



杭州本松新材料技术股份有限公司
及财通证券股份有限公司
关于

杭州本松新材料技术股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
审核中心意见落实函的回复

保荐人（主承销商）



财通证券股份有限公司
CAITONG SECURITIES CO., LTD.

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 11 月 29 日出具的《关于杭州本松新材料技术股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函》（审核函〔2022〕011099 号）已收悉。杭州本松新材料技术股份有限公司（以下简称“公司”、“本松新材”或“发行人”）会同保荐机构财通证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”、“保荐人”或“财通证券”）、发行人律师上海市锦天城律师事务所（以下简称“发行人律师”）、申报会计师天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”），本着勤勉尽责、诚实守信的原则，对意见落实函进行了认真核查、讨论，现提交书面回复，请予以审核。

关于回复内容释义、格式及补充更新披露等事项的说明：

1、如无特殊说明，本回复中使用的简称或名称释义与《杭州本松新材料技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）一致；

2、本回复报告中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致；

本回复的内容按如下字体列示：

问询函所列问题	黑体、加粗
对问题的回答	宋体、不加粗
对招股说明书内容的修改、补充	楷体、加粗
对招股说明书内容的引用	楷体、不加粗

目 录

问题 1、关于持续经营能力	4
问题 2、关于其他事项.....	43

问题 1、关于持续经营能力

申请文件及问询回复显示：

(1) 2021 年发行人净利润大幅下滑，主要系原材料采购价格大幅上涨而销售调价存在滞后性的影响。2021 年、2022 年 1-6 月发行人毛利率分别为 12.34%、11.79%。

(2) 发行人在低压电器内件材料的毛利率相对较高，但未来随着竞争的加剧，内件材料的毛利率存在下降的风险。发行人在汽车、散热材料、生活家电、连接器等新领域以渗透策略获得客户，2021 年毛利率水平较低，分别为 1.29%、2.87%、1.63%和-14.83%，2022 年以来有所恢复。招股说明书就“毛利率下降的风险”进行了风险提示。

(3) 2022 年，发行人在汽车领域、连接器领域、家电领域的收入预计增长；低压电器领域受新冠疫情影响下游开工以及房地产行业景气度下滑的影响，销售额预计下滑 22.26%。整体来看，预计全年营业收入下滑 5.26%。

请发行人：

(1) 结合项目数量、预计单个项目订单情况、出货量、销售价格变动情况等说明未来各领域预计销量和收入变动情况，是否存在受疫情影响、房地产行业景气度变化导致业绩大幅下滑的情形，相关影响因素是否仍将在较长时期内存在，发行人持续经营能力是否发生重大不利变化。

(2) 结合在汽车、散热材料、生活家电、连接器等领域的定价策略、客户开拓策略、与客户约定的调价机制、期后原材料价格变动情况等说明前述领域未来毛利率预计水平及变动情况，是否存在长期毛利率水平较低、或原材料价格下降进而下调产品价格导致毛利率下降的情形，如有，请针对性完善相关风险提示，并就“毛利率下降的风险”进行重大事项提示。

(3) 结合与国内外同行业可比公司在同类或类似产品核心竞争力、应用领域特点及未来市场空间、核心技术水平先进性等方面对比情况，以及发行人报告期内业绩波动原因、毛利率下滑情况等，进一步分析发行人未来的业务发展空间和市场容量，业绩增长是否存在重大不确定性。

请保荐人、申报会计师结合发行人产品应用领域景气度、产品毛利率情况审慎发表意见。

问题 1（1）结合项目数量、预计单个项目订单情况、出货量、销售价格变动情况等说明未来各领域预计销量和收入变动情况，是否存在受疫情影响、房地产行业景气度变化导致业绩大幅下滑的情形，相关影响因素是否仍将在较长时期内存在，发行人持续经营能力是否发生重大不利变化。

回复：

一、结合项目数量、预计单个项目订单情况、出货量、销售价格变动情况等说明未来各领域预计销量和收入变动情况

公司的业务模式是为下游客户提供定制化的新材料产品及生产工艺支持。在产品销售给客户前，公司需要根据客户对材料的性能要求，进行新产品研发，期间需要历经小试确定配方、客户验证、中试以及客户小批量验证等环节，最终产品定型开始批量生产。由于这一过程长、事项多，公司以“项目制”来对一款产品的研发和后续的销售进行管理。一个项目代表公司的一款产品，每项产品具体到一段时间的交货数量、交货金额就是“订单”。因此，一个项目会对应很多的订单。一般情况下，只有在终端市场需求发生变化，客户需要重新设计产品，或客户有降本、提质的需求或市场上出现了更好的材料运用，这时发行人需要与客户合作，重新开立新的项目。部分市场需求稳定的基础性材料，项目的可执行周期能持续若干年。

因此，虽然发行人的销售模式不是与客户签订期限长的订单，但产品定制化的业务模式以及配方持续更新的特点使得发行人与客户的合作关系紧密；发行人下游客户主要为所在行业龙头企业，国内这些行业未来几年增长前景好，因此，发行人的销售订单可持续性较强，未来业绩增长较为确定。具体从短期和长期两方面分析如下：

（一）2023 年各领域的预计销量情况

1、2023 年总体销量预计情况

发行人基于下游行业发展、自身客户拓展以及各项目近几年销售情况，预计 2023 年公司实现销售量 66,802.73 吨，较 2022 年的 55,183.48 吨（盈利预测数）增长 11,619.25 吨，增幅为 21.06%。其中，预计 2023 年低压电器同比小幅增长，散热材料、汽车、生活家电、连接器等领域销量增长幅度较大。见下表：

单位：吨

行业	2023 年（预测数）		2022 年（预测数）		2021 年
	销售量	较 2022 年增长率	销售量	较 2021 年增长率	销售量
低压电器领域	29,930.15	11.63%	26,812.01	-23.93%	35,248.43
汽车领域	12,675.39	40.41%	9,027.43	66.92%	5,408.31
散热材料领域	15,207.71	24.75%	12,190.20	-5.96%	12,963.02
生活家电领域	4,629.85	29.61%	3,572.02	19.29%	2,994.47
连接器领域	2,981.50	29.22%	2,307.29	50.51%	1,532.98
其他	1,378.12	8.13%	1,274.54	-7.01%	1,370.54
合计	66,802.73	21.06%	55,183.48	-7.28%	59,517.75

注：上表中，2022 年预测数据业经申报会计师出具盈利预测审核报告。

出于谨慎性考虑，进行 2023 年销量预计时，成熟项目的销量一般与 2022 年持平，销量的增长主要来源于新项目的销售放量。虽然 2022 年受疫情和房地产景气度下滑的双重影响，发行人在低压电器领域的销售出现了公司历史上唯一的年度销售下滑，并且目前来看在 2023 年前述两个因素的影响均有望显著缓解，但出于谨慎性考虑，发行人在预测 2023 年销量时，除少数预期增长明确的情形外，一般成熟项目（产品）的销量按 2022 年销量预估。因此，2023 年公司预测销售量的增长主要来自于少数低压电器领域的项目和汽车、连接器等领域新项目销售的放量。同时，部分项目也结合报告期的销售趋势考虑了销量的减少，未考虑年销售规模小于 10 万元的小项目和临时项目的销量。

2、结合项目对发行人在各领域销量的具体预计情况

（1）低压电器领域

低压电器领域的客户较为集中，下面结合主要终端客户在报告期的合作项目数量和销量情况说明低压电器领域 2023 年的销售预计情况。见下表：

终端公司名称	项目	2023 年（预测）	2022 年（预测）	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2023 年销售预计分析
--------	----	------------	------------	--------------	--------	--------	--------	--------------

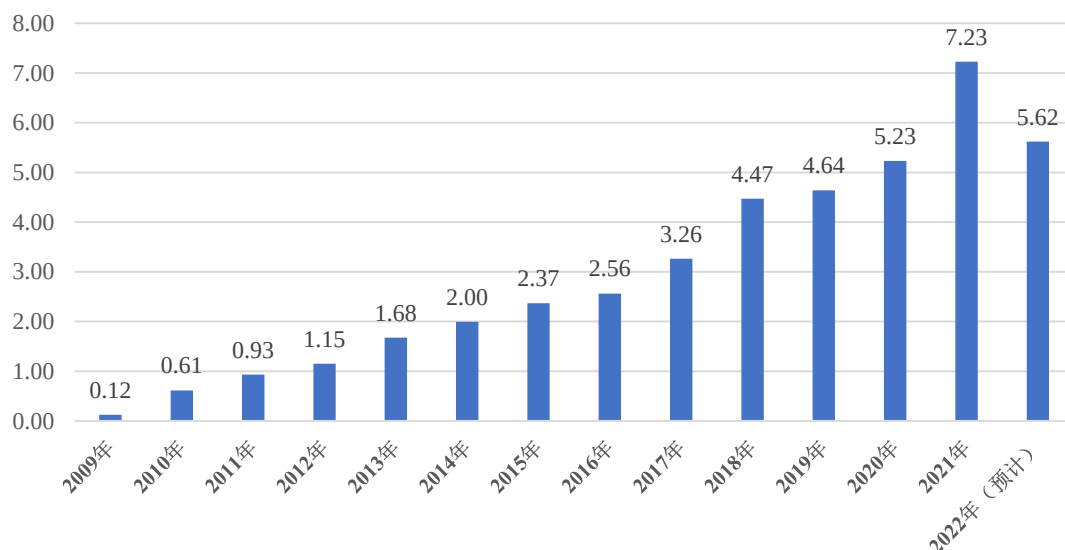
终端公司名称	项目	2023 年 (预测)	2022 年 (预测)	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2023 年销售预计分析
德力西	项目数量 (个)	——	50	44	42	38	33	1、发行人预计 2023 年对德力西的销售量较 2022 年增长 2.79%，但仍较 2021 年减少 25.70%，预测谨慎； 2、增量来自新项目。
	销售量 (吨)	12,689.86	12,345.20	6,106.08	17,079.42	13,385.25	10,861	
正泰电器	项目数量 (个)	——	60	54	58	55	49	1、发行人预计 2023 年对正泰电器的销售量较 2022 年增长 9.40%，但较 2021 年减少 11.98%，预测谨慎； 2、出于谨慎性，增量主要考虑一些新项目的销量增长，同时少数成熟项目增长依据确定，也设置了幅度较低的增长率。
	销售量 (吨)	9,760.56	8,921.96	3,857.07	11,088.96	9,845.59	7,516.39	
良信股份	项目数量 (个)	——	29	30	27	30	30	1、发行人预计 2023 年对良信股份的销售量较 2022 年增长 3.47%，但较 2021 年减少 33.16%，预测谨慎； 2、增量主要考虑一些新项目的销量增长。
	销售量 (吨)	2,116.62	2,045.585	1,121.30	3,166.80	2,299.73	1,720.89	
其他	项目数量 (个)	——	79	74	80	57	44	基于新项目的业务开展情况，发行人预计对罗格朗、海格、宏发股份、德清美高等客户的销售量会有较大的增长。
	销售量 (吨)	5,363.11	3,499.27	1,816.29	3,913.24	2,830.69	2,293.75	
合计	项目数量 (个)	——	218	202	207	180	156	发行人预计 2023 年低压电器领域的预计销售量较 2022 年增长 11.63%，但较 2021 年减少 15.09%。在目前房地产和疫情形势都有明显缓和的背景下，发行人的预测数实现的可能性较大。
	销售量 (吨)	29,930.15	26,812.01	12,900.75	35,248.43	28,361.26	22,392.22	

注：1、考虑小订单的产品一般带一定试用性，成长为可持续性订单有一定的不确定性，上表“项目数量”仅统计年销售额在 10 万元以上的项目，2022 年 1-6 月的统计标准则为“5 万元”，下同；

2、上表中，2022 年预测数据业经申报会计师出具盈利预测审核报告；2023 年预测数据仅为发行人测算数据，未经申报会计师审计或审阅，下同。

发行人在低压电器领域的主要客户为正泰电器、德力西、良信股份等本土龙头企业，报告期对三家公司销售合计占发行人低压电器业务的比例分别为 89.56%、89.43%、89.06%和 85.83%。从上表可以看出，发行人与主要客户的项目数量逐年增长，并且除 2022 年外，报告期内发行人对主要客户的销售额、出货量均逐年增长。事实上，在 2022 年的干扰因素出现之前，发行人的低压电器业务就一直维持了逐年增长的趋势。见下图：

发行人成立以来历年低压电器领域收入（亿元）



2022 年受疫情和房地产景气度下滑的影响，发行人在低压电器领域的销售量预计为 26,812.01 吨，较 2021 年度的 35,248.43 吨下滑 23.93%。2023 年发行人预计疫情和房地产景气度下滑的影响有所缓解（具体参见下文“问题 1（1）”之“二”之回复），低压电器行业需求有望回升，但发行人在预计销售量时，本着谨慎性原则，仅对少数增长确定的成熟项目的销售量给与了小幅增长，其它增量主要来自新项目的放量。并且一些小项目未纳入预计数的测算范围。按此原则，发行人预计 2023 年低压电器领域销售量为 29,930.15 吨，较 2022 年增长 11.63%，但较 2021 年减少 15.09%。考虑发行人历史上除 2022 年外，低压电器领域的销售额一直保持逐年增长的趋势，发行人该预计数较为谨慎。

（2）汽车领域

汽车领域的项目数量和销售量变化情况与 2023 年预计销售情况如下：

公司名称	项目	2023 年 (预测)	2022 年 (预测)	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2023 年销售预计分析
世纪华通	项目数量（个）	——	2	2	1	1	-	1、世纪华通自身业务规模较大，改性工程塑料的需求量大。世纪华通为上市公司，根据其年度报告，2021 年汽车零部件销售收入为 17.05 亿元； 2、发行人自 2020 年与该公司合作，供应的材料用于生产水室，材料耗用量大，预计 2023 年进一步放量。
	销售量（吨）	2,496.40	1,864.50	654.50	199.83	80.00	-	
浙江博弈 科技股份	项目数量（个）	——	1	1	-	-	-	博弈为比亚迪、吉利等主流车企的供应商，自身业务发展较快。发行人供应材料

公司名称	项目	2023 年 (预测)	2022 年 (预测)	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2023 年销售预计分析
有限公司	销售量（吨）	2,240.76	1,340.90	326.00	-	-	-	生产的部件的材料耗用量大。发行人与该公司自 2022 年 3 月起开始交易，预计 2023 年实现放量。
宝时达	项目数量（个）	——	8	7	6	2	2	成熟项目，出于谨慎性原则，未考虑增长。
	销售量（吨）	1,346.56	1,363.02	596.09	945.70	908.75	442.75	
合肥恒信动力科技股份有限公司及其关联方	项目数量（个）	——	7	6	6	1	-	1、恒信动力主营业务为动力总成系统零部件的研发、生产和销售，系创业板 IPO 在审企业，自身业务规模增长较快，其 2019 年至 2021 年的营业收入规模分别为 1.3 亿元、1.80 亿元和 2.40 亿元，复合增长率为 32%； 2、发行人与其合作项目数量逐年增加； 3、自 2020 年开始交易以来，近年来发行人产品在其内部的使用属于逐步推广、爬坡增长阶段。
	销售量（吨）	1,088.82	794.58	406.03	397.30	10.00	-	
成都航天模塑股份有限公司及其下属子公司	项目数量（个）	——	7	7	8	4	-	1、成都航天模塑自身业务规模大，改性工程塑料用量大。成都航天模塑的实际控制人为航天科技集团，主要从事汽车内外饰件、智能座舱部件、发动机轻量化部件和模具研发与制造。2021 年，成都航天模塑的销售规模为 40.13 亿元； 2、成都航天模塑子公司较多，自 2019 年开始交易以来，发行人产品在其内部的使用属于逐步推广。
	销售量（吨）	752.18	508.77	315.90	501.40	68.28	1.25	
其他	项目数量（个）	——	77	68	62	39	40	预计的增量主要来自与瑞立汽零、上海肇民（三花汽零的上游注塑厂）等企业的交易额增长。
	销售量（吨）	4,750.67	3,155.66	1,320.75	3,364.09	2,085.08	1,054.61	
合计	项目数量（个）	——	102	91	83	47	42	整体来看，发行人预测 2023 年汽车领域销售量较 2022 年增长 40.41%。
	销售量（吨）	12,675.39	9,027.43	3,619.26	5,408.31	3,152.10	1,498.61	

报告期各期，发行人汽车领域销售收入持续大幅增长，与主要客户的合作项目、出货量逐年增长。发行人预计 2023 年汽车领域的销售量为 12,675.39 吨，同比增长 3,647.96 吨，增幅 40.41%。2023 年销售量增长主要驱动因素如下：

A、随着技术的进步和国内汽车工业的快速发展，改性工程塑料的国产替代进程加快。发行人抓住近几年我国汽车行业大发展的机遇，加大汽车领域的拓展力度，2021 年和 2022 年发行人在汽车领域实现了高速增长，服务的终端客户包括中国一汽、一汽大众、上汽、吉利汽车、比亚迪和长城汽车等主流车企。

随着发行人产品的使用量增加，公司产品的质量被客户了解、认可的机会也不断增加，进而有助于获取新的订单。因此，预计 2023 年发行人在汽车领域有望继续实现高增长。

B、近几年发行人在汽车领域取得的认证逐年增加。

（3）散热材料领域

发行人在散热材料领域的项目数量和销售量变化情况与 2023 年预计销售情况如下：

公司名称	项目	2023 年 (预测)	2022 年 (预测)	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2023 年销售预计分析
晨丰科技及其下属子公司	项目数量（个）	——	4	4	4	2	1	1、晨丰科技在 2022 年受海外市场需求减少以及国内疫情影响，业务下滑，公司对其销售量较上年下降。预计 2023 年 LED 市场得以恢复，整体规模接近 2021 年，具体预计数结合各项目的历史销量估算； 2、晨丰科技 2021 年 8 月发行可转债募集资金 4.15 亿元，用于产能扩建项目，预计 2023 年受扩产推动业务规模有所增长。
	销售量（吨）	3,082.36	1,953.69	916.89	3,356.67	290.70	63.00	
海宁诚欣塑业股份有限公司	项目数量（个）	——	6	4	4	5	1	成熟项目预计销量未增长。
	销售量（吨）	1,988.28	1,825.66	853.26	2,076.93	1,068.45	286.15	
广东凯晟科技发展有限公司	项目数量（个）	——	3	3	3	-	-	虽然 2022 年对该公司因公司散热材料领域重点布局华东领域，并且 2022 年下半年对该公司销售增速下滑，预计 2023 年销量时出于谨慎性仍以 2021 年的销量为基数调整确定。
	销售量（吨）	762.70	1,058.35	839.55	757.53	-	-	
杭州中兰新材料有限公司、杭州临安中盛照明器材有限公司	项目数量（个）	——	3	2	2	1	2	成熟项目，出于谨慎性原则，未考虑增长。
	销售量（吨）	957.32	1,028.13	559.13	795.40	62.20	78.35	
其他	项目数量（个）	——	61	56	48	23	11	其它客户中增长主要来源于： 1、发行人在 2022 年拓展了照明领域终端客户“浙江凯耀照明有限公司”。凯耀照明为国内照明电器行业二十强企业，自身业务规模较大，由飞利浦控股。发行人预计与凯耀照明的交易量于 2023 年起量； 2、2022 年公司在厦门市场拓展了一批客户，预计于 2023 年起量； 3、发行人黑色导热材料应用领域有所拓展。
	销售量（吨）	8,417.05	6,324.37	3,082.89	5,976.51	2,118.03	1181.6	
合计	项目数量（个）	——	77	69	61	31	15	整体来看，发行人预测 2023 年散热领域销售量较 2022 年增长 24.75%。
	销售量（吨）	15,207.71	12,190.20	6,251.72	12,963.02	3,539.38	1,609.10	

2022 年发行人散热材料领域预计销售量为 12,190.20 吨，较 2021 年的 12,963.02 吨，下滑 5.96%。2022 年散热材料领域下滑主要原因：一是海外需求回落。A、LED 行业出口占比较高，海外市场在 2021 年基于对“缺芯少料”趋

