



关于浙江太湖远大新材料股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市申请文件的
第二轮审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



（深圳市福田区福田街道福华一路 111 号）

二〇二四年四月

北京证券交易所：

贵所于 2024 年 3 月 11 日出具的《关于浙江太湖远大新材料股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“审核问询函”）已收悉。浙江太湖远大新材料股份有限公司（以下简称“发行人”“公司”）与招商证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、北京大成律师事务所（以下简称“发行人律师”）、公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方对审核问询函所列问题进行了逐项落实、核查，审核问询函问题回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复中的简称或名词释义与招股说明书（申报稿）中的相同。本回复中的字体代表以下含义：

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

本审核问询函回复除特别说明外所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

目 录

问题 1.关于销售收入核查充分性.....	4
问题 2.销售人员薪酬显著高于行业可比公司的合理性.....	39
问题 3.通过销售服务商交易的真实合理性.....	80
问题 4.业绩持续性及募投项目可行性.....	105
问题 5.其他问题.....	162

问题 1.关于销售收入核查充分性

根据申请文件及首轮问询回复，发行人报告期内（2020 年至 2023 年 6 月）境外销售收入分别为 3,461.47 万元、7,933.51 万元、19,177.51 万元和 9,978.58 万元，销售占比分别为 4.24%、7.42%、13.82%和 13.70%，自 2022 年起境外收入增长速度较快，境外主要客户变动较大。

请发行人说明：（1）境外业务的开展方式、开发方式、交易背景、大额合同订单的签订依据、执行过程、目前在手订单情况。（2）内销和外销业务在产品定价、收款方式、信用期、运输方式、产品售后等方面的主要差异，是否与合同约定及同行业惯例相符。（3）各期境外主要客户变动较大的原因及合理性，向 CROWN EFFORT PTE. LTD.、H.M ESMail AND COMPANY LIMITED 等客户 2023 年停止交易的合理性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，发表明确意见，并说明：（1）对境外客户的实地走访情况及走访比例，对 CROWN EFFORT PTE. LTD.、H.M ESMail AND COMPANY LIMITED 等停止交易的客户销售真实性执行的核查手段及结论。（2）对主要客户的函证程序中替代测试金额较大的原因、对应的主要客户情况、未回函的原因、替代测试是否有效；境外收入函证的具体情况。（3）对境内、境外客户的实地走访金额及比例情况，2020 年、2021 年境外客户访谈比例较低的原因，相关核查是否充分。（4）关键个人大额转账、大额存取现的具体交易金额、交易对手方、中介机构获取的支撑证据，相关交易是否合理、现金交易是否真实且形成闭环。（5）针对资产负债表日前后各 1 个月执行收入截止性测试，测试的金额及占当月收入比例。（6）全面核查发行人收入确认单据相关要素的完整性，针对相关要素不完整的单据督促发行人补充完善收入确认依据，说明发行人相关内控制度是否建立健全并有效执行；请保荐机构、申报会计师说明对要素不完整单据采取的核查手段、比例，并对发行人收入确认准确性及收入真实性发表明确意见。

【发行人回复】

（一）境外业务的开展方式、开发方式、交易背景、大额合同订单的签订依据、执行过程、目前在手订单情况

1、境外业务的开展方式、开发方式、交易背景

(1) 开展方式

公司境外业务整体占比相对较小，占各期主营业务收入的比例分别为 7.42%、13.82%、11.16%。公司境外业务的开展方式包括直接向境外线缆企业销售商品，以及通过贸易商实现销售两种方式，具体情况如下：

单位：万元；%

项目	2023 年			2022 年			2021 年		
	金额	占比	主营业务收入占比	金额	占比	主营业务收入占比	金额	占比	主营业务收入占比
生产商	14,167.38	83.43	9.31	15,754.92	82.15	11.35	7,010.86	88.37	6.56
贸易商	2,813.24	16.57	1.85	3,422.60	17.85	2.47	922.64	11.63	0.86
境外	16,980.62	100.00	11.16	19,177.51	100.00	13.82	7,933.51	100.00	7.42

整体而言，公司境外业务的开展方式以直接向境外线缆公司销售商品为主。

公司接受外销客户订单后，由仓库发货，通过 CIF、C&F 或 FOB 等方式将货物运送至境外客户的指定收货地址，极少数为 EXW 方式。境外客户则以电汇、信用证等方式与公司结算货款。

(2) 开发方式

报告期各期，公司外销客户分别为 32 家、41 家、56 家，其中新增外销客户分别为 12 家、15 家和 23 家，客户数量整体呈上升趋势。

对于外销客户的开发，公司主要是通过他人介绍、通过网络查询境外电缆企业信息、分析境外电缆企业海关数据以及实地拜访等主动开拓方式、展会结识等方式触达客户。

报告期各期，新增外销客户的开发方式如下：

单位：万元

项目	2023年		2022年		2021年	
	金额	家数	金额	家数	金额	家数
他人介绍	2,540.93	14	1,637.48	8	456.55	8
主动开拓	368.58	6	2,298.08	6	330.94	3
展会结识	522.45	3	6.31	1	26.98	1
新增外销客户	3,431.96	23	3,941.86	15	814.46	12

(3) 交易背景

如前文，公司境外业务的客户以线缆生产企业为主，公司通过展会、他人介绍、自主开拓等方式开发客户后，经试料、小批量试单到正式下单等过程，逐渐扩大业务规模。同时，由于部分贸易商相对了解外销业务的流程、且拥有一定的外销客户资源，因此公司有少量外销业务通过贸易商模式开展。

报告期各期，公司前五大外销客户交易背景情况如下：

客户名称	国家/地区	客户类型	各期交易金额（万元）			交易背景
			2023年	2022年	2021年	
ATC (PTY) LTD	南非	生产商	1,548.46	1,471.36	378.56	合作主体为其子公司 CBI-ELECTRIC：AFRICAN CABLES，2018 年开始正式接洽，经试料、小批量订单等环节逐步加深合作，2022 年向公司相对大批量采购。
Olympic Cable Company SDN BHD	马来西亚	生产商	1,413.92	882.62	606.69	公司主动走访，于 2018 年开始合作，经试料、小批量订单等环节后，双方正式开展合作。报告期内合作较为稳定，客户自身下游需求增长，使得销售金额增长较多。
DOHA CABLES QATAR W.L.L	卡塔尔	生产商	1,356.85	1,218.30	-	2022 年新开拓客户，通过展会获取名片后，公司主动走访，经试料、小批量订单等环节后，双方正式开展合作。
REICON CONDUTORES ELETRICOS LTDA	巴西	生产商	1,230.71	582.14	-	2022 年新开拓客户，通过分析海关数据以及网络资料查询了解到企业信息，公司主动接洽，经试料、小批量订单等环节后，双方正式开展合作。
VATAN KABLO METAL ENDUSTRI VE TIC. A.S.	土耳其	生产商	1,112.89	3,031.52	101.22	2017 年开始正式接洽，经试料、小批量订单等环节逐步加深合作，2022 年开始向公司相

客户名称	国家/地区	客户类型	各期交易金额（万元）			交易背景
			2023年	2022年	2021年	
						对大批量采购，2023年由于产品工艺适配问题，采购量有所减少。
CROWN EFFORT PTE. LTD.	新加坡	贸易商	-	1,319.80	-	仅在2022年3-4月签订合同开展销售，经他人介绍后向公司进行临时采购，客户同时系万马高分子主要境外客户。
GUOPIN INVESTMENT (HONGKONG) HOLDING CO., LIMITED	中国香港	贸易商	-	1,288.12	113.08	系间接股东张月及其配偶刘原介绍的业务，2017年开始合作，报告期内2021年-2022年有间断性合作，考虑到整体定价较低以及公司自身境外销售渠道搭建，2022年初合同履行完毕后未再开展业务。
Newage Cables (PVT) Ltd.	巴基斯坦	生产商	647.23	1,258.69	1,308.18	公司主动走访，于2019年开始合作，经试料、小批量订单等环节后，双方正式开展合作。
Pakistan Cables Ltd.	巴基斯坦	生产商	783.73	697.34	831.44	公司主动走访，于2019年开始合作，经试料、小批量订单等环节后，双方正式开展合作。
HA MINH PHAT CO., LTD	越南	贸易商	985.74	538.55	733.19	通过展会结识，2017年曾有少量合作，后公司主动走访，与其终端客户经试料、小批量订单等环节后，双方2020年再次开展合作。
LIOA ELECTRICAL EQUIPMENT CO., LTD	越南	生产商	95.83	595.36	625.19	2018年开始合作，通过展会结识后，公司主动走访，经试料、小批量订单等环节后，双方正式开展合作。
Ta Ya Electric Wire&Cable Co., Ltd	中国台湾	生产商	439.40	666.81	607.26	2019年开始合作，通过展会结识后，经试料、小批量订单等环节后，双方正式开展合作。

2、大额合同订单的签订依据、执行过程

公司与外销客户不会签署框架合同，主要通过一单一议的方式确定具体的产品数量、销售价格、运输方式、付款方式等要素，订单的确认主要通过邮件方式。

公司境外销售的合同签订及执行过程如下：

(1) 公司销售人员通过邮件等方式与客户沟通，了解并接收客户的产品、数量、价格（如有）、交期等方面的需求，经公司内部评价后对客户需求进行响应。

(2) 客户接受公司的响应后，双方签署订单合同，并通过邮件方式发送确

认。

(3) 销售人员将客户的需求提交至制造中心，制造中心进行排期生产，产品完工检验合格入库。

(4) 销售人员根据客户的交期要求，联系货运代理公司，并通知仓库人员安排发货，产品最终运输至港口装船。

(5) 销售人员对相关单证信息进行整理，完成报关手续，同时根据合同约定的贸易条款，对货物的运输情况进行跟踪，并及时通知客户，确保货物的顺利送达。

(6) 销售人员依据合同约定，对货款结算等事项与客户进行沟通，完成货款的收取。

至此，相关合同订单执行完毕。

3、目前在手订单情况

截至 2023 年末，公司外销业务在手订单约为 1,240 吨，合同金额约为 196.51 万美元，按汇率 7.11 元/美元汇率折算，约合人民币 1,397.18 万元。

(二) 内销和外销业务在产品定价、收款方式、信用期、运输方式、产品售后等方面的主要差异，是否与合同约定及同行业惯例相符

1、内销和外销业务在产品定价方面的差异

公司产品定价均系在产品成本的基础上，综合考虑市场竞争情况、交易规模、客户综合实力及历史合作情况等相关因素确定，内外销业务产品定价方式不存在差异。公司与客户会就产品定价在销售合同中予以明确，价格执行符合合同约定。

公司外销产品定价水平相对较高，其原因一方面是考虑到跨境贸易的潜在风险、汇率波动风险等因素，另一方面境外市场的竞争激烈程度相较于境内市场也存在一定差异。同时公司境外销售享受“免、抵、退”税政策，因此不含税销售定价会相对较高，具有合理性。

报告期各期，公司内外销产品单价、毛利率情况对比情况如下：

单位：元/吨

项目	2023 年度		2022 年		2021 年	
	外销	内销	外销	内销	外销	内销
硅烷交联聚乙烯绝缘料						
单价	10,345.95	8,970.97	11,301.84	9,702.23	10,159.52	9,799.27
单位成本	8,492.53	8,341.63	9,088.46	8,896.27	8,953.56	8,840.68
毛利率	17.91%	7.02%	19.58%	8.31%	11.87%	9.78%
化学交联聚乙烯绝缘料						
单价	11,144.59	10,263.45	12,413.52	11,689.32	12,725.33	11,940.74
单位成本	9,275.58	9,269.90	10,819.08	10,605.59	11,055.63	10,803.78
毛利率	16.77%	9.68%	12.84%	9.27%	13.12%	9.52%
低烟无卤电缆料						
单价	16,312.50	14,664.62	17,932.55	16,325.99	16,506.34	14,257.84
单位成本	10,873.61	11,875.24	11,734.30	13,938.23	11,181.96	12,283.33
毛利率	33.34%	19.02%	34.56%	14.63%	32.26%	13.85%
屏蔽料						
单价	13,463.92	12,326.12	14,880.21	15,629.79	13,190.50	14,929.46
单位成本	10,812.03	11,330.11	12,437.15	14,630.88	10,834.94	13,608.94
毛利率	19.70%	8.08%	16.42%	6.39%	17.86%	8.85%

上表中，对于硅烷交联聚乙烯电缆料、化学交联聚乙烯电缆料，整体而言，外销产品与内销产品单位成本相对接近，在此基础上，外销业务整体销售单价高于内销业务，因此外销产品定价水平更高。

对于低烟无卤电缆料、屏蔽料，由于内外销业务的具体规格型号结构存在差异，因此内外销的业务的产品销售单价与单位成本的大小关系存在一定的变化。但整体而言，受外销业务定价水平较高的影响，这两类产品外销业务的毛利率相对较高。

为了消除具体规格型号结构差异的影响，选取主要的规格型号为例，对内外销业务进行进一步对比。下表选取的低烟无卤型号的外销收入占比分别为 0%、

23.32%、58.92%，屏蔽料型号的外销收入占比分别为 5.49%、48.55%、45.33%，具有一定的代表性。

单位：元/吨

项目	2023 年度		2022 年		2021 年	
	外销	内销	外销	内销	外销	内销
低烟无卤电缆料产品 A (各期外销收入分别为 0 万元、226.69 万元、1,470.80 万元)						
单价	17,632.15	13,760.37	18,094.92	16,174.55	/	/
单位成本	11,321.81	11,291.30	12,854.66	13,312.90	/	/
毛利率	35.79%	17.94%	28.96%	17.69%	/	/
屏蔽料产品 B (各期外销收入分别为 64.65 万元、1,188.43 万元和 605.35 万元)						
单价	14,759.33	12,089.25	17,986.14	14,864.65	16,577.48	14,771.36
单位成本	11,822.23	10,965.19	15,433.21	13,843.59	13,047.25	13,386.47
毛利率	19.90%	9.30%	14.19%	6.87%	21.30%	9.38%

如上表，同样地，对于同规格型号的低烟无卤电缆料、屏蔽料产品，外销产品定价水平相对较高。

2、内销和外销业务在收款方式、信用期、运输方式、产品售后等方面的差异

报告期内，公司内销和外销业务在收款方式、信用期、运输方式、产品售后等方面的对比如下：

项目	内销	外销	是否与合同约定相符
收款方式	电汇或承兑汇票	电汇或信用证	是
信用期	公司根据业务规模、客户资质、历史合作情况等给予客户授信。内销业务账期主要为 1-3 个月不等；外销业务账期通常不超过 2 个月，且先款后货的客户占比相对较高，付款周期整体短于内销业务。		实际执行中会存在少量逾期情形
运输方式	公司负责运输为主，少数为客户自提	主要模式包括 CIF、C&F 和 FOB，极少数为 EXW。	是

项目	内销	外销	是否与合同约定相符
		FOB 方式下公司承担至出口港的运输费用, CIF、C&F 方式下公司承担至目的港的运输费用, EXW 方式下公司不承担出厂后的运输费用。	
产品售后	若产品存在质量问题, 客户要求退换货或售后补料。部分客户会约定质保期, 通常为 6 个月左右。	主要与客户协商确定, 多数客户不会明确约定售后或质保条款, 但根据行业惯例, 公司会承担相应的质保义务。	是

由上表, 公司内销和外销业务在收款方式、信用期、运输方式、产品售后等方面不存在重大差异, 实际执行情况与合同约定整体相符。

3、与同行业可比公司对比情况

同行业可比公司在产品定价、收款方式、信用期、运输方式、产品售后等方面的具体情况如下:

项目	万马股份	杭州高新	至正股份	中超新材
产品定价	公司综合考虑原材料市场价格情况、产品技术水平、客户对产品技术参数的特定需求、产品市场竞争状况等因素，与客户协商定价。	在行业通行的定价模式下，公司在承接订单时参考原材料当时的采购价格确定产品售价。	总体上采取成本加成的定价策略，即在制造成本的基础上加上合理的利润确定产品价格，以保证合理的利润空间。公司产品定价方面还综合考虑产品技术水平、客户对产品技术参数的特定需求、产品市场竞争状况等因素。	未披露。
收款方式	未披露。	以银行承兑汇票为主，其他结算方法还包括商业承兑汇票、电汇等。	付款方式主要为银行电汇、3-6 个月期承兑汇票。	未披露。
信用期	公司的客户主要为大型国企或上市公司，资信状况良好，公司给予此类客户一定的信用期。	根据行业惯例，公司通常给予客户三个月左右的信用期。	收款信用期一般为客户验货并收到增值税发票后 1-6 个月。 公司给予客户的信用期通常为三到六个月。	公司对下游客户一般给予 2-4 个月的信用期。
运输方式	未披露。	未披露，2012-2014 年销售费用中运输费的营业收入占比分别为 1.73%、1.91%、2.15%。	未披露，2014-2016 年销售费用中运输费的营业收入占比分别为 2.68%、2.59%、2.76%。	未披露，2020 年年报销售费用中运输费的营业收入占比为 1.90%。
产品售后	未披露。	未披露。	未披露。	未披露。

注：万马股份数据来源为其 2023 年度向特定对象发行股票募集说明书、非公开发行股票申请文件反馈意见相关问题的回复，杭州高新、至正股份数据来源为其招股说明书，中超新材数据来源为其公开转让说明书。

如上表，同行业可比公司，主要采取成本加成的定价方式、收款方式主要包括电汇及承兑汇票、通常均会给予下游客户一定的信用期，与公司不存在显著差异。

行业内通常以卖方承担运输义务及费用为主。同行业可比公司未直接披露是否承担运输费用，根据杭州高新、至正股份招股说明书，以及中超新材 2020 年年报披露的财务数据，运输费的营业收入占比通常为 2%左右，与公司报告期内运输成本的营业收入占比较为接近。

同行业可比公司未披露售后服务的具体内容、质保期情况。通常而言，线缆用高分子材料属于标准化的工业品，具有相应的国家标准或行业标准，客户采购相关产品后即可直接使用，卖方无需履行安装调试、指导使用等义务。产品销售中若存在质量问题或产品与设备适配性问题，客户可要求退货、换货或售后补料，除此之外，卖方不提供其他售后服务。

（三）各期境外主要客户变动较大的原因及合理性，向CROWN EFFORT PTE.LTD.、H.MESMAIL AND COMPANY LIMITED等客户2023年停止交易的合理性。

1、各期境外主要客户变动较大的原因及合理性

报告期各期，公司向境外前五大客户销售金额及次序变动情况及其原因具体如下表：

单位：万元

客户名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度		次序变动及新增退出原因
	金额	次序	金额	次序	金额	次序	
ATC (PTY) LTD	1,548.46	1	1,471.36	2	378.56	9	合作逐步加深,2022 年开始采购规模扩大,次序提升,成为境外前五大客户。
Olympic Cable Company SDN BHD	1,413.92	2	882.62	9	606.69	6	各期前十大境外客户,2023 年下游需求增加,使得业务规模提升,成为境外前五大客户。
DOHA CABLES QATAR W.L.L	1,356.85	3	1,218.30	6	-	-	2022 年新开拓客户,2022 年、2023 年均为排名次序靠前的境外客户。
REICON CONDUTORES ELETRICOS LTDA	1,230.71	4	582.14	14	-	-	2022 年新开拓客户,2023 年业务规模提升,成为境外前五大客户。
VATAN KABLO METAL ENDUSTRI VE TIC. A.S.	1,112.89	5	3,031.52	1	101.22	18	合作逐步加深,2022 年开始采购规模扩大,次序提升,成为境外前五大客户。
CROWN EFFORT PTE. LTD.	-	-	1,319.80	3	-	-	仅在 2022 年 3-4 月签订合同后开展销售,经他人介绍后向公司临时性采购,报告期内无其他合作。
GUOPIN INVESTMENT (HONGKONG) HOLDING CO., LIMITED	-	-	1,288.12	4	113.08	16	间接股东张月及其配偶刘原介绍的业务,2017 年开始合作,报告期内 2021 年-2022 年有间断性合作,考虑到整体定价较低以及公司自身境外销售渠道搭建,2022 年初合同执行完毕后未再开展业务。
Newage Cables (PVT) Ltd.	647.23	9	1,258.69	5	1,308.18	1	2023 年由于市场竞争加剧以及巴基斯坦外汇管制影

客户名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度		次序变动及新增退出原因
	金额	次序	金额	次序	金额	次序	
							响业务开展，业务规模下降，退出前五大境外客户。
Pakistan Cables Ltd.	783.73	8	697.34	11	831.44	2	业务规模变动不大，2022 年起退出前五大境外客户，主要系其他客户业务规模增长所致。
HA MINH PHAT CO., LTD	985.74	7	538.55	15	733.19	3	业务规模变动不大，2022 年起退出前五大境外客户，主要系其他客户业务规模增长所致。
LIOA ELECTRICAL EQUIPMENT CO., LTD	95.83	32	595.36	13	625.19	4	2021 年、2022 年业务规模变动不大，2022 年退出前五大客户主要系其他客户业务规模增长所致。2023 年客户内部架构调整且考虑受价格竞争影响，采购份额逐步转向其他供应商。
Ta Ya Electric Wire&Cable Co., Ltd	439.40	14	666.81	12	607.26	5	业务规模变动不大，2022 年退出前五大境外客户，主要系其他客户业务规模增长所致，2023 年由于市场竞争原因，销售额有所下降。

如上表，公司主要外销客户变动较大，主要包括如下原因：（1）新开拓用户或前期接洽用户进入深入合作阶段，收入规模大幅增长，如 ATC (PTY) LTD、DOHA CABLES QATAR W.L.L、REICON CONDUTORES ELETRICOS LTDA、VATAN KABLO METAL ENDUSTRI VE TIC. A.S.；（2）部分长期合作的厂商采购量提升，如 Olympic Cable Company SDN BHD；（3）贸易商客户业务开展具有不稳定性，如 CROWN EFFORT PTE. LTD.；（4）其他客户业务规模变动，间接导致部分客户排名下降，如 Pakistan Cables Ltd.、HAMINH PHAT CO., LTD；（5）竞争加剧使得交易规模下降，进而导致部分客户收入排名下降，如 Newage Cables (PVT) Ltd.、LIOA ELECTRICAL EQUIPMENT CO., LTD。前述原因具有合理性。

2、向 CROWN EFFORT PTE. LTD.、H.M ESMAIL AND COMPANY LIMITED 等客户 2023 年停止交易的合理性

(1) CROWN EFFORT PTE. LTD.

根据中信保报告，CROWN EFFORT PTE. LTD.（以下简称“新加坡 CROWN”）为新加坡贸易商，成立于 2018 年 8 月，为 FAN YONGJIE 100%持股的公司。

根据万马股份公开披露信息，新加坡 CROWN 与万马股份 2020 年开始合作，主要采购高分子材料，2020 年至 2023 年，交易额分别为 365.24 万元、8,471.63 万元、15,506.20 万元和 **6,605.17 万元**，是万马股份 2021 年、2022 年、**2023 年**第二大外销客户。

2022 年，经他人介绍公司与新加坡 CROWN 展开合作，报告期内交易主要集中于 2022 年 3-6 月。

根据 2022 年双方签署的合同，有部分合同新加坡 CROWN 始终未提货履约，合计 429.6 吨，故双方后续未再继续合作。对于未履行部分，双方已于 2022 年 12 月 8 日签署了补充协议，取消了已签署合同的未执行部分。同时，鉴于期间原材料价格下跌较多，新加坡 CROWN 未及时提货，其赔偿了公司 8 万美元作为补偿。

(2) H.M ESMAIL AND COMPANY LIMITED

根据中信保报告，H.M ESMAIL AND COMPANY LIMITED（以下简称巴基

斯坦 HM) 为巴基斯坦线缆生产商, 成立于 1984 年 5 月。

2021 年-2023 年, 公司与巴基斯坦 HM 交易金额分别为 496.50 万元、1,116.28 万元、253.61 万元。2022 年, 客户产能扩张, 使得业务规模提升较多。

2023 年巴基斯坦外汇管制、银行收紧了进口业务的外汇结算, 因此巴基斯坦 HM 上半年未向公司采购。随着 2023 年 6 月巴基斯坦取消进口限制, 2023 年四季度巴基斯坦 HM 重新开始向公司采购, 交易金额为 253.61 万元。

综上, 公司 2023 年与 CROWN EFFORT PTE. LTD. 停止交易, 2023 年 1-6 月与 H.M ESMAIL AND COMPANY LIMITED 未交易具有合理性。

【保荐机构对于上述事项的核查程序及核查结论】

(一) 核查程序

保荐机构主要执行了如下核查程序:

1、询问公司总经理、销售业务人员, 了解公司境外业务的开展方式、开发方式、交易背景; 查阅公司大额合同订单, 向销售业务人员了解订单的签订过程及实际执行情况; 统计期末境外在手订单金额, 并分析其合理性。

2、询问公司总经理、销售业务人员, 了解公司产品的定价方式, 对境内外销售的产品定价进行差异比对并分析其合理性; 查阅公司与主要境内外客户签订的销售合同, 对收款方式、信用期、运输方式、产品售后等合同要素的约定情况进行比对; 对主要境内外客户的销售实施控制测试, 查阅订单、销售出库单及签收单、发票、商业发票、形式发票、装箱单、报关单、提单、付款单等原始单据, 核查实际交易过程是否符合合同约定; 查阅同行业可比公司公开披露信息, 对比定价方式及合同要素的约定情况是否与发行人存在重大差异。

3、分析发行人境外销售明细数据, 分析各期境外主要客户的变动情况及原因, 并向销售业务人员了解具体的交易背景; 对 CROWN EFFORT PTE. LTD. 、H.M ESMAIL AND COMPANY LIMITED 等停止交易的客户销售真实性进行核查, 具体方式请详见后文。

(二) 核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、发行人境外业务的开展方式、开发方式、交易背景、大额合同订单的签订依据、执行过程与发行人业务实际情况相匹配，在手订单情况正常。

2、发行人内销和外销业务产品定价方式均为成本加成方式，受跨境贸易的潜在风险、汇率波动风险，以及市场竞争情况的影响，发行人外销业务定价水平相对较高，具有合理性；发行人内销和外销业务在收款方式、信用期、运输方式、产品售后等方面不存在重大差异，实际执行情况与合同约定整体相符，与同行业可比公司不存在重大差异。

3、发行人主要外销客户变动较大，主要系新开拓用户或老客户随着合作程度加深导致收入增长，贸易商客户业务开展具有不稳定性，其他客户业务规模变动间接导致部分客户排名变动，部分客户因竞争加剧导致交易规模下降等原因，具有合理性；发行人 2023 年对 CROWN EFFORT PTE. LTD. 停止交易，对 H.M ESMAIL AND COMPANY LIMITED 交易金额下降具有合理性。

【保荐机构对境外客户的实地走访情况及走访比例，对 CROWN EFFORT PTE. LTD. 、H.M ESMAIL AND COMPANY LIMITED 等停止交易的客户销售真实性执行的核查手段及结论】

（一）境外客户的实地走访情况及走访比例

保荐机构对境外客户实地走访金额及比例情况具体如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
实地走访客户收入	6,924.21	8,111.32	2,605.08
境外主营业务收入	16,980.62	19,177.51	7,933.51
实地走访客户收入占比	40.78%	42.30%	32.84%
视频访谈客户收入	3,032.78	3,169.78	875.06
视频访谈客户收入占比	17.86%	16.53%	11.03%
累计收入占比	58.64%	58.82%	43.87%

（二）对 CROWN EFFORT PTE. LTD. 、H.M ESMAIL AND COMPANY

LIMITED等停止交易的客户销售真实性执行的核查手段及结论

1、核查程序

保荐机构对于发行人与新加坡 CROWN、巴基斯坦 HM 收入的真实性，主要执行了如下核查程序：

（1）询问公司总经理、销售业务经理，了解客户业务合作背景、报告期内交易情况；

（2）对新加坡 CROWN、巴基斯坦 HM 进行穿行测试，核查销售订单、记账凭证、发票、销售出库单、商业发票、形式发票、装箱单、报关单、提单、付款单等原始单据；

（3）逐条核对新加坡 CROWN、巴基斯坦 HM 报告期内 100%交易，将其交易金额、销售数量，与海关报关数据、出口退税数据进行比对，核查数据是否一致；

（4）获取新加坡 CROWN、巴基斯坦 HM 的中信保报告，查询其公司信息，与公司关联方清单进行比对，核查与公司是否存在关联关系；

（5）查阅报告期内公司与新加坡 CROWN 签署的合同，与销售数量进行比对，了解部分合同未履行的原因，查阅双方就终止合作签署的补充协议，核查双方款项结算是否按补充协议履行；

（6）通过公开渠道查询巴基斯坦报告期内外汇管制、进口业务限制及解除限制情况，核查 2023 年四季度巴基斯坦 HM 恢复向公司采购的交易凭证；

（7）对新加坡 CROWN、巴基斯坦 HM 实施视频访谈，了解双方业务合作情况，访谈过程中未见异常，但由于新加坡 CROWN 未回寄访谈问卷，故对新加坡 CROWN 的访谈未视作有效访谈；

（8）结合资金流水核查，核查报告期内公司及关键个人与其是否存在异常资金往来。

2、核查结论

保荐机构经核查后认为：发行人对新加坡 CROWN、巴基斯坦 HM 销售真实。

【保荐机构对主要客户的函证程序中替代测试金额较大的原因、对应的主要客户情况、未回函的原因、替代测试是否有效；境外收入函证的具体情况】

（一）主要客户的函证程序中替代测试金额较大的原因、对应的主要客户情况、未回函的原因、替代测试是否有效

主要客户函证程序中替代测试金额较大，主要系部分客户回函不符但无法明确不符原因，以及部分客户未回函所致。

报告期各期，保荐机构对函证程序执行替代测试对应的主要客户情况如下表：

单位：万元

客户名称	发函金额	回函情况	替代测试金额	占比
2023 年				
河北华通线缆集团股份有限公司	3,927.69	未回函（会计师函证差异 64.50 万元，经调节可确认）	3,927.69	17.36%
无锡江南电缆有限公司	2,572.84	未回函（会计师函证差异为尾差 2 分钱）	2,572.84	11.37%
CBI ELECTRIC AFRICAN CABLES	1,548.46	未回函（会计师函证差异 19.94 万美元，经调节可确认）	1,548.46	6.85%
双登电缆股份有限公司	1,494.25	未回函（会计师函证差异 21.45 万元，经调节可确认）	1,494.25	6.61%
OLYMPIC CABLE COMPANY SDN BHD	1,413.92	未回函（会计师函证不相符，未说明差异金额）	1,413.92	6.25%
2022 年				
宝胜科技创新股份有限公司	4,648.88	未回函	4,648.88	27.00%
唐山华通特种线缆制造有限公司	2,978.86	未盖章（会计师函证盖章相符）	2,978.86	17.30%
河北华通线缆集团股份有限公司	2,541.40	未盖章（会计师函证盖章相符）	2,541.40	14.76%
H.M ESMAIL AND COMPANY LIMITED	1,116.28	未回函（会计师回函相符）	1,116.28	6.48%
浙江物产中大线缆有限公司	1,001.75	未回函	1,001.75	5.82%

客户名称	发函金额	回函情况	替代测试金额	占比
2021 年				
宁波东方电缆股份有限公司	3,566.11	回函差异金额 1.42 万元, 未注明原因	3,566.11	19.79%
江苏亨通电力电缆有限公司	2,292.39	未回函	2,292.39	12.72%
宝胜科技创新股份有限公司	2,217.46	未回函	2,217.46	12.30%
Newage Cables (PVT) Ltd.	1,308.18	未回函	1,308.18	7.26%
Pakistan Cables Ltd.	831.44	未回函	831.44	4.61%

注：占比指客户替代测试金额占当期全部替代测试金额的比例

公司客户未回函的原因主要是部分客户为大型国有企业或业务规模相对较大，内部用印流程较为复杂，回函意愿较低。此外，部分客户与公司交易量相对于自身规模体量相对较小，或款项基本付讫，处理回函意愿同样相对较低。另有部分客户仅对申报会计师回函，而未对保荐机构回函。

对于回函不符但无法明确不符原因，以及未回函的客户，保荐机构执行了替代性测试，查验申报会计师回函情况，或抽取收入记账凭证对应的相关的原始单据，包括销售订单、销售出库单、物流单据、客户签收记录、销售发票、回款单据等，替代测试有效。

（二）境外收入函证的具体情况

保荐机构对境外客户实施函证程序的核查比例情况如下：

单位：万元

序号	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
①	境外主营业务收入	16,980.62	19,177.51	7,933.51
②	发函金额	13,009.05	16,196.84	5,766.49
③=②÷①	发函比例	76.61%	84.46%	72.69%
④	回函相符金额	5,110.95	10,555.10	2,036.39
⑤	回函不符但经调节可确认金额	-	1,690.48	-
⑥	替代性测试金额	7,898.09	3,951.27	3,730.10

序号	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
⑦=④+⑤+⑥	回函及替代性测试可确认金额	13,009.05	16,196.84	5,766.49
⑧=⑦÷①	函证程序核查收入比例	76.61%	84.46%	72.69%

结合申报会计师境外客户函证核查情况后，境外客户实施函证程序的核查比例情况如下：

单位：万元

序号	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
①	境外主营业务收入	16,980.62	19,177.51	7,933.51
②	发函金额	13,009.05	16,196.84	7,325.84
③=②÷①	发函比例	76.61%	84.46%	92.34%
④	回函相符金额	8,356.38	13,027.90	2,643.08
⑤	回函不符但经调节可确认金额	1,548.46	1,690.48	-
⑥	替代性测试金额	3,104.21	1,478.47	4,682.76
⑦=④+⑤+⑥	回函及替代性测试可确认金额	13,009.05	16,196.84	7,325.84
⑧=⑦÷①	函证程序核查收入比例	76.61%	84.46%	92.34%

整体而言，2021 年境外客户函证程序替代测试占比较高，主要系境外客户未回函所致。

【保荐机构对境内、境外客户的实地走访金额及比例情况，2020 年、2021 年境外客户访谈比例较低的原因，相关核查是否充分】

（一）境内、境外客户的实地走访金额及比例情况

保荐机构对境内、境外客户实地走访金额及比例情况具体如下：

单位：万元

类型	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
境内	实地走访客户收入	87,870.01	76,559.13	61,235.78
	主营业务收入	135,181.63	119,613.47	98,936.52
	实地走访客户收入占比	65.00%	64.01%	61.89%

类型	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
	视频访谈客户收入	3,806.95	4,613.66	4,820.77
	视频访谈客户收入占比	2.82%	3.86%	4.87%
	累计收入占比	67.82%	67.86%	66.77%
境外	实地走访客户收入	6,924.21	8,111.32	2,605.08
	境外主营业务收入	16,980.62	19,177.51	7,933.51
	实地走访客户收入占比	40.78%	42.30%	32.84%
	视频访谈客户收入	3,032.78	3,169.78	875.06
	视频访谈客户收入占比	17.86%	16.53%	11.03%
	累计收入占比	58.64%	58.82%	43.87%
全部	实地走访客户收入	94,794.21	84,670.45	63,840.86
	主营业务收入	152,162.25	138,790.99	106,870.02
	实地走访客户收入占比	62.30%	61.01%	59.74%
	视频访谈客户收入	6,839.73	7,783.44	5,695.82
	视频访谈客户收入占比	4.50%	5.61%	5.33%
	累计收入占比	66.79%	66.61%	65.07%

（二）2020年、2021年境外客户访谈比例较低的原因，相关核查是否充分

2020年、2021年，公司实地走访境外客户的主营业务收入占比分别为34.64%、32.84%，累计视频访谈形式后的主营业务收入占比分别为47.30%、43.87%。

2020年、2021年境外客户访谈比例较低，主要系当期主要境外客户 Newage Cables (PVT) Ltd.、Pakistan Cables Ltd.、Ta Ya Electric Wire&Cable Co.,ltd 未接受中介机构访谈所致，该三家境外客户的合计境外主营业务收入占比分别为32.81%、34.62%，导致整体未接受访谈的境外客户占比较高。

对于境外客户走访比例相对较低的情形，保荐机构对发行人2020年-2023年100%的境外收入，均执行了细节测试，核查了记账凭证、销售出库单、报关单、提单等原始单据，并将其交易金额、销售数量，与海关报关数据、出口退税数据进行比对，相关核查较为充分，能够保证境外收入的真实性。

【关键个人大额转账、大额存取现的具体交易金额、交易对手方、中介机构获取的支撑证据，相关交易是否合理、现金交易是否真实且形成闭环】

报告期内，发行人关键个人大额转账、大额存取现具体交易金额、交易对手方、中介机构获取的支撑证据及闭环情况如下表所示：

(一) 大额收付情况

单位：万元

人员	事项	2023 年度		2022 年度		2021 年度		交易对手方	说明
		收入	支出	收入	支出	收入	支出		
赵勇	亲戚、朋友往来	-	-	20.00	-	-	-	盛*国	向亲戚盛*国借款 20 万元用于农村自建房，已于 2024 年 3 月 10 日偿还，已取得转账凭证。
	农村自建房	-	-	-	20.00	-	-	杭州余杭崇化股份经济合作社农居点自筹统建资金专户	支付给杭州余杭崇化股份经济合作社农居点自筹统建资金专户用于农村自建房。
	理财投资	10.62	-	-	10.00	-	-	南方基金管理股份有限公司基金清算	基金投资、赎回及分红。
俞丽琴	子女学费及教育咨询费	-	13.00	-	5.00	-	-	上海外国语大学附属双语学校	子女学费。2023 年支出 8 万元为留学咨询服务费，已取得合同。
	亲戚、朋友往来	60.00	10.00	33.00	5.00	100.00 ¹	182.00	2023 年：其中盛*转入 50 万元，李*华转入 10 万元；转给李*英 10 万元 2022 年：周*美转入 33 万元；转给俞海 5 万元	1、2019 年借予兄长俞海 200 万元，对方分别于 2019-2021 年偿还 80 万元、80 万元和 40 万元，已闭环，已取得转账记录； 2、2021 年借予朋友周*美 92 万元，对方于 2021 年、2022 年分别偿还 60 万元、33 万元，已闭环，已取得转账记录； 3、2020 年向朋友何*勤借款 100 万元用于购买保险，分别于 2020

¹ 2021 年收入 100 万元包括：俞海还款 40 万元、周*美还款 60 万元；2021 年支出 182 万元包括：还何*勤借款 60 万元、借给周*美 92 万元、转款母亲蒋美儿 30 万元；

人员	事项	2023 年度		2022 年度		2021 年度		交易对手方	说明
		收入	支出	收入	支出	收入	支出		
								2021 年:周*美转入 60 万元, 俞海转入 40 万元	年、2021 年偿还对方 40 万元、60 万元, 已闭环, 已取得转账记录; 4、2020 年收到母亲蒋美儿 90 万元, 后用于证券投资; 2021 年转回母亲 30 万元; 5、2022 年转给兄长俞海 5 万元.; 6、2023 年借予朋友李*英 10 万元, 对方于 2023 年偿还, 已闭环, 已取得还款记录; 7、2023 年向盛*借款 50 万元用于购买保险, 未闭环, 已对盛*进行访谈。
	购买保险	95.00	100.00	-	100.00	-	100.00	交通人寿保险有限公司	购买保险、保险到期, 已取得保单, 缴费凭证等。
	定期存单		70.00					俞丽琴	孩子申请学校需要, 已取得存单凭证、资信证明。
	理财投资	-	-	-	-	261.00	-	中国银河证券股份有限公司	银行、证券、基金等投资、赎回及分红。
	房租收入	5.80	-	-	-	-	-	周*	房租收入。
潘姝君	购买保险	-	5.00	-	5.00	-	5.00	中国太平洋人寿保险股份有限公司	购买保险。
	理财投资	-	-	-	-	-	5.60	支付宝(中国)网络技术	理财投资。

人员	事项	2023 年度		2022 年度		2021 年度		交易对手方	说明
		收入	支出	收入	支出	收入	支出		
								有限公司（摘要：线上投资）	
夏臣科	亲戚、朋友往来	50.00	6.00	-	-	25.00	5.00	2023 年：周燮君 2021 年：于*琴、章*锋	1、2023 年转给配偶 6 万元，用于春节期间节礼等家庭日常消费； 2、2021 年 8 月借给亲戚于*琴 5 万元，未闭环； 3、2016 年借给亲戚章*锋 22 万元，对方于 2021 年 1 月偿还 25 万元，已闭环，现金借出； 4、2023 年收到配偶 50 万元，后续用于支付定向增发股权投资款。
	理财投资	267.39	217.39	70.00	74.00	651.00	694.00	证券公司、银行理财产品	银行、证券、基金等投资、赎回及分红。
	股权投资	-	109.20	-	-	-	-	太湖远大	发行人定向增发股权投资款。
郑颜	亲戚、朋友往来	60.00	-	-	-	-	-	郑*平	2023 年 2 月向兄长郑*平借款 60 万元，用于定向增发股权投资，未闭环。
	股权投资	-	60.00	-	-	-	-	太湖远大	发行人定向增发股权投资款。
陈维清	购房	-	-	-	-	-	34.90	长兴县万华房地产开发有限公司	购买房产，已取得房产证。
	理财投资	-	-	-	6.00	-	-	陈维清	银行定存。

