

申港证券股份有限公司

关于星辉环保材料股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

之

发行保荐工作报告

保荐机构（主承销商）



申港证券股份有限公司
SHENGANG SECURITIES CO., LTD.

二〇二一年十一月

声 明

本保荐机构及相关保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《保荐人尽职调查工作准则》、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》、《证券公司投资银行类业务内部控制指引》、《关于进一步加强保荐机构内部控制有关问题的通知》、《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引》等有关法律、法规和中国证监会、深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐工作报告，并保证所出具文件的真实性、准确性、完整性。

如无特别说明，本发行保荐工作报告相关用语具有与《星辉环保材料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（注册稿）》中相同的含义。

目 录

声 明.....	1
目 录.....	2
第一节 项目运作流程	3
一、本保荐机构项目的内部审核流程.....	3
二、对本次证券发行项目立项审核的主要过程.....	4
三、本次证券发行项目执行的主要过程.....	4
四、内部核查部门审核本次证券发行项目的主要过程.....	41
五、内核委员会对本次证券发行项目的审核过程.....	41
第二节 项目存在问题及其解决情况	44
一、立项评估决策机构成员意见、立项评估决策机构成员审议情况.....	44
二、项目执行成员在尽职调查过程中发现和关注的主要问题以及对主要问题的研究、分析与处理情况.....	44
三、内部核查部门关注的主要问题.....	47
四、内核委员会会议讨论的主要问题及审核意见.....	83
五、证券服务机构出具专业意见的核查情况.....	90

第一节 项目运作流程

一、本保荐机构项目的内部审核流程

本保荐机构制订了切实可行的业务管理规范，项目的内部审核具体流程如下：

（一）内部项目审核职能部门设置

本保荐机构设有质量控制部和投资银行立项委员会（以下简称“立项委员会”）、内核部和投资银行内核委员会分别对证券发行上市保荐业务行使内部核查职责。

质量控制部对投资银行类业务风险实施过程管理和控制，及时发现、制止和纠正项目执行中的问题；通过实施贯穿全流程、各环节的动态跟踪和管理，最大程度前置风险控制工作，履行对项目的质量把关和事中风险管理等职责。

立项委员会为本保荐机构的非常设机构，由具备相关专业能力、业务经验和综合判断能力的人员组成，负责对相关证券发行上市保荐项目立项进行审议，作出审议决议。

内核委员会与内核部是本保荐机构投资银行业务的内核机构，负责从公司层面对投资银行类项目进行出口管理和终端风险控制，履行以公司名义对外提交、报送、出具或披露材料和文件的最终审批决策职责。内核机构履行对投资银行类业务的内核审议决策职责，对业务风险进行独立研判并发表意见；对内核意见的答复、落实情况进行审核，确保内核意见在项目材料和文件对外提交、报送、出具或披露前得到落实。

（二）内部项目审核具体流程

1、项目组向质量控制部提交立项申请文件，由质量控制部出具初审意见，项目组回复初审意见后，协调召开立项委员会会议，并提前将会议通知、项目申请文件等送达参会立项委员，立项委员会会议在对项目情况进行充分讨论的基础上，投票表决。项目立项申请经质量控制部批准后，立项完成。

2、项目组在项目启动正式进场后，对被保荐对象进行全面深入的尽职调查，

质量控制部在项目组执行项目的过程中，通过检查尽职调查工作底稿、协调立项或内核委员以及内核部审核人员进行现场核查、与被保荐对象高管访谈等方式，对项目情况及项目组的尽职调查工作情况进行核查，以控制项目风险。

3、质量控制部在收到项目组提交验收的工作底稿后，认真审阅尽职调查工作底稿，对相关专业意见和推荐文件是否依据充分，项目组是否勤勉尽责出具明确验收意见。验收通过的，制作项目质量控制报告，列示项目存疑或需关注的问题提请内核会议讨论；验收未通过的，质量控制部要求项目组做出解释或补充相关工作底稿后重新提交验收。项目组对质量控制报告予以答复，报经质量控制部推动后向内核部提交内核申请。

4、内核部在收到项目组内核申请文件后，组织问核程序，问核内容围绕尽职调查等执业过程和质量控制等内部控制过程中发现的风险和问题开展。问核完成后，内核部协调召开内核委员会会议，并提前将会议材料送达各内核委员，内核委员对申报项目及其材料进行审核，并通过听取质控情况汇报、听取项目组汇报及进行充分讨论后，投票表决是否予以推荐。

二、对本次证券发行项目立项审核的主要过程

2020年8月6日，项目组在进行初步尽职调查的基础上，向质量控制部提交项目立项申请文件，正式提出立项申请。

2020年9月7日，质量控制部组织召开立项委员会会议，参加本次会议的立项委员会委员是高菊香、李思宇、顾颖、柳志伟、孙泽雨、刘晓西及谢云曦，参会委员在对星辉环材IPO项目情况进行充分讨论的基础上，履行了记名投票程序，投票结果同意本项目进行立项。

2020年9月8日，项目立项申请文件经质量控制部审批同意后，项目立项程序完成。

三、本次证券发行项目执行的主要过程

（一）项目执行成员构成

本项目的项目组成员包括：

1、本次具体负责推荐的保荐代表人为：潘杨阳、欧俊

2、本次证券发行项目协办人：-

3、本次证券发行项目组其他成员：吴文成、程聪、伍雾阳、李航宇、刘奕宏、林先锋、罗杰文

(二) 进场工作的时间

本项目组进场工作的时间为 2020 年 6 月至今。

(三) 尽职调查的主要过程

本项目组自进场工作后，根据中国证监会《保荐人尽职调查工作准则》的规定，本着诚实守信和勤勉尽责的原则，对发行人进行尽职调查，在此基础上，出具发行保荐书、发行保荐工作报告。本项目尽职调查的主要过程如下：

1、初步尽职调查阶段。本项目的初步尽职调查从 2020 年 6 月开始。主要从总体上调查分析发行人是否符合首次公开发行股票并在创业板上市条件。在初步尽职调查的基础上进行项目评估和立项，2020 年 9 月 8 日，本项目经批准立项。

2、全面尽职调查阶段。立项后，项目组对本项目进行了详细的尽职调查，从发行人的历史沿革、业务与技术、发展规划、财务状况、同业竞争、关联交易、公司治理等各方面对公司进行全方位的尽职调查，在此基础上形成完整的发行方案。

3、申报材料制作阶段。针对尽职调查中发现的重点问题进行专项核查，拟定整改方案，督促发行人落实整改；按照申报要求，参与客户、供应商的访谈工作；协调发行人律师、会计师和评估机构等相关中介的工作，收集申报资料，拟定、修改申报文件；提出内核申请，针对内核意见进行补充尽职调查并完成申报材料。

(四) 保荐代表人及其他项目成员参与尽职调查的工作时间、主要过程和具体工作

1、参与尽职调查的工作时间

本项目保荐代表人潘杨阳自 2020 年 8 月进场工作至今；保荐代表人欧俊自 2020 年 9 月开始进场工作至今；其他项目人员自 2020 年 6 月开始陆续进场工作至今。

2、保荐代表人参与尽职调查的主要过程

本项目保荐代表人潘杨阳和欧俊，参与尽职调查工作的时间分别为 2020 年 8 月及 2020 年 9 月至今。具体工作过程如下：本项目保荐代表人潘杨阳和欧俊认真贯彻勤勉尽责、诚实信用的原则，实际参与了辅导和尽职推荐阶段的尽职调查，通过深入企业进行全方面调查，对发现的问题提出了相应的整改意见，建立了尽职调查工作日志，将辅导和尽职调查过程中的有关资料和重要情况进行了汇总，并及时将尽职调查过程中的重要事项载入工作日志。此外，保荐代表人还认真检查了保荐工作底稿，同时对出具保荐意见的相关基础性材料进行了核查，确保发行保荐书和发行保荐工作报告内容真实、准确、完整。

3、保荐代表人及其他项目人员所从事的具体工作

调查项	调查子项	调查人	备注
发行人基本情况调查	改制与设立情况	胡琴、伍雾阳、刘奕宏	
	历史沿革情况	胡琴、伍雾阳、刘奕宏	
	发起人、股东的出资情况	胡琴、伍雾阳、刘奕宏	
	境外股东情况	胡琴、伍雾阳、刘奕宏	
	发行人控股子公司、参股子公司的情况	胡琴、伍雾阳、刘奕宏	
	境外子公司情况		不适用
	重大股权变动情况	胡琴、伍雾阳、刘奕宏	
	重大重组情况	胡琴、伍雾阳、刘奕宏	
	主要股东情况	胡琴、伍雾阳、刘奕宏	
	员工情况	胡琴、伍雾阳、刘奕宏	
	独立情况	胡琴、伍雾阳、刘奕宏	
	内部职工股等情况	-	不适用
	商业信用情况	胡琴、伍雾阳、刘奕宏	
	股利分配情况调查	胡琴、伍雾阳、刘奕宏	
业务与技术调查	行业情况及竞争状况	潘杨阳、欧俊	
	行业地位情况	潘杨阳、欧俊	
	经营模式情况	潘杨阳、欧俊	
	采购、生产和销售情况	潘杨阳、欧俊	
	核心技术人员、技术与研发情况	潘杨阳、欧俊	
	境外经营情况	潘杨阳、欧俊	

调查项	调查子项	调查人	备注
同业竞争与关联交易调查	同业竞争情况	-	不适用
	关联方及关联交易情况	潘杨阳、欧俊	
高管人员调查	高管人员任职情况及任职资格	伍雾阳、程聪、林先锋	
	高管人员的经历及行为操守	伍雾阳、程聪、林先锋	
	高管人员胜任能力和勤勉尽责	伍雾阳、程聪、林先锋	
	高管人员薪酬及兼职情况	伍雾阳、程聪、林先锋	
	报告期内高管人员变动	伍雾阳、程聪、林先锋	
	高管人员是否具备上市公司高管人员的资格	伍雾阳、程聪、林先锋	
	高管人员持股及其它对外投资情况	伍雾阳、程聪、林先锋	
组织结构与内部控制调查	公司章程及其规范运行情况	伍雾阳、李航宇、程聪	
	组织结构和“三会”运作情况	伍雾阳、李航宇、程聪	
	独立董事制度及其执行情况	伍雾阳、李航宇、程聪	
	内部控制环境	伍雾阳、李航宇、程聪	
	业务控制	伍雾阳、李航宇、程聪	
	信息系统控制	伍雾阳、李航宇、程聪	
	会计管理控制	伍雾阳、李航宇、程聪	
	内部控制的监督	伍雾阳、李航宇、程聪	
	股东资金占用情况	伍雾阳、李航宇、程聪	
财务与会计调查	财务报告及相关财务资料	胡琴、吴文成、李航宇	
	会计政策和会计估计	胡琴、吴文成、李航宇	
	评估报告	胡琴、吴文成、李航宇	
	内控鉴证报告	胡琴、吴文成、李航宇	
	财务比率分析	胡琴、吴文成、李航宇	
	销售收入	胡琴、吴文成、李航宇	
	销售成本与销售毛利	胡琴、吴文成、李航宇	
	期间费用	胡琴、吴文成、李航宇	
	非经常性损益	胡琴、吴文成、李航宇	
	货币资金	胡琴、吴文成、李航宇	
	应收款项	胡琴、吴文成、李航宇	
	存货	胡琴、吴文成、李航宇	
	对外投资	胡琴、吴文成、李航宇	
	固定资产、无形资产	胡琴、吴文成、李航宇	

调查项	调查子项	调查人	备注
	投资性房地产	-	不适用
	主要债务	胡琴、吴文成、李航宇	
	现金流量	胡琴、吴文成、李航宇	
	或有负债	-	不适用
	合并报表的范围	-	不适用
	纳税情况	胡琴、吴文成、李航宇	
	会计差错	-	不适用
	商誉	-	不适用
	盈利预测	-	不适用
	境内外报表差异	-	不适用
	验资	胡琴、吴文成、李航宇	
业务发展目标调查	发展战略	胡琴、吴文成、刘奕宏	
	经营理念和经营模式	胡琴、吴文成、刘奕宏	
	历年发展计划的执行和实现情况	胡琴、吴文成、刘奕宏	
	业务发展目标	胡琴、吴文成、刘奕宏	
	募集资金投向与未来发展目标的关系	胡琴、吴文成、刘奕宏	
募集资金运用调查	本次募集资金使用情况	胡琴、吴文成、刘奕宏	
	募集资金投向产生的关联交易	-	不适用
风险因素及其他重要事项调查	风险因素	胡琴、林先锋	
	重大合同	胡琴、林先锋	
	诉讼和担保情况	胡琴、林先锋	
	信息披露制度的建设和执行情况	胡琴、林先锋	
	中介机构执业情况	胡琴、林先锋	

（五）关于利润分配政策的完善情况

保荐机构已经对发行人本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》及上市后的分红回报规划进行核查，本保荐机构认为：发行人《公司章程（草案）》关于利润分配的决策机制符合中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的规定；发行人的利润分配政策和未来分红规划重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，有利于保护投资者的合法权益；发行人的《公司章程（草案）》及招股说明书中关于利润分配事项的相关内容符合有关法律、法规、规章和规范

性文件的规定。

（六）发行人股东中是否存在私募投资基金及其备案情况核查

根据《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规和自律规则的规定，保荐机构对发行人股东中是否存在私募投资基金及其备案情况进行了核查。

1、发行人的股东情况

保荐机构核查了发行人的股东名册、工商档案、相关股东出具的说明等资料，截至本报告出具之日，发行人股东共计 13 名，其中自然人股东 9 名，非自然人股东 4 名，具体情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	股权性质
1	星辉控股	7,609.4255	52.37	法人股东
2	材料香港	3,728.1674	25.66	法人股东
3	黄俊辉	944.3476	6.50	自然人股东
4	陈创煌	558.8108	3.85	自然人股东
5	星智投资	442.9791	3.05	合伙企业
6	陈雁升	414.8907	2.86	自然人股东
7	星诚投资	304.8612	2.10	合伙企业
8	刘薇薇	231.4035	1.59	自然人股东
9	陈粤平	171.4099	1.18	自然人股东
10	谢财喜	42.8525	0.29	自然人股东
11	陈立新	34.2820	0.24	自然人股东
12	刘湘涛	27.8541	0.19	自然人股东
13	庄巧英	17.1410	0.12	自然人股东
合计		14,528.4253	100.00	

非自然人股东具体情况如下：

序号	股东名称	统一社会信用代码	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	星辉控股	91440515775068537T	7,609.4255	52.37
2	材料香港	1843556	3,728.1674	25.66
3	星智投资	91654004MA77BANXXE	442.9791	3.05
4	星诚投资	91654004MA77BALB7C	304.8612	2.10

保荐机构对上述非自然人股东的核查情况如下：

经核查，星辉控股主要从事货物进出口，技术进出口，对工业、商业进行投资。材料香港为香港注册成立的私人公司，未实际开展经营活动。星智投资和星诚投资主要从事管理股权投资项目、参与股权投资、为非上市及已上市公司提供直接融资的相关服务，为发行人员工持股平台。上述四名股东均不存在向不特定对象募集资金的情形，出资来源均为自有或合法自筹资金，且均无基金管理人，亦未聘请私募基金专业人员从事投资业务，不存在非公开募集资金的情形，不符合私募投资基金的定义。因此，上述四名股东均不存在《私募投资基金监督管理暂行办法》规定的“以非公开方式向投资者募集资金”及“资产由基金管理人或者普通合伙人管理”的情形，无需办理私募基金/私募基金管理人备案/登记手续。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为，发行人股东均不属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法(试行)》所规范的私募投资基金，无需办理相关登记备案程序。

(七) 关于摊薄即期回报有关事项的核查

根据《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》第六条的规定，“保荐机构和财务顾问应对公司所预计的即期回报摊薄情况的合理性、填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项，是否符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神等发表核查意见。”

保荐机构履行了如下核查程序：查阅发行人董事会、股东大会关于本次融资填补即期回报措施及相关承诺等事项的会议文件；根据发行人报告期的经营情况与发行人管理层访谈，核查发行人所预计即期回报摊薄情况的合理性；结合对行业政策、发行人经营状况、风险因素、财务状况等的调查，核查填补即期回报措施的合理性及可行性；核查相关承诺主体出具的书面承诺。

经核查，保荐机构认为，发行人所预计的即期回报摊薄情况具有合理性，发行人填补即期回报的措施及相关承诺主体的承诺事项符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

(八) 创业板审核关注要点核查情况

保荐机构针对创业板审核关注要点进行了核查，具体情况如下：

审核关注要点	审查	备注
1 公司的设立情况	-	-
1-1 设立程序	-	-
1-1-1 发行人整体变更为股份有限公司时是否存在累计未弥补亏损	否	-
1-1-2 发行人是否由国有企业、事业单位、集体企业改制而来，或者历史上存在挂靠集体组织经营	否	-
1-1-3 发行人股份有限公司设立和整体变更程序是否曾经存在瑕疵 设立和整体变更程序瑕疵包括但不限于： (1) 发行人设立或整体变更需要得到有权部门的批准，但未履行相关程序并获得批准； (2) 发起人的资格、人数、住所等不符合法定条件； (3) 发行人未依法履行设立登记程序； (4) 发行人未履行有关整体变更的董事会、股东会审议程序； (5) 折股方案未履行审计、评估程序，作为折股依据的审计报告或者评估报告出具主体不具备相关资质； (6) 股东在整体变更过程中未依法缴纳所得税。	否	-
1-2 设立出资	-	-
1-2-1 设立时是否存在发行人股东以非货币财产出资	否	-
1-2-2 设立时是否存在发行人股东以国有资产或者集体财产出资	否	-
2 报告期内的股本和股东变化情况	-	-
2-1 历次股权变动	-	-
2-1-1 发行人设立以来是否涉及国有资产、集体资产、外商投资管理事项	是	1
2-1-2 发行人设立以来是否存在工会及职工持股会持股或者自然人股东人数较多情形	否	-
2-1-3 发行人申报时是否存在已解除或正在执行的对赌协议	否	-
2-1-4 发行人设立以来历次股权变动过程是否曾经存在瑕疵或者纠纷	否	-
3 报告期内重大资产重组情况	-	-
3-1 重大资产重组基本情况	-	-
3-1-1 发行人报告期内是否发生业务重组	否	2
4 公司在其他证券市场的上市/挂牌情况	-	-
4-1 境外、新三板上市/挂牌情况	-	-
4-1-1 发行人是否存在境外、新三板上市/挂牌情况	否	-
4-1-2 发行人是否存在境外私有化退市的情况	否	-
4-1-3 发行人为新三板挂牌、摘牌公司或H股公司的，是否存在因二级市场交易产生新增股东的情形	否	-
5 发行人股权结构情况	-	-

审核关注要点	审查	备注
5-1 境外控制架构	-	-
5-1-1 发行人控股股东是否位于国际避税区且持股层次复杂	否	-
5-1-2 发行人是否存在红筹架构拆除情况	否	-
6 发行人控股和参股子公司情况	-	-
6-1 控股子公司及对发行人有重大影响的参股公司情况	-	-
6-1-1 发行人是否存在报告期转让、注销子公司的情形	否	-
7 实际控制人的披露和认定	-	-
7-1 实际控制人的披露和认定	-	-
7-1-1 发行人实际控制人的认定是否存在以下情形之一： (1) 股权较为分散，单一股东控制比例达到 30%，但不将该股东认定为控股股东或实际控制人； (2) 公司认定存在实际控制人，但其他股东持股比例较高与实际控制人持股比例接近的，且该股东控制的企业与发行人之间存在竞争或潜在竞争的； (3) 第一大股东持股接近 30%，其他股东比例不高且较为分散，公司认定无实际控制人的； (4) 通过一致行动协议主张共同控制的，排除第一大股东为共同控制人； (5) 实际控制人的配偶、直系亲属持有公司股份达到 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。	否	-
8 控股股东、实际控制人、董监高相关法律事项	-	-
8-1 控股股东、实际控制人、发行人董监高所持股份发生质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形	-	-
8-1-1 发行人控股股东、实际控制人、发行人董监高所持股份是否发生被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形	否	-
8-2 诉讼或仲裁事项	-	-
8-2-1 发行人及发行人控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员是否存在可能对发行人产生重大影响的诉讼或仲裁事项	否	-
8-3 董事、高级管理人员重大不利变化	-	-
8-3-1 发行人的董事、高级管理人员最近 2 年是否发生变动	是	3
9 主要股东的基本情况	-	-
9-1 特殊类型股东	-	-
9-1-1 发行人申报时是否存在私募基金股东	否	-
9-1-2 发行人申报时是否存在新三板挂牌期间形成的契约性基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”	否	-
9-2 200 人问题	-	-
9-2-1 发行人是否披露穿透计算的股东人数	否	-
10 最近一年发行人新增股东情况	-	-
10-1 最近一年新增股东的合规性	-	-
10-1-1 发行人是否存在申报前 1 年新增股东的情形	否	-

审核关注要点	审查	备注
11 股权激励情况	-	-
11-1 员工持股计划	-	-
11-1-1 发行人申报时是否存在员工持股计划	否	-
11-2 股权激励计划	-	-
11-2-1 发行人是否存在申报前已经制定或实施的股权激励	是	4
11-3 期权激励计划	-	-
11-3-1 发行人是否存在首发申报前制定的期权激励计划，并准备在上市后实施	否	-
12 员工和社保	-	-
12-1 社保	-	-
12-1-1 发行人报告期内是否存在应缴未缴社会保险和住房公积金的情形	是	5
13 环保情况	-	-
13-1 污染物情况及处理能力	-	-
13-1-1 发行人及其合并报表范围各级子公司生产经营是否属于重污染行业	否	6
13-2 环保事故	-	-
13-2-1 发行人及其合并报表范围各级子公司报告期内是否发生过环保事故或受到行政处罚	否	-
14 其他五大安全	-	-
14-1 五大安全	-	-
14-1-1 发行人（包括合并报表范围各级子公司）及其控股股东、实际控制人报告期内是否发生涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的安全事故或受到行政处罚	否	-
15 行业情况和主要法律法规政策	-	-
15-1 经营资质	-	-
15-1-1 发行人是否披露发行人及其合并报表范围各级子公司从事生产经营活动所必需的全部行政许可、备案、注册或者认证等	是	7
15-2 行业主要法律法规政策的影响	-	-
15-2-1 发行人是否披露行业主要法律法规政策对发行人经营发展的影响	是	8
16 披露引用第三方数据情况	-	-
16-1 披露引用第三方数据情况	-	-
16-1-1 发行人招股说明书是否引用付费或定制报告的数据	否	-
17 同行业可比公司	-	-
17-1 同行业可比公司的选取	-	-
17-1-1 发行人招股说明书是否披露同行业可比公司及数据	是	9
18 主要客户及变化情况	-	-

审核关注要点	审查	备注
18-1 客户基本情况	-	-
18-1-1 发行人招股说明书是否披露主要客户基本情况	是	10
18-2 新增客户	-	-
18-2-1 发行人报告期内各期前五大客户相比上期是否存在新增的前五大客户	是	11
18-3 客户集中度高	-	-
18-3-1 报告期内发行人是否存在来自单一大客户的销售收入或毛利占比较高的情形	否	-
18-4 客户与供应商、竞争对手重叠	-	-
18-4-1 发行人报告期内是否存在客户与供应商、客户与竞争对手重叠的情形	是	12
19 主要供应商及变化情况	-	-
19-1 供应商基本情况	-	-
19-1-1 发行人招股说明书是否披露主要供应商基本情况	是	13
19-2 新增供应商	-	-
19-2-1 发行人报告期内各期前五大供应商相比上期是否存在新增的前五大供应商	是	14
19-3 供应商的特殊情形	-	-
19-3-1 发行人报告期内是否存在供应商集中度较高的情形	是	15
20 主要资产构成	-	-
20-1 主要资产构成	-	-
20-1-1 是否存在对发行人生产经营具有重要影响的商标、发明专利、特许经营权、非专利技术等无形资产	是	16
20-1-2 发行人是否存在使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、基本农田及其上建造的房产等情形	否	-
20-1-3 是否存在发行人租赁控股股东、实际控制人主要固定资产或主要无形资产来自于控股股东、实际控制人授权使用	否	-
20-1-4 发行人是否存在部分资产来自于上市公司的情形	是	17
21 违法违规	-	-
21-1 发行人违法违规	-	-
21-1-1 报告期内发行人及其合并报表范围各级子公司是否存在违法违规行为	否	-
21-2 控股股东、实际控制人违法违规	-	-
21-2-1 发行人控股股东、实际控制人报告期内是否存在违法行为、被行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查，或者被列为失信被执行人情形	否	-
22 同业竞争	-	-
22-1 重大不利影响的同业竞争	-	-
22-1-1 发行人是否披露报告期内与控股股东、实际控制人及其控制的其	否	-

审核关注要点	审查	备注
他企业是否存在同业竞争的情况		
23 关联方资金占用及关联方担保	-	-
23-1 关联方资金占用	-	-
23-1-1 发行人是否披露报告期内是否存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用资金的情形 前述情形包括但不限于： (1) 要求发行人为其垫付、承担工资、福利、保险、广告等费用、成本和其他支出； (2) 要求发行人代其偿还债务； (3) 要求发行人有偿或者无偿、直接或者间接拆借资金给其使用； (4) 要求发行人通过银行或者非银行金融机构向其提供委托贷款； (5) 要求发行人委托其进行投资活动； (6) 要求发行人为其开具没有真实交易背景的商业承兑汇票； (7) 要求发行人在没有商品和劳务对价情况下以其他方式向其提供资金； (8) 不及时偿还发行人承担对其的担保责任而形成的债务。	是	18
24 关联方、关联交易	-	-
24-1 关联交易占比高或价格偏差大	-	-
24-1-1 发行人是否披露报告期内与控股股东、实际控制人之间关联交易的情况	否	-
24-2 关联方非关联化后继续交易	-	-
24-2-1 发行人报告期内是否存在关联方成为非关联方后仍继续交易的情形	否	-
24-3 与关联方共同投资	-	-
24-3-1 发行人在经营中是否存在与其控股股东、实际控制人或董事、监事、高级管理人员的相关共同投资行为	否	-
25 合并范围	-	-
25-1 同一控制下企业合并	-	-
25-1-1 发行人报告期内是否发生同一控制下企业合并	否	-
25-2 协议控制架构	-	-
25-2-1 发行人是否存在协议控制架构或类似特殊安排，将不具有持股关系的主体纳入合并财务报表合并范围的情形	否	-
26 重要会计政策	-	-
26-1 收入确认政策	-	-
26-1-1 发行人招股说明书披露的收入确认政策是否准确、有针对性	是	19
26-2 应收账款坏账准备	-	-
26-2-1 发行人报告期内应收账款计提方法是否与同行业可比上市公司存在较大差异	否	-
27 会计政策、会计估计变更或会计差错更正	-	-
27-1 会计政策、会计估计变更或会计差错更正	-	-
27-1-1 报告期内是否存在会计政策、会计估计变更	是	20