势的预判进而“超前超量”下单，产生了积压库存，2022 年消化库存，海外需求减少；B、受地缘冲突、能源价格高涨等因素，欧美等发达经济体的需求萎缩，对照明行业需求减少。二是 3 月开始国内疫情对相关企业的产能和供应链也产生一定影响。

预计 2023 年前述因素的不利影响均有不同程度的缓解，尤其是海外市场 2021 年“超前下单”带来的积压库存影响。因此，发行人预计 2023 年散热材料领域销售规模达 15,207.71 吨，较 2022 年增加 3,017.51 吨，增幅 24.75%。具体来主要增长点，一是，晨丰科技 LED 业务的增长；二是 2022 年开拓了飞利浦控股的终端客户“浙江凯耀照明有限公司”，预计将给公司带来较大业务增长；三是，2022 年在厦门市场的业务布局初见成效，预计 2023 年供货增加。

（4）生活家电领域

发行人对生活家电领域的项目数量和销售量变化情况与 2023 年预计销售情况如下：

公司名称	项目	2023 年 (预测)	2022 (预测)	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2023 年销售预计
浙江宏昌 电器科技 股份有限 公司	项目数量（个）	——	2	2	2	-	-	1、该公司系创业板上市公司，主要产品为流体电磁阀、传感器及其他电器配件。根据其招股说明书，其 2020 年尼龙材料基本使用外资品牌如塞拉尼斯、巴斯夫等。发行人与该公司于 2021 年开始交易，2022 年、2023 年增加使用量； 2、该公司目前正通过可转债融资扩产，预计业务规模将进一步增大。
	销售量（吨）	631.20	488.35	206.00	33.85	-	-	
杭州瀚真 电器制造 有限公司	项目数量（个）	——	1	1	1	-	-	1、该公司系杭州钱江制冷压缩机集团有限公司的全资子公司，主要从事冰箱、冷柜用全封闭制冷压缩机及配件的生产加工等业务； 2、自 2021 年开始交易以来，近年来发行人产品在其内部的使用属于逐步推广、爬坡增长阶段。
	销售量（吨）	631.20	471.78	234.28	244.50	-	-	
永康市卫 泰塑料五 金厂	项目数量（个）	——	7	7	6	6	-	为老板电器等企业上游注塑厂，预计终端客户需求增长。
	销售量（吨）	328.22	195.37	113.22	273.65	135.90	9.78	
宁波洽铨 模塑有限 公司	项目数量（个）	——	3	3	3	1	-	成熟项目，考虑了少量增长。
	销售量（吨）	176.74	164.93	92.93	133.93	7.60	0.50	
嘉兴市洲 洋塑业有 限公司	项目数量（个）	——	2	2	-	-	-	1、从事冰箱压缩机塑料配件生产与销售，产品包括消声器、电器骨架、控制盒、电机外罩等，主要客户包括长虹华意、加西贝拉等压缩机厂家； 2、自 2021 年开始交易以来，近年来发行人产品在其内部的使用属于逐步推广、爬
	销售量（吨）	378.72	233.58	123.58	9.93	-	-	

公司名称	项目	2023 年 (预测)	2022 (预测)	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2023 年销售预计
								坡增长阶段。
其他	项目数量 (个)	——	48	45	54	32	17	主要来自新客户、新项目的拓展
	销售量 (吨)	2,483.77	2,018.03	896.31	2,298.61	1,066.04	810.19	
合计	项目数量 (个)	——	63	60	66	39	17	整体来看, 发行人预测 2023 年生活家电领域销售量较 2022 年增长 29.61%。
	销售量 (吨)	4,629.85	3,572.02	1,666.30	2,994.47	1,209.54	820.47	

近年来, 发行人生活家电领域的销售规模持续增长。发行人预计 2023 年生活家电领域的销售量为 4,629.85 吨, 同比增长 1,057.84 吨, 增幅为 29.61%。2023 年销售增长主要因素如下: A、发行人目前家电领域的主要客户 (或终端客户) 较为优质, 客户自身业务的发展将带动发行人业务规模的增长; B、发行人客户、合作项目的拓展也将带来销量的增长。

(5) 连接器领域

发行人在连接器领域的项目数量和销售量变化情况与 2023 年预计销售情况如下:

终端客户	项目	2023 年 (预计)	2022 年 (预计)	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2023 年销售预计
常州安费诺	项目数量 (个)	——	11	8	6	-	-	1、安费诺为全球连接器领域的排名第二的企业。发行人向常州安费诺销售的产品用于新能源汽车的中高压连接器; 2、2023 年预计增长的主要原因一方面系在新能源汽车行业发展较快的背景下, 常州安费诺自身业务增长较快; 另一方面发行人与常州安费诺的合作产品数量增加。
	销售量 (吨)	1,628.63	1,388.46	621.43	558.79	-	-	
珠城科技	项目数量 (个)	——	1	1	1	1	-	成熟项目未考虑增长
	销售量 (吨)	625.94	610.95	238.98	249.53	76.78	-	
乐清市嘉得电子有限公司	项目数量 (个)	——	2	2	2	-	-	成熟项目未考虑增长
	销售量 (吨)	194.62	179.18	119	492.05	-	-	
其他	项目数量 (个)	——	7	6	6	2	1	新客户、新项目带来的增长。公司已与连接器领域知名企业泰科、瑞可达、中航光电等建立业务联系, 已在产品试料或小批量供货阶段。
	销售量 (吨)	532.31	128.71	87.61	232.62	85.24	108.20	
合计	项目数量 (个)	——	21	17	15	3	1	整体来看, 发行人预测 2023 年连接器领域销售量较 2022 年增长 29.22%。
	销售量 (吨)	2,981.50	2,307.29	1,066.78	1,532.98	162.01	108.20	

目前, 发行人连接器领域的产品主要用于生产新能源汽车的中高压连接器以及家电的连接器。自 2021 年以来, 发行人在连接器领域的收入快速增长。

2022 年，发行人预计连接器领域销售量为 2,307.29 吨，较 2021 年增长 50.51%。2023 年，发行人预计连接器领域实现销量 2,981.50 吨，同比增长 29.22%。发行人在连接器领域的增长主要来源于对终端客户安费诺销售的大幅增加。安费诺在全球连接器领域排名第二，发行人产品经过前两年小批量试用后产品质量得到了认可，2022 年销售规模开始放量。在新能源汽车行业景气度较高的背景下，安费诺自身业务的快速增长将带动发行人业务量的增长。

此外，目前发行人已与连接器领域知名企业泰科、瑞可达、中航光电等建立业务联系，已处在业务洽谈、产品试制或小批量供货阶段。这些新客户在 2023 年将为发行人带来一定的销量增长。

（二）2023 年各领域的预计收入情况

销售收入除受销量影响外，还受销售单价的影响。而根据发行人与客户的定价机制，销售单价与原材料价格有一定相关性。因此，在业务发展时，销量的趋势表现为线性向上，而收入规模的变化会因原材料的价格周期影响存在一定波动。

以下为 2023 年各领域的预计销量分别按 2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年（预计）平均单价计算出的销售额，相比 2022 年销售收入（预计数）的增幅分别为 21.93%、4.05%、15.74%和 20.63%。即使是按照平均单价最低的 2020 年数据，发行人 2023 年预计销售额也将达 109,386.49 万元，较 2022 年（预计数）增长 4.05%。

2023 年销量按报告期不同年份均价计算的销售额情况：

单位：元/千克、万元

应用领域	按 2022 年单价预计的销售额		按 2021 年单价预计的销售额		按 2020 年单价预计的销售额		按 2019 年单价预计的销售额		2022 年（预计数）
	单价	金额	单价	金额	单价	金额	单价	金额	金额
低压电器领域	20.96	62,731.58	20.51	61,380.99	18.45	55,215.40	20.72	62,014.15	56,196.17
汽车领域	19.93	25,266.70	19.18	24,310.04	16.29	20,650.14	20.46	25,933.37	17,994.97
散热材料领域	10.22	15,541.90	9.88	15,025.73	9.47	14,399.11	12.37	18,809.42	12,458.08
连接器领域	38.33	11,426.84	29.80	8,884.68	25.13	7,492.07	23.00	6,857.73	8,842.88
生活家电领域	18.65	8,633.24	19.17	8,874.70	19.60	9,074.82	25.19	11,663.98	6,660.71

应用领域	按 2022 年单价预计的销售额		按 2021 年单价预计的销售额		按 2020 年单价预计的销售额		按 2019 年单价预计的销售额		2022 年 (预计数)
	单价	金额	单价	金额	单价	金额	单价	金额	金额
其他	23.32	3,213.87	23.15	3,190.85	18.54	2,554.94	21.04	2,900.15	2,972.31
合计	——	126,814.13	——	121,666.99	——	109,386.49	——	128,178.80	105,125.12

(三) 长远来看未来发行人产品在各领域的预计销量变化情况

1、发行人已形成了更为完善的多领域业务结构，未来应对经济形势波动的抗风险能力更强。

报告期发行人的产品结构变化见下表：

单位：万元

应用领域	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
低压电器领域	27,593.05	54.20%	72,287.76	66.35%	52,321.10	79.77%	46,395.84	84.73%
汽车领域	7,628.06	14.98%	10,372.56	9.52%	5,135.25	7.83%	3,066.10	5.60%
散热材料领域	6,445.55	12.66%	12,807.90	11.76%	3,351.19	5.11%	1,990.19	3.63%
连接器领域	4,195.62	8.24%	4,568.17	4.19%	407.11	0.62%	248.87	0.45%
生活家电领域	3,438.63	6.75%	5,739.93	5.27%	2,370.78	3.61%	2,067.01	3.77%
其他领域	1,605.18	3.15%	3,173.32	2.91%	2,002.99	3.05%	988.07	1.80%
合计	50,906.10	100.00%	108,949.65	100.00%	65,588.43	100.00%	54,756.08	100.00%

报告期发行人的业务领域拓展取得成效，从过去单一依靠低压电器领域，到 2021 年已形成了低压电器领域为主、汽车、散热材料和连接器领域为辅的产品格局，低压电器领域的销售占比已降至 66.35%，汽车等新拓展领域的业务占比已达到 33.65%。这种多领域的业务结构在 2022 年使公司有效减轻了经济波动的冲击。2022 年 1-6 月，尽管受新冠疫情以及房地产行业景气度下滑影响，发行人低压电器领域收入减少，但发行人在汽车、连接器、生活家电以及散热领域的销售均实现了增长，发行人总体销售仍实现了小幅增长。

2、未来发行人下游领域的市场需求增长空间大

改性工程塑料作为基础材料，在全球制造业向我国转移和我国工业制造转型升级的背景下，发行人产品的下游各运用领域增长空间大，未来发行人的收入规模有望持续增长。

（1）低压电器领域

受益于我国低压电器行业和发行人客户的成长性，以及发行人在低压电器领域的竞争优势，发行人预计未来在低压电器领域的销售仍将保持增长态势。

低压电器下游应用空间广阔。根据北京格物致胜咨询有限公司的研究报告，低压电器应用领域主要集中于建筑（商品房、办公楼、城市综合体等）、工业项目（工业厂房建设）、工业 OEM（工业设备上安装的配电产品）、电网、基础设施（数据中心、地铁、桥梁等）、个人用户（装修）等，对应的市场占比分别约为 34%、20%、17%、15%、11%、3%。因此，房地产行业的景气和工业、电力、基础设施领域投资活跃都带来市场需求的增长。从低压电器元件的应用场景来看，全社会用电量的 80%均要通过低压电器元件进行通断。每极/台低压元件所能通断的功率是确定的，因此每年新增的用电量就需要有新的元件实现末端通断。根据估算，低压电器行业增速为用电量增速的 1.5 倍-2 倍。此外，低压电器的使用年限一般在 8-10 年之间，存量市场的更新也有不小的需求。根据格物致胜测算，2021 年至 2025 年国内低压电器配电市场预计将维持 7%-10% 的增长。

我国低压电器行业经过多年发展，国产品牌已具备较强竞争力，当前已形成内资和外资“同台竞争”的格局。特别是近年来行业内的国产替代进程加快、行业集中度提升，以施耐德、ABB 为代表的外资企业增速有所放缓，外资品牌总体市场份额已出现下降，而正泰电器、德力西、良信股份等本土龙头企业市场份额提升。而随着发行人客户市场份额提升，报告期发行人产品的需求逐年增加，未来发行人在低压电器领域的增长有望保持持续趋势。

（2）汽车领域

2021 年我国汽车销量超过美国和日本的总和，成为全球最受重视的汽车市场。而随着我国成为全球最大的汽车市场，一些外资车企在中国市场的销量远超其本国市场。在此背景下，传统车企在中国市场启用本土供应商已开始成为趋势。同时，改性行业国内配套的产业链也在逐渐完善，包括重要原材料供应不断改善，改性助剂、阻燃剂等的供应已比较充足。特别是近几年国内新能源车异军突起，2021 年，我国新能源汽车销售完成 352.1 万辆，同比增长 1.6 倍，

连续 7 年位居全球第一。这个全新产业链更是给本土供应商提供了最佳发展机遇。因此，未来几年，汽车领域将成为我国改性工程塑料需求增速最快的领域。发行人在汽车领域的业务有望进入快速发展阶段。

（3）散热领域

电子产品使用过程中必然会出现发热现象，故散热器是电子产品应用范围较广的结构件，例如消费类电子产品、服务器、电机、LED 照明产品等都涉及散热材料的使用。一直以来散热器多使用铝材，但铝制散热器存在着一些缺陷，如重量大，后加工处理繁杂，生产过程污染大等。导热改性塑料的出现很好地解决了这些问题，并且重量比铝轻。同时，铝材的加工方法是压铸或拉伸成型，在生产过程中无法进行较复杂形状的加工，而塑料的流动性好，可以设计出更复杂更薄的造型，改性塑料能提高设计自由度。

一般情况下，电子产品内部空间越小越不容易散热，对散热材料的要求越高。随着电子产品朝着智能化、集成化、小型化发展，以及消费者对审美、环保要求的提高，导热改性塑料将迎来进一步发展。

在工程塑料中，聚酰胺经改性后导热性能优于其他工程塑料。发行人在导热聚酰胺材料上拥有深厚的技术积淀。目前，发行人的散热产品已在 LED 照明领域大规模推广，安防、汽车车灯等领域的应用也正在积极推进。凭借在改性聚酰胺产品研发积累的技术优势，发行人在散热材料方面竞争优势明显，具备较好的持续增长潜力。

（4）连接器领域

连接器应用领域包括汽车、通信、计算机、交通等领域。汽车和通信为连接器下游前两大应用，目前合计占比超过 40%。我国是全球最大的连接器市场，占全球近 1/3 的市场份额。根据前瞻产业研究院预测，2022 年全球连接器市场规模有望达到 904 亿美元。2015 年以来，全球连接器市场维持稳健增长，2012-2020 年复合增长率为 8.6%，Bishop&Associate 预计 2022 年增长率达 7.1%。

在连接器领域，发行人选取对机械、电器、环境性能要求较高、增速较快且前景广阔的汽车连接器、家电连接器等市场。报告期内，发行人已与连接器

龙头企业安费诺建立业务联系，实现了收入的快速增长。随着合作的深入，这一趋势有望保持持续。

二、是否存在受疫情影响、房地产行业景气度变化导致业绩大幅下滑的情形，相关影响因素是否仍将在较长时期内存在，发行人持续经营能力是否发生重大不利变化

（一）疫情和房地产景气度变化影响的领域有限，在汽车等领域效益改善的情况下，发行人 2022 年度总体业绩实现了增长。

受疫情和房地产景气度影响，发行人 2022 年度低压电器领域收入有所下滑。但发行人已形成了多领域的业务结构，汽车、连接器等领域的销售增长和盈利改善，以及原材料价格进入下行通道，根据经审核的盈利预测数据，发行人 2022 年度总体效益预计实现了增长，不存在业绩大幅下滑的情形。

低压电器产品除主要运用于房地产领域外，还大量运用于电网、工业项目和设备、基础设施等众多领域。2022 年受房地产景气度下滑和疫情影响工业投资等因素影响，预计全年低压电器领域收入下滑 22.26%。但发行人在汽车、连接器、生活家电领域的收入大幅增长，几乎抵销了低压电器领域收入下滑的影响，全年公司预计营业收入下滑 5.26%。此外，发行人主要原材料价格在 2022 年进入下行通道；汽车、连接器领域的重点客户在对发行人产品质量认可后，2022 年的交易价格也进行了大幅上调或在原材料降价后并未按幅度相应调价。根据经审核的盈利预测数据，发行人预计 2022 年归母净利润为 6,809.95 万元，同比增长 53.64%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 5,653.61 万元，同比增长 44.35%。见下表：

单位：万元

项目	2022 年（预测数）		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增长幅度	金额	增长幅度	金额	增长幅度	金额
营业收入	105,907.63	-5.26%	111,786.54	67.52%	66,729.56	19.86%	55,673.74
主营业务收入	105,125.11	-3.51%	108,949.65	66.11%	65,588.43	19.78%	54,756.08
其中：低压电器领域	56,196.17	-22.26%	72,287.76	38.16%	52,321.10	12.77%	46,395.84
汽车领域	17,994.97	73.49%	10,372.56	101.99%	5,135.25	67.48%	3,066.10

项目	2022 年（预测数）		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增长幅度	金额	增长幅度	金额	增长幅度	金额
散热材料领域	12,458.08	-2.73%	12,807.90	282.19%	3,351.19	68.39%	1,990.19
连接器领域	8,842.88	93.58%	4,568.17	1022.10%	407.11	63.58%	248.87
生活家电领域	6,660.71	16.04%	5,739.93	142.11%	2,370.78	14.70%	2,067.01
其他领域	2,972.31	-6.33%	3,173.32	58.43%	2,002.99	102.72%	988.07
归属于母公司股东的净利润	6,809.95	53.64%	4,432.42	-34.56%	6,773.11	24.19%	5,454.04
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	5,653.61	44.35%	3,916.54	-39.06%	6,426.44	27.98%	5,021.49

注：2022 年盈利预测数据已申报会计师审核，并出具《盈利预测审核报告》。

（二）目前来看，疫情和房地产景气度的不利影响将有效缓解，发行人持续经营能力未发生重大不利变化

1、疫情和房地产景气度下滑的因素预计不会持续存在

（1）疫情带来的不利影响并非长期性影响因素，未来有望缓解

新冠疫情及相关的管控政策具有一定的突发性和阶段性特征，不会长期存在，对发行人经营不会构成长期不利影响。随着疫情的变化，目前中央和地方政府已调整防疫政策，最大限度减少疫情防控对经济社会发展的影响。主要措施包括：

A、2022 年 11 月 10 日，中央政治局常委会召开会议，研究部署了进一步优化疫情防控工作的“二十条”措施，以减少疫情防控对经济社会发展的影响。

B、进入 2022 年 12 月，全国各省市调整隔离政策和核酸检测要求，方便市民出行。

因此，随着疫情形势不断好转，我国疫情防控政策不断调整、完善，疫情防控对发行人经营环境的不利影响会不断减少。

（2）房地产景气度有望逐步回升，2022 年低迷状态持续的可能性较低

截止 2022 年三季度，我国房地产行业进入了近年来少有的行业低迷期，新建商品房和二手房的销售量都大幅萎缩，进而导致了电器等诸多相关产业的需

求不振。但政府调控的目的是为了维护房地产市场的平稳健康发展，而非刻意打压房地产市场。2022 年 11 月 23 日，为促进房地产市场平稳健康发展，央行和银保监会发布《关于做好当前金融支持房地产市场平稳健康发展工作的通知》，提出稳定房地产开发贷款投放、支持个人住房贷款合理需求、稳定建筑企业信贷投放等 16 项措施，为近年来金融支持房地产平稳健康发展的重大举措，从供给和需求两方面解决房地产行业发展遭遇到的困难。

2022 年 11 月 28 日，证监会发布了优化调整房地产上市公司股权融资的 5 项措施，恢复上市房企和涉房上市公司再融资，为收紧涉房上市公司再融资政策近 7 年以来的正式“松绑”，房地产行业再次迎来重大利好。

综上，随着已历时 3 年的疫情管控有所调整和房地产行业的重大支持政策不断出台，疫情与房地产景气度下滑等不利因素不会在较长时期内存在，房地产也仅为低压电器的部分运用领域，发行人持续经营能力未发生重大不利变化。

