进行印刷、热成型等加工，被广泛地用于汽车印刷零部件、工业材料领域； (2) 光学 PURE-ACE®系列：用于各种加工板材、LCD 光学补偿、3D 眼镜、偏光片
日本住友	超多积层涂膜、催化剂设计、复合材料分析、界面特性分析等	产品涉及工业用共挤多层复合膜、医药用 PTP 包装材料、食品包装用共挤多层复合膜、化妆品、化妆用具包装材料、切割胶带、塑料卡片用片材
苏州奥美	未披露	产品以 PC 薄膜为主。目前应用于 5G 手机、新能源汽车、AI 交互面板、光学电

公司	核心技术	主要相关产品
		子、平板显示、医疗设备、高铁航空、汽车部品、LED 照明、图片印刷等领域的十大系列。光学级 PC 薄膜主要集中于电视、平板等扩散膜、导光膜、反射膜、增亮膜等
浙江凯信	未披露	偏光片、PMMA、PC 板材、PET 膜材、复合板材、太阳眼镜、3D 眼镜等
长阳科技	大型聚酯薄膜双向拉伸生产线设备设计能力、高反射率高辉度反射膜配方设计、高反射率高辉度反射膜光学设计、多层共挤技术、反射膜生产工艺技术、高分子改性工艺技术、精密涂布技术、高反射率型背板基膜、多层高分子薄膜/金属薄膜复合技术、TPX 薄膜挤出和流延技术、光学基膜洁净生产技术、表面底涂 PET 光学基膜	背光模组反射膜、太阳能电池背板基膜、光学基膜（用于扩散膜、增亮膜）
斯迪克	高分子材料聚合、涂层配方优化、功能结构设计、产品精密涂布	功能保护材料、精密保护材料、光学功能薄膜、标示材料、铝塑膜等功能性薄膜材料
道明光学	高精密模压光学加工、UV 固化方法涂布、微纳光学挤出压延	反光材料、液晶显示用背光材料如多功能复合型增亮膜、扩散膜等

数据来源：官方网站、招股说明书、年度报告

考虑到核心技术具体应用在生产的产品上，因此产品的先进性程度可以反映出公司核心技术的先进性程度。产品的具体指标比较情况详见本问询函回复之“第五题/一/（二）结合为下游客户降低成本具体情况、发行人同类产品价格与国外竞品价格、关键性能指标、响应和交货周期等比较情况进一步分析披露发行人产品的进口替代能力”。

综上所述，发行人的核心技术属于行业先进水平。

二、说明基料改性与配方设计技术、模内共挤技术、同步光学斜向拉伸技术等未完成申请或未申请专利保护的原因，相关技术及产品存在知识产权纠纷或潜在纠纷风险，如有，请结合相关技术涉及的产品种类、金额等量化分析对发行人是否构成重大不利影响并进行风险提示

由于专利申请周期一般较长，发行人部分核心技术处于专利申请阶段，尚未获得授权。发行人正在申请的专利不存在知识产权纠纷或潜在纠纷。

发行人部分核心技术未申请专利保护，主要原因系：一方面，高分子功能薄

膜的研发实力和技术壁垒不仅表现在生产出其他企业无法完成的产品，很大程度上还体现在对工艺方面技术诀窍（Know-How）的掌握，如模内共挤技术涉及挤出机的挤出量、计量泵的转速等工艺参数等，该技术诀窍在一定程度上不适合申请专利技术。另一方面，由于将核心技术申请为专利需公开部分技术细节、技术关键点及技术具体实施方法，被公开的信息可能造成发行人核心技术泄密，从而使发行人所掌握的核心技术为外界，特别是为竞争对手所知悉，该等情形不利于保护发行人的利益。鉴于发行人已建立严格的技术保密管理体系能有效保护现有的非专利核心技术，发行人未将全部核心技术提交至国家知识产权局申请专利授权。

发行人相关技术及产品不存在知识产权纠纷或潜在纠纷风险。

三、说明发行人将设备设计与自动化软件系统开发技术列入核心技术的原因及合理性、是否符合行业惯例、国内外竞争对手在设备设计上的参与情况，发行人在相关设备设计中所起到的具体作用，发行人与设备制造商的分工及在设备关键核心技术的各自贡献情况

（一）列入核心技术的原因及合理性、是否符合行业惯例

高分子功能薄膜行业固定资产投资较大，且标准设备无法满足不同厂商的差异化生产需求，各厂商需要在设备定制过程中结合产品材料特性、工艺参数、核心零部件特点等进行定制，适合产品生产的设备对于薄膜品质至关重要。同时自动化软件系统有助于提升制造的稳定性和一致性，有助于产品量产稳定和良率提升。设备设计与自动化软件系统的“软硬结合”，是公司在多年技术及实践基础上积累的技术秘密，自公司成立以来，为公司产品制造提供了稳定保障。截至本问询函回复出具日，发行人基于设备设计与自动化软件开发技术共形成 11 项专利，4 项软件著作权。因此，发行人将设备设计与自动化软件系统设计技术列入核心技术体现了公司的综合技术和工艺控制能力，具有合理性。

根据公开信息披露，以下高分子功能薄膜制造商亦将设备设计与自动化软件系统开发技术等列为核心技术：

序号	公司	主要产品	相关核心技术
1	长阳科技	反射膜、背板基膜、光学基膜等	大型聚酯薄膜双向拉伸生产线设备设计能力

序号	公司	主要产品	相关核心技术
2	斯迪克	功能性涂层复合材料	自主涂布设备设计
3	瑞华泰	PI 薄膜	非标专用生产线设计及控制集成能力
4	泛亚微透	ePTFE 膜等微观多孔材料	专用自动化设备设计与制造技术

由上表可知，高分子功能薄膜制造行业企业将设备设计及自动化软件系统设计相关技术列为核心技术符合行业惯例。

（二）国内外竞争对手在设备设计上的参与情况

根据公开信息披露，发行人国内外竞争对手在设备设计上的参与情况如下：

序号	公司	参与设备设计的情况
1	长阳科技	公司生产线由公司自行规划设计及调试，所需的专用设备由公司提供技术规范并委托专业的设备制造商进行定制化制造
2	斯迪克	公司自主设计了涂布设备的关键涂布工位，并创造性的把多种涂布技术整合到同一台涂布设备上，大大提升了涂布设备生产不同配方及不同设计结构产品的工艺实现能力
3	东材科技	公司拥有从日本、德国等发达国家引进的生产设备和先进生产技术，并结合公司多年积累的生产经验对进口生产线进行消化、吸收和再创新，对引进的生产设备、生产技术进行大胆地工艺技术改造，不断拓展设备的应用能力，提高生产效率，制造技术水平在国内同行保持领先。

（三）发行人在相关设备设计中所起到的具体作用

高分子功能薄膜的生产包括投料、熔融挤出、延伸、压缩成型铸片、过程外观检查测试等多道工序，涉及高分子材料学、模流分析技术、热处理、机械加工等多学科知识的综合运用。为保证高分子功能薄膜的产品质量，提升生产效率，持续保持竞争优势，发行人针对薄膜生产过程中杂质点控制、工艺稳定性控制、自动化生产等多个技术难点，通过设备设计、优化等方式进行不断突破和提升。具体举例介绍如下：

1、针对杂质点控制的设备设计

高分子功能薄膜生产过程中，杂质点的控制对产品外观、光学性能等关键指标至关重要。针对杂质点控制的难点，公司从多个环节对设备进行优化和改造。

（1）在投料环节，公司自主设计除尘系统，确保原料在进入挤出系统之前，将树脂粒子原材料因包装、运输等过程中混入的尘屑去除，避免因尘屑混入熔融挤出系统，在标准设定温度下过度熔融形成焦黄杂质；

(2) 在熔融挤出环节, 公司自主设计添加多层渐进式过滤器, 过滤精度高, 每层滤芯孔径均匀, 能有效过滤熔体中 $5\mu\text{m}$ 以上的固体颗粒, 保证产品成型后的外观质量;

(3) 在切边环节, 公司对切刀进行了优化设计和改造, 降低崩口, 减少尘屑, 同时配置专门的除尘设备, 有效控制边皮尘屑。

2、针对工艺稳定性控制的设备设计

高分子功能薄膜生产过程中的公差控制、翘曲度控制等工艺控制对高分子功能薄膜的机械性能、光学性能以及产品均一性、稳定性至关重要。公司从设备设计的多个环节着手, 提升高分子功能薄膜生产过程中的工艺稳定性, 保证产品质量。

(1) 在熔融挤出环节, 发行人通过独有的螺杆设计专有技术, 设计和优化螺纹设计曲线、控制合适的剪切作用、熔体共混塑化质量及自动排废、排气功能, 保证第 1 卷产品与第 1,001 卷产品各项性能的一致性; 此外, 公司通过多层模头内部和分配器流道的不同压力设计, 和模头温度的特殊设置, 实现高温层的快速冷却, 减少高温层对低温层的影响, 降低 PMMA 的雾化, 所生产的复合膜材各膜层厚度均匀, 无彩虹纹、雾度低, 保障了产品各层的厚度均匀性;

(2) 在涂布环节, 针对 PC 硬化复合板喷涂时, 容易出现喷涂不均匀, 浪费涂料等问题, 公司设计了一种 PC 改性 PC 硬化复合片材喷涂装置, 具备喷涂均匀和涂料可回收的优点;

(3) 在薄膜收卷环节, 公司通过独特的压花设计 (激光打点), 克服收卷的张力及薄膜静电和阻力, 排掉膜间的空气, 使得紧实、平整高速收卷, 避免了出现皱褶、跑边等收卷不平整情形。

3、针对自动化生产的设备设计

高分子功能薄膜生产线的连续化和自动化生产是薄膜产品质量稳定、产品良率提升和原材料有效利用的关键。发行人通过设备的优化与改造, 不断提升公司生产线的连续化、自动化生产程度。

(1) 在投料环节, 公司自主设计配置全自动精确配料上料系统, 按照所开

发、定型产品的工艺要求、原料配比要求精确配料，实现精度高、误差小、全自动高效率、长时间生产稳定一致；

（2）在涂布环节，发行人设计了一种用于强 UV 阻隔光学复合膜的涂布机用收卷装置，具备便于收集复合膜等优点，解决了现有的复合膜收卷装置采用人工收卷滚筒导致的费时费力和安全隐患问题；

（3）在产品质量检测环节，公司设计了一种智能手机后盖用 UV 阻隔光学复合膜检测装置，具备 UV 阻隔性能检测等优点，解决了现有技术中 UV 阻隔光学复合膜检测只是进行简单的外观检测，难以保证 UV 阻隔光学复合膜的 UV 阻隔性的合格率的问题。

综上所述，发行人结合自身产品特点和多年生产经验的积累，对设备进行了有针对性的设计和优化，在相关设备设计过程中起到了重要作用。

（四）发行人与设备制造商的分工及在设备关键核心技术的各自贡献情况

高分子功能薄膜制备工艺复杂，差异较大，该领域的设备高度定制化，设备供应商的通用设备无法完全满足公司多类型产品的差异化生产需求，因此需要公司针对具体需求进行设计、改造。公司在设备设计中的作用主要包括设备选型、定制中的个性化设计方案提出和设备安装过程中的优化、调试、改造等。

在设备设计过程中，发行人的主要贡献如下：

1、挤出设备设计

树脂粒子经过投料、熔融挤出、辊压铸片，再经在线检测后，制成各类光学薄膜。发行人在多个环节均参与设备的优化和改造，具体如下：

环节	通用设备配置	发行人的贡献情况
投料	无除尘装置，无法去除原料树脂粒子中的尘屑	自主设计除尘系统，确保原料在进入挤出系统之前，将原料中因包装、运输中转过程中原料颗粒碰撞产生的尘屑去除，避免因尘屑混入熔融挤出系统，在标准设定温度下过度熔融形成焦黄杂质
	无上料系统	自主设计配置全自动精确配料上料系统，按照所开发、定型产品的工艺要求，原料配比要求精确配料，实现精度高、误差小、全自动高效率、长时间生产稳定一致
熔融挤出	为克服光学薄膜加工过程中易出现杂质点、流动纹、	1) 独有的螺杆设计专有技术，设计和优化螺纹设计曲线、控制合适的剪切作用、熔体共混塑化

环节	通用设备配置	发行人的贡献情况
	易分层、塑化不均匀、公差波动大、品质不稳定等缺陷，需对辊轮进行进一步优化	质量及自动排废、排气功能，成功杜绝了上述缺陷的产生，保证第 1 卷产品与第 1001 卷产品各项性能的一致性 2) 辊轮内部流道设计，保证在流延挤出生产时辊轮的左右温差不超过 1 度 3) 抗弯辊、琉璃辊等专用辊轮设计，保证薄膜在横向范围内公差一致
	简单过滤器，过滤精度差	设计添加多层渐进式过滤器，过滤精度高，每层滤芯孔径均匀，能有效过滤熔体中 $5\mu\text{m}$ 以上的固体颗粒，保证产品成型后的外观质量
	无抽真空区域，容易出现融体因受热不均匀等导致的气泡、焦黄点、破膜等缺陷	因为真空的作用下可以有效的挥发物料中的水分和低分子物（一般情况下以水为主，低分子物因为生产情况而决定），更加有利于提高产品的质量和致密性，防止有害元素影响产品的最终外观和性能
	通用模头，出现薄膜挤出后纵纹较多，高雾度问题	针对不同产品使用特定的模头，包含单料流式模头和多料流式模头；唇口 R 角的特殊设计，减少口模线的产生。多层模头内部和分配器流道的不同压力设计，和模头温度的特殊设置，实现高温层的快速冷却，减少高温层对低温层的影响，降低 PMMA 的雾化，所生产的复合膜材各膜层厚度均匀，无彩虹纹、雾度低，保障了产品各层的厚度均匀性
压延铸片	供应商辊轮加工跳动值（表面圆柱度公差）较大（ $\pm 10\mu\text{m}$ ），无法满足光学薄膜生产的高精度要求；供应商开发的辊轮为刚性辊轮，加工后膜材应力较大，无法满足二次加工	独有的辊轮设计，经过二次热处理，对辊轮进行精磨、热磨，将辊轮表面圆柱度公差提升到 $\pm 2\mu\text{m}$ ；并开发出抗弯辊轮、柔性辊轮，降低产品应力，便于二次加工，保障薄膜的光学性能
在线检测	无在线检测设备，无法在线精确测定瑕疵	增加在线检测装置，实现对缺陷的检出，可实时对直径大于 0.06mm 的缺陷进行检出并发出警报。

2、拉伸设备的设计

挤出的原膜，经过切边、Primer 涂布后，进行加热拉伸，然后再次切边后进行收卷。

环节	通用设备配置	发行人的贡献情况
基膜切边	通用的拉伸设备无法针对 PMMA 等脆性材料单独进行切边，因而无法解决 PMMA 薄膜切边时的崩口和碎屑，从而影响薄膜质量，甚至导致产线停机	公司在通用设备基础上，改造切边道具，实现边皮与主膜分离技术，保证主膜切口边缘光滑无崩口。
拉伸前 Primer 涂	通用设备一般在拉伸前不配备该项工序设备	公司 PMMA 基膜增加的 Primer 涂布是为了保障 PMMA 基膜与 PVA 膜的良好贴合，增加附

环节	通用设备配置	发行人的贡献情况
布设计		着力，避免偏光片贴合脱层，为此，公司对 2.0m 产线加装了 Primer 涂布设备。
拉 伸 环 节 设计	预热、拉伸、成型各区的温度设定、拉伸轨道设计和拉力设定工艺和参数，决定了光轴角度和光学延迟值等光学性能，这需要参与设备的定制，并提出相应的参数要求	不同公司对于预热、拉伸、成型工艺的分区、轨道设计要求不同，因此需要参与该环节的具体参数的设计。
成 型 膜 切 边	伸后的 PMMA 薄膜更薄、更脆，容易断裂，更易切边崩口，造成外观问题	改造切刀，降低崩口和尘屑；配置专门的除尘设备，有效控制边皮尘屑。
收卷	拉伸后的 PMMA 薄膜在收卷时，由于膜层薄，易出现皱褶、跑边等收卷不平整情形，影响薄膜的物理和光学性能	通过独特的压花设计（激光打点），克服收卷的张力及膜本身的静电和阻力，排掉膜间的空气，使得紧实、平整高速收卷

由上表可知，发行人的设备设计能力涵盖生产的多个流程，包括投料、熔融挤出、压延铸片等，是发行人保持产品竞争优势的关键。发行人在设备设计、改造方面共形成 11 项专利，具备较强的核心竞争力。

四、结合客户验证及样品收入具体情况等披露发行人“偏光片 PVA 保护膜”的研发进展，产品性能、指标、价格等是否得到下游客户认可，发行人与日东电工签署的技术援助合同主要内容，双方在研发投入、研发成果、技术援助费用等方面的约定，是否存在日东电工与发行人约定排他性授权或许可、限制销售区域、指定采购机器设备或原材料等情形，是否存在限制或影响发行人偏光片 PVA 保护膜量产后销售的情形，如有，请补充披露并提示风险

（一）结合客户验证及样品收入具体情况等披露发行人“偏光片 PVA 保护膜”的研发进展，产品性能、指标、价格等是否得到下游客户认可

公司的偏光片 PVA 保护膜已处于试生产阶段，并实现少量销售。截至 2021 年 5 月 31 日，公司的偏光片 PVA 保护膜产品已出货 1,258.53 万元，在手订单金额 3,290.01 万元。

此外，发行人已与恒美光电、明基材料股份有限公司、诚美材料科技股份有限公司、佛山纬达光电材料股份有限公司、江西胜宝莱光电科技有限公司等偏光片制造厂商签订了偏光片用 PMMA 以及光学补偿膜产品意向性采购协议。相关

情况介绍如下：

序号	客户名称	客户简介	合作内容	合作方式	合作期限
1	恒美光电	由奇美材料科技投资有限公司、昆山开发区国投控股有限公司和昆山经济技术开发区工业发展有限公司共同出资设立。奇美光电主要从事研发、制造偏光板、光学功能膜、光学补偿膜等显示屏材料	甲方意向采购乙方生产的偏光片用PMMA以及光学补偿膜薄膜产品	甲方按照与乙方签订采购合同或采购订单方式交易	2020年1月1日到2023年1月1日
2	明基材料股份有限公司	明基材料（8215.TW）是中国台湾上市公司，为全球第四大偏光片制造商，2019年度实现营业收入139.43亿元新台币	甲方意向采购乙方生产的偏光片用PMMA以及光学补偿膜薄膜产品	甲方按照与乙方签订采购合同或采购订单方式交易	2020年1月1日到2023年1月1日
3	诚美材料科技股份有限公司	诚美材料（4960.TW）是中国台湾上市公司，产品以液晶显示器用偏光板为主，供应全球液晶面板大厂，2019年度实现营业收入148.96亿元新台币	甲方意向采购乙方生产的偏光片用PMMA以及光学补偿膜薄膜产品	甲方按照与乙方签订采购合同或采购订单方式交易	2020年3月1日到2023年3月1日
4	佛山纬达光电材料有限公司	佛山纬达光电材料股份有限公司（股票简称：纬达光电，股票代码：873001）是生产液晶显示器用偏光片的专业厂商，2020年实现营业收入1.95亿元	甲方意向采购乙方生产的光学级聚甲基丙烯酸甲酯以及聚碳酸酯薄膜产品	甲方按照与乙方签订采购合同方式交易	2019年3月1日到2022年2月28日
5	江西胜宝莱光电科技有限公司	胜宝莱光电科技有限公司子公司，主营业务为偏光片的研发、生产和销售	甲方意向采购乙方生产的光学级聚甲基丙烯酸甲酯以及聚碳酸酯薄膜产品	甲方按照与乙方签订采购合同方式交易	2019年4月8日到2022年4月7日

综上所述，由于发行人PVA保护膜产品在具备疏水性强、超大宽幅等性能优势的同时，保持了价格的竞争力，得到了下游客户的认可。

（二）发行人与日东电工签署的技术援助合同主要内容，双方在研发投入、研发成果、技术援助费用等方面的约定，是否存在日东电工与发行人约定排他性

授权或许可、限制销售区域、指定采购机器设备或原材料等情形，是否存在限制或影响发行人偏光片 PVA 保护膜量产后销售的情形，如有，请补充披露并提示风险

1、合同主要内容

（1）技术支援生产设备

日东电工提供技术支援的对象设备为 2.5 米超大宽幅同步拉伸 PMMA 偏光片基膜生产线（拉伸二线）。

（2）技术支援内容

日东电工向发行人提供 2,500mm 宽幅 40 μ m 光学用丙烯酸薄膜（即发行人 PMMA 材质 PVA 保护膜产品）的技术支援服务和相关技术许可，推进启动丙烯酸薄膜的初始生产以及维持后续稳定量产。

（3）在研发投入、研发成果、技术援助费用等方面的约定

该技术援助合同不涉及研发投入方面的约定。

研发成果相关约定：日东电工向发行人披露的对象技术³及其他技术信息中包含的发明、实用新型及外观设计的创作中，日东电工未申请发明专利权、实用新型专利权及外观设计专利权（以下称“知识产权”）的，由日东电工自行判断、决定是否申请、取得知识产权。若发行人在日东电工披露的对象技术和其他的的技术信息的技术上改良对象技术（以下称“改良技术”）在事先通知日东电工的基础上，日东电工与发行人双方另行协商确定改良技术的权利人。若发行人被确认为改良技术的权利人的，发行人需许可日东电工无偿使用该改良技术。

技术援助费用相关约定如下：

序号	内容	金额	支付情况
1	技术支援个别合同包括两阶段技术支援，其中： ①第一阶段技术支援：即生产设备的设计支援； ②第二阶段技术支援：即专业技能指导以及生产设备试运行、专业技能指导	6.65 亿日元	已支付 4.65 亿日元，剩余 2 亿日元预计将于 2021 年 6 月底前支付

³ 对象技术是指日东电工在合同签订时所拥有的、或在依本合同开展技术支援过程中所获得的、且有权授权他人使用的、与本产品的生产设备的设计、安装、调试以及本产品的生产相关的技术信息、技术数据中的发明专利、对象技术、其他技术。

序号	内容	金额	支付情况
2	专利使用许可费	0.35 亿日元	已支付完毕
3	技术支援费个别合同（二）为第三阶段技术支援，包括量产运营阶段产品及本生产设备的故障排除、生产效率的提高和机械设备的完善	2.8 亿日元	尚未支付，预计将在 2021 年三季度支付

截至本回复出具日，公司已根据上述合同的付款期限约定支付日东电工共计 5 亿日元。

2、是否存在日东电工与发行人约定排他性授权或许可、限制销售区域、指定采购机器设备或原材料等情形，是否存在限制或影响发行人偏光片 PVA 保护膜量产后销售的情形，如有，请补充披露并提示风险

根据日东电工与发行人签署的《技术支援基本合同》、《技术支援个别合同》、《补充协议书》和《技术支援个别合同（二）》，相关约定如下：

项目	具体约定
授权或许可类型	日东电工在中国境内独家向发行人提供技术支援，包括技术支援服务和相关技术许可
是否限制销售区域	合同区域为中国，但将光学用丙烯酸类薄膜产品销售给日东电工时不受合同区域限制。如发行人需要将本产品直接销售给合同区域的客户，客户再直接或间接出口的，发行人应向日东电工提前通知并取得日东电工的书面同意
是否制定采购机器设备或原材料	否

相关限制销售区域条款存在限制或影响发行人偏光片 PVA 保护膜量产后销售的情形。相关技术支援合同约定合同区域为中国，日东电工授予发行人在合同区域内利用对象技术生产、制造、使用、许诺销售、销售光学用 2,500mm 宽幅 40 μ m 丙烯酸类薄膜产品。发行人将该产品销售给日东电工时不受合同区域限制。如发行人需要将本产品直接销售给合同区域的客户，客户再直接或间接出口的，发行人应向日东电工提前通知并取得日东电工的书面同意。

发行人拉伸二线生产的 2,500mm 宽幅 PMMA 材质 PVA 保护膜目前均为直销模式进行销售，客户为恒美光电等偏光片生产厂商，由其采购发行人 PVA 保护膜并生产偏光片后销售给下游显示面板厂商，发行人的下游客户不直接销售偏光片基膜产品，因此发行人的违约风险较小。目前发行人的上述产品仍处于小批量试生产阶段，后续发行人将在量产后与客户签署的合同中约定相关条款，若客

户需要将发行人销售的光学用丙烯酸类薄膜产品直接或间接出口的，需要取得发行人的书面同意，从而达到进一步控制风险的目的。

发行人已在招股说明书中补充披露如下：

“5、特定产品限制销售区域条款的违约风险

根据日东电工与发行人签订相关技术支持合同，日东电工向发行人提供光学用丙烯酸类薄膜生产相关的技术支持服务和相关技术许可。双方约定合同区域为中国，日东电工授予发行人在合同区域内利用对象技术生产、制造、使用、许诺销售、销售光学用 2,500mm 宽幅 40 μ m 丙烯酸类薄膜产品。发行人将该产品销售给日东电工时不受合同区域限制。如发行人需要将本产品直接销售给合同区域的客户，客户再直接或间接出口的，发行人应向日东电工提前通知并取得日东电工的书面同意。但若在发行人未取得日东电工书面同意的情况下，发行人客户自行将该产品销售至中国以外的国家或地区，将导致发行人产生违约风险。”

五、说明受让取得专利具体情况，转让方、受让价格及公允性，发行人专利是否存在争议或纠纷

（一）受让取得发明专利的具体情况

2011 年，一项名为“光学扩散薄膜”发明专利的专利申请人由龙华有限、孙涛变更为龙华有限，其具体情况如下：

2009 年，龙华有限拟开拓光学扩散薄膜相关业务，并投入相关研发，在研发过程中咨询了孙涛的意见，并拟邀请孙涛加入公司，故龙华有限申请相关专利时将孙涛作为共同申请人之一。因龙华有限工作地点离孙涛居住地较远等原因，孙涛最终未加入龙华有限，且考虑该项目的具体研发、设计、试验等均系龙华有限自行完成，因此，2011 年 9 月 16 日，原共同专利申请人孙涛与龙华有限签署《专利申请权转让合同》，约定孙涛将其对该专利的专利申请权转让给龙华有限，由龙华有限作为单独专利申请人，该专利权归龙华有限全部所有。

2011 年 12 月 12 日，国家知识产权局下发《手续合格通知书》，该专利的专利申请人由龙华有限、孙涛变更为龙华有限。

2013 年 8 月 21 日，国家知识产权局颁发证书号第 1255609 号《发明专利证书》，专利权人为龙华有限。

（二）转让方、受让价格及公允性，发行人专利是否存在争议或纠纷

转让方孙涛的基本情况：孙涛，男，1975 年出生，2002 年博士毕业，2003 年到美国、加拿大攻读博士后。2010 年 12 月创立了无锡睿涛光电科技有限公司，主营 LED 照明产品，2011 年至今担任该公司总经理。

如前所述，虽然孙涛在光学扩散膜研发过程中提供了部分参考建议，但发明专利“光学扩散薄膜”的具体研发、设计、试验等均系龙华有限自行完成，故该项专利由共同申请变更为龙华有限单独申请，因此该项专利转让不涉及转让价格。

经孙涛确认，专利申请号为 201110033404.7 的光学扩散薄膜发明专利及其相关技术为发行人所有，其与发行人不存在争议或纠纷。

截至本回复出具日，发行人不存在专利争议或纠纷的情形。

六、核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人高级管理人员、核心技术人员及主要客户和供应商，了解发行人市场地位，相关技术的应用情况、先进性；

2、查询发行人主要产品的技术说明书等资料，了解发行人的技术先进性；

3、查阅主要竞争对手公开资料，包括但不限于公开宣传资料、官方网站、等，了解主要竞争对手的技术先进性；

4、查阅发行人参与设备设计的设计图、自动化软件系统的软件著作权，了解发行人与设备制造商的分工及在设备关键核心技术中的贡献情况；

5、查阅发行人与日东电工签署的《技术支援基本合同》和《技术支援个别合同》、《补充协议书》和《技术支援个别合同（二）》，了解发行人与日东电工签署的技术合同具体条款；

6、通过国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn）、中国裁判文书网（wenshu.court.gov.cn）、人民法院公告网（rmfygg.court.gov.cn）查询发行人涉诉信息；

7、查阅受让取得专利的《手续合格通知书》、《专利申请权转让合同》、《证明》、《发明专利证书》，查询国家知识产权局网站（www.cnipa.gov.cn），了解受让专利具体情况；

8、通过国家知识产权局网站（www.cnipa.gov.cn）、中国裁判文书网（wenshu.court.gov.cn）对发行人专利及专利涉诉情况进行查询；

9、对孙涛进行访谈，了解受让专利的具体情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、发行人已在《招股说明书》中披露核心技术的先进程度，截至本回复出具日，发行人的核心技术属于行业先进水平。

2、发行人基料改性与配方设计技术、模内共挤技术、同步光学斜向拉伸技术等未完成申请或未申请专利保护的原因具有合理性，截至本回复出具日，发行人相关技术及产品不存在知识产权纠纷或潜在纠纷风险。

3、发行人将设备设计与自动化软件系统设计技术列入核心技术体现了公司综合的技术和工艺控制能力，具有合理性，薄膜行业企业将设备设计及自动化软件系统设计相关技术列为核心技术符合行业惯例。

4、发行人 PVA 保护膜产品在具备疏水性强、超大宽幅等性能优势的同时，保持了价格的竞争力，得到了下游客户的认可。根据发行人与日东电工签署的技术援助合同，日东电工授予发行人在合同区域内利用对象技术生产、制造、使用、许诺销售、销售光学用丙烯酸类薄膜产品的、独占性的且不能转让的许可。发行人将光学用丙烯酸类薄膜产品销售给日东电工时不受合同区域限制。如发行人需要将本产品直接销售给合同区域的客户，客户再直接或间接出口的，发行人应向日东电工提前通知并取得日东电工的书面同意。若发行人客户在未取得日东电工书面同意将该产品销售至中国以外的国家或地区，将导致发行人产生违约风险。发行人已在《招股说明书》中补充披露了有关风险。

5、孙涛在光学扩散膜研发过程中提供了部分参考建议，但发明专利“光学扩散薄膜”的具体研发、设计、试验等均系龙华有限自行完成，故该项专利由共

同申请变更为龙华有限单独申请，该项专利转让不涉及转让价格，亦不存在争议或潜在纠纷。截至本回复出具日发行人专利不存在争议或纠纷。

7. 关于合作研发

申报文件显示，发行人与四川大学、四川集创天成智能科技有限公司、成都天佑创软科技有限公司、四川东材科技集团有限公司、西南科技大学、艾蒙特成都新材料科技有限公司、电子科技大学、聚纶材料科技（深圳）有限公司签订了作研发协议，进行产学研合作。

请发行人披露与发行人进行合作研发的企业背景、是否存在与发行人竞争的情形，发行人进行合作研发产品进展，是否取得知识产权或进入量产阶段，合作研发成果对发行人将来获取订单、开拓业务和业绩的影响；发行人是否对合作研发存在技术依赖。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“八、发行人的核心技术及研发情况”之“（五）合作研发情况”补充披露以下内容：

一、与发行人进行合作研发的企业背景、是否存在与发行人竞争的情形

与发行人进行合作研发的企业背景、与发行人是否存在竞争的情况如下：

序号	企业或单位名称	注册资本 (万元)	股权结构	主营业务	与发行人是 否存在竞争
1	四川集创天成智能科技有限公司	500	余永扬（60%）、 刘果（40%）	智能制造、智能工厂的规划、开发	否
2	成都天佑创软科技有限公司	500	丁国富（30%）、 丁国华（29%）、 成都西南交大研究院有限公司 （20%）、江磊 （5%）、黎荣 （5%）、黄文培 （5%）、邹益胜 （5%）、张剑 （1%）	提供智能制造解决方案	否
3	四川东材科技集团股份有限公司	62,660.10	上市公司，实际控制人为熊海涛	化工新材料的研发、制造和销售，以新型绝缘材料为基础，重点发展光学膜材料、电子材料、环保阻燃材料等系列产品	在传统的印刷阻燃材料方面存在竞争关系，但在该项目中不存在竞争关系
4	艾蒙特成都新材料科技有限公司	1,000	四川东材科技集团股份有限公司（100%）	承担母公司东材科技相关新材料研发项目	在传统的印刷阻燃材料方面存在竞争关系，但在该项目中不存在竞争关系
5	聚纶材料科技（深圳）有限公司	5,000	新纶科技（70%）、AKRON POLYMER SYSTEMS, INC.（30%）	承接新纶科技内部、其他公司或政府的技术攻关项目	否

上述合作研发企业中，四川东材科技集团股份有限公司及其子公司艾蒙特成都新材料科技有限公司的主要产品之一印刷及阻燃材料与发行人存在竞争关系，但该合作研发项目为柔性显示屏及 IC 裸芯片用高分子材料研发与应用示范项目，并不涉及双方竞争的领域。具体如下：

（一）该合作研发项目中发行人与东材科技、艾蒙特新材料不存在直接合作关系

发行人与东材科技、艾蒙特新材料的合作项目主要如下：

序号	合作单位	主要内容	成果分配方案	保密措施
1	四川东材科技集团有限公司、西南科技大学、艾蒙特成都新材料科技有限公司、电子科技大学	共同参与研究 2019 年度四川省重大科技专项“柔性显示屏及 IC 裸芯片用高分子材料研发与应用示范”项目	本研究所产生的科研成果和知识产权归独立完成方所有	未经许可，各单位及其各自人员均不得将本协议内容及相关技术信息、材料等透露给第三方，保密期限为 10 年

该合作研发项目为四川省先进材料重大科技专项课题内容。根据四川省重大科技专项项目（课题）可行性研究报告（申报书），该课题下设任务 2 个，具体如下：

任务	内容	负责方
任务 1	芯片封装载板用特种马来酰亚胺树脂合成工艺关键技术	东材科技负责，联合艾蒙特、电子科大完成
任务 2	柔性显示屏用偏光膜关键技术研究	西南科技大学与龙华薄膜共同完成

因此，在该项合作研发项目中，实质上龙华薄膜仅在课题子任务中与西南科技大学进行合作研发，并未直接与东材科技、艾蒙特新材料合作研发。

（二）该课题不涉及双方竞争领域

该合作研发项目围绕 IC 裸芯片及柔性显示屏用高分子材料开展技术攻关，其中东材科技及其子公司主要聚焦于集成电路产业链，而龙华薄膜主要聚焦于光学显示领域，不涉及双方竞争的印刷及阻燃材料领域。

二、发行人进行合作研发产品进展，是否取得知识产权或进入量产阶段，合作研发成果对发行人将来获取订单、开拓业务和业绩的影响

序号	合作单位	主要内容	合作研发进展	取得或申请知识产权情况
1	四川大学、四川集创天成智能科技有限公司、成都天佑创软科技有限公司	公司旨在推进偏光片基膜智能制造新模式的研究和应用，在整体智能制造新模式的规划、建设与管理中选择与四川集创天成智能科技有限公司、成都天佑创软科技有限公司、四川大学进行合作，组建联合体共同建设推进偏光片基膜智能制造新模式的研究和应用	已完成，并申请知识产权	①专利名称：一种富勒醇改性 PMMA/PC 复合材料的制备方法 申请人：四川龙华光电薄膜股份有限公司 专利类型：发明 申请号：201911060793.5 申请日：2019.11.1 申请进度：第一次实质性审查 ②软著名称：生产质量管理体系 登记人：四川龙华光电薄膜股份有限公司 登记号：2020SR0035936 登记日期：2020.1.8

序号	合作单位	主要内容	合作研发进展	取得或申请知识产权情况
2	四川东材科技集团有限公司、西南科技大学、艾蒙特成都新材料科技有限公司、电子科技大学	共同参与研究 2019 年度四川省重大科技专项“柔性显示屏及 IC 裸芯片用高分子材料研发与应用示范”项目	已完成，并申请知识产权	专利名称：一种斜向光轴相位差膜 申请人：四川龙华光电薄膜股份有限公司 专利类型：发明 申请号：202010276068.8 申请日：2020.4.9 申请进度：第一次实质性审查
3	西南科技大学	公司作为委托方，西南科技大学作为开发方，双方合作进行“塑料基材表面防眩光涂层的制备技术研发”。 主要开发内容：紫外光固化防眩光涂布液配方研制与优化；防眩光机理探究，相关流体力学和光学模型的建议与理论模拟研究；与紫外光固化防眩光涂布配方相匹配的适合塑料基材表面防眩光涂层制备的工艺改进和新工艺研发。	已完成	-
4	西南科技大学	公司作为委托方，西南科技大学作为开发方，公司委托西南科技大学进行“碳纳米管抗静电薄膜的制备及性能研究”。 主要开发内容：通过涂层方法，制备碳纳米管抗静电膜；通过添加环境友好性的粘合剂水性聚氨酯，提高薄膜附着力。	已完成，由于项目属于前沿方向探索研究，未形成专利成果，亦尚未实现产业化	-
5	聚纶材料科技（深圳）有限公司	公司委托聚纶材料科技（深圳）有限公司（简称“聚纶科技”）进行光学薄膜原材料树脂粒子的改性、加工与测试服务。 主要开发内容为 PMMA/PC 溶液法共混树脂的开发。	研发产品检验检测阶段	①专利名称：光学保护膜用光学树脂及其制备方法 申请人：聚纶材料、龙华薄膜 专利类型：发明 申请号：202010333859.X 申请日期：2020.4.24 申请进度：第一次实质性审查 ②专利名称：一种改性 PMMA 光学薄膜及其制备方法 申请人：聚纶材料、新纶科技、龙华薄膜 专利类型：发明 申请号：201910205745.4 申请日期：2019.3.19 申请进度：第一次实质性审查

上述合作研发项目中“碳纳米管抗静电薄膜的制备及性能研究项目”系公司进行的前沿技术储备项目，有利于公司掌握行业最新的动向，保持持续的技术

迭代创新能力。“PMMA/PC 溶液法共混树脂的开发项目”是在树脂粒子尤其是光学用高端改性树脂粒子的生产和供应主要被日本、德国等外国厂商垄断的背景下，公司为突破关键材料“卡脖子”问题进行的探索研究。“偏光片基膜智能制造新模式的研究和应用项目”、“柔性显示屏及 IC 裸芯片用高分子材料研发与应用示范项目”、“塑料基材表面防眩光涂层的制备技术研发项目”聚焦于公司现有的业务和核心技术，有助于提高在偏光片基膜产品的研发实力，持续保持功能性表面精密涂布技术的行业优势和竞争力，开拓光学显示领域、盖板材料等领域客户。

三、发行人是否对合作研发存在技术依赖

（一）合作研发的背景和意义

一方面，高分子功能薄膜的生产制造是多学科结合的综合制造过程，需要综合运用高分子材料学、模流分析技术、热处理、机械加工等多种学科知识，同时需要上游原材料、下游厂商、终端应用等产业链多方面厂商的配合，因此合作研发模式在高分子功能薄膜行业是通行的做法。

另一方面，公司的部分合作研发项目如“碳纳米管抗静电薄膜的制备及性能研究项目”、“PMMA/PC 溶液法共混树脂的开发项目”旨在利用高校、企业等社会资源进行前瞻性的研究，为公司储备前沿技术。此外部分合作研发项目系发挥公司的研发及技术优势，承担四川省重大科技专项项目，攻克行业技术难点、“卡脖子”技术，为行业技术发展作出突出贡献。

（二）发行人建立了较为完整的研发体系，具备独立研发能力

发行人拥有完整的业务流程、独立的研发体系、经验丰富的跨学科研发团队，具备较强的研发能力。截至 2020 年 12 月 31 日，发行人研发人员共 86 人，占员工总数的比例为 15.03%。发行人研发人员专业分布较广，结构合理，涵盖高分子化学、电气工程、电子技术、机械制造、计算机技术等多个专业领域，具有丰富的行业研发经验。

目前发行人已通过自主研发掌握了业务领域内的多项核心技术，包括基料改性与配方设计技术、模内共挤技术、同步光学斜向拉伸技术、脆性材料超宽幅双向光学拉伸技术、设备设计与自动化软件系统开发技术、功能性表面精密涂布

技术等。

发行人建立了完善的研发体系，以密切跟踪行业发展趋势，满足下游应用领域产品技术更迭，有力保障客户需求。

（三）合作研发项目在发行人技术体系中的地位

发行人实施自主创新为主、合作开发为辅的研发战略，坚持客户需求导向和持续研发实践积累的方略，不断形成自有技术体系和核心竞争力。合作研发项目涉及的技术是对发行人技术体系的补充及完善，并协助发行人探索前沿技术。

综上，发行人具备独立的研发能力和完善的研发体系，通过合作研发形成的技术对发行人的现有研发体系形成补充及完善，发行人对合作研发不存在技术依赖。

四、核查程序和核查意见

（一）核查程序

就上述问题，保荐机构履行了如下核查程序：

1、取得并核查了发行人与合作研发方签署的相关合作研发协议，合作研发项目的相关验收文件；核查国家企业信用信息公示系统、合作方的官网及其他网络检索方式，对合作研发方的基本情况、股东信息等背景情况、主营业务情况核查，了解合作研发企业的背景、是否存在与发行人竞争的情形、合作项目的进展情况等；

2、访谈发行人管理层和研发人员，以及上述合作研发项目的合作研发方的相关负责人，查阅了合作研发相关知识产权的申请文件，了解合作研发项目的背景、进展情况、是否存在纠纷，并对合作研发项目对发行人经营及技术的影响，发行人是否对合作研发存在技术依赖等进行核查。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、与发行人合作研发的企业中四川东材科技集团有限公司、艾蒙特成都新材料科技有限公司与发行人在印刷及阻燃材料领域存在竞争关系，但发行人与上述两家企业实际在研发项目中分别承担两项子课题，不存在直接合作，该合作研

发项目亦不涉及双方竞争的领域；发行人合作研发项目部分已取得知识产权，有利于发行人进行前沿技术储备、持续保持核心竞争力，有利于发行人获取订单、开拓业务；

2、发行人具备独立的研发能力和完善的研发体系，对合作研发不存在技术依赖。

8. 关于实际控制人及其关联方

根据申报文件：（1）发行人的实际控制人为刁锐鸣、张定芩夫妻，二人通过伟晖电子间接持有发行人 38.8423%的股份。盛泽商贸、刁锐敏、刁嘉骅为发行人实际控制人刁锐鸣、张定芩夫妻的一致行动人。（2）持有发行人 5%以上的其他股东为罗震东，其直接持有发行人 24.4836%的股份，其配偶唐燕敏直接持有发行人 0.8988%的股份。（3）发行人实际控制人控制的企业有嘉宝电子企业（梅县）有限公司，其成立于 1988 年，主营业务为生产、销售电路板。（4）发行人董事长刁锐鸣 1992 年 11 月至 2004 年 8 月，历任绵阳龙华化工有限公司董事、董事长，发行人总经理刁锐敏 1992 年 11 月至 2004 年 8 月，历任绵阳龙华化工有限公司副总经理、董事、总经理。

请发行人：（1）按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 9 题的要求，说明发行人实际控制人认定的准确性及合理性，实际控制人与一致行动人之间是否签订一致行动协议、相关协议约定情况、关于意见分歧或纠纷的解决机制、锁定期合理性等。（2）说明罗震东及其配偶唐燕敏持股目的，其与发行人除实际控制人外其他股东是否存在持股、共同投资或其他利益安排，结合发行人新股发行后实际控制人持股情况分析是否存在控制权不稳定的风险，如有，请完善风险提示。（3）披露绵阳龙华化工有限公司基本情况、历史沿革、存续的合法合规性，与发行人关系，发行人业务、资产、人员等是否存在来源于绵阳龙华化工有限公司的情形，如有，请进一步披露相关情况及其合法合规性。（4）披露实际控制人控制的其他企业报告期内经营情况，是否存在微利或亏损的情形、是否存在与发行人客户或供应商重合的情形及原因、合理性、对发行人业务的影响情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第9题的要求，说明发行人实际控制人认定的准确性及合理性，实际控制人与一致行动人之间是否签订一致行动协议、相关协议约定情况、关于意见分歧或纠纷的解决机制、锁定期合理性等

（一）发行人实际控制人认定的准确性及合理性

1、《审核问答》的相关规定

根据《审核问答》第9题对实际控制人认定的相关规定：

“（一）基本原则

实际控制人是拥有公司控制权的主体。在确定公司控制权时，应当本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，以发行人自身的认定为准，由发行人股东予以确认。保荐人、发行人律师应通过对公司章程、协议或其他安排以及发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况的核查对实际控制人认定发表明确意见。

发行人股权较为分散但存在单一股东控制比例达到30%的情形的，若无相反的证据，原则上应将该股东认定为控股股东或实际控制人。……

（二）共同实际控制人

法定或约定形成的一致行动关系并不必然导致多人共同拥有公司控制权的情况，发行人及中介机构不应为扩大履行实际控制人义务的主体范围或满足发行条件而作出违背事实的认定。通过一致行动协议主张共同控制的，无合理理由的（如第一大股东为纯财务投资人），一般不能排除第一大股东为共同控制人。实际控制人的配偶、直系亲属，如其持有公司股份达到5%以上或者虽未超过5%但是担任公司董事、高级管理人员并在公司经营决策中发挥重要作用，保荐人、发行人律师应说明上述主体是否为共同实际控制人。……”

2、将刁锐鸣、张定琴认定为公司共同实际控制人的理由

(1) 自公司 2004 年 9 月设立至 2014 年 2 月，伟晖电子持有公司 100% 股权；2014 年 2 月至 2019 年 8 月，伟晖电子一直持有公司 50% 以上的股权；2019 年 8 月及此后，公司进行多次定向增发股份，伟晖电子对公司的持股比例保持在 38%~50% 之间，一直为发行人第一大股东，系发行人控股股东。

伟晖电子系在香港特别行政区注册成立的个人独资企业，东主为张定芩，由刁锐鸣、张定芩夫妻二人共同投资设立，共同决策其经营管理，刁锐鸣、张定芩夫妻二人为伟晖电子的实际权利人。

截至本回复出具日，伟晖电子持有公司 38.8423% 的股份，刁锐鸣直接持有公司 0.4051% 的股份，刁锐鸣、张定芩夫妇可以实际支配表决权的股份比例合计 39.2474%。刁锐鸣、张定芩夫妇可以实际支配的公司表决权在所有股东中一直保持第一位，报告期内其同意的股东大会议案均获得通过，刁锐鸣、张定芩夫妇二人对公司股东大会决议的形成具有重大影响。

(2) 自公司 2004 年 9 月设立以来，刁锐鸣、张定芩一直担任公司董事。自公司 2004 年 9 月设立至 2017 年 5 月，公司董事长为张定芩。自 2017 年 5 月至今，公司董事长为刁锐鸣。报告期内刁锐鸣、张定芩对公司董事会决议的形成具有重大影响。

(3) 自公司 2004 年 9 月设立以来，刁锐鸣、张定芩二人通过伟晖电子对公司其他董事的提名和选举具有重大影响，通过担任董事长对公司总经理、董事会秘书等高级管理人员的提名及任免具有重大影响。

(4) 自公司 2004 年 9 月设立以来，不存在刁锐鸣、张定芩的直系亲属持有公司股权或股份的情形。刁锐敏担任公司董事及总经理，刁锐敏系刁锐鸣之胞弟，刁嘉骅系刁锐敏之子，刁锐敏及其配偶陈瑛瑛合计持有盛泽商贸 100% 的股权，截至本回复出具日，盛泽商贸直接持有公司 3.7713% 的股份，刁锐敏、刁嘉骅分别直接持有公司 0.1761%、0.0373% 的股份，按照相关规定刁锐敏、刁嘉骅、盛泽商贸是刁锐鸣、张定芩的一致行动人。

(5) 截至本回复出具日，实际控制人刁锐鸣、张定芩及一致行动人刁锐敏、刁嘉骅、盛泽商贸合计控制公司 43.2321% 的股份，罗震东、唐燕敏夫妇合计持有公司 25.3823% 股份，持股比例不足 30%，罗震东、唐燕敏与发行人其他 6 名

股东王铁、蔡顺利、罗永红、蔡子晖、蔡君豪、周朝辉存在共同投资关系，关于上述人员的共同投资情况具体详见本题回复“二 / (二) 其与发行人除实际控制人外其他股东是否存在持股、共同投资或其他利益安排”所述。罗震东、唐燕敏夫妇及上述其他 6 名股东均系财务投资者，合计持股比例为 34.2628%，上述人员未在发行人处任职，对发行人日常经营管理决策不产生影响，均未担任或提名过发行人董事，对发行人董事会决议亦未产生影响，且罗震东、唐燕敏夫妇及上述其他 6 名股东均已出具《不谋求控制权的承诺函》，承诺不通过任何方式单独或与其他方共同谋求对发行人的实际控制权，该承诺未设置承诺期限，长期有效。因此，罗震东、唐燕敏夫妇及上述其他 6 名股东作为发行人的财务投资者不会影响发行人控制权的稳定性，不影响发行人实际控制人的认定。

综上，报告期期初至本回复出具日，发行人的实际控制人为刁锐鸣、张定芩夫妇，刁锐敏、刁嘉骅、盛泽商贸是发行人实际控制人的一致行动人，罗震东、唐燕敏夫妇及上述其他 6 名股东的持股情况不影响发行人控制权的稳定性，发行人实际控制人的认定具有准确性及合理性。

(二) 实际控制人与一致行动人之间是否签订一致行动协议、相关协议约定情况、关于意见分歧或纠纷的解决机制、锁定期合理性等

发行人实际控制人刁锐鸣、张定芩与一致行动人刁锐敏、刁嘉骅、盛泽商贸之间未签署一致行动协议，刁锐敏、刁嘉骅、盛泽商贸出具《承诺函》承诺：

“本人/本企业作为刁锐鸣、张定芩的法定一致行动人，就龙华薄膜股东大会、董事会决议事项，将尊重刁锐鸣、张定芩的意见，并与刁锐鸣、张定芩的意见保持一致。”

刁锐敏、刁嘉骅、盛泽商贸作为实际控制人的一致行动人均已出具《关于股票锁定期的承诺》，承诺其所持股份自发行人上市之日起锁定 36 个月，与实际控制人所持股份的锁定期一致。一致行动人有关股票锁定期的安排系其真实意思表示，合法有效，锁定期具有合理性。

二、说明罗震东及其配偶唐燕敏持股目的，其与发行人除实际控制人外其他股东是否存在持股、共同投资或其他利益安排，结合发行人新股发行后实际控制人持股情况分析是否存在控制权不稳定的风险，如有，请完善风险提示。

（一）说明罗震东及其配偶唐燕敏持股目的

罗震东及其配偶唐燕敏系发行人的财务投资人，罗震东及其配偶唐燕敏持有发行人股份的目的是看好公司的发展，获取投资回报。

（二）其与发行人除实际控制人外其他股东是否存在持股、共同投资或其他利益安排

截至本回复出具日，罗震东、唐燕敏与除实际控制人外的其他 6 名股东王铁、蔡顺利、罗永红、蔡子晖、蔡君豪、周朝辉存在共同投资，详见本问询函回复之“3.关于报告期内股份变动及代持还原/二、披露发行人历次增资中自然人股东和间接股东的出资资金来源，是否合法合规；除已披露的关联关系外，股东之间是否存在其他密切关系，是否存在股份代持、委托持股或其他利益安排等情形”。

截至本回复出具日，除上述情形外，罗震东、唐燕敏与发行人除实际控制人外其他股东不存在持股、共同投资或其他利益安排。

（三）结合发行人新股发行后实际控制人持股情况分析是否存在控制权不稳定的风险，如有，请完善风险提示

截至本回复出具日，实际控制人刁锐鸣、张定琴及一致行动人刁锐敏、刁嘉骅、盛泽商贸合计控制公司 43.2321%的股份，本次公开发行股票数量不超过 4,695 万股，发行人新股发行后，实际控制人及一致行动人能够控制的股份比例合计将稀释至 32.4213%，由于公开发行后发行人实际控制人及其一致行动人持股比例较低，如果其他股东之间达成一致行动协议，或第三方发起收购，公司将面临实际控制权发生变动的风险，已在《招股说明书》中进行如下风险提示：

“七、与本次发行相关的风险

（五）实际控制人及其一致行动人持股比例在上市后被稀释带来的风险

本次发行前，发行人实际控制人刁锐鸣、张定琴及一致行动人盛泽商贸、刁锐敏、刁嘉骅合计控制公司 43.2321%的股份，本次发行后，实际控制人及一致行动人能够控制的股份比例合计将稀释至 32.4213%。

由于公开发行后发行人实际控制人及其一致行动人持股比例较低，如果其

他股东之间达成一致行动协议，或第三方发起收购，公司将面临实际控制权发生变动的风险。随着公司控制权的转移，可能导致公司在发展战略、核心技术人员、技术研发、市场销售、主营业务等方面发生较大变化，在生产经营方面存在较大的不确定性。”

三、披露绵阳龙华化工有限公司基本情况、历史沿革、存续的合法合规性，与发行人关系，发行人业务、资产、人员等是否存在来源于绵阳龙华化工有限公司的情形，如有，请进一步披露相关情况及合法合规性。

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性/九/（一）/2/（7）绵阳龙华化工有限公司相关情况”对龙华化工相关情况补充披露如下：

（一）绵阳龙华化工有限公司（以下简称“龙华化工”）基本情况

龙华化工成立于 1992 年 11 月 24 日，为中外合资经营企业，已于 2014 年 8 月 25 日注销，其注销前基本情况如下：

企业名称	绵阳龙华化工有限公司
注册号	510703620961056
法定代表人	张定芬
住所	四川省绵阳市永兴工业开发区
企业类型	有限责任公司（台港澳与境内合资）
注册资本	400 万美元
经营范围	生产、销售聚碳酸酯薄膜、多层共挤聚脂薄膜和片材及其深度加工的系列产品
营业期限	自 1992 年 11 月 24 日至 2007 年 11 月 23 日

（二）龙华化工的历史沿革

1、龙华化工设立

1992 年 9 月 19 日，发行人实际控制人刁锐鸣当时控制的香港洛克与绵阳市新皂化工总厂当时控制的绵阳华裕化工有限公司（以下简称“华裕化工”）签署《绵阳龙华化工有限公司合同》，约定共同投资设立中外合资经营企业龙华化工，其中香港洛克出资 100 万美元，占比 25%；华裕化工出资 300 万美元，占比 75%。同日，双方签署《绵阳龙华化工有限公司章程》。

1992 年 10 月 19 日，绵阳市对外经济贸易委员会出具《关于对合资经营“绵阳龙华化工有限公司”合同和章程的批复》（绵经贸外经（1992）字第 55 号），同意香港洛克与华裕化工所签合资经营“绵阳龙华化工有限公司”合同、章程。

1992 年 11 月 12 日，龙华化工取得批准号为外经贸川府字[1992]293 号《中华人民共和国台港澳侨企业批准证书》。

1992 年 11 月 24 日，龙华化工注册登记成立。

2、第一次股权转让

2001 年 9 月 2 日，龙华化工董事会作出决议，同意华裕化工将其所持龙华化工 40%股份转让给香港洛克。同日，双方签署《股权转让协议》，根据龙华化工经营状况和深圳海勤达会计师事务所深海评报字（2001）第 028 号资产评估报告确认的 2001 年 1 月 31 日止的每股净资产情况，经双方议定转让价格按 1：0.266 美元计算，转让金额为 42.56 万美元。同日，双方签订公司章程修改条款和合资经营合同修改协议。

2001 年 9 月 13 日，绵阳市对外贸易经济合作局出具《关于绵阳龙华化工有限公司内部股权变更及修改合同章程的批复》（绵外经贸资[2001]43 号），同意华裕化工将其所持 40%股份转让给香港洛克，变更后，香港洛克出资 260 万美元，占注册资本 65%；华裕化工出资 140 万美元，占注册资本 35%。

2001 年 9 月 21 日，龙华化工取得批准号为外经贸川府字[1992]0293 号《中华人民共和国台港澳侨企业批准证书》。

2001 年 10 月 9 日，龙华化工完成本次股权转让工商变更登记。

3、第二次股权转让

2003 年 10 月 25 日，香港洛克与伟晖电子签署《股权转让协议》，约定香港洛克将其所持龙华化工 65%股权转让给伟晖电子。香港洛克与伟晖电子均为发行人实际控制人刁锐鸣当时同一控制下的关联企业。

2003 年 10 月 28 日，龙华化工董事会作出决议，同意香港洛克将其所持龙华化工 65%股权全部转让给伟晖电子。同日，伟晖电子与华裕化工签署章程修改条款和合资经营合同修改协议。

2004 年 2 月 11 日，绵阳市对外贸易经济合作局出具《关于绵阳龙华化工有限公司内部股权转让及修改公司章程的批复》（绵外经贸外企[2004]10 号），同意香港洛克将其所持龙华化工 65% 股权全部转让给伟晖电子。

2004 年 2 月 27 日，龙华化工取得批准号为商外资川府字[1992]0293 号《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2004 年 10 月 13 日，龙华化工完成本次股权转让工商变更登记。

4、龙华化工注销

2010 年 9 月 28 日，龙华化工董事会作出决议，同意龙华化工申请注销，不再续期，不再继续合资，并成立清算组，按有关规定进行清算。

2010 年 9 月 30 日，龙华化工完成清算组备案。

2014 年 5 月 6 日，四川省绵阳高新技术产业开发区地方税务局出具《注销税务登记通知书》（绵高地税注[2014]103 号），准予龙华化工注销。

2014 年 5 月 22 日，四川省绵阳市涪城区国家税务局出具《税务事项通知书》（涪国税通[2014]31383 号），同意龙华化工注销申请。

2014 年 8 月 25 日，四川省绵阳市工商行政管理局出具（川工商绵字）外资销准字[2014]000006 号《外商投资企业注销登记通知书》，准予龙华化工注销。

2014 年 9 月 1 日，龙华化工向绵阳市商务局缴回外商投资企业批准证书，并取得《外商投资企业批准证书注销回执》。

（三）龙华化工存续的合法合规性

龙华化工注销前曾存在一项工商行政处罚记录，具体情况如下：

2010 年 7 月 20 日，四川省绵阳市工商行政管理局作出《行政处罚决定书》（绵工商行处字[2010]第 37 号），龙华化工未按规定办理 2008 年度企业年检，决定吊销其营业执照，并要求进行清算、依法办理注销登记。

2010 年 9 月，龙华化工成立清算组并履行备案手续，并按照清算注销相关程序规定，于 2014 年内依法完成相关注销登记手续。

除上述行政处罚外，龙华化工不存在其他行政处罚情形，且龙华化工已依

法办理完成了注销登记程序，上述违法行为已经得到了纠正。龙华化工的设立、历次变更、注销均履行了相关审批及登记手续，合法合规。

(四)与发行人关系，发行人业务、资产、人员等是否存在来源于绵阳龙华化工有限公司的情形，如有，请进一步披露相关情况及合法合规性

1、龙华化工与发行人关系

龙华化工为发行人实际控制人刁锐鸣以其控制的香港洛克与中方股东于1992年11月合资成立的中外合资经营企业，设立后持续经营亏损，逐步陷入经营困境。2003年10月18日，龙华化工召开董事会就香港洛克转让股权和龙华化工的发展规划及今后港方股东的投资发展等事项进行讨论，并形成会议纪要：同意香港洛克将其在龙华化工所持有的65%股权全部转让给伟晖电子；同意龙华化工总经理提出的发展规划；鉴于中方无力新增资本投入，同意港方单方面继续扩大投资，建立新的独资或合资企业，同意使用“龙华”名称作为新企业的称谓。在此背景下，2004年9月伟晖电子设立外商独资企业龙华有限。

自2004年龙华有限设立后至龙华化工2014年注销前，龙华化工由伟晖电子持股65%，龙华化工与发行人及其前身龙华有限属于同一控制下的关联企业。

2、发行人业务、资产、人员等是否存在来源于绵阳龙华化工有限公司的情形，如有，请进一步披露相关情况及合法合规性

(1) 业务情况

龙华化工成立于1992年，主要从事磨砂面印刷类材料的生产、销售业务，实际于1995年开业，自1997年度起至2003年度期间业务持续亏损，逐步陷入经营困境并于2005年停产。

龙华有限于2004年9月设立后，主要定位于透明印刷类材料、视窗屏材类材料的拓展及销售业务，2005年龙华有限通过股东实物出资投入的新购德国生产设备，以及租赁的龙华化工闲置资产开展相关业务，龙华有限开展相关业务时，龙华化工已停产，因此不涉及业务竞争关系。此后，龙华有限经过多年独立发展和不断研发投入，龙华有限陆续成功开发了透明印刷类材料、无卤阻燃材料、视窗屏材类材料、光学结构材料、背板复合材料等新产品，并逐渐形成了发行人目前的主营业务，发行人业务合法合规。

(2) 资产情况

2007 年龙华化工主要资产包括土地、房产、主要机器设备等，因所欠银行贷款到期未能偿还，被绵阳市涪城区人民法院强制执行和依法拍卖，龙华有限通过司法拍卖程序取得龙华化工上述资产，此外龙华有限通过协议转让方式取得少量龙华化工资产，具体情况如下：

序号	资产类别	来源方式	决策程序	相关协议/文件	起拍价/评估值(万元)	转让价格(万元)	目前状态
1	证号为绵权涪集字第 309 号的房产(面积 5,503.95 平方米)	司法拍卖取得	经绵阳市涪城区人民法院司法裁定	(2007) 涪执字第 470 号《民事裁定书》	1,733.00	1,733.00	正在使用
2	证号为绵城国用字第 (2003) 02546 号的土地(面积为 33,800 平方米)						正在使用
3	68 套机器设备						部分报废
4	18 项未抵押资产(包括辅助设备、工具器具、车辆等)	协议转让	龙华化工董事会决议同意	川同人评报(2007)第 09 号《资产评估报告书》、《资产转让协议》	40.24	40.24	截至 2012 年 8 月已全部报废
5	注册号为第 803251 号的“龙华”注册商标	协议转让	龙华化工董事会决议同意	《商标转让协议》、《核准商标转让证明》	-	0.3	2017 年 6 月 21 日失效

龙华有限取得龙华化工上述资产已按规定履行相关法律手续，合法合规。

(3) 人员情况

龙华化工 2005 年停产后，其人员被逐步遣散，其中有 40 余名员工于 2005 年 3 月被龙华有限重新招聘入职。

龙华有限招聘原龙华化工部分员工已履行相关入职手续，合法合规。

四、披露实际控制人控制的其他企业报告期内经营情况，是否存在微利或亏损的情形、是否存在与发行人客户或供应商重合的情形及原因、合理性、对发行人业务的影响情况

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争”之“2、发行人与实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争”补充披露以下内容：

实际控制人控制的其他企业情况如下：

序号	企业名称	主营业务	是否存在微利或亏损的情形	是否存在与发行人客户或供应商重合的情形
1	伟晖电子	业务性质为贸易，无实际经营	否	否
2	香港洛克	无实际业务	否	否
3	香港裕丰	无实际业务	否	否
4	德阳洛克	出租车运营服务	是	否
5	嘉宝电子	生产、销售电路板	是	否
6	深圳市宝安凌发电子有限公司	无实际经营，已注销	否	否
7	梅州嘉能电路板厂	无实际经营，已注销	否	否
8	丰雄塑胶（深圳）有限公司	无实际经营，已注销	否	否
9	四川洛克科技信息有限公司	无实际经营，已于1997年12月9日被吊销营业执照	否	否

其中存在实际业务的两家企业财务状况如下：

（一）德阳洛克

报告期内主要财务数据（单位：万元）				
日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2020.12.31/2020 年度	1,748.36	1,435.85	189.60	18.46
2019.12.31/2019 年度	1,751.85	1,417.39	207.89	21.57
2018.12.31/2018 年度	1,737.42	1,395.81	207.89	29.07

注：以上财务数据未经审计。

（二）嘉宝电子

报告期内主要财务数据（单位：万元）				
日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2020.12.31/2020 年度	2,202.31	92.30	2,800.09	93.57
2019.12.31/2019 年度	2,487.27	-1.07	2,627.86	38.32
2018.12.31/2018 年度	2,181.45	-32.84	2,274.53	2.24

注：以上财务数据未经审计。

报告期内，除德阳洛克、嘉宝电子外，实际控制人控制的其他企业均无实际经营或无实际业务，德阳洛克、嘉宝电子存在微利的情形，其中德阳洛克主营业务为出租车运营业务、嘉宝电子主要业务为生产、销售电路板，实际控制人控制的其他企业均不存在与发行人客户或供应商重合的情形，亦不存在为发行人承担成本及费用的情况，对发行人业务不存在影响。

五、核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

（1）查阅《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》及其他法律法规有关实际控制人认定的规定；

（2）查阅发行人的工商档案资料、香港邓王周廖成利律师行出具的《伟晖电子塑胶厂之法律意见书》及其补充法律意见、发行人自成立以来的三会会议资料、《招股说明书》、共同实际控制人的结婚证、实际控制人及一致行动人出具的《承诺函》及《关于股票锁定期的承诺》；查阅发行人出具的关于实际控制人认定的说明；

（3）通过对罗震东进行访谈，取得并查阅罗震东、唐燕敏、王铁、蔡顺利、罗永红、蔡子晖、蔡君豪、周朝辉出具的《不谋求控制权的承诺函》、股东及关联方出具的确认函及说明、股东调查表，并通过国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）和企查查（www.qcc.com）等网站对发行人股东对外投资情况、实际控制人控制的其他企业基本情况查询；了解罗震东及其配偶的持股目的，对外投资情况；

（4）查阅龙华化工工商档案资料、董事会决议文件、深圳海勤达会计师事务所深海评报字（2001）第028号资产评估报告、清算专项审计报告、（2007）涪

执字第470号《民事裁定书》、(2007)绵国信证执字第004号《执行证书》、拍卖款支付凭证、商标转让协议及其付款凭证、川同人评报(2007)第09号《资产评估报告书》、受让资产清单、员工花名册、劳动合同；对龙华化工原董事进行访谈；查阅伟晖电子、刁锐鸣、刁锐敏出具的有关龙华化工的相关说明，了解龙华化工基本情况、历史沿革、存续合法合规性，与发行人关系，以及发行人资产、业务、人员是否来源于龙华化工等；

(5) 查阅伟晖电子、刁锐鸣、刁锐敏出具的有关龙华化工的相关说明；通过国家企业信用信息公示系统(www.gsxt.gov.cn)、国家税务总局重大税收违法案件信息公布栏(www.chinatax.gov.cn/chinatax/c101249/n2020011502/index.html)、企查查(www.qcc.com)、中国执行信息公开网(zxgk.court.gov.cn)、中国裁判文书网(wenshu.court.gov.cn)、人民法院公告网(rmfygg.court.gov.cn)、12309中国检察网(www.12309.gov.cn)、信用中国网(www.creditchina.gov.cn)、中国市场监管行政处罚文书网(cfws.samr.gov.cn)等网站对龙华化工存续和注销情况、涉诉情况及行政处罚情况等合法合规性进行核查；

(6) 取得实际控制人对外投资调查表、对外投资企业的工商登记档案资料、财务报表、报告期内银行流水、征信报告等，网络检索上述企业信息；取得发行人报告期内供应商、客户名单，并对主要客户、供应商进行访谈；了解实际控制人控制的其他企业的盈利情况，以及与发行人客户、供应商是否存在重合情况进行核查。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

(1) 报告期期初至本回复出具日，实际控制人一直为刁锐鸣、张定芩夫妇，实际控制人的认定具有准确性及合理性。刁锐敏、刁嘉骅、盛泽商贸为实际控制人的一致行动人，未与实际控制人签署一致行动协议，但一致行动人已承诺尊重刁锐鸣、张定芩的意见，并与刁锐鸣、张定芩的意见保持一致，明确了发生意见分歧或纠纷的解决机制，具有合理性；且一致行动人承诺有关股票锁定期的安排比照实际控制人自上市之日起锁定 36 个月，锁定期亦具有合理性。

(2) 罗震东及其配偶唐燕敏持有发行人股份的目的在于看好公司的发展和获

取投资回报而进行的财务性投资，罗震东、唐燕敏与发行人股东中的王铁、蔡顺利、罗永红、蔡子晖、蔡君豪、周朝辉 6 名股东存在共同投资的情况，上述人员均已出具不谋求控制权的承诺，不会影响发行人控制权的稳定性，除此以外，罗震东、唐燕敏与发行人除实际控制人外其他股东不存在持股或其他利益安排。本次发行完成后，发行人实际控制人及其一致行动人持股比例进一步被稀释，公司未来可能存在面临控制权发生变动的风险，发行人已在《招股说明书》中进行了风险提示。

（3）发行人已披露龙华化工的基本情况、历史沿革等相关信息，龙华化工存续期间除因未按规定办理企业年检被吊销营业执照外，不存在其他行政处罚情形，且龙华化工已依法办理完成了注销登记程序，上述违法行为已经得到了纠正。龙华化工的设立、历次变更、注销均履行了相关审批及登记手续，合法合规。龙华化工与发行人及其前身龙华有限属于同一控制下的关联企业。龙华有限设立和取得龙华化工相关资产均获得龙华化工董事会同意或司法机关确认并已按规定履行相关法律手续，龙华有限招聘原龙华化工部分员工已依法履行相关入职手续，相关程序合法合规，发行人在业务方面不存在纠纷或潜在纠纷，发行人主要资产、核心技术、商标等权属清晰，不存在权属纠纷。

（4）报告期内，除德阳洛克、嘉宝电子外，实际控制人控制的其他企业均无实际经营或无实际业务，德阳洛克、嘉宝电子存在微利的情形。实际控制人控制的其他企业均不存在与发行人客户或供应商重合的情形，亦不存在为发行人承担成本及费用的情况，对发行人业务不存在影响。

9. 关于关联方及注销的关联方

根据申报文件：（1）罗震东控制或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他主要企业较多，其中部分为电子公司。发行人的其他关联方较多。（2）报告期内，发行人注销的关联方较多，如实际控制人控制的深圳市宝安凌发电子有限公司、其他关联方深圳市华阳薄膜有限公司等。

请发行人：（1）说明发行人的其他关联方报告期内主营业务情况、与发行人及其上下游行业业务是否相关，与发行人及其实际控制人、董监高是否存在关联

关系或资金、业务往来，与发行人是否存在重叠供应商、客户的情形。(2) 说明关联企业注销前主要财务数据、注销的原因，存续期间是否存在违法违规行为，注销后相关资产、人员的去向。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、说明发行人的其他关联方报告期内主营业务情况、与发行人及其上下游行业业务是否相关，与发行人及其实际控制人、董监高是否存在关联关系或资金、业务往来，与发行人是否存在重叠供应商、客户的情形

(一) 发行人的其他关联方报告期内主营业务情况、与发行人及其上下游行业业务是否相关，与发行人及其实际控制人、董监高是否存在关联关系

发行人上游主要为 PC、PMMA 树脂粒子等原材料制造企业，下游主要为电子元器件、外观结构件制造企业。截至本回复出具日，发行人的其他关联方与发行人的关联关系详见招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“(一) 关联方及关联关系”。

报告期内，发行人的其他关联方主营业务、与发行人及其上下游行业业务相关性，以及与发行人及其实际控制人、董监高关联关系的具体情况如下：

序号	关联方名称	主营业务	与发行人及其上下游行业业务是否相关	与发行人实际控制人、董监高是否存在关联关系
一、发行人实际控制人担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他主要企业				
1	武汉洛克东方建筑装饰新材料有限公司	未实际经营，被吊销营业执照	否	刁锐鸣担任该公司董事长、法定代表人，通过香港洛克间接持股 48%
二、除实际控制人外发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他主要企业				
1	龙友光学	显示器超薄导光薄膜产品的模切和销售	是，属于发行人下游行业	发行人董事兼总经理刁锐敏担任该公司董事长，报告期内股东伟晖电子曾持股 45.57%、盛泽商贸曾持股 18.43%，现为发行人控股子公司
2	宝安新一代玩具有限公司	未实际经营，被吊销营业执照	否	发行人董事兼总经理刁锐敏担任该公司副董事长
3	盛泽商贸	贸易	否	发行人董事兼总经理刁锐敏及其配偶合计持股 100%

序号	关联方名称	主营业务	与发行人及其上下游行业业务是否相关	与发行人实际控制人、董监高是否存在关联关系
4	深圳华轩	未实际经营业务，已注销	否	发行人原监事刁嘉骅担任执行事务合伙人
5	深圳市三荧科技销售企业	未实际经营业务，已注销	否	发行人原监事刁嘉骅系唯一投资人
6	聚龙华智	未实际经营业务	否	发行人董事会秘书唐涵杨担任执行事务合伙人
7	德阳市顺和运业有限公司	未实际经营业务，已注销	否	发行人监事孟繁良担任该公司董事长
8	绵阳嘉裕包装有限公司	销售包装材料	否	发行人监事孟繁良 2018 年 1 月至 2019 年 2 月持股 100%
9	绵阳万祥机械制造有限公司	机械加工、维修	曾为发行人提供机械维修	发行人原董事谢兴云 2017 年 8 月至 2020 年 1 月持股 50% 并登记担任经理
10	盛龙华汇	未实际经营业务	否	发行人原监事罗灵担任执行事务合伙人
11	北京百奥新材料科技有限公司	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务等	否	发行人独立董事郭宝华持有该公司 51% 的股权，并担任该公司副董事长
12	西安清大海诺科技发展有限公司	未实际经营，已被吊销	否	发行人独立董事郭宝华担任该公司董事
13	安庆和兴化工有限责任公司	轻纺、机电、化工产品等	否	发行人独立董事郭宝华担任该公司董事
14	北京清大泰克科技有限公司	技术开发，技术转让	否	发行人独立董事郭宝华持有该公司 50% 的股权
15	北京信大道广科科技有限公司	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询，已注销	否	发行人独立董事郭宝华担任该公司副董事长
16	华阳薄膜	薄膜贸易，已注销	是，发行人经销商	实际控制人张定苓胞妹张定玲 2019 年 5 月前持有该公司 90% 的股权
17	黑龙江沃野风华农业发展有限公司	食品生产经营，水稻、玉米、杂粮种植	否	发行人独立董事郭宝华之兄弟郭宝坤担任该公司执行董事、经理
18	哈尔滨吉旗检测科技有限公司	汽车检测服务	否	发行人独立董事郭宝华之兄弟郭宝坤担任该公司董事长、总经理
19	五常市沃风华野水稻种植专业合作社	开展水稻种植	否	发行人独立董事郭宝华之兄弟郭宝坤担任该合作社法定代表人
20	松冷沃野（武汉）精准温度供应链管理有限公司	冷链运输设备的开发、生产、批发兼零售	否	发行人独立董事郭宝华之兄弟郭宝坤担任该公司董事长

序号	关联方名称	主营业务	与发行人及其上下游行业业务是否相关	与发行人实际控制人、董监高是否存在关联关系
21	北京宏运浩瀚货物运输有限公司	运输服务	否	发行人独立董事郭宝华之兄弟郭宝坤担任该公司执行董事、经理
22	马鞍山丰坤创源企业管理咨询中心（有限合伙）	技术服务，技术开发	否	发行人独立董事郭宝华之兄弟郭宝坤担任该企业执行事务合伙人
23	黑龙江沃野风华运输有限公司	道路货物运输	否	发行人独立董事郭宝华之兄弟郭宝坤担任该公司执行董事、经理
三、股东罗震东及其关系密切家庭成员控制或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他主要企业				
1	河北谦亨电子有限公司	手机等消费电子产品批发与零售	否	否
2	上海淳正健康科技有限公司	生物科技、健康科技、中医药科技领域内的技术服务	否	否
3	哈尔滨泰诚富电子有限公司	手机等消费电子产品批发与零售，已注销	否	否
4	石家庄本创电子产品有限公司	手机等消费电子产品批发与零售，已注销	否	否
5	重庆乾亨泰通信科技有限公司	手机等消费电子产品批发与零售	否	否
6	上海知厚贸易商行	手机等消费电子产品批发与零售，已注销	否	否
7	轻旅驿酒店（苏州）有限公司	酒店住宿餐饮与服务	否	否
8	广东耀仁隆电子有限公司	手机等消费电子产品批发与零售	否	否
9	上海厚轩贸易商行	手机等消费电子产品批发与零售	否	否
10	江西守朴企业管理有限公司	企业管理咨询服务	否	否
11	上海持满实业有限公司	企业管理咨询服务	否	否
12	上海谦守生物科技有限公司	生物科技、健康科技、中医药科技领域内的技术服务	否	否
13	图木舒克市东俊电子有限公司	手机等消费电子产品批发与零售	否	否

序号	关联方名称	主营业务	与发行人及其上下游行业业务是否相关	与发行人实际控制人、董监高是否存在关联关系
14	江西省致新互动信息技术有限公司	计算机技术	否	否
15	哈尔滨市临界点网络科技有限公司	计算机软硬件开发	否	否
16	哈尔滨守初电子有限公司	计算机软硬件开发，电子产品销售	否	否
17	河北本德电子产品销售有限公司	手机等消费电子产品批发与零售	否	否
18	图木舒克市弘峰电子科技有限公司	手机等消费电子产品批发与零售，已注销	否	否
19	重庆伟骏通讯科技有限公司	手机等消费电子产品批发与零售	否	否
20	广东弘欧电子有限公司	手机等消费电子产品批发与零售，已注销	否	否
21	南昌新画面显示技术有限公司	计算器软硬件批发与零售	否	否
22	江西天纵睿知贸易有限公司	手机电子产品批发及零售	否	否
23	石家庄泰诚祥电子有限公司	手机等消费电子产品批发与零售，已注销	否	否
24	哈尔滨新泰来电子有限公司	手机等消费电子产品批发与零售，已注销	否	否
25	河北唐瑞电子产品销售有限公司	手机等消费电子产品批发与零售，已注销	否	否
26	上海谦修贸易商行	手机等消费电子产品批发与零售	否	否
27	广东本鑫同电子有限公司	手机等消费电子产品批发与零售	否	否
28	上海挚星贸易商行	手机等消费电子产品批发与零售	否	否
29	江苏信维智能汽车互联科技有限公司	汽车零配件批发与零售	否	否
30	江西中文天信教育科技有限公司	教育信息咨询服务、智能产品销售、广告图文、计算机技术服务	否	否

序号	关联方名称	主营业务	与发行人及其上下游行业业务是否相关	与发行人实际控制人、董监高是否存在关联关系
31	江西抱壹企业管理有限公司	企业总部管理咨询与服务、财务顾问服务、经济代理、商务流程外包	否	否
32	江西近道企业管理有限公司	企业总部管理；企业管理咨询；财务顾问	否	否
33	石家庄近通供应链管理有限公司	供应链管理，仓储服务，货运运输	否	否
34	石家庄爱运物流有限公司	供应链管理，仓储服务，货运运输	否	否
35	唐山锐驰物流管理有限公司	供应链管理，仓储服务，货运运输	否	否
36	保定市本创道路货物运输有限公司	仓储服务，道路货物运输	否	否
37	沧州志合供应链管理有限公司	仓储服务，道路货物运输	否	否
38	衡水合鑫物流有限公司	仓储服务，道路货物运输	否	否
39	保定市合创物流有限公司	仓储服务，道路货物运输	否	否
40	石家庄本达物流有限公司	供应链管理，仓储服务，货运运输	否	否
41	唐山市瑞上京成物流有限公司	供应链管理，仓储服务，货运运输	否	否
42	张家口吉图物流有限公司	仓储服务，道路货物运输	否	否
43	承德市德驰物流有限责任公司	搬运、装卸、仓储服务；普通货物运输；货物运输代理等	否	否
44	广东谦进电子有限公司	手机等消费电子产品批发与零售，已注销	否	否
45	保定市翊赞供应链管理有限公司	供应链管理，仓储服务，货运运输	否	否

序号	关联方名称	主营业务	与发行人及其上下游行业业务是否相关	与发行人实际控制人、董监高是否存在关联关系
46	保定勤修供应链管理有限公司	供应链管理，仓储服务，货运运输	否	否
47	石家庄市弘路供应链管理有限公司	供应链管理，仓储服务，货运运输	否	否
48	黑龙江捷特供应链管理有限责任公司	供应链管理，仓储服务，货运运输	否	否
49	哈尔滨真觅商贸有限公司	手机等消费电子产品批发与零售	否	否

(二) 上述其他关联方与发行人及其实际控制人、董监高是否存在资金、业务往来，与发行人是否存在重叠供应商、客户的情形

1、上述其他关联方与发行人是否存在资金、业务往来

上述关联方与发行人的业务资金、业务往来情况详见招股说明书“第七节 公司治理与独立性/九/（二）、关联交易”。此外，上述其他关联方中，员工持股平台聚龙华智、盛龙华汇 2019 年 12 月向发行人增资 1,800 万元，与发行人存在资金往来的情形。

除以上情形外，上述其他关联方与发行人不存在资金、业务往来之情形。

2、上述其他关联方与发行人实际控制人、董监高是否存在资金、业务往来，与发行人是否存在重叠供应商、客户的情形

上述其他关联方中与实际控制人、董监高存在资金、业务往来情形，以及与发行人存在重叠供应商、客户的情形如下：

(1) 龙友光学

报告期内，龙友光学与发行人董事刁锐敏（任龙友光学董事长）存在资金往来的情形。具体如下：

时间	资金往来情况	资金、业务往来背景
2019 年 1 月 31 日	龙友光学向刁锐敏转入 70.20 万元	龙友光学偿还刁锐敏于 2017 年 10 月、11 月共计 70.20 万元之借款

时间	资金往来情况	资金、业务往来背景
2018 年度	龙友光学向刁锐敏转入共 10.75 万元	刁锐敏任龙友光学董事长，2018 年度龙友光学曾向刁锐敏按月发放工资，自 2019 年起，不再向刁锐敏发放工资

除上述情形外，龙友光学与发行人实际控制人、董监高不存在其他资金、业务往来、也不存在与发行人存在重叠供应商、客户之情形。

(2) 盛泽商贸

①基本情况

盛泽商贸系发行人董事兼总经理刁锐敏及其配偶控制的企业，为发行人关联方，其基本情况如下：

企业名称	绵阳盛泽商贸有限公司
统一社会信用代码	91510706575256357D
法定代表人	刁嘉骅
住所	绵阳高新区永兴镇草石街 11 号
企业类型	有限责任公司
注册资本	480 万元人民币
经营范围	一般项目：光伏设备及元器件销售；休闲娱乐用品设备出租；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；太阳能发电技术服务；电子元器件零售；显示器件销售；计算机软硬件及辅助设备零售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立日期	2011 年 05 月 10 日
股权结构	陈瑛瑛持股 95.1875%，刁锐敏持股 4.8125%

盛泽商贸报告期内的经营情况如下：

单位：万元

年度	净资产	营业收入	净利润
2020.12.31/ 2020 年度	454.27	25.79	-14.65
2019.12.31/ 2019 年度	468.90	60.37	6.64
2018.12.31/ 2018 年度	462.26	56.16	0.41

注：以上财务数据未经审计。

②资金往来

发行人董事、总经理刁锐敏及其配偶陈瑛瑛持有盛泽商贸 100.00%股权，与盛泽商贸存在资金往来。除此之外，盛泽商贸与发行人董事、财务总监袁卫兵存在资金往来情形，具体如下：

时间	往来金额	资金往来背景
2018 至 2019 年度	刁锐敏向盛泽商贸净转入资金 436.53 万元	刁锐敏转入资金主要用于：1) 盛泽商贸向龙友光学进行出资；2) 维持盛泽商贸的日常经营
2019 年 12 月 25 日	盛泽商贸向董事兼财务总监袁卫兵转入 50.00 万元	发行人于 2019 年 12 月实施员工股权激励，被激励对象袁卫兵因个人资金需求，向盛泽商贸借款对员工持股平台出资。根据借款协议之约定，借款本金 50.00 万元，期限 2 年，自 2019 年 12 月 24 日至 2021 年 12 月 23 日，借款利率参考同期银行贷款利率按 4.7% 计算

袁卫兵已出具承诺函，确认其持有的持股平台财产份额均系其真实持有，不存在委托/信托出资和其他方式代持出资的情形，也不存在纠纷或潜在纠纷。盛泽商贸及刁锐敏已出具书面说明，其向袁卫兵提供的借款不存在委托持股等利益安排，也不存在纠纷或潜在纠纷。

除上述情形外，盛泽商贸与发行人实际控制人、董监高不存在其他资金、业务往来的情形。

③客户供应商重叠

报告期内，发行人与盛泽商贸存在少量客户重叠的情形，具体如下：

单位：万元

重叠客户	交易对手	销售内容	销售背景	2020 年度	2019 年度	2018 年度
深圳市金品创科技有限公司（以下简称“金品创”）	龙华薄膜	视窗屏材	客户基于自身需求，向发行人和盛泽商贸采购不同类型的产品	62.43	17.76	0.94
	盛泽商贸	保护膜		18.00	25.01	-
深圳市顺中达材料科技有限公司	龙华薄膜	视窗屏材、印刷级材料		-	32.68	50.95
	盛泽商贸	PC 板		-	30.01	-
龙友光学	龙华薄膜	显示器导光膜		不适用	1,104.68	1,949.35

重叠客户	交易对手	销售内容	销售背景	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	盛泽商贸	亚克力垫片		-	5.45	15.54
合计	龙华薄膜	-	-	62.43	1,155.12	2,001.24
	盛泽商贸	-	-	18.00	60.46	15.54

报告期内，盛泽商贸向上述重叠客户销售金额合计为 15.54 万元、60.46 万元和 18.00 万元，金额较小。盛泽商贸系贸易性质公司，与发行人存在个别客户重叠的情况。针对重叠客户，盛泽商贸与发行人对其销售的产品种类不同，不存在因客户重叠向发行人进行利益输送的情形。

报告期内，发行人与盛泽商贸存在个别重叠供应商的情形，具体情况如下：

单位：万元

供应商	公司	采购内容	背景	2020 年度	2019 年度	2018 年度
无锡卡秀堡辉涂料有限公司	龙华薄膜	涂布液	2018 年，发行人为避免新产品所需的涂布液的采购渠道外泄，通过盛泽商贸向无锡卡秀堡辉涂料有限公司进行采购，盛泽商贸采购后销售给发行人。发行人向盛泽商贸关联采购金额占当年营业成本的比例为 0.13%，占比较低	60.49	396.66	197.97
	盛泽商贸	涂布液		-	-	49.19
东莞市达美新材料有限公司（简称“达美新材料”）	龙华薄膜	保护膜	达美新材料、东立新材料主要经营保护膜等产品，公司高分子功能薄膜产品由于需要覆上保护膜后出售，因此公司自达美新材料、东立新材料采购部分保护膜；而盛泽商贸系出于其客户金品创的需求，自达美新材料、东立新材料采购少量保护膜后销售给金品创	137.12	120.11	376.48
	盛泽商贸	保护膜		13.75	16.53	-
广东东立新材料科技股份有限公司（简称“东立新材料”）	龙华薄膜	保护膜		78.15	31.81	39.63
	盛泽商贸	保护膜		4.19	-	-
合 计	龙华薄膜	-	-	275.76	548.58	614.08
	盛泽商贸	-	-	17.94	16.53	49.19

报告期内，盛泽商贸向上述重叠供应商采购金额合计为 49.19 万元、16.53 万

元和 17.94 万元，金额较小。盛泽商贸系贸易性质公司，与发行人存在个别供应商重叠的情况，但不存在因供应商重叠向发行人进行利益输送的情形。

（3）华阳薄膜

①基本情况

华阳薄膜成立于 2010 年 5 月 31 日，曾系发行人经销商。发行人实际控制人张定芩胞妹张定玲曾于 2019 年 5 月前持有该公司 90%的股权。华阳薄膜于 2020 年 4 月 23 日注销，其注销前基本情况如下：

企业名称	深圳市华阳薄膜有限公司
统一社会信用代码	91440300555412922C
法定代表人	李琼珍
住所	深圳市龙华新区观澜街道大富工业区华创达工业园 1 幢厂房 1 楼东南分隔体
企业类型	有限责任公司
注册资本	50 万元人民币
经营范围	一般经营项目是：光学薄膜材料、工业基材的销售；国内贸易，货物及技术进出口
成立日期	2010 年 5 月 31 日
注销日期	2020 年 4 月 23 日

报告期内，华阳薄膜经营情况具体如下：

单位：万元

年度	净资产	营业收入	净利润
2020.4.30/ 2020 年 1-4 月	52.17	-	-23.09
2019.12.31/ 2019 年度	75.26	217.28	-31.02
2018.12.31/ 2018 年度	106.28	790.36	49.99

注：以上财务数据未经审计。

②资金往来

报告期内，华阳薄膜与发行人实际控制人刁锐鸣、张定芩存在资金往来的情形，具体如下：

时间	资金往来情况	资金往来背景
2018年6月25日	华阳薄膜向刁锐鸣转入5.00万元	归还借款
2019年1月29日	华阳薄膜向刁锐鸣转入98.02万元	2011年，发行人实际控制人刁锐鸣通过华阳薄膜投资参股深圳市旭龙光电有限公司，并于2015年1月16日将其股权转让给旭龙光电实际控制人孙业宝。由于孙业宝未照合同约定支付转让价款，华阳薄膜于2015年9月起诉孙业宝（案号：（2015）深宝法民二初字第04248号），根据广东省深圳市中级人民法院之民事判决书（（2018）粤03民终17581号），孙业宝应在判决生效之日起三日内支付深圳市华阳薄膜有限公司股权转让款973,488.86元，在考虑诉讼相关费用后，孙业宝之妻子于海英将股权转让款980,239.86元转让至华阳薄膜，华阳薄膜在收到款项后转出至发行人实际控制人刁锐鸣。

③客户供应商重叠

华阳薄膜曾系发行人经销商，其主要客户与发行人客户重合情况如下：

单位：万元

重叠客户	公司	2020年度	2019年度	2018年度
广东德怡电子科技有限公司	发行人	223.10	108.33	-
	华阳薄膜	-	115.35	294.72
深圳鑫替晋科技有限公司	发行人	-	20.50	-
	华阳薄膜	-	14.47	47.24
惠州市惠阳区新圩时时发镜片厂	发行人	-	12.86	-
	华阳薄膜	-	18.17	52.39
深圳市开轩科技有限公司	发行人	32.14	35.93	-
	华阳薄膜	-	13.20	49.25
东莞市鹏泰塑胶有限公司	发行人	108.78	46.06	-
	华阳薄膜	-	8.63	5.81
合计	发行人	364.02	223.68	-
	华阳薄膜	-	169.82	449.41

注：华阳薄膜已于2020年4月注销，2020年1-4月无销售收入。

2018年华阳薄膜主要客户与发行人客户不存在重叠的情况，自2019年以来，华阳薄膜逐步缩减业务规模并不再经营，其客户转而向发行人采购，转变为公司直接客户，因此存在客户重叠的情况，具有商业合理性。自2020年以来，华阳薄膜不再经营，并于2020年4月注销。

综上，除上述情形外，上述其他关联方与发行人及其实际控制人、董监高不

存在资金、业务往来情形，与发行人不存在重叠供应商、客户的情形。

二、说明关联企业注销前主要财务数据、注销的原因，存续期间是否存在违法违规行为，注销后相关资产、人员的去向。

截至本回复出具日，发行人已注销的关联企业情况如下：

（一）实际控制人关联企业注销情况

序号	关联方名称	项目		
1	深圳市宝安凌发电子有限公司 (以下简称“宝安凌发”)	注销前主要财务数据		
		2013 年停止经营，因注销前停止经营多年，故无财务数据		
		注销原因	存续期间是否存在违法违规行为	注销后相关资产、人员的去向
		长期未经营，因逾期未年检而于 2018 年 6 月 20 日被吊销营业执照，于 2020 年 7 月 15 日注销	分别于 2015 年 8 月 17 日未按规定期限公示 2014 年年度报告、2016 年 8 月 16 日未按规定期限公示 2015 年年度报告、2017 年 7 月 21 日未按规定期限公示 2016 年年度报告被列入经营异常名录原因，2018 年 1 月 25 日因被列入经营异常名录届满 3 年仍未履行相关义务被列入严重违法失信企业名单原因，2018 年 6 月 20 日被吊销营业执照	无实际业务经营，注销后不涉及资产、人员的去向安排
2	梅州嘉能电路板厂	注销前主要财务数据		
		2003 年停止经营，因注销前停止经营多年，故无财务数据		
		注销原因	存续期间是否存在违法违规行为	注销后相关资产、人员的去向
		长期未经营，因逾期未年检而于 2004 年 11 月 22 日被吊销营业执照，于 2020 年 4 月 9 日注销	因逾期未年检而于 2004 年 11 月 22 日被吊销营业执照	无实际业务经营，注销后不涉及资产、人员的去向安排
3	丰雄塑胶（深圳）有限公司	注销前主要财务数据		
		2004 年停止经营，因注销前停止经营多年，故无财务数据		
		注销原因	存续期间是否存在违法违规	注销后相关资

		行为	产、人员的去向
	长期未经营，因逾期未年检而于 2005 年 2 月 1 日被吊销营业执照，于 2019 年 9 月 5 日注销	因逾期未年检而于 2005 年 2 月 1 日被吊销营业执照	无实际业务经营，注销后不涉及资产、人员的去向安排

根据《严重违法失信企业名单管理暂行办法》第五条第一款规定：“企业有下列情形之一的，由县级以上工商行政管理部门列入严重违法失信企业名单管理：

（一）被列入经营异常名录届满 3 年仍未履行相关义务的；……”；第八条第一款规定：“企业有本办法第五条第一款第（一）项规定情形的，工商行政管理部门应当在企业被列入经营异常名录满 3 年前 60 日内，通过企业信用信息公示系统以公告方式提示其履行相关义务；满 3 年仍未履行相关义务的，自届满之日起 10 个工作日内将其列入严重违法失信企业名单。”第十三条规定：“各级工商行政管理部门对被列入严重违法失信企业名单的企业实施下列管理：（一）列为重点监督管理对象；（二）依照本办法第五条第一款第（一）项规定被列入严重违法失信企业名单的企业的法定代表人、负责人，3 年内不得担任其他企业的法定代表人、负责人；（三）不予通过“守合同重信用”企业公示活动申报资格审核；（四）不予授予相关荣誉称号。”；

《公司法》第一百四十六条第一款规定：“有下列情形之一的，不得担任公司的董事、监事、高级管理人员：……（四）担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾三年；……”

宝安凌发因未按规定期限公示 2015 年至 2016 年企业年度报告被列入经营异常名录，至 2018 年 1 月 25 日因被列入经营异常名录届满 3 年仍未履行相关义务被列入严重违法失信企业名单，并于 2018 年 6 月 20 日被吊销营业执照。经核查，宝安凌发 2015 年至注销前，刁锐鸣持有宝安凌发 85% 股权，担任董事，宋剑雄持有宝安凌发 15% 股权，并担任董事长、总经理及法定代表人。

根据前述规定，被列入严重违法失信企业名单的企业的法定代表人、负责人，3 年内不得担任其他企业的法定代表人、负责人，刁锐鸣未担任宝安凌发法定代表人，宝安凌发被列入严重违法失信企业名单并被吊销营业执照不会影响其担任

发行人董事长及法定代表人的任职资格。同时，根据《税务事项通知书》（深宝税 税通[2019]367838 号）及《企业注销通知书》，宝安凌发已于 2019 年 10 月 12 日完成税务注销，于 2020 年 7 月 15 日完成工商注销登记手续，注销程序合法合规。报告期内，宝安凌发长期未经营，注销后不存在资产、人员进入发行人的情况，不会对发行人业务构成影响。因此，宝安凌发上述行为对发行人本次发行及上市不构成实质性法律障碍。

（二）除实际控制人外发行人董事、监事、高级管理人员关联企业注销情况

序号	关联方名称	项目		
1	深圳华轩	注销前主要财务数据		
		未实际经营，故无财务数据		
		注销原因	存续期间是否存在违法违规行为	注销后相关资产、人员的去向
		为规范发行人员工股份代持问题而注销	否	长期未实际经营业务，注销时不涉及资产、人员业务的去向安排
2	深圳市三荧科技销售企业	注销前主要财务数据		
		成立后一直未实际经营，故无财务数据		
		注销原因	存续期间是否存在违法违规行为	注销后相关资产、人员的去向
		被吊销营业执照	分别于 2015 年 8 月 31 日未按规定期限公示 2014 年年度报告、2016 年 8 月 19 日未按规定期限公示 2015 年年度报告被列入经营异常名录，因未按规定期限公示年报，于 2017 年 8 月 18 日被吊销营业执照	成立后未实际经营，注销时不涉及资产、人员业务的去向安排
3	德阳市顺和运业有限公司	注销前主要财务数据		
		成立后一直未实际经营，故无财务数据		
		注销原因	存续期间是否存在违法违规行为	注销后相关资产、人员的去向

序号	关联方名称	项目			
		成立后未实际经营，为减少经营成本而注销	否		成立后未实际经营，注销时不涉及资产、人员业务的去向安排
4	北京信大道广科技有限公司	注销前主要财务数据			
		成立后一直未实际经营，故无财务数据			
		注销原因	存续期间是否存在违法违规行为		注销后相关资产、人员的去向
		成立后未实际经营，为减少经营成本而注销	2017 年 09 月 15 日因通过登记的住所或者经营场所无法联系被列入经营异常名录，2019 年 02 月 27 日被移出		成立后未实际经营，注销时不涉及资产、人员业务的去向安排
5	华阳薄膜	年度	净资产（万元）	营业收入（万元）	净利润（万元）
		2019.12.31/ 2019 年度	75.26	217.28	-31.02
		2020.4.30/ 2020 年 1-4 月	52.17	0.00	-23.09
		注销原因	存续期间是否存在违法违规行为		注销后相关资产、人员的去向
		经营状况不好，为减少成本而注销	2017 年 07 月 06 日因通过登记的住所或经营场所无法联系被列入经营异常名录，2017 年 07 月 28 日被移出		原有人员已解聘，无剩余资产，不存在资产、人员进入发行人的情况

注：上述财务数据由关联方提供，未经审计。

（三）罗震东关联企业注销情况

序号	关联方名称	项目			
1	上海知厚贸易商行	年度	净资产（万元）	营业收入（万元）	净利润（万元）
		2019.12.31/ 2019年度	115.35	3,386.80	663.38
		2020.11.2/ 2020年1-11月	112.06	20.33	0.05

序号	关联方名称	项目			
		注销原因	存续期间是否存在违法违规行为		注销后相关资产、人员的去向
		因业务调整，为减少经营管理成本而注销	否		原有人员已解聘，剩余资产由股东分配，不存在资产、人员进入发行人的情况
2	哈尔滨泰诚富电子有限公司	年度	净资产（万元）	营业收入（万元）	净利润（万元）
		2019.12.31/ 2019 年度	565.97	27,353.81	-733.24
		2020.8.4/20 20 年 1-8 月	572.60	-	6.63
		注销原因	存续期间是否存在违法违规行为		注销后相关资产、人员的去向
		因业务调整，为减少经营管理成本而注销	否		原有人员已解聘，剩余资产由股东分配，不存在资产、人员进入发行人的情况
3	石家庄本创电子产品有限公司	年度	净资产（万元）	营业收入（万元）	净利润（万元）
		2019.12.31/ 2019 年度	-	4,673.12	-1,061.44
		2020.4.28/2 020 年 1-4 月	-	-	-
		注销原因	存续期间是否存在违法违规行为		注销后相关资产、人员的去向
		因业务调整，为减少经营管理成本而注销	否		原有人员已解聘，无剩余资产，不存在资产、人员进入发行人的情况
4	图木舒克市弘峰电子科技有限公司	年度	净资产（万元）	营业收入（万元）	净利润（万元）
		2018.12.31/ 2018 年度	-	-	-
		2019.1.4/20 19 年 1 月	-	-	-
		注销原因	存续期间是否存在违法违规行为		注销后相关资产、人员的去向
		未实际经营	否		无剩余人员，无剩余资产
5	广东弘欧电子有限公司	年度	净资产（万元）	营业收入（万元）	净利润（万元）
		2018.12.31/ 2018 年度	2,078.02	3,742.25	448.46

序号	关联方名称	项目			
		2019.12.13/ 2019 年度	-	-	37.12
		注销原因	存续期间是否存在违法违规行为		注销后相关资产、人员的去向
		因业务调整，为减少经营管理成本而注销	否		原有人员已解聘，无剩余资产，不存在资产、人员进入发行人的情况
6	哈尔滨新泰来电子有限公司	年度	净资产（万元）	营业收入（万元）	净利润（万元）
		2019.12.31/ 2019 年度	1,569.62	26,948.99	927.93
		2020.7.9/20 20 年 1-7 月	868.36	-	10.57
		注销原因	存续期间是否存在违法违规行为		注销后相关资产、人员的去向
		因业务调整，为减少经营管理成本而注销	否		原有人员已解聘，剩余资产由股东分配，不存在资产、人员进入发行人的情况
7	河北唐瑞电子产品销售有限公司	年度	净资产（万元）	营业收入（万元）	净利润（万元）
		2019.12.31/ 2019 年度	312.43	3,133.42	-640.23
		2020.1.7/20 20 年 1 月	-	-	-
		注销原因	存续期间是否存在违法违规行为		注销后相关资产、人员的去向
		因业务调整，为减少经营管理成本而注销	否		原有人员已解聘，无剩余资产，不存在资产、人员进入发行人的情况
8	广东谦进电子有限公司	年度	净资产（万元）	营业收入（万元）	净利润（万元）
		2018.12.31/ 2018 年度	2,126.07	5,681.47	437.25
		2019.12.13/ 2019 年度	-	-	37.81
		注销原因	存续期间是否存在违法违规行为		注销后相关资产、人员的去向
		因业务调整，为减少经营管理成本而注销	否		原有人员已解聘，无剩余资产，不存在资产、人员进入发行人的情况

序号	关联方名称	项目			
		年度	净资产（万元）	营业收入（万元）	净利润（万元）
9	石家庄泰诚祥电子有限公司 (2021年2月4日注销)	2019.12.31/ 2019年度	336.29	4,266.87	-838.40
		2020.12.31/ 2020年度	0.26	0.70	-173.93
		注销原因	存续期间是否存在违法违规行为		注销后相关资产、人员的去向
		因业务调整，为减少经营管理成本而注销	否		原有人员已解聘，剩余资产由股东分配，不存在资产、人员进入发行人的情况

注：上述财务数据由关联方提供，未经审计。

除上表中所列情况外，上述关联方存续期间不存在其他违法违规行为，上述关联方注销后不存在资产、人员进入发行人的情况，不会对发行人业务构成影响。

三、核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师及发行人律师履行了如下核查程序：

1、取得并查阅发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员的对外投资、兼职及关联方情况的调查表及报告期内银行流水，取得上述相关方出具的关联方确认函，核查上述其他关联方的主营业务情况、与发行人及其上下游行业业务是否相关、与发行人是否存在资金、业务往来、与实际控制人、董事、监事、高级管理人员的关联关系以及资金、业务往来，以及相关已注销企业注销原因、是否存在违法违规情形及注销后相关资产、人员的去向；