人员	事项	2023 年度		2022 年度		2021 年度		交易对手方	说明
		收入	支出	收入	支出	收入	支出		
莫建双	购置设备款及退款	-	-	10.00	-	10.00	10.00	2022 年：王发珍转入 10 万元 2021 年：莱州路旺塑料机械设备厂转入 10 万元；转给王发珍 10 万元	公司相关部门拟购买一台实验设备，对方单位无法开票并要求现金购买，故拟通过莫建双先行购买，再行报销。 莫建双于 2021.10.18 将现金存入设备制造厂法定代表人戴中强账户 10 万元。后戴中强考虑到其法定代表人身份，认为该行为可能存在税务风险，就通过设备制造厂于 2021.11.1 退还 10 万元货款，并指定莫建双将设备款支付给王发珍。 后来该情况于公司内部被董事长、财务负责人知晓后制止，终止了该交易。上述款项已于 2022.3.25 偿还给莫建双，已获取了莫建双向戴中强付款、以及王发珍还款 10 万元的凭证。
	股权投资款	-	19.20	-	-	-	-	太湖远大	发行人定向增发股权投资款。
何冬兴	股权投资款	-	12.00	-	-	-	-	太湖远大	发行人定向增发股权投资款。
蔡煜明	亲戚、朋友往来	-	5.00	-	-	10.00	5.00	2023 年：张* 2021 年：周*嘉转入 10 万元；转给陆*富 5 万元	1、2021 年 8 月借给亲戚陆*富 5 万元，对方于 2021 年 9 月以现金偿还； 2、2021 年 8 月向亲戚周*嘉借款 10 万元，未闭环； 3、2023 年 3 月借给朋友张*5 万元，未闭环。
李顺利	亲戚、朋友往来	10.00	10.00	-	-	-	-	祁*华	与配偶相互转账。

人员	事项	2023 年度		2022 年度		2021 年度		交易对手方	说明
		收入	支出	收入	支出	收入	支出		
	交通事故赔偿款及调解代理费	24.56	8.56					长兴县人民法院执行款转入 24.56 万元；转给律师金*平 8.56 万元代理费	1、24.56 万元为交通事故赔偿款，已取得法院民事调解书； 2、8.56 万元为律师代理费。
	股权投资款	-	18.00	-	-	-	-	太湖远大	发行人定向增发股权投资款。
杨静	亲戚、朋友往来	16.29	5.00					李*阳、李*慧、倪*华、胡*玉	1、2023 年收到配偶李*阳转入 6.29 万元； 2、还表妹李*慧借款 5 万元； 3、收到朋友倪*华借款 5 万元，收到朋友胡*玉借款 5 万元，均未闭环。
	购房款	-	28	-	-	-	-	长兴建设房屋开发有限公司	购房款，已取得购房发票。
	退还原公司款项	5.00	5.00					浙江**医药有限公司转入 5 万元 转给何*海 5 万元	原任职公司误退款项，退还给原任职公司人员。
黎燕	/	-	-	-	-	-	-		无重要性标准以上的大额收付。
余飞燕	/	-	-	-	-	-	-		无重要性标准以上的大额收付。
俞华杰	经营业务	65.00	115.00	85.40	165.00	190.52	266.00	宁波江东锡远线缆有限	本人经营单位。

人员	事项	2023 年度		2022 年度		2021 年度		交易对手方	说明
		收入	支出	收入	支出	收入	支出		
	相关的资金往来							公司	
		-	55.00	-	-	-	12.00	远程电缆股份有限公司	宁波江东锡远线缆有限公司的供应商。
		-	-	-	27.50	-	17.30	费*、姜*	1、2021 年分别转给费*、姜*10 万元、7.3 万元中介费； 2、2022 年分别转给费*、姜*15.3 万元、12.2 万元中介费。
	亲戚、朋友往来	-	30.00	-	30.00	498.00	35.00	配偶孙*珍、女儿俞*卉	配偶、女儿资金往来。
		110.00	-	-	-	-	150.00	俞国平	与兄弟俞国平的资金周转，尚余 40 万元未偿还。
		24.19	20.00	20.87	30.00	15.00	256.50	孙*达、叶*明、钱爱荣、郑*、孙*佳、周*波、宋*生、吴*、陈*国、叶*霞、林*	1、2021 年转给、收到表弟孙*达 5 万元，朋友叶*明 10 万元，已闭环； 2、2021 年转给钱爱荣 45.6 万元，未闭环，已取得借条； 3、2021 年转给朋友郑*5.9 万元、孙*佳 30 万元、周*波，未闭环； 4、2022 年收到朋友宋*生 20.87 万元，转给朋友吴*30 万元； 5、2023 年转给、收到朋友陈*国 15 万元，已闭环； 6、2023 年收到朋友叶*霞 14.19 万元、转给朋友林*10 万元，未闭环。
		50.00	110.00	263.25	100.0	313.00	487.00	证券公司、期货公司	证券、期货等投资。

注：上表中薪酬、费用报销、银行贷款等常规事项未列示。

如上表，整体而言，报告期内，公司关键个人大额收付均有合理原因，不存在重大异常情形。

综上，经核查，发行人及其子公司、发行人控股股东、实际控制人、董事（不含外部董事、独立董事）、监事（不含外部监事）、高级管理人员、核心技术人员及公司出纳的资金流水不存在异常情形。

（二）大额存取现情况

单位：万元

人员	事项	2023 年度		2022 年度		2021 年度		说明
		收入	支出	收入	支出	收入	支出	
赵勇	以家庭留存现金存入，用于偿还银行贷款	-	-	3.00	-	12.21	-	1、2021 年 1 月、4-5 月、7-9 月、11-12 月分别以家庭留存现金存入 0.78、1.00、1.03、0.50、1.50、0.80、1.60、5.00 万元，合计 12.21 万元用于偿还个人银行贷款； 2、2022 年 7 月、9 月、11 月分别以家庭留存现金存入 1 万元，用于偿还个人银行贷款。
	朋友往来还款	-	-	-	-	1.98	-	2021 年 11 月，朋友以现金还款，存入 1.98 万元。
	其他家庭日常消费	-	2.00	-	-	-	4.00	2021 年 3 月、8 月分别取现 3 万元、1 万元，2023 年 9 月取现 2 万元，用于家庭日常消费。
	家庭留存现金存入	-	-	1.00	-	-	-	2022 年 9 月存入 1 万元，来自家庭留存现金。
俞丽琴	以家庭留存现金存入，用于购买保险	-	-	-	-	10.00	-	以家庭留存现金存入，合并账户余额购买保险 100 万元。
	以家庭留存现金存	-	-	-	-	2.00	-	以家庭留存现金存入，合并账户余额用于偿还母亲借款 10 万元。

人员	事项	2023 年度		2022 年度		2021 年度		说明
		收入	支出	收入	支出	收入	支出	
	入, 用于偿还借款							
	家庭日常消费-春节期间	-	6.00	-	10.00	-	6.00	2021 年 2 月, 于春节前夕或期间, 合计取现 6 万元用于节礼等家庭消费; 2022 年 1 月, 于春节前夕或期间, 取现 10 万元用于节礼等家庭消费。
	其他家庭日常消费	-	-	-	-	-	7.90	2021 年 3-5 月、12 月分别取现 3、1.7、1.2、2 万元, 合计 7.9 万元用于家庭日常消费。
潘姝君	家庭留存现金存入-春节期间	5.00	-	-	-	-	-	春节期间红包等收入存现。
	家庭日常消费	-	-	-	3.00	-	-	2022 年 1 月、3 月分别取现 1.1、1.9 万元, 用于家庭日常消费。
夏臣科	家庭留存现金存入	1.20	-	1.52	-	-	-	2022 年春节期间红包等收入存现 1.52 万元。
郑颜	家庭留存现金存入	1.58	-	2.67	-	-	-	家庭留存现金存入。
	家庭日常消费	-	-	-	1.10	-	-	家庭日常消费取现。
陈维清	家庭日常消费	-	-	-	2.00	-	4.90	家庭日常消费, 2020 年取出后存入父母名下存折; 2021 年取出后用于购买车位。
	家庭留存现金存入	-	-	2.80	-	20.91	-	父母资助的购房款、车位款等。
	朋友往来	-	-	2.99	-	-	-	出国期间帮朋友代购, 对方用现金偿还。
莫建双	家庭留存现金存入	19.20	-	1.95	-	-	-	2023 年 19.20 万元现金存入, 为莫建双配偶由银行卡取现后存入其账户, 用于支付定向增发股权投资款; 2022 年系其他家庭留存现金存入。

人员	事项	2023 年度		2022 年度		2021 年度		说明
		收入	支出	收入	支出	收入	支出	
	家庭日常消费	-	14.50	-	34.15	-	24.37	其配偶主要负责家庭开支，有取现消费习惯，收到工资后均会取现，故各期取现金额相对较大，2023 年 3 月后不再如此。
何冬兴	/	-	-	-	-	-	-	无重要性标准以上的大额存取现。
蔡煜明	朋友往来	-	-	-	-	5.00	-	2021 年 8 月借给朋友，对方于 2021 年 9 月以现金偿还。
李顺利	家庭日常消费	-	1.50	-	-	-	-	无重要性标准以上的大额存取现。
杨静	家庭留存现金存入	2.60	-	1.08	-	-	-	家庭留存现金存入。
黎燕	/	-	-	-	-	-	-	无重要性标准以上的大额存取现。
余飞燕	家庭日常消费	-	1.00	-	-	-	-	家庭日常消费取现。
俞华杰	家庭日常消费	-	2.00	3.67	12.50	-	7.00	取现用于家庭过年开支、日常消费；2022 年存入 3.67 万元为家庭留存现金。
	女儿房屋装修款	-	-	-	-	-	14.00	2021 年 7 月取现 14 万元用于女儿房屋装修，已获取装修合同。

如上表，整体而言，报告期内，公司关键个人大额存取现均有合理原因，不存在重大异常情形。

【保荐机构针对资产负债表日前后各 1 个月执行收入截止性测试，测试的金额及占当月收入比例】

报告期各期，保荐机构针对资产负债表日前后各 1 个月执行收入截止性测试的金额及占当月收入的比例情况如下表：

单位：万元

项目	2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	前 1 个月	后 1 个月	前 1 个月	后 1 个月	前 1 个月	后 1 个月
金额	10,763.67	13,429.97	9,067.56	6,657.27	8,800.93	8,797.61
占比	95.98%	100.00%	97.52%	100.00%	92.43%	100.00%

上表中，对于各期最后一个月、期后第一个月的销售出库单，保荐机构全部进行了核查。

【全面核查发行人收入确认单据相关要素的完整性，针对相关要素不完整的单据督促发行人补充完善收入确认依据，说明发行人相关内控制度是否建立健全并有效执行；保荐机构对要素不完整单据采取的核查手段、比例，并对发行人收入确认准确性及收入真实性发表明确意见】

（一）全面核查发行人收入确认单据相关要素的完整性，针对相关要素不完整的单据督促发行人补充完善收入确认依据，说明发行人相关内控制度是否建立健全并有效执行

1、全面核查发行人收入确认单据相关要素的完整性

（1）外销

对于境外销售，发行人在货物完成报关出口并取得报关单后，确认销售收入。因此外销业务收入确认时点的外部依据主要为报关单。

保荐机构 100%核查相关报关单等收入确认单据的完整性。经核查，境外业务相关收入确认要素完整。

（2）内销

对于境内销售，发行人负责配送的，以货物送达并经客户签收后确认收入；

客户自提的，以客户指定的车辆司机在发货单上签字后确认收入。因此，发行人内销业务收入确认外部依据主要为客户的签收单。

保荐机构、申报会计师根据销售出库单金额分层抽样核查，对客户的签收情况进行核查，报告期各期核查金额占比情况具体如下：

单位：万元

分层	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
20 万元以上	核查销售出库单对应收入	48,318.64	48,539.54	33,633.30
	对应层级全部收入	54,001.77	53,958.91	45,035.79
	核查收入占比	89.48%	89.96%	74.68%
	未核查但对应客户已通过函证程序或访谈确认的销售出库单对应收入	5,683.13	5,419.37	11,402.49
	结合函证访谈程序后核查收入占比	100.00%	100.00%	100.00%
10-20 万元	核查销售出库单对应收入	38,700.15	39,613.10	26,093.22
	对应层级全部收入	50,563.24	46,216.71	36,685.84
	核查收入占比	76.54%	85.71%	71.13%
	未核查但对应客户已通过函证程序或访谈确认的销售出库单对应收入	10,583.97	5,738.34	8,678.83
	结合函证访谈程序后核查收入占比	97.47%	98.13%	94.78%
10 万元以下	核查销售出库单对应收入	9,594.33	2,485.05	13,366.05
	对应层级全部收入	30,616.62	19,437.85	17,214.89
	核查收入占比	31.34%	12.78%	77.64%
	未核查但对应客户已通过函证程序或访谈确认的销售出库单对应收入	15,333.68	12,309.87	2,886.41
	结合函证访谈程序后核查收入占比	81.42%	76.11%	94.41%
境内主营业务收入	核查销售出库单对应收入	96,613.12	90,637.69	73,092.58
	境内主营业务收入	135,181.63	119,613.47	98,936.52
	核查收入占比	71.47%	75.78%	73.88%
	未核查但对应客户已通过函证程序或访谈确认的销售出库单对应收入	31,600.78	23,467.57	22,967.72
	结合函证访谈程序后核查收入占比	94.85%	95.39%	97.09%

如上表，保荐机构、申报会计师核查销售出库单对应的收入占比占境内主营业务收入的比例分别为 73.88%、75.78%、71.47%，核查样本具有较高的代表性，结合函证访谈情况后，各期境内主营业务收入整体核查比例分别为 97.09%、95.39%、94.85%，覆盖比例相对较高，能够确保核查范围的全面性。

同时，保荐机构、申报会计师重点关注了资产负债表日前后各 1 个月的销售出库单要素完整性情况，能够确保收入确认时点的准确性，具体收入截止性核查占比情况请参见前文“保荐机构针对资产负债表日前后各 1 个月执行收入截止性测试，测试的金额及占当月收入比例”。

2、针对相关要素不完整的单据督促发行人补充完善收入确认依据，说明发行人相关内控制度是否建立健全并有效执行

保荐机构、申报会计师经前述核查后认为，报告期内，发行人收入确认单据主要存在客户签字但未填写日期、客户未签字等收入单据要素缺失的情形，具体数量情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
未签字	11	21	137
签字未填写日期	31	94	1,089
小计	42	115	1,226
全部核查样本	6,698	5,234	5,878
数量占比	0.63%	2.20%	20.86%

对于报告期内相关单据要素不完整的情况，保荐机构、会计师进行了补充核查，具体情况请参见本问题回复“(二)”相关内容。

整体而言，2021 年公司收入确认单据要素缺失的情形占比相对较高。2022 年以来，发行人对上述问题进行了大力整改：向销售业务部门着重强调及时收集并准确记录业务基础数据的重要性及相关责任，要求仓管人员及时、准确地记录存货的出入库情况从而确保即时库存的准确性，物流对接人员实时跟踪货物发出的运输到货情况并及时收集会签单据，财务人员复核业务人员提供的收入确认单据并确认收入；要求销售人员与客户积极沟通，向客户充分解释相关单据的签收

对于公司内部控制的重要性，并通过询证函等方式确保收入确认时点、金额的准确性；要求运输单位承运人员在货物交付后，务必获取客户相关人员的签字确认，并将单据妥善带回。

通过前述方式，发行人有效的降低了客户漏签的数量和比例，相关内控制度建立健全并能够有效执行。

（二）对要素不完整单据采取的核查手段、比例，并对发行人收入确认准确性及收入真实性发表明确意见

保荐机构、申报会计师对于不完整单据，主要基于如下步骤开展补充核查工作：

1、核查相关单据收入的真实性

对于各期末签字的销售出库单，核查相关客户的函证程序情况、访谈执行情况，确认收入的真实性。

对于未执行函证访谈程序的客户，核查对应的销售订单、销售发票、物流结算单，核查各原始单据金额、数量的匹配项及一致性，订单、发票、销售出库、物流等时间关系的逻辑性，核查客户后续回款是否存在异常。

通过前述核查方式，各期末签字的单据的核查比例均为 100%，能够印证相关单据收入的真实性。

2、核查相关单据对收入准确性的影响

对于缺少签收日期的单据，保荐机构、申报会计师按照如下方式进行核查：

（1）核查相关客户的函证访谈程序情况、访谈执行情况，核查收入、应收余额是否相符或经调节可确认，核查收入确认的准确性；

（2）对于未执行函证访谈程序的客户，结合相关单据具体的销售出库时点、具体收货地址，判断缺少相关要素的单据是否存在收入跨期的可能性。

保荐机构、申报会计师对发行人原始单据的自发货到签收的时间跨度进行了查验，报告期内，发行人通过陆运由浙江发往新疆、云南等距离较远省份的出库

至签收时间跨度，通常为 1 周左右；通过水运由浙江发往广东的出库至签收时间跨度通常不超过 1 个月。基于此，保荐机构、申报会计师对于资产负债表日前 1 个月即 12 月的销售出库进行重点关注，对于 1-11 月的销售出库，则主要核查了是否存在大额期后退货情形，对于不存在大额期后退货的销售，考虑到收入跨期的概率极低，认为不会影响收入确认的准确性，故未再补充核查。

(3) 对于各期 12 月缺少签收日期的销售出库，各期分别有 25 笔、17 笔、10 笔，保荐机构、申报会计师通过查验第三方物流平台记录的物流交付日期或物流沟通群中承运人上传的卸货照片等方式，确认了相关销售的到货日期，结合到货日期判断是否存在跨期可能。

(4) 对于剩余无法确定到货日期的销售，保荐机构、申报会计师向客户对签收日期进行了补充确认。

前述核查方式对应的具体核查比例情况如下表：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
收入真实性			
未签字的单据数量	11	21	137
未签字的单据对应收入金额	115.41	333.84	1,505.93
函证、访谈核查数量	4	8	74
函证、访谈核查金额	43.94	93.68	889.98
原始凭据核查数量	7	13	63
原始凭据核查金额	71.47	240.16	615.95
核查数量合计	11	21	137
核查数量占比	100.00%	100.00%	100.00%
核查金额合计	115.41	333.84	1,505.93
核查金额占比	100.00%	100.00%	100.00%
收入准确性			
未签日期的单据数量	42	115	1,226
未签日期的单据对应收入金额	396.80	1,353.02	12,297.47

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
函证、访谈核查数量	13	57	674
函证、访谈核查金额	150.46	738.56	8,068.61
基于到货周期、期后退货的核查数量	19	41	527
基于到货周期、期后退货的核查金额	199.24	454.94	4,021.47
物流平台记录核查数量	6	17	11
物流平台记录核查金额	46.05	159.52	152.44
客户补充确认数量	4	-	8
客户补充确认金额	1.04	-	49.14
核查数量合计	42	115	1,220
核查数量占比	100.00%	100.00%	99.51%
核查金额合计	396.80	1,353.02	12,291.65
核查金额占比	100.00%	100.00%	99.95%

如上表，保荐机构、申报会计师已对发行人缺少相关要素的单据及对应的收入进行了补充核查，前述核查程序核查数量及金额的覆盖比例相对较高，相关单据对应的收入真实、准确，缺少相关要素的事项不会对公司报告期内收入的真实、准确、完整构成重大不利影响。

3、对发行人收入确认准确性及收入真实性发表明确意见

保荐机构、申报会计师经前述核查后认为，发行人报告期内收入真实、准确。

问题 2.销售人员薪酬显著高于行业可比公司的合理性

根据申请文件及首轮问询回复：以 2022 年为例，发行人销售人员人均薪酬为 33.68 万元，研发人员人均薪酬为 13.98 万元，可比公司销售、研发人员人均薪酬分别为 20.74 万元、21.85 万元，发行人销售人员人均薪酬显著高于研发人员及可比公司水平，发行人研发人员薪酬显著低于可比公司水平。

请发行人说明：（1）发行人各期各类人员平均薪酬与同行业可比公司的对比情况，并分析差异较大的原因及合理性。（2）区分销售人员和研发人员，列示目前上述人员在年龄、工龄、入职年限、职级、学历、专业的分布情况。（3）结合

上述两类人员在受教育程度、人均薪酬、承担的岗位职责、绩效考核政策等的不同，进一步分析销售人员人均薪酬显著高于研发人员，且显著高于可比公司销售人员平均薪酬的商业合理性；研发人员薪酬较低是否合理，在此薪酬水平下研发人员的研发能力与发行人业务发展规划是否匹配，是否可以保障未来产品的技术先进性。(4) 销售费用中人均差旅费、人均业务招待费情况及与同行业公司的比较情况，人均费用支出是否合理，是否存在无商业实质的发票列支行为。(5) 结合发行人销售人员的工作模式、工作内容，费用支出情况，说明是否存在销售人员通过领取薪酬、不真实费用列支进行直接或间接用于对下游客户及关键采购人员的商业贿赂行为，销售人员是否与主要客户、供应商存在资金往来，是否存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情况。(6) 销售人员人均创收与同行业可比公司的对比情况及差异合理性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，发表明确意见，并说明：(1) 对销售人员资金流水核查的具体情况，包括范围、大额交易情况、是否存在大额存取现情况，是否存在异常交易等情况。(2) 就报告期内费用的真实性、准确性、完整性的具体核查过程、方法、比例和结论。

【发行人回复】

(一) 发行人各期各类人员平均薪酬与同行业可比公司的对比情况，并分析差异较大的原因及合理性

1、销售人员

报告期各期，公司销售人员平均薪酬与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
万马股份	16.59	14.25	11.20
杭州高新	43.27	36.62	25.18
至正股份	17.26	16.50	16.84
中超新材	未披露	15.60	13.19
同行业平均工资	25.71	20.74	16.60

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
本公司	32.94	33.60	29.98

注：同行业可比公司人均薪酬=销售费用中职工薪酬披露金额÷（期初+期末销售人员人数）×2

公司销售人员平均薪酬高于同行业可比公司平均水平的原因，具体请参见本问题回复“（三）”之“2、销售人员人均薪酬显著高于可比公司销售人员平均薪酬的商业合理性”。

2、管理人员

报告期各期，公司管理人员平均薪酬与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
万马股份	16.18	15.39	15.36
杭州高新	16.97	14.58	23.61
至正股份	21.17	17.79	21.36
中超新材	未披露	10.44	8.98
同行业平均工资	18.11	14.55	17.33
本公司	14.58	16.28	14.52

注：同行业可比公司人均薪酬=管理费用中职工薪酬披露金额÷（期初+期末管理人员人数）×2

如上表，公司管理人员平均薪酬与万马股份及同行业可比公司平均水平差异不大。

3、研发人员

报告期各期，公司研发人员平均薪酬与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
万马股份 （按其披露的技术人员数量测算）	32.41	30.58	24.71
万马股份	14.36	14.07	12.79

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
(按其披露的研发人员数量测算)			
杭州高新	16.62	12.07	12.12
至正股份	44.84	22.89	28.28
中超新材	未披露	未披露	未披露
同行业平均工资(万马股份按披露的技术人员数量测算的平均薪酬)	31.29	21.85	21.70
同行业平均工资(万马股份按披露的研发人员数量测算的平均薪酬)	25.27	16.34	17.73
本公司	15.22	13.98	10.87

注 1: 同行业可比公司人均薪酬=研发费用中职工薪酬披露金额÷(期初+期末研发人员人数)×2;

注 2: 根据万马股份定期报告, 2020-2023 年末技术人员分别为 446 人、424 人、414 人、458 人; 研发人员分别为 817 人、864 人、958 人、1,011 人, 故分别按技术人员数量、研发人员数量口径计算其研发人员平均薪酬。同行业平均工资计算时类似处理。

如上表所示, 公司研发人员平均薪酬与杭州高新较为接近; 万马股份若按照其披露的研发人员数量测算平均薪酬, 则与公司基本一致; 中超新材未披露研发人员数量, 无法对比平均薪酬情况。

公司研发人员平均薪酬低于至正股份, 主要原因可能是其经营情况不佳, 仅保留了部分技术水平较高的骨干研发人员。至正股份 2017 年末、2018 年末及 2019 年末, 研发人员分别为 56 人、74 人、61 人, 2018 年、2019 年研发人员平均薪酬分别为 12.61 万元/年和 12.82 万元/年, 与本公司不存在显著差异; 而至正股份 2021 年末、2022 年及 2023 年末研发人员分别为 20 人、14 人和 20 人, 较以前年度大幅下降, 且其 2023 年开始从事半导体专用设备业务, 致使平均薪酬相对较高, 具有合理性。

综上所述, 公司研发人员平均薪酬与同行业可比公司之间不存在显著差异, 低于至正股份主要是因为其经营情况不佳, 研发人员数量大幅减少以及其 2023 年开始从事半导体专用设备业务所致, 具有合理性。

4、生产人员

报告期各期，公司生产人员平均薪酬与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
万马股份	7.32	7.51	7.20
杭州高新	9.96	7.23	5.51
至正股份	12.91	9.77	7.05
中超新材	未披露	未披露	未披露
同行业平均工资	10.06	8.17	6.59
本公司	10.64	9.75	7.79

注：同行业可比公司人均薪酬=（应付职工薪酬当期新增金额—各期间费用披露金额）÷（期初+期末生产人员人数）×2

如上表，公司生产人员平均薪酬略高于同行业可比公司平均水平，主要系公司近年来整体业绩情况良好、生产规模持续扩大、产能利用率较高所致，具有合理性。

（二）区分销售人员和研发人员，列示目前上述人员在年龄、工龄、入职年限、职级、学历、专业的分布情况

截至 2023 年末，公司销售人员、研发人员的年龄、工龄、入职年限、职级、学历、专业分布情况如下：

项目	销售人员	研发人员
年龄分布		
51 岁及以上	4	10
41-50 岁	7	8
31-40 岁	20	16
21-30 岁	13	13
21 岁以下	-	3
工龄分布		
21 年及以上	8	17

项目	销售人员	研发人员
11-20年	17	13
3-10年	12	16
3年以下	7	4
入职年限分布		
11年及以上	3	7
6-10年	8	6
3-5年	10	19
3年以下	13	18
职级分布		
高层	-	-
中层	3	16
基层	41	34
学历分布		
硕士及以上	-	5
本科	17	11
专科	18	7
专科以下	9	27
专业分布		
化学、材料领域	-	14
机电、自动化等工科领域	3	5
经管、商贸类领域	15	4
其它理工科领域	11	-
其它文科领域	6	-
专科以下不适用	9	27

(三) 结合上述两类人员在受教育程度、人均薪酬、承担的岗位职责、绩效考核政策等的不同,进一步分析销售人员人均薪酬显著高于研发人员,且显著高于可比公司销售人员平均薪酬的商业合理性;研发人员薪酬较低是否合理,在此

薪酬水平下研发人员的研发能力与发行人业务发展规划是否匹配，是否可以保障未来产品的技术先进性

1、销售人员人均薪酬高于研发人员的原因

(1) 受教育程度

如前文所示，截至 2023 年末，在高学历人才方面，公司研发人员中硕士及以上学历员工为 5 名，而销售人员则无硕士及以上学历人员，故研发人员的高学历人才高于销售人员；在中等学历人才方面，公司研发人员中本科及专科学历员工为 18 人，而销售人员则为 35 人，故销售人员的中等学历人才高于研发人员。

上述学历差异，主要是因为销售人员与研发人员工作性质不同所致。销售工作相对强调业务能力、沟通能力、抗压能力等综合能力，中高学历水平的员工往往可能具备相对较好的综合素质，对专业的针对性需求则相对较弱，因此销售人员中本科、专科学历员工的占比较高。研发工作更为强调专业知识、技能、工作经验等，专业主要集中于化学、材料等相关领域，工作年限也明显更长，所以整体体现出核心研发人员具有较高的学历、较强的理论水平，其他研发人员则具有丰富的材料行业工作经验和实操能力。

(2) 承担的岗位职责

公司研发团队主要负责公司产品的设计开发和质量管控。包括对现有产品工艺的提升和创新，对新产品、延伸产品的研究与开发；负责解决产品质量中的重大技术问题，对公司技术文件的适用性、有效性进行更新；根据产品升级、创优计划，进行其他技术攻关工作。

销售团队主要负责市场营销与开拓。包括制定、组织实施、评估调整销售政策，制定销售计划；推广公司产品，负责销售订单的确认和签订；与制造中心进行充分沟通，了解货物库存、供货周期等情况，根据订单安排发货；进行客户关系维护，提供售后服务，对客户的要求进行跟踪和处理；对发货、运输和回款情况进行跟踪和记录，及时与其他部门传递信息；洞察市场及客户的需求，与研发中心沟通产品技术要求与发展趋势，协助制定研发计划。

(3) 绩效考核政策

公司销售人员的薪酬系基本工资为辅、绩效奖励为主的模式。公司销售人员基本工资相对较低，通常为 3,000~5,000 元/月的水平；绩效奖励主要取决于销售人员负责客户的销售及回款情况，公司针对销售任务完成情况、回款任务完成情况、不同产品销量、回款时长、回款方式等均有明确的奖罚制度，市场部按月统计销售人员的绩效奖励金额。

公司研发人员的薪酬系基本工资为主、绩效奖励为辅的模式。公司会综合考虑研发人员的学历水平、专业能力、工作经验以及职位等方面，制定其基本工资，通常为 5,000~20,000 元/月的水平；绩效奖励主要取决于研发成果情况。

报告期内销售人员、研发人员基本工资占整体薪酬的比例情况如下：

单位：万元

类型	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售人员	基本工资	236.14	208.78	197.64
	绩效奖励	1,100.75	958.92	814.20
	职工薪酬	1,336.89	1,167.70	1,011.85
	人均基本工资	5.82	6.01	5.86
	人均绩效奖励	27.12	27.59	24.12
研发人员	基本工资	502.83	493.30	366.43
	绩效奖励	260.77	234.59	136.24
	职工薪酬	763.60	727.89	502.66
	人均基本工资	10.02	9.47	7.92
	人均绩效奖励	5.20	4.50	2.95

由上表所示，随着公司销售规模的不断扩大，销售人员的绩效奖励金额也持续增长，从而导致人均薪酬较高。

公司研发人员的薪酬结构以基本工资为主，2021 年以来，公司陆续引入了一些高学历专业人才，研发人员平均工资水平相应提升。

综上所述，公司销售人员平均工资高于研发人员，主要因为两者的绩效考核政策差异所致。近年来，公司销售业绩持续增长，销售人员绩效奖励相应提升，

从而导致平均工资较高，具有合理性。

2、销售人员人均薪酬显著高于可比公司销售人员平均薪酬的商业合理性

报告期各期，公司销售人员平均薪酬与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
万马股份	16.59	14.25	11.20
杭州高新	43.27	36.62	25.18
至正股份	17.26	16.50	16.84
中超新材	未披露	15.60	13.19
同行业平均工资	25.71	20.74	16.60
本公司	32.94	33.60	29.98

注：同行业可比公司人均薪酬=销售费用中职工薪酬披露金额÷（期初+期末销售人员人数）×2

如上表，公司销售人员平均薪酬与杭州高新较为接近，而显著高于万马股份、至正股份、中超新材。

（1）公司销售人员平均薪酬较高是因为人均创收高

公司销售人员平均薪酬高于同行业可比公司销售人员平均薪酬的原因是公司销售人员人均创收更高所致。

报告期内，公司销售人员人均创收及平均薪酬与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
万马股份	销售人员人均创收	2,545.62	2,282.26	1,773.26
	销售人员人均薪酬	16.59	14.25	11.20
	人均创收/人均薪酬	153.41	160.16	158.33
杭州高新	销售人员人均创收	2,878.23	1,886.18	1,683.18
	销售人员人均薪酬	43.27	36.62	25.18

公司名称	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
	人均创收/人均薪酬	66.52	51.51	66.85
至正股份	销售人员人均创收	1,294.16	1,850.34	1,281.36
	销售人员人均薪酬	17.26	16.50	16.84
	人均创收/人均薪酬	74.99	112.14	76.09
中超新材	销售人员人均创收	未披露	1,680.44	1,303.68
	销售人员人均薪酬	未披露	15.60	13.19
	人均创收/人均薪酬	未披露	107.72	98.84
同行业可比公司平均	销售人员人均创收	2,239.34	1,924.81	1,510.37
	销售人员人均薪酬	25.71	20.74	16.60
	人均创收/人均薪酬	98.31	107.88	100.03
本公司	销售人员人均创收	3,754.10	4,006.62	3,174.42
	销售人员人均薪酬	32.94	33.60	29.98
	人均创收/人均薪酬	113.97	119.24	105.88

注 1：人均创收=营业收入÷（期初+期末销售人员人数）×2；

注 2：人均创收/人均薪酬是指单位销售人员薪酬产生的销售收入金额，代表了公司的销售奖励政策情况，该指标越高，说明销售奖励政策越低，即销售人员实现同样销售业绩时，发放的薪酬越低，反之则反是。

如上表所示，除杭州高新外，其他同行业可比公司的销售人员人均创收/人均薪酬差异不大，说明同行业可比公司对销售人员的销售奖励政策基本一致，符合行业惯例。

具体而言，万马股份销售人员人均创收/人均薪酬最高，主要原因是一方面，万马股份其电缆业务销售占比较高，而电缆业务单位产值更大，故单位产值的销售奖励金额会低于高分子材料业务；另一方面，万马股份在高分子材料行业的影响力、品牌实力等都属于最高水平，其对销售人员的销售奖励政策可以略低于其他同行业可比公司，具有合理性。

公司销售人员人均创收/人均薪酬仅次于万马股份，这与公司在行业内的市场地位一致。

(2) 公司销售人员人均创收高的合理性分析

公司销售人员人均创收显著高于同行业可比公司平均水平，主要原因如下：

①公司市场影响力更强

除万马股份外，公司的市场影响力、经营规模等均显著高于杭州高新、至正股份、中超新材等其他同行业可比公司。公司更强的市场影响力是公司销售人员能够取得更好的销售业绩基础。

万马股份最主要业务为电线电缆，2023 年高分子材料业务销售收入占比仅为 32.22%，并且还经营有新能源充电桩等其他业务，故其人均创收数据与本公司无法直接对比。

通过公开数据查询，万马高分子 2021 年社保缴纳人数为 1,160 人，营业收入为 40.67 亿元，故其全体员工的人均创收约为 350.60 万元；同样计算口径下，公司 2021 年全体员工的人均创收约为 396.80 万元，公司与万马高分子之间不存在显著差异。公司 2021 年全体员工的人均创收略高于万马高分子，可能是万马高分子研发实力更强、研发投入更大，以及高压及超高压电缆料的研发需要等，其研发人员数量会高于本公司所致。

如上，公司人均创收与万马高分子不存在显著差异，显著高于其他同行业可比公司，是因为公司市场影响力更强所致，具有合理性。

②公司老客户合作稳定、收入占比较高

报告期内，各期均有销售的客户收入规模整体呈增长态势、收入占比在 80% 以上，公司与客户合作较为稳定、客户粘性相对较强。具体情况如下：

单位：万元；%

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
各期均有销售的客户	129,747.12	85.27	124,276.87	89.54	100,911.23	94.42
其他客户	22,415.13	14.73	14,514.12	10.46	5,958.79	5.58
主营业务收入	152,162.25	100.00	138,790.99	100.00	106,870.02	100.00

如上表所示，报告期内，公司老客户的销售规模逐年提升。对于销售人员而言，相较于开拓新客户，老客户的需求提升并不会显著增加其工作量，同时公司为了保持销售人员的积极性，更好的维护与客户之间的合作关系，公司一般情况下不会调整对接老客户的销售服务人员，而是尽量保持稳定，这也使得公司的销售人员人均创收整体呈上升趋势。

③金额较大订单数量增长

报告期内，公司签署的销售合同（订单）金额（含税）在 100 万元人民币或 15 万美元以上的数量情况如下：

单位：万元或万美元；个

类型	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	订单金额	数量	订单金额	数量	订单金额	数量
人民币	81,917.63	390	69,225.51	345	58,716.55	242
美元	773.34	29	1,927.81	55	605.63	26

注：订单金额为含税金额

销售人员需要针对每笔订单与客户进行沟通，包括报价、议价、协调交期、回款等事宜，故订单数量会影响销售人员的工作量，但是单笔订单的金额影响则较小。报告期内，公司大额订单的数量不断增长，使得销售人员能够在同等工作量下，创造出更高的销售收入，亦使得公司销售人员人均创收较高。

④公司大力支持销售业务

公司实际控制人、总经理赵勇在线缆用高分子材料行业从业近 30 年，曾于 1996 年至 2005 年期间在万马高分子担任副总经理，分管销售业务，在下游电线电缆行业具有较高的知名度。赵勇直接管理公司销售团队，在其大力支持下，能够有效降低公司销售人员与客户的沟通成本，便于双方更好的建立起更加信任的合作关系，这也为销售人员实现更好的业绩创造了有利条件。

同时公司为了调动销售人员的积极性，制定了明确且稳定的销售奖励政策，公司不会因为客户销售规模提升而降低奖励标准或调整销售人员，销售人员可以根据其业绩情况获得合理的收入，这也是确保公司持续健康稳定发展的必要条件。

综上所述，公司销售奖励标准与同行业可比公司之间不存在显著差异，公司销售人员平均薪酬较高是因为公司销售人员人均创收更高所致，具有合理性。

3、研发人员薪酬较低的合理性

报告期各期，公司研发人员平均薪酬分别为 10.87 万元/年、13.98 万元/年、15.22 万元/年，随着研发团队的不断完善、研发成果的陆续实现，研发人员平均薪酬整体呈上升趋势。

公司研发人员平均薪酬较低，是相较于公司销售人员而言，销售人员平均薪酬偏高的原因详见前文。公司研发人员平均薪酬与管理人员差异不大，高于生产人员，并且与同行业可比公司之间亦不存在显著差异，具体分析参见本问题回复之“(一)”之“3、研发人员”处相关内容。

综上所述，公司研发人员薪酬情况符合行业特征，同时随着公司不断加大研发投入、引入高学历专业人才等，报告期内研发人员平均薪酬快速提升，具有合理性。

4、研发人员的研发能力与业务发展规划的匹配情况

公司自成立以来始终将技术创新作为发展驱动力，持续注重研发投入，具有良好的技术创新基础。公司设有研发中心，拥有一批专业、经验丰富、创新意识突出的核心研发团队，建立了以研发中心为核心，质量保证部、制造中心和营销部协同支持的研发体系。

(1) 研发团队情况及同行业可比公司对比情况

①公司研发团队稳定，学历水平持续提升

报告期各期末，公司研发人员数量分别为 46 人、45 人和 50 人，整体保持稳定，能够满足公司的研发创新需求。公司研发团队的学历分别情况如下：

学历	人数		
	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
博士	3	3	1
硕士	2	2	2

学历	人数		
	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
本科、大专	18	15	13
专科以下	27	25	30
合计	50	45	46

如上表所示，报告期内，公司研发团队的学历持续提升。随着公司经营规模的不断增长，对高学历技术人才的吸引力亦持续提升，近年来公司引进了更多的高学历的技术人才，以满足未来公司的研发创新需要。

②与同行业可比公司的对比情况

截至 2023 年末，公司研发人员 50 人，占员工总数的比例为 14.33%。公司研发团队与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	研发人员数量	研发人员占比	研发人员中本科及以上学历人员占比
万马股份	1,011	18.22%	26.11%
杭州高新	23	14.11%	21.74%
至正股份	20	11.70%	45.00%
中超新材	19	13.38%	/
发行人	50	14.33%	32.00%

注：中超新材 2023 年年报尚未披露，故列示了 2022 年年报披露数据，中超新材 2022 年年报未披露研发人员的学历构成。

如上表所示，与同行业可比公司相比，公司研发人员数量仅次于万马股份，高于其他同行业可比公司；研发人员占比低于万马股份，与杭州高新基本一致，高于至正股份与中超新材；研发人员中本科及以上学历人员占比低于至正股份，高于万马股份及杭州高新。整体而言，公司研发团队综合实力弱于万马股份，强于杭州高新、至正股份及中超新材。

(2) 研发团队技术水平及创新经验

①公司核心技术人员

姓名	职业经历	研究成果
蔡煜明	2009年6月至2013年5月，任江苏安格特新材料科技有限公司材料研究中心主任；2013年5月至今，任公司研发中心副总工程师；2023年5月，受聘为中国电器工业协会电线电缆分会第四届电线电缆材料专家委员会委员，任期三年。	参与编写了5项发明专利，51项实用新型专利
李顺利	2002年至2005年，任浙江万马高分子材料集团有限公司研究员；2005年至今，历任公司研发中心经理、质量保证部经理、研发中心副总工程师。	参与编写了7项发明专利，49项实用新型专利
陈维清	2013年6月至2014年2月，任浙江万马高分子材料集团有限公司研究员；2014年6月至2016年7月，任浙江永达电力实业股份有限公司质量保证工程师；2016年7月至今任公司研发中心副经理；2021年12月至今，任本公司职工代表监事。	参与编写了3项发明专利，20项实用新型专利