保荐机构、申报会计师核查情况

保荐机构、申报会计师主要履行了如下核查程序：

1、访谈发行人董事长、销售负责人，了解发行人 2023 年的销售规划、销售预测编制的方法、预测的可行性及合理性，以及发行人在主要领域的重点客户拓展情况；了解发行人未来预计销量、预计收入情况；

2、获取发行人编制的 2023 年度分客户、项目的销售预测表，分析发行人 2023 年对主要应用领域、主要客户的销售预测情况，并与 2022 年、2021 年的销售情况进行对比分析，核查 2023 年销售预测数据相比 2022 年、2021 年变化的情况及合理性；

3、结合以前访谈发行人主要领域的主要客户了解到的信息对 2023 年下游需求进行分析。这些信息包括客户的市场地位、规模、客户自身业务和下游行业发展情况、以及客户产能扩展计划；了解客户对发行人产品的采购及认证过程；了解客户除发行人产品外，使用的竞品品牌，以及发行人相比竞品的优势；了解客户改性工程塑料的需求，以及发行人的供货比例；了解发行人与客户的业务合作是否持续、顺利，是否存在纠纷或潜在纠纷；

4、查阅下游行业以及公司所处行业的法律法规、研究报告，查阅客户官网以及证监会、交易所等公开网站的信息披露，了解下游行业发展概况以及客户的市场地位、规模、客户自身业务发展情况；

5、查阅发行人与主要客户新项目开展的项目资料，如样品试制、客户认证资料等；

6、查阅相关法规以及研究报告等文件，了解最新的疫情及防控情况，分析房地产未来发展趋势；了解发行人持续经营是否存在重大不利变化。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人与各主要领域主要客户的合作项目数量基本呈增长趋势，除 2022 年低压电器领域受疫情以及房地产景气度下滑影响出货量下滑外，报告期内发行人在其他领域的销售规模均为增长趋势。发行人预计 2023 年实现销售量 66,802.73 吨，较 2022 年的增长 21.06%。发行人产品价格随原材料价格变动存在一定波动，在发行人未来销量规模快速增长的背景下，未来发行人收入规模也将呈增长趋势。

2、2022 年发行人低压电器领域收入存在受疫情影响，房地产景气度变化导致收入下滑的情形，但发行人其它领域业务快速增长且效益提高，发行人总体实现了较好增长，不存在业绩大幅下滑的情形。疫情与房地产景气度下滑等不利因素不会在较长时期内存在，房地产也仅为低压电器的部分运用领域，发行人持续经营能力未发生重大不利变化。

问题 1（2）结合在汽车、散热材料、生活家电、连接器等领域的定价策略、客户开拓策略、与客户约定的调价机制、期后原材料价格变动情况等说明前述领域未来毛利率预计水平及变动情况，是否存在长期毛利率水平较低、或原材料价格下降进而下调产品价格导致毛利率下降的情形，如有，请针对性完善相关风险提示，并就“毛利率下降的风险”进行重大事项提示。

回复：

一、发行人在汽车、散热材料、生活家电、连接器等领域的定价策略、客户开拓策略，与客户约定的调价机制，期后原材料价格变动情况

（一）定价策略与客户开拓策略

公司生产的改性工程塑料为根据客户性能指标需求开发生产的定制化材料，产品价格的制定通常采用成本+合理利润空间确定，而合理利润空间通常考虑公司产品配方研发的难度、生产工艺复杂程度、产品性能要求、开发周期以及公司的市场策略等因素，同时还会结合市场前景、竞争对手价格等，与客户协商确定。但在市场开发的不同阶段，具体定价策略略有调整。

经过多年发展，发行人在低压电器领域取得了较好的业绩和行业地位。以此为基础，发行人沿技术相通的方向向其它领域进行拓展。为了快速打开市场，发行人对新进入的汽车、散热材料、生活家电领域以及连接器领域的重点客户采用了低价渗透的定价策略。具体情况如下：

1、汽车领域和连接器作为公司未来重点市场，公司产品主要与外资品牌竞争，发行人要替代原有供应商进入这一供应体系的竞争压力较大。发行人在开发该领域客户时，除保证产品质量，提供比外资供应商更为及时、细致的服务外，初始定价则会参考外资产品价格给与一定折扣，重要客户价格折扣力度大，以吸引客户更换供应商。随着合作的推进，发行人产品使用量的增加，产品的质量不断得到验证，发行人会基于合作过程中表现出的良好服务和产品质量，积极争取新签订单恢复正常的毛利水平。

2、散热材料领域因民用市场的规模相对大，但产品性能要求较低，参与者众多导致毛利率水平不高。在这样的市场要提高盈利能力，扩大规模提高市场占有率为有效的途径。发行人虽然技术上有一定优势，但作为该领域的新进入者，但为了快速占领市场，报告期也采取了低价渗透的市场策略。

（二）调价机制及调价能力

1、总体调价机制

与低压电器领域长期合作形成的定期调价机制不同，目前公司与汽车、散热材料、生活家电、连接器等领域客户实行不定期调价，即公司与客户基于当期的市场价格、原材料价格走势等因素确定一批次或一段时期的产品售价，后续订单在原材料价格发生明显变动时，双方协商调整价格。

2、发行人的调价能力

（1）汽车领域和连接器领域

2022 年 1 至 11 月，发行人对汽车领域的销售额为 16,883.77 万元，整体毛利率为 12.75%；对连接器领域的销售额为 8,302.64 万元，毛利率为 12.54%。

在汽车和连接器领域，由于发行人产品主要与外资品牌竞争，要替代原有供应商进入这一供应体系的竞争压力较大，因此在开发新客户时，发行人采用渗透定价的市场策略，初始价格会参考外资产品价格给予一定的折扣，以吸引客户更换供应商。在合作初期，发行人的议价能力较低，这样的情形主要发生在 2021 年。随着 2021 年发行人在新领域实现了市场拓展的重大突破，销售额大幅增加，客户对发行人的产品质量不断了解，认可度增加，从 2022 年开始，在原材料不断降价的形势下，发行人大部分产品价格并未下调，部分产品下调价格，但降幅也远低于原材料降幅。因此，随着与客户合作的深化，2022 年发行人在汽车、连接器这些新领域已开始拥有了一定的调价影响力，有效提升了公司产品的毛利率。

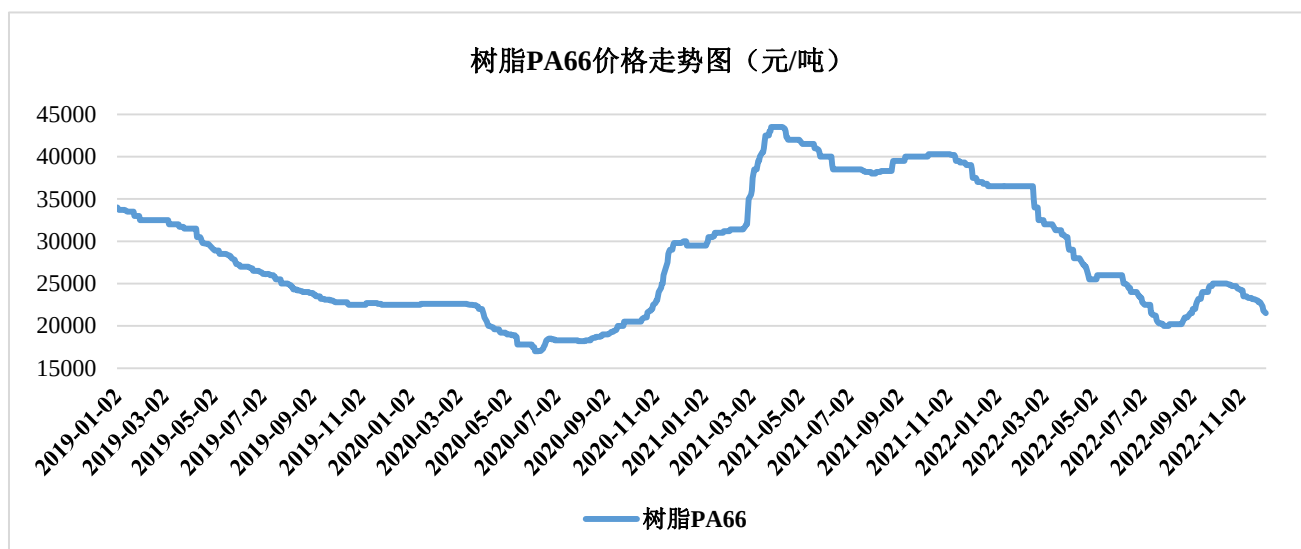
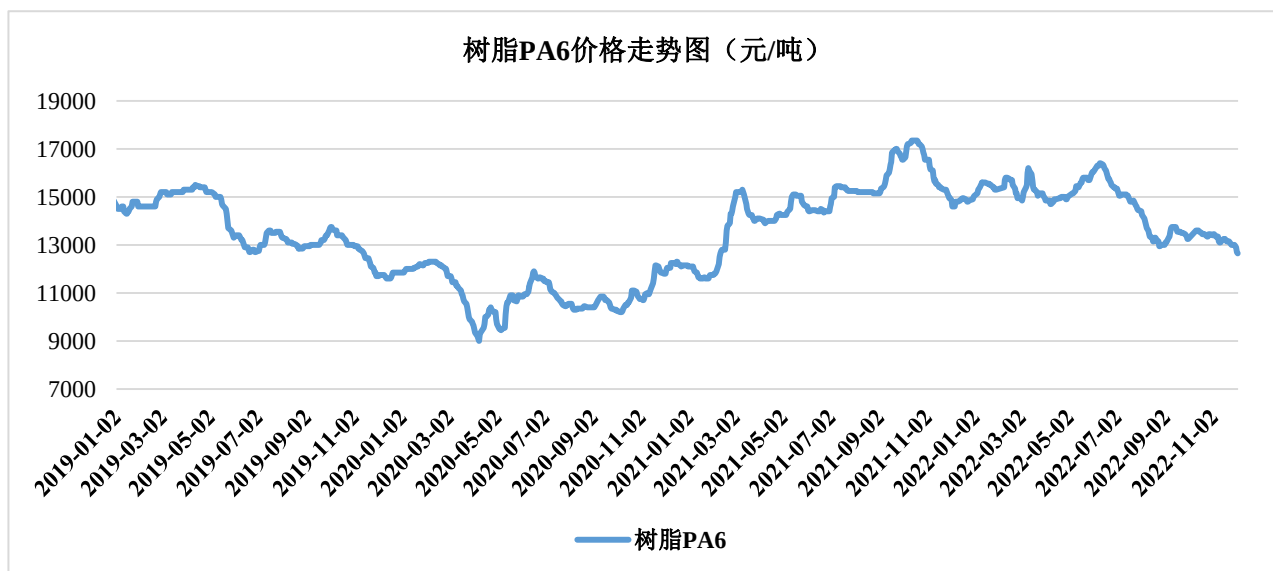
（2）散热材料领域

2022 年 1 至 11 月，发行人对散热材料领域的销售额为 11,364.12 万元，整体毛利率为 6.65%。发行人的散热材料目前还主要为白色导热材料，黑色材料的销售规模还较小。“白料”主要运用于日常照明的民用领域，因民用市场的产品性能要求较低，参与者众多导致毛利率水平不高。发行人进入白色导热材料领域，一方面系为了继续积累导热材料相关技术，因为只有在运用中才能更好检验、发展技术，同时更重要的是配合发行人未来重点发展的黑色导热材料，形成产品的“组合拳”；另一方面系为了壮大公司的改性 PA6 产品业务规模，在原材料采购、设备利用率等方面进一步提高公司的规模效应。

因此，2022 年，发行人在散热领域，对规模小的客户，尽管 PA6 树脂为降价趋势，但发行人也未调价，提高了盈利能力；而规模大的重点客户，则在优先考虑维护好合作关系的前提下，根据市场形势和客户经营状况，对产品价格进行微调或不调。

（三）期后原材料价格变动情况

2022 年下半年，主要原材料 PA6 基本维持小幅下跌走势，从 6 月末的 15,350 元/吨，降至目前的 13,000 元/吨；PA66 从 6 月末的 23,300 元/吨，走出了一波小幅的圆弧型走势，目前为 22,300 元/吨。总体而言，期后主要原材料的价格走势稳中有降，有助于发行人下半年毛利率的提升。见下图：



二、前述领域未来毛利率变动预计水平及变动情况

为便于说明未来毛利率变动情况，先结合上文分析的原因对报告期这些领域的毛利率变化情况进行简短回顾分析。

（一）报告期前述领域的毛利率变动情况及原因

报告期内，发行人在汽车、散热材料、生活家电、连接器等领域的毛利率出现下滑，2021 年毛利率最低，2022 年开始毛利率水平逐步恢复，主要原因是主要原材料于 2020 年 4、5 月开始上涨，这轮材料涨价周期持续到 2021 年 10、11 月才基本结束。在原材料涨价周期，由于产品调价存在滞后性，发行人作为加工企业承担了较多产品调价前的原材料上涨成本，但在原材料进入降价周期时，原材料降价的收益在产业链上更多由前端加工企业分享。

从年度利润水平来看，2021 年发行人在前述领域的毛利率最低，主要原因包括：一是当年主要原材料价格出现大幅上涨，在汽车和连接器领域主要使用的 PA66 涨幅更大，而按调价机制销售价格的调整存在滞后性；二是发行人为了抓住市场机遇，2021 年在汽车、连接器、散热材料等新领域拓展力度加大，定价也较为优惠，但因在新进入的领域尚未具备定价主导权，在原材料价格大幅上涨的形势下，公司产品调价不够及时，尤其对几个客户的销售都出现大额亏损（包括汽车领域的恒信动力、连接器领域的安费诺和乐清市嘉得电子有限公司、散热材料领域的晨丰科技），两方面原因导致毛利率低。

2022 年，发行人在前述领域的毛利率提高，主要原因是原材料价格的下降以及销售价格调整的滞后性，发行人享受了较多的产品调价前的原材料降价收益。另外，部分前期执行渗透策略定价较低的客户，基于合作过程中发行人的良好服务和产品质量，新订单定价逐步恢复正常的毛利水平，如连接器领域的终端客户安费诺。2022 年这些领域的毛利率水平分季度变化情况见下表：

客户领域	2022 年			2021 年	2020 年	2019 年
	三季度 (审阅)	二季度	一季度			
汽车领域	16.23%	11.97%	5.52%	1.29%	12.45%	16.62%
散热材料领域	7.61%	6.55%	1.94%	2.87%	5.24%	7.94%
生活家电领域	8.88%	8.14%	3.45%	1.63%	17.66%	16.69%
连接器领域	18.25%	10.87%	1.52%	-14.83%	10.32%	27.87%

（二）未来毛利率预计水平及变动情况

1、关于发行人未来毛利率水平

（1）未来新拓展领域原材料价格下降是否导致产品价格下调和毛利率下滑

2022 年随着合作的推进，客户对发行人产品质量和服务的认可度提高，在原材料价格下降时，部分客户的产品价格进行了下调，但产品价格下调幅度小于材料成本下降幅度，部分客户并未下调产品价格，使得发行人 2022 年在这些新领域的产品毛利率不断提高。

正常情况下，由于调价机制的存在，原材料价格下降时，产品价格也会下调，同时由于产品配方中原材料仅为主要成份，两者下调幅度会有差异。但发行人的情况略有特殊，2022 年产品价格的变化形式有所不同。2021 年发行人加大了新领域的市场拓展力度，部分产品定价较低，而 2022 年客户认可了发行人的产品质量后，发行人本可以提价以恢复订单的正常毛利水平，但 2022 年原材料为降价趋势，通过产品不调价或少调价即可实现新订单毛利水平的恢复，因此，2022 年原材料降价后，发行人部分产品并未下调价格或少调价的情形为阶段性的特殊情况。未来随着发行人在这些新领域的“渗透定价”策略退出，定价恢复常态，在调价机制下，产品价格会随着原材料价格的下降而有不同幅度的下调。

但无论未来产品价格以那种方式表现其变化，原材料降价都难以导致发行人未来在新领域的毛利率水平较 2022 年全年水平下滑，发行人未来盈利能力较强。具体分析如下：

A、2022 年虽然这些新领域盈利水平的改善对公司截止 11 月的全年利润贡献较大，但全年来看平均毛利率水平并不高。由于这些新领域毛利率水平的改善为渐进过程，2022 年三、四季度的毛利率水平远在全年平均水平之上，未来即使产品价格下调，发行人在这些领域的毛利率水平再次下探的安全边际高。见下表：

应用领域	2022 年 1-11 月					2021 年
	1-11 月	10-11 月	7-9 月	4-6 月	1-3 月	
汽车领域	12.75%	16.66%	16.23%	11.97%	5.52%	1.29%
散热材料领域	6.65%	12.06%	7.61%	6.55%	1.94%	2.87%
生活家电领域	7.76%	11.22%	8.88%	8.14%	3.45%	1.63%
连接器领域	12.54%	21.11%	18.25%	10.87%	1.52%	-14.83%

B、调价机制使得毛利率大幅下滑的可能性低

截止目前，发行人在这些新领域已建立了一定的客户基础。“To B”业务作为理性的专业型市场，一般双方会努力维护供应链的稳定、高效，不会出现上下游恶性压价、让供应链脆弱化的情形，尤其像发行人这类长期合作的业务模式下更是如此。发行人 2021 年毛利率低，主要原因是为了争取市场进入机会对客户进行了较大让利。正常定价和调价时，发行人与客户都能基于产品质量和服务，对“合理利润空间”达成一致。

因此，未来即使由于原材料降价导致产品价格下调，并不会必然导致发行人的毛利率下滑。

（2）未来毛利率预计水平及变动情况

从报告期这些领域的毛利率水平变动情况和原因分析，以及 2022 年主要新领域调价情况可以看出，截止 2022 年 11 月，汽车、散热材料和连接器领域主要客户的毛利率水平已一定程度恢复至较为正常的水平，生活家电领域受通用塑料产品的竞争，竞争对手较多，毛利率水平还较低，但该领域的销售占比较小。

展望未来，由于自 2021 年以来，发行人在汽车、散热材料和连接器领域的市场拓展初见成效，已建立了一定的客户基础和品牌影响力，后续市场拓展时让利压力已大为减轻；主要原材料的供应也已大为改善（详见第一轮审核问询函回复之问题 8（5）和 8（6）相关内容），从期后 2022 年三、四季度的情况来看，汽车、散热材料和连接器领域的毛利率已稳定在较高的水平，2021 年由于多重因素叠加导致的低毛利率的状况预计不会再出现。

A、2022 年三、四季度公司的毛利率情况

从实际经营情况来看，2022 年三、四季度发行人在汽车、散热材料和连接器领域的毛利率水平已较高，见下表：

主要新领域	2022 年 10-11 月	2022 年 7-9 月
汽车领域	16.66%	16.23%
散热材料领域	12.06%	7.61%

主要新领域	2022 年 10-11 月	2022 年 7-9 月
生活家电领域	11.22%	8.88%
连接器领域	21.11%	18.25%

B、关于发行人未来毛利率预计水平的变动情况

公司产品的毛利率水平受不同应用领域的行业地位、竞争环境等因素影响会存在差异。公司在低压电器领域经营的时间长，技术积累深厚，发行人对客户理解充分，更能较好满足客户需求，客户关系稳定，市场份额和行业地位突出，发行人产品在该领域的毛利率较高。而汽车、散热材料和连接器领域进入时间尚短，行业竞争对手也较多，短期内尚难达到低压电器领域的毛利率水平。

但汽车领域的需求规模大，资产周转快，即使毛利率水平略低，也能给经营者带来较大的盈利规模。散热材料分为白色导热材料和黑色导热材料，“白料”为民用市场，需求量大，但性能要求低、运用早参与者众多，导致毛利率水平较低，行业一般 10%左右。但商用的“黑料”涉及的技术难度大，竞争对手少，2022 年 1-6 月发行人在安防领域的黑色导热材料毛利率达到 37.54%。发行人在黑色导热材料领域的技术领先，未来随着该项材料的推广，发行人在散热材料领域的毛利率有望提高。