2、取得并查阅罗震东的对外投资、兼职及关联方情况的调查表及其出具的《关联方确认函》、其他关联方及相关关联企业出具的《关联方确认函》，核查罗震东的其他关联方主营业务情况、与发行人及其上下游行业业务是否相关、与发行人是否存在资金、业务往来、与实际控制人、董事、监事、高级管理人员的关联关系以及资金、业务往来；

3、通过国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）和企查查（www.qcc.com）等网站对报告期内其他关联方情况进行查询，核查其他关联方基本情况，报告期内新增主要关联方情况；

4、取得公司报告期各期客户、供应商名单，对发行人主要客户、供应商进行访谈，核查其他关联方是否与发行人存在重叠客户、供应商情况；

5、查阅已注销关联企业注销前财务报表、准予注销通知书、清算报告，了解已注销企业注销前财务数据以及注销后相关资产、人员的去向；

6、通过国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、国家税务总局重大税收违法案件信息公布栏

（www.chinatax.gov.cn/chinatax/c101249/n2020011502/index.html）、中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn）、中国裁判文书网（wenshu.court.gov.cn）、人民法院公告网（rmfygg.court.gov.cn）、12309 中国检察网

（www.12309.gov.cn）、信用中国网（www.creditchina.gov.cn）、中国市场监管行政处罚文书网（cfws.samr.gov.cn）等网站对已注销关联企业存续期间的合规性、注销情况、行政处罚情况进行核查。

（二）核查意见

保荐机构、申报会计师及发行人律师认为：

1、发行人已就报告期内其他关联方的主营业务情况、与发行人及其上下游行业的业务的相关性、与发行人及其实际控制人、董监高是否存在其他关联关系、资金、业务往来，与发行人是否存在重叠供应商、客户的情形等进行了说明，不存在影响发行人本次发行上市的情况。

2、发行人已就报告期内注销的关联方的财务数据、注销的原因、存续期间的合法合规情况进行了说明，不存在影响发行人本次上市的情况。上述已注销的关联方注销后不存在资产、人员进入发行人的情况。

10. 关于关联交易及收购龙友光学

根据申报文件：（1）2019 年 12 月，发行人向关联方伟晖电子、盛泽商贸收购其持有的龙友光学 64%的股份。为确保发行人收购完成后可以控制龙友光学，

收购方式为先由盛泽商贸于 2019 年 10 月先行收购韩方股东株式会社 D-PARTNER 持有的龙友光学 14%股权，再由发行人于 2019 年 12 月收购伟晖电子及盛泽商贸持有的龙友光学 64%股权以取得其控制权。本次收购的作价参考了龙友光学以 2019 年 11 月 30 日为基准日经审计的净资产 3,133.28 万元和经评估的净资产 3,169.22 万元。（2）发行人向深圳市华阳薄膜有限公司、龙友光学销售印刷材料、视窗屏材、光学结构材料等产品。销售金额占公司当期营业收入的比例分别为 2.46%、5.10%、2.50%和 0.00%。

请发行人：（1）说明先由盛泽商贸收购部分股权、再由发行人收购龙友光学 64%股权的原因及合理性，本次收购的会计处理及对报告期财务报表的影响情况，盛泽商贸收购龙友光学 14%股权的作价及支付情况，结合龙友光学报告期内经营情况、所处行业估值水平等分析本次收购定价依据及公允性。（2）说明龙友光学是否仅为发行人提供屏导光薄膜的加工服务，报告期内其主要客户、供应商情况，2018 年亏损原因、2019 年具体经营情况。（3）披露发行人向深圳市华阳薄膜有限公司、龙友光学销售的具体内容，结合第三方价格、市场价格、关联方与其他交易方的价格等进一步分析销售价格公允性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明先由盛泽商贸收购部分股权、再由发行人收购龙友光学 64%股权的原因及合理性，本次收购的会计处理及对报告期财务报表的影响情况，盛泽商贸收购龙友光学 14%股权的作价及支付情况，结合龙友光学报告期内经营情况、所处行业估值水平等分析本次收购定价依据及公允性

（一）说明先由盛泽商贸收购部分股权、再由发行人收购龙友光学 64%股权的原因及合理性

1、龙友光学曾系伟晖电子、盛泽商贸与株式会社 D-PARTNER 合营企业，为确保发行人能够收购龙友光学控股权，需要先降低株式会社 D-PARTNER 持有的龙友光学的股权比例，并修改公司章程条款

龙友光学成立于 2017 年 7 月 11 日，成立之日起至 2019 年 10 月期间，龙友光学的股权结构如下：

单位：万美元

序号	股东名称	认缴出资额	占比
1	伟晖电子	227.85	45.57%
2	株式会社D-PARTNER	250.00	50.00%
3	盛泽商贸	22.15	4.43%
合 计		500.00	100.00%

根据龙友光学当时的公司章程，董事会系龙友光的最高权力机构，三方股东各委派一名董事，重大事项需由董事会全体董事一致通过方能生效。因此，伟晖电子、盛泽商贸与株式会社 D-PARTNER 均不能单方面控制龙友光学。

为确保发行人能够在收购完成后取得龙友光的控制权，由龙友光原股东盛泽商贸先行与外方股东株式会社 D-PARTNER 进行商业谈判，取得 D-PARTNER 持有的龙友光 14% 的股权，同时修改公司章程，修改了重大事项需由董事会全体董事一致通过方能生效的条款。上述股权收购完成后至收购前（即 2019 年 10 月-12 月期间）龙友光的股权结构如下：

单位：万美元

序号	股东名称	认缴出资额	占比
1	伟晖电子	227.85	45.57%
2	株式会社D-PARTNER	180.00	36.00%
3	盛泽商贸	92.15	18.43%
合 计		500.00	100.00%

上述收购完成后，伟晖电子、盛泽商贸合计持有龙友光 64.00% 的股份。随后，由发行人收购伟晖电子、盛泽商贸持有的龙友光 64.00% 股权，实现对龙友光的控制。

2、盛泽商贸收购龙友光 14% 的股权前，株式会社 D-PARTNER 持有的龙友光 14% 的股权尚未履行出资义务，先由盛泽商贸收购上述股权并履行出资义务，有利于减少后续发行人收购龙友光可能产生的纠纷

盛泽商贸收购龙友光 14% 的股权前，株式会社 D-PARTNER 持有的龙友光的 50% 的股权中尚有 14% 的股权对应的注册资本尚未履行出资义务，为确保收购后龙友光的注册资本实缴到位，避免已履行出资义务的股权与未履行

出资义务的股权在定价方面可能产生的纠纷，由盛泽商贸先行按照 0 元对价收购株式会社 D-PARTNER 持有的龙友光学 14%的股权的出资权并履行出资义务后，再由发行人收购龙友光学的控股权。

（二）本次收购的会计处理及对报告期财务报表的影响情况，盛泽商贸收购龙友光学 14%股权的作价及支付情况

鉴于上述股权转让与公司收购龙友光学控股权系一揽子交易，且自 2019 年 10 月伟晖电子和盛泽商贸取得龙友光学控制权至 2019 年 12 月伟晖电子和盛泽商贸将股权转让给发行人的间隔不足 12 个月，不满足会计准则中关于同一控制定义中的“控制并非暂时性”的规定，因此遵循实质重于形式要求，发行人收购龙友光学为非同一控制下的收购。

由于发行人收购龙友光学为非同一控制下的收购，发行人于购买日（2019 年 12 月 31 日）将龙友光学纳入合并报表范围，当年度龙友光学的收入成本等数据不纳入合并，仅将 2019 年末龙友光学的资产负债表纳入合并。

本次收购前后，发行人财务数据变动情况如下表：

单位：万元

项目	比较指标	龙华薄膜（收购前）	龙友光学	龙华薄膜（收购后）
2019 年末金额	资产总额	103,177.65	3,556.72	104,736.73
	负债总额	34,333.96	435.42	34,769.38
	资产净额	68,843.68	3,121.31	69,967.35

根据株式会社 D-PARTNER 与盛泽商贸于 2019 年 10 月 30 日签署的《股权转让协议》，株式会社 D-PARTNER 将其持有的龙友光学 14%的股权（对应未实缴注册资本 70 万美元）无偿转让给盛泽商贸，股权转让后，株式会社 D-PARTNER 不再履行出资义务，由盛泽商贸履行出资义务。截至 2019 年 11 月 28 日，盛泽商贸已履行完毕上述出资义务。

（三）结合龙友光学报告期内经营情况、所处行业估值水平等分析本次收购定价依据及公允性

龙友光学报告期内经营情况如下：

单位：万元

项目	2020 年/ 2020 年末	2019 年/ 2019 年末	2019 年 1-11 月/ 2019 年 11 月末	2018 年/ 2018 年末
总资产	3,506.98	3,556.72	3,475.26	3,273.69
净资产	3,291.05	3,121.31	3,133.28	629.96
营业收入	3,770.00	2,121.32	1,966.57	1,789.80
营业利润	228.59	-160.79	-85.24	-212.40
净利润	169.74	-151.29	-62.16	-162.20

由于龙友光学被收购时处于微亏状态，因此，本次收购参考了经评估的净资产 3,169.22 万元，按照 2019 年 11 月 30 日经审计的净资产（3,133.28 万元）作价，本次交易作价具有公允性和合理性。

二、说明龙友光学是否仅为发行人提供屏导光薄膜的加工服务，报告期内其主要客户、供应商情况，2018 年亏损原因、2019 年具体经营情况

（一）龙友光学成立背景

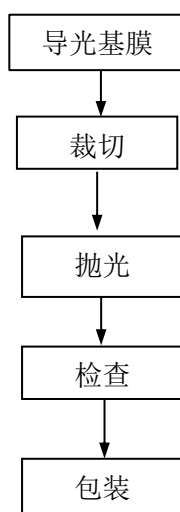
D-Partner 原为韩国宜来特供应商，其采购龙华薄膜的导光基膜进行裁切、抛光等加工后销售给韩国宜来特（041520.KS）。随着京东方、华星光电等中国大陆显示器面板厂商崛起，LCD 产能逐渐向中国大陆转移，韩国宜来特逐步将显示器导光膜的业务转移至无锡宜来特等中国境内子公司。因此，D-Partner 决定在境内通过合营企业的形式进行生产，直接供货给无锡宜来特，以减少物流成本同时快速响应客户需求。

由于合营企业业务为发行人下游业务，经营初期盈利能力存在一定的不确定性，因此先由发行人股东伟晖电子、盛泽商贸与 D-Partner 成立合资公司。

（二）龙友光学系发行人下游客户，而非为发行人提供加工服务

龙友光学系发行人下游企业，该公司主要业务模式为：对外采购显示器导光基膜，并经过裁切、抛光打磨等一些列加工工序后销售给下游客户。

图 龙友光学工艺流程图



龙友光学报告期内主要客户为宜来特光电（无锡）有限公司，系韩国上市公司 E-LITECOM（041520.KS）的中国子公司，主要从事新型平板显示器件、光电子器件、新型电子元器件的生产研发，导光板组装。其具体情况如下：

序号	客户名称	设立时间	注册资本	股权结构	主营业务
1	宜来特光电（无锡）有限公司	2003 年 11 月 18 日	2,760 万美元	韩国上市公司 E-LITECOM（041520.KS）下属公司	新型平板显示器件、光电子器件、新型电子元器件的生产研发

龙友光学报告期内主要供应商为发行人和 BLS Co., Ltd, BLS Co., Ltd 为韩国 i-Components Co., Ltd 经销商，主要向龙友光学销售 i-Components Co., Ltd 的显示器导光基膜产品。其具体情况如下：

序号	供应商名称	设立时间	注册资本	股权结构	主营业务
1	BLS Co., Ltd	2016 年	180,000.00 万韩元	D-Partner 持股 100%	显示配件制造、经销

2018 年度和 2019 年度，龙友光学处于成立初期，由于生产良率、产能等尚处于爬坡期，存在亏损的情形。报告期内，龙友光学经营情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	3,770.00	2,121.32	1,789.80
营业利润	228.59	-160.79	-212.40
净利润	169.74	-151.29	-162.20

随着生产工艺不断稳定，毛利率稳步提升，2020 年度龙友光学已实现盈利。

三、披露发行人向深圳市华阳薄膜有限公司、龙友光学销售的具体内容，结合第三方价格、市场价格、关联方与其他交易方的价格等进一步分析销售价格公允性

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性/九/（二）/1、经常性关联交易”对关联销售价格公允性补充披露如下：

（一）深圳市华阳薄膜有限公司

报告期内，发行人与华阳薄膜的交易金额分别为 624.93 万元、169.46 万元和 0 万元。公司销售至华阳薄膜的主要产品价格与销售至无关联第三方价格进行比较如下：

单位：万元/吨

序号	产品型号	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		销售至华阳薄膜的平均价格	销售至第三方的平均价格	销售至华阳薄膜的平均价格	销售至第三方的平均价格	销售至华阳薄膜的平均价格	销售至第三方的平均价格
1	Longhua PC-811	-	-	3.73	3.76	3.78	3.79
2	Longhua CR-32D	-	-	3.58	3.57	3.28	3.38
3	Longhua CR-12D	-	-	4.01	4.03	3.94	3.95
4	Longhua PC-635	-	-	2.35	2.35	2.50	2.56
5	Longhua PC-818-B	-	-	4.63	4.69	4.63	4.59

注：选择当年度存在同类型号产品销售的第三方进行比较。

2018 年、2019 年度，公司销售给华阳薄膜的上述五类型号产品的收入之和占发行人对其销售收入总额的比例分别为 93.71%、95.83%，具有代表性。由上表可知，发行人与关联方华阳薄膜间销售平均价格与第三方平均价格基本一致，关联交易价格公允。

（二）龙友光学

2018 至 2019 年度，发行人与龙友光学的交易金额分别为 1,949.35 万元、1,104.68 万元，主要销售产品为 Longhua BLC-11UF 显示器导光基膜，2018 和 2019 年该产品占发行人对无锡龙友销售收入的比例为 99.95%和 100.00%。公司销售至龙友光学的主要产品价格与销售至无关联第三方价格进行比较如下：

单位：万元/吨

序号	产品型号	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		销售至龙友光学的平均价格	销售至第三方的平均价格	销售至龙友光学的平均价格	销售至第三方的平均价格	销售至龙友光学的平均价格	销售至第三方的平均价格
1	Longhua BLC-11UF	不适用	不适用	7.89	6.20	7.49	6.08

上述价格差异主要系由于发行人与龙友光学的销售合同中约定了 RMA 退货条款，即龙友光学有权利无条件按照收到商品数量的 20%进行退货，而与其他采购该产品的客户未约定该条款。2018 年、2019 年发行人销售给龙友光学的平均价格较销售至第三方的平均价格的增幅分别为 23.19%、27.26%，增幅比例与 RMA 约定的 20%的退货比例较为接近。因此，发行人与龙友光学的关联交易价格公允。

四、核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下的核查程序：

- 1、访谈发行人管理层，了解收购龙友光学的背景；
- 2、查阅株式会社 D-Partner 与盛泽商贸签署的股权转让协议、龙华薄膜与盛泽商贸、伟晖电子签署的股权转让协议；
- 3、查阅龙友光学收购前后的公司章程和工商资料；
- 4、查阅龙友光学报告期内的财务报表、审计报告；
- 5、查阅由开元资产评估有限公司出具的以 2019 年 11 月 30 日评估基准日资产评估报告（开元评报字[2019]684 号）；
- 6、查阅公司收购龙友光学的记账凭证，检查付款凭证，分析对财务报表的影响情况；
- 7、查阅公司与华阳薄膜、龙友光学的销售订单，检查产品类型、单价，并与其他无关联关系客户的销售价格进行比较。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、盛泽商贸收购龙友光学 14%的股权前，株式会社 D-PARTNER 持有的龙友光学 14%的股权尚未履行出资义务，先由盛泽商贸收购上述股权并履行出资义务，有利于减少后续发行人收购龙友光学可能产生的纠纷，先由盛泽商贸收购部分股权、再由发行人收购龙友光学 64%股权具有合理性。

由于上述股权转让与公司收购龙友光学控股权系一揽子交易，且自 2019 年 10 月伟晖电子和盛泽商贸取得龙友光学控制权至 2019 年 12 月伟晖电子和盛泽商贸将股权转让给发行人的间隔时间较短，不足 12 个月，不满足会计准则中关于同一控制定义中的“控制并非暂时性”的规定，因此遵循实质重于形式要求，发行人收购龙友光学为非同一控制下的收购，本次收购对发行人财务报表影响较小，不构成重大资产重组。

由于龙友光学被收购时处于微亏状态，因此，本次收购定价为在参考经评估的净资产 3,169.22 万元的基础上，按照 2019 年 11 月 30 日经审计的净资产（3,133.28 万元）作价，本次交易作价具有公允性和合理性。

2、龙友光学系发行人下游企业，除发行人外其还存在其他供应商，并非专门为发行人提供加工服务；发行人向龙友光学销售显示器导光基膜后，与该产品相关的所有权及风险、报酬已经转移，龙友光学后续需要经过一系列复杂加工工序后再对外销售，相关交易不属于委托加工。2018 年度和 2019 年度，龙友光学处于成立初期，由于生产良率、产能等尚处于爬坡期，存在亏损的情形。随着生产工艺不断稳定，毛利率稳步提升，2020 年度龙友光学已实现盈利。

3、发行人向深圳市华阳薄膜有限公司销售的产品主要系印刷及阻燃材料、视窗屏材，向龙友光学销售的产品主要系光学结构材料，交易价格均参照市场价格协商确定，与发行人销售至第三方的产品定价接近，销售价格公允。

11. 关于财务规范性

申报文件显示：（1）发行人 2019 年存在通过常州新纶进行转贷融资的情形，金额为 1,484.81 万元；同时存在配合新纶科技进行转贷融资的情形，金额合计为 8,000 万元。（2）报告期内发行人存在个人卡收付的情形，报告期各期代收货款金额为 810.87 万元、1,075.61 万元、256.00 万元和 0 元。使用个人卡支付内容为支付员工部分薪酬、报销款、销售提成款。（3）报告期内发行人向控股股东

伟晖电子拆入资金 3,500.00 万元港币，利息率为 10%；向非关联方梁小波拆入资金 1,000.00 万元，按年化利率 2.4% 计息。报告期内发行人向非关联方白永明、楼彬彬无息拆出资金。(4) 报告期各期，发行人第三方回款的金额分别为 1,345.00 万元、1,374.03 万元、1,316.61 万元和 240.00 万元。其中 2017 年、2018 年、2019 年 1-7 月，发行人的德国客户 EFP GmbH 通过其代理商回款，回款金额分别为 1,090.30 万元、942.89 万元、1,136.61 万元。

请发行人：(1) 结合与新纶科技业务合作情况等说明通过常州新纶进行转贷融资、配合新纶科技进行转贷融资的原因及合理性，发行人与新纶科技是否存在其他关联关系或利益安排。(2) 说明通过个人卡代收代付的具体内容、金额、对象、原因，相关收付款原始单据或凭证是否完备。(3) 说明梁小波履历、控制企业和对外投资情况，说明发行人向其拆入资金利息率较低的原因，梁小波与发行人客户、供应商是否存在关联关系或资金往来；发行人向白永明、楼彬彬无息拆出资金的原因，相关资金去向和用途，白永明、楼彬彬与发行人客户、供应商是否存在关联关系或资金往来。(4) 说明德国客户 EFP GmbH 通过代理商回款原因及合理性，代理商基本情况，发行人向 EFP GmbH 的销售金额、与 EFP GmbH 关于回款的约定情况、是否明确由代理商回款。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合与新纶科技业务合作情况等说明通过常州新纶进行转贷融资、配合新纶科技进行转贷融资的原因及合理性，公司与新纶科技是否存在其他关联关系或利益安排。

(一) 公司与新纶科技业务合作情况

报告期内，新纶科技曾作为公司经销商与公司开展业务合作。公司与新纶科技销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
盖板材料	-	10,007.21	13,675.59
印刷及阻燃材料	-	7.40	8.86

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
小 计	-	10,014.60	13,684.45

注：公司向新纶科技的销售金额包括与其子公司的销售金额。

2018 年，随着 5G 时代的到来和无线充电技术的应用，消费电子产品呈现轻薄化、功能集成化及 5G 时代信号传输更快速高效的要求，消费电子产品越来越多的功能如 NFC 和无线充电等都需要通过电磁波实现，背板材料呈现去金属化趋势。公司为把握手机背板去金属化的市场机遇，率先研发了 PC+PMMA 复合材料，为快速占领市场选取了一批具有终端品牌合作资源、对产业链熟悉、具有一定资金实力的厂商作为背板复合材料经销商。由于新纶科技系 OPPO、vivo 等手机终端品牌产业链供应商，系资金实力较强的上市公司，账期较与直销客户直接交易更短，因此公司选取其作为背板复合材料等产品的经销商。

随着终端品牌产品对手机背板复合材料的规格、工艺等需求多样化，为加快终端需求的响应速度，同时随着公司与下游复合背板加工厂商、终端品牌合作的不断加深，公司在背板复合材料销售逐步由经销商模式转变为与手机背板加工厂商进行直接合作的模式，逐渐减少与新纶科技等经销商的合作，自 2019 年 9 月后，不再与新纶科技发生交易。

（二）公司通过常州新纶进行转贷融资的原因及合理性

公司于 2019 年 1 月 31 日与华夏银行股份有限公司绵阳分行（以下简称华夏银行）签订《流动资金借款合同》，借款金额 2,500.00 万元。根据借款合同约定，贷款资金发放采用受托支付方式。其中，1,015.19 万元支付给余姚市盈达贸易有限公司、浙江文源信息科技有限公司等原材料供应商，用于公司正常原材料采购，不属于转贷融资。剩余 1,484.81 万元由华夏银行于 2019 年 3 月 1 日支付给常州新纶，常州新纶于当日全额转回公司，构成转贷融资。

公司通过常州新纶进行转贷融资主要原因系商业银行发放流动资金贷款时一般要求采用受托支付形式。根据公司资金安排，贷款发放日支付采购需求为 1,015.19 万元，为满足银行受托支付的监管要求，解决银行全额受托支付与公司资金支付需求错配的问题，公司与常州新纶协商进行转贷。公司已于 2019 年 7 月 1 日提前向华夏银行归还贷款 2,500.00 万元。

（三）公司配合新纶科技进行转贷融资的原因及合理性

公司配合新纶科技进行转贷融资具体情况如下：

交易对手	金额（万元）	转入日期	转入备注	转出日期
新纶科技	6,000.00	2019-3-15	贷款受托支付	2019-3-15
新纶科技	2,000.00	2019-3-15	贷款受托支付	2019-3-15
小 计	8,000.00			

新纶科技与公司自 2018 年开始合作，商业关系良好。新纶科技为满足银行贷款受托支付要求，让公司配合其进行转贷融资，具备合理性。公司在收到新纶科技转入的贷款后当日已全部退还至新纶科技。

（四）其他转贷融资事项

报告期内，公司除以上与新纶科技的转贷融资事项之外，还存在 2 笔转贷融资事项，具体如下：

1、发行人于 2018 年 3 月 27 日与绵阳市商业银行股份有限公司城西支行（下称“绵阳市商业银行”）签订《人民币流动资金借款合同》，贷款金额 800.00 万元。根据借款合同约定，贷款资金发放采用受托支付方式。绵阳市商业银行于 2018 年 3 月 28 日分别支付给华阳薄膜、东莞市华硕薄膜有限公司（下称“东莞华硕”）500 万元和 300 万元，华阳薄膜于 2018 年 3 月 29 日全额转回公司，东莞华硕于 2018 年 3 月 30 日和 4 月 2 日分两次将款项全额转回公司。发行人已于 2019 年 3 月 21 日全部偿还上述贷款。

2、发行人于 2018 年 4 月 9 日与绵阳市商业银行签订《人民币流动资金借款合同》，贷款金额 1,000.00 万元。根据借款合同约定，贷款资金发放采用受托支付方式。绵阳市商业银行于 2018 年 4 月 10 日将其中 690.00 万元支付给余姚市盈达贸易有限公司等原材料供应商，将剩余 310 万元支付给东莞华硕，东莞华硕于 2018 年 4 月 11 日、4 月 12 日和 4 月 14 日分三次将款项全额转回公司。发行人已于 2019 年 3 月 28 日全部偿还上述贷款。

发行人通过华阳薄膜、东莞华硕进行转贷融资主要原因系商业银行发放流动资金贷款时一般要求采用受托支付形式。为满足银行受托支付的监管要求，解决银行全额受托支付与公司资金支付需求错配的问题，公司与上述两家公司协商进行转贷。公司已于 2019 年 3 月全部偿还上述贷款。

发行人已在招股说明书“第七节/四/（三）/1、“转贷”情况”对上述转贷情况进行了补充披露。

（五）上述转贷融资事项合法合规性

上述转贷行为主要系满足贷款银行受托支付的要求而发生，公司在银行贷款期间就申请的各项贷款均能按照《贷款合同》的约定按时还本付息，从未发生逾期还款或其他违约的情形。上述资金均用于公司主营业务，未用于资金拆借、证券投资或国家禁止生产、经营的领域和用途。公司的股东、董事、高级管理人员或经办人员均未从中获得任何方式的收益，亦未因此而使得公司利益遭受任何形式的损害。由于报告期内公司的银行贷款不存在逾期还款情形，未给相关贷款银行造成损失，公司亦未因此受到监管机构的处罚。

针对公司转贷融资事项，公司控股股东及实际控制人已书面承诺，承诺若公司因上述转贷事宜被有权政府部门处罚或者因上述转贷事宜产生损失的，由其补偿公司因此可能遭受的全部经济损失。

就公司配合新纶科技进行转贷融资事项，新纶科技已出具《承诺函》，承诺使用前述款项仅用于支付采购原材料等企业生产经营用途，未用于国家禁止的领域和用途；涉及转贷的借款已经按照贷款合同的约定足额、按时偿还贷款及对应的利息，未对相关贷款银行及第三方造成损失或其他不利影响。

中国人民银行绵阳市中心支行已出具《证明》，报告期内，未收到过涉及公司银行贷款违规的投诉，也未发现公司有因违反银行贷款方面的法律、法规、规范性文件而被处罚的记录或被采取惩戒措施记录的情形。

中国银行保险监督管理委员会绵阳监管分局已出具《证明》，报告期内，未收到过涉及公司贷款违规的投诉，对辖内银行业金融机构实施的行政处罚中也未涉及公司的相关贷款活动。

（六）公司与转贷相关方是否存在其他关联关系和利益安排

1、新纶科技

2018 年、2019 年，新纶科技曾系发行人经销商，与发行人存在业务往来。此外，由于新纶科技于 2017 年度曾向日本设备合作商日本东山精密采购了精密

涂布生产线，具有成熟的设备采购渠道和设备选型设计等方面的经验。公司拟自建精密涂布生产线，因此计划委托新纶科技代为进口相关设备，并于 2018 年 12 月向其支付设备定金款 718.15 万元，后由于 2019 年上半年发行人对拉伸一线的偏光片补偿膜产品仍处于试验阶段，因此发行人推迟了精密涂布生产线项目的建设进度，经与新纶科技协商后，取消了该笔交易，新纶科技已于 2019 年底前归还上述款项。

新纶科技子公司聚纶科技存在与发行人合作研发并共同申请专利之情形，上述合作研发的背景为发行人生产所需的树脂粒子尤其是光学用高端改性树脂粒子的生产和供应主要被日本、德国等外国厂商垄断，公司为突破关键材料“卡脖子”问题进行的探索研究。详见招股说明书“第六节 业务和技术”之“八、发行人的核心技术及研发情况”之“（五）合作研发情况”。

发行人与新纶科技不存在关联关系，除上述情形与“转贷”外，公司与新纶科技及其子公司不存在其他利益安排。

2、华阳薄膜

报告期内，华阳薄膜与发行人存在关联关系，关于华阳薄膜的情况介绍详见本问询函回复“9、关于关联方及注销的关联方/一/（二）/2/（3）”。

报告期内，由于华阳薄膜系发行人经销商，华阳薄膜与发行人存在业务往来，具体交易情况如下：

单位：万元

客户	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华阳薄膜	-	-	169.46	0.33%	624.93	1.24%

除上述关联关系及已披露的关联交易与“转贷”外，公司与华阳薄膜不存在其他关联关系或利益安排。

3、东莞华硕

东莞市华硕薄膜有限公司成立于 2011 年 5 月 19 日，系发行人经销商，于 2011 年 6 月与发行人开始合作，其基本情况如下：

企业名称	东莞市华硕薄膜有限公司

统一社会信用代码	91441900574517252P
法定代表人	谭丙翰
住所	东莞市南城街道建设路 16 号南城科技大厦 1711 室
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
注册资本	300 万元人民币
经营范围	销售：薄膜产品。
成立日期	2011 年 05 月 19 日

报告期内，发行人与东莞华硕不存在关联关系。由于东莞华硕系发行人经销商，东莞华硕与发行人存在业务往来，报告期内交易金额如下：

单位：万元

客户	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
东莞华硕	0.34	0.00%	83.37	0.16%	53.88	0.11%

除上述情形与“转贷”外，公司与东莞华硕不存在其他利益安排。

二、说明通过个人卡代收代付的具体内容、金额、对象、原因，相关收付款原始单据或凭证是否完备。

（一）个人卡收付情况及原因

报告期内，公司曾存在使用个人卡收支小额货款以及废品销售款的情形，并使用该等个人卡中的资金支付员工部分薪酬、报销款、销售提成款等费用。具体如下：

单位：万元

类型	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
个人卡收款	收货款金额	-	58.50	401.43
	收废品销售款金额	-	197.50	674.18
	合计	-	256.00	1,075.61
	营业收入	55,124.19	50,932.68	50,456.63
	占营业收入的比例	-	0.50%	2.13%
个人卡付款	销售提成款	-	37.76	170.06
	福利费	-	6.58	8.86
	报销款及其他费用	-	48.66	77.52
	合计	-	93.00	256.44

类型	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	期间费用	14,161.43	14,967.32	8,890.97
	占期间费用的比例	-	0.62%	2.88%

公司使用个人卡收取货款的主要原因系公司部分客户及废料销售客户是个人、个体工商户及小微企业，公司为客户结算便利使用个人卡代收公司货款。

使用个人卡支付费用的主要原因系为方便员工报销费用，使用个人卡支付部分报销款。

针对通过个人卡代收付客户回款、废料销售款情形，公司已对相关交易完整入账，并缴纳税款；针对报告期内通过个人卡代发工资、奖金的情形，公司已全额入账，并由个人自行申报个人所得税；相关个人卡与公司之间的款项已于 2019 年 12 月结算完毕，相关资金已收回至公司银行账户并完成个人卡注销。自 2020 年起公司未再发生通过个人卡代收代付的情形。

（二）个人卡代收货款的具体内容、金额、对象，相关收款原始单据或凭证是否完备

报告期内，发行人曾于 2018 年及 2019 年存在通过个人卡代收货款的情况，具体情况、金额、对象如下：

单位：万元

交易对手	2019 年度		
	金额	比例（%）	款项性质
江伟军	71.68	28.00	废料款
郑崇宣	61.15	23.89	废料款
卜家静	51.10	19.96	废料款
深圳市红俊发科技有限公司	23.97	9.36	货款
雷德平	13.58	5.30	废料款
东莞市盟悦橡塑制品有限公司	10.39	4.06	货款
其他	24.14	9.43	货款
合 计	256.00	100.00	

（续上表）

单位：万元

交易对手	2018 年度		
	金额	比例（%）	款项性质
郑崇宣	338.66	31.49	废料款
华阳薄膜	200.00	18.59	货款
尤文超	111.42	10.36	废料款
江伟军	99.36	9.24	废料款
雷德平	61.62	5.73	废料款
黄文清	43.12	4.01	废料款
深圳市红俊发科技有限公司	38.32	3.56	货款
东莞市凤岗恒莉塑胶制品厂	31.30	2.91	货款
东莞市酷展电子科技有限公司	20.73	1.93	货款
卜家静	20.00	1.86	废料款
深圳市佳立豪塑胶材料有限公司	19.12	1.78	货款
深圳市金麦通精密科技有限公司	10.00	0.93	货款
其他	81.96	7.61	货款
合 计	1,075.61	100.00	

报告期内，公司曾存在通过个人卡收款，款项主要系货款及废料销售款，对于上述个人卡收款的相关收款原始单据或凭证完备，具体情况如下：

（1）对于使用个人卡收取货款，在货物发出及客户签收确认阶段与正常销售流程一致，具体为：公司采用金蝶系统对存货进行供应链管理和财务核算管理，库存商品出入库均通过 PDA 扫描系统扫码，系统自动生成出入库单，物流部通过出库单下推单据，财务部根据出库单并核对订单确认发出商品，物流部在收到签收单后下推系统销售发票，财务部根据签收单确认收入。在收款阶段，在个人卡收到货款后财务部制作收据、开具发票等原始凭证并进行相关账务处理。个人卡收取货款主要原始单据包含销售订单、出库单、签收单、收据、销售发票、个人卡银行流水，原始单据完备。

（2）对于废料销售款，公司销售的废料主要包含公司生产过程中产生的废品或者客户退回的被判定为待回收膜的产品，及为客户裁切产品产生的边角料等，主要原始单据包含待回收膜购销合同、送货单、收据、发票。因是废料销售，客户主要为个人、个体工商户，存在对方未要求提供发票的情形，故部分废料销售

无销售发票，但公司均已入账并按规定申报缴纳增值税。因此，废料销售款的原始单据完备。

（三）个人卡代付费用的具体内容、金额、对象，相关付款原始单据和凭证是否完备

报告期内，发行人曾于 2018 年及 2019 年存在通过个人卡代付费用的情况，具体情况如下：

单位：万元

款项性质	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
销售提成款	-	-	37.76	40.60	170.06	66.32
福利费	-	-	6.58	7.08	8.86	3.45
报销款及其他费用	-	-	48.66	52.32	77.52	30.23
合计	-	-	93.00	100.00	256.44	100.00

报告期内，公司曾存在的个人卡支付费用，主要包含销售提成款、福利费、报销款及其他费用等。销售提成款主要为员工奖金提成等；福利费主要是员工食堂采购等费用；报销款及其他费用包含差旅费、办公费、临时租借叉车费、提货费等费用。

个人卡付款原始单据主要包含个人卡银行流水、费用报销单、业务奖后勤名单、销售提成表、销售提成表个税预收表、办公用品送货单、增值税普通发票等，原始单据完备。

三、说明梁小波履历、控制企业和对外投资情况，说明发行人向其拆入资金利息率较低的原因，梁小波与发行人客户、供应商是否存在关联关系或资金往来；发行人向白永明、楼彬彬无息拆出资金的原因，相关资金去向和用途，白永明、楼彬彬与发行人客户、供应商是否存在关联关系或资金往来。

（一）说明梁小波履历、控制企业和对外投资情况，说明公司向其拆入资金利息率较低的原因，梁小波与公司客户、供应商是否存在关联关系或资金往来。

1、说明梁小波履历、控制企业和对外投资情况

梁小波与公司实际控制人刁锐鸣系同学关系，1975 年至 2005 年任职于国内某银行，2005 年从银行系统辞职后从事不良资产处置、理财投资等工作，2013 年进入深圳前海宝平资产管理有限公司，负责理财投资、资产管理。目前已退休，无控制企业和对外投资情况。

2、说明公司向其拆入资金利息率较低的原因

梁小波与公司于 2018 年 11 月 18 日签订借款合同，合同约定向公司提供借款 1,000.00 万元用于流动资金临时周转，借款期限 6 个月，借款年利率 2.40%，系参考银行存款利率确定。公司已于 2019 年 3 月 5 日偿还上述拆入资金本息。

3、梁小波与公司客户、供应商是否存在关联关系或资金往来

报告期内，梁小波与公司客户、供应商不存在关联关系和其他资金往来。

（二）公司向白永明、楼彬彬无息拆出资金的原因，相关资金去向和用途，白永明、楼彬彬与公司客户、供应商是否存在关联关系或资金往来。

1、向白永明、楼彬彬无息拆出资金的原因

（1）向白永明无息拆出资金的原因

白永明系公司原客户深圳市世通达磁电有限公司的法定代表人，与公司实际控制人刁锐鸣系朋友关系。2014 年底，因深圳市世通达磁电有限公司准备启动手机触摸屏项目，资金紧张，于 2014 年 12 月至 2016 年 1 月向刁锐鸣夫妇合计借款 103.00 万元。2016 年 12 月刁锐鸣与公司签订《抵账协议》，将其对白永明所享债权 103.00 万元与其对公司所负债务进行抵债，将应收白永明债权转让给公司。

白永明于 2019 年 12 月将款项归还给发行人，由于拆借之初，双方预计拆借时间较短，未约定利息，亦未支付利息。

（2）向楼彬彬无息拆出资金的原因

楼彬彬曾任杭州喜马拉雅电子商务有限公司电子商务业务经理，具备电子商务从业背景。2018 年，公司拟与楼彬彬合作，组建网上销售平台（以下简称该项目）以销售公司产品，由于楼彬彬前期筹备资金缺乏，故于 2018 年 12 月向公司拆借该项目筹备款 100.00 万元。后该项目未实施，楼彬彬于 2019 年 8 月 16 日

将上述资金退回公司。因网上销售平台用于销售公司产品，故未约定利息，亦未支付利息。

2、相关资金去向和用途

关于向白永明、楼彬彬拆借资金的情况及资金去向和用途如下：

单位：万元

拆入方	币种	拆借金额	起始日	清偿日期	说明	用途
白永明	人民币	103.00	2016/12/31	2019/12/31	无息	白永明控制公司的日常经营
楼彬彬	人民币	100.00	2018/12/27	2019/8/16	无息	网上销售平台前期筹备款

3、白永明、楼彬彬与公司客户、供应商是否存在关联关系或资金往来

经核查，报告期内，白永明系公司客户深圳市世通达磁电有限公司的法定代表人之外，与公司其他客户、供应商不存在关联关系和资金往来；楼彬彬与公司客户、供应商不存在关联关系和资金往来。

四、说明德国客户 EFP GmbH 通过代理商回款原因及合理性，代理商基本情况，公司向 EFP GmbH 的销售金额、与 EFP GmbH 关于回款的约定情况、是否明确由代理商回款。

（一）说明德国客户 EFP GmbH 通过代理商回款原因及合理性

EFP GmbH 成立于 2005 年 10 月 26 日，注册资本 25,000.00 欧元，主营业务为印刷、包装、电气和电子以及汽车行业的薄膜产品销售。EFP GmbH 原为 Gooday International Ltd(中文名称康日国际有限公司，以下简称康日公司)客户，最初 EFP GmbH 通过康日公司采购公司产品，交易模式为公司销售货物给康日公司，康日公司再将货物销售给 EFP GmbH。2010 年经康日公司介绍，EFP GmbH 成为公司在欧洲的经销商，康日公司成为公司与 EFP GmbH 交易的代理商，抽取 EFP GmbH 货款的 4.00%作为佣金，每次交易由 EFP GmbH 先将货款支付给康日公司，康日公司将佣金扣除后支付给公司。因此，公司对客户 EFP GmbH 的销售通过代理商回款具有合理性。

自 2019 年 8 月起，为规范第三方回款，经三方协商确认，结算方式变更为 EFP GmbH 直接向公司支付货款，相关佣金由 EFP GmbH 另行支付给康日公司。

（二）代理商基本情况

项目	内容
中文名称	康日国际有限公司
英文名称	Gooday International Ltd.
注册资本	10,000.00 港币
法定代表人	孙磊
成立日期	1994 年 6 月 21 日
住所	香港湾仔巴路士街 1-3 号百营商业大厦 21 楼
企业类型	有限公司
经营范围	贸易（Trading）

（三）公司向 EFP GmbH 的销售金额

单位：万元

产品	2020 年度	2019 年度	2018 年度
印刷及阻燃材料	920.55	817.60	984.93
视窗屏材	-	5.86	-
其他	183.26	62.23	141.37
小计	1,103.81	885.69	1,126.30

报告期内，公司与 EFP GmbH 的销售金额变动较小，公司与 EFP GmbH 的业务较为稳定。

（四）EFP GmbH 关于回款的约定情况、是否明确由代理商回款

公司与 EFP GmbH 的销售合同均为订单式合同，未在合同中约定回款方式，亦未明确由代理商回款。具体回款方式系沿用原交易惯例，由 EFP GmbH 先将货款支付给康日公司，康日公司将佣金扣除后支付给公司，具体详见本题（一）。

自 2019 年 8 月起，为规范第三方回款，经三方协商确认，结算方式变更为 EFP GmbH 直接向公司支付货款，相关佣金由 EFP GmbH 另行支付给康日公司。

五、核查程序和核查意见

（一）核查程序

1、针对问题（1）的核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下的核查程序：

（1）对公司、常州新纶、新纶科技进行访谈，了解公司转贷融资的原因及合理性，转贷融资具体实施过程；

(2) 获取并查阅转贷涉及相关借款合同、转贷相关银行流水回单、新纶科技就转贷融资事项出具的《承诺函》、人民银行绵阳市中心支行、银保监会绵阳监管分局出具的《证明》。

(3) 获取公司银行存款明细账、银行流水进行核对，核查是否存在异常资金往来。

2、针对问题（2）的核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

(1) 获取公司资金管理相关内部控制制度，了解并测试相关内控设计的合理性和执行的有效性；

(2) 访谈公司相关人员，了解使用个人卡使用情况及原因；

(3) 获取公司董事、监事、高级管理人员、出纳的个人卡流水，通过双向核对，对大额银行流水收支背景、性质进行逐笔核查，检查个人卡流水收付款项入账情况；

(4) 抽查个人卡收付款对应原始凭证；

(5) 检查公司对报告前期通过个人卡收付款不规范情形的整改措施及整改意见，检查通过个人账户资金是否已经归还公司。

3、针对问题（3）的核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

(1) 对公司相关人员、梁小波、白永明和楼彬彬进行访谈，了解其与公司关联关系、合作及资金往来等情况；

(2) 通过工商系统查询梁小波、白永明和楼彬彬投资情况，核查与公司客户及供应商是否存在关联关系；

(3) 检查公司与梁小波、白永明和楼彬彬资金拆借、还款相关原始凭证。

4、针对问题（4）的核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

(1) 查阅康日公司商业登记证、与公司的交易合同、回款模式变更的邮件确认资料等；

(2) 获取并查阅 EFP GmbH 与公司签订的《销售合同》，检查合同约定的回款方式；获取代理商回款的银行回单，检查与销售金额是否相符；

(3) 对公司、EFP GmbH 相关人员进行访谈，了解 EFP GmbH 通过代理商回款原因及合理性。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内，发行人曾存在转贷融资情况及配合新纶科技进行转贷融资的情况，系出于满足银行受托支付监管要求、经营资金安排以及维护客户关系的需要，具有合理性；相关转贷涉及贷款已经于 2019 年全部偿还完毕，自 2020 年以来发行人未再发生过上述内控不规范行为。发行人与新纶科技不存在关联关系，除上述已披露的交易外，发行人与新纶科技不存在其他利益安排；

2、报告期内，公司曾存在使用个人卡收取小额货款、废品销售款，并使用个人卡中的资金支付员工部分薪酬、报销款及销售提成款的情形，自 2020 年以来发行人未再发生通过个人卡代收代付的情形。发行人个人卡代收代付款原始单据或凭证完备；

3、梁小波向公司拆借款项利率较低主要系临时协助周转资金，参考同期定期存款利率确定；公司向白永明无息拆出资金主要系拆借款系公司与刁锐鸣、白永明三方抵债形成，拆借之初，预计拆借时间较短未收取利息；向楼彬彬无息拆出资金主要系因组建网上销售平台未收取利息；向白永明拆借款主要用于其公司日常经营，向楼彬彬拆借款主要用于组建网上销售平台前期筹备，上述拆借款利率较低或未收取利息具有合理商业原因；上述人员中，除白永明是公司原客户深圳市世通达磁电有限公司的法定代表人外，其他人员与公司客户、供应商不存在关联关系，也不存在资金往来；

4、EFP GmbH 与发行人最早于 2010 年开展合作，系通过代理商介绍开展合作，通过代理商回款系沿用原交易惯例，合同中未约定回款条款，具备商业合理性；自 2019 年 8 月起，为规范第三方回款，经三方协商确认，结算方式变更为 EFP GmbH 直接向公司支付货款，相关佣金由 EFP GmbH 另行支付给康日公司。发行人对 EFP GmbH 的销售系真实交易。

12. 关于资金流水核查

申报文件显示，发行人报告期内业绩增长较快，背板复合彩材料毛利率较高且无同行业可比上市公司比较数据，发行人关联方及注销的关联方较多。

请保荐人、发行人律师、申报会计师按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题54的要求对发行人、实际控制人、董监高、主要关联方及关键岗位人员相关银行账户资金流水进行核查的情况，包括资金流水的核查范围、异常标准及确定依据、核查程序、核查证据，并结合上述资金流水核查情况就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用情形发表明确意见。

回复：

一、资金流水核查情况

（一）核查范围

资金流水核查主体的范围为：公司及其子公司、公司控股股东和实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员。资金流水核查主体的范围为在报告期内的所有账户。具体情况如下：

姓名或名称	与公司关系	银行账户数量	核查账户数量	备注
公司	-	30	30	
龙华科技	子公司	1	1	
龙辉材料	子公司	1	1	已于2020年7月27日注销
龙友光学	子公司	5	5	
龙泽纳米	子公司	1	1	
龙彩光导	子公司	1	1	
伟晖电子	控股股东	3	3	
刁锐鸣	董事长、实际控制人	8	8	1张为存折、2个为无交易账户
张定琴	董事、实际控制人	12	12	1张存折、1个无交易账户、6个注销账户
刁锐鸣、张定琴共有账户	实际控制人	2	2	2张存折
刁锐敏	董事、总经理	26	26	1张社保卡、1张存折、13个无交

姓名或名称	与公司关系	银行账户数量	核查账户数量	备注
				易账户、4个注销账户
袁卫兵	董事、财务负责人	11	11	1张社保卡、6个无交易账户
孟繁良	监事	17	17	1张社保卡、1个睡眠账户、6个无交易账户、1个注销账户
黄洲	监事	6	6	1张社保卡
贺晓芳	职工监事	9	9	1张社保卡、5个无交易账户
唐涵杨	董事会秘书	10	10	1张社保卡、1个无交易账户
黄国菊	出纳	11	11	1张社保卡，5个无交易账户
谢兴云	核心技术人员	5	5	1张社保卡、1个睡眠账户
胥钰	核心技术人员	7	7	1张社保卡、1个定期账户
钟全福	核心技术人员	2	2	
胥执凡	核心技术人员	11	11	1张社保卡、3个睡眠账户、1个账户无交易账户
赖新益	核心技术人员	11	11	
张霜	独立董事	-	-	获取确认函
胥兴军	独立董事	-	-	获取确认函
郭宝华	独立董事	-	-	获取确认函

注：上述董事、高管、监事和其他核心人员账户统计仅包括借记卡，不包括信用卡账户。

针对法人主体，对已经获取的相关主体的银行流水与开户清单、征信报告进行核对，并对银行流水涉及的账户进行检查是否存在遗漏。

针对自然人主体，中介机构陪同相关自然人到主要银行现场打印银行对账单，现场查询其账户的完整性，并通过银行流水对手方信息核验是否存在未提供的银行账户。同时获取了相关自然人主体出具的关于提供银行流水真实性、完整性、准确性的《声明承诺》。

（二）核查标准

1、对公司、子公司及关联法人银行账户资金流水

与客户、供应商的资金往来及日常收支选取单笔 10.00 万元以上流水进行核

查，检查与客户、供应商、关联方及员工是否存在异常资金往来，如无明确交易背景的大额资金往来，大额或频繁资金往来等异常情形，确认交易对方、交易内容是否存在异常。

2、对公司实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等自然人银行账户资金流水

选取单笔 5.00 万元以上流水进行核查，检查与对客户、供应商、关联方及员工是否存在异常资金往来，如无明确交易背景的大额资金往来、大额或频繁资金往来等异常情形，确认交易对方、交易内容是否存在异常。

（三）核查程序及核查证据

1、获取并查阅公司货币资金管理制度，核查相关制度的建立健全情况，了解货币资金业务的授权审批方式、权限、程序，并测试控制是否执行及有效；

2、亲自前往银行获取公司及其子公司的已开立银行结算账户清单，前往外汇管理局查询公司开立外币账户情况，获取报告期内的银行流水；亲自前往银行获取公司控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员在报告期内的银行账户流水，获取其签署的已完整提供银行账户流水声明承诺；

3、对于独立董事未提供银行账户流水的情形，取得了独立董事出具的《确认函》，确认除其在公司处担任独立董事并正常领取津贴及报销款外，与公司不存在其他资金往来、与公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属之间不存在任何资金往来；除与其控制的企业存在正常资金往来或在担任董事、高级管理人员的企业正常领取薪酬及报销款外，其与其他关联方不存在资金往来；

4、复核公司银行账户开户地点、开立时间和销户情况，核查相关情况与公司经营业务的发展阶段和区域分布的匹配情况；

5、结合银行流水与公司财务明细账进行交叉核对，核查资金流水是否真实及完整，是否存在异常资金往来；

6、对报告期内公司银行流水与公司财务明细账进行双向核对，核实大额资金往来是否与账面记录、经济业务一致，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等匹配；

7、对控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员、

出纳人员、核心技术人员等关键岗位人员等银行流水进行核查，检查是否存在与公司的异常大额资金往来、与公司关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来、是否存在频繁存取现、大额资金往来较多且无合理解释的情形；

8、获取报告期内公司的薪酬明细表、薪酬发放凭证、资产处置明细表、股东大会决议等，结合银行流水核查，检查董事、监事、高管、关键岗位人员从公司领取的薪酬情况；

9、编制大额资金流水检查表，了解相关主体及人员大额资金往来的交易背景、交易对手的身份进行说明，并取得相应证据；

10、查阅公司报告期内现金日记账，并结合对公司银行流水的核查，检查是否存在大额或频繁取现的情形；并抽取公司各银行账户大额资金往来进行核查，核查是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形；

11、抽取公司各银行账户大额资金往来进行核查，结合各无形资产、费用等科目审计情况，核查是否存在大额购买商标、专利技术、咨询服务等无实物形态资产或服务的情形；

12、结合访谈及走访，对报告期内主要客户、供应商是否与公司及其关联方存在关联关系、交易往来或其他利益安排进行确认。

二、关于中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题54的核查情况

（一）公司资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷

公司制定了《货币资金收支管理规定》、《费用审批管理制度》、《差旅费报销管理规定》、《对外投资管理制度》、《关联交易管理制度》、《防范控股股东及关联方资金占用管理制度》、《内部审计制度》等规章制度，公司根据上述制度的要求，确定货币资金授权审批权限，以确保货币资金业务的授权批准方式、权限、程序、责任和相关控制措施符合相关规定。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）于2021年3月30日出具了天健审（2021）11-182号的《内部控制鉴证报告》，认为：“龙华薄膜公司已按照《企业内部控制基本规范》及相关规定的要求，于2020年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

经核查，公司资金管理相关内部控制制度不存在较大缺陷。

（二）是否存在银行账户不受公司控制或未在公司财务核算中全面反映的情况，是否存在公司银行开户数量等与业务需要不符的情况

经核查，公司不存在银行账户不受公司控制或未在公司财务核算中全面反映的情况，在银行账户开户数量与业务匹配方面，公司的银行账户开户地址在绵阳市、成都市、深圳市、昆山市、无锡市，与公司经营业务区域匹配，不存在公司银行开户数量等与业务需要不符的情况。

（三）公司大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配

经核查，报告期内，公司大额经营活动资金流入主要系公司收到的销售货款、政府补贴款等款项，经营活动资金流出主要用于支付供应商采购款项、职工薪酬、税费等；公司大额资产购置资金流出主要为机器设备购置支出、土地出让款支出、取得子公司股权现金流出；公司无大额投资活动现金流入。报告期内，公司大额资金往来不存在重大异常，亦不存在与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配的情形。

（四）公司与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来

1、经核查，报告期内，公司与控股股东伟晖电子除招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”之“2、偶发性关联交易”处披露的关联方拆借外，不存在其他异常大额资金往来。

2、经核查，报告期内，公司存在通过个人卡收取小额货款以及废品销售款的情形，并使用该等个人卡中的资金支付员工部分薪酬、报销款及销售提成款等费用的情形。上述个人卡收付款详见本回复“问题 11 关于财务规范性/二、说明通过个人卡代收代付的具体内容、金额、对象、原因，相关收付款原始单据或凭证是否完备”。

3、报告期内，公司存在实际控制人刁锐鸣、总经理刁锐敏向公司拆借款项的情形，其中刁锐鸣向公司拆入资金 110.00 万元，拆出资金 100.00 万元，刁锐敏向公司拆入 154.00 万元，以上拆借款已在 2019 年 12 月全部结清。公司已在

招股说明书“第七节 公司治理与独立性/九/（二）关联交易”中进行了披露。同时，公司已制定相关制度对上述关联交易进行严格控制和防范，上述关联交易已经董事会和股东大会追认及审议。

除上述个人卡代收代付及与公司拆借款外，报告期内公司与控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、监事、高管、出纳人员等关键岗位人员之间不存在异常大额资金往来。

（五）公司是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；公司同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释

1、经核查，报告期内，公司各年取现总额分别为 459.92 万元、493.96 万元、60.30 万元，各年取现笔数分别为 62、71、8 笔，主要用于支付员工报销款、零星采购款以及员工福利费支出等，公司不存在无合理解释的大额或频繁取现的情形。

2、经核查，报告期内，公司除存在“转贷”外，不存在其他金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

综上，报告期内，公司不存在大额或频繁取现的情形；除上述金额、日期相近的资金进出情形外，公司同一账户或不同账户之间不存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

（六）公司是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问

经核查，报告期内，公司支付的大额购买无实物形态资产或服务主要系支付日东电工株式会社技术服务费 3,312.09 万元，券商财务顾问费 300.00 万元，相关交易具备商业合理性。

（七）公司实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形

经核查，报告期内，除已披露的公司使用实际控制人部分个人卡小额收付公司款项情况外，实际控制人其他个人账户不存在大额资金往来较多且无合理解释

的情形，亦不存在频繁大额存现、取现情形。

（八）控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从公司获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让公司股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常

1、现金分红

报告期内，公司不存在现金分红情况。

2、薪酬

经核查，报告期内，公司实际控制人、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员、出纳人员、核心技术人员等关键岗位人员按照公司制度领取合理薪酬，不存在其他从公司领取大额异常薪酬的情况，相关人员薪酬主要用于家庭及个人日常生活消费、购买理财产品等，不存在重大异常。

3、资产转让款

报告期内，公司控股股东伟晖电子于 2019 年 12 月 30 日收到公司支付的龙友光学股权收购款，上述收购款主要用于伟晖电子偿还债务。上述龙友光学股权收购事项详见本回复“问题 10 关于关联交易及收购龙友光学”。

除此之外，报告期内公司控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员、出纳人员、核心技术人员等关键岗位人员不存在从公司获得大额资产转让款的情形。

4、转让公司股权获得大额股权转让款

经核查，报告期内，公司实际控制人、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员、出纳人员等关键岗位人员不存在转让公司股权获得大额股权转让款的情形。

（九）控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、监事、高管、关键岗位人员与公司关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来

经核查，报告期内，公司控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、监事、高管、关键岗位人员与公司关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来。

（十）是否存在关联方代公司收取客户款项或支付供应商款项的情形

经核查，报告期内，公司除已披露的个人卡收付款外，不存在其他关联方代公司收取客户款项或支付供应商款项的情形。

三、结合上述资金流水核查情况就公司内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确意见。

经核查，公司报告期内，存在转贷融资的情形，上述转贷行为主要系满足贷款银行受托支付的要求而发生，公司在银行贷款期间就申请的各项贷款均能按照《贷款合同》的约定按时还本付息，从未发生逾期还款或其他违约的情形。上述资金均用于公司主营业务，未用于资金拆借、证券投资或国家禁止生产、经营的领域和用途。公司的股东、董事、高级管理人员或经办人员均未从中获得任何方式的收益，亦未因此而使得公司利益遭受任何形式的损害。由于报告期内公司的银行贷款不存在逾期还款情形，未给相关贷款银行造成损失，公司亦未因此受到监管机构的处罚。

报告期内，公司通过个人卡代收小额货款及废料销售款情形，公司已对相关交易完整入账，并缴纳税款；针对报告期内通过个人卡代发奖金的情形，公司已全额入账；相关个人卡与公司之间的款项已于 2019 年 12 月结算完毕，相关资金已收回至公司银行账户并完成个人卡注销。自 2020 年起公司未再发生通过个人卡代收代付的情形。

经核查，报告期内，公司虽曾存在转贷融资、个人卡收付款项、第三方付款情形，但上述情形均已经整改且后续未再发生，公司内部控制健全有效，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

13. 关于核心技术人员及变化

申报文件显示，报告期内，公司原核心技术人员卢子清因个人原因离职。2018 年 3 月，公司引入行业专家钟全福，负责偏光片研发相关业务，钟全福曾在力特光电股份有限公司、明基材料股份有限公司任职，2019 年 4 月被补充认定为核心技术人员。

请发行人：（1）补充说明钟全福是否与原单位签署保密协议和竞业禁止协议，于发行人处任职是否存在违反前述协议的情形，发行人的专利、技术中申请人为

钟全福的相关情况，是否存在知识产权纠纷或潜在纠纷。（2）补充披露卢子清离职后去向、任职单位，结合卢子清对发行人核心技术、专利、在研项目等贡献情况，分析卢子清离职对发行人生产经营、技术研发等具体影响。

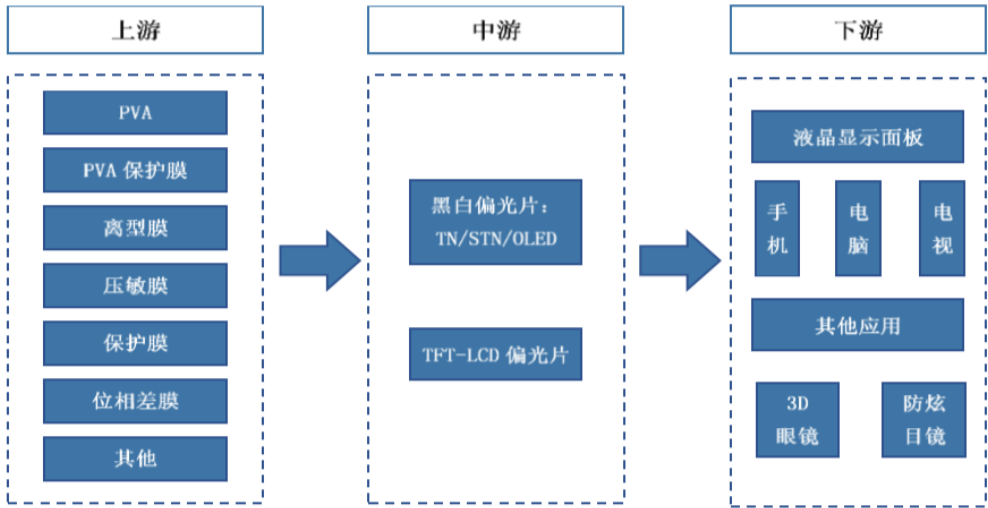
请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、补充说明钟全福是否与原单位签署保密协议和竞业禁止协议，于发行人处任职是否存在违反前述协议的情形，发行人的专利、技术中申请人为钟全福的相关情况，是否存在知识产权纠纷或潜在纠纷。

2015 年 4 月至 2018 年 2 月期间，钟全福在原单位力特光电股份有限公司任技术处经理，离职后于 2018 年 3 月入职发行人。钟全福确认其未与原单位签署保密协议和竞业禁止协议。原单位力特光电股份有限公司主营业务为偏光片产品，目前主要产品为液晶显示器用偏光片。如下图所示，发行人偏光片基膜业务系偏光片的原材料处于偏光片上游行业，力特光电股份有限公司处于偏光片下游行业。

图 偏光片上下游产业链



钟全福入职发行人后，主要从事偏光片主要原材料 PVA 保护膜和位相差膜的研发及应用、推广，未使用原单位技术成果，也未泄露原单位商业秘密，截至目前，钟全福已从原单位离职满 3 年，钟全福未与原单位发生过竞业限制及保密义务相关纠纷。

发行人拥有的授权专利具体情况请详见招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、发行人的主要固定资产和无形资产”之“（二）无形资产情况”之“3、专利”。上述专利的申请人均为发行人，发明人不含钟全福。

发行人正在申请的一项专利“一种斜向光轴相位差膜”，申请号为“2020102760688”，申请日期为2020年4月9日，其发明人为武小刚、颜红莲、钟全福、刁锐敏，该正在申请的专利为偏光片补偿膜，是偏光片产品上游原材料之一，系钟全福及其他发明人共同执行发行人工作任务、并利用发行人的资源和条件进行的研发，不涉及钟全福原任职单位职务发明，专利申请人为发行人。

截至本回复出具日，除上述情况外，发行人的专利、技术中不存在申请人为钟全福的情况，发行人与钟全福之间不存在知识产权纠纷或潜在纠纷。

二、补充披露卢子清离职后去向、任职单位，结合卢子清对发行人核心技术、专利、在研项目等贡献情况，分析卢子清离职对发行人生产经营、技术研发等具体影响。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年变动情况”之“（四）其他核心人员变动情况”补充披露以下内容：

卢子清于2014年7月入职龙华有限，任印刷及阻燃系列产品中阻燃产品的项目经理，由于阻燃产品在2014年系发行人重要的产品品类，卢子清于2014年同时被认定为公司核心技术人员。

卢子清于2019年4月因个人原因离职。卢子清目前在新加坡生活，离职后未再入职新的单位。

卢子清在发行人任职期间参与了阻燃产品的研发工作，但阻燃产品在报告期内属于发行人营业收入占比较小的产品，发行人核心技术产品主要集中在复合盖板材料及光学结构材料等高分子功能薄膜产品，且发行人拥有的专利及正在申请的专利中均不存在申请人或发明人为卢子清的情况。因此，卢子清对发行人核心技术、专利、在研项目等贡献较小，其离职不会对公司生产经营、技术研发等造成不利影响。

三、核查程序与核查意见

（一）核查程序

1、取得并查阅钟全福出具的包括个人简历等情况的《调查表》，通过检索其原单位力特光电股份有限公司官网，了解其主营业务情况，取得发行人专利证书、专利申请资料，国家知识产权局出具的《证明》、四川弘毅天承知识产权代理有限公司出具的《四川龙华光电薄膜股份有限公司涉外专利检索报告》，并对钟全福进行访谈，取得发行人不存在专利纠纷的说明等，了解钟全福是否存在违反与原单位签署的协议情况，以及其参与的专利申请是否存在纠纷或潜在纠纷；

2、通过中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn）、中国裁判文书网（wenshu.court.gov.cn）、人民法院公告网（rmfygg.court.gov.cn）、12309 中国检察网（www.12309.gov.cn）等网站对钟全福、卢子清、发行人涉诉信息进行查询；

3、取得并查阅卢子清的身份信息、与发行人签署的劳动合同、发行人关于卢子清对发行人技术研发及经营情况影响的说明，并对发行人高管、卢子清进行访谈，查阅发行人的在研项目相关资料、专利证书、专利申请资料等，核查卢子清离职后去向、离职对发行人的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、钟全福未与原单位签署保密协议和竞业禁止协议，除上述正在申请的 1 项专利发明人中包括钟全福外，发行人的专利、技术中不存在申请人为钟全福的情况，截至本回复出具日，发行人与钟全福之间不存在知识产权纠纷或潜在纠纷。

2、卢子清离职后未入职新的单位，卢子清在职时参与了发行人传统产品阻燃材料的研发，对发行人目前的核心技术、专利、在研项目等贡献较小，其离职不会对公司生产经营、技术研发等造成不利影响。

14. 关于新三板挂牌

发行人股票曾于 2015 年 3 月 25 日在全国中小企业股份转让系统挂牌，并于 2019 年 3 月 20 日终止挂牌。发行人未按照本所《招股说明书信息披露审核关注要点》（以下简称《审核关注要点》）的提示在招股说明书中披露本次申报与新三板挂牌期间信息披露是否存在差异及差异的具体情况。

请发行人列表对比披露本次申报与新三板挂牌期间关于行业分析、公司财务、业务、主要客户、供应商、财务会计等方面的信息披露重大差异情况及差异原因。如存在会计调整事项，是否属于会计差错更正，是否符合《企业会计准则》相关规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请保荐人、发行人律师就挂牌期间及股权转让、摘牌程序的合法合规的发表明确意见。

回复：

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人在全国中小企业股份转让系统的挂牌情况”补充披露以下内容：

一、请发行人列表对比披露本次申报与新三板挂牌期间关于行业分析、公司财务、业务、主要客户、供应商、财务会计等方面的信息披露重大差异情况及差异原因

公司挂牌申报及挂牌期间信息披露系按照《非上市公众公司监督管理办法》《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》等相关业务规则的要求进行披露，本次发行上市申请文件和财务报告的信息披露按照创业板相关配套的业务规则要求进行披露，公司挂牌期间的信息披露与本次发行上市申请文件和财务报告的信息披露存在一定的差异。

（一）非财务部分

公司于2015年3月25日正式在全国股转系统进行股票挂牌，于2019年3月20日正式终止在股转系统的挂牌。随着公司生产经营活动的持续开展，公司的业务、资产、股权结构情况等方面较新三板挂牌时均发生了变化，主要差异如下：

序号	内容	新三板披露信息	招股说明书的披露信息	差异原因	是否构成重大差异
1	行业定位	制造业-计算机、通信和其他电子设备制造业-电子器件制造-光电子器件及其他电子器件制造 (C3969)	塑料制品业 (行业代码 C292)	发行人围绕 PC、PMMA 及其复合材料进行迭代研发, 推出包括盖板材料、光学结构材料和印刷阻燃材料等类型产品, 报告期内发行人的主要收入、利润来源为盖板材料, 本次申报采用更能体现发行人行业属性和产品类型的行业分类标准	否
2	核心技术	核心技术包括基料的改性与配方设计技术、螺杆设计技术、模内共挤技术、加工成型及瑕疵控制工艺等工艺技术	基料改性与配方设计技术、模内共挤技术、同步光学斜向拉伸技术、脆性材料超宽幅双向光学拉伸技术、设备设计与自动化软件系统开发技术、功能性表面精密涂布技术	发行人于 2015 年起开始布局偏光片光学膜领域, 同时不断研发背板复合材料等产品, 形成多项核心技术, 申报文件根据发行人最新技术情况进行披露	否
3	重大风险	应收账款发生坏账的风险、核心业务人才流动风险、管理风险、公司治理的风险、实际控制人控制不当的风险、税收优惠政策变化风险、汇率风险、无法取得相关房屋所有权证的风险、资产负债率较高的风险	创新风险、技术升级迭代的风险、终端产品技术路线变化风险、技术未能实现产业化的风险、市场竞争的风险、下游消费电子行业增速放缓导致公司增速放缓的风险、中美贸易摩擦加剧引发的经营风险、应收款项的坏账风险、存货减值风险、固定资产减值风险等	根据公司的生产经营变化及所处的宏观市场情况变化对公司面临的风险进行更加全面、充分地披露	否
4	关联方及关联交易	挂牌时根据新三板相关业务规则对关联方进行披露	披露前述相关交易本次申请文件严格根据创业板相关配套的业务规则对申报时的关联方进行梳理披露, 包括将持	本次申报材料中充分按照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关规定, 采用了更加严格的披露口径对关联方交易进行了	否

序号	内容	新三板披露信息	招股说明书的披露信息	差异原因	是否构成重大差异
			股 5%以上的股东认定为关联方	更为详实、充分的披露，不属于信息披露的重大差异	
5	2017 年度前五大客户及供应商的年度交易金额	详见下表			否

龙华薄膜于 2019 年 3 月终止在全国中小企业股份转让系统挂牌，摘牌之前未公告 2018 年年度报告，故主要客户、供应商的差异仅体现在 2017 年度。具体如下：

2017 年度公司向主要客户销售金额差异对比表：

单位：万元

序号	客户	申报数据销售金额	新三板数据销售金额	差异比例	主要差异原因
1	EPELCOO Co., Ltd.	2,220.40	2,215.77	-0.21%	跨期调整
2	德昱兴	1,597.94	-	-	披露口径差异，新三板未要求合并口径披露客户
3	TEKRA, A Division of EIS, Inc.	1,435.07	1,434.54	-0.04%	跨期调整
4	苏州达方电子有限公司	1,260.87	1,112.25	-11.79%	跨期调整
5	浙江道明光电科技有限公司	1,218.94	1,218.94	0.00%	无差异

2017 年度公司向主要供应商采购金额差异对比表：

单位：万元

序号	供应商	申报数据采购金额	新三板数据采购金额	差异比例	主要差异原因
1	株式会社东京商会	6,278.50	-	-	披露口径差异，新三板未要求合并口径披露客户
2	浙江文源信息科技有限公司	4,148.11	-	-	披露口径差异，新三板未

序号	供应商	申报数据 采购金额	新三板数 据采购金 额	差异比 例	主要差异原因
					要求合并口径 披露客户
3	余姚市盈达贸易有限公司	2,298.77	2,663.73	15.88%	发行人新三板 采购数据采用 的披露口径为 含税金额,而 申报数据为不 含税金额
4	东丽国际贸易(中国)有限公司	879.32	注	-	不适用
5	上海台富国际贸易有限公司	830.06	注	-	不适用

注:在新三板披露文件未按合并口径披露情况下,东丽国际贸易(中国)有限公司,上海台富国际贸易有限公司数据未进入前五大供应商,因此新三板未披露上述两家供应商的采购数据

上述非财务信息差异系公司业务演变及根据实际核查情况规范披露的结果,与本次申请文件所披露内容存在差异具备合理性,且不影响公司本次申请文件披露信息的有效性、真实性及完整性。

(二) 财务部分

龙华薄膜已于2019年3月终止在全国中小企业股份转让系统挂牌,摘牌之前未公告2018年年度财务报告,故与新三板挂牌期间财务报表的差异为2017年年度财务报表差异。具体差异情况如下:

1、合并财务报表主要科目差异

单位:万元

主要科目	2017年12月31日/2017年度			
	申报财务报表 (1)	挂牌期间财务报表 (2)	差异(3) = (1) - (2)	占比
资产总额	42,458.42	41,925.90	532.52	1.3%
负债合计	28,355.49	26,472.89	1,882.60	6.6%
股东权益合计	14,102.93	15,453.00	-1,350.07	-9.6%
营业收入	27,994.86	27,605.66	389.20	1.4%
利润总额	-653.48	-42.85	-610.63	-
净利润	-507.37	9.79	-517.16	-

2、合并报表具体科目差异

(1) 2017年合并资产负债表差异

单位：万元

项 目	申报财务 报表 (1)	挂牌期间财 务报表 (2)	差异 (3) = (1) - (2)	差异原因
货币资金	2,908.34	2,925.89	-17.55	个人卡资金、未达账项及外币汇率调整
应收票据	689.60	145.16	544.44	不满足终止确认条件的已背书未到期银行承兑汇票调增 484.79 万元；合并报表抵销差错调整调增 60.94 万元及计提应收票据坏账准备 1.28 万元
应收账款	10,390.08	10,955.83	-565.75	跨期收入调增应收账款 369.88 万元；合并抵消差错调减 407.19 万元；根据法院判决书调减应收账款 245.71 万元；外币汇率折算调增 76.12 万元、重分类调增 26.29 万元及坏账准备调整 385.15 万元
预付款项	870.20	3,797.01	-2,926.80	重分类调减 2,939.25 万元及电费跨期调增 12.45 万元
其他应收款	1,277.01	160.48	1,116.53	合并抵消差错调增 380.14 万元；根据三方抵账协议调增 489.32 万元；重分类调增 333.02 万元；调整个人卡资金入账 88.67 万元；调增坏账准备 174.60 万元
存货	9,968.56	10,457.06	-488.50	原材料采购跨期调增存货 1,072.05 万元；结转营业成本跨期调减 485.15 万元；调减研发形成的不满足资本化条件存货 191.04 万元；调增存货节跌价准备 902.79 万元及其他零星调增 18.43 万元
其他流动资产	75.69	86.75	-11.06	调减其他流动资产中担保费及手续费 86.75 万元及税费负数重分类调增 75.69 万元
固定资产	8,536.02	8,502.20	33.82	调增固定资产入账 166.85 万元及补提累计折旧 77.95 万元；调减列示在固定资产的软件 12.10 万元；调增固定资产减值准备 34.23 万元及其他零星调减 8.76 万元
在建工程	1,540.45	1,555.71	-15.26	调整不满足资本化利息金额 21.99 万元及其他零星调增 6.73 万元
无形资产	3,043.38	3,031.28	12.10	将列示在固定资产的软件调整至无形资产
递延所得税资产	589.43	303.12	286.32	根据调整后的暂时性差异重新计算递延所得税资产
其他非流动资产	2,564.24	-	2,564.24	预付设备款重分类调整
应付账款	6,382.16	5,264.58	1,117.58	重分类差异调减 229.17 万元；资产、材料和费用采购入账跨期调增 1,285.25 万元；合并抵消差错调增 33.89 万元及其他零星调增 27.61 万元
预收款项	449.40	300.03	149.37	重分类调整

项 目	申报财务 报表 (1)	挂牌期间财 务报表 (2)	差异 (3) = (1) - (2)	差异原因
应付职工薪酬	736.57	982.67	-246.10	冲减多计提薪酬 507.30 万元；薪酬跨期调增 261.21 万元
应交税费	176.46	123.31	53.15	跨期收入调增相应增值税 72.25 万元；调减预缴税金重分类 50.40 万元；根据测算调增税金 14.30 万元及个人所得税科目调整 17.01 万元
其他应付款	3,137.35	3,080.67	56.68	应付利息科目调增 74.05 万元、调整个人卡资金 22.53 万及重分类调减 39.11 万元及其他零星调减 0.78 万元
一年内到期的非流动负债	228.98	249.17	-20.19	1 年内到期的长期应付款重分类差异
其他流动负债	484.79	-	484.79	调整对不满足终止确认条件的已背书未到期银行承兑汇票
长期应付款	3,002.55	2,682.86	319.69	根据三方协议调增 469.85 万元；外币汇率折算调减 134.02 万元；重分类差异调减 16.15 万元
递延收益	707.23	739.60	-32.37	调整与资产相关的政府补助
盈余公积	200.96	324.56	-123.60	重新计算法定盈余公积调整
未分配利润	1,301.14	2,527.57	-1,226.43	损益调整影响
少数股东权益	-0.05		-0.05	子公司净资产调整影响

(2) 2017 年合并利润表差异

单位：万元 项 目	申报财务报 表 (1)	原始财务报 表 (2)	差异 (3) = (1) - (2)	差异原因
营业收入	27,994.86	27,605.66	389.20	调增跨期收入 210.03 万元；补计个人卡代收公司货款收入 179.17 万元
营业成本	22,030.74	21,598.73	432.00	存货、薪酬等成本跨期调增 535.01 万元；调整营业成本中办公楼维修支出至管理费用-100.52 万元；转销存货跌价准备 67.89 万元；补提固定资产折旧 65.41 万元
税金及附加	109.15	108.98	0.17	计算调整附加税
销售费用	1,501.80	1,200.61	301.19	调增计入管理费用中的销售人员工资 367.42 万元；调减跨期费用 66.23 万元
管理费用	2,297.91	2,410.45	-112.53	调减计入管理费用中的销售人员工资 367.42 万元；个人卡代付公司费用入账调增 152.96 万元；调整营业成本中办公楼维修支出至管理费用 100.52 万元；冲减多计提的薪酬 81.20 万元；跨期费用调增 63.93 万元及其他零星调增 18.67 万元

单位：万元 项目	申报财务报表（1）	原始财务报表（2）	差异（3）= （1）-（2）	差异原因
研发费用	1,012.39	821.34	191.04	将存货中不满足资本化条件金额调整至研发费用191.04万元
财务费用	1,116.11	1,340.27	-224.17	调减汇兑损益239.77万元；无需支付的利息调减财务费用36.22万元；其他流动资产中的担保费调整至财务费用31.59万元；不满足资本化的利息支出调增21.99万元；根据三方抵账协议调减利息支出19.47万元；长期应付款利息调增17.71万元
其他收益	270.62	314.95	-44.33	调整与资产相关的政府补助
资产减值损失	-768.89	-401.12	-367.77	调整坏账准备、存货及固定资产减值
资产处置收益	-	-2.53	2.53	调整报废资产损益
营业外支出	82.55	80.00	2.55	调整报废资产损益
所得税费用	-146.11	-52.65	-93.46	根据调整后应纳税所得额和暂时性差异计算调整所得税费用
净利润	-507.37	9.79	-517.16	损益调整影响

（三）如存在会计调整事项，是否属于会计差错更正，是否符合《企业会计准则》相关规定。

公司为满足创业板上市公司更为严格的信息披露要求，基于谨慎性原则，在本次申报上市前对照创业板发行上市、规范运作等相关规则梳理了公司基本情况、关联方、财务会计等方面的情况，在本次上市申请文件中对相关信息进行了修订完善，相比公司在新三板挂牌时的信息披露情况存在部分差异。财务类差异主要是由于跨期调整、科目重分类调整、合并抵消调整、应收票据终止确认会计判断变化等原因导致的会计差错。公司将上述调整事项作为会计差错更正并采用追溯重述法进行处理。各项差异调整事项依据充分，具有合理性，符合《企业会计准则》等相关规定。

三、保荐机构、申报会计师就本次申报与新三板披露差异的核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取公司所有公开披露文件、股东大会及董事会会议记录等，与本次申报文件披露信息逐项对比，核实是否存在差异；

2、对申报的财务报告与新三板挂牌期间披露的财务报告进行对比分析，根据对比差异情况，逐项核实其发生原因、依据和有关资料；对于财务报告差异事项，逐项核实，包括复核差错数据的计算过程，检查调整情况是否合理、金额是否准确、期间是否合理等；检查公司会计差错会计处理、比较财务报表编制是否符合企业会计准则的相关规定。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

公司在新三板挂牌期间的披露信息与申报文件的披露信息存在一定差异，主要是对前期披露的信息的差错更正及信息披露口径调整与完善等原因导致。公司将上述调整事项中财务事项的调整作为会计差错更正并采用追溯重述法进行处理。各项差异调整事项依据充分，调整后的财务数据能够更加准确的反映公司实际财务状况和经营成果，具有合理性，符合《企业会计准则》等相关规定。

四、请保荐人、发行人律师就挂牌期间及股权转让、摘牌程序的合法合规的发表明确意见

（一）发行人挂牌期间的合法合规情况

2015年2月16日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具股转系统函[2015]556号《关于同意四川龙华光电薄膜股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》，同意发行人股票在全国中小企业股份转让系统挂牌。发行人股票于2015年3月25日起在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让。

2019年3月15日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具股转系统函[2019]685号《关于同意四川龙华光电薄膜股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》，发行人股票自2019年3月20日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。

发行人挂牌期间未受到全国中小企业股份转让系统有限责任公司或中国证监会采取的自律监管措施、纪律处分或行政处罚，挂牌期间合法合规。

（二）发行人挂牌期间股票转让的合法合规情况

发行人股票在全国中小企业股份转让系统公开转让的方式如下：

序号	转让期间	转让方式
1	2015 年 3 月 25 日至 2015 年 9 月 27 日	协议转让
2	2015 年 9 月 28 日至 2018 年 12 月 20 日	做市转让
3	2018 年 12 月 21 日至 2019 年 3 月 20 日	集合竞价转让

发行人挂牌期间，股票转让交易均通过全国中小企业股份转让系统合规进行，未受到全国中小企业股份转让系统有限责任公司或中国证监会采取的自律监管措施、纪律处分或行政处罚，挂牌期间股票转让合法有效。

（三）发行人终止挂牌程序的合法合规情况

发行人终止挂牌程序如下：

2019 年 1 月 15 日，发行人召开第二届董事会第十四次会议，审议通过《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》、《关于公司股票终止挂牌对异议股东权益保护措施的议案》等相关议案。

2019 年 1 月 31 日，发行人召开 2019 年第一次临时股东大会，审议通过第二届董事会第十四次会议审议通过的上述相关议案。

2019 年 3 月 15 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具股转系统函[2019]685 号《关于同意四川龙华光电薄膜股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》，发行人股票自 2019 年 3 月 20 日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。

发行人终止挂牌事项履行了内部决策程序及信息披露义务，并取得全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具的同意函，终止挂牌程序合法合规。

五、保荐机构、律师就挂牌期间股权转让、摘牌程序的合法合规情况的核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人挂牌申请的相关文件、挂牌期间的相关公告文件、证券持有人名册，查阅发行人董事会、监事会、股东大会会议资料，了解发行人新三板挂

牌期间的合法合规情况、股票转让情况及终止挂牌情况；

2、通过证券期货市场失信记录查询平台（neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun）、全国中小企业股份转让系统（www.neeq.com.cn）、国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）等网站进行对发行人挂牌期间合法合规情况进行核查。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、发行人挂牌期间未受到全国中小企业股份转让系统有限责任公司或中国证监会采取的自律监管措施、纪律处分或行政处罚，挂牌期间合法合规。

2、发行人挂牌期间的股票转让交易均通过全国中小企业股份转让系统合规进行，未受到全国中小企业股份转让系统有限责任公司或中国证监会采取的自律监管措施、纪律处分或行政处罚，挂牌期间股票转让合法有效。

3、发行人终止挂牌事项履行了内部决策程序及信息披露义务，并取得全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具的同意函，终止挂牌程序合法合规。

15. 关于对赌协议

申报文件显示，发行人存在已解除的对赌协议，截至目前，投资者相应对赌条款已得到解除。

请发行人披露对赌协议是否已真实、有效解除，已解除的对赌协议是否存在恢复条款。如存在恢复条款的，请补充披露相关对赌协议主要条款，并逐一核对相关对赌协议是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 的要求，就对赌协议可能存在的影响进行风险提示。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、对赌协议基本情况

投资者嘉兴申毅、绵阳富达、成都博源、宁波慧明、常州重道、苏州勤芯、成都春垒与发行人控股股东伟晖电子、实际控制人刁锐鸣和张定琴、总经理刁锐

敏于 2019 年 11 月 12 日分别签署的《股份认购协议之补充协议》中约定了股份回购等特殊权利条款。

投资者南京俱成与发行人及其控股股东伟晖电子、实际控制人刁锐鸣和张定芩、总经理刁锐敏于 2019 年 11 月 24 日签署的《股份认购协议之补充协议》中约定了股份回购条款、反稀释权等特殊权利条款。

投资者深圳投控、苏州同创、佛山德盛、杭州盛元、广州盛元与发行人于 2020 年 3 月 20 日分别签署的《四川龙华光电薄膜股份有限公司股份认购协议》中约定了保障条款、公平对待条款等特殊权利条款。

投资者深圳投控、苏州同创、佛山德盛、杭州盛元、广州盛元与发行人控股股东伟晖电子、实际控制人刁锐鸣和张定芩、总经理刁锐敏于 2020 年 3 月 20 日分别签署的《<四川龙华光电薄膜股份有限公司股份认购协议>之补充协议》中约定了股份回购等特殊权利条款。

二、对赌协议是否已真实、有效解除，已解除的对赌协议是否存在恢复条款

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况/二/（四）关于对赌协议解除的情况”补充披露以下内容：

序号	投资者名称	对赌解除协议主要内容	解除前是否发生触发对赌协议的情形	对赌协议是否已真实有效解除	已解除的是否存在恢复条款
1	嘉兴申毅	对赌等特殊权利条款全部终止，并确认各方之间不存在其他尚未解除的对赌、价格调整、业绩承诺及补偿、股份回购、反稀释等特殊权利条款或协议，不存在因违反《股份认购协议》及《股份认购协议之补充协议》约定而需要承担违约责任的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。	否	是	否
2	绵阳富达	对赌等特殊权利条款全部终止，并确认各方之间不存在其他尚未解除的对赌、价格调整、业绩承诺及补偿、股份回购、反稀释等特殊权利条款或协议，不存在因违反《股份认购协议》及《股份认购协议之补充协议》约定	否	是	否

序号	投资者名称	对赌解除协议主要内容	解除前是否发生触发对赌协议的情形	对赌协议是否已真实有效解除	已解除的是否存在恢复条款
		而需要承担违约责任的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。			
3	成都博源	对赌等特殊权利条款全部终止，并确认各方之间不存在其他尚未解除的对赌、价格调整、业绩承诺及补偿、股份回购、反稀释等特殊权利条款或协议，不存在因违反《股份认购协议》及《股份认购协议之补充协议》约定而需要承担违约责任的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。	否	是	否
4	宁波慧明	对赌等特殊权利条款全部终止，并确认各方之间不存在其他尚未解除的对赌、价格调整、业绩承诺及补偿、股份回购、反稀释等特殊权利条款或协议，不存在因违反《股份认购协议》及《股份认购协议之补充协议》约定而需要承担违约责任的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。	否	是	否
5	常州重道	对赌等特殊权利条款全部终止，并确认各方之间不存在其他尚未解除的对赌、价格调整、业绩承诺及补偿、股份回购、反稀释等特殊权利条款或协议，不存在因违反《股份认购协议》及《股份认购协议之补充协议》约定而需要承担违约责任的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。	否	是	否
6	苏州勤芯	对赌等特殊权利条款全部终止，并确认各方之间不存在其他尚未解除的对赌、价格调整、业绩承诺及补偿、股份回购、反稀释等特殊权利条款或协议，不存在因违反《股份认购协议》及《股份认购协议之补充协议》约定而需要承担违约责任的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。	否	是	否
7	成都春垒	对赌等特殊权利条款全部终止，并确认各方之间不存在其他尚未解除的对赌、价格调整、业绩承诺及补偿、股份回购、反稀释等特殊权利条款或协议，不存在因违反《股份认购协议》及《股份认购协议之补充协议》约定	否	是	否

序号	投资者名称	对赌解除协议主要内容	解除前是否发生触发对赌协议的情形	对赌协议是否已真实有效解除	已解除的是否存在恢复条款
		而需要承担违约责任的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。			
8	南京俱成	对赌等特殊权利条款全部终止，并确认各方之间不存在其他尚未解除的对赌、价格调整、业绩承诺及补偿、股份回购、反稀释等特殊权利条款或协议，不存在因违反《股份认购协议》及《股份认购协议之补充协议》约定而需要承担违约责任的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。	否	是	否
9	深圳投控	对赌等特殊权利条款全部终止，并确认各方之间不存在其他尚未解除的对赌、价格调整、业绩承诺及补偿、股份回购、反稀释等特殊权利条款或协议，不存在因违反《四川龙华光电薄膜股份有限公司股份认购协议》及《〈四川龙华光电薄膜股份有限公司股份认购协议〉之补充协议》约定而需要承担违约责任的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。	否	是	否
10	苏州同创	对赌等特殊权利条款全部终止，并确认各方之间不存在其他尚未解除的对赌、价格调整、业绩承诺及补偿、股份回购、反稀释等特殊权利条款或协议，不存在因违反《四川龙华光电薄膜股份有限公司股份认购协议》及《〈四川龙华光电薄膜股份有限公司股份认购协议〉之补充协议》约定而需要承担违约责任的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。	否	是	否
11	佛山德盛	对赌等特殊权利条款全部终止，并确认各方之间不存在其他尚未解除的对赌、价格调整、业绩承诺及补偿、股份回购、反稀释等特殊权利条款或协议，不存在因违反《四川龙华光电薄膜股份有限公司股份认购协议》及《〈四川龙华光电薄膜股份有限公司股份认购协议〉之补充协议》约定而需要承担违约责任的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。	否	是	否

序号	投资者名称	对赌解除协议主要内容	解除前是否发生触发对赌协议的情形	对赌协议是否已真实有效解除	已解除的是否存在恢复条款
12	杭州盛元	对赌等特殊权利条款全部终止，并确认各方之间不存在其他尚未解除的对赌、价格调整、业绩承诺及补偿、股份回购、反稀释等特殊权利条款或协议，不存在因违反《四川龙华光电薄膜股份有限公司股份认购协议》及《〈四川龙华光电薄膜股份有限公司股份认购协议〉之补充协议》约定而需要承担违约责任的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。	否	是	否
13	广州盛元	对赌等特殊权利条款全部终止，并确认各方之间不存在其他尚未解除的对赌、价格调整、业绩承诺及补偿、股份回购、反稀释等特殊权利条款或协议，不存在因违反《四川龙华光电薄膜股份有限公司股份认购协议》及《〈四川龙华光电薄膜股份有限公司股份认购协议〉之补充协议》约定而需要承担违约责任的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。	否	是	否

三、核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人与机构投资者签署的《股份认购协议》、《股份认购协议之补充协议》、《〈四川龙华光电薄膜股份有限公司股份认购协议〉之补充协议》、《对赌解除协议》，核查发行人与投资者对赌及解除对赌情况；

2、查阅机构投资者出具的《确认函》，就对赌协议条款是否已真实、有效解除，不存在恢复条款等事项进行核查；

3、查阅发行人及其控股股东、实际控制人、总经理刁锐敏出具的《确认函》，就对赌协议条款是否已真实、有效解除，不存在恢复条款等事项进行核查。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

截至本回复出具日，机构投资者相应对赌协议条款已真实、有效解除，已解除的对赌协议不存在恢复条款。

16. 关于采购和供应商

申报文件显示，发行人主要原材料为 PC 树脂粒子、PMMA 树脂粒子、保护膜、涂布液。发行人向前五大供应商采购集中度较高。

请发行人：（1）说明报告期内主要供应商的基本情况，包括股权结构、实际控制人、注册时间、注册地、经营范围、合作历史等；各期主要供应商各年度的采购内容、采购数量、采购单价、采购金额及占比、采购方式、结算方式、付款周期等情况；涉及贸易性质的供应商，请说明向贸易性质供应商采购的原因、最终供应商名称；发行人及关联方是否与主要供应商存在关联关系，是否存在关联交易非关联化的情况；主要供应商与发行人主要股东等是否存在异常交易和资金往来；是否存在员工控制的供应商，是否存在供应商和客户重叠情形。（2）说明向主要供应商采购的产品类别、数量、单价、金额及采购金额变动的原因；对比其他供应商价格，说明同类产品采购价格是否存在显著差异；如是，请进一步说明原因及合理性；区分 PC 树脂粒子和 PMMA 树脂粒子，结合主要原材料市场公开价格变动情况，说明采购单价变动与公开市场价格是否存在重大差异；结合信用条件等情况，说明各期采购前五名与应付账款期末前五名存在差异的原因及合理性。（3）披露各期水力、燃气等耗用情况，分析发行人产品产量变化与电力、燃气和水力消耗量的勾稽匹配关系。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人报告期内向供应商采购真实性的核查过程、结论，包括但不限于核查方式、各方式下核查供应商家数、标的选择方法、核查采购金额占比、核查结果，并说明相关核查是否充分。请发行人律师对问题（1）发表明确意见。

回复：

一、说明报告期内主要供应商的基本情况，包括股权结构、实际控制人、注册时间、注册地、经营范围、合作历史等；各期主要供应商各年度的采购内容、

采购数量、采购单价、采购金额及占比、采购方式、结算方式、付款周期等情况；涉及贸易性质的供应商，请说明向贸易性质供应商采购的原因、最终供应商名称；发行人及关联方是否与主要供应商存在关联关系，是否存在关联交易非关联化的情况；主要供应商与发行人主要股东等是否存在异常交易和资金往来；是否存在员工控制的供应商，是否存在供应商和客户重叠情形。

（一）报告期内主要供应商的基本情况，包括股权结构、实际控制人、注册时间、注册地、经营范围、合作历史等

报告期各期发行人向前五大供应商的采购金额占营业成本的比例分别为71.03%、70.55%、86.55%，占比相对较高。报告期内，发行人主要供应商（进入各期前五大的供应商）的基本情况如下表所示：

序号	供应商名称	股权结构	实际控制人	注册时间	注册地	经营范围/主营业务	合作历史
1	株式会社东京商会	三菱瓦斯化学（4182.T）下属公司	三菱瓦斯化学（4182.T）	1916.3.15	日本东京	主要从事树脂粒子等化工产品贸易业务	2014年开始合作
2	浙江文源信息科技有限公司	浙江省出版印刷物资集团有限公司持股 100%	浙江省人民政府	2016.5.31	浙江省杭州市	主要从事 PC 树脂粒子销售业务	2017年开始合作
3	余姚市盈达贸易有限公司	周毅持股 60%，叶国强持股 40%	周毅	2003.9.24	浙江省余姚市	主要从事塑料原料的代理销售业务	2010年开始合作
4	东丽国际贸易（中国）有限公司	日本东丽国际株式会社持股 65%，东丽株式会社持股 25%，东丽（中国）投资有限公司持股 10%	日本东丽国际株式会社	1997.3.18	上海市	主要从事化学纤维、面料等材料贸易业务	2007年开始合作
5	上海梯欧科贸有限公司	卢海持股 51%，蒋竞持股 20.80%，廖玲持股 9%，黄海东持股 8%，松鸣鸿持股 8%，夏常峰持股 3.20%	卢海	2004.1.15	上海市	主要从事 PMMA 树脂粒子的代理销售业务	2011年开始合作
6	六和化工股份有限公司	为台湾私人股份有限公司，股权高度分散，最大股东持股比例未	-	1971.9.30	台北市中山区	主要从事化学原材料的国内外生产厂商代理、进口、经销及现货供应，同时提供产品的技术服务	2016年开始合作

序号	供应商名称	股权结构	实际控制人	注册时间	注册地	经营范围/主营业务	合作历史
		超过 7%					
7	江苏沃特新材料科技有限公司	沃特股份（002886.SZ）下属公司	吴宪	2014.9.16	江苏省东台市	主要从事工程塑料开发、生产及销售业务	2018年开始合作

注 1：上述与株式会社东京商会交易包括同受株式会社东京商会控制的上海菱宇贸易有限公司、东商贸易（成都）有限公司的交易，2020 年 10 月，三菱瓦斯化学（4182.T）旗下三家贸易公司株式会社东京商会、菱江商事株式会社、菱阳商事株式会社合并，更名为三菱瓦斯化学贸易株式会社，下同。

注 2：上述与浙江文源信息科技有限公司的交易包括了与同受浙江出版联合集团有限公司控制的浙江文源信息科技有限公司、上海华岚国际贸易有限公司、浙江华硕国际贸易有限责任公司的交易，下同。

注 3：上述与上海梯欧科贸有限公司的交易包括了受同一控制的雅克力（香港）科贸有限公司的交易，下同。

注 4：合作历史为与同一控制下供应商最早合作时间。

（二）各期主要供应商各年度的采购内容、采购数量、采购单价、采购金额及占比、采购方式、结算方式、付款周期等情况

报告期内，公司各期前五大供应商各年度的采购内容、采购数量、采购单价、采购金额及占比、采购方式、结算方式、付款周期等情况如下表所示：

单位：万元、吨、万元/吨、%

序号	供应商名称	采购内容	2020 年				2019 年				2018 年				采购方式	主要结算方式及付款周期
			采购数量	采购单价	采购金额	占营业成本比例	采购数量	采购单价	采购金额	占营业成本比例	采购数量	采购单价	采购金额	占营业成本比例		
1	株式会社东京商会	PC、PMMA树脂粒子	9,929.00	1.93	19,115.15	57.77	5,778.86	1.94	11,216.09	39.66	2,515.62	2.61	6,565.83	19.67	订单式采购	信用证结算，提单日后 90 天
2	上海梯欧科贸有限公司	PMMA树脂粒子	1,752.00	1.49	2,608.30	7.88	135.25	3.42	463.00	1.64	64.00	3.50	224.19	0.67	订单式采购	信用证结算，提单日后 90 天
3	东丽国际贸易（中国）有限公司	保护膜	777.31	3.16	2,454.00	7.42	717.77	3.43	2,461.06	8.70	549.08	3.28	1,801.90	5.40	订单式采购	电汇结算，月结 60 天
4	浙江文源信息科技有限公司	PC 树脂粒子	1,426.50	1.59	2,261.35	6.83	966.00	1.90	1,835.14	6.49	1,711.28	2.38	4,081.35	12.23	订单式采购	电汇结算，交货日后 90 天
5	余姚市盈达贸易有限公司	PC 树脂粒子	1,367.22	1.61	2,199.08	6.65	1,043.25	1.73	1,802.51	6.37	1,019.93	2.54	2,594.01	7.77	订单式采购	电汇结算，交货日后 90 天
6	六和化	PC 树	80.8	1.62	131.21	0.40	1,539.97	1.71	2,638.59	9.33	3,226.39	2.43	7,826.30	23.45	订单	信用证结

序号	供应商名称	采购内容	2020 年				2019 年				2018 年				采购方式	主要结算方式及付款周期
			采购数量	采购单价	采购金额	占营业成本比例	采购数量	采购单价	采购金额	占营业成本比例	采购数量	采购单价	采购金额	占营业成本比例		
	工股份有限公司	脂粒子													式采购	算， 提单日后 90 天
7	江苏沃特新材料科技有限公司	PC 树脂粒子	-	-	-	-	424.89	1.62	689.92	2.44	1,113.03	2.37	2,642.34	7.92	订单式采购	电汇结算，月结 90 天
合计			15,332.83	1.88	28,769.09	86.95	10,605.99	1.99	21,106.31	74.63	10,199.33	2.52	25,735.92	77.11	-	-

注：以上交易数据按同一控制下合并计算。

报告期内，公司前五大供应商除东丽国际贸易（中国）有限公司外，采购内容均为树脂粒子，采购单价随市场价格呈现出下降趋势，其中 2020 年对主要供应商上海梯欧科贸有限公司的采购单价大幅下滑，主要系 2018 年、2019 年从该供应商购买的 PMMA 树脂粒子用于 PMMA 反光膜，属于特殊改性类 PMMA，2020 年公司为大力发展导光膜业务，向上海梯欧科贸有限公司采购大量通用 PMMA 树脂粒子用于生产 PMMA 显示器导光基膜、键盘导光基膜产品，因此平均单价有所降低。公司向东丽国际贸易（中国）有限公司采购的内容为保护膜，报告期内价格较为稳定。

（三）涉及贸易性质的供应商，请说明向贸易性质供应商采购的原因、最终供应商名称

报告期内，公司各期前五大供应商中，涉及贸易性质的供应商具体情况如下：

序号	供应商名称	主要采购内容	最终供应商名称	贸易性质供应商与最终供应商的关系
1	株式会社东京商会	PC、PMMA 树脂粒子	日本三菱瓦斯化学（4182.T）、日本钟渊化学（4118.T）、日本可乐丽（3405.T）	代理销售，系日本三菱瓦斯化学的子公司
2	浙江文源信息科技有限公司	PC 树脂粒子	日本帝人（3401.T）	代理销售
3	余姚市盈达贸易有限公司			
4	东丽国际贸易（中国）有限公司	保护膜	日本东丽工业（3402.T）	东丽国际贸易（中国）有限公司为东丽 TORAY 子公司
5	六和化工股份有限公司	PC 树脂粒子	台湾台化（1326.TW）	代理销售
6	上海梯欧科贸有限公司	PMMA 树脂粒子	韩国 LG 化学（051910.KS）	代理销售

日本三菱瓦斯化学（4182.T）、日本钟渊化学（4118.T）、日本可乐丽（3405.T）、日本帝人（3401.T）、日本东丽工业（3402.T）、台湾台化（1326.TW）、韩国 LG 化学（051910.KS）为世界知名的综合性大型化工企业，其业务遍布全球，在全球的销售主要通过代理经销商或销售子公司进行；该等境内代理经销商具有稳定的供货能力，公司向该等代理经销商采购树脂粒子采购效率较高。该采购方式符合树脂粒子行业惯例，具有合理性。

（四）发行人及关联方是否与主要供应商存在关联关系，是否存在关联交易非关联化的情况；主要供应商与发行人主要股东等是否存在异常交易和资金往来

经过实地走访主要供应商，访谈发行人管理层及主要关联方，并核查发行人、董事、监事、高级管理人员及主要关联方的银行流水，并进行网络核查，报告期内，发行人及其关联方与公司主要供应商之间不存在关联关系，不存在关联交易非关联化的情况；主要供应商与发行人主要股东之间不存在异常交易和资金往来。

（五）是否存在员工控制的供应商，是否存在供应商和客户重叠情形

1、员工控制的供应商情况

报告期内，供应商绵阳盛泽商贸有限公司系董事、总经理刁锐敏控制的企业，绵阳万祥机械制造有限公司系原董事谢兴云控制的企业。盛泽商贸基本情况如下表所示：

公司名称	绵阳盛泽商贸有限公司
成立日期	2011 年 5 月 10 日
法定代表人	刁嘉骅
经营范围	企业依法自主选择经营项目，开展经营活动
注册地址	四川省绵阳市
注册资本	480 万人民币
股权结构	陈瑛瑛持股 95.19%，刁锐敏持股 4.81%
经营规模	2020 年度营业收入 25.79 万元

绵阳万祥机械制造有限公司基本情况如下表所示：

公司名称	绵阳万祥机械制造有限公司
成立日期	2017 年 8 月 31 日
法定代表人	李小燕
经营范围	金属制品、机械和设备修理业
注册地址	四川省绵阳市
注册资本	50 万人民币
股权结构	谢兴春持股 50%，池敏持股 50%
经营规模	2020 年度营业收入 68.42 万元

报告期内，发行人向绵阳盛泽商贸有限公司、绵阳万祥机械制造有限公司采购情况如下：

单位：万元

关联方	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
绵阳盛泽商贸有限公司	-	-	-	-	44.53	0.13%
绵阳万祥机械制造有限公司	-	-	99.94	0.35%	63.35	0.19%
合计	-	-	99.94	0.35%	107.88	0.32%

2018 年，公司向盛泽商贸采购了一种新型配方涂布液，关联采购的原因主

要系为避免新产品所需的涂布液的采购渠道外泄，而通过盛泽商贸对外采购。上述关联采购金额较低，交易价格公允。

2018 年及 2019 年，公司向绵阳万祥机械制造有限公司采购生产配套设备的维修服务，交易价格系双方参照市场价格协商确定，交易金额较小，对公司业务不构成重大影响。

2、供应商和客户重叠情形

报告期内，公司存在供应商和客户重叠的情况，采购与销售重叠金额分别为 164.78 万元、43.36 万元、0.86 万元，金额较小，具体情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	销售/采购	主要交易内容	交易金额			既是供应商又是客户原因
				2020 年	2019 年	2018 年	
1	株式会社东京商会	销售	印刷材料	-	-	3.10	主要为公司供应商，2018 年，公司向其销售了少量印刷材料产品，用于满足其客户需求
		采购	PC 树脂粒子、PMMA 树脂粒子	19,115.15	11,216.09	6,565.83	
2	卡秀万辉（无锡）高新材料有限公司	销售	背板复合材料	0.86	0.84	-	主要为公司供应商，其购买公司产品主要用于其涂液配方研制及应用测试
		采购	涂布液	60.49	197.97	396.66	
3	深圳市明鹏晟科技有限公司	销售	视窗屏材、阻燃材料、印刷材料	9.76	23.35	22.50	该公司为贸易商，2018 及 2019 年公司因手机背板复合材料市场需求旺盛，没有产能生产印刷材料，因此购买了部分印刷材料以满足客户需求。此外公司向其购买某竞争对手复合材料 10 片用于测试竞品性能
		采购	印刷材料及少量复合材料	-	144.42	194.03	