公司核心技术人员均为本科以上学历，均为高分子材料、化学相关专业背景，自工作以来长期从事高分子材料的研发相关工作，积累了丰富的研发工作经验，形成了较多的发明专利及实用新型专利，能够满足公司现阶段研发需求，提升公司的竞争力和影响力。

②公司高学历技术骨干

2020年至2023年期间，公司引进了3名博士、2名硕士、5名本科等高学历技术骨干，其中新进博士、硕士的基本情况如下：

姓名	学历	年龄	基本情况介绍
周玉梅	硕士	35	2013年中国科学技术大学无机化学专业硕士毕业，长期在材料行业工作，2021年加入本公司担任研发工程师，主要从事中高压及超高压化学交联聚乙烯电缆料的研发工作。
黄礼涛	硕士	30	2020年湖北大学材料工程专业硕士毕业，2020年加入本公司担任研发工程师，主要从事中高压化学交联聚乙烯电缆料的研发工作。
朱三娥	博士	36	2013年中国科学技术大学有机化学专业博士毕业，2021年加入本公司担任研发工程师，主要从事新能源电缆料的研发工作。
苏芮	博士	32	2020年西安交通大学高电压及绝缘技术专业博士毕业，2021年加入本公司担任研发工程师，主要从事聚丙烯电缆料的研发工作。
郑鹏伦	博士	34	2018年电子科技大学材料科学与工程专业博士毕业，2023年加入本公司担任研发工程师，主要从事高阻燃性能电缆料的研发工作。

注：黄礼涛于2024年3月已离职。

如上所示，公司高学历技术骨干均系高分子材料、化学相关专业背景，具有较强的专业知识，对公司研发创新能力的提升产生了有利影响。

此外，公司在 2024 年新引入了 3 名高水平研发人才，进一步加强公司研发能力，具体情况如下：

姓名	学历	年龄	基本情况介绍
李建喜	博士	40	2015 年上海科学院上海应用物理研究所无机化学专业博士毕业、高级工程师，长期在中广核高新核材集团有限公司等行业内企业从事研发工作，具有丰富的线缆用高分子材料研发经验。2024 年加入本公司担任研发副总工程师，主要从事专用领域电缆料的研发工作。
韩越	硕士	26	2023 年浙江师范大学资源与环境专业硕士毕业，曾在中广核高新核材集团有限公司从事线缆用高分子材料研发工作。2024 年加入本公司担任研发工程师，主要从事专用领域电缆料的研发工作。
刘皓东	大专	23	2022 年郑州工商学院计算机网络技术专业毕业，曾在中广核高新核材集团有限公司等行业内企业从事研发工作。2024 年加入本公司担任研发工程师，主要从事专用领域电缆料的研发工作。

③公司其他研发人员具有丰富的研发工作经验

截至 2023 年末，公司高中及以下学历的研发人员合计 27 人，具体岗位及研发工作内容如下：

岗位名称	主要研发工作内容	人数
研发工程师	主要负责新产品的设计开发	1
研发试验员	主要负责新产品的试验工作	6
设备调试工程师	主要负责设备工艺改进工作	6
检测人员	主要负责研发物料、产品的检测工作	9
技术员	主要负责研发产品生产线上产业转化工作	5

公司研发活动的开展，除了新产品、新配方的研发外，同样注重产品与相关技术的应用及生产实践。

上表中相关人员主要为行业经验较为丰富且技术能力较强的员工，在研究人员指导下从事研发物料的检测、设备工艺开发、工艺路线的验证等工作，对学历以及科研水平要求相对较低。其中，入司 5 年以上员工 14 名，剩余 13 名研发人

员中从业经验超过 10 年的有 9 名，如冯本青、张培荣、周敏等均是行业内经验非常丰富的技术人才，基本情况如下：

姓名	年龄	基本情况介绍
冯本青	60	1981 年毕业于浙江机械工业学校机械制造专业，中级工程师。在万马高分子等行业内企业有 20 余年的工作经验，尤其精通电缆料设备、生产工艺设计、研发及创新。2019 年加入公司，担任设备调试工程师，主要负责高压及超高压电缆料的生产工艺及生产设备设计、研发及创新工作。
张培荣	46	在江苏德威新材料股份有限公司等行业内企业有超过 15 年的工作经验，具有丰富硅烷交联聚乙烯电缆料配方及生产工艺优化经验。2018 年加入公司，担任研发工程师，主要负责硅烷交联聚乙烯电缆料的研发创新工作。
周敏	49	助理工程师。在江苏德威新材料股份有限公司等行业内企业有 10 余年的工作经验，具有丰富的半导体屏蔽料产品研发及工艺创新经验。2018 年加入公司，担任研发实验员，主要从事屏蔽料产品的研发创新工作。

发行人研发团队具有较强的研发创新水平以及丰富的研发工作经验，能够满足公司研发创新需求。未来公司将持续加大研发创新投入，加强研发人才的梯队建设，打造一支专业化、年轻化的研发团队，为公司的持续健康发展打下坚实的基础。

综上所述，发行人研发人员结构与可比公司之间不存在显著差异，研发团队实力弱于万马股份，强于其他同行业可比公司；发行人研发团队具有较强的研发创新水平以及丰富的研发工作经验，与行业研发特征相匹配，能够满足公司的研发创新需求，与业务发展规划相匹配，可以保障未来产品的技术先进性。

（四）销售费用中人均差旅费、人均业务招待费情况及与同行业公司的比较情况，人均费用支出是否合理，是否存在无商业实质的发票列支行为

1、销售费用中人均差旅费、人均业务招待费的同行业公司对比情况

报告期内，公司销售费用中人均差旅费、人均业务招待费的同行业公司对比情况如下：

单位：万元

费用类型	公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
人均差旅费	万马股份	3.37	2.06	2.76

费用类型	公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
	杭州高新	1.12	0.16	0.29
	至正股份	2.23	0.48	0.58
	中超新材	未披露	1.15	1.24
	同行业平均水平	2.24	0.96	1.22
	本公司	3.86	3.50	1.97
人均业务招待费	万马股份	4.19	2.81	2.43
	杭州高新	1.88	1.03	1.39
	至正股份	8.38	7.11	1.28
	中超新材	未披露	1.41	0.59
	同行业平均水平	4.82	3.09	1.42
	本公司	8.35	13.33	9.07

注：同行业可比公司人均费用=销售费用中对应费用披露金额÷（期初+期末销售人员人数）×2

如上表，公司销售费用中人均差旅费、人均业务招待费高于同行业可比公司。万马股份由于其最主要业务为电线电缆，2023 年高分子材料业务销售收入占比仅为 32.22%，人均差旅费、人均业务招待费等无法直接对比。2021-2023 年，万马股份差旅费及业务招待费合计占营业收入的比例分别为 0.29%、0.21%和 0.30%，本公司为 0.35%、0.42%、和 0.33%，不存在显著差异。

杭州高新、至正股份、中超新材由于近年来经营不佳，数据可比性较差。为增加数据可比性，选择杭州高新、至正股份及中超新材历史上经营情况较好时的数据进行对比，具体如下：

单位：万元；万元/年

公司名称	项目	第三年	第二年	第一年
杭州高新 (2017-2019)	营业收入	69,725.02	85,319.82	65,153.78
	人均差旅费	21.32	25.50	13.81
	人均业务招待费	9.46	6.11	2.04
至正股份	营业收入	46,186.56	56,977.76	42,744.59

公司名称	项目	第三年	第二年	第一年
(2017-2019)	人均差旅费	4.11	4.54	4.50
	人均业务招待费	6.45	5.47	4.20
中超新材 (2015-2017)	营业收入	57,177.93	53,778.58	47,019.30
	人均差旅费	3.45	3.90	3.23
	人均业务招待费	1.46	1.43	1.44
同行业平均	营业收入	57,696.50	65,358.72	51,639.22
	人均差旅费	9.63	11.31	7.18
	人均业务招待费	5.79	4.34	2.56
太湖远大 (2021-2023)	营业收入	152,353.92	139,230.16	107,136.56
	人均差旅费	3.86	3.50	1.97
	人均业务招待费	8.35	13.33	9.07

注 1：杭州高新于 2019 年下半年爆出原实际控制人资金占用问题并变更实际控制人，2020 年初部分高管陆续离职等，使得 2020 年营业收入下滑 41.02%，之后其营业收入一直处于较低水平。

注 2：至正股份 2020 年上半年变更实际控制人，使得 2020 年营业收入同比下滑 32.60%，2021 年营业收入更是同比下滑 58.84%，之后营业收入一直处于非常低的水平。

注 3：中超新材由于其控股股东 2018 年出现风险事件，导致中超新材银行授信收紧，当年营业收入同比下降 15.91%，2019 年营业收入更是同比下降 52.80%，近年来经营情况有所好转，但整体规模依然较小。

2、销售费用中人均差旅费与同行业可比公司的对比情况

如前文所示，在公司经营情况正常、积极开拓市场的时候，公司与至正股份及中超新材的人均差旅费不存在显著差异。杭州高新人均差旅费显著偏高，其未披露具体原因。

3、销售费用中人均业务招待费与同行业可比公司的对比情况

如前文所示，公司销售费用中人均业务招待费高于同行业可比公司。公司销售人员业务招待费主要包括业务推广、日常客户关系维护过程中的餐费、烟酒茶等费用。公司销售费用中的业务招待费主要与整体客户数量、新客户开拓情况等相关。

报告期内，公司客户数量以及新客户开拓情况与业务招待费金额的情况如下：

项目	2023 年	2022 年	2021 年
销售费用中的业务招待费金额（万元）	338.94	463.22	306.25
客户数量（家）	475	413	357
新客户数量（家）	150	149	124
单位客户的业务招待费金额（万元/家）	0.71	1.12	0.86

如上表所示，报告期内公司单位客户的业务招待费金额为 7,000 元~11,000 元，处于合理的范围，公司销售人员人均业务招待费偏高主要是服务的客户数量较多所致。

杭州高新、至正股份及中超新材未披露其客户数量，但考虑到一方面，该三家公司的收入规模远低于本公司，另一方面该三家公司客户集中度更高，2023 年杭州高新、至正股份的前五大客户的销售占比为 27.37%、38.53%，2022 年中超新材的前五名客户的销售占比为 47.73%，本公司则为 19.62%，合理推测该三家公司的客户数量少于本公司。

根据新三板挂牌公司湖北科普达高分子材料股份有限公司（以下简称“科普达”）的公开转让说明书，其主营业务为光电线缆用高分子材料的研发、生产及销售，与公司主营业务具有一定可比性。

2021 年至 2023 年 1-6 月，销售费用中业务招待费的金额分别为 697.20 万元、706.30 万元和 442.42 万元，其仅披露了截至 2023 年 8 月末，“采购及销售人员合计为” 23 人。假设其 2021 年至 2023 年期间，销售人员数量均为 23 人测算，其销售人员人均业务招待费与本公司对比情况如下：

公司名称	项目	2023 年	2022 年	2021 年
科普达	销售费用中的业务招待费（万元）	884.84	706.30	697.20
	销售人员平均数量（人）	23	23	23

公司名称	项目	2023年	2022年	2021年
	销售人员人均业务招待费 (万元/人)	38.47	30.71	30.31
发行人	销售费用中的业务招待费 (万元)	338.94	463.22	306.25
	销售人员平均数量(人)	41	35	34
	销售人员人均业务招待费 (万元/人)	8.35	13.33	9.07

注：假设科普达 2023 年销售费用中的业务招待费为其披露的 2023 年 1-6 月数据×2。

如上表所示，公司销售人员人均业务招待费显著低于科普达。

综上所述，公司销售费用中人均业务招待费高于同行业可比公司，主要是因为公司客户数量众多，销售人员人均服务的客户数量显著高于同行业可比公司，为了维护良好的客户关系，人均业务招待费亦会更高。整体而言，报告期内，公司单位客户的业务招待费金额在 7,000 元~11,000 元，属于合理的范围。

4、公司不存在无商业实质的发票列支

公司销售费用中差旅费、业务招待费主要为销售人员在业务推广、日常客户关系维护过程中的交通、住宿，以及餐费、烟酒茶等费用开支。

报告期内，公司销售人员曾存在超销售政策标准报销或业务招待费票据不合规的情形，公司通过自查已将其与销售费用职工薪酬进行了重分类调整，并就销售人员相关职工薪酬代扣代缴了个人所得税。通过上述整改措施，公司已不存在无商业实质的发票列支。

保荐机构、申报会计师对公司单次报销金额 3,000 元以上的差旅费及 10,000 元以上的业务招待费进行了抽样核查，检查报销审批单、发票、付款银行回单等单据，并关注了发票内容、日期、地址等信息的合理性，具体核查情况如下：

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	2021年度
差旅费	156.51	121.63	66.49
核查金额	122.99	94.05	57.79

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
核查比例	78.58%	77.32%	86.92%
业务招待费	338.94	463.22	306.25
核查金额	241.98	341.94	229.28
核查比例	71.39%	73.82%	74.87%

经保荐机构及申报会计师的核查，公司销售费用中的差旅费及业务招待费支出均为真实支出，不存在无商业实质发票列支费用的情况。

(五) 结合发行人销售人员的工作模式、工作内容，费用支出情况，说明是否存在销售人员通过领取薪酬、不真实费用列支进行直接或间接用于对下游客户及关键采购人员的商业贿赂行为，销售人员是否与主要客户、供应商存在资金往来，是否存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情况

1、销售人员的工作模式、工作内容、费用支出

(1) 工作模式、工作内容

公司销售人员分为营销人员和市场服务人员。营销人员的工作内容主要包括开拓新客户，推介公司产品，与客户对接订单、交货、开票、对账、付款等业务相关事宜，跟踪及反馈客户需求，维护客户关系等外勤工作。市场服务人员的工作内容主要包括制定、组织实施销售政策、销售计划，与公司内部业务条线协调订单排产、交货、对账、付款、客户需求反馈、售后服务、客户关系维护等内勤工作。

公司营销人员实施客户经理制度，主要客户均由相应的营销人员专门对接，同时，营销人员的主要业务区域性相对集中，营销人员负责其区域内的客户关系维护以及新客户开拓工作。

(2) 费用支出

报告期内，公司销售费用支出情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资及附加	1,336.89	50.15%	1,167.70	47.10%	1,011.85	61.17%
销售服务费	466.10	17.48%	342.90	13.83%	44.02	2.66%
业务招待费	338.94	12.71%	463.22	18.68%	306.25	18.51%
差旅费	156.51	5.87%	121.63	4.91%	66.49	4.02%
售后费用	183.86	6.90%	249.09	10.05%	156.29	9.45%
展览样品费	123.01	4.61%	57.04	2.30%	32.66	1.97%
其他费用	60.58	2.27%	77.58	3.13%	36.71	2.22%
合计	2,665.88	100.00%	2,479.15	100.00%	1,654.26	100.00%

如上表，公司销售费用主要包括工资及附加、销售服务费、业务招待费、差旅费以及售后费用。工资及附加为销售人员的工资、奖金、社保公积金等薪酬支出；销售服务费为支付给居间服务人员的佣金；业务招待费及差旅费为销售人员在业务开展、新客户开拓、日常客户关系维护过程中发生的交通费、住宿费、餐饮费、烟酒茶等费用；售后费用主要为因产品质量问题或与设备适配性问题导致的退换货或售后补料费用；展览样品费包括参加展会相关费用以及新客户、新产品试料的样品费用。相关费用均系真实支出，符合公司实际情况。

2、是否存在销售人员通过领取薪酬、不真实费用列支进行直接或间接用于对下游客户及关键采购人员的商业贿赂行为，销售人员是否与主要客户、供应商存在资金往来，是否存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情况

(1) 公司销售奖励政策与同行业可比公司之间不存在显著差异

如前文所述，公司销售人员人均创收/人均薪酬与同行业可比公司之间不存在显著差异，反映出公司销售奖励政策符合行业特征，不存在显著偏高的情况。公司销售人员人均薪酬高于同行业可比公司，是因为公司销售人员人均创收高所致。公司按照销售奖励政策，根据销售人员的业绩情况支付工资，不存在多发或少发放销售人员薪酬的情形。

(2) 公司所处行业竞争相对充分、交易价格相对透明

公司所处的线缆用高分子材料行业市场竞争相对充分，行业利润水平相对较低，交易价格是根据市场价格制定、公开透明。

公司近年来经营规模快速增长，市场影响力显著提升，目前公司综合竞争力在行业内仅次于万马高分子，无需通过不正当竞争的方式来获取订单。此外，根据公司制定的销售奖励政策，主要按照产品品类、销量、回款等事项计算销售人员的绩效奖励，而销售价格均由公司根据供需情况来确定，不属于销售人员的考核指标，销售人员并不能因为销售价格差异获得更高的收益，故销售人员亦无动力通过不正当竞争的方式来提升销售价格。

(3) 公司的业绩增长符合行业情况

报告期内，公司营业收入分别为 107,136.56 万元、139,230.16 万元和 152,353.92 万元，复合增长率为 19.25%。根据万马股份年度报告，2021 年至 2023 年，万马高分子的营业收入分别为 406,681.71 万元、489,762.67 万元和 510,213.45 万元，复合增长率为 12.01%。报告期内，公司营业收入变动情况与万马高分子之间不存在显著差异，符合整体行业情况，公司不需要通过不正当竞争的方式来提高营业收入。

(4) 公司高度重视不正当竞争行为

公司高度重视不正当竞争、商业贿赂的管控，根据《中华人民共和国招标投标法》和客户自身采购管理要求，参与客户的招投标或与客户进行商务谈判，依靠自身竞争优势获取订单。公司与客户之间的销售业务为双方真实意思的表达。

销售人员与公司签署有《廉洁执业承诺书》，承诺“不实施任何违反《中华人民共和国反不正当竞争法》以及其他法律、法律规定的违规行为，不得以任何方式从利益相关单位和/或个人取得任何利益，也不得以任何方式向利益相关单位和/或个人提供、输送任何利益”。

综上所述，公司不存在销售人员通过领取薪酬、不真实费用列支进行直接或间接用于对下游客户及关键采购人员的商业贿赂行为。公司销售人员与主要客户、供应商不存在资金往来，不存在为公司承担成本费用、利益输送或其他利益安排

等情况。

（六）销售人员人均创收与同行业可比公司的对比情况及差异合理性

公司销售人员人均创收与同行业可比公司的对比情况及差异合理性具体请参见本问题回复“（三）”之“2”之“（2）公司销售人员人均创收高的合理性分析”相关内容。

【保荐机构对于上述事项的核查程序及核查结论】

（一）核查程序

保荐机构主要执行了如下核查程序：

1、获取发行人员工花名册、工资表，与同行业可比公司进行对比，分析公司的人均薪酬是否合理。

2、对销售人员、研发人员，根据年龄、工龄、入职年限、职级、学历、专业等方面维度进行区分统计。

3、向发行人了解销售人员、研发人员的受教育程度、承担的岗位职责及绩效考核政策，获取销售人员绩效考核测算明细，分析销售人员人均薪酬高于研发人员，且显著高于可比公司销售人员平均薪酬的商业合理性。访谈发行人总经理、研发部门主要人员，了解公司目前研发团队情况，后续研发的主要方向和计划，研发团队的稳定及扩充举措，分析研发人员的研发能力与发行人业务发展规划是否匹配，是否可以保障未来产品的技术先进性。

4、获取销售费用中差旅费、业务招待费明细，结合销售人员数量、出差天数、同行业可比公司数据、发行人营销政策，分析人均差旅费、业务招待费是否合理；抽取差旅费、业务招待费的发票、审批单等原始单据，分析其合理性，核查是否存在无商业实质的发票。

5、询问发行人总经理、销售业务人员，了解销售人员的工作模式、工作内容；核查销售人员银行流水及销售人员出具的廉洁执业承诺书；对发行人主要客户进行走访确认；查阅中国裁判文书网、中国执行信息公开网、12309 中国检察网等网站的公开信息，查看是否存在商业贿赂等不良记录。

6、与同行业可比公司对比销售人员人均创收情况，分析发行人销售人员人均创收较高的原因及合理性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、发行人销售人员人均薪酬高于同行业可比公司，主要系人均创收较高所致；管理人员人均薪酬与同行业可比公司平均水平较为接近；研发人员人均薪酬与万马股份、杭州高新差异不大，低于至正股份但具有合理性；生产人员略高于同行业可比公司平均水平。发行人各类人员平均薪酬与同行业可比公司差异原因具有合理性。

2、发行人研发人员年龄、工龄相对长于销售人员，经验较为丰富；入职年限分布差异不大；研发人员中层占比相对高于销售人员；研发人员中，硕士及以上学历数量高于销售人员，但专科以下学历同样相对较多，主要系发行人部分研发人员尽管学历较低，但行业经验较为丰富且技术能力较强；发行人研发人员专业分布相对侧重于专业学科，而销售人员专业分布相对分散。

3、发行人销售人员人均薪酬显著高于研发人员，主要系两者的绩效考核政策差异所致。近年来，公司销售业绩持续增长，销售人员绩效奖励相应提升，从而导致平均工资较高，具有合理性。除此之外，发行人研发人员平均薪酬整体而言与管理人员差异不大，高于生产人员，具有合理性。发行人研发团队能够满足研发创新需求，与业务发展规划相匹配。

4、发行人人均差旅费、业务招待费费用支出合理，与同行业可比公司的差异具有合理原因。万马股份与公司业务结构存在一定差异，销售人员数量显著较高，人均差旅费、业务招待费不具有可比性，万马股份差旅费及业务招待费合计占营业收入比例与发行人不存在显著差异；其他三家同行业可比公司受业务规模相对较小的影响，人均差旅费、业务招待费低于发行人；在公司经营情况正常、积极开拓市场时期，发行人人均差旅费与至正股份、中超新材历史上人均差旅费较为接近；人均业务招待费较高是因为发行人销售人员人均服务的客户数量更多所致，同时发行人人均业务招待费低于科普达。发行人销售费用中的差旅费及业

务招待费支出为真实支出，不存在无商业实质发票列支费用的情况。

5、发行人不存在销售人员通过领取薪酬、不真实费用列支进行直接或间接用于对下游客户及关键采购人员的商业贿赂行为，销售人员与主要客户、供应商不存在资金往来，不存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情况。

6、发行人销售人员人均创收高于万马股份，主要系业务结构差异，导致数据的可比性相对较弱，发行人按全部员工数量测算的人均创收与万马高分子不存在显著差异。发行人销售人员人均创收显著高于其他三家同行业可比公司，主要系市场影响力更强、收入增长主要来源于老客户、金额较大订单数量增长以及发行人大力支持销售业务等因素所致，具有合理性。

【保荐机构对销售人员资金流水核查的具体情况，包括范围、大额交易情况、是否存在大额存取现情况，是否存在异常交易等情况】

（一）核查程序

保荐机构对销售人员资金流水主要执行了如下核查程序：

1、获取截止 2023 年末全部 44 名销售人员的银行账户的资金流水，资金流水覆盖期间为 2021 年初（或入职当月）至 2023 年底，共计核查账户数量为 319 个账户。

2、获取销售人员出具的《关于个人资金流水情况的说明函》，同时根据其“云闪付”查卡情况对提供的银行账户比对，并核查是否存在其它未提供的交叉账户，确认其提供的银行账户流水完整性。

3、逐笔核查销售人员大额银行流水，了解其发生背景，并重点关注异常、频繁的银行流水。核查的重要性水平为单笔交易金额达到或超过 5 万元、存取现金额达到或超过 1 万元，由销售人员对大额银行流水及存取现情况进行书面确认。

4、将大额银行流水的交易对手方信息与发行人关联方、客户及供应商等进行比对。

（二）核查情况

1、销售人员银行流水核查情况

报告期内，发行人销售人员大额交易及大额存取现（与发行人的资金往来、本人账户互转以及当天从一家银行取现，同等金额存入另一家银行的情况未再列示）情况如下表所示：

单位：万元

序号	姓名	往来类型	往来背景	2023年		2022年		2021年	
				流入	流出	流入	流出	流入	流出
1	俞海	转账	配偶、子女、父母资金往来				15.00		10.00
		转账	亲属资金往来			5.00		40.00	40.00
		转账	同事资金往来	7.00	26.00	15.00	25.00	27.00	24.40
		转账	朋友资金往来			5.00		38.00	5.00
		转账	银证转账	31.50		106.48	94.00		
		转账	消费						35.53
		存取现	日常开支、留存现金存入等		3.60		2.50	17.00	19.00
2	李*	转账	配偶、子女、父母资金往来	40.00	13.80		12.00		
		转账	亲属资金往来		5.00				
		转账	同事资金往来	10.00	5.00		10.00	15.00	
		转账	朋友资金往来	10.00	20.00				
		转账	家庭经营山核桃业务	46.21		33.32			
		转账	银证转账		5.00			6.79	
		转账	贷款/还贷款					8.00	

序号	姓名	往来类型	往来背景	2023年		2022年		2021年	
				流入	流出	流入	流出	流入	流出
		转账	购房、购车款、消费等		56.88				5.00
		存取现	日常开支及留存现金存入等	12.70	9.00	2.96	1.00		4.90
3	毛*伟	转账	配偶、子女、父母资金往来	167.74	75.10	88.80	51.76	55.26	54.00
		转账	朋友资金往来	41.12	92.24	36.64		54.24	10.00
		转账	同事资金往来		15.00			5.00	15.00
		转账	兼职公司的往来款、服务费	40.00				31.28	
		转账	银证转账	415.81	454.70	5.00	74.00	42.00	76.00
		转账	消费				5.20		
		存取现	借给邻居现金（已闭环）						20.00
		存取现	节日开支（元旦、春节）		11.00		13.60		17.00
		存取现	日常开支		11.60		32.40		14.30
4	尚*玲	转账	配偶、子女、父母资金往来	10.30					
		存取现	亲属结婚						10.00
		转账	贷款/还贷款			10.00			
		转账	购买基金				10.00		

序号	姓名	往来类型	往来背景	2023年		2022年		2021年	
				流入	流出	流入	流出	流入	流出
		存取现	节日开支（元旦、春节）		3.40		7.00		
		存取现	日常开支		5.30		12.12		9.03
5	姚*威	转账	购买/赎回理财			5.00	5.00		
		存取现	日常开支、留存现金存入等	2.00		1.72		4.58	4.00
6	张*旺	转账	朋友资金往来				5.00		21.66
		转账	购买机票及退款			11.00	11.00		
		存取现	日常开支				1.00		
7	冯*铖	转账	配偶、子女、父母资金往来	50.00	14.00				10.00
		转账	朋友资金往来	11.00	17.00	5.00			5.00
		转账	与朋友合作生意投资及分红		55.00	37.85	5.00	42.87	30.00
		转账	银证转账	123.54	96.80	22.49	88.00	52.02	40.00
		存取现	日常开支、留存现金存入等		12.90	7.31	12.30	3.50	1.00
8	章*	存取现	日常开支		2.00				
9	余*耀	无大额							
10	沈*	无大额							

序号	姓名	往来类型	往来背景	2023 年		2022 年		2021 年	
				流入	流出	流入	流出	流入	流出
11	余*春	转账	配偶、子女、父母资金往来			5.00		10.00	9.00
		转账	亲属资金往来	29.90					
		转账	同事资金往来					5.00	
		转账	朋友资金往来			5.00			
		转账	贷款/还贷款	5.00	6.13	15.00			
		转账	购房、购车款				7.97		
		存取现	日常开支				3.04		
12	熊*谣	无大额							
13	蒋*鹏	转账	配偶、子女、父母资金往来	105.67	100.00	5.00			
		转账	亲属资金往来			5.00			
		转账	同事资金往来	26.00	38.85		5.00	16.40	17.00
		转账	贷款/还贷款			10.01		5.00	
		存取现	日常开支、留存现金存入等	11.04	6.67		1.04	10.70	2.86
14	胡*	无大额							
15	李*	无大额							

序号	姓名	往来类型	往来背景	2023年		2022年		2021年	
				流入	流出	流入	流出	流入	流出
16	洪*	转账	配偶、子女、父母资金往来	10.00					
		存取现	配偶、子女、父母资金往来	7.90				13.71	
		转账	母亲经营单位资金往来	5.00					
		转账	亲属资金往来		12.00				
		转账	朋友资金往来			5.80			
17	方*超	转账	配偶、子女、父母资金往来				5.00		
		转账	同事资金往来			10.00	10.00		
		存取现	家庭开支		2.70				2.30
18	陈*龙	转账	配偶、子女、父母资金往来	5.00		20.00			
		存取现	留存现金存入	2.80		3.00		1.00	
19	杨*	转账	配偶、子女、父母资金往来		10.00				
		转账	理财投资	30.29					
		存取现	日常开支、留存现金存入等	1.65	20.00				
20	方*林	无大额							
21	马*	转账	配偶、子女、父母资金往来	12.00		5.00			

序号	姓名	往来类型	往来背景	2023年		2022年		2021年	
				流入	流出	流入	流出	流入	流出
		转账	银证转账				5.00		
		存取现	日常开支		1.00		2.30		
22	林*军	无大额							
23	黄*	无大额							
24	柳*欢	无大额							
25	翁*燕	转账	朋友资金往来		10.00		8.00		
		转账	贷款/还贷款	10.00					
		存取现	日常开支、留存现金存入等	11.17	8.00				
26	毕*叶	无大额							
27	陈*峰	转账	朋友资金往来			19.04	14.96		
		转账	贷款及购房款	45.00	45.00				
		存取现	朋友资金往来（车祸赔款）						29.00
		存取现	日常开支、留存现金存入等	5.00	32.70	11.60	47.00	6.14	24.00
		存取现	日常开支（春节）		6.00		6.00		
28	董*燕	转账	配偶、子女、父母资金往来	10.00	10.00				

序号	姓名	往来类型	往来背景	2023年		2022年		2021年	
				流入	流出	流入	流出	流入	流出
		转账	朋友资金往来	5.00					
		转账	兼职单位薪酬	7.94		0.73			
		转账	期货投资	41.29	11.17	6.79			
		存取现	日常开支		5.00				
29	钟*	转账	贷款/还贷款	54.00	40.21	40.00	50.39	50.00	30.05
		转账	亲属资金往来	-	5.00	-	-	-	-
		转账	朋友资金往来	-	7.00	-	10.00	10.00	-
		存取现	日常开支、留存现金存入等	31.95	12.66	20.03	4.20	38.57	8.00
30	董*	存取现	日常开支、留存现金存入等	3.19	1.50				
31	郑*	转账	配偶、子女、父母资金往来		7.50				
		存取现	日常开支、留存现金存入等	4.43	2.00				
32	林*	转账	朋友资金往来			49.50	48.50		
		存取现	日常开支、留存现金存入等	8.00	2.70	2.20	5.20	16.50	4.50
33	栗*	转账	亲属资金往来	7.00					
		转账	购车款				9.00		

序号	姓名	往来类型	往来背景	2023 年		2022 年		2021 年	
				流入	流出	流入	流出	流入	流出
		存取现	购车借款及还款		19.00	9.00			
		转账	购买/赎回理财		10.00				
		转账	贷款/还贷款	5.00					
		存取现	占地补偿款	5.00					
		存取现	日常开支、留存现金存入等	12.00	10.95	1.00	12.60		7.79
		34	宋*	转账	配偶、子女、父母资金往来		17.77		
		转账	亲属资金往来	9.82	14.82				
		转账	买房佣金的中介返现	15.65					
		存取现	亲属资金往来		11.92				
		存取现	日常开支、留存现金存入等		11.40	2.69	9.50		1.00
35	李*倬	转账	配偶、子女、父母资金往来	9.16					
		转账	贷款		9.16	9.10			
		存取现	日常开支		2.45				
36	童*峰	转账	配偶、子女、父母资金往来	16.00		7.00			
		转账	亲属资金往来	47.00					

序号	姓名	往来类型	往来背景	2023年		2022年		2021年	
				流入	流出	流入	流出	流入	流出
		转账	朋友资金往来		95.00				
		转账	贷款/还贷款	95.00	84.92				
		存取现	日常开支、留存现金存入	37.80	9.00		7.20		
37	毛*浩	转账	中介机构往来-二手房交易	45.00	45.00				
		存取现	留存现金存入	3.34		2.00			
38	杜*通	无大额							
39	许*阳	无大额							
40	张*鑫	转账	配偶、子女、父母资金往来		10.00				
		转账	装修公司退款	59.19					
41	韩*威	转账	配偶、子女、父母资金往来	5.00					
42	王*萍	无大额							
43	施*峰	转账	销售/采购茶叶款	623.13	468.64	318.39	261.52	395.31	180.71
		存取现	销售/采购茶叶款	10.80	113.60	24.00	2.00	25.70	114.87
		转账	销售葡萄款			5.60			
		转账	配偶、子女、父母资金往来	45.20	11.18			5.00	23.25

序号	姓名	往来类型	往来背景	2023 年		2022 年		2021 年	
				流入	流出	流入	流出	流入	流出
		转账	亲属资金往来					9.00	14.00
		转账	朋友资金往来	57.00	69.00	25.00	37.30		
		转账	贷款/还贷款	33.70		15.03			
		转账	购房、购车款						5.55
		存取现	日常开支、留存现金存入	4.97	9.30		6.18		2.00
44	陈*华	转账	贷款/还贷款	13.00	13.01				
		存取现	留存现金存入，还贷续贷后取现	4.60	7.00				

2、大额交易对手与客户及供应商主要人员比对情况

经比对，销售人员大额交易对手方与客户及供应商主要人员存在以下重名情况：

销售人员姓名	大额交易对手方姓名	客户或供应商重名情况	核查结果
郑*	黎*	与上海号特材料科技有限公司股东重名	经确认，非同一人
张*鑫	李*	与上海摩恩电气股份有限公司历史监事重名	经确认，非同一人
余*春	郭*娟	与安徽昊天材料仪表有限公司历史股东重名	经确认，非同一人
毛*伟	李*	与陕西亿海石化有限公司股东、法定代表人、上海点塑信息科技有限公司历史股东、江苏优奈特电缆有限公司股东、执行董事兼总经理、重庆泰山电缆有限公司董事等重名	经确认，非同一人
马*	陈*英	与浙江光宇电缆制造有限公司股东重名	经确认，非同一人
蒋*鹏	俞海	与杭州沃诚实业有限公司股东、经理重名	经确认，非同一人
韩*威	李*	与上海勤岳实业有限公司股东、执行董事重名	经确认，非同一人
董*燕	蒋*华	与江苏科驰电缆有限公司股东重名	经确认，系同一人，蒋*华 2023 年 6 月支付给董*燕 5 万元，是因为董*燕配偶帮忙销售电缆，支付的业务费用。江苏科驰电缆有限公司仅 2022 年与公司交易 9.11 万元
施*峰	丁*	与广西网联电线电缆有限公司法定代表人、尚纬股份有限公司历史股东重名	经确认，非同一人
施*峰	王*	与安徽沙丰新材料有限公司监事、青岛豪迈电缆集团有限公司股东、监事重名	经确认，非同一人
施*峰	张*	与安徽顺信线缆有限公司股东、监事重名	经确认，非同一人
施*峰	李*欢	与浙江胜武电缆有限公司股东重名	经确认，非同一人

如上表所示，销售人员大额交易对手方存在与客户或供应商主要人员重名的情况，经核实确认，除董*燕于 2023 年 6 月收到江苏科驰电缆有限公司股东蒋*华 5 万元之外，其他重名情况均非同一人。董*燕与蒋*华的资金往来系其个人事务，与发行人无关，发行人仅在 2022 年向江苏科驰电缆有限公司销售 9.11 万元，交易金额极小。

（三）核查结论

保荐机构经核查后认为，发行人不存在销售人员通过领取薪酬、不真实费用列支进行直接或间接用于对下游客户及关键采购人员的商业贿赂行为，销售人员与主要客户、供应商不存在资金往来，不存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情况。

【保荐机构就报告期内费用的真实性、准确性、完整性的具体核查过程、方法、比例和结论】

（一）核查过程、方法

保荐机构、申报会计师对报告期内费用的真实性、准确性、完整性主要执行了如下核查程序：

- 1、了解并测试评价费用确认相关内部控制的设计及运行有效性。
- 2、获取报告期内发行人各类期间费用明细表，分析主要项目变动情况及其合理性，对于变动较大的项目向发行人核实其变动原因。
- 3、对于各期间费用的职工薪酬，获取发行人员工花名册、工资表，与期间费用中职工薪酬金额进行比对，复核其准确性；分析发行人各类人员人工薪酬的变动情况，并与同行业可比公司、当地可比上市公司、湖州市长兴县规上单位制造业人均工资进行对比，分析是否存在显著差异及差异的合理性。
- 4、获取折旧与摊销明细表，复核计入各期间费用的折旧和摊销金额的准确性；对发行人固定资产进行盘点，现场查看原值较高的固定资产。
- 5、获取报告期内销售服务费明细表、销售服务费对应的销售收入明细，并与收入明细表对应客户实现收入进行比对，核查销售服务费的完整性，销售服务商服务客户所实现的收入是否均已计提销售服务费；了解发行人销售服务费具体计提、结算方式及主要依据，结合收入明细表对应的收入确认时点，核查对应销售服务费计提时点的准确性，是否存在跨期，是否符合企业会计准则的规定；通过对比销售服务协议约定、发行人营销政策，复核发行人销售服务费的结算单价的准确性，是否与协议或政策约定一致，从而核查销售服务费的准确性；对主要

销售服务商进行访谈、函证，抽取大额费用对应的销售服务协议、销售收入明细、结算单、发票、付款单、付款审批单等原始单据。

6、获取发行人研发领料明细、研发材料回收利用明细，抽查研发领料单、研发退料单相关原始单据，核查研发材料领用、回收利用的真实、准确。

7、获取委托研发合同，并核查对应的财务单据，了解委托研发的主要内容，核查委托研发的具体内容及其真实性。

8、对于其他期间费用，核查大额费用的记账凭证、合同、发票、付款审批单等支持性文件，执行费用的截止性测试，核查费用的真实性、准确性。

9、获取发行人借款台账，与借款合同、借还款单据、企业信用报告进行比对，核对利息支出的完整性、准确性；获取发行人票据备查簿，对票据贴现利息进行复核；获取发行人供应链融资采购台账，复核加价费率的准确性；获取利息明细表，结合月末存款余额及存款利率对报告期内利息收入进行复核分析；核查汇兑损益明细表，确认汇兑损益发生的原因，复核汇兑损益的准确性。

10、将发行人报告期内各期间费用与同行业可比公司进行对比，分析其差异情况及合理性。

11、结合对发行人及其关键人员的资金流水核查，分析是否存在如体外支付期间费用等情形。

（二）核查比例

保荐机构、申报会计师主要程序核查比例情况如下；

单位：万元

费用类型	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售费用	金额	2,665.88	2,479.15	1,654.26
	核查金额	2,287.32	2,197.06	1,470.45
	核查比例	85.80%	88.62%	88.89%
管理费用	金额	2,023.26	2,015.93	1,394.42
	核查金额	1,753.41	1,553.40	1,092.43

费用类型	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
	核查比例	86.66%	77.06%	78.34%
研发费用	金额	1,970.74	1,585.83	1,305.44
	核查金额	1,422.72	1,173.68	924.93
	核查比例	72.19%	74.01%	70.85%
财务费用	金额	1,243.12	1,201.08	1,628.38
	核查金额	1,183.16	1,155.75	1,603.29
	核查比例	95.18%	96.23%	98.46%
期间费用	金额	7,902.99	7,282.00	5,982.50
	核查金额	6,646.61	6,079.89	5,091.11
	核查比例	84.10%	83.49%	85.10%

通过前述主要核查程序，可以覆盖报告期各期期间费用的比例分别为 85.10%、83.49%和 84.10%，覆盖比例较高。

（三）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人期间费用真实、完整、准确。

问题 3.通过销售服务商交易的真实合理性

根据申请文件及首轮问询回复，报告期内，发行人支付给销售服务商的销售服务费金额分别为 0 万元、44.02 万元、342.90 万元和 255.44 万元，实现的销售收入分别为 0 万元、3,584.24 万元、26,197.08 万元和 14,396.14 万元；根据公开信息，发行人多个销售服务商均为成立当年或次年即与发行人产生交易，如合肥市包河区锦唐塑料制品经营部成立于 2021 年 9 月，成立当年即与发行人进行交易，高新区枫桥科立雅企业管理中心成立于 2022 年 6 月，2021 年与发行人产生交易，太仓市沙溪镇陆钱塑料制品经营部成立于 2021 年，次年即与发行人发生交易等。

请发行人说明：（1）报告期各期各服务商的基本情况，包括但不限于成立时间、实缴资本、注册地址、股权结构、高管及经营团队履历、主营业务、和发行人的合作背景、起始时间及合作历史等；并说明上述销售服务商关键人员是否曾