2、关于改性塑料行业毛利率的补充说明

改性塑料行业作为基础材料，为下游工业企业提供原料，“TO B”的商业模式使得毛利率水平一般相对低一些，但大宗的销售使资产周转快，即使毛利率水平低，也能获得较高的净资产收益率。如改性塑料行业中的龙头企业金发科技，2019-2021 年的平均毛利率为 19.48%，相比其它工业企业毛利率水平并不高，但由于资产周转率高，同期的平均净资产收益率为 19.76%，远高于一般上市的工业企业。

综上，在发行人销售规模增大的背景下，因拓展新领域会导致发行人整体毛利率水平相比原优势领域的高毛利水平有所下降，但行业高资产周转率的特点有助于发行人扩大盈利规模，提升公司的市场价值，不会影响公司的持续经营能力。

发行人对相关风险的补充披露

针对发行人在汽车、散热材料、生活家电、连接器等领域未来毛利率预计长期较低的风险，发行人已修改并完善风险提示，并就“毛利率下降的风险”进行重大风险提示。

“毛利率下降的风险”

报告期各期，公司的主营业务毛利率分别为 23.14%、23.03%、12.51%和 11.75%，2021 年和 2022 年 1-6 月毛利率下降。公司产品成本中直接材料占比较高，达 90%左右。发行人树脂原材料价格与石油价格的走势有较密切关系，石油价格上涨会带动发行人使用的主要原材料价格上涨。而原材料价格大幅上涨时发行人面临毛利率大幅下滑的风险。此外，报告期公司加大了汽车和连接器等领域的拓展力度，采用了低价渗透的定价策略，毛利率较低。尤其是 2021 年，叠加主要原材料价格大幅上涨、发行人在新进入领域调价不及时的因素，前述领域的毛利率分别降至 1.29%、2.87%、1.63%和-14.83%。

虽然汽车领域市场空间较大，发行人在前述领域已经突破市场开拓期，进入稳定持续发展阶段，同时随着国产材料的逐步使用，下游客户对国产材料的认可度将逐步提高，在销售定价时国产材料与外资品牌材料的价差会逐步缩小；并且，国内主要原材料供应已改善，预计未来几年主要原材料出现与 2021 年类似涨价的可能性较低，但前述领域受市场竞争格局、下游客户集中程度、发行人市场竞争力和竞争策略的影响，未来预计毛利率会低于低压电器领域。随着发行人对前述领域销售占比的提升，发行人存在整体毛利率下降的风险。同时，若后续公司在市场地位提升后未能相应提高议价能力，及时调价，公司毛利率也面临持续下降的风险。”

保荐机构、申报会计师核查情况

保荐机构、申报会计师主要履行了如下核查程序：

1、访谈发行人董事长、销售负责人，了解发行人对汽车、散热材料、生活家电、连接器领域的定价策略、客户开拓策略；了解发行人与前述领域相关客户约定的调价机制及实际执行情况；了解发行人 2021 年对前述领域毛利率较低的原因；了解发行人在前述领域未来毛利率的预计水平及变动情况；

2、通过中纤网等公开网站、相关行业研究报告，了解发行人主要原材料的期后价格变动情况，了解发行人原材料供应的改善情况；了解发行人前述下游应用领域的发展现状、竞争格局。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

公司产品的毛利率水平受不同应用领域的行业地位、竞争环境等因素影响会存在差异。而汽车、散热材料和连接器领域进入时间尚短，行业竞争对手也较多，短期内尚难达到低压电器领域的毛利率水平。但由于自 2021 年以来，发行人在汽车、散热材料和连接器领域的市场拓展初见成效，已建立了一定的客户基础和品牌影响力，后续市场拓展时让利压力已大为减轻；主要原材料的供应也已大为改善，从期后 2022 年三、四季度的情况来看，汽车、散热材料和连接器领域的毛利率已稳定在较高的水平，2021 年由于多重因素叠加导致的低毛利率的状况预计不会再出现。在发行人销售规模增大的背景下，因拓展新领域会导致发行人整体毛利率水平相比原优势领域的高毛利水平有所下降，但行业高资产周转率的特点有助于发行人扩大盈利规模，提升公司的市场价值，不会影响公司的持续经营能力。发行人已针对前述情况完善相关风险提示，并就“毛利率下降的风险”进行重大事项提示。

问题 1（3）结合与国内外同行业可比公司在同类或类似产品核心竞争力、应用领域特点及未来市场空间、核心技术水平先进性等方面对比情况，以及发行人报告期内业绩波动原因、毛利率下滑情况等，进一步分析发行人未来的业务发展空间和市场容量，业绩增长是否存在重大不确定性。

回复：

一、与同行业可比公司的同类或类似产品的核心竞争力对比

（一）国内同行业可比公司产品的对比

1、国内同行业可比公司的主要产品

类别	同行业公司	产品应用领域
改性通用、工程塑料	金发科技	国内行业龙头，为亚太地区规模最大、产品种类最为齐全的改性塑料生产企业，改性通用塑料和改性工程塑料的产销量规模都很大。
改性通用塑料	道恩股份、国恩股份、普利特、会通股份、聚赛龙	以通用改性塑料为主，普利特和会通股份有部分改性工程塑料，但相对较小。
改性工程塑料	南京聚隆	与发行人的产品和运用领域最为相近，产品中改性尼龙占比较高，应用领域为汽车、通讯电子电气、建筑工程和轨道交通等。
	江苏博云	产品以改性工程塑料为主，主要应用领域为电动工具
	奇德新材	产品以改性工程塑料为主，主要运用领域婴幼儿用品
	发行人	产品以改性工程塑料中的改性聚酰胺为主，主要运用领域为低压电器、汽车、散热和连接器

同行业公司中，金发科技为遥遥领先的行业龙头，改性通用塑料和改性工程塑料的产量都很大；几家规模较大的公司，包括道恩股份、国恩股份、普利特和会通股份，以及最近上市的聚赛龙，都以改性通用塑料为主。

南京聚隆、江苏博云和奇德新材与发行人产品较为相近，都为改性工程塑料为主，但具体产品和应用领域还是存在差异。其中，南京聚隆与发行人的产品和运用领域最为相近，产品中改性尼龙占比较高，应用领域方面在汽车行业有交集，差异在于南京聚隆的其它应用方向为通讯电子电气、建筑工程和轨道交通等，发行人则为低压电器和散热材料、连接器等。江苏博云主攻电动工具，奇德新材主攻婴幼儿用品。

2、国内同行业公司的同类产品市场竞争力对比

由于行业内未发布权威的市场份额数据，以 2021 年行业内主要公司改性工程塑料的产量作为比较指标，发行人与同行业上市公司的产品竞争力对比如下：

公司名称	经营情况（2021 年）		基材采购占比（2021 年）	产品及下游应用领域
金发科技 注 1	财务指标	营业收入 4,019,862.32 万元，净利润 166,149.53 万元	聚烯烃树脂(40.81%) 苯乙烯树脂(13.14%) 工程塑料（8.99%） 添加剂等其他(37.05%)	金发科技是亚太地区规模最大、产品种类最为齐全的改性塑料生产企业。公司产品包括改性塑料、环保高性能再生塑料、完全生物降解塑料、特种工程塑料、碳纤维及复合材料、轻烃及氢能源和医疗健康高分子材料产品等 7 大类，在完全生物降解塑料、特种工程塑料和碳纤维及复合材料领域，公司的产品技术及产品质量已达到国际
	产量	改性塑料 182.78 万吨，改性工程塑料 26 万吨（用工程塑料采购量替代）		

公司名称	经营情况（2021 年）		基材采购占比（2021 年）	产品及下游应用领域
				先进水平。
道恩股份	财务指标	营业收入 426,113.97 万元，净利润 22,613.01 万元	PP(36.29%) ABS(11.61%) PC(4.13%) 其他(47.97%)	道恩股份主要生产改性通用塑料、热塑性弹性体类等，产品主要应用领域包括： 汽车： 外饰件，保险杠、仪表板及副仪表板骨架等；内饰件，如仪表盘、空调出风口等； 家电： 电视机外壳、显示器外壳、豆浆机、电饭煲、面包机等小家电外壳； 医疗卫生： 口罩布熔喷专用料；
	产量	改性塑料 27.93 万吨，改性工程塑料未披露		
国恩股份	财务指标	营业收入 976,599.00 万元，净利润 64,294.15 万元	ABS(41.48%) PS(33.17%) PP(6.64%) 其他(18.71%)	产品以改性通用塑料为主，主要应用领域： 家电： 电视机、空调、冰箱、洗衣机、微波炉等外壳件、装饰件； 汽车： （1）内饰，包括仪表盘、副仪表盘、空调出风口、门护板等；（2）外饰，包括保险杠、散热器格栅、前挡风板等 电子电气： 电器电子元件、电器壳体、仪表电表外壳、开关面板、充电器等；
	产量	改性塑料 46.50 万吨，改性工程塑料未披露，从基材看也没有改性工程塑料		
普利特	财务指标	营业收入 487,077.50 万元，净利润 2,374.82 万元	PP(34.94%) ABS(18.51%) PC(13.65%) PA(6.07%) 其他(18.42%)	产品以改性通用塑料为主，主要应用领域： 汽车： 内饰，包括汽车仪表板、门板、副仪表板等，外饰，包括保险杠、散热器格栅、车灯、侧面护板、轮罩等 通讯电子： 5G 通信设备用抗干扰、电磁屏蔽等材料、半导体上游材料、工业化液晶材料等
	产量	改性塑料 28.76 万吨，改性工程塑料 6.05 万吨（约 1/3 为改性 PA）		
沃特股份	财务指标	营业收入 153,963.48 万元，净利润 6,321.53 万元	通用树脂(22.55%) 工程树脂(35.67%) 特种工程树脂(33.62%) 其他(8.16%)	包括特种高分子材料合成、工程塑料合金、改性通用塑料三大业务，其应用领域如下： 特种工程塑料合成：工业化液晶聚合物（LCP）、高性能聚酰胺（PPA）、聚砜、聚芳醚酮（PAEK）、聚四氟乙烯（PTFE）等； 改性塑料：汽车：（1）充电桩、充电枪、电子继电器、电池动力总成等；（2）车身轻量化结构件，包括免喷涂大格栅、保险杠等； 其他领域：光伏组件、无人机桨叶和机身、半导体封装材料等；
	产量	改性塑料 4.85 万吨，改性工程塑料 2.54 万吨		
南京聚隆	财务指标	营业收入 165,936.09 万元，净利润 3,178.37 万元	PA66(24.64%) PA6(11.22%) PP(28.17%) 其他(35.97%)	汽车： （1）汽车发动机周边；（2）动力系统部件；（3）散热系统部件；（4）结构部件包括前端框架、座椅等；（5）新能源汽车及充电相关部件（6）连接器；（8）汽车内外饰件； 轨道交通： （1）轨道紧固部件；（2）减震部件；（3）转向架附件、探测横梁、箱体、支架等； 其他： 电讯产品、塑木环境及建筑工程、航空航天领域、无人机等
	产量	改性塑料 12.46 万吨，改性工程塑料 3.27 万吨（为改性 PA）		
会通股份	财务指标	营业收入 490,093.29 万元，净利润 5,405.06 万元	聚烯烃类、聚苯乙烯类、工程塑料及其他	产品以改性通用塑料为主，主要应用领域包括： 家电：外壳件；结构件，包括滚筒洗衣机增强外筒、电视机支架或前框等；功能件，包括空调导风板、风扇扇叶等； 汽车：（1）内外饰件，包括汽车立柱饰板、门板、仪表板、保险杠、格栅等；（2）发动机周边功能件、座椅组件、防擦条等； 其他：通讯天线罩、充电桩壳体、IC 防静电托盘、LED 散热组件等
	产量	改性塑料 40.35 万吨，改性工程塑料 5.46（具体产品不详）		
江苏博云	财务指标	营业收入 70,155.26 万元，净利润 13,497.42 万元	PA6(27.90%) PA66(4.83%) PC(14.01%) PP(5.62%) 其他(47.64%)	工具外壳件： 电动工具外壳、园林工具外壳、工具箱外壳； 家电： 家用电器外壳、电池盒外壳、保险丝外壳、家具座椅结构件、吸尘器联接轴等 汽车： 内部安全件、线束紧固件等
	产量	改性塑料 3.07 万吨，改性工程塑料未披露，从基材推断约 1.5 万吨，其中改性 PA 约 1 万吨。		

公司名称	经营情况（2021 年）		基材采购占比（2021 年）	产品及下游应用领域
奇德新材	财务指标	营业收入 31,988.71 万元，净利润 3,233.05 万元	PA6(28.54%) PA66(11.28%) PP(9.56%) PPS(6.52%) ABS(2.52%) 其他(41.48%)	婴童出行用品： 儿童推车、汽车安全座椅关键部件等； 运动器材： 复健鞋壳体、滑板车底座、运动船桨、溜冰鞋壳体、运动鞋壳体等； 汽车： 后视镜基座、旋转骨架、散热系统、碳管、发动机罩盖、门把手基座、行李支架、格栅、保险杆、饰条等 家用电器： 厨房电器壳体、电烤炉配件、电热水器端盖等
	产量	改性塑料 1.5 万吨，改性工程塑料未披露，但从基材 PA6、PA66 和 PPS 的占比推断改性工程塑料产量约 0.7 万吨。		
聚赛龙	财务指标	营业收入 130,308.15 万元，净利润 6,416.92 万元	PP(34.29%) PC(9.47%) ABS(9.32%) 其他(46.92%)	产品以改性通用塑料为主，主要应用领域包括： 家电： 电饭煲和压力锅的外壳、底座；空调室外机格栅；充电桩，充电枪外壳；排插，充电宝，开关面板等 汽车： 保险杠、仪表板和门板、升降按钮、导航仪面板、后视镜外壳等 其他： 熔喷布等
	产量	改性塑料 12.08 万吨，改性工程塑料未披露，从基材比例推断至少 1.2 万吨。		
发行人	财务指标	营业收入 111,786.54 万元，净利润 4,432.42 万元	PA6(50.91%) PA66(26.16%) 高温尼龙(8.83%) 其他树脂(14.10%)	低压电器： (1) 小型断路器触头支持、转轴、跳扣、外壳等；(2) 塑壳断路器基座、中上盖、牵引杆等；(3) 交流接触器基座、触头支持等 汽车： (1) 发动机周边关键件，包括进气歧管、发动机缸盖罩、中冷器气室，散热器水室、电子节气门等；(2) 新能源汽车热管理系统水阀、水泵等； 散热器材： 家用 LED、车用 LED 散热器、其他电器散热器； 连接器： 家用电器、新能源汽车高压连接器
	产量	改性工程塑料产量为 6.08 万吨（改性 PA 为 5.48 万吨）		

同行业公司中，金发科技为遥遥领先的行业龙头。该公司为亚太地区规模最大、产品种类最为齐全的改性塑料生产企业。但该公司年报中未分类别披露改性材料的具体信息，无法进一步详细比较。

2021 年，在生产改性工程塑料的企业中，发行人 6.09 万吨的产量，仅次于金发科技（26 万吨），略高于普利特（6.05 万吨），远高于南京聚隆、江苏博云和奇德新材等几家以改性工程塑料为主的同行业公司，居行业前列。

而具体到改性尼龙（PA）产品，2021 年发行人的产量为 5.48 万吨，高于南京聚隆（3.27 万吨）、普利特（约 2 万吨）、江苏博云（约 1 万吨）和奇德新材（约 0.7 万吨），在不含金发科技的同行业公司中产量最大。

（二）与国外竞争对手产品的对比

发行人为较早从事改性 PA 等改性工程塑料研发、生产的企业之一，主攻的运用领域也都是高阻燃、高耐热等要求高的关键零部件领域，在发行人确定开发产品时，目标市场的产品基本上为外资品牌。因此，发行人目前的主导产品在研发时全部直接对标外资品牌。根据第三方检测机构或发行人实验室提供

并经客户复核认可的检测报告，与外资竞品比，发行人主要产品的性能指标较为优异。见下表：

序号	产品系列	对应主要终端产品	关键性能	对标竞品	关键性能
一、低压电器领域					
1	高灼热丝、高耐热氮系阻燃增强改性尼龙材料	小型断路器外壳（6KA以下）	1、相对漏电起痕指数：550V； 2、简支梁缺口冲击强度：3.5KJ/m ² ； 3、灼热丝：可通过960°C/0.8mm灼热丝试验； 4、热变形温度：185°C；	外资产品1	1、相对漏电起痕指数：475V； 2、简支梁缺口冲击强度：3.0KJ/m ² ； 3、灼热丝：可通过960°C/1.0mm灼热丝试验； 4、热变形温度：190°C；
2	低磷化氢释放和磷酸盐析出红磷阻燃改性尼龙材料	塑壳基座、线圈骨架	1、拉伸强度：167MPa； 2、弯曲强度：241MPa； 3、弯曲模量 8370MPa； 4、简支梁缺口冲击强度：9.2KJ/m ² ； 5、垂直燃烧（0.8mm）：V0； 6、拉伸标称应变：2.5%； 7、磷化氢释放量 3ppm/kg； 8、磷酸盐腐蚀 25μg；	外资产品2	1、拉伸强度：140MPa； 2、弯曲强度：194MPa； 3、弯曲模量：7100MPa； 4、简支梁缺口冲击强度：13KJ/m ² ； 5、垂直燃烧（0.81mm）：V0； 6、拉伸标称应变：3.0%； 7、磷化氢释放量 26ppm/kg； 8、磷酸盐腐蚀 76μg；
3	可激光标识、低加工析出氮磷阻燃改性尼龙材料	塑壳断路器上盖、外壳	1、拉伸强度：180MPa； 2、弯曲强度：283MPa； 3、简支梁缺口冲击强度：13kJ/m ² ； 4、垂直燃烧(0.8mm)：V-0； 5、灼热丝可燃性指数(0.8mm)：960°C； 6、EN45545-2 R22 和 R23 HL3 等级； 7、高温注塑加工析出：300°C连续加工 3h 无析出；	外资产品3	1、拉伸强度：145MPa； 2、弯曲强度：230MPa； 3、简支梁缺口冲击强度：7.5kJ/m ² ； 4、垂直燃烧(0.75mm)：V-0； 5、灼热丝可燃性指数(0.75mm)：960°C； 6、EN45545-2 R22 和 R23 HL3 等级； 7、高温注塑加工析出：300°C连续加工 3h 析出明显；
4	防霉变无卤阻燃改性尼龙材料	小型断路器外壳（6KA以上）	1、拉伸强度：80MPa； 2、简支梁缺口冲击强度：4.5KJ/m ² ； 3、灼热丝：可通过960°C/1.0mm灼热丝试验； 4、相对漏电起痕指数：550V；	外资产品4	1、拉伸强度：80MPa； 2、简支梁缺口冲击强度：4.0KJ/m ² ； 3、灼热丝：可通过960°C/1.0mm灼热丝试验； 4、相对漏电起痕指数：600V；
5	高颜色稳定、回弹性优异的增韧聚苯醚改性材料	小型断路器止动件、弹簧扣	1、拉伸强度：64Mpa； 2、弯曲强度：95MPa； 3、热变形温度（1.8Mpa）：112°C； 4、高温高湿变色：（85°C/85%湿度）21 天放置试验，色差ΔE：4.26，120°C热氧老化 8h 后色差ΔE：1.32。 5、断裂伸长率：30%以上；	外资产品5	1、拉伸强度：46.9MPa； 2、弯曲强度：82.7MPa； 3、热变形温度：92.8°C； 4、高温高湿变色：（85°C/85%湿度）21 天放置试验，色差ΔE：5.13； 5、断裂伸长率：25%；