序号	公司名称	销售/采购	主要交易内容	交易金额			既是供应商又是客户原因
				2020 年	2019 年	2018 年	
4	日昌亚克力（深圳）贸易有限公司	销售	视窗屏材	213.17	-	-	该公司为贸易公司，2018年、2019年发行人因手机背板复合材料市场需求旺盛，产能受限，因此通过该公司购买了某公司生产的PC、PMMA薄膜制品，用于满足公司其他客户需求
		采购	PC、PMMA 薄膜成品	-	77.36	205.75	
5	深圳市合龙盛光电科技有限公司	销售	视窗屏材、印刷材料、背板复合材料	-	123.87	3.89	主要为公司客户，其为涂布加工厂商，公司向其购买少量涂布加硬PMMA薄膜产品，满足其他客户需求
		采购	加硬PMMA 薄膜成品	-	6.41	21.97	
6	深圳市京华薄膜科技有限公司	销售	视窗屏材，印刷材料，阻燃材料	305.37	128.14	77.74	主要为公司客户，2019年公司因临时产能不足，通过其购买部分竞品，满足部分客户需求
		采购	PC 薄膜	-	6.21	-	
7	东莞市盈诚丝印材料有限公司	销售	视窗屏材，印刷材料	28.36	6.25	4.29	主要为公司客户，2018、2019年公司向其购买PET薄膜成品主要用于公司屏材用户配套使用（保护贴用）
		采购	PET 薄膜成品	-	3.90	10.45	
8	深圳市锦瑞新材料股份有限公司	销售	视窗屏材，印刷材料，背板复合材料	606.58	95.89	117.70	主要为公司客户，其主要从事薄膜材料表面涂布及真空电镀业务，公司产能不足时向其采购加硬PC、PMMA薄膜成品满足客户订单需求
		采购	PC、PMMA 薄膜成品	-	2.65	164.01	
9	深圳市汇万川塑胶薄膜有限公司	销售	视窗屏材，背板复合材料	-	-	147.72	主要为公司客户，系薄膜材料表面涂布厂，向其购买保护膜主要用于公司新产品开发使用
		采购	保护膜	-	1.47	-	
10	深圳市西玛塑胶材料有限公司	销售	阻燃材料，印刷材料，背板复合材料	-	3.61	0.65	主要系贸易公司，2018年公司产能不足时通过其购买传统PC产品用于满足客户需求

序号	公司名称	销售/采购	主要交易内容	交易金额			既是供应商又是客户原因
				2020 年	2019 年	2018 年	
		采购	透明 PC	-	-	697.13	
11	EPELCO M CO., LTD.	销售	背板复合材料、交通反光基膜、显示器导光基膜、印刷材料、阻燃材料	1,314.22	947.93	1,249.18	主要为公司客户，2018 年公司通过其在欧洲购买特种保护膜，主要用于公司新产品开发及拓展供应商渠道
		采购	保护膜	-	-	12.01	
12	深圳市卓联电子有限公司	销售	视窗屏材	0.18	-	32.12	主要为公司客户，系卷对卷涂布加工厂，公司向其购买加硬后的复合膜自行测试或交客户用于性能测试及新领域开发
		采购	复合膜成品	-	-	0.62	
13	上海维凯光电新材料有限公司	销售	背板复合材料	-	-	0.11	交易金额极小，其系涂液加工厂，其向公司采购产品主要用于开发涂液，公司向其采购涂布液主要用于开发加硬复合板
		采购	涂布液	-	-	0.02	

注：以上交易数据按同一控制下合并计算。

由上表可知，报告期内，公司存在少量供应商和客户重叠的情况，但重叠金额较小，重叠原因为产能不足时临时调货、上下游公司采购样品用于各自产品开发等，重叠具有商业合理性。

二、说明向主要供应商采购的产品类别、数量、单价、金额及采购金额变动的原因；对比其他供应商价格，说明同类产品采购价格是否存在显著差异；如是，请进一步说明原因及合理性；区分 PC 树脂粒子和 PMMA 树脂粒子，结合主要原材料市场公开价格变动情况，说明采购单价变动与公开市场价格是否存在重大差异；结合信用条件等情况，说明各期采购前五名与应付账款期末前五名存在差异的原因及合理性。

（一）说明向主要供应商采购的产品类别、数量、单价、金额及采购金额变动的原因

主要供应商采购的产品类别、数量、单价、金额详见本题第一问中的“（二）

各期主要供应商各年度的采购内容、采购数量、采购单价、采购金额及占比、采购方式、结算方式、付款周期等情况”。

向主要供应商采购金额情况及变动原因如下：

单位：万元、%

序号	供应商名称	采购产品类别	2020 年		2019 年		2018 年		变动原因
			金额	占营业成本比	金额	占营业成本比	金额	占营业成本比	
1	株式会社东京商会	PC、PMMA 树脂粒子	19,115.15	57.77	11,216.09	39.66	6,565.83	19.67	该供应商为日本三菱瓦斯化学子公司，主要代理日本三菱瓦斯化学原材料，2019 年起发行人与日本三菱瓦斯化学深化合作，其根据发行人需求开发原材料，因此 2019 年起采购量大幅增加
2	上海梯欧科贸有限公司	PMMA 树脂粒子	2,608.30	7.88	463.00	1.64	224.19	0.67	2020 年公司显示器导光基膜业务大幅增长，相应原材料采购大幅增加
3	东丽国际贸易（中国）有限公司	保护膜	2,454.00	7.42	2,461.06	8.70	1,801.90	5.40	2019 年公司背板复合材料产品销量大幅增加，配合开发的保护膜采购量相应增加
4	浙江文源信息科技有限公司	PC 树脂粒子	2,261.35	6.83	1,835.14	6.49	4,081.35	12.23	该供应商代理日本帝人原材料，日本帝人原材料主要用于生产视窗屏材及部分印刷材料产品，2019 年公司相关产品产量减少导致向其采购减少
5	余姚市盈达贸易有限公司	PC 树脂粒子	2,199.08	6.65	1,802.51	6.37	2,594.01	7.77	
6	六和化工股份有限公司	PC 树脂粒子	131.21	0.40	2,638.59	9.33	7,826.30	23.45	该供应商代理台湾台化原材料，2019 年公司更多使用日本三菱瓦斯化学生产的原材料，因此向代理日本三菱瓦斯化学原材料的供应商采购增加，向代理台湾台化原材料的该供应商采购量相对减少
7	江苏沃特新材料科技有限公司	PC 树脂粒子	-	-	689.92	2.67	2,642.34	7.92	该供应商代理日本三菱瓦斯化学和台湾台化原材料，2019 年开始公司转向日本三菱瓦斯化学全资子公司株式会社东京商会直

序号	供应商名称	采购产品类别	2020 年		2019 年		2018 年		变动原因
			金额	占营业成本比	金额	占营业成本比	金额	占营业成本比	
									接采购，导致向其采购下滑

注：以上交易数据按同一控制下合并计算。

报告期内，公司 PC 树脂粒子采购金额按主要最终供应商划分情况如下：

单位：万元

序号	最终供应商名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		采购金额	占 PC 树脂粒子总采购金额比例	采购金额	占 PC 树脂粒子总采购金额比例	采购金额	占 PC 树脂粒子总采购金额比例
1	日本三菱瓦斯化学 (4182.T)	14,533.17	73.65%	9,284.18	54.05%	5,941.08	26.71%
2	日本帝人 (3401.T)	4,630.22	23.46%	3,665.49	21.34%	6,626.50	29.79%
3	台湾台化 (1326.TW)	240.94	1.22%	3,559.69	20.72%	8,515.29	38.29%
4	德国科思创 (1COV.DF)	43.89	0.22%	229.64	1.34%	476.85	2.14%
合计		19,448.23	98.56%	16,739.00	97.45%	21,559.72	96.94%

由上表可知，报告期内，公司向最终厂商日本三菱瓦斯化学（4182.T）采购 PC 树脂粒子金额呈现增长趋势，因此向其代理商株式会社东京商会采购金额相应增加。

报告期内，公司向最终供应商日本帝人（3401.T）采购 PC 树脂粒子金额 2019 年下降并于 2020 年上升，因此向该厂商的代理商浙江文源信息科技有限公司、余姚市盈达贸易有限公司的采购金额也呈现相同趋势。

报告期内，公司向最终供应商台湾台化（1326.TW）采购 PC 树脂粒子金额呈现下降趋势，因此向该厂商的代理商六和化工股份有限公司的采购金额也呈现相同趋势。

（二）对比其他供应商价格，说明同类产品采购价格是否存在显著差异；如是，请进一步说明原因及合理性

公司的主要原材料包括 PC 树脂粒子、PMMA 树脂粒子、保护膜、涂布液，各类原材料的采购情况如下：

1、树脂粒子

(1) PC 树脂粒子

报告期内，公司采购 PC 树脂粒子的主要供应商采购单价如下：

单位：万元、万元/吨

期间	序号	供应商名称	采购金额	占 PC 树脂粒子总采购金额比例	采购价格
2020 年	1	株式会社东京商会	14,533.17	73.65%	1.91
	2	浙江文源信息科技有限公司	2,261.35	11.46%	1.59
	3	余姚市盈达贸易有限公司	1,824.40	9.25%	1.71
	4	塑展贸易（上海）有限公司	544.47	2.76%	1.75
	5	万华化学（烟台）销售有限公司	190.22	0.96%	1.31
	合计		19,353.61	98.08%	-
2019 年	1	株式会社东京商会	9,004.50	52.42%	1.81
	2	六和化工股份有限公司	2,638.59	15.36%	1.71
	3	浙江文源信息科技有限公司	1,835.14	10.68%	1.90
	4	余姚市盈达贸易有限公司	1,802.51	10.49%	1.73
	5	江苏沃特新材料科技有限公司	689.92	4.02%	1.62
	合计		15,970.66	92.97%	-
2018 年	1	六和化工股份有限公司	7,826.30	35.19%	2.43
	2	浙江文源信息科技有限公司	4,081.35	18.35%	2.38
	3	株式会社东京商会	3,888.66	17.48%	2.82
	4	江苏沃特新材料科技有限公司	2,642.34	11.88%	2.37
	5	余姚市盈达贸易有限公司	2,594.01	11.66%	2.54
	合计		21,032.67	94.57%	-

注：以上交易数据按同一控制下合并计算。上述与塑展贸易（上海）有限公司的交易包括了受其控制的上海塑璞国际贸易有限公司的交易。

2018 年、2019 年，公司 PC 树脂粒子在同期不同供应商之间的采购价格均不存在显著差异；2020 年向株式会社东京商会采购单价较高，主要系公司向其采购的 PC 树脂粒子中部分为单价较高的改性 PC 树脂粒子，用于生产 PC 导光膜、光学补偿膜，从而拉高了平均单价；万华化学（烟台）销售有限公司单价较低主要系万华化学为国产品牌，国产品牌 PC 相较外资品牌价格相对较低。

(2) PMMA 树脂粒子

报告期内，公司采购 PMMA 树脂粒子的主要供应商采购单价如下：

单位：万元、万元/吨

期间	序号	供应商名称	采购金额	占 PMMA 树脂粒子总采购金额比例	采购价格
2020 年	1	株式会社东京商会	3,962.48	57.05%	1.78
	2	上海梯欧科贸有限公司	2,608.30	37.55%	1.49
	3	余姚市盈达贸易有限公司	374.68	5.39%	1.25
		合计	6,945.46	100.00%	-
2019 年	1	株式会社东京商会	2,179.16	82.48%	2.72
	2	上海梯欧科贸有限公司	463.00	17.52%	3.42
		合计	2,642.16	100.00%	-
2018 年	1	株式会社东京商会	2,605.28	89.86%	2.30
	2	上海梯欧科贸有限公司	224.19	7.73%	3.50
	3	上海台富国际贸易有限公司	69.74	2.41%	2.18
		合计	2,899.21	100.00%	-

注：以上交易数据按同一控制下合并计算。

2018 年、2019 年，公司对主要供应商上海梯欧科贸有限公司的采购平均单价相比同期其他供应商单价较高，主要系从该供应商购买的 PMMA 树脂粒子用于 PMMA 反光膜，属于特殊改性类 PMMA；2020 年公司为大力发展导光膜业务，向上海梯欧科贸有限公司采购大量通用 PMMA 树脂粒子用于生产 PMMA 显示器导光基膜、键盘导光基膜产品，因此平均单价有所降低。

2、保护膜

报告期内，公司采购保护膜的主要供应商采购单价如下：

单位：万元、万元/吨

期间	序号	供应商名称	采购金额	占保护膜总采购金额比例	采购价格
2020 年	1	东丽国际贸易（中国）有限公司	2,452.79	52.55%	3.16
	2	佛山新长盛塑料薄膜有限公司	945.20	20.25%	2.56
	3	SAM DONG INDUSTRIAL CO., LTD	481.07	10.31%	3.37

期间	序号	供应商名称	采购金额	占保护膜总采购金额比例	采购价格
	4	Tredegar Film Products Corporation	287.46	6.16%	7.29
	5	东莞市恒升新材料科技有限公司	224.07	4.80%	3.84
	合计		4,390.59	94.07%	-
2019 年	1	东丽国际贸易（中国）有限公司	2,461.06	75.46%	3.43
	2	佛山新长盛塑料薄膜有限公司	422.67	12.96%	2.48
	3	东莞市恒升新材料科技有限公司	145.42	4.46%	4.13
	4	东莞市达美新材料有限公司	120.11	3.68%	2.97
	5	Tredegar Film Products Corporation	82.61	2.53%	6.95
	合计		3,231.87	99.10%	-
2018 年	1	东丽国际贸易（中国）有限公司	1,801.90	56.47%	3.28
	2	佛山新长盛塑料薄膜有限公司	857.74	26.88%	2.54
	3	东莞市达美新材料有限公司	376.48	11.80%	2.96
	4	东莞市尼的科技股份有限公司	47.00	1.47%	2.40
	5	广东东立新材料科技股份有限公司	39.63	1.24%	2.44
	合计		3,122.76	97.86%	-

注：以上交易数据按同一控制下合并计算。

2018 年公司保护膜主要供应商采购价格不存在显著差异，2019 年、2020 年供应商 Tredegar Film Products Corporation 采购单价明显高于其他供应商，主要系 Tredegar 保护膜用于偏光片基膜产品所需保护膜，该保护膜质量要求更高，因此价格较高。

3、涂布液

报告期内，公司采购涂布液的主要供应商采购单价如下：

单位：万元、万元/吨

期间	序号	供应商名称	主要涂布液类别	采购金额	占涂布液总采购金额比例	采购价格
2020 年	1	四川祥荣物资有限公司	溶剂	161.30	23.19%	0.97
	2	广州常盛化工科技	树脂	124.97	17.97%	6.74

期间	序号	供应商名称	主要涂布液类别	采购金额	占涂布液总采购金额比例	采购价格
		有限公司				
	3	吉世科贸易（上海）有限公司	涂布原液	115.77	16.65%	22.20
	4	中山市聚力有机硅技术有限公司	涂布原液	62.57	9.00%	24.78
	5	卡秀万辉（无锡）高新材料有限公司	涂布原液	60.49	8.70%	18.53
	合计			525.10	75.50%	-
2019 年	1	无锡卡秀堡辉涂料有限公司	涂布原液	197.97	44.77%	19.03
	2	四川祥荣物资有限公司	溶剂	115.10	26.03%	0.95
	3	广州常盛化工科技有限公司	树脂	54.00	12.21%	6.58
	4	重庆贰玖科技发展有限公司	树脂	13.14	2.97%	4.69
	5	株式会社东京商会	涂布原液	11.34	2.56%	22.24
	合计			391.55	88.54%	-
2018 年	1	无锡卡秀堡辉涂料有限公司	涂布原液	396.66	44.85%	18.24
	2	四川祥荣物资有限公司	溶剂	183.83	20.78%	0.92
	3	中山市杰事达精细化工有限公司	树脂	114.84	12.98%	22.79
	4	广州创涂汇化工科技有限公司	树脂	43.52	4.92%	6.42
	5	上海晨龙企业发展有限公司	树脂	42.57	4.81%	6.21
	合计			781.42	88.35%	-

注：以上交易数据按同一控制下合并计算。

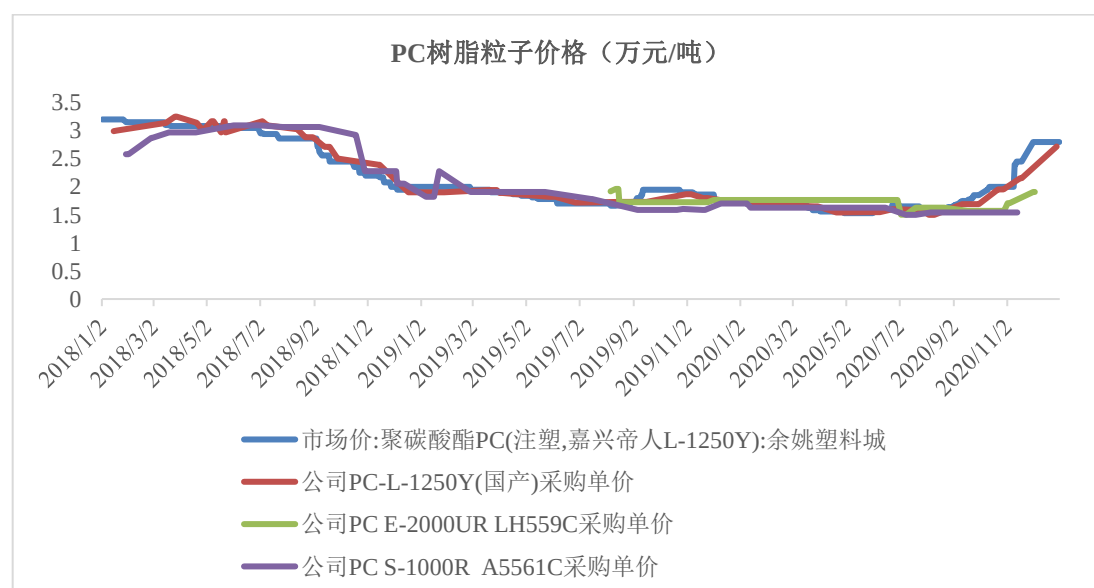
报告期内，公司涂布液由多种化学物质构成，公司向供应商采购的涂布液类别包括涂布原液、溶剂、助剂、树脂等多个大类，公司根据客户需求调配不同功能的涂布液，不同种类的化工原料单价差异较大，不具有可比性；同种大类的化工原料由于其细分品种不同或浓度不同的不同价格也存在一定的差异。2018 年向中山市杰事达精细化工有限公司采购树脂单价较高，主要系向其采购的为高浓度树脂，发行人购买后自行调制所需低浓度的树脂所致。

（三）区分 PC 树脂粒子和 PMMA 树脂粒子，结合主要原材料市场公开价格变动情况，说明采购单价变动与公开市场价格是否存在重大差异

公司主要原材料为 PC 树脂粒子和 PMMA 树脂粒子，涉及型号众多，其中部分型号存在公开市场报价，公司主要原材料采购单价与存在公开市场报价的型号价格变动趋势基本一致，不存在重大差异，具体分析如下：

1、PC 树脂粒子

根据原材料的功能特性、用途及配方，PC 树脂粒子具有较多型号。报告期内，公司采购规模最大的三种 PC 树脂粒子的型号为 PC-L-1250Y（国产）、PC E-2000UR LH559C、PC S-1000R A5561C，共计采购 25,874.19 万元，占报告期内 PC 树脂粒子总采购额的 43.74%，其采购价格与存在公开报价的嘉兴帝人 L-1250Y 型号价格对比如下：



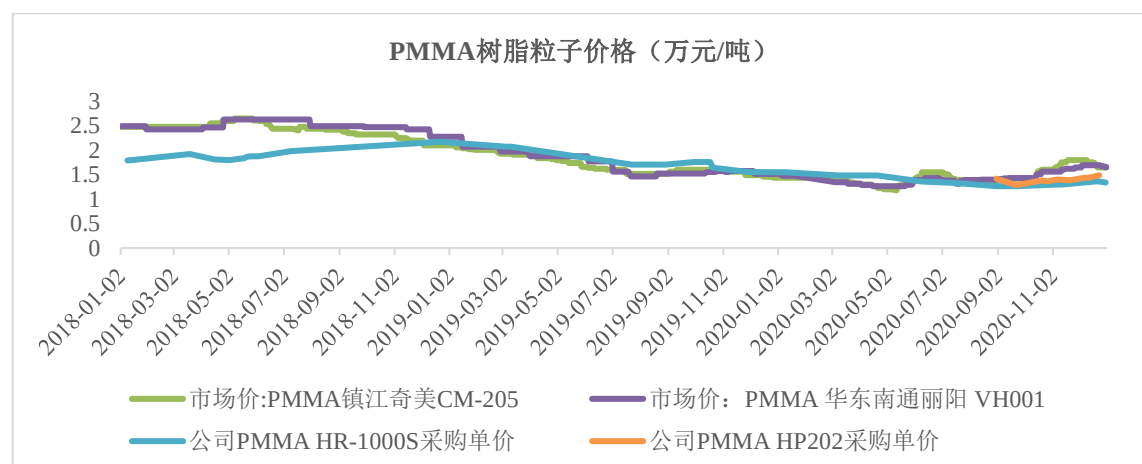
数据来源：wind

由上图可知，报告期内公司采购的主要 PC 树脂粒子价格趋势与存在公开报价的嘉兴帝人 L-1250Y 型号价格趋势基本一致，公司采购单价变动与公开市场价格不存在重大差异。

2、PMMA 树脂粒子

根据原材料的功能特性、用途及配方，PMMA 树脂粒子具有较多型号。报告期内，公司采购规模最大的两种 PMMA 树脂粒子的型号为 PMMA HR-1000S、PMMA HP202，共计采购 5,685.10 万元，占报告期内 PMMA 树脂粒子总采购额的 45.53%，其采购价格与存在公开报价的镇江奇美 CM-205、华东南通丽阳

VH001 型号对比如下：



数据来源：wind

由上图可知，报告期内公司采购 PMMA 树脂粒子价格趋势与大宗商品价格趋势基本一致。

（四）结合信用条件等情况，说明各期采购前五名与应付账款期末前五名存在差异的原因及合理性

按合并口径统计，报告期各期发行人前五大供应商与各期期末应付账款余额前五名企业的对应情况如下：

单位：万元、%

期间	序号	供应商名称	主要信用条件	采购金额	期末应付账款余额	是否为应付账款余额前五名企业
2020年度	1	株式会社东京商会	提单日后90天	19,115.15	6,247.62	是
	2	上海梯欧科贸有限公司	提单日后90天	2,608.30	1,183.88	是
	3	东丽国际贸易（中国）有限公司	月结60天	2,454.00	358.90	否，但为应付原材料供应商账款第5名
	4	浙江文源信息科技有限公司	交货日后90天	2,261.35	1,056.37	是
	5	余姚市盈达贸易有限公司	交货日后90天	2,199.08	624.38	是
	合计			28,637.88	9,471.15	-
	1	株式会社东京商会	提单日后90天	11,216.09	5,230.82	是

期间	序号	供应商名称	主要信用条件	采购金额	期末应付账款余额	是否为应付账款余额前五名企业
2019年度	2	六和化工股份有限公司	提单日后90天	2,638.59	-	否
	3	东丽国际贸易（中国）有限公司	月结60天	2,461.06	430.91	是
	4	浙江文源信息科技有限公司	交货日后90天	1,835.14	-	否
	5	余姚市盈达贸易有限公司	交货日后90天	1,802.51	821.35	是
	合计			19,953.39	6,483.08	-
2018年度	1	六和化工股份有限公司	提单日后90天	7,826.30	453.16	否，但为应付原材料供应商账款第4名
	2	株式会社东京商会	提单日后90天	6,565.83	1,356.36	是
	3	浙江文源信息科技有限公司	交货日后90天	4,081.35	1,245.19	是
	4	江苏沃特新材料科技有限公司	月结90天	2,642.34	842.97	是
	5	余姚市盈达贸易有限公司	交货日后90天	2,594.01	285.40	否，但为应付原材料供应商账款第7名
	合计			23,709.84	4,183.08	-

注：以上交易数据按同一控制下合并计算。

2018 年度，六和化工股份有限公司、余姚市盈达贸易有限公司为发行人当期前五大供应商，非当期期末应付账款余额前五名企业。六和化工股份有限公司虽未进入应付账款前五名，但为应付原材料供应商账款第 4 名，较为匹配；余姚市盈达贸易有限公司虽未进入应付账款前五名，但为应付原材料供应商账款第 7 名，较为匹配。

2019 年度，六和化工股份有限公司、浙江文源信息科技有限公司为发行人当期前五大供应商，非当期期末应付账款余额前五名企业，主要原因为：公司当期向六和化工股份有限公司采购集中在 1-8 月，故其期末无应付账款余额；公司当期向浙江文源信息科技有限公司采购主要集中在 1-9 月，加之公司付款较为及时，故期末无应付账款余额。

2020 年度，东丽国际贸易（中国）有限公司为发行人当期前五大供应商，非

当期期末应付账款余额前五名企业，东丽国际贸易(中国)有限公司信用期较短，因此期末应付账款余额较小，为应付原材料供应商账款第 5 名，较为匹配。

三、披露各期水力、燃气等耗用情况，分析发行人产品产量变化与电力、燃气和水力消耗量的勾稽匹配关系

发行人已在招股说明书之“第六节 业务和技术”之“五、采购情况和主要供应商”之“（二）主要生产能源消耗及采购情况”之“3、报告期内产品产量与能源耗用的匹配情况”部分进行补充披露如下：

报告期内，发行人产品产量变化与电力、燃气和水力消耗量的匹配关系如下表所示：

项目	2020 年	2019 年	2018 年
产品产量（吨）	11,433.63	8,952.03	8,433.14
电力消耗量（万度）	2,056.03	1,564.65	1,238.40
单位产量电力消耗量（万度/吨）	0.18	0.17	0.15
燃气消耗量（万立方）	5.22	2.53	0.80
其中：环保辅助设备用气（万立方）	3.85	1.37	-
生活用气（万立方）	1.38	1.16	0.80
水力消耗量（万立方）	4.13	4.00	2.14

公司生产所需的能源主要为电力，全部外购。报告期内，公司消耗的电量随着生产规模的扩大而呈增长趋势，但单位产量电力消耗量基本稳定，具有匹配性。

公司所消耗的燃气、水力主要为环保辅助设备用气、生活用气、生活用水，主要生产环节如熔融法制膜、双向拉伸工艺等除使用少量循环水外，不涉及大量使用燃气、水力的情形，产品产量变化与燃气、水力消耗量不存在明显的匹配关系。2019 年、2020 年燃气消耗量增加，主要系 2019 年环保设备 3T-RTO 蓄热式热力焚化炉投入使用，通过燃烧方式处理生产废气，以及新厂区投入使用之后生活用气增加所致，水力消耗量增加主要系公司新厂区投入使用之后生活用水增加所致。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人报告期内向供应商采购真实性的核查过程、结论，包括但不限于核查方式、各方式下核查供应商家数、标的选择方法、核查采购金额占比、核查结果，并说明相关核查是否充分。

请发行人律师对问题（1）发表明确意见。

（一）保荐机构、申报会计师履行的核查程序及核查意见

1、核查程序

（1）取得报告期各期发行人主要供应商清单、主要供应商的营业执照及公司章程、通过国家企业信用信息公示系统查询并经供应商确认的企业信用信息公示报告、发行人主要供应商出具的不存在关联关系的声明，对发行人主要供应商进行访谈等方式，核查主要供应商的成立时间、注册资本、主营业务、股权结构等工商信息，核查主要供应商的背景信息及其与发行人是否存在关联关系等；

（2）了解并检查采购与付款循环相关内控制度，访谈采购和财务部门负责人及其他相关人员，进行穿行测试和控制测试；

（3）获取发行人报告期各期主要供应商采购明细，对比分析各期主要供应商采购的波动情况及采购价格的变动趋势和合理性，并对主要材料采购价格的公允性进行核查；

（4）获取并检查与采购相关的采购合同/订单、采购发票、送货单、验收入库单等资料，核查采购的真实性、准确性、完整性；

（5）对报告期各期采购付款情况进行核查，获取报告期内发行人银行流水并与账面付款进行核对，检查付款金额是否一致及银行流水记录的付款单位与账面记录的供应商名称是否一致等，核查采购付款的真实性和准确性。

（6）对报告期各期采购额较大的供应商、各期末应付账款余额较大的供应商、本期采购额变化较大的供应商的采购额及往来余额进行函证，核查采购及往来余额的真实性、准确性、完整性。核查情况如下表所示：

单位：万元

项目	采购金额	发函金额	发函比例	回函金额	回函比例
2020 年度	35,446.86	32,748.17	92.39%	32,712.79	99.89%
2019 年度	25,874.40	24,183.76	93.47%	24,039.34	99.40%
2018 年度	33,074.78	30,760.05	93.00%	29,821.90	96.95%

（7）选取主要供应商进行访谈，选取方法为各期按采购金额发生额大小排序，从大到小抽取合计占采购发生额 80%以上的供应商全部纳入访谈范围，剩余

供应商随机抽取实施访谈。了解发行人与主要供应商的交易情况、定价及结算模式等，核查供应商与发行人是否存在关联关系，并了解交易的商业背景，确认采购业务的真实性等信息。核查情况如下表所示：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
访谈供应商家数（家）	14	14	14
访谈供应商采购金额（万元）	31,354.36	22,366.69	28,401.22
访谈金额比例	88.45%	86.44%	85.87%

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）发行人向贸易性质供应商采购的情形具有合理性；发行人及关联方与主要供应商不存在关联关系，不存在关联交易非关联化的情况；主要供应商与发行人主要股东不存在异常交易和资金往来；发行人报告期供应商构成中，绵阳盛泽商贸有限公司系董事、总经理刁锐敏控制的供应商，绵阳万祥机械制造有限公司系原董事谢兴云控制的供应商，发行人向以上两家供应商采购的金额及采购比例较小，对公司经营不存在重大影响，除以上两家公司外，发行人不存在其他员工控制的供应商；报告期内，公司存在供应商和客户重叠的情况，但重叠金额较小，且存在少量采购与销售重叠具有商业合理性。

（2）发行人向主要供应商采购的产品类别、数量、单价、金额及采购金额变动的原因具有合理性；各供应商之间的采购价格存在的差异具有合理性；PC 树脂粒子和 PMMA 树脂粒子采购单价变动与公开市场价格变动趋势一致且不存在重大差异；各期采购前五名与应付账款期末前五名存在差异具有合理性。

（3）公司生产所需的能源主要为电力，产品产量变化与电力消耗量具有匹配性，公司生产工艺不涉及使用燃气、水力的情形。

（二）发行人律师对问题（1）的核查意见

发行人律师认为：

发行人向贸易性质供应商采购的情形具有合理性；发行人及关联方与主要供应商不存在关联关系，不存在关联交易非关联化的情况；主要供应商与发行人主要股东不存在异常交易和资金往来；发行人报告期供应商构成中，绵阳盛泽商贸

有限公司系董事、总经理刁锐敏控制的供应商，绵阳万祥机械制造有限公司系原董事谢兴云控制的供应商，发行人向以上两家供应商采购的金额及采购比例较小，对公司经营不存在重大影响，除以上两家公司外，发行人不存在其他员工控制的供应商；报告期内，公司存在供应商和客户重叠的情况，但重叠金额较小，且存在少量采购与销售重叠具有商业合理性。

17. 关于客户

申报文件显示：（1）报告期内，发行人客户集中度较低，公司境内市场的营业收入分别为 18,089.66 万元、40,560.30 万元、42,691.70 万元和 15,234.57 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 68.09%、83.42%、86.28%和 74.88%。

（2）发行人境外销售收入包括直接出口收入和间接出口的深加工结转收入两部分，2018、2019 年度，发行人的外销收入占比下降，主要原因系盖板材料主要在境内销售，发行人境内销售规模上升。

请发行人：（1）区分 500 万元以下、500-1,000 万元、1,000-2,000 万元和 2,000 万元以上，分别披露各期对应区间客户的数量、金额、占比和增减变动情况，前述各期各区间的新增和退出客户的数量及变动原因，各区间的新增客户中已有合作历史和完全新增客户的数量、销售金额和占比，是否存在所有新增客户均为初次合作的情形；退出客户中继续与发行人进行合作和完全终止与发行人进行合作的数量、金额和占比，是否存在客户退出后注销的情形，是否存在短期合作后又终止与发行人合作的情形；各期与发行人存在两年以上合作客户的数量、金额和占比情况。（2）按照客户分类，分别披露向主要客户销售的产品内容、单价、毛利率、销售金额和占比，主要客户的基本情况，包括但不限于设立时间、注册资本、股权结构、实际控制人、主营业务、经营规模、销售内容、销售金额、占当期发行人营业收入比例，说明与发行人是否存在关联关系，与实际控制人及其关联方之间是否存在资金往来。（3）披露主要经销商客户的股权结构和实际控制人情况，与发行人是否存在关联关系或其他利益倾斜关系，与实际控制人或关联方是否存在资金往来；经销客户是否为发行人独家代理商，是否仅经营发行人产品，销售规模与其自身规模是否匹配；在买断式经销的情形下，发行人经销收入的确认时点以及经销商客户终端销售的实现情况；对比直销和经销客户，披露同类产品的销售单价和毛利率情况，是否存在向经销客户销售的同类产品销售单

价和毛利率与直销客户存在较大差异的情形，如是，进一步分析原因。（4）将境外客户单独披露，分别披露向主要境外客户销售的产品内容、单价、毛利率、销售金额和占比；境外客户中经销商客户的情况，是否存在海外寄售模式；对比境内和境外客户，披露同类产品的销售单价和毛利率情况，是否存在向境外客户销售的同类产品销售单价和毛利率与境内客户存在较大差异的情形，如是，进一步分析原因。（5）披露向竞争对手道明光学的子公司浙江道明光电科技有限公司销售的具体内容、背景、原因及合理性；发行人是否存在向其他竞争对手销售的情形；是否存在客户与供应商重叠的情形，如是，进一步披露原因及合理性。

请保荐人和申报会计师发表明确意见，并说明对发行人客户的核查方式，包括函证和走访的客户数量、金额和比例；说明对交易金额 1000 万以下客户的实地走访及函证情况，是否对该部分客户的销售收入采取了充分的核查程序，并获取了充足的核查证据。请保荐人和申报会计师根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 29 的要求，对向经销商客户的销售收入发表明确意见。

回复：

一、区分 500 万元以下、500-1,000 万元、1,000-2,000 万元和 2,000 万元以上，分别披露各期对应区间客户的数量、金额、占比和增减变动情况，前述各期各区间的新增和退出客户的数量及变动原因，各区间的新增客户中已有合作历史和完全新增客户的数量、销售金额和占比，是否存在所有新增客户均为初次合作的情形；退出客户中继续与发行人进行合作和完全终止与发行人进行合作的数量、金额和占比，是否存在客户退出后注销的情形，是否存在短期合作后又终止与发行人合作的情形；各期与发行人存在两年以上合作客户的数量、金额和占比情况。

（一）区分 500 万元以下、500-1,000 万元、1,000-2,000 万元和 2,000 万元以上，分别披露各期对应区间客户的数量、金额、占比和增减变动情况

报告期内不同销售金额区间客户数量、销售金额及该区间销售金额累计占主营业务收入比例如下：

单位：家、万元、%

项目		2020 年	2019 年	2018 年
2000 万元 以上	客户数量	4	4	2
	该区间累计销售金额	17,681.79	18,025.02	15,863.04
	该区间累计金额占比	32.70	36.43	32.63
1000-2000 万元	客户数量	13	10	9
	该区间累计销售金额	16,706.07	13,430.07	12,575.70
	该区间累计金额占比	30.90	27.14	25.86
500-1000 万元	客户数量	8	9	6
	该区间累计销售金额	5,647.53	6,794.05	4,130.44
	该区间累计金额占比	10.44	13.73	8.50
500 万元 以下	客户数量	348	394	545
	该区间累计销售金额	14,034.44	11,231.44	16,052.51
	该区间累计金额占比	25.96	22.70	33.01
合计	客户数量	373	417	562
	累计销售金额	54,069.83	49,480.58	48,621.69
	累计金额占比	100.00	100.00	100.00

报告期内，公司的交易金额在 500.00 万元以上客户数量相对集中，分别为 17 家、23 家及 25 家，累计销售金额为 32,569.18 万元、38,249.14 万元、40,035.39 万元，累计销售金额占比分别为 66.99%、77.30%及 74.04%，整体呈上升趋势，主要系公司 2018 年以来背板复合材料及光学结构材料业务销售规模扩大，因背板复合材料及光学结构材料下游主要应用于手机、平板、笔记本等领域，下游客户相对集中，单个客户销售金额较大，故客户集中度较高。

报告期内，公司销售金额在 500.00 万元以下的客户数量相对分散，分别为 545 家、394 家、348 家，销售金额占比分别为 33.01%、22.70%、25.96%，整体呈下降的趋势，主要系公司传统产品视窗屏材、印刷及阻燃材料产品下游应用领域广泛，客户较为分散，销售额相对稳定，主要以中小客户及贸易商为主。

（二）前述各期各区间的新增客户的数量及变动原因，各区间的新增客户中已有合作历史和完全新增客户的数量、销售金额和占比，是否存在所有新增客户均为初次合作的情形

1、各区间的新增客户中已有合作历史和完全新增客户的数量、销售金额和占比

报告期各期公司新增客户中已有合作历史新增客户和完全新增客户变动情况如下：

单位：家、万元、%

项目			2020 年	2019 年	2018 年	变动情况及原因
2000 万元以上	完全新增客户	客户数量	1	-	1	2018 年完全新增客户系背板复合材料客户新纶科技，主要系公司大力拓展背板复合材料市场，开发新客户；2020 年完全新增光学结构材料客户宜来特光电（无锡）有限公司，原为龙友光学的客户 2019 年 12 月公司收购龙友光学后，2020 年成为公司直接客户
		累计金额	3,627.13	-	13,684.45	
		金额占比	6.71	-	28.14	
	已有合作历史新增客户	客户数量	-	-	-	
		累计金额	-	-	-	
		金额占比	-	-	-	
1000-2000 万元	完全新增客户	客户数量	1	-	2	2018 年完全新增系背板复合材料客户深圳市捷荣光电科技有限公司，主要系公司大力拓展背板复合材料市场，开发新客户；2018 年完全新增光学结构材料龙友光学，其成立背景详见本回复“第 10 题 关于关联交易及收购龙友光学”；2020 年完全新增光学结构材料客户亿光源，主要系 2020 年公司开拓光学结构材料市场新增客户
		累计金额	1,216.26	-	3,342.49	
		金额占比	2.25	-	6.87	
	已有合作历史新增客户	客户数量	-	-	-	
		累计金额	-	-	-	
		金额占比	-	-	-	
500-1000 万元	完全新增客户	客户数量	1	-	1	2018 年完全新增背板复合材料客户智动力，主要系公司大力拓展背板复合材料市场，开发新客户；2020 年完全新增客户苏州天禄光科技股份有限公司及已有合作历史客户重庆翰博光电有限公司，主要系 2020 年公司开拓光学结构材料市场新增客户
		累计金额	817.06	-	619.17	
		金额占比	1.51	-	1.27	
	已有合作历史新增客户	客户数量	1	-	-	
		累计金额	609.13	-	-	
		金额占比	1.13	-	-	
500 万元以下	完全新增客户	客户数量	84	113	206	具体见后附“公司报告期销售金额 500.00 万元以下新增客户情况”
		累计金额	2,905.55	1,783.62	3,666.39	
		金额占比	5.38	3.60	7.54	

项目			2020 年	2019 年	2018 年	变动情况及原因
	已有合作历史新增客户	客户数量	31	19	-	
		累计金额	380.84	114.78	-	
		金额占比	0.71	0.23	-	

注 1：统计区间为 2017 年至 2020 年数据。

注 2：当年“新增客户”统计口径为上年度无交易，本年度有交易的客户。当年“新增客户”包括当年“完全新增客户”和“已有合作历史新增客户”。当年“完全新增客户”统计口径为统计区间内首次发生交易的客户，当年“已有合作历史新增客户”统计口径为统计区间内曾存在合作历史的客户。

注 3：金额占比为新增客户当年销售金额占当年主营业务收入金额的比例。

公司报告期各期销售金额 500.00 万元以下新增客户情况如下：

单位：万元、家

产品类型	2020 年		2019 年		2018 年	
	销售金额	客户数量	销售金额	客户数量	销售金额	客户数量
背板复合材料	739.39	13	568.01	26	1,554.03	21
视窗屏材	1,300.51	49	129.52	43	851.01	98
光学结构材料	628.36	22	528.12	13	311.11	12
印刷及阻燃材料	603.90	25	667.14	49	941.53	73
其他	14.24	6	5.61	1	8.71	2
合计	3,286.39	115	1,898.40	132	3,666.39	206

从上述统计表可知，随公司业务变化，客户集中度提高。2018-2020 年公司新增销售金额 500.00 万元以下的客户数量较多，尤其是视窗屏材和印刷及阻燃材料，主要系视窗屏材和印刷及阻燃材料是传统产品，下游应用领域广泛，下游客户较为分散，单个客户销售金额较小，受价格因素等影响，变动较大。

综上，随着手机背板复合材料及光学结构材料业务不断发展，客户变动情况与公司业务发展相匹配。

2、各区间是否存在所有新增客户均为初次合作的情形

报告期内各区间完全新增客户即视为初次合作。具体原因详见本问题“第 17 题 关于客户/一/（二）1、1、各区间的新增客户中已有合作历史和完全新增客户的数量、销售金额和占比”。

（三）前述各期各区间的退出客户的数量及变动原因，退出客户中继续与发

行人进行合作和完全终止与发行人进行合作的数量、金额和占比，是否存在客户退出后注销的情形，是否存在短期合作后又终止与发行人合作的情形

1、各期各区间的退出客户的数量及变动原因，退出客户中继续与公司进行合作和完全终止与公司进行合作的数量、金额和占比

报告期内各期公司退出客户变动情况如下：

单位：万元

项目			2020 年	2019 年	2018 年	变动情况及变动原因
2000 万元以上	完全退出客户	客户数量（家）	1	-	-	2020 年完全退出客户的系背板复合材料经销商新纶科技，主要系背板复合材料市场逐渐成熟，公司主要采取与直接客户合作的模式，停止与新纶科技合作。
		上年销售金额	10,014.60	-	-	
		金额占比（%）	20.24	-	-	
	退出后继续合作客户	客户数量（家）	-	-	-	
		上年销售金额	-	-	-	
		金额占比（%）	-	-	-	
1000-2000 万元	完全退出客户	客户数量（家）	1	-	-	2020 年完全退出客户系公司光学结构材料客户龙友光学，主要系 2019 年 12 月收购龙友光学不再作为公司客户。
		上年销售金额	1,104.68	-	-	
		金额占比（%）	2.23	-	-	
	退出后继续合作客户	客户数量（家）	-	-	-	
		上年销售金额	-	-	-	
		金额占比（%）	-	-	-	
500-1000 万元	完全退出客户	客户数量（家）	-	-	-	不适用
		上年销售金额	-	-	-	
		金额占比（%）	-	-	-	
	退出后继续合作客户	客户数量（家）	-	-	-	
		上年销售金额	-	-	-	
		金额占比（%）	-	-	-	
500 万元以下	完全退出客户	客户数量（家）	163	251	217	具体见后附“公司报告期销售金额 500.00 万元以下退出客户情况”
		上年销售金额	1,229.26	3,142.84	1,318.49	
		金额占比（%）	2.48	6.46	4.96	
	退出后继续合作客户	客户数量（家）	-	23	28	
		上年销售金额	-	265.12	306.71	
		金额占比（%）	-	0.55	1.15	

注 1：统计区间为 2017 年至 2020 年数据

注 2：当年“退出客户”统计口径为上年有交易，当年无交易的客户。由于 2020 年度

后暂未有经审计的数据，故 2020 年度“退出客户”均视为“完全退出客户”。当年“退出后继续合作客户”统计口径为后续报告期内仍发生交易的“退出客户”。当年“完全退出客户”统计口径为当年退出后未再发生交易的“退出客户”。

注 3：金额占比为新退出客户上年销售金额占上年主营业务收入金额的比例。

2、公司报告期销售金额 500.00 万元以下退出客户情况

单位：万元、家

产品类型	2020 年		2019 年		2018 年	
	销售金额	客户数量	销售金额	客户数量	销售金额	客户数量
背板复合材料	67.20	16	522.60	10	6.40	1
视窗屏材	407.29	65	1,567.39	148	677.78	136
光学结构材料	191.46	11	281.24	13	429.31	15
印刷及阻燃材料	563.20	70	1,014.32	99	434.83	86
其他	0.11	1	22.41	4	76.88	7
合计	1,229.26	163	3,407.96	274	1,625.20	245

从上述统计表可知，2018-2020 年公司退出销售金额 500.00 万元以下的客户数量较多，该部分退出客户主要以印刷及阻燃材料和视窗屏材客户为主，主要系视窗屏材和印刷及阻燃材料是传统产品，下游应用领域广泛，下游客户较为分散，客户规模较小，受价格因素、重复采购具有不确定性等因素影响存在变动情况。

3、是否存在客户退出后注销的情形

根据工商信息查询结果：公司销售金额大于 500.00 万元的客户不存在退出后注销的情形。报告期各期退出前一个年度销售金额小于 500.00 万元的客户注销情况，具体如下：

（1）报告期各期退出前一个年度销售金额 100.00-500.00 万元的客户注销情况

公司销售金额 100.00-500.00 万元的客户退出后注销的包括深圳市华阳薄膜有限公司和东莞市巨和纸品电子有限公司，与公司各期销售金额如下：

单位：万元、%

公司名称	2020 年	2019 年	2018 年	说明
华阳薄膜	-	169.46	624.93	2019 年 10 月停止与公司交易，2020 年 4 月 23 日注销

东莞市巨和纸品电子有限公司	-	-	105.10	2018年11月停止与公司交易，2019年7月31日注销
合计	-	169.46	730.03	-
占当期主营业务收入比例		0.34	1.50	-

(2) 报告期各期退出前一个年度销售金额小于 100.00 万元的客户注销情况

报告期各期退出前一个年度销售金额小于 100.00 万元的客户注销情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年	2019 年	2018 年
注销客户数量（家）	4	11	21
退出客户上年度销售金额	4.47	30.72	153.30
占当期主营业务收入比例	0.01	0.06	0.32

如上述统计表所示，公司存在客户退出后注销的情形，但注销客户数量较少、销售金额及占公司主营业务收入比例较低，退出后注销对公司无实质影响。

4、是否存在短期合作后又终止与公司合作的情形

短期合作后又终止与公司合作的情形是指已完全退出客户中仅存在一年交易记录的客户。报告期内，公司短期合作后又终止合作的客户情形如下：

单位：万元、家

项目	2020 年	2019 年	2018 年
终止合作客户数量	62	124	217
终止合作前一个年度销售金额	178.46	989.71	1,318.49

报告期内，公司年销售收入金额超过 500.00 万元的客户不存在短期合作后又终止与公司合作的情形。500.00 万元以下的退出客户主要以印刷及阻燃材料和视窗屏材客户为主，客户规模较小，受价格驱动因素影响导致合作变动较大，存在少量客户短期合作后又终止与公司合作。

(四) 各期与公司存在两年以上合作客户的数量、金额和占比情况

报告期各期与公司存在两年以上(统计区间为2017-2020年,连续或非连续)合作客户的数量、金额和占比情况如下：

单位：万元、家、%

报告期	客户数量	金额	占比
2020 年度	284	45,215.27	83.62
2019 年度	354	49,302.12	99.64
2018 年度	436	47,630.65	97.96

报告期内，公司客户存在两年及以上（连续或非连续）的客户销售收入占比分别为 97.96%、99.64%、83.62%，公司两年以上合作客户的占比较大，公司客户结构稳定。2020 年度两年及以上（连续或非连续）的客户销售收入占比下降，系公司 2020 年新增光学结构材料客户宜来特光电（无锡）有限公司、苏州亿光源光电科技有限公司、重庆亿光源光电科技有限公司、苏州天禄光科技股份有限公司、重庆翰博光电有限公司等光学结构材料客户，以上客户 2020 年收入金额 6,269.58 万元，占当期主营业务收入金额比例为 11.60%。

发行人已在招股说明书之“第六节 业务和技术/四/（三）主要客户情况”部分进行补充披露。

二、按照客户分类，分别披露向主要客户销售的产品内容、单价、毛利率、销售金额和占比，主要客户的基本情况，包括但不限于设立时间、注册资本、股权结构、实际控制人、主营业务、经营规模、销售内容、销售金额、占当期发行人营业收入比例，说明与发行人是否存在关联关系，与实际控制人及其关联方之间是否存在资金往来。

发行人已在招股说明书之“第六节 业务和技术/四/（三）主要客户情况”部分进行补充披露如下：

“1、前十大客户销售情况

报告期内，公司前十大客户销售情况如下：

单位：万元、万元/吨、%

期间	序号	主要客户名称	主要销售产品内容	销售收入	占营业收入的比例
2020 年度	1	兆奕科技	背板复合材料	6,213.79	11.27
	2	智动力	背板复合材料	5,657.51	10.26
	3	宜来特光电（无锡）有限公司	显示器导光基膜	3,627.13	6.58

期间	序号	主要客户名称	主要销售产品 内容	销售收入	占营业收入 的比例
	4	东莞市聚龙高科电子技术有限公司	背板复合材料	2,183.37	3.96
	5	上海凡道实业有限公司	背板复合材料	1,664.13	3.02
	6	东莞市环力智能科技有限公司	背板复合材料	1,581.62	2.87
	7	领益智造	背板复合材料	1,522.63	2.76
	8	东莞市仲辰光电科技有限公司	背板复合材料	1,499.09	2.72
	9	EPEL COM Co., Ltd.	印刷材料、阻 燃材料	1,314.22	2.38
	10	东莞市震宇模具塑胶实业有限公司	背板复合材料	1,295.86	2.35
	合计		-	26,559.34	48.18
2019 年 度	1	新纶科技	背板复合材料	10,014.60	19.66
	2	领益智造	背板复合材料	3,071.09	6.03
	3	兆奕科技	背板复合材料	2,741.22	5.38
	4	智动力	背板复合材料	2,198.96	4.32
	5	三景科技	背板复合材料	1,818.05	3.57
	6	惠州威博精密科技有限公司	背板复合材 料、印刷材料	1,652.99	3.25
	7	TEKRA, A Division of EIS, Inc.	印刷材料	1,545.06	3.03
	8	上海凡道实业有限公司	背板复合材料	1,478.13	2.90
	9	东莞市汇诚塑胶金属制 品有限公司	背板复合材料	1,334.90	2.62
	10	东莞市环力智能科技有 限公司	背板复合材料	1,293.44	2.54
	合计			27,147.59	53.30
2018 年 度	1	新纶科技	背板复合材料	13,684.45	27.12
	2	上海凡道实业有限公司	背板复合材 料、视窗屏材	2,178.58	4.32
	3	无锡龙友光学材料有限 公司	视窗屏材、显 示器导光基膜	1,949.35	3.86
	4	东莞市汇诚塑胶金属制 品有限公司	背板复合材 料、视窗屏材	1,658.54	3.29
	5	德昱兴	印刷材料、阻 燃材料	1,412.88	2.80
	6	深圳市捷荣光电科技有 限公司	背板复合材料	1,393.14	2.76
	7	福建省石狮市通达电器 有限公司	背板复合材 料、视窗屏材	1,341.01	2.66
	8	苏州达方电子有限公司	键盘导光基膜	1,258.07	2.49

期间	序号	主要客户名称	主要销售产品 内容	销售收入	占营业收入 的比例
	9	EPEL COM Co., Ltd.	光学结构材料、印刷材料、阻燃材料	1,249.18	2.48
	10	TEKRA, A Division of EIS, Inc.	印刷材料	1,187.23	2.35
	合计		-	27,312.44	54.13

注1：上述与兆奕科技的交易包括受浙江兆奕科技有限公司控制的浙江兆奕光电有限公司、浙江德珂泰电子科技有限公司的交易，下同。

注2：上述与智动力的交易包括了与同受智动力（300686.SZ）控制的东莞智动力电子科技有限公司、广东阿特斯科技有限公司的交易，下同。

注3：上述与新纶科技的交易包括了与同受新纶科技（002341.SZ）控制的宁国市千洪电子有限公司、新纶科技（常州）有限公司的交易，下同。

注4：上述与领益智造的交易额包括了与同受领益智造（002600.SZ）控制的深圳市领略数控设备有限公司、东莞市欧比迪精密五金有限公司、深圳市东方亮彩精密技术有限公司的交易，下同。

注5：上述与东莞市仲辰光电科技有限公司的交易额包括与东莞市仲辰光电科技有限公司及其子公司广东彩辰光电科技有限公司的交易，下同。

注6：上述与德显兴的交易额包括了与同受德显兴股份有限公司控制的昆山德显兴绝缘材料有限公司、捷盛鑫应用材料（深圳）有限公司、Impressive Force Development Corp 的交易，下同。

报告期内，公司产品种类及型号较多，由于不同客户之间销售产品种类、型号不同，且不同客户之前主要通过商业谈判确定价格，因此，不同客户之间的平均销售单价、毛利率等存在一定差异。

报告期内公司主要客户（报告期进入过前十大的客户）的基本情况如下：

序号	客户名称	设立时间	注册资本	股权结构	实际控制人	主营业务	经营规模	与发行人是否存在关联关系	与实际控制人及其关联方之间是否存在资金往来
1	兆奕科技	2012 年 1 月 12 日	4,500.00 万元	浙江兆奕控股有限公司持股 60%，邵宜健持股 12.66%，陈建会持股 10.92%，柯茗种持股 5.67%，其他股东持股 10.73% 股权	邵宜健	研发和生产高新技术、环保型电子类产品的外观装饰件	2019 年营业收入约为 13 亿元	否	否
2	智动力 (300686.SZ)	2004 年 7 月 26 日	26,575.22 万元	为深交所上市公司，第一大股东吴加维持股 18.02%	吴加维	主要生产用于智能手机、平板电脑等消费电子产品的内部功能性器件和外部功能性器件	2020 年营业收入为 23.22 亿元	否	否
3	宜来特光电（无锡）有限公司	2003 年 11 月 18 日	2,760.00 万美元	韩国上市公司 E-LITECOM (041520.KS) 下属公司	-	新型平板显示器件、光电子器件、新型电子元器件的生产研发	2019 年营业收入约为 2100 万美元	否	否
4	东莞市聚龙高科电子技术有限公司	2017 年 5 月 28 日	3,000.00 万元	深圳市聚龙高科电子技术有限公司持股 100%	孙一藻	手机盖板的研发、生产与销售	2019 年营业收入约为 4.6 亿元	否	否

序号	客户名称	成立时间	注册资本	股权结构	实际控制人	主营业务	经营规模	与发行人是否存在关联关系	与实际控制人及其关联方之间是否存在资金往来
5	上海凡道实业有限公司	2012 年 1 月 10 日	500.00 万元	何承邦持股 90%，吴晓涛持股 10%	何承邦	主要提供手机、PAD 2.5D、3D 复合板材，玻璃后盖内贴装饰用防爆膜，车载显示用 AG、AR、AF 触控面板	2019 年营业收入约为 2200 万元	否	否
6	东莞市环力智能科技有限公司	2012 年 2 月 29 日	6,071.50 万元	洪志辉持股 81.53%，深圳前海环力控股合伙企业（有限合伙）持股 17.65%，李健伟持股 0.82%	洪志辉	智能设备、精密塑胶制品、精密五金制品、精密电子产品、MIM（粉末冶金）全方位设计、制造、服务等	2019 年营业收入约为 4 亿元	否	否
7	领益智造（002600.SZ）	1975 年 7 月 1 日	714,309.94 万元	为深交所上市公司，第一大股东领胜投资（深圳）有限公司持股 58.65%	曾芳勤	材料、精密零部件、结构件、模组组装、FATP 整机组装	2020 年营业收入为 281.43 亿元	否	否
8	东莞市仲辰光电科技有限公司	2013 年 3 月 20 日	2,000.00 万元	余江生持股 80%，何艾霞 20%	余江生	专业生产和销售视窗、装饰镜片、玻璃摄像头及铭牌	2019 年营业收入约为 5 亿元	否	否
9	EPEL COM Co., Ltd.	2000 年 1 月 24 日	10,000.00 万韩元	Lee Yun Gi 持股 90%，Lee Sang Gi 持股 10%	Lee Yun Gi	主要经营塑料制品（PC 和 PMMA 制品等）	2019 年营业收入约为 40 亿韩元	否	否
10	东莞市震宇模具塑胶实业有限公司	2015 年 7 月 31 日	1,000.00 万元	高沛良持股 45.00%，东莞市源仁五金制品有	高沛良	塑胶制品的外观装饰新工艺的研发和制造	2019 年营业收入约	否	否

序号	客户名称	设立时间	注册资本	股权结构	实际控制人	主营业务	经营规模	与发行人是否存在关联关系	与实际控制人及其关联方之间是否存在资金往来
				限公司持股 27.00%， 刘华兵持股 20.00%， 周鹏持股 8.00%			为 3000 万元		
11	新纶科技 (002341.SZ)	2002 年 12 月 25 日	115,221.46 万元	为深交所上市公司，第一大股东侯毅持股 22.35%	侯毅	以新材料及新材料精密制造为主产业方向，涵盖电子功能材料、光电显示材料、新能源材料、精密制造、超净工程、智能模塑、个人防护用品等核心业务领域	2020 年营业收入为 22.47 亿元	否	否
12	三景科技 (430393.OC)	2006 年 5 月 30 日	10,801.49 万元	为新三板挂牌公司，第一大股东许一青持股 20.79%	许一青	光电导光板、视窗镜片，光学镜片、手机镜片、安防球罩、智能腕表等产品的生产加工	2020 年营业收入为 3.73 亿元	否	否
13	惠州威博精密科技有限公司	2005-03-11	76,654.47 万元	深交所上市公司安洁科技 (002635.SZ) 下属公司	吕莉	生产手机类、数码相机类、家用电器类、精密电子类及智能设备等产品的五金外壳及零部件	2019 年营业收入约为 1 亿元	否	否
14	TEKRA, A Division of EIS, Inc.	1938 年	-	美国上市公司 SWM (SWM.N) 下属公司	-	耐用品制造，医疗诊断，涂层，丝网和数字印刷，涂层和层压	2019 年营业收入约为 9000 万美元	否	否
15	东莞市汇诚塑胶金属制品有限公司	2004 年 2 月 16 日	1,000.00 万元	黄大兵持股 70%，朱红城持股 30%	黄大兵	研发、生产和销售视窗、装饰镜片、塑胶铭牌、装	2019 年营业收入约	否	否

序号	客户名称	设立时间	注册资本	股权结构	实际控制人	主营业务	经营规模	与发行人是否存在关联关系	与实际控制人及其关联方之间是否存在资金往来
						饰电镀、非导电镀、手机装饰件及 3D 手机盖板产品	为 5 亿元		
16	无锡龙友光学材料有限公司	2017 年 7 月 11 日	500.00 万美元	发行人持股 64%，株式会社 D-PARTNER 持股 36%	伟晖电子塑胶厂	TFT-LCD、PDP、OLED、FED 平板显示屏、显示屏材料制造，光电子器件及其他电子器件制造	2019 年营业收入约为 2200 万元	是	是
17	德显兴	2000 年 3 月 2 日	1,215.50 万新台币	彭达彦持股 40%，徐良欣持股 30%；黄文宗持股 30%	-	主要经营 PC, PBT, FRPP, FILM 等	2019 年营业收入约为 6000 万台币	否	否
18	深圳市捷荣光电科技有限公司	2012-02-29	1,000.00 万元	深交所上市公司捷荣技术 (002855.SZ) 持股 51%，邵荣伟持股 24.5%，张保成持股 24.5%	赵晓群	光学镜片、玻璃制品、人造蓝宝石制品、亚克力制品、光电器件、光学零件及系统设备，光网络、光通讯零部件及系统设备，电子专用设备仪器的开发与销售	2019 年营业收入约为 3 亿元	否	否
19	福建省石狮市通达电器有限公司	1993-02-12	169,800.00 万港元	香港上市公司通达集团 (香港) 有限公司 (0698.HK) 下属公司	王亚南代表的王氏家族	设计、制造和销售电器配件、五金部件、电子元件、数字卫星电视接收	2019 年营业收入约 30 亿元	否	否

序号	客户名称	设立时间	注册资本	股权结构	实际控制人	主营业务	经营规模	与发行人是否存在关联关系	与实际控制人及其关联方之间是否存在资金往来
						机、光纤光缆等产品			
20	苏州达方电子有限公司	1999 年 8 月 2 日	2,772.50 万美元	台湾上市公司达方电子 (8163.TW) 下属公司	-	电脑外设周边元件、精密元件、通讯元件及线圈元件	2019 年营业收入约为 191 亿新台币	否	否

发行人上述主要客户中龙友光学曾为股东伟晖电子的联营企业，与公司存在关联关系，2019 年 12 月 31 日，公司通过股权收购将其纳入合并报表范围。

2018 年、2019 年，公司向龙友光学销售光学结构材料等产品，交易价格系双方参照市场价格协商确定，且销售规模较小，销售金额占公司营业收入的比例分别为 5.10%、2.50%，占比较低，对公司业务不构成重大影响。

报告期内，龙友光学与发行人董事刁锐敏（任龙友光学董事长）存在资金往来的情形。具体如下：

时间	往来金额	资金、业务往来背景
2019 年 1 月 31 日	龙友光学向刁锐敏转入 70.20 万元	龙友光学偿还刁锐敏于 2017 年 10 月、11 月共计 70.20 万元之借款
2018 年度	龙友光学向刁锐敏转入共 10.75 万元	刁锐敏任龙友光学董事长，2018 年度龙友光学曾向刁锐敏按月发放工资，自 2019 年起上述情形不再发生

除上述情形外，龙友光学与发行人实际控制人及其关联方不存在其他资金往来。除龙友光学外，公司主要客户与发行人不存在关联关系，与实际控制人及其关联方之间不存在资金往来。”

三、披露主要经销商客户的股权结构和实际控制人情况，与发行人是否存在关联关系或其他利益倾斜关系，与实际控制人或关联方是否存在资金往来；经销客户是否为发行人独家代理商，是否仅经营发行人产品，销售规模与其自身规模是否匹配；在买断式经销的情形下，发行人经销收入的确认时点以及经销商客户终端销售的实现情况；对比直销和经销客户，披露同类产品的销售单价和毛利率情况，是否存在向经销客户销售的同类产品销售单价和毛利率与直销客户存在较大差异的情形，如是，进一步分析原因。

（一）披露主要经销商客户的股权结构和实际控制人情况，与发行人是否存在关联关系或其他利益倾斜关系，与实际控制人或关联方是否存在资金往来

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析/十/（一）/5/（4）报告期发行人主要经销商的基本情况”部分进行补充披露如下：

“报告期内，主要经销商客户（报告期各期进入前十大的经销商客户）的基本情况如下：

序号	客户名称	成立日期	注册资本	经营范围/主营业务	股权结构	实际控制人
1	EPELCOM Co., Ltd.	2000-01-24	10,000 万韩元	主要经营塑料制品（PC 和 PMMA 制品等）	Lee Yun Gi 持股 90%，Lee Sang Gi 持股 10%	Lee Yun Gi
2	EFP GmbH	2005-10-26	25,000 欧元	提供高质量用于印刷，包装，电气和电子以及汽车行业产品组合，包括聚碳酸酯（PC）制成的薄膜，聚酯和聚苯乙烯（PS）等	Fred Dubach 持股 45%，Michael Vartmann 持股 45%，Simone Wirz 持股 10%	-
3	苏州裕久自动化设备有限公司	2011-02-14	600 万元人民币	生产、加工、销售：自动化设备、印刷设备及配件（含网版）、智能流水线、模具；销售：印刷耗材、无尘设备、办公用品、节能环保产品、非危险性化工产品、纺织品。	顾菊萍持股 95%，顾连宝持股 5%	顾菊萍
4	德昱兴	2000-03-02	1,215.5 万新台币	公司主要经营 PC、PBT、FRPP、薄膜等	彭达彦持股 40%，徐良欣持股 30%；黄文宗持股 30%	-
5	昆山春利鑫电子有限公司	2010-05-17	500 万元人民币	从事电子产品的生产、加工、销售；非危险性化工材料、包装材料、建筑材料、印刷材料、汽车零配件、机械设备及配件、金属材料、日用百货、办公用品耗材的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。	童利持股 100%	童利
6	深圳市乔鑫光电科技有限公司	2011-08-31	300 万元人民币	光电产品、橡塑薄膜、塑料制品、机械设备、电子材料的技术开发与销售；国内贸易，货物及技术进出口等	胡方鹏持股 99%，熊志春持股 1%	胡方鹏
7	上海涛园商贸有限公司	2015-01-23	500 万元人民币	塑料制品、化工原料及产品、电子产品、计算机、软件及辅助设备、工艺品、玩具、服装鞋帽、皮革制品、化妆品、办公用品、床上用品、数码产品、日用百货的销售，网络工程，从事塑料制品技术领域内的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询，从事货物与技术的进出口业务	雷芳持股 50%，刘书平持股 50%	雷芳、刘书平
8	深圳市京华薄膜科技有限公司	2011-05-24	30 万元人民币	塑胶制品、胶粘制品、绝缘材料、印刷包装材料、电子零配件的技术开发与销售；国内贸易，货物及技术进出口	余拍香持股 80%，胡方帅持股 20%	余拍香

序号	客户名称	成立日期	注册资本	经营范围/主营业务	股权结构	实际控制人
9	沧州市康腾 电子技术有 限公司	2015-05- 29	100 万元人民币	加工、销售：塑胶复合膜、复合板材、胶粘制品、薄膜开关材料；批发、零售：印刷耗材、五金产品、机电设备、电子产品。	袁兵峰持股 100%	袁兵峰
10	昆山亿豪达 电子塑胶有 限公司	2004-06- 21	170 万元人民币	电子产品、塑料制品加工、销售；印刷材料、广告材料、绝缘材料、胶粘制品、包装材料销售；货物进出口业务。	华健持股 34.5%，褚洁民持股 34.5%，张其润持股 25%，吴瑛持股 6%	华健
11	新纶科技	2002-12- 25	115,221.46 万 元人民币	专业从事先进高分子复合材料的研发、生产、销售以及新材料的精密加工，协同发展了以净化工程、智能模塑和个人防护用品等为带代表的非材料业务板块。	深交所中小板上市公司 (002341.SZ)， 第一大股东侯毅 持股 22.35%	侯毅
12	Gernise Global Pte Ltd	2014-02- 21	20 万新加坡元	销售聚碳酸酯薄膜和其他塑料产品	TAN YI BIAU 持 股 80%，ONG AI NEE 持股 20%	TAN YI BIAU
13	深圳市华阳 薄膜有限公 司	2010-05- 31	50 万元人民币	光学薄膜材料、工业基材的销售；国内贸易，货物及技术进出口。	李琼珍持股 90%，李利荣持股 10%	李琼珍

注：以上交易按同一控制下合并计算。上述与昆山春利鑫电子有限公司的交易包括了同受其实际控制人控制的合肥金钰鑫材料科技有限公司、昆山秀茂电子有限公司的交易。

报告期内主要经销商中，深圳市华阳薄膜有限公司为实际控制人张定芬胞妹张定玲过去曾控制的公司，与公司存在关联关系，于 2020 年 4 月 23 日注销，公司向深圳市华阳薄膜有限公司销售印刷材料、视窗屏材等产品，交易价格系双方参照市场价格协商确定，销售金额占公司营业收入的比例分别为 1.24%、0.33%、0.00%，销售规模较小且占比较低，对公司业务不构成重大影响。

报告期内，华阳薄膜与发行人实际控制人刁锐鸣、张定芬存在资金往来的情形，具体如下：

时间	往来金额	资金、业务往来背景
2018 年 6 月 25 日	华阳薄膜向刁锐鸣转入 5.00 万元	归还借款
2019 年 1 月 29 日	华阳薄膜向刁锐鸣转入 98.02 万元	2011 年，发行人实际控制人刁锐鸣通过华阳薄膜投资参股深圳市旭龙光电有限公司，2015 年 1 月 16 日刁锐鸣将其股权转让给旭龙光电实际控制人孙业宝。由于孙业宝未照合同约定支付转让价款，华阳薄膜于 2015 年 9 月起诉孙业宝（案号：(2015)

时间	往来金额	资金、业务往来背景
		深宝法民二初字第 04248 号)，根据广东省深圳市中级人民法院之民事判决书（（2018）粤 03 民终 17581 号），孙业宝应在判决生效之日起三日内支付深圳市华阳薄膜有限公司股权转让款 973,488.86 元，在考虑诉讼相关费用后，孙业宝之妻子于海英将股权转让款 980,239.86 元转让至华阳薄膜，华阳薄膜在收到款项后转出至发行人实际控制人刁锐鸣。

除华阳薄膜外，上述其他主要经销商与发行人不存在关联关系或其他利益倾斜关系，与实际控制人或关联方不存在资金往来。”

（二）经销客户是否为发行人独家代理商，是否仅经营发行人产品，销售规模与其自身规模是否匹配

经核查与经销商签署的销售合同及访谈确认，报告期内，公司的主要经销客户除经营发行人产品外，存在经营其他产品的情况，不是发行人独家代理商。

报告期各期，公司前十大经销商客户收入合计占当期经销收入的比例分别为 91.21%、92.46%和 76.84%，占比较高。根据客户访谈确认及公开披露信息，报告期内，公司对前十大经销客户的销售规模与其自身规模匹配情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	注册资本	成立日期	发行人对其销售金额			销售规模与经销商自身规模的匹配性（注）
				2020 年	2019 年	2018 年	
1	EPELCOM Co., Ltd.	10,000 万韩元	2000-01-24	1,314.22	947.93	1,249.18	2018 年、2019 年以及 2020 年 1-6 月营业收入分别约为 40 亿韩元、40 亿韩元、24 亿韩元，发行人销售规模与经销商自身规模较为匹配
2	德昱兴	1,215.5 万新台币	2000-03-02	1,159.53	870.55	1,412.88	2018 年、2019 年平均每年营业收入约为 2,500 万元，发行人销售规模与经销商自身规模较为匹配
3	EFP GmbH	2.50 万欧元	2005-10-26	1,103.81	885.69	1,126.30	2018 年、2019 年平均每年营业收入约为 200 万欧元，2020 年 1-6 月营业收入约为 100 万欧元，发行人销售规模与

序号	客户名称	注册资本	成立日期	发行人对其销售金额			销售规模与经销商自身规模的匹配性（注）
				2020 年	2019 年	2018 年	
							经销商自身规模较为匹配
4	昆山春利鑫电子有限公司	500 万元人民币	2010-05-17	552.94	414.70	527.09	2018 年、2019 年平均每年营业收入约为 2,000 万元，2020 年 1-6 月营业收入约为 1,000 万元，发行人销售规模与经销商自身规模较为匹配
5	苏州裕久自动化设备有限公司	600 万元人民币	2011-02-14	531.89	656.35	766.73	2018 年、2019 年平均每年营业收入约为 3,000 万元，2020 年 1-6 月营业收入约为 1,500 万元，发行人销售规模与经销商自身规模较为匹配
6	深圳市乔鑫光电科技有限公司	300 万元人民币	2011-08-31	324.24	2.49	13.66	2018 年、2019 年以及 2020 年营业收入分别约为 2,000 万、2,000 万、2,800 万元，发行人销售规模与经销商自身规模较为匹配
7	上海涛园商贸有限公司	500 万元人民币	2015-01-23	306.50	320.64	252.61	2018 年、2019 年以及 2020 年 1-6 月营业收入分别约为 1,200 万元、1,300 万元、700 万元，发行人销售规模与经销商自身规模较为匹配
8	深圳市京华薄膜科技有限公司	30 万元人民币	2011-05-24	305.37	128.14	77.74	2018 年、2019 年平均每年营业收入约为 1,000 万元，2020 年 1-6 月营业收入约为 1,000 万元，发行人销售规模与经销商自身规模较为匹配
9	沧州市康腾电子有限公司	100 万元人民币	2015-05-29	285.05	6.96	92.38	2018 年、2019 年以及 2020 年 1-6 月营业收入分别约为 1,900 万元、2,000 万元、1,200 万元，发行人销售规模与

序号	客户名称	注册资本	成立日期	发行人对其销售金额			销售规模与经销商自身规模的匹配性（注）
				2020 年	2019 年	2018 年	
							经销商自身规模较为匹配
10	昆山亿豪达电子塑胶有限公司	170 万元人民币	2004-06-21	232.72	216.96	248.47	2018 年、2019 年平均每年营业收入约为 2,000 万元，2020 年 1-6 月营业收入约为 1,000 万元，发行人销售规模与经销商自身规模较为匹配
11	新纶科技	115,221.46 万元人民币	2002-12-25	-	10,014.60	13,684.45	2018 年、2019 年以及 2020 年 1-6 月营业收入分别约为 32 亿元、33 亿元、10 亿元，发行人销售规模与经销商自身规模较为匹配
12	Gernise Global Pte Ltd	20 万新加坡元	2014-02-21	222.23	321.89	411.98	2018 年、2019 年平均每年营业收入约为 100 万美元，2020 年 1-6 月营业收入约为 70 万美元，发行人销售规模与经销商自身规模较为匹配
13	深圳市华阳薄膜有限公司	50 万元人民币	2010-05-31	-	169.46	624.93	2018 年以及 2019 年营业收入分别为 790 万元、217 万元，发行人销售规模与经销商自身规模较为匹配

数据来源：上市公司公告及客户出具的说明

由上表可知，发行人主要经销商的销售规模均大于发行人对其销售规模，发行人对主要经销商的销售规模与经销商自身经营规模相匹配。

（三）在买断式经销的情形下，发行人经销收入的确认时点以及经销商客户终端销售的实现情况

在买断式经销的情形下，发行人经销收入的确认时点为：境内销售中将产品运送至指定地点并经购货方签收确认，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移给购货方；境外销售中将产品发出并向海关办理报关出口及海运提单手

续，商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，根据出口货物提单日期确认收入。发行人经销收入的确认时点符合企业会计准则的相关规定。

报告期各期前十大经销商客户收入合计占公司当期经销收入的比例分别为 91.21%、92.46%和 76.84%，占比较高。通过访谈前十大经销商终端销售情况及获取经销商出具的终端销售情况确认函，报告期内，公司各期前十大经销商终端销售实现情况如下：

单位：吨

项目	2020 年	2019 年	2018 年
经销商向公司采购的数量①	1,707.48	2,537.02	2,896.65
经销商对外销售数量②	1,507.10	2,694.33	2,738.58
对外销售比例（③=②/①）	88.26%	106.20%	94.54%
经销商期末库存数量④	366.25	146.81	304.02
期末库存数量占当期采购数量比例（⑤=④/①）	21.45%	5.79%	10.50%

注：上表中经销商统计口径为报告期内前十大经销商（关联方合并口径），其中由于德昱兴的下属公司未保留 2018 年及 2019 年的销售及库存数据，因此 2018 年及 2019 年未包含德昱兴下属公司的交易数据。

报告期内，主要经销商对外销售比例分别为 94.54%、106.20%、88.26%，对外销售情况良好，期末库存数量占当期采购数量比例分别为 10.50%、5.79%、21.45%，2020 年期末库存占比提升主要系深圳市乔鑫光电科技有限公司采购集中在年底，至报告期末的时间较短尚未实现销售，若剔除该客户影响，2020 年期末库存占比为 16.57%，报告期各期末库存数量占比较低，具有合理性。

（四）对比直销和经销客户，披露同类产品的销售单价和毛利率是否存在向经销客户销售的同类产品销售单价和毛利率与直销客户存在较大差异的情形，如是，进一步分析原因。

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析/十/（三）/2、毛利率分析”部分进行补充披露如下：

“（4）同类产品经销模式与直销模式下的销售单价和毛利率情况

1) 盖板材料

单位：万元、万元/吨

产品类别	类型	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			直销	经销	直销	经销	直销	经销
盖板材料	背板复合材料	销售收入	26,435.56	105.74	20,781.50	10,112.12	9,518.05	13,837.42
		销售单价	6.41	5.08	7.91	6.49	8.90	8.70
		毛利率	57.62%	50.88%	59.03%	50.58%	52.65%	49.24%
	视窗屏材	销售收入	3,385.69	1,638.76	2,032.87	1,072.78	6,636.19	1,279.64
		销售单价	3.47	3.95	4.96	7.82	4.53	5.65
		毛利率	3.24%	9.73%	7.97%	41.01%	15.45%	19.31%
	总体	销售收入	29,821.24	1,744.50	22,814.37	11,184.91	16,154.24	15,117.06
		销售单价	5.85	4.00	7.51	6.60	6.38	8.32
		毛利率	51.45%	12.22%	54.48%	49.66%	37.37%	46.70%

①背板复合材料

单位：万元、万元/吨

类型	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		直销	经销	直销	经销	直销	经销
背板复合材料	销售收入	26,435.56	105.74	20,781.50	10,112.12	9,518.05	13,837.42
	销售单价	6.41	5.08	7.91	6.49	8.90	8.70
	毛利率	57.62%	50.88%	59.03%	50.58%	52.65%	49.24%

报告期内，公司背板复合材料产品销售以直销模式为主，直销收入金额逐步提升，经销收入金额逐步下降，主要系 2018 年度公司为把握手机背板去金属化的市场机遇，快速占领市场，选取了部分具有终端品牌合作资源、对产业链熟悉以及具有一定资金实力的公司作为背板复合材料经销商。随着终端品牌产品对手机背板复合材料的规格、工艺等需求逐渐多样化，为快速响应终端品牌开发需求，公司在背板复合材料领域主要采取与手机背板加工厂商进行直接合作的模

式，因此发行人 2019 年度及 2020 年度直销模式收入比例不断上升。

报告期内，公司背板复合材料产品经销模式下的单价与毛利率均略低于直销模式，主要系经销商需进一步将产品销售给下游客户，因此公司给予其一定利润空间，具有商业合理性。

②视窗屏材

单位：万元、万元/吨

类型	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		直销	经销	直销	经销	直销	经销
视窗屏材	销售收入	3,385.69	1,638.76	2,032.87	1,072.78	6,636.19	1,279.64
	销售单价	3.47	3.95	4.96	7.82	4.53	5.65
	毛利率	3.24%	9.73%	7.97%	41.01%	15.45%	19.31%

公司视窗屏材产品属于传统产品，型号及种类较多，下游应用领域广泛，下游客户较为分散，其中经销商多为贸易商，贸易商具有受价格影响大、重复采购具有不确定性等特点，因此公司对该类贸易商的销售价格、毛利率通常与经常合作的直销客户不存在重大差异。

2018 年及 2020 年公司视窗屏材产品两种模式下单价与毛利率较为接近，具有合理性。2019 年公司视窗屏材产品经销单价、毛利率显著高于直销主要系向主要经销客户苏州裕久自动化设备有限公司销售的产品为用于车载触控屏的视窗屏材，单价及毛利率较高，拉高了经销模式的单价及毛利率。

2) 光学结构材料

单位：万元、万元/吨

产品类别	类型	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			直销	经销	直销	经销	直销	经销
光学结构材料	显示器导光基膜	销售收入	7,794.38	0.98	2,116.62	-	1,972.58	-
		销售单价	5.18	11.50	6.80	-	7.34	-
		毛利率	31.93%	60.01%	42.19%	-	41.09%	-

产品类别	类型	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			直销	经销	直销	经销	直销	经销
	键盘导光基膜	销售收入	3,573.79	209.88	2,341.93	165.28	1,931.62	281.87
		销售单价	5.66	4.87	6.16	4.82	6.35	4.64
		毛利率	29.68%	21.88%	24.89%	10.63%	25.65%	7.12%
	交通反光基膜	销售收入	2,152.28	-	2,586.93	28.76	1,634.98	194.47
		销售单价	6.17	-	6.96	6.79	6.52	8.35
		毛利率	26.10%	-	42.03%	31.15%	39.04%	55.27%
	偏光片基膜	销售收入	226.74	-	0.96	1.53		
		销售单价	31.86	-	31.65	81.07	-	-
		毛利率	-49.11%	-	44.00%	88.54%	-	-
	总体	销售收入	13,747.18	210.86	7,046.44	195.58	5,541.04	474.47
		销售单价	5.51	4.88	6.63	5.07	6.73	5.65
		毛利率	29.09%	22.05%	36.38%	14.26%	35.12%	26.49%

①显示器导光基膜

单位：万元、万元/吨

类型	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		直销	经销	直销	经销	直销	经销
显示器导光基膜	销售收入	7,794.38	0.98	2,116.62	-	1,972.58	-
	销售单价	5.18	11.50	6.80	-	7.34	-
	毛利率	31.93%	60.01%	42.19%	-	41.09%	-

报告期内，公司显示器导光基膜的销售以直销模式为主，仅 2020 年有少量经销销售，系经销商购买少量样品，不具有可比性。

②键盘导光基膜

单位：万元、万元/吨

类型	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		直销	经销	直销	经销	直销	经销
键盘导光基膜	销售收入	3,573.79	209.88	2,341.93	165.28	1,931.62	281.87
	销售单价	5.66	4.87	6.16	4.82	6.35	4.64
	毛利率	29.68%	21.88%	24.89%	10.63%	25.65%	7.12%

报告期内，公司键盘导光基膜的销售收入分别为 2,213.48 万元、2,507.21 万元、3,783.67 万元，占营业收入比例分别为 4.39%、4.92%、6.86%，占比较小。报告期内，公司键盘导光基膜的销售以直销为主，直销比例分别为 87.27%、93.41%、94.45%，直销与经销模式单价、毛利率存在差异原因在于两种模式销售产品的规格型号不同，单价、毛利率不具有可比性。报告期内，公司经销产品主要用于外接普通发光键盘，技术含量相对较低，因此单价、毛利率相比直销较低。

③交通反光基膜

单位：万元、万元/吨

类型	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		直销	经销	直销	经销	直销	经销
交通反光基膜	销售收入	2,152.28	-	2,586.93	28.76	1,634.98	194.47
	销售单价	6.17	-	6.96	6.79	6.52	8.35
	毛利率	26.10%	-	42.03%	31.15%	39.04%	55.27%

报告期内，公司交通反光基膜的销售收入分别为 1,829.45 万元、2,615.69 万元、2,152.28 万元，占营业收入比例分别为 3.63%、5.14%、3.90%，占比较小。报告期内，公司交通反光基膜的销售以直销为主，直销比例分别为 89.37%、98.90%、100.00%，少量通过经销销售，2018 年，公司以经销方式销售的交通反光基膜的单价、毛利率高于直销模式，主要原因为当年销售的交通反光基膜产品经销收入较少，并且销售产品主要为高耐候 PMMA 交通反光基膜，单价及毛利率较高，因此提升了经销模式整体单价与毛利率。

④偏光片基膜

2019 年、2020 年公司完成偏光片位相差膜样品送样检验，并实现了小批量销售收入，其单价、毛利率不具有代表性。

3) 印刷及阻燃材料

单位：万元、万元/吨

产品类别	类型	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			直销	经销	直销	经销	直销	经销
印刷及阻燃材料	印刷材料	销售收入	2,233.57	4,140.86	3,145.03	3,119.00	3,727.62	4,384.71
		销售单价	4.42	3.18	5.05	3.43	4.42	3.41
		毛利率	30.62%	23.85%	25.10%	17.97%	11.74%	4.41%
	阻燃材料	销售收入	257.90	1,680.27	341.65	1,372.79	701.21	2,097.40
		销售单价	4.31	3.46	4.22	3.72	3.99	3.79
		毛利率	43.12%	31.58%	40.73%	31.35%	38.17%	31.13%
	总体	销售收入	2,491.47	5,821.13	3,486.68	4,491.79	4,428.84	6,482.10
		销售单价	4.41	3.26	4.96	3.51	4.35	3.52
		毛利率	31.91%	26.08%	26.63%	22.06%	15.92%	13.05%

印刷及阻燃材料为公司传统产品，下游应用领域广泛，客户相对比较分散，因此公司选取了部分有市场经营能力和客户资源的经销商进行合作，以便拓宽市场和客户资源，提升公司产品的市场占有率，报告期内公司经销占比分别为 59.41%、56.30%、70.03%。

报告期内印刷及阻燃材料经销单价、毛利率均略低于直销，具有商业合理性。”

四、将境外客户单独披露，分别披露向主要境外客户销售的产品内容、单价、毛利率、销售金额和占比；境外客户中经销商客户的情况，是否存在海外寄售模式；对比境内和境外客户，披露同类产品的销售单价和毛利率情况，是否存在向

境外客户销售的同类产品销售单价和毛利率与境内客户存在较大差异的情形，如是，进一步分析原因。

（一）将境外客户单独披露，分别披露向主要境外客户销售的产品内容、单价、毛利率、销售金额和占比；

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析/十/（一）/4、营业收入的地域构成分析”部分进行补充披露如下：

“报告期内，公司前五大境外客户（含深加工结转客户）销售情况如下：

单位：万元/吨、万元

期间	序号	主要客户名称	销售产品内容	销售金额	占比
2020 年	1	宜来特光电（无锡）有限公司	显示器导光基膜（PC 材质）	3,627.13	29.29%
	2	EPELCOM Co., Ltd.	背板复合材料、视窗屏材、印刷材料、阻燃材料	1,314.22	10.61%
	3	EFP GmbH	印刷材料、阻燃材料	1,103.81	8.91%
	4	苏州达方电子有限公司	键盘导光基膜	1,028.80	8.31%
	5	重庆亿光源光电科技有限公司	显示器导光基膜（PMMA 材质）	804.67	6.50%
	合计		-	7,878.63	63.63%
2019 年度	1	TEKRA, A Division of EIS, Inc.	印刷材料	1,545.06	22.76%
	2	苏州达方电子有限公司	键盘导光基膜	986.71	14.53%
	3	EPELCOM Co., Ltd.	背板复合材料、视窗屏材、交通反光基膜、印刷材料、阻燃材料	947.93	13.96%
	4	EFP GmbH	视窗屏材、印刷材料	885.69	13.05%

期间	序号	主要客户名称	销售产品内容	销售金额	占比
	5	MNtech Global Co., Ltd	交通反光基膜、印刷材料	610.49	8.99%
	合计		-	4,975.88	73.29%
2018 年度	1	EPELCOM Co., Ltd.	背板复合材料、交通反光基膜、显示器导光基膜、印刷材料、阻燃材料	1,249.18	15.50%
	2	TEKRA, A Division of EIS, Inc.	印刷材料	1,187.23	14.73%
	3	苏州达方电子有限公司	键盘导光基膜	1,178.60	14.62%
	4	EFP GmbH	印刷材料、阻燃材料	1,126.30	13.97%
	5	无锡龙友光学材料有限公司	显示器导光基膜 (PC 材质)	815.26	10.11%
	合计		-	5,556.57	68.93%

”

(二) 境外客户中经销商客户的情况，是否存在海外寄售模式；

报告期内，公司境外经销商客户基本情况如下：

序号	客户名称	成立日期	注册资本	主要销售区域	开始合作时间	经营范围/主营业务	是否存在海外寄售模式
1	EPELCOM Co., Ltd.	2000-1-24	10,000 万韩元	韩国	2005 年	主要经营塑料制品 (PC 和 PMMA 制品等)	无

序号	客户名称	成立日期	注册资本	主要销售区域	开始合作时间	经营范围/主营业务	是否存在海外寄售模式
2	EFP GmbH	2005-10-26	25,000 欧元	欧洲	2010 年	提供高质量用于印刷，包装，电气和电子以及汽车行业产品组合，包括聚碳酸酯（PC）制成的薄膜，聚酯和聚苯乙烯（PS）等	无
3	Gernise Global Pte Ltd	2014-2-21	200,000 新加坡元	东南亚	2014 年	销售聚碳酸酯薄膜和其他塑料产品	无
4	德昱兴股份有限公司	2000-3-2	1,215.5 万新台币	中国香港、中国台湾	2005 年	公司主要经营 PC、PBT、FRPP、薄膜等	无
5	TERZIAN LTDA	2000 年	500 万巴西雷亚尔	南美洲	2006 年	聚碳酸酯薄膜卷材和片材，印刷电路板油墨，建筑类密封胶	无
6	Canetic International Corporation	2004-4-15	10 万加元	北美洲	2018 年	各种材料贸易	无

报告期内，公司与境外经销商的合作不存在海外寄售模式。

海外寄售模式一般指寄售人（委托人或货主）先将准备销售的货物运往国外寄售地，委托当地的代销人（受托人）按照寄售协议规定的条件，由代销人代替寄售人在当地市场上进行销售，货物售出后再由代销人按协议规定的方式与寄售人结算货款的一种贸易方式。

经过核查协议并经访谈客户，报告期内，公司与境外经销商客户的经销模式均为买断式经销，不存在海外寄售模式。公司海外经销具体模式为公司按照与境外经销商签订的外销合同，将客户所需的产品报关出口，境外经销商负责产品的最终销售。海外经销模式收入确认条件为公司已根据合同约定将产品发出并向海关办理报关出口及海运提单手续，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，根据出口货物提单日期确认收入，与海外寄售模式存在不同。

(三) 对比境内和境外客户,披露同类产品的销售单价和毛利率情况,是否存在向境外客户销售的同类产品销售单价和毛利率与境内客户存在较大差异的情形,如是,进一步分析原因。

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析/十/(三)/2、毛利率分析”之“”部分进行补充披露如下:

“(5) 同类产品境内和境外客户的销售单价和毛利率情况

1) 盖板材料

单位: 万元、万元/吨

产品类别	类型	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			境内	境外	境内	境外	境内	境外
盖板材料	背板复合材料	销售收入	26,457.81	83.48	30,892.59	1.03	23,355.30	0.17
		销售单价	6.41	4.74	7.38	6.19	8.78	9.44
		毛利率	57.62%	49.98%	56.27%	60.23%	50.63%	62.05%
	视窗屏材	销售收入	4,869.28	155.16	2,878.43	227.23	7,709.87	205.96
		销售单价	3.54	8.76	5.53	8.39	4.64	6.87
		毛利率	3.78%	54.86%	16.86%	51.34%	15.46%	38.92%
	总体	销售收入	31,327.09	238.65	33,771.02	228.27	31,065.17	206.14
		销售单价	5.70	6.75	7.18	8.38	7.19	6.87
		毛利率	49.25%	53.15%	52.91%	51.38%	41.90%	38.94%

①背板复合材料

单位: 万元、万元/吨

类型	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		境内	境外	境内	境外	境内	境外
	销售收入	26,457.81	83.48	30,892.59	1.03	23,355.30	0.17

类型	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		境内	境外	境内	境外	境内	境外
背板复合 材料	销售 单价	6.41	4.74	7.38	6.19	8.78	9.44
	毛利 率	57.62%	49.98%	56.27%	60.23%	50.63%	62.05%

报告期内，公司背板复合材料产品以内销为主，境外销售极少，金额分别为 0.17 万元、1.03 万元、83.48 万元，主要系样品销售，价格及毛利率与境内销售不具有可比性。

②视窗屏材

单位：万元、万元/吨

类型	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		境内	境外	境内	境外	境内	境外
视窗 屏材	销售 收入	4,869.28	155.16	2,878.43	227.23	7,709.87	205.96
	销售 单价	3.54	8.76	5.53	8.39	4.64	6.87
	毛利 率	3.78%	54.86%	16.86%	51.34%	15.46%	38.92%

报告期内，视窗屏材产品主要在境内销售，境内销售占比分别为 97.40%、92.68%、96.91%，境外销售金额较小。视窗屏材境外销售单价、毛利率高于境内，一方面系由于视窗屏材产品境外客户下单量较小，公司一般制定较高的产品价格，同时毛利率较高；另一方面视窗屏材境外市场竞争相对缓和，售价一般较高，同时发行人的自主品牌能够在境外市场获得认可，同类产品的售价虽然相对境内较高，但依然能够保持有利的市场竞争力，使得产品毛利率高于境内。

2) 光学结构材料

单位：万元、万元/吨

产品类别	类型	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			境内	境外	境内	境外	境内	境外
光学结构 材料	显示 器导 光基 膜	销售 收入	1,395.45	6,399.90	1,466.34	650.28	687.01	1,285.57
		销售 单价	3.18	6.00	6.49	7.63	7.86	7.09

产品类别	类型	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			境内	境外	境内	境外	境内	境外
		毛利率	25.76%	33.27%	40.65%	45.65%	24.11%	50.16%
	键盘 导光基膜	销售收入	2,387.18	1,396.49	1,520.50	986.71	1,034.88	1,178.60
		销售单价	5.46	5.89	5.56	7.00	5.41	6.78
		毛利率	28.52%	30.49%	19.00%	31.58%	16.53%	29.23%
	交通 反光基膜	销售收入	1,935.92	216.35	2,229.55	386.14	1,718.07	111.39
		销售单价	6.28	5.35	7.44	5.08	6.92	4.35
		毛利率	26.99%	18.14%	43.36%	33.54%	42.03%	21.25%
	偏光 片基膜	销售收入	226.74	-	2.49	-	-	-
		销售单价	31.86	-	50.60	-	-	-
		毛利率	-49.11%	-	71.36%	-	-	-
	总体	销售收入	5,945.30	8,012.74	5,218.89	2,023.13	3,439.95	2,575.56
		销售单价	4.99	5.96	6.53	6.69	6.53	6.76
		毛利率	24.41%	32.38%	35.52%	36.48%	30.78%	39.33%

①显示器导光基膜

单位：万元、万元/吨

类型	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		境内	境外	境内	境外	境内	境外
显示器 导光基 膜	销售收入	1,395.45	6,399.90	1,466.34	650.28	687.01	1,285.57
	销售单价	3.18	6.00	6.49	7.63	7.86	7.09
	毛利率	25.76%	33.27%	40.65%	45.65%	24.11%	50.16%

2018 年，显示器导光基膜境内销售单价与境外不存在较大差异，境内销售毛利率较低，是由于向主要客户龙友光学销售的产品同时存在境内销售与深加

工结转两种模式，因产品开发初期质量不稳定当期深加工结转模式发生一笔产品退货，退货金额为 208.20 万元，鉴于发行人深加工结转已经报关，因此发行人后续补货时为核算便利，将补货的成本摊入内销，导致境内销售单位成本高于深加工结转方式，因此境内销售毛利率低于境外。若剔除该因素影响，境内、境外毛利率分别为 41.75%、40.73%，不存在明显差异。

2019 年，显示器导光基膜境内销售单价、毛利率均低于境外，主要系向境外客户奇象光学有限公司、Nanocomp Oy Ltd 销售的显示器导光基膜主要用于反射式 LCD 如电子书等前导光产品，其销售单价、毛利率较高，而同期在境内仅销售 2.76 万元，金额较小，因此境内销售单价、毛利率均低于境外。

2020 年，显示器导光基膜境内销售单价、毛利率均低于境外，主要系公司新开发的 PMMA 材质显示器导光基膜境内销量增加，并成为在境内销售的显示器导光基膜主要产品类型，生产该产品的原材料为普通 PMMA 树脂粒子，其本身透光率较高，无需改性处理，因此材料单价较低，产品单价较低，应用于笔记本电脑等中大尺寸电子产品领域，毛利率较低；而境外销售主要以 PC 材质产品为主，生产该产品的原材料为需改性处理的 PC 粒子，材料单价相对较高，产品单价较高，可满足下游液晶显示屏的超薄化需求，终端应用于手机、平板电脑、电子书等中小尺寸消费电子产品，毛利率较高。

②键盘导光基膜

单位：万元、万元/吨

类型	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		境内	境外	境内	境外	境内	境外
键盘 导光 基膜	销售收入	2,387.18	1,396.49	1,520.50	986.71	1,034.88	1,178.60
	销售单价	5.46	5.89	5.56	7.00	5.41	6.78
	毛利率	28.52%	30.49%	19.00%	31.58%	16.53%	29.23%

报告期内，公司键盘导光基膜境内销售单价、毛利率均低于境外，主要系境内、境外销售的规格型号、技术参数要求不同，向境外销售的产品规格型号主要用于超薄笔记本的键盘导光，具有更高的技术要求，因此单价、毛利率较高。

③交通反光基膜

单位：万元、万元/吨

类型	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		境内	境外	境内	境外	境内	境外
交通反光基膜	销售收入	1,935.92	216.35	2,229.55	386.14	1,718.07	111.39
	销售单价	6.28	5.35	7.44	5.08	6.92	4.35
	毛利率	26.99%	18.14%	43.36%	33.54%	42.03%	21.25%

报告期内，公司交通反光基膜主要以境内销售为主，境内销售的比例为93.91%、85.24%、89.95%。公司境外销售金额较小，分别为111.39万元、386.14万元、216.35万元。公司根据境内、境外的市场竞争情况制定相应产品价格，因此单价、毛利率具有一定差异。

④偏光片基膜

单位：万元、万元/吨

类型	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		境内	境外	境内	境外	境内	境外
偏光片基膜	销售收入	226.74	-	2.49	-	-	-
	销售单价	31.86	-	50.60	-	-	-
	毛利率	-49.11%	-	71.36%	-	-	-

2019年、2020年公司完成偏光片位相差膜样品送样检验，在境内市场实现了小批量销售收入，不存在境外销售。

3) 印刷及阻燃材料

单位：万元、万元/吨

产品类别	类型	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			境内	境外	境内	境外	境内	境外
印刷及阻燃材料	印刷材料	销售收入	3,324.54	3,049.89	2,530.40	3,733.63	4,105.31	4,007.02
		销售单价	3.20	3.98	3.70	4.40	3.59	4.06
		毛利率	23.93%	28.72%	20.16%	22.49%	8.31%	7.23%

产品类别	类型	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			境内	境外	境内	境外	境内	境外
	阻燃材料	销售收入	1,051.75	886.42	972.81	741.63	1,675.62	1,122.99
		销售单价	3.24	4.02	3.60	4.14	3.80	3.91
		毛利率	27.10%	40.25%	29.84%	37.66%	32.19%	33.93%
	总体	销售收入	4,376.28	3,936.31	3,503.21	4,475.25	5,780.93	5,130.01
		销售单价	3.21	3.99	3.67	4.35	3.65	4.03
		毛利率	24.69%	31.32%	22.85%	25.00%	15.23%	13.07%

报告期内，公司印刷材料境内与境外销售单价、毛利率差异较小。

报告期内，公司阻燃材料境内单价、毛利率较为稳定，境外单价、毛利率也较为稳定，境内、境外单价与毛利率存在差异原因主要在于定价不同导致。”

五、披露向竞争对手道明光学的子公司浙江道明光电科技有限公司销售的具体内容、背景、原因及合理性；发行人是否存在向其他竞争对手销售的情形；是否存在客户与供应商重叠的情形，如是，进一步披露原因及合理性。

（一）披露向竞争对手道明光学的子公司浙江道明光电科技有限公司销售的具体内容、背景、原因及合理性；发行人是否存在向其他竞争对手销售的情形；

发行人已在招股说明书之“第六节 业务和技术/四/（三）/1、报告期内客户与竞争对手重叠的情形”部分进行补充披露如下：

“1、报告期内向竞争对手道明光学销售情况

报告期内，公司向竞争对手道明光学的子公司浙江道明光电科技有限公司销售情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售内容	交通反光基膜	交通反光基膜	交通反光基膜

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售金额	124.76	1,030.66	698.69
销售金额占营业收入比例	0.23%	2.02%	1.38%

道明光学是专业从事研发、生产和销售各种反光材料及反光制品的高新技术企业，道明光学与发行人的合作起始于 2006 年，报告期内公司向竞争对手道明光学销售了用于制作棱镜膜的 PC 反光基膜。道明光学 2020 年减少采购的原因主要系其开始自产交通反光基膜，2020 年随着其产品相对成熟，逐渐减少了对公司产品的采购。

报告期内，发行人不存在向其他竞争对手销售的情形。”

(二)是否存在客户与供应商重叠的情形，如是，进一步披露原因及合理性。

公司存在客户和供应商重叠的情形，但重叠金额较小，且存在少量采购与销售重叠具有商业合理性，具体参见本回复“第 16 题 关于采购和供应商/一/(五)是否存在员工控制的供应商，是否存在供应商和客户重叠情形”。

发行人已在招股说明书之“第六节 业务和技术/四/(三)主要客户情况”部分进行补充披露如下：

“4、客户与供应商重叠的情形

报告期内，公司存在客户和供应商重叠的情况，销售与采购重叠金额分别为 164.78 万元、43.36 万元、0.86 万元，金额较小，具体情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	销售/采购	主要交易内容	交易金额			既是供应商又是客户原因
				2020 年	2019 年	2018 年	
1	株式会社东京商会	销售	印刷材料	-	-	3.10	主要为公司供应商，2018 年，公司向其销售了少量印刷材料产品，用于满足其客户需求
		采购	PC 树脂粒子、PMMA 树脂粒子	19,115.15	11,216.09	6,565.83	
2	卡秀万辉(无锡)高	销售	背板复合材	0.86	0.84	-	

序号	公司名称	销售/ 采购	主要交易内 容	交易金额			既是供应商又是客户原因
				2020 年	2019 年	2018 年	
	新材料有限公司	采购	涂覆液	60.49	197.97	396.66	主要为公司供应商，其购买公司产品主要用于其涂液配方研制及应用测试
3	深圳市明鹏 晟科技有限 公司	销售	视窗屏材、 阻燃材料、 印刷材料	9.76	23.35	22.50	该公司为贸易商，2018 及 2019 年公司因手机背板复合材料市场需求旺盛，没有产能生产印刷级产品，因此购买了部分印刷级产品，另外公司向其购买某竞争对手复合板 10 片用于测试竞品性能
		采购	印刷材料及 少量复合材 料	-	144.42	194.03	
4	日昌亚克力 (深圳) 贸 易有限公司	销售	视窗屏材	213.17	-	-	该公司为贸易公司，2018 年、2019 年发行人因手机背板复合材料市场需求旺盛，产能受限，因此通过该公司购买了某公司生产的 PC、PMMA 薄膜制品，用于满足公司其他客户需求
		采购	PC、PMMA 薄 膜成品	-	77.36	205.75	
5	深圳市合龙 盛光电科技 有限公司	销售	视窗屏材、 印刷材料、 背板复合材 料	-	123.87	3.89	主要为公司客户，其为涂布加工厂商，公司向其购买少量涂布加硬视窗屏材产品，满足其他客户需求
		采购	PMMA 薄膜成 品	-	6.41	21.97	
6	深圳市京华 薄膜科技有 限公司	销售	视窗屏材，印 刷材料，阻 燃材料	305.37	128.14	77.74	主要为公司客户，2019 年公司因临时产能不足，通过其购买部分竞品，满足部分客户需求
		采购	PC 薄膜	-	6.21	-	
7	东莞市盈诚 丝印材料有 限公司	销售	视窗屏材，印 刷材料	28.36	6.25	4.29	主要为公司客户，2018、2019 年公司向其购买 PET 薄膜成品主要用于公司屏材用户配套使用（保护贴用）
		采购	PET 薄膜成 品	-	3.90	10.45	
8	深圳市锦瑞 新材料股份 有限公司	销售	视窗屏材，印 刷材料，背 板复合材料	606.58	95.89	117.70	主要为公司客户，其主要从事薄膜材料表面涂布及真空电镀业务，公司产能不足时向其采购加硬 PC、PMMA 薄膜成品满足客户订单需求
		采购	PC、PMMA 薄 膜成品	-	2.65	164.01	