审核关注要点	审查	备注
27-1-2 报告期内是否存在会计差错更正	否	-
28 财务内控不规范	-	-
28-1 财务内控不规范	-	-
28-1-1 报告期发行人是否存在转贷、资金拆借等财务内控不规范情形	是	21
29 收入	-	-
29-1 经销	-	-
29-1-1 发行人最近一年经销收入占当期营业收入比例是否较高或呈快速增长趋势	是	22
29-2 外销	-	-
29-2-1 发行人最近一年境外销售收入占当期营业收入比例是否较高或呈快速增长趋势	否	-
29-3 线上销售	-	-
29-3-1 发行人是否存在最近一年销售收入主要来自互联网（线上）或报告期内来自互联网（线上）销售收入呈快速增长趋势的情形	否	-
29-4 工程项目收入	-	-
29-4-1 发行人最近一年按履约进度确认的收入对当期营业收入是否具有重大影响	否	-
29-5 收入季节性	-	-
29-5-1 报告期内发行人收入季节性是否较为明显	否	-
29-6 退换货	-	-
29-6-1 报告期内发行人产品是否存在大额异常退换货情形	否	-
29-7 第三方回款	-	-
29-7-1 报告期内发行人销售回款是否存在第三方回款	否	-
29-8 现金交易	-	-
29-8-1 报告期内发行人是否存在现金交易	是	23
29-9 业绩下滑、持续经营能力	-	-
29-9-1 报告期内发行人是否存在营业收入、净利润等经营业绩指标大幅下滑情形	否	-
29-10 委托加工	-	-
29-10-1 报告期内，发行人是否存在由客户提供或指定原材料供应，生产加工后向客户销售；或者向加工商提供原材料，加工后再予以购回的情形	否	-
30 成本	-	-
30-1 单位成本	-	-
30-1-1 报告期各期发行人主要产品的单位成本同比变动是否较大	是	24
30-2 劳务外包	-	-
30-2-1 发行人最近一个会计年度及最近一期劳务外包金额占当期营业成本比例是否较大或呈快速增长趋势	否	-

审核关注要点	审查	备注
31 毛利率	-	-
31-1 可比公司毛利率	-	-
31-1-1 是否披露报告期各期发行人主要产品与可比公司相同或类似产品的毛利率	是	25
31-2 主要产品毛利率	-	-
31-2-1 报告期各期发行人主要产品毛利率同比变动是否较大	是	26
32 期间费用		
32-1 股份支付		
32-1-1 报告期内发行人是否存在股份支付	否	-
33 资产减值损失	-	-
33-1 资产减值损失	-	-
33-1-1 报告期内发行人是否存在固定资产等非流动资产可变现净值低于账面价值的情形	否	-
34 税收优惠	-	-
34-1 税收优惠	-	-
34-1-1 报告期内发行人是否存在将依法取得的税收优惠计入经常性损益、税收优惠续期申请期间按照优惠税率预提预缴等情形	是	27
35 尚未盈利企业	-	-
35-1 尚未盈利企业	-	-
35-1-1 发行人是否尚未盈利或最近一期存在累计未弥补亏损	否	-
36 应收款项	-	-
36-1 应收账款	-	-
36-1-1 报告期各期末发行人是否存在逾期一年以上的应收账款	否	-
36-1-2 报告期各期末发行人是否存在单项计提坏账准备冲回的情形	否	-
36-1-3 发行人前五名应收账款客户信用或财务状况是否出现大幅恶化	否	-
36-1-4 报告期内发行人是否存在应收账款周转率下降的情形	否	-
36-2 应收票据		
36-2-1 报告期各期末发行人商业承兑汇票是否按规定计提坏账准备	否	-
36-2-2 报告期末发行人是否存在已背书或贴现且未到期的应收票据	否	-
36-3 应收款项		
36-3-1 报告期内发行人是否存在《首发业务若干问题解答》问题 28 关于应收款项的相关情形	否	-
37 存货	-	-
37-1 存货	-	-
37-1-1 报告期各期末发行人是否存在存货余额或类别变动较大的情形	是	28

审核关注要点	审查	备注
37-1-2 报告期各期末发行人是否存在库龄超过 1 年的原材料或库存商品	是	29
37-1-3 报告期各期末发行人是否存在发出商品占存货比例较大的情形	否	-
37-1-4 报告期各期末，发行人是否存在大量已竣工并实际交付的工程项目的工程施工余额	否	-
38 固定资产、在建工程	-	-
38-1 固定资产	-	-
38-1-1 发行人是否在招股说明书中披露产能、业务量或经营规模变化等情况	是	30
38-2 在建工程	-	-
38-2-1 报告期各期末发行人在建工程是否存在长期停工或建设期超长的 情形	否	-
39 投资性房地产	-	-
39-1 投资性房地产	-	-
39-1-1 报告期内发行人是否存在采用公允价值模式对投资性房地产进行 后续计量的情形	否	-
40 无形资产、开发支出	-	-
40-1 无形资产、开发支出	-	-
40-1-1 报告期各期末发行人是否存在研发费用资本化形成的开发支出、 无形资产	否	-
40-1-2 报告期内发行人是否存在合并中识别并确认无形资产，或对外购 买客户资源或客户关系的情形	否	-
41 商誉	-	-
41-1 商誉	-	-
41-1-1 报告期各期末发行人商誉是否存在减值情形	否	-
42 货币资金	-	-
42-1 货币资金	-	-
42-1-1 发行人是否存在存贷双高或者与控股股东、其他关联方联合或共 管账户的情形	否	-
43 预付款项	-	-
43-1 预付款项	-	-
43-1-1 报告期各期末发行人是否存在预付款项占总资产的比例较大或者 对单个供应商预付金额较大的情形	否	-
44 现金流量表	-	-
44-1 经营活动产生的现金流量	-	-
44-1-1 经营活动产生的现金流量净额是否波动较大或者与当期净利润存 在较大差异	是	31
45 募集资金	-	-
45-1 募集资金投资项目	-	-

审核关注要点	审查	备注
45-1-1 发行人招股说明书是否披露募集资金的投向	是	32
46 重大合同	-	-
46-1 重大合同	-	-
46-1-1 发行人报告期内是否存在具有重要影响的已履行和正在履行的合同	是	33

1、发行人设立以来是否涉及国有资产、集体资产、外商投资管理事项

保荐机构履行了如下核查程序：核查了发行人的工商登记档案资料，历次验资报告和股东出资凭证，历次转让股权的转让协议、价款支付凭证，相关主体出具的书面确认文件，汕头人民政府颁发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》和商务部门出具的《外商投资企业变更备案回执》。

保荐机构认为，发行人 2006 年 6 月设立时为外商独资企业，2012 年 5 月至今为中外合资企业，发行人作为外商投资企业期间的出资方式 and 历次股权变动均履行了外商投资企业相关程序，合法、合规、真实、有效。

2、发行人报告期内是否发生业务重组

保荐机构履行了如下核查程序：查阅发行人股东大会决议及发行人与各股东签署的分立协议等；取得并查阅相关《审计报告》和《验资报告》；查阅分立完成后的工商档案登记资料；与发行人相关人员进行访谈了解分立情况；向发行人会计师了解上述分立对发行人相关财务指标的影响以及相应的会计处理方法是否准确、合理。

经核查，保荐机构认为，发行人报告期内未发生业务重组。公司报告期外于 2017 年发生的业务重组属于存续分立，该次分立为旧厂区土地、房屋资产的剥离，不涉及业务的分割和剥离。就上述重组事项，发行人已履行了必要的决策程序且工商变更手续已办理完毕，对发行人等财务状况及主营业务影响较小，对发行人实际控制人控制权稳定性不构成影响。

3、发行人的董事、高级管理人员最近 2 年是否发生变动

保荐机构履行了如下核查程序：取得并查阅相关三会会议资料、工商登记档案，访谈相关董事、高级管理人员。

经核查，保荐机构认为，最近两年内，发行人原董事李春光变更为陈灿希，

发行人原独立董事吴震变更为李新航，原独立董事陈水挟变更为邓地，原副总经理兼董事会秘书陈创煌变更为黄文胜，发行人董事、监事、高级管理人员的变化主要系因发行人完善公司治理结构以及正常换届或辞任所致，根据《公司法》及公司章程的有关规定，发行人及时召开董事会、股东大会重新补选董事、高级管理人员，符合《公司法》关于股份有限公司的董事会最低人数规定。发行人董事、监事、高级管理人员没有发生重大不利变化。

4、发行人是否存在申报前已经制定或实施的股权激励

保荐机构履行了如下核查程序：取得并查阅了发行人的工商档案资料、星诚投资和星智投资向发行人增资的出资凭证；取得并查阅了星诚投资和星智投资的工商档案资料、激励对象设立星诚投资和星智投资的出资凭证；取得并查阅了星诚投资和星智投资的合伙协议及其补充协议，财产份额转让协议及其补充协议；取得并查阅了股权激励对象填写的调查问卷；发取得并查阅了行人、陈雁升和股权激励对象签署的股权激励协议。

经核查，保荐机构认为，发行人于 2017 年 3 月以星诚投资和星智投资为持股平台实施股权激励计划，具体情况如下：

（1）股权激励计划的基本内容

本次股权激励计划的激励对象包括发行人董事、监事、高级管理人员和其他管理人员以及技术业务骨干。

发行人本次股权激励计划通过激励对象出资设立星诚投资和星智投资两个持股平台，持股平台向发行人增资的方式实施。星诚投资为发行人董事、监事和高级管理人员持股平台，星智投资为发行人其他管理人员以及业务技术骨干持股平台。激励对象以其自筹及自有资金向持股平台出资，通过持有持股平台财产份额间接取得发行人股份，间接取得发行人股份的价格为 5.8 元/股，总计 9,026,637 股。

（2）股权激励计划的决策程序和执行情况

1) 2017 年 3 月 20 日，发行人 2017 年第一次临时股东大会，经全体股东一致同意，审议批准注册资本由 15,000 万元增资至 18,656.896 万元，其中星智投资以 3,101.19 万元认缴新增注册资本 534.6879 万元，持股数额为 5,346,879 股；

星诚投资以 2,134.26 万元认缴新增注册资本 367.9758 万元,持股数额为 3,679,758 股。

2017 年 3 月 29 日,汕头市工商行政管理局核准上述变更事项。

2017 年 5 月 5 日,汕头市商务局就发行人上述增资事宜出具了《外商投资企业变更备案回执》(编号:粤汕头外资备 201700084)。

2) 2017 年 11 月 10 日,发行人召开股东大会,经全体股东一致同意,审议批准发行人以存续分立方式进行分立,发行人注册资本减少至 15,456.896 万元。星智投资持股数额减少至 4,429,791 股,星诚投资持股数额减少至 3,048,612 股。

2017 年 12 月 26 日,汕头市工商行政管理局核准上述变更事项。

2017 年 12 月 27 日,汕头市商务局针对发行人上述分立事宜出具了《外商投资企业变更备案回执》(编号:粤汕头外资备 201700283)。

3) 2019 年 12 月 2 日,经星智投资全体合伙人一致同意,刘鑫、邓奕武将其财产份额转让给李谨铭。

2019 年 12 月 9 日,霍尔果斯市市场监督管理局核准上述变更事项。

4) 2020 年 3 月 28 日,经星诚投资全体合伙人一致同意,李春光将其财产份额转让给黄文胜。

2020 年 4 月 7 日,霍尔果斯市市场监督管理局核准上述变更事项。

(4) 股权激励对公司经营状况、财务状况和控制权的变化及股份支付的会计处理

本次股权激励旨在通过员工持股的方式激发员工工作积极性,让员工与公司共发展、共享公司发展成果。通过本次股权激励,发行人新增所有者权益 5,235.45 万元。同时,由于本次股权激励的定价与同次增资的外部投资者价格相同,以外部投资者增资的价格作为公允价值,进而本次股权激励不涉及股份支付事宜,不会对发行人利润造成影响。

5、发行人报告期内是否存在应缴未缴社会保险和住房公积金的情形

保荐机构履行了如下核查程序:取得并查阅发行人报告期内的员工名册,工

资明细表，社会保险及住房公积金申报明细表及缴纳凭证，新入职及试用期员工的劳动合同，离职员工的离职申请文件，退休返聘人员的身份证明或退休证明，发行人控股股东、实际控制人出具的书面承诺，行政主管部门出具的合规证明，并访谈了发行人的人力资源部门经理。

经核查，报告期内，发行人存在应缴未缴社会保险和公积金情况。报告期各期末，发行人应缴未缴社会保险和公积金的金额分别是 8.20 万元、3.20 万元、0.49 万元和 0.60 万元，占利润总额的比例较低，对发行人经营业绩影响很小。除以上情形外，发行人按照国家有关法律法规的规定以及发行人所在地社会保险主管部门、住房公积金管理部门的具体规定和标准，为员工办理并缴交养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险。

根据社会保险主管部门、住房公积金管理部门出具的证明，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人为员工缴纳了养老保险、医疗保险、生育保险、失业保险和工伤保险等社会保险，为员工缴存了住房公积金。截至 2021 年 6 月 30 日，发行人不存在因社会保险、住房公积金费用的缴纳问题而引发的劳动仲裁或诉讼。

综上所述，针对发行人报告期内应缴纳未缴纳社会保险和住房公积金的情形，发行人控股股东和实际控制人已出具兜底承诺，主管部门已出具发行人未因此受到行政处罚的证明。本保荐机构认为，上述情形不会对发行人持续经营造成重大不利影响。

6、发行人及其合并报表范围各级子公司生产经营是否属于重污染行业

环保部《上市公司环境信息披露指南（征求意见稿）》中列示重污染行业包括火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业，具体按照《上市公司环保核查行业分类管理名录》（环办函〔2008〕373 号）认定。根据上述规定，发行人行业属于化工行业中合成材料制造（初级形态的塑料及合成树脂制造），属于重污染行业。但是该文件已于 2016 年 7 月废止失效。根据现行有效的《环境保护综合名录（2017 年版）》，共有 50 余种生产过程中产生大量污染物（如二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮）的产品、40 多种产生大量挥发性有机污染物（VOCs）的产品、200 余种涉重金属污染的产品和 570 余种高环境风险产品被认定为“高污染、高

环境风险”产品，72项环境监测或污染防治和处理相关设备被认定为环境保护重点设备。

发行人生产经营的聚苯乙烯（PS）不属于《环境保护综合名录（2017年版）》规定的“高污染、高环境风险”产品，且发行人购置了多项环境保护重点设备以确保符合环境保护的要求。根据汕头市生态环境局发布的《2020年汕头市重点排污单位名录》，发行人不属于重点排污单位。2020年12月11日，发行人取得专家组同意通过清洁生产审核验收的意见。

保荐机构履行了如下核查程序：取得并查阅了发行人建设项目的环境影响评估文件及其批复，发行人建设项目的环保竣工验收文件等相关资料，发行人的《排污许可证》，排污检测报告、废物处置协议、排污费和环保税征收单据和缴纳凭证，生态环境部门的现场检查记录，发行人报告期内的营业外支出明细，发行人出具的书面确认，环境保护主管部门出具的证明文件；实地走访了发行人的厂房及办公地点；登陆了有关环境保护主管部门的官方网站并通过百度搜索引擎进行搜索，核查发行人是否存在环保事故、行政处罚或媒体负面报道。

发行人2017年1月至2019年9月在旧厂区生产经营期间，存在废水和废气排放量超过排放许可量以及噪声排放轻微超标的情形。2019年9月底，发行人旧厂区已经停止生产经营活动。发行人2019年10月至本报告出具之日在新厂区生产经营期间，除2020年6月和8月生活废水总磷含量检测少量超标以外，不存在其他排污不达标情形。经发行人排查，生活废水总磷含量少量超标是因发行人后勤工作中使用含磷洗洁剂所致。截至本报告出具之日，发行人积极采取有效措施，完成了相关整改工作，各项排污指标均符合国家相关标准。

根据汕头市生态环境局分别于2020年4月9日、2020年7月27日、2021年1月14日和2021年7月9日出具的《关于政府信息公开申请的答复》，发行人报告期内不存在被该部门予以行政处罚的情形。因此，上述事项对发行人的持续经营不会产生重大不利影响，不会对本次发行上市构成实质性障碍。

经核查，保荐机构认为，发行人报告期内不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件的规定而受到行政处罚的情形，已建项目已履行环评手续，不存在因生态环境主管部门现场检查不合规被予以行政处罚的情形，未发生重大环

保事故或群体性环保事件以及不存在环保违法相关媒体报道。

7、发行人是否披露发行人及其合并报表范围各级子公司从事生产经营活动所必需的全部行政许可、备案、注册或者认证等

保荐机构履行了如下核查程序：取得并查阅了发行人现时有效的《营业执照》和《公司章程》，发行人持有的经营许可证照，访谈发行人各业务部门负责人；现场勘查了发行人的生产场所，了解其业务流程；针对发行人报告期内因厂区搬迁原因引致的资质瑕疵问题，保荐机构核查了政府部门同意发行人延期搬迁的审批文件、发行人旧厂区所在片区的规划资料。

经核查，保荐机构认为，发行人旧厂区所在黄厝围片区的总体规划发生调整，旧厂区面临搬迁，因搬迁选址和新厂区建设需要时间，2017年1月至2019年9月，发行人经当地政府批准，继续在黄厝围旧厂区生产经营，至2019年9月底搬迁至新厂区。在此期间内，发行人未发生生产安全事故，不存在因违反安全生产相关规定被主管部门予以行政处罚的情形。但是发行人受搬迁影响，无法正常办理危险化学品安全使用许可证和危险化学品重大危险源备案登记表，此外，2017年1月至6月，发行人也未能取得危险化学品登记证。

2020年5月13日，汕头保税区管理委员会出具《关于星辉环保材料股份有限公司生产经营相关事项的说明》，确认“星辉环材的厂区原位于黄厝围片区，后因黄厝围片区总体规划调整，星辉环材黄厝围厂区需整体搬迁。因搬迁选址和新厂区建设需要时间，经星辉环材事先请示，汕头市人民政府在征求包括本管理委员会在内的相关主管部门意见后批准星辉环材在原黄厝围厂区延期经营至2019年9月30日停产搬迁。星辉环材于2019年9月底关停原黄厝围厂区并搬迁至保税区。经查，星辉环材自2017年1月至今均能认真执行国家和地方有关安全生产的法律法规的规定，本管理委员会未发现该公司有违反安全生产方面法律法规的记录，也未接到该公司发生生产安全事故的报告。”

2020年8月21日、2021年1月5日和2021年7月14日，汕头市应急管理局出具书面文件，确认未发现发行人报告期内因违反安全生产法律法规被主管部门予以行政处罚的记录。

2020年4月10日、2020年7月16日、2021年1月7日和2021年7月7

日，汕头保税区安全生产监督管理局分别出具书面文件，确认发行人在报告期内能认真执行国家和地方有关安全生产的法律法规及规范性文件的规定，不存在因违反安全生产相关规定被予以行政处罚的情形。

就发行人在报告期内存在的上述法律瑕疵，发行人控股股东、实际控制人已经作出承诺：“若发行人因报告期内未取得危险化学品安全使用许可证、危险化学品登记证和危险化学品重大危险源备案登记表进行生产经营活动而遭受任何行政处罚、行政强制措施、索赔、诉讼或仲裁，控股股东星辉控股将承担发行人因此所遭受的一切直接或间接的损失。实际控制人对此承担连带责任。”

综上所述，发行人报告期内存在未能完全按照法律、法规和规范性文件的要求完备生产经营资质的情形。鉴于相关法律瑕疵发生在发行人厂区搬迁的筹备和实施阶段，且与特定政策原因有关，发行人在此期间的生产经营活动已经政府批准，且不存在因此受到主管部门行政处罚的情形，发行人控股股东和实际控制人承诺将承担上述瑕疵可能给发行人造成的损失。因此，发行人报告期内存在的上述法律瑕疵不构成本次发行上市的实质障碍。

8、发行人是否披露行业主要法律法规政策对发行人经营发展的影响

保荐机构履行了如下核查程序：通过网络查询与发行人生产经营密切相关的主要法律法规、行业政策；查阅聚苯乙烯产品及相关行业研究报告；访谈发行人管理人员了解产业变动趋势。

经核查，保荐机构认为，发行人产品聚苯乙烯（PS）作为基础化工材料，系塑料工业的基础材料之一，广泛应用于电子电器、玩具、日用塑料制品、塑料包装、建材、医疗器械等国民经济多个领域。发行人产品包括高抗冲聚苯乙烯（HIPS）和通用级聚苯乙烯（GPPS）两大类，其中高抗冲聚苯乙烯（HIPS）是高附加值的环保型新材料，属于国家战略性新兴产业重点产品。发行人所处行业相关法律法规政策为发行人的经营发展营造了良好的政策和市场环境，有利于促进发行人的进一步发展，为发行人的持续稳定经营带来了积极影响。发行人已按要求披露了行业主要法律法规政策对发行人经营发展的影响。

9、发行人招股说明书是否披露同行业可比公司及数据

保荐机构履行了如下核查程序：访谈发行人的实际控制人、高级管理人员，

实地查看生产经营场所，对发行人行业情况、主营业务、主要服务及其应用领域、主要客户情况进行了解分析；查阅发行人所处行业有关法律法规、相关政策、研究报告、行业报道，了解行业的发展情况、未来发展方向和市场空间；查阅同行业公司的官方网站、年度报告、招股说明书等公开资料，获取并了解其产品类型、经营情况、应用领域等因素，统计和对比关键财务、业务数据和指标。

经核查，保荐机构认为，根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，发行人业务属于“C26 化学原料和化学制品制造业”。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人属于“化学原料和化学制品制造业”大类，细分行业为“合成材料制造（C265）”中的“初级形态塑料及合成树脂制造（C2651）”。根据上述行业分类并结合各上市公司实际产品情况，综合考量选取可比上市公司，选取标准客观合理，发行人已按照披露的选取标准全面、客观、公正地选取可比公司。

10、发行人招股说明书是否披露主要客户基本情况

保荐机构履行了如下核查程序：通过国家企业信用信息公示系统、天眼查、企查查、启信宝等信用平台查询国内主要客户股权结构、经营范围、公司发展、经营状况、司法风险等情况；通过函证、走访等方式确认主要客户的销售收入情况；取得发行人股东、董监高的调查表，核查股东、董监高及其主要关联方对外投资情况。

经核查，保荐机构认为，报告期内发行人主要客户均能正常经营；发行人及其控股股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与报告期主要客户不存在关联关系；不存在前五大客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形；报告期内主要客户的市场需求和客户基础基本稳定，不对单一客户存在重大依赖。

11、发行人报告期内各期前五大客户相比上期是否存在新增的前五大客户

保荐机构履行了如下核查程序：取得销售收入明细表，确定报告期各期前五大客户清单；针对报告期新增客户情况，通过国家企业信用信息公示系统、天眼查、企查查、启信宝等信用平台查询新增客户股权结构、经营范围、公司发展、

经营状况、司法风险等情况，访谈销售人员、走访新增客户，发放函证，了解公司与客户合作情况、销售情况、订单持续情况等。

经核查，保荐机构认为，报告期内发行人存在新增前五大客户，即 2019 年第三大客户、2020 年第一大客户深圳市立诚信贸易有限公司、深圳市安聚富化工有限公司、深圳市深蓝塑胶化工有限公司（均为同一实际控制人控制的公司，深圳市深蓝塑胶化工有限公司仅 2020 年与发行人有交易）。深圳市立诚信贸易有限公司成立于 2003 年，深圳市安聚富化工有限公司成立于 2010 年，深圳市深蓝塑胶化工有限公司成立于 2013 年，上述三家公司均为同一实际控制人控制的公司，与公司同位于广东省。上述公司均系公司合作多年的老客户，2018 年无交易系因当时其业务往进出口贸易转型，未采购公司聚苯乙烯产品；2019 年恢复国内业务后，与公司继续开展合作，当期向公司采购金额为 5,516.16 万元，占主营业务收入比例为 4.59%，成为公司第三大客户；2020 年向公司采购产品金额为 16,329.63 万元，占主营业务收入比例为 12.45%，成为公司第一大客户；2021 年 1-6 月向公司采购产品金额为 10,507.63 万元，占主营业务收入比例为 11.83%，为公司第一大贸易商客户。报告期内，公司向上述三家公司销售金额逐年增加，主要系上述公司因终端客户需求量增加而导致其向公司采购量增加，双方合作具有持续性。

12、发行人报告期内是否存在客户与供应商、客户与竞争对手重叠的情形

保荐机构履行了如下核查程序：访谈销售、采购人员，初步了解供应商与客户重叠情况；访谈发行人管理层、相关客户及供应商，了解向同一客户销售的同时进行采购的交易背景、定价情况信息；获取客户与供应商重叠的采购、销售相关订单，销售收入和采购明细表，核查是否存在特殊交易事项；取得同行业上市/拟上市公司披露的相关可比信息，查询可比公司是否存在重叠情况及其相关交易的定价情况。

经核查，保荐机构认为，报告期内，发行人存在向供应商出售原材料苯乙烯的情形。在 2019 年 10 月老厂区停产搬迁期间，因须按与供应商签署的长期合约购买原材料苯乙烯，但停产搬迁期间无法进行正常生产，且当时苯乙烯价格呈下降趋势，为规避风险、控制库存、减少资金占用，发行人将部分原材料苯乙烯对外出售。2019 年 10 月发行人向供应商宁波中哲物产有限公司出售原材料苯乙烯

的金额为 1,370.50 万元，计入当期其他业务收入，占当年营业收入的比例为 1.13%，占比较低，毛利额贡献为-128.57 万元，未对经营业绩产生较大影响。发行人向供应商的采购和销售是分开独立执行的，具有商业合理性和必要性。

13、发行人招股说明书是否披露主要供应商基本情况

保荐机构履行了如下核查程序：查询国家企业信用信息公示系统、天眼查、企查查、启信宝等信用平台，函证、实地走访主要供应商，核查了报告期内各期发行人主要供应商的股权结构、经营范围、公司发展、经营状况、司法风险等信息；取得发行人股东、董监高的调查表，核查股东、董监高及其主要关联方对外投资情况。

经核查，保荐机构认为，发行人及其控股股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与报告期主要供应商不存在关联关系；不存在前五大供应商或其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形；报告期内发行人主要供应商的市场需求稳定，具有稳定的供应商基础，不存在依赖某一供应商的情形。

14、发行人报告期内各期前五大供应商相比上期是否存在新增的前五大供应商

保荐机构履行了如下核查程序：取得供应商采购明细表，确定报告期各期前五大供应商清单；针对报告期新增供应商情况，通过国家企业信用信息公示系统、天眼查、企查查、启信宝等信用平台查询新增供应商股权结构、经营范围、公司发展、经营状况、司法风险等情况；访谈采购部门工作人员、走访新增供应商，了解发行人与供应商合作历史、采购情况、订单持续情况等。