序号	产品系列	对应主要终端产品	关键性能	对标竞品	关键性能
6	耐高温变色溴系阻燃改性尼龙材料	小型断路器外壳、塑壳断路器中上盖	1、拉伸强度：160MPa； 2、简支梁无缺口冲击强度：60kJ/m ² ； 3、UL-94 垂直燃烧 0.8mm/V-0； 4、浅色产品 170°C烘烤 4h，色差ΔE：3.89；	外资产品 6	1、拉伸强度：150MPa； 2、简支梁无缺口冲击强度：60kJ/m ² ； 3、UL-94 垂直燃烧 0.75mm/V-0； 4、浅色产品 170°C烘烤 4h，色差ΔE：13.33；
7	耐高温蠕变、高强度阻燃增强半芳香族改性尼龙材料	小型断路器支持件、交流接触器触头支持	1、缺口冲击强度：13KJ/m ² ； 2、热变形温度：>300°C； 3、垂直阻燃/1.6mm：V-0； 4、相比痕漏电指数：≥600V； 5、蠕变值（150°C、2.5N，4h）：0.43%； 6、拉伸强度：231MPa； 7、弯曲强度：348MPa；	外资产品 7	1、缺口冲击强度：11KJ/m ² ； 2、热变形温度：277°C； 3、垂直阻燃/0.8mm：V-0 4、相比痕漏电指数：500V； 5、蠕变值（150°C、2.5N，4h）：0.65%； 6、拉伸强度：193MPa； 7、弯曲强度：276MPa；
8	高尺寸稳定、耐高温蠕变聚苯硫醚改性材料	小型断路器触头支持、转轴	1、拉伸强度：201MPa； 2、弯曲强度：271MPa； 3、热变形温度（1.8MPa）：267°C； 4、高温耐蠕变（180°C/1h/2.5N）：0.27%； 5、产品耐冷热冲击循环（-40~140s°C）1500h 不开裂；	外资产品 8	1、拉伸强度：210MPa； 2、弯曲强度：290MPa； 3、热变形温度（1.8MPa）：270°C； 4、高温耐蠕变（180°C/1h/2.5N）：0.17%； 5、产品耐冷热冲击循环（-40~140s°C）1500h 开裂；
9	高尺寸稳定性抗水解聚酯改性材料	小型断路器触头支持、手柄、线圈骨架、锁扣	1、拉伸强度：100MPa； 2、高温高湿抗水解力学性能保持率：92%；	外资产品 9	1、拉伸强度：120MPa； 2、高温高湿抗水解力学性能保持率：89%；
二、汽车、散热、连接器等其他领域					
1	高耐热、高爆破强度改性尼龙材料	进气歧管	1、拉伸强度：189MPa； 2、150°C/1000h 的热氧老化后拉伸强度保持率：93%； 3、爆破强度：11bar；	外资产品 10	1、拉伸强度：180MPa； 2、150°C/1000h 的热氧老化后拉伸强度保持率：88%； 3、爆破强度：9.8bar；
2	超高耐热改性尼龙材料	中冷器气室	1、简支梁缺口冲击强度:15KJ/m ² ； 2、210°C/1000h 热氧老化后拉伸强度保持率：100%， 210°C/2000h 的热氧老化后的拉伸强度保持率：70%；	外资产品 11	1、简支梁缺口冲击强度：14KJ/m ² ； 2、210°C/1000h 热氧老化后拉伸强度保持率 49%，210°C/2000h 的热氧老化后的拉伸强度保持率 5%；
3	长效耐高温冷冻液醇解改性尼龙材料	散热器水室、冷却系统管接头、电子水阀、冷却模块支架	1、拉伸强度：185MPa； 2、经 130°C/1000h 耐醇解实验后拉伸强度：65MPa；	外资产品 12	1、拉伸强度：185MPa； 2、经 130°C/1000h 耐醇解实验后拉伸强度：33MPa；
4	热管理系统用高强度、超导热改性尼龙材料	LED 角灯散热器、拖布电机散热块	1、拉伸强度：70.4Mpa； 2、弯曲强度：76.9MPa； 3、面间导热系数 λ：8.04W/mk；	外资产品 13	1、拉伸强度：36MPa； 2、弯曲强度：64MPa； 3、面间导热系数 λ：4W/mk；
5	高光泽、高强度高玻纤	汽车出风口叶片、汽车前端	1、拉伸模量：21400MPa； 2、简支梁缺口冲击强度：	外资产品 14	1、拉伸模量：22000MPa； 2、简支梁缺口冲击强度：14KJ/

序号	产品系列	对应主要终端产品	关键性能	对标竞品	关键性能
	增强改性尼龙材料	框架	17KJ/m ² ; 3、拉伸强度: 255MPa;		m ² ; 3、拉伸强度: 260MPa;
6	低翘曲、高强度耐热级改性尼龙材料	气门室缸盖罩	1、拉伸强度: 164MPa; 2、保证低翘曲性下, 材料具有较好的耐热氧老化性能、力学强度和外观, 150°C/1000h 热氧老化后, 缺口冲击强度保持率为 100%, 拉伸强度保持率 89%;	外资产品 15	1、拉伸强度: 160MPa; 2、150°C/1000h 热氧老化后, 缺口冲击强度保持率为 85%, 拉伸强度保持率 85%;
7	抗静电长效耐热尼龙/碳纳米管复合改性尼龙材料	电子节气门	1、表面电阻率: 8.5E+09Ω; 2、耐热氧老化性能 (150°C/250h 热氧老化后无缺口冲击强度保持率: 86%);	/	与下游客户合作研发新产品, 暂无友商数据

(三) 客户对发行人产品的认可情况

发行人的客户主要为下游各领域内的知名企业, 并且发行人与部分龙头企业合作时间长, 也反映出发行人的产品获得了较高的市场认可。发行人的主要客户包括: 低压电器领域, 发行人与国内龙头企业正泰电器、德力西合作已达 10 年, 并已与施耐德、西门子、海格、罗格朗、霍尼韦尔、通用电气等知名企业也建立了合作关系; 汽车领域, 发行人进入了一汽大众、吉利汽车的供应链体系, 同时是世纪华通、宝时达、恒信动力、福尔达、三花汽零、德国大陆、博格华纳、康斯博格、联合电子、森萨塔、人本集团、宁波高发等汽车配套厂商的材料供应商; 在散热材料、电子连接器等领域, 发行人与得邦照明、晨丰科技、安费诺等行业知名企业建立了良好合作关系。

发行人的客户粘性强, 在成为发行人客户后, 持续购买的量逐年增加。下表为发行人各年度开发的客户在报告期各期的收入实现情况:

单位: 万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
2017 年及以前新增客户实现收入	21,136.35	57,854.06	53,728.85	50,451.47
2018 年新增客户实现收入	8,122.15	18,790.64	4,508.58	2,897.89
2019 年新增客户实现收入	7,592.05	14,838.28	4,702.58	2,324.37
2020 年新增客户实现收入	6,625.45	13,300.57	3,789.55	-
2021 年新增客户实现收入	6,320.90	7,002.98	-	-
2022 年 1-6 月新增客户实现收入	1,577.05	-	-	-

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合计	51,373.96	111,786.54	66,729.56	55,673.74

从上表可以看出，总体而言，发行人一旦与客户确定合作关系，后续订单量都会持续增加，反映客户对发行人的产品和服务的认可度高。

二、发行人产品应用领域特点及未来市场空间

工程塑料的熔点高，加工难度大；改性路径多，改性工程塑料的配方和生产工艺研发复杂，需要企业长时间持续不断投入。并且，相较于主要应用于外观件、装饰件的改性通用塑料，改性工程塑料主要用于制造下游产品的结构件、功能件，对产品的质量和性能影响大，因此下游客户对供应商提供的材料性能及质量稳定性要求较高，选择供应商也较为谨慎，一般都有较为严格的审批流程和较长的认证周期。这一特点虽然会影响改性工程塑料企业市场拓展的速度，但合作关系确定后一般也会较为持久稳定。

随着全球家电、汽车、电子电器、电动工具、玩具等产能加速向我国转移，叠加工业生产中塑钢比提高、改性材料下游应用领域的不断扩展以及进口替代需求增加等因素的影响，国内改性工程塑料行业的市场空间广阔。特别是随着我国近几年汽车行业、尤其是新能源车加速发展，国内改性工程塑料企业有望进入加速发展阶段。发行人长期专注于以改性聚酰胺为主的改性工程塑料产品的研发，将更多受益于这一行业大趋势。发行人产品在各应用领域的未来市场空间分析详见本回复“问题一（1）”之“一（三）长远来看未来发行人产品在各领域的预计销量变化情况”的说明。

三、核心技术水平先进性的对比

（一）发行人核心技术水平先进性体现

截止目前，与国内外同行业公司相比，发行人已形成的 16 大类核心技术具有较为明显的先进性。主要性能指标对比如下：

序号	核心技术名称	先进性的具体体现	关键性能对比	产品分类	应用领域
1	低成本氮系阻燃改性技术	公司通过对填充的矿粉表面进行特殊处理并改进生产工艺，使得氮系阻燃材料在高填充物比例的情况下，阻燃效果仍然优异，降低了成本。	阻燃指标：发行人产品 960℃/0.8mm，竞品 960℃/1.0mm（0.8mm 和 1.0mm 为材料厚度，越薄阻	无卤阻燃材料	低压电器：小型断路器外壳 家电：扫地机器人电机支架、集成灶风道

序号	核心技术名称	先进性的具体体现	关键性能对比	产品分类	应用领域
			燃效果越好)		
2	低释放和析出红磷阻燃改性技术	红磷阻燃材料在注塑加工和使用过程中容易释放有毒气体磷化氢 (PH ₃), 并在导电金属表面生成磷酸盐, 影响金属导电性能。公司的配方减少了磷化氢的释放和磷酸盐的析出。	发行人产品磷化氢释放量 3ppm /kg, 磷酸盐析出量 25μg; 竞品: 磷化氢释放量 26ppm/kg, 磷酸盐腐蚀 76μg;		家电: 点火器线圈外壳 低压电器: 塑壳基座、线圈骨架
3	可激光标识、低析出氮磷阻燃改性技术	氮磷阻燃材料在注塑加工和使用过程中容易产生白色析出物, 影响产品美观和使用。公司通过添加新型的复配阻燃剂, 解决了析出问题, 并且更便于激光打标	发行人产品: 300°C连续加工 3h 无析出; 竞品: 300°C连续加工 3h 析出明显		低压电器: 塑壳断路器上盖、外壳 连接器: 汽车高压连接器
4	防霉变氮系阻燃改性技术	公司通过添加特殊的防霉剂, 解决了氮系阻燃材料在阴暗潮湿环境下容易出现的霉变问题。	当前尚无检测机构对产品的发霉进行测试评估。根据客户反映及现场排查, 在客户仓库中, 若环境较为潮湿, 发行人产品几乎无发霉问题, 竞品发霉问题较多。		低压电器: 小型断路器外壳
5	高颜色稳定、回弹性优异的聚苯醚改性技术	公司的技术解决了亮色的改性聚苯醚材料在高温高湿环境中容易发生变色和挤压后回弹性下降的问题。	高温高湿变色指标: 在 85°C 温度、85%湿度情况下, 21 天放置后色差, 发行人产品为 4.26, 竞品为 5.13。(色差数值越大, 颜色稳定性越差) 回弹性指标: 断裂伸长率, 发行人产品为 30%以上, 竞品为 25%(断裂伸长率越高, 回弹性越好)		低压电器: 小型断路器止动件、弹簧扣
6	耐高温变色溴系阻燃改性技术	对于溴系阻燃材料, 行业内一般使用含锑的阻燃剂进行复配, 但锑在注塑和使用过程中容易导致材料高温变色。公司采用新型的协效阻燃配方, 在保持较高阻燃性能的同时, 改善了溴系阻燃材料的高温变色问题。	高温变色指标: 发行人产品在 170°C温度下烘烤 4h, 色差为 3.89, 竞品为 13.33	有卤阻燃材料	低压电器: 小型断路器外壳、塑壳断路器中上盖 连接器: 家电接插件
7	耐高温蠕变阻燃改性技术	公司采用特殊聚合规格的高温尼龙, 并搭配特殊的耐高温阻燃剂和热稳定助剂, 提高了材料的耐高温蠕变性能。	蠕变值 (150°C、2.5N, 4h), 发行人产品为 0.43%, 竞品为 0.65% (蠕变值越高, 产品稳定性越差)		低压电器: 小型断路器支持件、交流接触器触头支持
8	高尺寸稳定改性技术	公司通过选用特殊规格的聚苯硫醚树脂和助剂, 提高了改性聚苯硫醚的尺寸稳定。	发行人产品耐冷热冲击循环 (-40~140s°C) 1500h 不开裂, 竞品 1500 h 开裂	耐高温材料	低压电器: 小型断路器触头支持、转轴 汽车: 无刷电机转子、新能源热管理系统水泵 家电: 电磁炉绕线盘
9	高耐热、高爆破强度改性技术	发动机进气歧管在使用期间, 腔体温度高, 并且要承受较高的气压, 普通改性尼龙材料耐热一般在 120°C左右, 无法满足此要求。公司的技术提高了材料的耐高温性能和爆破强度性能。	高耐热指标: 150°C/1000h 的热氧老化后拉伸强度保持率, 发行人产品为 93%, 竞品为 88%; 爆破强度指标: 发行人产品为 11bar; 竞品 9.8 bar		汽车: 进气歧管
10	超高耐热尼龙改性技术	汽车中冷器气室在使用中内部的温度超过 200°C, 普通改性尼龙材料无法满足该要求。公司通过特殊的耐高温助剂和特定熔点的树脂组合, 提高了材料的耐高温性能。	210°C/1000h 热氧老化后拉伸强度保持率, 发行人产品为 100%, 竞品为 49%; 210°C/2000h 的热氧老化后的拉伸强度保持率, 发行人产		汽车: 中冷器气室

序号	核心技术名称	先进性的具体体现	关键性能对比	产品分类	应用领域
			品为 70%，竞品为 5%		
11	抗水解改性技术	公司的技术降低了聚酯材料在高温高湿下同水的反应，提高了材料的尺寸稳定性、抗水解性	高温高湿抗水解力学性能保持率，发行人为 92%，竞品为 89%	耐腐蚀材料	低压电器：小型断路器触头支持、手柄、线圈骨架、锁扣 连接器：汽车电子连接器 家电：洗衣机风道
12	耐高温醇解改性技术	公司采用特殊的抗醇解助剂以及分子链封端剂，抑制了尼龙材料在高温乙二醇下的分解，提高了材料的抗高温醇解性能。	经 130°C/1000h 耐醇解实验后拉伸强度，发行人产品为 65MPa；竞品为 33 MPa		汽车：散热器水室、冷却系统管接头、电子水阀、冷却模块支架
13	高导热改性技术	公司通过添加经预处理的导热填料，并改进加工工艺，提高了材料的导热性能	面间导热系数 λ ：发行人产品为 8.04W/mk，竞品为 4W/mk	高导热材料	散热：LED 角灯散热器、拖布电机散热块
14	高光泽、高强度改性技术	公司的技术解决了高玻纤增强尼龙通常会出现的表面浮纤、影响制件外观的现象，在对力学强度和制品外观要求都高的汽车外观件中有良好应用。	当前行业内无统一的方法对制件的浮纤现象进行测试评估	多功能复合材料	汽车：汽车出风口叶片、汽车前端框架
15	低翘曲、高强度耐热尼龙改性技术	公司选用特殊结构并进行特殊表面处理的矿粉同玻纤进行复配，同时加入耐热助剂，改善了材料的翘曲，并提高了材料的强度和长期耐热性。	150°C/1000h 热氧老化后，缺口冲击强度保持率指标，发行人产品为 100%，竞品为 85%；拉伸强度保持率，发行人产品为 89%，竞品为 85%		汽车：气门室缸盖罩
16	抗静电长效耐热技术	公司采用具有特殊结构特征的碳纳米管，运用特殊的分散工艺，同时引入自主设计的耐热助剂，提高了尼龙材料的抗静电性和长期耐热性。	与下游客户合作研发新产品，暂无友商数据		汽车：电子节气门

（二）国内同行业公司核心技术和专利情况

公司名称	主要核心技术	截至 2021 年末授权发明专利（项）	截至 2021 年末改性聚酰胺相关发明专利数量（项）
金发科技	复合阻燃剂配方；防止阻燃剂在聚合物中析出技术；聚合物阻燃技术；无机填料的表面处理技术；玻纤增强材料玻纤外露的改进；玻璃纤维的表面处理技术；透明阻燃技术等	1,002	107
道恩股份	超高流动聚丙烯熔喷无纺布专用料技术；无卤阻燃聚丙烯材料的研制；超高耐磨 PA66 材料技术；低 VOC 汽车专用 PP 材料等	42	3
国恩股份	耐候、抗菌 AS、ABS 玻璃纤维增强技术；贯流风叶声品质提高技术和注塑、超声波焊接、时效处理、动平衡整体生产技术；ABS 材料阻燃、合金、高光泽等功能化改性加工技术；高强度耐候聚苯乙烯板材改性材料及板材制品开发生产技术等	34	-
普利特	改性 ABS 低气味技术、耐热性/韧性平衡技术及长效稳定化技术；PC 合金的低气味技术、刚性/韧性平衡技术及长效稳定化技术；改性 PP 材料的耐划痕技术、低气味控制技术、低排放控制技术、长效稳定化技术、刚性/韧性平衡技术；增强材料的浮纤控制技术、高强度、高刚性、高耐热配合及生产技术等	154	27

公司名称	主要核心技术	截至 2021 年末授权发明专利（项）	截至 2021 年末改性聚酰胺相关发明专利数量（项）
沃特股份	耐高温导电聚苯醚（PPE）模塑料技术；液晶高分子工程塑料（LCP）技术；高流动防火聚碳酸酯/丙烯腈-丁二烯-苯乙烯合金（PC/ABS）技术；高刚性耐热、防火聚碳酸酯（PC）技术等	104	4
南京聚隆	轨道交通高性能尼龙专用料制备技术；汽车用高性能尼龙复合材料制备技术；无卤阻燃尼龙制备技术；低温高抗冲尼龙制备技术；低气味、耐刮擦聚丙烯汽车专用料制备技术等	47	8
会通股份	低散发集成技术；纤维增强良外观技术；长玻纤加工工艺技术；高稳定阻燃技术；免喷涂材料制备技术；长效抗菌技术等	61	8
江苏博云	耐高温耐候染色尼龙的制备技术；高性能尼龙复合材料制备技术；高性能 PC/PBT 合金制备技术；阻燃 PC/ABS 合金制备技术；尼龙 6 纳米复合材料等	17	5
奇德新材	玻纤表面前处理相关技术；纳米材料应用及分散相关技术；超低温耐寒增韧及相容相关技术；免喷涂制备相关技术等	16	6
聚赛龙	聚丙烯材料的高光改性技术；免喷涂易清洁聚丙烯材料的制备技术；汽车内饰件用低 VOC 聚丙烯复合材料改性技术；熔喷布专用聚丙烯材料的制备技术等	56	7
发行人	高灼热丝、高耐热氮系阻燃增强尼龙改性技术；低磷化氢释放和磷酸盐析出红磷阻燃尼龙改性技术；可激光标识、低加工析出氮磷阻燃尼龙改性技术；防霉变无卤阻燃尼龙改性技术等	21	12

注：上表专利数据来源于智慧芽专利数据库。

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人已经获取 21 项发明专利，其中有 12 项与改性聚酰胺相关。发行人与多家同行业上市公司的发明专利数存在较大差距，但专利数较多的主要为改性通用塑料企业，与这些企业近几年业务发展快、业务规模大的状况一致。与主要从事改性工程塑料的南京聚隆、江苏博云和奇德新材相比，发行人的发明专利数差距明显缩小或超越对手。而在改性聚酰胺领域，发行人的发明专利排名第 3，超过绝大部分同行业公司。

四、发行人报告期业绩波动、毛利率下滑情况及原因

（一）报告期发行人业绩波动和毛利率下滑情况及原因

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增长幅度	金额	增长幅度	金额	增长幅度	金额
营业收入	51,373.96	8.33%	111,786.54	67.52%	66,729.56	19.86%	55,673.74
主营业务收入	50,906.10	9.69%	108,949.65	66.11%	65,588.43	19.78%	54,756.08

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增长幅度	金额	增长幅度	金额	增长幅度	金额
毛利率	11.79%	——	12.34%	——	22.82%	——	23.03%
净利润	2,783.54	43.37%	4,432.42	-34.56%	6,773.11	24.19%	5,454.04
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	1,840.77	-0.63%	3,916.54	-39.06%	6,426.44	27.98%	5,021.49