序号	公司名称	销售/ 采购	主要交易内容	交易金额			既是供应商又是客户原因
				2020 年	2019 年	2018 年	
9	深圳市汇万川塑胶薄膜有限公司	销售	视窗屏材, 背板复合材料	-	-	147.72	主要为公司客户, 系薄膜材料表面涂布厂, 向其购买保护膜主要用于公司新产品开发使用
		采购	保护膜	-	1.47	-	
10	深圳市西玛塑胶材料有限公司	销售	阻燃材料, 印刷材料, 背板复合材料	-	3.61	0.65	主要系贸易公司, 2018 年公司产能不足时通过其购买传统 PC 产品用于满足客户需求
		采购	透明 PC	-	-	697.13	
11	EPELCO CO., LTD.	销售	背板复合材料、交通反光基膜、显示器导光基膜、印刷材料、阻燃材料	1,314.22	947.93	1,249.18	主要为公司客户, 2018 年公司通过其在欧洲购买特种保护膜, 主要用于公司新产品开发及拓展供应商渠道
		采购	保护膜	-	-	12.01	
12	深圳市卓联电子有限公司	销售	视窗屏材	0.18	-	32.12	主要为公司客户, 系卷对卷涂布加工厂, 公司向其购买加硬后的复合膜自行测试或交客户用于性能测试及新领域开发
		采购	复合膜成品	-	-	0.62	
13	上海维凯光电新材料有限公司	销售	背板复合材料	-	-	0.11	交易金额极小, 其系涂液加工厂, 其向公司采购产品主要用于开发涂液, 公司向其采购涂覆液主要用于开发加硬复合板
		采购	涂覆液	-	-	0.02	

注: 以上交易数据按同一控制下合并计算。

由上表可知, 报告期内, 公司存在少量客户和供应商重叠的情况, 但重叠金额较小, 重叠原因为产能不足时临时调货、上下游公司采购样品用于各自产品开发等, 重叠具有商业合理性。”

六、请保荐人和申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师针对上述事项进行了核查，核查程序如下：

1、统计报告期各期对应区间客户的数量、金额、占比和增减变动情况，分析变动原因，了解变动情况是否与公司实际业务相符；

2、统计各期各区间的新增客户的数量、销售金额和占比，新增客户中已有合作历史、完全新增客户、初次合作情况，分析变动原因，了解变动原因是否与公司实际业务相符；

3、统计各期各区间的退出客户的数量、销售金额和占比，退出客户中继续与公司进行合作和完全终止、短期合作后又终止与公司合作的情况，通过工商信息系统查询客户退出后注销情况，分析变动原因，了解变动原因是否与公司实际业务相符；

4、统计与公司存在两年以上合作客户的数量、金额和占比情况，分析其变动原因；

5、统计和计算报告期内公司主要客户销售的产品内容、单价、毛利率、销售金额和占比，分析不同客户之间的平均销售单价、毛利率等差异情况；

6、结合走访、访谈、函证、工商信息查询及公开披露信息等核查方式，查询报告期内公司主要客户的基本情况，核实与公司是否存在关联关系，与实际控制人及其关联方之间是否存在资金往来；

7、获取并查阅公司与经销商签署的销售合同，对经销商进行访谈，核查经销客户是否为公司独家代理商，是否仅经营公司产品，销售规模与其自身规模是否匹配以及经销商客户终端销售的实现情况；

8、检查在买断式经销的情形下，公司经销收入的确认时点是否符合会计准则要求；

9、对比直销和经销客户，检查同类产品的销售单价和毛利率情况，是否存在向经销客户销售的同类产品销售单价和毛利率与直销客户存在较大差异的情形，并分析原因

10、统计主要境外客户销售的产品内容、单价、毛利率、销售金额和占比，对境外客户进行访谈，核查境外客户是否属于经销商，了解公司与经销商的合作模式，是否存在海外寄售模式；对比分析境内和境外客户同类产品的销售单价和毛利率是否存在较大差异并分析原因；

11、获取公司与道明光学的销售合同，检查与道明光学的销售情况，对公司及道明光学相关人员进行访谈，了解对道明光学销售背景、原因及合理性；

12、查询同行业公司主要竞争对手情况，检查是否存在向其他竞争对手销售的情形；

13、检查公司是否存在客户与供应商重叠的情形并分析原因及合理性。

（二）核查意见

保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内各期各销售额区间的新增（包括新增客户中已有合作历史和完全新增客户）和退出客户（包括继续与公司进行合作和完全终止）的数量、销售金额、占比及变动原因具有合理性；公司存在所有新增客户均为初次合作的情形，具有合理性；公司存在客户退出后注销的情形，但注销客户数量较少、销售金额及占公司主营业务收入比例较低，退出后注销对公司无实质影响；公司存在短期合作后又终止与公司合作的情形，主要以印刷及阻燃材料和视窗屏材客户为主，客户规模较小，受价格因素影响导致合作变动较大；报告期各期与公司存在两年以上合作客户，收入占比分别为 97.96%、99.64%、83.62%，公司两年以上合作客户的占比较大，公司客户结构稳定；

2、公司已披露主要客户销售的产品内容、单价、毛利率、销售金额和占比、基本情况。除龙友光学与公司存在关联关系和资金往来外，其他主要客户与公司不存在关联关系、与实际控制人及其关联方之间不存在资金往来；

3、除华阳薄膜外，其他主要经销商与公司不存在关联关系或其他利益倾斜关系，与实际控制人或关联方不存在资金往来；报告期内，公司的主要经销客户除经营公司产品外，存在经营其他产品的情况，不是公司独家代理商；公司对主要经销商的销售规模与经销商自身经营规模相匹配；公司经销收入的确认时点符

合企业会计准则的相关规定；报告期内，主要经销商对外销售比例分别为 94.54%、106.20%、88.26%，对外销售情况良好，期末库存数量占当期采购数量比例分别为 10.50%、5.79%、21.45%，期末库存数量占比较低，具有合理性；报告期内，公司直销和经销客户同类产品的销售单价和毛利率存在一定差异，但差异原因具体合理性。

4、公司已披露向主要境外客户销售的产品内容、单价、毛利率、销售金额和占比、境外、经销商客户的情况，公司不存在海外寄售模式；公司存在向境外客户和境内客户销售的同类产品销售单价和毛利率存在差异的情形，但差异原因具体合理性。

5、公司向竞争对手道明光学销售交通反光基膜原因具有合理性；公司不存在向其他竞争对手销售的情形；报告期内，公司少量存在客户和供应商重叠的情形，但重叠金额较小，重叠原因为部分客户为贸易商、公司向客户临时调货、上下游公司采购样品用于各自产品开发等，重叠具有商业合理性。

七、说明对发行人客户的核查方式，包括函证和走访的客户数量、金额和比例；说明对交易金额 1000 万以下客户的实地走访及函证情况，是否对该部分客户的销售收入采取了充分的核查程序，并获取了充足的核查证据

（一）说明对公司客户的核查方式，包括函证和走访的客户数量、金额和比例

1、采用审计分层抽样的方法，选取客户对收入进行函证，并针对未回函的客户实施替代程序

报告期内，函证客户数量、金额和比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主营业务收入金额	54,069.83	49,480.58	48,621.69
发函金额	50,267.37	46,563.53	44,286.47
回函金额	42,339.20	41,679.07	41,062.56
发函占比（%）	92.97	94.10	91.08
回函占比（%）	78.30	84.23	84.45

替代测试（%）	14.67	9.87	6.63

注：发函占比=发函金额/当期主营业务收入金额；回函占比=回函金额/当期主营业务收入金额

2、选取报告期各期公司的主要客户以及随机抽取部分客户进行实地走访或视频访谈

报告期内，具体核查情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
访谈客户的数量（家）	47	47	45
访谈客户的销售额	42,418.33	39,875.72	36,273.51
当期主营业务收入金额	54,069.83	49,480.58	48,621.69
占当期主营业务收入的 比例（%）	78.45	80.59	74.60

（二）说明对交易金额 1000 万以下客户的实地走访及函证情况，是否对该部分客户的销售收入采取了充分的核查程序，并获取了充足的核查证据。

1、走访及视频访谈情况

因受新冠疫情影响，对无法实地走访的部分境内外客户采用视频访谈方式进行核查。

单位：家、万元、%

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
访谈客户的数量	33	33	35
访谈客户的销售额	13,626.90	11,568.49	10,434.87
访谈占当期 1,000 万元以下 销售收入的比例	69.24	64.18	51.70
其中：实地走访客户的数量	26	24	29
实地走访客户的销售 额	10,671.82	7,464.79	8,395.35
实 地 走 访 占 当 期 1,000 万元以下销售收入的 比例	54.22	41.41	41.60

2、函证情况

单位：万元、%

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发函金额	15,877.48	14,980.36	17,422.84
回函金额	12,533.64	12,874.91	14,198.93
1,000 万以下客户的收入金额	19,681.97	18,025.49	20,182.95
发函占比	80.67	83.11	86.32
回函占比	63.68	71.43	70.35
替代测试	16.99	11.68	15.97

注：发函占比=小于 1000 万元的发函金额/当期 1000 万以下客户的收入金额；回函占比=小于 1000 万元的回函金额/当期 1000 万以下客户的收入金额

3、其他核查程序

除执行上述走访及函证程序外，保荐机构和申报会计师对公司客户实施的核查方式包括：

（1）查阅了报告期内客户的工商信息、官方网站、年度报告等公开信息资料，了解客户基本信息、业务相关性、客户真实性；

（2）查阅销售合同、检查发货记录、出口报关单据、海运提单、验收单、销售收款单据、期后回款单据，以获取充分的核查证据；

（3）统计并分析报告期内公司各类产品销售单价、数量、金额、占比及变动情况，分析其变动原因是否合理；

（4）检查资产负债表日后销售退回记录，检查是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况，检查是否存在年底集中出货，次年集中退货的情况。

4、核查意见

保荐机构与申报会计师认为：

通过执行上述核查程序，对交易金额 1,000.00 万以下客户的销售收入获取了充分的核查证据。

八、请保荐人和申报会计师根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 29 的要求，对向经销商客户的销售收入发表明确意见。

（一）公司采取经销商销售模式的，中介机构应重点关注其收入实现的真实性，详细核查经销商具体业务模式及采取经销商模式的必要性，经销商模式下收入确认是否符合企业会计准则的规定，经销商选取标准、日常管理、定价机制（包括营销、运输费用承担和补贴等）、物流（是否直接发货给终端客户）、退换货机制、销售存货信息系统等方面的内控是否健全并有效执行，经销商是否与公司存在关联关系，对经销商的信用政策是否合理等。

1、经销收入实现的真实性

保荐机构和申报会计师通过访谈公司管理层和销售人員，了解公司经销模式及采用经销模式的原因、必要性；通过获取公司《产品销售管理规定》、《客户档案和授信管理规定》、《营销业务对账工作管理规定》，了解公司对于经销商的管理、定价政策、信用政策等；查阅了报告期内主要经销商的工商信息、官方网站、年度报告等公开信息资料，查阅销售合同、检查发货记录、出口报关单据、海运提单、验收单、销售收款单据、期后回款单据，检查收入入账的真实性、准确性，对主要经销商执行了走访、函证等程序。通过分析公司经销商的销售收入、成本、毛利率是否存在异常，与直销客户的对比是否符合商业逻辑。通过执行上述程序，报告期内公司经销收入实现真实、准确。

2、经销商具体业务模式及采取经销商模式的必要性

公司经销模式均为买断式经销，境内的经销销售由公司根据客户销售合同或订单将货物发运或交付指定地点；境外出口销售根据与客户销售合同或订单，将货物发运至出口海港装船后报关发出。

公司印刷及阻燃材料以及部分视窗屏材的下游应用领域广泛，客户相对比较分散，海外客户一般采购较为零散，公司采用资源整合的模式在各个区域选择与有市场经营能力和客户资源的经销商进行合作符合行业惯例。

2018 年，随着 5G 时代的到来和无线充电技术的应用，消费电子产品呈现轻薄化、功能集成化及 5G 时代信号传输更快速高效的要求，消费电子产品越来越多的功能如 NFC 和无线充电等都需要通过电磁波实现，背板材料呈现去金属化趋势。公司为把握手机背板去金属化的市场机遇，率先研发了 PC+PMMA 复合

材料，为快速占领市场选取了一批具有终端品牌合作资源、对产业链熟悉、具有一定资金实力厂商作为背板复合材料经销商。由于新纶科技系 OPPO、vivo 等手机终端品牌产业链供应商，系资金实力较强的上市公司，账期较与直销客户直接交易更短，因此公司选取其作为背板复合材料等产品的经销商。2019 年及 2020 年，背板材料市场逐渐成熟，下游规模逐渐扩大后，公司在背板复合材料领域主要采取与手机背板加工厂商进行直接合作的模式，经销占比逐渐降低。

经核查，报告期内，公司经销商模式为买断式经销，采取经销商模式具有必要性。

3、经销商模式下收入确认是否符合企业会计准则的规定

公司经销模式均为买断式经销，境内的经销销售由公司根据客户销售合同或订单将货物发运或交付指定地点，并经客户签收后确认收入。境外出口销售根据与客户销售合同或订单，将货物发运至出口海港装船后报关发出,根据海运提单生成日确认收入。

经核查，报告期内，公司经销商模式下收入确认符合企业会计准则的规定。

4、经销商选取标准、日常管理、定价机制（包括营销、运输费用承担和补贴等）、物流（是否直接发货给终端客户）、退换货机制、销售存货信息系统等方面的内控是否健全并有效执行。

（1）对经销商的具体选取标准、日常管理

公司综合考虑经销商客户的公司规模、资信状况、所处地区、订单潜力等因素，选择规模较大、资金状况良好、订单潜力较大的经销商开展合作。

（2）公司制定了《产品销售管理规定》、《客户档案和授信管理规定》、《营销业务对账工作管理规定》，在日常管理上，对新经销客户档案建立、销售定价、信用政策、销售合同、订单审批、销售订单台账及档案管理、发票开具、销售出库与收入确认、应收账款管理、售后管理等进行统一管理。

（3）定价机制

公司根据经销商的合作规模、合作历史、市场行情及结算条件等，向经销商

提供订单报价。经销商采购公司产品后，自行向其下游客户独立提供产品报价，经销商拥有定价权。

（4）物流运输

通常由公司负责将货物运送至客户指定地点，并承担相关运输费用。

（5）退换货机制

产品交货不符合要求的，包括存在质量瑕疵、包装问题等，经销商有权要求换货、退货。发生退换货时，由经销商提出，将产品送回公司进行检验，检验完成后公司出具质量检验报告，经审批后安排退换货流程。

（6）销售存货信息系统

公司采用金蝶系统对存货进行供应链管理和财务核算管理，库存商品出入库均通过 PDA 扫描系统扫码，系统自动生成出入库单，物流部通过出库单下推单据，财务部根据出库单并核对订单确认发出商品，物流部在收到签收单后下推销售发票，财务部根据销售发票并核对签收单后确认收入。

公司经销模式均为买断式经销，且不存在独家授权，公司未对经销客户的销售存货进行管控。公司日常通过回访、电话、邮件等形式了解经销商的存货、销售情况。

5、经销商是否与公司存在关联关系

除华阳薄膜外，公司与其他经销商不存在关联关系。华阳薄膜与公司的关联关系详见本回复“问题 9 关于关联方及注销的关联方”。

6、对经销商的信用政策是否合理

公司根据经销商的规模、资产规模、信用状况、合作规模、历史合作回款情况等，对经销商进行评级，根据级别对经销商采取不同信用政策，公司对经销商的主要政策一般为月结 30-90 天。

公司主要经销商信用政策如下：

经销客户名称	2020 年	2019 年	2018 年

EPELCOM Co., Ltd.	提单日后 15 天		
德昱兴股份有限公司	月结 90 天		
昆山德昱兴绝缘材料有限公司	对账后次月 15 日		
捷盛鑫应用材料（深圳）有限公司	对账后次月 15 日、预付 50%余款次月 15 日		
IMPRESSIVEFORCE DEVELOPMENT CORP	预付 50%余款月结 90 天	月结 90 天	
EFP GmbH	提单日后 90 天		
苏州裕久自动化设备有限公司	款到发货		
深圳市乔鑫光电科技有限公司	现款现货		月结 30 天
宁国市千洪电子有限公司	-	对账后次月 10 日	
新纶科技（常州）有限公司	-	对账后次月 10 日	
深圳市华阳薄膜有限公司	-	-	月结 30 天
Gernise Global Pte Ltd	提单日 45 天		

（二）公司应就经销商模式的相关情况进行充分披露，主要包括：经销商和公司是否存在实质和潜在关联关系；公司同行业可比上市公司采用经销商模式的情况；公司通过经销商模式实现的销售比例和毛利是否显著大于同行业可比上市公司；经销商是否专门销售公司产品；经销商的终端销售及期末存货情况；报告期内经销商是否存在较多新增与退出情况；经销商是否存在大量个人等非法法人实体；经销商回款是否存在大量现金和第三方回款

1、经销商和公司是否存在实质和潜在关联关系

报告期内，除华阳薄膜外公司与其他经销商不存在关联关系。华阳薄膜与公司的关联关系详见本回复“问题 9 关于关联方及注销的关联方”。

2、公司同行业可比上市公司采用经销商模式的情况；公司通过经销商模式实现的销售比例和毛利是否显著大于同行业可比上市公司

（1）同行业可比公司 and 公司通过经销商模式实现的销售收入比例与毛利率情况如下：

同行业可比公司	项目	经销商销售收入占主营业务收入的比 例	经销商销售收入 毛利率
斯迪克	2020 年	未披露	未披露

同行业可比公司	项目	经销商销售收入占 主营业务收入的比 例	经销商销售收入 毛利率
	2019 年	14.14%	17.37%
	2018 年	14.41%	17.80%
道明光学	2020 年	未披露	未披露
	2019 年	未披露	未披露
	2018 年	未披露	未披露
东材科技	2020 年	13.75%	未披露
	2019 年	12.51%	未披露
	2018 年	14.16%	未披露
长阳科技	2020 年	未披露	未披露
	2019 年	21.50%	未披露
	2018 年	18.05%	未披露
行业平均值	2020 年	13.75%	未披露
	2019 年	16.05%	17.37%
	2018 年	15.54%	17.80%
龙华薄膜	2020 年	14.72%	21.05%
	2019 年	32.39%	41.24%
	2018 年	45.78%	36.39%

注 1：上述同行业数据中，长阳科技、斯迪克数据取自招股说明书；东材科技数据取自各年度报告；

注 2：长阳科技、斯迪克未按销售模式披露 2019 年度收入构成，数据为 2019 年 1-6 月数据。

（2）公司通过经销商模式的销售比例与同行业比例分析

如上表所示，公司经销业务收入 2018 年、2019 年占比较高主要系公司为快速占领市场，选取了部分具有终端品牌合作资源、对产业链熟悉以及具有一定资金实力的公司作为背板复合材料经销商；2019 年、2020 年，随着公司逐渐与背板复合材料加工厂商进行直接合作，经销比例逐年降低，2020 年降低至 14.72%。

公司不含背板复合材料经销客户各期的经销收入占比如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
不包括背板复合材料经销收入	7,854.00	5,915.61	8,423.72
不包括背板复合材料经销收入占比（%）	14.54	11.96	17.33
同行业可比公司经销商收入占比平均值（%）	13.75	16.05	15.54

综上所述，公司经销模式销售比例与同行业可比公司相比无显著差异。

（3）公司通过经销商模式实现的毛利率与同行业比例分析

报告期内，2018、2019 年公司通过经销商模式实现的毛利率大于同行业可比上市公司，主要系公司背板复合材料经销商中的境外经销经销商定价较高，毛利率相对较高。剔除背板复合材料经销收入后境内经销商毛利率如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
不含背板复合材料经销境内收入	4,334.74	3,069.60	4,727.15
不含背板复合材料经销境内收入毛利率（%）	14.18	23.91	15.91
同行业可比公司经销商销售收入毛利率平均值（%）	未披露	17.37	17.80

2018 年、2019 年度，公司剔除背板复合材料经销收入后的境内经销收入后经销销售毛利率较为接近。

综上，公司通过经销商模式销售比例和实现的毛利率大于同行业可比上市公司具有合理性。

3、经销商是否专门销售公司产品

经访谈，经销商不存在专门销售公司产品的情况。

4、经销商的终端销售及期末存货情况

报告期各期前十大经销商客户收入合计占公司当期经销收入的比例分别为 91.21%、92.46%和 76.84%，占比较高。报告期内，公司各期前十大经销商终端销售实现情况如下：

单位：吨

项目	2020 年	2019 年	2018 年
经销商向公司采购的数量①	1,707.48	2,537.02	2,896.65
经销商对外销售数量②	1,507.10	2,694.33	2,738.58
对外销售比例（③=②/①）	88.26%	106.20%	94.54%
经销商期末库存数量④	366.25	146.81	304.02
期末库存数量占当期采购数量比例（⑤=④/①）	21.45%	5.79%	10.50%

注：上表中经销商统计口径为报告期内前十大经销商（关联方合并口径），其中由于德昱兴的下属公司未保留 2018 年及 2019 年的销售及库存数据，因此 2018 年及 2019 年未包含德昱兴下属公司的交易数据。

报告期内，主要经销商对外销售比例分别为 94.54%、106.20%、88.26%，对外销售情况良好，经销商期末库存数量占当期采购数量比例分别为 10.50%、5.79%、21.45%，经销商期末库存数量占比较低。

5、报告期内经销商是否存在较多新增与退出情况

项目	2020 年	2019 年	2018 年
经销商数量（家）	51	58	74
新增家数	10	12	18
减少家数	17	28	19

公司将下游客户分为经销和直销客户，其中直销客户系指采购公司产品直接用于其生产活动，否则为经销客户。由于公司与经销商的业务合作模式为买断式交易，公司未对经销商做较多的干预，更多地体现订单驱动的特点。且随着背板复合材料市场逐渐成熟，下游规模逐渐扩大，公司在背板复合材料领域逐渐变更合作方式为与直接客户合作的模式。因此报告期内经销商 2019 年、2020 年经销商数量减少。

6、经销商是否存在大量个人等非法人实体

报告期内，公司经销商均为法人实体，不存在个人等非法人实体。

7、经销商回款是否存在大量现金和第三方回款

（1）报告期内，经销商第三方回款的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经销商第三方回款金额	-	1,136.61	1,374.03
经销主营业务收入	7,959.74	16,027.73	22,261.14
占经销主营业务收入比例（%）	-	7.09	6.17
主营业务收入	54,069.83	49,480.58	48,621.69
占主营业务收入比例（%）	-	2.30	2.83

报告期内，公司第三方回款的金额分别为 1,374.03 万元、1,136.61 万元和 0.00 万元，占经销主营业务收入及主营业务收入比例较小。

报告期内，经销商第三方回款原因具体如下：

1) 2018 年、2019 年 1-7 月，德国客户 EFP GmbH 通过其代理商回款，回款金额分别为 942.89 万元、1,136.61 万元，自 2019 年 8 月起，公司直接与客户对接货款结算事宜，不再由其代理商回款；

2) 2018 年，台湾客户德昱兴股份有限公司的部分货款通过与其属于同一实际控制人的关联公司回款，回款金额为 31.14 万元；

3) 2018 年，公司经销商华阳薄膜的部分货款通过其股东回款，回款金额为 400.00 万元；

公司已于 2019 年 12 月 17 日的第三届董事会第一次会议董事会审议通过了《货币资金收支管理规定》，明确避免第三方回款，经内部规范整改后，公司第三方回款的规模及比例明显下降。

(2) 报告期内，经销商不存在大量现金收款。

(三) 出现下述情况时，公司应充分披露相关情况：公司通过经销商模式实现的销售毛利率和其他销售模式实现的毛利率的差异较大；给予经销商的信用政策显著宽松于其他销售方式，对经销商的应收账款显著增大；海外经销商毛利率与国内经销商毛利率差异较大

1、公司通过经销商模式实现的销售毛利率和其他销售模式实现的毛利率不存在重大异常

具体情况详见本回复“问题 18 关于收入/（三）按照直销和经销划分，分别

说明各期背板复合材料、视窗屏材、光学结构材料和印刷阻燃材料的销售单价、数量、金额和占比；说明不同销售渠道下，同类产品的销售单价和毛利率是否存在重大差异”。

2、给予经销商的信用政策未显著宽松于其他销售方式，对经销商的应收账款未显著增大

报告期内，公司不存在给予经销商的信用政策显著宽松于直销客户的情况。公司对于主要经销商客户，主要境内经销商信用期最长为月结 90 天，主要境外经销商信用期最长为提单日 90 天，且主要经销商中还存在现款现货、对账后当月结算等短信用期的情况，而直销客户账期普遍在月结 60 天、月结 90 天，最长信用期月结为 120 天。

报告期内，公司对经销商的应收账款账面余额及收入详见下表：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经销商应收账款金额	1,655.89	1,538.02	6,211.66
占应收账款比例（%）	5.89	7.56	33.88
经销商收入金额	7,959.74	16,027.73	22,261.14
占主营业务收入比例（%）	14.72	32.39	45.78

报告期内，公司对直销客户的应收账款账面余额及收入详见下表：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
直销客户应收账款金额	26,457.40	18,818.54	12,120.96
占应收账款比例（%）	94.11	92.44	66.12
直销客户收入金额	46,110.09	33,452.85	26,360.55
占主营业务收入比例（%）	85.28	67.61	54.22

报告期内，公司经销商应收账款占比收入占比均呈现下降趋势，未出现经销商应收账款占比明显高于经销商收入占比的情形，经销商整体回款情况较好，公司不存在放宽经销商信用政策刺激销售的情形。

公司 2019 年经销商应收账款大幅下降，系背板复合材料市场逐渐成熟，下

游规模逐渐扩大，公司在背板复合材料领域主要采取与直接客户合作的模式，导致 2019 年经销商应收账款账面余额有较大幅度下降。

综上，公司不存在给予经销商的信用政策显著宽松于直销客户的情况，不存在期末经销商的应收账款余额显著增大的情况。

3、海外经销商毛利率与国内经销商毛利率的比较情况

报告期内，境内与境外经销毛利率如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
境内经销商	14.38%	44.37%	40.75%
境外经销商	29.12%	26.75%	14.48%

2020 年公司境外经销商毛利率大于境内销售毛利率主要系定价政策所致，境外销售定价高于境内销售定价。

2018 年、2019 年境内经销商毛利率高于境外经销商毛利率主要原因系：

一是，境外经销商定价较高，但调价频次低，2018 年原料价格上涨，产品成本上升，但境外经销商定价未调整，导致毛利率下跌，低于境内经销收入毛利率。二是，公司境内经销模式的产品多为普通的印刷阻燃材料，毛利率较低；2018 年、2019 年毛利率较高系受背板复合材料经销商毛利率影响。2018 年随着 PC+PMMA 复合材料在手机消费电子产品的大规模应用，公司为快速占领市场，选取部分具有终端品牌合作资源、对产业链熟悉以及具有一定资金实力的公司作为背板复合材料经销商，该部分经销商毛利率与公司其他产品经销商毛利率均较高。

扣除背板复合材料后的境内经销商毛利率与境外经销商毛利率对比如下：

项目	2020 年	2019 年	2018 年
境外经销商毛利率（%）	29.12	26.75	14.48
扣除背板复合材料后境内经销商毛利率（%）	14.18	23.57	15.51

2019 年扣除背板复合材料后的境内经销商毛利率仍较高主要系盖板材料中毛利率较高的视窗屏材产品出货增加，导致 2019 年毛利率较高。

2020 年，随着背板复合材料市场逐渐成熟，下游规模逐渐扩大，公司在背板复合材料领域主要采取与直接客户合作的模式，导致 2020 年经销模式中高毛利产品背板复合材料大幅减少，因此境内经销毛利率较 2019 年大幅下降。

综上所述，公司海外经销商毛利率与国内经销商毛利率差异存在合理性。

（四）核查程序和核查意见

1、核查程序

保荐机构和申报会计师针对上述事项执行的核查程序如下：

（1）访谈公司管理层和销售人员，了解公司经销模式及采用经销模式的原因、必要性；

（2）取得报告期内公司产品销售明细表，分析报告期内经销与直销模式下的销售金额、销量、价格、毛利率情况；

（3）分析公司产品在不同经销模式下的终端客户类型、销售金额、占同类产品销售比例、毛利率情况等；

（4）通过访谈主要经销商，了解公司与主要经销商业务的开展情况，是否与公司及其实际控制人、董监高存在关联关系。访谈比例如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
访谈客户的数量（家）	14	17	16
访谈客户的销售额	5,770.45	14,816.99	20,054.46
当期经销收入金额	7,959.74	16,027.73	22,261.14
占当期经销收入的比例（%）	72.50	92.45	90.09

（5）对经销商收入与往来款项进行函证，报告期各期经销商函证情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收入金额	7,959.74	16,027.73	22,261.14
发函金额	7,370.08	15,678.36	21,345.87
回函金额	6,613.63	15,255.33	21,345.87

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发函占比（%）	92.59	97.82	95.89
回函占比（%）	83.09	95.18	95.89

注：发函占比=发函金额/当期主营业务收入金额；回函占比=回函金额/当期主营业务收入金额

（6）获取经销商清单及销售明细表，了解主要经销商新增、退出及存续情况，分析公司与经销商之间的合作是否稳定，分析统计经销商销售规模及其变动情况。分析统计各期新增经销商的销售数量、单位价格、销售金额、结算政策、信用期限等是否与原经销商之间存在差异；

（7）获取公司及其实际控制人、董监高资金流水并查阅，核实主要经销商与公司及其实际控制人、董监高是否存在其他非经营性资金往来；

2、核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

（1）发行人已补充披露不同销售金额区间客户的数量、金额、占比和增减变动等情况，报告期内发行人不同销售金额区间客户的增加和退出等变动情况具有合理性。

（2）发行人已补充披露主要客户的信息以及向主要客户销售的产品内容、单价、毛利率、销售金额和占比等信息，发行人与主要客户的交易系真实的，发行人已就与主要客户之间是否存在关联关系、主要客户与实际控制人及其关联方之间是否存在资金往来等情况进行了说明。

（3）发行人已披露主要经销客户的股权结构和实控人情况，以及与发行人是否存在关联关系或其他利益关系、与实际控制人或关联方是否存在资金往来等情况。经销商客户均不属于发行人的独家代理商，不存在仅经营发行人产品的情况，发行人对经销商的销售规模与经销商的自身规模相匹配。发行人的经销模式均为买断式经销，采用经销模式具有必要性；经销模式下收入确认符合企业会计准则的规定；发行人对直销和经销客户的销售单价、毛利率情况的差异具有合理性。

（4）发行人已单独披露对境外客户的销售内容、单价、毛利率、销售金额

和占比等情况，以及境外客户中经销商客户的情况，发行人对境外经销商的销售不存在海外寄售模式，境内和境外客户的同类产品的销售单价和毛利率之间的差异具有合理性。

（5）发行人已披露向竞争对手道明光学销售的具体内容、背景、原因及合理性，除此之外发行人不存在向其他竞争对手销售的情况，发行人已披露客户和供应商重叠的情况，该重叠情况具有合理性。

（6）中介机构已按照监管问答要求对经销商客户的销售收入真实性进行核查，对交易金额 1000 万元以下的客户采取了充分的核查程序并获取了充足的核查证据。发行人对经销商客户的销售收入系真实的、准确的。

18. 关于收入

申报文件显示：（1）发行人在新三板挂牌期间，各期收入金额为 2 亿元左右，归母净利润金额在 200 万-1,000 万左右；进入报告期后，发行人经营业绩增长迅速，各期收入金额分别为 2.8 亿元、5.0 亿元、5.0 亿元和 2.0 亿元，归母净利润分别-507 万元、5,764 万元、7,213 万元和 1,730 万元。发行人的主要产品包括盖板材料、光学结构材料、印刷及阻燃材料，发行人业绩增长主要依靠背板复合材料的收入增长，而新纶科技系发行人背板复合材料的重要客户，约 30%-50%的收入来自于新纶科技，发行人于 2018 年与其开始合作。（2）发行人的其他业务收入主要为销售待回收膜以及部分其他废料等产生的收入，占比较小。（3）发行人外销产品收入包含直接出口外销收入和深加工结转收入。

请发行人：（1）披露 2017 年发生亏损的具体原因；结合各主要产品的业绩变化情况，分析披露发行人报告期内业绩大幅增长的核心驱动因素，2018 年营业收入同比增幅较小而净利润大幅增长的原因；对新纶科技的合作模式是否稳定，是否签订了长期供货协议，发行人是否对其存在重大依赖；发行人盖板材料业务大幅增长与下游客户的自身经营业绩变化趋势是否一致；结合盖板材料下游主要客户自身经营业绩的变化情况，披露未来业务增长是否可持续，并在招股说明书中进一步完善相应的风险提示。（2）区分基板系列、功能性涂布系列和视窗屏材，

分别披露各期盖板材料明细产品的销售单价、数量、金额、占比及变动情况；区分显示器导光基膜、键盘导光基膜、交通反光基膜和偏光片基膜，分别披露各期光学结构材料的销售单价、数量、金额、占比及变动情况；区分印刷材料和阻燃材料，分别披露各期的销售单价、数量、金额、占比及变动情况。（3）按照直销和经销划分，分别说明各期背板复合材料、视窗屏材、光学结构材料和印刷阻燃材料的销售单价、数量、金额和占比；说明不同销售渠道下，同类产品的销售单价和毛利率是否存在重大差异。（4）说明背板复合材料的各期销售单价、定价过程和依据，是否存在销售单价下滑的情形；结合 PC+PMMA 技术在行业内的普及情况和同行业竞争对手的技术发展路线，说明 PC+PMMA 技术是否存在已大规模使用或被竞争对手复制甚至面临淘汰的情形，说明销售单价否存在未来持续下滑的风险；结合光学结构材料的各项细分产品单价情况，说明各期光学结构材料销售单价持续上升的原因；对比同行业可比公司情况，说明与同类产品的销售单价是否存在重大差异。（5）说明发行人报告期各期是否存在退换货情况，如有请说明客户名称、退换货原因、具体金额与数量、退换内容、退换条款及会计处理方式；是否存在期末集中确认收入、期初退货的情形。（6）说明外销收入中 FOB、CIF 等不同贸易方式下的收入金额及占比，不同贸易方式下收入确认时点、依据及合理性、收入金额的计量、运费和保险费的会计处理；对比同行业可比公司的收入确认政策，说明发行人的收入确认时点是否符合行业惯例。（7）说明深加工结转收入的具体含义、业务模式、是否为受托加工业务，是否存在由客户提供原材料或指定原材料进行代工生产的情形。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

回复：

一、披露 2017 年发生亏损的具体原因；结合各主要产品的业绩变化情况，分析披露发行人报告期内业绩大幅增长的核心驱动因素，2018 年营业收入同比增幅较小而净利润大幅增长的原因；对新纶科技的合作模式是否稳定，是否签订了长期供货协议，发行人是否对其存在重大依赖；发行人盖板材料业务大幅增长与下游客户的自身经营业绩变化趋势是否一致；结合盖板材料下游主要客户自身经营业绩的变化情况，披露未来业务增长是否可持续，并在招股说明书中进一

步完善相应的风险提示。

（一）2017 年发生亏损的具体原因；

2017 年发生亏损的原因，一方面系 2017 年公司销售收入中传统产品占比较大，市场竞争激烈，收入规模较小，毛利率水平较低，另一方面系公司在新产品业务方面加大投入，期间费用率较高，但当年新产品业务规模效应尚未显现，导致当年发生亏损。

2017 年-2020 年，公司主营业务毛利率构成如下：

品类	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率
盖板材料	58.38%	49.28%	68.71%	52.90%	64.32%	41.88%	29.70%	15.05%
其中：背板复合材料	49.09%	57.59%	62.44%	56.27%	48.04%	50.63%	0.12%	45.84%
光学结构材料	25.81%	28.99%	14.64%	35.78%	12.37%	34.44%	22.55%	30.55%
印刷及阻燃材料	15.37%	27.83%	16.12%	24.06%	22.44%	14.22%	46.64%	20.09%
其他	0.43%	-38.64%	0.53%	26.67%	0.87%	28.74%	1.10%	72.96%
合计	100.00%	40.36%	100.00%	45.60%	100.00%	34.64%	100.00%	21.53%

2017 年公司销售收入主要由印刷及阻燃材料、单一材质的盖板材料（即 PC 盖板或 PMMA 盖板）和光学结构材料构成，其中印刷及阻燃材料、光学结构材料的市场竞争充分，因此整体收入规模较小，主营业务毛利率仅为 21.53%，处于较低水平。

2017 年至 2020 年，主要经营业绩如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年
营业收入	55,124.19	50,932.68	50,456.63	27,994.86
营业成本	33,087.70	28,280.89	33,380.14	22,030.74
毛利	22,036.49	22,651.79	17,076.49	5,964.12
综合毛利率	39.98%	44.47%	33.84%	21.30%
销售费用	2,962.31	2,393.27	2,014.85	1,501.80
管理费用	4,949.08	7,219.64	3,131.34	2,297.91
研发费用	5,120.01	3,673.56	1,784.07	1,012.39

项目	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年
财务费用	1,130.02	1,680.85	1,960.71	1,116.11
期间费用率	25.69%	29.39%	17.62%	21.18%
营业利润	7,406.53	8,020.27	6,576.75	-571.43
营业利润率	13.44%	15.75%	13.03%	-2.04%
净利润	6,918.10	7,189.31	5,798.56	-507.37
净利润率	12.55%	14.12%	11.49%	-1.81%

2017 年，公司期间费用率较高，主要是研发费用、财务费用以及销售费用规模增幅较大。研发费用方面，公司对背板复合材料、光学结构材料的研发投入进一步增加，因此研发费用率提升；财务费用方面，公司因生产经营需要购入新设备，因此借入的银行借款增加，故财务费用率提升；销售费用方面，为拓展光学结构材料业务，销售人员数量增加。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十、经营成果分析”补充披露如下：

“（八）业绩变化分析

1、2017 年发生亏损的原因

2017 年，公司的净利润为负，主要原因为：一方面，公司销售收入中传统产品占比较大，市场竞争激烈，因此收入规模较小，毛利率较低；另一方面，公司因开发新产品研发投入较高，因经营需求银行借款规模较大导致财务费用率较高，因拓展新业务，销售人员数量增加导致销售费用率较高，由此导致了公司 2017 年期间费用率较高，2017 年对于新业务的高投入也为之后公司新业务的业绩增长奠定了基础。”

（二）结合各主要产品的业绩变化情况，分析披露发行人报告期内业绩大幅增长的核心驱动因素，2018 年营业收入同比增幅较小而净利润大幅增长的原因；

1、结合各主要产品的业绩变化情况，分析披露发行人报告期内业绩大幅增长的核心驱动因素

报告期内，公司的营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	54,069.83	98.09%	49,480.58	97.15%	48,621.69	96.36%
其他业务收入	1,054.37	1.91%	1,452.11	2.85%	1,834.94	3.64%
合计	55,124.19	100.00%	50,932.68	100.00%	50,456.63	100.00%

报告期内，公司营业收入主要来源于主营业务收入，各期主营业务收入占营业收入的比例均超过 96%；公司的其他业务收入主要为销售待回收膜以及部分其他废料等产生的收入，占比较小。

2018 年、2019 年公司主营业务收入的增长主要来源于盖板材料业务中背板复合材料业务收入的增长。2020 年公司主营业务收入的增长主要来源于光学结构材料业务收入的增长。报告期各期，公司主营业务收入中各类产品的收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动
盖板材料	31,565.74	-7.16%	33,999.28	8.72%	31,271.30	296.29%
其中：背板复合材料	26,541.30	-14.09%	30,893.63	32.28%	23,355.47	75086.00%
光学结构材料	13,958.04	92.74%	7,242.02	20.39%	6,015.51	0.40%
印刷及阻燃材料	8,312.59	4.19%	7,978.47	-26.88%	10,910.94	-11.94%
其他	233.45	-10.49%	260.81	-38.48%	423.93	45.27%
合计	54,069.83	9.27%	49,480.58	1.77%	48,621.69	83.02%

2018 年，随着 5G 时代的到来和无线充电技术的应用，消费电子产品呈现轻薄化、功能集成化及 5G 时代信号传输更快速高效的要求，消费电子产品越来越多的功能如 NFC 和无线充电等都需要通过电磁波实现，因此背板材料呈现去金属化趋势。在手机背板领域，各大品牌制造商纷纷采用适用于 5G 时代的新型背板材料，公司在国内率先研发的 PC+PMMA 复合材料由此得到大范围应用，因此盖板材料营业收入自 2018 年开始实现大幅增长。2018 年度，公司背板复合材料实现的销售收入为 23,355.47 万元，同比大幅增长 75086.00%，拉动 2018 年度主营业务收入较上年增长 83.02%。

2019 年，为满足背板复合材料持续增长的市场需求，公司将部分产线所生

产的产品由传统产品调整为生产复合材料，并于 2019 年 11 月新购置了背板复合材料生产线。同时，由于下游需求不断升级，公司所生产的复合材料的技术要求和性能指标亦不断提高，包括推出不同厚度的产品，由 2.5D 产品向 3D 产品升级，并投入研发 3.5D 复合材料、添加不同的助剂提升产品的抗 UV 性、耐磨度、抗指纹等功能特性复合材料。公司凭借着市场先发优势、技术优势和产能优势，复合材料盖板产品收入持续增长，2019 年实现收入 30,893.63 万元，较上年提升 32.28%。但受产能限制及市场销售情况影响，2019 年公司主动减少了毛利率较低的印刷及阻燃材料的产量，其销售收入较上年下降 26.88%。综上，2019 年度公司主营业务收入整体较上年增长 1.77%，较为稳定。

2020 年，公司实现主营业务收入 54,069.83 万元，较去年同期增长 9.27%，主要系 2020 年平板、笔记本等消费电子产品销量增加对上游显示器导光基膜、键盘导光基膜需求增加所致。公司 2020 年光学结构材料实现收入 13,958.04 万元，同比增长 92.74%，带动公司主营业务收入较 2019 年增长 9.27%。

2、报告期内净利润波动的合理性

公司净利润波动的驱动因素主要包括收入、毛利率、期间费用率等。报告期内，公司营业收入、营业成本、毛利率、期间费用、期间费用率、营业利润及净利润的变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
营业收入	55,124.19	50,932.68	50,456.63
营业成本	33,087.70	28,280.89	33,380.14
毛利	22,036.49	22,651.79	17,076.49
综合毛利率	39.98%	44.47%	33.84%
销售费用	2,962.31	2,393.27	2,014.85
管理费用	4,949.08	7,219.64	3,131.34
研发费用	5,120.01	3,673.56	1,784.07
财务费用	1,130.02	1,680.85	1,960.71
期间费用率	25.69%	29.39%	17.62%
营业利润	7,406.53	8,020.27	6,576.75
营业利润率	13.44%	15.75%	13.03%

项目	2020 年	2019 年	2018 年
净利润	6,918.10	7,189.31	5,798.56
净利润率	12.55%	14.12%	11.49%

(1) 2018 年，公司净利润大幅增长，主要原因系背板复合材料业务爆发，拉动营业收入大幅增长，同时背板复合材料业务毛利率较高，该类产品收入占比的提高拉动了公司综合毛利率，进而公司净利润增加。

(2) 2019 年度，公司收入较为稳定但净利润增幅较大的主要原因系：一方面，2019 年度公司毛利率较高的产品背板复合材料的销售收入占比增加以及随着规模提升及良率提高，其自身毛利率亦有所提高。另一方面，公司在产能有限的情况下主动放弃了部分低毛利率的印刷及阻燃材料，导致印刷及阻燃材料的整体毛利率上升。2018 及 2019 年度，公司主营业务毛利率分产品类型的情况如下：

品类	2019 年度		2018 年度	
	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率
盖板材料	68.71%	52.90%	64.32%	41.88%
其中：背板复合材料	62.44%	56.27%	48.04%	50.63%
光学结构材料	14.64%	35.78%	12.37%	34.44%
印刷及阻燃材料	16.12%	24.06%	22.44%	14.22%
其他	0.53%	26.67%	0.87%	28.74%
合计	100.00%	45.60%	100.00%	34.64%

1) 背板复合材料毛利率

2018 及 2019 年度，公司背板复合材料的毛利率情况具体如下：

单位：万元

品类	2019 年度		2018 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率
涂布系列	6,179.29	60.00%	11,982.46	56.83%
基板系列	24,714.34	55.33%	11,373.01	44.10%
合计	30,893.63	56.27%	23,355.47	50.63%

2019 年度，公司背板复合材料的毛利率提高，主要原因系手机背板复合材料毛利率提高，毛利率提高的主要原因系：(1) 2019 年度，公司背板复合材料的

产量为 5,125.35 吨，较上年增长 45.84%，规模效应凸显，手机背板复合材料的单位成本有所下降。（2）2019 年度，背板复合材料的主要原材料树脂粒子采购价格下降明显，采购均价为 1.90 万元/吨，较上年下降 25.56%，单位直接材料成本有所下降；（3）公司顺应消费电子领域轻薄化的市场趋势，依靠自身强大的研发能力，不断研发推出超薄规格的手机盖板材料，2019 年度，公司手机背板复合材料基板系列的产品较 2018 年度更加轻薄，2019 年度，公司 0.64mm 及以下的手机背板复合材料基板占该系列的收入比例为 81.10%，较 2018 年增加约 20 个百分点，由于超薄规格材料凝结的技术含量更高，因此毛利率提高；（4）2019 年度，公司背板复合材料的直销比例为 66.61%，较 2018 年度的 43.00% 显著提高，2019 年度，公司背板复合材料的直销毛利率为 57.90%，经销毛利率为 50.50%。

2）印刷及阻燃材料毛利率

2018 及 2019 年度，公司印刷及阻燃材料的毛利率情况具体如下：

单位：万元

品类	2019 年度		2018 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率
印刷材料	6,264.03	21.55%	8,112.33	7.78%
阻燃材料	1,714.44	33.22%	2,798.61	32.89%
合计	7,978.47	24.06%	10,910.94	14.22%

由上表可知，公司阻燃材料的毛利率较为稳定，印刷及阻燃材料毛利率的波动主要由印刷材料造成。2019 年度，公司印刷材料的毛利率有所提高，主要原因系：（1）2019 年，受总体产能的限制，公司对部分产线改造后优先用于复合材料背板的生产，并主动挑选了部分高毛利率的印刷材料的客户订单。（2）2019 年 PC 树脂粒子采购价格回落，PC 树脂粒子采购单价较 2018 年公司 PC 树脂粒子采购单价下降 0.70 万元/吨，下降比例为 28.38%。

（3）2020 年

2020 年，公司营业收入为 55,124.19 万元，较上年增长 8.23%，净利润为 6,918.10 万元，较上年减少 3.77%，总体略有下滑。2020 年度，公司收入增长但净利润下滑的主要原因系 2020 年度公司毛利率有所下滑。2020 年度，公司主营业务毛利率为 40.36%，较上年的 45.60% 下滑 5.24%。2019 及 2020 年度，公司

主营业务毛利率分产品类型的情况如下：

品类	2020 年度		2019 年度	
	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率
盖板材料	58.38%	49.28%	68.71%	52.90%
其中：背板复合材料	49.09%	57.59%	62.44%	56.27%
光学结构材料	25.81%	28.99%	14.64%	35.78%
印刷及阻燃材料	15.37%	27.83%	16.12%	24.06%
其他	0.43%	-38.64%	0.53%	26.67%
合计	100.00%	40.36%	100.00%	45.60%

2020 年虽然平板、笔记本电脑等销量增加导致发行人光学结构材料销售收入增加，但受主要终端客户之一华为遭受美国制裁以及疫情因素导致手机出货量下降等因素的影响导致发行人高毛利率的产品背板复合材料收入规模及占比下滑，进而导致公司综合毛利率下降。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十、经营成果分析”部分进行了补充披露。

（三）对新纶科技的合作模式是否稳定，是否签订了长期供货协议，发行人是否对其存在重大依赖；

1、公司与新纶科技合作的背景

2016 年新纶科技与日本东山合作投资建设偏光片基材的精密涂布项目，2018 年初，新纶科技获悉公司投资偏光片基膜项目后，前往公司进行业务交流，以建立合作关系。基于新纶科技在消费电子领域的客户资源、资金实力，以及公司由于前期在偏光片基膜领域的较大投入导致资金紧张，公司希望寻求资金实力较强的合作方，快速推进新产品背板复合材料在手机等终端领域的应用，把握手机背板去金属化的市场机遇，快速占领市场，因此公司与新纶科技展开合作。具体合作方式为公司根据其下达的采购订单安排交货，交货后新纶科技依据账期支付货款，未签订长期供货协议。

2019 年以来，公司与新纶科技的合作规模减少，主要原因系：随着复合材料

在手机背板领域的应用推进，终端品牌产品对手机背板复合材料的性能、工艺等需求逐渐多样化、复杂化，需要终端品牌、手机背板加工厂商、原料厂商紧密合作，解决原料制造、优化产品生产制程等各方面的难题，公司为加快响应速度、提升效率以更好地服务于客户，公司逐步与背板加工厂商加深合作，因此与新纶科技等背板复合材料经销商的交易规模减少。新纶科技由于资金紧张等因素，对经营战略调整，进一步聚焦主业，减少贸易业务。发行人 2019 年完成引入机构投资者的增资后，资金实力增强，从战略上减少了与经销商的合作。

2、发行人是否对其存在重大依赖

发行人对新纶科技不存在重大依赖，主要原因包括：①在整个手机背板生产加工的产业链中，新纶科技凭借着资金实力和产业链内的商业信誉，主要起到资金周转和快速拓展市场的作用；②随着终端客户对产品迭代速度、产品工艺等方面要求的提高，终端客户要求发行人与手机背板加工厂商及终端客户加强沟通合作开发及保密工作，从而进一步提高了发行人与下游及终端的客户关系及产业链上的地位；③公司与新纶科技自 2019 年 9 月停止合作后，2019 年、2020 年的背板复合材料的销售情况并未受到重大影响，具体如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年度	2018 年度
背板复合材料-经销客户收入	105.74	10,112.12	13,837.42
其中：新纶科技	-	10,006.35	13,651.95
背板复合材料-直销客户收入	26,435.56	20,781.50	9,518.05
背板复合材料收入	26,541.30	30,893.63	23,355.47
营业收入	55,124.19	50,932.68	50,456.63

公司于 2019 年 9 月起停止与新纶科技交易，停止交易后改为与直接客户交易，主要直接客户包括兆奕科技、智动力、东莞市聚龙高科电子技术有限公司。2018-2019 年，发行人与新纶科技交易规模分别为 13,651.95 万元、10,006.35 万元，2019 年较 2018 年降低 3,645.60 万元。2019 年度公司与直接客户的交易金额较 2018 年度增长 11,263.45 万元，高于公司与新纶科技销售的减少额 3,645.60 万元。

综上所述，发行人对新纶科技不存在重大依赖。

（四）发行人盖板材料业务大幅增长与下游客户的自身经营业绩变化趋势是否一致；结合盖板材料下游主要客户自身经营业绩的变化情况，披露未来业务增长是否可持续，并在招股说明书中进一步完善相应的风险提示。

报告期内，公司盖板材料业务分别实现收入 31,271.30 万元、33,999.28 万元、31,565.74 万元，同比增长 296.29%、8.72%、-7.16%。其中 2018 年大幅增长原因系背板复合材料业务收入大幅增长，2020 年收入同比减少 7.16%主要系受疫情影响导致全球手机出货量下降，以及公司主要终端客户之一华为遭受美国制裁导致其自身手机出货量下降，进而影响其上游供应商对公司的采购减少所致。盖板材料业务主要客户（报告期内任一期发行人实现盖板材料收入超过 500 万元的客户）业绩变动与发行人向其销售收入变动情况具体如下：

单位：万元

客户名称	发行人对客户销售盖板材料收入情况			客户业绩情况
	2020 年	2019 年	2018 年	
兆奕科技	6,149.37	2,741.22	590.91	2018 年、2019 年以及 2020 年 1-6 月营业收入分别约为 5.4 亿元、13 亿元、5 亿元
智动力	5,621.27	2,191.53	619.05	2018 年、2019 年以及 2020 年营业收入分别约为 6.5 亿元、17.4 亿元、23.2 亿元
东莞市聚龙高科电子技术有限公司	2,182.40	836.90	395.43	2018 年、2019 年以及 2020 年 1-6 月营业收入分别约为 1.7 亿元、4.6 亿元、4 亿元
上海凡道实业有限公司	1,664.13	1,478.13	2,178.58	2018 年、2019 年以及 2020 年 1-6 月营业收入分别约为 2.1 亿元、2.5 亿元、1.5 亿元
东莞市环力智能科技有限公司	1,581.62	1,293.44	27.24	2018 年、2019 年平均每年营业收入约为 4 亿元
领益智造	1,522.63	3,071.09	427.90	2018 年、2019 年以及 2020 年营业收入分别约为 225 亿元、239 亿元、281 亿元
东莞市仲辰光	1,499.01	215.21	2.42	2018 年、2019 年以及

客户名称	发行人对客户销售盖板材料收入情况			客户业绩情况
	2020 年	2019 年	2018 年	
电科技有限公司				2020 年 1-6 月营业收入分别约为 1 亿元、5 亿元、3 亿元
东莞市震宇模具塑胶实业有限公司	1,295.86	363.35	0.73	2018 年、2019 年以及 2020 年 1-6 月营业收入分别约为 2,000 万元、3,000 万元、3,000 万元
昆山三景科技股份有限公司	1,157.35	1,818.05	150.55	2019 年以及 2020 年营业收入分别约为 2.5 亿元、3.7 亿元
惠州威博精密科技有限公司	813.10	1,608.62	822.79	2018 年、2019 年平均每年营业收入约为 1 亿元
深圳市锦瑞新材料股份有限公司	606.58	95.89	117.70	未说明经营业绩
新纶科技	-	10,007.21	13,675.59	2018 年、2019 年以及 2020 年营业收入分别约为 32 亿元、33 亿元、22 亿元
东莞市汇诚塑胶金属制品有限公司	269.43	1,334.90	1,658.54	2018 年以及 2019 年营业收入分别约为 3 亿元、5 亿元
深圳市好年璟科技有限公司	495.59	1,144.43	155.57	2018 年以及 2019 年营业收入分别约为 3,000 万元、6,000 万元
深圳市捷荣光电科技有限公司	249.56	175.57	1,393.14	2018 年营业收入约 1.86 亿元、2019 年营业收入约为 6,000 万元
福建省石狮市通达电器有限公司	426.74	103.69	1,341.01	2018 年、2019 年平均每年营业收入约为 30 亿元

注 1：上述与兆奕科技的交易包括受浙江兆奕科技有限公司控制的浙江兆奕光电有限公司、浙江德珂泰电子科技有限公司的交易。

注 2：上述与智动力的交易包括了与同受智动力（300686.SZ）控制的东莞智动力电子科技有限公司、广东阿特斯科技有限公司的交易。

注 3：上述与新纶科技的交易包括了与同受新纶科技（002341.SZ）控制的宁国市千洪电子有限公司、新纶科技（常州）有限公司的交易。

注 4：上述与领益智造的交易额包括了与同受领益智造（002600.SZ）控制的深圳市领略数控设备有限公司、东莞市欧比迪精密五金有限公司、深圳市东方亮彩精密技术有限公司的交易。

注 5：上述与东莞市仲辰光电科技有限公司的交易额包括与东莞市仲辰光电科技有限公司及其子公司广东彩辰光电科技有限公司的交易。

注 6：客户业绩情况数据来源于客户定期公告及客户访谈确认。

由上表可知，报告期内，公司盖板材料主要下游客户的自身经营业绩与发行人盖板材料业务发展趋势较为一致。

发行人已在招股说明书“重大事项提示/一/（三）经营风险”补充披露如下：

“6、盖板材料下游客户自身经营业绩增长放缓甚至下滑的风险

报告期内，公司盖板材料业务分别实现收入 31,271.30 万元、33,999.28 万元、31,565.74 万元，占发行人主营业务收入的 64.32%、68.71%和 58.38%。公司盖板材料业务收入与下游主要客户自身经营业绩变化情况密切相关，随着 5G 时代的到来，报告期内下游客户自身业绩实现大幅增加，带动公司盖板材料业务不断发展，若未来下游客户自身经营业绩增长放缓甚至下滑，对盖板材料的需求将会减少，从而导致公司销售收入和利润下滑。”

二、区分基板系列、功能性涂布系列和视窗屏材，分别披露各期盖板材料明细产品的销售单价、数量、金额、占比及变动情况；区分显示器导光基膜、键盘导光基膜、交通反光基膜和偏光片基膜，分别披露各期光学结构材料的销售单价、数量、金额、占比及变动情况；区分印刷材料和阻燃材料，分别披露各期的销售单价、数量、金额、占比及变动情况。

（一）区分基板系列、功能性涂布系列和视窗屏材，分别披露各期盖板材料明细产品的销售单价、数量、金额、占比及变动情况

1、基板系列

项目		2020 年	2019 年	2018 年
基板系列	单价（万元/吨）	5.85	6.78	6.62
	单价变动比（%）	-13.72	2.42	不适用
	数量（吨）	3,560.71	3,643.40	1,718.87
	数量变动比（%）	-2.27	111.96	不适用
	金额（万元）	20,820.04	24,714.34	11,373.01
	金额变动比（%）	-15.76	117.31	不适用
	占主营业务收入比（%）	38.51	49.95	23.39
	占比变动（个百分点）	-11.44	26.56	不适用

基板系列产品 2018 年、2019 年售价较为平稳，2020 年售价降低，系随着材料成本的下降以及公司的良率逐渐提高，在保证毛利的情况下对售价进行了下调。

销量方面，基板系列产品 2018 年正式打开市场，2019 年公司出货量逐渐提高，占主营业务比例逐渐提高。由于手机行业受疫情及华为受到制裁的影响，使得基板系列的 2020 年的销量较 2019 年略有下降。

公司产品的终端使用品牌为华为的销售金额及占营业收入的比例如下：

单位：万元

2020 年度		2019 年度		2018 年度	
收入	占比	收入	占比	收入	占比
9,361.00	16.98%	12,216.39	23.99%	8,077.33	16.01%

2020 年，公司产品的终端使用品牌为华为的销售金额下降 2,855.39 万元，占比下降 7.38 个百分点，由此导致基板系列销量整体有所下降。随着疫情影响逐步消退，华为荣耀系列恢复正常运营，同时公司积极开拓新客户，公司业绩受到华为手机业务波动的影响逐步减弱。

由于上述单价与销量变动的综合影响，使得 2019 年公司基板系列产品销售金额与占比较上年度上升，2020 年销售金额与占比较上年度下降。

2、功能性涂布系列

项目		2020 年	2019 年	2018 年
功能性涂布系列	单价（万元/吨）	9.83	11.40	12.75
	单价变动比（%）	-13.77	-10.59	不适用
	数量（吨）	581.79	541.89	939.81
	数量变动比（%）	7.36	-42.34	不适用
	金额（万元）	5,721.26	6,179.29	11,982.46
	金额变动比（%）	-7.41	-48.43	不适用
	占主营业务收入比（%）	10.58	12.49	24.64
	占比变动（个百分点）	-1.91	-12.16	不适用

公司功能性涂布系列的应用领域主要为 2.5D 手机背板。功能性涂布系列系基板系列产品经功能性涂布技术处理、精密纹理制作后，具有流光炫彩视觉效果，同时可以实现抗 UV、抗反射、防眩光、高硬度等性能，生产成本较高，因此功

能性涂布系列单价较基板系列产品高。2019 年、2020 年销售单价下降，主要系自 2019 年以来材料成本下降，且公司生产工艺逐步稳定、良率提高，在保证毛利的情况下对售价进行了下调。

公司功能性涂布系列 2019 年销量下降，主要原因系随着复合材料 3D 手机背板工艺的逐渐成熟，手机终端厂商发布的新产品更多采用 3D 手机背板工艺，该工艺要求公司的下游客户先对基板系列产品进行 3D 成型，再自行进行涂布。因此公司 2019 年基板系列产品销售占比提升，功能性涂布系列产品销售占比下降。

由于上述销量与单价变动的综合影响，2019 年、2020 年公司涂布系列产品销售金额与占比均有所下降。

3、视窗屏材产品

项目		2020 年	2019 年	2018 年
视窗屏材	单价（万元/吨）	3.61	5.67	4.68
	单价变动比（%）	-36.33	21.15	不适用
	数量（吨）	1,391.95	547.46	1,691.44
	数量变动比（%）	154.26	-67.63	不适用
	金额（万元）	5,024.45	3,105.66	7,915.83
	金额变动比（%）	61.78	-60.77	不适用
	占主营业务收入比（%）	9.29	6.28	16.28
	占比变动（个百分点）	3.02	-10.00	不适用

公司视窗屏材分为复合材料视窗屏材和单层材料视窗屏材，其中复合材料视窗屏材主要用于消费电子、汽车电子等触控类视窗保护屏，单层材料视窗屏材主要用于功能手机等非触控类视窗保护屏，复合材料视窗屏材的销售单价较高，具体情况如下：

单位：万元、吨、万元/吨

产品	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	销售单价	数量	金额	销售单价	数量	金额	销售单价	数量	金额
复合材料	6.71	136.96	919.68	12.65	70.57	892.53	9.48	195.33	1,851.57

产品	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	销售单价	数量	金额	销售单价	数量	金额	销售单价	数量	金额
单层材料	3.27	1,254.99	4,104.77	4.64	476.89	2,213.13	4.05	1,496.11	6,064.26
合计	3.61	1,391.95	5,024.45	5.67	547.46	3,105.66	4.68	1,691.44	7,915.83

2019 年公司视窗屏材销售单价提升，主要原因系当年公司产能不足，因此主动放弃生产部分低价、低毛利率的视窗屏材品类，因此销售单价提升。2020 年销售单价下降，主要因为当期公司处理呆滞及次等品，平均销售单价较低，从而导致当期销售单价下降。

公司视窗屏材产品 2019 年销量下降，主要系公司 2019 年大力推广销售背板复合材料，导致视窗屏材的产能不足，销量下降；2020 年，随着公司产能提升，视窗屏材产品生产及销量回升。

由于上述销量与单价变动的综合影响，报告期内公司视窗屏材产品销售收入与销售占比存在一定波动。

（二）区分显示器导光基膜、键盘导光基膜、交通反光基膜和偏光片基膜，分别披露各期光学结构材料的销售单价、数量、金额、占比及变动情况；

光学结构材料根据产品不同、厚度不同、特性不同、客户定制化程度不同，导致销售价格存在一定差异。报告期内公司显示器导光基膜、键盘导光基膜、交通反光基膜和偏光片基膜变动主要原因包括：

1、显示器导光基膜

项目		2020 年	2019 年	2018 年
显示器导光基膜	单价（万元/吨）	5.18	6.80	7.34
	单价变动比（%）	-23.82	-7.36	不适用
	数量（吨）	1,505.71	311.22	268.70
	数量变动比（%）	383.81	15.82	不适用
	金额（万元）	7,795.35	2,116.62	1,972.58
	金额变动比（%）	268.29	7.30	不适用
	占主营业务收入比（%）	14.42	4.28	4.06
	占比变动（个百分点）	10.14	0.22	不适用

2019 年，公司显示器导光基膜售价基本稳定。2020 年，公司新推出了 PMMA 材质的显示器导光基膜，开拓了新客户。PMMA 材质的显示器导光基膜的材料成本较低，因此销售单价较低，2020 年 PMMA 显示器导光基膜与 PC 显示器导光基膜数量、单价、金额对比如下：

单位：万元、吨、万元/吨、%

项目	数量	单价	金额	占比
PMMA 显示器导光基膜	1,044.60	2.99	3,124.08	40.08
PC 显示器导光基膜	461.10	10.13	4,671.27	59.92

注：占比为占当期显示器导光基膜收入比例。

由上表可知，2020 年公司新增销售 PMMA 材质的显示器导光基膜，其单价较 PC 显示器导光基膜低，由此导致 2020 年显示器导光基膜产品平均单价较 2019 年下降 23.82%。

销量方面，2018-2019 年显示器导光基膜销量呈平稳上升，2020 年因推出新产品、拓展新客户，销量较 2019 年增加 383.81%。

销售额方面，由于 2018-2020 年显示器导光基膜销量大幅提升，销售额相应增长，占主营业务收入的比例亦随之提升。

2、键盘导光基膜

项目		2020 年	2019 年	2018 年
键盘导光基膜	单价（万元/吨）	5.61	6.05	6.06
	单价变动比（%）	-7.27	-0.17	不适用
	数量（吨）	674.50	414.26	364.98
	数量变动比（%）	62.82	13.50	不适用
	金额（万元）	3,783.67	2,507.21	2,213.48
	金额变动比（%）	50.91	13.27	不适用
	占主营业务收入比（%）	7.00	5.07	4.55
	占比变动（个百分点）	1.93	0.51	不适用

报告期内，键盘导光基膜销售单价略有下降，主要系原材料采购价格略有下降，从而使得产品成本下降，公司在保证毛利水平的情况下对售价进行了下调。

键盘导光基膜 2018 年、2019 年销量较为稳定，2020 年销量增加，系公司 2020 年键盘导光基膜新增加客户深圳市烨光璇电子科技有限公司，当年销售 154.23 吨。

由于公司键盘导光基膜的销量增幅较大，报告期内其销售金额及销售占比持续提升。

3、交通反光基膜

项目		2020 年	2019 年	2018 年
交通反 光基膜	单价（万元/吨）	6.17	6.96	6.68
	单价变动比（%）	-11.35	4.19	不适用
	数量（吨）	348.58	375.75	273.98
	数量变动比（%）	-7.23	37.15	不适用
	金额（万元）	2,152.28	2,615.69	1,829.45
	金额变动比（%）	-17.72	42.98	不适用
	占主营业务收入比（%）	3.98	5.29	3.76
	占比变动（个百分点）	-1.31	1.52	不适用

报告期内，公司交通反光基膜单价和销量基本稳定，其中 2020 年单价、销量下降主要系 2018 年及 2019 年公司向竞争对手道明光学销售的高耐候性用于制作棱镜膜的 PC 反光基膜金额较大，其单价及毛利率较高。2020 年随着道明光学自产的交通反光基膜产品相对成熟，对公司产品采购减少，使得公司交通反光基膜产品单价和销量下降。

由于上述销售单价与销量的综合影响，公司交通反光基膜销售额与销售占比存在波动。

4、偏光片基膜

项目		2020 年	2019 年	2018 年
偏光 片基 膜	单价（万元/吨）	31.85	50.60	-
	单价变动比（%）	-37.06	不适用	不适用
	数量（吨）	7.12	0.05	-
	数量变动比（%）	14,140.00	不适用	不适用
	金额（万元）	226.74	2.49	-

项目		2020 年	2019 年	2018 年
	金额变动比（%）	9,006.02	不适用	不适用
	占主营业务收入比（%）	0.42	0.01	-
	占比变动（个百分点）	0.41	0.01	不适用

偏光片基膜为公司大力研发的新产品，2019 年开始送样，部分产品品类于 2020 年实现小批量销售，因此产品单价存在波动。

（三）区分印刷材料和阻燃材料，分别披露各期的销售单价、数量、金额、占比及变动情况。

项目		2020 年	2019 年	2018 年
印刷材料	单价（万元/吨）	3.53	4.09	3.81
	单价变动比（%）	-13.69	7.35	不适用
	数量（吨）	1,807.17	1,532.79	2,130.27
	数量变动比（%）	17.90	-28.05	不适用
	金额（万元）	6,374.43	6,264.03	8,112.33
	金额变动比（%）	1.76	-22.78	不适用
	占主营业务收入比（%）	11.79	12.66	16.68
	占比变动（个百分点）	-0.87	-4.03	不适用
阻燃材料	单价（万元/吨）	3.55	3.81	3.84
	单价变动比（%）	-6.82	-0.78	不适用
	数量（吨）	545.40	449.58	728.37
	数量变动比（%）	21.31	-38.28	不适用
	金额（万元）	1,938.17	1,714.44	2,798.61
	金额变动比（%）	13.05	-38.74	不适用
	占主营业务收入比（%）	3.58	3.46	5.76
	占比变动（个百分点）	0.12	-2.29	不适用
合计	数量（吨）	2,352.57	1,982.37	2,858.64
	金额（万元）	8,312.59	7,978.47	10,910.94
	占主营业务收入比（%）	15.37	16.12	22.44

报告期内，公司印刷材料、阻燃材料销售单价基本保持稳定。

2019 年，公司印刷材料、阻燃材料销量均下降，主要原因系公司将该等产品

的产能调配给背板复合材料导致印刷及阻燃材料的产量下降，同时，2019 年，公司对生产印刷及阻燃材料的主要挤出生产线（120 线）进行了搬迁改造，在一定程度上影响了印刷及阻燃材料的产销量。2020 年公司产能提升，印刷材料、阻燃材料产品产量提高，销量增加。

由于上述销售单价与销量的影响，公司印刷材料、阻燃材料销售额与销售占比存在波动。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十/（一）/3、主要产品的价格及销量变化情况分析”部分进行了补充披露。

三、按照直销和经销划分，分别说明各期背板复合材料、视窗屏材、光学结构材料和印刷阻燃材料的销售单价、数量、金额和占比；说明不同销售渠道下，同类产品的销售单价和毛利率是否存在重大差异

（一）报告期各期背板复合材料按照直销和经销划分的销售单价、数量、金额和占比；说明不同销售渠道下，同类产品的销售单价和毛利率是否存在重大差异

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年	
	直销	经销	直销	经销	直销	经销
销售单价 （万元/吨）	6.41	5.08	7.91	6.49	8.90	8.70
数量（吨）	4,121.71	20.80	2,627.01	1,558.27	1,069.00	1,589.68
金额（万元）	26,435.56	105.74	20,781.50	10,112.12	9,518.05	13,837.42
毛利率 （%）	57.62	50.88	59.03	50.58	52.65	49.24
占比（%）	48.89	0.20	42.00	20.44	19.58	28.46

报告期内，公司背板复合材料产品经销单价与毛利率均略低于直销模式，主要系经销商需进一步将产品销售给下游客户，公司一般给予一定价格空间，具有商业合理性。2020 年经销占比较上年大幅下降，系随着背板复合材料市场逐渐成熟，下游规模逐渐扩大，公司在背板复合材料领域主要采取与直接客户合作的模式，因此当期背板复合材料经销占比大幅下降。

（二）报告期各期视窗屏材产品按照直销和经销划分的销售单价、数量、金

额和占比；说明不同销售渠道下，同类产品的销售单价和毛利率是否存在重大差异

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年	
	直销	经销	直销	经销	直销	经销
销售单价（万元/吨）	3.47	3.95	4.96	7.82	4.53	5.65
数量（吨）	976.59	415.36	410.19	137.27	1,464.87	226.56
金额（万元）	3,385.69	1,638.76	2,032.87	1,072.78	6,636.19	1,279.64
毛利率（%）	3.24	9.73	7.97	41.01	15.45	19.31
占比（%）	6.26	3.03	4.11	2.17	13.65	2.63

公司视窗屏材产品下游应用领域广泛，下游客户较为分散，其中经销商多为贸易商，贸易商具有受价格影响大、重复采购具有不确定性等因素的影响，因此公司直销与经销销售渠道下，同类产品的销售单价和毛利率通常与经常合作的直销客户不存在重大差异。

具体分析详见本回复“第 17 题 关于客户/三/（四）对比直销和经销客户，披露同类产品的销售单价和毛利率是否存在向经销客户销售的同类产品销售单价和毛利率与直销客户存在较大差异的情形，如是，进一步分析原因”。

（三）报告期各期光学结构材料按照直销和经销划分的销售单价、数量、金额和占比；说明不同销售渠道下，同类产品的销售单价和毛利率是否存在重大差异

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年	
	直销	经销	直销	经销	直销	经销
销售单价（万元/吨）	5.51	4.88	6.63	5.07	6.73	5.65
数量（吨）	2,492.74	43.17	1,062.75	38.54	823.67	83.99
金额（万元）	13,747.18	210.86	7,046.44	195.58	5,541.04	474.47
毛利率（%）	29.09	22.05	36.38	14.26	35.12	26.49
占比（%）	25.42	0.39	14.24	0.40	11.40	0.98

公司光学结构材料直销和经销销售渠道下，同类产品销售单价和毛利率不存在重大差异，具体分析详见本回复“第 17 题 关于客户/三/（四）对比直销和经

销客户，披露同类产品的销售单价和毛利率是否存在向经销客户销售的同类产品销售单价和毛利率与直销客户存在较大差异的情形，如是，进一步分析原因”。

（四）报告期各期印刷及阻燃材料按照直销和经销划分的销售单价、数量、金额和占比；说明不同销售渠道下，同类产品的销售单价和毛利率是否存在重大差异

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	直销	经销	直销	经销	直销	经销
销售单价 （万元/吨）	4.41	3.26	4.96	3.51	4.35	3.52
数量（吨）	564.81	1,787.76	703.56	1,278.81	1,018.29	1,840.35
金额（万元）	2,491.47	5,821.13	3,486.68	4,491.79	4,428.84	6,482.10
毛利率（%）	31.91	26.08	26.63	22.06	15.92	13.05
占比（%）	4.61	10.77	7.05	9.08	9.11	13.33

公司印刷及阻燃材料直销和经销销售渠道下，同类产品销售单价和毛利率不存在重大差异，具体分析详见本回复“第 17 题 关于客户/三/（四）对比直销和经销客户，披露同类产品的销售单价和毛利率是否存在向经销客户销售的同类产品销售单价和毛利率与直销客户存在较大差异的情形，如是，进一步分析原因”。

四、说明背板复合材料的各期销售单价、定价过程和依据，是否存在销售单价下滑的情形；结合 PC+PMMA 技术在行业内的普及情况和同行业竞争对手的技术发展路线，说明 PC+PMMA 技术是否存在已大规模使用或被竞争对手复制甚至面临淘汰的情形，说明销售单价否存在未来持续下滑的风险；结合光学结构材料的各项细分产品单价情况，说明各期光学结构材料销售单价持续上升的原因；对比同行业可比公司情况，说明与同类产品的销售单价是否存在重大差异。

（一）说明背板复合材料的各期销售单价、定价过程和依据，是否存在销售单价下滑的情形；

报告期内，公司背板复合材料的销售单价变化情况如下：

单位：万元、万元/吨

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
销售收入	26,541.30	-14.09%	30,893.63	32.28%	23,355.47
销售单价	6.41	-13.20%	7.38	-15.97%	8.78
单位成本	2.72	-15.83%	3.23	-25.57%	4.34
毛利率	57.59%	2.35%	56.27%	11.13%	50.63%

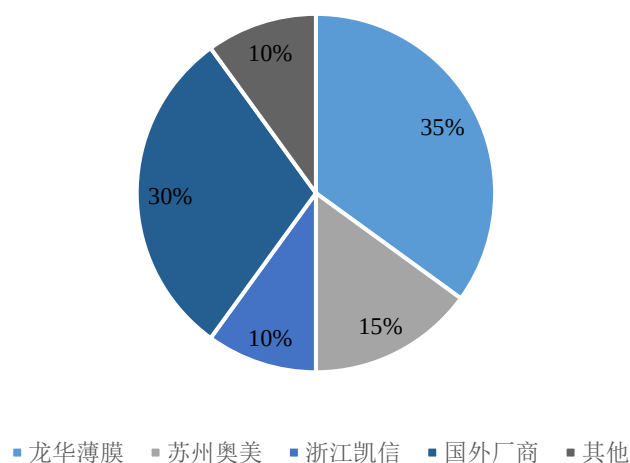
报告期内，背板复合材料销售单价分别为 8.78 万元/吨、7.38 万元/吨以及 6.41 万元/吨，呈现下滑趋势，主要原因系随着单位成本下降，公司在保留稳定的毛利率区间的同时，相应调低了单价。2019 年及 2020 年，销售单价分别同比下降 15.97%、13.20%，主要系单位成本随着原材料树脂粒子采购价格下降而分别同比下降 25.57%、15.83%，单价相应下调。

发行人主要依据成本加成法进行产品定价，定价过程为发行人参考产品单位成本向客户提出报价，双方谈判协商确定最终销售价格。

（二）结合 PC+PMMA 技术在行业内的普及情况和同行业竞争对手的技术发展路线，说明 PC+PMMA 技术是否存在已大规模使用或被竞争对手复制甚至面临淘汰的情形，说明销售单价否存在未来持续下滑的风险；

1、PC+PMMA 技术在行业内的普及情况

目前 PC+PMMA 技术在行业内尚未普及。根据《中国塑料工业年鉴》（2020）数据，2019 年度 PC+PMMA 复合材料各厂商市场占有率情况如下：



数据来源：《中国塑料工业年鉴》（2020）

公司国外主要竞争对手分别为日本帝人、日本住友，上述竞争对手已经应用 PC+PMMA 技术实现大规模量产，当前国内应用 PC+PMMA 技术实现复合材料大规模量产的公司主要为苏州奥美、浙江凯信，其他企业规模相对较小。A 股上市公司道明光学（002632.SZ）、台湾上市公司颖台科技（6775.TWO）2019 年新进入该领域，但由于 PC+PMMA 复合膜材生产难度较大，目前尚未大规模量产。因此掌握 PC+PMMA 技术实现大规模量产的竞争对手较少，相关技术在行业内并未普及。

2、同行业竞争对手的技术发展路线

2006 至 2007 年，日本三菱公司率先通过浇铸法研发出 PC+PMMA 复合薄膜，将 PC+PMMA 复合材料推向商用市场。浇铸法是实现树脂成膜的工艺之一，是直接在 PC 板材上涂布 PMMA 材料，但该方法只能生产 PC+PMMA 两层复合板，且工艺较为复杂。

近年来，发行人与同行业主要竞争对手一般采用多层共挤技术制备 PC+PMMA 复合薄膜，如道明光学（002632.SZ）2019 年投资建设的背板材料生产线即为 PC/PMMA 多层共挤薄膜生产线，颖台科技于 2019 年通过终端手机厂商验证并实现小批量出货。

3、说明 PC+PMMA 技术是否存在已大规模使用或被竞争对手复制甚至面临淘汰的情形

当前仅有国外竞争对手如日本帝人、日本住友以及国内竞争对手苏州奥美、浙江凯信使用 PC+PMMA 技术实现大规模量产背板复合材料，相关技术不存在已大规模使用或被竞争对手复制甚至面临淘汰的情形。

不存在上述情形主要系应用 PC+PMMA 技术实现大规模量产背板复合材料难度大，进入壁垒较高，研发需要较长周期。虽然当前主要竞争对手均尝试使用多层共挤技术生产背板复合材料，但实现大规模量产需要在原料改性处理、生产装备设计、生产过程控制等方面进行大量的实验摸索和工艺参数积累。技术难点不仅体现在所掌握的专利技术与技术秘密方面，同时也体现在公司经过十余年的研发所积累的大量工艺参数方面。在偏重技术的新材料领域，反应过程涉及大量

参数优化和操作工艺与技术诀窍（know-how），需要持续投入、长期积累才能获得，不是短期的大额资本投入所能弥补，具备较高的进入壁垒。

4、说明销售单价是否存在未来持续下滑的风险

报告期内，背板复合材料销售单价分别为 8.78 万元/吨、7.38 万元/吨以及 6.41 万元/吨，呈现下滑趋势，主要原因系随着单位成本下降，公司在保留稳定的毛利率区间的同时，相应调低了单价。公司通过不断投入研发，开发如背板用液晶幻彩膜、高耐磨柔性硬化复合板等新产品，以不断提升产品竞争力，但未来不能完全排除未来背板复合材料销售单价持续下滑的风险。

公司已在招股说明书中对单价下滑的风险进行补充披露，详见本回复“第 5 题 关于技术/二/（二）/2、结合报告期内相关产品价格变化趋势等分析是否存在同行业公司手机背板复合材料大规模达产后相关产品供过于求、价格及毛利率下降的风险”。

（三）结合光学结构材料的各项细分产品单价情况，说明各期光学结构材料销售单价持续上升的原因；

报告期内，光学结构材料的各项细分产品单价情况如下表所示：

单位：万元、吨、万元/吨

产品类别	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额	变动幅度
显示器导光基膜	销售收入	7,795.35	268.29%	2,116.62	7.30%	1,972.58	31.91%
	销量	1,505.71	383.81%	311.22	15.82%	268.70	9.33%
	单位价格	5.18	-23.82%	6.80	-7.36%	7.34	20.65%
键盘导光基膜	销售收入	3,783.67	50.91%	2,507.21	13.27%	2,213.48	-15.37%
	销量	674.50	62.82%	414.26	13.50%	364.98	-19.71%
	单位价格	5.61	-7.27%	6.05	-0.21%	6.06	5.41%
交通反光基膜	销售收入	2,152.28	-17.72%	2,615.69	42.98%	1,829.45	-2.73%
	销量	348.58	-7.23%	375.75	37.15%	273.98	-8.30%

产品类别	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额	变动幅度
	单位 价格	6.17	-11.35%	6.96	4.25%	6.68	6.07%
偏光片基 膜	销售 收入	226.74	9006.02%	2.49	-	-	-
	销量	7.12	14140.00%	0.05	-	-	-
	单位 价格	31.86	-37.04%	50.60	-	-	-
光学结构 材料	销售 收入	13,958.04	92.74%	7,242.02	20.39%	6,015.51	0.40%
	销量	2,535.91	130.27%	1,101.29	21.33%	907.66	-9.16%
	单位 价格	5.50	-16.41%	6.58	-0.78%	6.63	10.51%

光学结构材料产品种类及型号较多，报告期内产品销售单价存在一定波动，销售单价分别为 6.63 万元/吨、6.58 万元/吨、5.50 万元/吨，同比增长 10.51%、-0.78%、-16.41%。其中，2018 年单价上涨 10.51%，一方面系在产能有限的情况下，公司更多地生产和销售单价较高的光学结构材料细分产品类型，如显示器导光基膜及 PMMA 交通反光基膜，另一方面系当期公司原材料树脂粒子的采购价格有所提升，因此单价相应有所提高。2019 年，公司光学结构材料销售单价基本稳定。2020 年，公司光学结构材料的单价下滑 16.41%，主要原因系当年公司新开发 PMMA 系列的显示器导光膜产品销量大幅增加，该类产品价格较低从而拉低了光学结构材料的整体单价所致。

（四）对比同行业可比公司情况，说明与同类产品的销售单价是否存在重大差异。

1、盖板材料

2018 年以来，公司盖板材料以背板复合材料为主，背板复合材料产品种类多样，没有公开市场报价，通常难以获取同类产品其他同行业可比公司销售单价。

截至本回复出具日，在背板复合材料领域，目前已实现量产的公司主要包括日本帝人、日本住友等境外综合性化工集团及苏州奥美、浙江凯信等未上市公司，上述公司并未公开披露相关产品销售单价数据。通过查询阿里巴巴第三方网站，

相关产品价格与公司产品价格进行对比如下：

单位：万元/吨

公司简称	产品名称	竞品型号	产品报价	发行人均价	对比区间
日本帝人	背板复合材料	1010RM	9.90	6.41	2020 年
苏州奥美	背板复合材料	GMC3A11-2	6.73	6.78	2019 年

注：上述竞争对手产品报价数据来源于阿里巴巴网站及公司采购单。

由上表可知，公司背板复合材料产品单价与国外竞争对手相比存在一定的价格优势，与国内竞争对手相比，不存在重大差异。

2、光学结构材料

光学结构材料领域产品种类多样，国内生产企业除发行人外，还有道明光学、长阳科技、斯迪克等，但没有完全可比的产品，材料、规格不同，价格不具有可比性。

3、印刷及阻燃材料

报告期内，公司印刷及阻燃材料与同行业可比公司同类产品销售单价的比较情况如下：

单位：万元/吨

公司简称	产品名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
东材科技	绝缘材料、环保阻燃材料	1.57	1.72	1.72
龙华薄膜	印刷及阻燃材料	3.53	4.02	3.82

数据来源：上市公司定期报告

注：东材科技的销售单价为其绝缘材料、环保阻燃材料业务板块的销售单价。

公司印刷及阻燃材料销售单价高于同行业可比公司东材科技，主要系公司虽与东材科技同属于印刷及阻燃材料领域，但双方产品在材质、特性、应用领域等方面存在差异，具体情况如下：

公司简称	产品名称	主要材质	特性	应用领域
东材科技	绝缘材料	PET 材料、PP 材料	防火绝缘、抗老化、抗紫外线、抗渗水、抗高温高湿等性能	光伏行业、特高压行业等领域
	环保阻燃材料	PET 材料	耐水洗、加工性能优良、阻燃性能稳定、绿色环保等特性	地毯窗帘、汽车及轨道交通内装饰、消防军备、安

公司简称	产品名称	主要材质	特性	应用领域
				全防护等功能性纺织领域
龙华薄膜	印刷材料	PC 材料	可提供不同的表面纹理，具有良好的印刷性和经济性。最薄可达 0.025mm	汽车仪表盘、印刷面板、标牌、薄膜开关、电池包覆、LED 设备的显示标牌
	阻燃材料	PC 材料	VTM-0 级阻燃，无氯、无溴、无限制重金属，符合 RoHS 等欧洲环保法规要求。最薄可达 0.025mm	电源供应器、电视显示器、商务机等贴合绝缘及遮蔽

五、说明公司报告期各期是否存在退换货情况，如有请说明客户名称、退换货原因、具体金额与数量、退换内容、退换条款及会计处理方式；是否存在期末集中确认收入、期初退货的情形。

（一）说明发行人报告期各期是否存在退换货情况，如有请说明客户名称、退换货原因、具体金额与数量、退换内容、退换条款及会计处理方式；是否存在期末集中确认收入、期初退货的情形。

报告期内公司存在退换货情况，具体分为两种：一是公司与部分客户签订的合同约定了客户可按照收到商品数量的固定比例进行退货（即 RMA 退货条款），采用 RMA 退货条款的客户主要有龙友光学、宜来特光电（无锡）有限公司、富盛光电（吴江）有限公司。二是虽未约定退货条款，但若公司产品品质存在不良时客户可与公司协商，并经公司同意后可以进行退换货。

报告期各期发行人退换货情况如下：

1、报告期各期公司 RMA 退换货情况

单位：万元、吨、%

客户名称	2020 年				2019 年				2018 年			
	退货数量	当期收入金额	退货金额	退货比例	退货数量	当期收入金额	退货金额	退货比例	退货数量	当期收入金额	退货金额	退货比例
宜来特光电（无锡）有限公司	57.23	3,627.13	728.69	20.09	-	-	-	-	-	-	-	-
富盛光电（吴江）有限公司	4.27	189.52	41.04	21.65	-	-	-	-	-	-	-	-
无锡龙友光学材料有限公司	-	-	-	-	48.03	1,104.68	366.06	33.14	4.65	1,949.35	29.70	1.52

合计	61.50	3,816.65	769.73	20.17	48.03	1,104.68	366.06	33.14	4.65	1,949.35	29.70	1.52
当期营业收入	55,124.19				50,932.68				50,456.63			
退货金额占当期收入比例	1.40%				0.72%				0.06%			

注 1: RMA 退货条款为客户有权利无条件按照不超过收到商品数量的固定比例进行退货。公司与上述客户签署协议约定的 RMA 条款均为在不超过当期发货数量 20%的比例内退货。

注 2: 退货比例=退货金额/当期收入金额, 上表退货比例存在超过 20%的情况, 主要系当期收入金额为按照发货计算的收入冲减当期退货金额所致。

公司 2019 年 RMA 退换货比例较高, 系公司与龙友光学的 RMA 采取换货形式补偿, 双方在 RMA 退换货数量和金额上需进行确认, 因此 RMA 退换货具有滞后性。其中 2019 年收到龙友光学退回的属于 2018 年 RMA 的部分为 348.30 万元, 2020 年收到龙友光学退回属于 2019 年 RMA 部分为 217.01 万元, 考虑上述时间影响后, 2018 年、2019 年实际退货比例为 19.39%、21.25%, 公司已于各年末进行预计退货调整。

2、报告期各期公司一般退换货情况

单位: 万元

客户名称	2020 年			2019 年			2018 年		
	退货数量 (吨)	当期收入 金额	退货 金额	退货数量 (吨)	当期收入 金额	退货 金额	退货数量 (吨)	当期收入 金额	退货 金额
浙江兆奕科技有限公司	22.83	5,939.10	143.88	-	2,728.59	-	-	598.13	-
苏州天禄光科技股份有限公司	34.42	817.06	103.47	-	-	-	-	-	-
深圳市锦瑞新材料股份有限公司	3.66	606.58	23.35	-	95.89	-	0.07	117.70	0.61
广东彩辰光电科技有限公司	2.55	1,069.55	22.94	-	215.21	-	-	-	-
江苏裕鑫丰电子科技有限公司	1.77	156.54	13.17	-	376.57	-	-	-	-
昆山秀茂电子有限公司	4.61	272.57	12.63	-	-	-	-	-	-
重庆亿光源光电科技有限公司	4.32	994.32	12.07	-	-	-	-	-	-
惠州威博精密科技有限公司	1.63	813.10	10.29	2.32	1,652.99	17.36	0.02	822.79	0.17
宁国市千洪电子有限公司	-	-	-	70.49	9,040.23	494.18	0.04	9,361.06	0.42
新纶科技(常州)有限公司	-	-	-	19.96	974.38	102.99	0.92	4,323.39	12.32
东莞市汇诚塑胶金属制品有限公司	-	269.54	-	5.87	1,334.90	48.03	0.01	1,658.54	0.11
东莞智动力电子科技有限公司	-	36.99	-	2.84	1,435.03	38.27	-	-	-
深圳市汇万川塑胶薄膜有限公司	-	-	-	-	-	-	4.01	147.72	28.14

客户名称	2020 年			2019 年			2018 年		
	退货数量 (吨)	当期收入 金额	退货 金额	退货数量 (吨)	当期收入 金额	退货 金额	退货数量 (吨)	当期收入 金额	退货 金额
福建夜光达科技股份有限公司	0.59	1,096.53	3.59	0.19	627.63	1.41	6.77	289.54	26.86
苏州裕久自动化设备有限公司	0.35	531.89	4.79	-	656.35	-	2.22	766.73	21.53
浙江道明光电科技有限公司	-	124.76	-	-	1,030.66	-	1.66	698.69	12.47
捷盛鑫应用材料（深圳）有限公司	-	300.45	-	-	231.23	-	2.28	494.73	12.18
昆山同寅兴业机电制造有限公司	-	-	-	-	-	-	-	187.58	-
东莞市欧比迪精密五金有限公司	3.65	975.31	37.55	9.41	1,585.52	94.93	-	-	-
广东阿特斯科技有限公司	3.95	4,663.72	31.14	-	756.50	-	0.08	6.34	1.07
深圳市领略数控设备有限公司	1.54	290.75	24.27	1.18	1,485.57	20.20	-	427.90	-
深圳市星三力光电科技有限公司	-	152.75	-	1.70	215.93	29.57	0.44	340.09	3.47
深圳市固腾达科技有限公司	-	-	-	3.00	-	12.08	-	-	-
圣美达辉光电科技有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-
无锡龙友光学材料有限公司	-	-	-	105.79	1,104.68	826.06	27.50	1,949.35	208.20
其他	7.47	2,960.46	40.95	5.00	1,815.44	29.24	7.65	4,739.26	40.92
合计	93.34	22,071.97	484.09	227.75	27,363.30	1,714.32	53.67	26,929.54	368.47
当期营业收入	55,124.19			50,932.68			50,456.63		
占当期收入比例	0.88%			3.37%			0.73%		

公司各期非RMA退换货金额较少，分别占各期收入的0.73%、3.37%及0.88%，占比较小。2018年、2019年龙友光学还存在一般退换货的情况，主要系超薄显示器导光基膜产品对质量要求较高，发行人该类产品在市场导入初期质量不稳定所致。一般退换货与RMA条款退换货的区别在于一般退换货为客户在生产加工前发现公司产品质量问题直接退货，RMA条款退货系客户使用公司产品进行生产加工后出现不良产品，根据不良产品数量在规定比例内进行退换货。

（二）退换货会计处理方式

根据《企业会计准则第14号-收入》（2006版）规定：“企业已经确认销售商品收入的售出商品发生销售退回的，应当在发生时冲减当期销售商品收入。”

《企业会计准则第14号-收入》（2017版）对于附有销售退回条款的销售，

企业应该在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额（即，不包含预期因销售退回将退还的金额）确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认一项资产，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日，企业应当重新估计未来销售退回情况，如有变化，应当作为会计估计变更进行会计处理。《企业会计准则讲解》关于附有销售退回条款的销售规定如下：附有销售退回条件的商品销售，是指购买方依照有关协议有权退货的销售方式。在这种销售方式下，企业根据以往经验能够合理估计退货可能性且确认与退货相关负债的，通常应在售出商品时确认收入；企业不能合理估计退货可能性的，通常应在售出商品退货期满时确认收入。

公司根据历史经验能够合理估计退货可能性，故公司在售出商品时确认收入，并在资产负债表日根据历史退货率和退货周期预计退货情况。其中，2017 至 2019 年度，根据预计退货的收入及成本冲减主营业务收入及主营业务成本，差额计入预计负债，由于其属于在 1 年内需偿还的负债报表重分类至其他流动负债列报。相关会计处理符合规定。相关会计分录如下：

借：主营业务收入

贷：主营业务成本

预计负债

2020 年度，根据预计退货的收入冲减主营业务收入，确认预付负债-应付退货款，由于其属于在 1 年内需偿还的负债报表重分类至其他流动负债列报，根据预计退货的成本冲减主营业务成本，确认其他流动资产-应收退货成本。相关会计处理符合规定。相关会计分录如下：

借：主营业务收入

其他流动资产-应收退货成本

贷：主营业务成本

预计负债-应付退货款

公司在资产负债表日针对该会计期间退货金额 100.00 万元以上的客户，根据其预期退货情况预计期后退货，即预计期后退货=预计未退货收入*该客户的历史平均退货比率。其中预计未退收入即当期最后一笔退货对应的批次之后的收入金额，历史平均退货率即最近半年该客户退货金额与发货金额的比例。由于 2018 及 2019 年度在制作申报材料时已获取全部期后退货的金额，为保证数据的准确性，故采用该客户的实际退货金额进行预计。

（三）是否存在期末集中确认收入、期初退货的情形

公司报告期内最后一个季度确认收入、期后实际退货情况如下：

单位：万元、%

期间	第四季度确认收入金额	第四季度收入占比	期末预计的退货金额	期后实际退货金额	期后实际退货占第四季度收入比例
2020 年度	15,812.94	29.27	109.96	103.89	0.66
2019 年度	14,701.00	29.71	217.01	217.01	1.48
2018 年度	16,267.29	33.46	1,043.53	1,043.53	6.41

注 1：第四季度收入占比系当年第四季度占当年主营业务收入的比重。

注 2：期后实际退货占第四季度收入比例系期后实际退货金额占上一年度第四季度确认收入金额的比例。

注 3：期后实际退货金额为各期末已预计退货客户的实际退货金额。

注 4：2020 年度期后实际退货金额为截至 2021 年 4 月 30 日数据。

报告期内，公司各年四季度销售占比较为稳定，略高于 25.00%，主要系由于公司产品主要应用于消费电子领域，公司收入随着下游需求呈现一定的季节性，其中第三、四季度一般为下游终端电子消费产品生产和销售旺季，公司不存在在期末大量集中确认收入的情况。

报告期内，公司各年期后退货金额不大，公司不存在期末集中确认收入，期后大量退货的情况。

报告期内，公司期末预计的退货金额充足。

综上所述，报告期内，公司不存在期末集中确认收入、期初退货的情形。

六、说明外销收入中 FOB、CIF 等不同贸易方式下的收入金额及占比，不

同贸易方式下收入确认时点、依据及合理性、收入金额的计量、运费和保险费的会计处理；对比同行业可比公司的收入确认政策，说明公司的收入确认时点是否符合行业惯例。

（一）说明外销收入中 FOB、CIF 等不同贸易方式下的收入金额及占比。

单位：万元

贸易模式	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
FOB	742.50	13.37	1,749.61	30.16	1,373.03	22.86
CIF	4,812.79	86.63	4,051.38	69.84	4,633.19	77.14
合计	5,555.29	100.00	5,800.99	100.00	6,006.22	100.00

注：上述数据统计不包含深加工结转模式的境外收入。

（二）不同贸易方式下收入确认时点、依据及合理性、收入金额的计量、运费和保险费的会计处理。

1、收入确认时点、依据及合理性

根据《国际贸易术语解释通则》的规定，在 FOB、CIF 方式下，与货物所有权相关的毁损、灭失风险自在船上交付后转移给买方。公司主要采用海运运输出口货物，即货物办理报关手续并离港时，与货物所有权有关的毁损、灭失风险已转移给客户。因此，公司根据合同约定将产品发出并向海关办理报关出口及海运提单手续，与出口货物相关的主要风险和报酬已转移给客户且客户取得产品控制权，以此时点确认收入，符合企业会计准则的要求。

2、收入金额的计量、运费、保险费的会计处理

在 FOB 的贸易模式下，收入金额的计量为成交价，离岸后运费及保险费用由客户承担，公司不进行相应会计处理。CIF 的贸易模式下，发行人负责配送产品至客户目的地港口并承担相应运输费用，收入金额的计量为成交价扣除运费及保险费用。

（三）对比同行业可比公司的收入确认政策，说明公司的收入确认时点是否符合行业惯例。

1、2020 年度

同行业可比公司	内销收入确认时点	外销收入确认时点
长阳科技	本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入	
斯迪克	本公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移	本公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移
道明光学	已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。	外销产品收入确认需满足以下条件：已根据合同约定将产品报关，取得提单，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。
东材科技	根据本集团与客户签订销售合同的约定，由客户自提或公司负责将货物运送到约定的交货地点，经客户签收并在约定期限未提出质量异议，本集团收到款项或取得收款权利时确认销售收入	根据本集团与客户签订的合同约定，将产品报关、装船离港、获得提货单据并直接或者通过银行提交给客户，产品销售收入金额已能可靠计量，本集团收到款项或取得收款权利时确认销售收入
公司	公司已根据合同约定将产品运送至指定地点并经购货方签收确认，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移给购货方	外销产品收入包含直接出口外销收入和深加工结转收入，其中直接出口外销收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品发出并向海关办理报关出口及海运提单手续，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，根据出口货物提单日期确认收入；深加工结转收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品运送至指定地点并经购货方签收确认，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移给购货方

注：同行业公司数据来自招股说明书及年报。

2、2019 年度

同行业可比公司	内销收入确认时点	外销收入确认时点
长阳科技	根据合同约定将产品运送至指定地点，经客户签收确认后，确认已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，确认销售收入	一般贸易方式下外销：产品已经发出，向海关报关并办理报关出口手续后，根据出口货物报关单注明的报关日期确认收入；保税区转厂方式下外销：根据合同约定将产品经保税区转厂后，运送至指定地点，经客户签收确认后，确认已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，确认销售收入
斯迪克	①按一定账期赊销的，客户按账期结算，根据客户订单交货后取得对方客户确认的收货单，即认为产品所有权的风险和报酬已经转移给客户，公司确认销售收入；②客户现款提货，于收款交货后取得对方客户确认的收货单，即认为产品所有权的风险和报酬已经转移给客户，公司确认销售收入；③预收款结算的，于交货后取得对方客户确认收货单，即认为产品所有权的风险和报酬已经转移给客户，公司确认销售收入	公司根据签订的订单发货，公司持出口专用发票、送货单等原始单证进行报关出口后，通过海关的审核，完成出口报关手续并取得报关单据作为风险报酬的转移时点，根据出库单、出口专用发票和报关单入账，确认销售收入
道明光学	公司已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量	公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量
东材科技	根据本公司与客户签订销售合同的约定，由客户自提或公司负责将货物运送到约定的交货地点，经客户签收并在约定期限未提出质量异议，公司收到款项或取得收款权利时确认销售收入	根据本公司与客户签订的合同约定，将产品报关、装船离港，获得提货单据并直接或者通过银行提交给客户，产品销售收入金额已能可靠计量，公司收到款项或取得收款权利时确认销售收入

同行业可比公司	内销收入确认时点	外销收入确认时点
公司	公司已根据合同约定将产品运送至指定地点并经购货方签收确认,产品销售收入金额已确定,已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入,产品相关的成本能够可靠地计量	外销产品收入包含直接出口外销收入和深加工结转收入,其中直接出口外销收入确认需满足以下条件:公司已根据合同约定将产品发出并向海关办理报关出口及海运提单手续,产品销售收入金额已确定,已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入,产品相关的成本能够可靠地计量;深加工结转收入确认需满足以下条件:公司已根据合同约定将产品运送至指定地点并经购货方签收确认,产品销售收入金额已确定,已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入,产品相关的成本能够可靠地计量

注:同行业公司数据来自招股说明书及年报。

3、2018 年度

同行业可比公司	内销收入确认时点	外销收入确认时点
长阳科技	根据合同约定将产品运送至指定地点,经客户签收确认后,确认已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方,确认销售收入	一般贸易方式下外销:产品已经发出,向海关报关并办理报关出口手续后,根据出口货物报关单注明的报关日期确认收入;保税区转厂方式下外销:根据合同约定将产品经保税区转厂后,运送至指定地点,经客户签收确认后,确认已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方,确认销售收入
斯迪克	①按一定账期赊销的,客户按账期结算,根据客户订单交货后取得对方客户确认的收货单,即认为产品所有权的风险和报酬已经转移给客户,公司确认销售收入;②客户现款提货,于收款交货后取得对方客户确认的收货单,即认为产品所有权的风险和报酬已经转移给客户,公司确认销售收入;③预收款结算的,于交货后取得对方客户确认收货单,即认为产品所有权的风险和报酬已经转移给客户,公司确认销售收入	公司根据签订的订单发货,公司持出口专用发票、送货单等原始单证进行报关出口后,通过海关的审核,完成出口报关手续并取得报关单据作为风险报酬的转移时点,根据出库单、出口专用发票和报关单入账,确认销售收入

同行业可比公司	内销收入确认时点	外销收入确认时点
道明光学	已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量	已根据合同约定将产品报关，取得提单，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量
东材科技	根据公司与客户签订销售合同的约定，由客户自提或公司负责将货物运送到约定的交货地点，经客户验收合格，收款或取得收款权利时确认销售收入	
公司	公司已根据合同约定将产品运送至指定地点并经购货方签收确认，产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量	外销产品收入包含直接出口外销收入和深加工结转收入，其中直接出口外销收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品发出并向海关办理报关出口及海运提单手续，产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量；深加工结转收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品运送至指定地点并经购货方签收确认，产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量