经核查，保荐机构认为，发行人报告期内存在六家新增前五大供应商的情况，分别为中拓（福建）实业有限公司、宁波中哲物产有限公司、中国金山联合贸易有限责任公司、中海油销售深圳有限公司、中海油广东销售有限公司和中化石化销售有限公司。

作为长期合约采购的补充，2018 年发行人向中拓（福建）实业有限公司现货采购苯乙烯，2019 年起因该公司经营不善，后续没有继续合作。2018 年累计采购数量为 3,966.96 吨。

2018年发行人新增供应商宁波中哲物产有限公司，该公司系中哲控股集团设立的专门从事大宗商品贸易的控股子公司，是苯乙烯市场上重要的供应商。自2018年宁波中哲成为发行人供应商以来，2018年度、2019年度、2020年度和2021年1-6月采购数量分别为13,935.85吨、31,751.85吨、49,298.35吨和31,018.13万吨。

2019年，发行人与中国金山联合贸易有限责任公司开展合作，该公司系国内大型的苯乙烯生产企业中国石化上海石油化工股份有限公司的销售子公司，发行人与其合作有助于保证苯乙烯的稳定供应。2019年度和2020年度采购数量分别为1,903.63吨和1,976.94吨。

2020年新增苯乙烯供应商中海油销售深圳有限公司和中海油广东销售有限公司，中海油深圳系中海油广东全资子公司，同为中海油集团旗下的销售公司，与东方石化、宁波大榭同属于中海油集团。公司于2020年1月与中海油深圳签订采购长期合约进行采购，于2020年7月因对方业务需要转为向中海油广东进行长期合约采购。2020年度向以上两家公司合计采购数量为23,870.16吨，2021年1-6月向中海油广东销售有限公司采购数量为9,827.47万吨。

2020年新增苯乙烯供应商中化石化销售有限公司，中化石化销售有限公司系中化集团旗下的销售子公司，作为集团大宗石化产品的统一销售平台，主要从事化学品经营和石油制品的销售等，是苯乙烯市场上重要的供应商。2020年度向其采购数量为5,904.66吨，2021年1-6月向其采购数量为1,951.60吨。

综上，新增前五大供应商主要系发行人基于业务需要及成本控制综合考虑后的结果，发行人与新增前五大供应商业务具有连续性及持续性。

15、发行人报告期内是否存在供应商集中度较高的情形

保荐机构履行了如下核查程序：访谈发行人采购人员，初步了解供应商集中度情况；查询国家企业信用信息公示系统、天眼查、企查查、启信宝等信用平台，函证、实地走访主要供应商，核查了报告期内各期发行人主要供应商的股权结构、经营范围、公司发展、经营状况、司法风险等信息，了解向同一供应商采购的合作历史、交易背景、定价情况等信息；获取供应商采购相关订单及采购明细表，核查向各供应商每年采购金额，核查是否存在特殊交易事项；取得同行业上市/

拟上市公司披露的相关可比信息，查询可比公司是否存在供应商集中度较高情形；获取主要原材料行业研究报告以及市场交易数据，核查发行人采购定价公允性。

经核查，保荐机构认为，报告期内，发行人原材料供应商相对集中，向前五大供应商的采购金额占同期采购总额的比例分别为 81.27%、84.81%、81.97%和 89.94%。发行人供应商集中度较高主要是由我国石油化工行业集中度高的特点决定的。一方面，发行人供应商所处的石油化工行业主要集中在国有和大型外资企业，行业集中度较高；另一方面，发行人侧重于选择信誉状况好、实力雄厚的大型公司进行长期合作，以保障发行人生产所需主要原材料的持续稳定供应。发行人与主要原材料供应商的合作关系具有一定的历史基础，交易价格均按照市场价格情况确定。报告期内，发行人及其控股股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与主要供应商不存在关联关系；不存在主要供应商或其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。发行人具有稳定的供应商基础，相关业务具有稳定性和可持续性，不存在依赖某一供应商的情形。发行人供应商集中度较高不会对发行人未来持续经营能力构成重大不利影响。

16、是否存在对发行人生产经营具有重要影响的商标、发明专利、特许经营权、非专利技术等无形资产

保荐机构履行了如下核查程序：取得发行人的知识产权清单，发行人持有的知识产权证书，发行人与星辉娱乐订立的《注册商标转让协议》。此外，保荐机构登陆国家知识产权局网站（<http://cpquery.cnipa.gov.cn/>）检索发行人的专利权信息，登陆国家知识产权局网站（<http://sbj.cnipa.gov.cn/sbcx/>）检索了发行人注册商标的档案信息。

保荐机构认为，截至本报告出具之日，发行人拥有 21 项专利权（其中发明专利 4 项、实用新型专利 17 项）和 2 件注册商标。上述商标及发明专利均为发行人均在有效期内，发行人合法拥有上述商标权及专利权。发行人拥有的商标权和专利权不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，不存在许可第三方使用等情形。

17、发行人是否存在部分资产来自于上市公司的情形

保荐机构履行了如下核查程序：取得并查阅了发行人的工商登记档案资料，星辉娱乐转让发行人股权涉及的相关公告文件，发行人董事、监事和高级管理人员的简历及其填写的调查问卷。

经核查，保荐机构认为，星辉娱乐整体剥离发行人资产具有合理背景原因，相关主体已经履行决策程序和审批程序，星辉娱乐已经履行信息披露义务，符合相关法律法规的要求。

发行人和星辉娱乐属于同一实际控制人控制的企业，发行人现任董事、监事和高级管理人员中，陈雁升、陈粤平、陈利杰、黄文胜在星辉娱乐有任职经历。除上述人员外，发行人其他现任董事、监事及高级管理人员不存在在星辉娱乐任职的经历。星辉娱乐剥离发行人资产后，和发行人之间的业务保持相互独立，不存在同业竞争，上述人员在发行人担任董事或高级管理人员职务不存在违反竞业禁止义务的情形。上述人员在星辉娱乐和发行人均有任职经历具有合理原因，相关任职经历符合《公司法》等法律法规的相关规定，不存在违反勤勉义务和忠实义务的情形。

星辉娱乐整体剥离发行人资产过程中依法履行了董事会、监事会和股东大会审议程序，依法履行了信息披露义务，聘请符合相关资质要求的审计机构对发行人和材料香港的财务数据进行审计，聘请符合相关资质要求的资产评估机构联信评估对发行人和材料香港全部权益价值进行评估，星辉娱乐整理剥离发行人资产的交易价格不低于资产评估价值，作价公允，保障星辉娱乐及其他股东的合法权益，星辉娱乐及其董事、监事、高级管理人员在整体剥离发行人资产时不存在损害星辉娱乐及其中小投资者利益的情形。

综上，发行人资产整体来源于上市公司不构成本次发行上市的法律障碍。

18、发行人是否披露报告期内是否存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用资金的情形

保荐机构履行了如下核查程序：取得并核查发行人与关联方的资金往来凭证；取得银行对账单，与发行人银行存款日记账进行比对分析，核查资金流入流出与发行人业务的真实性；就资金拆借事项访谈发行人高管、相关股东；取得了

股东银行对账单，相关股东出具的声明承诺。

经核查，保荐机构认为，报告期内，发行人与实际控制人、控股股东存在资金拆借行为，拆出资金主要系实际控制人用于股票质押款周转、以及星辉娱乐资金周转。截至 2019 年 12 月 31 日前资金拆借已完成清理归还，还款资金主要来源于实际控制人及控股股东的投资分红、投资转让收益以及新的股票质押款融资等。发行人参照公司当期向银行及其它金融机构融资的贷款利率收取了资金使用费。发行人报告期内的上述关联资金往来已经发行人董事会、监事会和股东大会审议确认，发行人根据现行有效的法律、法规制定了内部控制管理制度，防范该等事项再次发生。上述事项为发行人与其股东之间的资金拆借，已在报告期内整改完毕，上述事项不构成重大违法违规行为，不构成对于内控制度有效性的重大不利影响，不构成发行人首次公开发行股票发行条件的法律障碍。

19、发行人招股说明书披露的收入确认政策是否准确、有针对性

保荐机构履行了如下核查程序：访谈发行人财务人员、销售人员，了解销售模式及其收入确认方式、流程；取得主要客户销售合同，结合销售模式核对主要条款与收入确认政策是否一致；取得同行业上市/拟上市公司公开资料，比对收入政策是否存在重大差异；按销售业务模式进行收入穿行测试，取得并核对合同、发票、出库单和发货签收单等重要凭证；与发行人会计师沟通并查阅其出具的审计报告，核对收入确认政策是否与发行人实际经营情况保持一致。

经核查，保荐机构认为，发行人披露的收入确认政策准确、有针对性，符合发行人实际经营情况，与主要销售合同条款及实际执行情况相一致。

20、报告期内是否存在会计政策、会计估计变更

保荐机构履行了如下核查程序：查阅发行人会计政策，获取会计政策、会计估计变更明细，与发行人财务人员、发行人会计师讨论确认变更是否合理，查阅对比同行业可比上市/拟上市公司相关情况。

经核查，保荐机构认为，报告期内，发行人无重要会计估计变更；除因新颁布企业会计准则及法规变化要求以外，发行人报告期内不存在其他会计政策变更的情况。发行人的会计政策变更有充分、合理的证据表明变更的合理性，对发行人财务状况、经营成果不构成重大影响。

21、报告期发行人是否存在转贷、资金拆借等财务内控不规范情形

保荐机构履行了如下核查程序：访谈发行人财务人员了解发行人是否存在转贷、与关联方或第三方直接进行资金拆借、通过关联方或第三方代收货款、利用个人账户对外收付款项、出借发行人账户为他人收付款项等内控不规范的情形；前往银行获取已开立银行账户清单，确认发行人提供的银行账户完整性；取得银行对账单，与发行人银行存款日记账进行比对分析，核查资金流入流出与发行人业务的匹配性；整体复核银行流水情况，核查是否存在资金拆借性质款项；查阅发行人报告期内全部银行账户的对账单，比对客户、供应商清单，核查发行人收取货款的汇款方与客户的一致性，核查发行人支付款项的收款方与供应商的一致性；取得相关股东对关联交易说明的确认文件。

经核查，保荐机构认为，报告期内，发行人与实际控制人、控股股东存在资金拆借行为，拆出资金主要系实际控制人用于股票质押款周转、以及星辉娱乐资金周转。上述资金拆借已按照市场利率向发行人支付了利息，截至 2019 年末相关资金拆借已清理完毕。除上述事项外，报告期内发行人不存在转贷等财务内控不规范的情形，发行人相关银行账户资金流水不存在异常情形。

22、发行人最近一年经销收入占当期营业收入比例是否较高或呈快速增长趋势

保荐机构履行了如下核查程序：获得发行人与贸易商签署的合同以及发货信息，了解发行人贸易商的定价机制、物流方式、退换货机制；核查发行人主要贸易商工商信息，了解销售发行人产品的情况；了解发行人贸易商选取标准，报告期新增与退出贸易商的情况；获得发行人销售明细，了解发行人对贸易商产品销售价格、毛利率与直销模式下是否存在差异，存在差异的原因；对主要贸易商走访和函证，并获取贸易商期末库存情况，了解贸易商发行人产品最终销售情况；检查发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员资金流水，核查与主要贸易商是否存在大额资金往来；比较贸易商最终客户与发行人关联方是否重叠。

经核查，保荐机构认为，报告期内，发行人贸易商的定价机制与直销客户一致，均采用先款后货政策，不存在销售返利的情形；不存在主要贸易商成立时间较短、个人贸易商、销售发行人产品收入占比较高等情形；发行人对贸易商的选

取标准通常是贸易商核心运营人员是区域内的行业专家或者是该贸易商曾经参与过塑料原料贸易的企业，该类贸易商通常是专门从事塑料原料贸易的企业，在业内有着丰富的行业经验和客户积累，也需具备专业知识和培训能力；报告期内不存在较多新增与退出贸易商情形；贸易商除发行人产品外，均同时销售其他厂家同类产品；报告期内发行人贸易商变动具有合理性；发行人对贸易商销售价格、毛利率与直销模式下差异具有合理性和商业逻辑；发行人实际控制人、控股股东及关联方与报告期内的主要贸易商不存在大额资金往来，不存在贸易商的最终客户为发行人关联方的情形，发行人对贸易商销售实现真实销售、最终销售。

23、报告期内发行人是否存在现金交易

保荐机构履行了如下核查程序：测试发行人与现金收支及采购付款、销售收款相关内部控制的设计和运行有效性；抽取并查阅报告期内涉及现金交易的相关凭证；对现金进行突击盘点，确保现金的真实性；对涉及现金交易业务的人员进行访谈，检查现金交易所涉及的凭证。

经核查，保荐机构认为，报告期内，发行人的销售业务中，不存在现金收款的情形；发行人的采购业务中，存在有少量通过现金付款采购小额材料款及办公耗材。由于单次交易金额较小、根据实际交易需求偶然发生，以现金的支付的方式有一定的便捷性，故采用现金方式进行支付。报告期内，发行人现金付款金额分别为 58,764.27 元、5,946.12 元、0.00 元和 0.00 元；发行人现金付款金额较小，现金付款的对象不属于发行人的关联方，现金付款情况对发行人业务经营未构成重大影响。

以上现金交易与发行人业务情况相符，现金交易的客户非公司关联方，现金交易与相关业务发生真实一致，不存在体外循环或虚构业务的情形，不存在实际控制人与发行人董监高与客户或供应商发生资金往来的情形，现金交易具有真实性、必要性和合理性，符合同行业公司惯例。发行人已建立了严格、规范的货币资金制度，发行人《财务管理制度》等相关制度规定了现金收取、支付范围、限额管理、现金的提取与保管、盘点与监督管理等，并得到有效执行，确保了公司的资金安全，防范了由于现金使用而导致的管理风险。发行人现金交易金额占相应收入、采购金额的比例很低，不会对公司收入的真实性和内控的有效性构成重

大不利影响，符合《首发业务若干问题解答》问题 42 的相关规定。

24、报告期各期发行人主要产品的单位成本同比变动是否较大

保荐机构履行了如下核查程序：了解发行人生产核算模式，获取发行人收入成本明细表并与财务数据进行核对；分析主要产品的平均单位成本的构成及其变动情况，并分析原因；访谈财务人员并与会计师沟通，了解不同产品的成本构成及变化原因；了解报告期内主要原材料价格变化趋势是否与主要产品的单位成本变化一致；结合单位成本和单价的变化情况，量化分析产品毛利率变化的原因；对比同行业可比公司和不同客户毛利率，了解其差异原因。

经核查，保荐机构认为，报告期内，发行人主营业务成本主要包括直接材料、直接人工、制造费用等，其中直接材料构成了主营业务成本的主要组成部分。报告期内，发行人产品的单位成本波动幅度较大，主要系受原材料价格波动的影响。发行人上述成本变化具有合理性。

25、是否披露报告期各期发行人主要产品与可比公司相同或类似产品的毛利率

保荐机构履行了如下核查程序：对主要客户进行函证、走访；查阅发行人与主要客户合同或订单、销售明细表、发票序时簿；访谈发行人销售人员，了解主要客户与发行人的合作情况；查阅发行人可比公司的公开资料；计算发行人分产品、分业务毛利率，并与同行业可比公司比较；访谈发行人销售人员、采购人员、财务人员并与发行人会计师沟通，了解报告期内单位收入、成本变动原因。

经核查，保荐机构认为，发行人主要产品与可比公司相同或类似产品的毛利率及毛利率变化趋势差异处于合理水平。

26、报告期各期发行人主要产品毛利率同比变动是否较大

保荐机构履行了如下核查程序：对主要客户进行函证、走访；查阅发行人与主要客户合同或订单、销售明细表、发票序时簿；计算并分析发行人分产品、分产品类型、收入区域分布情况；获取发行人收入成本明细表并与财务数据进行核对；分析主要产品的平均单位成本的构成及其变动情况，并分析原因；结合产品收入、产品单位成本和单价的变化情况，量化分析产品毛利率变化的原因；访谈发行人销售人员、采购人员、财务人员并和发行人会计师沟通，了解报告期内主

要产品收入、成本、毛利率变动的的原因。

经核查，保荐机构认为，报告期内，发行人聚苯乙烯产品受禁止进口“废塑料”政策调整、原材料价格下降、市场需求旺盛等因素影响，报告期内毛利率发生较大波动，变动原因合理。

27、报告期内发行人是否存在将依法取得的税收优惠计入经常性损益、税收优惠续期申请期间按照优惠税率预提预缴等情形

保荐机构履行了如下核查程序：查阅发行人报告期内的所得税、增值税等纳税申报文件、完税凭证，了解报告期内发行人主要税种适用税率；访谈财务人员并了解发行人享受的税收优惠政策，相关税费预提预缴的情况；取得审计报告和发行人纳税情况说明，查阅报告期发行人税收缴纳情况；查阅发行人申请高新技术认证以及高新复审的相关资料、高新技术证书，以检查其真实性以及税收优惠期间是否连续；查阅《高新技术企业认定管理办法》，并与发行人实际情况进行对比；查阅发行人所在地税务主管部门出具的合规证明文件。

经核查，保荐机构认为，报告期内发行人依法将取得的税收优惠计入经常性损益。发行人取得税收优惠系高新技术企业税收优惠，按规定计入了经常性损益。

报告期内，发行人享有的税收优惠政策未发生重大变化，主要是高新技术企业税收优惠政策。发行人纳税申报及税收优惠金额的真实、准确。报告期内发行人享受的税收优惠金额占净利润的比例较低，发行人的净利润对税收优惠不存在重大依赖。发行人享受的各项企业所得税优惠符合国家和地方关于企业所得税的相关规定。

28、报告期各期末发行人是否存在存货余额或类别变动较大的情形

保荐机构履行了如下核查程序：访谈仓库管理人员，了解发行人的备货政策、生产周期，分析报告期各期末存货余额构成情况及变动情况，分析库存水平的合理性；查阅发行人与存货相关的管理制度，核查发行人是否严格按照相关制度执行采购程序、生产程序并对存货进行管理，各项程序的运行是否符合内部控制相关要求；取得存货出入库明细及库龄说明，结合期后销售明细、在手订单及各类存货的出库明细，分析存货期后销售和结转；对存货实施出入库截止测试，确定存货被计入正确的会计期间；访谈财务人员并和发行人会计师沟通，了解发行人

存货减值的测试方法及存货跌价准备计提政策，检查存货跌价准备计提依据和方法是否合理，复核存货跌价准备计提、转回或转销的金额是否正确，并与同行业可比公司进行比较分析；结合期末存货盘点情况及对存货库龄的分析，对各期末存货进行减值测试；抽查主要供应商的订单，根据订单主要条款进一步抽查物料出入库单、采购发票、付款申请单和银行转账回单等原始凭证，核实采购业务的真实性以及付款进度的合理性；取得同行业可比公司招股说明书、年度报告等公开信息，计算存货跌价准备计提比例、存货周转率等数据，与发行人进行比较分析。

经核查，保荐机构认为，报告期内，发行人存货规模的变动与营业规模的增长整体保持同步，存货规模和比例总体合理且日益优化。发行人的存货主要体现在原材料、产成品和在途物资，报告期各期末，其合计占存货余额的比例分别为92.95%、95.39%、93.68%和95.81%。发行人存货余额或类别变动的原因合理，不存在异常的情形、跌价准备计提充分。

29、报告期各期末发行人是否存在库龄超过1年的原材料或库存商品

保荐机构履行了如下核查程序：访谈仓库管理人员，了解发行人的备货政策、生产周期，分析报告期各期末存货余额构成情况及变动情况，分析库存水平的合理性；查阅发行人与存货相关的管理制度，核查发行人是否严格按照相关制度执行采购程序、生产程序并对存货进行管理，各项程序的运行是否符合内部控制相关要求；取得存货出入库明细及库龄说明，结合期后销售明细、在手订单及各类存货的出库明细，分析存货期后销售和结转；对存货实施出入库截止测试，确定存货被计入正确的会计期间；访谈财务人员并和发行人会计师沟通，了解发行人存货减值的测试方法及存货跌价准备计提政策，检查存货跌价准备计提依据和方法是否合理，复核存货跌价准备计提、转回或转销的金额是否正确，并与同行业可比公司进行比较分析；结合期末存货盘点情况及对存货库龄的分析，对各期末存货进行减值测试；抽查主要供应商的订单，根据订单主要条款进一步抽查物料出入库单、采购发票、付款申请单和银行转账回单等原始凭证，核实采购业务的真实性以及付款进度的合理性；取得同行业可比公司招股说明书、年度报告等公开信息，计算存货跌价准备计提比例、存货周转率等数据，与发行人进行比较分析。

经核查，保荐机构认为，发行人存货按照入库时间计算库龄，存货库龄计算方式合理，结果准确。发行人原材料及产成品库龄较长的存货余额占存货余额的比例较低，不存在大额的库龄较长的存货。库龄较长的存货主要系生产所需的部分备品备件等材料，备品备件可保存时间较长，不存在滞销或前期销售退回的情形，报告期前已对部分上述存货计提存货跌价准备，跌价准备计提充分。

30、发行人是否在招股说明书中披露产能、业务量或经营规模变化等情况

保荐机构履行了如下核查程序：获取发行人固定资产卡片，并与账面金额进行核对，统计发行人报告期各期主要变动情况；比较发行人厂房、生产设备与产能、产量变动情况，分析变动原因；了解发行人生产地搬迁的情况，并实地查看新厂区的厂房、配套设施及机器设备。

经核查，保荐机构认为，报告期内发行人固定资产的分布与变动情况以及固定资产原值与产能与发行人业务量、营业规模相匹配。

31、经营活动产生的现金流量净额是否波动较大或者与当期净利润存在较大差异

保荐机构履行了如下核查程序：检查现金流量表是否按照企业会计准则的相关规定编制；获取发行人货币资金明细账，打印发行人各开户行账户银行流水，核查发行人报告期内现金流变动情况；获取发行人票据登记台账，核查开立、贴现、兑付银行承兑汇票的明细数据；核查销售商品、提供劳务收到的现金，与营业收入、增值税销项税额、预收账款等会计科目是否勾稽，计算是否正确；核查购买商品、接受劳务支付的现金，与主营业务成本、应付账款、应付票据、预付账款、存货、增值税进项税额等会计科目是否勾稽，计算是否正确，是否与采购订单相符；访谈发行人财务总监，了解日常营运资金周转情况，以及经营活动的现金流量净额波动较大的原因。

经核查，保荐机构认为，发行人现金流量与利润表和资产负债表相关科目的勾稽准确，相关变动合理，符合发行人实际业务情况。

32、发行人招股说明书是否披露募集资金的投向

保荐机构履行了如下核查程序：取得本次募集资金投资项目备案资料及环评批复等文件；审阅了本次募集资金投资项目可行性研究报告，复核各募集资金投

投资项目投资数额构成及安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，通过对发行人相关业务人员进行访谈，了解本次募集资金投资项目的建设内容、场地投入情况及进度安排；查阅了募集资金投资项目相关产品的行业研究报告，并取得了募集资金相关制度。

经核查，保荐机构认为，发行人募集资金投资项目与现有主营业务、生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力、发展目标等相匹配，可以进一步提升公司盈利能力，具有必要性和合理性，不会导致发行人的业务模式、盈利方式发生重大变化；投产后不会出现产能消化问题；发行人已建立募集资金专项存储制度，存放于董事会决定的专项账户，募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定，募集资金投资项目实施后不新增同业竞争，不对发行人的独立性产生不利影响。

33、发行人报告期内是否存在具有重要影响的已履行和正在履行的合同

保荐机构履行了如下核查程序：获取发行人报告期内重大合同，包括不限于银行授信合同、借款合同、担保合同、采购订单、销售框架协议或订单，查阅相关条款是否存在风险，了解重大合同签署相关内部控制制度及实际执行情况；针对重大合同的签订背景、执行情况、内部控制流程，访谈相关工作人员进行了解；实地走访或书面函证了发行人相关客户和供应商，并取得了发行人关于合同履行情况的书面说明。

经核查，保荐机构认为，发行人正在履行及报告期内已履行完毕的重大合同形式和内容合法，并履行了内部决策程序，不存在无效、可撤销、效力待定的情形，亦不需要办理相关批准登记手续，上述合同均正常履行或已履行完毕，不存在重大法律风险，不存在因不能履约、违约等事项对发行人产生或可能产生重大不利影响的情形，不存在现时或潜在法律纠纷。

（九）关于发行人财务报告审计截止日后经营状况是否出现重大不利变化的核查情况

根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引》（证监会公告[2020]43号）的要求，对发行人本次申报的财务报告审计截止日（2021年6月30日）之后经营状况是否

出现重大不利变化进行了核查。

保荐机构履行了如下核查程序：

1、查阅经发行人会计师审计的发行人 2021 年 1-6 月财务报表及财务报表附注、**经发行人会计师审阅的发行人 2021 年 1-9 月财务报表及财务报表附注**，分析主要财务指标的变化情况及合理性；

2、查阅发行人所处行业最新的法律法规、产业政策、行业研究报告、同行业上市公司公告等，了解发行人所处行业政策环境、市场环境的变化情况；

3、取得公司纳税申报表、缴税凭证、完税凭证，核查发行人主要税率、税种、税收优惠等是否发生重大变化；

4、取得销售订单明细表，了解并分析发行人主要产品的销售价格、销售规模、销售模式、竞争趋势、市场环境等否发生重大变化；

5、取得分供应商的采购明细表，核查发行人采购规模及采购价格是否发生重大变化；取得发行人成本明细表，核查发行人主要产品的生产规模是否出现大幅变化；

6、通过网络公开信息查询发行人可能涉及的诉讼、仲裁、行政处罚情况；

7、获取销售和采购明细表，了解主要客户、供应商是否发生重大变化；

8、抽取发行人与主要客户、供应商签署的销售和采购合同，了解发行人采购和销售合同条款是否存在重大变化；

9、通过网络公开信息查询发行人是否发生重大安全事故。

经核查，保荐机构认为，截至本报告出具之日，发行人所处行业产业政策未发生重大调整，税收政策未出现重大变化；发行人所处行业发展趋势良好，业务模式及竞争趋势未发生重大不利变化；发行人主要原材料的采购规模及采购价格不存在重大不利变化，主要产品的生产、销售规模及销售价格不存在重大不利变化；主要客户及供应商的构成，重大合同条款及实际执行情况等方面未发生重大不利变化；发行人未发生重大安全事故，不存在对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项以及其他可能影响投资者判断的重大事项。

发行人已在招股说明书披露了财务报告审计截止日（2021 年 6 月 30 日）至

招股说明书签署日之间的主要经营情况，保荐机构认为发行人有关信息披露符合《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引》（2020年修订）的有关规定，发行人财务报告审计截止日后的经营状况良好，公司生产经营的内外部环境未出现重大不利变化。