注：2022 年 1-6 月增长幅度为与 2021 年 1-6 月比较。

报告期内，发行人市场拓展策略成效明显，营业收入快速增长，分别为 55,673.74 万元、66,729.56 万元、111,786.54 万元和 51,373.96 万元，2020 年同比增长 19.86%、2021 年同比增长 67.52%、2022 年 1-6 月同比增长 8.33%。2022 年 1-6 月，尽管受新冠疫情以及房地产行业景气度下滑影响，发行人低压电器领域收入减少，但发行人在汽车、连接器、生活家电以及散热领域的销售均实现了增长，发行人总体销售实现了小幅增长。

但报告期发行人扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 5,021.49 万元、6,426.44 万元、3,916.54 万元和 1,840.77 万元，2021 年净利润出现下滑，毛利率也由 2019 年的 23.03% 下降到 2021 年的 12.34%，并在 2022 年 1-6 月进一步下滑至 11.79%。具体原因一方面系原材料价格上涨，而销售价格调整存在滞后性；另一方面，为快速拓展市场，发行人对新进入的汽车、散热材料、连接器等领域的重点客户定价较为优惠，在 2021 年原材料快速上涨的形势下，为稳定客户产品调价也不够及时，从而导致公司新拓展的领域毛利率较低，尤其对几个重点客户的销售出现大额亏损。而 2022 年 1-6 月，虽然前述两项因素的影响逐步减弱，但受新冠疫情以及房地产行业景气度下滑影响，发行人经营业绩仍然未能改观。随着汽车、连接器领域业务增长、毛利率改善，一直到 2022 年下半年发行人经营业绩才得以改善。

（二）报告期发行人与同行业可比公司毛利率下滑对比情况

报告期虽然 2021 年发行人毛利率下滑，影响了公司的经营业绩。但从同行业可比公司的情况来看，2021 年的较低毛利率在行业内具有一定的普遍性。见下表：

可比公司	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年度	2019 年度
金发科技	20.00%	19.72%	28.46%	19.06%
道恩股份	7.98%	11.47%	27.83%	14.17%
国恩股份	16.92%	16.77%	23.75%	17.32%
普利特	12.00%	10.55%	23.09%	19.74%
沃特股份	10.51%	11.07%	19.86%	19.58%
会通股份	10.36%	9.75%	17.10%	14.56%
聚赛龙	8.44%	12.73%	20.10%	17.31%
南京聚隆	11.05%	11.55%	19.40%	15.93%
江苏博云	27.90%	30.27%	37.91%	34.48%
奇德新材	21.58%	26.76%	38.65%	35.35%
平均值	14.67%	16.06%	25.62%	20.75%
本松新材	11.75%	12.51%	24.26%	23.14%

注：1、为统一数据的比较口径，在可比公司公开披露信息存在分业务披露销售收入、销售成本等基础数据时，上述可比公司数据为其主营业务中改性塑料相关业务的毛利率，不包括其他主营业务的毛利率；

2、道恩股份和沃特股份 2020 年年度报告、南京聚隆 2019 年至 2022 年 1-6 月年度报告、半年报中未披露改性塑料的毛利率，因此前述期间毛利率系其综合毛利率，其余期间为改性塑料毛利率；会通股份 2022 年 1-6 月毛利率为主营业务毛利率，其余为改性塑料毛利率；江苏博云和奇德新材 2021 年、2022 年 1-6 月期间为主营业务毛利率，其余为期间为改性塑料毛利率；

3、为统一数据口径，保持各年数据的可比性，各公司 2020 年度毛利率均为剔除计入营业成本中的运输费计算得出。2021 年、2022 年 1-6 月可比上市公司已均将运输费用计入营业成本，为保持可比性角度，在计算毛利率时根据包含运输费的营业成本计算得出，即未剔除运输费影响。

五、发行人未来的业务发展空间和市场容量，业绩增长是否存在重大不确定性。

从前面的分析可以看出：

1、发行人的产品主要用于制造下游客户的结构件、功能件，对产品的质量和性能影响大，下游客户选择供应商较为严格，确定合作关系后一般也较为持续稳定。改性工程塑料作为基础材料，在全球制造业向我国转移和我国工业制造转型升级的背景下，发行人产品的下游各运用领域的增长空间大。

2、在国内同行业可比公司的同类产品中，发行人产品的规模大，市场占有率高，竞争力较强；与外资竞品比，发行人主导产品的性能指标也较为优异；

下游客户对发行人产品的认可度高，合作关系稳定持续；发行人的核心技术水平具备先进性。

3、报告期发行人市场拓展成效显著，收入规模增长较快，业务结构多元化取得进展，未来业务增长的基础得到加强。但受原材料价格上涨和低价渗透快速扩张市场的市场开发策略影响，以及 2022 年上半年的疫情和房地产景气下滑的影响，报告期经营业绩出现了下滑。但前两项不利因素都已基本消除；截止目前，疫情和房地产景气下滑也有望显著缓解。

综上，发行人下游应用领域的市场空间大，发行人与下游客户的合作关系持久稳定；在同行业可比公司的同类产品中，发行人产品市场竞争力强、产品性能好、核心技术具有先进性；报告期发行人的市场拓展取得成效，业务结构更为优化，影响发行人业绩波动和毛利率下滑的因素已消除或有望显著缓解，因此，发行人未来的业务发展空间和市场容量大，业绩增长不存在重大不确定性。

保荐机构、申报会计师核查情况

保荐机构、申报会计师主要履行了如下核查程序：

1、查阅行业资料，了解聚酰胺（PA）和改性塑料行业的特点、市场竞争格局；

2、查阅同行业可比公司年度报告等公开资料，获取技术水平、市场地位、主要客户、经营业绩等方面信息，分析发行人行业地位；对比分析发行人业绩及毛利率的变动趋势与同行业可比公司是否一致；

3、访谈发行人主要管理人员、核心技术人员，了解改性工程塑料业务的特点以及未来发展前景；了解发行人产品的核心竞争力、应用领域特点及未来市场空间；了解发行人核心技术的先进性；

4、查阅塑料行业的出版物、研究报告、行业资讯、社会新闻、统计数据、同行业招股说明书等公开资料，了解行业的发展现状以及发行人的竞争力；

5、取得第三方检测机构、发行人获得 CNAS 认证的实验室出具的关于发

行人产品及部分同行业公司同类产品的性能检测报告；

6、检索同行业公司公布的相关产品物性表及性能表；

7、检索智慧芽专利数据库查询同行业公司专利情况。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

发行人下游应用领域的市场空间大，发行人与下游客户的合作关系持久稳定；在同行业可比公司的同类产品中，发行人产品市场竞争力强、产品性能好、核心技术具有先进性；报告期发行人的市场拓展取得成效，业务结构更为优化，影响发行人业绩波动和毛利率下滑的因素已消除或有望显著缓解，因此，发行人未来的业务发展空间和市场容量大，业绩增长不存在重大不确定性。

问题 2、关于其他事项

申请文件及问询回复显示：

（1）发行人拟成立参股公司旭晟精密，并向芜湖杰青支付现金购买其资产业务，定价为 1200 万元。

（2）2020 年，发行人向合兴集团销售改性 PA66 毛利率较除合兴集团外的其他低压电器客户更高；2022 年 1-6 月，发行人向合兴集团销售且终端为良信股份销售的毛利率相比于通过其他加工商销售给良信股份的毛利率更高。

（3）报告期各期末，发行人存货中库存商品账面价值为 3,602.17 万元、3,341.77 万元、6,386.36 万元和 4,233.94 万元。前期发行人在汽车、散热材料、生活家电、连接器等领域产品毛利率较低。

（4）为筹集股权转让款，2021 年 4 月周永松向老板集团借款 2,000 万元，约定借款到期后偿还借款本金，目前周永松尚未偿还借款本金。

（5）截至 2022 年 6 月末，发行人在建工程金额较高，其中部分机器设备如采购磁选机、拉条切粒机等预付款比例较高（95%）。

请发行人：

(1) 说明收购芜湖杰青交易进展情况、交易各方款项支付情况，向芜湖杰青支付现金购买其资产业务的具体定价依据、该交易对发行人财务数据影响情况。

(2) 进一步说明同一时期向合兴集团销售产品毛利率与向其他题述客户存在差异的原因及合理性，发行人向合兴集团销售产品价格公允性。

(3) 结合库存商品中各应用领域产品金额、毛利率水平、期后销售情况、存货跌价准备计提情况等，说明发行人各类型库存商品存货跌价准备计提是否充分。

(4) 说明报告期内发行人及其实际控制人与老板集团及其密切关系主体是否存在直接或间接业务往来，上述主体之间是否存在未披露的关联关系、股权代持或其他利益安排。

(5) 说明在建工程建设总包、分包情况和定价依据、工程造价的公允性；结合相关供应商背景、采购产品到货情况、到货周期等，说明部分机器设备预付款比例较高的原因及合理性、是否符合行业惯例，是否存在长期预付工程或设备采购款未及时结转的情形。

请保荐人、申报会计师对问题（1）-（3）及问题（5）发表明确意见，请保荐人、发行人律师对问题（4）发表明确意见。

问题 2（1）说明收购芜湖杰青交易进展情况、交易各方款项支付情况，向芜湖杰青支付现金购买其资产业务的具体定价依据、该交易对发行人财务数据影响情况。

回复：

2022 年 8 月 19 日，公司子公司芜湖本松与浙江永兴新材料科技有限公司（以下简称“永兴新材料”）、惠州市同益尖端新材料科技有限公司（以下简称“惠州同益”）和马成炎（原芜湖杰青管理层）成立新公司芜湖旭晟精密技术有限公司（以下简称“旭晟精密”）。旭晟精密成立时的股权结构为芜湖本松 30%、永兴新材料 30%、惠州同益 30%，马成炎 10%，注册资本为 1,200 万元。截至 2022 年 11 月 30 日，股东芜湖本松、永兴新材料、惠州同益和马成炎实际出资

共计 1,083 万元。

旭晟精密承接芜湖杰青原有业务，按照其业务发展需求，购买芜湖杰青现有的设备、模具、存货等资产。2022 年 8 月 31 日，旭晟精密、芜湖杰青、公司、永兴新材料等相关方签署资产收购协议，旭晟精密依据芜湖杰青的存货、固定资产、专利和业务的评估价值向芜湖杰青支付购买款。自 2022 年 9 月 1 日起，芜湖杰青业相关资产移交给旭晟精密。

根据坤元资产评估有限公司出具的《评估报告》（坤元评报〔2022〕789 号），芜湖杰青前述资产、业务的评估价值为 1,097.65 万元（不含税）。经旭晟精密、芜湖杰青、公司和永兴新材料等相关方协商，购买价款确定为 1,200 万元（含税价）。截至 2022 年 11 月 30 日，旭晟精密已向芜湖杰青支付购买款 648.36 万元。

旭晟精密承接芜湖杰青资产及业务后，与公司正常开展交易，德力西系旭晟精密的终端客户，旭晟精密采购量、采购价格主要由德力西决定。对于此项投资，公司账面确认长期股权投资 360.00 万元，并将在 2022 年末根据旭晟精密盈利情况确认投资收益。2022 年 9-11 月，公司向旭晟精密销售改性工程塑料粒子 806.55 万元，毛利率为 27.52%，毛利率较高系原材料价格下降。在终端客户的相同合作项目中，公司向旭晟精密和另一加工商芜湖雅博销售的产品毛利率接近，毛利率水平无明显异常。公司给予旭晟精密的信用期与芜湖杰青一致，为票到 90 天付款。

德力西系旭晟精密的终端客户，旭晟精密向公司采购量、采购价格主要由德力西决定，与发行人此前跟芜湖杰青交易的条件相同。旭晟精密作为发行人参股企业，其按评估值承接芜湖杰青资产及业务对公司财务数据不存在影响。

保荐机构、申报会计师核查情况

保荐机构、申报会计师主要履行了如下核查程序：

1、获取公司与芜湖杰青、永兴新材料、旭晟精密等各方签订的合作协议及补充协议；

2、获取旭晟精密的工商内档、访谈德力西，了解公司与旭晟精密的业务合

作方式、定价机制等；

- 3、获取芜湖杰青的资产评估报告，分析资产评估价格公允性；
- 4、获取旭晟精密股东方的出资凭证，检查相关方款项支付情况；
- 5、获取公司销售审定表，统计公司向旭晟精密的销售额、销售内容。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

发行人参股的旭晟精密与芜湖杰青的资产收购交易于 2022 年 8 月 31 日签署协议，截至 2022 年 11 月 30 日，相关资产已移交，旭晟精密已向芜湖杰青支付购买款 648.36 万元。本次交易的定价依据为相关资产的评估值。旭晟精密作为发行人的参股企业，按评估值收购芜湖杰青资产并承接芜湖杰青业务，于 2022 年 9 月起开始生产经营，德力西系旭晟精密的终端客户，旭晟精密向公司采购量、采购价格主要由德力西决定，与发行人此前跟芜湖杰青交易的条件相同，旭晟精密的本次交易对发行人财务数据不存在影响。

问题 2（2）进一步说明同一时期向合兴集团销售产品毛利率与向其他题述客户存在差异的原因及合理性，发行人向合兴集团销售产品价格公允性。

回复：

一、同一时期向合兴集团销售产品毛利率与向其他题述客户存在差异的原因及合理性

合兴集团为公司低压电器客户。在低压电器领域，公司对合兴集团以及其他客户毛利率情况如下：

产品	客户	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
改性 PA6	合兴集团	4.52%	9.92%	18.54%	20.20%
	除合兴集团外的其他低压电器客户	14.81%	15.75%	22.76%	24.17%
改性 PA66	合兴集团	15.23%	13.60%	30.45%	27.06%
	除合兴集团外的其他低压电器客户	15.98%	12.95%	23.90%	18.23%
改性高温尼龙	合兴集团	20.40%	25.99%	27.18%	28.88%
	除合兴集团外的其他低压电器客户	29.65%	32.63%	33.04%	32.05%

报告期内，公司向合兴集团销售的改性 PA6、改性高温尼龙毛利率较其他

客户低，改性 PA66 毛利率较其他客户高。毛利率差异主要是由客户类型（加工商还是终端客户）、具体终端客户以及销售产品的具体类型等差异导致。报告期内，公司对合兴集团销售主要产品的毛利率波动趋势与其他低压电器客户保持一致。

1、向合兴集团销售的改性 PA66 产品毛利率较高的原因

2019-2021 年，公司向合兴集团销售的改性 PA66 毛利率较其他客户高，2022 年 1-6 月，毛利率与其他客户持平。在低压电器领域，公司改性 PA66 产品主要用于终端电器中的小型断路器产品，其应用的部件可以分为外壳、内件和其他小零件。其中内件的毛利率一般较外壳更高。从产品的终端应用部件看，公司报告期向合兴集团销售的改性 PA66 产品用于内件制件的比例较高，而内件销售毛利率整体较高，因此总体毛利率更高。具体情况详见下表：

单位：万元

客户	应用部件	2022 年 1-6 月			2021 年		
		收入	销售占比	毛利率	收入	销售占比	毛利率
合兴集团	内件	147.84	31.38%	22.45%	269.57	21.86%	18.38%
	外壳	98.06	20.82%	12.24%	231.89	18.80%	0.58%
	其他小零件	225.17	47.80%	11.80%	731.97	59.34%	15.96%
	小计	471.07	100.00%	15.23%	1,233.43	100.00%	13.60%
除合兴集团及下属子公司外的其他低压电器领域企业	内件	645.41	17.80%	24.47%	1,705.09	19.03%	25.03%
	外壳	406.86	11.22%	8.67%	2,374.45	26.50%	5.81%
	其他小零件	2,572.89	70.97%	14.96%	4,882.33	54.48%	12.20%
	小计	3,625.16	100.00%	15.95%	8,961.87	100.00%	12.95%
合计		4,096.23	--	--	10,195.30	--	--

(续上表)

客户	应用部件	2020 年			2019 年		
		收入	销售占比	毛利率	收入	销售占比	毛利率
合兴集团	内件	228.26	25.03%	30.80%	229.04	26.77%	26.80%
	外壳	184.87	20.27%	20.42%	120.78	14.12%	25.25%
	其他小零件	498.92	54.70%	34.00%	505.61	59.11%	27.62%
	小计	912.05	100.00%	30.45%	855.43	100.00%	27.06%
除合兴集团	内件	1,228.09	17.35%	36.75%	912.44	12.98%	31.74%

客户	应用部件	2020 年			2019 年		
		收入	销售占比	毛利率	收入	销售占比	毛利率
及下属子公司外的其他低压电器领域企业	外壳	2,479.68	35.03%	21.07%	3,142.42	44.72%	12.73%
	其他小零件	3,371.32	47.62%	21.29%	2,972.28	42.30%	19.90%
	小计	7,079.09	100.00%	23.90%	7,027.14	100.00%	18.23%
合计		7,991.14	--	--	7,882.57	--	--

2、通过合兴集团向良信股份销售的毛利率较高的原因

报告期内，公司通过合兴集团向良信股份销售的毛利率与通过除合兴集团外的其他加工商向良信股份销售的毛利率对比如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
公司通过合兴集团向良信股份销售的毛利率	13.37%	18.25%	30.07%	27.72%
公司通过除合兴集团外的其他加工商向良信股份销售的毛利率	6.73%	13.72%	30.60%	27.54%

2019 年、2020 年，公司通过合兴集团向良信股份销售的毛利率与通过其他注塑厂向良信股份销售的毛利率水平较为一致。2021 年、2022 年 1-6 月公司通过合兴集团销售给良信股份的毛利率高于公司通过合兴集团以外的其他加工商销售给良信股份的毛利率的原因，主要系通过合兴集团加工的内件比例相对较高，并且此期间向合兴集团销售的用于生产其他小零件的材料的毛利率较高。而合兴集团为良信加工的这些小零件，没有二次接线端子、底座等低毛利率部件，毛利率较其他加工方的同类产品高。就同一终端客户的同一制件而言，合兴集团的毛利率与其他加工商相比无明显差异。

报告期内，在低压电器领域，公司向终端客户良信股份销售的产品具体情况如下：

单位：万元

加工商	应用部件	2022 年 1-6 月			2021 年		
		收入	销售占比	毛利率	收入	销售占比	毛利率
合兴集团 (终端客户良信)	内件	284.03	27.63%	19.77%	483.10	18.48%	26.30%
	外壳	565.25	54.98%	5.68%	1,737.83	66.49%	14.53%
	其他小零件	178.80	17.39%	25.43%	392.83	15.03%	24.83%
	小计	1,028.08	100.00%	13.01%	2,613.75	100.00%	18.25%

加工商	应用部件	2022 年 1-6 月			2021 年		
		收入	销售占比	毛利率	收入	销售占比	毛利率
除合兴集团及下属子公司外的其他加工商（终端客户良信）	内件	133.51	7.96%	14.98%	301.65	7.94%	25.10%
	外壳	913.97	54.49%	5.33%	2,401.39	63.20%	12.99%
	其他小零件	629.74	37.55%	5.63%	1,096.49	28.86%	12.19%
	小计	1,677.22	100.00%	6.21%	3,799.53	100.00%	13.72%
合计		2,705.29	--	--	6,413.29	--	--

(续上表)

客户	应用部件	2020 年			2019 年		
		收入	销售占比	毛利率	收入	销售占比	毛利率
合兴集团（终端客户良信）	内件	623.74	30.03%	23.90%			
	外壳	1,136.50	54.71%	31.17%	839.76	77.42%	28.26%
	其他小零件	317.01	15.26%	38.27%	244.94	22.58%	35.88%
	小计	2,077.24	100.00%	30.07%	1,084.70	100.00%	29.98%
除合兴集团及下属子公司外的其他加工商（终端客户良信）	内件	363.02	12.55%	35.61%	368.71	16.15%	29.45%
	外壳	1,691.17	58.47%	29.82%	1,284.38	56.24%	25.66%
	其他小零件	838.39	28.98%	30.02%	630.55	27.61%	25.43%
	小计	2,892.58	100.00%	30.60%	2,283.64	100.00%	26.21%
合计		4,969.82	--	--	3,368.35	--	--

二、公司向合兴集团销售产品价格公允性

报告期内，公司与合兴集团交易公允，具体分析如下：

报告期内，合兴集团向公司采购改性工程塑料的采购价格主要由终端客户德力西、良信股份决定，合兴集团收取注塑加工费。在德力西、良信股份等终端客户与公司约定改性工程塑料的采购指导价格后，合兴集团与公司在指导价格的基础上根据供货质量、供应数量、账期等协商确定最终交易价格，价格确定方式公允。