注：同行业公司数据来自招股说明书及年报。

经比较同行业收入确认原则，公司收入确认政策与同行业不存在重大差异。

七、说明深加工结转收入的具体含义、业务模式、是否为受托加工业务，是否存在由客户提供原材料或指定原材料进行代工生产的情形。

（一）深加工结转收入的具体含义、业务模式

根据《中华人民共和国海关对加工贸易货物监管办法》等法规规定，深加工结转是指加工贸易企业将保税进口料件加工产品转至另一个加工贸易企业进一步加工后复出口的经营经营活动。对转出企业而言，深加工结转视同出口，应办理出口报关手续；对转入企业而言，深加工结转视同进口，货物交付并不需要真正出境。深加工结转方式是国家在加工贸易领域制定的合法的专项操作政策，是行业普遍操作模式，其从前端企业进口料件到最终深加工企业出口产品全程都处于海

关的监管之下。该模式合并简化了前端加工企业出口产品再由深加工企业进口回来这两个环节，节省了企业间实际出口再进口的成本。深加工结转作为加工贸易的一种流通方式，有其独特的便捷性。同行业上市公司中长阳科技也采用此种模式。

结合发行人相关业务具体而言：2018 年至 2019 年，公司按照海关核发的贸易加工手册进口保税原材料，生产加工形成产品后销售给下游加工贸易企业客户，其进一步加工为最终成品后，最终出口销售往境外；在此过程中，发行人和对应客户需在各自所属海关完成产品转出/转入计划的备案手续，并依据海关核准的转出/转入计划进行实际收发货及相关登记，之后再定期完成结转报关（由客户报进口，同时发行人报出口）；加工贸易手册到期时申报核销；此模式下，发行人对应产品在生产完工后，按照交期约定直接运送、交付至符合国家加工贸易政策和相关法规的境内场所，双方定期进行对账并完成相应的报关手续，即发行人产品作为中间货物无需出境，节省了合作双方出口再进口的成本。

2019 年 12 月 26 日，海关总署发布《关于精简和规范作业手续促进加工贸易便利化的公告》（海关总署公告 2019 年第 218 号），从 2020 年 1 月 1 日起，海关对加工贸易深加工结转业务不再进行事前审核，企业应于每月 15 日前对上月深加工结转情况进行保税核注清单及报关单的集中申报，集中申报不得超过手册有效期或核销截止日期，且不得跨年申报。2020 年起公司按照海关总署要求，适用以上简化程序。

报告期内，公司深加工结转的收入金额及占营业收入比例如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
深加工结转收入金额	6,826.86	987.88	2,055.17
营业收入	55,124.19	50,932.68	50,456.63
占营业收入比例	12.38%	1.94%	4.07%

报告期内，公司从事深加工结转业务的客户主要为宜来特光电（无锡）有限公司、苏州达方电子有限公司、苏州亿光源光电科技有限公司、无锡龙友光学材料有限公司。报告期内，宜来特光电（无锡）有限公司、无锡龙友光学材料有限公司、苏州亿光源光电科技有限公司主要通过深加工结转模式向发行人采购显示

器导光基膜，进一步加工为显示器导光板后，直接出口销售或转移至下一环节进行深加工结转并最终销售至境外。苏州达方电子有限公司主要通过深加工结转模式向发行人采购键盘导光膜，进一步加工为键盘后，直接出口销售或转移至下一环节进行深加工结转并最终销售至境外。

（二）发行人深加工结转业务不属于受托加工业务，发行人不存在由客户提供原材料或指定原材料进行代工生产的情形

受托加工业务一般是指由委托方提供原料和主要材料，受托方只代垫部分辅助材料，按照委托方的要求加工货物并收取加工费开展经营活动。发行人深加工结转业务不属于受托加工，不存在由客户提供原材料或指定原材料进行代工生产的情形，为独立的购销业务，主要原因系：

（1）发行人深加工结转业务模式下，进口原材料由发行人自主采购，发行人能够自由选择合适供应商。客户未就进口原材料指定供应商，发行人进口原材料均为自主采购、独立签订合同，原材料采购过程中针对产品规格、价格、交货及结算，均由发行人与供应商协商确定。

（2）发行人进口保税原材料时已取得货物所有权，并承担了原材料市场价值波动风险。根据发行人原材料进口采购合同约定（一般约定 FOB 作为交货条件），货物越过船舷后风险报酬即转移给发行人，发行人原材料采购入库、领料生产、物流仓储等环节中，原材料市场价值波动风险均由发行人承担。

（3）发行人可根据产品市场行情自主向客户报价，并不参与上述企业加工后复出口的后续活动。发行人与深加工结转客户签订销售合同并结算，发行人根据产品市场行情向客户报价，并针对产品规格、价格、结算方式与客户进行协商后确定售价，销售价格则包括主要材料、辅料、加工费、利润在内的全额销售价格，并不参与上述企业加工后复出口的后续活动。

综上所述，发行人深加工结转业务不属于受托加工业务，发行人不存在由客户提供原材料或指定原材料进行代工生产的情形，为独立的购销业务。

八、核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取报告期公司财务报表、各类产品收入金额、毛利率情况，了解主要经营业绩情况，分析业绩变动的主要原因；

2、访谈新纶科技相关人员、获取销售合同，了解公司与新纶科技的合作背景，结合公司背板复合材料销售收入变化情况，评价公司对新纶科技是否存在重大依赖；

3、查询盖板材料业务同行业可比公司、下游客户业绩情况，对比分析与公司经营业绩变化与下游客户业绩的一致性；

4、统计并分析报告期内公司各类产品销售单价、数量、金额、占比及变动请，分析其变动原因是否合理；

5、分渠道统计和分析公司报告期内直销和经销各类产品销售单价、数量、金额和占比情况，分析不同销售渠道下，同类产品的销售单价和毛利率是否存在重大差异；

6、统计公司背板复合材料的各期销售单价情况，分析单价变动情况，了解定价过程和依据；

7、查阅主要竞争对手公开资料，包括但不限于公开宣传资料、官方网站等，了解主要竞争对手的进口替代产品、产能及进口替代实现情况；查阅相关行业报告、市场研究资料和年鉴，了解公司所属行业的发展情况、市场规模情况以及技术路线发展情况；

8、统计光学结构材料的各项细分产品单价情况，分析各期光学结构材料销售单价持续上升的原因；查询同行业可比公司情况，分析同类产品的销售单价是否与可比公司存在重大差异；

9、统计和检查报告期各期退换货情况，查阅合同约定的退换条款，了解退货原因；

10、检查公司退换货的会计处理是否符合会计准则；

11、统计外销收入中 FOB、CIF 等不同贸易方式下的收入金额及占比，检查不同贸易方式下收入确认时点、运费和保险费会计处理是否合理；查询同行业公

司收入确认政策并与公司进行对比；

12、访谈了解公司深加工结转业务模式，查询相关法律法规，结合业务模式，分析评判深加工结转业务是否属于受托加工业务。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

（1）发行人已补充披露 2017 年亏损的具体原因，主要系由于传统产品毛利率较低，且新产品的开发及拓展导致研发费用、销售费用、财务费用等大幅提高但相应的销售收入尚未完全体现所致，具有合理性；发行人已补充披露报告期内业绩大幅增长的驱动因素，2018 年、2019 年公司业绩增长的核心驱动因素系背板复合材料业务收入增长所致，2020 年公司业绩增长主要系公司光学结构材料中的显示器导光基膜收入增长所致；2019 年营业收入同比增幅较小而净利润大幅增长的原因系高毛利率的背板复合材料业务大幅增长所致，具有合理性；发行人 2019 年 9 月以来已停止与新纶科技合作模式，双方未签订长期供货协议，发行人对其不存在重大依赖；发行人已补充披露盖板材料下游客户自身经营业绩增长放缓甚至下滑的风险。

（2）发行人已对公司各主要产品的销售单价、数量、金额、占比及变动情况等进行了补充披露，相关变动情况具有合理性；

（3）发行人已按照直销、经销模式对发行人主要产品在各期的销售单价、数量、金额和占比情况进行了说明，不同销售渠道下，同类产品的销售单价和毛利率的差异具有合理性；

（4）发行人报告期内背板复合材料销售单价呈现下滑趋势，主要原因系随着单位成本下降，公司在保留稳定的毛利率区间的同时，相应调低了单价，发行人主要依据成本加成法进行产品定价，定价过程为发行人参考产品单位成本向客户提出报价，双方谈判协商确定最终销售价格；发行人 PC+PMMA 技术不存在已大规模使用或被竞争对手复制甚至面临淘汰的情形，未来不排除销售单价持续下滑的风险，发行人已在招股说明书中补充披露销售单价持续下滑的风险；发行人光学结构材料报告期内产品销售单价存在一定波动，总体呈现略有下降趋势，

主要受产品结构及原材料价格影响，具有合理性；对比同行业可比公司，发行人同类产品的销售单价不存在重大差异。

（5）公司报告期各期存在退换货情况，退换货原因与退换货条款约定相符，各期退换货占营业收入比例较少；公司退换货会计处理方式符合会计准则要求；不存在期末集中确认收入、期初退货的情形；

（6）公司外销收入中 FOB、CIF 等不同贸易方式收入确认时点、依据及合理性、收入金额的计量、运费和保险费的会计处理符合会计准则要求，公司收入确认时点符合行业惯例；

（7）公司深加工结转业务不属于受托加工业务，公司不存在由客户提供原材料或指定原材料进行代工生产的情形。

19. 关于毛利率

申报文件显示：（1）报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 21.53%、34.64%、45.60%和 41.40%，毛利率上升的主要系公司毛利率较高的背板复合材料的销售占比逐年提升所致，发行人背板复合材料中基板系列和涂布系列的毛利率各期均上升，且超过 50%。发行人称主要原因系公司是少数几家可实现 PC+PMMA 复合材料量产的企业之一，目前已实现量产的公司主要包括日本帝人、日本住友等境外综合性化工集团及苏州奥美、浙江凯信等未上市公司，无相关可比数据。公开信息显示，发行人竞争对手道明光学 PC/PMMA 光电薄膜 2019 年-2020 年 1-6 月的毛利率约为 39%。（2）报告期内，发行人视窗屏材的毛利率分别为 14.93%、16.08%、19.39%和 25.03%。呈上升趋势，主要系复合材质的视窗屏材收入占比上升等原因所致。（3）发行人交通反光基膜产品 2020 年 1-6 月毛利率下滑近 20%，原因系交通反光基膜的部分客户对高毛利率 PC 材质的产品采购量减少所致。显示器导光基膜产品各期毛利率分别为 27.73%、41.09%、42.19%和 31.23%，变动较大，原因系 2017 年，公司的显示器导光基膜毛利率较低，主要系当期有 60%以上的显示器导光基膜销售给韩国经销商 EPELCOM Co., Ltd.，该部分的毛利率较低，自 2018 年起，公司直接与终端客户交易，毛利率有所提高。2020 年 1-6 月，显示器导光基膜的毛利率有所下降，主要系公司对部分产品进行了降价处理所致。（4）发行人偏光片基膜 2020 年 1-6 月毛利率为负。（5）发行人印刷材料毛利率各期变动较大。

请发行人：（1）区分销售单价和单位成本，分别披露各期基板系列、涂布系列的毛利率变化驱动因素；结合基板系列和涂布系列的主要客户情况，披露各期向主要客户销售的毛利率变化情况；公司是国内首家大批量供应 PC+PMMA 背板复合材料的厂家的具体依据，补充列举外部的客观证据；国内其他供应厂商的基本情况，背板复合材料整体毛利率远高于可比公司道明光学的原因及合理性；发行人对可比公司的选取是否准确，是否存在遗漏或不完整的情形。

（2）区分销售单价和单位成本，说明视窗屏材毛利率变化驱动因素，进一步说明其中复合材料各期的销售占比及对应毛利率情况。（3）区分销售单价和单位成本，说明交通基膜毛利率变化驱动因素；结合交通基膜的客户情况，对比并说明高毛利 PC 基膜的客户毛利率，高毛利率客户与其他客户的毛利率差异情况。（4）区分销售单价和单位成本，说明显示器导光基膜的毛利率变化驱动因素；显示器导光基膜的终端客户的情况，2018 年开始直接与终端客户合作的背景、结算方式、信用政策等，是否与经销客户存在较大差异；结合销售合同条款，说明与主要客户是否存在降价安排。（5）披露偏光片基膜各期产量、产能、销量、固定资产投资规模情况，盈亏临界点分析；结合在手订单情况和主要客户的开拓情况，披露发行人偏光片基膜是否存在持续亏损的风险，并在招股说明书中进一步完善相应的风险提示。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

回复：

一、区分销售单价和单位成本，分别披露各期基板系列、涂布系列的毛利率变化驱动因素；结合基板系列和涂布系列的主要客户情况，披露各期向主要客户销售的毛利率变化情况；公司是国内首家大批量供应 PC+PMMA 背板复合材料的厂家的具体依据，补充列举外部的客观证据；国内其他供应厂商的基本情况，背板复合材料整体毛利率远高于可比公司道明光学的原因及合理性；发行人对可比公司的选取是否准确，是否存在遗漏或不完整的情形。

（一）区分销售单价和单位成本，分别披露各期基板系列、涂布系列的毛利率变化驱动因素；

报告期内，背板复合材料中基板系列、涂布系列的销售单价、单位成本、毛利率情况如下表：

单位：万元/吨

产品	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	销售单价	单位成本	毛利率	销售单价	单位成本	毛利率	销售单价	单位成本	毛利率
背板复合材料	6.41	2.72	57.59%	7.38	3.23	56.27%	8.78	4.34	50.63%
其中：基板系列	5.85	2.50	57.18%	6.78	3.03	55.33%	6.62	3.70	44.10%
涂布系列	9.83	4.02	59.09%	11.40	4.56	60.00%	12.75	5.50	56.83%

1、基板系列

报告期内，公司基板系列的毛利率变动驱动因素分析如下：

单位：万元、吨、万元/吨

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	数额	变动	数额	变动	数额
收入	20,820.04	/	24,714.34	/	11,373.01
成本	8,915.12	/	11,039.29	/	6,357.89
销量	3,560.71	/	3,643.40	/	1,718.87
毛利率	57.18%	/	55.33%	/	44.10%
毛利率变动	/	1.85%	/	11.24%	/
销售单价	5.85	/	6.78	/	6.62
销售单价变动	/	-0.94	/	0.17	/
销售单价变动对毛利率的影响	/	-7.15%	/	1.37%	/
单位成本	2.50	/	3.03	/	3.70
单位成本变动	/	-0.53	/	-0.67	/
单位成本变动对毛利率影响	/	9.00%	/	9.86%	/

注 1：销售单价变动对毛利率的影响=（当期销售单价*基期销售数量-基期营业成本）/（当期销售单价*基期销售数量）-基期毛利率，下同。

注 2：单位成本变动对毛利率的影响=当期毛利率-（当期营业收入-当期销售数量*基期单位成本）/当期营业收入，下同。

2018 年至 2020 年，基板系列的毛利率分别为 44.10%、55.33%和 57.18%。

2019 年度，基板系列的毛利率上升了 11.24 个百分点，主要原因系原材料树脂粒子的价格下降导致单位成本有所下降。2019 年度，公司采购树脂粒子的平均价格为 1.90 万元/吨，较 2018 年度下降 25.56%。

2020 年度，基板系列的毛利率上升了 1.85 个百分点，主要原因系随着公司背板复合材料生产工艺的日益完善，背板复合材料的得率不断提升，公司在成本下降且保证合理毛利率水平的情况下适当下调了产品价格所致。

2、涂布系列

报告期内，公司涂布系列的毛利率变动驱动因素分析如下：

单位：万元、吨、万元/吨

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	数额	变动	数额	变动	数额
收入	5,721.26	/	6,179.29	/	11,982.46
成本	2,340.61	/	2,471.41	/	5,172.77
销量	581.79	/	541.89	/	939.81
毛利率	59.09%	/	60.00%	/	56.83%
毛利率变动	/	-0.92%	/	3.17%	/
销售单价	9.83	/	11.40	/	12.75
销售单价变动	/	-1.57	/	-1.35	/
销售单价变动对毛利率的影响	/	-6.38%	/	-5.10%	/
单位成本	4.02	/	4.56	/	5.50
单位成本变动	/	-0.54	/	-0.94	/
单位成本变动对毛利率影响	/	5.47%	/	8.27%	/

报告期内，涂布系列的毛利率分别为 56.83%、60.00%和 59.09%。

2019 年度，涂布系列的毛利率上升了 3.17 个百分点，主要原因系原材料树脂粒子的价格下降导致单位成本有所下降。2019 年度，公司采购树脂粒子的平均价格为 1.90 万元/吨，较 2018 年度下降 25.56%。

2020 年度，涂布系列的毛利率较 2019 年基本保持稳定。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十/(三)/2/(6)

基板系列、涂布系列的毛利率变化驱动因素及主要客户情况”部分进行了补充披露。

(二) 结合基板系列和涂布系列的主要客户情况，披露各期向主要客户销售的毛利率变化情况；

1、基板系列产品主要客户销售情况

报告期内，公司基板系列产品销售金额分别为 11,373.01 万元、24,714.34 万元、20,820.04 万元，公司基板系列报告期各期前五大客户销售收入合计占比分别为 92.89%、64.07%、74.73%，主要客户（各期前五大客户）销售情况如下：

单位：万元

客户名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售金额	销售占比	销售金额	销售占比	销售金额	销售占比
兆奕科技	5,867.22	28.18%	2,260.12	9.14%	98.85	0.87%
智动力	4,860.03	23.34%	2,146.62	8.69%	240.71	2.12%
东莞市聚龙高科电子技术有限公司	2,013.34	9.67%	733.44	2.97%	-	-
上海凡道实业有限公司	1,664.13	7.99%	1,477.83	5.98%	2,076.28	18.26%
昆山三景科技股份有限公司	1,154.25	5.54%	1,818.05	7.36%	150.17	1.32%
新纶科技	-	-	7,999.91	32.37%	6,018.56	52.92%
惠州威博精密科技有限公司	794.23	3.81%	1,608.62	6.51%	822.50	7.23%
东莞市汇诚塑胶金属制品有限公司	267.81	1.29%	1,027.53	4.16%	1,119.54	9.84%
福建省石狮市通达电器有限公司	53.05	0.25%	55.96	0.23%	527.78	4.64%

注 1：上述与智动力的交易包括了与同受智动力（300686.SZ）控制的东莞智动力电子科技有限公司、广东阿特斯科技有限公司的交易。

注 2：上述与兆奕科技的交易包括受浙江兆奕科技有限公司控制的浙江兆奕光电有限公司、浙江德珂泰电子科技有限公司的交易。

注 3：上述与新纶科技的交易包括了与同受新纶科技（002341.SZ）控制的宁国市千洪电子有限公司、新纶科技（常州）有限公司的交易。

报告期内，公司基板系列产品主要客户毛利率整体处于较高水平且相对较为稳定。公司对不同客户之间的销售毛利率存在一定的差异，主要系根据客户商业谈判、客户采购的产品规格型号不同、采购量不同、客户定位不同等多种因素所致。

2、涂布产品主要客户销售情况

报告期内，公司涂布系列产品销售金额分别为 11,982.46 万元、6,179.29 万元、5,721.26 万元，报告期各期前五大客户销售收入合计占比分别为 88.04%、80.46%、85.33%，涂布系列主要客户（各期前五大客户）销售情况如下：

单位：万元

客户名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售金额	销售占比	销售金额	销售占比	销售金额	销售占比
东莞市仲辰光电科技有限公司	1,108.92	19.38%	138.25	2.24%	-	-
东莞市震宇模具塑胶实业有限公司	994.75	17.39%	162.22	2.63%	-	-
东莞市环力智能科技有限公司	843.32	14.74%	41.85	0.68%	-	-
智动力	723.18	12.64%	42.82	0.69%	378.34	3.16%
领益智造	659.26	11.52%	1,496.90	24.22%	413.58	3.45%
新纶科技	-	-	2,006.44	32.47%	7,633.39	63.70%
深圳市好年璟科技有限公司	48.03	0.84%	681.26	11.02%	155.14	1.29%
兆奕科技	279.95	4.89%	481.10	7.79%	371.76	3.10%
东莞市汇诚塑胶金属制品有限公司	1.15	0.02%	307.16	4.97%	313.73	2.62%
深圳市捷荣光电科技有限公司	249.28	4.36%	164.95	2.67%	1,393.03	11.63%
福建省石狮市通达电器有限公司	345.96	6.05%	-	-	713.45	5.95%

客户名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售金额	销售占比	销售金额	销售占比	销售金额	销售占比
东莞市聚龙高科电子技术有限公司	171.37	3.00%	103.46	1.67%	395.43	3.30%

注 1：上述与东莞市仲辰光电科技有限公司的交易额包括与东莞市仲辰光电科技有限公司及其子公司广东彩辰光电科技有限公司的交易。

注 2：上述与智动力的交易包括了与同受智动力（300686.SZ）控制的东莞智动力电子科技有限公司、广东阿特斯科技有限公司的交易。

注 3：上述与领益智造的交易额包括了与同受领益智造（002600.SZ）控制的深圳市领略数控设备有限公司、东莞市欧比迪精密五金有限公司、深圳市东方亮彩精密技术有限公司的交易。

注 4：上述与新纶科技的交易包括了与同受新纶科技（002341.SZ）控制的宁国市千洪电子有限公司、新纶科技（常州）有限公司的交易。

注 5：上述与兆奕科技的交易包括受浙江兆奕科技有限公司控制的浙江兆奕光电有限公司、浙江德珂泰电子科技有限公司的交易。

由上表可知，报告期内公司涂布系列产品主要客户毛利率变化较小。涂布系列产品中发行人对部分客户的毛利率存在变化主要系销售的产品型号不同所致，具有合理性。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十/（三）/2/（6）基板系列、涂布系列的毛利率变化驱动因素及主要客户情况”部分进行了补充披露。

（三）公司是国内首家大批量供应 PC+PMMA 背板复合材料的厂家的具体依据，补充列举外部的客观证据；

PC+PMMA 复合材料要实现大规模稳产，需要在原料改性处理、生产装备设计、生产过程控制等方面进行大量的实验摸索和工艺参数积累，行业经验壁垒较高。公司于 2011 年购置复合薄膜生产线，开始研发和试制 PC+PMMA 高分子功能性复合材料，是国内较早投入 PC+PMMA 复合材料研发的厂商，具备深厚技术沉淀。2018 年 PC+PMMA 复合材料作为新型材料被应用于手机背板时，公司通过前期多年 PC+PMMA 复合材料生产的积累，得以快速调整型号规格，响应手机背板厂商的品质要求，实现对日本帝人、日本住友等厂商的快速进口替代，是国内首家大批量供应 PC+PMMA 背板复合材料的厂家。

在国内竞争对手方面，目前已实现量产的公司主要包括苏州奥美材料科技有限公司和浙江凯信光电科技有限公司。其中，苏州奥美材料科技有限公司网站显示其 2018 年 12 月成功研制出 PC+PMMA 复合板，但并未公开披露 PC+PMMA 复合材料的产能情况；浙江凯信光电科技有限公司未公开披露量产时间，但经访谈下游主要背板复合材料客户，确认发行人量产背板复合材料时间早于浙江凯信，并确认发行人为国内首家大批量供应 PC+PMMA 背板复合材料的厂家。

此外，根据道明光学（002632.SZ）、颖台科技（6775.TWO）公告，其 2019 年新进入该领域，但由于 PC+PMMA 复合膜材生产难度较大，目前尚未大规模量产。根据上市公司道明光学公告，2020 年其复合材料产品已经实现小批量订单。颖台科技 2019 年年度报告，显示其复合材料仍处于小批量出货阶段。

（四）国内其他供应厂商的基本情况，背板复合材料整体毛利率远高于可比公司道明光学的原因及合理性；

1、国内其他供应厂商的基本情况

在背板复合材料领域，国内目前已实现量产的公司主要包括苏州奥美、浙江凯信，根据上市公司道明光学公告，2020 年其复合材料产品已经实现小批量订单，颖台科技 2019 年年报显示其复合材料仍处于小批量出货阶段。以上 4 家厂商的基本情况如下：

公司名称	公司简介	市场地位	技术实力	关键业务数据、指标
苏州奥美材料科技有限公司	苏州奥美于 2010 年在苏州成立，是一家集研发、生产、销售、服务于一体的聚碳酸酯薄膜及片材制造企业	苏州奥美专注于研究、开发国内外高端市场所需的 PC 薄膜产品，应用于 5G 手机、新能源汽车、AI 交互面板、光学电子、平板显示、医疗设备、高铁航空、汽车部品、LED 照明、图片印刷等领域，公司在 PC 薄膜领域市场占有率领先	江苏省著名商标及名牌产品，江苏省高新技术企业，PC 薄膜产业国家标准制定者之一。该公司的 PC+PMMA 复合膜产品于 2018 年 12 月实现量产，厚度规格可实现 0.125mm 至 2.5mm 不等	该公司年设计产能为 2 万吨
浙江凯信光电科技有限公司	公司于 2005 年在浙江绍兴成立，是一家集光电、光学材料研发、制造、销	2019 年度，公司 PC+PMMA 手机复	公司涉及行业以光电显示及光学镜片、眼镜为主，目前战略合作伙	未披露

公司名称	公司简介	市场地位	技术实力	关键业务数据、指标
	售与服务于一体的国家高新技术企业	合材料市场占有率约为 10%	伴有华为、vivo、OPPO、三星；3D 眼镜与国际知名 3D 系统供应商 RealD Inc 已形成长达 12 余年战略合作。公司 PC+PMMA 复合膜产品厚度规格可实现 0.125mm 至 3.0mm 不等	
道明光学 (002632)	道明光学于 2007 年在浙江永康成立，主营业务为反光材料及反光制品的研发、设计及生产。公司在 2019 年投资了年产 1,000 万平方米光学级 PC+PMMA 共挤薄膜/薄片生产线，进军 PC+PMMA 复合材料领域	PC+PMMA 复合材料市场新进入者	公司 PC+PMMA 复合膜两条生产线已完成安装调试，其中一条线目前专门生产反光材料的核心原材料，为反光材料行业提供配套；而用于车载电子、消费电子领域复合材料仍处于验证周期	2020 年 PC+PMMA 复合材料产品已经实现小批量订单
颖台科技 (6775)	公司主力产品为背光模块用之导光板及扩散板，应用于各类显示器、商业与家用环保照明、商业广告牌、家电显示模块及生技医疗显示器等产业。公司于 2019 年度进军 PC+PMMA 复合材料领域	PC+PMMA 复合材料市场新进入者	公司于 TFT LCD 背光零组件产业深耕多年，累积了众多的材料配方、光学结构设计、模具设计及押出制程能力	2019 年度已通过部分厂商验证

注：上述资料来源为同行业公司官方网站、定期报告、《中国塑料工业年鉴》（2020）等。

2、背板复合材料整体毛利率远高于道明光学的原因及合理性

根据道明光学公告，2019 年及 2020 年其光电薄膜/板材的业务收入分别为 266.73 万元、497.10 万元，毛利率分别为 39.07%、20.53%，根据其公告，其背板复合材料产品 2020 年仍处于小批量生产阶段，因此产品良率、产量尚处于爬坡阶段，其产品毛利率相对较低，公司的背板复合材料毛利率高于道明光学的背板复合材料毛利率具有合理性。

根据道明光学于 2019 年 1 月披露《关于全资子公司新增年产 1,000 万平方米光学级 PC/PMMA 共挤薄膜/薄片生产线建设项目的公告》，预计项目建设后三年内达产，完全达产后年新增营业收入达 50,000 万元（含税），年利润总额

为 14,190 万元，年实现税后净利润（企业所得税率 15%）12,061 万元，由此测算道明光学的 PC+PMMA 复合膜材的利润率（利润总额/收入）为 32.07%。根据发行人的财务数据推算，2018 年度、2019 年度及 2020 年度，发行人的背板复合材料利润率（利润总额/收入）分别为 32.69%、26.34%和 32.17%，与道明光学测算数基本一致。

（五）发行人对可比公司的选取是否准确，是否存在遗漏或不完整的情形。

公司选择可比公司的标准为其相关产品及其应用领域或业务模式与公司相似或相近，同时可比公司属于 A 股上市公司，数据具有可获取性。

（1）盖板材料业务的可比公司

在盖板材料领域，公司的国外主要竞争对手为国外大型化工集团日本住友、日本帝人，但盖板材料业务规模占该类综合型企业整体业务规模一般较小，相关数据不可获取；在国内竞争对手方面，国内盖板材料市场集中度较高，主要竞争对手为苏州奥美材料科技有限公司和浙江凯信光电科技有限公司，其产品及应用领域与公司类似，但为非上市公司，相关数据不可获取，A 股上市公司道明光学也于 2019 年投资了年产 1,000 万平方米光学级 PC+PMMA 共挤薄膜/薄片生产线，根据其公告的 2020 年年度报告，产品处于小规模量产阶段，难以获取其具体的经营数据，颖台科技（6775.TWO）2019 年新进入该领域，2019 年年报显示其复合材料仍处于小批量出货阶段，未披露其具体的经营数据。

（2）光学结构材料业务的可比公司

在光学结构材料领域，目前 A 股市场尚没有与公司业务及产品完全相同的上市公司。在 A 股市场中，部分上市公司的主营业务与公司业务的性质相似，包括道明光学（002632）、长阳科技（688299）、斯迪克（300806）。上述公司均为光学膜材领域知名上市公司，为下游客户提供高性能光学功能膜，与公司的光学结构材料业务类似，具有一定可比性。

（3）印刷及阻燃材料业务的可比公司

在印刷及阻燃材料领域，国外从事相同或类似业务的可比公司有德国科思创、沙特 Sabic、日本三菱、日本帝人等公司，但由于其均为大型化工集团，印刷及

阻燃材料业务规模占该类综合型企业整体业务规模一般较小，故难以获取具体业务的经营数据，国内 A 股市场方面，东材科技（601208）主要从事化工新材料的研发、制造和销售，以新型绝缘材料为基础，重点发展光学膜材料、电子材料、环保阻燃材料等系列产品，为行业内知名上市公司，其绝缘材料、环保阻燃材料业务与公司印刷及阻燃材料业务具有相似性，具有一定可比性。

上述可比公司基本情况如下：

公司名称	可对比业务	公司简介	市场地位	技术实力	关键业务数据、指标
道明光学 (002632)	盖板材料、光学结构材料	道明光学于 2007 年在浙江永康成立，主营业务为反光材料及反光制品的研发、设计及生产	国内领先的反光材料生产企业	公司始终沿着自主研发的精密涂布、复合技术、微纳米复制、转印技术及挤出、压延技术的主线向相关领域及上下游进行协同拓展，在主营反光材料领域充分实现向前和向后可一体化，实现关键核心产品原材料自给自足	公司 2020 年度实现营业收入 12.66 亿元，净利润 16,140.89 万元
长阳科技 (688299)	光学结构材料	长阳科技于 2010 年在宁波成立，主要从事反射膜、基板基膜、光学基膜及其它特种功能膜的研发、生产和销售，主要产品有反射膜、基板基膜、光学基膜等多种高性能功能膜，产品广泛应用于液晶显示、半导体照明、新能源、半导体柔性电路板等领域	公司系全球光学反射膜细分行业龙头企业，反射膜出货面积位居全球第一	截至 2020 年 12 月 31 日，公司已经获得 107 项专利授权，全部为发明专利，其中 3 项为国际专利，均为自主研发取得，同时公司申请并已受理的发明专利有 89 项。公司及核心技术人员主要起草了 1 项高性能功能膜国家标准计划，参与了 1 项高性能功能膜行业标准，主导了 1 项浙江省团体标准	公司 2020 年度实现营业收入 10.45 亿元，净利润 17,697.74 万元
斯迪克 (300806)	光学结构材料	公司是一家专业从事功能性涂层复合材料研发、生产、销售的原材料供应商。公司主要产品分为功能性薄膜材料、电子级胶粘材料、热管理复合材料及薄膜包装材料。公司部分产品经下游模切厂模切成形后可	公司是国家发改委认定的“涂层薄膜新材料开发与应用国家地方联合工程研究中心”，已与苹	截至 2020 年 12 月 31 日，公司拥有专利 683 项，其中发明专利 203 项，并形成了多项核心技术	公司 2020 年度实现营业收入 15.39 亿元，净利润 18,067.58 万元

公司名称	可对比业务	公司简介	市场地位	技术实力	关键业务数据、指标
		广泛应用于消费电子制造领域，以实现智能手机、平板电脑、笔记本电脑、可穿戴设备、汽车电子等产品各功能模块或部件之间粘接、保护、防干扰、导热、散热、防尘、绝缘、导电、标识等功能	果、三星、松下、中兴、OPPO、LG 等国内外知名企业建立了长期稳定的合作关系		
东材科技（601208）	印刷及阻燃材料	公司主要从事化工新材料的研发、制造和销售，以新型绝缘材料为基础，重点发展光学膜材料、电子材料、环保阻燃材料等系列产品，广泛应用于发电设备、特高压输变电、智能电网、新能源、轨道交通、消费类电子、平板显示、电工电器、5G 通信、军工等领域	公司是国内绝缘材料龙头公司，产品以其优异的性能和良好的声誉远销 50 多个国家和地区，与众多国内外知名企业建立了长期稳定的合作关系	截止 2020 年 12 月 31 日，公司共申请专利 242 项、已获授权发明专利 132 项，其中包含实用新型专利 14 项，为公司产业化转型升级提供有力的技术支撑	公司 2020 年度实现营业收入 18.81 亿元，净利润 17,613.62 万元

注：上述资料来源为同行业公司官方网站、定期报告等。

发行人根据自身业务和市场情况，并结合同行业可比公司的业务、产品制作工艺、应用领域等，分盖板材料、光学结构材料、印刷及阻燃材料三大业务板块选取了上述可比公司进行对比，具有合理性。

综上所述，发行人对可比公司的选取较为准确，不存在遗漏或不完整的情形。

二、区分销售单价和单位成本，说明视窗屏材毛利率变化驱动因素，进一步说明其中复合材料各期的销售占比及对应毛利率情况。

报告期内，发行人视窗屏材实现营业收入分别为 7,915.83 万元、3,105.66 万元和 5,024.45 万元，占主营业务收入的比例分别为 16.28%、6.28%和 9.29%，占比较小。

报告期内，视窗屏材的销售构成及毛利率情况如下表：

单位：万元

产品	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率

视窗屏材	5,024.45	100.00%	5.36%	3,105.66	100.00%	19.39%	7,915.83	100.00%	16.08%
其中：复合材料	919.68	18.30%	18.90%	892.53	28.74%	36.63%	1,851.57	23.39%	36.10%
单层材料	4,104.77	81.70%	2.32%	2,213.13	71.26%	12.43%	6,064.26	76.61%	9.96%

如上表所示，公司复合材料视窗屏材主要用于消费电子、汽车电子等触控类视窗保护屏，单层材料视窗屏材主要用于功能手机等非触控类视窗保护屏，复合材料相对于传统的单层材料毛利率更高，报告期内，视窗屏材的收入构成中毛利率较高的复合材料占比逐步提高。自 2018 年以来，公司背板复合材料的需求爆发，在产能有限的情况下，公司逐步缩小了视窗屏材尤其是毛利率较低的单层材料视窗屏材的业务规模。

报告期内，视窗屏材的销售单价、单位成本、毛利率情况如下表：

单位：万元/吨

产品	2020 年			2019 年度			2018 年度		
	销售单价	单位成本	毛利率	销售单价	单位成本	毛利率	销售单价	单位成本	毛利率
视窗屏材	3.61	3.42	5.36%	5.67	4.57	19.39%	4.68	3.93	16.08%
其中：复合材料	6.72	5.45	18.90%	12.65	8.01	36.63%	9.48	6.06	36.10%
单层材料	3.27	3.19	2.32%	4.64	4.06	12.43%	4.05	3.65	9.96%

（一）复合材料

报告期内，公司视窗屏材复合材料系列的毛利率变动驱动因素分析如下：

单位：万元、吨、万元/吨

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	数额	变动	数额	变动	数额
收入	919.68	/	892.53	/	1,851.57
成本	745.88	/	565.60	/	1,183.13
销量	136.96	/	70.57	/	195.33
毛利率	18.90%	/	36.63%	/	36.10%
毛利率变动	/	-17.73%	/	0.53%	/
销售单价	6.72	/	12.65	/	9.48
销售单价变动	/	-5.93	/	3.17	/

销售单价变动对毛利率的影响	/	-55.98%	/	16.01%	/
单位成本	5.45	/	8.01	/	6.06
单位成本变动	/	-2.57	/	1.96	/
单位成本变动对毛利率影响	/	38.25%	/	-15.48%	/

报告期内，公司视窗屏材复合材料系列的毛利率分别为 36.10%、36.63%和 18.90%。2019 年度，视窗屏材复合材料系列毛利率上升 0.53%，主要原因系单价有所提高，2020 年度，视窗屏材复合材料系列毛利率下降 17.73%，销售单价与单位成本均大幅下降，出现以上变化主要系向客户深圳市鑫力创光电有限公司销售处理低等品，若剔除该客户影响，2020 年度毛利率、销售单价、单位成本分别为 37.32%、11.31 万元/吨、7.09 万元/吨，相较于 2018 年度及 2019 年度不存在较大差异。

（二）非复合材料

报告期内，公司视窗屏材非复合材料系列的毛利率变动驱动因素分析如下：

单位：万元、吨、万元/吨

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	数额	变动	数额	变动	数额
收入	4,104.77	/	2,213.13	/	6,064.26
成本	4,009.34	/	1,938.02	/	5,460.21
销量	1,254.99	/	476.89	/	1,496.11
毛利率	2.32%	/	12.43%	/	9.96%
毛利率变动	/	-10.11%	/	2.47%	/
销售单价	3.27	/	4.64	/	4.05
销售单价变动	/	-1.37	/	0.59	/
销售单价变动对毛利率的影响	/	-36.68%	/	11.40%	/
单位成本	3.19	/	4.06	/	3.65
单位成本变动	/	-0.87	/	0.41	/
单位成本变动对毛利率影响	/	26.57%	/	-8.93%	/

报告期内，公司视窗屏材非复合材料系列的毛利率分别为 9.96%、12.43% 和 2.32%。2019 年视窗屏材非复合材料系列的毛利率变化较小，2020 年度，视窗屏材非复合材料系列毛利率下降 10.11%，主要原因系视窗屏材非复合材料属于传统产品，受市场竞争影响，单价下降所致。

三、区分销售单价和单位成本，说明交通基膜毛利率变化驱动因素；结合交通基膜的客户情况，对比并说明高毛利 PC 基膜的客户毛利率，高毛利率客户与其他客户的毛利率差异情况。

（一）区分销售单价和单位成本，说明交通基膜毛利率变化驱动因素；

报告期内，交通基膜的销售单价、单位成本、毛利率情况如下表：

单位：万元/吨

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售单价	6.17	6.96	6.68
单位成本	4.56	4.04	3.96
毛利率	26.10%	41.91%	40.77%

报告期内，交通基膜的毛利率变动驱动因素分析如下：

单位：万元、吨、万元/吨

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	数额	变动	数额	变动	数额
收入	2,152.28	/	2,615.69	/	1,829.45
成本	1,590.48	/	1,519.48	/	1,083.64
销量	348.58	/	375.75	/	273.98
毛利率	26.10%	/	41.91%	/	40.77%
毛利率变动	/	-15.81%	/	1.14%	/
销售单价	6.17	/	6.96	/	6.68
销售单价变动	/	-0.79	/	0.28	/
销售单价变动对毛利率的影响	/	-7.40%	/	2.41%	/
单位成本	4.56	/	4.04	/	3.96
单位成本变动	/	0.52	/	0.09	/
单位成本变动对毛利率影响	/	-8.40%	/	-1.27%	/

报告期内，公司交通反光基膜的毛利率分别 40.77%、41.91%和 26.10%，2018 年度、2019 年度毛利率相对较高且保持稳定，2020 年公司交通反光基膜的毛利率下滑 15.81%，系单价下降和单位成本上升的叠加影响。一方面系交通反光基膜的主要客户道明光学对高毛利率 PC 材质的细分产品类型采购量大幅减少。报告期内，公司对道明光学交通反光基膜产品的销售单价分别为 6.55 万元/吨、7.55 万元/吨、7.01 万元/吨，单位成本分别为 3.49 万元/吨、3.61 万元/吨、3.46 万元/吨，毛利率分别为 46.74%、52.14%和 50.59%，对道明光学交通反光基膜产品收入占发行人交通反光基膜总收入的比例分别为 38.19%、39.40%和 5.80%。2020 年度，公司对道明光学交通反光基膜收入大幅下滑，主要系道明光学产业链向上延伸，具备了自行生产该产品的产能，而公司交通反光基膜的其他客户主要采购的是相对传统的 PC 材质的细分产品，毛利率相对较低，因此道明光学的采购量大幅下滑拉低了公司交通反光基膜的平均毛利率。另一方面，公司为保持市场份额，积极开发其他客户，导致毛利率有所下降。

(二)结合交通基膜的客户情况,对比并说明高毛利 PC 基膜的客户毛利率,高毛利率客户与其他客户的毛利率差异情况。

报告期内，高毛利率的 PC 基膜客户道明光学和其他客户的毛利率对比情况如下：

单位：万元

产品	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
交通基膜	2,152.28	100.00%	26.10%	2,615.69	100.00%	41.91%	1,829.45	100.00%	40.77%
其中：道明光学	124.76	5.80%	50.59%	1,030.66	39.40%	52.14%	698.69	38.19%	46.74%
其他客户	2,027.52	94.20%	24.60%	1,585.03	60.60%	35.26%	1,130.76	61.81%	37.08%

报告期内，公司交通反光基膜的客户中，毛利率较高的客户道明光学 2020 年的销售占比下降，主要系道明光学产业链向上延伸，减少了对外采购所致。该客户报告期内主要向发行人采购产品系高耐候、彩色反光基膜，价格较高，毛利率较高。

四、区分销售单价和单位成本，说明显示器导光基膜的毛利率变化驱动因素；

显示器导光基膜的终端客户的情况，2018 年开始直接与终端客户合作的背景、结算方式、信用政策等，是否与经销客户存在较大差异；结合销售合同条款，说明与主要客户是否存在降价安排。

（一）区分销售单价和单位成本，说明显示器导光基膜的毛利率变化驱动因素；

报告期内，显示器导光基膜的销售单价、单位成本、毛利率情况如下表：

单位：万元/吨

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售单价	5.18	6.80	7.34
单位成本	3.52	3.93	4.32
毛利率	31.93%	42.19%	41.09%

报告期内，显示器导光基膜的毛利率变动驱动因素分析如下：

单位：万元、吨、万元/吨

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	数额	变动	数额	变动	数额
收入	7,795.35	/	2,116.62	/	1,972.58
成本	5,306.41	/	1,223.68	/	1,162.13
销量	1,505.71	/	311.22	/	268.70
毛利率	31.93%	/	42.19%	/	41.09%
毛利率变动	/	-10.26%	/	1.10%	/
销售单价	5.18	/	6.80	/	7.34
销售单价变动	/	-1.62	/	-0.54	/
销售单价变动对毛利率的影响	/	-18.13%	/	-4.68%	/
单位成本	3.52	/	3.93	/	4.32
单位成本变动	/	-0.41	/	-0.39	/
单位成本变动对毛利率影响	/	7.87%	/	5.78%	/

报告期内，公司显示器导光基膜的毛利率分别为 41.09%、42.19%和 31.93%。

2019 年度，显示器导光基膜的毛利率保持稳定。2020 年度，显示器导光基膜的毛利率下降 10.26%。主要系 2020 年发行人新开发 PMMA 显示器导光基膜

产品，该系列产品单价及毛利率较低，拉低了显示器导光基膜的整体平均单价及毛利率。

（二）显示器导光基膜的终端客户的情况，2018 年开始直接与终端客户合作的背景、结算方式、信用政策等，是否与经销客户存在较大差异；

2017 年度，公司的显示器导光基膜的主要客户为韩国经销商 EPELCOM Co., Ltd.，公司通过该经销商将显示器导光基膜出口至韩国直接用户 D-partner，D-partner 加工后销售给韩国上市公司 E-litecom（041520.KS）。随着国内显示面板行业的崛起，E-litecom 的业务逐渐向国内转移至无锡宜来特，因此 2018 年 D-partner 在国内设立合资公司龙友光学并将其导光基板加工后销售给无锡宜来特，故自 2018 年起，公司将导光膜直接销售给龙友光学。

2019 年 12 月，发行人为向下游延伸业务，同时减少关联交易，收购了龙友光学 64%的股份取得了其控制权，无锡宜来特由公司间接客户变更为直接客户。

2017 年度，发行人对 EPELCOM Co., Ltd.的信用政策为提单日后 15 天，结算政策为电汇结算；2018-2019 年度，发行人对龙友光学的信用政策为根据不同批次货物分为月结 60 天、90 天、120 天，结算政策为电汇结算；2020 年，发行人对宜来特光电（无锡）有限公司的信用政策为月结 90 天，结算政策为电汇结算。以上信用政策差异，符合公司对经销客户、直销客户信用政策的规定，具有合理性。

（三）结合销售合同条款，说明与主要客户是否存在降价安排。

报告期内，公司显示器导光基膜产品销售单价分别为 7.34 万元/吨、6.80 万元/吨、5.18 万元/吨，呈现下降趋势。

2018-2019 年度销售单价下降，主要系 2019 年末公司在退货数量尚不明确的客观条件下计提预计负债时仅对收入、成本进行调减，未调减销售数量所致。2018-2019 年度，公司显示器导光基膜的主要客户为龙友光学，占公司显示器导光基膜的收入比例分别为 98.77%、52.19%，销售单价分别为 7.49 万元/吨、7.89 万元/吨，经查询公司与主要客户龙友光学的销售合同条款，公司与其不存在降价安排。

2020 年度，由于龙友光学纳入公司合并报表，因此公司合并层面显示器导光基膜的主要客户由龙友光学变更为宜来特光电（无锡）有限公司，占公司显示器导光基膜的收入比例分别为 46.53%，销售单价为 13.03 万元/吨，由于龙友光学将母公司生产的显示器导光基膜进行裁切、抛光打磨等一些列加工工序后销售给下游客户宜来特光电（无锡）有限公司，因此发行人 2020 年向宜来特光电（无锡）有限公司的销售单价高于 2019 年向龙友光学销售单价 6.77 万元/吨，不存在降价安排。

2020 年度，显示器导光基膜产品销售单价下降的主要原因为公司拓展了显示器导光基膜的新客户：苏州亿光源光电科技有限公司、重庆亿光源光电科技有限公司、苏州天禄光科技股份有限公司、重庆翰博光电有限公司等，新客户的产品类型为 PMMA 系列的显示器导光基膜，终端应用领域为笔记本电脑等中大尺寸电子产品，由于该产品面积较大，且终端应用领域不同，材料成本较低，故销售单价较低，仅为 2.99 万元/吨，为导致显示器导光基膜整体销售价格下降的主要原因。该产品为新产品，不涉及降价安排。

综上所述，2018-2019 年度销售单价下降，主要系 2019 年末公司在退货数量尚不明确的客观条件下计提预计负债时仅对收入、成本进行调减，未调减销售数量所致，对主要客户龙友光学不存在降价安排；2020 年公司显示器导光基膜产品销售单价下降主要系公司开拓了新客户以销售新产品 PMMA 系列的显示器导光基膜，由于新产品材料成本较低，故单价较低，拉低了 2020 年显示器导光基膜整体销售价格，不涉及降价安排。

五、披露偏光片基膜各期产量、产能、销量、固定资产投资规模情况，盈亏临界点分析；结合在手订单情况和主要客户的开拓情况，披露发行人偏光片基膜是否存在持续亏损的风险，并在招股说明书中进一步完善相应的风险提示。

（一）披露偏光片基膜各期产量、产能、销量、固定资产投资规模情况，盈亏临界点分析；

1、披露偏光片基膜各期产量、产能、销量、固定资产投资规模情况

发行人偏光片基膜产线主要为拉伸一线以及拉伸二线两条生产线。

其中拉伸一线设计产能为年产 960 吨，既可以用于生产 PC 材质的补偿膜，又可以生产 PMMA 材料的偏光片 PVA 保护膜，该产线于 2018 年 8 月转入固定资产，之后公司对拉伸一线进行设备调试、员工培训、新技术研发及探索等，未正式开始投产，2019 年起公司按照下游客户需求研发新产品、向客户送样，产生少量样品收入，2020 年，拉伸一线的产品质量已经客户验证通过，并实现小批量销售，但尚处于客户规模化测试导入阶段。报告期内，拉伸一线产量分别为 0 吨、1.78 吨、11.69 吨，销量分别为 0 吨、0.05 吨、7.12 吨。报告期各期末，拉伸一线车间使用的固定资产投资规模（各期末累计投资金额）分别为 11,176.45 万元、12,549.19 万元、12,817.51 万元。

拉伸二线自 2019 年末投入建设，2020 年受疫情影响，影响了该产线相关设备的采购及安装调试，报告期内均无产能、产量及销量。报告期各期末，拉伸二线车间使用的固定资产投资规模（各期末累计投资金额）分别为 0 万元、2,022.55 万元、34,967.74 万元。截至本回复出具日，拉伸二线已处于试生产阶段，并实现少量销售。发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术/四/（一）/1、产能及产能利用率”部分进行补充披露。

2、盈亏平衡点分析

公司结合报告期财务状况、现有客户订单以及未来市场情况等因素，对偏光片基膜盈亏临界点分析如下表所示（以下分析不构成盈利预测）：

项目		备注	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
拉伸 一线	项目收入 （万元）	预计项目实现的全年收入	1,063.00	4,820.10	11,844.69	12,722.61	16,367.61
	固定成本 费用（万 元）	主要包括制造费用、管理费用、销售费用、研发费用、工资及福利费等	1,575.52	2,393.74	3,878.16	4,075.53	4,853.26
	变动成本 费用（万 元）	为直接材料费用，根据产品销量、每单位产品使用材料量、材料价格计算得出	534.28	2,372.73	5,551.76	5,643.59	6,665.48
	税金及附 加（万 元）	包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加费等	8.25	38.18	98.17	110.43	151.35

项目		备注	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
	盈亏平衡点收入（万元）	达到盈亏平衡时的收入水平	3,217.80	4,789.17	7,415.23	7,440.73	8,317.25
	盈亏平衡销量（吨）	达到盈亏平衡时的产品销量	101.71	176.46	255.42	252.65	243.91
拉伸 二线	项目收入（万元）	预计项目实现的全年收入	13,290.00	25,251.00	31,984.60	30,385.37	30,385.37
	固定成本费用（万元）	主要包括制造费用、管理费用、销售费用、研发费用、工资及福利费等	4,151.18	7,964.57	9,122.76	8,869.42	8,888.03
	变动成本费用（万元）	为直接材料费用，根据产品销量、每单位产品使用材料量、材料价格计算得出	7,317.65	13,284.09	16,090.67	14,631.36	14,631.36
	税金及附加（万元）	包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加费等	93.17	186.68	247.95	245.76	245.76
	盈亏平衡点收入（万元）	达到盈亏平衡时的收入水平	9,383.81	17,072.12	18,649.38	17,377.90	17,414.36
	盈亏平衡销量（吨）	达到盈亏平衡时的产品销量	508.38	973.58	1,119.50	1,098.08	1,100.38
合计	项目收入（万元）	预计项目实现的全年收入	14,353.00	30,071.10	43,829.29	43,107.98	46,752.98
	固定成本费用（万元）	主要包括制造费用、管理费用、销售费用、研发费用、工资及福利费等	5,726.70	10,358.31	13,000.92	12,944.95	13,741.29
	变动成本费用（万元）	为直接材料费用，根据产品销量、每单位产品使用材料量、材料价格计算得出	7,851.93	15,656.82	21,642.43	20,274.95	21,296.84
	税金及附加（万元）	包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加费等	101.42	224.86	346.12	356.19	397.11
	盈亏平衡点收入（万元）	达到盈亏平衡时的收入水平	12,601.61	21,861.29	26,064.61	24,818.63	25,731.61
	盈亏平衡销量（吨）	达到盈亏平衡时的产品销量	610.09	1,150.04	1,374.92	1,350.73	1,344.29

由上表可知，公司偏光片基膜产品预计 2021 年可实现盈亏平衡，预计 2021 年全年实现收入 14,353.00 万元，盈亏平衡点对应收入为 12,601.61 万元，产品销量为 610.09 吨。

（二）结合在手订单情况和主要客户的开拓情况，披露发行人偏光片基膜是否存在持续亏损的风险，并在招股说明书中进一步完善相应的风险提示。

截至本回复出具日，公司已与下游客户恒美光电签署偏光片基膜产品正式订单，此外，发行人已成功开拓明基材料股份有限公司、昆山奇之美材料科技有限公司（现更名为“恒美光电股份有限公司”）、诚美材料科技股份有限公司、佛山纬达光电材料股份有限公司、江西胜宝莱光电科技有限公司等客户，并签署了产品意向性采购协议。上述在手订单和开拓客户的具体情况详见本回复“第 6 题关于技术/四/（一）结合客户验证及样品收入具体情况等披露发行人“偏光片 PVA 保护膜”的研发进展，产品性能、指标、价格等是否得到下游客户认可”。

公司偏光片基膜产品用于替代现有偏光片结构中被国外厂商垄断的 TAC 膜，产品性能已得到下游客户的认可，市场前景广阔，但是由于偏光片基膜为公司研发的新产品，产能规模爬坡需要一定时间，未来不排除存在持续亏损的风险。

公司已在招股说明书“重大事项提示/一/（三）经营风险”补充披露以下内容：

“7、偏光片基膜产品持续亏损的风险

公司偏光片基膜产品包括位相差膜和 PMMA 材质的 PVA 保护膜，系公司不断创新研发的新产品，分别用于替代现有偏光片结构中被国外厂商垄断的位相差膜和 TAC 材质的 PVA 保护膜。截至本招股说明书签署日，公司偏光片位相差膜产品已通过客户验证并实现小批量量产，2020 年、2021 年 1-5 月，分别实现销售收入 226.74 万元、260.03 万元。截至本招股说明书签署日，PMMA 材质的 PVA 保护膜已进入试生产阶段并实现小批量出货，截至 2021 年 5 月 31 日，已出货 1,258.53 万元，在手订单金额 3,290.01 万元。但由于偏光片基膜为公司开发的新产品，产品良率的提高以及产品量产需要一定的时间，同时新客户的验证及客户导入、采购量的提高等也需要一定时间，因此，若未来不能生产出批次质量稳

定、可持续满足下游客户需求的偏光片基膜产品，或者新客户验证或现有客户大规模导入时间较长，则可能导致短期内偏光片基膜业务持续亏损的风险。”

六、核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师执行了如下核查程序：

1、根据报告期各期公司各产品单价、单位成本、毛利率变动的具体情况访谈公司董事长、总经理、财务总监、销售经理等相关人员，了解变动原因、公司各类产品的定价原则及其在报告期内是否发生变化等事项；

2、获取发行人报告期各期的销售明细台帐、成本明细账、出口收入台账，复核各类产品的销售单价、单位成本、销售数量、销售金额及毛利率等情况；

3、访谈发行人主要客户，了解报告期内发行人向主要客户销售单价、销售数量、销售金额等情况，并向客户确认发行人是否为国内首家大批量供应PC+PMMA 背板复合材料的厂家

4、查阅国内其他供应厂商官方网站等披露信息、同行业可比上市公司招股说明书、定期报告等公开披露文件以及《中国塑料工业年鉴》（2020）等行业统计数据，了解国内其他供应厂商基本情况，对比分析背板复合材料整体毛利率远高于可比公司道明光学的原因及合理性；

5、获取发行人主要客户的销售合同，了解合同的主要条款，确认公司与主要客户是否存在降价安排；

6、获取报告期各期偏光片基膜产量、产能、销量、固定资产投资规模、在手订单、主要客户等情况，分析盈亏临界点，分析是否存在持续亏损的风险。

7、获取公司终端客户的情况，了解终端客户开始合作的时间及背景。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人已区分销售单价和单位成本，对报告期各期基板系列、涂布系列

的毛利率变化情况进行了补充披露，具有合理性；基板系列和涂布系列主要客户的毛利率不存在重大变化，主要差异系销售的产品结构所致，具有合理性；经查询市场公开信息以及访谈发行人客户等方式确认发行人是国内首家大批量供应 PC+PMMA 背板复合材料的厂家，相关信息披露具有客观依据；发行人作为国内率先成功研发出并实现大批量量产的背板复合材料供应商，其毛利率高于可比公司道明光学具有合理性，发行人根据其相关产品及其应用领域或业务模式与公司相似或相近等特点，选取的 A 股可比公司具有合理性。

2、发行人已区分销售单价和单位成本，对报告期各期视窗屏材的毛利率变化驱动因素进行了分析，报告期各期发行人视窗屏材的毛利率变动具有合理性；

3、发行人已区分销售单价和单位成本，对报告期各期交通基膜的毛利率变化情况及高毛利率客户与其他客户的毛利率差异情况进行了分析，高毛利 PC 材质交通基膜客户主要为道明光学，其向发行人采购的产品型号产品系高耐候、彩色反光基膜，毛利率较高，具有合理性；

4、发行人已区分销售单价和单位成本，对报告期各期显示器导光基膜的毛利率变化驱动因素进行了分析，发行人 2018 年开始与显示器导光基膜终端客户合作背景为国外终端客户将业务逐渐转移至中国国内，发行人无需通过境外经销商向境外客户销售，因此发行人减少了与国外经销商的合作，改为直接向国内客户销售，直接客户相比于经销客户在结算方式、信用政策等方面的差异具有合理性，报告期各期发行人对显示器导光基膜主要客户不存在降价安排，主要系产品结构不同所致；

5、发行人已补充披露偏光片基膜产线的相关情况，目前发行人偏光片基膜的运行情况良好，公司偏光片基膜产品用于替代现有偏光片结构中被国外厂商垄断的 TAC 膜，产品性能已得到下游客户的认可，并实现小批量销售，但是由于偏光片基膜为公司研发的新产品，产能规模爬坡需要一定时间，未来不排除存在持续亏损的风险，发行人已在招股说明书中进行了风险提示。

20. 关于期间费用

报告期内，发行人销售费用主要由职工薪酬、运杂费用和其他构成。管理费

用主要由职工薪酬、折旧与摊销费用和咨询费用。研发费用主要由职工薪酬、物料耗用和咨询设计费构成。

请发行人：（1）说明报告期列入销售费用、管理费用、研发费用的人员部门构成、人数、级别分布、入职时间分布、基本工资和奖金构成、奖金与绩效匹配关系等相关信息，相关工资与同行业可比公司或同地区平均工资的比较情况，是否存在重大差异。（2）列示报告期内主要运输业务提供商的名称、金额、收费标准，说明报告期运输费变动是否与报告期收入规模、销量、发货数量及销售区域相匹配；说明发行人销售模式、运输费用承担方式在报告期内是否发生变化，是否符合行业惯例。（3）结合销售合同条款中的质量保证约定，说明发行人未计提质保费用的原因及合理性，是否符合《企业会计准则》的要求；说明销售费用大幅低于同行业可比公司的原因，是否存在通过实际控制人或关联方代垫成本费用情形。（4）说明研发费用中各期与偏光片基膜研发相关的金额，结合各项目的研发进度情况，说明是否存在未通过客户验证的情形，未来是否存在需要持续投入研发费用的情形；结合不同研发项目中物料耗用的具体构成，说明物料耗用大幅增长的原因，与研发项目是否匹配，是否存在将主营业务成本计入研发费用的情形；说明咨询设计费的具体构成，是否存在将研发项目开发与设计环节委外的情形。（5）说明管理费用中折旧摊销金额与固定资产计提折旧和无形资产计提摊销金额是否勾稽，期间费用的归集是否准确，是否存在漏记或者跨期确认的情形，是否存在关联方或前关联方为发行人承担管理费用的情况。

请保荐人、申报会计师核查并发表意见。

回复：

一、请发行人：说明报告期列入销售费用、管理费用、研发费用的人员部门构成、人数、级别分布、入职时间分布、基本工资和奖金构成、奖金与绩效匹配关系等相关信息，相关工资与同行业可比公司或同地区平均工资的比较情况，是否存在重大差异。

（一）员工级别分布

报告期各期末，发行人管理人员、销售人员、研发人员的员工级别分布情况

如下：

单位：人

人员类型	级别	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
管理人员	高层人员	5	5	5
	中层人员	11	11	8
	普通员工	58	58	46
	小计	74	74	59
销售人员	高层人员	-	-	1
	中层人员	12	11	9
	普通员工	79	75	65
	小计	91	86	75
研发人员	高层人员	6	6	6
	中层人员	25	25	18
	普通员工	55	44	44
	小计	86	75	68
合计	高层人员	11	11	12
	中层人员	48	48	35
	普通员工	192	176	155
	小计	251	235	202

注：高层人员指公司董事（不含外部独立董事）、监事及高级管理人员；中层人员指公司部门经理、部门负责人；其余为普通员工

报告期各期末，公司上述三类人员的总体数量均呈增长趋势，与公司持续增长的规模相匹配。

（二）员工入职时间分布

报告期各期末，发行人管理人员、销售人员、研发人员的员工入职时间分布情况如下：

单位：人

人员类型	级别	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
管理人员	3 年以下	31	36	24
	3-5 年（含 3 年）	9	6	5
	5-10 年（含 5 年）	9	7	5

人员类型	级别	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
	10 年及以上	25	25	25
	小计	74	74	59
销售人员	3 年以下	43	39	31
	3-5 年（含 3 年）	9	8	12
	5-10 年（含 5 年）	18	22	16
	10 年及以上	21	17	16
	小计	91	86	75
研发人员	3 年以下	28	26	29
	3-5 年（含 3 年）	19	13	5
	5-10 年（含 5 年）	12	10	8
	10 年及以上	27	26	26
	小计	86	75	68
合计	3 年以下	102	101	84
	3-5 年（含 3 年）	37	27	22
	5-10 年（含 5 年）	39	39	29
	10 年及以上	73	68	67
	小计	251	235	202

（三）报告期列入销售费用、管理费用、研发费用的人员部门构成、平均人数、薪酬情况

报告期各期，发行人销售费用、管理费用、研发费用中的人员部门构成、平均人数及平均薪酬情况如下：

单位：人、万元、万元/人

类别	部门	项目	2020 年	2019 年	2018 年
管理费用	总经办、利润中心、采购部、企业管理部等	平均人数	74	66.5	56.5
		职工薪酬总额	1,813.81	1,970.09	1,195.78
		人均薪酬	24.51	29.63	21.16
销售费用	销售部、物流部、深圳分公司、昆山分公司	平均人数	88.5	80.5	76
		职工薪酬总额	1,378.29	1,262.47	927.73
		人均薪酬	15.57	15.68	12.21
		平均人数	80.5	71.5	63

研发费用	技术研发中心、UV 研发实验室、产品研发实验室	职工薪酬总额	1,311.77	1,260.73	768.20
		人均薪酬	16.30	17.63	12.19

注：上述平均人数为各年的期初、期末的人员数量的平均。

2019 年，公司管理人员、销售人员、研发人员的人均薪酬同比均呈上涨趋势，一方面系随着公司规模的不扩大及公司在背板复合材料、光学结构材料等高端产品领域吸引和留住员工，公司 2019 年上调了员工工资；同时 2019 年公司业绩大幅增长，公司计提的奖金增加所致。2020 年，公司研发人员的薪酬总额呈增长趋势，但人均薪酬均略有下降，主要系增加了部分普通研发员工所致。2020 年，管理人员薪酬总额及人均薪酬均有下降，主要系本年度公司业绩未达预期，根据公司薪酬考核相关制度，中高层管理人员计提的奖金减少所致。

（四）基本工资和奖金构成及奖金与绩效的匹配关系

公司薪酬分年薪制和月薪制，其中部门主管级、分公司正副经理级、公司正副经理级等中层以上人员适用年薪制，除年薪制以外的人员适用月薪制。

年薪制员工工资主要由年薪、年终奖金构成。其中年薪按月发放，年终奖由公司管理层根据公司董事会薪酬与考核委员会制定的薪酬制度及经营考核目标等因素综合确定。

月薪制员工工资主要由工资、奖金构成。其中工资包含基本工资、加班工资、绩效工资、考核提成等。月薪制员工年终奖，是依照公司整体业绩情况并根据员工岗位级别、年度绩效考核结果、对公司的价值贡献等因素进行确认。

公司对奖金与绩效的匹配关系建立有《绩效管理制度》，绩效考核分年度考核和月度考核，根据关键业绩指标+工作过程指标、工作态度指标、加分指标、团队协作绩效几个维度进行绩效考核，从而做到持续提升员工的工作效益，发挥个人潜能，进而持续提升公司的效益。

报告期内，公司列入销售费用、管理费用、研发费用的员工工资及奖金构成情况如下：

单位：万元

项目	职工薪酬	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
管理费用	工资	1,546.60	85.27%	1,090.26	55.34%	598.56	50.06%
	奖金	267.21	14.73%	879.83	44.66%	597.22	49.94%
	小计	1,813.81	100.00%	1,970.09	100.00%	1,195.78	100.00%
销售费用	工资	1,211.65	87.91%	1,006.00	79.69%	729.56	78.64%
	奖金	166.64	12.09%	256.48	20.32%	198.17	21.36%
	小计	1,378.29	100.00%	1,262.47	100.00%	927.73	100.00%
研发费用	工资	1,093.59	83.37%	1,069.31	84.82%	652.03	84.88%
	奖金	218.18	16.63%	191.42	15.18%	116.18	15.12%
	小计	1,311.77	100.00%	1,260.73	100.00%	768.2	100.00%
费用中的薪酬合计	工资合计	3,851.84	85.52%	3,165.57	70.45%	1,980.15	68.48%
	奖金合计	652.03	14.48%	1,327.73	29.55%	911.57	31.52%
	小计	4,503.87	100.00%	4,493.29	100.00%	2,891.71	100.00%

报告期内，上述三项费用薪酬总额合计呈增长趋势。公司上述三类人员的工资和奖金占比在 2018 年和 2019 年相对较为稳定，2020 年工资占比较高、奖金占比较低，主要系奖金的计提与公司业绩相挂钩，2020 年受疫情及公司终端客户华为出货量下降等多种因素的影响，2020 年公司整体业绩未达预期，根据公司薪酬考核规定，中高层对公司整体业绩负责，年终奖减少所致。

报告期各期，上述三类人员计提的奖金总额与绩效的匹配关系情况如下：

单位：万元

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
奖金	管理人员奖金	267.21	879.83	597.22
	销售人员奖金	166.64	256.48	198.17
	研发人员奖金	218.18	191.42	116.18
	合计	652.03	1,327.73	911.57
实际实现营业利润（注）		7,406.53	9,820.27	6,576.75
目标营业利润		8,600.00	6,900.00	5,500.00
奖金总额占实际实现营业利润比例		8.80%	13.52%	13.86%

注：2019 年实际实现营业利润为不考虑员工股权激励产生的股份支付的营业利润。

公司奖金计提比例与公司整体业绩实现情况相关，并结合市场及行业情况、各业务开拓情况等进行综合设定。公司在 2018 年、2019 年均完成业绩指标，因此公司奖金总额占实际实现营业利润的比例较为稳定。2020 年，公司奖金总额占实际实现业绩比例较低主要系公司业绩未达预期，因此按照薪酬考核制度计提的奖金比例较低所致。

综上，报告期内，公司奖金的计提与绩效具有匹配关系，奖金计提比例合理。

（五）相关工资与同行业可比公司或同地区平均工资的比较情况，是否存在重大差异

1、与同行业可比公司比较

单位：万元/人

费用类型	公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
管理人员	道明光学	8.94	12.18	10.30
	东材科技	22.21	20.36	12.81
	斯迪克	26.32	33.95	-
	长阳科技	32.27	25.99	17.17
	行业平均	22.44	23.12	13.42
	公司	24.51	29.63	21.16
销售人员	道明光学	16.20	17.11	15.70
	东材科技	24.40	31.02	18.86
	斯迪克	16.55	18.78	-
	长阳科技	46.50	28.59	23.07
	行业平均	25.91	23.87	19.21
	公司	15.57	15.68	12.21
研发人员	道明光学	10.40	10.74	8.96
	东材科技	11.36	8.71	7.49
	斯迪克	18.41	18.31	-
	长阳科技	17.65	15.81	17.35
	行业平均	14.45	13.39	11.27
	公司	16.30	17.63	12.19

注：斯迪克 2018 年人员分类与 2019 年度、2020 年度人员分类不一致，为保持数据一致性，未列示 2018 年数据。

管理人员平均工资方面，2019 及 2020 年公司管理人员人均工资处于行业可比公司区间范围内，具有合理性，2018 年度超过可比公司主要系公司业绩大幅增长，因此工资较高。

销售人员平均工资方面，报告期内公司销售人员人均工资低于同行业可比公司，主要系公司主要客户群体稳定，报告期内，公司客户存在两年及以上合作关系（连续或非连续）的客户主营业务收入占比分别为 97.96%、99.64%、83.70%，公司两年以上合作客户的占比较大，客户较为稳定，因此公司销售人员的主要工作是客户关系的日常维护、产品售前咨询和售后服务，具体内容为与客户沟通订单型号、数量、交货期等具体内容、跟进客户订单进度、回复客户产品咨询、跟进客户售后情况、回款情况、了解客户销售库存情况并与客户沟通后续订单等，销售人员的可替代性较高，因此工资较低。

研发人员平均工资方面，报告期内，公司研发人员平均工资高于同行业可比公司，主要系自 2018 年起公司加大研发投入，各年研发项目数量和金额增长较大，偏光片基膜及光学补偿膜产业化项目等项目需要更为专业的研发人员，因此工资较高。

2、与同地区薪酬水平比较

报告期内，发行人薪酬水平与发行人所在的四川省、绵阳市的平均工资对比如下：

单位：万元/人

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
四川省平均工资	7.45	6.93	6.47
绵阳市平均工资	-	6.37	6.35
公司平均工资	12.90	14.90	12.66

注：数据来源于四川统计局、绵阳统计局。

报告期内，发行人平均工资均远高于四川省、绵阳市平均工资，与发行人在当地区域的地位和竞争力相匹配。

二、列示报告期内主要运输业务提供商的名称、金额、收费标准，说明报告期运输费变动是否与报告期收入规模、销量、发货数量及销售区域相匹配；说明公司销售模式、运输费用承担方式在报告期内是否发生变化，是否符合行业惯例。

（一）报告期内主要运输业务提供商的名称、金额、收费标准

报告期公司产品销售端的主要运输业务提供商是四川宏远物流有限责任公司（简称“宏远物流”）和成都信邦达国际物流有限公司（简称“信邦达”），报告期各期，公司主要支付运费金额占公司销售费用中的比例情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售费用-运杂费	954.20	658.74	677.61
其中：运费	880.35	616.79	668.69
支付宏远物流运费	735.62	539.58	538.22
宏远物流运费占运费比重	83.56	87.48	80.49
支付信邦达运费	142.87	69.38	
信邦达运费占运费比重	16.23	11.25	

根据发行人与宏远物流签署的协议，宏远物流的收费标准详见下表：

单位：元/吨

起止地点	3 吨及以下	3 吨-10 吨	10 吨-20 吨	20 吨及以上	到货周期
绵阳-上海、常州、苏州、昆山	620	570	540	530	2-4 天
绵阳-杭州	830	780	680	550	4 天内
绵阳-深圳、东莞	650	610	570	542	3-5 天
绵阳-广东惠州	800	730	670	600	4 天内
绵阳-赤壁	820	800	760	/	3-4 天

（二）说明报告期运输费变动是否与报告期收入规模、销量、发货数量及销售区域相匹配

1、报告期运费、收入规模、销量、发货数量情况

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
运杂费（万元）	954.20	658.74	677.61
其中：运费（万元）	880.35	616.79	668.69
收入金额（万元）	55,124.19	50,932.68	50,456.63
运费占收入比例（%）	1.60	1.21	1.33
销量（吨）	10,413.70	7,816.40	8,116.42

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发货数量（吨）	10,462.23	7,792.22	8,122.76
单位数量运费（万元/吨）	0.08	0.08	0.08

注：单位数量运费=运费/发货数量，其中发货数量为产品净重

报告期内，发行人运费金额及变动趋势与报告期收入规模、销量、发货数量相匹配。公司测算的单位数量运费略高于四川宏远物流有限责任公司收费标准，主要由于单位数量运费根据出厂产品净重测算，而实际运费根据发行人出厂产品毛重收取。

2、报告期运输费变动是否与销售区域相匹配

区域	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
境内-华南	数量（吨）	3,644.47	2,349.85	2,797.06
	占比（%）	35.00	30.06	34.46
境内-华东	数量（吨）	4,014.09	4,101.15	3,749.12
	占比（%）	38.55	52.47	46.19
境内-其他	数量（吨）	388.66	148.96	184.50
	占比（%）	3.73	1.91	2.27
境外	数量（吨）	2,366.48	1,216.44	1,385.75
	占比（%）	22.72	15.56	17.07
合计	数量（吨）	10,413.70	7,816.40	8,116.42
	占比（%）	100.00	100.00	100.00

报告期内，公司客户主要集中在华南、华东、境外地区，其中华南主要运往深圳、东莞等地区，华东主要运往上海、江苏等地区，公司境外销售收入一般在上海装船，运输费用主要系指绵阳运送至上海的费用。从公司运输供应商收费标准看出从绵阳运往深圳地区、上海地区单价比较接近，运费受销售区域影响较小。

（三）说明公司销售模式、运输费用承担方式在报告期内是否发生变化，是否符合行业惯例

公司在报告期内销售模式为直销和经销两种，根据公司与客户的销售合同约定，直销和经销两种销售模式下运输费用均由公司承担，报告期内销售模式及运输费用承担方式未发生变化。

报告期，公司运杂费占收入比例与同行业可比公司比较情况如下：

单位：万元

可比公司	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
道明光学	运杂费	未披露	2,042.60	1,839.33
	收入金额	126,646.00	139,164.19	119,735.50
	运杂费占收入比例	未披露	1.47%	1.54%
东材科技	运杂费	未披露	4,223.25	4,067.32
	收入金额	188,107.83	173,536.70	164,454.74
	运杂费占收入比例	未披露	2.43%	2.47%
斯迪克	运杂费	未披露	2,051.76	2,143.77
	收入金额	153,945.93	143,269.58	134,559.18
	运杂费占收入比例	未披露	1.43%	1.59%
长阳科技	运杂费	2,006.37	1,156.02	957.69
	收入金额	104,504.45	91,026.11	69,103.99
	运杂费占收入比例	1.92%	1.27%	1.39%
可比公司平均	运杂费	未披露	2,368.41	2,252.03
	收入金额	143,301.05	136,749.15	121,963.35
	运杂费占收入比例	未披露	1.73%	1.85%
公司	运杂费	954.20	658.74	677.61
	收入金额	55,124.19	50,932.68	50,456.63
	运杂费占收入比例	1.73%	1.29%	1.34%

注：2020 年可比公司斯迪克、道明光学、东材科技执行新收入准则，将与合同直接相关的运输费在营业成本中列示，未披露具体金额。

公司运杂费占收入比例处于行业区间范围内，与长阳科技、斯迪克、道明光学比较接近，略低于同行业平均值，主要是由于东材科技运杂费占收入比例较高拉高了行业平均水平。东材科技运杂费占收入比例较高主要系由于该公司产品单价较低，根据年度报告披露信息，2019 年东材科技主营产品平均单价 1.74 万元/吨，故收入一定情况下数量更多，运杂费占收入比例更高。

综上所述，公司运杂费占收入比例与同行业可比公司不存在重大差异，销售模式、运输费用符合行业惯例。

三、结合销售合同条款中的质量保证约定，说明公司未计提质保费用的原因及合理性，是否符合《企业会计准则》的要求；说明销售费用大幅低于同行业可

比公司的原因，是否存在通过实际控制人或关联方代垫成本费用情形。

（一）结合销售合同条款中的质量保证约定，说明公司未计提质保费用的原因及合理性，是否符合《企业会计准则》的要求

由于公司产品特性，不涉及售后质量维护，因此公司在产品销售后不会发生质保费用，故未在合同中约定质量保证条款，亦无需计提质保费用，不涉及质保费用的相关会计处理。公司在生产经营中存在退货、换货等情形，已在资产负债表日根据历史退货率及退货周期计算并预提产品退货收入和退货成本，符合公司实际情况。

综上，公司未计提质量保证费用符合公司实际情况和《企业会计准则》的要求。

（二）说明销售费用大幅低于同行业可比公司的原因，是否存在通过实际控制人或关联方代垫成本费用情形

1、说明销售费用大幅低于同行业可比公司的原因

公司销售费用低于同行业可比公司，主要系由于收入规模较小，销售费用率与同行业不存在差异，具体详见下表：

单位：万元

公司名称	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
长阳科技	销售费用	5,776.80	3,465.84	2,448.85
	销售费用率（%）	5.53	3.81	3.54
斯迪克	销售费用	3,191.37	4,875.53	5,119.33
	销售费用率（%）	2.07	3.40	3.80
道明光学	销售费用	7,977.21	8,237.00	7,304.67
	销售费用率（%）	6.30	5.92	6.10
东材科技	销售费用	4,237.04	8,534.85	7,425.61
	销售费用率（%）	2.25	4.92	4.52
可比公司 平均	平均销售费用	5,135.21	6,278.31	5,574.62
	平均销售费用率（%）	4.04	4.51	4.49
公司	销售费用	2,962.31	2,393.27	2,014.85

公司名称	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	销售费用率（%）	5.37	4.70	3.99

公司销售费用率与同行业比较不存在重大差异。公司销售费用大幅低于同行业可比公司，主要是由于公司与同行业公司收入规模相差较大。报告期内，公司销售费用金额及占比整体呈上升趋势，主要系随着销售规模的增长及新产品的陆续推出，公司加大销售力度所致。此外，2020 年公司在手机背板复合材料领域减少与经销商合作，销售费用率进一步提高。

2、是否存在通过实际控制人或关联方代垫成本费用情形

公司不存在通过实际控制人或关联方代垫成本费用情形。

通过对公司、控股股东、实际控制人、实际控制人控制的其他公司、董事、监事、高级管理人员、出纳人员、核心技术人员等的银行流水核查，关注是否存在关联方或董事、监事、高级管理人员、出纳人员、核心技术人员为公司代为支付费用的情况，与公司是否存在异常资金往来，或向公司提供其他经济资源；通过查阅公司账簿、相关合同发票、报销单、结算单等检查销售费用入账的准确性；通过分析公司各项成本、费用与各期销售规模的匹配情况，检查是否存在他人代公司支付成本、费用或采用无偿、不公允的交易价格向公司提供经济资源的情况；通过查阅报告期各期销售人员工资计提及发放凭证，分析各期人均工资变化等，检查人工费用指标是否正常，有无异常变动。通过以上程序，未发现通过实际控制人或关联方代垫成本费用情形。

四、说明研发费用中各期与偏光片基膜研发相关的金额，结合各项目的研发进度情况，说明是否存在未通过客户验证的情形，未来是否存在需要持续投入研发费用的情形；结合不同研发项目中物料耗用的具体构成，说明物料耗用大幅增长的原因，与研发项目是否匹配，是否存在将主营业务成本计入研发费用的情形；说明咨询设计费的具体构成，是否存在将研发项目开发与设计环节委外的情形。

（一）说明研发费用中各期与偏光片基膜研发相关的金额，结合各项目的研发进度情况，说明是否存在未通过客户验证的情形，未来是否存在需要持续投入研发费用的情形

公司研发项目进度分为项目立项、产品设计、产品开发、产品定型阶段。公司研发费用中各期与偏光片基膜研发相关的金额如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	费用支出金额			项目进度	研发领域
		2020 年度	2019 年度	2018 年度		
1	偏光片基膜及光学补偿膜项目	2,131.04	1,998.00	624.70	客户验证（已于 2021 年 3 月结项，产品已定型）	偏光片 PVA 保护膜、偏光片位相差膜
2	TN/STN 用 LH430 位相差膜	181.62	-	-	客户验证（小批量测试阶段）	偏光片位相差膜
3	OLED 用逆波长分散位相差膜	180.44	-	-	设计与开发	偏光片位相差膜
4	光学保护膜用低相位膜	0.70	149.06	1.16	客户验证（样品测试阶段）	偏光片位相差膜
5	超薄偏光片位相差膜	247.60	-	27.13	客户验证（大机测试）	偏光片位相差膜
6	OLED 用 QWF/HWF 项目	202.23	-	-	客户验证（小批量测试阶段）	偏光片位相差膜
7	TN/STN 用 LH570 位相差膜	159.91	-	-	客户验证（小批量测试阶段）	偏光片位相差膜
8	显示领域光学膜核心材料（改性树脂）研发与产业化项目	58.17	-	-	设计与开发	偏光片 PVA 保护膜 偏光片位相差膜
9	逆分散 EMN 纤维素酯膜	27.76	-	-	设计与开发	偏光片位相差膜
10	挤出型光学 PMMA 薄膜-偏光镜	19.21	17.23	1.53	客户验证（大机测试阶段）	偏光片 PVA 保护膜
11	VA 面板用 CBC 膜	19.19	-	-	项目研发实施过程	偏光片位相差膜
12	日东 PC/PET 边部共挤膜	11.19	-	-	2021 年 3 月已结项，研发成果已应用在偏光片 PVA 保护膜的试生产中	偏光片 PVA 保护膜

序号	项目名称	费用支出金额			项目进度	研发领域
		2020 年度	2019 年度	2018 年度		
13	primer 底涂项目	5.95	-	-	定型量产	偏光片 PVA 保护膜 偏光片位相差膜
14	LH138 位相差膜	2.88	-	-	客户验证（大机测试阶段）	偏光片位相差膜
15	VA 面板用 0/220、0/440 补偿膜项目	2.82	-	-	设计与研发	偏光片位相差膜
16	OLED 柔性显示用减反射膜材制备关键技术	0.78	31.55	-	客户验证（小批量测试）	偏光片位相差膜
17	偏光片及光学补偿膜 AG 涂布	0.14	-	-	客户验证（样品测试阶段）	偏光片 PVA 保护膜 偏光片位相差膜
合计		3,251.63	2,195.84	654.52	-	-

报告期内，研发费用中各期与偏光片基膜研发相关的金额分别为 654.52 万元、2,195.84 万元、3,251.63 万元，其中处于客户验证状态的研发项目仍在验证中，不存在客户验证不通过的情形，上述尚未结项的研发项目仍需继续投入。

偏光片基膜业务是公司未来重点发展的业务。截至本回复出具日，公司表中第一项“偏光片基膜及光学补偿膜项目”偏光片位相差膜产品中用于 TN/STN 制式 125° 已通过客户验证并实现样品销售收入，偏光片 PVA 保护膜产品已处于试生产阶段，并实现少量销售。随着面板产业显示技术的不断发展，公司将持续围绕偏光片基膜进行研发投入，开发满足客户需求的产品。

（二）结合不同研发项目中物料耗用的具体构成，说明物料耗用大幅增长的原因，与研发项目是否匹配，是否存在将主营业务成本计入研发费用的情形

公司研发费用中物料耗用的具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
材料	2,191.65	1,266.59	384.31
其中：PC 粒子	542.32	288.00	112.15
PMMA 粒子	488.12	102.21	42.94
基膜	1,032.74	659.97	182.00

保护膜	46.93	107.14	8.81
涂布液	60.56	98.33	34.93
其他	20.98	10.94	3.47
电力消耗	229.90	125.89	79.18
产品检验配套材料费	191.32	333.24	166.20
合计	2,612.87	1,725.72	629.69

由上,报告期内,公司研发投入的物料耗用金额分别为 629.69 万元、1,725.72 万元和 2,612.87 万元,呈逐年提高态势。物料耗用大幅增长主要源于材料费用增长较快,报告期内材料费用金额分别为 384.31 万元、1,266.59 万元和 2,191.65 万元,主要原因系公司加大对偏光片基膜领域的研发投入,其所产生的材料耗用较大。

报告期各期,研发费用中主要研发项目的物料耗用构成情况如下:

(1) 2020 年

单位: 万元

序号	项目名称	材料						电力消耗	产品检验 配套材料 费	物料耗用 合计
		PC 粒 子	PMM A 粒子	基膜	保护膜	涂布液	其他			
1	偏光片基膜及光学补偿膜项目	249.89	372.62	614.00	15.14	24.42	5.73	90.41	59.47	1,431.68
2	TN/STN 用 LH430 位相差膜	1.95	-	101.59	1.12	-	0.01	21.59	0.01	126.27
3	OLED 用逆波长分散位相差膜	1.05	-	109.82	-	-	-	3.98	-	114.85
4	光学保护膜用低相位膜	-	-	-	-	-	0.07	-	-	0.07
5	超薄偏光片位相差膜	4.00	-	-	-	-	-	-	-	4.00
6	超薄显示器用导光膜	2.15	-	-	0.03	-	-	0.07	43.09	45.34
7	薄型 PMMA 导光板	-	0.05	-	0.02	-	-	0.06	-	0.12
8	LentiPMMA 导光板	0.09	0.39	-	-	-	-	0.38	0.02	0.87

9	大陆教育市场用 电子书前导光 PC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	增亮膜	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	防窥膜	-	-	18.18	0.61	-	-	1.93	-	20.72
12	复合膜-亚克力/ 聚碳酸酯	15.58	23.76	-	1.11	-	-	3.92	-	44.37
13	复合加硬板	0.02	0.57	0.69	0.03	3.22	-	3.20	-	7.72
14	背板用液晶幻彩 膜	91.72	4.63	-	2.50	-	0.31	1.28	82.99	183.44
15	高耐磨柔性硬化 复合板	0.14	6.16	-	0.59	5.52	-	7.03	-	19.45
16	手机后盖用低雾 高透耐磨硬化复 合板	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	无卤阻燃透明背 板复合材料	2.93	0.34	-	-	-	0.01	0.12	-	3.40
18	手机/平板后盖 用复合板（高抗 UV、高耐磨防 指纹阻燃硬化复 合板）	14.49	6.58	-	1.10	-	-	1.70	-	23.87
19	手机/平板前盖 用复合板（高抗 UV）	42.16	8.11	-	1.73	-	0.22	8.40	-	60.63
20	3D 曲面玻璃保 护贴贴合胶	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	防眩光防指纹硬 化复合板	0.08	0.72	1.20	0.12	4.79	1.18	2.40	-	10.49
22	OLED 用 QWF/HWF 项目	0.13	-	65.30	9.29	-	0.01	18.20	-	92.92
23	TN/STN 用 LH570 位相差膜	8.68	-	64.11	0.78	-	0.04	18.75	-	92.36
24	3D 眼镜用 LH125 补偿膜	2.60	-	50.92	5.23	-	0.18	12.12	-	71.04

(2) 2019 年

单位：万元

序号	项目名称	材料						电力消耗	产品检验 配套材料费	物料耗用 合计
		PC 粒子	PMM A 粒子	基膜	保护膜	涂布液	其他			
1	偏光片基膜及光学补偿膜项目	79.61	5.91	653.82	95.54	52.23	4.88	59.63	147.67	1,099.30
2	TN/STN 用 LH430 位相差膜	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	OLED 用逆波长分散位相差膜	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	光学保护膜用低相位膜	-	-	-	-	-	0.26	-	19.23	19.49
5	超薄偏光片位相差膜	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	超薄显示器用导光膜	-	-	-	-	-	-	-	44.52	44.52
7	薄型 PMMA 导光板	0.86	10.88	-	0.80	-	-	0.67	-	13.21
8	LentiPMMA 导光板	-	0.05	-	-	-	-	-	16.49	16.55
9	大陆教育市场用电子书前导光 PC	-	-	-	-	-	-	-	29.28	29.28
10	增亮膜	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	防窥膜	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	复合膜-亚克力/聚碳酸酯	109.29	35.30	-	9.06	-	0.09	29.82	-	183.56
13	复合加硬板	0.10	0.61	0.98	0.03	9.01	-	8.73	-	19.47
14	背板用液晶幻彩膜	6.86	-	-	-	-	-	-	43.37	50.23
15	高耐磨柔性硬化复合板	-	1.33	-	0.12	10.38	0.03	1.77	-	13.63
16	手机后盖用低雾高透耐磨硬化复合板	0.13	8.19	-	0.29	11.80	-	7.42	-	27.84
17	无卤阻燃透明背板复合材料	48.90	0.20	-	0.15	-	-	2.04	0.01	51.31
18	手机/平板后盖用复合板（高抗 UV、高耐磨防指纹阻燃硬化复合板）	0.12	0.01	-	0.01	-	-	-	-	0.14

序号	项目名称	材料						电力消耗	产品检验 配套材料费	物料耗用 合计
		PC 粒子	PMM A 粒子	基膜	保护膜	涂布液	其他			
19	手机/平板前盖用复合板（高抗UV）	0.22	0.09	-	-	-	-	-	-	0.31
20	3D 曲面玻璃保护贴贴合胶	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	防眩光防指纹硬化复合板	0.10	0.75	4.89	0.13	9.25	2.86	5.16	-	23.14

(3) 2018 年

单位：万元

序号	项目名称	材料						电力消耗	产品检验 配套材料费	物料耗用 合计
		PC 粒子	PMM A 粒子	基膜	保护膜	涂布液	其他			
1	偏光片基膜及光学补偿膜项目	5.73	4.59	91.00	1.26	1.18	-	35.28	115.95	254.99
2	TN/STN 用 LH430 位相差膜	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	OLED 用逆波长分散位相差膜	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	光学保护膜用低相位膜	-	0.84	-	-	-	-	0.06	-	0.90
5	超薄偏光片位相差膜	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	超薄显示器用导光膜	10.56	-	-	1.80	-	-	0.98	-	13.34
7	薄型 PMMA 导光板	0.21	4.32	-	0.31	-	0.12	2.29	6.72	13.97
8	LentiPMMA 导光板	7.65	3.37	-	2.09	-	0.01	1.07	26.07	40.27
9	大陆教育市场用电子书前导光 PC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	增亮膜	-	-	70.81	-	-	-	0.30	-	71.10
11	防窥膜	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	复合膜-亚克力/聚碳酸酯	10.98	1.04	-	0.35	-	-	0.51	-	12.88
13	复合加硬板	-	-	2.66	0.06	4.68	-	0.88	-	8.28

序号	项目名称	材料						电力消耗	产品检验 配套材料 费	物料耗用 合计
		PC 粒 子	PMM A 粒子	基膜	保护膜	涂布液	其他			
14	背板用液晶幻彩膜	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	高耐磨柔性硬化复合板	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	手机后盖用低雾高透耐磨硬化复合板	-	-	0.98	0.03	6.97	-	1.37	-	9.35
17	无卤阻燃透明背板复合材料	0.76	0.06	-	-	-	0.01	0.08	-	0.91
18	手机/平板后盖用复合板（高抗UV、高耐磨防指纹阻燃硬化复合板）	2.11	0.08	0.25	0.02	0.16	-	1.26	-	3.87
19	手机/平板前盖用复合板（高抗UV）	4.63	1.86	-	0.22	-	0.02	0.92	-	7.65
20	3D 曲面玻璃保护贴贴合胶	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	防眩光防指纹硬化复合板	5.24	0.99	8.90	0.15	13.42	-	6.37	-	35.07

物料耗用的大幅增长与研发项目相互匹配。报告期内，公司物料耗用主要用于偏光片基膜及光学补偿膜项目，报告期内该项目物料耗用金额分别为 254.99 万元、1,099.30 万元、1,431.68 万元，增长较快，占总物料耗用比例分别为 40.49%、63.70%、54.79%，占比较高，且其中主要为材料耗用。

报告期内，公司制定了与研发相关内控管理制度，明确了研发支出开支范围和标准，公司按照研发项目设立了项目台账，并要求按照研发项目核算与研发项目直接相关的费用。根据公司《开发费用独立统计入帐程序》的规定，与研发项目直接相关的职工薪酬、物料耗用、折旧费等其他费用按照项目分别计入“研发费用”。

公司按照研发项目归集与研发相关的职工薪酬、物料耗用、折旧费等其他费用，在归集研发费用时考虑费用或支出是否与研发活动相关，明确区分研发费用与其他费用或成本，通过金蝶财务软件系统对研发领料与生产领料进行归集，公

司研发人员薪酬、材料领用和设备折旧等其他费用在研发投入和非研发投入之间的划分标准明确、合理，划分依据充分，划分金额准确，符合企业会计准则的规定，报告期不存在将主营业务成本计入研发费用的情形。

（三）说明咨询设计费的具体构成，是否存在将研发项目开发与设计环节委托的情形

报告期内，公司咨询设计费的具体构成如下：

单位：万元

项目	研发项目名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
技术服务费	偏光片基膜及光学补偿膜项目	106.65	101.71	133.78
	OLED 用 QWF/HWF 位相差膜	19.65		
	小计	126.31	101.71	133.78
代工费	偏光片基膜及光学补偿膜项目	-	23.28	0.92
	小计	-	23.28	0.92
委托开发费	显示领域光学膜核心材料（改性树脂）研发与产业化项目	56.60	-	-
	偏光片基膜及光学补偿膜产业化项目	48.50	-	-
	OLED 柔性显示用减反射膜材料制备关键技术与应用示范项目	-	31.55	-
	碳纳米管抗静电薄膜的制备及性能研究（抗静电塑胶板）	-	2.04	3.30
	柔性显示屏及 IC 裸芯片用高分子材料研发与应用示范项目	-	36.41	-
	小计	105.10	70.00	3.30
情报资料费	偏光片基膜及光学补偿膜项目	-	27.98	4.36
	小计	-	27.98	4.36
合计		231.41	222.97	142.36

报告期内，公司咨询设计费分别为 142.36 万元、222.97 万元、231.41 万元，主要由技术服务费、代工费、委托开发费、情报资料费构成。技术服务费为支付给日本大昌精机株式会社及日本斯巴鲁等公司的技术服务费，代工费主要为委托

台湾鼎腾机械有限公司对本公司研发出的偏光片基膜进行贴合加工,用于测试本公司产品性能。情报资料费主要为“偏光片基膜及光学补偿膜项目”研发可行性相关的调研费、资料费等。

委托开发费为公司在部分研发项目的开发与设计环节支付给第三方的相关费用,具体如下:

序号	受托方	项目名称	委托开发内容	成果分配方案	保密措施	是否涉及核心技术
1	聚纶材料科技(深圳)有限公司	显示领域光学膜核心材料(改性树脂)研发与产业化项目	PMMA/PC 溶液法共混树脂的开发。	公司与聚纶科技按照 50%/50%原则共享知识产权。就该项目,在国内,公司享有国内独家授权,并具有排他权利;在国外使用,聚纶科技授权其他厂商使用前,需事先取得公司书面同意,公司按照 50%比例享有收益权。	双方需对技术信息和经营信息保密,保密期限自合同签订之日起五年	否
2	四川力策科技有限公司	OLED 柔性显示用减反射膜材制备关键技术与应用示范项目	减反射膜材制备工艺流程技术开发。	本合同产生的技术成果申请专利的权利归公司所有。	双方接触此项目的技术和商务人员需对公司指明的保密信息保密,保密期限自合同签订之日起三年	否
		柔性显示屏及 IC 裸芯片用高分子材料研发与应用示范项目	柔性显示屏材制造工艺流程技术开发。			
3	西南科技大学	碳纳米管抗静电薄膜的制备及性能研究(抗静电塑胶板)	公司作为委托方,西南科技大学作为开发方,通过涂层方法,制备碳纳米管抗静电膜;通过添加环境友好性的粘合剂水性聚氨酯,提高薄膜附着力。	本合同产生的技术成果申请专利的权利归公司所有。	西南科技大学需要对公司的商业秘密、技术信息、经营信息等保密,保密期限自项目结题之日起三年	否

报告期内,公司存在将研发项目开发与设计环节委外的情形,主要为公司委托聚纶材料科技(深圳)有限公司进行光学薄膜材料的改性、加工与测试服务,委托四川力策科技有限公司进行减反射膜材制备工艺流程技术开发及柔性显示

屏材制造工艺流程技术开发，以及委托西南科技大学通过涂层方法，制备碳纳米管抗静电膜，通过添加环境友好性的粘合剂水性聚氨酯，提高薄膜附着力。

在上述将开发与设计环节委外的研发项目的研发过程中，发行人均全程参与，并对产生的阶段性成果予以验证，因此委托研发项目处于发行人的管控中。发行人采取委托研发的模式主要为发行人借助于受托方在相关项目的经验可以提高研发效率，减少相关产品研发的人员投入，降低研发成本。因此发行人核心技术不存在依赖委托研发的情形，持续经营能力对委托研发或相关单位不构成依赖。

截至本问询回复出具日，相关委托研发项目合作情况良好，委托研发协议约定清晰，双方权利义务明确，不存在纠纷及潜在纠纷。

五、说明管理费用中折旧摊销金额与固定资产计提折旧和无形资产计提摊销金额是否勾稽，期间费用的归集是否准确，是否存在漏记或者跨期确认的情形，是否存在关联方或前关联方为公司承担管理费用的情况。

（一）说明管理费用中折旧摊销金额与固定资产计提折旧和无形资产计提摊销金额是否勾稽

报告期内，公司固定资产折旧、无形资产摊销情况详见下表：

单位：万元

项目	成本项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
固定资产折旧	生产成本	1,983.80	1,029.32	767.93
	管理费用	567.59	1,324.75	683.21
	销售费用	56.54	28.81	22.97
	研发费用	817.11	281.20	118.30
	小计	3,425.03	2,664.08	1,592.40
无形资产摊销	管理费用	299.69	195.73	93.66

管理费用中折旧摊销金额与固定资产计提折旧和无形资产计提摊销金额勾稽如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
管理费用-折旧摊销费	867.28	1,520.48	776.87

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
其中：固定资产折旧	567.59	1,324.75	683.21
无形资产摊销	299.69	195.73	93.66

公司管理费用折旧摊销金额与固定资产计提折旧和无形资产计提摊销计入管理费用金额合计勾稽一致。

(二) 期间费用的归集是否准确，是否存在漏记或者跨期确认的情形，是否存在关联方或前关联方为公司承担管理费用的情况

1、期间费用的归集方法

公司根据经营活动性质设置对应的会计项目，核算相应的经济业务。公司的期间费用项目明细设置及核算说明如下：

科目	主要项目	核算内容
销售费用	职工薪酬	核算销售部门、深圳分公司人员工资、五险一金、奖金等各项薪酬费用
	运杂费	核算销售产品环节公司承担的运费、代理出口手续费等
	包装物	核算销售环节产品耗用包装材料费用
	广告宣传费	核算为销售产品发生的广告宣传支出
管理费用	职工薪酬	核算管理部门人员工资、五险一金、奖金等各项薪酬费用
	股份支付	核算公司股权激励所产生的股份支付费用
	折旧摊销费	核算公司管理部门相关固定资产、无形资产的折旧及摊销费用
	咨询费用	核算公司聘请外部专家技术咨询费用、上市中介机构费用等费用
	物料消耗	核算公司办公区域耗用电力消耗及其他机物料消耗
	差旅费	核算管理人员所发生的差旅费及交通费
	修理费	核算公司厂区、车辆偶发性修理费用
	租金费用	核算公司分、子公司办公场所租赁费用
	办公费	核算管理部门人员的办公费及会务费
研发费用	职工薪酬	核算研发部门人员工资、五险一金、奖金等各项薪酬费用
	物料耗用	核算研发部门为实施研究开发项目而领用的原材料等相关支出
	折旧摊销费	核算研发部门专用资产的折旧及摊销费用
	咨询设计费	核算为研发项目外聘专家咨询费、技术指导费

科目	主要项目	核算内容
	差旅费	核算研发部门人员所发生的差旅费及交通费
财务费用	利息费用	核算公司借款利息支出
	利息收入	核算公司存款利息收入、拆借款利息收入
	手续费	核算公司银行账户手续费
	汇兑损益	核算汇率变动对公司货币性项目的影响金额
	担保费用	核算公司为获取银行贷款、融资租赁款等支付的融资担保费

2、是否存在漏记或者跨期确认的情形

公司按权责发生制计提和分配人员工资薪金、折旧摊销费用、运输费、报关报检费、租金等费用，对未取得发票的费用预提入账；公司已建立费用报销管理制度，日常差旅、业务招待等费用须在当期报销完毕，已发生但因客观原因当期不能返回公司报销的，由经办人提交费用明细表经部门汇总后向财务部提交，财务部根据各部门提交金额暂估入账；公司采用金蝶系统对存货进行供应链管理和财务核算管理，实验员根据试制单计划确认领料种类及数量并在 K3 系统上发起领料/调拨申请，经审批后至库管处领料；公司每月与银行明细对账单进行核对，保证利息收入、利息支出及银行手续费等及时入账。报告期内，公司各年度不存在漏记或跨期确认的情形。

3、是否存在关联方或前关联方为公司承担管理费用的情况

公司不存在关联方或前关联方为公司承担管理费用的情况。

通过核查发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、出纳人员、核心技术人员等的银行流水，关注是否存在关联方或董事、监事、高级管理人员、出纳人员、核心技术人员为公司代为支付费用的情况，与公司是否存在异常资金往来，或向公司提供其他经济资源；通过查阅公司账簿、相关合同发票、报销单、结算单等检查各项费用入账的准确性；通过分析公司各项成本、费用与各期销售规模的匹配情况，检查是否存在他人代公司支付成本、费用或采用无偿、不公允的交易价格向公司提供经济资源的情况；通过查阅报告期各期人员工资计提及发放凭证，分析各期人均工资变化等，检查人工费用指标是否正常，有无异常变动。通过以上程序，未发现通过实际控制人或关联方代垫成本费用情形。

综上所述，报告期内，公司严格执行费用管理制度，期间费用的归集准确、完整，不存在漏记或者跨期确认的行为情形，不存在关联方或前关联方为公司承担管理费用的情况。

六、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

1、了解、评估并测试与期间费用相关的关键内部控制设计和运行的有效性，对关键控制活动执行穿行测试和控制测试，评价货币资金业务、工薪与人事等与期间费用密切相关的业务循环相关控制设计的有效性以及确定控制是否得到有效执行；

2、获取期间费用明细，比较不同期间费用波动情况，分析是否存在异常波动及分析波动的合理性，并与同行业可比公司对比，分析期间费用与收入匹配性；

3、针对报告期员工薪酬归集和分配，结合报告期内薪酬波动情况，结合员工人数、级别、入职时间、考核方式等信息，分析报告期内员工平均薪酬波动是否合理；获取报告期员工工资表、社保缴纳凭证，将生产成本、管理费用等科目工资薪酬发生额与应付职工薪酬发生额合计数进行对比，并抽取凭证判断费用归集是否有误；将各期计入生产成本、管理费用等科目的工资薪酬与对应人数进行对比分析，是否存在异常波动情况；

4、针对销售费用运杂费，获取报告期公司与运输供应商签订的运输合同，运费结算单，检查入账时间、金额是否准确；将各年运杂费与销售收入、发货数量进行对比分析，是否存在重大波动；将运费占各年销售收入的比例与同行业可比公司进行比较，是否存在重大异常；选取重要运输供应商进行实地走访和寄发函证，核对交易和数据的真实性；

5、针对质量保证费用，向公司管理层、销售人员了解公司的销售条款，获取报告期公司主要客户的销售合同，检查关于质量保证相关约定，并结合历史情况分析判断公司是否存在质量保证责任；获取公司报告期实际退货情况明细表，分析大额退货主要产品及客户，了解退货原因；获取公司资产负债表日预计退货