四、内部核查部门审核本次证券发行项目的主要过程

2020年9月21日至2020年9月24日，质量控制部会同内核部等并派出审核人员对星辉环材项目进行了现场核查。

2020年9月24日，项目组将归集完成的工作底稿提交质量控制部验收。质量控制部对项目组底稿进行了验收。验收通过后，质量控制部根据中国证监会和深圳证券交易所的有关规定，结合核查情况、工作底稿验收情况出具了质量控制报告，项目组根据质量控制报告对申请材料进行修改并作出回复，经质量控制部同意后向内核部提交内核申请。

问核程序

2020年9月25日，保荐机构根据《证券公司投资银行类业务内部控制指引》、《关于进一步加强保荐机构内部控制有关问题的通知》等有关法律、法规和规范性文件的要求，对发行人本次发行上市项目进行了问核，保荐代表人对问核事项逐项答复，填写《创业板首发项目重要事项问核表》，誊写该表所附承诺事项，并签字确认。保荐机构保荐业务部门负责人吴晶参加了问核程序，并在《创业板首发项目重要事项问核表》上签字确认。

五、内核委员会对本次证券发行项目的审核过程

（一）内核委员会对发行人本次证券发行项目的审核委员构成

保荐机构内核委员于2020年9月30日召开了内核会议，参与审核本项目的内核委员由申克非、赵雁滨、贾闻轩、刘晓西、董本军、罗倩秋、殷明、许平文共8名委员组成。

（二）内核委员会会议时间

保荐机构内核委员会于2020年9月30日召开内核委员会会议。

（三）内核委员会成员意见

出席本次内核委员会会议的 8 名委员同意项目组落实内核意见并修改、补充完善申报文件后报出。

（四）内核委员会会议表决结果

参加本次内核会议的内核委员在听取项目组对项目情况汇报后，针对本项目提出了相关问题，在听取项目组成员的解答并经讨论后，对本项目进行投票表决，表决结果为通过。

（五）补充内核情况

2021 年 1 月 20 日，内核部采用书面内核方式对发行人 2020 年年报补充申请文件及审核问询函回复进行了审核，经审核同意将回复及申请文件上报深圳证券交易所。

2021 年 3 月 4 日，内核部采用书面内核方式对发行人第二轮审核问询函回复及申请文件进行了审核，经审核同意将第二轮审核问询函回复及申请文件上报深圳证券交易所。

2021 年 4 月 21 日，内核部采用书面内核方式对发行人第三轮审核问询函回复及申请文件进行了审核，经审核同意将第三轮审核问询函回复及申请文件上报深圳证券交易所。

2021 年 7 月 6 日，内核部采用书面内核方式对发行人审核中心意见落实函回复及申请文件进行了审核，经审核同意将审核中心意见落实函回复及申请文件上报深圳证券交易所。

2021 年 8 月 4 日，内核部采用书面内核方式对发行人上市委审议意见的落实函回复及申请文件进行了审核，经审核同意将上市委审议意见的落实函回复及申请文件上报深圳证券交易所。

2021 年 9 月 24 日，内核部采用书面内核方式对发行人注册稿申请文件进行了审核，经审核同意将注册稿申请文件上报深圳证券交易所。

2021 年 11 月 4 日，内核部采用书面内核方式对发行人发行注册环节反馈意见落实函及注册稿申请文件进行了审核，经审核同意将发行注册环节反馈意见

落实函及注册稿申请文件上报中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所。

第二节 项目存在问题及其解决情况

一、立项评估决策机构成员意见、立项评估决策机构成员审议情况

2020年9月7日，质量控制部召集召开立项委员会会议对星辉环材IPO项目进行了审议，经7名与会委员充分讨论，立项委员会会议的审议决议为：同意立项。

二、项目执行成员在尽职调查过程中发现和关注的主要问题以及对主要问题的研究、分析与处理情况

项目执行成员在尽职调查过程中发现和关注的主要问题以及对主要问题的研究、分析与处理情况如下：

1、关于销售模式的问题

（1）主要问题

报告期内，按销售模式分，发行人既有直接销售也有贸易商销售，因此，不同的销售模式下，发行人收入的确认政策是否符合相关规定，销售内控制度是否执行到位，业绩是否真实，是否存在收入跨期等问题。

（2）解决措施

保荐机构分析发行人相关客户销售、毛利率情况；访谈销售部相关负责人，了解发行人销售的主要流程；获取发行人历年审计报告，参阅同行业上市公司，评价收入确认政策合理性；核查发行人大额销售合同，执行销售收入穿行测试；执行相关客户函证、实地走访程序。

2、完善内部控制体系

（1）主要问题以及解决措施

发行人已按照上市公司的要求初步搭建起内控体系。结合公司实际情况，按照相关法律法规及公司制度的要求，进一步完善了公司内控执行，切实提升公司治理水平。

3、发行人位于黄厝围片区的老厂区未取得危险化学品安全使用许可证而进行生产经营的问题

(1) 主要问题

发行人主要使用危险化学品苯乙烯从事生产，根据《危险化学品安全使用许可证实施办法》的规定，应申请取得危险化学品安全使用许可证。报告期内，发行人位于黄厝围片区的老厂区未取得危险化学品安全使用许可证而进行生产经营。

(2) 解决措施

按照《汕头市城市总体规划（2002-2020）》、汕头市“十二五”城市发展重点规划，发行人老厂区所处的黄厝围片区将按照汕头内海湾“一湾两岸”概念设计，建设成集商务、商业、文化、会展、居住和滨水城市休闲景观带等多功能为一体的综合性城市中心区珠港新城。

根据上述规划，2006年汕头市出台了《汕头市黄厝围易燃易爆物品库区企业整体搬迁规划方案》，要求片区内所有企业都需搬迁。根据汕头市黄厝围易燃易爆物品库区企业整体搬迁规划工作领导小组出具的“汕搬规[2006]1号”、“汕搬规函[2006]1号等文件”，星辉材料为第三批（最后一批）企业，在2014年底前实施搬迁。

发行人自成立以来，一直使用苯乙烯作为主要原材料生产聚苯乙烯产品，且已按规定取得危险化学品登记证和危险化学品经营许可证，做到安全生产，未发生安全事故或受到相关处罚。安全使用许可证系2011年修订后的《危险化学品安全管理条例》和2012年新颁布的《危险化学品安全使用许可证实施办法》的新增要求。《办法》颁布后，虽然发行人积极办理，但由于其老厂区所在地规划发生调整，且面临搬迁，客观上不具备办证条件。

由于选址建设并搬迁需要一定时间，且鉴于发行人“属危化品使用企业而非生产企业，一直以来遵纪守法、安全生产，对当地经济发展起到积极的推动作用”，汕头市政府同意发行人延期至2019年9月30日停产搬迁，搬迁之前可继续正常生产经营。因此，发行人于2019年9月底关停老厂区，随后搬迁至汕头市保税区新厂区。发行人未取得安全使用许可证系土地规划调整和搬迁的客观原

因所致，属于历史遗留问题并非发行人主观故意行为，且发行人一直按照相关法律法规的规定安全使用苯乙烯从事生产，从未发生安全事故或纠纷，未侵害第三人利益、社会公众利益及国家利益，未受到相关的行政处罚。经当地政府同意，发行人黄厝围厂区搬迁时限设定在 2019 年 9 月底，在搬迁完成之前可以正常生产。

2019 年 9 月底，黄厝围厂区停产，发行人完成搬迁。2020 年 3 月 30 日，发行人取得汕头市应急管理局核发的《危险化学品安全使用许可证》（汕应危化使字[2020]001 号）。

2020 年 5 月 13 日，汕头保税区管理委员会出具《关于星辉环保材料股份有限公司生产经营相关事项的说明》，确认“星辉环材的厂区原位于黄厝围片区，后因黄厝围片区总体规划调整，星辉环材黄厝围厂区需整体搬迁。因搬迁选址和新厂区建设需要时间，经星辉环材事先请示，汕头市人民政府在征求包括本管理委员会在内的相关主管部门意见后批准星辉环材在原黄厝围厂区延期经营至 2019 年 9 月 30 日停产搬迁。星辉环材于 2019 年 9 月底关停原黄厝围厂区并搬迁至保税区。经查，星辉环材自 2017 年 1 月至今均能认真执行国家和地方有关安全生产的法律法规的规定，本管理委员会未发现该公司有违反安全生产方面法律法规的记录，也未接到该公司发生生产安全事故的报告。”

2020 年 8 月 21 日、2021 年 1 月 5 日和 2021 年 7 月 14 日，汕头市应急管理局出具书面文件，确认未发现发行人报告期内因违反安全生产法律法规被主管部门予以行政处罚的记录。

2020 年 4 月 10 日、2020 年 7 月 16 日、2021 年 1 月 7 日和 2021 年 7 月 7 日，汕头保税区安全生产监督管理局分别出具书面文件，确认发行人在报告期内能认真执行国家和地方有关安全生产的法律法规及规范性文件的规定，不存在因违反安全生产相关规定被予以行政处罚的情形。

针对上述问题，保荐机构查阅了发行人内档资料及汕头市政府文件规定，对相关政府部门进行了走访，认为：发行人未取得安全使用许可证不属于重大违法违规行为，对本次发行上市不构成实质障碍。

三、内部核查部门关注的主要问题

内部核查部门关注的主要问题及落实情况如下：

问题一、2017年，为配合汕头市黄厝围工业区搬迁改造，发行人采取分立方式剥离了旧厂区相关土地及房产，新设公司星辉投资承接上述资产，请项目组补充：（1）分立方案和拆迁补偿、土地收储等后续分配方案；（2）分立过程发行人是否已履行相关法定程序，是否存在损害发行人及其股东、债权人利益、员工利益的情形。

答复：

（1）分立方案和拆迁补偿、土地收储等后续分配方案；

1) 分立方案：

本次存续分立的审计基准日为2017年9月30日，按经审计的《星辉化学股份有限公司资产负债表》以及发行人以审计报告为基础编制的《星辉化学股份有限公司财产、负债清单》作为资产、负债划分的依据。具体划分方案为：

A、分割给新设公司星辉投资的资产包括：位于汕头市龙湖区黄厝围东海南路的国有土地使用权及地上建筑物，其中土地使用权净值34,037,973.37元，地上建筑物净值18,805,459.36元。除上述资产外，其他资产分割给存续的发行人。

B、分立前的负债全部由发行人继续承担，星辉投资承担连带责任。

C、分割给新设公司星辉投资的所有者权益包括：注册资本32,000,000.00元，资本公积20,843,432.73元。除上述所有者权益外，其他所有者权益分割给存续的发行人。

2) 后续分配方案：

根据发行人全体股东于2017年11月10日订立《星辉化学股份有限公司分立协议》、于2017年11月20日订立《星辉化学股份有限公司分立协议之补充协议》，以及发行人与星辉投资于2019年12月6日订立《星辉化学股份有限公司分立协议之补充协议（二）》的相关约定，因配合政府搬迁改造事宜，发行人位于汕头市龙湖区黄厝围东海南路的生产设备和设施工艺等资产在搬迁后需要进行核销，由星辉投资按上述资产的账面价值或经评估的公允价值孰高金额向发行

人补偿上述资产的搬迁损失。

公司位于汕头市龙湖区黄厝围东海南路的生产区域已于 2019 年 9 月 30 日停止生产。截至 2019 年 9 月 30 日，公司应予以补偿的生产设备和设施工艺等资产的账面净值为 6,360.04 万元。根据联信评估 2019 年 10 月 11 日出具的《资产评估报告》（联信（证）评报字[2019]第 Z0636 号），截至 2019 年 9 月 30 日，上述资产的含税市场价值为 6,386.45 万元。根据协议约定，公司在搬迁改造时应取得的补偿金额为上述资产的账面价值或经评估的公允价值孰高金额。双方一致确认，星辉投资应向公司补偿的金额为 6,386.45 万元。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司已收到上述补偿款 6,386.45 万元。

（2）分立过程发行人是否已履行相关法定程序，是否存在损害发行人及其股东、债权人利益、员工利益的情形；

经核查，发行人全体股东于 2017 年 11 月 10 日订立《星辉化学股份有限公司分立协议》、于 2017 年 11 月 20 日订立《星辉化学股份有限公司分立协议之补充协议》，以及发行人与星辉投资于 2019 年 12 月 6 日订立《星辉化学股份有限公司分立协议之补充协议（二）》，并于 2017 年 11 月 10 日召开了第一届董事会第五次会议和 2017 年第三次临时股东大会，通过了关于发行人分立方案的议案、关于签署《星辉化学股份有限公司分立协议》的议案、关于提请股东大会授权董事会全权办理本次分立事项的议案；2019 年 12 月 6 日召开了第一届董事会第十五次会议，通过了关于签订《星辉化学股份有限公司分立协议之补充协议（二）》的议案，2019 年 12 月 24 日召开了 2019 年第四次临时股东大会，通过了关于签订《星辉化学股份有限公司分立协议之补充协议（二）》的议案；2020 年 4 月 30 日召开了第二届董事会第四次会议，通过了关于对发行人存续分立重新进行审计、验资的议案，2020 年 5 月 18 日召开了 2020 年第三次临时股东大会，通过了关于对发行人存续分立重新进行审计、验资的议案。发行人已履行相关法定程序，不存在损害发行人及其股东、债权人利益和员工利益情况。

问题二、发行人采购的原材料主要为苯乙烯、橡胶等，其中苯乙烯的采购占原材料采购占比 90%左右。2017、2018、2019 年及 2020 年 1-6 月苯乙烯每吨采购均价分别为 8,611.92 元、9,285.85 元、7,410.45 元、5,427.47 元，其中 2020

年 1-6 月比 2019 年 1-6 月下降约 26.83%。苯乙烯主要供应商有中海壳牌、中海油等工厂以及宁波中哲等贸易商。请项目组补充：(1) 报告期内发行人苯乙烯原材料采购的总体情况，含供应商及其金额、占比；发行人采购定价情况及与市场公开价格的比较及其一致性分析；(2) 发行人原材料采购价格大幅波动下的成本转移机制及其有效性分析；(3) 报告期各期苯乙烯领用量与产成品产量之间的匹配关系，苯乙烯采购与耗用是否匹配；(4) 发行人与中海壳牌、中海石油宁波大榭以及中海油销售深圳签订的长期合约的主要内容（包括不限于采购量、定价及付款方式等），各供应商报告期采购情况（包括各月采购数量、采购单价等）；(5) 发行人与宁波中哲的采购背景、占其销售的比，双方订单、定价和付款方式，各期采购情况；(6) 分析上述各主要供应商之间采购单价是否存在差异、是否具备合理性。

答复：

(1) 报告期内发行人苯乙烯原材料采购的总体情况，含供应商及其金额、占比；发行人采购定价情况及与市场公开价格的比较及其一致性分析；

1) 苯乙烯采购情况

报告期内，公司苯乙烯采购数量如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
苯乙烯（吨）	71,880.09	124,769.69	122,855.03	119,005.33

采购单价及其变动情况如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	单价	增幅%	单价	增幅%	单价	增幅%	单价
苯乙烯（元/吨）	5,427.47	-26.76	7,410.45	-20.20	9,285.85	7.83	8,611.92

报告期内各期苯乙烯供应商采购金额及占比如下：

报告期	序号	苯乙烯供应商	采购金额（万元）	占比
2020 年 1-6 月	1	中海壳牌石油化工有限公司	12,592.79	33.25%
	2	中海石油宁波大榭石化有限公司	6,082.63	16.06%
		中海油销售深圳有限公司	5,178.39	13.67%
		中海油东方石化有限责任公司	1,265.71	3.34%

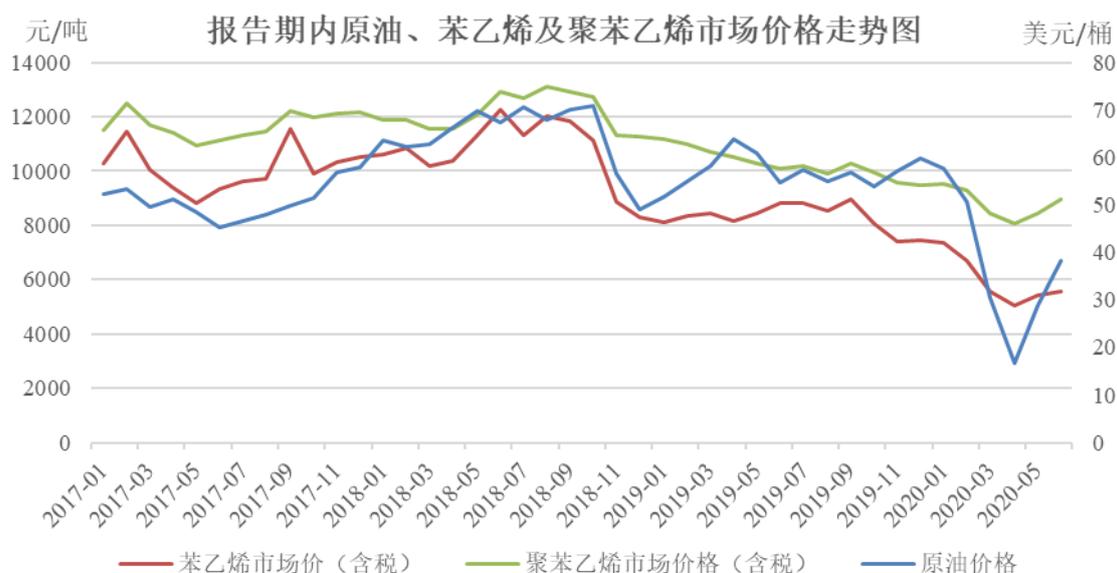
报告期	序号	苯乙烯供应商	采购金额 (万元)	占比
		小计	12,526.73	33.07%
	3	宁波中哲物产有限公司	10,889.23	28.75%
	4	中国金山联合贸易有限责任公司	968.13	2.56%
	5	南通化工轻工股份有限公司	897.07	2.37%
		合计	37,873.95	100.00%
2019年	1	中海油东方石化有限责任公司	17,269.80	19.06%
		中海石油宁波大榭石化有限公司	15,618.64	17.24%
		小计	32,888.44	36.30%
	2	中海壳牌石油化工有限公司	29,977.11	33.08%
	3	宁波中哲物产有限公司	23,393.05	25.82%
	4	南通化工轻工股份有限公司	2,948.45	3.25%
	5	中国金山联合贸易有限责任公司	1,402.17	1.55%
		合计	90,609.22	100.00%
2018年	1	中海石油宁波大榭石化有限公司	30,519.52	27.15%
		中海油东方石化有限责任公司	22,768.98	20.25%
		小计	53,288.50	47.40%
	2	中海壳牌石油化工有限公司	33,368.79	29.68%
	3	宁波中哲物产有限公司	13,133.21	11.68%
	4	南通化工轻工股份有限公司	5,657.94	5.03%
	5	中拓(福建)实业有限公司	3,536.02	3.15%
	6	爱思开实业(上海)有限公司	1,849.02	1.64%
	7	厦门象屿兴宝发贸易有限公司	1,584.04	1.41%
		合计	112,417.52	100.00%
2017年	1	中海石油宁波大榭石化有限公司	21,181.26	20.96%
		中海油东方石化有限责任公司	21,015.19	20.79%
		小计	42,196.45	41.75%
	2	中海壳牌石油化工有限公司	35,772.59	35.40%
	3	SK NETWORKS CO.,LTD.	15,060.68	14.90%
	4	南通化工轻工股份有限公司	4,681.28	4.63%
	5	厦门象屿兴宝发贸易有限公司	1,596.24	1.58%
	6	远大石化有限公司	921.80	0.91%
7	泉州港丰能源有限公司	834.45	0.83%	

报告期	序号	苯乙烯供应商	采购金额 (万元)	占比
		合计	101,063.49	100.00%

2) 发行人采购定价情况及与市场公开价格的比较及其一致性分析

发行人对苯乙烯的采购采取长期合约与现货采购相结合的模式，其中以长期合约采购为主。长期合约采购模式即发行人年初与苯乙烯生产厂家签订年度框架协议，约定年度的供应量，以及价格的计算规则，于实际采购时双方再依据既定的规则确定采购数量及结算价格。长期合约模式主要在于保证原材料的供应稳定，满足生产的持续性与稳定性。现货采购模式为发行人根据产品销售情况、原料库存、生产计划进行即时采购，作为长期合约采购的补充。

报告期内，原油价格、苯乙烯市场价格和发行人苯乙烯采购价格走势如下图：



数据来源：Wind

如图，发行人苯乙烯采购价格和苯乙烯市场价格基本保持一致，且与原油价格保持强相关性，符合行业特征。

(2) 发行人原材料采购价格大幅波动下的成本转移机制及其有效性分析；

1) 每日定价策略

发行人苯乙烯采购单价与产品的销售单价具有很高的关联度，同时发行人通过每日定价的销售政策，可将苯乙烯价格波动的风险进行一定的转移，从而保证

公司获取一定的利润水平。

2) 期货工具的推出可有效降低经营风险

2019年9月苯乙烯期货推出，为行业内的企业增加了对冲工具，将有效减轻苯乙烯价格波动对经营业绩的影响。

3) 有效性分析

报告期内，发行人原材料苯乙烯采购价格大幅波动，但公司主营业务毛利率分别为10.65%、9.53%、14.75%和18.49%，除2017、2018年相对稳定外，2019年及2020年1-6月均呈快速提升态势。

①公司聚苯乙烯产品毛利率主要由聚苯乙烯销售价格与原材料苯乙烯采购价格的价差决定，并可由价差率近似反映

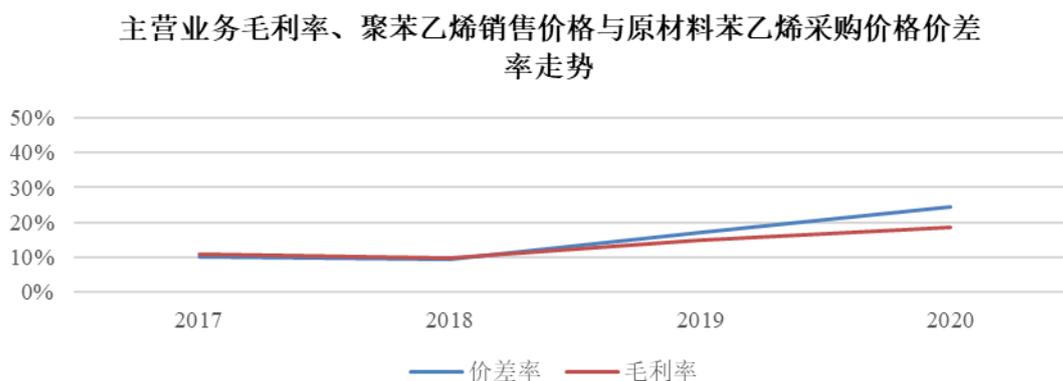
公司产品聚苯乙烯主要由苯乙烯单体聚合而成，报告期内生产成本中原材料苯乙烯占比约为90%，因此公司聚苯乙烯产品的销售价格与原材料苯乙烯采购价格的价差直接决定了产品毛利及毛利率；另外，由于毛利率还受聚苯乙烯产品销售价格的影响，因此公司产品的毛利率可由聚苯乙烯产品的销售价格与原材料苯乙烯采购价格的价差率近似反映（价差率=聚苯乙烯销售价格与原材料苯乙烯采购价格的价差÷聚苯乙烯销售价格×100%）。报告期内公司聚苯乙烯产品销售均价与原材料苯乙烯采购均价的价差走势图如下：



数据来源：Wind

报告期内，公司主营业务毛利率、聚苯乙烯销售价格与原材料苯乙烯采购价

格价差率走势图如下：



2017 年公司聚苯乙烯产品销售均价与原材料苯乙烯采购均价的价差自年初至 11 月总体保持上升态势，随后下降并保持低位运行至 2018 年 11 月。2018 年 11 月至 2019 年 1 月，公司聚苯乙烯产品销售均价与原材料苯乙烯采购均价的价差快速提升，虽然在 2019 年 1 月后有所回落，但总体保持在高于 2018 年价差的区间运行。2019 年末至 2020 年 4 月，公司聚苯乙烯产品销售均价与原材料苯乙烯采购均价的价差保持快速提升态势，并在随后维持高位运行。

②原材料苯乙烯供给充足，价格与原油价格相关性强

公司主要原材料苯乙烯属大宗化工产品，价格透明，产业源头为原油，随着国内近年来苯乙烯产能的持续扩大，苯乙烯供给充分，其市场价格与原油价格呈较强的正相关关系。公司苯乙烯采购分为长期合约采购和现货采购，长期合约采购的结算价格系按平均市场价格计算得出；现货采购价格则直接按市场价格结算。因此，公司苯乙烯采购价格与市场价格基本保持一致。

③国内聚苯乙烯产能缺口持续扩大，市场价格受苯乙烯价格变动影响有所减弱

公司产品聚苯乙烯为苯乙烯下游产品，故其市场价格与原材料苯乙烯市场价格具有正相关性。随着近年来国内环保政策的层层加码（特别是 2017 年年底禁止进口生活来源废塑料、2018 年年底禁止进口工业类废塑料等政策），以及聚苯乙烯下游消费需求的提升，使得国内聚苯乙烯产能缺口持续扩大，2017—2019 年聚苯乙烯进口量分别为 69.21 万吨、106.09 万吨、124.58 万吨，导致聚苯乙烯市场价格与苯乙烯市场价格的相关性呈减弱趋势，具体表现为：当苯乙烯价格提

高时，聚苯乙烯生产企业较易将增加的成本向下游传递，并维持较高的毛利率水平；当苯乙烯价格下降时，聚苯乙烯市场价格的下降速度及幅度均小于苯乙烯价格的下降速度及幅度。

综上，公司主营业务毛利率主要由聚苯乙烯销售价格与原材料苯乙烯采购价格的价差决定，符合公司“料重工轻”的生产特点；公司原材料苯乙烯市场价格与原油价格的强相关性，及公司产品聚苯乙烯市场价格与原油价格相关性的弱化趋势，共同决定了价差及价差率的扩大，促成了公司2019年、2020年1-6月主营业务毛利率的快速提升。发行人在原材料采购价格大幅波动下的成本转移机制有效。

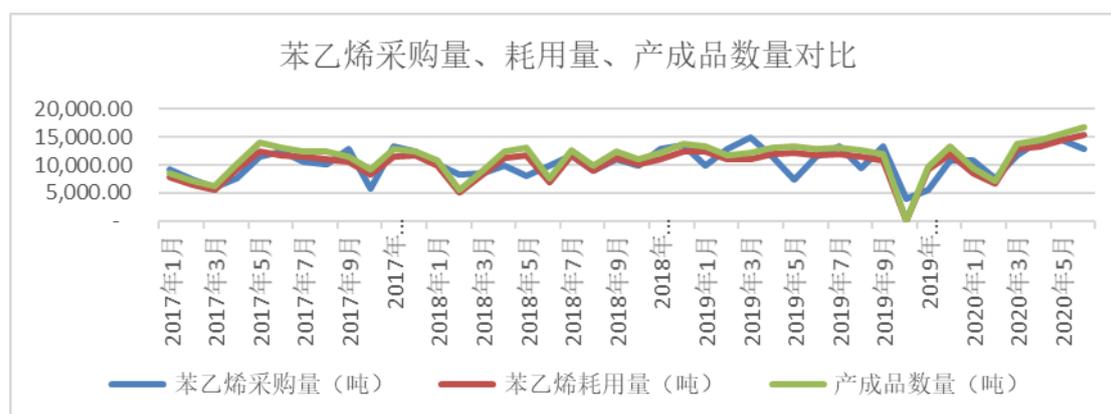
（3）报告期各期苯乙烯领用量与产成品产量之间的匹配关系，苯乙烯采购与耗用是否匹配；