报告期内，公司向合兴集团销售的主要产品为改性 PA6、改性高温尼龙和改性 PA66，此三类产品占公司向合兴集团销售产品的比重超过 90%。同类产品在不同应用领域的价格差异较大，公司向合兴集团销售的产品用于低压电器领域，以下仅比较低压电器领域公司向合兴集团与向其他客户的销售价格：

1、改性 PA6

单位：万元、元/kg

公司名称	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	单价	金额	单价	金额	单价	金额	单价
合兴集团及下属子公司	2,914.10	14.27	9,086.19	13.96	6,610.56	12.51	7,287.52	14.81
除合兴集团及下属子公司外的其他低压电器领域企业	13,197.68	17.28	28,372.92	15.60	19,969.50	14.11	16,437.48	16.48

2、改性高温尼龙

单位：万元、元/kg

公司名称	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	单价	金额	单价	金额	单价	金额	单价
合兴集团及下属子公司	623.88	42.26	2,777.41	40.67	2,421.00	40.25	2,424.99	41.25
除合兴集团及下属子公司外的其他低压电器领域企业	2,786.73	48.72	10,607.13	46.03	7,357.73	40.96	5,999.50	43.55

3、改性 PA66

单位：万元、元/kg

公司名称	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	单价	金额	单价	金额	单价	金额	单价
合兴集团及下属子公司	471.07	32.63	1,233.43	32.42	912.05	28.75	855.43	30.20
除合兴集团及下属子公司外的其他低压电器领域企业	3,625.16	33.65	8,961.87	28.55	7,079.09	21.43	7,027.14	24.12

总体来看，报告期内，公司向合兴集团销售的改性 PA6、改性高温尼龙价格低于其他客户，主要原因系公司产品为定制化产品，销售给合兴集团产品的终端客户与其他客户不同，而不同终端客户的产品配方、应用领域有所不同，相应的成本和售价也不同。公司销售给合兴集团的改性 PA66 产品销售额较少，但 2019 年至 2021 年价格高于其他客户，主要原因是公司销售给合兴集团的改性 PA66 主要用于低压电器断路器小零件，产品销售价格相对较高。公司与合兴集团的交易由终端客户德力西、良信电器决定，合兴集团收取注塑加工费，公司与合兴集团交易价格公允。

保荐机构、申报会计师核查情况

保荐机构、申报会计师主要履行了如下核查程序：

1、根据公司的销售明细表，统计分析公司向合兴集团销售和通过其他加工商且终端为德力西、良信股份的产品价格和毛利率差异，并了解差异原因；

2、根据公司的销售明细表，统计分析公司向合兴集团及向第三方销售同类产品的价格及毛利率差异，并了解差异原因；

3、访谈发行人财务负责人以及销售人员，了解发行人向合兴集团销售产品毛利率与向其他题述客户存在差异的原因及合理性；了解发行人向合兴集团销售产品价格公允性。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

报告期内，公司向合兴集团销售的改性 PA6、改性高温尼龙毛利率较其他客户低，改性 PA66 毛利率较其他客户高。毛利率差异主要是由客户类型（加工商还是终端客户）、具体终端客户以及销售产品的具体类型等差异导致。2019-2021 年，公司向合兴集团销售的改性 PA66 毛利率较其他客户高，2022 年 1-6 月，毛利率与其他客户持平。从产品的终端应用部件看，公司向合兴集团销售的改性 PA66 产品用于内件制件的比例较高，而内件销售毛利率整体较高，因此总体毛利率更高。2019 年、2020 年，公司通过合兴集团向良信股份销售的毛利率与通过其他注塑厂向良信股份销售的毛利率水平较为一致；2021 年、2022 年 1-6 月公司通过合兴集团向良信股份销售的毛利率高于公司向除合兴集团外的其他加工商向良信股份销售的毛利率，主要系该期间公司向合兴集团销售的产品用于终端电器的内件比例相对其他客户较高，同时因生产制件不同，向合兴集团销售的其他小零件毛利率较高。公司与合兴集团交易价格公允。

问题 2（3）结合库存商品中各应用领域产品金额、毛利率水平、期后销售情况、存货跌价准备计提情况等，说明发行人各类型库存商品存货跌价准备计提是否充分。

回复：

一、库存商品存货跌价准备计提概况与库龄概况

单位：万元

库龄	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	账面余额	存货跌价准备金额	账面余额	存货跌价准备金额	账面余额	存货跌价准备金额	账面余额	存货跌价准备金额
1 年以内	4,289.12	170.74	6,494.87	242.89	3,328.43	91.23	3,418.72	54.31
1 年以上	127.59	12.02	142.49	8.11	146.19	41.62	334.62	96.86
合计	4,416.71	182.76	6,637.36	251.00	3,474.62	132.85	3,753.34	151.17

报告期各期末，公司库存商品余额分别为 3,753.34 万元、3,474.62 万元、6,637.36 万元和 4,416.71 万元，对应的跌价准备金额分别为 151.17 万元、132.85 万元、251.00 万元和 182.76 万元。

公司库存商品库龄较短，以 1 年以内为主。库龄 1 年以上的库存商品金额较少，主要为少量呆滞品以及外购的进口改性工程塑料。改性工程塑料属于可回收循环使用的材料，因此计提的跌价准备较低。此外，2021 年末库龄 1 年以上的外购的进口改性工程塑料均已在 2022 年 1-4 月期间对外销售。

二、公司期末库存商品的类别

报告期各期末，公司库存商品按应用领域分类如下：

单位：万元

明细	2022 年 1-6 月				2021 年			
	库存金额	占比	存跌金额	存跌计提比例	库存金额	占比	存跌金额	存跌计提比例
低压电器领域	2,526.48	57.20%	44.70	1.77%	4,162.77	62.72%	86.95	2.09%
汽车领域	403.74	9.14%	23.79	5.89%	723.71	10.90%	24.78	3.42%
散热材料领域	552.27	12.50%	10.64	1.93%	598.18	9.01%	10.18	1.70%
连接器领域	204.37	4.63%	27.64	13.52%	250.32	3.77%	41.84	16.71%
生活家电领域	470.05	10.64%	6.84	1.46%	549.99	8.29%	24.85	4.52%
其他	259.80	5.88%	69.17	26.62%	352.39	5.31%	62.40	17.71%
合计	4,416.71	100.00%	182.76	4.14%	6,637.36	100.00%	251.00	3.78%

(续上表)

明细	2020 年	2019 年
----	--------	--------

	库存金额	占比	存跌金额	存跌计提比例	库存金额	占比	存跌金额	存跌计提比例
低压电器领域	2,451.34	70.55%	24.03	0.98%	2,323.60	61.91%	28.67	1.23%
汽车领域	316.80	9.12%	23.61	7.45%	499.57	13.31%	1.43	0.29%
散热材料领域	166.18	4.78%	6.28	3.78%	97.47	2.60%	0.49	0.50%
连接器领域	104.82	3.02%	2.27	2.17%	79.20	2.11%	-	-
生活家电领域	161.08	4.64%	2.81	1.74%	63.83	1.70%	0.30	0.47%
其他	274.41	7.90%	73.84	26.91%	689.67	18.37%	120.27	17.44%
合计	3,474.62	100.00%	132.85	3.82%	3,753.34	100.00%	151.17	4.03%

报告期各期末，公司库存商品以低压电器领域为主，各期末占比分别为 61.91%、70.55%、62.72%和 57.20%。

三、公司库存商品存货跌价准备计提与各应用领域的产品毛利率情况

报告期内，公司不同应用领域产品毛利率如下：

应用领域	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
低压电器领域	16.34%	19.04%	26.02%	24.84%
汽车领域	8.30%	1.29%	12.45%	16.62%
散热材料领域	4.41%	2.87%	5.24%	7.94%
连接器领域	5.61%	-14.83%	10.32%	27.87%
生活家电领域	6.02%	1.63%	17.66%	16.69%
其他	7.00%	-1.58%	10.57%	6.47%
合计	11.75%	12.51%	23.03%	23.14%

总体来看，占公司库存商品约六成的低压电器领域产品因毛利率较高，库存商品存货跌价准备计提比例相对较低，毛利率低的汽车领域、散热材料和连接器领域计提比例高。

2021 年汽车领域和散热材料领域的产品在毛利率较上年度下降的背景下，跌价准备计提比例反而降低的原因在于：2021 年原材料价格上涨，公司产品进入提价通道，特别是公司产品质量逐步得到客户认可后，在 2021 年下半年（尤其是第四季度）分批次调价，产品价格趋势向上，但库存商品为产成品，成本已确定，因此期末对应产品存在跌价的情形减少。

2022 年 1-6 月低压电器领域毛利率虽较 2021 年全年下降，但 2022 年第二

季度公司低压电器领域毛利率较 2021 年第四季度是提高的，在此背景下，公司库存商品盈利能力在提高，跌价准备金额相应减少。

四、库存商品期末计提跌价时使用的平均销售单价与下一会计期间平均销售单价接近，公司库存商品可变现净值估算合理

以下为报告期各期末，公司库存商品期末计提跌价时使用的产成品“预计销售单价”与下一会计期间对应产成品“实际平均售价”的对比。可以看出，两类价格较为接近，公司库存商品可变现净值估算合理。

单位：元/千克

明细	2022 年 6 月末		2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	计提跌价时使用单价	2022 年 1-9 月平均销售单价	计提跌价时使用单价	下一会计期间（2022 年 1-6 月）平均销售单价	计提跌价时使用单价	下一会计期间（2021 年）平均销售单价	计提跌价时使用单价	下一会计期间（2020 年）平均销售单价
低压电器领域	29.88	30.36	27.32	27.17	22.60	23.86	23.01	22.23
汽车领域	18.93	19.00	23.82	22.72	19.16	21.10	19.47	18.23
散热材料领域	10.15	10.20	10.18	10.37	9.60	10.17	12.29	11.32
连接器领域	26.82	27.53	34.47	37.89	25.81	27.09	26.86	26.39
生活家电领域	21.12	20.83	20.17	20.12	20.78	21.88	17.52	16.55
其他	26.51	26.42	25.08	24.47	16.80	19.53	14.97	14.09

注：对比时，若对应的库存商品下一会计期间无对应销售单价，则选取当年平均销售单价。

2019 年末库存商品计提跌价时使用的单价高于下一会计期间（2020 年）的平均销售单价，系因为 2019 年、2020 年是降价趋势，实际销售时价格有所降低，但 2019 年末库存商品的期后销售毛利率为 18.52%，公司 2019 年的销售费用率（考虑运输费用）为 4.12%，税金及附加率为 0.45%，整体来看，只要实际销售价格高于计提跌价时使用的销售价格的 86.05% 以上（ $86.05\% = 1 - (18.52\% - 4.12\% - 0.45\%)$ ），公司库存商品可变现净值仍高于成本。2020 年公司各类别产品的平均销售单价高于 2019 年末计提跌价使用单价的 86.05%，见下表。

单位：元/千克

明细	2019 年末		
	计提跌价时使用单价	计提跌价时使用单价的 86.05%	下一会计期间（2020 年）平均销售单价

明细	2019 年末		
	计提跌价时使用单价	计提跌价时使用单价的 86.05%	下一会计期间（2020 年）平均销售单价
低压电器领域	23.01	19.80	22.23
汽车领域	19.47	16.75	18.23
散热材料领域	12.29	10.58	11.32
连接器领域	26.86	23.11	26.39
生活家电领域	17.52	15.08	16.55
其他	14.97	12.88	14.09

除 2019 年以外，报告期其他各期期后销售单价普遍高于计提跌价时使用的单价。因此，公司库存商品跌价的计提谨慎、合理。

五、公司库存商品期后较快实现销售

报告期内，公司库存商品的期后销售情况如下：

单位：吨

应用领域	2022 年 6 月末			2021 年末		
	库存数量	2022 年 7-9 月销售数量	期后销售比 例	库存数量	2022 年 1-9 月销售数量	期后销售比 例
低压电器领域	1,363.13	545.87	40.05%	1,872.91	1,720.83	91.88%
汽车领域	270.03	179.13	66.34%	328.70	302.35	91.98%
散热材料领域	598.06	471.84	78.90%	608.49	575.89	94.64%
连接器领域	149.85	58.56	39.08%	72.43	66.05	91.19%
生活家电领域	268.12	182.66	68.13%	303.81	228.06	75.06%
其他	195.96	52.37	26.72%	193.47	88.66	45.83%
合计	2,845.14	1,490.41	52.38%	3,379.81	2,981.84	88.23%

（续上表）

应用领域	2020 年末				2019 年末			
	库存数量	2021 年 度销售 数量	2022 年 1-9 月 销售数 量	期后销售 比例	库存数量	2020 年 度销售 数量	2021 年度 销售 数量	期后销售 比例
低压电器领域	1,489.10	1,476.16	0.05	99.13%	1,323.64	1,287.06	34.50	99.84%
汽车领域	185.77	176.20	-	94.85%	326.52	311.90	14.63	100.00%
散热材料领域	169.34	162.44	-	95.93%	85.88	77.01	8.87	100.00%
连接器领域	42.36	42.36	-	100.00%	37.18	37.18	-	100.00%

应用领域	2020 年末				2019 年末			
	库存数量	2021 年度销售数量	2022 年 1-9 月销售数量	期后销售比例	库存数量	2020 年度销售数量	2021 年度销售数量	期后销售比例
生活家电领域	99.89	96.00	-	96.11%	45.10	45.10	-	100.00%
其他	153.68	140.69	0.03	91.57%	444.46	437.40	2.33	98.93%
合计	2,140.14	2,093.85	0.08	97.84%	2,262.77	2,195.65	60.33	99.70%

由上表可知，公司期末计提存跌产品于下一会计期间基本完成销售。2019 年末、2020 年末和 2021 年末公司库存商品的期后销售比例分别为 99.70%、97.84%和 88.23%。2021 年末，该比例较低的原因一方面系，2021 年末库存商品的期后销售比例仅统计至 2022 年 9 月，不满 1 年；另一方面是，2021 年末代正泰电器采购的进口改性工程塑料因 2022 年低压电器销售额减少的影响，期后销售比例较低。剔除该影响，2021 年末库存商品的期后销售比例提高至 89.34%。

六、与同行业可比公司对比

报告期内，公司库存商品存货跌价比例（即存货跌价准备余额占库存商品余额的比重）与同行业公司对比情况如下表所示：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
金发科技	5.16%	7.86%	2.72%	2.47%
道恩股份	16.62%	5.10%	5.82%	6.17%
国恩股份	4.06%	3.70%	2.22%	2.49%
普利特	6.46%	5.23%	10.94%	8.48%
沃特股份	-	-	-	-
南京聚隆	1.79%	3.15%	4.11%	2.84%
会通股份	3.41%	4.15%	4.11%	4.46%
江苏博云	-	-	0.36%	-
奇德新材	5.37%	4.57%	6.15%	2.79%
聚赛龙	2.18%	2.39%	1.64%	1.74%
可比公司平均	5.63%	4.02%	4.23%	3.93%
公司	4.14%	3.78%	3.82%	4.03%

沃特股份未计提库存商品存货跌价准备。报告期各期末，公司库存商品跌

价准备率高于沃特股份、南京聚隆、江苏博云、聚赛龙等，与会通股份、国恩股份较为接近，低于道恩股份和普利特，处于同行业可比公司中位数水平。

综上，公司库存商品中，毛利率高的低压电器领域产品占比超过一半；分应用领域来看，毛利率低的产品库存商品跌价准备计提相对高；公司库存商品期后销售情况良好；公司库存商品跌价准备计提水平处于同行业可比公司中位数水平，公司库存商品跌价准备计提充分。

保荐机构、申报会计师核查情况

保荐机构、申报会计师主要履行了如下核查程序：

1、获取公司各期末库存商品库龄明细，查看长库龄库存商品的内容；访谈公司采购、销售部门负责人，了解库龄 1 年以上库存商品内容、形成原因及后续利用价值；结合公司存货跌价准备的计提方法，综合判断库龄较长的库存商品跌价准备是否计提充分；

2、获取报告期各期末库存商品及跌价准备计提明细，了解公司存货减值的测试方法及存货跌价准备计提政策，检查存货跌价准备计提依据和方法是否合理，复核存货跌价准备计提、转回或转销的金额是否正确；并结合期末存货盘点情况及资产负债表日后销售价格，分析各期末库存商品跌价准备计提是否充分；

3、获取报告期各期末分应用领域库存商品明细，了解库存商品在各应用领域的分布情况、期后销售情况（包括销售价格以及销售比例）、对应应用领域的毛利率水平，进而分析库存商品跌价准备计提的充分性；

4、查阅同行业可比公司招股说明书、报告期内年度报告等公开资料，核查其存货跌价准备计提会计政策、存货周转率是否与公司存在差异。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

公司库存商品中，毛利率高的低压电器领域产品占比超过一半；从应用领域来看，毛利率低的产品存货跌价准备计提相对高；公司库存商品期后销售情况良好；公司库存商品存货跌价准备计提水平处于同行业可比公司中位数水平，

公司库存商品跌价准备计提充分。

问题 2（4）说明报告期内发行人及其实际控制人与老板集团及其密切关系主体是否存在直接或间接业务往来，上述主体之间是否存在未披露的关联关系、股权代持或其他利益安排。

回复：

一、说明报告期内发行人及其实际控制人与老板集团及其密切关系主体是否存在直接或间接业务往来

1、老板集团及其所属企业

老板集团系任建华控制的企业，系上市公司老板电器（SZ002508）和诺邦股份(SH603238)的控股股东，其基本情况如下：

公司名称	杭州老板实业集团有限公司
法定代表人	任建华
统一社会信用代码	913301101438402503
成立日期	1995 年 3 月 22 日
营业期限	1995 年 3 月 14 日至 2045 年 3 月 22 日
注册资本/实收资本	6,000.00 万元
注册地	杭州余杭区运河街道博陆南
股权结构	任建华持股 75%，任罗忠持股 25%
经营范围	实业投资；货物进出口（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营）；其他无需报经审批的一切合法项目。（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）

任建华及老板集团控制企业的情况如下：

序号	公司名称	持股情况	基本情况
1	老板电器及其下属公司	老板集团持股老板电器49.68%	为深交所主板上市公司。主营业务厨房电器产品的研发、生产、销售和综合服务的拓建，产品包括吸油烟机、燃气灶、蒸烤一体机、洗碗机、集成灶等家用厨房电器等。
2	诺邦股份及其下属公司	老板集团持股诺邦股份54.21%	为上交所主板上市公司。专业从事差异化、个性化水刺非织造材料及其制品研发、生产和销售业务的企业，生产的水刺非织造材料主要应用于美容护理类、工业用材类、民用清洁类及医用材料类等四大产品领域。

序号	公司名称	持股情况	基本情况
3	杭州安泊家居有限公司及其下属公司	老板集团持股安泊家居82.86%	系老板集团旗下专业高端定制家居品牌，主要产品为安泊橱柜、安泊全屋、安泊木门等
4	杭州金创投资有限公司	任建华持股70.83%	主营业务为对外投资，目前仅持股老板电器
5	杭州金诺创投资管理合伙企业（有限合伙）	任建华持股70.83%	主营业务为对外投资，目前仅持股诺邦股份

2、报告期发行人与老板集团及其密切关系主体的交易情况

报告期内，发行人与老板集团及其密切关系主体之间不存在直接业务往来，仅存在少量老板电器外协供应商向发行人采购产品并加工后销售给老板电器的情形，该等间接业务的具体情况如下：

单位：万元

发行人直接客户	终端客户	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		金额	占当期营业收入比例	金额	占当期营业收入比例	金额	占当期营业收入比例	金额	占当期营业收入比例
永康市卫泰塑料五金厂	老板电器	328.61	0.64%	709.85	0.64%	292.922	0.44%	21.66	0.04%
广东赛普电器制造有限公司	老板电器	42.33	0.08%	27.12	0.02%	-	-	-	-
杭州洲峰塑业有限公司	老板电器	15.76	0.03%	11.02	0.01%	9.91	0.01%	7.70	0.01%
安徽赛普家电科技有限公司	老板电器	6.64	0.01%	8.85	0.01%	-	-	-	-
慈溪市鲁工模具有限公司	老板电器	6.50	0.01%	14.14	0.01%	-	-	-	-
浙江腾峰五金塑料有限公司	老板电器	-	-	5.83	0.01%	12.68	0.02%	28.90	0.05%
宁波大榭开发区伊程继电器元件厂	老板电器	-	-	0.20	0.00%	-	-	-	-
合计		399.85	0.78%	777.02	0.70%	315.52	0.47%	58.26	0.10%