测算表，根据公司各类产品、客户历史退货率、退货周期、预计退货的计算方法，重新计算测算金额；

6、针对研发费用，获取研发立项、执行、完工资料，检查相关合同、材料领用等单据，检查研发各费用的归集是否完整准确，分析各费用波动的原因并与同行业可比公司对比；

7、针对销售费用和管理费用中的折旧摊销，获取了固定资产累计折旧明细表，了解标的公司的折旧政策和方法，与同行业公司的折旧政策和方法做比较分析，重新计算本期折旧费用的计提数是否正确，将本期计提折旧额与相关科目进行勾稽核对，并将本期折旧金额与上期做分析性复核；

8、结合其他科目审计，将期间费用中的职工薪酬、折旧费、无形资产摊销、等项目与各有关账户进行勾稽核对；

9、计算分析报告期内期间费用率并进行波动分析，并与同行业可比公司进行比较；

10、检查期间费用明细项目的设置是否符合规定的核算内容与范围，结合成本费用的审计，检查是否存在费用分类错误；

11、结合期间费用明细项目主要构成，选择重要或异常的期间费用项目，检查各项目计算是否准确，原始凭证是否相符，会计处理是否正确；

12、实施截止性测试，抽查资产负债表日前后费用明细账及其凭证，以确认费用已计入恰当的会计期间；

13、通过实施细节测试，检查重要合同、抽样检查发票、结算单、银行流水等，以确认期间费用的准确性；

14、获取实际控制人、高管的个人银行卡交易流水，检查是否存在与公司业务相关的资金流水，关注其银行流水是否存在异常资金往来。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内，发行人列入销售费用、管理费用、研发费用的奖金与绩效存在匹配关系；发行人的人均薪酬与同行业可比上市公司存在一定差异，差异原因合理，且高于同地区的平均薪酬水平，薪酬水平合理。

2、报告期内，发行人的运输费用的变动与报告期发货数量相匹配，且与主要销售区域的收费单价情况相匹配；发行人的销售模式、运输费用承担方式在报告期内未发生重大变化，符合行业惯例。

3、报告期内，发行人未计提质量保证费用，但预计退货收入和成本具备合理性，符合公司实际情况和《企业会计准则》的要求。报告期内，公司销售费用率与同行业比较不存在重大差异，不存在通过实际控制人或关联方代垫成本费用情形。

4、报告期内，发行人以通过客户验证作为研发项目结项标准，研发项目中与偏光片基膜相关的项目，部分已经通过客户验证，部分在处于研发过程中，需要持续投入研发费用；研发费用物料耗用大幅增大，主要是偏光片基膜及光学补偿膜项目所致，与研发项目匹配，不存在将主营业务成本计入研发费用的情形；咨询设计费主要包含劳务报酬、代工费、委托开发费、市场情报资料费等，具有合理性。

5、报告期内，发行人管理费用中折旧摊销金额与固定资产计提折旧和无形资产计提摊销金额勾稽。发行人期间费用归集准确，不存在漏记或者跨期确认的情形，不存在关联方或前关联方为公司承担管理费用的情况。

21. 关于应收账款

申报文件显示，发行人应收账款各期末金额分别为 1.26 亿元、1.83 亿元、2.03 亿元和 2.19 亿元，发行人客户中同时存在经销客户和直销客户。发行人期末应收账款前五名中包括关联方深圳市华阳薄膜有限公司和无锡龙友光学材料有限公司。请发行人：（1）区分经销商和终端客户，分别说明对主要客户的信用政策，是否存在报告期内放宽信用政策刺激销售的情形，对比经销商和终端客户的信用政策、结算政策和回款周期的差异情况；说明逾期客户的情况，各期末逾期应收账款的金额情况及期后回收情况，并列示各期末期后半年、半年至一年、

一年至两年、两年以上回收金额及占比。(2) 对比同行业可比公司的账龄结构,说明是否存在重大差异;说明各期应收账款期后回款金额和占比,是否存在长时间未回款的情形。(3) 按照客户分类,分别说明主要客户应收账款各期的回款金额,长期未回款的原因、对应的产品销售内容;说明对深圳市华阳薄膜有限公司和无锡龙友光学材料有限公司的应收账款回款情况,对其销售的产品与其他无关第三方价格是否存在重大差异。(4) 说明应收账款的预期信用损失和坏账准备计提比例与同行业可比公司相比是否存在较大差异;说明在新准则下1年以上应收账款坏账准备的计提比例远高于旧准则下的原因,发行人2017-2018年坏账计提政策是否谨慎、坏账准备计提金额是否充分。按照最近一期的坏账准备计提比例,对2017-2018年坏账准备金额进行模拟测算,并说明对主要财务数据的影响。请保荐人和申报会计师发表明确意见。

回复:

一、区分经销商和终端客户,分别说明对主要客户的信用政策,是否存在报告期内放宽信用政策刺激销售的情形,对比经销商和终端客户的信用政策、结算政策和回款周期的差异情况;说明逾期客户的情况,各期末逾期应收账款的金额情况及期后回收情况,并列示各期末期后半年、半年至一年、一年至两年、两年以上回收金额及占比

(一) 报告期内主要经销商的主要信用政策、结算政策、回款周期、逾期情况，各期末逾期应收账款的金额情况及期后回收情况，并列示各期末期后半年、半年至一年、一年至两年、两年以上回收金额及占比

1、2020 年度

单位：万元

客户名称	信用政策	结算政策	当期主营业务收入	回款周期(天)	期末应收账款			截至 2021 年 4 月 30 日信用期内未回款	截至 2021 年 4 月 30 日逾期未回款	期后回款金额(合计)	其中：期后半年回款	
					期末应收款总额	其中：信用期内应收款	逾期应收款				金额	占比(%)
EPELCOM Co., Ltd.	提单日后 15 天	电汇	1,314.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-
德昱兴股份有限公司	月结 90 天	电汇	327.87	103.09	202.85	86.38	116.47	-	61.87	140.98	140.98	100.00
昆山德昱兴绝缘材料有限公司	对账后次月 15 日	电汇	86.66	30.00	79.12	55.30	23.82	-	23.82	55.30	55.30	100.00
捷盛鑫应用材料（深圳）有限公司	对账后次月 15 日	电汇	300.45	30.00	36.43	36.43	-	-	-	36.43	36.43	100.00
IMPRESSIVEFORCE DEVELOPMENT CORP	预付 50% 余款月结 90 天	电汇	444.54	30.00	54.91	54.91	-	-	-	54.91	54.91	100.00
EFP GmbH	提单日后 90 天	电汇	1,103.81	59.78	290.42	290.42	-	-	-	290.42	290.42	100.00

客户名称	信用政策	结算政策	当期主营业务收入	回款周期(天)	期末应收账款			截至 2021 年 4 月 30 日信用期内未回款	截至 2021 年 4 月 30 日逾期未回款	期后回款金额(合计)	其中：期后半年回款	
					期末应收款总额	其中：信用期内应收款	逾期应收款				金额	占比(%)
苏州裕久自动化设备有限公司	款到发货	电汇、票据	531.89	50.04	21.42	21.42	-	-	-	21.42	21.42	100.00
深圳市乔鑫光电科技有限公司	现款现货	电汇	324.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-
宁国市千洪电子有限公司	不适用	不适用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
新纶科技(常州)有限公司	不适用	不适用	-	-	383.39	-	383.39	-	383.39	-	-	-
深圳市华阳薄膜有限公司	不适用	不适用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gernise Global Pte Ltd	提单日 45 天	电汇	222.23	30.00	9.42	9.42	-	-	-	9.42	9.42	100.00
合 计	-		4,655.91	-	1,077.96	554.28	523.68	-	469.08	608.88	608.88	100.00
占当期经销商主营业务收入比例	58.49%											

注 1：主要经销商统计口径为报告期各期前五大经销商，下同。

注 2：期后回款占比为占期后回款总金额的比例，下同。

注 3：回款周期根据期末应收账款余额在各回款天数区间回款金额的权重计算，下同。

注 4：信用政策、结算政策为不适用的经销商系当期不存在销售收入，下同。

注 5：各主要经销商的信用政策披露为当期主要信用政策，系公司根据产品类型不同，同一客户不同产品存在采取不同销售政策的情形，下同。

注 6：2020 年期后半年回款统计截至 2021 年 4 月 30 日，下同。

2、2019 年度

单位：万元

客户名称	信用政策	结算政策	当期主营业务收入	回款周期(天)	期末应收账款			截至 2021 年 4 月 30 日信用期内未回款	截至 2021 年 4 月 30 日逾期未回款	期后回款金额(合计)	其中：期后半年回款		其中：期后半年至一年回款	
					期末应收账款总额	其中：信用期内应收款	逾期应收款				金额	占比(%)	金额	占比(%)
EPELCOM Co., Ltd.	提单 日后 15 天	电汇	947.93	30.00	19.95	19.95	-	-	-	19.95	19.95	100.00	-	-
德昱兴股份有限公司	月结 90 天	电汇	249.43	137.97	175.29	58.81	116.48	-	-	175.29	175.29	100.00	-	-
昆山德昱兴绝缘材料有限公司	对账 后次 月 15 日	电汇	90.04	186.80	31.18	7.37	23.81	-	-	31.18	20.28	65.02	10.90	34.98
捷盛鑫应用材料（深圳）有限公司	预付 50%余 款次 月 15 日	电汇	231.23	90.00	1.30	-	1.30	-	-	1.30	1.30	100.00	-	-
IMPRESSIVEFORCE DEVELOPMENT CORP	预付 50%余 款月	电汇	299.86	74.93	39.06	39.06	-	-	-	39.06	39.06	100.00	-	-

客户名称	信用政策	结算政策	当期主营业务收入	回款周期(天)	期末应收账款			截至 2021 年 4 月 30 日信用期内未回款	截至 2021 年 4 月 30 日逾期未回款	期后回款金额(合计)	其中：期后半年回款		其中：期后半年至一年回款	
					期末应收账款总额	其中：信用期内应收款	逾期应收款				金额	占比(%)	金额	占比(%)
	结 90 天													
EFP GmbH	提单 日后 90 天	电汇	885.69	68.32	207.66	207.66	-	-	-	207.66	207.66	100.00	-	-
苏州裕久自动化设备有限公司	款到 发货	电汇、 票据	656.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
深圳市乔鑫光电科技有限公司	现款 现货	电汇	2.49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
宁国市千洪电子有限公司	对账 后次 月 10 日	电汇、 票据	9,040.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
新纶科技（常州）有限公司	对账 后当 月结	电汇、 票据	974.38	-	383.39	-	383.39	-	383.39	-	-	-	-	-
深圳市华阳薄膜有限公司	不适 用	电汇、 票据	169.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gernise Global Pte Ltd	提单 日 45 天	电汇	321.89	35.96	35.11	35.11	-	-	-	35.11	35.11	100.00	-	-

客户名称	信用政策	结算政策	当期主营业务收入	回款周期(天)	期末应收账款			截至 2021 年 4 月 30 日信用期内未回款	截至 2021 年 4 月 30 日逾期未回款	期后回款金额(合计)	其中：期后半年回款		其中：期后半年至一年回款	
					期末应收账款总额	其中：信用期内应收款	逾期应收款				金额	占比(%)	金额	占比(%)
合 计	-	-	13,868.98	-	892.94	367.96	524.98	-	383.39	509.55	498.65	97.86	10.90	2.14
占当期经销商主营业务收入比例	86.53%													

3、2018 年度

单位：万元

客户名称	信用政策	结算政策	当期主营业务收入	回款周期(天)	期末应收账款			截至 2021 年 4 月 30 日信用期内未回款	截至 2021 年 4 月 30 日逾期未回款	期后回款金额(合计)	其中：期后半年回款		期后半年至一年回款		期后一年至两年回款	
					期末应收账款总额	其中：信用期内应收	逾期应收款				金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
EPELCOM Co., Ltd.	提单日后 15 天	电汇	1,249.18	45.01	122.17	58.75	63.42	-	-	122.17	122.17	100.00	-	-	-	-
德昱兴股份有限公司	月结 90 天	电汇	273.48	219.45	223.65	107.18	116.47	-	-	223.65	117.40	52.49	106.25	47.51	-	-

客户名称	信用政策	结算政策	当期主营业务收入	回款周期(天)	期末应收账款			截至2021年4月30日信用期内未回款	截至2021年4月30日逾期未回款	期后回款金额(合计)	其中：期后半年回款		期后半年至一年回款		期后一年至两年回款	
					期末应收账款总额	其中：信用期内应收	逾期应收款				金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
昆山德昱兴绝缘材料有限公司	对账后次月15日	电汇	158.45	69.68	35.97	12.15	23.82	-	-	35.97	35.97	100.00	-	-	-	-
捷盛鑫应用材料（深圳）有限公司	对账后次月15日	电汇	494.73	30.00	56.14	56.14	-	-	-	56.14	56.14	100.00	-	-	-	-
IMPRESSIVEFORCE DEVELOPMENT CORP	月结90天	电汇	486.21	30.00	38.11	38.11	-	-	-	38.11	38.11	100.00	-	-	-	-
EFP GmbH	提单日后90天	电汇	1,126.30	54.99	409.13	409.13	-	-	-	409.13	409.13	100.00	-	-	-	-
苏州裕久自动化设备有限公司	款到发货	电汇、票据	766.73	30.00	3.54	3.54	-	-	-	3.54	3.54	100.00	-	-	-	-
深圳市乔鑫光电科技有限公司	月结30天	电汇	13.66	30.77	0.75	0.09	0.66	-	-	0.75	0.75	100.00	-	-	-	-
宁国市千洪电子有限公司	对账后次月10日	电汇、票据	9,361.06	55.69	2,207.61	2,207.61	-	-	-	2,207.61	2,207.61	100.00	-	-	-	-

客户名称	信用政策	结算政策	当期主营业务收入	回款周期(天)	期末应收账款			截至2021年4月30日信用期内未回款	截至2021年4月30日逾期未回款	期后回款金额(合计)	其中：期后半年回款		期后半年至一年回款		期后一年至两年回款	
					期末应收账款总额	其中：信用期内应收	逾期应收款				金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
新纶科技（常州）有限公司	对账后次月10日	电汇、信用证	4,323.39	209.67	767.91	767.91	-	-	-	767.91	605.40	78.84	162.51	21.16	-	-
深圳市华阳薄膜有限公司	月结30天	电汇、票据	624.93	164.65	221.13	16.96	204.17	-	-	221.13	221.13	100.00	-	-	-	-
Gernise Global Pte Ltd	提单日45天	电汇	411.98	58.64	62.50	62.50	-	-	-	62.50	62.50	100.00	-	-	-	-
合 计	-	-	19,290.10	-	4,148.61	3,740.07	408.54	-	-	4,148.61	3,879.85	93.52	268.76	6.48	-	-
占当期经销商主营业务收入比例	86.65%															

（二）报告期内主要直销客户的信用政策、结算政策、回款周期、逾期情况，各期末逾期应收账款的金额情况及期后回收情况，并列示各期末期后半年、半年至一年、一年至两年、两年以上回收金额及占比如下：

1、2020 年度

单位：万元

客户名称	信用政策	结算政策	当期主营业务收入	回款周期	期末应收账款			截至 2021 年 4 月 30 日信用期内未回款	截至 2021 年 4 月 30 日逾期未回款	期后回款金额（合计）	其中：期后半年回款	
					期末应收账款总额	其中：信用期内应收款	逾期应收款				金额	占比（%）
浙江兆奕科技有限公司	月结 60 天	电汇、票据	5,939.10	106.34	3,916.56	1,302.95	2,613.61	-	119.44	3,797.12	3,797.12	100.00
浙江兆奕光电有限公司	月结 60 天	电汇	201.95	102.25	196.32	116.71	79.61		65.47	130.85	130.85	100.00
浙江德珂泰电子科技有限公司	月结 60 天	电汇	72.74	90.00	34.52	-	34.52	-	-	34.52	34.52	100.00
东莞智动力电子科技有限公司	月结 90 天	电汇、票据	36.99	-	-	-	-	-	-	-	-	-
深圳市智动力精密技术股份有限公司	月结 90 天	电汇、票据	956.79	70.58	773.50	454.52	318.98	-	147.82	625.68	625.68	100.00
广东阿特斯科技有限公司	票结 60 天	电汇	4,663.72	81.85	3,973.43	1,067.53	2,905.90	-	512.09	3,461.34	3,461.34	100.00
宜来特光电（无锡）有限公司	月结 90 天	电汇	3,627.13	71.13	487.32	487.32	-	-	-	487.32	487.32	100.00
东莞市聚龙高科电子技术有限公司	月结 90 天	票据	2,183.37	174.46	2,053.24	877.04	1,176.20	-	428.31	1,624.93	1,624.93	-
上海凡道实业有限公司	货到票到 60 天付款	电汇、票据	1,664.13	75.00	462.12	216.21	245.91	-	62.12	400.00	400.00	100.00
深圳市领略数控设备有限公司	票结 60 天	电汇、票据	290.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-

客户名称	信用政策	结算政策	当期主营业务收入	回款周期	期末应收账款			截至 2021 年 4 月 30 日信用期内未回款	截至 2021 年 4 月 30 日逾期未回款	期后回款金额 (合计)	其中：期后半年回款	
					期末应收账款总额	其中：信用期内应收款	逾期应收款				金额	占比 (%)
东莞市欧比迪精密五金有限公司	票结 60 天	电汇、票据	975.31	59.73	259.30	130.52	128.78	-	10.72	248.58	248.58	100.00
深圳市东方亮彩精密技术有限公司	票结 60 天	电汇、票据	256.57	-	167.84	-	167.84	-	167.84	-	-	-
昆山三景科技股份有限公司	月结 30 天	电汇、票据	1,157.35	123.04	608.09	303.80	304.29	-	21.75	586.34	586.34	100.00
惠州威博精密科技有限公司	月结 60 天	电汇、票据	813.10	67.24	550.17	114.32	435.85	-	75.55	474.62	474.62	100.00
无锡龙友光学材料有限公司	月结 120 天	电汇	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
东莞市汇诚塑胶金属制品有限公司	月结 60 天	电汇	269.54	58.13	35.79	15.79	20.00	-	-	35.79	35.79	100.00
深圳市捷荣光电科技有限公司	月结 90 天	电汇、票据	249.56	-	459.30	-	459.30	-	459.30	-	-	-
福建省石狮市通达电器有限公司	发票日起算 60 天	票据	686.20	116.24	626.19	388.70	237.49	-	422.70	203.49	203.49	100.00
TEKRA, A Division of EIS, Inc.	交货日起 90 天电汇	电汇	461.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-

客户名称	信用政策	结算政策	当期主营业务收入	回款周期	期末应收账款			截至 2021 年 4 月 30 日信用期内未回款	截至 2021 年 4 月 30 日逾期未回款	期后回款金额（合计）	其中：期后半年回款	
					期末应收账款总额	其中：信用期内应收款	逾期应收款				金额	占比（%）
苏州达方电子有限公司	月结 120 天	电汇	1,086.79	92.05	408.54	378.92	29.62	-	27.13	381.41	381.41	100.00
浙江道明光电科技有限公司	不适用	电汇	124.76	-	-	-	-	-	-	-	-	-
昆山同寅兴业机电制造有限公司	不适用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
苏州仁秀电子科技有限公司	月结 30 天	电汇	5.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合 计	-		25,723.47	-	15,012.23	5,854.33	9,157.90	-	2,520.24	12,491.99	12,491.99	100.00
占当期直销客户主营业务收入比例	55.79%											

注 1: 主要直销客户统计口径为报告期各期销售收入前五大直销客户，下同。

注 2: 期后回款占比为占期后回款总金额的比例，下同。

注 3: 回款周期根据期末应收账款余额在各回款天数区间回款金额的权重计算，下同。

注 4: 信用政策为不适用的直销客户系当期不存在销售收入，下同。

注 5: 各主要直销客户的信用政策披露为当期主要信用政策，系公司根据产品类型不同，同一客户不同产品存在采取不同销售政策的情形，下同。

注 6: 2020 年期后半年回款统计截至 2020 年 4 月 30 日，下同。

2、2019 年度

单位：万元

客户名称	信用政策	结算政策	当期主营业务收入	回款周期	期末应收账款			截至 2021 年 4 月 30 日信用期内未回款	截至 2021 年 4 月 30 日逾期未回款	期后回款金额（合计）	其中：期后半年回款		期后半年至一年回款	
					期末应收账款总额	其中：信用期内应收款	逾期应收款				金额	占比(%)	金额	占比(%)
浙江兆奕科技有限公司	月结 60 天	-	2,728.59	146.10	3,083.30	1,447.22	1,636.08	-	-	3,083.30	2,577.73	83.60	505.57	16.40
浙江兆奕光电有限公司	月结 60 天	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
浙江德珂泰电子科技有限公司	月结 60 天	-	12.63	180.00	14.28	14.28	-	-	-	14.28	14.28	100.00	-	-
东莞智动力电子科技有限公司	月结 90 天	电汇、票据	1,435.03	216.55	729.57	280.20	449.37	-	-	729.57	415.03	56.89	314.54	43.11
深圳市智动力精密技术股份有限公司	月结 30 天	电汇	7.43	180.00	6.30	0.57	5.73	-	0.57	5.73	5.73	100.00	-	-
广东阿特斯科技有限公司	票结 60 天	电汇	756.50	264.57	854.77	405.79	448.98	-	-	854.77	453.19	53.02	401.58	46.98
宜来特光电（无锡）有限公司	月结 90 天	电汇	-	69.11	479.52	479.52	-	-	-	479.52	479.52	100.00	-	-

客户名称	信用政策	结算政策	当期主营业务收入	回款周期	期末应收账款			截至 2021 年 4 月 30 日信用期内未回款	截至 2021 年 4 月 30 日逾期未回款	期后回款金额（合计）	其中：期后半年回款		期后半年至一年回款	
					期末应收账款总额	其中：信用期内应收款	逾期应收款				金额	占比(%)	金额	占比(%)
东莞市聚龙高科电子技术有限公司	月结 90 天	电汇	837.21	294.65	413.13	410.53	2.60	-	-	413.13	150.00	36.31	263.13	63.69
上海凡道实业有限公司	货到票到 60 天付款	电汇	1,478.13	144.01	1,368.17	1,368.17	-	-	-	1,368.17	1,258.41	91.98	109.76	8.02
深圳市领略数控设备有限公司	票结 60 天	电汇、票据	1,485.57	101.20	483.74	216.31	267.43	-	-	483.74	483.74	100.00	-	-
东莞市欧比迪精密五金有限公司	票结 60 天	电汇	1,585.52	51.79	409.26	272.11	137.15	-	-	409.26	409.26	100.00	-	-
深圳市东方亮彩精密技术有限公司	不适用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
昆山三景科技股份有限公司	月结 30 天	电汇、票据	1,818.05	72.20	638.18	72.92	565.26	-	-	638.18	638.18	100.00	-	-
惠州威博精密科技有限公司	月结 60 天	票据	1,652.99	72.39	806.94	83.71	723.23	-	-	806.94	806.94	100.00	-	-

客户名称	信用政策	结算政策	当期主营业务收入	回款周期	期末应收账款			截至 2021 年 4 月 30 日信用期内未回款	截至 2021 年 4 月 30 日逾期未回款	期后回款金额（合计）	其中：期后半年回款		期后半年至一年回款	
					期末应收账款总额	其中：信用期内应收款	逾期应收款				金额	占比(%)	金额	占比(%)
无锡龙友光学材料有限公司	月结 90 天	电汇	1,104.68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
东莞市汇诚塑胶金属制品有限公司	月结 30 天、月结 60 天、电汇	电汇、票据	1,334.90	60.22	207.00	-	207.00	-	-	207.00	206.85	99.93	0.15	0.07
深圳市捷荣光电科技有限公司	月结 90 天	电汇、票据	175.83	88.49	198.77	85.83	112.94	-	177.29	21.48	21.48	100.00	-	-
福建省石狮市通达电器有限公司	月结 60 天、月结 30 天	电汇、票据	210.68	174.61	56.10	3.31	52.79	-	-	56.10	31.52	56.18	24.58	43.82
TEKRA, A Division of EIS, Inc.	交货日起 90 天电汇	电汇	1,545.06	74.91	459.19	459.19	-	-	-	459.19	459.19	100.00	-	-
苏州达方电子有限公司	月结 120 天	电汇	1,027.66	119.16	473.11	411.73	61.38	-	-	473.11	473.11	100.00	-	-
浙江道明光电科技有限公司	款到发货	电汇、票据	1,030.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

客户名称	信用政策	结算政策	当期主营业务收入	回款周期	期末应收账款			截至 2021 年 4 月 30 日信用期内未回款	截至 2021 年 4 月 30 日逾期未回款	期后回款金额（合计）	其中：期后半年回款		期后半年至一年回款	
					期末应收账款总额	其中：信用期内应收款	逾期应收款				金额	占比(%)	金额	占比(%)
昆山同寅兴机电制造有限公司	不适用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
苏州仁秀电子科技有限公司	月结 30 天	电汇	102.01	30.00	8.51	8.51	-	-	-	8.51	8.51	100.00	-	-
合 计	-		20,329.13	-	10,689.84	6,019.90	4,669.94	-	177.86	10,511.98	8,892.67	84.60	1,619.31	15.40
占当期直销客户主营业务收入比例	60.77%													

3、2018 年度

单位：万元

客户名称	信用政策	结算政策	当期主营业务收入	回款周期	期末应收账款			截至2021年4月30日信用期内未回款	截至2021年4月30日逾期未回款	期后回款金额（合计）	其中：期后半年回款		期后半年至一年回款		期后一年至两年回款	
					期末应收账款总额	其中：信用期内应收款	逾期应收款				金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
浙江兆奕科技有限公司	月结 60 天	电汇、票据	598.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
浙江兆奕光电有限公司	不适用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
浙江德珂泰电子科技有限公司	不适用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
东莞智动力电子科技有限公司	月结 30 天	电汇	612.71	192.12	680.74	185.12	495.62	-	-	680.74	451.59	66.34	229.15	33.66	-	-
深圳市智动力精密技术股份有限公司	不适用	-	0.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
广东阿特斯科技有限公司	不适用	电汇	6.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

客户名称	信用政策	结算政策	当期主营业务收入	回款周期	期末应收账款			截至2021年4月30日信用期内未回款	截至2021年4月30日逾期未回款	期后回款金额（合计）	其中：期后半年回款		期后半年至一年回款		期后一年至两年回款	
					期末应收账款总额	其中：信用期内应收款	逾期应收款				金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
宜来特光电（无锡）有限公司	不适用	电汇	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
东莞市聚龙高科电子科技有限公司	月结 60 天	电汇、票据	395.43	678.60	2.82	-	2.82	-	-	2.82	2.82	100.00	-	-	-	-
上海凡道实业有限公司	票到月结 60 天	电汇	2,178.58	-	0.23	0.23	-	-	-	0.23	0.23	100.00	-	-	-	-
深圳市领略数控设备有限公司	票结 60 天	电汇	427.90	130.28	420.11	291.80	128.31	-	-	420.11	420.11	100.00	-	-	-	-
东莞市欧比迪精密五金有限公司	不适用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
深圳市东方亮彩精密技术有限公司	不适用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

客户名称	信用政策	结算政策	当期主营业务收入	回款周期	期末应收账款			截至2021年4月30日信用期内未回款	截至2021年4月30日逾期未回款	期后回款金额（合计）	其中：期后半年回款		期后半年至一年回款		期后一年至两年回款	
					期末应收账款总额	其中：信用期内应收款	逾期应收款				金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
昆山三景科技股份有限公司	月结 30 天	电汇、票据	150.55	30.40	66.96	66.96	-	-	-	66.96	66.96	100.00	-	-	-	-
惠州威博精密科技有限公司	月结 60 天	电汇、票据	822.79	127.82	589.73	368.20	221.53	-	-	589.73	589.73	100.00	-	-	-	-
无锡龙友光学材料有限公司	月结 60 天	电汇	1,949.35	294.97	1,328.71	536.63	792.08	-	-	1,328.71	320.00	24.08	1,008.71	75.92	-	-
东莞市汇诚塑胶金属制品有限公司	月结 60 天	电汇、票据	1,658.54	63.99	522.54	443.13	79.41	-	-	522.54	522.54	100.00	-	-	-	-
深圳市捷荣光电科技有限公司	月结 90 天	电汇、票据	1,393.14	173.81	564.54	-	564.54	-	-	564.54	336.70	59.64	227.84	40.36	-	-
福建省石狮市通达电器有限公司	发票到后 60 天、30 月	电汇、票据	1,341.01	286.04	6.66	-	6.66	-	-	6.66	5.29	79.46	1.37	20.54	-	-

客户名称	信用政策	结算政策	当期主营业务收入	回款周期	期末应收账款			截至2021年4月30日信用期内未回款	截至2021年4月30日逾期未回款	期后回款金额(合计)	其中：期后半年回款		期后半年至一年回款		期后一年至两年回款	
					期末应收账款总额	其中：信用期内应收款	逾期应收款				金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
TEKRA, A Division of EIS, Inc.	交货日起 90 天电汇	电汇	1,187.23	60.07	314.77	314.77	-	-	-	314.77	314.77	100.00	-	-	-	-
苏州达方电子有限公司	月结 120 天	电汇	1,258.07	103.04	574.49	447.78	126.71	-	-	574.49	574.49	100.00	-	-	-	-
浙江道明光电科技有限公司	款到发货	电汇、票据	698.69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
昆山同寅兴业机电制造有限公司	月结 60 天	电汇	187.58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
苏州仁秀电子科技有限公司	月结 30 天	电汇	223.82	44.93	25.97	25.97	-	-	-	25.97	25.97	100.00	-	-	-	-
合 计	-		15,089.98	-	5,098.27	2,680.59	2,417.68	-	-	5,098.27	3,631.20	71.22	1,467.07	28.78	-	-
占当期直销客户主营业务收入比例	57.24%															

(三) 是否存在报告期内放宽信用政策刺激销售的情形，对比经销商和终端客户的信用政策、结算政策和回款周期的差异情况

1、是否存在报告期内放宽信用政策刺激销售的情形

报告期内，公司对于同一客户的信用政策未发生重大变化。报告期内，公司应收账款余额分别为 18,332.62 万元、20,356.56 万元和 28,113.28 万元，2018 年末、2019 年末公司应收账款规模较为稳定，2020 年末公司应收账款呈现一定程度增长，主要系广东阿特斯科技有限公司、东莞市聚龙高科电子有限公司收入规模较大，应收账款余额较大，截至 2021 年 5 月 31 日，上述两家客户的应收账款已全部收回。

2、对比经销商和终端客户的信用政策、结算政策和回款周期的差异情况

公司制定了《客户档案和授信管理规定》，根据客户规模、交易规模等对客户进行评级，根据评级对对应客户采用不同的信用政策。

在实际业务中，客户具体付款条件和放款额度以实际合同签订为准。报告期内，公司对经销商主要信用政策为 30 天-60 天，直销客户主要信用政策为 60 天-120 天，系公司在签订合同时与客户进行商业谈判的结果。

公司与经销商和直销客户均主要采用电汇或票据方式结算，不存在重大差异。

由本题前述表格统计可知，公司主要经销商的回款周期一般在 30-60 天，主要直销客户的回款周期一般在 60-120 天，与公司主要信用政策不存在重大差异。

二、对比同行业可比公司的账龄结构，说明是否存在重大差异；说明各期应收账款期后回款金额和占比，是否存在长时间未回款的情形。

(一) 对比同行业可比公司的账龄结构，说明是否存在重大差异；

报告期各期末，龙华薄膜公司与同行业可比公司应收账款账龄占比情况如下：

单位：%

公司名称	账龄	2020 年末	2019 年末	2018 年末
长阳科技	1 年以内	87.99	93.89	94.53

公司名称	账龄	2020 年末	2019 年末	2018 年末
	1-2 年	9.36	6.02	2.75
	2-3 年	2.57	0.06	0.49
	3 年以上	0.08	0.03	2.22
斯迪克	1 年以内	94.17	93.01	93.06
	1-2 年	3.13	3.81	4.73
	2-3 年	0.88	1.42	0.34
	3 年以上	1.82	1.76	1.87
道明光学	1 年以内	89.44	93.14	95.36
	1-2 年	6.38	4.95	2.49
	2-3 年	1.94	0.69	0.36
	3 年以上	2.24	1.22	1.79
东材科技	1 年以内	98.16	98.52	96.57
	1-2 年	0.73	0.61	2.84
	2-3 年	1.11	0.25	0.01
	3 年以上	-	0.62	0.58
可比公司平均数	1 年以内	92.44	94.64	94.88
	1-2 年	4.90	3.85	3.20
	2-3 年	1.63	0.61	0.30
	3 年以上	1.04	0.91	1.62
公司	1 年以内	93.03	93.08	87.35
	1-2 年	4.16	3.29	4.13
	2-3 年	1.69	2.49	5.88
	3 年以上	1.12	1.14	2.64

注：数据来源各公司年报中采用账龄组合计提坏账准备的应收账款数据

公司 2020 年末、2019 年末的应收账款账龄结构与同行业相比不存在明显差异。公司 2018 年末账龄 1 年以上的应收账款占比较同行业可比公司高，主要原因系公司 2018 年以前主要产品为非触控型视窗屏材、印刷及阻燃材料，由于智能手机对传统功能手机的替代进程加快，传统功能手机应用领域较窄，导致传统功能手机产业链上的公司资金紧张，回款周期较长，因此 2018 年末账龄 1 年以上的应收账款占比高于同行业平均水平；2018 年起，公司拓展背板复合材料市场，背板复合材料市场下游客户资金情况良好，回款提升，公司账龄结构比逐渐好转，与同行业公司相比不存在重大差异。

(二) 说明各期应收账款期后回款金额和占比，是否存在长时间未回款的情形。

1、报告期内各期应收账款期后回款金额和占比

单位：万元

期间	期末余额	期后回款金额	期后回款比例（%）
2020 年末	27,464.28	19,281.73	70.21
2019 年末	19,343.36	16,856.30	87.14
2018 年末	16,758.69	15,215.11	90.79

注：期末余额不包含报告期前形成的并已全额单项计提坏账准备部分；期后回款金额为截至 2021 年 4 月 30 日的全部回款金额

2、是否存在长时间未回款的情形

2020 年 12 月 31 日，公司应收账款账龄 1 年以上的金额及明细如下：

单位：元

公司名称	期末应收账款余额	其中 1 年以上的应收账款余额	长时间未回款原因
深圳市好年璟科技有限公司 东莞分公司	1,136.73	564.34	客户内部股权纠纷，诉讼期间账户被冻结，回款较为缓慢
东莞市三日电子有限公司	655.02	655.02	经营异常，已单项计提
东莞市华硕薄膜有限公司	461.60	461.22	资金周转不良，缓慢回款
新纶科技有限公司	383.39	383.39	资金周转安排暂未回款
深圳市捷荣光电科技有限公司	459.30	177.30	已进入诉讼程序，判决生效，执行过程中
深圳市振隆达科技有限公司	103.37	103.37	满两年无往来且追偿无果已单项计提
深圳市广基伟业电子科技有限公司	66.10	66.10	满两年无往来且追偿无果已单项计提
深圳市弘纳通讯发展有限公司	62.26	62.26	满两年无往来且追偿无果已单项计提
深圳市韵健科技有限公司	60.70	60.70	资金周转不良，缓慢回款
深圳市金麦通精密科技有限公司	55.25	55.25	经营异常，已单项计提
其他	491.39	482.04	

公司名称	期末应收账款 余额	其中 1 年以上的 应收账款余 额	长时间未回款原因
合计	3,935.11	3,070.99	

由上表可知，公司存在少量长期未回款的应收账款，主要系经营异常或满两年无往来且追偿无果已单项计提的应收账款，少部分客户系资金安排与周转暂未回款或缓慢回款中。

三、按照客户分类，分别说明主要客户应收账款各期的回款金额，长期未回款的原因、对应的产品销售内容；说明对深圳市华阳薄膜有限公司和无锡龙友光学材料有限公司的应收账款回款情况，对其销售的产品与其他无关联第三方价格是否存在重大差异。

（一）按照客户分类，分别说明主要客户应收账款各期的回款金额，长期未回款的原因、对应的产品销售内容

1、报告期各期末主要经销商应收账款各期的回款金额、长期未回款的原因、对应的产品销售内容

（1）2020 年度

单位：万元

客户名称	期末余额	期后回款金额	其中：期后一年回款	长期未回款金额	长期未回款原因	产品销售内容
EPELCOM Co., Ltd.	-	-	-	-	-	印刷及阻燃材料、背板复合材料、视窗屏材
德昱兴股份有限公司	202.85	140.98	140.98	-	-	印刷及阻燃材料
昆山德昱兴绝缘材料有限公司	79.12	55.30	55.30	-	-	印刷及阻燃材料
捷盛鑫应用材料（深圳）有限公司	36.43	36.43	36.43	-	-	印刷及阻燃材料、视窗屏材
IMPRESSIVEFORCE DEVELOPMENT CORP	54.91	54.91	54.91	-	-	印刷及阻燃材料

客户名称	期末余额	期后回款金额	其中：期后一年回款	长期未回款金额	长期未回款原因	产品销售内容
EFP GmbH	290.42	290.42	290.42	-	-	印刷及阻燃材料、其他
苏州裕久自动化设备有限公司	21.42	21.42	21.42	-	-	视窗屏材、光学结构材料、印刷及阻燃材料
深圳市乔鑫光电科技有限公司	-	-	-	-	-	视窗屏材、印刷及阻燃材料
宁国市千洪电子有限公司	-	-	-	-	-	无
新纶科技（常州）有限公司	383.39	-	-	383.39	客户资金安排	无
深圳市华阳薄膜有限公司	-	-	-	-	-	无
Gernise Global Pte Ltd	9.42	9.42	9.42	-	-	印刷及阻燃材料、视窗屏材

注 1：长期未回款指超过一年未回款金额。

注 2：产品销售内容为无的，系本期未发生销售。

（2）2019 年度

单位：万元

客户名称	期末余额	期后回款金额	其中：期后一年回款	长期未回款金额	长期未回款原因	产品销售内容
EPELCOM Co., Ltd.	19.95	19.95	19.95	-	-	印刷及阻燃材料、光学结构材料、视窗屏材、背板复合材料
德昱兴股份有限公司	175.29	175.29	175.29	-	-	印刷及阻燃材料
昆山德昱兴绝缘材料有限公司	31.18	31.18	31.18	-	-	印刷及阻燃材料
捷盛鑫应用材料（深圳）有限公司	1.30	1.30	1.30	-	-	印刷及阻燃材料、视窗屏材
IMPRESSIVEFORCE DEVELOPMENT CORP	39.06	39.06	39.06	-	-	印刷及阻燃材料

客户名称	期末余额	期后回款金额	其中：期后一年回款	长期未回款金额	长期未回款原因	产品销售内容
EFP GmbH	207.66	207.66	207.66	-	-	印刷及阻燃材料、其他、视窗屏材
苏州裕久自动化设备有限公司	-	-	-	-	-	视窗屏材、光学结构材料、印刷及阻燃材料
深圳市乔鑫光电科技有限公司	-	-	-	-	-	印刷及阻燃材料、视窗屏材
宁国市千洪电子有限公司	-	-	-	-	-	背板复合材料、印刷及阻燃材料、视窗屏材
新纶科技（常州）有限公司	383.39	-	-	383.39	客户资金安排	背板复合材料
深圳市华阳薄膜有限公司	-	-	-	-	-	印刷及阻燃材料、视窗屏材、其他
Gernise Global Pte Ltd	35.11	35.11	35.11	-	-	印刷及阻燃材料、视窗屏材

注 1：长期未回款指超过一年未回款金额。

注 2：产品销售内容为无的，系本期未发生销售。

(3) 2018 年度

单位：万元

客户名称	期末余额	期后回款金额	其中：期后一年回款	长期未回款金额	长期未回款原因	产品销售内容
EPELCOM Co., Ltd.	122.17	122.17	122.17	-	-	印刷及阻燃材料、光学结构材料、背板复合材料
德昱兴股份有限公司	223.65	223.65	223.65	-	-	印刷及阻燃材料
昆山德昱兴绝缘材料有限公司	35.97	35.97	35.97	-	-	印刷及阻燃材料
捷盛鑫应用材料（深圳）有限公司	56.14	56.14	56.14	-	-	印刷及阻燃材料、视窗屏材

客户名称	期末余额	期后回款金额	其中：期后一年回款	长期未回款金额	长期未回款原因	产品销售内容
IMPRESSIVEFORCE DEVELOPMENT CORP	38.11	38.11	38.11	-	-	印刷及阻燃材料
EFP GmbH	409.13	409.13	409.13	-	-	印刷及阻燃材料、其他
苏州裕久自动化设备有限公司	3.54	3.54	3.54	-	-	视窗屏材、光学结构材料、印刷及阻燃材料、其他
深圳市乔鑫光电科技有限公司	0.75	0.75	0.75	-	-	视窗屏材、印刷及阻燃材料
宁国市千洪电子有限公司	2,207.61	2,207.61	2,207.61	-	-	背板复合材料、视窗屏材、印刷及阻燃材料
新纶科技（常州）有限公司	767.91	767.91	767.91	-	-	背板复合材料、视窗屏材、印刷及阻燃材料
深圳市华阳薄膜有限公司	221.13	221.13	221.13	-	-	印刷及阻燃材料、视窗屏材、其他
Gernise Global Pte Ltd	62.50	62.50	62.50	-	-	印刷及阻燃材料、视窗屏材

注:长期未回款指超过一年未回款金额

报告期内，公司经销商客户中除新纶科技外不存在长期未回款的情形。新纶科技由于其资金安排暂未回款，截至 2020 年末公司已就新纶科技的应收账款计提 196.90 万元坏账准备，占其期末余额的 51.36%。

2、报告期各期末主要直销客户应收账款各期的回款金额、对应的产品销售内容

（1）2020 年度

单位：万元

客户名称	期末余额	期后回款金额	其中：期后一年回款	长期未回款金额	长期未回款原因	产品销售内容
浙江兆奕科技有限公司	3,916.56	3,797.12	3,797.12	-	-	背板复合材料、视窗屏材、印刷及阻燃材料
浙江兆奕光电有限公司	196.32	130.85	130.85	-	-	背板复合材料、印刷及阻燃材料
浙江德珂泰电子科技有限公司	34.52	34.52	34.52	-	-	视窗屏材、背板复合材料、印刷及阻燃材料
东莞智动力电子科技有限公司	-	-	-	-	-	背板复合材料
深圳市智动力精密技术股份有限公司	773.50	625.68	625.68	-	-	背板复合材料
广东阿特斯科技有限公司	3,973.43	3,461.34	3,461.34	-	-	背板复合材料、印刷及阻燃材料、视窗屏材
宜来特光电（无锡）有限公司	487.32	487.32	487.32	-	-	光学结构材料
东莞市聚龙高科电子技术有限公司	2,053.24	1,624.93	1,624.93	-	-	背板复合材料、印刷及阻燃材料、视窗屏材
上海凡道实业有限公司	462.12	400.00	400.00	-	-	背板复合材料
深圳市领略数控设备有限公司	-	-	-	-	-	背板复合材料
东莞市欧比迪精密五金有限公司	259.30	248.58	248.58	-	-	背板复合材料
深圳市东方亮彩精密技术有限公司	167.84	-	-	-	-	背板复合材料
昆山三景科技股份有限公司	608.09	586.34	586.34	-	-	背板复合材料

客户名称	期末余额	期后回款金额	其中：期后一年回款	长期未回款金额	长期未回款原因	产品销售内容
惠州威博精密科技有限公司	550.17	474.62	474.62	-	-	背板复合材料、视窗屏材
无锡龙友光学材料有限公司	-	-	-	-	-	无
东莞市汇诚塑胶金属制品有限公司	35.79	35.79	35.79	-	-	背板复合材料、视窗屏材、印刷及阻燃材料
深圳市捷荣光电科技有限公司	459.30	-	-	177.29	诉讼判决生效，已进入执行阶段	背板复合材料、视窗屏材
福建省石狮市通达电器有限公司	626.19	203.49	203.49	-	-	背板复合材料、印刷及阻燃材料、其他、视窗屏材
TEKRA, A Division of EIS, Inc.	-	-	-	-	-	印刷及阻燃材料
苏州达方电子有限公司	408.54	381.41	381.41	-	-	光学结构材料
浙江道明光电科技有限公司	-	-	-	-	-	光学结构材料
昆山同寅兴业机电制造有限公司	-	-	-	-	-	无
苏州仁秀电子科技有限公司	-	-	-	-	-	光学结构材料

注:长期未回款指超过一年未回款金额。

(2) 2019 年度

单位：万元

客户名称	期末余额	期后回款金额	其中：期后一年回款	长期未回款金额	长期未回款原因	产品销售内容
浙江兆奕科技有限公司	3,083.30	3,083.30	3,083.30	-	-	背板复合材料
浙江兆奕光电有限公司	-	-	-	-	-	无
浙江德珂泰电子科技有限公司	14.28	14.28	14.28	-	-	背板复合材料
东莞智动力电子科技有限公司	729.57	729.57	729.57	-	-	背板复合材料
深圳市智动力精密技术股份有限公司	6.30	5.73	5.73	-	-	印刷及阻燃材料
广东阿特斯科技有限公司	854.77	854.77	854.77	-	-	背板复合材料、视窗屏材
宜来特光电（无锡）有限公司	479.52	479.52	479.52	-	-	无
东莞市聚龙高科电子技术有限公司	413.13	413.13	413.13	-	-	背板复合材料、印刷及阻燃材料
上海凡道实业有限公司	1,368.17	1,368.17	1,368.17	-	-	背板复合材料、视窗屏材
深圳市领略数控设备有限公司	483.74	483.74	483.74	-	-	背板复合材料
东莞市欧比迪精密五金有限公司	409.26	409.26	409.26	-	-	背板复合材料
深圳市东方亮彩精密技术有限公司	-	-	-	-	-	无
昆山三景科技股份有限公司	638.18	638.18	638.18	-	-	背板复合材料
惠州威博精密科技有限公司	806.94	806.94	806.94	-	-	背板复合材料、印刷及阻燃材料
无锡龙友光学材料有限公司	-	-	-	-	-	光学结构材料
东莞市汇诚塑胶金属制品有限公司	207.00	207.00	207.00	-	-	背板复合材料、视窗屏材

客户名称	期末余额	期后回款金额	其中：期后一年回款	长期未回款金额	长期未回款原因	产品销售内容
深圳市捷荣光电科技有限公司	198.77	21.48	21.48	177.29	诉讼判决生效，已进入执行阶段	背板复合材料、视窗屏材、印刷及阻燃材料
福建省石狮市通达电器有限公司	56.10	56.10	56.10	-	-	其他、背板复合材料、印刷及阻燃材料、其他、视窗屏材
TEKRA, A Division of EIS, Inc.	459.19	459.19	459.19	-	-	印刷及阻燃材料
苏州达方电子有限公司	473.11	473.11	473.11	-	-	光学结构材料
浙江道明光电科技有限公司	-	-	-	-	-	光学结构材料
昆山同寅兴业机电制造有限公司	-	-	-	-	-	无
苏州仁秀电子科技有限公司	8.51	8.51	8.51	-	-	光学结构材料

注:长期未回款指超过一年未回款金额

(3) 2018 年度

单位：万元

客户名称	期末余额	期后回款金额	其中：期后一年回款	长期未回款金额	长期未回款原因	产品销售内容
浙江兆奕科技有限公司	-	-	-	-	-	背板复合材料、视窗屏材、材印刷及阻燃材料、其他
浙江兆奕光电有限公司	-	-	-	-	-	无
浙江德珂泰电子科技有限公司	-	-	-	-	-	无

客户名称	期末余额	期后回款金额	其中：期后一年回款	长期未回款金额	长期未回款原因	产品销售内容
东莞智动力电子科技有限公司	680.74	680.74	680.74	-	-	背板复合材料
深圳市智动力精密技术股份有限公司	-	-	-	-	-	无
广东阿特斯科技有限公司	-	-	-	-	-	背板复合材料
宜来特光电（无锡）有限公司	-	-	-	-	-	无
东莞市聚龙高科电子技术有限公司	2.82	2.82	2.82	-	-	背板复合材料
上海凡道实业有限公司	0.23	0.23	0.23	-	-	背板复合材料、视窗屏材
深圳市领略数控设备有限公司	420.11	420.11	420.11	-	-	背板复合材料
东莞市欧比迪精密五金有限公司	-	-	-	-	-	无
深圳市东方亮彩精密技术有限公司	-	-	-	-	-	无
昆山三景科技股份有限公司	66.96	66.96	66.96	-	-	背板复合材料
惠州威博精密科技有限公司	589.73	589.73	589.73	-	-	背板复合材料
无锡龙友光学材料有限公司	1,328.71	1,328.71	1,328.71	-	-	光学结构材料、视窗屏材
东莞市汇诚塑胶金属制品有限公司	522.54	522.54	522.54	-	-	背板复合材料、视窗屏材
深圳市捷荣光电科技有限公司	564.54	564.54	564.54	-	-	背板复合材料
福建省石狮市通达电器有限公司	6.66	6.66	6.66	-	-	背板复合材料、视窗屏材、其他
TEKRA, A Division of EIS, Inc.	314.77	314.77	314.77	-	-	印刷及阻燃材料
苏州达方电子有限公司	574.49	574.49	574.49	-	-	光学结构材料
浙江道明光电科技有限公司	-	-	-	-	-	光学结构材料

客户名称	期末余额	期后回款金额	其中：期后一年回款	长期未回款金额	长期未回款原因	产品销售内容
昆山同寅兴业机电制造有限公司	-	-	-	-	-	印刷及阻燃材料
苏州仁秀电子科技有限公司	25.97	25.97	25.97	-	-	光学结构材料

注:长期未回款指超过一年未回款金额

2018 年末，公司主要直销客户不存在长期未回款的情形。2019 年末及 2020 年末，公司主要直销客户长期未回款金额 177.29 万元，系应收深圳市捷荣光电科技有限公司货款，已进入诉讼程序，判决生效，截至本回复出具日，已进入执行阶段。截至 2020 年 12 月 31 日公司已就深圳市捷荣光电科技有限公司应收账款计提 93.88 万元坏账准备，占期末余额的 20.44%，占长期未回款金额 52.95%。

（二）说明对深圳市华阳薄膜有限公司和无锡龙友光学材料有限公司的应收账款回款情况，对其销售的产品与其他无关联第三方价格是否存在重大差异。

1、说明对深圳市华阳薄膜有限公司和无锡龙友光学材料有限公司的应收账款回款情况

报告期内公司对深圳市华阳薄膜有限公司和无锡龙友光学材料有限公司的应收账款回款情况如下：

单位：万元

公司	2020 年		2019 年		2018 年	
	期末余额	期后回款	期末余额	期后回款	期末余额	期后回款
华阳薄膜	不适用	不适用	-	-	221.13	221.13
龙友光学	不适用	不适用	不适用	不适用	1,328.71	1,328.71

注 1:龙友光学 2019 年 12 月 31 日纳入公司合并报表范围,故 2019 年和 2020 年无数据。

注 2:华阳薄膜已于 2020 年 4 月 23 日注销。

2、报告期内公司对深圳市华阳薄膜有限公司和无锡龙友光学材料有限公司的销售的产品与其他无关联第三方价格是否存在重大差异。

（1）华阳薄膜

报告期内，公司与华阳薄膜的交易金额分别为 624.93 万元、169.46 万元和 0 万元，占公司营业收入的比例为 1.24%、0.33%和 0%，占比较小。华阳薄膜主要为公司印刷及阻燃级材料、视窗屏材的经销商，交易价格系双方参照市场价格协商确定，具体详见本回复“问题 10 关于关联交易及收购龙友光学/三/（一）”。

（2）龙友光学

2018 至 2019 年度，公司与龙友光学的交易金额分别为 1,949.35 万元、1,104.68 万元。龙友光学主要从事显示器导光薄膜产品的膜切和销售，系公司主营业务的下游，公司向龙友光学销售的产品主要为 Longhua BLC-11UF 显示器导光基膜，2018 和 2019 年该产品占公司对无锡龙友销售收入的比例为 99.95%和 100.00%。交易价格系双方参照市场价格协商确定，具体详见本回复“问题 10 关于关联交易及收购龙友光学/三/（二）”。

四、说明应收账款的预期信用损失和坏账准备计提比例与同行业可比公司相比是否存在较大差异；说明在新准则下 1 年以上应收账款坏账准备的计提比例远高于旧准则下的原因，发行人 2017-2018 年坏账计提政策是否谨慎、坏账准备计提金额是否充分。按照最近一期的坏账准备计提比例，对 2017-2018 年坏账准备金额进行模拟测算，并说明对主要财务数据的影响。

（一）说明应收账款的预期信用损失和坏账准备计提比例与同行业可比公司相比是否存在较大差异

1、2017 年、2018 年公司未执行新金融工具准则时的坏账准备计提比例与同行业可比公司对比情况

（1）单项计提坏账准备的应收款项坏账政策

项目	长阳科技	斯迪克	道明光学	东材科技	公司
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值	对于单项金额重大的应收款项，单独进行减值测试。有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额	按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额

项目	长阳科技	斯迪克	道明光学	东材科技	公司
	的差额计提坏账准备，计入当期损益。	价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。	计提坏账准备。		计提坏账准备
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	根据预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。	按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

(2) 按账龄组合计提坏账准备的应收款项坏账政策

单位：%

项目	长阳科技	斯迪克	道明光学	东材科技	平均值	公司
1 年以内	5	5	5	5	5.00	5
1-2 年	15	10	20	10	13.75	10
2-3 年	50	30	50	20	37.50	30
3-4 年	100	100	100	50	87.50	50
4-5 年	100	100	100	50	87.50	80
5 年以上	100	100	100	50	87.50	100

注：同行业可比公司数据来源为各同行业可比公司招股说明书、年报

2017 年、2018 年公司与同行业可比公司坏账计提比例不存在重大差异。同行业可比公司按照 3 年划分账龄进行应收账款管理，而公司为 5 年，公司 3 年以上坏账计提比例略低于同行业可比公司，但公司 3 年以上按账龄组合计提坏账准备的应收账款余额为 429.91 万元，已计提坏账准备 215.14 万元，金额较小。

2、2019 年、2020 年公司执行新金融工具准则后的预期信用损失率与同行业可比公司对比情况

单位：%

项目	长阳科技	斯迪克	道明光学	东材科技	平均值	公司
1 年以内	5	5	5	4.79	4.95	5.00
1-2 年	15	10	20	48.67	23.42	45.00
2-3 年	50	30	50	92.41	55.60	60.00

项目	长阳科技	斯迪克	道明光学	东材科技	平均值	公司
3-4 年	100	100	100	100.00	100.00	80.00
4-5 年	100	100	100	100.00	100.00	100.00
5 年以上	100	100	100	100.00	100.00	100.00

注：东材科技预期信用损失率为 2019 年境内客户坏账准备计提比例

执行新金融工具准则后的预期信用损失率与同行业可比公司不存在较大差异。

（二）说明在新准则下 1 年以上应收账款坏账准备的计提比例远高于旧准则下的原因，公司 2017-2018 年坏账计提政策是否谨慎、坏账准备计提金额是否充分。

1、公司新准则下应收账款坏账准备的计提比例计算过程

2019 年，公司根据《企业会计准则 22 号-金融工具确认和计量》（2017 年）的相关规定，对应收账款的坏账准备计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”。公司预期信用损失率计算过程如下：

（1）公司报告期各期应收账款迁徙率

账龄	2017 年至 2018 年迁徙 率（%）	2018 年至 2019 年迁徙 率（%）	2019 年至 2020 年迁徙 率（%）	平均迁徙率 （%）	代码
1 年以内迁徙 至 1-2 年	13.46	4.62	6.42	8.17	A
1-2 年迁徙至 2-3 年	70.79	90.66	77.19	79.55	B
2-3 年迁徙至 3-4 年	72.27	57.92	89.60	73.27	C
3-4 年迁徙至 4-5 年	99.13	40.60	96.95	78.89	D
4-5 年迁徙至 5 年以上	100.00	91.91	100.00	97.30	E
5 年以上迁徙 至 5 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	F

（2）结合迁徙率确定违约损失率和预期损失率

账龄	违约损失率（%）	代码	公式	预期损失率（%） （违约损失率取整）
1 年以内	3.66	G	$G=A*H$	5.00
1-2 年	44.74	H	$H=B*I$	45.00
2-3 年	56.24	I	$I=C*J$	60.00
3-4 年	76.76	J	$J=D*K$	80.00
4-5 年	97.30	K	$K=E*L$	100.00
5 年以上	100.00	L	$L=F$	100.00

2、公司 2017-2018 年坏账计提政策是否谨慎、坏账准备计提金额是否充分

（1）公司 2017-2018 年坏账计提政策与同行业可比情况

公司 2017-2018 年坏账政策情况与同行业可比公司对比情况详见本回复“问题 21 关于应收账款/四/（一）说明应收账款的预期信用损失和坏账准备计提比例与同行业可比公司相比是否存在较大差异”。公司 2017-2018 年 1 年以上坏账计提比例较新准则下预期信用损失率偏低主要系受单项计提坏账准备的应收账款影响。考虑单项计提坏账准备的应收账款后，公司坏账计提比例未低于同行业可比公司。

（2）公司包含单项计提坏账准备后的应收账款账龄及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2018 年			2017 年		
	账款原值	坏账准备	计提比例（%）	账款原值	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	14,245.80	732.03	5.14	8,361.61	418.08	5.00
1-2 年	1,125.60	519.82	46.18	2,105.22	258.70	12.29
2-3 年	1,490.17	820.01	55.03	911.95	384.19	42.13
3-4 年	639.57	424.93	66.44	474.09	401.83	84.76
4-5 年	242.63	242.50	99.95	337.75	337.74	100.00
5 年以上	588.85	588.84	100.00	413.09	413.10	100.00
合计	18,332.62	3,328.13	18.15	12,603.71	2,213.64	17.56

由上表可知，公司包含单项计提坏账准备的应收账款坏账准备计提情况与执行新金融工具准则后的预期信用损失率较为接近。虽然 2017 年公司 1-2 年、2-3 年的坏账准备计提比例较预期信用损失率略低，但坏账准备整体比例未明显低于 2018 年，也未低于 2019 年、2020 年执行新金融工具下坏账准备整体计提比例 15.78%和 12.34%。

综上所述，公司 2017-2018 年坏账计提政策谨慎，坏账准备计提金额充分。

3、在新准则下 1 年以上应收账款坏账准备的计提比例远高于旧准则下的原因

新准则下公司 1 年以上应收账款坏账准备的计提比例远高于旧准则下的坏账计提比例，主要系公司 2017 年度、2018 年度单项计提坏账准备的应收账款金额较大，公司在计算迁徙率时的基数包含单项计提坏账准备的应收账款以及已被公司核销的无法收回的应收账款。旧准则下按账龄分析法计提坏账准备的应收账款不包含单项计提坏账准备的应收账款所致。

（三）按照最近一期的坏账准备计提比例，对 2017-2018 年坏账准备金额进行模拟测算，并说明对主要财务数据的影响。

按照最近一期的坏账准备计提比例，对 2017-2018 年坏账准备金额进行模拟测算结果如下：

单位：万元

账 龄	2018.12.31			2017.12.31		
	按新准则 计提比例 计算的坏 账准备	原坏账准备	与原坏账 准备计提 金额差异	按新准则 计提比例 计算的坏 账准备	原坏账 准备	与原坏 账准备 计提金 额差异
1 年以内	711.25	711.25	-	418.08	418.08	-
1-2 年	302.89	67.31	235.58	923.26	205.17	718.09
2-3 年	574.43	287.21	287.22	452.37	226.18	226.19
3-4 年	343.43	214.64	128.79	115.61	72.26	43.35
4-5 年	0.62	0.50	0.12	0.05	0.04	0.01
小 计	1,932.62	1,280.91	651.71	1,909.36	921.73	987.63

按照最近一期的坏账准备计提比例，对 2017-2018 年坏账准备金额进行模拟测算对主要财务数据的影响如下：

单位：万元

项目	2018 年影响金额	2017 年影响金额
应收账款	-651.71	-987.64
净资产	-541.93	-831.86
资产减值损失	335.93	-283.15
利润总额	335.93	-283.15
净利润	289.93	-233.33

根据测算，按照最近一期的坏账准备计提比例测算的 2017-2018 年坏账准备金额对当期主要财务数据影响金额不大，且公司已在 2019 年初根据相关新旧准则衔接规定，在首次执行日将执行新准则与原准则的差异追溯调整期初留存收益。

五、核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

1、访谈公司销售、财务部门有关人员，了解销售业务流程及内部控制，了解销售与收款环节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、获取《产品销售管理规定》、《客户档案和授信管理规定》、《营销业务对账工作管理规定》制度，了解公司定价政策、信用政策、结算政策。获取公司对重要客户的货款回收进行测试，检查期后回款收款单据；

3、结合客户信用政策/结算政策及回款检查，计算回款周期，检查应收账款逾期情况及期后回收情况；

4、对比报告期内同一客户不同期间信用政策是否发生变化，对比直销客户和经销客户信用政策是否存在差异，结合回款周期，检查是否存在放宽信用政策刺激销售的情形；

5、获取应收账款账龄明细表，查询同行业可比公司账龄结构，与公司进行比较是否存在重大差异；

6、统计各期应收账款期后回款金额和占比，了解是否存在长期未回款客户及未回款原因；

7、获取报告期各期应收账款余额明细表、期后回款明细表、收入成本明细表，检查公司与华阳薄膜、龙友光学各期交易金额、应收账款余额、期后收款金额，对比公司向华阳薄膜、龙友光学的销售价格与其他客户是否存在差异；

8、了解公司坏账准备计提政策，获取公司预期信用损失计算表并进行复核；查询同行业可比公司坏账政策，分析与公司是否存在重大差异；

9、分析在新准则下 1 年以上应收账款坏账准备的计提比例远高于旧准则下的原因；

10、按照最近一期的坏账准备计提比例对 2017-2018 年坏账准备金额进行模拟测算对主要财务数据的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内，发行人与主要经销商及主要直销客户的信用政策均未发生重大变化，不存在通过延长信用期刺激销售的情形。发行人对不同直销客户或经销商信用期限存在一定的差异，主要系商业谈判的结果，具有合理性。发行人存在部分客户回款逾期的情况，相关情况并非由于停工、破产、被吊销营业执照等行为引起，而是受行业景气度、客户项目投资以及其内部资金统一安排需要等因素影响，发行人已按照会计政策对逾期回款情况计提了坏账准备，上述逾期回款不会对发行人生产经营产生重大不利影响；

2、发行人 2019 年末、2020 年末的账龄结构与同行业相比不存在重大差异。发行人 2018 年末账龄 1 年以上的结构略高于同行业主要系公司之前年度的传统业务所致，自 2018 年起，发行人拓展背板复合材料市场，背板复合材料市场下游客户资金情况良好，回款提升，公司账龄结构比逐渐好转；

3、报告期各期末，发行人存在部分长时间未回款的应收账款的情况，主要系公司报告期外对传统业务的部分客户销售形成的，发行人已对存在经营异常或满两年无往来且追偿无果的情况进行了单项计提，上述情况对发行人的生产经营不存在重大影响。报告期内，发行人曾存在对关联方华阳薄膜和龙友光学应收账款的情况，发行人对华阳薄膜的应收账款已经全部收回，龙友光学已于 2019 年底纳入合并报表范围。发行人对华阳薄膜及龙友光学销售的产品与其他无关联第三方价格不存在重大差异；

4、发行人的应收账款的预期信用损失和坏账准备计提比例与同行业可比公司相比不存在较大差异。新准则下发行人 1 年以上应收账款坏账准备的计提比例远高于旧准则下的坏账计提比例，主要系计算迁徙率时的基数包含单项计提坏账准备的应收账款以及已被公司核销的无法收回的应收账款所致。公司 2017 年及 2018 年账龄法坏账计提比例虽低于 2019 年及 2020 年，但公司通过单项全额计提方式计提金额较大，坏账准备政策谨慎、坏账准备计提金额充分；按照最近一期的坏账准备计提比例测算的 2017-2018 年坏账准备金额对当期主要财务数据影响金额不大，且公司已在 2019 年初根据相关新旧准则衔接规定，在首次执行日将执行新准则与原准则的差异追溯调整期初留存收益。

22. 关于存货

回复：

申报文件显示，发行人报告期各期末存货金额较大且占比较高，主要存货包括原材料、在途物资、库存商品、发出商品等。请发行人：（1）说明各类别存货的库龄结构，各期末是否存在库龄较长、滞销、发出商品长期未结转等情形；结合发行人的生产工艺流程及生产周期，说明存货中不存在在产品或者半成品的合理性，发行人会计核算是否准确。（2）说明在途物资的明细情况和期后入库情况，是否存在长时间未入库的情形；区分树脂粒子、保护膜、涂布液和其他，分别说明各类明细的数量、金额、占比和变动情况，说明发行人原材料采购金额是否与其生产经营相匹配；区分基板系列、功能性涂布系列、视窗屏材、显示器导光基膜、键盘导光基膜、交通反光基膜、偏光片基膜和印刷阻燃材料，分别说明各期末库存商品的数量、金额、占比和变动情况；结合在手订单情况，说明各期订

单金额对库存商品的覆盖比例；说明存货中库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本的比较情况，是否存在重大差异。（3）结合原材料和库存商品的具体明细情况，分别说明各项存货的跌价准备的金额；说明对原材料计提跌价准备未对在途物资计提存货减值准备的合理性，对偏光片基膜的可变现净值的估计过程、相关参数选择的依据，跌价准备计提金额是否充分；结合背板复合材料的更新换代周期和库龄情况，说明是否存在老旧款库存商品未充分计提跌价准备的情形。（4）说明发行人对委托加工物资的管理、控制方式，报告期各期末委托加工物资余额变动的原因、具体构成、存放和使用状态、期后使用情况；发出商品的期后结转情况，是否存在发出后长时间未验收的情形，如是，进一步说明原因及合理性。（5）结合发行人材料采购、生产、销售周期，说明并量化分析公司各期存货中原材料、半成品、库存商品和委托加工物资等数量、金额、周转率的合理性。请保荐人、会计师发表明确意见，并补充说明对各期末存货数量具体核查过程、各存货构成的核查方法、结论，对存在差异部分的替代核查程序，列示报告期各类存货通过监盘程序核实存货账面余额。

一、说明各类别存货的库龄结构，各期末是否存在库龄较长、滞销、发出商品长期未结转等情形；结合发行人的生产工艺流程及生产周期，说明存货中不存在在产品或者半成品的合理性，发行人会计核算是否准确。

（一）说明各类别存货的库龄结构，各期末是否存在库龄较长、滞销、发出商品长期未结转等情形

1、报告期各期末各类别存货的库龄结构

单位：万元

项 目	2020 年 12 月 31 日				
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
在途物资	875.62	-	-	-	875.62
原材料	13,336.84	539.10	246.13	317.34	14,439.41
库存商品	4,542.88	825.87	355.26	430.66	6,154.67
发出商品	358.46	-	-	-	358.46
委托加工物资	129.55	-	-	-	129.55
低值易耗品	281.22	11.96	6.82	0.80	300.80

项 目	2020 年 12 月 31 日				
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
合计	19,524.57	1,376.93	608.21	748.8	22,258.51
库龄结构占比 (%)	87.72	6.19	2.73	3.36	100.00

(续上表)

单位：万元

项 目	2019 年 12 月 31 日				
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
在途物资	981.12	-	-	-	981.12
原材料	7,987.66	607.85	211.85	316.97	9,124.33
库存商品	4,315.48	567.24	202.07	705.03	5,789.82
发出商品	437.44	-	-	-	437.44
委托加工物资	74.41	-	-	-	74.41
低值易耗品	124.37	57.49	0.56	5.24	187.66
合计	13,920.48	1,232.58	414.48	1,027.24	16,594.80
库龄结构占比 (%)	83.88	7.43	2.50	6.19	100.00

(续上表)

单位：万元

项 目	2018 年 12 月 31 日				
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
在途物资	1,437.13	-	-	-	1,437.13
原材料	6,733.38	400.63	177.48	438.05	7,749.54
库存商品	2,462.43	410.52	224.69	707.62	3,805.26
发出商品	489.07	-	-	-	489.07
委托加工物资	277.30	-	-	-	277.30
低值易耗品	208.27	1.09	0.86	2.34	212.56
合计	11,607.58	812.24	403.03	1,148.01	13,970.86
库龄结构占比 (%)	83.09	5.81	2.88	8.22	100.00

报告期各期末，公司存货库龄 1 年以内的占比分别为 83.09%、83.88%、87.72%，库龄结构主要集中在 1 年以内且占比呈上升趋势，1 年以上长库龄存货占比逐年降低，公司库龄结构逐年优化。

2、各期末是否存在库龄较长、滞销、发出商品长期未结转等情形

(1) 各期末是否存在库龄较长的情形

报告期各期末，公司库龄 1 年以上的存货占比分别为 16.91%、16.12%、12.28%，主要系库存商品和原材料。

其中，库存商品库龄 1 年以上的原因主要系公司产品规格型号较多，考虑生产的经济性且产品存在一定的通用性，以及塑胶制品不易变质的特性，公司通常采用批量化生产，导致存在一定量的备库。截至 2020 年 12 月 31 日公司长库龄产品规格型号约 500 种，单个规格产品长库龄金额均小于 100.00 万元。

原材料库龄 1 年以上的原因主要系：公司产品种类多样化，对材料的物性要求从高到低依次是光学结构材料、复合板材、视窗屏材、印刷及阻燃材料，公司历年开发新产品较多，为了寻找更合适的配方，公司根据产品的设计要求寻找材料物性接近的树脂粒子，一般会在不同的供应商中采购若干类型的原材料进行最佳配比实验，从而确定产品的最佳配方，其他原材料会形成一定库存，这些原材料生产该类产品中会逐渐添加使用，若该原材料长期未使用公司会根据材料物性用于生产对材料具有更广适用性的产品，如印刷及阻燃材料。报告期内，库龄 1 年以上原材料数量基本保持稳定，公司未通过变卖原材料降低原材料库龄。

公司建立了《仓储管理制度》，规定定期对呆滞物料进行清查和处理。其中原料类的呆滞物料库管每半年清查一次，由库管提供库存清单交制造部调度组/深加工部综合科/拉伸部综合组组织评审在 15 天内输出评审意见；成品库管每半年清查一次，库存所有制造部超期产品明细通报制造部（质量科、技术科）、利润中心（财务科、计划科、库存监管）、审计部；库存所有深加工部超期产品明细通报深加工部经理、利润中心（财务科、计划科、库存监管）、审计部审计员；库存所有拉伸部超期产品明细通报拉伸部综合组、利润中心财务科、库存监管、审计部。

公司对长库龄库存商品的处理方法主要包括加大力度销售、降级降等销售、回收造粒改性再利用生产其他产品、按待回收膜销售。

报告期各期末，库龄 1 年以上存货次年消耗情况详见下表：

单位：万元

存货类型	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
原材料	库龄 1 年以上金额	1,102.57	1,136.67	1,016.16
	次年消耗金额	不适用	573.20	487.34
	消耗比例（%）	不适用	50.43	47.96
库存商品	库龄 1 年以上金额	1,611.79	1,474.34	1,342.83
	次年消耗金额	不适用	688.42	435.73
	消耗比例（%）	不适用	46.69	32.45

公司报告期各期末存在少量长库龄存货的情形，公司已建立长库龄存货管理制度，积极处理长库龄存货，各年长库龄存货消耗比例呈上升趋势。

（2）各期末是否存在滞销的情形

报告期内，公司采用以销定产的生产方式，根据客户采购订单、历史销售数据、客户采购意向、市场需求预测、终端客户预计需求量等销售端的综合信息进行排产，并根据市场情况适量备货，各期末不存在大量滞销的情形。

报告期各期末，存货周转率、库存商品周转率详见下表：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
存货周转率	1.78	1.96	2.89
库存商品周转率	6.05	6.43	9.11

注 1：存货周转率=营业成本/存货期初期末平均账面价值

注 2：库存商品周转率=营业成本/库存商品期初期末平均账面价值

由上表可知，公司库存商品周转率较高，即一年周转 6 次左右，各期末库存商品大致为次年 1-2 个月的销售量，不存在大额滞销的情形。

（3）各期末是否存在发出商品长期未结转等情形

报告期各期末，公司发出商品期后结转情况如下：

单位：万元

期间	发出商品余额	期后结转比例（%）	结转时间
2020 年 12 月 31 日	358.46	100.00	2021 年 1 月
2019 年 12 月 31 日	437.44	100.00	2020 年 1 月
2018 年 12 月 31 日	489.07	100.00	2019 年 1 月

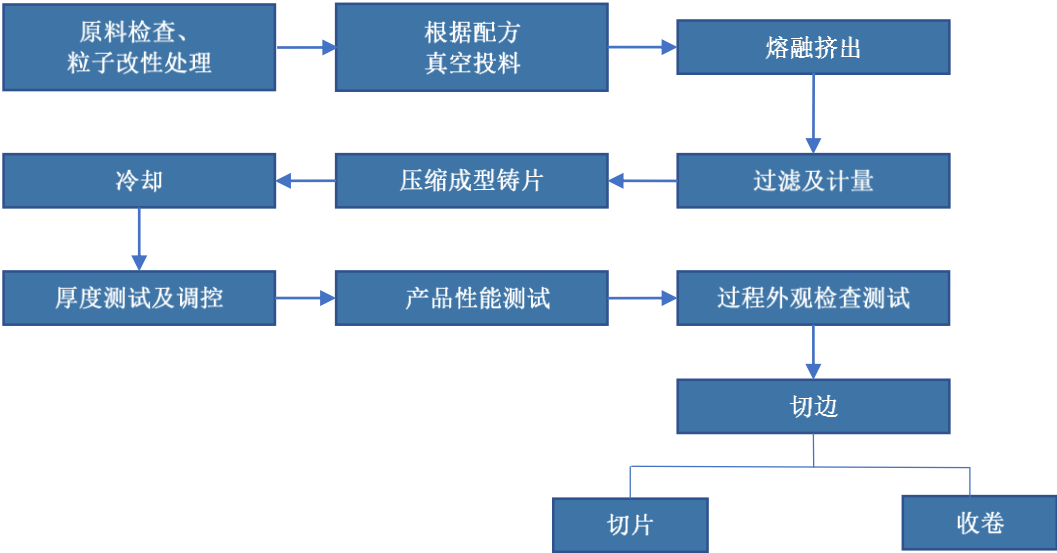
报告期内，公司销售环节一般由公司负责运输，产品从发出到客户签收或取得海运提单一般需要三到十日，公司根据客户签收单日期或海运提单日作为收入确认时点，故在期末确认的发出商品均在期后 1 个月之内结转，不存在发出商品长期未结转的情形。

（二）结合公司的生产工艺流程及生产周期，说明存货中不存在在产品或者半成品的合理性，公司会计核算是否准确。

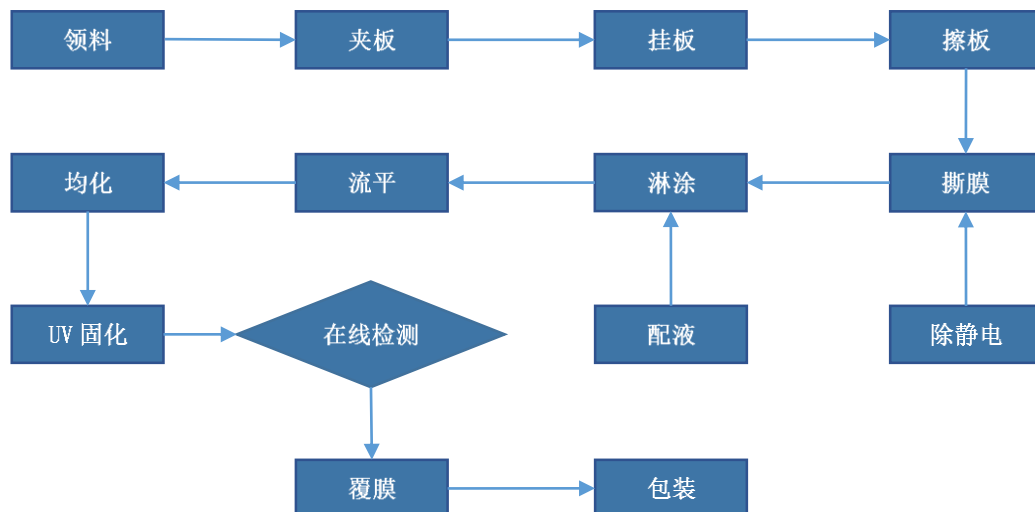
1、公司生产工艺流程及生产周期

（1）公司生产步骤如下图：

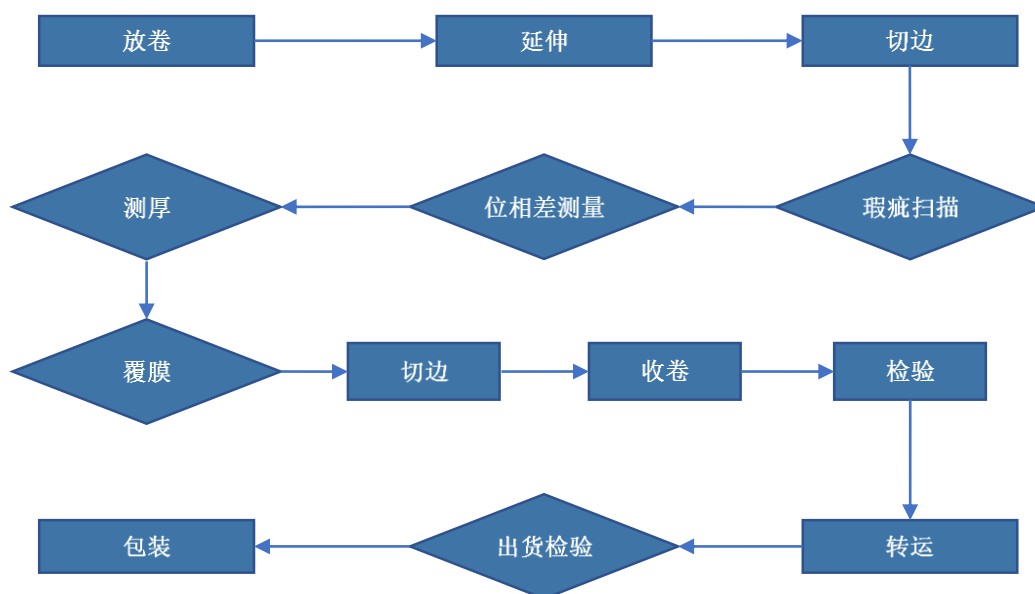
① 公司熔融法制膜流程图



② 公司薄膜产品涂布工艺流程图



③ 公司双向拉伸工艺制膜流程图



2、存货中不存在在产品或者半成品的合理性，公司会计核算是否准确

公司主要采用熔融法、拉伸法制膜、涂布三个工艺流程，各流程所产产品均可直接作为产品销售，公司不存在半成品。

公司采用熔融法和双向拉伸法制膜，整个生产过程从开机投料到切边收卷为全自动化，一般不超过 1 个小时，生产周期较短；涂布工序从投料到覆膜包装流

程同样不超过 1 个小时，产品下线后当班生产人员对产品在线打印条形码入库。公司各工艺生产周期较短，公司产成品以包/卷为单位入库，各期末生产线上尚未收卷部分重量和金额均较小，不作为在产品核算。

综上，公司期末存货中不存在在产品、半成品具有合理性，会计核算准确。

二、说明在途物资的明细情况和期后入库情况，是否存在长时间未入库的情形；区分树脂粒子、保护膜、涂布液和其他，分别说明各类明细的数量、金额、占比和变动情况，说明发行人原材料采购金额是否与其生产经营相匹配；区分基板系列、功能性涂布系列、视窗屏材、显示器导光基膜、键盘导光基膜、交通反光基膜、偏光片基膜和印刷阻燃材料，分别说明各期末库存商品的数量、金额、占比和变动情况；结合在手订单情况，说明各期订单金额对库存商品的覆盖比例；说明存货中库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本的比较情况，是否存在重大差异。

（一）说明在途物资的明细情况和期后入库情况，是否存在长时间未入库的情形

报告期各期末在途物资明细情况和期后入库情况如下：

单位：万元

在途物资类别	2020 年 12 月 31 日			
	单位	数量	金额	期后入库时间
PC 粒子	吨	128.00	254.10	2021 年 1 月
PMMA 粒子	吨	240.00	536.29	2021 年 1 月
保护膜	万平方米	38.88	77.69	2021 年 1 月
其他	-	4.00	7.54	2021 年 1 月
合计	-	410.88	875.62	

（续上表）

单位：万元

在途物资类别	2019 年 12 月 31 日			
	单位	数量	金额	期后入库时间
PC 粒子	吨	195.30	544.01	2020 年 1-2 月
PMMA 粒子	吨	167.20	413.01	2020 年 1 月

在途物资类别	2019 年 12 月 31 日			
	单位	数量	金额	期后入库时间
其他	-	0.16	24.10	2020 年 1 月
合计	-	362.66	981.12	-

(续上表)

单位：万元

在途物资类别	2018 年 12 月 31 日			
	单位	数量	金额	期后入库时间
PC 粒子	吨	513.30	992.44	2019 年 1-3 月
PMMA 粒子	吨	92.80	349.19	2019 年 1-3 月
保护膜	万平方米	85.93	55.43	2019 年 1 月
涂布液	吨	1.00	40.06	2019 年 1 月
合计	-	693.03	1,437.13	

报告期内，公司原材料大部分为进口原材料，涉及远洋运输、报关报检等环节，公司在取得海运提单时确认应付账款和在途物资，从取得海运提单到原材料到厂验收入库需要一定时间，公司在途物资一般在 3 个月内完成入库，不存在长时间未入库的情况。

(二) 区分树脂粒子、保护膜、涂布液和其他，分别说明各类明细的数量、金额、占比和变动情况，说明公司原材料采购金额是否与其生产经营相匹配。

1、报告期，各期末原材料分类明细的数量、金额、占比及变动情况

报告期，各期末原材料分类明细的数量、金额、占比及变动情况如下：

类 别	2020 年 12 月 31 日					
	数量 (吨)	数量变动 (%)	金额 (万元)	金额变动 (%)	金额占比 (%)	占比变动 (百分点)
树脂粒子	4,908.10	48.80	12,202.11	56.73	84.51	-0.82
保护膜	565.93	64.87	1,976.72	77.63	13.69	1.49
涂布液	30.01	1.44	260.58	15.39	1.80	-0.68
合计	5,504.04	49.92	14,439.41	58.25	100.00	-

(续上表)

类 别	2019 年 12 月 31 日					
	数量 (吨)	数量变动 (%)	金额 (万元)	金额变动 (%)	金额占比 (%)	占比变动 (百分点)
树脂粒子	3,298.42	37.48	7,785.65	16.35	85.33	-1.02
保护膜	343.26	18.65	1,112.85	22.67	12.20	0.49
涂布液	29.59	37.07	225.83	49.81	2.48	0.53
合计	3,671.26	35.47	9,124.33	17.74	100.00	-

(续上表)

类 别	2018 年 12 月 31 日					
	数量 (吨)	数量变动 (%)	金额 (万元)	金额变动 (%)	金额占比 (%)	占比变动 (百分点)
树脂粒子	2,399.15	不适用	6,691.59	不适用	86.35	不适用
保护膜	289.31	不适用	907.20	不适用	11.71	不适用
涂布液	21.58	不适用	150.75	不适用	1.95	不适用
合计	2,710.05	不适用	7,749.54	不适用	100.00	-

报告期内，公司各期末原材料主要以树脂粒子为主，金额占比分别为 86.35%、85.33%、84.51%，原材料结构基本稳定。各期末各类别库存原材料数量、金额总体呈上涨趋势，主要系公司业务规模扩大，备货增加。

报告期内，树脂粒子库存数量和金额主要系随着公司业务规模扩大及产品种类增多而增加。此外，公司根据期末排产情况及原材料价格波动情况适当增加备货。报告期内，保护膜库存数量和金额及占比均呈上升趋势，主要系公司使用保护膜的产品包括盖板材料、光学结构材料产销量提升所致。

2、说明公司原材料采购金额是否与其生产经营相匹配

单位：万元

期间	采购量 (吨)	采购金额	耗用金额	耗用采购比 (%)	当期产量 (吨)
2020 年度	17,137.63	33,514.79	28,305.21	84.46	11,470.36
2019 年度	12,089.28	24,468.55	23,549.76	96.25	8,952.63
2018 年度	12,161.87	31,639.13	28,695.91	90.70	8,433.14

注：耗用金额包含生产领用、研发领用等。

报告期内，公司的原材料采购数量、当期产量总体呈稳中上升的趋势，采购与公司生产规模相匹配。采购金额方面，2019 年采购金额有所下降，主要系当期树脂粒子材料市场价格下降所致。2020 年耗用采购比低于之前年度，主要系公司增加了原材料备货所致。综上，报告期各期公司的采购耗用比整体较高，公司原材料采购金额与生产经营规模相匹配。

（三）区分基板系列、功能性涂布系列、视窗屏材、显示器导光基膜、键盘导光基膜、交通反光基膜、偏光片基膜和印刷阻燃材料，分别说明各期末库存商品的数量、金额、占比和变动情况

1、盖板材料

（1）基板系列各期末库存商品的数量、金额、占比和变动情况

单位：万元、吨

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
数量	514.66	714.86	266.66
数量变动比例（%）	-28.00	168.08	不适用
金额	1,348.83	1,982.54	870.84
金额变动比例（%）	-31.96	127.66	不适用
金额占比（%）	21.92	34.24	22.89
金额占比变动（个百分点）	-12.32	11.35	不适用
当期销售成本	8,915.12	11,039.29	6,357.89
期末余额占当期销售成本比例（%）	15.13	17.96	13.70

注：金额占比系本产品期末金额占期末库存商品金额比例；金额占比变动系上期金额占比减本期金额占比，下同。

报告期内，公司基板系列期末余额占当期销售比例保持稳定，与公司销售规模匹配，由于存货余额基数较小，受生产排产、销售预测及订单影响较大，故存在一定波动性，各期末存货数量、金额均在合理范围内。2019 年库存数量较 2018 年增长幅度较大，主要系 2019 年销售情况较好，下游需求较强，期末备货较多。

（2）功能性涂布系列各期末库存商品的数量、金额、占比和变动情况

单位：万元、吨

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
数量	116.46	59.73	33.05
数量变动比例 (%)	94.97	80.74	不适用
金额	408.39	254.39	137.73
金额变动比例 (%)	60.54	84.70	不适用
金额占比 (%)	6.64	4.39	3.62
金额占比变动 (个百分点)	2.25	0.77	不适用
当期销售成本	2,340.61	2,471.41	5,172.77
期末余额占当期销售成本比例 (%)	17.45	10.29	2.66

报告期内，公司功能性涂布系列期末余额基数较小，受生产排产、销售预测及订单影响较大，故存在一定波动性，各期末库存数量均未超过两个月的销售量，与公司销售规模相匹配。2018 年期末余额占当期销售比例较低，主要系 2018 年功能性涂布系列处于供不应求状态，公司期末库存金额较少。

(3) 视窗屏材各期末库存商品的数量、金额、占比和变动情况

单位：万元、吨

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
数量	497.59	403.62	339.43
数量变动比例 (%)	23.28	18.91	不适用
金额	1,533.28	1,588.50	1,261.38
金额变动比例 (%)	-3.48	25.93	不适用
金额占比 (%)	24.91	27.44	33.15
金额占比变动 (个百分点)	-2.53	-5.71	不适用
当期销售成本	4,755.22	2,503.62	6,643.34
期末余额占销售成本比例 (%)	32.24	63.45	18.99

报告期各期末，公司视窗屏材的库存数量、金额相对稳定，2019 年期末库存余额占当期销售成本较高，主要系该年度视窗屏材产品受产能不足影响当期销售规模较小所致。

2、光学结构材料

(1) 报告期各期，显示器导光膜的期末库存商品的数量、金额、占比和变动情况如下：

单位：万元、吨

产品类别	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
显示器导光膜	数量	76.89	57.67	27.19
	数量变动比例 (%)	33.32	112.12	不适用
	金额	242.94	290.64	120.43
	金额变动比例 (%)	-16.41	141.33	不适用
	金额占比 (%)	3.95	5.02	3.16
	金额占比变动 (个百分点)	-1.07	1.86	不适用
	当期销售成本	5,306.41	1,223.68	1,162.13
	期末余额占销售成本比例 (%)	4.58	23.75	10.36

报告期内，公司显示器导光膜库存数量、金额较小且较为稳定，占当期销售成本的变动主要系该类产品的当期销售成本的变动所致。

(2) 报告期各期，键盘导光膜的期末库存商品的数量、金额、占比和变动情况如下：

产品类别	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
键盘导光基膜	数量	65.02	38.91	42.13
	数量变动比例 (%)	67.11	-7.64	不适用
	金额	245.83	168.12	169.36
	金额变动比例 (%)	46.22	-0.73	不适用
	金额占比 (%)	3.99	2.9	4.45
	金额占比变动 (个百分点)	1.09	-1.55	不适用
	当期销售成本	2,677.08	1,906.64	1,697.94
	期末余额占销售成本比例 (%)	9.18	8.82	9.97

报告期内，公司键盘导光膜库存数量、金额较小且较为稳定，占当期销售成本的变动主要系该类产品的当期销售成本的变动所致。

（3）报告期各期，交通反光基膜的期末库存商品的数量、金额、占比和变动情况如下：

产品类别	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
交通反光基膜	数量	48.21	36.98	24.36
	数量变动比例（%）	30.37	51.81	不适用
	金额	233.55	198.39	138.64
	金额变动比例（%）	17.72	43.10	不适用
	金额占比（%）	3.79	3.43	3.64
	金额占比变动（个百分点）	0.36	-0.21	不适用
	当期销售成本	1,590.48	1,519.48	1,083.64
	期末余额占销售成本比例（%）	14.68	13.06	12.79

报告期内，公司交通反光基膜库存数量、金额较小且较为稳定，占当期销售成本的变动主要系该类产品的当期销售成本的变动所致。

（4）报告期各期，偏光片基膜的期末库存商品的数量、金额、占比和变动情况如下：

单位：万元、吨

产品类别	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
偏光片基膜	数量	39.22	35.96	3.12
	数量变动比例（%）	9.07	1,051.50	不适用
	金额	425.93	286.74	34.59
	金额变动比例（%）	48.54	728.98	不适用
	金额占比（%）	6.92	4.95	0.91
	金额占比变动（个百分点）	1.97	4.04	不适用
	当期销售成本	338.10	0.71	-

产品类别	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	期末余额占销售成本比例 (%)	125.98	40,132.80	不适用

报告期内，公司偏光片基膜处于试产阶段，2019 年、2020 年完成偏光片相位差膜样品送样检验，尚处于客户小规模导入阶段，各期末库存量、库存金额不具有可比性。

3、印刷及阻燃材料

印刷及阻燃材料各期末库存商品的数量、金额、占比和变动情况

单位：万元、吨

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
数量	640.39	327.13	306.33
数量变动比例 (%)	95.76	6.79	不适用
金额	1,565.81	950.81	989.07
金额变动比例 (%)	64.68	-3.87	不适用
金额占比 (%)	25.44	16.42	25.99
金额占比变动 (个百分点)	9.02	-9.57	不适用
当期销售成本	5,999.28	6,058.95	9,359.56
期末余额占销售成本比例 (%)	26.10	15.69	10.57

印刷及阻燃材料 2018 年、2019 年期末库存量较少，2020 年期末库存量增加，系 2018 年、2019 年主力推广背板复合材料，根据公司生产线产能设计排产，着重于背板复合材料产品的生产及销售，故该类产品份额逐年下降，库存量减少。2020 年公司产能提升，印刷及阻燃材料生产及销售比重提升，期末库存量增加。

印刷及阻燃材料产品金额及占比波动主要受库存量及库存单价的影响，各期库存单价受当期树脂粒子价格变动影响。

综上所述，公司报告期各期末基板系列、功能性涂布系列、视窗屏材、显示器导光基膜、键盘导光基膜、交通反光基膜、偏光片基膜和印刷阻燃材料数量、金额、占比存在一定波动，主要系产品市场变动、粒子市场价格、公司提前备货、产品结构变化及公司产能影响综合所致，变动原因合理。

（四）结合在手订单情况，说明各期订单金额对库存商品的覆盖比例

报告期各期末，公司在手订单和库存商品余额情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
在手订单金额（不含税）	3,089.67	852.63	2,213.43
库存商品余额	6,154.67	5,789.82	3,805.27
订单覆盖比例（%）	50.20	14.73	58.17
期后一季度销售额	15,812.14	9,018.12	9,766.83
期后一季度销售额覆盖比例（%）	256.91	155.76	256.67

注：在手订单指已签订销售尚未执行的订单余额。2021年一季度销售额未经审计。

报告期内，公司排产主要系根据客户采购订单、历史销售数据、客户采购意向、市场需求预测、终端客户预计需求量等销售端的综合信息确定，公司产品订单通常具有单个订单金额相对较小、频繁等特点，因此期末订单覆盖比例较低。但公司期后一季度销售额覆盖比例良好，库存商品实际周转率良好，期末库存商品备货量基本为2-3个月销售量，公司期末预计未来订单需求可以覆盖期末库存商品余额。

公司境外销售按照订单安排生产，境内销售根据历史销售情况、潜在订单安排生产。根据公司《生产计划编制执行控制规程》，营销业务组和深加工部应于每月28日前将本组/部下月度客户订单和下月度产品备库计划提交计划科，营销业务组和深加工部必须对订单的有效性负责。计划科在每月30日前对已收未排产的客户订单进行全面清理，落实是否于下月排产，并根据落实后的订单、本月已收订单，考虑相关因素后，提交生产调度进行试排产。

（五）说明存货中库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本的比较情况，是否存在重大差异

1、盖板材料

报告期内，公司盖板材料各期单位销售成本及库存单位成本详见下表：

项 目	2020 年	2019 年	2018 年
单位销售成本（万元/吨）	2.89	3.38	4.18

项 目	2020 年	2019 年	2018 年
库存单位成本（万元/吨）	2.92	3.25	3.55

报告期内，盖板材料单位销售成本及库存单位成本均呈下降的趋势，主要系受原材料树脂粒子采购价格影响，公司原材料树脂粒子价格自 2017 年开始上涨，2018 年末开始下降，2020 年末再次回升，单位销售成本及库存单位成本变动趋势与原材料采购价格趋势一致。

2、光学结构材料

报告期内，公司光学结构材料各期单位销售成本及库存单位成本详见下表：

项 目	2020 年	2019 年	2018 年
单位销售成本（万元/吨）	3.91	4.22	4.34
库存单位成本（万元/吨）	5.01	5.57	4.78

公司光学结构材料大部分使用改性树脂粒子，其单位销售成本和库存单位成本对大宗原材料树脂粒子采购价格的波动敏感程度不高，故其趋势与原材料树脂粒子采购价格变动趋势存在一定差异。

报告期内，公司光学结构材料种类较多，各期光学结构材料销售情况及期末库存的产品结构情况对单位销售成本、期末库存单位成本存在影响较大。2019 年及 2020 年度单位销售成本与期末库存单位成本差异较大，主要系单位成本较高的偏光片基膜当期销售占比较低，期末结存占比较高所致。偏光片基膜各期销售及结存情况，及不含偏光片基膜单位销售成本及库存单位成本详见下表：

项 目	2020 年	2019 年	2018 年
偏光膜当期销售成本占光学结构当期销售成本比例（%）	3.41	0.02	-
偏光膜库存金额占光学结构库存金额比例（%）	37.09	30.38	7.47
不含偏光片基膜单位销售成本（万元/吨）	3.79	4.22	4.34
不含偏光片基膜库存单位成本（万元/吨）	3.80	4.92	4.57

3、印刷及阻燃材料

报告期内，公司印刷及阻燃材料各期单位销售成本及库存单位成本详见下表：

项 目	2020 年	2019 年	2018 年
单位销售成本（万元/吨）	2.55	3.06	3.27
库存单位成本（万元/吨）	2.45	2.91	3.23

报告期内，印刷及阻燃材料各期单位销售成本及库存单位成本均总体呈先升后降趋势，与原材料树脂粒子价格变动趋势一致，单位销售成本与库存单位成本不存在明显差异。

综上，公司库存商品期末库存单位成本和当期销售成本存在差异，一方面系原材料价格波动影响，库存单位成本变动趋势与原材料采购价格变动趋势基本一致；另一方面受当期销售和期末库存产品规格型号影响，变动原因合理。

三、结合原材料和库存商品的具体明细情况，分别说明各项存货的跌价准备的金额；说明对原材料计提跌价准备未对在途物资计提存货减值准备的合理性，对偏光片基膜的可变现净值的估计过程、相关参数选择的依据，跌价准备计提金额是否充分；结合背板复合材料的更新换代周期和库龄情况，说明是否存在老旧款库存商品未充分计提跌价准备的情形。

（一）结合原材料和库存商品的具体明细情况，分别说明各项存货的跌价准备的金额

报告期各期末，各项存货的跌价准备的金额如下：

单位：万元

存货类别	2020 年 12 月 31 日				
	存货明细	金额	跌价准备	净值	计提比例（%）
原材料	树脂粒子	12,202.11	222.37	11,979.73	1.82
	保护膜	1,976.72	51.81	1,924.91	2.62
	涂布液	260.58	97.25	163.33	37.32
	小计	14,439.41	371.43	14,067.97	2.57
库存商品	基板系列	1,348.83	104.59	1,244.24	7.75
	功能性涂布系列	408.39	48.11	360.28	11.78
	视窗屏材	1,533.28	178.05	1,355.23	11.61

存货类别	2020 年 12 月 31 日				
	存货明细	金额	跌价准备	净值	计提比例 (%)
	显示器导光基膜	242.94	17.44	225.50	7.18
	键盘导光基膜	245.83	4.80	241.03	1.95
	交通反光基膜	233.55	20.39	213.16	8.73
	偏光片基膜	425.93	129.30	296.63	30.36
	印刷阻燃材料	1,565.81	42.44	1,523.38	2.71
	其他	150.10	5.05	145.05	3.36
	小计	6,154.66	550.17	5,604.50	8.94
合 计		20,594.07	921.60	19,672.47	4.48

(续上表)

单位：万元

存货类别	2019 年 12 月 31 日				
	存货明细	金额	跌价准备	净值	计提比例 (%)
原材料	树脂粒子	7,785.65	261.96	7,523.69	3.36
	保护膜	1,112.85	113.30	999.56	10.18
	涂布液	225.83	91.17	134.66	40.37
	小计	9,124.33	466.43	8,657.91	5.11
库存商品	基板系列	1,982.54	56.55	1,925.99	2.85
	功能性涂布系列	254.39	31.41	222.98	12.35
	视窗屏材	1,588.50	235.87	1,352.63	14.85
	显示器导光基膜	290.64	20.39	270.25	7.02
	键盘导光基膜	168.12	4.82	163.30	2.87
	交通反光基膜	198.39	25.81	172.58	13.01
	偏光片基膜	286.74	-	286.74	-
	印刷阻燃材料	950.81	52.63	898.18	5.54
	其他	69.69	-	69.69	-
	小计	5,789.82	427.48	5,362.34	7.38
合 计		14,914.15	893.92	14,020.24	5.99

(续上表)

单位：万元

存货类别	2018 年 12 月 31 日				
	存货明细	金额	跌价准备	净值	计提比例 (%)
原材料	树脂粒子	6,691.59	302.03	6,389.56	4.51
	保护膜	907.2	99.33	807.87	10.95
	涂布液	150.75	91.17	59.58	60.48
	小计	7,749.54	492.53	7,257.01	6.36
库存商品	基板系列	870.84	-	870.84	-
	功能性涂布系列	137.73	5.21	132.52	3.78
	视窗屏材	1,261.38	253.67	1,007.71	20.11
	显示器导光基膜	120.43	21.73	98.70	18.04
	键盘导光基膜	169.36	12.35	157.01	7.29
	交通反光基膜	138.64	19.26	119.38	13.89
	偏光片基膜	34.59	-	34.59	-
	印刷阻燃材料	989.07	55.93	933.14	5.66
	其他	83.22	-	83.22	-
	小计	3,805.26	368.15	3,437.11	9.67
合 计		11,554.80	860.66	10,694.14	7.45

(二) 说明对原材料计提跌价准备未对在途物资计提存货减值准备的合理性

根据《企业会计准则第 1 号——存货》，对于为生产而持有的材料等，如果用其生产的产成品的可变现净值预计高于成本，则该材料仍然应当按照成本计量。

公司存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

公司的原材料和在途物资的采购目的主要用于各类产品生产，对于原材料、在途物资的减值测试系根据其生产的产品估计售价减去生产销售过程的相关成本费用确定可变现净值，并与成本进行比较测算。由于在途物资主要系树脂粒子、保护膜等原材料，具有一定通用性。报告期各期末在途物资均在期后 3 个月内入

库结转，时间较短，并用于后续生产，经减值测试未发生减值，无需计提存货跌价准备。

（三）对偏光片基膜的可变现净值的估计过程、相关参数选择的依据，跌价准备计提金额是否充分

1、报告期内，公司各期偏光片基膜期末余额及跌价准备金额详见下表：

单位：万元

项 目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
账面余额	425.93	286.74	34.59
跌价准备	129.30	-	-

2、偏光片基膜的可变现净值的估计过程、相关参数选择的依据，跌价准备计提金额是否充分

（1）报告期内，公司库存商品存货跌价计提政策及参数选择依据

公司按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

对于不同库龄存货可变现净值的确定具体如下：

类别	计提政策
库龄 1 年以内	按照预计售价减去估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值，具体如下： 1.有可比售价的产品：按照可比售价减去估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值； 2.无可比售价的产品：参照库龄 1 年以上计提方法。
库龄 1 年以上	按照公司库存商品中最次级产品售价减去回炉重造估计要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值。

预计售价的选择依据：公司库存商品的可比售价选择依次为已签订的订单或合同单价、同规格型号产品近期售价、同类产品期售价、库存商品中最次级产品售价。公司 1 年以上库龄的库存商品仍可通过降级或回炉重造生产后按产成品出

售，在计提存货跌价准备时，公司从谨慎性出发，对 1 年以上库龄的产品在确定预计售价均按产成品中最次级产品售价确定。

预计回炉重造成本=当期发生的回炉重造单位成本*数量。

预计销售费用=当期销售费用率*预计售价。

预计相关税费：公司报告期与产品销售相关的单位税费极低，预计无相关税费。

（2）偏光片基膜存货跌价计提计算过程

2018 年末及 2019 年末，公司偏光片基膜库存单位成本分别为 11.08 万元/吨、7.97 万元/吨，均为库龄 1 年以内产品，公司预计偏光片基膜市场前景较好，2019 年及 2020 年度平均销售单价分别为 50.60 万元/吨、31.86 万元/吨，预计售价远高于账面成本，因此测算后 2018 年末及 2019 年末无需计提存货跌价准备。