在发行人或关联方任职，上述销售服务费商是否为公司关联方或存在其他利益安排，是否存在关联交易非关联化情形；说明销售服务商成立当年或次年即与发行人合作的背景，是否主要或专为发行人服务，相关销售服务商是否由发行人实际控制；销售服务商与发行人注册地址是否存在相近的情况。（2）销售服务商所在地与客户所在地差异较大的原因及合理性，销售服务商是否具有异地客户资源优势，说明销售服务商能够获取订单的商业合理性。（3）发行人获取业务的过程是否合法合规，是否存在商业贿赂、变相商业贿赂等不正当竞争行为等问题，发行人是否制定了防范商业贿赂的内部管理制度和有效措施；结合服务商在发行人订单获取过程中扮演的角色及发挥的作用，发行人、服务商、终端客户之间的合同约定或其他协议安排，说明发行人服务商与终端客户之间是否存在返利、回扣、其他业务往来或利益输送情形。（4）不同客户销售服务费计提方式或比例存在差异的原因及合理性，是否符合行业惯例。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，发表明确意见，并说明：（1）对服务商获客模式销售真实性采取的核查程序、核查方法和核查结论，对销售服务商的访谈、函证情况，相关协议和支付凭证是否真实有效。（2）发行人报告期内是否存在通过销售服务商进行体外资金循环、利益输送、不正当商业竞争等情形，现有核查手段及范围能否有效支撑目前的核查结论。

【发行人回复】

（一）报告期各期各服务商的基本情况，包括但不限于成立时间、实缴资本、注册地址、股权结构、高管及经营团队履历、主营业务、和发行人的合作背景、起始时间及合作历史等；并说明上述销售服务商关键人员是否曾在发行人或关联方任职，上述销售服务费商是否为公司关联方或存在其他利益安排，是否存在关联交易非关联化情形；说明销售服务商成立当年或次年即与发行人合作的背景，是否主要或专为发行人服务，相关销售服务商是否由发行人实际控制；销售服务商与发行人注册地址是否存在相近的情况

1、销售服务商的基本情况

报告期内，公司销售服务商基本情况如下：

销售服务商名称	成立时间	注册资本	注册地址	股权结构	高管及经营团队履历	经营范围	合作背景、起始时间及合作历史
合肥市包河区锦唐塑料制品经营部	2021.9	/	合肥市包河区祁门路4018号天下锦城温莎城11栋一单元501室	/	主要服务人员为王礼山，毕业于安徽国际商务职业学院，2007年参加工作，于安徽省徽商进出口有限公司从事销售工作，2012年于安徽省和福经贸发展有限公司从事电缆设备配套销售工作，积累了一定的线缆行业客户资源。	一般项目：塑料制品销售；五金产品批发；特种劳动防护用品销售；建筑材料销售；电子产品销售；机械设备销售；仪器仪表销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；劳务服务（不含劳务派遣）；家用电器销售；家用电器研发；照明器具销售；家具安装和维修服务；专用设备修理；电气设备修理；信息技术咨询服务；橡胶制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；国内贸易代理	2021年开始持续合作，主要服务河北客户
镜湖区宏兵塑料经营部	2022.2	/	安徽省芜湖市镜湖区张家山街道联盛国际商业广场4A01号	/	主要服务人员为丁红兵，2015年开始在南京中超新材料股份有限公司任职，积累了一定的线缆行业客户资源，后离职；2021年成为发行人销售服务商。	一般项目：塑料制品销售；五金产品批发；建筑材料销售；电子产品销售；机械设备销售；仪器仪表销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；劳务服务（不含劳务派遣）；家用电器销售；家用电器研发；照明器具销售；家具安装和维修服务；	2021年开始持续合作，主要服务安徽客户

销售服务商名称	成立时间	注册资本	注册地址	股权结构	高管及经营团队履历	经营范围	合作背景、起始时间及合作历史
						专用设备修理；电气设备修理；信息技术咨询服务；橡胶制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）	
高新区枫桥科立雅企业管理中心	2022.6	/	苏州高新区塔园路379号1幢604-191室	/	主要服务人员陆彪，长期从事线缆用高分子材料的销售工作，2002-2011年在上海交达申联新材料科技有限公司从事销售，2011年-2021年在苏州市双鑫新材料科技有限公司从事销售，后成为公司销售服务商。同时在苏州经营有环保设备相关公司。	一般项目：企业管理；软件开发；办公服务；五金产品批发；五金产品零售；电线、电缆经营；国内贸易代理	2021年开始持续合作，主要服务宁波客户
RINCO INDUSTRIAL CO., LIMITED	2012年	1万港元	Suite 03 15/F Carnival Commercial Building, 18 Java North Point HK	LIZA 100%	主要人员 LIZA，曾于万马高分子从事外贸业务，后长期从事全球范围的贸易销售，包括电缆行业的材料、附件销售等。	电缆材料，电缆生产设备接配件，光伏线缆，连铸连轧生产设备及配件贸易	2022年经他人介绍开始持续合作，主要服务印度尼西亚、马来西亚、新加坡客户
Burhan AKSIT	2020年	1.5万土耳其里拉	土耳其	Burhan Aksit 100%	土耳其当地的一家电缆咨询公司，主要为土耳其各大线缆企业提供技术咨询	/	2021年经他人介绍认识，主要服务土耳其客户
Metchem	2014年	2,053.5万	巴基斯坦	Quaid Johar	Quaid Johar，长期在巴基斯坦从事线	/	2020年展会接触结识，2022年开始持续合作，主要服务巴

销售服务商名称	成立时间	注册资本	注册地址	股权结构	高管及经营团队履历	经营范围	合作背景、起始时间及合作历史
Associates		巴基斯坦卢比		100%	缆材料的贸易工作		基斯坦客户
太仓经济开发区万客泉食品店	2015.9	5万元	太仓市城厢镇娄江南路16号商业用房01室	/	主要服务人员刘朝彬、曹建，分别于2013-2019年、2008-2018年在江苏德威新材料股份有限公司从事销售，积累了一定的线缆行业客户资源。	批发、零售食品；零售卷烟、雪茄烟。 一般项目：社会经济咨询服务；企业形象策划；咨询策划服务；个人商务服务；项目策划与公关服务；包装服务；市场营销策划	2021年开始持续合作，主要服务浙江、青岛客户
太仓市沙溪镇陆钱塑料制品经营部	2021.12	10万元	苏州市太仓市沙溪镇中荷新村1区41号（农村住宅）	/	主要服务人员钱健，1995年毕业于上海大学，1996-1997年任职于太仓塑料制品三厂（现中广核三角洲（江苏）塑化有限公司）动力设备部，1998年任职于苏州德威实业有限公司质量部，后加入太仓嫦娥工业用呢有限公司，2014年起在江苏德威新材料股份有限公司从事电缆料销售工作。	一般项目：塑料制品销售；五金产品批发；特种劳动防护用品销售；建筑材料销售；电子产品销售；机械设备销售；仪器仪表销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；劳务服务（不含劳务派遣）；电气设备修理；电气设备销售；信息技术咨询服务；橡胶制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；国内贸易代理	2021年开始持续合作，主要服务云南、江苏、贵州客户
HENGXINGRONG TRADE COMPANY	2019年	1万元港币	中国香港	WANG DONG 100%	WANG DONG，在中亚地区从事贸易销售业务。	/	2022年经他人介绍结识，2023年开始合作，主要服务乌兹别克斯坦客户

销售服务商名称	成立时间	注册资本	注册地址	股权结构	高管及经营团队履历	经营范围	合作背景、起始时间及合作历史
LIMITED							
湖州苏苏翻译社	2017.3	1万元	浙江省湖州市长兴县和平镇庄里村张家桥自然村23号	/	主要服务人员苏晓丽，2014年8月-2017年初，在吴江市祥瑞纺织厂任职，2017年-2019年8月在湖州苏苏翻译社担任翻译总监，2019年8月入职公司从事外贸业务，2021年10月因子女上学上班不便原因从公司离职，转而成为销售服务商。	一般项目：翻译服务；商务代理代办服务；办公设备销售；会议及展览服务	苏晓丽原为公司员工，2021年离职以销售服务商形式与公司进行合作，2023年11月起已未再合作
靖江市达悦塑料制品经营部	2022.7	3万元/	泰州市靖江市靖城康宁新村2区6幢608室	/	主要服务人员李强，毕业于江苏大学。2009年开始从事电线电缆技术工作，曾在无锡电缆厂有限公司从事技术、销售方面工作，熟悉电缆制造工艺。	一般项目：塑料制品销售；贸易经纪；房地产经纪；信息技术咨询服务；企业管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；劳务服务（不含劳务派遣）	2022年开始合作，主要服务上海客户，报告期内合作规模较小
含山县仙踪镇姚庙开明家电经营部	2022.8	10万元	含山县仙踪镇姚庙社区东街	/	主要服务人员刘阔春，1998年加入上海宏济电线电缆有限公司任特种电缆车间主管；2002年加入江苏德威新材料股份有限公司，主要负责售前售后技术支持并兼任部分地区销售工作；2019年2月加入深圳科华高分子材料有限公司任技术总监兼销售。	一般项目：建筑材料销售；家用电器销售；涂料销售（不含危险化学品）；塑料制品销售；五金产品零售；橡胶制品销售；住宅水电安装维护服务；办公服务；软件开发；企业管理；劳务服务（不含劳务派遣）	2023年开始合作，主要服务大连客户，报告期内合作规模较小

销售服务商名称	成立时间	注册资本	注册地址	股权结构	高管及经营团队履历	经营范围	合作背景、起始时间及合作历史
Nexus Trading Agencies	2023 年	327.5 万埃及镑	埃及	Peter 100%	Peter, 长期在埃及从事线缆材料的贸易工作, 有 10 年的贸易经历。	/	2022 年展会接触结识, 2023 年开始合作, 主要服务埃及客户, 报告期内合作规模较小
Teryon Brasil S.A.	2022 年	20 万美元	巴西	MAXWELL JUNIOR 100%	MAXWELL JUNIOR, 2013-2017 年前在 BULECOM 电缆厂任职, 2017 年开始从事进出口贸易。	/	2020 年展会接触结识, 2023 年开始合作, 主要服务巴西客户, 报告期内合作规模较小
汤霞	/	/	/	/	1981 年-1991 年, 先后在安徽无为的十里刺绣工艺厂、地王阁水利食品厂、无为县新沟造纸厂工作; 1992 年-1997 年进入安徽亚神电缆集团有限公司; 1998 年-2000 年进入无为新沟机电设备公司; 2003 年开设安徽九州。	/	委托加工商安徽九州实际控制人, 仅 2021 年有少量合作, 后未再合作

注：未获取销售服务商实缴资本情况

如上表所示，公司主要销售服务商的经营者具有电线电缆或线缆用高分子材料从业背景，拥有一定的客户资源，公司与其合作具有合理性。

2、销售服务商关键人员是否曾在发行人或关联方任职，上述销售服务费商是否为公司关联方或存在其他利益安排，是否存在关联交易非关联化情形

公司销售服务商关键人员中，苏晓丽曾在公司任职，系外贸业务销售人员，因个人原因于 2021 年离职。公司考虑到苏晓丽原系公司销售人员，熟悉公司业务、具有销售经验，故通过销售服务商的方式与其继续合作。公司为进一步提升相应客户的服务效果以及苏晓丽个人安排，2023 年 11 月起，双方未再继续合作。

2021-2023 年，苏晓丽的销售服务费分别为 0.02 万元、16.86 万元和 4.03 万元，金额相对较小。2020 年、2021 年苏晓丽工资（不含社保公积金）分别为 9.98 万元、6.21 万元，与离职后的销售服务费金额整体变化不大。

公司销售服务商关键人员中，汤霞为公司委托加工商安徽九州高分子材料有限公司（以下简称“安徽九州”）的实际控制人，安徽九州地处无为，周边有较多的线缆企业，汤霞因此也具有一定的客户资源。2021 年，公司通过销售服务商模式开展业务后，汤霞向公司推介了安徽海纳电缆集团有限公司（以下简称“安徽海纳”）的相关业务，后考虑到安徽九州本身系公司委托加工商，双方合作情况较好，故汤霞放弃了未收取的销售服务费，亦未继续通过该等方式与公司进行合作。

报告期内，汤霞的销售服务费分别为 2.51 万元、-2.25 万元（未结算费用冲回）、0 万元，金额相对较小。安徽海纳销售收入分别为 188.03 万元、152.20 万元和 78.91 万元，占公司收入的比重相对较低。

除上述情形外，销售服务商关键人员不存在曾在公司或关联方任职、或其他特殊情形。

公司销售服务商不属于公司关联方，不存在特殊利益安排，不存在关联交易非关联化情形。

3、销售服务商成立当年或次年即与发行人合作的背景，是否主要或专为发行人服务，相关销售服务商是否由发行人实际控制

(1) 销售服务商成立当年或次年即与发行人合作的背景

部分销售服务商成立当年或次年即与发行人合作，主要系随着公司业务规模不断扩大，为了更好地拓展客户，进一步加强与客户的沟通，做好售前售中售后服务，公司 2021 年 9 月起开始通过销售服务商进行业务拓展。

由于为公司提供销售服务的主要为自然人，但出于合规性的考虑，公司要求销售服务商需以法人主体或个体工商户的单位形式与公司签署销售服务协议。

因此，部分销售服务人员相应成立了个体工商户，且这些销售服务商成立时间相对较短。

(2) 是否主要或专为发行人服务

根据公司与境内销售服务商的协议约定，销售服务商“不得与甲方或者帮助他人或甲方竞争”“更不得为与甲方相同或类似第三方代理销售任何产品”“也不应从与甲方竞争的任何企业中获取利益”，故根据协议，销售服务商不得为公司竞争对手服务。公司产品在线缆用高分子材料行业具有较高的知名度和品牌影响力，故销售服务商在行业内主要或专为公司服务具有合理性。

对于境外销售服务商，双方无相关约定，销售服务商并非主要或专为发行人服务。

(3) 相关销售服务商是否由发行人实际控制

公司销售服务商的经营活动由其自主决定及开展，发行人无法、也不会实际控制销售服务商。

4、销售服务商与发行人注册地址是否存在相近的情况

除湖州苏苏翻译社外，其他销售服务商与发行人注册地址不存在相近的情况。

湖州苏苏翻译社注册地址与公司同处于湖州市长兴县和平镇，其主要人员苏晓丽原系公司员工，该单位系苏晓丽配偶注册成立的个体工商户，注册地址为其家庭附近的区域。苏晓丽离职后，出于便利考虑，直接以该单位作为与公司的合作主体，并对该单位办理了经营范围扩充，具有合理性。

(二) 销售服务商所在地与客户所在地差异较大的原因及合理性，销售服务商是否具有异地客户资源优势，说明销售服务商能够获取订单的商业合理性

公司销售服务商注册地与其服务客户所在地的情况如下：

销售服务商名称	注册地址	服务客户所在地	不一致原因
合肥市包河区锦唐塑料制品经营部	合肥市包河区祁门路4018号天下锦城温莎城11栋一单元501室	河北省	经营者王礼山居住地在合肥市。
镜湖区宏兵塑料经营部	安徽省芜湖市镜湖区张家山街道联盛国际商业广场4A01号	安徽省	一致。
高新区枫桥科立雅企业管理中心	苏州高新区塔园路379号1幢604-191室	浙江省宁波市	2011年-2021年在苏州市双鑫新材料科技有限公司从事销售，故销售服务商注册在此。与其服务的客户高铁2.5小时，交通便利。
RINCO INDUSTRIAL CO., LIMITED	Suite 03 15/F Carnival Commercial Building, 18 Java North Point HK	印度尼西亚、马来西亚、新加坡等	经营者 LIZA，曾在万马高分子从事外贸业务，离职后继续从事线缆用高分子材料外贸业务，故在香港成立了公司。
Burhan AKSIT	土耳其	土耳其	一致。
Metchem Associates	巴基斯坦	巴基斯坦	一致。
太仓经济开发区万客泉食品店	太仓市城厢镇娄江南路16号商业用房01室	浙江省、山东省青岛市	经营者刘朝彬、曹建曾为江苏德威新材料股份有限公司（位于江苏省太仓市）销售人员，故销售服务商注册在此。与其服务的客户均属于华东地区，交通便利。
太仓市沙溪镇陆钱塑料制品经营部	苏州市太仓市沙溪镇中荷新村1区41号（农村住宅）	江苏省、贵州省、云南省	经营者钱健曾为江苏德威新材料股份有限公司（位于江苏省太仓市）销售人员，故销售服务商注册在此。其服务的最大客户在江苏省，地点一致。
HENGXINGRONG TRADE COMPANY LIMITED	中国香港	乌兹别克斯坦	主要从事中亚地区贸易，乌兹别克斯坦客户与其有长期合作关系。
湖州苏苏翻译社	浙江省湖州市长兴县和平镇庄里村张家桥自然	土耳其、印度尼西亚	经营者苏晓丽曾是公司外贸部员工，其为湖州市人，居住在湖

销售服务商名称	注册地址	服务客户所在地	不一致原因
	村 23 号		州市。
靖江市达悦塑料制品经营部	泰州市靖江市靖城康宁新村 2 区 6 幢 608 室	上海市	经营者李强居住地在泰州市靖江市。
含山县仙踪镇姚庙开明家电经营部	含山县仙踪镇姚庙社区东街	辽宁省大连市	经营者刘阔春与配偶之兄弟赵*俊合作,赵*俊为含山县人,故注册于含山县。
Nexus Trading Agencies	埃及	埃及	一致。
Teryon Brasil S.A.	巴西	巴西	一致。
汤霞	安徽省无为市人	安徽省	一致。

由上表所示,公司存在部分销售服务商注册地址与其服务客户所在地不一致的情形,主要原因是销售服务商注册在经营者居住地或原工作所在地附近所致,但主要均集中于华东地区,交通便利。

公司销售服务商具有较为丰富的线缆用高分子材料的行业经验,对于行业、市场及客户需求具有一定的了解,同样也积累了一定的行业内客户资源,能够为公司带来潜在客户机会。同时,线缆用高分子材料属于标准化的工业品,客户选用公司产品并稳定生产后,销售服务商通常无需以长期驻点的方式服务客户,更多的是持续地、定期地跟踪和了解客户最新需求及动态,并协助公司对客户需求予以响应,销售服务商投入的服务资源主要为人力资源。此外,公司境内销售服务商注册地与其服务的客户主要集中于华东地区,交通非常便利,可以实现较短时间内赶到客户现场进行服务;而境外销售服务商则主要通过邮件方式与客户沟通,无需频繁的前往境外客户现场服务。

综上,公司部分销售服务商注册地址与其服务客户所在地不一致,主要是因为销售服务商注册在经营者居住地或原工作所在地附近所致,公司销售服务商凭借其行业经验积累了一定的异地客户资源优势,并且销售服务商注册地与其服务客户所在地以华东地区为主,交通便利,可以短时间内赶到客户现场进行服务,具有合理性。销售服务商提供服务所投入的资源主要为人力资源,结合公司的产品优势,销售服务商协助公司获取客户订单具有合理性。

(三) 发行人获取业务的过程是否合法合规,是否存在商业贿赂、变相商业

贿赂等不正当竞争行为等问题，发行人是否制定了防范商业贿赂的内部管理制度和有效措施；结合服务商在发行人订单获取过程中扮演的角色及发挥的作用，发行人、服务商、终端客户之间的合同约定或其他协议安排，说明发行人服务商与终端客户之间是否存在返利、回扣、其他业务往来或利益输送情形

1、发行人获取业务的过程是否合法合规，是否存在商业贿赂、变相商业贿赂等不正当竞争行为等问题，发行人是否制定了防范商业贿赂的内部管理制度和有效措施

(1) 发行人获取业务的过程合法合规，不存在商业贿赂、变相商业贿赂等不正当竞争行为

发行人获取订单的方式主要为商业谈判，部分订单通过招投标方式取得，报告期各期，招投标和商业谈判方式获取订单的收入金额及占比情况如下：

单位：万元；%

名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招投标	58,692.32	38.57	51,223.79	36.91	48,333.87	45.23
商业谈判	93,469.93	61.43	87,567.20	63.09	58,536.15	54.77
主营业务收入	152,162.25	100.00	138,790.99	100.00	106,870.02	100.00

公司高度重视不正当竞争、商业贿赂的管控，根据《中华人民共和国招标投标法》和客户自身采购管理要求，参与客户的招投标或与客户进行商务谈判，依靠自身竞争优势获取订单。公司与客户之间的销售业务为双方真实意思的表达。

经检索中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国、国家企业信用信息公示系统、中华人民共和国财政部、中国政府采购网等网站，报告期内，发行人不存在涉及不正当竞争或商业贿赂的案件，不存在不正当竞争或商业贿赂等违法违规行为，不存在因不正当竞争或商业贿赂等违法违规情形被主管行政机关处罚的情形。

由上，发行人获取业务的过程合法合规，不存在商业贿赂、变相商业贿赂等不正当竞争行为。

(2) 发行人制定了防范商业贿赂的内部管理制度和有效措施

境内销售服务商与公司签署有《廉洁执业承诺书》，承诺“不实施任何违反《中华人民共和国反不正当竞争法》以及其他法律、法律规定的违规行为，不得以任何方式从利益相关单位和/或个人取得任何利益，也不不得以任何方式向利益相关单位和/或个人提供、输送任何利益”。报告期内，境外销售服务商均已向公司确认不存在不正当竞争行为。公司严格要求各销售服务商在业务开展过程中遵守相关承诺，杜绝商业贿赂等不正当竞争行为。

因此，公司制定了防范商业贿赂的内部管理制度和有效措施。

2、发行人服务商与终端客户之间是否存在返利、回扣、其他业务往来或利益输送情形

(1) 服务商在发行人订单获取过程中扮演的角色及发挥的作用

公司客户主要为线缆企业，行业集中度相对较低，公司销售服务商的关键人员通常为在行业内具有一定客户资源的自然人。

在公司订单获取过程中，销售服务商主要起到了提供潜在客户机会、传达客户需求、向客户推介公司及产品、撮合交易、协助客户对接公司下达订单等工作。在后续销售环节，销售服务商还会负责跟踪发货签收，协助办理对账、开票、货款结算，客户信息反馈，协助跟踪维护客户关系等相关工作。

因此服务商在发行人订单获取过程中扮演的角色及发挥的作用主要表现为提供潜在客户资源并撮合交易以及跟踪维护既有客户。

(2) 发行人、服务商、终端客户之间的合同约定或其他协议安排

公司直接与终端客户签署销售合同或订单，产品直接发送至终端客户指定地点，终端客户直接与本公司结算货款，相关销售合同或订单不存在关于销售服务商的约定或其他协议安排。

公司与销售服务商签署销售服务协议，确定彼此的权责义务，并根据协议约定支付销售服务费。

经销售服务商确认，其与终端客户之间未签署任何形式的合同或者协议，不

存在相关合同约定或其他协议安排。

(3) 服务商与终端客户之间不存在返利、回扣、其他业务往来或利益输送情形

如前所述，公司高度重视不正当竞争、商业贿赂的管控，制定了防范商业贿赂的内部管理制度和有效措施。

经销售服务商确认，其与终端客户之间不存在返利、回扣、其他业务往来或利益输送情形。

同时，根据保荐机构、申报会计师及发行人律师对销售服务商服务的主要终端客户的访谈，该些终端客户均确认与本公司的业务过程中不存在商业贿赂等违法情形，也不存在本公司通过其他方式进行利益补偿。

综上，销售服务商与终端客户之间不存在返利、回扣、其他业务往来或利益输送情形。

(四) 不同客户销售服务费计提方式或比例存在差异的原因及合理性，是否符合行业惯例

1、不同客户销售服务费计提方式不存在差异

公司对于不同客户销售服务费的计提方式一致，均系根据销售服务协议约定的价格，基于销售服务商提供服务所实现的销量，进行计算，即：

销售服务费计提金额=销售数量×销售服务协议约定的服务单价。

以上约定的服务单价，销售服务协议还会明确不同产品类别对应的服务单价，提前或延迟回款的调整系数。

因此，公司对于不同客户销售服务费的计提方式不存在差异。

2、不同客户销售服务费计提比例存在差异的原因及合理性

公司对于不同客户销售服务费的计提比例存在差异，其原因主要系公司与不同销售服务商分别约定具体的服务单价——基准价格，基准价格的形成为一家一议，会结合具体的产品售价水平、其服务的客户资质、重要性、付款方式等因素，

以及市场竞争情况等因素综合确定。因此，对于不同销售服务商的基准价格可能会存在不同。

此外，为加强应收账款管理，实际结算过程中，客户提前或延迟回款对最终的销售服务单价也会带来影响。公司与销售服务商签订的销售服务协议中，较为常见的是在约定的基准账期基础上，每提前或推迟 10 天，相应增加或减少 20 元/吨的服务费结算。不同客户实际付款进度的差异，也会导致不同销售服务商服务单价出现差异。

报告期各期，公司销售服务商对应的收入、销量及销售服务费单价情况如下：

(1) 2023 年

单位：万元；吨；元/吨

销售服务商	对应收入	对应销量	销售服务费	销售服务费/ 销量	销售服务费/ 收入
王礼山	6,509.49	5,048.91	182.23	360.94	2.80%
丁红兵	3,342.82	3,139.90	52.04	165.74	1.56%
陆彪	3,034.36	2,668.65	52.04	194.69	1.71%
Rinco Industrial Co. Limited	2,286.94	1,927.20	44.11	228.86	1.93%
Metchem Associates Inc.	3,369.40	3,102.63	40.06	129.13	1.19%
Burhan Aksit	1,832.62	1,684.41	29.05	172.44	1.58%
刘朝彬	1,150.16	1,115.05	29.03	260.36	2.52%
钱健	3,623.87	3,575.01	23.47	65.64	0.65%
HENGXINGRONG TRADE COMPANY LIMITED	163.84	101.77	5.14	504.91	3.14%
苏晓丽	1,370.37	1,103.40	4.03	36.53	0.29%
曹建	95.00	78.25	1.69	216.07	1.78%
李强	67.56	62.40	1.01	161.72	1.49%
刘阔春	65.46	71.50	0.92	128.25	1.40%
Nexus Trading Agencies	28.25	24.00	0.81	336.24	2.86%
Teryon Brasil S.A.	19.22	17.54	0.48	271.53	2.48%

销售服务商	对应收入	对应销量	销售服务费	销售服务费/ 销量	销售服务费/ 收入
合计	26,959.35	23,720.62	466.10	196.46	1.73%

由上表，2023年，销售服务商中王礼山、刘朝彬、HENGXINGRONG TRADE COMPANY LIMITED、Nexus Trading Agencies、Teryon Brasil S.A.销售服务费结算单价相对较高；而钱健、苏晓丽结算单价则明显较低。具体分析如下：

王礼山销售服务费结算单价为360.94元/吨、相对较高，主要系产品售价较高所致。具体而言，王礼山2023年销售的具体产品类别以硅烷交联聚乙烯电缆料、低烟无卤电缆料为主（合计占比超99%），其中硅烷交联聚乙烯电缆料毛利率为13.75%、低烟无卤电缆料毛利率为29.08%，而公司全部产品对应的毛利率分别为8.31%、20.88%。

HENGXINGRONG TRADE COMPANY LIMITED、Nexus Trading Agencies、Teryon Brasil S.A.结算单价较高的原因与王礼山类似，这三家服务商销售毛利率分别为33.07%、26.38%、19.90%，相应的结算单价分别为504.91元/吨、336.24元/吨、271.53元/吨，结算单价与销售毛利率情况相似。

刘朝彬结算单价相对较高，一方面系双方约定的基准服务单价（90天账期）相对较高，为200元/吨，另一方面刘朝彬服务的部分客户回款情况相对较好，对于款到发货或货到30天以内回款的，结算单价会上调至300、350元/吨。2023年，刘朝彬有约42%的销量为款到发货或30天以内回款，因此整体结算单价相对较高。

苏晓丽结算单价相对较低，主要系苏晓丽原系公司外贸业务销售人员，因个人原因离职，公司考虑到其原系公司员工，熟悉公司业务，故其原先负责的境外业务客户仍由其对接服务，但约定的外销业务销售服务费则相对较低，硅烷交联聚乙烯电缆料、化学交联聚乙烯电缆料基准结算单价为30元/吨、低烟无卤电缆料、屏蔽料基准结算单价为50元/吨，而对于其开拓的内销业务，结算价格则会相对市场化。2023年苏晓丽内销业务仅为48吨，结算单价为227.75元/吨，与其他销售服务商差异不大，而苏晓丽外销业务占比较高，且约定的结算单价较低，使得整体结算单价较低。

钱健结算单价相对较低，一方面系公司与其约定的销售服务费结算单价本身相对较低，主要产品硅烷交联聚乙烯电缆料、化学交联聚乙烯电缆料 90 天账期的基准价格均为 70 元/吨，而另一方面其服务的部分客户回款情况相对不佳，使得无法按原价格标准结算销售服务费。

(2) 2022 年

单位：万元；吨；元/吨

销售服务商	对应收入	对应销量	销售服务费	销售服务费/ 销量	销售服务费/ 收入
王礼山	6,579.62	4,907.89	136.98	279.10	2.08%
陆彪	4,451.14	3,394.80	67.32	198.29	1.51%
丁红兵	3,020.43	2,451.41	32.07	130.81	1.06%
刘朝彬	1,563.34	1,300.89	28.26	217.22	1.81%
Metchem Associates Inc.	2,368.46	2,042.21	26.04	127.50	1.10%
Rinco Industrial Co. Limited	1,429.98	1,104.60	20.92	189.41	1.46%
苏晓丽	4,097.72	3,075.27	16.86	54.81	0.41%
钱健	2,321.47	2,126.80	11.79	55.45	0.51%
李强	211.73	166.20	2.82	169.80	1.33%
曹建	153.19	105.35	2.10	199.70	1.37%
汤霞	21.10	17.10	-2.25	-	-
合计	26,218.20	20,692.51	342.90	165.71	1.31%

由上表，2022 年，销售服务商中王礼山、刘朝彬销售服务费结算单价相对较高，而钱健、苏晓丽结算单价则明显较低，其原因与 2023 年基本一致，故不再展开。

(3) 2021 年

单位：万元；吨；元/吨

销售服务商	对应收入	对应销量	销售服务费	销售服务费/ 销量	销售服务费/ 收入
王礼山	1,058.92	936.64	14.97	159.86	1.41%

销售服务商	对应收入	对应销量	销售服务费	销售服务费/ 销量	销售服务费/ 收入
陆彪	679.63	525.00	11.92	227.03	1.75%
钱健	778.32	658.09	6.43	97.66	0.83%
丁红兵	672.43	519.43	4.59	88.30	0.68%
刘朝彬	136.43	110.15	2.13	193.71	1.56%
汤霞	179.59	144.16	2.51	174.10	1.40%
曹建	75.38	51.73	1.45	280.00	1.92%
苏晓丽	3.54	3.77	0.02	50.00	0.53%
合计	3,584.24	2,948.97	44.02	149.26	1.23%

由上表，2021年，销售服务商中陆彪、刘朝彬、曹建销售服务费结算单价相对较高，而钱健、丁红兵、苏晓丽结算单价则明显较低，其中刘朝彬、钱健、苏晓丽的差异原因与2023年基本一致，故不再展开。

陆彪结算单价相对较高，主要系2021年公司为鼓励其向重点客户推广屏蔽料产品，给予了该销售服务商490元/吨的单价，剔除该影响后，其他产品服务单价为190元/吨，与平均水平差异不大。

曹建结算单价相对较高，主要系曹建销售服务协议中约定的单价相对较高，双方约定的基准服务单价相对较高，而客户回款情况也相对较好，最终按280元/吨的单价作为基准进行了计提。

丁红兵结算单价相对较低，主要系其有147.84吨销售的客户逾期回款较多，导致实际未结算销售服务费，剔除该部分影响后，其他客户服务单价为123.42元/吨，与平均水平差异不大。

综上，由于公司与销售服务商关于服务单价的约定为一单一议，同时实际结算时，结算单价会根据客户回款情况进行调整，因此不同销售服务商的服务单价会存在一定的差异。

整体而言，从收入占比角度来看，销售服务商的销售服务费占收入的比例在3%以内，处于相对合理区间。

3、是否符合行业惯例

(1) 同行业可比公司情况

同行业可比公司类似费用情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2023 年	2022 年	2021 年
万马股份	代理服务费	31,456.16	33,972.31	27,253.76
	营业收入	1,512,100.21	1,467,496.15	1,276,747.73
	代理服务费/营业收入	2.08%	2.31%	2.13%
杭州高新	销售服务费	92.51	156.70	269.69
	营业收入	38,856.09	36,331.49	38,646.26
	销售服务费/营业收入	0.24%	0.43%	0.70%
至正股份	无	/	/	/
中超新材	无	/	/	/
发行人	销售服务费	466.10	342.90	44.02
	营业收入	152,353.92	139,230.16	107,136.56
	销售服务费/营业收入	0.31%	0.25%	0.04%

注 1：万马股份无法区分其代理服务费在电线电缆业务、高分子材料业务以及其他业务中的具体金额；

注 2：2021 年、2022 年及 2023 年至正股份销售费用中其他销售费用分别为 127.48 万元、256.66 万元和 202.77 万元，占营业收入的比例分别为 0.99%、1.98%和 0.85%，无法判断这些销售费用的具体情况；

注 3：中超新材尚未披露 2023 年年报，故未列示 2023 年数据。

如上表所示，万马股份和杭州高新均有类似的代理服务费或销售服务费，符合行业惯例，但两家公司未披露销售服务费具体的计提方式。

(2) 橡胶和塑料行业近期过会案例情况

公司查阅了橡胶和塑料制品业 2022 年以来发审委通过审核的 IPO 企业的 20 个案例，有 6 家企业披露了销售服务费或类似销售费用的情况，具体如下：

公司名称	费用名称	费用描述	销售费用占比	营业收入占比	计算方式
富岭股份	销售佣金	为持续开发和维护境内外客户，公司与销售服务商合作，由销售服务商利用自身渠道资源为公司推介客户和订单，公司在获取订单实现销售确认收入时按照一定的佣金计算方式计提销售佣金，并于收到客户回款后按约定向销售服务商支付。	59.75%；63.44%； 65.76%	1.67%；1.80%； 2.01%	为按照服务客户销售金额或约定金额乘以佣金比例确认，佣金计算方式根据不同销售服务商以及其服务客户、实现销售产品的不同而有所差异，佣金平均计提比例主要在 3%-6% 之间。
德冠新材	佣金	公司为开拓和维护部分境外国家和地区的市 场、客户发生的费用	8.98%；8.37%； 9.92%	0.07%；0.09%； 0.07%	未详述。
骏鼎达	销售服务费	为拓展市场及维护客户关系，公司委托境内外服务商提供销售推广和咨询服务，由此产生相应的费用支出。	9.85%；9.61%； 10.88%	1.01%；0.93%； 0.88%	主要根据销售金额、单价和销量等情况确定费用金额。 根据其问询函回复，不同销售服务商销售服务费占相应收入的比例存在差异，费用率整体在 10%—12%左右。
美新科技	佣金	系支付部分地区的客户介绍佣金，佣金计费主要依据公司与当地客户签署的销售订单金额。	24.78%；28.68%； 23.40%	1.04%；1.07%； 0.96%	根据其问询函回复，不同居间商佣金比例存在差异，但整体按照实现收入的一定比例计提佣金，具体计提比例包含 5%、7%、10%等，个别居间商还约定有浮动业绩佣金，费用率整体在 5%左右。 产品出货并收到推介客户货款后结算。
新莱福	销售服务费	均为支付给某一居间服务商的费用，借助其拥有的当地资源，助力高效开拓美国地区市场。	13.33%；12.01%； 15.05%	0.49%；0.54%； 0.69%	服务费费率约定在 5%-8%。
天振股份	佣金	少量海外销售通过居间商介绍的形式实现。	2.09%；4.57%； 5.63%	0.15%；0.26%； 0.30%	主要按照介绍客户当期实现的销售收入或销量及协议约定的比例向居间商支付佣金。 根据其问询函回复，居间费率在 1%-5%后 0.1-0.5USD 平方米，

公司名称	费用名称	费用描述	销售费用占比	营业收入占比	计算方式
					居间费率系公司综合考虑居间商具体提供服务的内容、预期实现销售的规模、居间商对实现收入的影响等因素并根据双方的谈判情况最终确定，各居间商约定的居间费率系双方商业谈判的结果。
本公司	销售服务费	通过销售服务商进行业务拓展而支付的费用。	2.66%；13.83%； 17.48%	0.04%；0.25%； 0.31%	基于销售服务商提供服务所实现的销量进行计提，不同销售服务商计提比例存在一定差异，但整体在 1%-3%左右。

注：占销售费用比例、营业收入占比均为最近一稿招股说明书报告期第一年、第二年、第三年的比例

如上表，通过销售服务商开拓市场属于橡胶与塑料制品业的常见现象，公司销售服务费的内容、计提方式与橡胶与塑料制品业的其他公司不存在显著差异，符合行业惯例。

【保荐机构对于上述事项的核查程序及核查结论】

（一）核查程序

保荐机构主要执行了如下核查程序：

1、向发行人了解与各服务商的合作背景、起始时间及合作历史；获取各服务商的成立时间、注册资本、注册地址、股权结构、主要人员履历、主营业务等情况，通过公开渠道查询销售服务商的工商信息；将服务商及主要人员信息与发行人关联方清单、员工花名册进行比对，核查是否存在关联关系或在发行人处任职情况；结合资金流水核查，核查发行人与服务商是否存在异常资金往来。

2、结合线缆用高分子材料行业特征、销售服务商关键人员履历，分析销售服务商是否具有异地客户资源优势、能够获取订单的商业合理性。

3、向发行人了解获取订单的主要方式，获取以招投标形式进行合作的客户名单，核查相关的报价文件。向发行人了解防范商业贿赂的内部管理制度，取得主要销售服务商出具的《廉洁执业承诺书》、关于反不正当竞争的确认函；对发行人主要客户进行访谈，了解是否存在商业贿赂、不正当竞争或其他特殊利益安排。通过公开渠道查询发行人及销售服务商是否存在商业贿赂等情形。查阅发行人与销售服务商签署销售服务协议，确定权责义务的约定；查阅发行人与终端客户签署的合同，核查是否存在关于销售服务商的特殊约定。结合资金流水核查，核查发行人服务商与终端客户之间是否存在返利、回扣、其他业务往来或利益输送情形。

4、了解发行人销售服务费具体计提、结算方式及主要依据，获取报告期内销售服务费明细表、销售服务费对应的销售收入明细，通过对比销售服务协议约定、发行人营销政策，复核发行人销售服务费的结算单价的准确性，分析不同客户销售服务费计提方式或比例是否存在差异及其原因，并与同行业可比公司进行对比。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、销售服务商中苏晓丽为发行人前员工，除此之外销售服务商关键人员未曾在发行人或关联方任职。发行人销售服务商不属于关联方或其他特殊利益安排，发行人不存在关联交易非关联化情形。2021年9月发行人开始通过销售服务商开展业务，但要求销售服务商需以法人主体或个体工商户的单位形式开展合作，因此部分销售服务商相应成立了个体工商户，成立较短时间内即与发行人开始了合作。境内销售服务商主要为发行人提供服务，境外销售服务商则并非主要为发行人提供服务。相关销售服务商不受发行人实际控制。除湖州苏苏翻译社外，其他销售服务商与发行人注册地址不存在相近的情况，湖州苏苏翻译社注册地址为苏晓丽家庭附近的区域，具有合理性。

2、部分销售服务商注册地址与其服务客户所在地不一致，主要是因为销售服务商注册在经营者居住地或原工作所在地附近所致。销售服务商凭借其行业经验积累了一定的异地客户资源优势，并且销售服务商注册地与其服务客户所在地以华东地区为主，交通便利，可以短时间内赶到客户现场进行服务，具有合理性。销售服务商提供服务所投入的资源主要为人力资源，结合公司的产品优势，销售服务商协助公司获取客户订单具有合理性。

3、发行人获取业务的方式主要为招投标和商业谈判，获取业务过程合法合规，不存在商业贿赂、变相商业贿赂等不正当竞争行为等问题。发行人制定了防范商业贿赂的内部管理制度并能够有效执行。销售服务商在发行人订单获取过程中扮演的角色及发挥的作用主要表现为提供潜在客户资源并撮合交易以及跟踪维护既有客户。发行人与终端客户不存在关于销售服务商的约定或其他协议安排，销售服务商与终端客户不会单独签订任何形式的合同或者协议，发行人服务商与终端客户之间不存在返利、回扣、其他业务往来或利益输送情形。

4、发行人对于不同客户销售服务费的整体计提方式不存在差异，具体服务单价与不同销售服务商为一家一议，受产品类型、产品售价水平、回款情况、客户资质、客户重要性及客户竞争情况等因素影响，不同销售服务商的计提比例会存在一定差异，具有合理性。万马股份和杭州高新均有类似的代理服务或销售服务费，但未披露销售服务费具体的计提方式，部分上市公司、拟上市公司销售服务商模式下，不同客户销售服务费计提方式及比例与公司存在一定可比性，发