报告期内，发行人苯乙烯采购量、耗用量以及产成品产量统计如下：

月份	苯乙烯采购量（吨）	苯乙烯耗用量（吨）	产成品数量（吨）
2017年1月	9,238.05	7,772.05	8,521.73
2017年2月	7,467.62	6,534.33	7,173.43
2017年3月	5,990.72	5,495.87	6,142.59
2017年4月	7,500.55	9,111.79	10,015.93
2017年5月	11,463.88	12,449.37	13,932.70
2017年6月	12,393.19	11,611.85	13,032.23
2017年7月	10,544.65	11,461.87	12,341.57
2017年8月	10,198.02	11,057.07	12,363.35
2017年9月	12,822.31	10,677.69	11,577.19
2017年10月	5,822.13	8,368.27	9,143.90
2017年11月	13,279.04	11,489.29	12,765.73
2017年12月	12,285.18	11,608.04	12,497.26
2018年1月	10,110.66	9,876.16	10,847.63
2018年2月	8,376.90	5,100.52	5,584.75
2018年3月	8,478.41	8,310.28	9,082.83
2018年4月	9,910.73	11,141.69	12,367.98
2018年5月	7,967.25	11,785.46	12,965.70
2018年6月	9,969.39	6,999.81	7,704.60

月份	苯乙烯采购量（吨）	苯乙烯耗用量（吨）	产成品数量（吨）
2018年7月	11,742.69	11,638.32	12,713.13
2018年8月	8,967.62	8,940.52	9,781.60
2018年9月	10,957.96	11,282.32	12,459.87
2018年10月	9,970.37	10,028.04	10,985.78
2018年11月	12,930.34	11,085.44	12,118.15
2018年12月	13,472.71	12,417.64	13,832.40
2019年1月	9,985.97	12,385.20	13,414.57
2019年2月	12,957.85	10,911.95	11,641.03
2019年3月	14,956.83	11,030.50	12,199.68
2019年4月	11,463.81	11,994.71	13,113.98
2019年5月	7,483.26	12,134.11	13,303.00
2019年6月	11,378.60	11,805.39	12,737.72
2019年7月	13,392.24	11,862.03	13,110.23
2019年8月	9,423.31	11,487.64	12,544.15
2019年9月	13,353.65	10,833.69	11,929.26
2019年10月	3,975.05	-	-
2019年11月	5,538.15	9,203.57	9,683.69
2019年12月	10,860.97	12,045.92	13,227.08
2020年1月	10,834.70	8,590.44	9,371.88
2020年2月	7,703.28	6,620.38	7,159.75
2020年3月	11,710.21	12,921.39	13,831.05
2020年4月	14,423.93	13,404.67	14,537.95
2020年5月	14,399.72	14,549.86	15,508.38
2020年6月	12,808.25	15,314.66	16,762.88

发行人苯乙烯采购量、耗用量以及产成品产量对比如下：



如图所示，发行人苯乙烯耗用量与产成品数量情况相匹配，采购情况与生产情况趋势符合，无重大差异。

(4) 发行人与中海壳牌、中海石油宁波大榭以及中海油销售深圳签订的长期合约的主要内容（包括不限于采购量、定价及付款方式等），各供应商报告期采购情况（包括各月采购数量、采购单价等）；

1) 长期合约主要内容

报告期内，发行人与中海壳牌、宁波大榭、东方石化和中海油深圳签订苯乙烯采购长期合约，其中宁波大榭、东方石化和中海油深圳同属于中海油集团，中海油为中海油集团旗下的销售子公司。发行人于 2017 年-2019 年度直接向东方石化采购苯乙烯，自 2020 年起与中海油深圳签订采购长期合约。长期合约主要内容如下：

序号	供应商名称	合同期限	产品数量	价格	付款方式
1	中海壳牌石油化工有限公司	2020.1.1-2020.12.31	1、每月 3500 吨（固定数量）+1000 吨（可选增加最高数量）； 2、买方有权决定 $\pm 5\%$ 的数量浮动	结算价格（元/吨） = $30\% \times \text{ICISCFRChina}$ 价格 $\times (1 + \text{关税税率})$ $\times \text{汇率} \times (1 + \text{增值税税率})$ + $70\% \times \text{安迅思华东}$ 价格 + 人民币 45 元 + 港口建设费（如以海运方式交货）- 人民币 37 元（如以海运方式交货）	1、30 天银行承兑汇票； 2、预付
2	中海石油宁波大榭石化有限公司	2020.1.1-2020.12.31	($24000 \pm 5\%$) 吨/年	结算价格（元/吨） = $50\% \times \text{安迅思化工 CFR 中国主港价格} \times (1 + \text{关税税率}) \times \text{汇率} \times (1 + \text{增值税税率})$ + $50\% \times \text{安迅思中国张家港出罐价格}$	1、预付； 2、60 万元保证金
3	中海油销售深圳有限公司	2020.1.1-2020.12.31	($2000 \pm 5\%$) 吨/月，21000-22000 吨/年	买方自提价（八所港） =（安迅思化工网苯乙烯华东江苏出罐日度中间价的月均价）	1、银行转账； 2、保证金 50 万元

2) 各供应商报告期采购情况

报告期内，发行人各月向中海壳牌、宁波大榭、中海油东方石化和中海油深圳采购单价及数量统计如下：

	时间	中海壳牌		宁波大榭		中海油东方石化/中海油深圳	
		单价 (元)	数量 (吨)	单价 (元)	数量 (吨)	单价 (元)	数量 (吨)
2017年	2017.1	8,957.66	3,505.40	8,895.32	1,957.79	8,607.44	3,774.86
	2017.2	10,093.75	3,502.55	9,954.20	1,979.55	9,666.91	1,985.52
	2017.3	9,025.87	2,003.69	8,871.04	1,987.71	8,739.36	1,999.31
	2017.4	8,427.86	5,506.66	8,065.77	1,993.89	7,393.47	1,991.61
	2017.5	7,543.43	3,507.12	7,497.96	1,993.29	7,817.56	1,908.26
	2017.6	7,884.48	3,435.53	7,839.16	1,953.69	8,084.60	2,038.31
	2017.7	8,143.47	3,500.32	8,079.53	1,985.92	8,007.00	1,990.53
	2017.8	8,094.42	3,344.59	8,080.20	1,993.98	9,397.90	1,986.35
	2017.9	9,313.47	2,865.93	8,874.74	2,994.18	8,572.19	4,969.25
	2017.10	8,843.11	3,842.92	8,471.52	1,979.21	8,914.18	1,982.09
	2017.11	8,528.93	3,341.74	8,530.99	1,990.17	8,607.44	3,774.86
	2017.12	8,575.78	3,340.65	8,917.14	1,985.38	9,666.91	1,985.52
2018年	2018.1	9,047.45	3,348.06	8,963.47	2,993.71	8,832.71	1,989.11
	2018.2	9,205.86	1,435.14	9,158.29	2,972.37	9,006.98	3,969.39
	2018.3	8,925.48	3,502.59	8,799.05	2,987.38	8,783.88	1,988.43
	2018.4	8,744.73	2,997.92	8,680.98	2,990.83	8,629.23	1,938.90
	2018.5	9,296.67	3,001.70	9,343.49	2,981.75	9,256.39	1,983.80
	2018.6	10,128.29	2,997.85	10,105.67	2,984.35	10,470.95	1,987.22
	2018.7	9,579.28	2,999.11	9,511.51	2,989.96	9,532.57	1,786.40
	2018.8	10,248.31	2,998.97	10,197.66	2,985.13	10,187.50	1,989.03
	2018.9	10,107.08	2,998.94	10,031.62	2,994.31	9,864.52	1,990.62
	2018.10	9,852.31	2,995.62	9,595.50	2,989.22	7,949.39	1,975.15
	2018.11	7,964.72	1,996.76	7,773.56	2,993.46	7,139.87	3,973.50
	2018.12	7,105.30	5,503.24	-	-	8,832.71	1,989.11
2019年	2019.1	6,925.01	2,002.69	-	-	6,737.46	1,991.49
	2019.2	7,238.39	5,004.87	7,212.17	1,989.52	7,060.54	1,987.69
	2019.3	7,353.93	2,998.34	7,280.13	1,993.23	7,121.21	1,987.07
	2019.4	7,199.57	3,505.28	7,173.94	1,993.28	7,049.97	1,989.19
	2019.5	7,404.13	3,501.73	7,339.31	1,993.44	7,221.01	1,988.10
	2019.6	7,704.02	3,505.07	7,589.85	1,988.32	7,602.38	1,987.66
	2019.7	7,723.96	3,503.58	7,580.88	1,961.63	7,661.47	3,978.89

	时间	中海壳牌		宁波大榭		中海油东方石化/中海油深圳	
		单价 (元)	数量 (吨)	单价 (元)	数量 (吨)	单价 (元)	数量 (吨)
	2019.8	7,467.91	1,497.51	7,333.27	1,983.82	7,323.06	1,992.85
	2019.9	7,685.81	5,500.39	7,627.22	1,927.39	7,720.94	1,994.12
	2019.10	-	-	6,962.79	1,989.58	7,220.19	1,985.48
	2019.11	6,861.15	3,546.46	-	-	6,424.34	1,991.69
	2019.12	6,378.61	6,875.63	6,356.57	3,985.33	6,737.46	1,991.49
2020年 1-6月	2020.1	6,498.60	2,928.49	6,351.73	1,994.76	6,369.47	1,987.16
	2020.2	6,481.96	1,736.29	5,771.58	1,992.07	6,087.45	3,974.92
	2020.3	5,705.39	5,744.99	5,074.74	1,988.07	-	-
	2020.4	4,297.29	4,464.62	4,125.75	1,996.98	4,654.17	3,976.36
	2020.5	4,598.93	4,468.75	4,494.76	1,994.28	4,532.32	2,002.25
	2020.6	4,880.07	4,952.41	4,711.61	1,988.06	-	-

(5) 发行人与宁波中哲的采购背景、占其销售的比，双方订单、定价和付款方式，各期采购情况；

1) 采购背景及占比

宁波中哲物产有限公司系中哲控股集团有限公司设立的专门从事大宗商品贸易的控股子公司，是苯乙烯市场上重要的供应商，发行人为了保证原材料苯乙烯供货的及时性和质量的稳定性，选择与其进行合作。

根据项目组对宁波中哲物产有限公司的访谈，苯乙烯仅为其销售产品中的一种，发行人每年采购金额占其总销售收入的比例仅约 2%，占其苯乙烯销售收入的比例约 8%-10%，发行人为宁波中哲物产有限公司苯乙烯产品前五大客户。

2) 定价及付款方式

发行人向宁波中哲物产有限公司采购均按市场价定价，随行情正常波动。货款结算采取银行电汇或银行承兑汇票；先货后款政策，在提货后一个工作日内付清全款。

3) 各期采购情况

报告期各期，发行人向宁波中哲各月采购情况如下：

时间	月度采购数量（吨）	月度采购单价（元）
2018.8	994.49	9,615.03
2018.9	2,977.80	9,897.78
2018.10	1,994.92	9,790.70
2018.11	5,964.97	9,724.39
2018.12	2,003.67	7,112.07
2019.1	5,991.79	7,217.81
2019.2	3,975.77	7,032.12
2019.3	3,985.79	7,415.74
2019.4	3,976.07	7,361.31
2019.5	-	-
2019.6	1,993.92	7,329.93
2019.7	3,948.15	7,572.05
2019.8	3,949.12	7,536.65
2019.9	3,931.25	7,477.87
2019.10	-	-
2019.11	-	-
2019.12	-	-
2020.1	3,924.29	6,612.92
2020.2	-	-
2020.3	3,977.16	6,246.12
2020.4	3,985.97	5,703.86
2020.5	3,936.95	4,442.15
2020.6	3,890.85	4,602.83

(6) 分析上述各主要供应商之间采购单价是否存在差异、是否具备合理性。

发行人各主要供应商之间，采购单价存在一定差异，总体差异不大。考虑到各供应商报价方式存在一定差异，以及定价时点有所不同，而原材料苯乙烯价格有一定波动性，因此每月向不同供应商采购单价存在差异具备合理性。

问题三、发行人采取以工厂直销为主，贸易商为辅的销售模式。请项目组补充：（1）发行人每日定价的具体过程，不同销售模式或区域客户当日报价的差异及合理性；（2）发行人直销与贸易商相结合的销售模式是否符合行业特点，近两年贸易商销售模式下收入占比上升的原因及合理性；（3）工厂直销模式下，报

告期各期前五大客户的销售情况，包括客户名称、销售具体产品、数量、单价、金额、占比、毛利率情况，对于收入波动和毛利率显著高于或低于公司平均毛利率的，请进一步分析原因；（4）发行人对贸易商的管理机制，贸易商区域分布；（5）报告期各期前五大贸易商客户的基本情况（包括不限于工商信息、双方合作历史、是否单一采购发行人产品）、双方合同形式及实际执行（销售量、单价、销售额、毛利率及差异分析），终端客户及最终销售实现情况等；（6）报告期内各期新增客户的销售贡献情况、大额新增客户的基本情况（如有）；结合发行人销售人员配备及业务开展情况、客户开拓和获取方式等，分析目前产能扩张下销售增长潜力；（7）区分直销和贸易商销售模式说明项目组对发行人报告期收入的核查过程、核查方法及其对应的核查比例；（8）结合项目组对贸易商最终销售情况的核查，分析发行人是否存在利用贸易商调节收入的情形。

答复：

（1）发行人每日定价的具体过程，不同销售模式或区域客户当日报价的差异及合理性；

发行人建立了完善且稳定的销售渠道，对所有销售客户均采用先款后货的销售政策。发行人生产的产品聚苯乙烯为五大通用塑料之一，亦是化工材料大宗商品，价格透明，市场化程度高。产品定价方面，鉴于聚苯乙烯的生产成本与原材料苯乙烯的价格具有较高的相关性，发行人产品定价综合考虑市场供求关系、同行定价、库存情况、生产成本、客户区域以及运费承担等因素，实行每日定价策略。发行人对于不同销售模式或区域客户的定价差异较小，具有合理性。

（2）发行人直销与贸易商相结合的销售模式是否符合行业特点，近两年贸易商销售模式下收入占比上升的原因及合理性；

1) 发行人直销与贸易商相结合的销售模式是否符合行业特点

①报告期内发行人贸易商销售收入占比情况

报告期内，按销售模式划分的主营业务收入如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比%	金额	占比%	金额	占比%	金额	占比%
直销	28,277.87	50.86	65,822.39	54.81	84,346.50	61.36	75,790.77	60.59
贸易商	27,324.77	49.14	54,261.36	45.19	53,118.47	38.64	49,293.04	39.41
合计	55,602.64	100.00	120,083.75	100.00	137,464.97	100.00	125,083.81	100.00

报告期内，发行人采取直销与贸易商销售相结合的销售模式。发行人对于距离较近的粤东地区客户主要采用直销模式；对于距离较远、开拓及维护成本较高的地区，发行人主要采用贸易商销售模式。发行人对直销客户、贸易商的销售均为买断式销售。

报告期内，发行人与主要贸易商客户具有多年的合作历史，前十大贸易商客户基本稳定。报告期内发行人前十大贸易商客户的销售收入占贸易商销售收入的比重约为70%。

②发行人贸易商销售模式具有合理的商业逻辑且符合行业惯例

发行人所属的聚苯乙烯行业上下游价格均较透明，行业的经营特征总体表现为“重生产、轻营销”，行业内的企业重点关注生产成本的控制、产品配方的研发、生产工艺的调整、产品质量的控制等。因此，对于距离较远的地区通过贸易商模式进行销售，一方面可扩大发行人的市场份额，另一方面也能利用贸易商更好的服务终端客户，提升发行人的市场影响力。

同行业与发行人产品相似的拟上市公司惠州仁信新材，其销售模式亦是直销模式与贸易商销售模式相结合，其2017年度、2018年度的贸易商销售占比分别为36.69%、50.34%。

同行业可比上市公司长鸿高科，其销售模式亦是直销模式与贸易商销售模式相结合，其2017年度、2018年度和2019年度的贸易商销售占比分别35.73%、81.29%和84.74%。

综上所述，项目组认为发行人直销与贸易商相结合的销售模式符合行业特点。

2) 近两年贸易商销售模式下收入占比上升的原因及合理性

发行人 2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月贸易商销售模式收入占比分别为 38.64%、45.19%和 49.14%，呈逐年上升趋势，与同行业可比公司贸易商收入占比变化趋势基本一致。报告期内，发行人以利润最大化为原则，根据下游客户采购规模、需求、市场行情等综合因素，综合运用直销和贸易商两种方式销售公司产品，发行人贸易商模式下收入占比亦会随之有所增减。项目组认为，发行人近两年贸易商销售模式下收入占比具有合理性。

(3) 工厂直销模式下，报告期各期前五大客户的销售情况，包括客户名称、销售具体产品、数量、单价、金额、占比、毛利率情况，对于收入波动和毛利率显著高于或低于公司平均毛利率的，请进一步分析原因；

1) 报告各期前五大客户的销售情况如下：

2017 年度前五大直销客户销售信息表

客户名称	产品类别	数量(吨)	总价(元)(不含税)	单价(元)	占比	毛利率
广东佳奇科技教育股份有限公司	GPPS	1,388.00	12,875,213.68	9,276.09	1.02%	7.72%
	HIPS	1,049.00	10,225,170.90	9,747.54	0.81%	14.14%
汕头市澄海区灿辉塑胶玩具有限公司	GPPS	1,066.00	9,841,965.79	9,232.61	0.78%	6.59%
	HIPS	1,079.00	10,722,008.51	9,936.99	0.85%	13.64%
广东五星玩具有限公司	GPPS	957.00	8,965,726.50	9,368.58	0.71%	7.74%
	HIPS	1,162.00	11,595,213.63	9,978.67	0.92%	14.79%
东莞市宇豪塑胶科技有限公司	GPPS	1,426.50	13,459,380.38	9,435.25	1.07%	7.04%
	HIPS	694.50	6,911,303.42	9,951.48	0.55%	13.51%
金奇孕婴童生活科技股份有限公司	GPPS	1,345.00	12,292,820.51	9,139.64	0.98%	7.11%
	HIPS	663.00	6,597,307.68	9,950.69	0.52%	14.88%

2018 年度前五大直销客户销售信息表

客户名称	产品类别	数量(吨)	总价(元)(不含税)	单价(元)	占比	毛利率
汕头市澄海区经纬实业有限公司	GPPS	871.00	8,647,360.40	9,928.08	0.62%	7.34%
	HIPS	1,190.00	12,549,507.87	10,545.80	0.90%	10.72%
金奇集团金奇塑胶电器有限公司	GPPS	1,095.90	11,199,066.69	10,219.06	0.80%	5.74%
	HIPS	913.00	9,763,110.47	10,693.46	0.70%	10.77%
汕头市潮阳区新京通磁带厂	GPPS	1,104.00	11,196,871.50	10,142.09	0.80%	8.25%
	HIPS	832.00	8,786,837.62	10,561.10	0.63%	13.08%

客户名称	产品类别	数量(吨)	总价(元)(不含税)	单价(元)	占比	毛利率
江西省佳惠宝实业有限公司	GPPS	864.45	8,409,801.69	9,728.52	0.60%	4.88%
	HIPS	1,057.50	11,274,582.56	10,661.54	0.80%	11.98%
广东信宇科技股份有限公司	GPPS	1,354.00	13,605,400.84	10,048.30	0.97%	7.26%
	HIPS	518.00	5,292,007.81	10,216.23	0.38%	10.79%

2019年度前五大直销客户销售信息表

客户名称	产品类别	数量(吨)	总价(元)(不含税)	单价(元)	占比	毛利率
奇士达智能科技股份有限公司	GPPS	2,368.00	20,711,405.28	8,746.37	1.71%	14.68%
	HIPS	1,550.00	14,431,649.33	9,310.74	1.19%	18.95%
广东佳奇科技教育股份有限公司	GPPS	1,540.00	13,837,232.18	8,985.22	1.14%	15.78%
	HIPS	695.00	6,502,807.06	9,356.56	0.54%	18.85%
汕头市澄海区锦江玩具实业有限公司	GPPS	1,368.00	11,751,223.60	8,590.08	0.97%	14.38%
	HIPS	700.00	6,414,149.77	9,163.07	0.53%	16.81%
汕头市潮阳区新京通磁带厂	GPPS	1,172.00	10,176,977.37	8,683.43	0.84%	13.48%
	HIPS	793.00	7,314,456.45	9,223.78	0.60%	18.13%
广东五星玩具有限公司	GPPS	451.00	3,906,782.90	8,662.49	0.32%	12.93%
	HIPS	1,109.00	10,357,848.25	9,339.81	0.85%	17.77%

2020年1-6月前五大直销客户销售信息表

客户名称	产品类别	数量(吨)	总价(元)(不含税)	单价(元)	占比	毛利率
江西省佳惠宝实业有限公司	GPPS	1,602.98	9,990,329.71	6,232.37	1.80%	8.46%
	HIPS	876.80	6,343,878.31	7,235.26	1.14%	16.61%
深圳市明坤胶业科技有限公司	GPPS	1,568.00	11,000,575.20	7,015.67	1.98%	16.87%
	HIPS	600.00	4,551,991.18	7,586.65	0.82%	22.23%
东莞市宇豪塑胶科技有限公司	GPPS	1,096.00	8,015,707.94	7,313.60	1.44%	19.11%
	HIPS	639.00	4,628,141.53	7,242.79	0.83%	17.88%
东莞市年盈实业有限公司	GPPS	695.00	5,234,247.83	7,531.29	0.94%	15.89%
	HIPS	403.00	3,159,159.33	7,839.11	0.57%	16.17%
金奇孕婴童生活科技股份有限公司	GPPS	966.00	7,061,946.91	7,310.50	1.27%	23.33%
	HIPS	183.00	1,271,061.94	6,945.69	0.23%	16.20%

报告期内，发行人与主要直销客户建立了长期、稳定的合作关系，其销售毛利率与发行人毛利率变动趋势基本一致。

2) 对于收入波动和毛利率显著高于或低于公司平均毛利率的, 请进一步分析原因

① 毛利率总体变动趋势

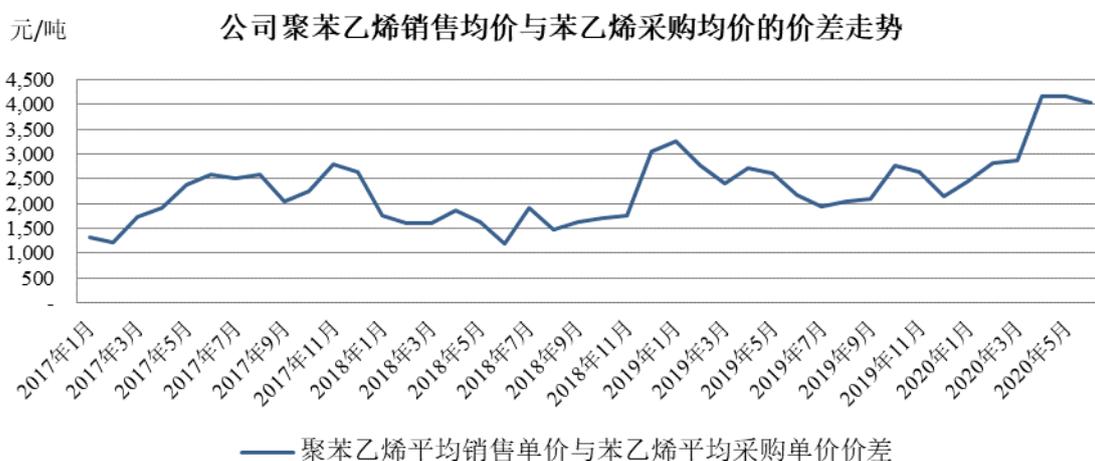
报告期内, 发行人毛利率总体变动情况如下:

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
主营业务毛利率	18.49%	14.75%	9.53%	10.65%
其他业务毛利率	-	-9.38%	7.94%	8.52%
合计	18.49%	14.48%	9.50%	10.64%

报告期内, 发行人综合毛利率分别为 10.64%、9.50%、14.48%和 18.49%, 呈现一定的波动, 尤其是 2019 年度和 2020 年 1-6 月毛利率增长较快。其中, 主营业务毛利率分别为 10.65%、9.53%、14.75%和 18.49%。

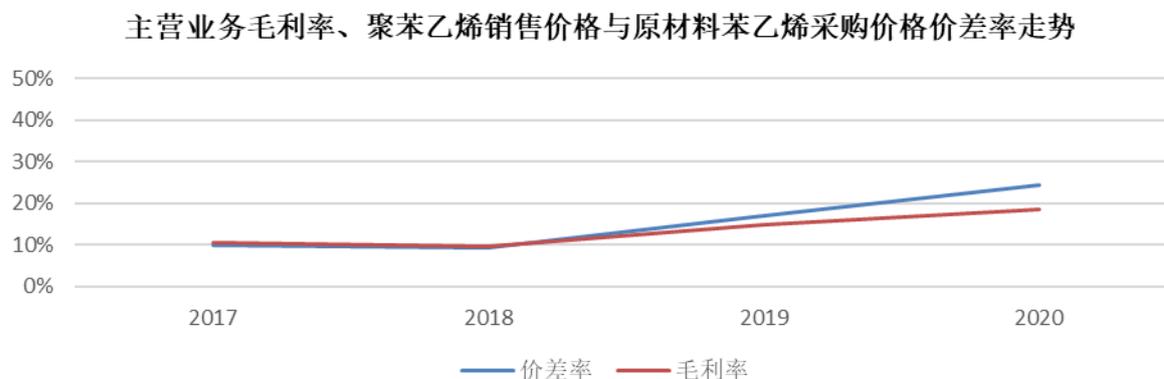
1) 发行人聚苯乙烯产品毛利率主要由聚苯乙烯销售价格与原材料苯乙烯采购价格的价差决定, 并可由价差率近似反映

发行人产品聚苯乙烯主要由苯乙烯单体聚合而成, 报告期内生产成本中原材料苯乙烯占比约为 90%, 因此发行人聚苯乙烯产品的销售价格与原材料苯乙烯采购价格的价差直接决定了产品毛利及毛利率; 另外, 由于毛利率还受聚苯乙烯产品销售价格的影响, 因此发行人产品的毛利率可由聚苯乙烯产品的销售价格与原材料苯乙烯采购价格的价差率近似反映 (价差率=聚苯乙烯销售价格与原材料苯乙烯采购价格的价差÷聚苯乙烯销售价格×100%)。报告期内发行人聚苯乙烯产品销售均价与原材料苯乙烯采购均价的价差走势图如下:



数据来源：Wind

报告期内，发行人主营业务毛利率、聚苯乙烯销售价格与原材料苯乙烯采购价格价差率走势图如下：



2017 年发行人聚苯乙烯产品销售均价与原材料苯乙烯采购均价的价差自年初至 11 月总体保持上升态势，随后下降并保持低位运行至 2018 年 11 月，2017、2018 年平均价差分别为 962.68 元/吨和 964.28 元/吨，2018 年价差较 2017 年略高，但 2018 年发行人产品销售均价较 2017 年上涨 7.06%，导致 2018 年价差率较 2017 年下降 0.64%，与发行人同期主营业务毛利率变动基本一致。

2018 年 11 月至 2019 年 1 月，发行人聚苯乙烯产品销售均价与原材料苯乙烯采购均价的价差快速提升，虽然在 2019 年 1 月后有所回落，但总体保持在高于 2018 年价差的区间运行，2018、2019 年平均价差分别为 964.28 元/吨和 1,522.30 元/吨，2019 年价差较 2018 年上升 57.87%，同时 2019 年发行人产品销售均价较 2018 年降低 12.85%，导致 2019 年价差率较 2018 年上升 7.63%，与发行人同期主营业务毛利率变动基本一致。

2019 年末至 2020 年 4 月，发行人聚苯乙烯产品销售均价与原材料苯乙烯采购均价的价差保持快速提升态势，并在随后维持高位运行，2019 年、2020 年 1-6 月平均价差分别为 1,522.30 元/吨和 1,764.26 元/吨，2020 年 1-6 月价差较 2019 年上升 15.89%，同时 2020 年 1-6 月发行人产品销售均价较 2019 年降低 19.49%，导致 2020 年 1-6 月价差率较 2019 年上升 7.49%，与发行人同期主营业务毛利率变动基本一致。

2) 原材料苯乙烯供给充足，价格与原油价格相关性强

发行人主要原材料苯乙烯属大宗化工产品，价格透明，产业源头为原油，随着国内近年来苯乙烯产能的持续扩大，苯乙烯供给充分，其市场价格与原油价格呈较强的正相关关系。发行人苯乙烯采购分为长期合约采购和现货采购，长期合约采购的结算价格系按平均市场价格计算得出；现货采购价格则直接按市场价格结算。因此，发行人苯乙烯采购价格与市场价格基本保持一致。报告期内，原油价格、苯乙烯市场价格和发行人苯乙烯采购价格走势如下图：



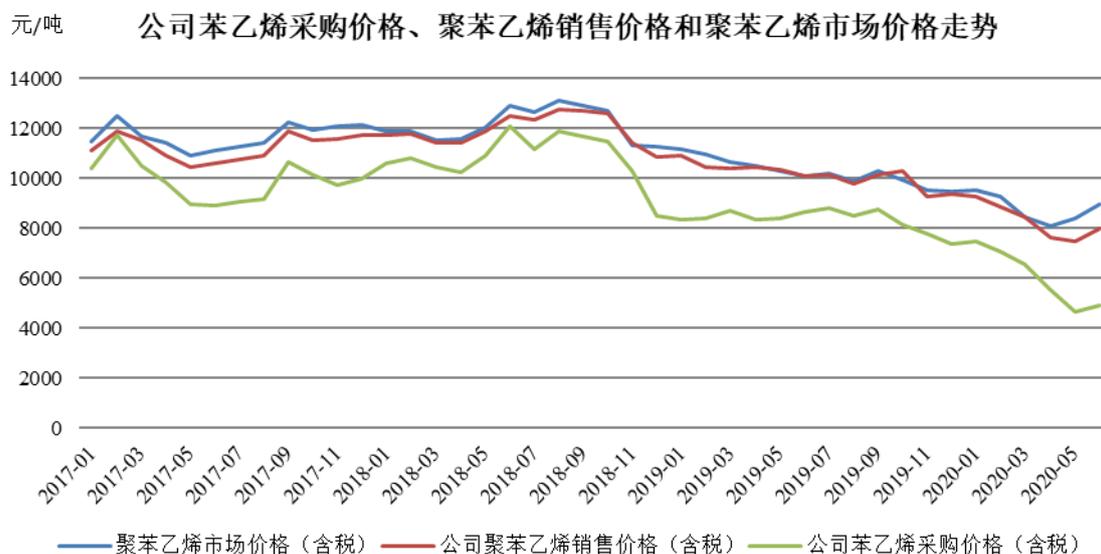
数据来源：Wind

如图，发行人苯乙烯采购价格和苯乙烯市场价格基本保持一致，且与原油价格保持强相关性，符合行业特征。

3) 国内聚苯乙烯产能缺口持续扩大，市场价格受苯乙烯价格变动影响有所减弱

发行人产品聚苯乙烯为苯乙烯下游产品，故其市场价格与原材料苯乙烯市场价格具有正相关性。随着近年来国内环保政策的层层加码（特别是 2017 年年底禁止进口生活来源废塑料、2018 年年底禁止进口工业类废塑料等政策），以及聚苯乙烯下游消费需求的提升，使得国内聚苯乙烯产能缺口持续扩大，2017—2019 年聚苯乙烯进口量分别为 69.21 万吨、106.09 万吨、124.58 万吨，导致聚苯乙烯市场价格与苯乙烯市场价格的相关性呈减弱趋势，具体表现为：当苯乙烯价格提高时，聚苯乙烯生产企业较易将增加的成本向下游传递，并维持较高的毛利率水平；当苯乙烯价格下降时，聚苯乙烯市场价格的下降速度及幅度均小于苯乙烯价

格的下降速度及幅度。报告期内，发行人苯乙烯采购价格、聚苯乙烯市场价格及发行人聚苯乙烯产品销售价格的走势图如下：



数据来源：Wind

如图，发行人产品聚苯乙烯销售价格与市场价格基本保持一致，且 2019 年以来受苯乙烯价格波动的影响有所减弱，与苯乙烯采购价格的价差呈扩大趋势。

4) 发行人聚苯乙烯销售价格和苯乙烯采购价格的价差率与市场价差率基本一致

报告期内，发行人聚苯乙烯销售价格和苯乙烯采购价格的价差率与市场价差率的走势图如下：



如图，报告期内发行人聚苯乙烯销售价格和苯乙烯采购价格的价差率与市场

价差率基本一致，反映出发行人主营业务毛利率变动情况与市场趋势相符，具有合理性。

综上，发行人主营业务毛利率主要由聚苯乙烯销售价格与原材料苯乙烯采购价格的价差决定，符合发行人“料重工轻”的生产特点；发行人原材料苯乙烯市场价格与原油价格的强相关性，及发行人产品聚苯乙烯市场价格与原油价格相关性的弱化趋势，共同决定了价差及价差率的扩大，促成了发行人 2019 年、2020 年 1-6 月主营业务毛利率的快速提升。

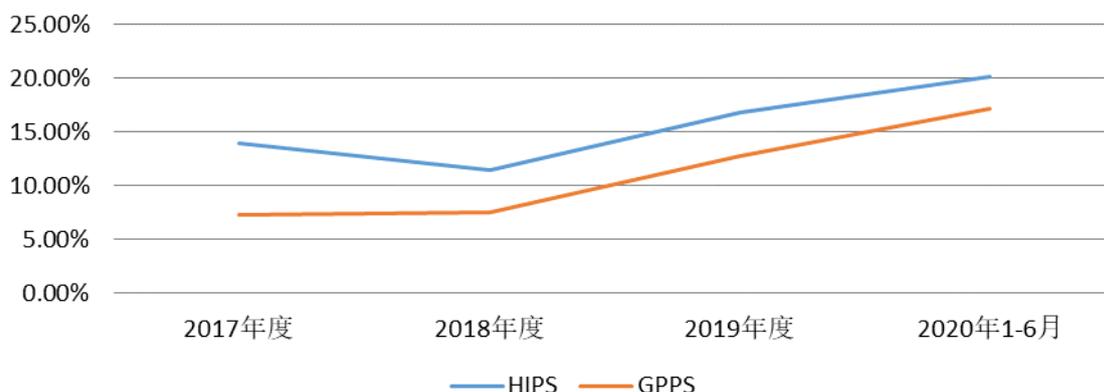
另外，发行人产品分为 HIPS 产品和 GPPS 产品，两者毛利率存在差异，因此发行人产品销量结构的变化亦会对主营业务毛利率造成一定影响。

②分产品主营业务毛利率变动分析

报告期内发行人按产品分类的毛利率情况如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
HIPS	20.16%	3.36%	16.80%	5.35%	11.45%	-2.49%	13.94%
GPPS	17.11%	4.33%	12.78%	5.25%	7.53%	0.22%	7.31%

各分类产品主营业务毛利率变动趋势



发行人 HIPS 产品为改性聚苯乙烯材料，与 GPPS 产品相比，产品附加值和客户粘性均较高，市场竞争相对较小，故报告期内其毛利率水平高于 GPPS 产品。

2018 年发行人 HIPS 产品毛利率较 2017 年下降 2.49%，主要系 HIPS 产品销售价格与原材料苯乙烯采购价格价差缩小所致，2018 年 HIPS 产品销售均价较 2017 年上升 5.76%，但因原材料苯乙烯价格上涨，2018 年 HIPS 产品平均成本较

2017 年上升 8.82%，平均成本涨幅大于销售均价涨幅；2018 年 GPPS 产品销售均价较 2017 年上升 8.28%，平均成本较 2017 年上升 8.02%，所以 2018 年 GPPS 产品毛利率与 2017 年基本持平。

2019、2020 年 1-6 月，发行人 HIPS 产品和 GPPS 产品毛利率变动趋势基本保持一致，主要系产品销售价格与原材料聚苯乙烯采购价格的价差及价差率扩大所致。

(4) 发行人对贸易商的管理机制，贸易商区域分布

发行人主要从市场地位、行业经验、声誉等方面考察、选拔贸易商，贸易商均是所在区域内常年专门从事塑料原料贸易的企业，有丰富的行业经验和较多的客户积累。发行人通过与贸易商的沟通了解终端用户的需求及市场竞争的相关信息。

报告期内，发行人对于距离较近的粤东地区客户主要采用直销模式；对于距离较远、开拓及维护成本较高的地区，主要采用贸易商销售模式。

(5) 报告期各期前五大贸易商客户的基本情况（包括不限于工商信息、双方合作历史、是否单一采购发行人产品）、双方合同形式及实际执行（销售量、单价、销售额、毛利率及差异分析），终端客户及最终销售实现情况等；

1) 前五大贸易商客户的基本情况

2017 年前五大贸易商：

厦门永佳和塑胶有限公司 /武汉永佳和新材料有限公司	统一社会信用代码	91350200705431169M/91420100584857701N
	成立时间	2000 年 1 月 26 日/2011 年 10 月 26 日
	法定代表人	黄克勤
	注册资本	5000 万人民币/1000 万人民币
	注册地址	厦门市湖里区枋钟路 2362 号金山财富广场 2#10 层 /武汉经济技术开发区 1R 地块天鹅湖银湖园 2 号
	经营范围	批发零售塑胶原料、塑胶产品、化工原料（不含危险化学品和监控化学品）；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。 /批发零售塑胶原料、塑胶产品、化工原料（不含危险品）；自营和代理各类商品和技术的进出口。（国家有专项规定的项目经审批后或凭有效的许可证方可经营）
合同形式	订单	

	实际执行	销售量（吨）	单价（元）	销售额（万元）
		7,044.28	9,608.90	6,768.77

浙江永丰国际贸易有限公司	统一社会信用代码	91330382552855576H		
	成立时间	2010年03月23日		
	法定代表人	卓苗勇		
	注册资本	3888万人民币		
	注册地址	乐清市北白象镇樟湾新区7号楼A301		
	经营范围	化工产品及其原料（不含危险化学品）、金属材料、建筑材料、机械设备、机电设备、电子电器批发、零售；货物进出口，技术进出口。		
	合同形式	订单		
	实际执行	销售量（吨）	单价（元）	销售额（万元）
	6,371.00	9,542.85	6,079.75	

珠海市祥兴隆化工原料有限公司 /珠海祥兴隆新材料科技有限公司	统一社会信用代码	9144040079932761X4/91440400MA4UJGGB0A		
	成立时间	2007年03月14日/2015年11月04日		
	法定代表人	郑小龙		
	注册资本	1500万/1000万		
	注册地址	珠海市香洲区前山工业区华威路613号科研楼第一层A /珠海市横琴新区宝华路6号105室-8225		
	经营范围	化工原料及产品（不含危险及易制毒化学品）、塑料制品的批发、零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） /工程改性塑料研发；塑料制品的生产；化工原料及产品（不含危险及易制毒化学品）、塑料制品的批发、零售（不含许可经营项目）；仓储服务（不含危险品仓储）；国际货物运输代理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
	合同形式	订单		
	实际执行	销售量（吨）	单价（元）	销售额（万元）
	5,048.00	9,685.35	4,889.16	

宁波博驰贸易有限公司	统一社会信用代码	913302815545055028		
	成立时间	2010年04月23日		

	法定代表人	楼国友		
	注册资本	150 万人民币		
	注册地址	余姚中国塑料城国际商务中心一号楼 3 层 334 室		
	经营范围	塑料原料及制品、轻纺原料、金属材料、化工原料（除危险化学品）、建筑装潢材料的批发、零售；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。		
	合同形式	订单		
	实际执行	销售量（吨）	单价（元）	销售额（万元）
4,438.25		9,552.78	4,239.76	

中山市小榄镇 绩东一商业发 展公司	统一社会信用 代码	91442000282092416R		
	成立时间	1993 年 11 月 12 日		
	法定代表人	何添广		
	注册资本	500 万人民币		
	注册地址	中山市小榄镇广珠公路绩东一路段		
	经营范围	批发、零售、代购、代销：五金、交电、水暖器材、塑料、钢材、不锈钢、铜材。建筑材料、铝材。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
	合同形式	订单		
	实际执行	销售量（吨）	单价（元）	销售额（万元）
4,141.05		9,792.41	4,055.09	

2018 年前五大贸易商：

厦门永佳和 塑胶有限公 司 /武汉永佳和 新材料有限 公司	统一社会信用 代码	91350200705431169M/91420100584857701N		
	成立时间	2000 年 1 月 26 日/2011 年 10 月 26 日		
	法定代表人	黄克勤		
	注册资本	5000 万人民币/1000 万人民币		
	注册地址	厦门市湖里区枋钟路 2362 号金山财富广场 2#10 层 /武汉经济技术开发区 1R 地块天鹅湖银湖园 2 号		
	经营范围	批发零售塑胶原料、塑胶产品、化工原料（不含危险化学品和监控化学品）；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。 /批发零售塑胶原料、塑胶产品、化工原料（不含危险品）；自营和代理各类商品和技术的进出口。（国家有专项规定的项目经审批后或凭有效的许可证方可经营）		
	合同形式	订单		
	实际执行	销售量（吨）	单价（元）	销售额（万元）

		7,884.72	10,278.85	8,104.59
--	--	----------	-----------	----------

浙江永丰国际贸易有限公司	统一社会信用代码	91330382552855576H		
	成立时间	2010年03月23日		
	法定代表人	卓苗勇		
	注册资本	3888万人民币		
	注册地址	乐清市北白象镇樟湾新区7号楼A301		
	经营范围	化工产品及其原料（不含危险化学品）、金属材料、建筑材料、机械设备、机电设备、电子电器批发、零售；货物进出口，技术进出口。		
	合同形式	订单		
	实际执行	销售量（吨）	单价（元）	销售额（万元）
	7,175.00	10,228.15	7,338.70	

宁波博驰贸易有限公司	统一社会信用代码	913302815545055028		
	成立时间	2010年04月23日		
	法定代表人	楼国友		
	注册资本	150万人民币		
	注册地址	余姚中国塑料城国际商务中心一号楼3层334室		
	经营范围	塑料原料及制品、轻纺原料、金属材料、化工原料（除危险化学品）、建筑装饰材料的批发、零售；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。		
	合同形式	订单		
	实际执行	销售量（吨）	单价（元）	销售额（万元）
	5,243.00	10,150.79	5,322.06	

珠海市祥兴隆化工原料有限公司 /珠海祥兴隆新材料科技有限公司	统一社会信用代码	9144040079932761X4/91440400MA4UJGGB0A		
	成立时间	2007年03月14日/2015年11月04日		
	法定代表人	郑小龙		
	注册资本	1500万/1000万		
	注册地址	珠海市香洲区前山工业区华威路613号科研楼第一层A /珠海市横琴新区宝华路6号105室-8225		
	经营范围	化工原料及产品（不含危险及易制毒化学品）、塑料制品的批发、零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可		

		可开展经营活动) /工程改性塑料研发；塑料制品的生产；化工原料及产品（不含危险及易制毒化学品）、塑料制品的批发、零售（不含许可经营项目）；仓储服务（不含危险品仓储）；国际货物运输代理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
	合同形式	订单		
	实际执行	销售量（吨）	单价（元）	销售额（万元）
		4,632.00	10,311.72	4,776.39

中山市小榄镇 绩东一商业发 展公司	统一社会信用 代码	91442000282092416R		
	成立时间	1993年11月12日		
	法定代表人	何添广		
	注册资本	500万人民币		
	注册地址	中山市小榄镇广珠公路绩东一路段		
	经营范围	批发、零售、代购、代销：五金、交电、水暖器材、塑料、钢材、不锈钢、铜材。建筑材料、铝材。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
	合同形式	订单		
	实际执行	销售量（吨）	单价（元）	销售额（万元）
4,581.00		10,374.91	4,752.74	

2019年前五大贸易商：

厦门永佳和 塑胶有限公 司 /武汉永佳和 新材料有限 公司	统一社会信用 代码	91350200705431169M/91420100584857701N		
	成立时间	2000年1月26日/2011年10月26日		
	法定代表人	黄克勤		
	注册资本	5000万人民币/1000万人民币		
	注册地址	厦门市湖里区枋钟路2362号金山财富广场2#10层 /武汉经济技术开发区1R地块天鹅湖银湖园2号		
	经营范围	批发零售塑胶原料、塑胶产品、化工原料（不含危险化学品和监控化学品）；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。 /批发零售塑胶原料、塑胶产品、化工原料（不含危险品）；自营和代理各类商品和技术的进出口。（国家有专项规定的项目经审批后或凭有效的许可证方可经营）		
	合同形式	订单		
	实际执行	销售量（吨）	单价（元）	销售额（万元）
7,901.00		8,972.15	7,088.89	

浙江永丰国际贸易有限公司	统一社会信用代码	91330382552855576H		
	成立时间	2010年03月23日		
	法定代表人	卓茜勇		
	注册资本	3888万人民币		
	注册地址	乐清市北白象镇樟湾新区7号楼A301		
	经营范围	化工产品及其原料（不含危险化学品）、金属材料、建筑材料、机械设备、机电设备、电子电器批发、零售；货物进出口，技术进出口。		
	合同形式	订单		
	实际执行	销售量（吨）	单价（元）	销售额（万元）
	6,671.00	8,986.64	5,994.99	

深圳市立诚信贸易有限公司 /深圳市安聚富化工有限公司	统一社会信用代码	91440300748886921X/914403005586991994		
	成立时间	2003年5月6日/2010年07月13日		
	法定代表人	徐诺		
	注册资本	500万人民币		
	注册地址	深圳市福田区福保街道市花路南花样年福年广场B栋一单元620-1		
	经营范围	化工原料、塑料、涂料、颜料、橡胶、化工制品、塑胶制品、泡塑制品的销售（以上不含专营、专控、专卖商品及易燃、易爆、剧毒等危险品）；进出口业务（深贸管准证字第2003-4539号）。 /化工原料、塑料、颜料、橡胶、纸皮、纸板、化工制品、塑胶制品、包装制品、泡塑制品的销售（以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定在登记前需经批准的项目，不含易燃、易爆、剧毒等危险品）；游艇的销售；国内贸易。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）		
	合同形式	订单		
	实际执行	销售量（吨）	单价（元）	销售额（万元）
	6,191.00	8,909.97	5,516.16	

宁波博驰贸易有限公司	统一社会信用代码	913302815545055028		
	成立时间	2010年04月23日		
	法定代表人	楼国友		

	注册资本	150 万人民币		
	注册地址	余姚中国塑料城国际商务中心一号楼 3 层 334 室		
	经营范围	塑料原料及制品、轻纺原料、金属材料、化工原料（除危险化学品）、建筑装潢材料的批发、零售；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。		
	合同形式	订单		
	实际执行	销售量（吨）	单价（元）	销售额（万元）
4,550.00		8,857.50	4,030.16	

中山市小榄镇 绩东一商业发 展公司	统一社会信用 代码	91442000282092416R		
	成立时间	1993 年 11 月 12 日		
	法定代表人	何添广		
	注册资本	500 万人民币		
	注册地址	中山市小榄镇广珠公路绩东一路段		
	经营范围	批发、零售、代购、代销：五金、交电、水暖器材、塑料、钢材、不锈钢、铜材。建筑材料、铝材。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
	合同形式	订单		
	实际执行	销售量（吨）	单价（元）	销售额（万元）
4,377.00		9,173.72	4,015.34	

2020 年 1-6 月前五大贸易商：

深圳市立诚 信贸易有限 公司 /深圳市安聚 富化工有限 公司	统一社会信用 代码	91440300748886921X/914403005586991994		
	成立时间	2003 年 5 月 6 日/2010 年 07 月 13 日		
	法定代表人	徐诺		
	注册资本	500 万人民币		
	注册地址	深圳市福田区福保街道市花路南花样年福年广场 B 栋一单元 620-1 /		
	经营范围	化工原料、塑料、涂料、颜料、橡胶、化工制品、塑胶制品、泡塑制品的销售（以上不含专营、专控、专卖商品及易燃、易爆、剧毒等危险品）；进出口业务（深贸管准证字第 2003-4539 号）。 /化工原料、塑料、颜料、橡胶、纸皮、纸板、化工制品、塑胶制品、包装制品、泡塑制品的销售（以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定在登记前需经批准的项目，不含易燃、易爆、剧毒等危险品）；游艇的销售；国内贸易。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须		

		取得许可后方可经营) /		
	合同形式	订单		
	实际执行	销售量 (吨)	单价 (元)	销售额 (万元)
		10,788.30	7,116.25	7,677.23

厦门永佳和塑胶有限公司	统一社会信用代码	91350200705431169M		
	成立时间	2000年1月26日		
	法定代表人	黄克勤		
	注册资本	5000万人民币		
	注册地址	厦门市湖里区枋钟路2362号金山财富广场2#10层		
	经营范围	批发零售塑胶原料、塑胶产品、化工原料（不含危险化学品和监控化学品）；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。		
	合同形式	订单		
		实际执行	销售量 (吨)	单价 (元)
	3,093.50		7,270.85	2,249.24

浙江永丰国际贸易有限公司	统一社会信用代码	91330382552855576H		
	成立时间	2010年03月23日		
	法定代表人	卓茵勇		
	注册资本	3888万人民币		
	注册地址	乐清市北白象镇樟湾新区7号楼A301		
	经营范围	化工产品及其原料（不含危险化学品）、金属材料、建筑材料、机械设备、机电设备、电子电器批发、零售；货物进出口，技术进出口。		
	合同形式	订单		
		实际执行	销售量 (吨)	单价 (元)
	2,904.00		7,164.41	2,080.54

宁波博驰贸易有限公司	统一社会信用代码	913302815545055028		
	成立时间	2010年04月23日		
	法定代表人	楼国友		
	注册资本	150万人民币		

	注册地址	余姚中国塑料城国际商务中心一号楼 3 层 334 室		
	经营范围	塑料原料及制品、轻纺原料、金属材料、化工原料（除危险化学品）、建筑装潢材料的批发、零售；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。		
	合同形式	订单		
	实际执行	销售量（吨）	单价（元）	销售额（万元）
2,783.00		7,183.06	1,999.04	

中山市小榄镇 绩东一商业发 展公司	统一社会信用 代码	91442000282092416R		
	成立时间	1993 年 11 月 12 日		
	法定代表人	何添广		
	注册资本	500 万人民币		
	注册地址	中山市小榄镇广珠公路绩东一路段		
	经营范围	批发、零售、代购、代销：五金、交电、水暖器材、塑料、钢材、不锈钢、铜材。建筑材料、铝材。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
	合同形式	订单		
	实际执行	销售量（吨）	单价（元）	销售额（万元）
2,105.00		7,511.51	1,581.17	

2) 毛利率及差异分析

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 10.65%、9.53%、14.75%和 18.49%，除 2017、2018 年相对稳定外，2019 年及 2020 年 1-6 月均呈快速提升态势。公司聚苯乙烯产品毛利率主要由聚苯乙烯销售价格与原材料苯乙烯采购价格的价差决定；同时，各贸易商向公司采购产品类型不同导致毛利率存在一定差异。报告期内，公司向不同贸易商销售的毛利率不存在较大差异。

3) 终端客户及最终销售实现情况

针对贸易商终端客户及最终销售实现情况，项目组对贸易商客户进行实地走访，在走访问卷中，项目组重点关注了贸易商客户与发行人是否存在关联关系及资金往来，贸易商客户的进、销、存数据，贸易商客户是否实现了最终销售及其销售去向，以及贸易商客户退货情况、是否仅销售发行人产品等，取得了贸易商客户签字盖章确认的访谈问卷；并实地查看贸易商客户库存情况，贸易商向发行

人的采购大部分聚苯乙烯产品是从发行人处直接运往贸易商指定的终端客户，较少情况下需要进入仓库中再周转，库存较少。

经核查，向公司采购的聚苯乙烯产品均实现了最终销售。

(6) 报告期内各期新增客户的销售贡献情况、大额新增客户的基本情况(如有); 结合发行人销售人员配备及业务开展情况、客户开拓和获取方式等, 分析目前产能扩张下销售增长潜力;

发行人从成立至今一直专注于聚苯乙烯的研发、生产与销售, 通过直销与贸易商销售相结合的销售模式, 构建了成熟的销售渠道, 并与客户建立了长期、稳定的合作关系。报告期内发行人存在新增前五大直销客户, 即 2018 年直销第五大客户广东信宇科技股份有限公司。广东信宇科技股份有限公司成立于 2010 年, 该客户系于 2017 年开始与发行人开展合作, 2017 年开始因生产玩具需要向公司采购聚苯乙烯产品, 2018 年向公司采购金额为 1,889.74 万元, 成为公司前五大客户之一。报告期内发行人不存在新增前五大贸易商客户。

截至 2020 年 6 月 30 日, 发行人销售人员数量较少, 主要系发行人产品长期处于供不应求的状态, 销售人员主要负责日常订单的处理、已有客户的日常维护以及新市场的开发等工作。