2020 年末偏光片基膜存货跌价计提计算过程如下：

单位：万元

项 目	账面成本 ①	预计销售 金额②	预计回 炉重造 成本③	预计销售 费用及税 费④	可变现净 值⑤=②- ③-④	可变现净值 与账面成本 的差额⑥= ⑤-①	存货跌 价准备 金额
库龄 1 年以内 已减值部分	2.94	1.92		0.10	1.83	-1.11	1.11
库龄 1 年以内 未减值部分	236.31	343.35		17.17	326.18	89.87	-
库龄 1 年以上	186.68	72.17	10.01	3.67	58.50	-128.19	128.19
小计	425.93	417.44	10.01	20.93	386.50	-39.43	129.30

综上所述，公司偏光片基膜的可变现净值的估计过程、相关参数选择的依据合理，跌价准备计提金额充分。

（四）结合背板复合材料的更新换代周期和库龄情况，说明是否存在老旧款库存商品未充分计提跌价准备的情形。

报告期各期末，公司背板复合材料的库龄情况及跌价计提情况如下：

单位：万元

期间	库龄	库存金额	跌价计提金额	净值	计提比例 (%)
2020.12.31	1 年以内	1,065.47	0.01	1,065.46	-
	1 年以上	691.75	152.69	539.06	22.07
2019.12.31	1 年以内	1,865.94	-	1,865.94	-
	1 年以上	370.99	87.96	283.03	23.71
2018.12.31	1 年以内	998.51	0.29	998.22	0.03
	1 年以上	10.06	4.92	5.14	48.91

随着 5G 时代的到来以及 NFC、无线充电等技术的普及，PC+PMMA 复合材料凭借其独特优势于 2018 年在手机背板领域得到大规模应用，目前背板复合材料的更新换代主要受产品厚度、涂布工艺两方面影响。产品厚度方面：在 PC+PMMA 复合材料应用初期，主流机型对背板材料厚度要求一般为 0.80mm 与 0.64mm；2019 年开始，由于主流机型对背板材料逐渐向 0.50mm 厚度的产品靠拢，但 0.50mm 厚度产品对制造工艺要求更高，手机终端厂商综合成本考虑会在部分机型上继续使用 0.80mm 与 0.64mm 的背板复合材料。涂布工艺方面：公司功能性涂布系列的背板复合材料应用领域主要为 2.5D 的手机背板。2019 年 2.5D 手机背板逐渐被 3D 手机背板替代，但由于 3D 手机背板工艺复杂成本较高，因此，仍有部分机型使用 2.5D 功能性涂布系列背板。故截至本回复出具日背板复合材料市场各种产品类型均未退出主流市场。

公司 1 年以上库龄的库存商品仍可通过降级或回炉重造生产后按产成品出售，在计提存货跌价准备时，公司从谨慎性出发，对 1 年以上库龄的产品在确定预计售价均按产成品中最次级产品售价确定，按照公司最次级产品预计售价减去回炉重造成本、预计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值。

一方面，公司 2018 年及 2019 年背板复合材料库存单位成本分别为 3.64 万元/吨、2.89 万元/吨，2019 年及 2020 年度单位销售售价分别为 7.81 万元/吨、6.41 万元/吨，各年平均销售单价远高于库存单位成本；另一方面，2018 年及 2019 年库存商品次年处置比例分别为 63.22%、69.08%，消化比例较高。公司已按照存货跌价政策对老旧款产品合理计提存货跌价准备，不存在对老旧款库存商品未充分计提跌价准备的情形。

综上所述，截至本回复出具日背板复合材料市场各种产品类型均未退出主流市场，不存在对老旧款库存商品未充分计提跌价准备的情形。

四、说明发行人对委托加工物资的管理、控制方式，报告期各期末委托加工物资余额变动的原因、具体构成、存放和使用状态、期后使用情况；发出商品的期后结转情况，是否存在发出后长时间未验收的情形，如是，进一步说明原因及合理性。

（一）说明公司对委托加工物资的管理、控制方式，报告期各期末委托加工物资余额变动的原因、具体构成、存放和使用状态、期后使用情况

1、公司对委托加工物资的管理、控制方式

公司委外加工是根据材料使用部门制定的材料清单及加工要求，对外寻找合适加工厂商，签订委托加工合同。公司按照合同要求提供合同所需加工材料，委外加工材料出库时需经采购部审批。采购部负责跟进委外加工进度，加工完成后，完工的产品由物流部仓储管理员清点入库。对于委外结余的原材料，由受托方退回，仓储部门清点接收并核对明细。采购部按实际发出物料、加工物料及结余物料核对加工物资及加工费用，填制对账单，收取加工费用发票，财务部复核。

2、报告期各期末委托加工物资余额变动的原因、具体构成、存放和使用状态、期后使用情况

单位：万元

期间	材料名称/规格	存放地点	期末委托加工物资金额	期后委外收货金额	期后委外收回金额占比	期后领用金额	期后领用占期末余额比例
2020年度	待改性塑料粒子	存放于各委外加工商处	60.71	56.03	92.29%	25.19	41.49%
	待涂布薄膜等物资	存放于各委外加工商处	68.84	68.78	99.91%	68.78	99.91%
	合计		129.55	124.81	96.34%	93.97	72.54%
2019年度	待改性塑料粒子	存放于各委外加工商处	59.35	59.35	100.00%	57.07	96.17%
	待涂布薄膜等物资	存放于各委外加工商处	15.07	15.07	100.00%	15.07	100.00%
	合计		74.41	74.41	100.00%	72.14	96.94%

期间	材料名称/规格	存放地点	期末委托加工物资金额	期后委外收货金额	期后委外收回金额占比	期后领用金额	期后领用占期末余额比例
2018年度	待改性塑料粒子	存放于各委外加工商处	21.35	21.35	100.00%	16.00	74.93%
	待涂布薄膜等物资	存放于各委外加工商处	255.95	255.95	100.00%	255.95	100.00%
	合计		277.30	277.30	100.00%	271.95	98.07%

注：上述统计截至 2021 年 4 月 30 日

报告期各期末，公司委托加工物资余额为 277.30 万元、74.41 万元和 129.55 万元，占存货余额的比例为 1.98%、0.45%和 0.58%，占比较小。报告期内，公司委外加工主要包含粒子改性、造粒加工、涂布加工等，其中粒子改性和造粒加工是对原材料的物理特性进行改变以满足公司的生产需要，属于原材料加工环节，考虑生产的经济性，公司对该部分的处理部分采用委外加工的形式；委外涂布加工主要系由于生产线产能不足，且用于生产部分基础材料投入人力、设备可能导致资源浪费，考虑生产的经济性，公司选择部分委外加工，符合公司经营情况。

2018 年度公司委托加工物资余额较高主要系当年度背板复合材料需求旺盛，产量较高，因此视窗屏材产品产能受限，公司将部分视窗屏材的涂布工序委外所致。

报告期内，公司对委托加工物资管控严格，公司委托加工物资存放和使用情况良好，对于已完工的委托加工物资，公司及时入库，故各期末委托加工物资余额保持在较低水平，且期后结转情况良好。

（二）发出商品的期后结转情况，是否存在发出后长时间未验收的情形，如是，进一步说明原因及合理性。

报告期各期末，公司发出商品期后结转情况如下：

单位：万元

各期末	发出商品余额	期后结转比例（%）	结转时间
2020.12.31	358.46	100.00	2021 年 1 月
2019.12.31	437.44	100.00	2020 年 1 月
2018.12.31	489.07	100.00	2019 年 1 月

报告期各期末，公司发出商品期后均在 1 月之内结转，不存在发出后长时间未验收的情形。

五、结合发行人材料采购、生产、销售周期，说明并量化分析公司各期存货中原材料、半成品、库存商品和委托加工物资等数量、金额、周转率的合理性。

（一）结合公司材料采购周期，说明并量化分析公司各期存货中原材料数量、金额、周转率的合理性

报告期内，各期原材料数量、金额、周转率情况如下：

单位：万元、吨

存货类别	期间	数量	金额	周转率	周转天数
原材料	2020 年	5,504.04	14,439.41	2.91	124.00
	2019 年	3,671.26	9,124.33	3.55	101.00
	2018 年	2,710.05	7,749.54	5.34	67.00

注：原材料周转率=营业成本/原材料期初期末平均账面价值

报告期各期末，公司原材料库存数量及金额逐年增长，主要系业务规模扩大所致。

2019 年及 2020 年原材料周转率分别为 3.55、2.91 较为接近，2018 年周转率较高主要系 2017 年公司规模较小，2018 年期初原材料账面价值较小所致。公司周转率通常为 3-4 次，主要原因一方面系由于公司大部分原材料为进口取得，从下订单到原材料入库一般需要 45 至 60 天，采购周期为 2 个月左右，另一方面由于公司采购周期较长为确保生产安全需要 2 个月的安全库存。因此，公司各期末存货中原材料数量、金额、周转率符合公司实际情况，具有合理性。

（二）结合公司生产与销售周期，说明并量化分析公司各期存货中库存商品数量、金额、周转率的合理性

报告期内，各期库存商品数量、金额、周转率情况如下：

单位：万元、吨

存货类别	期间	数量	金额	周转率	周转天数
库存商品	2020 年	2,047.64	6,154.67	6.05	60.00
	2019 年	1,716.13	5,789.82	6.43	56.00

存货类别	期间	数量	金额	周转率	周转天数
	2018 年	1,075.62	3,805.27	9.11	40.00

注：库存商品周转率=营业成本/库存商品期初期末平均账面价值

报告期内，公司库存商品库存数量及金额逐年增长，主要系业务规模扩大所致。

2019 年及 2020 年库存商品周转率分别为 6.43、6.05 较为接近，2018 年库存商品周转率为 9.11，主要系 2017 年公司规模较小，2018 年期初库存商品账面价值较小所致。

公司基于批量生产的经济型考虑，通常在每月 30 日前对已收未排产的客户订单进行全面清理，落实是否于下月排产，并根据落实后的订单、本月已收订单，考虑相关因素后，提交生产调度进行试排产。故公司虽生产流程简单，但从获取订单、预估潜在订单到产品入库需要 1 月左右。

报告期内，公司客户主要集中在华南、华东、境外地区，其中华南主要运往深圳、东莞等地区，华东主要运往上海、江苏等地区，公司境外销售收入一般在上海装船，销售环节一般由公司负责运输，产品从发出到客户签收或取得海运提单一般需要三到十日，加上公司内部处理订单、出库、装车等，以及客户验收等流程，公司销售周期通常为半个月到 1 个月。此外，公司为满足市场需求，一般会储备一定量的安全库存。

结合公司生产周期、销售周期及安全库存等因素，公司库存商品周转率通常为 6 次左右，公司各期存货中库存商品数量、金额、周转率符合公司实际情况，具有合理性。

（三）说明并量化分析公司各期存货中委托加工物资数量、金额、周转率的合理性

报告期内，各期公司委托加工物资数量、金额、周转率情况如下：

单位：万元、吨

存货类别	期间	数量	金额	周转率	周转天数
委托加工物资	2020 年	68.32	129.55	324.23	1.00
	2019 年	46.40	74.41	160.82	2.00

存货类别	期间	数量	金额	周转率	周转天数
	2018 年	128.60	277.30	211.26	2.00

注：委托加工物资周转率=营业成本/委托加工物资期初期末平均账面价值

报告期内，公司各期末委托加工物资金额较小，各期委托加工物资的周转率较高。

综上所述，公司报告期各期末存货中无半成品、无在产品符合公司实际情况，具有合理性。公司报告期各期末存货中原材料、库存商品和委托加工物资等的数量、金额、周转率与公司采购、生产、销售周期相符，具有合理性。

六、核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

1、了解、评估并测试与存货相关的关键内部控制设计和运行的有效性，对关键控制活动执行穿行测试和控制测试，评价生产与仓储等与存货密切相关的业务循环相关控制设计的有效性以及确定控制是否得到有效执行；

2、获取公司存货库龄明细表，统计并分析公司库龄结构是否合理，检查各期末是否存在库龄较长、滞销、发出商品长期未结转等情形；

3、了解公司生产工艺，获取公司生产工艺流程图，了解公司生产周期，评价公司存货中不存在在产品或半成品的合理性，是否符合会计准则；

4、获取公司期末在途物资明细表及期后入库情况，检查是否存在期后长时间未入库的情形；

5、根据存货库龄明细表，统计并分析公司各类存货数量金额、占比及变动情况，是否与公司经营规模相匹配；

6、获取公司期末在手订单情况，分析期末在手订单覆盖库存商品的比例及原因；

7、统计存货中库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本的比较情况，分析是否存在重大差异；

8、了解并评价公司存货跌价准备的计提方法，分析公司对在途物资未计提跌价准备的合理性；检查公司存货跌价准备计提情况，并对存货跌价准备进行重新计算；根据偏光片基膜的可变现净值的估计过程、相关参数选择的依据，分析公司存货跌价准备计提金额是否充分；了解背板复合材料的更新换代周期，结合公司库龄情况，分析是否存在老旧款库存商品未充分计提跌价准备的情形；

9、通过访谈公司相关人员，了解公司对委托加工物资的管理、控制方式。获取报告期各期末委托加工物资明细并进行分析，了解委托加工物资各期变动的原因、期末存放和使用状态以及期后使用情况；

10、获取报告期各期末发出商品清单，确认发出商品期后结转情况，检查是否存在发出后长时间未验收的情形；

11、了解公司采购、生产、销售流程，分析采购、生产、销售周期，统计并分析报告期各期存货中原材料、半成品、库存商品和委托加工物资等数量、金额、周转率的合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内，发行人各期末存货库龄主要集中在 1 年以内，1 年以上长库龄存货占比逐年降低，公司库龄结构逐年优化。公司报告期内存在少量长库龄存货的情形，主要系公司产品规格型号较多，公司库存商品、原材料具有一定的通用性而进行备货所致，公司已建立长库龄存货管理制度，积极处理长库龄存货，各年长库龄存货消耗比例呈上升趋势。公司库存商品周转率较高，即一年周转 6 次左右，各期末库存商品大致为次年 1-2 个月的销售量，不存在大额滞销的情形。各期末发出商品系期末已发出客户未签收的存货，均在期后 1 个月之内结转，不存在发出商品长期未结转的情形。根据发行人生产工艺流程和生产周期，发行人期末存货中不存在在产品、半成品具有合理性，会计核算准确；

2、报告期各期末发行人在途物资为采购的树脂粒子、保护膜和涂布液等原材料，期后入库时间不超过 3 个月，不存在长时间未入库的情况；发行人各期末的各类别库存原材料数量、金额总体呈逐年增加趋势，主要系公司业务规模扩大，

备货增加所致，原材料采购金额与生产经营相匹配；报告期各期末存货中发行人各主要产品的数量、金额、占比存在一定波动，主要系产品市场变动、粒子市场价格、公司提前备货、产品结构变化及公司产能影响综合所致，变动原因合理；发行人排产主要根据在手订单、市场预测、历史销售情况、终端客户需求量等因素综合确定，由于发行人订单具有单个订单金额小、订单频繁等特点，发行人期末订单覆盖比例较低具有合理性，发行人报告期各期的期后一季度销售覆盖比例良好，库存商品实际周转率良好，期末库存商品备货量基本为 2-3 个月销售量，公司期末预计未来订单需求可以覆盖期末库存商品余额。发行人各期末库存商品的单位成本和当期销售成本存在差异，一方面系原材料价格波动影响，库存单位成本变动趋势与原材料采购价格变动趋势基本一致；另一方面受当期销售和期末库存产品规格型号影响，变动原因合理；

3、报告期各期末，发行人原材料及库存商品跌价准备计提充分。发行人在途物资主要为到货后用于生产的原材料，生产的产成品库龄较短，在途物资用于生产的产成品未计提跌价准备的情形下，在途物资仍按成本计量，无需计提存货跌价准备具有合理性。发行人偏光片基膜的可变现净值的估计过程、相关参数选择的依据合理，跌价准备计提金额充分；发行人背板复合材料市场各种产品类型均未退出主流市场，不存在对老旧款库存商品未充分计提跌价准备的情形；

4、发行人对委托加工物资的管理、控制方式合理，发行人存在委托加工的模式，系由于生产线产能不足，且用于生产部分基础材料投入人力、设备可能导致资源浪费，考虑生产的经济性，公司对部分粒子改性、造粒加工、涂布加工进行委外加工，符合公司经营情况；报告期各期末，发行人发出商品均在期后 1 个月内结转完成，不存在发出后长期未结转的情形；

5、发行人报告期各期期末存货中无半成品，存货中原材料、库存商品和委托加工物资等数量、金额、周转率具有合理性。

七、并补充说明对各期末存货数量具体核查过程、各存货构成的核查方法、结论，对存在差异部分的替代核查程序，列示报告期各类存货通过监盘程序核实存货账面余额。

（一）期末存货数量具体核查过程、各存货构成的核查方法、结论

1、核查过程

（1）获取并核查了各期末存货余额明细表，分析各类别存货的明细构成、数量、金额等信息；

（2）结合期末存货明细表，参与公司期末存货盘点工作。采取抽盘方式对存货执行监盘程序，检查期末存货的数量是否存在差异，其中 2019 年及 2020 年存货监盘比例分别为 74.99%、88.23%。

（3）将存货监盘数量与账面情况进行核对，将监盘日数量推算至资产负债表日数量，根据 2018 年公司盘点表，将盘点日数量推算至资产负债表日数量；

（4）对委托加工物资、在途物资、发出商品等执行函证、检查采购或销售资料、出入库记录、期后入库或结转检查等替代程序。

2、各存货构成的核查方法、结论

存货明细	核查方法	核查结论
在途物资	主要通过查验合同、提单、期后入库单等方式核查期末数量	账实相符
原材料	获取公司的存货明细表，执行监盘程序	账实相符
库存商品	获取公司的存货明细表，执行监盘程序	账实相符
发出商品	检查出库记录，执行函证以及期后结转检查程序	账实相符
委托加工物资	获取公司期末委托加工物资明细表，检查出库记录，对委托加工物资执行函证程序	账实相符

（二）对存在差异部分的替代核查程序

由于公司盘点为动态盘点，故存在小额盘点差异，均为盘点过程中的出入库所致，考虑出入库时间差异调整后账实相符，针对存在差异的情况我们执行了以下核查程序：

1、了解出现差异的原因；

2、针对监盘差异执行程序，检查盘点过程中的出入库记录及出入库单据、检查期后入库记录及出入库单据；

3、检查公司编制的盘点差异调节表，查看盘点差异内部流程审批资料，检查公司是否根据经审批的盘点差异调节表进行账务处理。

（三）报告期各类存货通过监盘程序核查存货账面余额

中介机构对 2019 年末、2020 年末的存货进行了实地监盘，并取得 2018 年末公司的盘点记录，并通过检查期后存货出入库记录、签收单等程序进行了复核。

2019 年、2020 年公司存货账面余额分别为 16,594.80 万元、22,258.51 万元，通过监盘程序确认的账面余额分别为 12,444.68 万元、19,639.12 万元，占期末存货账面余额比例 74.99%和 88.23%。

23. 关于固定资产

报告期各期末，公司固定资产主要以机器设备为主。请发行人：（1）披露各期机器设备的具体明细情况，包括名称、种类、规格、数量、金额、主要用途、原值、净值、折旧年限、各期计提的折旧费用、相关会计处理方式，分摊计入生产成本、期间费用的金额。（2）披露各期末为生产背板复合材料配备的相关设备的数量、价值、成新率、技术性能等情况；披露机器设备中，可直接转换用于生产其他产品或通过增加挤出机、更换共挤模头等用于其他产品生产的机器设备的金额和占比情况；披露发行人机器设备的投资情况，是否与自身产能和经营规模相匹配，是否存在固定资产使用期限已超过折旧年限而不计提折旧的情形，固定资产的折旧年限与同行业可比公司相比是否存在重大差异，能否支撑发行人业务开展和经营规模变化。（3）结合同行业可比公司水平，说明发行人固定投资与自身经营规模的匹配情况与同行业可比公司是否存在重大差异。（4）披露机器设备中专门用于生产偏光基膜的数量和金额，结合偏光基膜的在手订单和排产情况，说明对该部分专用机器设备的减值准备计提金额是否充分。请保荐人、申报会计师发表明确意见，并详细说明发行人固定资产盘点情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、盘点方法、程序、盘点比例、账实相符的情况、盘点结果，是否存在盘点差异及产生原因、处理措施，是否存在虚构资产的情况；说明盘点过程中如何辨别固定资产的真实性、可使用性，

是否具有相关的专业判断能力，是否发现异常，请详细说明核查过程；请说明报告期内固定资产减值测算的过程和计算方法，说明是否存在减值迹象。

回复：

一、披露各期机器设备的具体明细情况，包括名称、种类、规格、数量、金额、主要用途、原值、净值、折旧年限、各期计提的折旧费用、相关会计处理方式，分摊计入生产成本、期间费用的金额。

（一）披露各期主要机器设备（单项金额大于 200.00 万元）的具体明细情况，包括名称、种类、规格、数量、金额、主要用途、原值、净值、折旧年限、各期计提的折旧费用

1、2020 年 12 月 31 日

单位：万元

种类	使用部门	名称	规格	数量	主要用途	折旧年限	原值	累计折旧	净值	本期折旧
拉伸设备	拉伸生产一线车间	2.0 米同步光学斜向拉伸生产线（拉伸一线）	不适用	1 套	用于同步斜向拉伸或 2000mm 以下宽度偏光片补偿膜、PMMA 保护膜等光学基膜	10	8,635.23	1,862.45	6,772.78	777.17
挤出设备	125 线车间	挤出生产线（125 生产线）	不适用	1 套	用于单层光学基膜及双层、三层复合膜材	10	2,932.12	2,373.44	558.68	265.52
挤出设备	105 线车间	挤出生产线（105 生产线）	不适用	1 套	用于单层及双层、三层复合光学基膜	10	2,456.19	2,210.57	245.62	-
挤出设备	130 线车间	挤出生产线（130 生产线）	多层共挤薄膜生产线	1 套	用于单层光学基膜及双层、三层复合膜材	10	2,291.11	240.41	2,050.70	206.14
净化设备	拉伸一线车间	净化设备	不适用	1 台	万级无尘车间净化	10	1,407.33	299.36	1,107.97	130.48
挤出设备	215 线车间	挤出生产线（215 生产线）	不适用	1 套	用于 PC 导光、补偿膜基膜等光学基膜	10	808.47	293.01	515.45	73.42
配电设备	设备科	配电工程	不适用	1 套	动力设备	10	765.97	147.21	618.76	65.05
拉伸设备	拉伸一线车间	收卷机	不适用	1 台	超薄光学薄膜精密收卷	10	689.18	124.04	565.14	62.01
挤出设备	PP 线车间	挤出生产线（PP 生产线）	PP 片材生产线	1 套	用于绝缘类产品	10	655.23	589.70	65.52	-

种类	使用部门	名称	规格	数量	主要用途	折旧年限	原值	累计折旧	净值	本期折旧
挤出设备	90 线车间	挤出生产线（90 生产线挤出机）	PC 薄膜挤出生产线	1 台	用于印刷类、绝缘类产品	10	517.74	465.96	51.77	-
挤出设备	120 线车间	挤出机	不适用	1 台	用于绝缘类、视窗屏类产品	10	512.10	368.72	143.38	46.10
拉伸设备	拉伸二线车间	长瀬过滤器	ANF0298-00	1 台	高精密流体过滤器用于同步双向拉伸或同步斜向拉伸生产偏光片基膜的辅助设备	10	481.29	32.48	448.81	32.48
实验设备	产品研发试验-导光实验室	热压机	DPVM-500	1 台	用于导光产品的研发	10	408.76	107.34	301.42	36.83
涂布设备	新厂涂覆三车间	膜都涂布三线	不适用	1 套	用于提高材料表面硬度，耐磨度，降低材料表面反射、防眩光等	10	400.81	26.45	374.36	26.45
环保设备	安监科	VOCS 沸石浓缩转筒+蓄热式热氧化装置 RT0)	3T-RT0 60000m3/h	1 套	用于环境保护	10	388.64	40.79	347.86	34.96
净化设备	120 线车间，130 线车间	120 线、130 线净化空调车间工程	不适用	1 套	无尘车间净化	10	380.53	37.10	343.43	34.24
挤出设备	120 线车间	挤出生产线（120 生产线）	单层挤出生产线	1 套	用于绝缘类、视窗屏类产品	10	378.82	39.51	339.31	34.11
实验设备	光学研发部	薄膜拉伸试验机	不适用	1 台	用于导光产品的研发	10	365.63	65.81	299.81	32.91

种类	使用部门	名称	规格	数量	主要用途	折旧年限	原值	累计折旧	净值	本期折旧
膜切设备	覆膜分切组	复卷机、挤出机	W.002	1 套	用于产品的收卷和分切	10	359.31	323.38	35.93	-
拉伸设备	拉伸一线车间	涂布剥离机	GT-TC-1300	1 台	用于 PMMA 保护膜基膜进行精密涂布	10	338.05	45.62	292.43	30.41
挤出设备	120 线车间	收卷机	BWT202-09	1 台	用于产品的收卷	10	336.77	242.48	94.29	30.31
涂布设备	新厂涂覆一车间	涂布 1 线	L68000*W1100*H3000	1 套	用于基膜表面处理，提高材料表面硬度，耐磨度，降低材料表面反射、防眩光等	10	316.34	37.92	278.42	26.92
拉伸设备	拉伸一线车间	日本 MEC 在线缺陷检查系统	试验机 8K1+4K1，透明 Film 8K6+4K8	1 套	用于同步双向拉伸或同步斜向拉伸生产偏光片基膜的辅助设备	10	297.30	64.58	232.71	26.75
膜切设备	龙友光学	抛光机	SIMS PM-MK1-1	1 台	用于产品的分切	10	295.37	79.72	215.65	26.58
涂布设备	新厂涂覆二车间	涂布 2 线	L68000*W1100*H3000	1 套	用于基膜表面处理，提高材料表面硬度，耐磨度，降低材料表面反射、防眩光等	10	289.03	36.44	252.59	24.46
挤出设备	215 线车间	净化设备	不适用	1 套	无尘车间净化	10	274.58	41.84	232.74	25.23

种类	使用部门	名称	规格	数量	主要用途	折旧年限	原值	累计折旧	净值	本期折旧
膜切设备	龙友光学	净化车间	不适用	1 套	无尘车间净化	10	266.79	63.54	203.24	24.01
膜切设备	龙友光学	视觉裁切机	不适用	1 台	用于产品的分切	10	238.17	51.97	186.20	21.50
涂布设备	新厂喷涂线车间	镀膜机	PCS 5565-PT	1 台	用于加硬板的涂布	10	200.54	43.62	156.92	18.05
		其他					8,414.38	3,265.88	5,148.55	658.17
		合计					36,101.78	13,621.34	22,480.44	2,770.26

2、2019 年 12 月 31 日

单位：万元

种类	使用部门	名称	规格	数量	主要用途	折旧年限	原值	累计折旧	净值	本期折旧
拉伸设备	拉伸一线车间	2.0 米同步光学斜向拉伸生产线（拉伸一线）	不适用	1 套	用于同步斜向拉伸或 2000mm 以下宽度偏光片补偿膜、PMMA 保护膜等光学基膜	10	8,605.98	1,085.28	7,520.70	774.54
挤出设备	125 线车间	挤出生产线（125 生产线）	不适用	1 套	用于单层光学基膜及双层、三层复合膜材	10	2,932.12	2,107.92	824.20	265.52
挤出设备	105 线车间	挤出生产线（105 生产线）	不适用	1 套	用于单层及双层、三层复合光学基膜	10	2,456.19	2,210.57	245.62	-

种类	使用部门	名称	规格	数量	主要用途	折旧年限	原值	累计折旧	净值	本期折旧
挤出设备	130 线车间	挤出生产线（130 生产线）	多层共挤薄膜生产线	1 套	用于单层光学基膜及双层、三层复合膜材	10	2,291.11	34.26	2,256.84	34.26
挤出设备	拉伸一线车间	净化设备	不适用	1 套	万级无尘车间净化	10	1,407.33	168.88	1,238.45	126.66
挤出设备	215 线车间	挤出生产线（215 生产线）	18P00464	1 套	用于 PC 导光、补偿膜基膜等光学基膜	10	808.47	219.59	588.88	74.27
配电设备	设备科车间	配电工程	不适用	1 套	动力设备	10	765.97	82.16	683.81	51.89
挤出设备	125 线车间	收卷机	BWT202-09	1 台	用于产品的收卷	10	689.18	62.03	627.16	62.03
挤出设备	PP 线车间	挤出生产线（PP 生产线）	PP 片材生产线	1 套	用于绝缘类产品	10	655.23	589.70	65.52	-
挤出设备	90 线车间	挤出生产线（90 线挤出机）	PC 薄膜挤出生产线	1 台	用于印刷类、绝缘类产品	10	517.74	465.96	51.77	-
挤出设备	120 线车间	挤出机	不适用	1 台	用于绝缘类、视窗屏类产品	10	512.10	322.63	189.47	46.10
实验设备	80 线车间	挤出生产线（80 生产线）	PMMA 板材押出生产线 成品宽度 600mm	1 套	用于单层或多层共挤生产 PC/PMMA 薄膜	10	455.98	133.38	322.61	41.04

种类	使用部门	名称	规格	数量	主要用途	折旧年限	原值	累计折旧	净值	本期折旧
实验设备	产品研发 试验-导 光实验室	热压机	DPVM-500	2 台	用于导光产品的研发	10	408.76	70.51	338.25	36.79
环保设备	安监科	VOCS 沸石浓缩转筒+ 蓄热式热氧化装置 (RTO)	3T-RT0 60000m3/ h	1 套	用于环境保护	10	388.64	5.83	382.81	5.83
挤出设备	120 线 车 间 ,130 线 车间	120 线、130 线净化 空调车间工程	不适用	1 套	无尘车间净化	10	380.53	2.85	377.68	2.85
挤出设备	120 线车 间	挤出生产线 (120 生 产线)	单层挤出 生产线	1 套	用于绝缘类、视窗屏类 产品	10	378.82	5.40	373.42	5.40
拉伸设备	拉伸一线 车间	薄膜拉伸试验机	不适用	1 台	用于导光产品的研发	10	365.63	32.91	332.72	32.91
挤出设备	90 线车间	复卷机、挤出机	W.002	1 套	用于产品的收卷和分切	10	359.31	323.38	35.93	-
拉伸设备	拉伸一线 车间	涂布剥离机	GT-TC- 1300	1 台	用于 PMMA 保护膜基膜 进行精密涂布	10	338.05	15.21	322.84	15.21
挤出设备	125 线车 间	收卷机	BWT202- 09	1 台	用于产品的收卷	10	336.77	212.17	124.60	30.31
拉伸设备	拉伸一线 车间	日本 MEC 在线缺陷检 查系统	试验机 8K1+4K1 , 透明 Film 8K6+4K8	1 套	用于同步双向拉伸或同 步斜向拉伸生产偏光片 基膜的辅助设备	10	296.75	37.84	258.92	26.71

种类	使用部门	名称	规格	数量	主要用途	折旧年限	原值	累计折旧	净值	本期折旧
膜切设备	龙友光学	抛光机	SIMSPM-MK1-1	1 台	用于产品的分切	10	295.37	53.14	242.23	不适用
涂布设备	新厂涂覆一车间	涂布 1 线	L68000*W1100*H3000	1 套	用于基膜表面处理，提高材料表面硬度，耐磨度，降低材料表面反射、防眩光等	10	293.47	11.00	282.46	11.00
挤出设备	215 线车间	净化设备	不适用	1 套	无尘车间净化	10	274.58	16.62	257.96	16.62
膜切设备	龙友光学	净化车间	不适用	1 套	无尘车间净化	10	266.79	39.53	227.26	不适用
涂布设备	新厂涂覆二车间	涂布 2 线	L68000*W1100*H3000	1 套	用于基膜表面处理，提高材料表面硬度，耐磨度，降低材料表面反射、防眩光等	10	266.15	11.98	254.18	11.98
膜切设备	龙友光学	视觉裁切机	不适用	1 台	用于产品的分切	10	238.17	30.47	207.70	不适用
涂布设备	新厂喷涂线车间	镀膜机	PCS5565-PT	1 台	用于加硬板的涂布	10	200.54	25.57	174.97	18.05
		其他					7,379.64	2,690.26	4,689.38	513.16
		合计					34,565.37	11,067.03	23,498.34	2,203.13

注：上表“不适用”系龙友光学自 2019 年末纳入合并报表，因此其当期固定资产折旧不纳入公司合并报表。

3、2018 年 12 月 31 日

单位：万元

种类	使用部门	名称	规格	数量	主要用途	折旧年限	原值	累计折旧	净值	本期折旧
拉伸设备	拉伸一线车间	2.0 米同步光学斜向拉伸生产线（拉伸一线）	不适用	1 套	用于同步斜向拉伸或 2000mm 以下宽度偏光片补偿膜、PMMA 保护膜等光学基膜	10	8,605.98	310.74	8,295.24	310.74
挤出设备	125 线车间	挤出生产线（125 生产线）	不适用	1 套	用于单层光学基膜及双层、三层复合膜材	10	2,932.12	1,842.40	1,089.72	265.52
挤出设备	105 线车间	挤出生产线（105 生产线）	不适用	1 套	用于单层及双层、三层复合光学基膜	10	2,456.19	2,210.57	245.62	-
挤出设备	拉伸一线车间	净化设备	不适用	1 套	万级无尘车间净化	10	1,407.33	42.22	1,365.11	42.22
挤出设备	120 线车间	挤出生产线（120 生产线）	不适用	1 套	用于绝缘类、视窗屏类产品	10	1,345.13	1,210.62	134.51	-
挤出设备	215 线车间	挤出生产线（215 生产线）	不适用	1 套	用于 PC 导光、补偿膜基膜等光学基膜	10	808.47	145.33	663.14	73.59
配电设备	设备科	配电工程	不适用	1 套	动力设备	10	576.56	30.27	546.29	30.27
挤出设备	125 线车间	收卷机	BWT202-09	1 台	用于产品的收卷	10	689.18	-	689.18	-
挤出设备	PP 线车间	挤出生产线（PP 生产线）	PP 片材生产线	1 套	用于绝缘类产品	10	655.23	589.70	65.52	-
挤出设备	90 线车间	挤出生产线（90 线挤出机）	PC 薄膜挤出生产线	1 台	用于印刷类、绝缘类产品	10	517.74	465.96	51.77	-

种类	使用部门	名称	规格	数量	主要用途	折旧年限	原值	累计折旧	净值	本期折旧
挤出设备	120 线车间	挤出机	不适用	1 台	用于绝缘类、视窗屏类产品	10	512.10	276.53	235.57	46.10
实验设备	80 线车间	挤出生产线 (80 生产线)	PMMA 板材 押出生产线 成品 宽度 600mm	1 套	用于单层或多层共挤生产 PC/PMMA 薄膜	10	455.98	92.34	363.65	41.04
实验设备	产品研发 试验-导 光实验室	热压机	DPVM-500	2 台	用于导光产品的研发	10	408.76	33.72	375.04	33.72
拉伸设备	拉伸一线 车间	薄膜拉伸试验机	不适用	1 台	用于导光产品的研发	10	365.63	-	365.63	-
挤出设备	90 线车间	复卷机、挤出机	W.002	1 套	用于产品的收卷和分切	10	359.31	323.38	35.93	-
挤出设备	125 线车间	收卷机	BWT202-09	1 台	用于产品的收卷	10	336.77	181.85	154.92	30.31
拉伸设备	拉伸一线 车间	日本 MEC 在线缺陷检查系统	试验机 8K1+4K1 , 透明 Film 8K6+4K8	1 套	用于同步双向拉伸或同步斜向拉伸生产偏光片基膜的辅助设备	10	296.75	11.13	285.63	11.13
涂布设备	涂覆一车间	涂覆线	18KW*1650	1 套	用于加硬板的涂布	10	221.12	119.18	101.94	19.97

种类	使用部门	名称	规格	数量	主要用途	折旧年限	原值	累计折旧	净值	本期折旧
涂布设备	新厂喷涂线车间	镀膜机	PCS 5565-PT	1 台	用于加硬板的涂布	10	200.54	7.52	193.02	7.52
		其他					5,917.49	2,240.34	3,677.15	434.22
		合计					29,068.38	10,133.80	18,934.58	1,346.35

注：同一设备各期原值不等主要系以下几个原因的影响：（1）存在固定资产更新改造，如：挤出生产线（120 生产线）（2）固定资产增加补充工程设备或改良工程设备，如：配电工程（3）根据实际价值调整原来的暂估价值，如：2.0 米同步光学斜向拉伸生产线（拉伸一线）、涂布 1 线及涂布 2 线。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十一/（二）/1、固定资产”部分补充披露。

（二）各期计提的折旧费用、相关会计处理方式，分摊计入生产成本、期间费用的金额

1、公司各类固定资产折旧方法及相关会计处理方式

公司各类固定资产均采用年限平均法计提折旧，固定资产按月计提折旧，当月增加固定资产次月开始折旧，计提的折旧通过“累计折旧”科目核算，并根据用途计入相关资产的成本或者当期损益。公司自行建造固定资产过程中使用的固定资产，计提的折旧应计入在建工程成本；生产车间所使用的固定资产，其计提的折旧应计入制造费用，若生产车间使用固定资产同时用于了研发项目，根据工时分配分别计入制造费用及研发费用，未排产期间且无研发项目使用期间折旧计入管理费用；管理部门所使用的固定资产，计提的折旧应计入管理费用；销售部门所使用的固定资产，计提的折旧应计入销售费用；研发部门所使用的固定资产，计提的折旧应计入研发费用。

2、各期固定资产-机器设备计提的折旧费用分摊计入生产成本、期间费用的金额

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
生产成本	1,798.06	843.74	640.33
管理费用	335.85	1,129.35	607.13
研发费用	630.10	224.37	93.61
销售费用	6.25	5.67	5.28
小计	2,770.26	2,203.13	1,346.35

报告期内，公司折旧费用呈逐年上涨趋势，主要系公司报告期内加大固定资产的投资，新增拉伸一线等重要固定资产，导致每年折旧金额增长明显。

报告期内，公司计入生产成本、管理费用及研发费用的金额及变动主要原因系：

（1）生产成本中的机器设备折旧费用变动情况分析

报告期内公司计入生产成本的折旧费用呈逐年增长趋势，主要系公司固定资产规模逐年增加所致，由于公司拉伸一线及挤出生产线（130 线）均于 2019 年底开始投入生产，因而造成 2020 年度计入生产成本的折旧费用大幅增长。

（2）管理费用中的机器设备折旧费用变动情况分析

公司的拉伸一线于 2018 年 8 月安装完毕并转入固定资产，2018 年 9 月-2019 年 11 月期间皆在对该生产线进行设备调试、员工培训、新技术探索等，未正式投产，其折旧费用计入管理费用，造成 2018 年及 2019 年计入管理费用的折旧费用较高。

（3）研发费用中的机器设备折旧费用变动情况分析

自 2019 年起公司在偏光片基膜领域加大研发投入，随着公司研发项目数量及研发费用金额增加，计入研发费用的机器设备折旧费用增加。2020 年度公司开始使用拉伸一线对“偏光片基膜及光学补偿膜项目”、“光学保护膜用低相位膜”、“超薄偏光片位相差膜”等项目进行研发，并对研发期间的设备折旧费用按研发项目进行了归集，计入研发费用，造成 2020 年度计入研发费用中的折旧费用增幅较大。

（4）销售费用中的机器设备折旧费用变动情况分析

报告期内，计入销售费用的机器设备折旧费用主要系销售部门使用的为客户裁边打包等机器设备对应的折旧费用。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十一/（二）/1、固定资产”部分补充披露。

二、披露各期末为生产背板复合材料配备的相关设备的数量、价值、成新率、技术性能等情况；披露机器设备中，可直接转换用于生产其他产品或通过增加挤出机、更换共挤模头等用于其他产品生产的机器设备的金额和占比情况；披露公司机器设备的投资情况，是否与自身产能和经营规模相匹配，是否存在固定资产使用期限已超过折旧年限而不计提折旧的情形，固定资产的折旧年限与同行业可比公司相比是否存在重大差异，能否支撑公司业务开展和经营规模变化。

(一) 披露各期末为生产背板复合材料配备的相关设备的数量、价值、成新率、技术性能等情况

1、各期末为生产背板复合材料配备的相关设备的数量、价值、成新率、等情况

(1) 2020 年末的背板复合材料相关设备情况

单位：万元、个

部门名称	资产名称	数量	原值	账面价值	成新率 (%)
125 线车间	挤出生产线 (125 生产线)	1.00	2,932.12	558.68	19.05
	净化设备	3.00	154.71	40.00	25.85
	共挤模头	10.00	152.55	103.28	67.70
	辊筒	24.00	187.33	85.05	45.40
	其他	346.50	491.20	185.41	37.75
105 线车间	挤出生产线 (105 生产线)	1.00	2,456.19	245.62	10.00
	挤出机	1.00	108.12	98.01	90.65
	净化设备	2.00	73.40	13.26	18.07
	共挤模头	8.00	116.64	58.71	50.34
	辊筒	88.00	802.74	280.00	34.88
	其他	55.00	368.44	122.74	33.31
130 生产 线车间	挤出生产线 (130 生产线)	1.00	2,291.11	2,050.70	89.51
	净化工程	1.00	190.27	171.72	90.25
	共挤模头	2.00	101.77	95.80	94.13
	辊筒	13.00	108.66	102.45	94.29
	其他	13.00	131.47	111.64	84.91
合计			10,666.71	4,323.06	-

(2) 2019 年末的背板复合材料相关设备情况

单位：万元、个

名称	资产名称	数量	原值	账面价值	成新率 (%)
125 线车间	挤出生产线 (125 生产 线)	1.00	2,932.12	824.20	28.11

名称	资产名称	数量	原值	账面价值	成新率 (%)
	收卷机	1.00	336.77	124.60	37.00
	净化设备	3.00	154.71	53.92	34.86
	共挤模头	10.00	152.55	117.00	76.70
	辊筒	28.00	190.78	103.00	53.99
	其他	364.83	432.48	188.50	43.59
105 线车间	挤出生产线 (105 生产 线)	1.00	2,456.19	245.62	10.00
	净化设备	2.00	73.40	14.11	19.22
	共挤模头	11.00	171.67	103.93	60.54
	辊筒	87.00	786.36	314.78	40.03
	其他	65.00	361.33	121.92	33.74
130 线车间	挤出生产线 (130 生产 线)	1.00	2,291.11	2,256.84	98.50
	净化设备	1.00	190.27	188.84	99.25
	共挤模头	1.00	48.67	48.67	100.00
	辊筒	6.00	52.14	52.14	100.00
	其他	7.00	92.60	89.09	96.21
合计			10,723.14	4,847.18	

注：收卷机 2020 年转入 120 生产线使用，130 线于 2019 年 11 月投入生产。

(3) 2018 年末的背板复合材料相关设备情况

单位：万元、个

名称	资产名称	数量	原值	账面价值	成新率 (%)
125 线车间	挤出生产线 (125 生产线)	1.00	2,932.12	1,089.72	37.16
	收卷机	1.00	336.77	154.92	46.00
	共挤模头	9.00	112.73	88.82	78.79
	净化设备	3.00	154.71	67.85	43.86
	辊筒	28.00	191.22	120.36	62.94
	其他	363.00	414.65	207.24	49.98
105 线车间	挤出生产线 (105 生产线)	1.00	2,456.19	245.62	10.00

名称	资产名称	数量	原值	账面价值	成新率 (%)
	净化设备	10.00	73.40	14.96	20.37
	共挤模头	2.00	131.15	76.62	58.42
	辊筒	85.00	719.68	309.25	42.97
	其他	77.00	418.62	160.62	38.37
合计			7,941.25	2,535.97	

注：125 线及收卷机可用于多种产品生产，从 2018 年起部分参与背板复合材料生产。
105 线车间经技术改造后于 2018 年 11 月参与背板复合材料生产。

2、为生产背板复合材料配备的相关设备的技术性能

105 生产线 2007 年达到预定可使用状态投入使用，截至 2017 年 7 月已提足折旧并继续使用，可生产 0.05-1.50mm 厚单层 PC 膜材、PMMA 膜材、导光膜、反光膜，亦可生产背板复合材料，目前使用情况良好，产量及产品质量稳定。

125 生产线 2011 年 12 月达到预定可使用状态投入使用，可生产 0.30-3.00mm 厚单层 PC、PMMA 膜材、导光膜、反光膜，亦可生产背板复合材料，目前使用情况良好，产量及产品质量稳定。

130 生产线 2019 年 10 月达到预定可使用状态并于 11 月投入使用，可生产 0.30-3.00mm 厚单层 PC、PMMA 膜材、导光膜、反光膜，亦可生产背板复合材料，目前使用情况良好，产量及产品质量稳定。

（二）披露机器设备中，可直接转换用于生产其他产品或通过增加挤出机、更换共挤模头等用于其他产品生产的机器设备的金额和占比情况

目前生产复合材料的生产线均可通过增加挤出机、更换共挤模头等用于其他产品，详细情况见本题“（一）”相关表格。

（三）披露公司机器设备的投资情况，是否与自身产能和经营规模相匹配，是否存在固定资产使用期限已超过折旧年限而不计提折旧的情形，固定资产的折旧年限与同行业可比公司相比是否存在重大差异，能否支撑公司业务开展和经营规模变化

1、披露公司机器设备投资情况，是否与自身产能和经营规模相匹配，能否支撑公司业务开展和经营规模变化

报告期内公司机器设备的投资情况、自身产能和经营规模的详细情况见下表：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
机器设备的原值	36,101.78	34,565.37	29,068.38
主营业务收入	54,069.83	49,480.58	48,621.69
产能（吨）	11,000.00	9,333.33	9,000.00
产量（吨）	11,433.63	8,952.03	8,433.14
主营业务收入/机器设备原值	1.50	1.43	1.67
产量/机器设备原值	0.32	0.26	0.29
产能利用率（%）	103.94	95.91	93.70

报告期内公司机器设备的投资情况、自身产能和经营规模的变动情况见下表：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	变动额	变动率（%）	变动额	变动率（%）	变动额	变动率（%）
机器设备的原值	1,536.41	4.26	5,496.99	15.90	13,694.94	47.11
主营业务收入	4,589.25	8.49	858.89	1.74	22,056.00	45.36
产能（吨）	1,666.67	15.76	333.33	3.57	1,000.00	11.11
产量（吨）	2,481.60	21.70	518.89	5.80	1,715.38	20.34

从上表可知，报告期内公司主营业务收入、产能、产量与机械设备的增加基本上呈正相关关系。报告期内，公司为扩大产能引进生产线加大机器设备的投入，如 2018 年度新增的 2.00 米同步光学斜向拉伸生产线（拉伸一线）、新厂区净化设备、2019 年度新增的挤出生产线（130 线）等，该部分设备单位价值高，设备从安装调试完成到达到满负荷生需要一定时间，故机器设备的增长幅度高于主要业务收入的增长幅度。其中，2017 年度到 2018 年度收入的大幅

度增长主要系背板复合材料业务爆发，拉动营业收入所致，详见本回复“问题18 关于收入/一”之回复。

报告期内公司机器设备投资情况，与自身产能和经营规模相匹配，能够支撑公司业务开展和经营规模变化。

2、是否存在固定资产使用期限已超过折旧年限而不计提折旧的情形

公司存在已提足折旧继续使用的固定资产。截止2020年12月31日，其具体情况如下表：

单位：万元

资产类别	原值	累计折旧	账面价值
机器设备	5,082.98	4,542.14	508.30
通用设备	284.67	284.67	0.00
运输工具	174.76	157.28	17.48
房屋及建筑物	1.53	1.38	0.15
合计	5,543.95	4,985.48	525.93
占机器设备比例（%）	14.08	33.35	2.26

其中机器设备主要包含：

单位：万元

资产名称	开始使用日期	折旧期数	提足折旧日期	原值	累计折旧	账面价值	用途
105 生产线	2007/6/25	120	2017/6/25	2,456.19	2,210.57	245.62	用于生产单层或多层共挤薄膜
分切机、回收机	2007/11/13	120	2017/11/13	125.44	112.89	12.54	用于产品收卷及分切
90 线挤出机	2007/6/25	120	2017/6/25	517.74	465.96	51.77	用于单层或多层共挤薄膜
PP 生产线	2007/6/25	120	2017/6/25	655.23	589.70	65.52	用于生产单层薄膜
复卷机、挤出机	2007/11/13	120	2017/11/13	359.31	323.38	35.93	用于薄膜复卷
其他				969.07	839.64	96.92	
小计				5,082.98	4,542.14	508.30	

公司成立于 2004 年，已持续经营十年有余，公司较为注重设备的维护和保养，故存在部分已超过折旧年限但仍具备使用价值的固定资产，公司设备管理部门定期对固定资产进行清理，针对无使用价值的固定资产填制处置或报废申请，报总经理审批；各年末对固定资产进行全面盘点，检查固定资产使用性能，针对盘点发现的无使用价值的固定资产进行报废处理。

3、固定资产的折旧年限与同行业可比公司相比是否存在重大差异

公司与同行业可比公司均采用年限平均法计提固定资产折旧，折旧年限对比情况如下：

单位：年

名称	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	通用设备
道明光学	20-25	5-10	5-8	5-8
东材科技	10-26	5-14	5	5
斯迪克	5-20	5、10	5	5
长阳科技	30	3-20	5	3-10
公司	20	5-10	4-5	3-10

报告期，公司固定资产的折旧年限与同行业可比公司相比不存在重大差异。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十一/（二）/1、固定资产”部分补充披露。

三、结合同行业可比公司水平，说明公司固定投资与自身经营规模的匹配情况与同行业可比公司是否存在重大差异。

公司固定资产周转率、长期资产周转率、固定资产占资产比与同行业可比公司对照情况详见下表：

单位：%

项目	财务指标	2020 年度	2019 年度	2018 年度
道明光学	固定资产周转率	2.01	2.20	1.89
	长期资产周转率	0.98	1.11	0.99
	固定资产占资产比	0.21	0.22	0.28

项目	财务指标	2020 年度	2019 年度	2018 年度
东材科技	固定资产周转率	1.17	1.27	1.12
	长期资产周转率	0.78	0.85	0.85
	固定资产占资产比	0.45	0.41	0.44
斯迪克	固定资产周转率	2.17	2.07	1.85
	长期资产周转率	1.12	1.52	1.54
	固定资产占资产比	0.23	0.32	0.39
长阳科技	固定资产周转率	1.81	1.56	1.35
	长期资产周转率	1.31	1.28	0.99
	固定资产占资产比	0.26	0.28	0.45
行业平均	固定资产周转率	1.79	1.77	1.55
	长期资产周转率	1.05	1.19	1.09
	固定资产占资产比	0.29	0.31	0.39
本公司	固定资产周转率	1.82	1.93	3.19
	长期资产周转率	0.82	1.16	2.05
	固定资产占资产比	0.22	0.28	0.33

注 1：固定资产周转率=营业成本/固定资产期初期末平均账面价值

注 2：长期资产周转率=营业成本/长期资产期初期末平均账面价值

2018 年公司固定资产周转率、长期资产周转率均高于同行业平均水平，主要系公司成立较早，老厂区、相关设备购入较早，原值较低且累计折旧较高，故固定资产周转率较高；2019 年及 2020 年公司加大长期资产投资，随着新厂区厂房、拉伸生产线、共挤 130 线等陆续达到预定可使用状态转入固定资产，固定资产账面价值增加，固定资产周转率下降到和同行业相当的水平。

四、披露机器设备中专门用于生产偏光基膜的数量和金额，结合偏光基膜的在手订单和排产情况，说明对该部分专用机器设备的减值准备计提金额是否充分

（一）截至 2020 年 12 月 31 日机器设备中专门用于生产偏光基膜的数量和金额

单位：万元

设备名称	规格型号	数量	原值	账面价值
拉伸一线	不适用	1	8,635.23	6,772.78
净化设备	不适用	1	1,407.33	1,107.97
收卷机	不适用	1	689.18	565.14
长濑过滤器	ANF0298-00	1	481.29	448.81
涂布剥离机	GT-TC-1300	1	338.05	292.43
日本 MEC 在线缺陷检查系统	试验机 8K1+4K1, 透明 Film 8K6+4K8	1	297.30	232.71
其他	-	-	921.80	808.22
合计	-	-	12,770.18	10,228.06

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十一/（二）/1、固定资产”部分补充披露。

（二）结合偏光基膜的在手订单和排产情况，说明对该部分专用机器设备的减值准备计提金额是否充分

1、偏光基膜的在手订单和排产情况

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人偏光片基膜相关的固定资产主要系 2.0 米同步光学斜向拉伸生产线（拉伸一线）。该产线可用于生产：①PC 材质的偏光片位相差膜，主要用于中小尺寸 AMOLED 偏光片领域；②2.0 米以下中小尺寸 PMMA 材质偏光片 PVA 保护膜，用于替代传统的 TAC 保护膜。

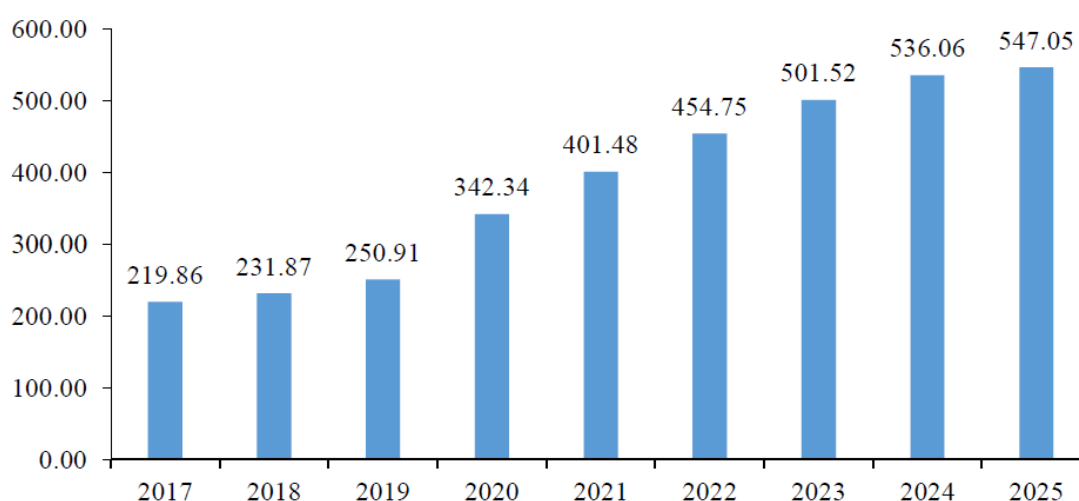
2020 年度，发行人拉伸一线实现小批量量产，实现收入 226.74 万元。2021 年 1-5 月，发行人拉伸一线已实现销售收入 260.03 万元，同时产品也已送样至明基材料（8215.TW）、力特光电（3051.TW）、杉金光电（杉杉股份收购 LG 偏光片业务后组建的公司）进行样品验证。根据下游需求预测制定的排产计划，发行人 2021 年度预计生产偏光片位相差膜 30 万平方米（产值约 880 万元）、偏光片用 PMMA 保护膜 100 万平方米（产值约 930 万元）。

2、说明对该部分专用机器设备的减值准备计提金额是否充分

（1）发行人拉伸一线偏光基膜应用前景广阔

拉伸一线偏光片位相差膜产品主要用于 AMOLED 显示领域。AMOLED 半导体显示面板具有画质优良、健康护眼节能省电等势，并且在功能整合、环境适应以及形态可塑等方面更具行性，是目前主流的半导体显示技术之一。根据 Omdia 数据，2017 年全球 AMOLED 半导体显示面板销售额为 219.86 亿美元，在 2014 年全球销售额约 83 亿美元的基础上增加了 136 亿美元；预计 2020 年全球 AMOLED 半导体显示面板销售额达到约 342 亿美元，较 2017 年将增长 56.16%；预计 2025 年全球 AMOLED 半导体显示面板销售额将达到约 547 亿美元，在 2019 年基础上实现 13.90% 的年均复合增长率，应用前景广阔。

图 2017-2025 年全球 AMOLED 半导体显示面板市场销售额（亿美元）



数据来源：Omdia

拉伸一线的 PMMA 材质偏光片 PVA 保护膜产品主要实现在中小尺寸偏光片中对传统 TAC 材质的 PVA 保护膜的替代。随着液晶面板技术的发展，OpenCell 销售方式占比的提升，需要偏光片具备更低的收缩性以及更长时间的耐久性，因此非 TAC 薄膜开始出现。2017 年非 TAC 型保护膜的占比为 32%，根据中信证券研究所数据，预计随着 10.5 代线的投产，2021 年非 TAC 型保护膜的占比将提升至 41%。

目前，拉伸一线所生产的两种偏光片基膜产品均主要被日本企业垄断。随着显示面板产线不断向大陆转移，下游偏光片厂商对偏光片基膜需求旺盛，国内显示面板、偏光片产线情况详见本问询回复“第 27 题之 4、结合现有偏光片基膜

的产能情况，说明是否能消化未来投产产能”。

综上所述，发行人拉伸一线产品下游需求旺盛，未来应用前景良好，拉伸一线固定资产出现减值的风险较小。

（2）《企业会计准则》对固定资产减值的相关规定

根据《企业会计准则》相关规定，对于固定资产，公司在资产负债表日判断固定资产是否存在可能发生减值的迹象；存在减值迹象的，公司应进行减值测试，估计其可收回金额。若固定资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值损失并计入当期损益。可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

公司对拉伸一线资产组（包括拉伸一线生产线、配套厂房、配套设备等）采用未来现金流量折现法（收益法）进行减值测试，测试结果如下：

单位：万元

账面价值	未来自由现金流折现值	增值金额
10,231.41	15,509.20	5,277.79

综上所述，公司已按《企业会计准则》的要求对该部分专用机器设备进行了减值测试，期末未计提减值准备的理由充分，符合《企业会计准则》的要求和公司的实际情况。

五、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并详细说明公司固定资产盘点情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、盘点方法、程序、盘点比例、账实相符的情况、盘点结果，是否存在盘点差异及产生原因、处理措施，是否存在虚构资产的情况；说明盘点过程中如何辨别固定资产的真实性、可使用性，是否具有相关的专业判断能力，是否发现异常，请详细说明核查过程；请说明报告期内固定资产减值测算的过程和计算方法，说明是否存在减值迹象。

(一) 详细说明公司固定资产盘点情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、盘点方法、程序、盘点比例、账实相符的情况、盘点结果，是否存在盘点差异及产生原因、处理措施，是否存在虚构资产的情况

公司制定了《固定资产管理制度》，规范了公司各项固定资产的管理程序，公司财务科、固定资产管理部门和使用部门每年对固定资产进行一次清查盘点，盘点比例 100%，盘点结果账实相符，不存在虚构资产的情况。

报告期内，公司资产盘点情况如下：

截止日	盘点人员	盘点时间	盘点地点	盘点范围	盘点比例 (%)	账实相符的情况	盘点结果
2020 年 12 月 31 日	财务部、生产车间、使用部门	2020 年 12 月 20 日 22 日	绵阳、深圳、昆山、无锡	全盘	100	账实相符	账实相符、无毁损
2019 年 12 月 31 日	财务部、生产车间、使用部门	2020 年 1 月 6 日至 8 日、13 日	绵阳、深圳、昆山、无锡	全盘	100	账实相符	账实相符、无毁损
2018 年 12 月 31 日	财务部、生产车间、使用部门	2019 年 1 月 5 日至 7 日、9 日	绵阳、深圳、昆山	全盘	100	账实相符	账实相符、无毁损

(二) 说明盘点过程中如何辨别固定资产的真实性、可使用性，是否具有相关的专业判断能力，是否发现异常，请详细说明核查过程

1、说明盘点过程中如何辨别固定资产的真实性、可使用性，是否具有相关的专业判断能力，是否发现异常

公司制定了《固定资产管理制度》，规范了公司各项固定资产的管理程序。公司财务科、固定资产管理部门和使用部门每年对固定资产进行一次清查盘点。

对于辨别固定资产的真实性，公司根据完整的固定资产卡片进行实物盘点，核对资产规格型号、存放地点、数量等，结合房屋、运输工具权属证书检查核实账面资产是否真实存在。

对于辨别固定资产的可使用性，房屋建筑物、运输设备通过观察资产状态辨别固定资产可使用性，不需要额外的专业判断能力，机器设备通过向陪同盘

点的生产或使用部门人员了解资产状况，通过观察运行是否存在异常、是否存在毁损、是否闲置辨别固定资产可使用性。

公司盘点人员包括财务人员、生产车间和使用部门人员，具备相应的专业判断能力，盘点过程中未发现异常。

2、请详细说明核查过程

（1）保荐机构及申报会计师对固定资产实施了监盘程序，具体核查如下：

固定资产监盘工作开始前，根据公司固定资产的特点、盘存制度和固定资产内控制度的有效性，评价公司制定的固定资产盘点程序的基础上，编制固定资产监盘计划，对固定资产监盘做出合理安排。

固定资产监盘过程中，中介机构通过询问了解、观察固定资产是否正常运行、出现毁损、闲置等情形、是否处于公司控制下等方式辨别固定资产真实性和可使用性。

报告期各期，固定资产监盘比例如下：

单位：万元

截止日	监盘的固定资产 原值金额	固定资产原值	监盘比例（%）
2020年12月31日	43,381.80	46,808.67	92.68
2019年12月31日	41,386.69	42,839.38	96.61

（2）对于2018年末固定资产的核查，中介机构主要通过实地查看金额较大的固定资产、检查固定资产盘点记录、对盘点相关文件进行复核，并对固定资产期后变动情况执行了检查分析程序。

（三）请说明报告期内固定资产减值测算的过程和计算方法，说明是否存在减值迹象

公司于每年年末对固定资产进行全面盘点，对于无法满足使用条件的固定资产及时进行处置或报废。对正常使用的固定资产根据《企业会计准则第8号——资产减值》判断是否存在减值迹象，存在减值迹象的，公司应进行减值测试，估计其可收回金额。具体计算时，按照资产的公允价值减去处置费用后的

净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定可收回金额，将可收回金额与账面金额进行对比，如果资产的可收回金额低于其账面价值，确认相应的减值准备。

结合《企业会计准则第8号-资产减值》关于减值迹象的明细规定以及公司固定资产的具体情况对固定资产进行了减值迹象分析。报告期内，公司固定资产除拉伸一线存在减值迹象，详见本回复“问题23/四”相关内容。除拉伸一线外其他固定资产不存在减值迹象，具体情况如下：

序号	减值迹象	公司具体情况	是否存在减值迹象
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	公司资产的市价当期无大幅度下跌情况	否
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	公司经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期无重大变化	否
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期无明显提高	否
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	陈旧过时及损坏资产已经处置，经盘点无已经陈旧过时或者其实体已经损坏的资产	否
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	无将被闲置、终止使用或者计划提前处置的资产	否
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等	企业内部报告显示无营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等的情况	否
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	无	否

六、核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

1、了解与固定资产采购入库、财务处理、盘点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、获取公司固定资产清单，并与账面核对是否相符，抽查报告期新增固定资产记账凭证，检查后附采购合同、发票、验收报告及付款单据等，检查付款凭证收款方是否与设备及工程供应商一致，检查固定资产入账时间是否准确；

3、获取公司固定资产盘点表，检查盘点结果，对固定执行监盘程序，核实固定资产真实性和可使用性；

4、获取并检查公司房屋及土地权证、车辆行驶证，检查固定资产的所有权或控制权是否归公司所有；

5、获取并复核公司各期固定资产折旧计提表，检查折旧费用的分配方法是否合理，将折旧额与相关科目进行勾稽核对；

6、查询同行业可比公司固定资产的折旧年限，与公司相比是否存在重大差异；

7、计算固定资产相关财务指标，检查公司固定投资与自身经营规模的匹配情况，与同行业可比公司是否存在重大差异；取得并复核各生产线产能利用率、产品产销率的计算方式；

8、通过获取公司经营计划，市场前景以及未来生产使用安排，结合公司经营数据情况，评价公司固定资产是否存在减值迹象；

9、获取偏光基膜的在手订单和排产数据、相关资产的减值测算过程，复核计算方法、使用参数的合理性，检查相应专用设备减值准备计提金额是否充分。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、公司已披露各期主要机器设备（单项金额大于 200.00 万元）的具体明细情况，包括名称、种类、规格、数量、金额、主要用途、原值、净值、折旧年限、各期计提的折旧费用，相关会计处理符合企业会计准则的要求，公司各期末为生产背板复合材料配备的相关设备及可直接转换用于生产其他产品或通过增加挤

出机、更换共挤模头等用于其他产品生产的机器设备主要有 125 线、105 线、130 线；公司机器设备的投资情况，与自身产能和经营规模相匹配，存在固定资产使用期限已超过折旧年限而不计提折旧的情形，固定资产的折旧年限与同行业可比公司相比不存在重大差异，能支撑公司业务开展和经营规模变化。

2、公司固定投资与自身经营规模的匹配情况与同行业可比公司不存在重大差异。

3、机器设备中专门用于生产偏光基膜的主要系拉伸生产线，公司已按《企业会计准则》的要求对该部分专用机器设备进行了减值测试，期末未计提减值准备的理由充分，符合《企业会计准则》的要求和公司的实际情况。

4、报告期内公司固定资产盘点比例 100.00%，盘点结果账实相符、无毁损，不存在虚构资产的情况；说明盘点过程中公司根据完整的固定资产卡片进行实物盘点，核对资产规格型号、存放地点、数量等，结合房屋、运输工具权属证书检查核实账面资产是否真实存在，辨别固定资产的真实性。房屋建筑物、运输设备通过观察资产状态辨别固定资产可使用性，不需要额外的专业判断能力，机器设备通过向陪同盘点的生产或使用部门人员了解资产状况，通过观察运行是否存在异常、是否存在毁损、是否闲置辨别固定资产可使用性，公司盘点人员具备相关的专业判断能力。

5、报告期内，公司固定资产减值测算的过程和计算方法合理。公司固定资产除拉伸一线存在减值迹象外，拉伸一线经测试不存在减值，其他固定资产不存在减值迹象。

24. 关于在建工程

报告期各期末，发行人在建工程账面价值分别为 1,540.45 万元、626.67 万元、2,269.40 万元和 29,562.29 万元，占各期末非流动资产的比例为 9.46%、1.91%、4.13%和 39.55%。其中，在建工程主要为新厂区一期厂房、2.0 米同步光学斜向拉伸生产线（拉伸一线）、新厂区净化设备和挤出生产线（130 线）。请发行人：（1）结合新厂区一期厂房、2.0 米同步光学斜向拉伸生产线

（拉伸一线）、新厂区净化设备和挤出生产线（130 线）等主要在建工程的预算金额、实际投入金额、预计完工时间和各期完工进度等，说明是否存在完工进度远低于预计，或推迟在建工程转固的情形，披露报告期各期主要在在建工程转固时点，确定依据及合规性，与相关工程或工厂生产记录时点是否相符，相关资金的流向，是否确实用于在建工程项目。（2）披露 2.5 米同步光学拉伸生产线（拉伸二线）的预算金额、已投入金额、各项明细支出的构成情况，相关资金是否确实用于在建工程项目。请保荐人和申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合新厂区一期厂房、2.0 米同步光学斜向拉伸生产线（拉伸一线）、新厂区净化设备和挤出生产线（130 线）等主要在建工程的预算金额、实际投入金额、预计完工时间和各期完工进度等，说明是否存在完工进度远低于预计，或推迟在建工程转固的情形，披露报告期各期主要在在建工程转固时点，确定依据及合规性，与相关工程或工厂生产记录时点是否相符，相关资金的流向，是否确实用于在建工程项目。

（一）结合新厂区一期厂房、2.0 米同步光学斜向拉伸生产线（拉伸一线）、新厂区净化设备和挤出生产线（130 线）等主要在建工程的预算金额、实际投入金额、预计完工时间和各期完工进度,说明是否存在完工进度远低于预计，或推迟在建工程转固的情形，披露报告期各期主要在在建工程转固时点，确定依据及合规性，与相关工程或工厂生产记录时点是否相符

1、报告期内，主要在在建工程预算金额、各期实际投入金额、预计完工时间、各期完工进度、转固时间、转固依据、生产记录

单位：万元

项目	预算金额	2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日		
		在建工程 余额	累计投入金 额	完工进度 (%)	在建工程 余额	累计投入金 额	完工进度(%)	在建工程余额	累计投入金 额	完工进度(%)
2.5m 同步光学拉伸生产线 及 2.5m 同步光学拉伸生产 线配套设备	27,082.40	25,570.05	25,570.05	94.42	213.38	213.38	0.79	-	-	-
2.5m 同步光学拉伸生产线 净化工程	5,674.00	5,172.31	5,172.31	91.16	-	-	-	-	-	-
2.5m 同步光学拉伸生产线 物流仓库	684.00	547.39	547.39	80.03	-	-	-	-	-	-
2.0 米同步光学斜向拉伸生 产线（拉伸一线）	8,514.04	-	8,181.31	100.00	-	8,181.31	100.00	-	8,181.31	100.00
新厂区一期厂房	1,849.97	-	1,769.16	100.00	-	1,769.16	100.00	-	1,769.16	100.00
新厂区二期室外工程	907.10	810.49	810.49	89.35	305.33	305.33	33.66	-	-	-
新厂区二期厂房[注]	3,440.00	340.11	2,098.58	61.01	1,273.56	1,809.17	52.59	-	-	-
新厂区三期工程	2,000.00	273.71	273.71	13.69	265.09	265.09	13.25	-	-	-
新厂区净化设备	1,419.36	-	1,407.33	100.00	-	1,407.33	100.00	-	1,407.33 ^{注2}	100.00
挤出生产线（130 线）	2,502.20	-	2,253.18	100.00	-	2,253.18	100.00	-	-	-
新厂区一期室外工程	505.62	-	505.62	100.00	-	505.62	100.00	500.77	500.77	99.04

注 1：新厂区二期厂房 2019 年部分在建工程达到预定可使用状态转入固定资产，金额为 535.61 万元；2020 年部分在建工程达到预定可使用状态转入固定资产，金额为 1,222.86 万元；

注 2：新厂区净化设备已于 2018 年转固。

(续上表)

项目	报告期重要在建工程转固时点					生产记录
	预计完工时间	实际完工时间	转固时点	验收报告日期	外部证据及日期	
2.5m 同步光学拉伸生产线及 2.5m 同步光学拉伸生产线配套设备	2021 年 6 月	不适用	不适用	不适用	不适用	2021 年 4 月进行试生产阶段
2.5m 同步光学拉伸生产线净化工程	2021 年 6 月	不适用	不适用	不适用	不适用	2021 年 4 月进行试生产阶段
2.5m 同步光学拉伸生产线物流仓库	2021 年 6 月	不适用	不适用	不适用	不适用	2021 年 4 月进行试生产阶段
2.0 米同步光学斜向拉伸生产线（拉伸一线）	2018 年 8 月	2018 年 8 月	2018 年 8 月	2018 年 8 月	2018 年 8 月东芝机械株式会社《作业报告书》	2019 年 12 月产品实现小批量量产
新厂区一期厂房[注]	2018 年 11 月	2018 年 11 月	2018 年 11 月	2018 年 11 月	2019 年 3 月《建设工程竣工验收备案申报表》	不适用
新厂区二期室外工程	2021 年 9 月	未完工	未转固	不适用	不适用	不适用
新厂区二期厂房	1#、2#厂房 2019 年 10 月、3#、5#厂房 2021 年 3 月	1#厂房 2019 年 12 月、2#厂房 2020 年 10 月	1#厂房 2019 年 12 月、2#厂房 2020 年 10 月	1#厂房 2019 年 12 月、2#厂房 2020 年 10 月	1#厂房 2019 年 12 月《验收报告》2#厂房 2020 年 11 月《验收报告》	不适用

项目	报告期重要在建工程转固时点					生产记录
	预计完工时间	实际完工时间	转固时点	验收报告日期	外部证据及日期	
新厂区三期工程	2023 年 12 月	未完工	未转固	不适用	不适用	不适用
新厂区净化设备	2018 年 8 月	2018 年 8 月	2018 年 8 月	2018 年 8 月	2018 年 8 月《竣工验收报告书》	不适用
挤出生产线（130 线）	2019 年 10 月	2019 年 10 月	2019 年 10 月	2019 年 10 月	2019 年 10 月 18 日《验收确认书》	2019 年 11 月开始量产
新厂区一期室外工程	2019 年 1 月	2019 年 1 月	2019 年 1 月	2019 年 1 月	2019 年 1 月《建设工程竣工验收备案表》	不适用

注：新厂区一期厂房 2018 年 11 月完工达到预定可使用状态，公司于 2018 年根据结算金额暂估转固，2019 年 3 月收到《建设工程竣工验收备案申报表》。

综上所述，报告期内公司不存在完工进度远低于预计，或推迟在建工程转固的情形，主要在建工程转固的确定依据合理、合规，与相关工程或工厂生产记录时点相符。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十一/（二）/2、在建工程”部分进行补充披露。

（二）相关资金的流向，是否确实用于在建工程项目

截至 2020 年 12 月 31 日，在建工程相关资金流向如下表所示：

单位：万元

供应商	合同内容	合同币种	合同金额	合同金额 (人民币 万元)	累计支付 金额(人 民币)	收款方 是否为 合同签 订方	是否 用于 在建 工程
中建材通用技术有限公司[注 2]	东芝同步拉伸机（拉伸一线）	日元	127,000.00	7,780.02	9,492.62	是	是
	拉伸试验机模型	日元	6,003.40	369.90	424.13	是	是
	收卷机	日元	10,815.00	666.37	691.17	是	是
	长濑过滤器	日元	2,290.00	135.77	174.38	是	是
	东芝同步拉伸机（拉伸二线）	日元	242,668.00	14,827.50	16,420.99	是	是
Breyer GmbH Maschinenfabrik	135 生产线	欧元	283.00	2,273.17	674.17	是	是
	挤出生产线（新增老厂） 130 线	欧元	272.64	2,143.63	2,151.63	是	是
四川同益建筑工程有限责任公司	新厂二期室外工程	人民币	630.00	630.00	232.62	是	是
	二期 3#、5#厂房	人民币	1,850.00	1,850.00	-	是	是
	新厂一期建设施工工程	人民币	1,725.63	1,725.63	1,725.63	是	是
	新厂一期室外工程	人民币	510.00	510.00	510.00	是	是
	新厂二期 1#、2#厂房	人民币	1,350.00	1,350.00	1,282.50	是	是
	新厂一区消防水泵房修建工程	人民币	103.00	103.00	103.00	是	是

供应商	合同内容	合同币种	合同金额	合同金额 (人民币 万元)	累计支付 金额(人 民币)	收款方 是否为 合同签 订方	是否 用于 在建 工程
	新厂一期电缆沟工程	人民币	114.50	114.50	114.50	是	是
清弘机电技术工程(上海)有限公司	拉伸二线主体设备安装	人民币	365.00	365.00	219.00	是	是
	拉伸二线设备安装	人民币	47.00	47.00	-	是	是
	拉伸二线(东芝)净化工程	人民币	4,200.00	4,200.00	3,620.00	是	是
	拉伸二线(东芝)净化工程改造追加工程	人民币	1,030.00	1,030.00	618.00	是	是
	拉伸二线净化工程增设	人民币	79.00	79.00	79.00	是	是
	拉伸一线	人民币	1,110.43	1,110.43	1,110.43	是	是
	215 线洁净房增设工程	人民币	280.43	280.43	280.43	是	是
四川贵特建设工程有限公司(四川巨兴亿建筑劳务有限公司)	新厂 2 期 2#厂房设备基础(拉伸 2、3 线)	人民币	360.00	360.00	335.84	是	是
	新厂二期排洪沟治理	人民币	200.00	200.00	200.00	是	是
	新厂区二期项目挡护墙工程	人民币	114.49	114.49	114.49	是	是
	新厂区三期土石方开挖	人民币	70.00	70.00	70.00	是	是
	二期电缆沟	人民币	124.50	124.50	124.50	是	是
	新厂区内河道回填工程	人民币	172.00	172.00	167.00	是	是
	新厂二期土石方开挖及转运工程	人民币	274.40	274.40	274.40	是	是
Mitsubishi Gas Chemical Trading, Inc	压花涂布机技术指导费	日元	1,342.40	83.26	-	是	是
	粉碎机技术服务费	日元	1,200.00	74.43	-	是	是
	反射分光膜厚计	日元	660.00	42.21	41.98	是	是
	供料系统技术指导费	日元	1,548.25	97.66	-	是	是
	技术支援合同	日元	3,156.83	205.83	-	是	是

供应商	合同内容	合同币种	合同金额	合同金额 (人民币 万元)	累计支付 金额(人 民币)	收款方 是否为 合同签 订方	是否 用于 在建 工程
NITTO DENKO CORPORATIO N	拉伸二线技术服务费	日元	70,000.00	4,564.07	3,312.09	是	是
	T 型机头	日元	2,000.00	128.15	132.80	是	是
TOKYO SHOKAI,LTD.	高效过滤器	日元	593.00	39.25	38.40	是	是
	压花涂布机	日元	8,700.00	566.72	578.64	是	是
	供料系统	日元	14,100.00	918.47	934.42	是	是
	粉碎机	日元	5,700.00	371.30	377.08	是	是
	压花&涂布追加设备	日元	854.85	55.87	57.03	是	是
	复卷机	日元	8,260.00	520.41	527.74	是	是
	长濑过滤器	日元	7,322.30	481.03	474.73	是	是
	瑕疵扫描仪	日元	10,980.00	707.95	659.26	是	是
	收卷机	日元	31,960.00	2,081.87	1,914.67	是	是
CHIP HUA EQUIPMENT &TOOLSPTE LTD.	电晕处理装置	日元	1,680.00	107.89	96.80	是	是
	备用处理辊, 背板	日元	525.00	33.99	31.52	是	是
四川省恒鑫荣 建筑工程有限公司	二期室外工程 (新厂三期连接 二期项目电缆沟 工程)	人民币	453.90	453.90	-	是	是
	新厂二期挡护墙	人民币	234.40	234.40	143.00	是	是
东莞市塘厦金 紫达机械设备 制造厂	1#厂房喷涂线配 套设备	人民币	141.90	141.90	127.71	是	是
	1#厂房老厂搬过 去的涂覆 1.2 线 设备改造	人民币	194.66	194.66	128.19	是	是
	2#厂房新厂淋涂 1.2 线	人民币	586.31	586.31	586.31	是	是
	老厂涂覆二线	人民币	163.73	163.73	163.73	是	是
	215 线净化工程	人民币	214.55	214.55	207.25	是	是
	净化空调车间	人民币	430.00	430.00	386.19	是	是

供应商	合同内容	合同币种	合同金额	合同金额 (人民币 万元)	累计支付 金额(人 民币)	收款方 是否为 合同签 订方	是否 用于 在建 工程
无锡市海吉净化设备厂	拉伸二线恒温恒湿仓库	人民币	270.00	270.00	-	是	是
四川子鹰工程技术有限公司	新厂区变配电增容工程-加入配电室固资	人民币	164.00	164.00	158.05	是	是
	新厂变配电工程	人民币	362.55	362.55	362.55	是	是
kingyoup enterprises co.,ltd	在线缺陷检查系统	日元	5,450.00	313.11	295.54	是	是
Astro clean Technology	新厂固镀膜机	日元	3,300.00	191.73	199.36	是	是
Seiko Engineering Co.,Ltd	净化工程咨询费	日元	4,801.59	310.81	147.67	是	是
大福(中国)物流设备有限公司	物流仓库	人民币	773.19	773.19	618.56	是	是
上海菱宇贸易有限公司一东芝设备安装	拉伸一线安装	人民币	474.78	474.78	474.78	是	是
佛山市锦德机械设备有限公司	光学材料涂布机	人民币	218.00	218.00	109.00	是	是
四川汇辰和盛建设有限公司	120.125.130.215 生产线废气治理设备升级改造工程	人民币	966.00	966.00	-	是	是
小 计				60,450.72	54,495.48	是	是

注 1：累计支付人民币金额包含手续费、保险费、代理费，上表数据截至 2020 年 12 月 31 日

注 2：中建材通用技术有限公司隶属于中建材集团进出口公司，公司通过其代理进口东芝设备拉伸一线、拉伸二线，其中拉伸一线的实际支付给中建材通用技术有限公司的金额包括合同金额和进口环节的增值税、关税；拉伸二线实际支付金额高于合同金额主要原因系汇率变动等因素。

如上表所示，报告期内，公司已向上述主要工程及设备供应商累计付款 54,495.48 万元。公司用于支付工程项目的资金皆按公司付款流程审批付款。公

司在建工程资金流向为外部设备及工程供应商，相关资金全部用于在建工程项目。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十一/（二）/2、在建工程”部分进行补充披露。

二、披露 2.5 米同步光学拉伸生产线（拉伸二线）的预算金额、已投入金额、各项明细支出的构成情况，相关资金是否确实用于在建工程项目

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十一/（二）/2、在建工程”部分进行补充披露如下：

2.5 米同步光学拉伸生产线（拉伸二线）的预算金额为 32,756.40 万元，截至 2020 年 12 月 31 日已投入金额为 30,742.35 万元，各项明细支出的构成情况如下：

单位：万元

在建工程核算项目	明细	金额	备注
拉伸二线设备及调试费用	设备款	21,038.58	拉伸二线主体设备、收卷机、供料系统等配套设备
	日东电工技术支援相关费用	3,537.07	日东电工株式会社 2,500mm 同步光学拉伸生产线技术服务费，及日东公司技术专家来华差旅费和工资
	利息	284.00	公司为构建固定资产借入专门借款，专门借款利息资本化金额
	设备调试费用	259.40	
	其他	450.99	
	小计	25,570.04	
拉伸二线净化工程	净化工程	5,172.31	清弘机电技术工程（上海）有限公司 2.5 米宽幅挤出双向拉伸薄膜生产线净化工程款
合计		30,742.35	

截至 2020 年 12 月 31 日，公司 2.5 米同步光学拉伸生产线（拉伸二线）项目向各主要供应商的累计付款情况具体如下：

供应商	合同内容	合同币种	合同金额	合同金额 (人民币万元)	累计支付金 额(人民币 万元)	收款方 是否为 合同签 订方	是否 用于 在建 工程
中建材通用技术有限公司	2.5 米宽幅挤出双向拉伸薄膜生产线	日元	242,668.00	14,827.50	16,420.99	是	是
NITTO DENKO CORPORATION 日东电工株式会社	2.5 米宽幅挤出双向拉伸薄膜生产线技术服务费	日元	70,000.00	4,564.07	3,312.09	是	是
清弘机电技术工程（上海）有限公司	2.5 米宽幅挤出双向拉伸薄膜生产线净化工程及主体设备安装	人民币	5,721.00	5,721.00	4,536.00	是	是
TOKYO SHOKAI, LTD.	收卷机	日元	31,960.00	2,081.87	1,914.67	是	是
	供料系统	日元	14,100.00	918.47	934.42	是	是
	压花涂布机	日元	8,700.00	566.72	578.64	是	是
	复卷机	日元	8,260.00	520.41	527.74	是	是
	粉碎机	日元	5,700.00	371.30	377.08	是	是
	压花&涂布追加设备	日元	854.85	55.87	57.03	是	是
	高效过滤器	日元	593.00	39.25	38.40	是	是
CHIP HUA EQUIPMENT & TOOL SPTE LTD.	电晕处理装置	日元	1,680.00	107.89	96.80	是	是
	备用处理辊, 背板	日元	525.00	33.99	31.52	是	是
Mitsubishi Gas Chemical Trading, Inc	反射分光膜厚计	日元	660.00	42.21	41.98	是	是
小 计				29,850.55	28,867.36		

如上表所示，截至 2020 年 12 月 31 日，公司已累计向上述主要供应商付款 28,867.36 万元，主要用于购买设备、支付技术服务费、设备安装等，相关资金用于该在建工程项目。

三、请保荐人和申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

保荐人及申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、了解与在建工程转固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、获取公司在建工程明细账，并与账面核对是否相符，抽查在建工程大额支出凭证，检查后附的结算及付款单据等，检查付款凭证收款方是否与设备及工程供应商一致；
- 3、查看公司在建工程相关预结算资料、重要设备购买及重要工程合同文件，检查合同条款中关于付款时间节点的约定，并结合公司实际付款情况，了解重要设备购买、工程施工合同的完工进度情况；
- 4、检查工程验收报告和生产记录，复核转固的时点、依据是否符合《企业会计准则》的规定；
- 5、对在建工程项目进行监盘，核查工程进度情况；
- 6、对重要的供应商进行走访、函证，了解项目的完工进度、付款情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

- 1、报告期内，公司在建工程核算内容真实、准确，不存在完工进度远低于预计，或推迟在建工程转固的情形；
- 2、报告期内，公司在建工程转固时点确定标准一致，转固依据充分，不存在人为推迟的情形，与相关工程或工厂生产记录时点相符；
- 3、报告期内，公司在建工程相关资金流向用于在建工程项目。

25.关于其他非流动资产

报告期各期末，发行人其他非流动资产分别为 2,564.24 万元、5,382.75 万元、8,336.19 万元和 1,053.21 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 15.75%、16.38%、15.15%和 1.41%。发行人其他非流动资产系预付的长期资产购置款，主要包括预付工程款和设备款。

请发行人分别披露预付工程款和设备款的各期金额，并披露设备款的期后结转情况和设备入库情况，是否存在长时间未结转的情形，是否存在预付款支付对象与采购合同交易对手不一致的情形。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

回复：

一、分别披露预付工程款和设备款的各期金额，并披露设备款的期后结转情况和设备入库情况，是否存在长时间未结转的情形，是否存在预付款支付对象与采购合同交易对手不一致的情形。

（一）报告期各期末预付工程款和设备款金额

单位：万元

性质	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
预付工程款	182.46	2,830.80	72.01
预付设备款	1,699.02	5,505.39	5,310.74
合计	1,881.48	8,336.19	5,382.75

（二）设备款的期后结转情况和设备入库情况，是否存在长时间未结转的情形，是否存在预付款支付对象与采购合同交易对手不一致的情形

报告期内，公司预付设备款的期后结转情况、入库情况、支付对象、采购合同交易对手情况详见下表：

1、2020 年 12 月 31 日

单位：万元

设备明细	期末余额	期后结转金额[注 1]	设备入库日期	预计入库日期	支付对象	采购合同交易对手
135 生产线挤出机	674.17	-	尚未入库	2021 年 8 月	Breyer GmbH Maschinenfabrik	Breyer GmbH Maschinenfabrik
2.5m 同步光学拉伸生产线 模头、换网器	622.45	622.45	2021 年 4 月	-	中建材通用技术 有限公司	中建材通用技术有限公 司、TOSHIBA MACHINE CO. LTD [注 2]
KOTO-600 光学材料涂布机	109.00	-	尚未入库	2021 年 6 月	佛山市锦德机械 设备有限公司	佛山市锦德机械设备有限 公司
其他	293.40	245.24	2021 年	2021 年	-	-
合计	1,699.02	867.69	-	-	-	-

注 1：期后结转数据截至 2021 年 4 月 30 日。

注 2：公司与中建材通用技术有限公司、TOSHIBA MACHINE CO. LTD 签订三方进口设备代理合同，其中 TOSHIBA MACHINE CO. LTD 为设备卖方，中建材通用技术有限公司为进口设备代理商，公司将设备采购款支付给中建材通用技术有限公司，下同。

2、2019 年 12 月 31 日

单位：万元

设备明细	期末余额	期后结转金额	设备入库日期	支付对象	采购合同交易对手
2.5m 同步光学拉伸机组	4,170.56	4,170.56	2020 年 4 月	中建材通用技术有限公司	中建材通用技术有限公司、 TOSHIBA MACHINE CO. LTD

设备明细	期末余额	期后结转金额	设备入库日期	支付对象	采购合同交易对手
2.5m 同步光学拉伸技术服务费	599.19	599.19	2020 年 6 月	NITTO DENKO CORPORATION（日东电工）	NITTO DENKO CORPORATION（日东电工）
2.0m 同步拉伸线收卷机	208.93	208.93	2020 年 6 月	TOKYO SHOKAI,LTD	TOKYO SHOKAI,LTD
2.5m 同步拉伸线粉碎机	110.61	110.61	2020 年 6 月	TOKYO SHOKAI,LTD	TOKYO SHOKAI,LTD
2.5m 同步拉伸线供料系统	91.20	91.20	2020 年 5 月	TOKYO SHOKAI,LTD	TOKYO SHOKAI,LTD
2.5m 同步拉伸线压花涂布机	56.27	56.27	2020 年 6 月	TOKYO SHOKAI,LTD	TOKYO SHOKAI,LTD
2.5 同步光学拉伸生产线-电晕处理装置	53.04	53.04	2020 年 6 月	CHIP HUA EQUIPMENT&TOOLSPTE LTD.	CHIP HUA EQUIPMENT&TOOLSPTE LTD.
其他	215.59	215.59	2020 年	-	-
合计	5,505.39	5,505.39	-	-	-

3、2018 年 12 月 31 日

单位：万元

设备明细	期末余额	期后结转金额	设备入库日期	支付对象	采购合同交易对手
2.5m 同步光学拉伸机组	3,843.17	3,843.17	2020 年 4 月	中建材通用技术有限公司	中建材通用技术有限公司、TOSHIBA MACHINE CO. LTD
挤出生产线（130 线）	647.24	647.24	2019 年 10 月	Breyer GmbH Maschinenfabrik	Breyer GmbH Maschinenfabrik
淋涂生产线	337.70	337.70	2019 年 6-7 月	东莞市塘厦金紫达机械设备制造厂	东莞市塘厦金紫达机械设备制造厂

设备明细	期末余额	期后结转金额	设备入库日期	支付对象	采购合同交易对手
涂布生产线环保设备	270.00	270.00	2019 年 10 月	江西茂盛环境有限公司	江西茂盛环境有限公司
其他	212.63	212.63	2019 年	-	-
合计	5,310.74	5,310.74	-	-	-

公司除 2.5m 同步光学拉伸生产线存在预付设备款时间较长之外，其余设备均在次年到厂并办理结算。2.5m 同步光学拉伸生产线入厂时间较长，主要系该设备公司从 TOSHIBA MACHINE CO. LTD（以下简称日本东芝）引进的全套定制化生产设备，设备需选型、设计、定制等阶段，根据合同约定设备交付日期为 2020 年 1 月 31 日，2020 年受疫情影响设备在港口停留时间较长，2.5m 同步光学拉伸机组于 2020 年 4 月到厂。公司不存在预付设备款长时间未结转且无合理理由的情形。

公司与中建材通用技术有限公司、TOSHIBA MACHINE CO. LTD 签订三方进口设备代理合同，其中 TOSHIBA MACHINE CO. LTD 为设备卖方，中建材通用技术有限公司为进口设备代理商，公司将设备采购款支付给中建材通用技术有限公司，符合行业惯例，公司不存在预付款支付对象与采购合同交易对手不一致的情形。

综上所述，报告期内，公司不存在预付设备款长时间未结转且无合理理由的情形，公司不存在预付款支付对象与采购合同交易对手不一致的情形。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十一/（二）/7、其他非流动资产”部分进行补充披露。

二、核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、获取并检查公司设备及工程采购合同并与记账凭证、银行转账凭证、付款申请单据进行核对；
- 2、获取并检查公司预付设备款和工程款的期后付款凭证、期后结转凭证、发票、验收报告；
- 3、抽取报告期内重要工程及设备供应商进行函证，核实采购情况、设备到厂及结算情况；
- 4、抽取报告期内重要工程及设备供应商进行实地访谈，核实交易真实性；

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

- 1、公司报告期各期末预付设备及工程款不存在长时间未结转且无合理理由的情形。
- 2、公司报告期各期不存在预付款支付对象与采购合同交易对手不一致的情形。

26. 关于现金流量

申报文件显示，发行人收到和支付其他与经营活动有关的现金金额较大，但招股说明书未披露具体来源。

请发行人披露收到其他与经营活动有关的现金和支付其他与经营活动有关的现金的具体明细、用途、背景和来源，是否存在不具备真实商业实质的情形。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

回复：

一、披露收到其他与经营活动有关的现金和支付其他与经营活动有关的现金的具体明细、用途、背景和来源，是否存在不具备真实商业实质的情形。

（一）收到其他与经营活动有关的现金和支付其他与经营活动有关的现金的具体明细、用途、背景和来源

报告期内，发行人收到其他与经营活动有关的现金分别为 4,584.49 万元、17,023.68 万元、8,977.86 万元，支付其他与经营活动有关的现金分别为 6,324.79 万元、7,984.48 万元、10,745.12 万元，具体明细、用途、背景和来源情况如下：

1、2020 年度

单位：万元

单位	金额	用途及背景	来源	是否具备商业实质
收到其他与经营活动有关的现金				

单位	金额	用途及背景	来源	是否具备商业实质
信用证保证金	7,070.59	因采购原材料向银行申请开立信用证，后收到银行退回的信用证保证金	华夏银行、绵阳市商业银行股份有限公司	是
政府补助	1,594.20	收到绵阳市涪城区工业和信息化局等政府机关发放的扶持补助、专项补助资金等	绵阳市政府机关	是
其他	313.07	收到其他保证金、往来款、利息收入、员工归还备用金等		是
小 计	8,977.86			
支付其他与经营活动有关的现金				
信用证保证金	7,685.72	因采购原材料向银行申请开立信用证，向银行支付的信用证保证金	华夏银行、绵阳市商业银行股份有限公司	是
支付的各项费用	3,052.50	支付的各项费用，如维修费、租赁费、差旅费、办公费等	各项费用供应商	是
其他	6.90	其他保证金、往来款		是
小 计	10,745.12			

2、2019 年度

单位：万元

明细	金额	用途及背景	来源	是否具备商业实质
收到其他与经营活动有关的现金				
政府补助	9,442.30	收到绵阳市涪城区工业和信息化局等政府机关发放的扶持补助、专项补助资金等	绵阳市政府机关	是
信用证保证金	5,849.36	公司因采购原材料向银行申请开立信用证，后收到银行退回的信用证保证金	华夏银行、绵阳市商业银行股份有限公司	是
往来款	798.35	收到龙友光学归还的前期代付款	龙友光学	是
往来款	582.44	收到刁锐鸣归还往来款及个人卡累计余额	刁锐鸣	是
其他	351.23	收到其他拆借款、其他保证金、往来款、利息收入、员工归还备用金等		是
小 计	17,023.68			
支付其他与经营活动有关的现金				
信用证保证金	5,296.04	因采购原材料向银行申请开立信用证，向银行支付的信用证保证金	华夏银行、绵阳市商业	是

明细	金额	用途及背景	来源	是否具备商业实质
			银行股份有限公司	
付现费用	2,655.01	支付的各项费用，如维修费、租赁费、差旅费、办公费等	各项费用供应商	是
其他	33.43	支付其他保证金、往来款		是
小 计	7,984.48			

3、2018 年度

单位：万元

明细	金额	用途及背景	来源	是否具备商业实质
收到其他与经营活动有关的现金				
信用证保证金	3,409.78	因采购原材料向银行申请开立信用证，后收到银行退回的信用证保证金	华夏银行	是
政府补助	898.85	收到绵阳市涪城区工业和信息化局等政府机关发放的扶持补助、专项补助资金等	绵阳市相关政府机关	是
其他	285.85	收到其他保证金、往来款、利息收入、员工归还备用金等		是
小 计	4,584.49			
支付其他与经营活动有关的现金				
信用证保证金	3,252.94	因采购原材料向银行申请开立信用证，向银行支付的信用证保证金	华夏银行	是
付现费用	1,598.72	支付的各项费用，如维修费、租赁费、差旅费、办公费等	各项费用供应商	是
预付设备定金	718.15	向深圳市新纶科技股份有限公司提供往来款	深圳市新纶科技股份有限公司	(注)
其他	754.98	支付其他拆借款、往来款、保证金		是
小 计	6,324.79			

注：发行人 2018 年 12 月 25 日曾向新纶科技支付设备定金款 718.15 万元，由新纶科技代公司向其日本设备合作商订购精密涂布设备，后交易取消，上述款项新纶科技已于 2019 年底前全部归还。

(二) 收到其他与经营活动有关的现金和支付其他与经营活动有关的现金 是否存在不具备真实商业实质的情形

报告期内，公司收到其他与经营活动有关的现金和支付其他与经营活动有关的现金具备真实商业实质。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十三/（一）经营活动产生的现金流量分析”部分进行补充披露。

二、核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、获取公司编制的现金流量表以及收到其他与经营活动有关的现金、支付其他与经营活动有关的现金明细数据，并复核编制过程；
- 2、对公司相关人员进行访谈，逐项了解收到其他与经营活动有关的现金、支付其他与经营活动有关的现金相关事项的背景，取得发行人银行流水、相关交易的收付款凭证等资料，核查是否具备商业实质；
- 3、对往来款交易对方进行访谈，了解公司与其往来款的交易背景和商业实质；
- 4、结合货币资金、其他应收款、其他应付款及其他收益等项目审计程序，对其他与经营活动有关的现金、支付其他与经营活动有关的现金进行勾稽检查，获取并查阅相关文件、付款凭证，对重要收款、付款情况进行函证。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

报告期内，公司收到其他与经营活动有关的现金、支付其他与经营活动有关的现金具体明细、用途、背景和来源真实合理，具备商业实质。

27. 关于募投项目

申报文件显示，发行人募投项目主要为 3D 触控面板复合材料生产线建设项目和超大宽幅、超薄偏光片精密功能性涂布生产线建设项目。（1）3D 触控面板复合材料生产线建设项目所生产的复合材料主要用于触控面板前盖板，并最终应用于汽车显示领域以及手机、平板电脑、笔记本电脑等消费电子领域。而发行人目前复合材料主要用于背板。本项目完全达产后预计每年新增 PC+PMMA 复合材料产能 1,500 万平方米。（2）超大宽幅、超薄偏光片精密功能性涂布生产线建设项目

主要生产用于新建年产 3,600 万平方米的偏光片精密功能性涂布生产线。发行人目前的偏光片基膜业务尚处于亏损状态。

请发行人：（1）说明发行人背板复合材料和前盖板复合材料是否存在显著的技术差异，发行人将背板复合材料的生产技术转移至前盖板存在的技术障碍或需要进一步攻克的技术难题以及拟采取的解决措施。结合现有背板复合材料的产能情况，说明是否能消化未来投产产能。（2）说明发行人在建工程的 2.5 米同步光学拉伸生产线（拉伸二线）是否即为募投项目；结合发行人现阶段偏光基片的亏损情况，说明发行人大规模投资超大宽幅、超薄偏光片精密功能性涂布生产线建设项目是否具备充分的技术储备、客户储备以及未来的盈利预期，是否存在未来持续亏损的风险，并进一步完善相应的风险提示；结合现有偏光基膜的产能情况，说明是否能消化未来投产产能。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明发行人背板复合材料和前盖板复合材料是否存在显著的技术差异，发行人将背板复合材料的生产技术转移至前盖板存在的技术障碍或需要进一步攻克的技术难题以及拟采取的解决措施。结合现有背板复合材料的产能情况，说明是否能消化未来投产产能。

（一）说明发行人背板复合材料和前盖板复合材料是否存在显著的技术差异

前盖板复合材料与背板复合材料在材质方面均采用 PC+PMMA 复合材料，在生产工艺上均采用模内共挤技术。前盖板复合材料主要以三层复合材料为主，而背板复合材料主要以两层复合材料为主。示意图如下：

图 前盖板复合材料示意图

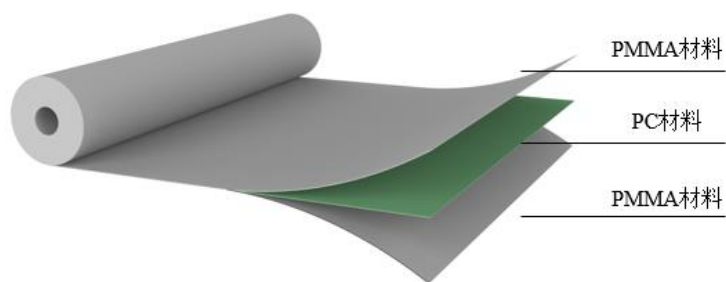
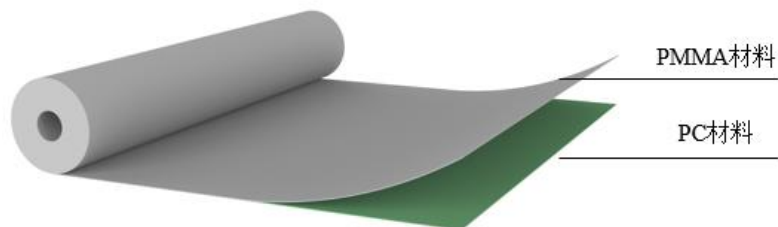


图 背板复合材料示意图



由于使用领域的不同，前盖板复合材料与背板复合材料相对光学性能要求更高，具体体现在：

指标要求	前盖板复合材料	背板复合材料
色偏	不能存在色偏	由于本身要进行色彩化及炫彩化处理，对色偏指标要求相对较低
洁净度控制	1 个显示屏内直径 0.15mm 以下杂质点不允许密集，0.15-0.3mm 不允许超过 2 颗，不允许存在 0.3mm 以上的杂质点	直径大于 0.25mm 的杂质点 1 平方米不超过 20 个
光学性能（%）	>92	>90
公差	±3%	±5%
翘曲值	0.3-0.6 mm	0.8 mm
表面硬度	6H/kg	3H/kg

（二）发行人将背板复合材料的生产技术转移至前盖板存在的技术障碍或需要进一步攻克的技术难题以及拟采取的解决措施

目前发行人的 PC+PMMA 复合材料前盖板产品已在汽车中控屏领域得到应用。但由于消费电子产品前盖板对厚度、质感等要求更高，且日常使用场景丰富，

发行人将背板复合材料的生产技术转移至消费电子产品前盖板需要进一步攻克的技术难题以及拟采取的解决措施如下：

序号	技术难点	拟采取的解决措施	目前进度
1	PC+PMMA 复合材料涂布后实现玻璃质感，同时保持与玻璃相近厚度	将玻璃材料喷涂使用的防指纹涂液进行改性和优化，使之能够应用于 PC+PMMA 复合材料上，以降低涂层表面的动摩擦系数，更大程度接近玻璃质感，同时保持较薄厚度	目前前盖板复合材料已实现玻璃质感效果，但仍需对涂布液进行进一步改进以减薄厚度
2	PC+PMMA 复合材料涂布后硬度达到玻璃同等级	通过开发无机纳米固化涂层，通过在有机涂层中接枝无机纳米刚性粒子，来提升有机涂层的表面硬度，达到跟玻璃接近的硬度	目前 PC+PMMA 复合材料前盖板硬度已达到 6H 等级，满足前盖板使用的硬度要求
3	复合板材料涂布后可能产生翘曲问题，不利于装机贴合	采用双面涂覆处理工艺，采用固化收缩率一致的涂布液，一面做成可印刷的硬化涂层，一面做成防指纹固化涂层，在产品固化过程中，使两面涂层的收缩一致，达到收缩拉力平衡，解决产品可能产生翘曲的难题	已解决涂布后翘曲问题