行人相关情形符合行业惯例。

【保荐机构对服务商获客模式销售真实性采取的核查程序、核查方法和核查结论，对销售服务商的访谈、函证情况，相关协议和支付凭证是否真实有效】

（一）保荐机构对服务商获客模式销售真实性采取的核查程序、核查方法和核查结论

1、核查程序

保荐机构主要执行了如下核查程序：

（1）获取销售服务费明细、对应的销售收入明细，核查对应的客户情况并与收入明细表进行比对。

（2）对销售服务费对应的客户执行了访谈、函证程序，访谈客户各期收入金额分别为 2,770.59 万元、17,425.97 万元、16,201.95 万元，函证回函相符或经调节可确认的客户各期收入分别为 3,235.92 万元、22,728.63 万元、20,824.73 万元，去除重复部分后，占销售服务商对应的客户收入比例分别为 90.28%、87.06%、79.70%，占比较高。

（3）对销售服务费对应的客户核查签收单或报关单等收入确认单据，各期核查单据金额分别为 1,904.22 万元、20,495.11 万元、21,430.46 万元，占销售服务商对应的客户收入比例分别为 53.13%、78.17%、78.83%。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为发行人服务商获客模式销售真实。

（二）销售服务商的访谈、函证情况，

保荐机构、申报会计师对销售服务商的访谈、函证情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售服务费	466.10	342.90	44.02
访谈销售服务商销售服务费	334.45	274.14	31.50

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
访谈比例	71.76%	79.95%	71.56%
函证销售服务商销售服务费	418.79	299.44	41.49
函证比例	89.85%	87.33%	94.26%
去重后合计核查的销售服务费	422.82	316.30	41.51
访谈、函证合计核查比例	90.72%	92.24%	94.30%

(三) 相关协议和支付凭证是否真实有效

1、核查程序

保荐机构主要执行了如下核查程序：

(1) 查阅发行人与主要销售服务商签署的销售服务协议，核查主要条款，了解双方权责义务情况；核查日常销售活动开展中，销售服务商与发行人的沟通记录，印证销售服务活动的真实性。

(2) 获取发行人销售服务费明细表，复核销售服务费的计提、结算情况，抽查销售服务费支付凭证。根据销售服务费明细表，与销售服务协议的约定进行对比，复核结算单价的准确性，是否与协议约定一致。

(3) 根据发行人销售服务费明细表，抽取相关销售对应的合同订单、销售出库单、签收单或报关单、物流运输单、销售发票、回款凭证等原始单据，核查收入的真实性。

(4) 与主要销售服务商进行沟通，获取其与发行人存在资金往来的银行账户的资金流水，核查与发行人及其关联方、发行人客户是否存在异常资金往来，已获取银行流水的销售服务商，对应的各期销售服务费占比分别为 83.84%、81.22%、73.05%。

(5) 对发行人及关键人员银行流水进行核查，确认发行人及关键人员与销售服务商不存在异常资金往来。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为发行人与销售服务商签署的相关协议和支付凭证真实。

【发行人报告期内是否存在通过销售服务商进行体外资金循环、利益输送、不正当商业竞争等情形，现有核查手段及范围能否有效支撑目前的核查结论】

（一）核查程序

保荐机构主要执行了如下核查程序：

1、对销售服务商提供服务对应收入的真实性进行核查，具体请参见前文“保荐机构对服务商获客模式销售真实性采取的核查程序、核查方法和核查结论，对销售服务商的访谈、函证情况，相关协议和支付凭证是否真实有效”相关内容，确认销售服务商提供服务对应的收入真实，相关协议和支付凭证真实。

2、对于 6 名主要销售服务商与发行人存在资金往来的共 11 个银行账户的资金流水进行核查，核查与发行人及其关联方、发行人客户是否存在异常资金往来，覆盖销售服务商对应的各期销售服务费占比分别为 83.84%、81.22%、73.05%。对于不愿意提供资金流水的销售服务商，通过对发行人及关键人员银行流水进行核查，间接确认发行人及关键人员与销售服务商不存在异常资金往来。

3、对主要销售服务商、主要客户进行访谈，确认是否存在商业贿赂等不正当竞争行为、关联关系及其他利益输送等特殊情形，核查主要销售服务商签署的《廉洁执业承诺书》。

4、通过中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开信息检索，核查发行人、主要销售服务商不存在商业贿赂等不正当竞争情形。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：发行人报告期内不存在通过销售服务商进行体外资金循环、利益输送、不正当商业竞争等情形，现有核查手段及范围能够支撑目前的核查结论。

问题 4.业绩持续性及募投项目可行性

根据申请文件及首轮问询回复，（1）报告期内，发行人经营业绩持续快速增长，营业收入从 2020 年的 8.18 亿元增长到 2022 年的 13.92 亿元，归母扣非净利润从 2020 年的 3,562.63 万元增长到 2022 年的 5,919.77 万元；根据审阅财

务数据，2023年1-9月发行人营业收入、归母扣非净利润分别为111,340.80万元、5,344.85万元，增长率分别为7.36%、14.30%。（2）报告期各期发行人中低压绝缘料产品收入占营业收入比例均超过70%，主要用于生产35kV及以下中低压电线电缆。目前公司尚不具备110kV、220kV、500kV等高压及超高压过氧化物可交联电缆料的生产能力，相关核心技术尚在研发之中。（3）发行人拟使用本次发行募集资金20,015.10万元投入特种线缆用环保型高分子材料产业化扩建，新建500kV及以下过氧化物可交联电缆料生产线设备1套，35kV及以下过氧化物可交联电缆料生产线设备1套，新能源特种材料生产线设备2套。

请发行人：（1）结合公司研发模式、产品研发阶段、报告期主要研发项目具体情况，说明研发投入强度低于可比公司、研发费用结构与可比公司差异较大的合理性，研发人员结构与可比公司是否存在差异，与行业研发特征是否匹配。（2）说明110kV、220kV、500kV等高压及超高压过氧化物可交联电缆料相关在研项目的进展、预期目标及完成时间，结合现有产品研发、客户认证及规模化生产周期情况，说明前述高压及超高压研发产品预计实现规模化生产销售的时间。（3）结合“500kV超高压电缆用可交联聚乙烯绝缘料产业化”项目研发进展情况，说明发行人使用募集资金新建500kV及以下过氧化物可交联电缆料生产线的必要性及合理性，结合公司研发能力及技术储备，说明项目研发风险以及募投项目实施风险。（4）结合报告期内新能源特种材料产品销售情况、主要客户稳定性、新客户拓展、在手订单情况、下游应用市场需求等，进一步量化说明新建新能源特种材料生产线的必要性及合理性，新增产能消化风险。（5）结合产品分层结构、具体产品性能指标、持续创新能力等与可比公司的比较情况，说明发行人是否具有竞争优势，是否存在被竞争对手替代的风险；结合发行人与下游主要客户合作历史、下游线缆行业发展趋势及原材料需求变化、公司技术储备及持续研发投入、新产品与新应用场景拓展，期后业绩实现情况等，说明发行人经营业绩是否具有稳定性，业绩增长是否具有持续性。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

【发行人回复】

（一）结合公司研发模式、产品研发阶段、报告期主要研发项目具体情况，

说明研发投入强度低于可比公司、研发费用结构与可比公司差异较大的合理性，研发人员结构与可比公司是否存在差异，与行业研发特征是否匹配

1、结合公司研发模式、产品研发阶段、报告期主要研发项目具体情况，说明研发投入强度低于可比公司、研发费用结构与可比公司差异较大的合理性

(1) 研发模式

公司设有研发中心，拥有一支专业、经验丰富、创新意识突出的核心研发团队，建立了以研发中心为核心，质量保证部、制造中心和营销部协同支持的研发体系。研发中心根据质量检测数据、产品售后反馈、客户参数要求等进行配方优化和工艺升级；同时，紧跟行业发展动态，把握技术迭代趋势，制定研发目标，进行技术创新和产品升级。此外，公司积极与高校开展“产学研”合作，借助高校人才、理论、信息流通等优势，促进公司技术研发持续创新，不断提升行业竞争力。

公司的研发模式分为两类，以满足市场需求为主，如“500kV 超高压电缆用交联聚乙烯绝缘料产业化研究”“新能源汽车线束料的研发”“额定电压 110kV 交流挤包绝缘电缆用可交联导电屏蔽料”“硅烷交联水上光伏电缆专用料的开发”等研发项目；以技术储备为辅，如“35kV 及以下交流电缆用改性聚丙烯绝缘料的研发”“聚丙烯绝缘电缆用导电屏蔽料的研发”“320kV 及以下直流交联聚乙烯绝缘料的研发”等研发项目。在满足市场需求的模式下，公司一方面通过客户的反馈，对现有产品的性能进行优化、升级，以满足客户产品在特殊领域使用的需求；另一方面公司通过分析客户高端产品（如高压及超高压电缆）产线利用率、对国产料的接受程度、其他国内供应商的技术水平等，并结合公司自身实际情况，开展新产品的研发工作。在技术储备的模式下，公司通过调研和搜集同行业竞争对手的技术储备情况，以及行业的技术发展趋势，对潜在目标市场提前进行技术储备和产品开发，制定未来研究方向。

受限于资金实力、人才吸引力等，公司研发重心仍以对现有产品的性能优化、升级为主，研发投入相对较少，且见效更快。随着近年来，公司经营规模快速增长，行业影响力显著提升，公司已经逐渐成长为行业内领先企业之一，公司开始不断加大了新产品（高压及超高压电缆料等）以及技术储备（聚丙烯电缆料等）

方面的研发投入，研发投入金额逐年增长。

与同行业可比公司相比，公司研发创新实力及研发投入强度与行业内龙头企业万马股份之间仍存在一定差距，这与公司目前的经营规模、综合实力相匹配；其他同行业可比公司经营规模及综合实力均远弱于本公司，可比性较差。

(2) 产品研发阶段

报告期内，公司主要研发项目具体情况参见下文“(3) 报告期主要研发项目具体情况”处相关内容。

如前文所述，公司前期研发重心以见效更快的性能优化、拓宽应用领域等方面为主，研发周期较短、研发投入较小。随着近年来公司经营规模的扩大、研发创新水平的提升、资金实力的增强，公司开始加大力度投入新产品以及技术储备方面的研发工作，研发投入逐年增长。

如公司目前正在重点投入的“500kV 超高压电缆用交联聚乙烯绝缘料产业化研究”项目，预算金额达到 3,800 万元；“新型阻燃剂的制备及其在绝缘电缆上的应用研究”项目，预算金额为 1,500 万元；“额定电压 110kV 交流挤包绝缘电缆用可交联导电屏蔽料”项目，预算金额为 800 万元；“110kV 及以下交流电缆用改性聚丙烯绝缘料的研发”项目，预算金额为 900 万元。

如上，随着公司未来在高压及超高压电缆料等新产品、新型阻燃剂及聚丙烯电缆料等技术储备方面的研发力度不断加强，公司研发投入将持续增长。

(3) 报告期主要研发项目具体情况

报告期内，公司主要研发项目具体情况如下：

研发项目名称	研发投入（万元）			研发成果（截至 2023 年末）
	2023 年度	2022 年度	2021 年度	
500kV 超高压电缆用交联聚乙烯绝缘料产业化研究	339.17	16.42	-	已完成了生产工艺路线设计、厂房设计、设备选型等工作，持续验证超高压电缆料专用树脂材料的加工安全性、稳定性等，并对抗氧剂、助交联剂等原材料进行配方设计验证。已申请一项实用新型专利“一种高压电缆绝缘料造粒装置”(ZL202322292606.4)。
阻燃型硅烷交联聚乙烯绝缘料的研发	275.97	-	-	已完成配方设计，利用阻燃剂的添加使原本没有阻燃性能的硅烷交联聚乙烯绝缘料通过 UL44 中的水平燃烧，大大拓展硅烷交联聚乙烯绝缘料的使用范围，提高硅烷交联聚乙烯绝缘料的阻燃性能。优化工艺路线，使阻燃剂在聚烯烃中充分分散，保证材料的加工安全性。已申请一项发明专利“一种阻燃硅烷交联聚乙烯绝缘材料及其制备方法”(ZL202110811594.4)。
35kV 及以下交流电缆用改性聚丙烯绝缘料的研发	336.23	2.00	-	已完成配方设计，材料的理化性能及电气性能符合且部分指标高于 T / SHPTA 014.1-2021 的要求具有较低的空间电荷集聚率；完成工艺路线设计，产品经客户试用，获得好评。制成的电缆成品，通过型式试验取得合格报告。
聚丙烯绝缘电缆用半导电屏蔽料的研发	207.69	-	-	已完成配方设计，聚丙烯半导电屏蔽料在具有较高耐温性的同时还能具有良好的均衡电场能力。指标满足 T / SHPTA 014.2-2021 的要求；完成工艺路线设计，配合聚丙烯绝缘使用，制成成品电缆，通过型式试验并取得了合格报告。
硅烷交联水上光伏电缆专用料的开发	309.05	-	-	已完成配方设计并打通工艺路线，使产品具有优越的耐水性，并满足高速挤出的工艺要求，同时产品免辐照，节能降耗，受到市场的好评。项目成果满足 EN50618、IEC62930 标准要求。
新能源车内高压线用低烟无卤聚烯烃电缆料	56.11	238.95	-	通过精细选材和配方设计，兼顾放线工艺要求，硅烷交联方式替代传统的辐照交联方式，节能降耗，提高客户的周转效率。

研发项目名称	研发投入（万元）			研发成果（截至 2023 年末）
	2023 年度	2022 年度	2021 年度	
硅烷交联光伏专用护套料的开发	54.02	92.99	-	以硅烷交联方式替代了传统的电子束辐照交联方式，提高了基材的使用寿命。材料具有满足使用的交联度，作为光伏电缆的重要组件，通过了 TUV 认证。
35kV 及以下过氧化物交联耐 90°C 热循环黄变聚乙烯绝缘料	53.55	223.53	-	项目解决了通用抗氧剂的硫代双酚 A 结构发生共轭变化，形成醌的结构带来的黄变问题。优化后的材料的理化性能及电气性能符合 JB / T10437—2004；材料老化 90°C 老化烘箱历经 20 次热循环未见黄变。
新能源汽车线束料的研发	104.87	50.33	-	通过配方设计满足挤出高速放线的客户工艺需求，同时线缆满足 ISO 6722 和 GB/T 25085-2010 标准的要求。
90°C 疏水热塑性外屏蔽料	26.96	231.70	-	项目产品解决了普通的热塑性外屏蔽料在无法承受 90°C 湿热环境，表面发粘现象。满足材料的理化性能及电气性能符合 JB/T 10738-2007 的要求。取得《浙江省工业新产品证书》（202311A05661-20231203-05250），国内同类产品领先水平。已申请一项发明专利“一种超光滑抗水树老化电缆用屏蔽料的制备设备及工艺”（ZL202210604333.X）。
新型阻燃剂的制备及其在绝缘电缆上的应用研究	26.42	-	-	配方设计阶段。基础添加型可自交联阻燃剂制备以及金属离子催化成炭体系和有机无机复配阻燃体系的构建。已申请一项发明专利“一种含柔性脲基的磷氮协同阻燃剂及其制备方法和应用”（ZL202310730536.8）。
额定电压 110kV 交流挤包绝缘电缆用可交联半导电屏蔽料	97.97	-	-	目前正在反复进行配方验证，如专用树脂筛选、专用炭黑的筛选、润滑体系的设计等。已经给客户小批量试用。
薄壁线专用硅烷交联聚乙烯绝缘料	-	292.54	-	该项目研制的材料解决了绝缘厚度薄，同时放线速度非常快，容易发生熔体破裂和预交联等异常问题，对放线的表面要求很高目前主要应用于 5G 光缆、新能源汽车线等。该项目作为公司快速响应市场需求研发成功的储备型技术，已申请一项发明专利“一

研发项目名称	研发投入（万元）			研发成果（截至 2023 年末）
	2023 年度	2022 年度	2021 年度	
				种薄壁线专用硅烷交联聚乙烯绝缘料的制备”（ZL202210689591.2）。
320kV 及以下直流交联聚乙烯绝缘料的研发	-	164.13	69.40	该项目产品具有较低空间电荷集聚率，以达到保护电缆的作用。该项目作为公司快速响应市场需求研发成功的储备型技术。
环保新型硅烷交联聚乙烯绝缘料	-	88.20	-	产品以乙烯-醋酸乙烯酯共聚物与低密度聚乙烯为主要原料，选用特定阻燃体系，添加偶联剂、分散剂等，产品具有绝缘性好、环保等特点。已取得《科学技术成果鉴定证书》（浙技促鉴字[2023]第 354 号），处于国内同类产品领先水平。
耐寒热塑性低烟无卤阻燃聚烯烃电缆料的研发	-	81.61	299.00	该项目产品通过筛选特定原料树脂，加入特定比例的阻燃材料，通过密炼机混合熔融，在材料保持特定机械性能的同时具有较强的耐低温特性，在低温下不易开裂，在燃烧条件下具有一定阻燃特性及环保特性。该项目作为公司快速响应市场需求研发成功的储备型技术，可以满足低温条件下线缆需求。已申请两项发明专利“一种耐寒热塑性低烟无卤阻燃聚烯烃电缆料及其制备方法”（ZL202110666822.3）和“耐寒热塑性低烟无卤阻燃聚烯烃电缆料的制备装置及工艺”（ZL202210704706.0）。
抗焦烧化学交联聚乙烯电缆绝缘料的研发	-	61.95	169.63	通过调整抗氧剂配比，加入耐焦烧能力更强的交联剂，在提高材料交联度的同时验证交联时间，解决客户化学交联电力电缆在生产 3 天以后，绝缘层会出现大量的预交联点，导致电缆在制作使用过程中被击穿的情况。已申请一项发明专利“一种抗焦烧化学交联聚乙烯电缆绝缘料及其制备方法”（ZL202110751891.4）。
防凹陷交联聚乙烯绝缘电缆导体用过氧化物交联型半导电屏蔽料	-	41.80	112.87	该屏蔽料通过独特的配方和工艺设计，显著提升了交联聚乙烯绝缘电缆导体的防凹陷能力。这不仅可以增强电缆的结构稳定性，还能有效防止在复杂环境或外力作用下电缆导体可能出现的凹陷现象，从而确保电缆的长期稳定运行。

研发项目名称	研发投入（万元）			研发成果（截至 2023 年末）
	2023 年度	2022 年度	2021 年度	
高线速硅烷交联聚乙烯绝缘料的开发	-	41.49	113.41	该产品独特的配方和工艺设计使得材料在高速挤出时能够保持稳定的流动性和均匀的厚度，从而满足高线速生产线的需求。此外，该绝缘料还具有良好的热稳定性和机械性能，确保了电缆在高速生产过程中不易出现变形或损坏。已申请一项发明专利“一种高线速硅烷交联聚乙烯绝缘料及其制备工艺”（ZL202110664335.3）。
柔软硅烷交联聚乙烯绝缘料的研发	-	-	127.57	通过优化硅烷交联聚乙烯的配方和工艺，成功实现了绝缘料柔软性的大幅提升。这种柔软性使得绝缘料在弯曲、扭转等复杂形状下仍能保持良好的绝缘性能，从而提高了电缆的柔韧性和可安装性。已取得《浙江省省级工业新产品证书（202211-A05803-20221203-03666）》，处于国内领先水平。
阻燃硅烷交联聚乙烯绝缘料的开发	-	-	108.21	产品以硅烷接枝聚乙烯为主要原材料，添加优选的球形 Mg(OH) ₂ 无机阻燃体系、偶联剂、分散剂等助剂，具有力学性能优、阻燃性好、无卤低烟等特点。已取得《浙江省省级工业新产品证书》（202211-A05804-20221203-03926），处于国内同类产品领先水平。
低烟无卤新能源汽车线束电缆料研发	-	-	97.50	通过配方优化，提高了绝缘材料的耐热水平并且降低了材料的硬度，解决了目前市场上车内高压导线用材料硬度较硬、导线耐热容易开裂的问题。已申请一项发明专利“一种低烟无卤新能源汽车线束电缆料及其制备工艺”（ZL202110676964.8）。
耐漏电起痕导电 PE 护套料的研发	-	-	67.87	产品以低、中、高密度聚乙烯为主要基料，添加纳米碳酸钙、硬脂酸钙、炭黑等改性剂和阻燃剂，产品具有机械性能和阻燃性能好等特点。取得了《浙江省工业新产品（新技术）鉴定（验收）证书》（20214121），处于国内领先水平。已授权一项发明专利“一种耐漏电起痕聚乙烯护套料”（ZL201910413109.0）。

研发项目名称	研发投入（万元）			研发成果（截至 2023 年末）
	2023 年度	2022 年度	2021 年度	
抗铜氧化硅烷交联聚乙烯绝缘料研发	-	-	59.48	防铜害的三步法硅烷交联聚乙烯绝缘料的耐老化性能提升显著，能够有效的防止铜导体变色氧化，正常水煮结束后，导体依然光亮，无腐蚀现象。
耐低温硅烷交联聚乙烯电缆绝缘材料	-	-	45.70	产品以乙烯基树脂、三元乙丙橡胶、有机硅树脂为主要基料，添加硅烷、过氧化二异丙苯等交联剂，具有机械性能和耐低温性能好等特点。取得了《浙江省工业新产品（新技术）鉴定（验收）证书》（20213756），处于国内领先水平。已申请一项发明专利“一种耐低温硅烷交联聚乙烯电缆绝缘材料”（ZL201910413126.4）。
直流电缆专用硅烷交联聚乙烯电缆料	-	-	42.01	本产品通过添加纳米聚合物的方式进一步降低材料的空间电荷集聚率，降低在直流输电方式时的电力损耗。
PV 电缆用过氧化物交联聚乙烯绝缘料	-	-	27.40	针对 PV 电缆的特殊需求，本产品电气性能方面进行了深度的优化。其绝缘强度高，电阻率大，有效降低了电缆在运行过程中的能量损耗，提高了电能传输效率。同时，该绝缘料还表现出优异的耐电压性能，确保电缆在高压、高电场强度下能够稳定运行，减少了电气故障的发生风险。已授权一项实用新型专利“一种塑料粒子热塑成型设备”（ZL201920627148.6）。

(4) 研发投入强度低于可比公司、研发费用结构与可比公司差异较大的合理性

①研发投入与同行业可比公司的对比情况

报告期内，公司及同行业可比公司的研发投入对比情况如下：

单位：万元

年度	公司名称	营业收入	研发费用	研发费用-职工薪酬占营业收入比例	研发费用-材料及折旧摊销占营业收入比例	研发费用率
2023 年度	万马股份	1,512,100.21	63,608.06	0.93%	3.10%	4.21%
	杭州高新	38,856.09	2,389.12	1.22%	4.43%	6.15%
	至正股份	23,941.92	1,335.10	3.18%	2.04%	5.58%
	中超新材	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
	发行人	152,353.92	1,970.74	0.50%	0.67%	1.29%
	发行人（高新技术企业认定口径）		5,106.26	0.50%	2.73%	3.35%
2022 年度	万马股份	1,467,496.15	61,185.15	0.87%	3.20%	4.17%
	杭州高新	36,780.55	1,962.07	1.23%	4.03%	5.33%
	至正股份	12,952.39	505.88	2.47%	1.08%	3.91%
	中超新材	31,088.06	348.56	未披露	未披露	1.12%
	发行人	139,230.16	1,585.83	0.52%	0.53%	1.14%
	发行人（高新技术企业认定口径）		4,348.53	0.52%	2.52%	3.12%
2021 年度	万马股份	1,276,747.73	47,314.25	0.84%	2.78%	3.71%
	杭州高新	38,713.19	2,204.85	1.38%	4.31%	5.70%
	至正股份	12,813.60	680.46	3.75%	1.18%	5.31%
	中超新材	26,073.55	565.61	未披露	未披露	2.17%
	发行人	107,136.56	1,305.44	0.47%	0.67%	1.22%
	发行人（高新技术企业认定口径）		3,405.78	0.47%	2.63%	3.18%

如上表所示，报告期内，公司研发投入占营业收入比例与中超新材不存在显著差异，低于万马股份。杭州高新及至正股份营业收入持续下滑，经营规模以及综合竞争力显著弱于公司，数据可比性较低。

②公司研发投入占营业收入比例与万马股份的原因分析

报告期内，公司研发投入占营业收入比例低于万马股份，主要是因为万马股份研发投入中的直接材料投入占营业收入比例较高所致。公司研发环节投入的材料包括聚乙烯等主要原材料，研发环节形成的剩余材料，经再次添加辅料后可供生产环节回收利用，不会报废。根据《监管规则适用指引——发行类第9号：研发人员及研发投入》的规定，原则上研发过程中产出的产品或副产品，其成本不得计入研发投入。因此，公司对于回收利用的研发投料，会冲减研发投入金额；此外对于废料销售及研发环节形成的可供销售产品，公司亦会冲减研发投入金额，从而导致了公司研发投入中直接材料投入占营业收入比例较低。

如前文所示，若剔除上述研发投料回收利用对研发投入金额的影响，报告期内，公司高新技术企业认定口径的研发费用分别为 3,405.78 万元、4,348.53 万元及 5,106.26 万元，占营业收入的比例分别为 3.18%、3.12%和 3.35%，其中直接材料投入占营业收入的比例分别为 2.63%、2.52%和 2.73%，略低于万马股份，但不存在显著差异。

报告期内，公司高新技术企业认定口径的研发费用占营业收入比例略低于万马股份，主要系因为万马股份核心子公司万马高分子系国内线缆用高分子行业内龙头企业，其研发实力在行业内属于领先水平。

截至 2023 年末，公司在研项目与万马股份的对比情况如下：

万马股份	发行人
超高压电缆用超净超光滑内外通用半导体屏蔽料的开发与应用	新能源汽车线束料的研究
90°C无卤型阻燃聚乙烯电缆料的研究与开发	500kV 超高压电缆用交联聚乙烯绝缘料产业化研究
海工平台电缆用特种材料的开发与应用	35kV 及以下交流电缆用改性聚丙烯绝缘料的研究
高压直流电缆料研究与开发	硅烷交联水上光伏电缆专用料的研究

万马股份	发行人
-	新型阻燃剂的制备及其在绝缘电缆上的应用研究
-	额定电压 110kV 交流挤包绝缘电缆用可交联半导体屏蔽料

注：万马股份仅列示了与电缆料相关的研发项目情况。

如上所示，万马股份线缆用高分子材料的研发方向主要集中于高压领域，技术难度要求更高，研发投入亦相应更大，故其研发投入占营业收入比例略高于公司具有合理性。

公司近年来随着经营规模的快速增长，在品牌实力、资金实力、人才吸引力等方面得到了大幅提升，公司持续加大研发投入力度。“500kV 超高压电缆用可交联聚乙烯绝缘料产业化”项目成功入选浙江省 2023 年度第一批尖兵计划项目，随着公司未来在高压、超高压电缆料领域的研发投入不断加大，以及募投项目的实施，有望能够进一步加强高压、超高压电缆料的国产化能力。

综上所述，公司研发投入占营业收入比例与中超新材不存在显著差异；杭州高新及至正股份由于近年来经营不佳，营业收入持续下滑，综合竞争实力显著弱于公司，其数据可比性不高；低于万马股份，主要系一方面公司根据《监管规则适用指引——发行类第 9 号：研发人员及研发投入》的规定，将回收利用的研发投料冲减了研发投入；另一方面万马股份的研发实力整体强于公司，并且其研发重点集中于技术难度更高的高压领域，从而导致其研发投入强度高于公司，具有合理性。

2、研发人员结构与可比公司是否存在差异，与行业研发特征是否匹配

公司自成立以来始终将技术创新作为发展驱动力，持续注重研发投入，具有良好的技术创新基础。公司设有研发中心，拥有一批专业、经验丰富、创新意识突出的核心研发团队，建立了以研发中心为核心，质量保证部、制造中心和营销部协同支持的研发体系。

(1) 研发团队情况及同行业可比公司对比情况

①公司研发团队稳定，学历水平持续提升

报告期各期末，公司研发人员数量分别为 46 人、45 人和 50 人，整体保持稳定，能够满足公司的研发创新需求。公司研发团队的学历分别情况如下：

学历	人数		
	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
博士	3	3	1
硕士	2	2	2
本科、大专	18	15	13
高中、职高、中专	22	22	25
初中	5	3	5
合计	50	45	46

如上表所示，报告期内，公司研发团队的学历持续提升。随着公司经营规模的不断增长，对高学历技术人才的吸引力亦持续提升，近年来公司引进了更多的高学历的技术人才，以满足未来公司的研发创新需要。

②与同行业可比公司的对比情况

截至 2023 年末，公司研发人员 50 人，占员工总数的比例为 14.33%。公司研发团队与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	研发人员数量	研发人员占比	研发人员中本科及以上学历人员占比
万马股份	1,011	18.22%	26.11%
杭州高新	23	14.11%	21.74%
至正股份	20	11.70%	45.00%
中超新材	19	13.38%	/
发行人	50	14.33%	32.00%

注：中超新材 2023 年年报尚未披露，故列示了 2022 年年报披露数据，中超新材 2022 年年报未披露研发人员的学历构成。

如上表所示，与同行业可比公司相比，公司研发人员数量仅次于万马股份，高于其他同行业可比公司；研发人员占比低于万马股份、杭州高新，高于至正股

份与中超新材；研发人员中本科及以上学历及以上人员占比低于至正股份，高于万马股份及杭州高新。整体而言，公司研发团队综合实力弱于万马股份，强于杭州高新、至正股份及中超新材。

(2) 研发团队技术水平及创新经验

①公司核心技术人员

姓名	职业经历	研究成果
蔡煜明	2009年6月至2013年5月，任江苏安格特新材料科技有限公司材料研究中心主任；2013年5月至今，任公司研发中心副总工程师；2023年5月，受聘为中国电器工业协会电线电缆分会第四届电线电缆材料专家委员会委员，任期三年。	参与编写了5项发明专利，51项实用新型专利
李顺利	2002年至2005年，任浙江万马高分子材料集团有限公司研究员；2005年至今，历任公司研发中心经理、质量保证部经理、研发中心副总工程师。	参与编写了7项发明专利，49项实用新型专利
陈维清	2013年6月至2014年2月，任浙江万马高分子材料集团有限公司研究员；2014年6月至2016年7月，任浙江永达电力实业股份有限公司质量保证工程师；2016年7月至今任公司研发中心副经理；2021年12月至今，任本公司职工代表监事。	参与编写了3项发明专利，20项实用新型专利

公司核心技术人员均为本科以上学历，均为高分子材料、化学相关专业背景，自工作以来长期从事高分子材料的研发相关工作，积累了丰富的研发工作经验，形成了较多的发明专利及实用新型专利，能够满足公司现阶段研发需求，提升公司的竞争力和影响力。

②公司高学历技术骨干

2020年至2023年期间，公司引进了3名博士、2名硕士、5名本科等高学历技术骨干，其中新进博士、硕士的基本情况如下：

姓名	学历	年龄	基本情况介绍
周玉梅	硕士	35	2013年中国科学技术大学无机化学专业硕士毕业，长期在材料行业工作，2021年加入本公司担任研发工程师，主要从事中高压及超高压化学交联聚乙烯电缆料的研发工作。
黄礼涛	硕士	30	2020年湖北大学材料工程专业硕士毕业，2020年加入本公司担任研发工程师，主要从事中高压化学交联聚乙烯电缆料的研发工作。

姓名	学历	年龄	基本情况介绍
朱三娥	博士	36	2013年中国科学技术大学有机化学专业博士毕业，2021年加入本公司担任研发工程师，主要从事新能源电缆料的研发工作。
苏芮	博士	32	2020年西安交通大学高电压及绝缘技术专业博士毕业，2021年加入本公司担任研发工程师，主要从事聚丙烯电缆料的研发工作。
郑鹏伦	博士	34	2018年电子科技大学材料科学与工程专业博士毕业，2023年加入本公司担任研发工程师，主要从事高阻燃性能电缆料的研发工作。

注：黄礼涛于2024年3月已离职。

如上所示，公司高学历技术骨干均系高分子材料、化学相关专业背景，具有较强的专业知识，对公司研发创新能力的提升产生了有利影响。

此外，公司在2024年新引入了3名高水平研发人才，进一步加强公司研发能力，具体情况如下：

姓名	学历	年龄	基本情况介绍
李建喜	博士	40	2015年上海科学院上海应用物理研究所无机化学专业博士毕业、高级工程师，长期在中广核高新核材集团有限公司等行业内企业从事研发工作，具有丰富的线缆用高分子材料研发经验。2024年加入本公司担任研发副总工程师，主要从事专用领域电缆料的研发工作。
韩越	硕士	26	2023年浙江师范大学资源与环境专业硕士毕业，曾在中广核高新核材集团有限公司从事线缆用高分子材料研发工作。2024年加入本公司担任研发工程师，主要从事专用领域电缆料的研发工作。
刘皓东	大专	23	2022年郑州工商学院计算机网络技术专业毕业，曾在中广核高新核材集团有限公司等行业内企业从事研发工作。2024年加入本公司担任研发工程师，主要从事专用领域电缆料的研发工作。

③公司其他研发人员具有丰富的研发工作经验

截至2023年末，公司高中及以下学历的研发人员合计27人，具体岗位及研发工作内容如下：

岗位名称	主要研发工作内容	人数
研发工程师	主要负责新产品的设计开发	1
研发试验员	主要负责新产品的试验工作	6

岗位名称	主要研发工作内容	人数
设备调试工程师	主要负责设备工艺改进工作	6
检测人员	主要负责研发物料、产品的检测工作	9
技术员	主要负责研发产品生产线上产业转化工作	5

公司研发活动的开展，除了新产品、新配方的研发外，同样注重产品与相关技术的应用及生产实践。

上表中相关人员主要为行业经验较为丰富且技术能力较强的员工，在研究人员指导下从事研发物料的检测、设备工艺开发、工艺路线的验证等工作，对学历以及科研水平要求相对较低。其中，入司 5 年以上员工 14 名，剩余 13 名研发人员中从业经验超过 10 年的有 9 名，如冯本青、张培荣、周敏等均是行业内经验非常丰富的技术人才，基本情况如下：

姓名	年龄	基本情况介绍
冯本青	60	1981 年毕业于浙江机械工业学校机械制造专业，中级工程师。在万马高分子等行业内企业有 20 余年的工作经验，尤其精通电缆料设备、生产工艺设计、研发及创新。2019 年加入公司，担任设备调试工程师，主要负责高压及超高压电缆料的生产工艺及生产设备设计、研发及创新工作。
张培荣	46	在江苏德威新材料股份有限公司等行业内企业有超过 15 年的工作经验，具有丰富硅烷交联聚乙烯电缆料配方及生产工艺优化经验。2018 年加入公司，担任研发工程师，主要负责硅烷交联聚乙烯电缆料的研发创新工作。
周敏	49	助理工程师。在江苏德威新材料股份有限公司等行业内企业有 10 余年的工作经验，具有丰富的半导体屏蔽料产品研发及工艺创新经验。2018 年加入公司，担任研发实验员，主要从事屏蔽料产品的研发创新工作。

发行人研发团队具有较强的研发创新水平以及丰富的研发工作经验，能够满足公司研发创新需求。未来公司将持续加大研发创新投入，加强研发人才的梯队建设，打造一支专业化、年轻化的研发团队，为公司的持续健康发展打下坚实的基础。

综上所述，发行人研发人员结构与可比公司之间不存在显著差异，研发团队实力弱于万马股份，强于其他同行业可比公司；发行人研发团队具有较强的研发创新水平以及丰富的研发工作经验，与行业研发特征相匹配。

(二) 说明110kV、220kV、500kV等高压及超高压过氧化物可交联电缆料相关在研项目的进展、预期目标及完成时间，结合现有产品研发、客户认证及规模化生产周期情况，说明前述高压及超高压研发产品预计实现规模化生产销售的时间

1、说明 110kV、220kV、500kV 等高压及超高压过氧化物可交联电缆料相关在研项目的进展、预期目标及完成时间

(1) 目前的进展情况

高压及超高压电缆料是公司现阶段的发展重点，也是公司实现成为线缆用高分子材料制造领域的行业领军企业之一的重要里程碑。截至目前，公司高压及超高压电缆料项目进展情况如下：

序号	项目	进展情况
1	组建超高压电缆料研发团队	公司针对超高压电缆料项目，已组建了一支专业化的研发团队。现阶段已配备了以周玉梅（中国科学技术大学化学专业硕士，材料行业从业经验超过10年）、冯本青为负责人的研发小组。此外，公司计划引进更多具有丰富研发经验的技术人才，近期预计会引入2至3名高分子材料专业人员，进一步提升公司研发能力，确保超高压电缆料项目的顺利推进。
2	生产工艺路线设计	公司通过借鉴国内外主要超高压电缆料生产工艺技术，配合公司长期以来中压绝缘料、高压屏蔽料等的研发、生产经验，以及国内超高压电缆的技术要求，完成了本次超高压电缆料项目的生产工艺路线设计。
3	设备选型	公司根据自主设计的超高压电缆料生产工艺路线方案，已经制定了完整的设备选型及安装布局方案。在考虑了投资规模、交货时间、自主可控等方面的因素，公司确定采用“进口核心设备+国产配套设备”的最终方案。截至本回复签署之日，公司已经预订了主要超高压生产设备，并支付了约1,800万元款项。
4	厂房建设	公司根据自主设计的立塔式超高压电缆料生产工艺路线，以及设备安装布局方案，确定了以高67米、建筑面积2,801m ² 的超高压主楼和高25米、建筑面积2,652m ² 的超高压副楼的超高压电缆料项目厂房建设方案。公司已于2023年7月开始施工建设，截至本回复签署之日，超高压主楼已建成约40米，整体超高压厂房工程进度已达到约60%。
5	配方验证	由于高电压等级的电缆对绝缘料的纯净度和均匀度有着非常高的要求，公司正在就主材聚乙烯以及辅材抗氧剂、交联剂等原材

序号	项目	进展情况
		料进行验证，检查在生产电缆过程中的杂质情况。公司目前就主材聚乙烯已与国内知名化工生产商达成初步合作，由该供应商与公司一同研发超高压专用聚乙烯树脂材料；对于其他辅材，公司亦在验证之中。

如上表所示，公司超高压电缆料项目正在按照计划顺利推进。

（2）预期目标及完成时间

公司超高压电缆料项目的预期目标及完成时间如下：

项目	预期目标	完成时间
生产线建设	完成超高压电缆料厂房施工	2024年7月
	超高压电缆料生产线完成安装调试	2025年1月
110kV 高压绝缘料	试生产	2025年2-3月
	110kV 高压绝缘材料检验检测报告合格	2025年3-4月
	110kV 高压电缆型式检验报告	2025年5-7月
	省级（国家级）新产品鉴定	2025年8月
	客户试用认证	2025年4-8月
	规模化生产并正式对外销售	2025年9月
220kV 超高压绝缘料	试生产	2025年5-6月
	220kV 超高压绝缘材料检验检测报告合格	2025年6-7月
	220kV 超高压电缆型式检验报告	2025年8-9月
	220kV 超高压电缆预鉴定报告	2025年10月-2026年10月
	省级（国家级）新产品鉴定	2026年11月
	客户试用认证	2025年8月至2026年11月
	规模化生产并正式对外销售	2026年12月
500kV 超高压绝缘料	视 110kV 及 220kV 超高压绝缘料的进展情况适时启动	待定
发明专利	预计将完成超高压电缆绝缘料相关发明专利	2026年12月

项目	预期目标	完成时间
	5 项	
国家（地方）标准及行业标准	预计将主导及参与编写超高压电缆绝缘料相关的国家（地方）标准及行业标准合计 2 篇	2026 年 12 月

注 1：110kV 及 220kV 绝缘材料检验检测报告是指通过相关检测机构检验，达到团体标准要求的性能指标。

注 2：110kV 及 220kV 电缆型式检验报告是指使用本公司提供的高压及超高压绝缘料生产的 110kV 及 220kV 电缆通过相关检测机构检验，达到国家标准要求的性能指标。

注 3：220kV 超高压电缆预鉴定报告是指使用本公司提供的 220kV 绝缘料生产的 220kV 超高压电缆在有关检测机构完成长期质量可靠性检验，检验时间周期约为 1 年。110kV 高压电缆无需该程序。

2、结合现有产品研发、客户认证及规模化生产周期情况，说明前述高压及超高压研发产品预计实现规模化生产销售的时间

如前文所述，公司 110kV 高压绝缘料预计实现规模化生产销售的时间约为 2025 年 9 月；220kV 超高压绝缘料预计实现规模化生产销售的时间约为 2026 年 12 月；500kV 超高压绝缘料将视 110kV 及 220kV 绝缘料的进展情况适时启动。

（三）结合“500kV超高压电缆用可交联聚乙烯绝缘料产业化”项目研发进展情况，说明发行人使用募集资金新建500kV及以下过氧化物可交联电缆料生产线的必要性及合理性，结合公司研发能力及技术储备，说明项目研发风险以及募投项目实施风险

1、结合“500kV超高压电缆用可交联聚乙烯绝缘料产业化”项目研发进展情况，说明发行人使用募集资金新建 500kV 及以下过氧化物可交联电缆料生产线的必要性及合理性