报告期内公司产销两旺, 产能利用率及产销率均维持较高水平, 在生产设备每年保持检修的情况下, 产量保持增长, 公司产销率亦维持在较高水平, 2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月分别为 100.88%、102.81%、98.19% 和 100.19%。发行人生产线已满负荷运转, 一方面反映出公司产品供不应求的市场情况, 另一方面也对本次募集资金投资项目——“年产 30 万吨聚苯新材料生产项目二期工程”建设提出了紧迫需求。

(7) 区分直销和贸易商销售模式说明项目组对发行人报告期收入的核查过程、核查方法及其对应的核查比例;

1) 针对发行人的贸易商销售收入项目组执行了以下核查程序:

①了解发行人销售收入的内控制度, 尤其是发行人针对贸易商客户的内控制度。经核查, 在发行人日常销售管理中, 发行人内部并未严格区分贸易商客户与直销客户, 在日常销售定价、收款、提货、违约责任等方面, 贸易商客户与直销

客户均执行统一的销售政策。

②对贸易商客户进行实地走访。项目组对贸易商客户进行实地走访。在走访问卷中，项目组重点关注了贸易商客户与发行人是否存在关联关系及资金往来，贸易商客户的进、销、存数据，贸易商客户是否实现了最终销售，退货情况，是否仅销售发行人产品等，并取得了贸易商客户签字盖章确认的访谈问卷。在实地走访中，贸易商客户也确认了其向发行人的采购大部分聚苯乙烯产品是从发行人处直接运往贸易商指定终端客户，较少情况下需要进入仓库中再周转。

经实地走访核查，发行人的贸易商客户均系真实存在且与发行人合作多年，报告期内无新增异常的贸易商客户；贸易商客户均实现了对外销售，不存在大量囤货的情形；发行人及关联方与贸易商之间不存在关联关系及资金往来；走访的贸易商客户不存在仅销售发行人的产品。

③对贸易商客户进行函证。项目组就发行人与客户间的交易情况进行独立函证，独立控制发函与回函过程，报告期内项目组发函的比例均在 85%以上，回函比例均在 93%以上。

④项目组对主要贸易商客户的销售收入执行细节测试，获取发行人对贸易商客户销售的销售合同、收款凭证、发票、出库等会计单据。

⑤通过天眼查等网络工具，核查了所有走访贸易商客户的工商信息，包括注册时间、注册资本、股权机构、注册地址等工商信息，经核查不存在异常的贸易商客户。

⑥核查发行人董监高及关联方的银行流水，经核查与客户间不存在资金往来。

⑦针对贸易商的穿透核查，项目组针对部分贸易商的销售去向，对贸易商下游客户进行了核查。

2) 针对发行人的直销销售收入项目组执行了以下核查程序：

①获取并查阅了发行人 HIPS 产品和 GPPS 产品销售收入的销售明细表，按照不同产品类型，不同销售模式进行筛选。

②查阅了发行人客户管理相关内控制度，访谈发行人总经理、财务总监、销

售总监等，了解发行人与主要直销客户的合作模式、获取直销客户的方法、主要产品类型的销售情况及变动原因、发行人与主要直销客户的业务开展情况和变动情况等，并核查交易合同、出库单、运输记录、银行汇款凭证等原始单据，了解发行人的直销客户选取标准及日常管理情况。

③获取报告期各期组件业务直销名单、客户管理制度，获取并查阅了发行人与主要直销客户签订的协议，查看关键合同条款，重点关注合同是否在有效期，风险和报酬转移的时点以及与发行人收入确认的会计政策是否一致。

④结合销售明细表、不同销售区域的政策变化情况、市场供需和技术更新等因素以及对发行人的管理层、销售人员的访谈分析报告期内不同产品类型、不同销售区域的收入变动情况及变动原因，了解发行人报告期内季度波动性原因，不同销售模式的销售单价、销售成本、毛利率差异的原因。

⑤了解发行人直销模式的信用政策。

⑥通过实地走访、访谈，获取主要直销客户的工商登记资料并通过全国企业信用信息公示系统查询主要客户的基本工商信息，了解发行人主要客户的基本情况、经营场所、与发行人的合作历史、经营模式、销售情况。访谈的对象为主要客户的总经理、销售负责人及经办人员等，访谈内容包括受访对象个人信息、受访单位基本情况、与发行人开展业务合作的背景、销售情况、财务记录、支付方式、结算条款和关联关系等，并取得受访对象签字并盖章确认的访谈文件。

⑦针对报告期内直销模式的销售收入，对各期主要客户、当年新增重要客户等进行了函证。其中，对未回函的客户进行替代测试；对少量回函不符的客户编制回函差异调节表并对回函差异原因予以核查，主要系双方入账时间性差异所致。

⑧对报告期各期组件销售业务不同产品类型的主要直销客户进行抽凭测试，抽查销售订单、销售合同、发货通知、运输单据、销售发票、签收单据、收款凭证及相应账务处理记录等。

(8) 结合项目组对贸易商最终销售情况的核查，分析发行人是否存在利用贸易商调节收入的情形。

针对贸易商终端客户及最终销售实现情况，项目组对贸易商客户进行实地走

访，在走访问卷中，项目组重点关注了贸易商客户与发行人是否存在关联关系及资金往来，贸易商客户的进、销、存数据，贸易商客户是否实现了最终销售及其销售去向，以及贸易商客户退货情况、是否仅销售发行人产品等，取得了贸易商客户签字盖章确认的访谈问卷；并实地查看贸易商客户库存情况，贸易商向发行人的采购大部分聚苯乙烯产品是从发行人处直接运往贸易商指定的终端客户，较少情况下需要进入仓库中再周转，库存较少。

经核查，项目组认为，发行人不存在利用贸易商调节收入的情形。

问题四、请项目组补充：（1）结合具体业务流程说明发行人成本核算流程和方法，直接材料、人工费用、制造费用的归集和分配方法，产品成本结转方法，是否符合企业会计准则相关要求；（2）各期制造费用的明细构成金额及占比，以及各细分项波动的原因；（3）报告期各期生产员工的平均数量、薪酬水平和工时数，结合同行业或同地区工资水平、各年度工时数变动情况及单位产品耗用工时数等，分析报告期内直接人工波动的原因及合理性。

答复：

（1）结合具体业务流程说明发行人成本核算流程和方法，直接材料、人工费用、制造费用的归集和分配方法，产品成本结转方法，是否符合企业会计准则相关要求；

成本核算流程和方法

发行人的生产系自动化、连续化按批次生产，同时发行人生产成本中的原材料占比很高，因此发行人按照实际领料进行原材料的归集，每月人工和制造费用按照实际发生进行归集并按照产量进行分摊。

发行人生产部负责组织生产，按照不同的生产线及产品牌号组织生产。生产部在领用材料、辅料时就已明确至具体的生产线及产品牌号，财务部按月对不同生产线及牌号所领用原料、辅料进行归集，对人工和制造费用进行归集核算并按照不同产品的产出数量进行分配。

保荐机构查询发行人的财务管理制度，与财务人员、申报会计师沟通，了解发行人的成本核算流程和方法，认为直接材料、人工费用、制造费用的归集和分配方法，产品成本结转方法，符合企业会计准则相关要求。

(2) 各期制造费用的明细构成金额及占比，以及各细分项波动的原因；

报告期内发行人主营业务成本的具体要素构成如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比%	金额	占比%	金额	占比%	金额	占比%
直接材料	43,199.91	95.32	98,709.96	96.42	120,752.25	97.09	108,337.11	96.94
直接人工	248.79	0.55	644.32	0.63	653.27	0.53	673.47	0.60
制造费用	1,874.34	4.14	3,016.78	2.95	2,960.21	2.38	2,745.73	2.46
合计	45,323.04	100.00	102,371.06	100.00	124,365.73	100.00	111,756.31	100.00

报告期内，发行人直接材料占主营业务成本的比例分别为 96.94%、97.09%、96.42%和 95.32%，直接人工的占比分别为 0.60%、0.53%、0.63%和 0.55%，制造费用的占比分别为 2.46%、2.38%、2.95%和 4.14%，符合行业“料重工轻”的生产特点，发行人生产成本中的料、工、费占比相对稳定。

1) 直接材料波动分析

发行人生产所需的原材料主要为苯乙烯。2018 年形容直接材料较 2017 年提高 11.46%，主要系原材料苯乙烯平均采购价格较 2017 年上涨了 7.83%所致。

2019 年发行人直接材料较 2018 年下降 18.25%，主要系 2019 年原材料苯乙烯平均采购价格较 2018 年下降 20.20%所致。

2020 年 1-6 月，受新冠疫情及原油价格下降影响，原材料苯乙烯平均采购价格较 2019 年下降 26.76%，对直接材料的影响继续扩大。

2) 直接人工波动分析

由于聚苯乙烯产品生产具备“料重工轻”的特点，其产业固有的产品特性、工艺特点决定公司聚苯乙烯的直接人工成本占比较低。

2017—2019 年，发行人直接人工成本金额相对稳定。2020 年 1-6 月，发行人聚苯乙烯产品新生产线智能化、自动化程度较高，所需人工数量减少，从而直接人工成本金额相应有所减少。

3) 制造费用波动分析

2017—2019 年制造费用金额相对稳定。2018、2019 年发行人制造费用相对 2017 年略高，主要系发行人老厂区设备老化，设备维修费较高所致。

2020 年 1-6 月，主营业务成本中制造费用占比有所上升，主要系原材料苯乙烯采购价格下降导致直接材料占比下降，同时新厂区折旧较高所致。

(3) 报告期各期生产员工的平均数量、薪酬水平和工时数，结合同行业或同地区工资水平、各年度工时数变动情况及单位产品耗用工时数等，分析报告期内直接人工波动的原因及合理性。

2017—2019 年，发行人直接人工成本金额相对稳定。2020 年 1-6 月，发行人聚苯乙烯产品新生产线智能化、自动化程度较高，所需人工数量减少，从而直接人工成本金额相应有所减少。

四、内核委员会会议讨论的主要问题及审核意见

(一) 内核委员会会议讨论的主要问题

问题一、请项目组对发行人原材料价格存在的周期性波动及对发行经营业绩的滞后性影响做风险提示。

答复：

项目组已在招股说明书中对主要原材料价格波动风险进行如下提示：

公司产品聚苯乙烯的主要原材料为苯乙烯，属石油炼化下游大宗化工产品，在市场交易中较为活跃，苯乙烯价格变动随原油价格的波动较明显。报告期内，苯乙烯采购金额占公司原材料采购总额的比例约 90%。报告期内，受原油价格波动和供需关系影响，公司苯乙烯每吨采购均价分别为 8,611.92 元、9,285.86 元、7,410.45 元、5,427.47 元，其中 2020 年 1-6 月较 2019 年下降约 26.76%。

因此，如石油价格出现较大波动，或苯乙烯供需关系出现较大变化等因素造成原材料价格的大幅波动，公司可能无法通过常规成本转移机制有效化解成本压力，将导致公司毛利率的下降。与此同时，原材料价格的大幅波动可能给公司存货管理、生产成本控制、定价机制等带来较大的管理难度，进而导致经营业绩波动的风险。

问题二、请项目组补充说明发行人报告期研发费用核算方法是否符合会计准则相关规定。

答复：

研发费用是指在研究与开发过程中所使用资产的折旧、消耗的原材料、直接参与开发人员的薪酬等。企业会计准则规定，企业研究阶段的支出全部费用化，计入当期损益；开发阶段的支出符合条件的才能资本化，不符合资本化条件的计入当期损益。

(1) 发行人已基于企业会计准则采用了符合准则规定的内部研究开发支出会计政策，清晰界定了研究阶段支出与开发阶段支出的划分标准：研究阶段支出指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查所发生的支出；开发阶段支出是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等所发生的支出。

发行人内部自行开发的无形资产，在研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

(2) 报告期内，发行人积极探索自身业务及产品与新技术的融合，在开展日常经营生产活动的同时，聚焦新产品和新工艺，开展研发活动，目前发行人的研发项目多处于研究阶段，针对研究活动中涉及到的料、工、费等成本进行清晰准确的核算。

发行人在开展研发项目时，生产线会同时进行生产和研发活动，从而研发活动也会运用到苯乙烯等部分原材料，企业将这部分与研发项目直接相关的原材料归集至研发费用，符合会计准则相关规定；研发人工成本方面，发行人根据生产部直接参与研发项目以及从事研发辅助工作人员每月的工时报告，其与之相匹配的薪酬归集至研发费用符合企业会计准则的相关规定；另外，在发行人开展研发活动的同时亦会占用相关机器设备，发行人将与研发活动直接相关的机器设备的折旧摊销以合理的口径归集至研发费用，符合会计准则规定。

综上，项目组认为发行人在报告期内所产生的研发费用均与发行人开展的研发项目直接相关，对研发费用的计提准确合理，符合会计准则要求。

问题三、请项目组结合核查程序说明报告期发行人是否存在经销商突击采购，压货的情况。

答复：

项目组对贸易商客户进行实地走访，并获取部分贸易商的进销存数据，确认贸易商按照下游客户订单需求来向发行人采购，贸易商向发行人的采购很大部分是直接发往终端客户处，较少情况下需要进入贸易商仓库中再周转。同时，项目组前往贸易商仓库查看库存情况，采购自发行人的产品存货均较少。

项目组于实地走访时对贸易商客户是否存在压货情况和贸易商的销售去向进行了访谈和核查，并对贸易商销售情况分月对比分析，未发现报告期内出现贸易商采购数量异常增加的情况，均在正常范围内波动。经核查，发行人主要贸易商不存在突击采购、压货的情形。

问题四、2017年，为配合汕头市黄厝围工业区搬迁改造，发行人采取分立方式剥离了旧厂区相关土地及房产，新设公司星辉投资承接上述资产。根据分立补充协议，星辉投资按搬迁核销资产的账面价值或经评估的公允价值孰高金额向公司补偿上述资产的搬迁损失，星辉投资按照约定承担补偿责任后，政府拨付的搬迁改造赔偿款即由星辉投资享有，与公司无关。请项目组说明，（1）分立搬迁是否存在其他利益安排；（2）拆迁补偿相关会计处理对报表的影响。

答复：

（1）分立搬迁是否存在其他利益安排

分立搬迁不存在其他利益安排。

项目组核查情况如下：

①分立形式

根据《分立协议》，发行人分立方式为存续分立，即发行人分立成两个公司，发行人继续存在并设立一个新的公司。

根据发行人的股东结构现状和公司类型，发行人分立为两家公司制企业，即一家外商投资股份有限公司和一家中外合资有限责任公司，其中存续公司为外商投资股份有限公司——发行人，新设公司为中外合资企业星辉投资。

分立后的发行人和新设公司将按照分立方案的约定依法承继发行人的资产、负债、权益、业务和人员。分立后的发行人将依法进行注册资本和实收资本的变更登记，新设公司依法进行公司设立登记。分立后发行人、新设公司的股东结构（包括股东名称、人数、持股比例）均与发行人相同。

②拆迁补偿

根据《星辉化学股份有限公司分立协议之补充协议（二）》，双方协商一致，同意由星辉投资向发行人支付搬迁改造补偿款，政府的补偿款由星辉投资享有。

截至 2019 年 9 月 30 日，发行人应予以补偿的生产设备和设施工艺等资产的账面净值为 63,600,388.33 元。根据联信评估 2019 年 10 月 11 日出具的《资产评估报告》（联信（证）评报字[2019]第 Z0636 号），截至 2019 年 9 月 30 日，上述资产的含税市场价值为 6,386.45 万元。根据协议约定，发行人在搬迁改造时应取得的补偿金额为上述资产的账面价值或经评估的公允价值孰高金额。双方一致确认，星辉投资应向发行人补偿的金额为 6,386.45 万元。截至 2019 年 12 月 31 日，发行人已收到上述补偿款 6,386.45 万元。

综上，项目组认为，分立后发行人、星辉投资的股权结构均与发行人相同，不存在侵害部分股东利益情形，搬迁损失补偿款也已按照协议金额进行赔偿，且公司已在约定期限内收到该补偿款，不存在其他利益输送情形。

（2）拆迁补偿相关会计处理对报表的影响

发行人于 2019 年 9 月 30 日将上述生产设备和设施工艺等资产在账面上做报废处理，将补偿款 6,386.45 万与报废资产账面净值 6,360.04 万的差额计入当期营业外收入。

问题五、2012 年 5 月，上市公司星辉娱乐现金收购发行人，后于 2015 年 1 月发行人从上市公司剥离。请项目组说明发行人进出上市公司过程的合法合规性。

（1）发行人置入星辉娱乐

①星辉娱乐收购发行人 67.375%股权

星辉娱乐于 2011 年 12 月与韩国 SKN 签订《股权转让合同》，拟收购韩国

SKN 持有的发行人 67.375% 股权。上述收购事项构成重大资产重组并且收购相关事宜已经星辉娱乐 2012 年 1 月 9 日第二届董事会第七次会议、2012 年 2 月 1 日第一次临时股东大会审议通过。

本次股权转让交易双方以联信评估出具的《资产评估报告》（联信（证）评报字[2011]第 A0515 号）确认的评估价值（评估基准日为 2011 年 11 月 30 日）为作价依据，经评估发行人 100% 股权价值为 32,740.01 万元，对应 67.375% 的股权价值为 22,058.58 万元，转让双方最终协商确定的交易价格为 21,560.00 万元。

2011 年 12 月 30 日，星辉娱乐将部分股权转让款人民币 17,400.00 万元转入资金监管账户。2012 年 5 月 29 日，韩国 SKN 将其持有的发行人 67.375% 的股权过户至星辉娱乐，并办理完成相关工商变更登记手续。2012 年 6 月 8 日，星辉娱乐将剩余股权转让价款 4,160.00 万元汇入资金监管账户。2012 年 6 月 20 日，星辉娱乐将资金监管账户内的股权转让价款（扣除代扣代缴税费用后）人民币 19,958.50 万元汇入韩国 SKN 指定的银行账户，完成了本次股权转让对价支付。至此，本次重大资产重组相关资产过户的手续已全部办理完毕。

由于本次交易构成重大资产重组，星辉娱乐根据法律法规以及深圳证券交易所的要求履行了信息披露义务。2011 年 10 月 27 日，星辉娱乐在深圳证券交易所网站披露了关于重大资产重组停牌公告，并于 2011 年 11 月 2 日、11 月 10 日和 11 月 17 日披露了重大资产重组进展公告，2011 年 11 月 25 日披露了关于重大资产重组延期复牌的公告，并于 2011 年 12 月 2 日、12 月 9 日和 12 月 16 日披露了重大资产重组进展公告，2011 年 12 月 23 日披露了关于重大资产重组延期复牌的公告，2011 年 12 月 30 日披露了重大资产重组进展公告。2012 年 1 月 9 日，星辉娱乐在深圳证券交易所网站披露了本次交易的《重大资产购买报告书（草案）》及其摘要，以及本次重大资产重组的相关公告；2012 年 4 月 26 日，星辉娱乐披露了《重大资产购买报告书（修订稿）》及其摘要；

2012 年 4 月 20 日，中国证监会作出《关于核准广东星辉车模股份有限公司重大资产重组方案的批复》（证监许可〔2012〕535 号），核准星辉娱乐以人民币 21,560.00 万元收购 SK NETWORKS CO.,LTD 所持有的爱思开实业（汕头）聚苯树脂有限公司 67.375% 的股权。2012 年 6 月 11 日，星辉娱乐披露了《关于爱思开实业（汕头）聚苯树脂有限公司完成工商变更登记的公告》；2012 年 6 月 25

日，星辉娱乐披露了重大资产重组实施情况报告书。

项目组认为，本次股权转让价格是以评估值为作价依据，交易双方协商一致的结果。并且本次交易履行了必须的内部审批程序，并且星辉娱乐及韩国 SKN 已按照《股权转让合同》的约定履行了各自的义务，星辉娱乐是根据法律法规以及深圳证券交易的要求对本次交易进行披露，合法合规，而且获得了中国证监会的核准，交易价格公允、合理。

②发行人定向增资

根据星辉娱乐与韩国 SKN 于 2011 年 12 月签署的《股权转让合同》，星辉娱乐在对发行人 67.375%的股权完成收购后，需于 2012 年 12 月 31 日前出资人民币 2,300.00 万元对发行人进行增资。

2012 年 10 月 10 日，发行人召开董事会，审议通过增加注册资本 113.75 万美元，星辉娱乐以人民币 2,300.00 万元认购增加的注册资本 113.75 万美元，其余计入资本公积。此次增资完成后，星辉娱乐持有发行人 70%的股权，韩国 SKN 持有发行人 30%的股权。

此次增资是对上述《股权转让合同》约定内容的履行，增资价格系《股权转让合同》约定的价格。本次增资已经汕头市外经贸局批准，合法、有效。

③材料香港收购韩国 SKN 持有的发行人 30%股权

2013 年 12 月 28 日，星辉娱乐召开了第二届董事会第二十七次会议，审议通过《关于星辉合成材料（香港）有限公司收购广东星辉合成材料有限公司股权的议案》，同意按照星辉娱乐与韩国 SKN 于 2011 年 12 月 30 日签署的《股权转让合同》的约定，由星辉娱乐全资子公司材料香港受让韩国 SKN 所持发行人 30%的股权，股权转让价款为 10,440.00 万元。

此次股权转让系按照星辉娱乐与韩国 SKN 于 2011 年 12 月 30 日签署的《股权转让合同》的约定，每 1%股权的转让价格为 348.00 万元。

综合考虑发行人股权的评估价值以及星辉娱乐对发行人的增资，项目组认为，材料香港收购韩国 SKN 持有的发行人 30%股权的交易价格公允、合理。

（2）发行人置出星辉娱乐

星辉娱乐出于业务结构调整、回笼资金等因素的考虑，决定转让发行人股权，剥离聚苯乙烯合成树脂生产业务。2014年12月，星辉娱乐召开了第三届董事会第六次会议，审议通过《关于公司重大资产出售暨关联交易方案的议案》等议案，同意将持有的发行人70%股权转让给星辉控股，同时将持有的材料香港100%股权转让给星辉控股，股权转让双方于当日签订《股权转让合同》。2014年12月26日，星辉娱乐2014年第四次临时股东大会审议通过上述交易。

转让发行人70%股权的价格系以联信评估出具的《资产评估报告》（联信（证）评报字[2014]第A0475号）的评估价值（评估基准日为2014年9月30日）为作价依据，发行人100%股权的评估价值为38,417.48万元。星辉娱乐持有的发行人70%股权对应的股权评估价值为26,892.24万元。同时，根据陈雁升和星辉娱乐于2011年12月30日订立的《盈利预测补偿协议》，考虑盈利预测补偿的影响，星辉材料70%股权的转让价格为29,195.86万元。

星辉娱乐收购发行人的成本，置出发行人的收益的相关数据系引用的星辉娱乐的相关公告文件以及交易各方签署的《股权转让协议》，以资产评估报告、审计报告等第三方中介机构出具的文件作为核算依据，具有合理性。

同时，就星辉娱乐出售发行人股权的交易事项，2014年12月3日，星辉娱乐独立董事作出《关于公司重大资产出售暨关联交易的事前认可意见》，星辉娱乐独立董事认为本次重大资产出售方案具有可操作性，不存在损害星辉娱乐中小股东利益的情形，同意提交公司第三届董事会第六次会议审议。同日，星辉娱乐召开第三届董事会第六次会议，审议通过《关于公司重大资产出售暨关联交易方案的议案》等相关议案；星辉娱乐独立董事作出《关于公司重大资产出售暨关联交易的独立意见》，星辉娱乐独立董事认为本次重大资产出售方案具有可操作性，不存在损害星辉娱乐中小股东利益的情形，并对本次重大资产出售涉及评估事项的评估机构的独立性、评估假设前提和评估结论的合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价公允性发表了肯定的独立意见。2014年12月26日，星辉娱乐2014年第四次临时股东大会审议通过了《关于公司重大资产出售暨关联交易方案的议案》等相关议案。

综上，项目组认为，发行人进出上市公司过程均合法合规。

（二）内核委员会的审核意见

经内核委员会审核，同意项目组落实内核意见并修改、补充完善申报文件后将发行申请上报深圳证券交易所。

五、证券服务机构出具专业意见的核查情况

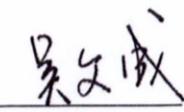
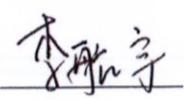
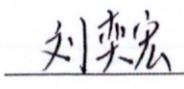
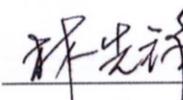
证券服务机构为星辉环保材料股份有限公司首次公开发行并在创业板上市发表了专业意见，本保荐机构查阅了发行人律师出具的法律意见书、律师工作报告和补充法律意见书，发行人会计师出具的审计报告、验资报告和内控鉴证报告等专项审核意见，以及评估机构出具的资产评估报告等资料。

本保荐机构对上述证券服务机构出具的专业意见进行了核查，确认证券服务机构出具专业意见与本保荐机构所作判断不存在重大差异。

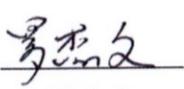
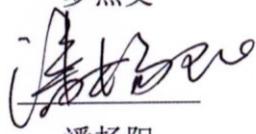
（以下无正文）

(本页无正文,为《申港证券股份有限公司关于星辉环保材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之保荐工作报告》之签章页)

项目组成员:

		
吴文成	程 聪	伍雾阳
		
李航宇	刘奕宏	林先锋

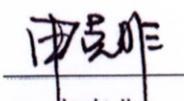
保荐代表人:

	
罗杰文	欧 俊
	
潘杨阳	

保荐业务部门负责人:


吴 晶

内核负责人:


申克非

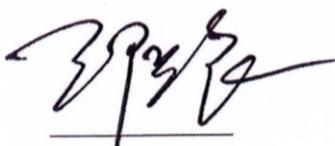
保荐业务负责人:


赵玉华

保荐机构总经理:


周 浩

保荐机构董事长、法定代表人:


邵亚良



附件：申港证券股份有限公司关于星辉环保材料股份有限公司创业板首发项目重要事项问核表

序号	核查事项	核查方式	核查结论	核查过程
—	尽职调查需重点核查事项			
(一)	发行人主体资格			
1	发行人生产经营和本次募集资金项目符合国家产业政策情况	查阅与生产经营、本次募集资金投资项目相关的国家产业政策，查阅募集资金投资项目可行性研究报告，取得本次募集资金投资项目的备案文件等方式进行核查。	发行人生产经营和本次募集资金项目符合国家产业政策。	1、实地了解公司生产经营情况； 2、实地考察了募集资金项目建设情况，核查了环保、土地等情况； 3、获取了国家相关产业政策相关资料
2	发行人拥有或使用专利	是否实际核验并走访国家知识产权管理部门取得专利登记簿副本	发行人拥有或使用的专利真实、有效，不存在纠纷或潜在纠纷。	1、通过知识产权局官方网站进行查询验证
3	发行人拥有或使用商标	是否实际核验并走访国家工商行政管理总局商标局并取得相关证明文件	发行人拥有或使用的商标真实、有效，不存在纠纷或潜在纠纷。	1、通过商标局官方网站进行查询验证
4	发行人拥有或使用计算机软件著作权	是否实际核验并走访国家版权部门取得相关证明文件	不适用	不适用
5	发行人拥有或使用集成电路布图设计专有权	是否实际核验并走访国家知识产权局取得相关证明文件	不适用	不适用
6	发行人拥有采矿权和探矿权	是否实际核验发行人取得的省级以上国土资源主管部门核发的采矿许可证、勘查许可证	不适用	不适用
7	发行人拥有特许经营权情况	是否实际核验并走访特许经营权颁发部门取得其出具的证书或证明文件	不适用	不适用
8	发行人拥有与生产经营相关资质（如生产许可证、安全生产许可证、卫生许可证等）	是否实际核验并走访相关资质审批部门取得其出具的相关证书或证明文件	发行人拥有与生产经营相关资质	1、核查发行人拥有的、与生产经营相关的资质证书； 2、取得了发行人安全生产监督管理局出具的证明
9	发行人曾发行内部职工股情况	是否以相关当事人当面访谈的方式进行核查	不适用	不适用
10	发行人曾存在工会、信托、委托持股情况。目前存在一致行动关系的情况	是否以与相关当事人当面访谈的方式进行核查	不适用	不适用
(二)	发行人独立性			

11	发行人资产完整性	实际核验是否存在租赁或使用关联方拥有的与发行人生产经营相关的土地使用权、房产、生产设施、商标和技术等的情形	发行人存在租赁关联方拥有的与发行人生产经营相关的土地使用权、和房产等的情形	1、查阅与关联方签订的土地房产租赁协议； 2、走访发行人生产经营场所
12	发行人披露的关联方	是否实际核验并通过走访有关工商、公安等机关或对有关人员进行当面访谈等方式进行核查	发行人披露的关联方真实、完整。	1、对主要关联方进行了访谈； 2、对重大关联交易进行了核查，检查了合同、记账凭证、资金流水情况、可比价格等，确认其真实性和定价合理性 3、网络核查公开信息
13	发行人报告期关联交易	是否走访主要关联方，核查重大关联交易金额真实性和定价公允性	发行人披露的关联交易真实、定价公允。	1、对主要关联方进行了访谈； 2、对重大关联交易进行了核查，检查了合同、记账凭证、资金流水情况、可比价格等，确认其真实性和定价合理性
14	发行人是否存在关联交易非关联化、关联方转让或注销的情况		发行人不存在关联交易非关联化的情形。	1、核查了发行人报告期内关联方情况； 2、获取了发行人报告期内关联交易合同及决策程序文件； 3、核查发行人关联自然人报告期内银行流水情况；
(三)	发行人业绩及财务资料			
15	发行人主要供应商、经销商	是否全面核查发行人与主要供应商、经销商的关联关系	报告期内发行人和主要供应商、客户的无关联关系。	1、网络搜索方式查询主要客户、供应商的股权结构及高管人员情况，了解发行人主要供应商、客户的基本情况，核查主要供应商、客户与发行人之间是否存在关联关系，了解发行人与主要供应商、客户之间的业务合作时间、交易情况、资金结算情况； 2、实地走访报告期各期的主要供应商和客户，取得主要供应商和客户的营业执照、访谈中确认发行人无关联关系
16	发行人最近一个会计年度并一期是否存在新增客户	是否以向新增客户函证方式进行核查	发行人最近一个会计年度并一期存在新增客户	向主要新增客户发送函证并取得了回函
17	发行人重要合同	是否以向主要合同方函证方式进行核查	发行人重要合同真实、有效	1、获取发行人重要的建筑施工合同、销售合同和采购合同等重大商务合同，函证各期重大交易金额； 2、通过实地走访、互联网检索等多种方式核查主要客户、供应商，以

				了解双方的合作模式及合同真实性
18	发行人会计政策和会计估计	如发行人报告期内存在会计政策或会计估计变更,是否核查变更内容、理由和对发行人财务状况、经营成果的影响	主要会计政策变更对发行人财务状况、经营成果无重大影响	1、根据新会计准则的要求,以及财政部新报表格式的要求,发行人存在会计政策变更的情况; 2、发行人不存在会计估计变更的情况
19	发行人销售收入	是否走访重要客户、主要新增客户、销售金额变化较大客户等,并核查发行人对客户所销售金额、销售量的真实性	报告期内发行人对主要客户和主要新增客户的销售真实	1、走访报告期各年度主要客户,对发行人销售的真实性进行核查; 2、对发行人的重要客户、主要新增客户、销售金额变化较大客户的交易金额进行函证; 3、对发行人销售部门相关人员进行访谈
		是否核查主要产品销售价格与市场价格对比情况	发行人主要产品销售价格与市场价格无显著差异	1、通过获取主要产品的市场公开售价,核查发行人产品销售价格的合理性; 2、通过获取相关上市竞争对手的公开资料,核查发行人主要产品和竞争对手相关产品对比情况;
		是否核查发行人前五名客户及其他主要客户与发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、高管和其他核心人员之间是否存在关联关系	发行人前五名客户及其他主要客户与发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、高管和其他核心人员之间不存在关联关系	1、对主要客户进行走访,核查是否存在关联关系; 2、网络核查主要客户的工商信息,并于发行人进行核对,核查是否存在关联关系。
		是否核查报告期内综合毛利率波动的原因	报告期内综合毛利率波动原因合理	1、对发行人销售部门相关人员进行访谈; 2、取得主要原材料采购合同、产品销售合同,核查毛利率的真实性。
20	发行人销售成本	是否走访重要供应商或外协方,核查公司当期采购金额和采购量的完整性和真实性	报告期内发行人对重要供应商的采购真实、准确、完整。	1、实地走访报告期各年度主要供应商,对发行人采购的完整性和真实性进行了核查; 2、对发行人的重要供应商、新增供应商和采购金额变化较大供应商的交易金额进行函证。
		是否核查重要原材料采购价格与市场价格对比情况	报告期内重要的原材料的采购价格和市场价格不存在显著差异。	1、获取要原材料的市场价格并与发行人采购价格进行比对; 2、对发行人采购部门相关人员进行访谈。
		是否核查发行人前五大及其他主要供应商或外协方与发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、高管和其他核心人员之间是否存在关联关系	发行人前五大及其他主要供应商与发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、高管和其他核心人员之间不存在关联关系。	1、通过全国企业信息公示系统对供应实际控制人、股东进行核查,并在走访过程中向供应商询证是否与发行人存在关联关系; 2、实地走访主要供应

				商，核查关联关系
21	发行人期间费用	是否查阅发行人各项期间费用明细表、并核查期间费用的完整性、合理性，以及存在异常的费用项目	报告期，无异常费用项目	1、获取了发行人各项期间费用明细表，抽查大额期间费用原始凭证； 2、对发行人财务负责人及相关人员进行访谈，了解期间费用的变化情况以及重大费用项目的变化情况
22	发行人货币资金	是否核查大额银行存款账户的真实性，是否查阅发行人银行账户资料、向银行函证等	大额银行存款账户真实	1、查阅发行人银行账户资料； 2、向银行进行函证，确认大额银行存款账户的真实性
		是否抽查货币资金明细账，是否核查大额货币资金流出和流入的业务背景	发行人的主要资产科目真实、完整	1、获取发行人报告期内的银行账户收支明细； 2、查阅大额货币资金进出的业务合同、记账凭证等； 3、对大额资金流水进行核查抽凭
23	发行人应收账款	是否核查大额应收款项的真实性，并查阅主要债务人名单，了解债务人状况和还款计划	不适用	不适用
		是否核查应收款项的收回情况，回款资金汇款方与客户的一致性	不适用	不适用
24	发行人存货	是否核查存货的真实性，并查阅发行人存货明细表，实地抽盘大额存货	发行人的主要资产科目真实、完整	1、取得发行人存货明细表； 2、实地抽盘存货情况
25	发行人固定资产	是否观察主要固定资产运行情况，并核查当期新增固定资产的真实性	发行人的主要资产科目真实、完整	1、实地观察主要固定资产运行情况； 2、实地查看新增固定资产，并查阅其采购合同
26	发行人银行借款	是否走访发行人主要借款银行，核查借款情况	发行人的主要负债科目真实、完整	1、走访银行、函证； 2、获取发行人信用报告、查阅审计报告
		是否查阅银行借款资料，是否核查发行人在主要借款银行的资信评级情况，存在逾期借款及原因	发行人的主要负债科目真实、完整	1、获取发行人的企业信用报告； 2、检查发行人借款合同、借款凭证和还款凭证等相关资料
27	发行人应付票据	是否核查与应付票据相关的合同及合同执行情况	发行人的主要负债科目真实、完整	1、获取发行人应付票据明细表； 2、查阅审计报告，获取会计师底稿； 3、对大额到期票据进行抽凭。
(四)	发行人的规范运作、内部控制及公司治理的合规性			

28	发行人环保情况	是否取得相应的环保批文；是否实地走访发行人主要经营所在地核查生产过程中的污染情况，了解发行人环保支出及环保设施的运转情况	发行人主要生产基地已取得排污许可证，环保设施运营良好。	1、实地走访发行人生产车间，了解生产过程中可能存在的污染情况； 2、通过访谈、查看会计账簿等方式，了解发行人是否涉及环保问题； 3、通过环保局网站查询发行人是否存在环保处罚的情况； 4、实地走访发行人当地环保部门，并获得相应的无违法违规证明文件
29	发行人、控股股东、实际控制人违法违规事项	是否实际校验并走访工商、税收、土地、环保、海关等有关部门进行核查	发行人、控股股东、实际控制人无违法违规事项	1、核查工商、税收、土地、社保和住房公积金等部门出具的关于发行人不存在违法违规事项的证明； 2、实地走访主管部门核查违规情况
30	发行人董事、监事、高管任职资格情况	是否以与相关当事人当面访谈、登陆有关主管机关网站或互联网搜索方式进行核查	是	1、与相关当事人当面访谈并取得其填写的尽职调查表及承诺书； 2、登陆有关主管机关网站或互联网搜索方式进行核查
31	发行人董事、监事、高管遭受行政处罚、交易所公开谴责、被立案侦查或调查情况	是否以与相关当事人当面访谈、登陆监管机构网站或互联网搜索方式进行核查	发行人董事、监事、高管无遭受行政处罚、交易所公开谴责、被立案侦查或调查情况	1、与相关当事人当面访谈并取得其填写的尽职调查表及承诺书； 2、登陆监管机构网站或互联网搜索方式进行核查
32	发行人税收缴纳	是否全面核查发行人纳税的合法性，并针对发现问题走访发行人主管税务机关	发行人税收缴纳合法合规	1、取得税务主管机关出具的关于纳税合法性的证明； 2、走访主管税务机关
(五)	发行人其他影响未来持续经营及其不确定事项			
33	发行人披露的行业或市场信息	是否独立核查或审慎判断招股说明书所引用行业排名、市场占有率及行业数据的准确性、客观性和公正性，是否与发行人的实际相符	是	1、在招股书中引用金联创披露行业排名、市场占有率数据，披露的行业数据应用均来自于金联创、卓创、Wind。 2、招股书应用的行业或市场信息相关数据、资讯符合发行人实际情况，具有准确和客观性。
34	发行人涉及的诉讼、仲裁	是否实际核验并走访发行人注册地和主要经营所在地相关法院、仲裁机构	报告期内不存在诉讼、仲裁	1、通过访谈公司高管、互联网搜索等方式核查发行人涉及诉讼、仲裁的情况； 2、取得并核查发行人提供的诉讼相关资料
35	发行人实际控制人、董事、监事、高管、其他核心人员涉及诉讼、仲裁情况	是否走访有关人员户口所在地、经常居住地相关法院、仲裁机构	发行人实际控制人、董事、监事、高管、其他核心人员未涉及诉讼、仲裁情况	1、获取并查阅有关人员个人的信用报告、调查表； 2、互联网搜索有关人员是否涉及诉讼、仲裁

36	发行人技术纠纷情况	是否以与相关当事人当面访谈、互联网搜索等方式进行核查	发行人无技术纠纷情况	1、与核心技术人员当面访谈 2、互联网搜索等方式进行核查
37	发行人与保荐机构及有关中介机构及其负责人、董事、监事、高管、相关人员存在股权或权益关系情况	是否由发行人、发行人主要股东、有关机构及其负责人、董事、监事、高管和有关人员出具承诺等方式进行核查	不存在股权关系或权益关系情况	1、取得了发行人出具的关于本次首发上市相关中介机构及其负责人、高管、经办人员不存在股权或权益关系的说明； 2、通过查询工商信息、年度报告等方式对关联关系进行核查
38	发行人对外担保情况	是否通过走访相关银行进行核查	发行人无对外担保情况	1、获取发行人的征信报告； 2、走访银行、函证； 3、查阅审计报告。
39	发行人律师、会计师出具的专业意见	是否对相关机构出具的意见或签名情况履行审慎核查，并对存在的疑问进行了独立审慎判断	发行人律师、会计师出具的专业意见与本保荐机构的判断无重大差异	1、复核律师出具的专业意见，核对其签名情况，并就专业意见中的部分问题与律师进行沟通； 2、复核会计师出具的专业意见，核对其签名情况，并就专业意见中的部分问题与会计师进行沟通
40	发行人从事境外经营或拥有境外资产情况		不适用	不适用
41	发行人控股股东、实际控制人为境外企业或居民		不适用	不适用
42	发行人控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人股权质押或争议情况	是否走访工商登记机关并取得其出具的证明文件	发行人控股股东、实际控制人的股份不存在质押或争议情况	1、取得发行人工商全套材料，核查股权质押或争议情况； 2、对控股股东、实际控制人进行访谈，核查股权质押或争议情况 3、取得发行人信用报告，核查股权质押情况
(六)	其他事项			
43	发行人是否符合创业板定位	是否根据《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》等文件的相关要求，围绕创业板定位，对发行人是否符合相关行业范围、依靠创新、创造、创意开展生产经营、具有成长性等事项进行核查。	是	1、将发行人所处行业与创业板负面清单进行核对，确认不属于负面清单； 2、与发行人董监高、其他核心人员访谈，了解发行人“三创四新”情况 3、核查发行人审计报告，根据净利润测算预计市值规模
44	关于发行人的市值及财务指标			
(1)	最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币	是否根据发行人特点、市场数据的可获得性及评估方法的可靠性等，	发行人最近两年净利润为正，且累计不低于人民币 5000 万元	1、核查发行人审计报告，获取最近两年净利润情况

	币 5000 万元；	谨慎、合理地选用评估方法，结合发行人报告期外部股权融资情况，可比公司在境内外市场的估值情况等进行综合判断。		
(2)	预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元；		不适用	不适用
(3)	预计市值不低于人民币 50 亿元，且最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元；		不适用	不适用
45	关于红筹企业			
(1)	发行人是否为符合（国办发（2018）21 号）相关规定的红筹企业	是否核查发行人注册地和主要经营活动地	不适用	不适用
(2)	预计市值等是否不低于：（一）预计市值不低于人民币 100 亿元，且最近一年净利润为正；（二）预计市值不低于人民币 50 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 5 亿元。		不适用	不适用
46	关于具有表决权差异安排的发行人			
(1)	发行人是否具有表决权差异安排	是否核查发行人的《公司章程》、工商登记资料、董事会和股东大会召开和表决相关资料	不适用	不适用
(2)	预计市值等是否不低于：（一）预计市值不低于人民币 100 亿元，且最近一年净利润为正；（二）预计市值不低于人民币 50 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 5 亿元。		不适用	不适用
47	关于独立性			
(1)	发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间是否存在对发行人构成重大不利影响的同	是否核查发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的主营业务、主要产品和服务并与发行人进行对比	不存在同业竞争	1、取得发行人控股股东工商登资料，核查对外投资情况 2、对实际控制人进行访谈，核查其对外投资情况

	业竞争			3、网络核查控股股东、实际控制人对外投资情况 4、将控股股东、实际控制人及其亲属控制的企业的经营范围、主要产品与发行人进行对比分析
(2)	发行人是否不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易	是否核查发行人的关联方，核查关联交易发生的背景、定价依据、金额及决策程序	不存在严重影响独立性或显示公平的关联交易	1、获取关联交易合同，对关联交易事项进行核查； 2、对关联方进行访谈，了解关联交易的背景 3、获取发行人三会会议决议文件，核查关联交易的决策程序
(3)	最近2年内，主营业务、董事、高级管理人员是否均未发生重大不利变化	是否核查最近2年内主营业务、董事、高级管理人员及其变化情况	未发生重大不利变化	1、对发行人主要人员进行访谈，了解主营业务发展情况； 2、核查发行人股东大会、董事会会议文件，核查董事、高级管理人员变化情况
(4)	控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属是否清晰	是否访谈控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东，核查发行人历次股权变更相关的决议、协议、工商登记文件，核查控股股东、实际控制人在国际避税区股权架构设置的原因、合法性和合理性、持股的真实性、是否存在委托持股、信托持股，是否有各种影响控股权的约定、股东的出资来源等	控股股东、实际控制人的股份权属清晰	1、取得发行人全套工商登记资料； 2、对控股股东、实际控制人进行访谈
(5)	最近2年实际控制人是否没有发生变更，是否不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷	是否核查发行人的股权结构及其演变情况，董事会构成董事委派、聘任程序，了解发行人重大事项决议程序	最近2年实际控制人未发生变更	1、取得发行人全套工商资料； 2、取得发行人历次董事会会议全套资料
48	关于是否存在重大违法违规的情形			
(1)	最近3年内，发行人是否不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，是否不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全	是否走访工商、税收、土地、环保、海关等有关部门核查发行人，走访发行人注册地和主要经营所在地相关法院、仲裁机构，查询“裁判文书网”、“全国法院被执行人信息查询系统”、“国家企业信用信息公示系统”、“信用中国”等公示系统	不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他重大违法行为	1、对工商、税务、环保、海关、法院等主管部门进行走访，取得主管部门出具的合规证明； 2、登录中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统、国家企业信用信息公示系统等获取网络核查资料

	等领域的重大违法行为。			
(2)	最近3年内,控股股东、实际控制人是否不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪,是否不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。	是否走访工商、税收、土地、环保、海关等有关部门核查发行人,走访发行人注册地和主要经营所在地相关法院、仲裁机构,查询中国证监会、上海证券交易所、深圳证券交易所网站,查询“裁判文书网”、“全国法院被执行人信息查询系统”、“国家企业信用信息公示系统”、“信用中国”等公示系统,聘请境外律师核查并出具尽职调查报告	控股股东实际控制人不存在刑事犯罪和重大违法行为。	1、查询“裁判文书网”、“全国法院被执行人信息查询系统”、“国家企业信用信息公示系统”、“信用中国”、“启信宝”、“天眼查”、“企查查”等公示系统。取得了控股股东、实际控制人的无犯罪记录证明
(3)	最近3年内,董事、监事和高级管理人员是否不存在受到中国证监会行政处罚,或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查,尚未有明确结论意见等情形。	是否查询中国证监会、上海证券交易所、深圳证券交易所网站,走访发行人注册地和主要经营所在地相关法院、仲裁机构,查询“裁判文书网”、“全国法院被执行人信息查询系统”、“国家企业信用信息公示系统”、“信用中国”等公示系统	董事、监事和高管人员不存在受到中国证监会行政处罚,或者被立案侦查或立案调查,尚未有明确结论意见的情形。	1、查询“裁判文书网”、“全国法院被执行人信息查询系统”、“国家企业信用信息公示系统”、“信用中国”、“启信宝”、“天眼查”、“企查查”等公示系统。取得了董事、监事和高管人员的无犯罪记录证明。
49	关于持续经营能力			
(1)	发行人是否不存在对税收优惠的重大依赖	是否核查发行人报告期税收优惠的税种、金额和占当期发行人主营业务收入、净利润的比例	不存在对税收优惠的重大依赖	1、获取发行人的纳税申报文件 2、获取发行人税收优惠的文件 3、计算税收优惠金额占主营收入和净利润的比例
(2)	发行人是否不存在尚未盈利或最近一期累计未弥补亏损的情形,如有,上述情形是否不影响发行人持续经营能力	是否核查报告期内发行人财务报表及审计报告;尚未盈利或最近一期存在累计未弥补亏损的发行人,是否结合行业特点分析并披露该等情形的成因,尚未盈利或最近一期存在累计未弥补亏损是偶发性因素还是经常性因素所致。	不存在尚未盈利或最近一期累计未弥补亏损的情形	1、获取发行人报告期内的审计报告
50	关于资产质量			
(1)	发行人是否不存在无形资产减值	是否核查无形资产的内容、金额、使用情况及是否存在减值迹象;存在减值迹象的,是否估算其可回收金额,并比较可回收金额与无形资产账面价值。	不存在无形资产减值	1、获取无形资产明细,取得了土地使用权出让合同及款项支付凭证
(2)	发行人是否不存在研发支出资本化	是否核查研发支出的归集口径、数据来源及相	不存在研发支出资本化	1、获取研发费用明细、研发费用台账

	化, 如有, 其会计处理和信息披露是否合规完整	应的账务处理; 存在研发支出资本化的, 研究阶段和开发阶段的划分是否合理, 研发支出资本化的条件是否均已满足, 研发支出的成本费用归集范围是否恰当		
(3)	发行人是否不存在商誉减值	是否核查发行人财务报告及审计报告, 核查资产和业务重组、股权收购情况	不适用	不适用
51	发行人整体变更为股份公司时是否存在累计未弥补亏损, 如有, 整体变更事项是否合法合规	是否核查整体变更基准日的财务审计报告、评估报告, 整体变更发起设立的创立大会、董事会、股东大会等决议文件, 工商登记资料、公司章程、营业执照	整体变更时不存在累计为弥补亏损	1、核查了整体变更时的审计报告、评估报告、验资报告, 以及相关的股东大会、董事会决议文件, 工商登记资料、公司章程、营业执照等相关资料
52	发行人在首发申报前是否实施过员工持股计划, 如有, 其持股计划是否符合相关规定	是否核查员工持股平台的具体人员构成、认购协议、资金来源、员工减持承诺, 及持股平台设立和变更的工商登记情况	存在员工持股平台	1、获取发行人全套工商资料, 梳理了历次增资、股权转让 2、对发行人员工进行了访谈
53	发行人是否存在首发申报前制定的股权激励计划并准备在上市后实施, 如有, 其激励方案是否符合相关规定	是否核查股权激励计划的制定和执行情况、信息披露、股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果, 及股份支付相关会计处理	存在股权激励计划	1、获取发行人全套工商资料, 梳理了历次增资、股权转让
	(可加行)			
二	质量控制过程中发现本项目需重点核查的事项			
1	关于报告期内分立	(1) 分立方案和拆迁补偿、土地收储等后续分配方案; (2) 分立过程发行人是否已履行相关法定程序, 是否存在损害发行人及其股东、债权人利益的情形。	详见本报告第二节项目存在问题及解决情况之三、内部核查部门关注的主要问题	详见本报告第二节项目存在问题及解决情况之三、内部核查部门关注的主要问题
2	关于原材料采购	(1) 报告期内发行人苯乙烯原材料采购的总体情况, 含供应商及其金额、占比; 发行人采购定价情况及与市场公开价格的比较及其一致性分析; (2) 发行人原材料采购价格大幅波动下的成本转移机制及其有效性分析; (3) 报告期各期苯乙烯领用量与产成品产量之间的匹配关系, 苯乙烯采购与耗用是否匹配; (4) 发行人与中海壳牌、中海石油宁波大榭以及中海油销售深圳签订的长期合约	详见本报告第二节项目存在问题及解决情况之三、内部核查部门关注的主要问题	详见本报告第二节项目存在问题及解决情况之三、内部核查部门关注的主要问题

		的主要内容（包括不限于采购量、定价及付款方式等），各供应商报告期采购情况（包括各月采购数量、采购单价等）；（5）发行人与宁波中哲的采购背景、占其销售的比，双方订单、定价和付款方式，各期采购情况；（6）分析上述各主要供应商之间采购单价是否存在差异、是否具备合理性。		
3	关于销售及定价	<p>（1）发行人每日定价的具体过程，不同销售模式或区域客户当日报价的差异及合理性；（2）发行人直销与贸易商相结合的销售模式是否符合行业特点，近两年贸易商销售模式下收入占比上升的原因及合理性；（3）工厂直销模式下，报告期各期前五大客户的销售情况，包括客户名称、销售具体产品、数量、单价、金额、占比、毛利率情况，对于收入波动和毛利率显著高于或低于公司平均毛利率的，请进一步分析原因；（4）发行人对贸易商的管理机制，贸易商区域分布；（5）报告期各期前五大贸易商客户的基本情况（包括但不限于工商信息、双方合作历史、是否单一采购发行人产品）、双方合同形式及实际执行（销售量、单价、销售额、毛利率及差异分析），终端客户及最终销售实现情况等；（6）报告期内各期新增客户的销售贡献情况、大额新增客户的基本情况（如有）；结合发行人销售人员配备及业务开展情况、客户开拓和获取方式等，分析目前产能扩张下销售增长潜力；（7）区分直销和贸易商销售模式说明项目组对发行人报告期收入的核查过程、核查方法及其对应的核查比例；（8）结合项目组对贸易商最终销售情况的核</p>	详见本报告第二节项目存在问题及解决情况之三、内部核查部门关注的主要问题	详见本报告第二节项目存在问题及解决情况之三、内部核查部门关注的主要问题

		查，分析发行人是否存在利用贸易商调节收入的情形。		
4	关于成本核算	<p>(1) 结合具体业务流程说明发行人成本核算流程和方法，直接材料、人工费用、制造费用的归集和分配方法，产品成本结转方法，是否符合企业会计准则相关要求；(2) 各期制造费用的明细构成金额及占比，以及各细分项波动的原因；(3) 报告期各期生产员工的平均数量、薪酬水平和工时数，结合同行业或同地区工资水平、各年度工时数变动情况及单位产品耗用工时数等，分析报告期内直接人工波动的原因及合理性。</p>	详见本报告第二节项目存在问题及解决情况之三、内部核查部门关注的主要问题	详见本报告第二节项目存在问题及解决情况之三、内部核查部门关注的主要问题
三	是否存在问核不充分需要补充尽调等事宜，如是请详细说明具体情况，拟采取的具体措施			
1	无			

保荐代表人承诺：我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

(两名保荐代表人分别誊写并签名)

保荐代表人潘杨阳承诺：我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

保荐代表人签名：潘杨阳
潘杨阳

问核人员签字：

申克非
申克非

赵雁滨
赵雁滨

孙正波
孙正波

保荐机构保荐业务部门负责人签字：

吴晶
吴晶

职务：保荐业务部门负责人



保荐代表人承诺：我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

（两名保荐代表人分别誊写并签名）

保荐代表人欧俊承诺：我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

保荐代表人签名：欧俊
欧俊

问核人员签字：申克非
申克非

赵雁滨
赵雁滨

孙正波
孙正波

保荐机构保荐业务部门负责人签字：吴晶
吴晶

职务：保荐业务部门负责人