目前，发行人的 PC+PMMA 前盖板复合材料正在稳步推进上述技术难点的攻克，并已送样至荣耀、传音、小米、OPPO 等知名终端厂商进行验证。

（三）结合现有背板复合材料的产能情况，说明是否能消化未来投产产能

募投项目将新增 1,500 万平方米复合材料产能，由于该产线洁净度等要求更高，主要用于生产前盖板复合材料；但由于前盖板复合材料与背板复合材料使用的材料、核心技术类似，该生产线亦可用于生产背板复合材料。

新增的 PC+PMMA 复合材料前盖板项目产能能够被消化，主要原因如下：

1、现有产能利用率和产销率较高

报告期内，发行人用于生产复合膜材的生产线共计三条，包括挤出生产线（105 线）、挤出生产线（125 线）和挤出生产线（130 线），均为柔性产能，既可以用于生产单层的 PC、PMMA 材质薄膜，亦可用于生产 PC+PMMA 复合薄膜。

2018 至 2019 年度，发行人生产复合薄膜的产线主要以 125 线为主，由于产能限制，复合背板产品生产亦占用了部分挤出生产线（105 线）产能。2019 年 11 月发行人挤出生产线（130 线）投产后，发行人生产复合薄膜的产线主要以 130

线为主，但由于发行人背板复合材料需求量旺盛，背板复合材料亦持续占用了部分挤出生产线（105 线）和挤出生产线（125 线）产能，发行人背板复合材料产能利用率持续维持在较高水平。具体如下：

单位：吨

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
复合材料产量	4,780.95	5,060.80	3,440.60
复合材料产能	5,000.00	5,333.33	3,333.33
产能利用率	95.62%	94.89%	103.22%

注 1：上述产能指设计产能；其中，2018 年产能为 125 线产能及按照投产时间折算的 105 线产能（2018 年 11 月参与背板复合材料生产）；2019 年产能为 105 线产能、125 线产能及按照投产时间折算的 130 线产能（2019 年 11 月投产）。2020 年产能为 130 线产能和 125 线产能。

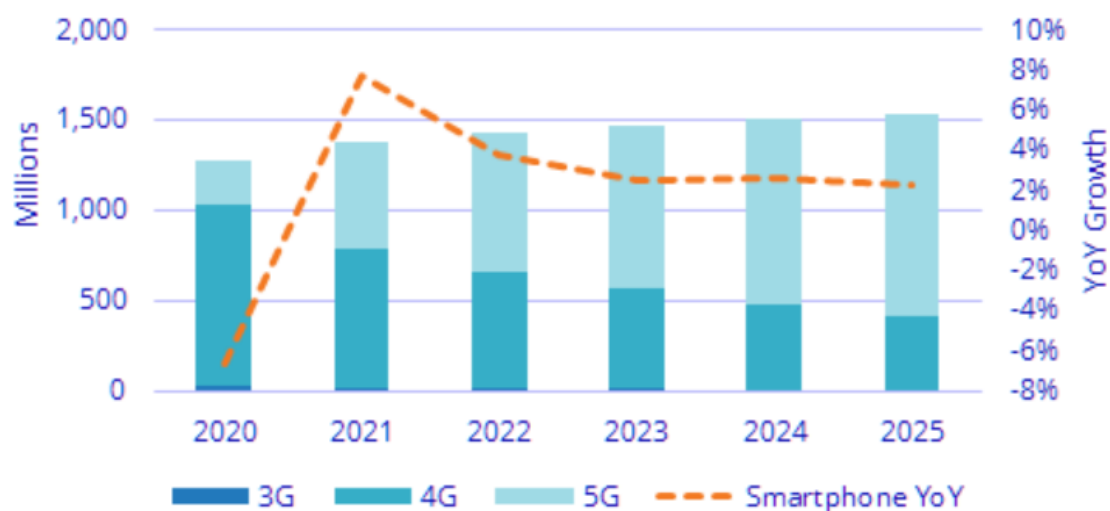
由上表可知，公司产能利用率、产销率均保持在较高水平，公司现有产能已较为饱和，本次募投项目产能扩张具有必要性，公司柔性产线的特点亦有利于新投产生产线的产能消化。

2、前盖板复合材料下游需求旺盛

随着曲面屏、柔性显示等技术的不断推广，复合材料触控屏前盖板较传统玻璃盖板具备独特优势。一方面，PC+PMMA 复合膜材可以克服传统玻璃保护屏刚性差的弱点，具有更强的抗摔性，且成本较玻璃材质更低，可以降低前盖板成本；另一方面，在手机、笔记本等消费电子产品逐步采用大屏的趋势下，使用 PC+PMMA 复合膜材作为保护屏材料可以大大减轻产品重量。因此，背板复合材料在手机、平板电脑、笔记本电脑、车载等领域预计将得到广泛应用。

在消费电子产品方面，根据 IDC 预测，2021 年全球智能手机出货量有望达到 13.8 亿部，同比增长 7.7%，智能手机的增长势头将持续到 2025 年，复合年增长率(CAGR)为 3.7%。

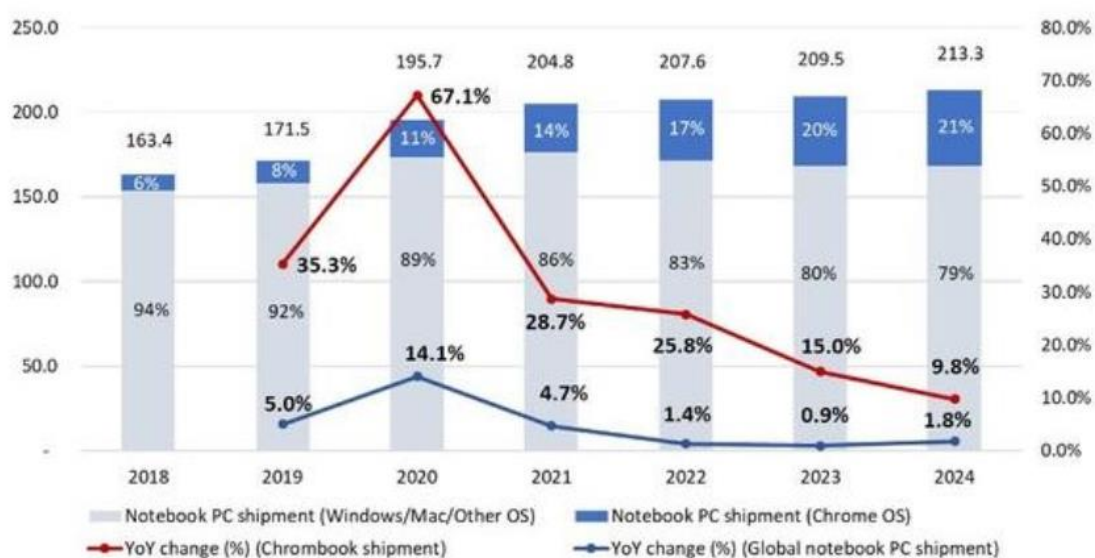
图 全球智能手机出货量预测



数据来源：IDC

根据 IDC 数据，平板电脑出货量在 2021 年出货量预计将达到 1.36 亿台。根据 Omdia 数据，2020 年笔记本电脑出货量将达到 1.957 亿台，同比增长 14.1%。Omdia 预计 2021 年将保持增长势头，市场将增长 4.7%，达到 2.048 亿台，至 2024 年将保持稳定增长。

图 笔记本出货量预测



数据来源：Omdia

在车载电子领域，车载中控市场的迅速增长亦将带动前盖板复合材料的需求增长。根据 IHS 统计，2018 年全球市场汽车中控显示屏的平均尺寸为 7.7 英寸，预计到 2024 年将扩大到 8.4 英寸。2018 年，汽车用显示屏出货量同比增长 9.4%

至 1.62 亿块，2017-2025 年车载显示器出货量复合增长率将有望达到 7%。

综上所述，终端的旺盛需求有利于前盖板复合材料的产能消化。

3、产品终端验证情况为产能扩张提供基础

在手机方面，发行人的 PC+PMMA 复合材料前盖板项目已送样至传音、小米等终端品牌进行产品验证。在笔记本电脑方面，发行人的 PC+PMMA 复合材料前盖板项目已送样至联想、华为进行产品验证。

截至本问询函回复出具日，发行人已小批量交货 1,790 张前盖板复合材料产品用于传音品牌手机。

综上所述，发行人 3D 触控面板复合材料生产线产品下游需求空间广阔，较传统玻璃前盖板相比在价格、轻量化等方面具备独特优势，产能无法被消化的风险较小。此外，发行人亦已在招股说明书中提示“募集资金投资项目新增产能消化的风险”。

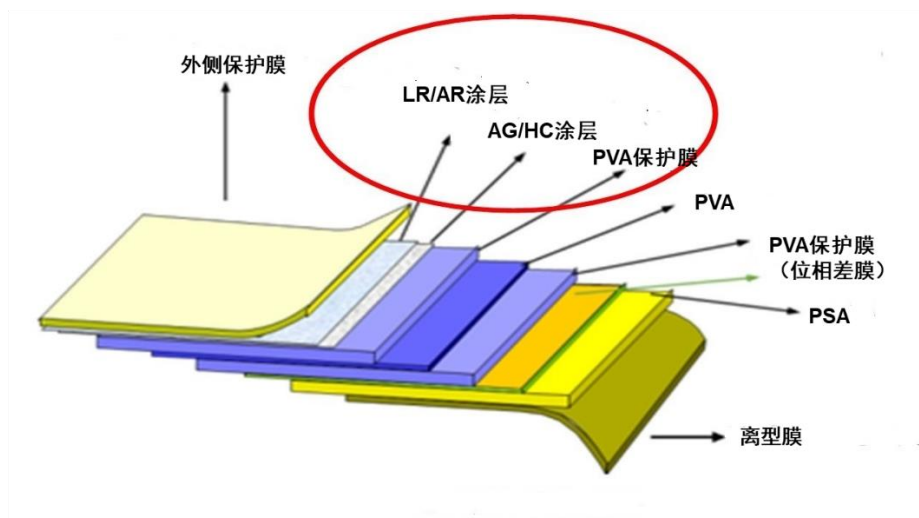
二、说明发行人在建工程的 2.5 米同步光学拉伸生产线（拉伸二线）是否即为募投项目；结合发行人现阶段偏光基片的亏损情况，说明发行人大规模投资超大宽幅、超薄偏光片精密功能性涂布生产线建设项目是否具备充分的技术储备、客户储备以及未来的盈利预期，是否存在未来持续亏损的风险，并进一步完善相应的风险提示；结合现有偏光基膜的产能情况，说明是否能消化未来投产产能。

（一）说明发行人 2.5 米同步光学拉伸生产线（拉伸二线）是否即为募投项目

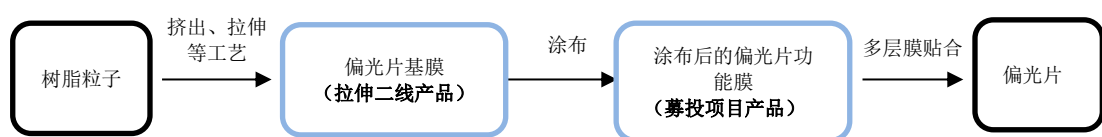
发行人 2.5 米同步光学拉伸生产线（拉伸二线）不是募投项目，具体说明如下：

偏光片由多种功能膜复合而成，包括 PVA 膜、PVA 保护膜、位相差膜等。其中，外侧（靠近前盖板侧）的 PVA 保护膜，需要进行表面处理，即通过精密涂布，使得该层 PVA 保护膜具备防眩（AG）、抗反射/低反射（AR/LR）、硬化（HC）等功能。该层经表面精密涂布处理后的 PVA 保护膜成为精密涂布功能膜。基本结构如下：

图 偏光片基本结构



发行人 2.5 米同步光学拉伸生产线（拉伸二线）投产后生产的系 PVA 保护膜（基膜）产品，募投项目“超大宽幅、超薄偏光片精密功能性涂布生产线建设项目”的产品为在 PVA 保护膜（基膜）基础上经表面处理后制成的精密涂布功能膜。发行人 2.5 米同步光学拉伸生产线（拉伸二线）系偏光片基膜生产线，将为募投项目“超大宽幅、超薄偏光片精密功能性涂布生产线建设项目”提供涂布用基膜，偏光片基膜经涂布后制成具备特定功能的 PMMA 功能膜用于偏光片生产。具体流程如下：



目前 PVA 保护膜涂布技术基本被日本厂商如大日本印刷、日本凸版印刷等厂商垄断，发行人的募投项目投产后将推进在偏光片基膜涂布技术的国产化进程。

（二）结合发行人现阶段偏光基片的亏损情况，说明发行人大规模投资超大宽幅、超薄偏光片精密功能性涂布生产线建设项目是否具备充分的技术储备、客户储备以及未来的盈利预期，是否存在未来持续亏损的风险，并进一步完善相应的风险提示

1、发行人具备充分的技术储备

涂布是大部分新材料薄膜产品生产的核心工艺程序之一。精密涂布技术涵盖范围包括材料的合成制备、配方研制、涂布方式、涂布液配置等，材料的合成制备是精密涂布技术的源头。精密涂布技术与各种高功能性材料相配合，开发出的不同种类产品，在光电信息、储能产业、民生工业等领域被广泛应用。精密涂布技术作为制造功能性薄膜的核心技术之一，由于专业性强、技术门槛高，一直被美、日、韩等少数国家的企业长期垄断。

发行人 2012 年购入涂布生产线，逐步掌握了精密涂布核心技术。公司研究掌握的精密涂布核心技术，可实现薄膜硬化、抗眩、防反射、抗污、低亚光等特定功能。目前，发行人的涂布技术在多项核心产品中已经得到广泛应用。在复合材料领域，通过涂布技术，可以实现膜材硬化，表面硬度 $>3H/kg$ ，耐钢丝球刮擦次数达到 5,000 次，并增加抗眩光、防指纹等效果，大幅提升复合材料的机械性能和光学性能。在光学结构材料领域，发行人涂布技术可以实现在 2,500mm 超大宽幅 PMMA 基材上的涂层均一性，涂层达到厚度 $4-6\mu m$ ，达到抗眩光、低反射效果。

综上所述，发行人在该募投项目上具备充分的技术储备。

2、发行人具备充分的客户储备

公司的偏光片 PVA 保护膜已处于试生产阶段，截至 2021 年 5 月 31 日，公司的偏光片 PVA 保护膜产品已出货 1,258.53 万元，在手订单金额 3,290.01 万元。

此外，发行人已与明基材料股份有限公司、恒美光电、诚美材料科技股份有限公司、佛山纬达光电材料股份有限公司、江西胜宝莱光电科技有限公司等偏光片公司签订了偏光片用 PMMA 以及光学补偿膜产品意向性采购协议，详见本问询函回复之“6.关于技术”之“四、”之“结合客户验证及样品收入具体情况等披露发行人“偏光片 PVA 保护膜”的研发进展，产品性能、指标、价格等是否得到下游客户认可”。

3、未来的盈利预期，是否存在未来持续亏损的风险，并进一步完善相应的风险提示

根据发行人前期的市场调研及募投项目可行性研究报告，公司拟投资建设的

超大宽幅、超薄偏光片精密功能性涂布生产线拟投资 41,350.00 万元，用于新建年产 3,600 万平方米的偏光片精密功能性涂布生产线。项目建设期 18 个月，建设完成后 30 个月完全达产。具体情况如下：

序号	项目	建设期		投产期		达产期
		T+1	T+2		T+3	T+4
			Q1-Q2	Q3-Q4		
1	基建工程（建设及装修）					
2	设备购置，安装，调试及试生产					
3	新员工培训					
4	投产释放 30%产能					
5	释放 70%产能					
6	释放 100%产能					

预计未来建成后当年产能利用率在投产后第 2 年至第 4 年产能利用率分别为 30%、70%和 100%，所生产产品全部销售，该项目未来的盈利预期测算如下：

单位：万平方米、元/平方米、万元

项目	T+2	T+3	T+4
销量	1,080	2,520	3,600
销售单价	24.48	23.26	22.09
主营业务收入	26,438.40	58,605.12	79,535.52
单位成本	16.07	15.18	14.19
主营业务成本	17,359.19	38,249.55	51,093.40
毛利	9,079.21	20,355.57	28,442.12
毛利率	34.34%	34.73%	35.76%
利润总额	4,885.77	10,854.83	15,193.32
所得税	732.87	1,628.23	2,279.00
净利润	4,152.91	9,226.61	12,914.32
净利润率	15.71%	15.74%	16.24%

注 1：以上测算和假设不构成盈利预测。

注 2：按照目前的市场价格以及假设投产后每年价格下降 5%来预测（因规模效应，成本按照 6%每年的速度下降）

根据测算，发行人偏光片涂布生产线建设项目投产后将保持良好的盈利水平，但不排除因为产品研发进度不及预期、下游市场变化因素等影响导致该项

目无法实现预期收益的风险。

发行人已在招股说明书中补充披露以下内容：

“（四）募投项目实施的风险

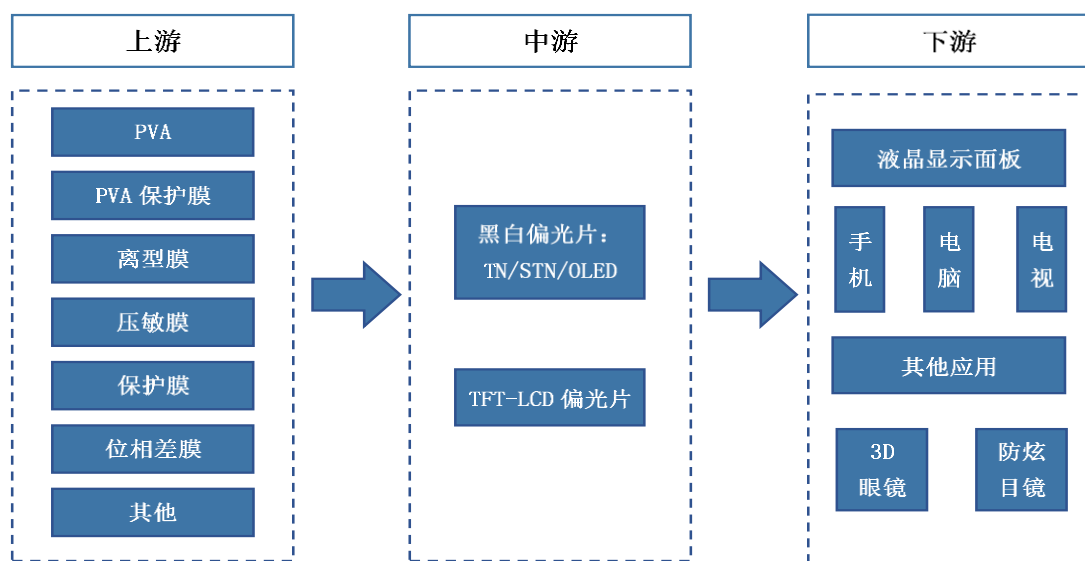
本次募投项目的实施对公司人力资源管理、资源配置、市场开拓及财务管理等各方面能力均提出了较高要求。虽然公司已在 PC 及 PMMA 功能薄膜行业积累了多年经验，且对本次募集资金投资项目进行了审慎的可行性研究论证，但公司所处行业竞争日益激烈，市场环境变化、产业政策变动、产品技术变革、市场开拓及销售渠道管理出现疏漏及项目实施过程中出现的其他意外因素，均可能对募集资金投资项目的按期实施造成不利影响。

偏光片基膜涂布涉及高分子材料学、模流分析技术、热处理、机械加工等多学科知识和技术，制造难度大，需要较长时间试生产以提升产品各项性能指标。在营业收入尚未达到一定规模前，超大宽幅、超薄偏光片精密功能性涂布生产线项目将处于亏损状态。若该项目未能实现量产、或未能建立起一定的品牌知名度和稳定的获客渠道，则可能面临持续亏损，并将对发行人业务拓展、人才引进、团队稳定、资金状况等方面带来负面影响，增加发行人对盖板材料等业务的依赖和经营风险，对发行人的财务业绩、利润分配造成不利影响。”

4、结合现有偏光片基膜的产能情况，说明是否能消化未来投产产能

偏光片是显示器件核心材料，偏光片产业链情况如下：

图 偏光片上下游产业链



发行人募投项目超大宽幅、超薄偏光片精密功能性涂布生产线一方面可涂布发行人拉伸二线的 PMMA 基膜产品，亦可涂布其他厂商的偏光片基膜产品。发行人拉伸二线设计产能为 5,050 万平方米，将为该募投项目产能消化提供有力支撑，同时下游厂商的旺盛需求亦有利于发行人募投项目投产产能的消化。

近年来国内面板行业崛起，高世代线先后建立，面板产能快速增长，带动上游偏光片产业链需求亦呈现快速增长的态势。目前国内主要厂商的 LCD 产线、产能如下：

世代线	企业	地点	产能（千片/月）	类型	进度	进度说明	偏光片需求量（万平方米/年）
G2.5	信利	广州	30	a-Si LCD	已量产		14
G4.5	京东方	成都	45	a-Si LCD	已量产		83
G4.5	天马	上海	30	a-Si LCD	已量产		56
G4.5	天马	武汉	30	a-Si LCD	已量产		56
G4.5	信利	惠州	50	a-Si LCD	已量产		93
G5	天马	上海	80	a-Si LCD	已量产		316
G5	深超光电	深圳	60	a-Si LCD	已量产		237
G5	信利	汕尾	100	a-Si LCD	已量产		395
G5	信利	眉山	118	a-Si LCD+LTPS LCD	已量产		466

世代线	企业	地点	产能（千片/月）	类型	进度	进度说明	偏光片需求量（万平方米/年）
G5	京东方	北京	45	a-Si LCD	已量产		178
G5	中航光电子	上海	90	a-Si LCD	已量产		355
G5.5	京东方	鄂尔多斯	62	LTPS LCD+刚性 OLED	已量产		334
G5.5	天马	厦门	30	LTPS LCD	已量产		161
G6	天马	厦门	30	LTPS LCD	已量产		230
G6	友达	昆山	25	LTPS LCD	已量产		191
G6	京东方	合肥	90	a-Si LCD	已量产		689
G6	TCL 华星	武汉 T3	50	LTPS LCD	已量产		383
G8.5	三星	苏州	75	a-Si LCD	已量产		1,139
G8.5	LGD	广州	120	a-Si LCD	已量产		1,822
G8.5	中电熊猫	南京	60	Oxide LCD	已量产		911
G8.5	京东方	北京 B4	140	a-Si LCD	已量产		2,125
G8.5	京东方	合肥 B5	120	Oxide LCD	已量产		1,822
G8.5	京东方	重庆 B8	150	a-Si LCD	已量产		2,277
G8.5	京东方	福州 B10	150	a-Si LCD	已量产		2,277
G8.5	TCL 华星	深圳 T1	160	a-Si LCD	已量产		2,429
G8.6	TCL 华星	深圳 T2	150	a-Si LCD	已量产		2,277
G8.6	惠科	重庆	70	a-Si LCD	已量产		1,130
G8.6	惠科	滁州	150	a-Si LCD	已量产	2019 年 4 月 点亮，主要在爬坡阶段	2,422
G8.6	惠科	绵阳	120	a-Si LCD	已量产	2020 年 5 月 投产	1,938
G8.6	中电熊猫	成都	120	IGZO LCD	已量产		1,938
G8.6	中电彩虹	咸阳	120	a-Si LCD+ IGZO LCD	已量产		1,938

世代线	企业	地点	产能（千片/月）	类型	进度	进度说明	偏光片需求量（万平方米/年）
G10.5	京东方	合肥B9	120	a-Si LCD	已量产		3,281
G10.5	京东方	武汉B17	120	a-Si LCD	已量产	预计2021年一季度满产	3,281
G10.5	夏普	广州	90	a-Si LCD	已量产	一期装机45k	2,461
G11	TCL 华星	深圳T6	90	a-Si LCD	已量产		2,474
G11	TCL 华星	深圳T7	105	a-Si LCD+ 打印OLED	2021年量产		2,886
合计	-	-	-	-	-	-	45,063

来源：各公司公告

国内 OLED 产线、产能和对应的偏光片需求量如下：

世代线	企业	地点	产能（千片/月）	类型	进度	进度说明	偏光片需求量（万平方米/年）
G4.5	信利	惠州	30	柔性OLED+刚性OLED	已量产		31
G4.5	和辉光电	上海	21	刚性OLED	已量产		22
G5.5	天马	上海	30	刚性OLED	已量产		91
G5.5	维信诺	昆山	19	柔性OLED+刚性OLED	已量产		58
G6	京东方	成都B7	48	柔性OLED	已量产	一期满产，二期在爬坡过程中，三期均满产会在2020年上半年	208
G6	京东方	绵阳B11	48	柔性OLED	已量产	在爬一期过程中，目前16K爬满	208
G6	京东方	重庆B12	48	柔性OLED	2021年量产	2018年12月开始建设	208
G6	京东方	福州B14	48	柔性OLED	未量产	2018年12月26日发公告，签署产线项目投资框架协议	208
G6	天马	武汉	37.5	柔性OLED	2021年量产		162

世代线	企业	地点	产能 (千片/月)	类型	进度	进度说明	偏光片需求量(万平方米/年)
G6	信利	惠州	30	柔性OLED	未量产		130
G6	信利	眉山	30	柔性OLED	2021 年量产		130
G6	维信诺	固安	30	柔性OLED	已量产		130
G6	维信诺	合肥	30	柔性OLED	2021 年量产		130
G6	柔宇	深圳	30	柔性OLED	已量产		130
G6	和辉光电	上海	30	柔性OLED	已量产		130
G6	TCL华星	武汉T4	45	柔性OLED	已量产		195
G6	Kunt ech	西安	30	柔性OLED	2021 年量产		130
G8.5	LGD	广州	90	OLED	2020 年量产	受疫情影响，量产延迟到 2020 年二季度	772
G8.5	惠科	长沙	138	OLED	已量产		1,259
合计	-	-	-	-	-	-	4,331

来源：各公司公告

在面板厂商对偏光片需求大幅增长的背景下，发行人下游偏光片生产企业亦大幅增加偏光片产能：

企业	地区	尺寸	产能 (万平方米)	投产情况
三利谱	深圳光明	1,490mm	450	已投产
	合肥一期	1,490mm	1,000	
		1,330mm	600	
	深圳龙岗	1,490mm	1,000	2020 年下半年投产
	合肥二、三期	2,500mm	6,000+	拟投资
盛波光电	深圳一期	1,330mm	600	已投产
		650mm	200	
	深圳二期	1,490mm	1,280	
	深圳三期	2,500mm	3,200	拟投资
LG Chem	南京	2,250mm	3,240	已投产
	广州	宽幅	2,000	已投产
日东电工	深圳	1,490mm	-	已投产

企业	地区	尺寸	产能 (万平方米)	投产情况
SDI	无锡	2,300mm	3,000	已投产
		1,490mm	-	规划
恒美光电	昆山	1,490mm	1,200	已投产
		2,500mm	2,800	已投产
	福州	2,500mm	2 条线，未披露 具体产能	规划
德瑞格	安徽	宽幅	700	规划
旭友电子	福清	-	1,000	已投产
	无锡	-	1,000	规划
胜宝莱	江西	1,490mm	1,800	已投产
		1,540mm	1,800	规划

数据来源：锐观咨询、赛锐咨询、各公司公告

发行人的超大宽幅、超薄偏光片精密功能性涂布生产线建设项目将新增年产 3,600 万平方米的偏光片精密涂布产能，产品具备广阔的进口替代空间，且下游产能需求远大于该产能。

综上所述，发行人募投项目投产后，下游产能能够消化未来投产产能。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构执行了如下核查程序：

1、查阅行业报告并对发行人技术人员进行访谈，了解前盖板复合材料市场应用、技术储备、技术难点、拟采取的解决措施等相关情况；

2、查阅权威行业数据，了解发行人前盖板复合材料产品、偏光片基膜相关产品的下游应用情况和市场空间；

3、查阅发行人与客户签署的相关意向性协议，了解发行人募投项目产品的客户储备情况；

4、查阅发行人募投项目的可行性研究报告；

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、前盖板复合材料与背板复合材料在材质方面均采用 PC+PMMA 复合材料，在生产工艺上均采用模内共挤技术，但由于使用领域的不同，前盖板复合材料与背板复合材料相比对光学性能要求更高；目前主要技术难点在于复合材料涂布后实现玻璃质感、达到玻璃同等级硬度，同时克服翘曲度问题，发行人正通过涂布液改性优化、开发纳米固化涂层、双面涂布处理工艺等方式进行解决；发行人目前产能利用率较高，柔性生产线的特点有利于消化募投项目产能，且前盖板复合材料下游需求旺盛，并已处于验证阶段，未来投产产能能够得到消化；

2、发行人在建工程的 2.5 米同步光学拉伸生产线（拉伸二线）不是募投项目；发行人超大宽幅、超薄偏光片精密功能性涂布生产线具备充分的技术储备和客户储备，未来盈利预期良好，但不排除因为产品研发进度不及预期、下游市场变化因素等影响导致该项目无法实现预期收益的风险，发行人已在招股说明书中完善相关风险提示。该募投项目不仅可以配套涂布发行人拉伸二线偏光片基膜产品，亦可涂布其他厂商偏光片基膜，且偏光片基膜下游需求旺盛，因此未来投产产能能够得到消化。

28. 关于商誉

申报文件显示，发行人收购龙友光学 64%股权形成了商誉。请发行人说明收购时点龙友光学可辨认资产、负债的构成情况、可辨认净资产公允价值的判断过程、结果、依据及合理性；并结合前述问题，说明商誉的计算过程。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明收购时点龙友光学可辨认资产、负债的构成情况、可辨认净资产公允价值的判断过程、结果、依据及合理性；并结合前述问题，说明商誉的计算过程。

（一）收购时点（2019 年 12 月 31 日）龙友光学可辨认资产、负债的构成情况

单位：万元

资产	金额	负债及权益	金额
货币资金	281.18	应付账款	392.60
应收账款	744.20	应付职工薪酬	36.89
预付款项	48.59	应交税费	1.95
其他应收款	43.50	其他应付款	3.98
存货	693.61	负债合计	435.42
其他流动资产	270.88		
固定资产	1,356.51	实收资本（或股本）	3,445.17
无形资产	4.42	未分配利润	-323.86
递延所得税资产	113.83	所有者权益合计	3,121.31
资产合计	3,556.72	负债和所有者权益总计	3,556.72

（二）可辨认净资产公允价值的判断过程、结果、依据及合理性

公司于 2019 年 12 月 18 日分别与伟晖电子、盛泽商贸签订《股权转让协议》，协议约定伟晖电子将其持有的龙友光学 45.57%的股权以 1,427.83 万元转让给公司,盛泽商贸将其持有的龙友光学 18.43%的股权以 577.46 万元的价格转让给公司，定价依据参考龙友光学 2019 年 11 月 30 日经审计的净资产价值。

上述股权转让于 2019 年 12 月 24 日办理完成工商变更登记，于 2019 年 12 月 31 日纳入合并范围。

公司聘请了开元资产评估有限公司对龙友光学截止 2019 年 11 月 30 日的净资产进行了评估并出具了评估报告（开元评报字（2019）684 号），经评估龙友光学截止 2019 年 11 月 30 日的净资产为 3,169.22 万元，评估增值 35.93 万元，其中存货增值 23.58 万元，固定资产增值 12.35 万元。由于评估增值金额较小，且大部分为流动资产，根据 2019 年 11 月 30 日评估价值持续计算的影响金额和持续性均较小，公司确认 2019 年 12 月 31 日的可辨认净资产公允价值等于账面价值。

综上，公司采取收购时点龙友光学的账面净资产作为可辨认净资产的公允价值，其过程、结果、依据具有合理性。其计算过程如下：

收购时点龙友光学可辨认净资产公允价值=3,121.31×64.00%=1,997.64 万元。

（三）结合前述问题，说明商誉的计算过程

公司于 2019 年 12 月完成对龙友光学的收购，收购对价为 2,005.30 万元。根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》中“购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉”的规定，公司收购龙友光学确认商誉初始金额的计算过程为：

单位：万元

项 目	金额
合并成本	2,005.30
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	1,997.64
商誉的金额	7.66

二、核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、获取并查阅龙友光学 2019 年 11 月 30 日审计报告及评估报告，检查收购时点龙友光学可辨认资产、负债的构成情况；
- 2、结合评估增值，延续复核计算收购时点龙友光学可辨认净资产公允价值，评价可辨认净资产公允价值判断过程、结果、依据及合理性；
- 3、获取并复核公司商誉的计算过程，对关键假设的合理性进行复核。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

- 1、收购时点龙友光学可辨认净资产公允价值判断过程、结果、依据具有合理性；
- 2、收购时点公司商誉的计算过程符合《企业会计准则》的相关规定。

29. 关于合同

申报文件显示，发行人与日东电工签订相关技术合同，合同约定日东电工株式会社为发行人提供光学用丙烯酸类薄膜生产相关技术许可、相应技术指导和技

术支援服务，并于 2019. 6. 6 至 2022. 5. 31 期间为发行人 SLH-1 生产设备提供技术支援。

请发行人结合自身技术优势，披露签订技术支援合同的合理性和必要性；结合合同条款，披露日东电工为发行人提供“丙烯酸类薄膜生产相关技术许可、相应技术指导和技术支援服务”以及“SLH-1 生产设备提供技术支援”的具体范围和内容，对发行人生产经营的具体影响，是否为影响发行人生产经营的核心技术，是否直接与发行人募投项目的实施有关。

请保荐人和发行人律师发表明确意见。

回复：

发行人已在招股说明书“第十一节 其他重要事项/一/（七）其他合同”对签署技术支援合同的合理性和必要性、合同具体范围和内容等补充披露如下：

一、签订技术支援合同的合理性和必要性

在光学基膜领域，发行人不断顺应光学显示领域减薄化、宽幅化需求，实现产品迭代升级，并于 2015 年前瞻性布局偏光片基膜产品，目前发行人已经掌握了偏光片基膜制备的综合技术，在原料选型、设备设计、薄膜挤出技术、薄膜拉伸技术、洁净度控制等方面形成了独特技术优势。

虽然发行人已掌握偏光片基膜生产的众多核心技术，但在生产良率、生产效率和稼动率⁴的提高及工艺优化等方面，仍需付出时间和成本不断研发和积累，从设备安装、调试、试生产、小批量量产、高良率量产等均需要较长的时间和成本投入。日东电工自 1975 年起开始生产液晶显示器用偏光片，是全球知名的偏光片生产龙头企业，在偏光片领域具备 40 年以上生产经验及丰厚的技术积累。发行人与日东电工签署技术支援协议，可以快速推动发行人 2,500mm 超宽幅偏光片基膜产品量产并投放市场，主要表现在以下方面：

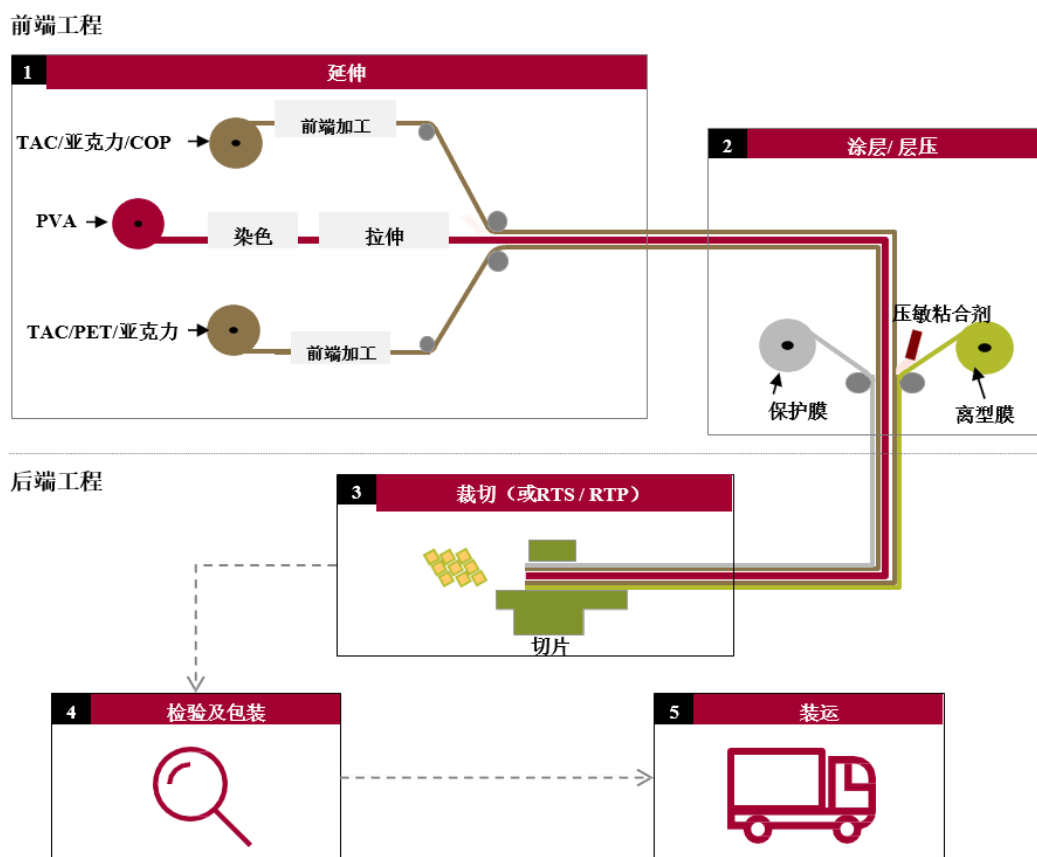
⁴ 稼动率即时间稼动率，是指相对于生产时间（负荷时间），实际生产时间（稼动时间）所占的比率，是以机器设备的稼动时间除以最大负荷时间而得。稼动时间是指负荷时间减掉换模、换刀具、故障、调整等的时间。因此要提高稼动率，就必须减少换模具、换刀具、故障、调整的损失时间。

①帮助发行人缩短设备调试验收时间，节省设备调试费用。发行人在 2,000mm 同步光学斜向拉伸生产线（拉伸一线）设计及技术改造基础上，设计定制了 2,500mm 同步光学拉伸生产线（拉伸二线），并自 2018 年 11 月起分别向日本东芝、日本大昌等定制了种类繁多的生产设备及辅助设备，并与清弘机电技术工程（上海）有限公司联合设计了净化工程方案，签订了设备安装及净化工程合同。来自于不同生产厂家的设备在安装及联动调试上难度较高，稍有差错将可能造成工期延误及联动调试失败。日东电工在设备安装阶段提供全程监理服务，可以缩短设备调试验收时间，为发行人节约调试费用。

②帮助发行人提升产品良率、生产效率。日东电工提供的压花工艺，可以提高产品收卷质量，降低二次复卷比率及复卷损耗。此外，日东电工在偏光片行业深耕多年，其积累的偏光片领域的 know-how（技术诀窍）能够帮助发行人快速提升产品良率、生产效率。

③帮助发行人快速导入市场。偏光片的生产通常包括延伸、涂层/层压等前端工程和裁切、检验及包装等后端工程，每一个细微环节都与产品质量息息相关，需要上游原材料、下游厂商、终端应用等全产业链多方厂商的配合，且需要较长时间的摸索和试验，周期一般在 6-12 个月，同时发行人从小规模供货到成为下游客户的核心供应商需要更长的时间，甚至长达 2-3 年。

图 偏光片生产工艺流程图



来源：宁波杉杉股份有限公司重大资产购买报告书（草案）

在日东电工的技术支援下，恒美光电、盛波光电分别于2017年、2018年各投资建设2,500mm超宽幅TFT-LCD用偏光片项目。恒美光电、盛波光电与发行人技术路线一致，发行人的偏光片基膜产品与该两条偏光片生产线在宽幅、材质等方面契合。因此，引入日东电工提供技术支援可协助发行人迅速量产并导入下游客户，为发行人产品导入终端厂商节约时间和成本。

此外，由于偏光片工艺难度大、进入壁垒高，且需要全产业链厂商配合，偏光片产业链的新厂商采用技术支援快速实现量产的方式为行业通行做法。根据公开披露信息，偏光片产业链相关技术支援案例如下：

序号	企业	技术支援方	技术支援产品	时间
1	盛波光电（深纺织000045.SZ控股子公司）	日东电工	幅宽为2,500mm的超宽幅TFT-LCD用偏光片（第2制造线）	2018年
2	恒美光电	日东电工	幅宽为2,500mm的超宽幅TFT-LCD用偏光片（第1制造线）	2017年
3	中国乐凯胶片集团公司	伊士曼柯达	偏光片TAC基膜	2003年

序号	企业	技术支援方	技术支援产品	时间
4	力特光电 (3051. TW)	日本 Sanritz	TFT-LCD 偏光片	2000 年
5	力特光电 (3051. TW)	日本 Sanritz	TN/STN-LCD 偏光片	1998 年

综上所述，发行人与日东电工签订技术支援合同具有合理性和必要性。

二、结合日东电工为发行人提供“丙烯酸类薄膜生产相关技术许可、相应技术指导和技术支援服务”以及“SLH-1 生产设备提供技术支援”的具体范围和内容

日东电工提供的技术支援的具体范围和内容如下：

项目	具体范围	具体内容
丙烯酸类薄膜生产相关技术许可、相应技术指导和技术支援服务	2,500mm 宽幅 40 μ m 光学用丙烯酸薄膜（即发行人 PMMA 材质 PVA 保护膜产品）	具体包括专利申请号为 2007-209962、2019-029557、2019-133283、2019-133317 的日本专利以及专利申请号为 201910676161.5 的中国专利，以及与生产厚度为 40 μm 的光学用丙烯酸基膜相关的涂布技术、配方、压花工艺等其他技术。 许可期限为合同签订日起 20 年，但对对象技术中相关专利的有效期限提前终止时，该专利许可期限到专利有效期限终止。
SLH-1 生产设备提供技术支援	2,500mm 超大宽幅同步拉伸 PMMA 偏光片基膜生产线（即拉伸二线）主要为生产厚度为 40 μ m 的光学用丙烯酸基膜	第一阶段为拉伸二线生产设备的设计阶段，具体包括为树脂输送/干燥、挤出/成膜/拉伸、树脂过滤、电晕处理、涂料机、耳料处理、外观检查装置、滚花装置、卷绕装置的设计提供技术支援； 第二阶段为拉伸二线生产设备的试运营阶段：①设备导入时：在场见证工厂出货检查、在场见证安装施工、确认独立/联动试运行；②试生产前：支援制作生产计划、底涂配方表、工作流程文件以及提供初期培训、产品质量评价方法培训（外观检查、限度设定）；③试生产时：在场见证试生产、薄膜单体成品评估； 第三阶段为量产运营阶段：①量产运营阶段产品及本生产设备的故障排除；②生产效率的提高；③机械设备的完善。

三、对发行人生产经营的具体影响，是否为影响发行人生产经营的核心技术，是否直接与发行人募投项目的实施有关

（一）对发行人生产经营的具体影响

日东电工技术支援发行人的项目为生产厚度为 40 μ m 的光学用丙烯酸基膜产品，属于 2,500mm 超宽幅偏光片基膜，日东电工的技术支援将大幅缩短发行

人该产品的量产时间，并在短时间内达到较高的产能利用率，帮助发行人快速导入恒美光电、盛波光电等偏光片厂商，对发行人的生产经营产生积极影响。在日东电工的技术支援下，发行人 2,500mm 超宽幅 PMMA 偏光片基膜生产线安装完毕后，于 2021 年 1 月进入联动调试阶段，目前已进入试生产阶段。

（二）是否为影响发行人生产经营的核心技术

发行人具备 2,500mm 超宽幅偏光片基膜的核心技术和定制化设备设计能力。在核心技术积累方面，发行人在 2,000mm 宽幅偏光片基膜生产线储备的研发、生产技术基础上，完成技术升级，已具备 2,500mm 超宽幅偏光片基膜生产核心技术，包括熔融挤出环节投料、熔融挤出、辊压铸片、在线检测全流程技术工艺以及拉伸环节的原膜切边、Primer 涂布、同步拉伸分区控制收卷等全流程技术工艺等；在设备设计定制方面，在发行人和日东电工签署技术支援协议之前，发行人已自主完成主体设备的设计、定制化开发。

根据双方签署的《技术支援基本合同》、《技术支援个别合同》及其补充协议、《技术支援个别合同（二）》，日东电工为发行人所提供的技术支援内容主要为 40 μ m 光学用丙烯酸基膜生产方面的技术指导和技术服务，相关技术许可为涂布、配方、压花工艺等方面的专利技术，涂布、压花工艺可以提高产品收卷质量降低二次复卷比率及复卷损耗。

因此，日东电工的技术支援主要为发行人节约设备调试时间，缩短爬坡期，为发行人在产品良率和稼动率提升上节约时间和成本，有助于发行人快速打开市场，但发行人已在偏光片基膜的设备设计选型及生产工艺上完成了自主研发，已具备生产偏光片 PMMA 基膜核心技术能力，可实现 2,500mm 超宽幅偏光片基膜的自主生产，日东电工的技术支援有助于提升和完善发行人生产经营的核心技术。

（三）是否直接与发行人募投项目的实施有关

日东提供技术支援协议产品主要系由 2,500mm 同步光学拉伸生产线（拉伸二线）生产的偏光片 PMMA 基膜产品。偏光片 PMMA 基膜产品既可以单独对外销售，亦可以经涂布后制成具备特定功能的 PMMA 功能膜，再对外销售。

发行人募投项目“超大宽幅、超薄偏光片精密功能性涂布生产线建设项目”系对上述偏光片 PMMA 基膜产品的涂布加工，该涂布加工生产线所需偏光片 PMMA 基膜既可以使用发行人自身生产的基膜，亦可以对外购基膜进行涂布加工。因此，日东电工为发行人提供的上述技术支援与发行人募投项目的实施不存在直接关系。

四、核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师执行了如下核查程序：

1、取得并查阅发行人与日东电工签署的《技术支援基本合同》、《技术支援个别合同》及其补充协议、《技术支援个别合同（二）》，了解发行人与日东电工签署相关技术合同情况；

2、对发行人高级管理人员、核心技术人员、日东电工技术人员进行访谈，了解发行人技术情况、签订上述技术支援合同的合理性和必要性，核查上述合同条款对发行人生产经营及核心技术的影响；取得发行人募投项目可行性研究报告，查阅相关研究报告、上市公司公告，网络检索关于偏光片基膜相关信息，了解上述技术支援与发行人募投项目的实施是否存在直接关系。

（二）核查意见

经核查，保荐人及发行人律师认为：

1、发行人与日东电工签订技术支援合同具有商业合理性和必要性。

2、日东电工为发行人提供的上述技术服务不是影响发行人生产经营的核心技术，但有助于为发行人在产品良率和稼动率上节约时间和成本，从而有助于发行人快速打开市场。

3、日东电工为发行人提供的上述技术支援与发行人募投项目的实施无关。

30. 关于风险提示

申报文件显示，发行人成本构成中原材料占比较高，发行人主要原材料为 PC 树脂粒子、PMMA 树脂粒子，其价格与原油价格存在一定关联性，且报告期内存在

一定波动。公开资料显示，塑料粒子与原油价格 2017 年上涨，2018 年下降，并于 2020 年 4 月达到历史低点后再次回升。

请发行人结合 2020 年 4 月至今的 PC 树脂粒子、PMMA 树脂粒子价格走势变化情况，说明 PC 树脂粒子、PMMA 树脂粒子原材料价格的波动周期情况，目前塑料粒子原材料是否处于价格持续上升的周期，对发行人持续经营能力是否存在不利影响，并进一步完善相应的风险提示。

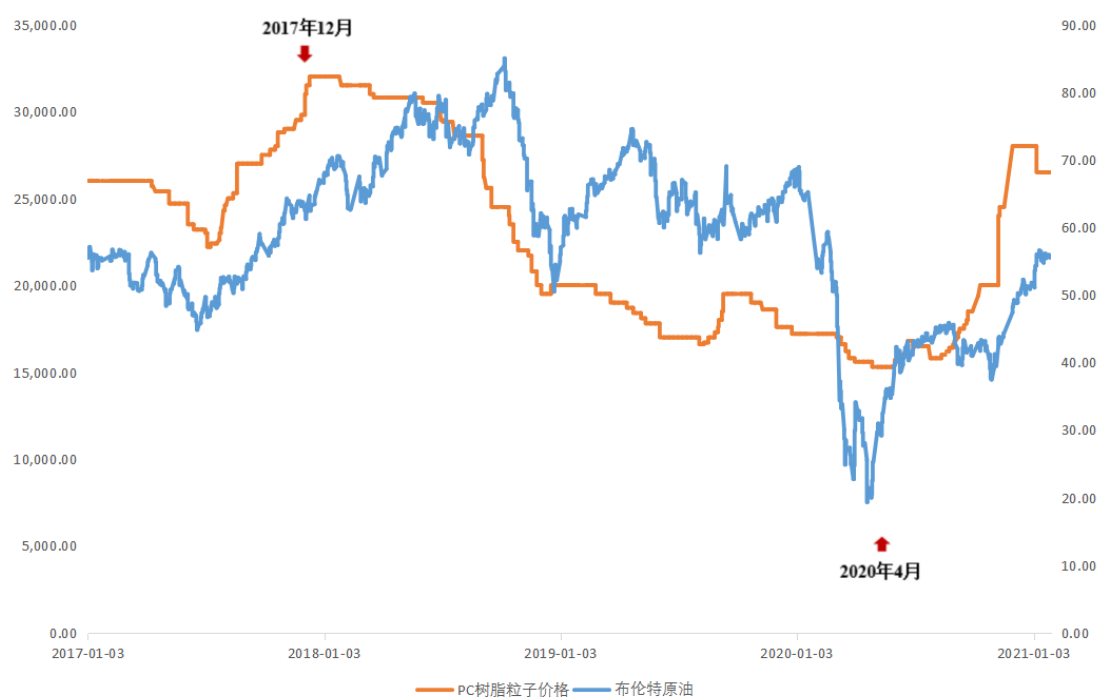
请保荐人、申报会计师发表明确结论。

回复：

一、结合 2020 年 4 月至今的 PC 树脂粒子、PMMA 树脂粒子价格走势变化情况，说明 PC 树脂粒子、PMMA 树脂粒子原材料价格的波动周期情况，目前塑料粒子原材料是否处于价格持续上升的周期

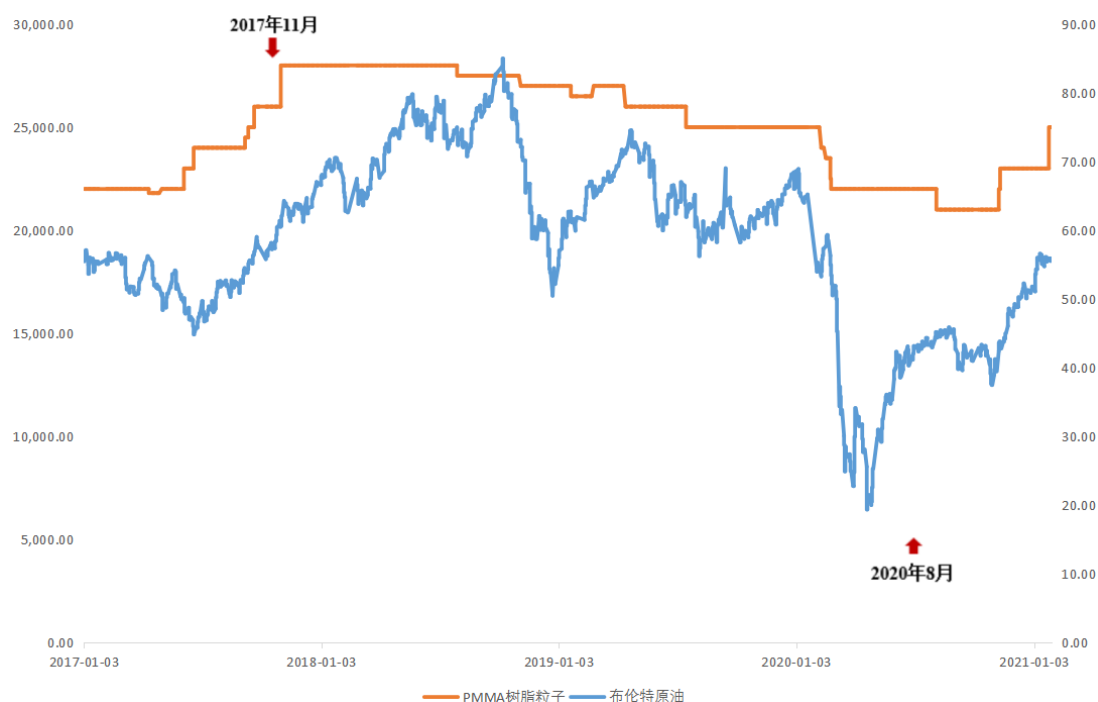
PC、PMMA 树脂粒子价格的周期波动情况和石油价格波动情况如下图所示：

图 PC 粒子价格走势



数据来源：Wind，嘉兴帝人 L-1250Y

图 PMMA 树脂粒子价格走势



数据来源：Wind，赢创德固赛 8N

从历史数据来看，PC、PMMA 树脂粒子价格呈现一定周期波动的特征。一方面，其价格受到供给端石油等大宗化工品价格周期波动的影响，另一方面，树脂粒子是最重要的制造业原材料之一，其下游需求涉及到经济活动的方方面面，受到建筑地产、纺织服装、汽车、消费电子等各行各业需求的影响，与整体宏观经济走势亦息息相关。

2020 年 4 月至今，树脂粒子受上游石油、双酚 A 等大宗化工品价格上涨的影响，树脂粒子价格处于持续上涨周期，至 2021 年 4 月，部分 PC 等树脂粒子价格已经超过 2017 年的价格水平，部分 PMMA 树脂粒子价格已接近 2017 年的价格水平。

公司生产成本中直接材料的成本占比为 80%左右，直接材料成本占比较高，因此原材料采购单价的波动对公司生产成本将产生较大的影响，若树脂粒子价格上涨将会带动发行人成本上升。发行人定价模式为成本加成的基础上协商确定，虽然原材料成本上涨可以转嫁一部分至下游客户，但鉴于销售价格仍需协商确定，因此可能造成发行人产品毛利率下降进而影响发行人的盈利能力。公司利润总额对原材料成本的敏感性分析如下：

项目	2020 年	2019 年	2018 年
利润总额对原材料成本的敏感系数 (敏感系数表示该原材料价格变动 1%时, 公司利润总额的变动百分比)	-3.65%	-2.80%	-4.33%

二、并进一步完善相应的风险提示

发行人已在招股说明书中补充风险提示如下:

“六、重要原材料采购和价格上涨的风险

公司采购的主要原材料为 PC 树脂粒子、PMMA 树脂粒子、涂布液等。高端 PC 和 PMMA 树脂粒子的生产技术含量较高, 其核心生产技术基本掌握在日本帝人、日本三菱、德国科思创等少数厂家中, 公司主要通过其境内外经销商进行采购交易。目前, 公司与主要供应商合作稳定, 合同履行顺利, 不存在纠纷的情况。但如果出现贸易摩擦或者与公司的业务关系发生重大变化等, 原材料供应可能出现较大风险, 这将对公司的正常生产经营造成不利影响。

此外, 报告期各期, 公司生产成本中直接材料的成本占比为 80%左右, 直接材料成本占比较高, 因此原材料采购单价的波动对公司生产成本将产生较大的影响。2020 年以来, 公司主要原材料采购单价呈现上涨趋势。若未来原材料采购价格持续上涨且发行人不能通过提价消化原材料价格上涨风险, 将对公司未来经营业绩产生不利影响。按照发行人 2020 年财务数据进行测算, 原材料成本每上升 1%, 发行人利润总额将下降 3.65%。”

三、核查程序及核查意见

(一) 核查程序

保荐机构及申报会计师执行了如下核查程序:

- 1、访谈发行人采购人员、主要原材料供应商, 了解发行人原材料采购价格波动情况;
- 2、查阅相关行业报告、市场研究资料和权威数据库, 了解发行人原材料价格波动情况;
- 3、对公司利润总额对原材料成本的敏感性进行分析。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

目前发行人主要原材料 PC、PMMA 价格存在周期性波动，目前处于价格上升周期。虽然发行人定价模式为成本加成的基础上协商确定，原材料成本上涨可以转嫁一部分至下游客户，但鉴于销售价格仍需协商确定，因此可能造成发行人产品毛利率下降进而影响发行人的盈利能力。发行人已完善相关风险提示。

31. 关于成本及原材料采购

申报文件显示，发行人主营业务成本各期分别为 2.08 亿元、3.18 亿元、2.69 亿元和 1.19 亿元。

请发行人：（1）披露 2019 年主营业务成本下滑的原因及合理性。区分背板复合材料、视窗屏材、光学结构材料和印刷阻燃材料等不同产品，分别披露直接材料、直接人工和制造费用的金额及变动原因；进一步披露外购产品成本变动的原因。（2）披露报告期内发行人各主要产品营业成本结构是否存在不一致，如存在不一致，请结合各主要产品原材料采购价格变动、各主要产品对应原材料消耗配比、各主要产品生产工艺变化，分析并披露不一致的原因及合理性。（3）补充披露报告期各期发行人原材料采购量和采购金额是否与发行人业务规模相匹配，采购、耗用主要材料数量，各材料耗用数量与各产品产量之间对应关系。（4）补充披露发行人报告期各期耗用能源数量，与产品产量之间的对应关系；发行人主要产品成本构成中外协费用占比情况，外协费用中是否包含材料费用，外协费用定价依据；报告期内发行成本完整性，是否存在外协生产企业、其他关联方代发行人支付成本、费用的情形。（5）补充披露发行人报告期主要材料平均采购价格、主要材料结转成本的平均价格，与市场公允价格的差异情况及原因。请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、披露 2019 年主营业务成本下滑的原因及合理性。区分背板复合材料、视窗屏材、光学结构材料和印刷阻燃材料等不同产品，分别披露直接材料、直接人工和制造费用的金额及变动原因；进一步披露外购产品成本变动的原因。

（一）披露 2019 年主营业务成本下滑的原因及合理性

报告期内，各期主营业务成本构成情况如下：

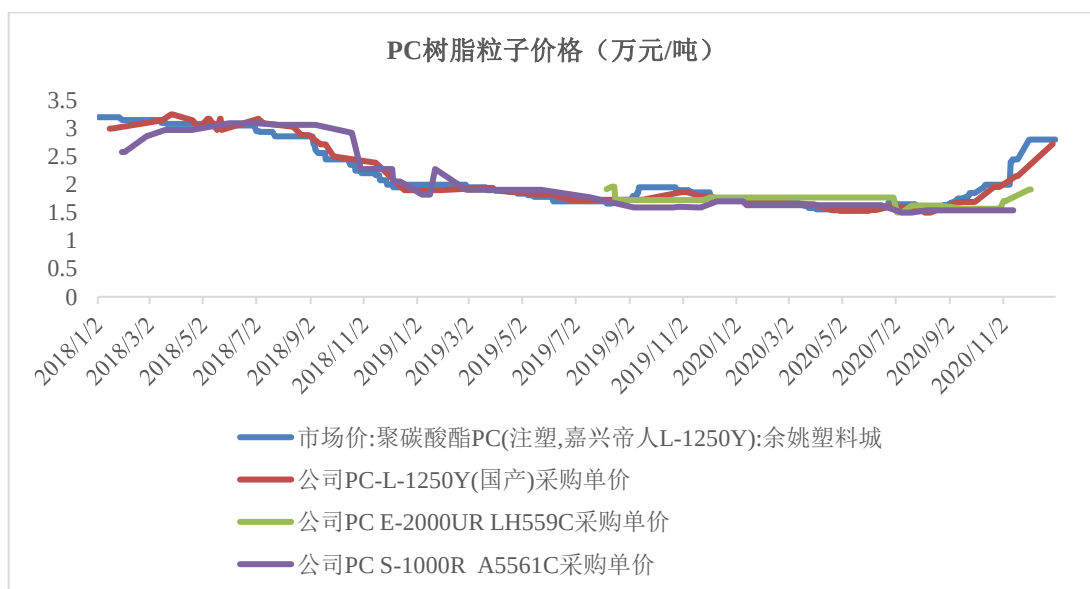
单位：万元

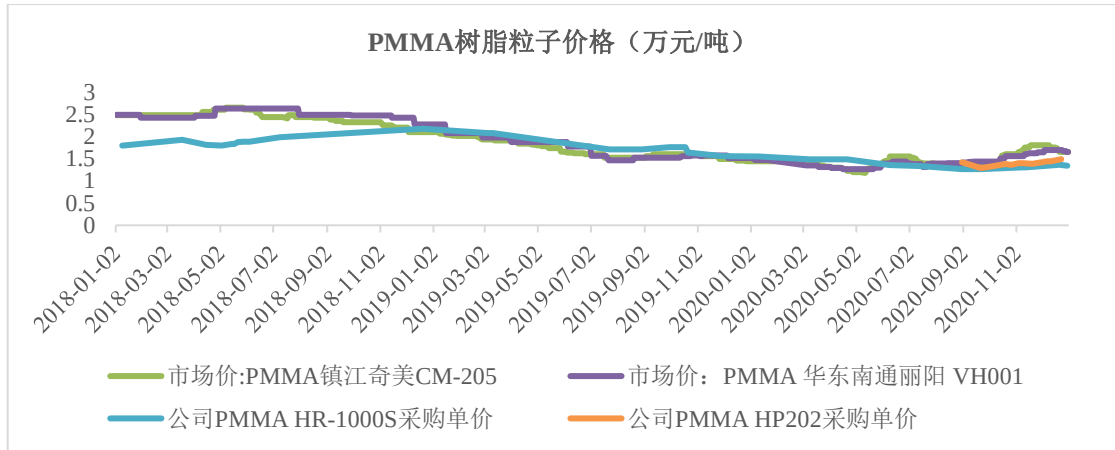
项 目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
直接材料	25,800.62	80.01	21,152.08	78.59	26,939.24	84.77
直接人工	1,362.49	4.23	1,465.57	5.45	1,343.71	4.23
制造费用	5,082.84	15.76	4,297.40	15.97	3,496.42	11.00
合 计	32,245.95	100.00	26,915.05	100.00	31,779.37	100.00

2019 年度公司主营业务成本下降，一方面系 2019 年公司主要原材料树脂粒子平均采购价格下降所致，另一方面系受公司产品结构变化的影响。具体分析如下：

（1）主要原材料树脂粒子采购价格下降的影响

公司原材料 PC 树脂粒子和 PMMA 树脂粒子型号较多，受市场变化影响，树脂粒子 2019 年采购价格下降明显，公司产品直接材料成本下降，故 2019 年主营业务成本下降。报告期内，树脂粒子价格走势如下：





(2) 产品结构影响

报告期内，公司主营业务成本按产品品类划分情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
盖板材料	16,010.95	49.65%	16,014.33	59.50%	18,174.01	57.19%
光学结构材料	9,912.07	30.74%	4,650.51	17.28%	3,943.71	12.41%
印刷及阻燃材料	5,999.28	18.60%	6,058.95	22.51%	9,359.56	29.45%
其他	323.65	1.00%	191.26	0.71%	302.10	0.95%
合计	32,245.95	100.00%	26,915.05	100.00%	31,779.37	100.00%

由于公司产品结构变化，导致公司 2019 年主营业务下降。分产品来看，盖板材料、印刷及阻燃材料的销售成本分别同比下降 2,159.68 万元、3,300.61 万元，具体分析如下：

1) 盖板材料

报告期内，公司盖板材料细分产品类型的销售成本、单位成本、销量如下表所示：

单位：万元、万元/吨、吨

产品类别	类型	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
			金额	同比	金额	同比	金额
背板复合材料	基板系列	销售成本	8,915.12	-19.24%	11,039.29	73.63%	6,357.89
		单位成本	2.50	-17.37%	3.03	-18.08%	3.70
		销量	3,560.71	-2.27%	3,643.40	111.96%	1,718.87

产品类别	类型	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
			金额	同比	金额	同比	金额
	涂布系列	销售成本	2,340.61	-5.29%	2,471.41	-52.22%	5,172.77
		单位成本	4.02	-11.79%	4.56	-17.14%	5.50
		销量	581.79	7.36%	541.89	-42.34%	939.81
视窗屏材	复合材料	销售成本	745.88	31.87%	565.60	-52.19%	1,183.13
		单位成本	5.45	-32.05%	8.01	32.32%	6.06
		销量	136.96	94.07%	70.57	-63.87%	195.33
	单层材料	销售成本	4,009.34	106.88%	1,938.02	-64.51%	5,460.21
		单位成本	3.19	-21.39%	4.06	11.35%	3.65
		销量	1,254.99	163.16%	476.89	-68.12%	1,496.11
合计		销售成本	16,010.95	-0.02%	16,014.33	-11.88%	18,174.01
		单位成本	2.89	-14.50%	3.38	-19.01%	4.18
		销量	5,534.45	16.94%	4,732.74	8.80%	4,350.12

由上表可知，2019 年盖板材料单位成本同比下降 19.01%，但销量同比增长 8.80%，综合导致销售成本下降 11.88%。

盖板材料单位成本下降，主要系单位成本较低的背板复合材料基板系列产品销量同比增长所致。2019 年随着手机背板复合材料 3D 成型工艺的逐渐成熟，手机终端厂商发布的新产品较多地采用 3D 手机背板，3D 手机背板工艺需先进行 3D 成型，再进行涂布，因此公司自 2019 年起以销售基板系列产品为主，功能性涂布系列产品销量下降。由于基板系列产品单位成本低于盖板材料其他品类产品，因此导致盖板材料整体销售成本下滑。

2) 印刷及阻燃材料

印刷及阻燃材料属于公司传统产品，毛利率相对较低，2019 年度公司在考虑产能和市场等因素的情况下调整产品结构，优先生产及销售高毛利率的背板复合材料产品，减少了低毛利率的印刷及阻燃材料的产销量，其销量较上年下降 30.65%，导致销售成本下降。

综上所述，公司 2019 年主营业务成本下降主要由于原材料树脂粒子价格下降及公司销售产品结构变化所致，具有合理性。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十/（二）/1、营业成本构成及变动分析”部分进行补充披露。

（二）区分背板复合材料、视窗屏材、光学结构材料和印刷阻燃材料等不同产品，分别披露直接材料、直接人工和制造费用的金额及变动原因

1、背板复合材料

单位：万元、%

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度	
	金额	占比	变动幅度	金额	占比	变动幅度	金额	占比
直接材料	9,176.28	81.53	-14.89	10,782.07	79.80	9.54	9,843.30	85.37
直接人工	439.56	3.91	-39.70	728.91	5.40	38.73	525.42	4.56
制造费用	1,639.89	14.57	-17.99	1,999.73	14.80	72.10	1,161.93	10.08
合计	11,255.73	100.00	-16.69	13,510.71	100.00	17.17	11,530.66	100.00

报告期内，公司背板复合材料的成本结构较为稳定。报告期内，公司背板复合材料直接材料成本变动幅度分别为 9.54%、-14.89%，与当期销量变化情况一致。报告期各期，背板复合材料销量分别为 2,658.68 吨、4,185.28 吨和 3,770.95 吨，销量变动幅度分别为 57.42%和-9.90%。2019 年度直接材料成本的增幅小于销量增幅，主要系树脂粒子采购价格下降幅度较大所致。

报告期内，公司背板复合材料成本中直接人工变动分别为 38.73%、-39.70%。2019 年，背板复合材料直接人工成本增加，一方面系背板复合材料销量增长导致该类产品投入人员增加，另一方面系生产人员人均工资上涨。2020 年，背板复合材料直接人工成本下降，主要原因一方面系 2020 年发行人背板复合材料销量略有下降，导致投入的直接人工减少，另一方面系 2020 年度社保减免等因素导致公司人工成本有所降低。

公司制造费用主要包括固定资产折旧费用、产线维护费用、间接人工工资等，报告期内背板复合材料制造费用分别为 1,161.93 万元、1,999.73 万元、1,639.89 万元，与销量变化趋势一致。2019 年度制造费用金额增幅较大，主要系：（1）

2019 年度背板复合材料销量上升，分摊的折旧等制造费用上升；（2）2019 年度，发行人人均工资上涨导致间接人工成本上涨，（3）2019 年度新增固定资产 9,986.27 万元，使得折旧费用、维护保养费增长。

2、视窗屏材

单位：万元、%

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度	
	金额	占比	变动幅度	金额	占比	变动幅度	金额	占比
直接材料	3,569.86	75.07	104.52	1,745.50	69.72	-67.96	5,447.85	82.00
直接人工	279.16	5.87	7.68	259.26	10.36	-25.60	348.48	5.25
制造费用	906.21	19.06	81.66	498.86	19.93	-41.10	847.02	12.75
合计	4,755.22	100.00	89.93	2,503.62	100.00	-62.31	6,643.34	100.00

报告期内，公司视窗屏材的成本构成存在一定波动，视窗屏材的成本总额变动幅度分别为-62.31%、89.93%，与当期销量变动幅度一致。报告期各期视窗屏材销量分别为 1,691.44 吨、547.46 吨和 1,391.95 吨，销量变动幅度分别为-67.63%和 154.26%。报告期内，公司视窗屏材直接材料成本变动幅度分别为-67.96%、104.52%，与当期销量变动幅度也保持一致。2019 年度，视窗屏材直接人工、制造费用成本占比较其他年份偏高，主要系当年视窗屏材产量较低，直接材料成本降低，导致直接人工、制造费用等成本占比上升。

3、光学结构材料

单位：万元、%

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度	
	金额	占比	变动幅度	金额	占比	变动幅度	金额	占比
直接材料	8,197.36	82.70	118.70	3,748.15	80.60	11.10	3,373.72	85.55
直接人工	333.38	3.36	72.46	193.31	4.16	35.23	142.94	3.62
制造费用	1,381.33	13.94	94.81	709.05	15.25	66.03	427.05	10.83
合计	9,912.07	100.00	113.14	4,650.51	100.00	17.92	3,943.71	100.00

报告期内，公司光学结构材料成本构成较为稳定。报告期内，公司光学结构材料直接材料成本变动幅度分别为 11.10%和 118.70%，与销量变动趋势一致。报告期内，光学结构材料销量分别为 907.66 吨、1,101.29 吨和 2,535.91 吨，销量变动分别为 21.33%和 130.27%。

报告期内，光学结构材料中直接人工、制造费用成本变动趋势与销量变动趋势保持一致，且占比基本保持稳定。2019 年度制造费用金额较 2018 年度增长较大，一方面系当年人均工资提升导致间接人工成本上涨，另一方当年新增固定资产较多，使得折旧费用、维护保养费增加。

4、印刷及阻燃材料

单位：万元、%

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度	
	金额	占比	变动幅度	金额	占比	变动幅度	金额	占比
直接材料	4,823.45	80.40	0.79	4,785.59	78.98	-40.21	8,003.96	85.52
直接人工	251.56	4.19	-5.14	265.19	4.38	-17.21	320.31	3.42
制造费用	924.26	15.41	-8.32	1,008.18	16.64	-2.62	1,035.28	11.06
合计	5,999.28	100.00	-0.98	6,058.95	100.00	-35.26	9,359.56	100.00

2018 年印刷及阻燃材料类产品中的直接材料占比较高，直接人工、制造费用占比相对较低，主要系该年度销量较高且原材料单价较高所致。2019 年、2020 年印刷及阻燃材料的成本构成较为稳定。报告期内，印刷及阻燃材料销量分别为 2,858.64 吨、1,982.37 吨和 2,352.57 吨，销量变动分别为-30.65%和 18.67%。报告期内，印刷及阻燃材料的直接材料成本变动幅度分别为-40.21%、0.79%，与各期销量变化趋势一致。

2018 年度，印刷及阻燃材料直接人工和制造费用金额占比略低于 2019 年度和 2020 年度，主要系 2018 年度印刷与阻燃材料销量较高，因此营业成本中的直接材料金额较大，导致直接人工和制造费用占比略低于其他年度。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十/（二）/4、主营业务成本结构分析”部分进行补充披露。

（三）进一步披露外购产品成本变动的原因

报告期内，公司各期外购产品金额如下：

单位：万元

外购产品类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度
视窗屏材	-	100.26	394.21
印刷阻燃材料	-	151.12	891.15
其他	-	4.77	12.19
小计	-	256.15	1,297.56

2018 年度，发行人背板复合材料下游需求旺盛，生产线排产紧张，因此外购部分视窗屏材、印刷材料以满足客户需求，但金额占营业成本比例较小。随着公司 2019 年挤出生产线（130 线）等设备投产，产能提升，公司外购产品金额逐年减少。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十/（二）/2、主营业务成本按产品分类构成分析”部分进行补充披露。

二、披露报告期内发行人各主要产品营业成本结构是否存在不一致，如存在不一致，请结合各主要产品原材料采购价格变动、各主要产品对应原材料消耗配比、各主要产品生产工艺变化，分析并披露不一致的原因及合理性。

报告期内，公司各主要产品营业成本结构如下：

产品	成本项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
背板复合材料	直接材料占比（%）	81.53	79.80	85.37
	直接人工占比（%）	3.91	5.40	4.56
	制造费用占比（%）	14.57	14.80	10.08
视窗屏材	直接材料占比（%）	75.07	69.72	82.00
	直接人工占比（%）	5.87	10.36	5.25
	制造费用占比（%）	19.06	19.93	12.75
光学结构材料	直接材料占比（%）	82.70	80.60	85.55
	直接人工占比（%）	3.36	4.16	3.62
	制造费用占比（%）	13.94	15.25	10.83
印刷阻燃材料	直接材料占比（%）	80.40	78.98	85.52
	直接人工占比（%）	4.19	4.38	3.42
	制造费用占比（%）	15.41	16.64	11.06

报告期内，公司各主要产品营业成本结构一致，均系直接材料为主要构成部分，除视窗屏材外，其余产品直接材料占比各年均在 78.00%以上。视窗屏材材

料占比相对较低主要系由于视窗屏材中包含加硬 PC、加硬 PMMA 涂布产品，需进行涂布加工，该环节耗用直接材料较少，单位人工和制造费用较高所致。各产品营业成本结构及其变化详见本回复“问题 31 关于成本及原材料采购/一/（二）”。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十/（二）/4、主营业务成本结构分析”部分进行补充披露。

三、补充披露报告期各期发行人原材料采购量和采购金额是否与发行人业务规模相匹配，采购、耗用主要材料数量，各材料耗用数量与各产品产量之间对应关系。

（一）补充披露报告期各期公司原材料采购量和采购金额是否与公司业务规模相匹配

报告期各期公司原材料采购量和采购金额总体呈上升趋势，与公司业务规模相匹配，具体分析详见本回复“问题 22 关于存货/二/（二）/2、说明公司原材料采购金额是否与其生产经营相匹配”。

（二）采购、耗用主要材料数量，各材料耗用数量与各产品产量之间对应关系

1、报告期各期主要材料采购、耗用主要材料数量及其对应关系

单位：吨、%

原材料类别	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	材料采购量	材料耗用量	比例	材料采购量	材料耗用量	比例	材料采购量	材料耗用量	比例
树脂粒子	15,433.57	13,252.30	85.87	10,956.10	10,825.34	98.81	10,826.34	10,260.82	94.78
保护膜	1,496.32	1,260.26	84.22	985.56	916.75	93.02	1,089.42	958.87	88.02
涂布液	207.73	184.09	88.62	147.62	120.40	81.56	246.11	238.29	96.82
合计	17,137.63	14,696.65	85.76	12,089.28	11,862.49	98.12	12,161.87	11,457.98	94.21

注：材料耗用量指主要产品生产领用耗用量。

报告期内，公司主要原材料采购量及耗用量逐年增加，与公司业务规模扩大趋势一致。报告期内，主要原材料耗用量占采购量的比例总体维持在较高水平，2020 年树脂粒子采购量增加且超过耗用量金额较大，主要系由于 2020 年下半年

树脂粒子单价开始呈现上涨趋势，公司为规避风险备料增多所致。

2、报告期各期主要材料耗用数量与各产品产量及其对应关系

报告期各期，公司主要材料耗用数量与各产品产量及其对应关系如下表所示：

单位：吨、%

产品类别	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	材料耗用量	产量	比例	材料耗用量	产量	比例	材料耗用量	产量	比例
背板复合材料	4,935.86	4,370.91	88.55	5,697.63	4,992.43	87.62	3,850.25	3,346.64	86.92
视窗屏材	1,737.58	1,605.00	92.37	829.23	669.20	80.70	1,628.79	1,292.59	79.36
光学结构材料	3,389.55	2,785.83	82.19	1,722.25	1,235.43	71.73	1,383.50	989.80	71.54
印刷及阻燃材料	3,142.33	2,671.89	85.03	2,511.13	2,054.98	81.83	3,363.04	2,804.12	83.38

注：公司仅部分产品需要保护膜及涂布液，且公司产品重量中未包含保护膜及涂布液重量，因此材料耗用量仅为树脂粒子耗用量。

报告期内，随着公司业务规模的扩大，树脂粒子耗用量随公司产品产量的增长呈逐年上升趋势。随着公司工艺技术的不断提高，公司各主要产品得率整体呈现提高趋势。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术/五/（一）主要原材料及其采购情况”部分进行补充披露。

四、补充披露发行人报告期各期耗用能源数量，与产品产量之间的对应关系；发行人主要产品成本构成中外协费用占比情况，外协费用中是否包含材料费用，外协费用定价依据；报告期内发行成本完整性，是否存在外协生产企业、其他关联方代发行人支付成本、费用的情形。

（一）补充披露公司报告期各期耗用能源数量，与产品产量之间的对应关系

公司生产所需的能源主要为电力，全部外购。报告期内，公司消耗的电量随着生产规模的扩大而呈增长趋势，采购价格基本稳定，具有匹配性，具体对应关系详见本回复“问题 16 关于采购和供应商/三、披露各期水力、燃气等耗用情况，分析发行人产品产量变化与电力、燃气和水力消耗量的勾稽匹配关系”。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术/五/（二）主要生产能源消耗及采购情况”部分进行补充披露。

（二）公司主要产品成本构成中外协费用占比情况，外协费用中是否包含材料费用，外协费用定价依据

1、主要产品成本构成中外协费用占比情况

报告期内，外协加工费用金额及占当期营业成本情况详见下表：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
外协加工费用	381.18	240.91	326.59
营业成本	33,087.70	28,280.89	33,380.14
外协加工费用占营业成本比例 (%)	1.15	0.85	0.98

报告期内，外协加工内容主要包含树脂粒子改性、视窗屏材等功能薄膜的涂布、待回收膜回收处理等。公司外协加工费金额较小，占营业成本比例较低，相对稳定。

2、报告期内，外协费用中是否包含材料费用，外协费用定价依据

报告期内，外协加工业务由公司提供加工方案及原材料，选择合格的外协厂商进行生产供应，并支付加工费，外协费用不包含材料费。

外协费用定价参照市场价格与外协加工方协商确定。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术/一/（二）主要经营模式”部分进行补充披露。

（三）报告期内发行人成本完整性，是否存在外协生产企业、其他关联方代公司支付成本、费用的情形。

1、报告期内发行人成本完整性

公司的生产成本包括直接材料、直接人工和制造费用。

公司按照产品不同成本对象归集直接材料成本，根据领用原材料的月末一次加权平均单价和领料单记载的领用数量核算直接材料成本；根据各生产线人员当期发生的薪酬归集直接人工，根据各成本对象产量分配直接人工；根据物料消耗、

维修保养费、折旧费、水电费等数据归集制造费用，根据各生产线成本对象产量分配制造费用。

公司每月末，生产成本全部结转至产品成本，生产线未使用完的原材料，计入配料房，结转为原材料，期末无在产品。产成品按照月末一次加权平均法进行核算，产品出库时通过条码系统扫码出库，并在对外销售取得收入确认凭证后，确认营业收入同时结转营业成本，销售数量与结转营业成本数量一致，报告期内收入与成本相匹配。

公司采用的成本核算流程和方法符合业务流程特征，成本核算过程中，直接材料、直接人工、制造费用的归集和分配方法符合《企业会计准则》的相关规定。公司各产品成本能够按照不同产品清晰归类，产品成本确认、计量、结转完整、合规。

综上，报告期内公司成本归集核算完整，收入与成本匹配，不存在少计成本的情形。

2、报告期内，是否存在外协生产企业、其他关联方代公司支付成本、费用的情形

通过检查公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、出纳人员、核心技术人员等银行流水，关注是否存在关联方为公司代为支付费用的情况，与公司是否存在异常资金往来，或向公司提供其他经济资源；通过查阅公司账簿、相关合同发票、报销单、结算单等检查各项费用入账的准确性；通过对关联交易价格与市场价格进行比较分析，核查关联交易价格的公允性、交易的必要性和合理性；通过访谈公司主要外协供应商核查关联方与公司是否共用采购或销售渠道，以及有无上下游关系；通过分析公司各项成本、费用与各期销售规模的匹配情况，检查是否存在他人代公司支付成本、费用或采用无偿、不公允的交易价格向公司提供经济资源的情况；通过查阅报告期各期人员工资计提及发放凭证，分析各期人均工资变化等，检查人工费用指标是否正常，有无异常变动。通过以上程序，未发现通过外协生产企业、其他关联方代公司支付成本、费用的情形。

综上所述，报告期内，公司成本核算完整，不存在外协生产企业、其他关联方代公司支付成本、费用的情形。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术/一/（二）主要经营模式”部分进行补充披露。

五、补充披露发行人报告期主要材料平均采购价格、主要材料结转成本的平均价格，与市场公允价格的差异情况及原因。

报告期内，公司主要原材料树脂粒子采购单价、成本结转单价、市场价格详见下表：

单位：万元/吨

类型	项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
		采购单价	结转单价	市场价格	采购单价	结转单价	市场价格	采购单价	结转单价	市场价格
PC 树脂粒子	PC 树脂粒子（1250Y 国产）	1.50	1.50	1.60	1.60	1.66	1.65	2.41	2.53	2.47
	PC 树脂粒子（1250Y 日产）	2.13	2.21	-	2.21	2.30	-	2.52	2.49	-
	PC 树脂粒子（PC S-1000R A5561C）	1.46	1.52	-	1.52	1.66	-	2.39	2.46	-
	PC 树脂粒子（HL-3000 N409）	2.50	2.61	-	2.60	2.69	-	2.58	2.65	-
	PC 树脂粒子（PC E-2000UR）	1.47	1.55	-	1.55	1.61	-	-	-	-
	PC 树脂粒子（PC TARFLON IV2500）	1.62	1.66	-	1.70	1.85	-	2.35	2.49	-
	PC 树脂粒子（PC AC1115）	-	1.97	-	1.75	2.12	-	2.54	2.67	-
PC 平均价格（注）		1.78	1.86	1.78	1.85	1.98	1.92	2.47	2.55	2.54
PMMA 树脂粒子	PMMA 树脂粒子（PMMA HR-1000S）	1.22	1.38	-	1.51	1.83	-	1.68	1.78	-
	PMMA 树脂粒子（PMMA HP202）	1.23	1.29	-	-	-	-	-	-	-
PMMA 平均价格（注）		1.23	1.34	1.48	1.51	1.83	1.79	1.68	1.78	2.22

注：PC 市场平均价格系根据当年 1250Y、1201-10 等 28 种 PC 树脂粒子全年算术平均数计算的不含税价格；PMMA 市场价格系根据当年台湾奇美 CM205 等 9 种 PMMA 树脂粒子全年算术平均数计算的不含税价格。

报告期内，公司主要材料成本结转单价略高于采购单价，主要系成本结转单价除材料采购单价外还包含进口环节关税、国内运输费用等其他采购成本，材料采购单价与结转成本单价不存在重大差异。

报告期内，公司 PC 树脂粒子采购单价与市场公允单价不存在重大差异，PMMA 树脂粒子采购单价与市场价格趋势一致，但由于规格型号的不一致导致存在一定差异。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术/五/（一）主要原材料及其采购情况”部分进行补充披露。

六、核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

1、了解与生产和仓储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、对公司相关的人员进行访谈及查阅相关文件，了解成本归集及核算流程和方法，获取成本计算单、存货进销存明细账、销售出库单汇总表，检查并分析营业成本变动原因；

3、获取公司成本计算单，复核加计是否准确，分类汇总各产品类型直接材料、直接人工、制造费用各期金额、占比，并分析变化原因；

4、获取公司外购产品成本明细表、入库单，了解外购产品种类及原因，分析各期外购产品成本变动原因；

5、获取公司材料采购明细表、原材料领料汇总表、成本计算单，检查原材料采购数量、金额，并与耗用数量、金额及产量进行对比，分析耗用采购比；

6、分析大宗原材料价格波动趋势与公司采购价格趋势波动是否一致；

7、获取公司外协加工台账，了解外协加工内容，复核加计外协费用核算是否准确，并与主要产品成本进行对比分析；

8、分析公司各项成本、费用与其销售规模的匹配情况，核查是否存在由他人代公司支付成本、费用或者采用无偿或不公允的交易价格向公司提供经济资源的情况。

9、获取并核查公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、出纳人员、核心技术人员等银行流水，关注是否存在关联方为公司代付费用的情况，与公司是否存在异常往来，或向公司提供其他经济资源。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、公司 2019 年主营业务成本下降主要系由于原材料树脂粒子价格下降及公司产品结构变化所致，具有合理性；报告期内，公司各主要产品的成本结构较为稳定，且主要以直接材料为主，报告期各期不同产品成本中直接材料、直接人工和制造费用变动主要受产品当期销量变动、原材料价格变动等因素的影响，具有合理性；报告期内，公司外购产品金额较小，2018 年外购产品成本金额较其他年度偏高系 2018 年背板复合材料订单较多，生产线排产紧张，外购少量产品满足客户需求所致；

2、报告期内，公司主要产品营业成本结构一致，且主要以直接材料为主，除视窗屏材外，其余产品直接材料占比各年均较高。视窗屏材材料占比相对较低主要系由于视窗屏材中包含加硬 PC、加硬 PMMA 涂布产品，需进行涂布加工，该环节耗用直接材料较少，单位人工和制造费用较高所致。

3、报告期内，公司原材料采购数量、采购金额与业务规模匹配；采购、耗用主要材料数量，各材料耗用数量与各产品产量之间对应关系合理；

4、公司报告期各期耗用能源数量与产品产量匹配；报告期内，公司外协加工费金额较小，占营业成本比例较小；外协费用不包含材料费用；外协费用定价参照市场价格与外协加工方协商确定；报告期内，公司成本核算完整，不存在外协生产企业、其他关联方代公司支付成本、费用的情形；

5、报告期内，公司主要材料平均采购价格、主要材料结转成本平均价格与市场公允价格不存在重大差异。

32. 关于风险因素

申报文件显示，发行人采购的主要原材料为 PC 树脂粒子、PMMA 树脂粒子、涂布液等。高端 PC 和 PMMA 树脂粒子的生产技术含量较高，其核心生产技术基本掌握在日本帝人、日本三菱、德国科思创等少数厂家中，发行人主要通过其境内外经销商进行采购交易。且发行人报告期内存在外销的情形。

请发行人：（1）披露是否存在因贸易摩擦导致原材料采购断供的风险，是否存在替代供应商，量化分析并披露贸易摩擦对发行人进口和出口收入的影响，并进一步完善相应的风险提示。（2）披露发行人及重要子公司、客户所在地区疫情情况，结合疫情期间开工比例、订单签订及变化情况、合同履行情况、上下游厂商复工情况，分析是否存在因为疫情关系延迟或取消执行订单的情形，如存在延迟的，披露延迟执行订单的具体情况；如存在订单取消的，补充说明取消订单对应的存货是否存在减值迹象，相关存货跌价准备计提是否充分；结合前述情况补充预计 2021 年第一季度生产经营是否存在重大不利影响。

请保荐人及申报会计师发表明确意见。

回复：

一、披露是否存在因贸易摩擦导致原材料采购断供的风险，是否存在替代供应商，量化分析并披露贸易摩擦对发行人进口和出口收入的影响，并进一步完善相应的风险提示

（一）披露是否存在因贸易摩擦导致原材料采购断供的风险、是否存在替代供应商

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术/五/（三）主要供应商情况”补充披露以下内容：

发行人主要原材料的生产厂商所在国家或地区情况如下：

序号	主要原材料类型	主要生产厂商	所在地
1	PC 树脂粒子	日本三菱	日本
2		日本帝人	日本
3		台湾台化	中国台湾
4		德国科思创	德国

序号	主要原材料类型	主要生产厂商	所在地
5		万华化学	中国
6	PMMA 树脂粒子	日本可乐丽	日本
7		日本钟渊化学	日本
8		日本三菱	日本
9		韩国 LG MMA	韩国
10	涂布液	无锡卡秀堡辉涂料有限公司	中国
11		四川祥荣物资有限公司	中国
12	保护膜	日本东丽	日本
13		佛山新长盛塑料薄膜有限公司	中国

发行人的主要原材料中 PC 粒子、PMMA 粒子的生产厂商所在地主要在日本、中国台湾、德国和韩国，目前中国与上述国家或地区的贸易政策相对稳定，报告期内未发生针对上述原材料的贸易摩擦情况。

发行人原材料供应商包括众多国际知名的大型化工综合集团，PC 树脂粒子供应商包括日本三菱、日本帝人、德国科思创、中国台湾地区的台湾台化等厂商；PMMA 树脂粒子供应商包括日本可乐丽、日本钟渊化学、日本三菱，韩国 LG MMA 等厂商，发行人不存在主要原材料依赖单一供应商或单一地区供应商的情形，不同厂商的树脂粒子原材料可以相互替代。

此外，随着国内厂商万华化学（600309.SH）、双象股份（002395.SZ）、鲁西化工（000830.SZ）的 PC 或 PMMA 树脂粒子生产线陆续投产，品质逐步提升，发行人后续亦将视国内厂商的产品情况进行采购，减少对进口原材料供应商的采购比例。

综上所述，发行人短期内因贸易摩擦导致原材料采购断供的风险较小。

发行人亦已在招股说明书“第四节 风险因素”之“六、重要原材料采购风险”中进行如下风险提示：

“公司采购的主要原材料为 PC 树脂粒子、PMMA 树脂粒子、涂布液等。高端 PC 和 PMMA 树脂粒子的生产技术含量较高，其核心生产技术基本掌握在日本帝人、日本三菱、德国科思创等少数厂家中，公司主要通过其境内外经销商进行采购交易。目前，公司与主要供应商合作稳定，合同履行顺利，不存在

纠纷的情况。但如果出现贸易摩擦或者主要供应商与公司的业务关系发生重大变化等情形，公司原材料供应可能出现较大风险，这将对公司的正常生产经营造成不利影响”。

（二）量化分析并披露贸易摩擦对发行人进口和出口收入的影响，并进一步完善相应的风险提示

1、对进口的影响

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术/一/（二）/2、采购模式”对贸易摩擦对发行人进口的影响补充披露如下：

在进口方面，由于公司的树脂粒子、保护膜等主要原材料系直接或通过贸易商向国外厂商采购，若出现贸易摩擦的情形，为保持采购的稳定，公司可能会面临承担部分加征关税的情形。公司利润总额对原材料成本的敏感性分析如下：

项目	2020 年	2019 年	2018 年
利润总额对原材料成本的敏感系数 (敏感系数表示该原材料价格变动 1% 时，公司利润总额的变动百分比)	-3.65%	-2.80%	-4.33%

2、对出口的影响

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术/一/（二）/4、销售模式”对贸易摩擦对发行人出口的影响补充披露如下：

贸易摩擦对发行人收入的影响体现在以下两个方面：（1）对发行人直接出口收入的影响；（2）对发行人终端客户产生影响，进而传导影响发行人的销售收入。

（1）对发行人出口收入的影响

在出口收入方面，若出现贸易摩擦的情形，为维持客户关系，公司可能会面临承担部分加征关税的情况。报告期内，公司境外销售收入（不含深加工结转）分别为 6,006.22 万元、5,800.99 万元和 5,555.29 万元，占营业收入的比例分别为 11.90%、11.39%和 10.08%。公司利润总额对出口销售收入的敏感性分析如下：

项目	2020 年	2019 年	2018 年
利润总额对出口销售收入的敏感系数（敏感系数表示该产品出口价格下降 1%时，公司利润总额的变动百分比）	-0.74%	-0.73%	-0.92%

注：出于谨慎性考虑，以上数据以公司全部境外收入进行测算；

（2）对发行人终端客户产生影响，进而传导影响发行人的销售收入

华为（其中主要为荣耀品牌）是公司背板复合材料产品的主要终端应用品牌之一。报告期内，发行人用于华为品牌（含荣耀品牌）的背板复合材料销售额占营业收入的比例分别为 16.01%、23.99%和 16.98%，2020 年呈现下降趋势。

2019 年 5 月 15 日，美国商务部将华为公司列入“实体清单”。2020 年 5 月 15 日，美国商务部出台了针对华为公司的管制新规，限制其使用美国技术和软件在美国国外设计和制造其半导体的能力，受此影响发行人 2020 年背板复合材料业务收入下降。虽然 2020 年 11 月华为已将荣耀品牌及业务对外出售，但如果外国政府持续或进一步采取限制华为公司的正常经营活动的管制措施或对包括荣耀在内的其他国产终端品牌采取类似措施，相关国产终端品牌的市场份额可能面临下滑的风险，进而减少对公司产品的需求，导致公司面临经营业绩下降的情况。

3、完善相应风险提示

发行人已在招股说明书中补充披露以下内容：

“3、贸易摩擦可能引发的经营风险

（1）贸易摩擦影响发行人主要原材料进口的风险

公司采购的主要原材料为 PC 树脂粒子、PMMA 树脂粒子、涂布液等。高端 PC 和 PMMA 树脂粒子的生产技术含量较高，其核心生产技术基本掌握在日本帝人、日本三菱、德国科思创等少数厂家中，公司主要通过其境内外经销商进行采购交易。目前，公司与主要供应商合作稳定，合同履行顺利，不存在纠纷的情况。但如果出现贸易摩擦或者主要供应商与公司的业务关系发生重大变化，公司原材料供应可能出现较大风险，这将对公司的正常生产经营造成不利影响。若未来出现贸易摩擦的情形，为保持采购的稳定，公司可能会面临承担部分加征关税。

按照发行人 2020 年财务数据进行测算，原材料成本每上升 1%，发行人利润总额将下降 3.65%。

(2) 贸易摩擦影响发行人主要产品出口的风险

报告期内公司境外销售收入（不含深加工结转）分别为 6,006.22 万元、5,800.99 万元和 5,555.29 万元，占营业收入的比例分别为 11.90%、11.39%和 10.08%，若未来发生贸易摩擦之情形，可能导致公司需承担部分关税成本或影响公司的出口销售订单，进而对公司业绩造成不利影响。按照发行人 2020 年财务数据进行测算，产品出口价格每下降 1%，发行人利润总额将下降 0.74%。

(3) 贸易摩擦对发行人终端客户的影响，进而传导影响发行人销售的风险

华为（其中主要为荣耀品牌）是公司背板复合材料产品的主要终端应用品牌之一。报告期内，发行人用于华为品牌（含荣耀品牌）的背板复合材料销售额占营业收入的比例分别为 16.01%、23.99%和 16.98%，2020 年呈现下降趋势。

2019 年 5 月 15 日，美国商务部将华为公司列入“实体清单”。2020 年 5 月 15 日，美国商务部出台了针对华为公司的管制新规，限制其使用美国技术和软件在美国国外设计和制造其半导体的能力，受此影响发行人 2020 年背板复合材料业务收入下降。虽然 2020 年 11 月华为已将荣耀品牌及业务对外出售，但如果外国政府持续或进一步采取限制华为公司的正常经营活动的管制措施或对包括荣耀在内的其他国产终端品牌采取类似措施，相关国产终端品牌的市场份额可能面临下滑的风险，进而减少对公司产品的需求，导致公司面临经营业绩下降的情况。

二、披露发行人及重要子公司、客户所在地区疫情情况，结合疫情期间开工比例、订单签订及变化情况、合同履行情况、上下游厂商复工情况，分析是否存在因为疫情关系延迟或取消执行订单的情形，如存在延迟的，披露延迟执行订单的具体情况；如存在订单取消的，补充说明取消订单对应的存货是否存在减值迹象，相关存货跌价准备计提是否充分

公司已在招股说明书“重大事项提示”之“三、新型冠状病毒疫情对发行人经营业绩的影响分析”补充披露以下内容：

(一) 披露发行人及重要子公司、客户所在地区疫情情况

发行人及重要子公司（分公司）位于四川省绵阳市和广东省深圳市，不属于受疫情重大影响地区。自 2020 年 2 月起，发行人及重要子公司根据所在地政府统筹安排及自身经营情况陆续复工，并于 2020 年 3 月 5 日全面复工。

公司境内客户主要分布在华南地区的广东省和华东地区的浙江省、江苏省，亦不属于受疫情重大影响的地区。公司主要境外客户主要分布在韩国、美国、德国和中国台湾等地，未因疫情出现停工等情形。复工复产具体情况参见本题回复之“（四）上下游厂商停工复工情况”。

(二) 疫情期间公司的开工比例

2020 年 2 月，发行人因疫情原因延迟开工 10 天，导致开工比例仅为 63%。发行人自 2020 年 3 月 5 日起全面复工，开工比例达到 100%。

(三) 订单情况及与上年同期比较情况

单位：万元、%

期间	2020 年度订单金额	2019 年度同期订单金额	变动额	变动比例
第一季度	9,822.84	12,038.91	-2,216.07	-18.41
第二季度	13,250.97	12,195.46	1,055.51	8.65
第三季度	21,500.01	19,102.50	2,397.51	12.55
第四季度	18,644.16	14,927.34	3,716.83	24.90
合计	63,217.99	58,264.21	4,953.78	8.50

2020 年一季度，受新冠疫情因素影响，发行人订单金额较 2019 年同期下降 18.41%，但随着发行人及下游客户的全面复工复产，自第二季度起发行人各季度订单金额均较 2019 年同期呈现上涨趋势，疫情未对发行人整体订单量造成重大负面影响。

但由于受到疫情等因素影响，2020 年全球智能手机出货量呈现下降趋势。根据 Counterpoint 数据，2020 年全球智能手机出货量为 1,331 百万台，较 2019 年下降 10.01%，在一定程度上对发行人背板复合材料出货量造成了负面影响。

(四) 上下游厂商停工复工情况

报告期内，公司的重要供应商主要包括株式会社东京商会、浙江文源信息科技有限公司、余姚市盈达贸易有限公司、东丽国际贸易（中国）有限公司、佛山新长盛塑料薄膜有限公司等公司，上述供应商主要位于日本、江苏省、上海市和广东省。新冠疫情爆发以来，上述地区的疫情总体可控。公司重要供应商于 2020 年 2 月至 3 月陆续复工，公司在材料采购方面未受到重大不利影响。此外，公司原材料代理商代理的原厂品牌主要为日本、德国、韩国和中国台湾品牌，亦未出现长期停工、停产情形，对公司的原材料供应未造成重大不利影响。

报告期内，发行人的销售区域主要集中在境内，主要终端客户处于消费电子、光学显示等行业。2020 年上半年受新冠疫情影响，部分下游客户复工时间有所延迟，但大部分于 2020 年 3 月恢复正常生产。境外的疫情整体相对于国内有一定滞后，随着疫情的控制，境外的企业亦逐步复工复产，公司的外销业务处于逐步恢复过程中。发行人 2020 年度实现境外销售收入（不含深加工结转）5,555.29 万元，仅小幅下滑 4.24%。

（五）分析是否存在因为疫情关系延迟或取消执行订单的情形，如存在延迟的，披露延迟执行订单的具体情况；如存在订单取消的，补充说明取消订单对应的存货是否存在减值迹象，相关存货跌价准备计提是否充分

2020 年发行人受疫情的影响主要体现在客户对市场预期变化或自身排产节奏安排等导致的订单下单的减少，受此影响，公司第一季度订单金额同比下滑 18.41%，但不存在因疫情关系延迟或取消执行订单的情形。

在合同执行方面，发行人主要受疫情影响的为 2.5 米超宽幅偏光片基膜生产线（拉伸二线）相关设备合同和技术支援合同。原定 2020 年 3 月到厂的 2.5 米超大宽幅同步拉伸 PMMA 偏光片基膜生产线（拉伸二线）因疫情原因延迟至 4 月到厂；设备到厂后，由于生产厂家负责安装的技术人员无法及时入境，原定 2020 年 6 月安装完成的设备直至 2020 年 12 月才完成安装。此外，日东电工技术支援人员原定 2020 年 3 月至公司提供技术支援服务，受疫情影响，直至 2020 年 9 月才到厂提供相关服务，在一定程度上导致了发行人 2.5 米超宽幅偏光片基膜生产线（拉伸二线）量产时间推迟。

（六）结合前述情况补充预计 2021 年第一季度生产经营是否存在重大不利影响

根据未经审计的财务数据，发行人 2018 至 2021 年，发行人第一季度收入情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 一季度	2020 年 一季度	2019 年 一季度	2018 年 一季度
营业收入	15,812.14	9,018.12	9,766.83	6,205.55

注：以上 2021 年数据未经审计。

由上表可知，发行人 2021 年第一季度实现收入 15,812.14 万元，较 2020 年同期增长 75.34%，2021 年第一季度生产经营不存在重大不利影响。发行人 2021 年第一季度收入增长一方面系 OPPO 等终端品牌手机出货量增加带动发行人背板复合材料收入上升约 92%；另一方面系电脑、平板等消费电子产品出货量持续增加，同时发行人积极开拓 PMMA 导光基膜客户，带动光学结构材料出货量增加，发行人光学结构材料 2021 年一季度收入同比增幅约为 78%。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、查阅公开资料，了解主要客户所在地的复工、复产情况，对主要客户、供应商进行访谈；
- 2、查阅了发行人 2020 年订单情况，并与实际发货情况进行比对，了解其是否存在延迟、取消的情况；
- 3、对公司管理层进行访谈，了解新冠疫情对公司生产经营的影响；
- 4、对公司利润总额对出口销售收入的敏感性、利润总额对原材料成本的敏感进行分析。

（二）核查意见

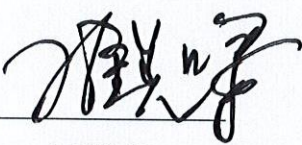
经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人因贸易摩擦导致原材料采购断供的风险较小，发行人不存在依赖单一供应商的情形；贸易摩擦可能对发行人的进口和出口收入造成负面影响，进而影响发行人的经营业绩，发行人已完善相应的风险提示；

2、发行人及重要子公司、客户所在地区疫情控制较好，不存在因为疫情关系延迟或取消执行订单的情形；新冠疫情对发行人 2021 年第一季度生产经营不存在重大不利影响。

（本页无正文，为四川龙华光电薄膜股份有限公司《关于四川龙华光电薄膜股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件审核问询函的回复》之签章页）

法定代表人（签字）：


刁锐鸣

四川龙华光电薄膜股份有限公司



(本页无正文，为华泰联合证券有限责任公司《关于四川龙华光电薄膜股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件审核问询函的回复》之签章页)

保荐代表人： 于首祥 陈亿
于首祥 陈亿

华泰联合证券有限责任公司



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读四川龙华光电薄膜股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解审核问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担法律责任。

保荐机构总经理：



马 骁

华泰联合证券有限责任公司