（1）“500kV超高压电缆用可交联聚乙烯绝缘料产业化”项目研发进展情况

“500kV超高压电缆用可交联聚乙烯绝缘料产业化”项目研发进展情况参见本问题回复之“（二）说明 110kV、220kV、500kV 等高压及超高压过氧化物可交联电缆料相关在研项目的进展、预期目标及完成时间，结合现有产品研发、客户认证及规模化生产周期情况，说明前述高压及超高压研发产品预计实现规模化

生产销售的时间”之“1、说明 110kV、220kV、500kV 等高压及超高压过氧化物可交联电缆料相关在研项目的进展、预期目标及完成时间”。

公司“500kV 超高压电缆用可交联聚乙烯绝缘料产业化”项目正在按照计划顺利推进。

(2) 发行人使用募集资金新建 500kV 及以下过氧化物可交联电缆料生产线的必要性及合理性

①使用募集资金新建 500kV 及以下过氧化物可交联电缆料生产线的必要性

公司募投项目“特种线缆用环保型高分子材料产业化扩建项目”投资总额为 30,015.10 万元，其中 500kV 及以下过氧化物可交联电缆料生产线的建筑工程投资及设备投资合计 7,882.37 万元，具体如下：

序号	名称	建筑面积/数量	单价	投资额（万元）
建筑工程投资				
1	超高压主楼	2,801m ²	0.32 万元/m ²	896.32
2	超高压副楼	2,652m ²	0.17 万元/m ²	450.84
3	超高压仓库	6,213m ²	0.17 万元/m ²	1,056.21
小计		11,666 m²	/	2,403.37
设备投资				
1	混炼机	1 台	1,000 万元/台	1,000
2	水下切粒机	1 台	600 万元/台	600
3	加热沸腾床	1 台	533 万元/台	533
4	冷却沸腾床	1 台	520 万元/台	520
5	在线检测器	2 台	250 万元/台	500
6	净化设备	1 台	500 万元/台	500
7	搅拌机	1 台	300 万元/台	300
8	吸收仓	1 台	260 万元/台	260
9	变压器	2 台	86 万元/台	172
10	模温机 A	5 台	30 万元/台	150

序号	名称	建筑面积/数量	单价	投资额（万元）
11	模温机 B	6 台	20 万元/台	120
12	电梯	2 台	60 万元/台	120
13	失重计量秤	4 台	25 万元/台	100
14	自动包装设备	1 台	98 万元/台	98
15	检测设备	1 台	80 万元/台	80
16	其他设备	13 台	/	426
小计		43 台	/	5,479
合计		/	/	7,882.37

公司于 2023 年 7 月正式开始投资建设募投项目“特种线缆用环保型高分子材料产业化扩建项目”，截至 2023 年末，公司在建工程中“特种线缆用环保型高分子材料产业化扩建项目”金额为 2,632.80 万元；此外，公司购买 500kV 及以下过氧化物可交联电缆料生产线的进口设备，已预付 1,121.88 万元。截至本反馈回复签署之日，公司“特种线缆用环保型高分子材料产业化扩建项目”正在按照计划推进之中。

公司目前融资渠道单一，以银行借款为主，为了上述项目的建设，截至 2023 年末公司短期借款金额为 31,985.91 万元，较 2022 年末增加 6,912.97 万元，公司确系存在资金需求。

综上所述，公司基于自身的经营规模、发展阶段、研发创新实力、市场竞争状况等综合考虑，决定开始投资建设“特种线缆用环保型高分子材料产业化扩建项目”，目前该项目已经在紧锣密鼓的建设之中。公司使用本次发行募集资金投资该项目，可以有效缓解公司的资金压力，从而进一步确保公司募投项目的顺利推进，为公司未来成为细分行业内领军企业打下坚实的基础。

②使用募集资金新建 500kV 及以下过氧化物可交联电缆料生产线的合理性

公司根据自主研发的 500kV 及以下过氧化物可交联电缆料的生产工艺路线、厂房布局方案、设备选型等，设计了本次募投项目的 500kV 及以下过氧化物可交联电缆料生产线及其配套厂房，并合理测算了所需资金，建筑工程投资及设备

投资合计 7,882.37 万元（其中建筑工程投资 2,403.37 万元、设备投资 5,479 万元）。

根据万马股份披露的《浙江万马股份有限公司 2023 年度向特定对象发行股票募集说明书》，其扩充高压电缆绝缘料产能 2 万吨的设备投资为 7,440 万元，高于本公司，主要因为其选用了全套瑞士布斯公司的进口设备，而公司出于自身资金实力考虑，选择了瑞士布斯公司进口设备和部分国产设备组合的方案，具有合理性。

2、结合公司研发能力及技术储备，说明项目研发风险以及募投项目实施风险

报告期内，公司研发投入及研发团队情况参见本问题回复之“（一）结合公司研发模式、产品研发阶段、报告期主要研发项目具体情况，说明研发投入强度低于可比公司、研发费用结构与可比公司差异较大的合理性，研发人员结构与可比公司是否存在差异，与行业研发特征是否匹配”处相关内容。

报告期内，公司技术储备及持续创新能力参见本问题回复之“（五）结合产品分层结构、具体产品性能指标、持续创新能力等与可比公司的比较情况，说明发行人是否具有竞争优势，是否存在被竞争对手替代的风险；结合发行人与下游主要客户合作历史、下游线缆行业发展趋势及原材料需求变化、公司技术储备及持续研发投入、新产品与新应用场景拓展，期后业绩实现情况等，说明发行人经营业绩是否具有稳定性，业绩增长是否具有持续性”之“1、结合产品分层结构、具体产品性能指标、持续创新能力等与可比公司的比较情况，说明发行人是否具有竞争优势，是否存在被竞争对手替代的风险”之“（3）持续创新能力”处相关内容。

整体而言，公司研发实力弱于万马高分子，显著强于杭州高新、至正股份、中超新材等其他同行业可比公司。特别是在高压及超高压电缆料方面，公司研发实力在细分行业内仅次于万马高分子。

高压及超高压绝缘料是公司现阶段的研发重点，也是公司未来成为细分行业内领军企业的必备条件，公司将努力调配各项资源确保该项目的成功。公司前期

已经在高压屏蔽料、护套料方面取得了突破性的进展，掌握了 110kV 及以下高压屏蔽料和护套料的生产工艺，并实现了对外销售，同时公司 75kV 及以下直流输电挤包绝缘电力电缆用交联聚乙烯绝缘料也已在 2023 年开始小规模生产，并提供给客户试用。上述高压电缆料屏蔽料、护套料的研发经验及技术储备，为公司未来成功研发超高压绝缘料及屏蔽料打下了坚实的基础。

2022 年末，公司“500kV 超高压电缆用可交联聚乙烯绝缘料产业化”项目正式启动，并成功入选浙江省 2023 年度第一批尖兵计划项目。同时，公司与西安交通大学签署了合作研发协议，双方针对于“500kV 超高压电缆用可交联聚乙烯绝缘料产业化”项目紧密合作。目前公司已组建了一支专业化的超高压电缆料研发小组，同时正在积极引进一批优秀的高分子材料专业人才，未来将打造一支行业内优秀的研发团队，以确保超高压电缆料项目的顺利推进。

公司相信以目前公司的研发能力、技术储备，以及未来持续的大力投入和西安交通大学的技术支持之下，能够按照既定计划推进“500kV 超高压电缆用可交联聚乙烯绝缘料产业化”项目，进一步提升我国高压及超高压绝缘料的国产化能力。

根据《中国电线电缆行业“十四五”发展指导意见》，“220kV 及以上超净绝缘料（交、直流）、屏蔽料的研制、生产、推广应用”作为“十四五”期间我国电线电缆行业“突破关键材料及工艺装备短板”的首要任务，超高压电缆料具有非常高的技术门槛。公司已在招股说明书“重大事项提示”之“四、特别风险提示”之“（七）募投项目实施不及预期、新增产能消化风险和收益不及预期风险”，以及“第三节 风险因素”之“四、其他风险”之“（二）募投项目实施不及预期、新增产能消化风险和收益不及预期风险”针对本次募投项目的相关风险作出了风险提示。

（四）结合报告期内新能源特种材料产品销售情况、主要客户稳定性、新客户拓展、在手订单情况、下游应用市场需求等，进一步量化说明新建新能源特种材料生产线的必要性及合理性，新增产能消化风险

1、报告期内新能源特种材料产品销售情况

(1) 新能源特种材料生产线规划产能情况

本次募投项目将新增新能源特种材料生产线 2 套, 达产后将新增新能源特种材料产能 3.8 万吨, 具体规划如下:

序号	产品型号	规划产能 (万吨)
1	125°C硅烷交联无卤低烟阻燃聚烯烃电缆料 (YJZDG-125)	20,000
2	105°C硅烷交联无卤低烟阻燃聚烯烃电缆料 (YJZDG-105)	10,000
3	10kV 及以下硅烷交联聚乙烯绝缘料 (YJG-10)	8,000
合计		38,000

注: 上述各产品产线共用。

上述各产品产能为公司基于目前市场需求情况和光伏及新能源汽车行业发展预期做出的规划, 未来公司可以根据当时的市场变化对各产品的产能进行切换。

(2) 新能源特种材料生产线规划产品的销售情况

报告期内, 公司上述三款产品的产销情况如下:

单位: 吨

产品类别	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
YJZDG-125	总产量	5,802.54	4,992.75	6,331.69
	销量	5,747.20	4,917.13	6,327.89
	产销率	99.05%	98.49%	99.94%
YJZDG-105	总产量	3,738.39	3,894.17	3,425.94
	销量	3,690.76	3,910.43	3,435.36
	产销率	98.73%	100.42%	100.27%
YJG-10	总产量	37,606.85	32,482.83	20,575.17
	销量	37,317.77	33,007.52	20,396.29
	产销率	99.23%	101.62%	99.13%

如上表所示, 报告期内 YJZDG-125、YJZDG-105 及 YJG-10 的产销率一直保持在较高水平。

2、主要客户稳定性、新客户拓展

经过多年发展，公司的经营规模、研发能力、资金实力均得到了较大提升，也积累了较好的市场口碑和客户资源。

(1) 收入规模及客户数量逐年增长

报告期内，公司整体收入规模及客户数量均呈增长态势，年收入复合增速为19.25%，业务开拓情况相对较好，具体情况如下表：

单位：万元；家

类型	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入金额	客户数量	收入金额	客户数量	收入金额	客户数量
内销	135,181.63	419	119,613.47	372	98,936.52	325
外销	16,980.62	56	19,177.51	41	7,933.51	32
合计	152,162.25	475	138,790.99	413	106,870.02	357

(2) 国内大型知名电缆企业合作情况较好

公司当前合作的客户多为国内大型知名电缆企业，2023 年入选中国电线电缆行业最具竞争力企业前 20 强中，有 19 家是公司的合作客户，其中 16 家 2021 年-2023 年期间均有合作；100 强中有 77 家是公司的合作客户，其中 56 家 2021 年-2023 年期间均有合作。

报告期内，公司对国内 2023 年百强线缆企业及其他 A 股上市公司的收入情况如下表：

单位：万元；%

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
2023 年国内 20 强线缆企业	42,247.13	27.76	38,196.25	27.52	35,405.98	33.13
其他 2023 年国内百强线缆企业及 A 股上市公司	49,572.50	32.58	43,649.35	31.45	39,180.37	36.66
其他客户	60,342.62	39.66	56,945.39	41.03	32,283.67	30.21
主营业务收入	152,162.25	100.00	138,790.99	100.00	106,870.02	100.00

如上表，报告期内，公司与国内知名电缆企业合作占比较高，国内百强电缆企业及 A 股上市公司各期收入占比分别为 69.79%、58.97%和 60.34%，合作关系长期稳定。

（3）客户粘性相对较强

报告期内，各期均有销售的客户收入规模整体呈增长态势、收入占比在 80% 以上，公司与客户合作较为稳定、客户粘性相对较强。具体情况如下：

单位：万元；%

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
各期均有销售的客户	129,747.12	85.27	124,276.87	89.54	100,911.23	94.42
其他客户	22,415.13	14.73	14,514.12	10.46	5,958.79	5.58
主营业务收入	152,162.25	100.00	138,790.99	100.00	106,870.02	100.00

（4）大客户占比相对较高

报告期内，公司收入构成中，收入 1,000 万元以上客户、500 万元-1,000 万元以上客户的收入占比相对较高，且客户数量及收入规模整体呈上升趋势。具体情况如下：

单位：万元；家

收入层级（年化）	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	数量	金额	数量	金额	数量
≥1,000	92,574.57	41	84,242.88	37	59,934.41	24
[500, 1,000)	22,647.71	31	21,590.40	31	16,324.84	23
[200, 500)	21,005.40	62	18,182.32	57	18,096.25	55
<200	15,934.57	341	14,775.38	288	12,514.52	255
主营业务收入	152,162.25	475	138,790.99	413	106,870.02	357

尽管公司大客户收入占比相对较高，但公司对单一客户并不存在重大依赖。报告期内，公司前五大客户的营业收入占比分别为 25.82%、19.62%和 17.55%，第一大客户的营业收入占比分别为 7.43%、4.65%和 4.78%。

综上所述，公司与国内主要的知名电缆企业均保持着良好的合作关系，如宝胜股份、中天科技、江南集团、东方电缆、亨通光电、东莞民兴、华通线缆、太阳电缆等，均是公司重要的合作伙伴。同时公司在国内优质客户已基本覆盖的情况下，大力开拓境外市场，积累了不少优质的境外客户，使得公司客户数量持续增长。公司优秀的客户群体未来公司新能源特种材料产品顺利推向市场，达到预期效益的基础。

3、在手订单情况

截至 2024 年 3 月末，公司在手订单约为 12,948.54 吨，其中硅烷交联聚乙烯电缆料在手订单约为 4,771.66 吨，硅烷交联无卤低烟阻燃聚烯烃电缆料（包括 105°C 和 125°C）在手订单约为 591.54 吨，均处于历史较高水平。

4、下游应用市场需求

新能源特种材料主要用于生产光伏及新能源汽车等电缆料，其下游应用市场主要为光伏及新能源汽车领域。

（1）风电及光伏领域

随着全球能源转型阶段的开启，各国纷纷加大对风电、光伏等新能源领域的投资，加速推动了风电、光伏行业的快速发展，同样为电线电缆产业链带来新的发展机遇。

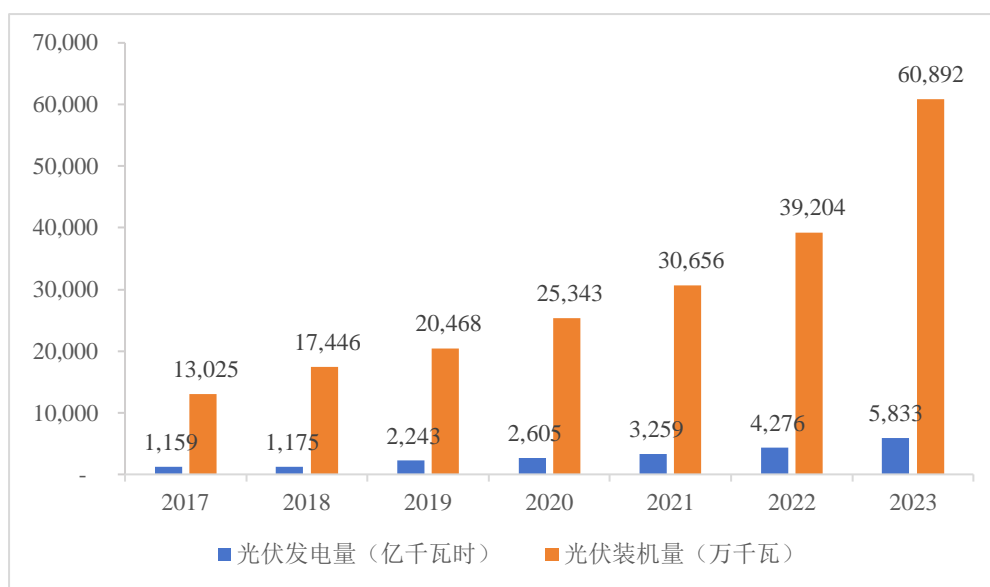
陆上风电经过多年的发展，已形成当前最具经济性的能源之一。根据 Global Wind Energy Council 统计，2022 年全球陆风累计装机规模达到 842GW，2018-2022 年复合增长率 10.36%。根据中国可再生能源学会风能专业委员会统计，截至 2022 年底，我国陆上风电累计装机容量 3.6 亿千瓦，同比增长 19.21%。国家发展改革委、国家能源局发布的《以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地规划布局方案》提出，到 2030 年风光大基地规划装机 455GW，陆上风电未来仍具增长空间。

海上风电凭借其资源丰富、利用率高等优势，已逐渐成为一种发展趋势。根据 Global Wind Energy Council 分析，过去的五年中，全球海上风电的年复合增长率达到了 19.20%，总体保持增长态势；预计到 2027 年，全球海上风电新增装

机容量将达到 2022 年的四倍以上，达到 35.5GW，2023-2027 年间全球海上风电装机容量将接近 130GW，海上风电在未来五年的年复合增长率可达到 14.5%。我国是目前世界最大的海上风电市场，根据中国可再生能源学会风能专业委员会，2022 年我国海上风电新增装机容量约 505 万千瓦，截至 2022 年底，海上风电累计装机容量已经超过 3,000 万千瓦，同比增长 20.1%。从政策制定和出台情况来看，我国从产业布局、技术发展到深远海等方面均明确指出大力发展海上风电。据统计，“十四五”期间我国各省海上风电新增装机总规模约 5,000 万千瓦，到 2025 年累积装机并网容量将超过 6,000 万千瓦。

随着光伏发电技术水平的不断提升，光伏发电已逐步成为新能源利用的重要方式之一。近年来，我国光伏发电装机规模持续扩大。根据国家能源局数据，2017-2023 年，光伏装机容量由 13,025 万千瓦上升至 60,892 万千瓦，年均复合增长率为 29.31%；光伏发电量由 1,159 亿千瓦时上升至 5,833 亿千瓦时，年均复合增长率为 30.91%。

图：2017-2023 年我国光伏发展情况



数据来源：国家统计局

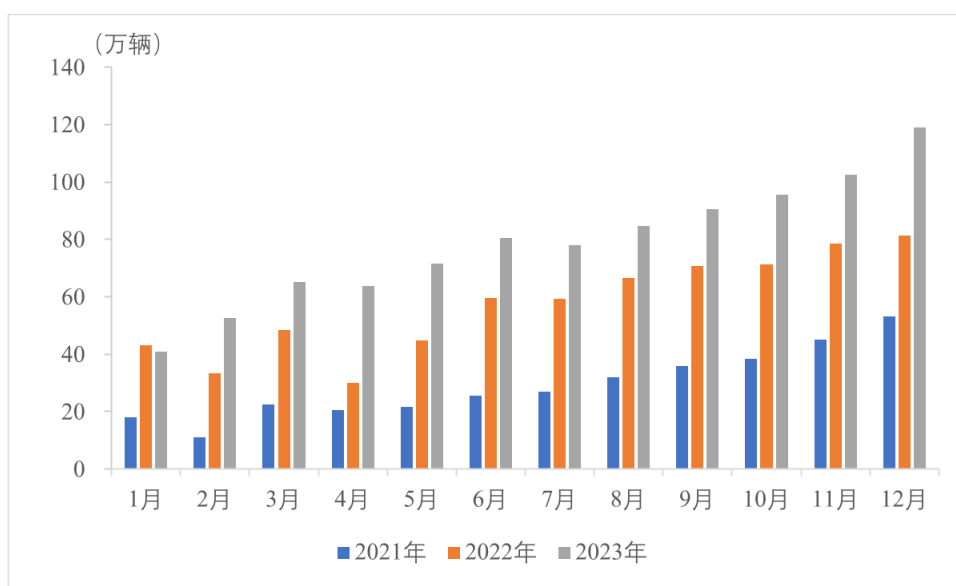
根据国务院颁布的《2030 年前碳达峰行动方案》，风电、太阳能发电大规模开发将全面推进，到 2030 年，风电、太阳能发电总装机容量将达到 12 亿千瓦以上。在节能减排和能源转型的大背景下，清洁能源发电整体装机规模的持续增长

有望带动相关电缆产品需求的进一步增长。

（2）新能源汽车领域

为了适应产业升级趋势和绿色消费新需求，我国新能源汽车产业正处于加速发展阶段。近年来，在一系列政策支持下，我国新能源汽车保有量保持高速增长的状态。根据中华人民共和国公安部统计，截至 2023 年底，我国新能源汽车保有量为 2,041 万辆，同比增长 55.80%。根据中汽协统计，2023 年新能源汽车产销分别完成 958.65 万辆和 949.52 万辆，分别同比增长 35.82%和 37.88%，渗透率达 31.55%；出口 120.3 万辆，同比增长 77.6%，创历史新高。据中汽协预测，2024 年我国新能源汽车同比增长 20%，渗透率实现 37%。新能源汽车将继续延续增长趋势，市场占有率将稳步提升。

图：新能源汽车月度销量



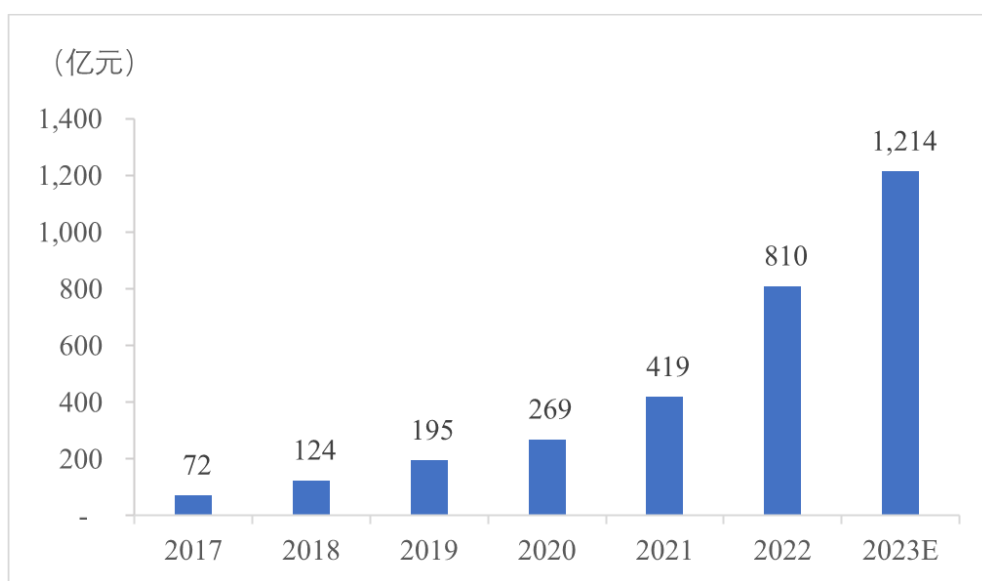
数据来源：wind

随着新能源汽车渗透率的不断提升，续航里程和充电设施数量成为新能源汽车发展的重要环节。根据中国充电联盟数据，截至 2023 年末，全国充电桩累计数量 859.6 万台，同比增长 65%；2023 年全年，充电桩累计新增 338.6 万台，同比增长 30.6%，其中公共充电桩新增 92.9 万台，同比增长 42.7%，私人充电桩新增 245.8 万台，同比增长 26.6%；新增车桩比为 1: 2.8，目前充电桩数量仍存在缺口。降低车桩比是完善新能源汽车行业配套的一大重要趋势，各地也在积极出

台相关政策和配套措施加速推动充电桩的建设和布局,以满足新能源汽车行业需求。2023年5月,国家发展改革委、国家能源局发布《关于加快推进充电基础设施建设 更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见》;《国家发展改革委等部门关于加强新能源汽车与电网融合互动的实施意见》(发改能源[2023]1721号)提出大力培育车网融合互动新型产业生态,支撑高质量充电基础设施体系构建和新能源汽车产业高质量发展。

根据中商产业研究院数据,中国新能源充电桩行业市场规模从2017年的72亿元增长至2022年的809.6亿元,复合年均增长率高达62.25%。随着新能源汽车的快速发展,新能源充电桩需求将继续推动市场规模增长,预计2023年市场规模将达1,214.4亿元。

图：2017-2023年中国新能源充电桩行业市场规模



数据来源：中商产业研究院

在市场需求和国家政策的推动下,新能源汽车未来发展态势可期,新能源汽车电缆料市场规模有望进一步扩大。

综上所述,光伏及新能源汽车行业的快速发展,为上游的光伏及新能源汽车线缆行业和新能源特种电缆料行业提供了广阔的市场空间。

5、新建新能源特种材料生产线的必要性及合理性,新增产能消化风险

(1) 新建新能源特种材料生产线的必要性及合理性

①市场空间广阔

如前文所述，近年来，在我国“双碳”背景下，迎来了太阳能光伏发电、新能源汽车的快速增长。根据国家能源局数据，我国 2017 年至 2023 年光伏装机容量符合增长率为 29.31%，2023 年光伏装机容量达到了 6.09 亿千瓦。根据中国汽车工业协会统计数据，2023 年新能源汽车销量为 949.5 万辆，同比增长 37.9%。光伏及新能源汽车行业的快速发展，为上游的光伏及新能源汽车线缆行业和新能源特种电缆料行业提供了广阔的市场空间。

②新能源特种材料均为公司现有成熟产品

公司新建新能源特种材料生产线，规划生产的硅烷交联聚乙烯电缆料、125°C 硅烷交联无卤低烟阻燃聚烯烃电缆料（YJZDG-125）及 105°C 硅烷交联无卤低烟阻燃聚烯烃电缆料（YJZDG-105）三款产品均为公司成熟产品，在报告期内销售情况良好。

③公司硅烷交联聚乙烯电缆料产能饱和

报告期内，公司硅烷交联聚乙烯电缆料产销情况如下：

单位：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
产能	65,520.00	65,520.00	53,760.00
自产产量（成品）	59,435.72	48,058.63	41,576.28
自产产量（半成品）	3,789.60	2,968.31	2,561.37
外协产量	12,279.85	10,117.30	7,827.87
销量	71,504.70	58,431.85	48,736.61
产能利用率	96.50%	77.88%	82.10%
产销率	99.71%	100.44%	98.65%

注 1：上表中产能为理论产能，系按照生产线每日工作 24 小时，每月工作 25 日进行测算；

注 2：产能利用率=（自产产量（成品）+自产产量（半成品））/产能，产销率=销量/（自产产量（成品）+外协产量）。

如上表所示，报告期内，公司硅烷交联聚乙烯电缆料的产能利用率分别为 82.10%、77.88%和 96.50%，公司产能已经饱和，并且 2023 年外协加工产量达到

了 12,279.85 吨。目前公司受限于厂区空间，目前已经无法亟需增加生产线，亟需通过募投项目扩充产能。

综上，一方面光伏及新能源汽车市场空间广阔，另一方面公司硅烷交联聚乙烯电缆料产能已经饱和，公司需要新增生产线来支持未来的持续发展，投资新建新能源特种材料生产线具有必要性及合理性。

（2）新增产能消化风险

①新增产能消化风险较小

如前文所述，公司新能源特种材料生产线能够生产硅烷交联聚乙烯电缆料、125°C硅烷交联无卤低烟阻燃聚烯烃电缆料（YJZDG-125）及 105°C硅烷交联无卤低烟阻燃聚烯烃电缆料（YJZDG-105）三款产品，随时可以根据市场需求情况进行调整。

报告期内，公司硅烷交联聚乙烯电缆料销售情况良好，销量分别为 48,736.61 吨、58,431.85 吨和 71,504.70 吨，自产产量（含半成品）分别为 44,137.65 吨、51,026.94 吨和 63,225.32 吨，外协产量分别为 7,827.87 吨、10,117.30 吨和 12,279.85 吨，均保持着快速增长的态势。截至 2023 年末，公司硅烷交联聚乙烯电缆料在手订单充足，达到 6,139.10 吨。

结合目前公司已有的 65,520 吨硅烷交联聚乙烯电缆料产能，以及近年来该产品的销售情况，即使未来新能源电缆料产能全部生产硅烷交联聚乙烯电缆料，亦仅能满足公司未来三年的经营发展需求，公司本次新增产能消化风险较小。

②新能源特种材料生产线存在效益不及预期的风险

公司基于目前市场需求情况和光伏及新能源汽车行业发展预期，规划了新能源特种材料生产线未来的产品结构，并据此测算了效益情况，具体如下：

细分产品	单价（元/吨）	产量（吨）	收入（万元）
YJZDG-125	15,000	20,000	30,000
YJZDG-105	14,500	10,000	14,500
YJG-10	9,400	8,000	7,520

细分产品	单价（元/吨）	产量（吨）	收入（万元）
合计	/	38,000	52,020

若公司未来 YJZDG-125 及 YJZDG-105 两类产品市场推广不及预期，新能源特种材料生产线将会更多的用于生产 YJG-10，而 YJG-10 的销售价格及销售毛利率明显低于 YJZDG-125 和 YJZDG-105，则会导致新能源特种材料生产线的效益不及预期。

公司假设未来 YJZDG-125 及 YJZDG-105 两类产品分别在产量下调 25%、50%、75%和 100%的情况下，测算了新能源特种材料生产线的效益情况，具体如下：

项目	目前规划	YJZDG-125 及 YJZDG- 105 产量下调 25%	YJZDG-125 及 YJZDG- 105 产量下调 50%	YJZDG-125 及 YJZDG- 105 产量下调 75%	YJZDG-125 及 YJZDG- 105 产量下调 100%
YJZDG-125 产量（吨）	20,000	15,000	10,000	5,000	0
YJZDG-105 产量（吨）	10,000	7,500	5,000	2,500	0
YJG-10 产量（吨）	8,000	15,500	23,000	30,500	38,000
销售收入（万元）	52,020	47,945	43,870	39,795	35,720
毛利润（万元）	7,700	6,725	5,750	4,775	3,800

如上表所示，当 YJZDG-125 及 YJZDG-105 产品推广不及预期时，销售收入及毛利润均会下降。公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“四、其他风险”之“（二）募投项目实施不及预期风险、新增产能消化风险和收益不及预期风险”及“重大事项提示”之“四、特别风险提示”之“（七）募投项目实施不及预期风险、新增产能消化风险和收益不及预期风险”处做了风险提示。

（五）结合产品分层结构、具体产品性能指标、持续创新能力等与可比公司的比较情况，说明发行人是否具有竞争优势，是否存在被竞争对手替代的风险；结合发行人与下游主要客户合作历史、下游线缆行业发展趋势及原材料需求变化、公司技术储备及持续研发投入、新产品与新应用场景拓展，期后业绩实现情况等，说明发行人经营业绩是否具有稳定性，业绩增长是否具有持续性

1、结合产品分层结构、具体产品性能指标、持续创新能力等与可比公司的比较情况，说明发行人是否具有竞争优势，是否存在被竞争对手替代的风险

(1) 公司产品分层结构

公司根据产品应用的电压等级划分的销售收入及主营业务占比情况如下：

单位：万元

种类	应用领域电压等级	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		收入	占主营业务收入比例	收入	占主营业务收入比例	收入	占主营业务收入比例
硅烷交联聚乙烯电缆料	中压（6-35kV）	60,670.39	39.87%	54,474.06	39.25%	41,716.00	39.03%
	低压（3kV及以下）	4,502.82	2.96%	3,270.50	2.36%	6,213.51	5.81%
化学交联聚乙烯电缆料	中压（6-35kV）	51,700.35	33.98%	44,356.08	31.96%	32,835.57	30.72%
	高压（66-110kV）	4.66	0.003%	-	-	2.63	0.00%
低烟无卤电缆料	低压（3kV及以下）	17,103.16	11.24%	18,622.01	13.42%	17,805.54	16.66%
	通用助剂	2,175.05	1.43%	2,101.23	1.51%	1,035.91	0.97%
屏蔽料	中压（6-35kV）	15,509.21	10.19%	15,386.89	11.09%	6,870.64	6.43%
	高压（66-110kV）	210.05	0.14%	476.02	0.34%	188.55	0.18%

公司同行业可比公司未披露其产品按照电压等级划分的销售收入情况，故无法直接对比。根据万马股份公开披露信息，其已具备 110kV 及以上的交联聚乙烯电缆料生产能力，截至 2023 年 11 月 13 日，其高压电缆料客户合计 50 余家，在手订单 4,000 吨左右，合计金额达 6,000 多万元，故万马股份在高压及超高压电缆料领域技术水平及品牌竞争力均强于本公司。根据公开信息查询，杭州高新、至正股份及中超新材均不具备高压及超高压电缆料的生产能力。

根据杭州高新 2023 年、2022 年年度报告，其 2023 年特种聚乙烯及交联聚

乙烯电缆料（含化学交联及硅烷交联）、无卤低烟阻燃电缆料销售金额分别为 25,186.62 万元、3,757.31 万元，占公司当年同产品销售收入的比例分别为 21.55%、19.49%，杭州高新各产品销售规模显著低于本公司，故公司综合竞争实力强于杭州高新。

根据至正股份 2023 年年度报告，由于其产品分类不是按照工艺来区分，故无法直接对比，但考虑到至正股份 2023 年线缆用高分子材料业务收入为 1.62 亿元，显著低于本公司，故公司综合竞争实力强于至正股份。

根据中超新材 2022 年年度报告，其 2022 年化学交联聚乙烯电缆料、硅烷交联聚乙烯电缆料、低烟无卤电缆料及屏蔽料的销售金额分别为 16,075.45 万元、3,976.92 万元、3,166.90 万元和 7,088.91 万元，占公司当年同产品销售收入的比例分别为 36.24%、6.89%、15.28%和 44.69%，中超新材各产品销售规模显著低于本公司，故公司综合竞争实力强于中超新材。

综上所述，通过产品结构、经营规模等方面综合分析，万马股份综合竞争力要强于本公司，其他同行业可比公司则要显著弱于本公司。

（2）具体产品性能指标

公司主要线缆用高分子材料型号产品与主要竞争对手同类产品在具体性能指标方面的对比情况如下：

产品型号	性能指标	指标说明	发行人	万马股份	常熟中联光电	中超新材
YJ-10 (10kV 及以下交联聚乙烯绝缘电缆用过氧化物交联聚乙烯绝缘料)	拉伸强度 MPa	材料在静拉伸条件下最大承受的力。数值越大则使用时的可靠性越高。	22.0	21.5	≥13.5	19.0
	断裂伸长率%		522	515	≥350	450
	热延伸-负荷下延伸率%	数值越低，代表材料交联度更高，使材料的耐高温、耐酸碱盐雾腐蚀等能力更好。	55	55	≤80	50
	热延伸-冷却永久变形%		-3	0	≤5	0
	空气热老化-拉伸强度变化率%	数值越低，代表材料在一定温度条件下，延缓老化的能力更强，提高材料的使用寿命。	14	-	≤20	7
	空气热老化-断裂伸长率变化率%		6.1	-	≤20	1

产品型号	性能指标	指标说明	发行人	万马股份	常熟中联光电	中超新材
	介电强度 MV/m	指标的提升反映出提高材料使用的耐电压等电气安全性。	43	-	≥25	37
YJ-35 (35kV 及以下交联聚乙烯绝缘电缆用过氧化物交联聚乙烯绝缘料)	拉伸强度 MPa	材料在静拉伸条件下最大承受的力。数值越大则使用时的可靠性越高。	20.2	22.5	≥13.5	20.0
	断裂伸长率%		504	520	≥350	460
	热延伸-负荷下延伸率	数值越低,代表材料交联度更高,使材料的耐高温、耐酸碱盐雾腐蚀等能力更好。	55	50	≤80	53
	热延伸-冷却永久变形		-3	0	≤5	0
	空气热老化-拉伸强度变化率%	数值越低,代表材料在一定温度条件下,延缓老化的能力更强,提高材料的使用寿命。	5.5	-	≤20	4
	空气热老化-断裂伸长率变化率%		-0.40	-	≤20	-4
	介电强度 MV/m	指标的提升反映出提高材料使用的耐电压等电气安全性。	43	-	≥25	35
YJG-3 (3kV 及以下交联聚乙烯绝缘电缆用硅烷交联聚乙烯绝缘料)	拉伸强度 MPa	材料在静拉伸条件下最大承受的力。数值越大则使用时的可靠性越高。	26.8	两步法硅烷交联聚乙烯绝缘料 拉伸强度 MPa: 22~24.5 断裂伸长率%: 595~720 热延伸-负荷下延伸率%: 50~65 热延伸-冷却永久变形%: -5.0~0	未见此类产品	20.0
	断裂伸长率%		600			550
	热延伸-负荷下延伸率%	50	80			
	热延伸-冷却永久变形%	0	0			
	空气热老化-拉伸强度变化率%	-0.7	10			
	空气热老化-断裂伸长率变化率%	-10	-9			
	介电强度 MV/m	指标的提升反映出提高材料使用的耐电压等电气安全性。	39			32
YJG-10 (10kV 及以下交联聚乙烯绝缘电缆用硅烷交)	拉伸强度 MPa	材料在静拉伸条件下最大承受的力。数值越大则使用时的可靠性越高。	26.5	21.0		
	断裂伸长率%		564	540		
	热延伸-负荷下延伸率%	55	110			
	热延伸-冷却永久变形%	0	5			

产品型号	性能指标	指标说明	发行人	万马股份	常熟中联光电	中超新材
联聚乙烯绝缘料)	空气热老化-拉伸强度变化率%	数值越低,代表材料在一定温度条件下,延缓老化的能力更强,提高材料的使用寿命。	6			14
	空气热老化-断裂伸长率变化率%		-5			-9
	介电强度 MV/m	指标的提 升反映出提高材料使用的耐电压等电气安全性。	39			30

注:数据来源于各公司官网

由上表,整体而言,公司主要高分子电缆材料型号产品的性能指标与万马股份较为接近。

(3) 持续创新能力

①技术创新能力

公司自成立以来始终将技术创新作为发展驱动力,持续注重研发投入,具有良好的技术创新基础。公司拥有多项自主知识产权,截至 2023 年末,公司拥有各类有效专利共 66 项,其中发明专利 7 项、实用新型专利 58 项、外观设计专利 1 项,正在申请中的发明专利 19 项。经过持续的研发投入,公司通过自主研发形成了“一步法及二步法硅烷交联聚乙烯绝缘料”“化学交联聚乙烯绝缘料”“硅烷交联低烟无卤阻燃聚烯烃电缆料”“交联型导电内屏蔽料”等一系列行业内领先的核心技术,为公司实现持续快速发展奠定了良好的技术基础。

A. 主要专利情况

截至 2023 年末,公司通过自主研发获得各类有效专利共 66 项,涉及公司主要产品的配方、生产工艺及生产装置等各个方面,按照相关产品分类情况如下:

产品种类	发明专利数量	实用新型专利数量	外观专利数量
硅烷交联聚乙烯电缆料	3	18	-
化学交联聚乙烯电缆料	1	11	-
低烟无卤电缆料	2	14	-
屏蔽料	-	3	-

产品种类	发明专利数量	实用新型专利数量	外观专利数量
其他产品	1	11	1

如上表所示，公司发明专利紧密围绕着主要产品类别，同时基于主要产品与相关技术的研发、应用及生产实践，开发了多项生产工艺技术并形成相应的实用新型专利进行保护。

B. 申请中的专利情况

随着近年来在研发创新方面的投入力度加大，以及知识产权保护意识的不断增强，公司申请中的专利快速增加。截至 2023 年末，公司申请中的专利共有 22 项，其中 19 项为发明专利，具体如下：

序号	专利申请号	专利名称	类型	申请期	涉及产品种类
1	ZL201910413126.4	一种耐低温硅烷交联聚乙烯电缆绝缘材料	发明专利	2019.5.17	硅烷交联聚乙烯电缆料
2	ZL201910940832.4	硅烷交联低烟无卤阻燃聚烯烃电缆料	发明专利	2019.9.30	低烟无卤电缆料
3	ZL201911020607.5	功能性屏蔽料电缆料的配方及其制备工艺	发明专利	2019.10.25	屏蔽料
4	ZL201911020695.9	无卤料电缆料的配方及其制备工艺	发明专利	2019.10.25	低烟无卤电缆料
5	ZL202010607872.X	一种 B1 级低烟无卤料绝缘料及其制备方法	发明专利	2020.6.30	低烟无卤电缆料
6	ZL202010631652.0	一种耐腐蚀抗水树屏蔽料及其制备方法	发明专利	2020.7.3	屏蔽料
7	ZL202010604149.6	一种抗水树型聚烯烃电缆料及其制备方法	发明专利	2020.6.29	化学交联聚乙烯电缆料
8	ZL202010607805.8	一种紫外光交联 PE 电缆绝缘料及其生产设备与工艺	发明专利	2020.6.30	其它
9	ZL202110811594.4	一种阻燃硅烷交联聚乙烯绝缘材料及其制备方法	发明专利	2021.7.19	硅烷交联聚乙烯电缆料
10	ZL202110664335.3	一种高线速硅烷交联聚乙烯绝缘料及其制备方法	发明专利	2021.6.16	硅烷交联聚乙烯电缆料
11	ZL202110666822.3	一种耐寒热塑性低烟无卤阻燃聚烯烃电缆料及其制备方法	发明专利	2021.6.16	低烟无卤电缆料
12	ZL202110676964.8	一种低烟无卤新能源汽车线束电缆料及其	发明专利	2021.6.18	低烟无卤电缆料

序号	专利申请号	专利名称	类型	申请期	涉及产品种类
		制备工艺			
13	ZL202110751891.4	一种抗焦烧化学交联聚乙烯电缆绝缘料及其制备方法	发明专利	2021.7.2	化学交联聚乙烯电缆料
14	ZL202210689591.2	一种薄壁线专用硅烷交联聚乙烯绝缘料的制备	发明专利	2022.6.17	低烟无卤电缆料
15	ZL202210704706.0	耐寒热塑性低烟无卤阻燃聚烯烃电缆料的制备装置及工艺	发明专利	2022.6.21	低烟无卤电缆料
16	ZL202210604333.X	一种超光滑抗水树老化电缆用屏蔽料的制备设备及工艺	发明专利	2022.5.31	屏蔽料
17	ZL202210632465.3	一种直流交联聚乙烯绝缘料的生产设备及生产工艺	发明专利	2022.6.7	化学交联聚乙烯电缆料
18	ZL202310730536.8	一种含柔性脘基的磷氮协同阻燃剂及其制备方法和应用	发明专利	2023.6.19	低烟无卤电缆料
19	ZL202311136245.2	交联聚乙烯绝缘电缆导体用半导体屏蔽料	发明专利	2023.9.5	屏蔽料
20	ZL202322263332.6	一种用于快速生产电缆绝缘料的卧式沸腾床	实用新型	2023.8.21	化学交联聚乙烯电缆料
21	ZL202322292606.4	一种高压电缆绝缘料造粒装置	实用新型	2023.8.24	化学交联聚乙烯电缆料
22	ZL202322321291.1	一种可实现连续混料的硅烷无卤料加工用配料装置	实用新型	2023.8.28	低烟无卤电缆料

如上表，公司申请中的专利同样围绕主要产品类别展开，随着研发工作的持续开展，公司后续获取发明专利数量预计会有所增加，通过发明专利体现的研发成果会更加明显。

C. 核心技术情况

截至 2023 年，公司拥有核心技术 12 项，具体情况如下：

序号	名称	来源	技术特点及内容	涉及专利号	涉及产品名称	所处阶段	与同行业可比公司对比
1	一步法及二步法硅烷交联聚乙烯绝缘料	自主研发	该系列产品通过持续工艺优化、改善配方和装备改进，已经形成了一套有别于传统制造工艺的硅烷交联聚乙烯绝缘料的生产模式，以原辅材料独立自动计量输配提升配料精准率，以水下切粒模式减少了物料混炼挤出过程中与外部空气接触的频次，改善了产品洁净度，从而提升单机产能以及产品性能的一致性，并节约单位产品的能耗及人工成本支出。	ZL201520251685.7 ZL201910413109.0	硅烷交联聚乙烯绝缘料	批量生产	公司硅烷交联聚乙烯绝缘料销量低于万马高分子，远高于杭州高新、中超新材及至正股份，属于行业领先水平。
2	低回缩硅烷交联聚乙烯绝缘料	自主研发	该产品通过添加特定助剂，并有效填充至交联网状结构中间空隙，从而降低材料热应力集中和热应力释放引起的材料蠕变，实现控制并降低材料热收缩问题，可将 4mm ² 及以下线缆制造过程中的热收缩引起的成品线缆长度高冗余量控制在 2% 以内。	ZL201520252436.X ZL201520602572.7 ZL201910368517.9	硅烷交联聚乙烯绝缘料	批量生产	
3	交联型半导体内屏蔽料	自主研发	该产品采用高洁净、高导电炭黑与 EVA，经往复机混炼分散、单螺杆造粒，在保持材料优异机械性能的同时达到较小的体积电阻，能更加均匀的平衡导体电场，防止尖端放电，提升线	ZL201911020607.5 ZL202021232117.X	屏蔽料	批量生产	杭州高新及至正股份披露的主要产品中无屏蔽料。公司屏蔽料销量低于万马高分子，远高于中超新材，属

序号	名称	来源	技术特点及内容	涉及专利号	涉及产品名称	所处阶段	与同行业可比公司对比
			缆抗耐电压能力。				于行业领先水平。
4	防凹陷交联型半导电内屏蔽料	自主研发	该产品主要适用于大截面电缆内层屏蔽，旨在解决常规半导电内屏蔽挤包于大截面电缆过程中，通常会嵌入金属导体绞合过程中，从而形成的间缝隙。该产品在保持半导电内屏蔽各项标准性能的基础上，能有效防止挤包内嵌问题。	申请中	屏蔽料	批量生产	
5	超高压半导电护套	自主研发	该产品主要适用于高压（110kV）海缆用护套，能够较好的满足海缆特殊环境下对电缆护套层的特定需求。	无	护套料	批量生产	根据杭州高新、至正股份及中超新材公开披露信息，其无超高压护套料产品，属于行业领先水平。
6	化学交联聚乙烯绝缘料	自主研发	该产品采用新制造工艺，辅以全流程自动计量及包装，有效控制和降低生产能耗，降低人力投入，以及人为因素影响，整体降低了产品制造成本，并提升了品质的稳定性及批次一致性。	ZL201310380495.0 ZL201310380691.8	化学交联聚乙烯绝缘料	批量生产	公司化学交联聚乙烯绝缘料销量低于万马高分子，远高于杭州高新、中超新材及至正股份，属于行业领先水平。
7	抗水树化学交联聚乙烯绝缘料	自主研发	该产品采用新装备及制造工艺，材料基体经预干燥处理，以提升材料输送及混炼过程的分散性，并极限控制混炼含潮量，同时辅以特种功能助剂，在改善产品品质与性能的同时，大幅度阻止与减少电缆使用过程中电树的产生，从而延长电缆有效使用寿命。	ZL201410247972.0	化学交联聚乙烯绝缘料	批量生产	
8	阻燃硅烷交联聚乙烯	自主研发	该技术采用结构通式聚合物作为载体，提高载	ZL202110811594.4	阻燃型硅烷交	批量生产	公司阻燃型硅烷交联聚乙

序号	名称	来源	技术特点及内容	涉及专利号	涉及产品名称	所处阶段	与同行业可比公司对比
	绝缘料用复配阻燃母粒		体树脂阻燃效果的同时，保证其与主基体间混炼时仍具备优异的分散性、粘性，并有效保证最终产品阻燃性。		联聚乙烯绝缘料		烯绝缘料销量远高于杭州高新、中超新材及至正股份，属于行业领先水平。
9	35kV 及以下交流电缆用改性聚丙烯绝缘料	自主研发	该产品以聚丙烯树脂为主基体，并结合复合抗氧体系以及混合润滑体系，得到一种热塑型非交联高压电缆材料，具有优异的电性能及物理机械性能和应用加工性能，同时具有良好的抗热电老化性能，也具有较好循环使用价值。	申请中	-	试料阶段	聚丙烯绝缘料属于新一代环保型材料，目前尚未大范围使用，属于技术储备阶段。杭州高新未披露聚丙烯绝缘料的研发情况，万马高分子该方面的研究属于领先水平。
10	硅烷交联低烟无卤阻燃聚烯烃电缆料	自主研发	该产品采用过氧化物引发硅烷偶联剂接枝技术，将低烟无卤材料通过接枝硅烷的水解缩合达到交联的目的，使该系列低烟无卤电缆料在应用中免去辐照交联这一工序，同时保持并改善了低烟无卤良好的阻燃及耐热性能。	ZL201910940833.9 ZL202021366089.0	硅烷交联低烟无卤阻燃聚烯烃电缆料	批量生产	硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料系公司 2018 年研发的拳头产品，公司主导编制的《硅烷交联无卤低烟阻燃聚烯烃电缆绝缘料》浙江制造标准于 2022 年发布，属于行业领先水平。
11	一种 B1 级低烟无卤绝缘料及其制备方法	自主研发	该产品通过加入特种聚烯烃树脂、高效阻燃剂和成碳剂，经密炼机充分混炼分散，再由双螺杆单螺杆挤出造粒而成，使产品在保持优异的机械性能同时阻燃等级达到 B1 级标准。	ZL201820809287.6	B1 级低烟无卤绝缘料	批量生产	公司 B1 级低烟无卤电缆料已实现销售。杭州高新及中超新材未披露其 B1 级低烟无卤电缆料研发情况。

序号	名称	来源	技术特点及内容	涉及专利号	涉及产品名称	所处阶段	与同行业可比公司对比
12	光伏电缆用硅烷交联低烟无卤阻燃聚烯烃电缆料	自主研发	该产品采用过氧化物引发硅烷偶联剂接枝技术，契合光伏线缆特定的使用环境，在提升挤出过程中产品的加工性能、电性能的同时，可在自然环境条件下实现交联，并达到减少客户线缆制造工序，提高生产效率之目的。	ZL202021365026.3	光伏电缆用硅烷交联低烟无卤阻燃聚烯烃电缆料	批量生产	光伏电缆用硅烷交联低烟无卤阻燃聚烯烃电缆料系在公司拳头产品硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料在特殊应用领域的升级，属于行业领先水平。

如上表所示，公司核心技术与主营业务密切相关，并且在行业内具有较强的竞争优势，推动公司经营规模快速增长，在同行业可比公司之中公司业绩仅次于万马高分子，远高于其他同行业可比公司。

报告期内，公司核心技术产品收入分别为 99,981.09 万元、132,085.03 万元和 146,540.76 万元，占营业收入比例分别为 93.32%、94.87%和 96.18%，呈现出快速增长态势。

②产品创新成果

公司紧密围绕客户需求，以市场为导向不断进行产品性能提升，目前公司产品已覆盖绝缘、屏蔽、护套三大线缆用高分子材料领域，品种规格齐全。同时近年来，公司自主研发的“光伏用硅烷交联无卤低烟阻燃聚烯烃绝缘料”“硅烷交联无卤低烟阻燃聚烯烃电缆料”“110kV 及以下超高压半导体聚乙烯护套料”“抗水树过氧化物交联聚乙烯绝缘料”“66kV 及以下过氧化物交联型半导体屏蔽料”等新产品，能够更好的满足客户各类特种电缆的需求，进一步拓宽了公司产品的应用领域。

A. 近年来公司主要新产品情况

公司近年来开发的主要新产品情况如下：

新产品名称	推出时间	特点介绍	先进性说明	效益情况
可剥离过氧化物交联半导体屏蔽料	2018 年	该产品通过在树脂中填充适量导电炭黑，复配抗氧剂、润滑剂等加工助剂混炼挤出造粒，后吸收方式吸收交联剂制备而成。具有良好的力学机械性能、导电性能和挤出流动性，同时与绝缘层材料粘合力小，容易剥离便于敷设安装。	该产品系公司核心技术，取得了《浙江省工业新产品（新技术）鉴定（验收）证书》(20210211)，被认定为处于国内领先水平。	报告期内收入分别为 3,609.23 万元、8,337.48 万元和 8,126.53 万元
阻燃聚乙烯护套料	2018 年	该产品通过引入阻燃剂和其他助剂，成功提高了聚乙烯树脂的阻燃性能，同时具有良好的抗开裂性。使其在遇火时能有效抑制火势的蔓延，降低了火灾风险。研发过程中，对绝缘料的拉伸强度、断裂伸长率等物理机械性能进行了优化，提高了产品的可靠性	该产品取得了《科学技术成果鉴定证书》(浙技促鉴字[2020]第 463 号)，被认定为处于国内领先水平。	报告期内收入分别为 50.92 万元、187.25 万元和 575.88 万元

新产品名称	推出时间	特点介绍	先进性说明	效益情况
		和稳定性。		
聚乙烯阻燃母粒	2018年	该产品采用结构通式聚合物作为载体，提高载体树脂阻燃效果的同时，保证其与主基体间混炼时仍具备优异的分散性、粘合性，并有效保证最终产品阻燃性。	该产品系公司核心技术。专门配合华通线缆需求研发，得到了客户的高度认可，实现了较好的效益。	报告期内收入分别为 1,035.91 万元、2,092.37 万元和 2,178.21 万元
B1 级低烟无卤电缆料	2021年	该产品通过加入特种聚烯烃树脂、高效阻燃剂和成碳剂，经密炼机充分混炼分散，再由双螺杆单螺杆挤出造粒而成，使产品在保持优异的机械性能同时阻燃等级达到 B1 级标准。	该产品系公司核心技术，已申请一项发明专利“一种 B1 级低烟无卤料绝缘料及其制备方法”（ZL202010607872.X）。	报告期内收入分别为 13.01 万元、9.59 万元和 69.07 万元
光伏用硅烷交联无卤低烟阻燃聚烯烃绝缘料	2022年	该产品采用过氧化物引发硅烷偶联剂接枝技术，契合光伏线缆特定的使用环境，在提升挤包过程中产品的加工性能、电性能的同时，可在自然环境下实现交联，并达到减少客户线缆制造工序，提高生产效率之目的。	该产品系公司核心技术，系在公司拳头产品硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料在特殊应用领域的升级，属于行业领先水平。	报告期内收入分别为 0 万元、583.14 万元和 1,643.31 万元
硅烷交联低烟无卤阻燃聚烯烃电缆料	2018年	该产品采用过氧化物引发硅烷偶联剂接枝技术，将低烟无卤材料通过接枝硅烷的水解缩合达到交联的目的，使该系列低烟无卤电缆料在应用中免去辐照交联这一工序，同时保持并改善了低烟无卤良好的阻燃及耐热性能。	该产品系公司核心技术，公司主导编制的《硅烷交联无卤低烟阻燃聚烯烃电缆绝缘料》浙江制造标准于 2022 年发布，属于行业领先水平。	报告期内收入分别为 14,531.20 万元、14,177.39 万元和 13,850.94 万元
110kV 及以下超高压半导体聚乙烯护套料	2021年	该产品主要适用于高压（110kV）海缆用护套，能够较好的满足海缆特殊环境下对电缆护套层的特定需求。该产品系公司核心技术。	该产品系公司核心技术，同行业可比公司中，杭州高新、中超新材、至正股份均不具备生产能力，处于行业领先水平。	报告期内收入分别为 0.35 万元、1.61 万元和 1.52 万元
抗水树过氧化物交联聚乙烯绝缘料	2020年	该产品采用新装备及制造工艺，材料基体经预干燥处理，以提升材料输送及混炼过程的分散性，并极限控制混炼含潮量，同时辅以特种功能助剂，在改善产品品质与性能的同时，大幅度阻止与减少电缆使用过程中电树的产生，从而延长电缆有效使用寿命。	该产品系公司核心技术，得到了客户的认可，取得了较好的效益。	报告期内收入分别为 0.89 万元、80.88 万元和 659.46 万元

新产品名称	推出时间	特点介绍	先进性说明	效益情况
66kV 及以下过氧化物交联型半导体屏蔽料	2020 年	该产品采用高洁净、高导电炭黑与 EVA，经往复机混炼分散、单螺杆造粒，在保持材料优异机械性能的同时达到较小的体积电阻，能更加均匀的平衡导体电场，防止尖端放电，提升线缆抗耐电压能力。	同行业可比公司中，杭州高新、中超新材、至正股份均不具备生产能力，处于行业领先水平。	报告期内收入分别为 187.89 万元、474.41 万元和 203.92 万元
汽车用薄壁绝缘料	2022 年	该类产品对放线的表面要求很高，本产品解决了绝缘厚度薄，同时放线速度非常快，熔体容易发生破裂和预交联等异常问题。	申请一项发明专利“一种薄壁线专用硅烷交联聚乙烯绝缘料的制备”（ZL202210689591.2）	报告期内收入分别为 0 万元、5.19 万元和 5.60 万元
合计	报告期内公司上述产品合计收入(剔除重复情况)分别为 19,369.77 万元、25,366.17 万元和 25,845.19 万元。			

如上表所示，公司围绕着主营业务，通过持续的研发创新，近年来不断推出各类新产品，并得到了市场的广泛认可，如“硅烷交联无卤低烟阻燃聚烯烃电缆料”“可剥离过氧化物交联半导体外屏蔽料”“聚乙烯阻燃母粒”“光伏用硅烷交联无卤低烟阻燃聚烯烃绝缘料”“阻燃聚乙烯护套料”“抗水树过氧化物交联聚乙烯绝缘料”等新产品给公司产生了较好的效益。

此外，高电压等级电缆料目前已经成为公司的研发创新重点，近年来已经推出了“66kV 及以下过氧化物交联型半导体屏蔽料”“110kV 及以下超高压半导体聚乙烯护套料”“75kV 及以下直流输电挤包绝缘电力电缆用交联聚乙烯绝缘料”等高电压等级产品，2023 年下半年公司成功研发了“额定电压 110kV 交流挤包绝缘电缆用可交联半导体屏蔽料”，并实现了销售。2022 年末，公司“500kV 超高压电缆用可交联聚乙烯绝缘料产业化”项目正式启动，并成功入选浙江省 2023 年度第一批尖兵计划项目，未来随着该项目的顺利推进，公司有望进一步加强超高压绝缘料的国产化能力。

B. 新产品获奖认定情况

除上述已经产业化的主要新产品外，公司还根据行业技术发展趋势、市场需求情况、公司研发创新能力情况等，开发了一系列国内技术水平领先的新产品，并取得了浙江省的新产品认证。2020 年至 2023 年，公司取得的浙江省新产品认证情况如下：

新产品名称	研发完成时间	特点介绍	省级新产品认证情况
两步法制备耐冲击高稳定聚烯烃绝缘料	2020年	产品以聚乙烯为主要原材料，采用无规共聚聚丙烯与苯乙烯-甲基丙烯酸酯共聚物提高耐温等级，以复合载体负载硅烷在挤出过程中完成接枝反应，产品具有韧性高、耐热性能好等特点。	浙江省工业新产品（新技术）鉴定（验收）证书（20210180）。专家组认定意见为：国内领先水平。
一步法制备电线电缆用硅烷交联聚乙烯料	2020年	针对两步法硅烷交联料成本相对较高，传统一步法硅烷交联料质量不高的情况，公司在配方设计和加工工艺上有创新，产品具有成本低、质量稳定、韧性强、耐热性能好等特点。	科学技术成果鉴定证书（浙技促鉴字[2020]第464号）。鉴定委员会鉴定意见为：国内领先水平。
环保型低烟阻燃护套料	2021年	产品以高、低密度聚乙烯为主要原料，采用改性氢氧化铝、氢氧化镁为阻燃剂，添加增容剂等助剂，具有阻燃性好、无卤低烟、加工性好等特点。	科学技术成果鉴定证书（浙技促鉴字[2021]第557号）。鉴定委员会鉴定意见为：国内领先水平。
耐低温硅烷交联聚乙烯电缆绝缘材料	2021年	产品以乙烯基树脂、三元乙丙橡胶、有机硅树脂为主要基料，添加硅烷、过氧化二异丙苯等交联剂，具有机械性能和耐低温性能好等特点。	浙江省工业新产品（新技术）鉴定（验收）证书（20213756）。专家组认定意见为：国内领先水平。
耐漏电起痕聚乙烯护套料	2021年	产品以低、中、高密度聚乙烯为主要基料，添加纳米碳酸钙、硬脂酸钙、炭黑等改性剂和阻燃剂，产品具有机械性能和阻燃性能好等特点。	浙江省工业新产品（新技术）鉴定（验收）证书（20214121）。专家组认定意见为：国内领先水平。
柔软硅烷交联聚乙烯绝缘料	2022年	产品以乙烯基树脂、三元乙丙橡胶、有机硅树脂为主要基料，添加硅烷、过氧化二异丙苯等交联剂，产品具有机械性能和耐低温性能好等特点。	浙江省省级工业新产品证书（202211-A05803-20221203-03666）。专家组认定意见为：国内领先水平。
阻燃硅烷交联聚乙烯绝缘料	2022年	产品以硅烷接枝聚乙烯为主要原材料，添加优选的球形 Mg(OH) ₂ 无机阻燃体系、偶联剂、分散剂等助剂，具有力学性能优、阻燃性好、无卤低烟等特点。	浙江省省级工业新产品证书（202211-A05804-20221203-03926）。专家组认定意见为：国内同类产品领先水平。
高阻燃低烟黑色聚乙烯护套料	2023年	产品以高密度聚乙烯和线性低密度聚乙烯为主要原材料，采用改性氢氧化铝为阻燃剂，添加相容剂等助剂，产品具有阻燃性好、无卤低烟、加工性好等特点。	科学技术成果鉴定证书（浙技促鉴字[2023]第353号）。鉴定委员会鉴定意见为：国内同类产品领先水平。
环保新型硅烷交联聚乙烯绝缘料	2023年	产品以乙烯-醋酸乙烯酯共聚物与低密度聚乙烯为主要原料，选用特定阻燃体系，添加偶联剂、分散剂等，产品具有	科学技术成果鉴定证书（浙技促鉴字[2023]第354号）。鉴定委员会鉴定意见为：国内同类产品领先水平。

新产品名称	研发完成时间	特点介绍	省级新产品认证情况
		绝缘性好、环保等特点。	见为：国内同类产品领先水平。
90℃疏水热塑性外屏蔽料	2023年	产品以聚乙烯、三元乙丙橡胶和EVA为基料，炭黑为导电填料，添加DCP、抗氧剂等助剂，经混合、熔融挤出、造粒等工序制得。产品具有机械性能好、耐低温性佳、疏水等特点。	浙江省工业新产品证书（202311A05661-20231203-05250）。专家组验收意见：国内同类产品领先水平。

如上表所示，公司每年均有部分研发产品获得浙江省的新产品认证，亦说明公司具有优秀的研发创新能力。

③生产工艺创新情况

公司不断提升智能制造水平，通过引进高自动化产线、全自动智能包装码垛系统、建立信息化生产系统对生产数据进行采集与控制，实现对生产工序的精准把控，进而优化生产工艺，提升产品稳定性。先进的制造装备和生产系统的应用，使得公司保持着行业领先的制造水平。2021年引进的高产能新工艺硅烷交联料生产线，为公司自主参与设计的能够实现高产能、高自动化、低耗能的生产机组，产能达到20,000吨/年，是传统硅烷交联生产线的2倍，属于国内领先水平，极大提高了公司产品的稳定性。公司“数智工厂600运筹平台”被评为2023年度省级工业互联网平台。

报告期内，公司硅烷交联聚乙烯电缆料、化学交联聚乙烯电缆料、低烟无卤电缆料及屏蔽料销量均保持着较快的增长速度。与同行业可比公司相比，公司主要产品销量低于万马高分子，远高于杭州高新、至正股份及中超新材，体现了公司在主要产品生产工艺创新方面的领先优势。

综上所述，目前公司综合竞争实力弱于万马高分子，显著强于杭州高新、至正股份及中超新材等其他同行业可比公司，公司在行业内具有明显的竞争优势，被竞争对手替代的风险非常小。

2、结合发行人与下游主要客户合作历史、下游线缆行业发展趋势及原材料需求变化、公司技术储备及持续研发投入、新产品与新应用场景拓展，期后业绩实现情况等，说明发行人经营业绩是否具有稳定性，业绩增长是否具有持续性

(1) 发行人与下游主要客户合作历史

报告期内，公司各期前五大客户的主要销售产品、销售金额及占比、合作历史情况如下：

客户名称	合作历史	主要销售产品	2023年		2022年		2021年	
			金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
宝胜科技创新股份有限公司	2015年11月	化学交联聚乙烯电缆料、硅烷交联聚乙烯电缆料、屏蔽料	7,285.30	4.78%	5,916.55	4.25%	2,347.82	2.19%
东莞市民兴电缆有限公司	2013年7月	化学交联聚乙烯电缆料、硅烷交联聚乙烯电缆料、低烟无卤电缆料、色母料	5,706.91	3.75%	6,479.97	4.65%	7,959.25	7.43%
河北华通线缆集团股份有限公司	2018年4月	硅烷交联聚乙烯电缆料、低烟无卤电缆料	5,180.36	3.40%	5,521.27	3.97%	2,440.08	2.28%
中天科技海缆股份有限公司	2017年2月	化学交联聚乙烯电缆料、硅烷交联聚乙烯电缆料、低烟无卤电缆料、屏蔽料	4,924.20	3.23%	4,941.78	3.55%	5,712.76	5.33%
无锡江南电缆有限公司	2013年11月	化学交联聚乙烯电缆料、硅烷交联聚乙烯电缆料、低烟无卤电缆料、屏蔽料、色母料	3,638.00	2.39%	4,375.94	3.14%	5,884.96	5.49%
昆明明超电缆有限公司	2018年11月	化学交联聚乙烯电缆料、硅烷交联聚乙烯电缆料、低烟无卤电缆料、屏蔽料、色母料	3,340.26	2.19%	3,445.13	2.47%	4,445.33	4.15%
宁波东方电缆股份有限公司	2018年11月	化学交联聚乙烯电缆料、硅烷交联聚乙烯电缆料、低烟无卤电缆料、屏蔽料	3,007.81	1.97%	4,451.14	3.20%	3,656.11	3.41%

如上表所示，报告期内公司前五大客户均是国内知名的大型电缆企业，并且与公司合作均超过5年，合作关系良好、稳定。

(2) 下游线缆行业发展趋势及原材料需求变化

① 线缆行业发展趋势

作为主要的配套产业，电线电缆行业在国民经济中占据极其重要的地位。近年来，伴随着我国经济的快速增长以及工业化、城镇化进程的加快，我国电线电缆行业总体保持稳定的增长态势。根据中国电器工业协会电线电缆分会编制的《中国电线电缆行业“十四五”发展指导意见》，“十三五”期末的2020年，全行业规模以上企业主营业务收入约1.2万亿元，“十三五”期间年均复合增长率为5.3%。根据《中国电线电缆市场2023白皮书》（中国电气工业协会指导，北京格物致胜咨询有限公司制作），2022年我国电线电缆整体市场规模约为1.22万亿元，预计2023年将达到1.30万亿元，同比增长约7%，电线电缆行业未来预计将保持平稳发展的态势。

② 线缆行业原材料需求变化

A. 不同类型的线缆发展对线缆用高分子材料的影响

电线电缆产品按照用途一般可以分为五大类：电力电缆、电气装备用电线电缆、裸导线、绕组线、通信电缆及通信光纤。根据《中国电线电缆市场2023白皮书》，2022年该五大类电线电缆的市场空间如下：

单位：亿元

线缆产品类型	产品特征及应用	2022年市场空间	2022年增速	2023年增速（预计）	主要线缆用高分子材料类型
电力电缆	配、输、变、供电线路中的强电电能传输，通过的电流大、电压高	4,810.9	7.8%	8.2%	聚氯乙烯电缆料、交联聚乙烯电缆料及屏蔽料
电气装备用电线电缆	各种机电装备及电气、控制系统、低压电源等传输系统，电压等级相对较低，普遍在1kV及以下	3,095.3	11.0%	6.3%	聚氯乙烯电缆料、交联聚乙烯电缆料、低烟无卤电缆料
裸导线	无绝缘层及护套层，主要应用于城郊、开关柜等	1,909.6	7.0%	5.8%	无
绕组线	应用于发动机、电动机等电磁转换系统	1,215.8	9.0%	6.6%	绝缘漆
通信电缆及通信光纤	传输信号，主要应用于通信领域	1,134.4	13.0%	6.3%	聚乙烯电缆料及低烟无卤电缆料

如上表所示，公司目前的主要产品交联聚乙烯电缆料、低烟无卤电缆料及屏蔽料，主要用于电力电缆和电气装备用电线电缆两大类，公司目前不生产用于绕组线的绝缘漆以及专用于通信电缆及通信光纤的聚乙烯电缆料和低烟无卤电缆料。

根据《中国电线电缆市场 2023 白皮书》的预测，未来电力电缆及电气装备用电线电缆将保持平稳的发展趋势，亦使得公司主要产品未来的需求将稳步增长。

B. 不同线缆用高分子材料的替代影响

如前文所示，电力电缆、电气装备用电线电缆两大类线缆用高分子材料主要包括聚氯乙烯、交联聚乙烯电缆料、屏蔽料以及低烟无卤电缆料等。

随着生态环保意识的增强和重大工程、重要领域的应用增多，绿色环保型产品越来越受到市场青睐，“双碳”战略也对材料的环保性提出了新要求。近年来，与环保特性相关的法规在不断推出和完善。自欧盟 RoHS（1.0/2.0）指令颁布，全世界各主要国家地区都对电子电气设备中有害物质相继出台了限制法令，涵盖额定工作电压交流电小于 1000V、直流电小于 1500V 的所有 20 多万种电子电气产品（含电线、电池），绿色环保材料技术得到大幅提升。

我国北京、上海等重点城市已明确规定：大中型建筑或公共场所禁止使用某些品类的非环保电线电缆。线缆企业也纷纷开始着力研发和推广环保电缆，向上游采购原材料时明确需满足相关环保指标。难以满足环保要求成为制约聚氯乙烯电缆料的发展瓶颈，反之交联聚乙烯电缆料和低烟无卤电缆料因其无毒性而得到大力发展。

根据《中国电线电缆行业“十四五”发展指导意见》，“十三五”期间由于我国对安全环保的要求提高，聚氯乙烯电缆料需求占比下降，“十四五”期间聚氯乙烯电缆料预计将持续被交联聚乙烯电缆料及低烟无卤电缆料替代。

综上，交联聚乙烯电缆料及低烟无卤电缆料由于其良好的环保特性，发展速度显著高于聚氯乙烯电缆料。

C. 重点发展的线缆用高分子材料

根据《中国电线电缆行业“十四五”发展指导意见》，“十四五”重点推进的创新任务中，“突破关键材料及工艺装备短板”之“绝缘与护套材料”中有“220kV及以上超净绝缘料（交、直流）、屏蔽料的研制、生产、推广应用”“薄壁机车线用低烟无卤阻燃绝缘料的研制”等等。

公司于2022年开展了“500kV超高压电缆用交联聚乙烯绝缘料产业化研究”，并成功入选浙江省2023年度第一批尖兵计划项目；同时公司开展的“薄壁线专用硅烷交联聚乙烯绝缘料”，作为公司快速响应市场需求的储备型技术，已申请了一项发明专利“一种薄壁线专用硅烷交联聚乙烯绝缘料的制备”（ZL202210689591.2）。

综上所述，公司主要产品未来将保持着较好的发展态势，并且公司紧跟行业技术发展趋势，持续加大研发投入，确保未来公司在细分行业内的领先地位。

（3）公司技术储备及持续研发投入

报告期内，公司研发投入及研发团队情况参见本问题回复之“（一）结合公司研发模式、产品研发阶段、报告期主要研发项目具体情况，说明研发投入强度低于可比公司、研发费用结构与可比公司差异较大的合理性，研发人员结构与可比公司是否存在差异，与行业研发特征是否匹配”处相关内容。

报告期内，公司技术储备及持续创新能力参见本问题回复之“（五）结合产品分层结构、具体产品性能指标、持续创新能力等与可比公司的比较情况，说明发行人是否具有竞争优势，是否存在被竞争对手替代的风险；结合发行人与下游主要客户合作历史、下游线缆行业发展趋势及原材料需求变化、公司技术储备及持续研发投入、新产品与新应用场景拓展，期后业绩实现情况等，说明发行人经营业绩是否具有稳定性，业绩增长是否具有持续性”之“1、结合产品分层结构、具体产品性能指标、持续创新能力等与可比公司的比较情况，说明发行人是否具有竞争优势，是否存在被竞争对手替代的风险”之“（3）持续创新能力”处相关内容。

整体而言，公司近年来持续加大研发投入，形成了一系列的核心技术，并且成功运用于公司的生产经营之中，推动了公司持续快速发展。目前公司在研发实

力、技术储备、经营规模、品牌实力等方面仅弱于万马高分子，显著强于杭州高新、至正股份、中超新材等其他同行业可比公司，在细分行业具有明显的竞争优势，能够支持公司未来业绩的持续健康发展。

(4) 新产品与新应用场景拓展

近年来，公司主要新产品及新应用场景拓展情况如下：

新产品名称	推出时间	用途说明
可剥离过氧化物交联半导电屏蔽料	2018年	公司从2018年开始推出屏蔽料，主要应用于中高压电力电缆，近年来该产品发展迅速，成为公司新的业绩增长点。
阻燃聚乙烯护套料	2018年	应用于阻燃要求较高的场景，如轨道交通、公共设施、高层建筑等。
聚乙烯阻燃母粒	2018年	配合硅烷交联聚乙烯绝缘料使用，生产的阻燃电缆可以通过UL标准认证，主要用于出口的阻燃电缆。
硅烷交联低烟无卤阻燃聚烯烃电缆料	2018年	由于辐照交联需要使用电子辐照加速器，一方面工序耗时较长，另一方面电子辐照加速器涉及辐射，环保要求非常高，不少电缆企业自身没有配置电子辐照加速器。针对该情况，公司研发了该款产品，免去了辐照交联这一工序，显著提高了电缆企业的生产效率，近年来取得了良好的效益。主要用于布电线、光伏专用线等产品。
抗水树过氧化物交联聚乙烯绝缘料	2020年	主要用于铺设在湿度较高环境的中压电缆，延长使用寿命。
66kV及以下过氧化物交联型半导电屏蔽料	2020年	公司屏蔽料产品不断提升电压等级，拓展至高压领域。
一步法制备耐冲击高稳定聚烯烃绝缘料	2020年	主要适用于反复弯曲、高温等相对复杂的铺设环境的中低压电缆。
一步法制备电线电缆用硅烷交联聚乙烯料	2020年	在保证达到原一步法硅烷交联聚乙烯电缆料的质量稳定性的同时，进一步降低成本。
B1级低烟无卤电缆料	2021年	应用于防火阻燃等级要求非常高的场景，如地铁、机场、大型会议室、体育场馆、超高层建筑等人员密集场所。
110kV及以下超高压半导电聚乙烯护套料	2021年	公司不断提升电缆料的电压等级，拓展至高压领域。
环保型低烟阻燃护套料	2021年	该产品选用特定聚乙烯为基材取代聚烯烃体系，降低了燃烧时的发烟量与卤素释放、绿色环保，主要应用于电力电缆、光缆外护套料。

新产品名称	推出时间	用途说明
耐低温硅烷交联聚乙烯电缆绝缘材料	2021年	主要满足高纬度地区室外电缆耐低温的要求。
耐漏电起痕聚乙烯护套料	2021年	储备技术，应用在通信电缆领域的光缆护套层。
光伏用硅烷交联无卤低烟阻燃聚烯烃绝缘料	2022年	在公司拳头产品硅烷交联低烟无卤电缆料的基础上，针对于光伏面板的使用场景做出了性能优化，取得了不错的效益。
汽车用薄壁绝缘料	2022年	主要应用于汽车车内线束。
柔软硅烷交联聚乙烯绝缘料	2022年	适用于空间狭窄、转弯半径较小的铺设场所。
阻燃硅烷交联聚乙烯绝缘料	2022年	应用于阻燃要求较高的场景，如轨道交通、公共设施、高层建筑等。
高阻燃低烟黑色聚乙烯护套料	2023年	应用于阻燃要求较高的场景，如轨道交通、公共设施、高层建筑等。
环保新型硅烷交联聚乙烯绝缘料	2023年	该产品简化了使用工序，降低产品的综合使用成本，主要应用于硅烷交联架空绝缘电力电缆。
90℃疏水热塑性外屏蔽料	2023年	适用于高温蒸煮硅烷交联方式的中低压电缆，可以提高蒸汽温度，加快交联速度。

如上表所示，近年来发行人新产品的用途主要分为四个方面：第一，在线缆用高分子材料领域进行延伸，如2018年开发了屏蔽料，未来公司会持续根据自身经营情况、市场竞争情况等开发聚乙烯电缆料、热塑性弹性体等新产品，向通信线缆材料等领域延伸；第二，提高电压等级，进入技术门槛更高、参与厂商更少的领域，巩固公司行业领先地位，提升公司盈利能力；第三，拓宽应用范围，如提升产品的阻燃性、抗水树、耐高温、耐低温、抗冲击等性能，以使得生产出来的电缆达到相关的标准要求，可以铺设在一些特殊环境或特殊要求的场所，特别是近年来对于消防安全要求的提升，电线电缆的防火阻燃要求普遍提高，公司适时开发了多款不同标准的防火、阻燃材料，取得了不错的效益；第四，降低成本或提高生产效率，公司为了满足自身成本控制以及下游客户提升生产效率的要求，针对性开发了相关产品，如公司近年来自主研发的拳头产品“硅烷交联低烟无卤阻燃聚烯烃电缆料”，在下游客户优化生产工艺、提高生产效率方面取得了非常好的效果。

综上所述，公司基于自身拥有的强大客户群体，及时了解客户需求以及行业

动向，针对性的研发新产品，持续推动公司的业绩增长以及行业地位的提升。

(5) 期后业绩实现情况

公司 2023 年营业收入为 152,353.92 万元，同比增长 9.43%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 7,330.87 万元，同比增长 23.84%；主营业务销量为 147,207.69 吨，同比增长 23.79%，整体保持着良好的增长态势。

公司 2024 年 1-3 月，出货量约为 34,659 吨，较 2023 年 1-3 月同比增长约 13.8%。截至 2024 年 3 月末，公司在手订单约为 12,948.54 吨，处于历史较高水平。

目前公司整体经营情况良好，不存在重大不利变化。

综上所述，公司在细分行业的竞争优势明显，公司业绩以及主营产品销量均保持着持续增长态势，在未来原材料价格未发生重大变化的情况下，公司经营业绩具有稳定性，业绩增长具有持续性。

【保荐机构对于上述事项的核查程序及核查结论】

(一) 核查程序

1、访谈发行人管理层，了解发行人研发模式、产品研发阶段、报告期内主要研发项目的具体情况；取得发行人报告期内主要研发项目的立项报告、结项报告（如已结项）等材料，了解主要研发项目的具体情况；取得发行人报告期内研发投入明细表、研发领料回收利用明细表等，分析研发投入会计处理的准确性；查询同行业可比公司年度报告等公开披露资料，分析发行人与同行业可比公司研发投入、研发费用结构差异的合理性；取得发行人研发人员名单以及部分核心研发人员的简历，通过与同行业可比公司对比，分析差异原因，判断发行人研发创新能力与同行业可比公司之间是否存在显著差异。

2、访谈发行人管理层，了解发行人超高压电缆料研发项目的进展情况、预期目标以及完成时间、预计实现规模化生产销售的时间；现场查看超高压电缆料生产场地的建设情况；取得发行人超高压电缆料生产线的设备采购合同、付款凭证等，分析超高压电缆料生产线的进展情况。

3、取得发行人超高压电缆料生产线的建筑工程和设备投资明细、付款明细，并结合发行人现金流情况、银行借款情况等分析发行人使用募集资金投资“500kV 超高压电缆用可交联聚乙烯绝缘料产业化”项目的必要性；查询《浙江万马股份有限公司 2023 年度向特定对象发行股票募集说明书》中 2 万吨高压电缆绝缘料项目的投资情况，分析发行人“500kV 超高压电缆用可交联聚乙烯绝缘料产业化”项目投资金额的合理性；访谈发行人管理层，了解发行人的技术储备情况、研发创新能力等，核实募投项目实施是否存在较大不确定性。

4、取得发行人本次募投项目的可行性研究报告，了解新能源特种材料生产线的产能规划，并且分析规划产品报告期内的产销情况；取得发行人销售明细表，分析发行人的客户数量变动情况、与大型知名电缆企业的合作情况、客户稳定性等；取得发行人截至 2024 年 3 月末的在手订单明细表，分析新能源特种材料生产线规划产品的订单水平；访谈发行人管理层、查阅相关行业报告，了解新能源特种材料生产线规划产品的市场空间、需求状况，判断新增产能消化风险情况；根据发行人募投项目可行性研究报告的效益测算明细表，测算了新能源特种材料生产线规划各产品产能发生变动时，对发行人该项目的效益影响，判断是否存在效益不达预期的风险。

5、取得发行人销售明细表，根据发行人产品系列分类规则，对低压、中压、高压进行了区分统计；查阅同行业可比公司年度报告等公开披露信息，分析发行人与同行业可比公司的综合竞争实力情况；取得发行人主要产品的检测报告，了解发行人主要产品的性能指标，并与同行业可比公司同类产品的性能指标进行对比；取得发行人已取得及申请中的专利清单，与发行人确认各项专利涉及的产品情况；访谈发行人管理层，了解发行人核心技术在产品中的应用情况，以及与同行业可比公司的对比情况，分析发行人较同行业可比公司是否具备技术优势；访谈发行人管理层，了解发行人近年来主要新产品的特点、先进性情况、应用领域以及生产工艺创新情况等，查阅近年来取得的省级新产品鉴定证书，获取主要新产品报告期内的销售明细表；访谈发行人管理层及主要客户，了解发行人与主要客户的合作历史，同时查验了发行人 ERP 系统，核实双方交易时间；访谈发行人管理层、查阅《中国电线电缆行业“十四五”发展指导意见》以及《中国电线电缆市场 2023 白皮书》，了解下游线缆行业发展趋势及原材料需求变化情况；获

取发行人 2023 年审计报告、销售明细表以及 2024 年 1-3 月的销售出库明细表，分析发行人的整体经营情况，判断是否存在重大不利变化。

（二）核查结论

1、发行人研发投入占营业收入比例与中超新材不存在显著差异，高新技术企业认定口径的研发费用占营业收入比例以及研发费用结构与万马股份均不存在显著差异，杭州高新及至正股份由于近年来经营不佳，营业收入持续下滑，综合竞争实力显著弱于发行人，其数据可比性不高；发行人研发人员结构与同行业可比公司不存在显著差异，与行业研发特征相匹配。

2、发行人高压及超高压电缆料研发项目制定了明确、合理的工作计划，目前正按照规划实施。

3、考虑到发行人 500kV 及以下过氧化物可交联电缆料生产线的投资规模以及发行人的资金实力，使用募集资金投资该生产线具有必要性；发行人该生产线的投资规模与万马股份 2 万吨高压电缆料生产线不存在显著差异，具有合理性；发行人 500kV 及以下过氧化物可交联电缆料仍处于研发阶段，该产品的研发、生产存在不达预期的风险，发行人已在招股说明书中做了风险提示。

4、鉴于目前发行人硅烷交联聚乙烯电缆料产能饱和以及新能源特种材料产品的市场空间广阔，本次新建新能源特种材料生产线具有必要性及合理性；因为本次新能源特种材料生产线规划产品的产能可以依据市场需求情况随时切换，新增产能消化风险相对较小，但存在效益不及预期的风险，发行人已在招股说明书中做了风险提示。

5、发行人综合竞争实力弱于万马高分子，显著强于杭州高新、至正股份及中超新材等其他同行业可比公司，发行人在行业内具有明显的竞争优势，被竞争对手替代的风险较小；发行人下游主要客户合作关系稳定，下游线缆行业未来预计将平稳发展，交联聚乙烯电缆料及低烟无卤电缆料在线缆用高分子材料中的占比预计将持续提升，发行人技术储备、研发创新能力在细分行业中的优势明显，发行人业绩以及主营产品销量均保持着持续增长态势，在未来原材料价格未发生重大变化的情况下，发行人经营业绩具有稳定性，业绩增长具有持续性。

问题 5.其他问题

(1) 关于毛利率。根据首轮问询回复，报告期内，发行人主要客户间的毛利率差异较大；发行人通过苏州广润与香港国品进行交易，2021年、2022年向香港国品的销售金额分别为110.81万元、1,288.12万元，毛利率分别为-1.49%、2.00%，同类产品销售毛利率分别为12.80%、12.73%。请发行人说明：①结合细分产品类别及毛利率情况，进一步说明主要客户间毛利率差异较大的合理性。②向香港国品的销售毛利率较低甚至为负的原因及合理性，交易价格是否公允，发行人及相关人员与苏州广润之间是否存在利益输送或其他利益往来。③江苏南海高分子材料有限公司委托加工模式的各期前五大客户中部分客户毛利率为负的原因及合理性。

(2) 关于原材料采购。请发行人说明：①原材料氢氧化铝发行人的采购价格明显高于市场价格的原因及合理性。②发行人的原材料采购价格均高于其他公司（中超股份、苏利股份、金能科技）的原因及合理性。③结合浙江永安资本管理有限公司的经营范围等说明发行人与其产生交易的合理性、真实性。

(3) 关于供应链融资采购。根据申请文件及首轮问询回复，发行人因经营流动资金紧张，2019年7月先后与长兴鑫长、湖交供应链两家公司开展供应链融资采购合作，融资费率集中在6.8%至9.0%。请发行人：结合整体社会融资成本、发行人融资成本及融资方式变化情况，说明报告期内供应链融资模式与长兴鑫长、湖交供应链的加价费率的公允性，长兴鑫长、湖交供应链除与发行人合作外是否还存在其他合作主体，利率约定与发行人是否存在明显差异，相关业务开展是否合法规范。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，发表明确意见，并说明对主要供应商的函证程序中替代测试金额较大的原因、对应的主要供应商情况、未回函的原因、替代测试是否有效。

【发行人回复】

(一) 结合细分产品类别及毛利率情况，进一步说明主要客户间毛利率差异较大的合理性

报告期内，公司各期前五大客户分产品的毛利率情况如下：

客户名称	产品类型	2023年	2022年	2021年
宝胜科技创新股份有限公司	硅烷交联聚乙烯电缆料	7.19%	7.58%	8.52%
	化学交联聚乙烯电缆料	9.29%	8.68%	8.41%
	屏蔽料	5.58%	6.03%	-35.05%
河北华通线缆集团股份有限公司	硅烷交联聚乙烯电缆料	14.53%	13.94%	13.86%
	低烟无卤电缆料	29.01%	20.70%	20.34%
东莞市民兴电缆有限公司	硅烷交联聚乙烯电缆料	3.26%	3.88%	4.78%
	化学交联聚乙烯电缆料	6.49%	4.62%	4.70%
	低烟无卤电缆料	19.64%	12.35%	12.00%
中天科技海缆股份有限公司	硅烷交联聚乙烯电缆料	6.94%	9.21%	10.58%
	化学交联聚乙烯电缆料	9.21%	8.41%	11.28%
	低烟无卤电缆料	-	16.83%	15.84%
	屏蔽料	8.20%	-	1.85%
宁波东方电缆股份有限公司	硅烷交联聚乙烯电缆料	-	-	5.76%
	化学交联聚乙烯电缆料	8.02%	10.68%	7.03%
	低烟无卤电缆料	-	-	24.41%
	屏蔽料	15.79%	9.34%	7.66%
无锡江南电缆有限公司	硅烷交联聚乙烯电缆料	5.60%	6.26%	7.62%
	化学交联聚乙烯电缆料	4.03%	7.67%	9.94%
	低烟无卤电缆料	10.21%	14.67%	12.12%
	屏蔽料	4.58%	3.95%	6.79%
昆明明超电缆有限公司	硅烷交联聚乙烯电缆料	8.03%	12.06%	11.25%
	化学交联聚乙烯电缆料	11.95%	14.23%	13.25%
	低烟无卤电缆料	25.28%	16.69%	16.13%
	屏蔽料	12.18%	10.61%	20.41%

1、宝胜科技创新股份有限公司（以下简称“宝胜股份”）毛利率分析

报告期内，宝胜股份硅烷交联聚乙烯电缆料及化学交联聚乙烯电缆料的毛利

率基本稳定，与全体客户平均水平差异较小，屏蔽料毛利率较低。

报告期内，宝胜股份屏蔽料的销售金额分别为 1.69 万元、624.72 万元和 800.01 万元，增长较快。宝胜股份作为公司屏蔽料重点开发客户，公司一定程度上给予了较多的价格折让，导致屏蔽料的毛利率偏低。

2、河北华通线缆集团股份有限公司（以下简称“华通线缆”）毛利率分析

报告期内，华通线缆低烟无卤电缆料的毛利率基本稳定，硅烷交联聚乙烯电缆料毛利率相对偏高，主要原因是华通线缆向公司采购的产品主要用于生产防火阻燃类电缆，公司聚乙烯阻燃母料 ZPE-1 系专门面向华通线缆研发生产，该产品与公司生产的硅烷交联聚乙烯绝缘料具有较好的材料适配性，线缆制造过程更加稳定，所以公司硅烷交联聚乙烯绝缘料对华通线缆的销售定价会略高于其他客户，从而导致毛利率更高。

3、东莞市民兴电缆有限公司（以下简称“东莞民兴”）毛利率分析

报告期内，东莞民兴硅烷交联聚乙烯电缆料及化学交联聚乙烯电缆料的销售毛利率偏低，低烟无卤电缆料 2023 年毛利率上升较多。

报告期内，东莞民兴各类产品的销售金额及毛利率情况如下：

单位：万元

产品种类	2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
硅烷交联聚乙烯电缆料	1,136.00	3.26%	1,457.07	3.88%	2,201.19	4.78%
化学交联聚乙烯电缆料	289.59	6.49%	82.59	4.62%	191.10	4.70%
低烟无卤电缆料	4,260.56	19.64%	4,933.19	12.35%	5,563.27	12.00%

由上，东莞民兴系公司低烟无卤电缆料的主要客户之一，为了维护良好的客户关系，以及更好的推动低烟无卤电缆料销售，公司一定程度上降低了硅烷交联聚乙烯电缆料以及化学交联聚乙烯电缆料两类产品的销售价格，从而使得该两类产品销售毛利率相对较低。2023 年，由于低烟无卤电缆料的主要原材料 EVA 等市场价格快速下降，导致该类产品的毛利率上升较多。

4、中天科技海缆股份有限公司（以下简称“中天科技”）毛利率分析

报告期内，公司主要系向中天科技销售硅烷交联聚乙烯电缆料及化学交联聚乙烯电缆料，低烟无卤电缆料和屏蔽料销售金额较小。报告期内，中天科技低烟无卤电缆料销售金额分别为 21.32 万元、18.24 万元和 0 万元；屏蔽料销售金额分别为 14.93 万元、0 万元和 274.65 万元。

报告期内，中天科技硅烷交联聚乙烯电缆料及化学交联聚乙烯电缆料毛利率基本稳定，与全体客户平均水平差异较小。

5、宁波东方电缆股份有限公司（以下简称“东方电缆”）毛利率分析

报告期内，公司主要系向东方电缆销售化学交联聚乙烯电缆料及屏蔽料，硅烷交联聚乙烯电缆料及低烟无卤电缆料销售金额较小。

报告期内，东方电缆各类产品的销售金额及毛利率情况如下：

单位：万元

产品种类	2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
硅烷交联聚乙烯电缆料	-	-	-	-	45.34	5.76%
化学交联聚乙烯电缆料	1,846.70	8.02%	2,854.26	10.68%	3,087.70	7.03%
低烟无卤电缆料	-	-	-	-	1.17	24.41%
屏蔽料	1,161.11	15.79%	1,729.62	9.34%	521.90	7.66%

如上所示，报告期内东方电缆化学交联聚乙烯电缆料毛利率基本稳定，与全体客户平均水平差异较小；屏蔽料 2023 年毛利率上升较多，主要系当期屏蔽料的主要原材料 EVA、炭黑等市场价格快速下降，导致成本下降较多所致。

6、无锡江南电缆有限公司（以下简称“无锡江南”）毛利率分析

报告期内，无锡江南各类产品的销售金额及毛利率情况如下：

单位：万元

产品种类	2023年		2022年		2021年	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
硅烷交联聚乙烯电缆料	2,032.67	5.60%	1,476.01	6.26%	1,855.16	7.62%
化学交联聚乙烯电缆料	449.32	4.03%	482.48	7.67%	1,049.18	9.94%
低烟无卤电缆料	329.45	10.21%	1,360.96	14.67%	2,044.18	12.12%
屏蔽料	731.83	4.58%	1,005.56	3.95%	895.86	6.79%

如上表所示，报告期内无锡江南各类产品销售毛利率低于全体客户平均水平，主要系一方面，无锡江南一直系公司重点优质大客户，公司为了维护良好的合作关系，给予了一定价格折让；另一方面，无锡江南系公司硅烷交联低烟无卤电缆料的重点推广客户，该产品系公司近年来新研发的拳头产品，毛利率相对较高，公司一定程度上降低了其他产品的定价水平所致。

报告期内，公司向无锡江南销售硅烷交联低烟无卤电缆料的金额分别为1,174.85万元、740.09万元和62.62万元，销售毛利率分别为14.58%、21.13%、24.54%。2021年起，无锡江南开始通过无锡市衡煜达塑业有限公司向公司采购硅烷交联低烟无卤电缆料。报告期内，公司向无锡市衡煜达塑业有限公司销售硅烷交联低烟无卤电缆料的金额分别为275.22万元、1,696.52万元和2,663.83万元，销售毛利率分别为14.38%、19.97%和21.54%。

由上，公司出于维护良好的客户关系以及重点推广硅烷交联低烟无卤电缆料等考虑，一定程度上降低了其他产品的销售价格，导致无锡江南各产品毛利率会略低于公司全体客户平均水平。

7、昆明明超电缆有限公司（以下简称“昆明明超”）毛利率分析

报告期内，昆明明超各类产品的销售金额及毛利率情况如下：

单位：万元

产品种类	2023年		2022年		2021年	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
硅烷交联聚乙烯电缆料	1,336.08	8.03%	1,446.91	12.06%	1,621.05	11.25%
化学交联聚乙烯电缆料	1,060.68	11.95%	721.44	14.23%	1,420.67	13.25%

产品种类	2023年		2022年		2021年	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
低烟无卤电缆料	220.34	25.28%	642.68	16.69%	1,189.06	16.13%
屏蔽料	705.04	12.18%	583.19	10.61%	177.37	20.41%

由上表所示，昆明明超硅烷交联聚乙烯电缆料及化学交联聚乙烯电缆料销售毛利率相对偏高，主要是因为昆明明超要求的信用账期较长，2021年为100天，2022年为90天，且以承兑汇票支付为主，故公司适当提高了销售价格。2023年，鉴于目前昆明明超的经营情况、历史合作情况以及货款支付情况，双方经过友好协商，将信用账期缩短至30天，相应的销售价格亦有所下调，导致2023年销售毛利率有所下降。

2021年昆明明超屏蔽料销售毛利率相对较高，主要是因为一方面，2021年昆明明超向公司采购的屏蔽料的电压等级较高，均为35kV，毛利率偏高；另一方面，昆明明超屏蔽料均系2021年10月签署的订单，并完成销售，订单签署时的原材料市场价格相对较高，2021年10月全部客户的35kV屏蔽料的平均销售毛利率为19.91%，不存在显著差异。

2023年昆明明超低烟无卤电缆料销售毛利率相对较高，主要系2023年公司向昆明明超销售的低烟无卤电缆料均为高端产品“125°C硅烷交联无卤低烟阻燃聚烯烃电缆料”，且均在2023年上半年实现销售，同期该产品全体客户的平均销售毛利率为24.01%，不存在显著差异。

(二) 向香港国品的销售毛利率较低甚至为负的原因及合理性，交易价格是否公允，发行人及相关人员与苏州广润之间是否存在利益输送或其他利益往来

报告期内，公司与香港国品的交易情况如下：

单位：万元；万元/吨

产品类别	金额	毛利率	单价	同类产品单价	单价差异率	同类产品毛利率
2022年度						
8205 化学交联	1,288.12	2.00%	1.1668	1.2354	-5.56%	12.73%

产品类别	金额	毛利率	单价	同类产品单价	单价差异率	同类产品毛利率
聚乙烯绝缘料						
合计	1,288.12	2.00%	/	/	/	/
2021 年度						
8205 化学交联聚乙烯绝缘料	110.81	-1.49%	1.1543	1.2701	-9.12%	12.80%
其他产品	2.26	/	/	/	/	/
合计	113.08	-3.26%	/	/	/	/

2021 年及 2022 年，公司与香港国品的交易背景主要有以下几点：第一，随着公司新厂区一期工程在 2020 年开始陆续启用，公司产能得到了大幅提升，对于公司销售端产生了较大压力，而 2021 年由于原材料市场价格一直处于高位，下游客户的采购节奏有所放缓，导致当年公司销量未达到预期，故公司希望能够提升产品销量；第二，公司从 2021 年开始大力开拓境外市场，作为公司新的业绩增长点，而当时公司自身的外销团队实力较弱、境外客户覆盖较少、境外销售渠道尚不完善，故公司当时希望与实力较强的外销贸易商合作；第三，公司主要原材料低密度聚乙烯市场价格在 2021 年 10 月中旬达到高点 14,500 元/吨后（含税，数据来源：WIND 咨询“低密度聚乙烯 LDPE（薄膜，1.7-2.2，扬子巴斯夫 2426H）：余姚塑料城”），于 2021 年 10 月末回落至 12,100 元/吨，公司预期后续原材料市场价格将继续快速回落，故在 2021 年末公司愿意接受相对更低的价格。

在上述背景下，公司与苏州广润进行了沟通，希望能够就外销事宜达成合作。当时苏州广润拥有伊朗、阿联酋等客户的订单，金额较大，对公司的议价能力较强，而公司考虑到与苏州广润以前有过合作，双方沟通成本低、回款风险小，故公司为了争取订单在价格上做出了较大让步。达成合作后，香港国品于 2021 年 11 月至 2022 年 1 月期间，以 1.8 美元/KG 的价格向公司陆续下了 696 吨化学交联聚乙烯绝缘料订单，这些订单造成了公司 2021 年及 2022 年对香港国品的销售毛利率非常低。2022 年 3 月，鉴于公司 2022 年以来销售情况良好，故香港国品再次下订单 504 吨化学交联聚乙烯绝缘料时，公司要求价格上调至 1.83 美元/KG，该笔订单的毛利率则提升至 5%。

综上所述，公司向香港国品的销售毛利率较低甚至为负主要原因是：一方面，公司在 2021 年末的时点，随着产能的快速提升，存在较大的销售压力，并且在大力开拓境外市场的背景下，针对外贸订单愿意降低销售价格；另一方面，香港国品当时的订单量较大，具有较强的话语权，从而使得公司对香港国品的销售毛利率非常低，具有合理性。

公司及相关人员与苏州广润之间不存在利益输送或其他利益往来。

（三）江苏南海高分子材料有限公司委托加工模式的各期前五大客户中部分客户毛利率为负的原因及合理性

发行人仅 2020 年与江苏南海高分子材料有限公司（以下简称“南海高分子”）存在委托加工业务合作。2020 年，南海高分子委托加工模式的前五大客户销售毛利率情况如下：

单位：万元；吨

客户名称	产品型号	金额	数量	毛利率
远程电缆股份有限公司	YJ-10	169.55	169.80	10.84%
无锡江南电缆有限公司	YJ-10、YJ-35	146.12	170.40	-0.03%
江苏恒峰线缆有限公司	YJ-10	103.50	121.20	-6.19%
广东新亚光电电缆股份有限公司	YJ-10	75.82	72.00	-0.71%
江苏中超控股股份有限公司	YJ-35、YJ-10	57.84	57.60	12.53%

1、无锡江南电缆有限公司销售毛利率为负的原因

2020 年南海高分子委托加工模式销售给无锡江南电缆有限公司的毛利率为负，主要是因为发行人于 2020 年 6 月 4 日与无锡江南电缆有限公司签订了 120 吨 10kV 及以下化学交联绝缘料（YJ-10）销售合同，该产品定价为 9,100 元/吨（含税），该批产品均由南海高分子加工，并于 2020 年 7 月完成销售。

2020 年 6 月 4 日低密度聚乙烯市场价格为 8,500 元/吨（含税，数据来源：WIND 咨询“低密度聚乙烯 LDPE（薄膜，1.7-2.2，扬子巴斯夫 2426H）：余姚塑料城”），而 2020 年 7 月全月平均市场价格为 9,578.26 元/吨，导致上述订单毛利

率为-5.42%。若剔除上述订单后，2020年南海高分子委托加工模式销售给无锡江南电缆有限公司的毛利率为11.11%，处于合理水平。

2、江苏恒峰线缆有限公司销售毛利率为负的原因

2020年南海高分子委托加工模式销售给江苏恒峰线缆有限公司的毛利率为负，主要是因为发行人于2020年4月10日与江苏恒峰线缆有限公司签订了600吨10kV及以下化学交联绝缘料（YJ-10）销售合同，该产品定价为9,650元/吨（含税），该批产品中有121.20吨由南海高分子加工，并于2020年7月-9月完成销售。

2020年4月10日低密度聚乙烯市场价格为8,000元/吨（含税，数据来源：WIND咨询“低密度聚乙烯LDPE（薄膜，1.7-2.2，扬子巴斯夫2426H）：余姚塑料城”），而2020年7月-9月平均市场价格为9,808.21元/吨，导致该121.20吨YJ-10的销售毛利率为-6.19%。

3、广东新亚光电电缆股份有限公司销售毛利率为负的原因

2020年南海高分子委托加工模式销售给广东新亚光电电缆股份有限公司的毛利率为负，主要是因为发行人于2020年11月4日与广东新亚光电电缆股份有限公司签订了72吨10kV及以下化学交联绝缘料（YJ-10）销售合同，该产品定价为11,900元/吨（含税），该批产品均由南海高分子加工，并于2020年11月-12月完成销售。

2020年11月4日低密度聚乙烯市场价格为10,750元/吨（含税，数据来源：WIND咨询“低密度聚乙烯LDPE（薄膜，1.7-2.2，扬子巴斯夫2426H）：余姚塑料城”），而2020年11月-12月平均市场价格为11,531.82元/吨，导致该订单的毛利率为-0.71%。

综上所述，2020年南海高分子委托加工模式的部分客户毛利率为负，主要是因为2020年原材料价格波动较大，签订合同时点与实现销售时点的原材料市场价格差异所致，具有合理性。

（四）原材料氢氧化铝发行人的采购价格明显高于市场价格的原因及合理性

发行人原材料氢氧化铝均为超细氢氧化铝，而市场价格仅有工业级氢氧化铝，工业级氢氧化铝系生产超细氢氧化铝的原材料，两者之间价格差异较大，但价格变动趋势基本一致，故发行人列示了工业级氢氧化铝市场价格走势情况，与发行人超细氢氧化铝价格走势进行比对。

根据洛阳中超新材料股份有限公司（已申报创业板，以下简称“中超股份”）的招股说明书，2020年、2021年、2022年及2023年1-6月，其超细氢氧化铝销售单价分别为3,982.42元/吨、4,038.17元/吨、4,379.85元/吨及4,250.98元/吨，其原材料工业级氢氧化铝采购均价分别为1,270.16元/吨、1,518.28元/吨、1,671.86元/吨和1,629.54元/吨，两者之间价格差异较大，但价格波动趋势基本一致。

综上所述，发行人原材料超细氢氧化铝采购价格明显高于市场价格，主要系氢氧化铝市场价格仅有工业级氢氧化铝，工业级氢氧化铝系超细氢氧化铝的原材料，故两者之间价格差异较大，但价格波动趋势基本一致。

（五）发行人的原材料采购价格均高于其他公司（中超股份、苏利股份、金能科技）的原因及合理性

1、发行人原材料氢氧化铝采购价格高于中超股份销售价格的原因

发行人原材料氢氧化铝包括超细氢氧化铝与阻燃氢氧化铝微粉，而中超股份列示了超细氢氧化铝的销售价格。2021年至2023年，该两类产品的采购均价与中超股份销售价格对比情况如下：

单位：元/吨

项目	2023年		2023年1-6月		2022年		2021年	
	单价	变动	单价	变动	单价	变动	单价	变动
中超股份超细氢氧化铝的销售单价	未披露	未披露	4,250.98	-2.94%	4,379.85	8.46%	4,038.17	1.40%
公司超细氢氧化铝采购单价	4,173.23	-6.10%	4,214.82	-5.16%	4,444.29	11.38%	3,990.03	-1.30%
公司阻燃氢氧化铝微粉采购单价	4,962.84	-2.80%	5,013.36	-1.81%	5,105.84	7.32%	4,757.70	2.40%

如上表所示，公司超细氢氧化铝采购单价与中超股份超细氢氧化铝的销售单

价差异较小，而阻燃氢氧化铝微粉由于性能指标更优，价格亦高于超细氢氧化铝，从而导致公司氢氧化铝平均采购价格高于中超股份超细氢氧化铝销售价格，具有合理性。

2、发行人原材料 SLFR-2 采购价格高于苏利股份销售价格的原因

根据苏利股份 2022 年年度报告，苏利股份阻燃剂及中间体包括十溴二苯乙烷（SLFR-2）及阻燃母粒、溴化聚苯乙烯和其他阻燃剂类产品，其他阻燃剂类产品主要包括三聚氰胺聚磷酸盐及二苯基乙烷中间体等。

2021 年至 2023 年，公司 SLFR-2 采购价格与苏利股份阻燃剂及中间体销售价格对比情况如下：

单位：元/吨

项目	2023 年		2022 年		2021 年	
	单价	变动	单价	相对 2020 年变动	单价	变动
苏利股份阻燃剂及中间体销售单价	38,551.43	-43.76%	68,553.61	60.13%	51,697.02	20.76%
公司 SLFR-2 采购单价	59,952.47	-20.76%	75,663.39	59.66%	39,824.67	采购规模较小、仅 10 吨，参考性较弱

注：苏利股份尚未披露 2023 年年报，单价为依据 2023 年 1-9 月经营数据测算

由上表，随着苏利股份溴化聚苯乙烯项目于 2021 年建成，该类产品的销量不断增加，导致苏利股份阻燃剂及中间体的销售单价与发行人 SLFR-2 的采购单价可比性降低，但价格变动趋势基本一致，具有合理性。

3、发行人原材料炭黑采购价格高于金能科技销售价格的原因

报告期内，发行人原材料炭黑采购价格与金能科技（603113）、黑猫股份（002068）、永东股份（002753）的炭黑销售价格对比情况如下：

单位：元/吨

项目	2023年		2022年		2021年	
	单价	变动	单价	变动	单价	变动
金能科技炭黑销售价格	/	/	8,282.67	25.97%	6,575.19	42.83%
黑猫股份炭黑销售价格	8,539.72	-10.01%	9,489.76	30.11%	7,293.89	46.81%
永东股份炭黑销售价格	/	/	8,661.53	22.87%	7,049.39	49.76%
公司炭黑采购价格	9,430.32	-4.86%	9,911.94	17.41%	8,442.18	37.54%

炭黑主要分为橡胶用炭黑和非橡胶用炭黑，非橡胶用炭黑又主要分为色素炭黑、导电炭黑、塑料用炭黑等。公司采购的炭黑为导电炭黑，价格会高于橡胶用炭黑，而金能科技、黑猫股份、永东股份未单独披露导电炭黑的销售单价，故公司炭黑采购价格会高于该些上市公司炭黑平均销售单价，具有合理性。

（六）结合浙江永安资本管理有限公司的经营范围等说明发行人与其产生交易的合理性、真实性

报告期内，发行人向浙江永安资本管理有限公司（以下简称“永安资本”）的采购金额分别为 79.49 万元、0 万元和 0 万元，主要系采购线性低密度聚乙烯。

1、永安资本经营范围及主营业务情况

（1）经营范围

截至本回复签署之日，永安资本经营范围为：一般项目：以自有资金从事投资活动；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；国内贸易代理；食用农产品批发；棉、麻销售；针纺织品及原料销售；纸制品制造；文具用品批发；金属矿石销售；贵金属冶炼；非金属矿及制品销售；金属制品销售；金属材料销售；高性能有色金属及合金材料销售；五金产品批发；煤炭及制品销售；建筑材料销售；肥料销售；谷物销售；橡胶制品销售；高品质合成橡胶销售；塑料制品销售；功能玻璃和新型光学材料销售；日用品销售；合成材料销售；五金产品零售；再生资源加工；再生资源销售；石油制品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；货物进出口；畜禽收购；牲畜销售；食品销售（仅销售预包装食品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：

危险化学品经营；道路货物运输（不含危险货物）；食品销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

由上，永安资本经营范围包含塑料制品销售。

（2）主营业务情况

永安资本为永安期货（600927.SH）的全资子公司，根据永安期货招股说明书，永安资本及其子公司开展的主要业务为：期货风险管理业务，主要包括基差贸易、场外衍生品业务、做市业务等。

永安期货招股说明书披露：“典型的基差贸易交易模式为当预期基差变动趋势存在利润空间时，发行人在现货市场进行商品或资产的买卖，同时通过开立期货合约等衍生品工具对冲价格波动风险锁定价差。后续基差变动后，发行人将之前的交易平仓或者进行到期交割以获得收益”“基差贸易的主要客户为产业客户，暨大宗商品相关产业链的实体企业”。

2018年至2021年1-6月，永安资本基差贸易业务配套贸易收入分别为136.72亿元、205.12亿元、231.34亿元和155.17亿元。

根据永安期货2022年年度报告：“报告期内，永安资本基差贸易业务签订期现贸易合同3万余份，贸易规模超过900万吨，通过期货的价格发现、风险管理等功能，对冲大宗商品价格波动风险，帮助实体企业降本增效。同时，在业务创新上，拓展‘期货+仓储物流’业务模式，新增尿素贸易商厂库资格，累计获得13个品种贸易商厂库资格，合作仓库覆盖全国30多个省份，帮助实体企业畅通物流体系；优化‘期货+工程配送’业务模式，为重大工程项目稳定配送原材料，累计全年配送总金额18亿元，总配送量36万吨，帮助实体企业按期完工。”

公司与永安资本的交易，属于其基差贸易业务。

2、向永安资本采购的商业合理性及真实性

永安资本向公司销售，主要是永安资本以服务实体产业客户为宗旨，积极开拓产业客户，增加资金投入，推进了其基差贸易的发展。

公司向永安资本采购，主要是综合考虑了产品质量、产品价格、交货周期、

付款条件、供应商规模、供货稳定性等因素作出的商业行为。

综上，公司向永安资本采购均有实物交割，交易真实、合理。

（七）结合整体社会融资成本、发行人融资成本及融资方式变化情况，说明报告期内供应链融资模式与长兴鑫长、湖交供应链的加价费率的公允性，长兴鑫长、湖交供应链除与发行人合作外是否还存在其他合作主体，利率约定与发行人是否存在明显差异，相关业务开展是否合法规范

1、整体社会融资成本、发行人融资成本及融资方式变化情况

（1）整体社会融资成本变化情况

①中国贷款市场报价利率（LPR）变化情况

2019年9月至今，中国贷款市场报价利率（LPR）的变化情况如下：

日期	一年期 LPR	五年期以上 LPR
2019年9月	4.20%	4.85%
2019年11月	4.15%	4.80%
2020年2月	4.05%	4.75%
2020年4月	3.85%	4.65%
2021年12月	3.80%	4.65%
2022年1月	3.70%	4.60%
2022年5月	3.70%	4.45%
2022年8月	3.65%	4.30%
2023年6月	3.55%	4.20%
2023年8月	3.45%	4.20%
2024年2月	3.45%	3.95%

如上表所示，2019年9月至今，中国贷款市场报价利率（LPR）持续下行。

②新发放企业贷款加权平均利率变化情况

根据中国人民银行发布的《中国货币政策执行报告》，2019年9月至今新发放企业贷款加权平均利率变化情况如下：

日期	新发放贷款加权平均利率
2019年9月	5.62%
2019年12月	5.44%
2020年3月	5.08%
2020年6月	5.06%
2020年9月	5.12%
2020年12月	5.03%
2021年3月	5.10%
2021年6月	4.93%
2021年9月	5.00%
2021年12月	4.76%
2022年3月	4.65%
2022年6月	4.41%
2022年9月	4.34%
2022年12月	4.14%
2023年3月	4.34%
2023年6月	4.19%
2023年9月	4.14%
2023年12月	3.83%

如上表所示，2019年9月至今，我国新发放贷款加权平均利率持续下行。

综上所述，近年来我国整体社会融资成本的不断下降，给公司的健康持续发展创造了有利条件。

（2）发行人融资成本及融资方式变化情况

2020年至今，公司融资方式及融资成本变化情况如下：

单位：%

融资方式	2023年	2022年	2021年	2020年
银行借款	3.30-4.80	3.70-5.30	4.30-5.30	4.50-6.30

融资方式	2023 年	2022 年	2021 年	2020 年
商业保理	-	8.00	7.83	-
应收账款保理	-	3.66-3.71	-	-
融资租赁	-	-	-	9.14
供应链融资采购	6.80	6.80	6.80-8.50	8.50-9.00

如上表所示，2020 年以来，公司融资成本整体呈现出下降趋势，供应链融资采购的成本会高于银行借款，但低于商业保理和融资租赁。随着公司银行授信额度的不断增加，公司银行借款的占比相应提高，自 2023 年 4 月起，公司已不再使用供应链融资采购模式，只采用银行借款的融资方式。

综上所述，在整体社会融资成本不断下行以及公司银行授信额度不断增加的背景下，公司供应链融资采购的成本相应下降，并于 2023 年 4 月停止该种融资方式，具有合理性。公司供应链融资采购成本系与长兴鑫长、湖交供应链协商达成，加价费率高于银行借款，低于商业保理和融资租赁，定价公允。

2、长兴鑫长、湖交供应链除与发行人合作外是否还存在其他合作主体，利率约定与发行人是否存在明显差异，相关业务开展是否合法规范

根据长兴鑫长出具的《关于与浙江太湖远大新材料股份有限公司供应链采购业务合作的相关事项的说明》：“本公司及浙江长兴金融控股集团有限公司其他下属单位与本地大型上市企业亦曾有供应链采购业务合作，资金占用成本约为 8%-10%之间，与太湖远大不存在显著差异。本公司供应链采购业务符合本公司内部控制管理制度的要求，合法合规，不存在违反相关规定的情形。本公司与太湖远大的供应链采购业务真实、资金占用成本定价公允，不存在利益输送情形”。

根据湖交供应链出具的《关于与浙江太湖远大新材料股份有限公司供应链采购业务合作的相关事项的说明》，“本公司及湖州市交通投资集团有限公司其他下属单位与天能电池、超威集团等公司亦有供应链采购业务合作，资金占用成本约为 6%-7%之间，与太湖远大不存在显著差异。本公司供应链采购业务符合本公司内部控制管理制度的要求，合法合规，不存在违反相关规定的情形。本公司与太湖远大的供应链采购业务真实、资金占用成本定价公允，不存在利益输送情形”。

综上所述，长兴鑫长、湖交供应链除与发行人合作外还存在其他合作主体，利率约定与发行人不存在明显差异，相关业务开展合法规范。

【保荐机构对于上述事项的核查程序及核查结论】

（一）核查程序

1、取得报告期内发行人与主要客户的销售明细表，访谈发行人管理层，了解主要客户各细分产品毛利率差异的原因。

2、访谈发行人管理层，了解发行人与香港国品的交易背景、销售毛利率较低甚至为负的原因及合理性；核查报告期内发行人与香港国品全部交易的主要文件，包括合同、报关单、发票、提单等凭证，同时取得发行人关于香港国品交易情况的确认函，验证发行人与香港国品的交易真实性；获取发行人及主要人员的银行流水，核查与香港国品、苏州广润及其主要人员之间是否存在异常资金往来。

3、获取发行人通过江苏南海高分子材料有限公司委托加工的产品销售明细表，查询主要原材料市场价格走势，分析前五大客户中部分客户毛利率为负的原因及合理性。

4、获取发行人氢氧化铝采购明细表，查阅中超股份的招股说明书，分析发行人采购的超细氢氧化铝价格显著高于工业级氢氧化铝市场价格的原因及合理性。

5、获取发行人氢氧化铝、十溴二苯乙烷（SLFR-2）、炭黑的采购明细表，查阅中超股份招股说明书以及苏利股份、金能科技、黑猫股份、永东股份的年度报告等公开披露信息，分析发行人原材料采购价格均高于其他公司（中超股份、苏利股份、金能科技）销售价格的原因及合理性。

6、获取发行人向永安资本的采购明细表、通过“企查查”“招证企明”查询永安资本的工商信息、经营范围等、查阅永安资本招股说明书及年度报告等公开披露信息、对永安资本进行了访谈，分析发行人与其交易的合理性及真实性。

7、查阅 2019 年 9 月至今的中国贷款市场报价利率变化情况以及《中国货币政策执行报告》，了解整体社会融资成本变化情况；获取发行人报告期内的银行

借款明细表，同时抽查银行借款合同，查阅发行人商业保理、应收账款保理、融资租赁等融资方式的合同，综合判断报告期内发行人供应链融资模式的加价费率的公允性；取得长兴鑫长、湖交供应链出具的《关于与浙江太湖远大新材料股份有限公司供应链采购业务合作的相关事项的说明》，了解长兴鑫长、湖交供应链除与发行人合作外是否还存在其他合作主体，利率约定与发行人是否存在明显差异，相关业务开展是否合法合规等情况。

（二）核查结论

1、报告期内，发行人主要客户细分产品的毛利率差异主要系营销策略不同所致，具有合理性。

2、发行人向香港国品的销售毛利率较低甚至为负主要原因是：一方面，发行人在 2021 年末的时点，随着产能的快速提升，存在较大的销售压力，并且在大力开拓境外市场的背景下，针对外贸订单愿意降低销售价格；另一方面，香港国品当时的订单量较大，具有较强的话语权，从而使得发行人对香港国品的销售毛利率非常低，具有合理性。发行人及相关人员与苏州广润之间不存在利益输送或其他利益往来。

3、发行人通过江苏南海高分子材料有限公司委托加工模式的前五大客户中部分客户毛利率为负主要是因为原材料价格波动所致，具有合理性。

4、发行人原材料氢氧化铝的采购价格明显高于市场价格是因为公开资料仅能查询到工业级氢氧化铝的市场价格，而发行人采购的是氢氧化铝微粉超细氢氧化铝，从而导致价格差异较大，具有合理性。

5、发行人氢氧化铝采购价格高于中超股份的销售价格，是因为发行人除采购中超股份主要销售的超细氢氧化铝外，还采购性能更优的阻燃氢氧化铝微粉所致，具有合理性；发行人十溴二苯乙烷（SLFR-2）采购价格高于苏利股份披露的阻燃剂及中间体销售价格，主要系苏利股份的阻燃剂及中间体中除十溴二苯乙烷（SLFR-2）外，还包括溴化聚苯乙烯和其他阻燃剂类产品所致，具有合理性；发行人炭黑采购价格高于金能股份、黑猫股份、永东股份的炭黑销售价格，是因为发行人采购的主要是导电炭黑，而金能股份、黑猫股份、永东股份销售的炭黑中

包括橡胶用炭黑等其他炭黑，导电炭黑价格高于橡胶用炭黑所致，具有合理性。

6、发行人与永安资本的交易合理、真实。

7、在整体社会融资成本不断下行以及发行人银行授信额度不断增加的背景下，发行人供应链融资采购的成本相应下降，并于 2023 年 4 月停止该种融资方式，具有合理性。发行人供应链融资采购成本系与长兴鑫长、湖交供应链协商达成，加价费率高于银行借款，低于商业保理和融资租赁，定价公允。长兴鑫长、湖交供应链除与发行人合作外还存在其他合作主体，利率约定与发行人不存在明显差异，相关业务开展合法规范。

【保荐机构对主要供应商的函证程序中替代测试金额较大的原因、对应的主要供应商情况、未回函的原因、替代测试是否有效】

报告期各期，保荐机构对主要供应商函证程序中替代测试金额分别为 11,899.06 万元、932.40 万元和 8,981.61 万元。

2023 年、2021 年替代测试金额较大，主要系部分供应商未对保荐机构回函所致，未回函的主要供应商情况如下：

单位：万元

供应商名称	发函金额	回函情况	替代测试金额	占比
2023 年				
中国神华煤制油化工有限公司销售分公司	4,502.66	未回函（会计师回函相符）	4,502.66	50.13%
诺力昂化学品（宁波）有限公司	2,186.79	未回函（会计师回函相符）	2,186.79	24.35%
高化学（陕西）管理有限公司	864.86	未回函（会计师回函相符）	864.86	9.63%
中国石油天然气股份有限公司华东化工销售上海分公司	511.45	未回函（会计师函证相符）	511.45	5.69%
2021 年				
长兴鑫长贸易有限公司	3,283.29	未回函（会计师回函相符）	3,283.29	27.59%
中国石油天然气股份有限公司华东化工销售分公司	3,201.96	未回函（会计师回函相符）	3,201.96	26.91%

供应商名称	发函金额	回函情况	替代测试金额	占比
中国石油天然气股份有限公司华东化工销售浙江分公司	2,962.40	未回函（会计师回函相符）	2,962.40	24.90%
宁波市摩利进出口有限公司	957.15	未回函（会计师回函相符）	957.15	8.04%
道恩集团有限公司	903.49	未回函（会计师回函相符）	903.49	7.59%

注：占比指供应商替代测试金额占当期全部替代测试金额的比例

如上表，公司供应商未回函的原因主要是部分供应商未及时对保荐机构回函，保荐机构查验了会计师的供应商回函作为替代，相符比例较高。

对于其他未回函的供应商，保荐机构执行了替代性测试，查验了相关采购凭证，替代测试有效。

（本页无正文，为浙江太湖远大新材料股份有限公司《关于浙江太湖远大新材料股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页）

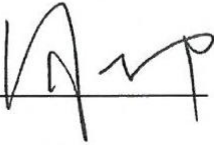
法定代表人： 

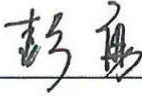
俞丽琴


浙江太湖远大新材料股份有限公司



(本页无正文,为招商证券股份有限公司《关于浙江太湖远大新材料股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页)

保荐代表人: 
闫 坤


彭 勇

法定代表人: 
霍 达



招商证券股份有限公司

2024年4月21日

问询函回复报告的声明

本人已认真阅读浙江太湖远大新材料股份有限公司本次问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查程序、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人：_____



霍 达



招商证券股份有限公司

2024年 4月 21日