如上表所示，按终端销售口径统计，报告期各期发行人同老板电器发生的间接业务合计金额占发行人当期营业收入比例最高为 0.78%，占比极低，该期毛利额为 14.45 万元。

同时，在老板集团 2021 年 4 月向周永松提供借款前后，发行人同老板电器发生间接业务的金额及占比不存在异常波动。

二、上述主体之间是否存在未披露的关联关系、股权代持或其他利益安排

根据国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）等网站查询，截至本回复出具之日，上述发行人直接客户的直接、间接股东（穿透至自然人）及董事、监事、高级管理人员等主要人员基本情况如下：

序号	公司名称	人员类别	名称
1	永康市卫泰塑料五金厂（个人独资企业）	投资人	应德卫
2	广东赛普电器制造有限公司	直接股东	俞云良、吴美蓉、深圳智良投资有限公司
		穿透后间接股东	俞云良、吴美蓉
		主要经营人员	俞云良、吴美蓉
3	杭州洲峰塑业有限公司	股东	沈奇峰
		主要经营人员	沈奇峰、任金叙
4	安徽赛普家电科技有限公司	直接股东	广东赛普电器制造有限公司
		穿透后间接股东	俞云良、吴美蓉
		主要经营人员	俞云良、吴美蓉
5	慈溪市鲁工模具有限公司	直接股东	任国华、任俊金、徐亚君
		主要经营人员	任国华、任俊金
6	浙江腾峰五金塑料有限公司	直接股东	沈卫星、沈艳、沈斌、沈永琴
		主要经营人员	沈卫星、沈艳
7	宁波大榭开发区伊程继电器元件厂（个人独资企业）	投资人	胡伊红

根据发行人实际控制人、持股 5% 以上的主要股东、董事、监事、高级管理人员出具的《调查表》并结合企查查（<https://www.qcc.com/>）、国家企业信用信息公示系统（<https://www.gsxt.gov.cn/>）等公开渠道查询以及查阅老板电器（002508.SZ）、诺邦股份（603238.SH）的信息披露文件，上述主体与发行人、实际控制人以及老板集团不存在关联关系。

根据发行人及实际控制人出具的书面确认并结合保荐机构、发行人律师对发行人历次股本演变的协议文件、出资凭证的核查以及所涉人员的访谈，发行人不存在任何未披露的股权代持或其他利益安排。同时，经访谈老板集团实际控制人任建华，发行人与老板集团及其关联方不存在任何股权代持或利益安排。

综上，上述主体之间不存在未披露的关联关系、股权代持或其他利益安排。

保荐机构、发行人律师核查情况

保荐机构、发行人律师主要履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人及实际控制人报告期内的资金流水、实际控制人出具的《调查表》；

2、登录企查查（<https://www.qcc.com/>）、国家企业信用信息公示系统（<https://www.gsxt.gov.cn/>）、巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn/>）查询老板集团及其密切关系主体的基本情况；

3、查阅老板电器（002508.SZ）和诺邦股份（603238.SH）等老板集团控制的上市公司年度报告，查询老板集团及其密切关系主体的基本情况；

4、通过登录企查查（<https://www.qcc.com/>）、国家企业信用信息公示系统（<https://www.gsxt.gov.cn/>）等公开渠道查询发行人客户的基本情况；

5、查阅了申报会计师出具的《审计报告》及发行人的财务报表。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

报告期内，发行人与老板集团及其密切关系主体之间不存在直接业务往来，存在少量老板集团下属上市公司老板电器的外协供应商向发行人采购产品并加工后销售给老板电器的情形；报告期各期发行人同老板电器发生间接业务合计金额占当期营业收入比例最高为 0.78%，占比低；老板集团 2021 年 4 月向周永松提供借款前后，发行人同老板电器发生间接业务的金额及占比不存在异常波动，上述主体之间不存在未披露的关联关系、股权代持或其他利益安排。

问题 2（5）说明在建工程建设总包、分包情况和定价依据、工程造价的公允性；结合相关供应商背景、采购产品到货情况、到货周期等，说明部分机器设备预付款比例较高的原因及合理性、是否符合行业惯例，是否存在长期预付工程或设备采购款未及时结转的情形。

回复：

一、说明在建工程建设总包、分包情况和定价依据、工程造价的公允性

报告期内，公司主要工程基建项目包括高性能改性工程塑料及制品一期生产项目（芜湖）、芜湖厂区宿舍楼、年产 5 万吨高性能改性高分子材料（临平）生产基地建设项目。公司前述大额基建项目总包、分包情况及定价依据情况如下：

项目	总包方	合同金额 (万元)	分包情况	采购内容	供应商选择方式	工程定价依据
高性能改性工程塑料及制品一期生产项目	芜湖大宇建设有限公司	4,447.87	主体工程总包方自行建设	芜湖工厂基建	招标	公司聘请独立的工程造价公司给出参考造价后结合总包方（备选供应商）投标报价、承包方整体情况进行选择
	芜湖大宇建设有限公司	282.88	安徽伟基基础工程有限公司	桩基及基坑支护工程费	协商选择	
芜湖厂区宿舍楼	芜湖大宇建设有限公司	1,898.00	主体工程总包方自行建设	宿舍楼基建	招标	
年产 5 万吨高性能改性高分子材料（临平）生产基地建设项目	浙江华临建设集团有限公司	20,750.00	主体工程总包方自行建设	土地基建	招标	
	浙江华临建设集团有限公司	2,369.81	浙江恒隆岩土科技有限公司	桩基工程	协商选择	

公司前述大额基建项目的主体工程均由总包方自行建设，不存在分包。高性能改性工程塑料及制品一期生产项目（芜湖）、年产 5 万吨高性能改性高分子材料（临平）生产基地建设项目的桩基工程存在分包，由负责整体基建的总包方推荐多家备选供应商，公司参照投标评选方法从中选取最终的供应商并与其签订合同。因总包方也会一同参与该桩基工程合同的签署，公司将桩基工程视为分包，但公司与总包方单独签订的合同金额不包括分包合同金额。公司的其他的零星项目，如防水、地面平整等项目，由公司自行采购，不存在分包。

对于大额基建项目，公司参照行业惯例形成一套完整的评选方法，主要流程为：

1、聘请独立的工程造价公司根据公司建设要求、建设图纸等制作工程清单明细，给出工程定价参考意见；

2、投标方（备选供应商）根据公司提供的工程清单提供工程报价；

3、公司结合投标方（备选供应商）报价、整体情况（主要考虑实际控制人背景经历、工程项目配置、工程资质、工程业绩、项目管理水平、工程公司整体实力及行业口碑等）进行评价，选取最终的供应商；

4、工程竣工后由工程造价公司进行竣工决算审计。

公司对于大额基建项目均聘请了独立的工程造价公司给出工程定价参考，选取最终的供应商结合工程参考定价对各个供应商进行评审，工程竣工后还需由工程造价公司进行竣工结算审计，公司根据竣工结算审计结果与供应商进行最终结算。因此，工程造价系经过了严格的流程及行业普遍认可的方法得出的最终结果，具备公允性。

二、结合相关供应商背景、采购产品到货情况、到货周期等，说明部分机器设备预付款比例较高的原因及合理性、是否符合行业惯例，是否存在长期预付工程或设备采购款未及时结转的情形

（一）说明部分机器设备预付款比例较高的原因及合理性、是否符合行业惯例

报告期内，公司主要机器设备供应商合同约定的付款进度如下：

供应商[注 1]	采购内容	合同约定的付款进度				其中：预付款、发货款约定	
		预付款、发货款	到货款	安装、调试、验收款	质保金	预付款	发货款
设备预付款 50%以上							
科倍隆（南京）机械有限公司	挤出机	100%	-	-	-	30%	70%
东西贸易（上海浦东新区）有限公司	九保田失重式喂料称	90%	-	10%	-	30%	60%
杭州旭德机械设备有限公司	英格索兰空压机	90%	-	5%	-	20%	70%
常州托尼帕克称重系统有限公司	包装线	60%	-	30%	10%	30%	30%
上海冰嘉实业有限公司	翻转混合机	70%	-	25%	5%	40%	30%
上海福萌机电科技有限公司	磁选机	95%	-	5%	-	30%	65%
上海绩优机电股份有限公司	拉条切粒机	95%	-	5%	-	30%	65%
设备预付款 50%以下							
瑞安市首创机械设备有限公司	钢平台建设及配件采购	30%	30%	30%	10%	[注 2]	
昆山恒诚荣机械设备有限公司	原料混投料机	20%	50%	20%	10%		
昆山恒诚荣机械设备有限公司	9 号线原料混投料机	40%	40%	20%	10%		
广州艾尔环保工程有限公司	粉尘、废气处理系统	30%	30%	30%	10%		
北京航天希尔测试技术有限公司	8 吨水冷振动试验平台	30%	60%	10%	-		
北自所（北京）科技发展有限公司	辊筒输送机	30%	30%	30%	10%		

供应商[注 1]	采购内容	合同约定的付款进度				其中：预付款、发货款约定	
		预付款、发货款	到货款	安装、调试、验收款	质保金	预付款	发货款
杭州巴沙科技有限公司	数据中心机房建设	30%	-	60%	10%		
苏州夏威宜环保科技有限公司	厂房通风降温系统	30%	30%	35%	5%		

注：1、表中主要机器设备供应商只统计形成在建工程余额或者期末余额列报于其他非流动资产的供应商；

2、设备预付款小于 50%的供应商不单独统计预付款和发货款约定。

报告期内，公司部分设备供应商签订的合同中设备预付款包括预付款和发货款，根据合同约定，签订合同后公司需支付一定比例的预付款，设备供应商生产完设备发货前公司需支付一定比例的发货款。

报告期内，部分机器设备预付款比例较高，主要系：1、部分设备系进口设备，按照国际交易惯例，设备在到货前需要支付较大比例的款项，尤其是进口较为知名公司生产的设备，预付比例会较高；2、设备生产商根据公司的需求进行了定制，设备生产商需要购买方承担一定的前期成本；3、部分设备系国产替代设备，性能上与进口设备较为相近，设备生产商有较强的议价能力，因此预付比例较高。具体详见下表设备预付款 50%以上的供应商背景介绍。

供应商	公司简介	采购内容	国产/进口	产品标准化/定制化
科倍隆（南京）机械有限公司	总部位于德国，全球较为知名的挤出设备生产商	挤出机	进口	标准化基础上根据客户需求定制
东西贸易（上海浦东新区）有限公司	九保田失重式喂料称主要代理商，设备生产于日本，九保田失重式喂料称性价比较高	九保田失重式喂料称	进口	标准化基础上根据客户需求定制
杭州旭德机械设备有限公司	美国空压机英格索兰品牌杭州代理商，英格索兰为全球较为知名的压缩机设备生产商	英格索兰空压机	进口	标准化基础上根据客户需求定制
常州托尼帕克称重系统有限公司	实际控制人原在常州梅特勒托利多测量技术有限公司从事技术方面工作，后创业成立常州托尼帕克称重系统有限公司	包装线	国产	标准化基础上根据客户需求定制
上海冰嘉实业有限公司	国产翻转混合机，与进口设备性能较为接近	翻转混合机	国产	标准化基础上根据客户需求定制
上海福萌机电科技有限公司	美国艺利磁选机国内代理商，美国艺利磁铁有限公司为全球较为知名的分离技术设备生产商	磁选机	进口	标准化基础上根据客户需求定制
上海绩优机电股份有限公司	国产切粒机，性能上与进口设备较为接近，价格有一定的优势	拉条切粒机	国产	标准化基础上根据客户需求定制

此外，虽然机器设备预付款比例较高，但该预付系包括设备预付款和发货款，发货款系在设备已经按照要求生产完毕准备发货时支付，该付款要求实际与到货款性质较为相似。因此部分机器设备预付款比例较高具备合理性，符合行业惯例。

（二）是否存在长期预付工程或设备采购款未及时结转的情形

报告期内，公司其他非流动资产——预付设备及工程款金额如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
其他非流动资产——预付设备及工程款	377.22	1,197.30	1,521.16	102.34

报告期各期末预付设备及工程款余额主要构成如下：（2019 年末预付设备及工程款金额较小，不做单独分析）

1、2022 年 6 月末

单位：万元

设备供应商	预付设备及工程款余额	合同金额	采购内容	合同约定预付款、发货款比例	预付款/合同金额	到货时间	到货时间与预付款支付时间间隔 ^{注2}
科倍隆（南京）机械有限公司	96.35	837.50	挤出机	90%	11.50% ^{注1}	2022 年 4 月	不适用
科倍隆（南京）机械有限公司	56.25	485.70	挤出机	90%	11.58% ^{注1}	2022 年 4 月	不适用
上海冰嘉实业有限公司	72.34	120.00	磁选机	95%	95%	2022 年 10 月	4 个月
小计	224.94						

注：1、该金额系因挤出机已到货并已支付合同款项，但尚未取得相应的发票而形成的税费金额，并非预付的设备款项，因发票取得时间存在不确定性，故列报于其他非流动资产；

2、到货时间与预付款支付时间间隔系最后一笔预付款与到货时间间隔，下同。

2、2021 年末

单位：万元

设备供应商	预付设备及工程款余额	合同金额	采购内容	合同约定预付款、发货款比例	已预付比例	到货时间	到货时间与预付款支付时间间隔
科倍隆（南京）机械有限公司	199.35	664.50	挤出机	90%	30%	2022 年 4 月	1 个月

设备供应商	预付设备及工程款余额	合同金额	采购内容	合同约定预付款、发货款比例	已预付比例	到货时间	到货时间与预付款支付时间间隔
科倍隆（南京）机械有限公司	213.33	485.70	挤出机	90%	43.92%	2022 年 4 月	1 个月
上海福萌机电科技有限公司	36.00	120.00	磁选机	95%	30%	2022 年 4 月	1 个月
东西贸易（上海浦东新区）有限公司	87.44	437.20	九保田失重式喂料称	90%	20%	2022 年 6 月	5 个月
昆山恒诚荣机械设备有限公司	28.50	95.00	原料混投料机	70%	30%	2022 年 3 月	2 个月
昆山恒诚荣机械设备有限公司	47.20	118.00	9 号线原料混投料机	80%	40%	2022 年 3 月	1 个月
上海绩优机电股份有限公司	45.30	151.10	拉条切粒机	95%	30%	2022 年 3 月	1 个月
芜湖明远集团公司湾沚区分公司	74.00	246.00	高压配电	30.08%	30.08%	2022 年 1 月	1 个月
常州托尼帕克称重系统有限公司	20.70	34.50	包装线	60%	60%	2022 年 3 月	1 个月
瑞安市首创机械设备有限公司	34.50	115.00	钢平台建设及配件采购	60%	30%	2022 年 2 月	1 个月
小计	786.32						

3、2020 年末

单位：万元

设备供应商	预付设备及工程款余额	合同金额	采购内容	合同约定预付款、发货款比例	已预付比例	到货时间	到货时间与预付款支付时间间隔
东西贸易（上海浦东新区）有限公司	138.36	461.20	失重式喂料称	90%	30%	2021 年 3 月	1 个月
上海绩优机电股份有限公司	38.70	129.00	拉条切粒机	95%	30%	2021 年 3 月	1 个月
上海福萌机电科技有限公司	51.00	170.00	磁选机	95%	30%	2021 年 3 月	1 个月
上海冰嘉实业有限公司	84.00	210.00	翻转混合机	70%	40%	2021 年 3 月	3 个月
广州艾尔环保工程有限公司	57.00	190.00	粉尘、废气处理系统	60%	30%	2021 年 3 月	4 个月
广州艾尔环保工程有限公司	51.00	170.00	粉尘、废气处理系统	60%	30%	2021 年 3 月	4 个月
杭州旭德机械设备有限公司	121.50	135.00	空压机	90%	90%	2021 年 3 月	3 个月
常州托尼帕克称重系统有限公司	40.50	135.00	包装线	60%	30%	2021 年 3 月	1 个月
昆山恒诚荣机械设备有限公司	82.00	410.00	原料混投料机	70%	20%	2021 年 3 月	3 个月
克劳斯玛菲机械（中国）有限公司	102.00	340.00	挤出机	90%	30%	2021 年 3 月	1 个月

设备供应商	预付设备及工程款余额	合同金额	采购内容	合同约定预付款、发货款比例	已预付比例	到货时间	到货时间与预付款支付时间间隔
科倍隆（南京）机械有限公司	207.00	690.00	挤出机	90%	30%	2021年1月、2021年3月	1个月
北自所（北京）科技发展有限公司	27.90	93.00	辊筒输送机	60%	30%	2021年3月	1个月
新科益系统与咨询（上海）有限公司	64.00	128.00	ANSYS 软件	50%	50%	2021年6月	6个月
浙江通和建筑设计有限公司	50.94 ^注	270.00	建设工程设计	20%	20%	2021年5月	5个月
小计	1,115.90						

注：系不含税金额。

报告期各期末，预付的工程款或设备款当期期末均尚未开工建设或者设备尚未到货，一般支付完预付款后 1 个月到货，少部分工程款或设备款于 2-6 个月开工建设或者到货，不存在长期预付工程或设备采购款未及时结转的情形。

保荐机构、申报会计师核查情况

保荐机构、申报会计师主要履行了如下核查程序：

- 1、取得造价工程咨询合同、供应商报价单、供应商评审表、工程基建中标合同，了解并询问公司供应商评选方法，对比造价参考定价与供应商报价的差异，分析供应商评审方法，评价工程造价的公允性；
- 2、取得主要设备供应商合同，了解并询问合同签订谈判过程，统计合同付款约定安排；
- 3、询问采购部门供应商背景情况，通过公开市场信息查询供应商背景介绍；
- 4、取得预付工程或设备款明细表，与合同金额、付款安排对比，分析预付工程或设备款合理性；
- 5、取得主要工程或设备到货日期、开工日期，与预付款支付时间对比，统计到货周期，分析是否存在长期预付工程或设备采购款未及时结转的情形。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：报告期内，公司的大额基建项目包括高性能改性工程塑料及制品一期生产项目（芜湖）、芜湖厂区宿舍楼、年产 5 万吨高性能改性高分子材料（临平）生产基地建设项目。前述大额基建项目的

总包方为芜湖大宇建设有限公司、浙江华临建设集团有限公司，主体工程总包方均自行建设，桩基工程分包给安徽伟基基础工程有限公司、浙江恒隆岩土科技有限公司，分包金额分别为 282.88 万元和 2,369.81 万元。公司对于大额基建项目均聘请了独立的工程造价公司给出工程定价参考，工程造价结合工程参考定价及各个供应商工程报价确定，工程竣工后还需由工程造价公司进行竣工结算审计，因此工程造价系经过了严格的流程及行业普遍认可的方法得出的最终结果，具备公允性。

报告期内，部分机器设备预付款比例较高，主要系：1、部分设备系进口设备，按照国际交易惯例，设备在到货前需要支付较大比例的款项，尤其是进口较为知名公司生产的设备，预付比例会较高；2、设备生产商根据公司的需求进行了定制，设备生产商需要购买方承担一定的前期成本；3、部分设备系国产替代设备，性能上与进口设备较为相近，设备生产商有较强的议价能力；4、机器设备预付款比例包括设备预付款和发货款，发货款系在设备已经按照要求生产完毕准备发货时支付，该付款要求实际与到货款性质较为相似。因此部分机器设备预付款比例较高具备合理性，符合行业惯例；报告期各期末，预付的工程款或设备款当期期末均尚未开工建设或者设备尚未到货，一般支付完预付款后 1 个月到货，少部分工程款或设备款于 2-6 个月开工建设或者到货，不存在长期预付工程或设备采购款未及时结转的情形。

（此页无正文，为《杭州本松新材料技术股份有限公司及财通证券股份有限公司关于杭州本松新材料技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市审核中心意见落实函的回复》之签章页）

法定代表人签名： 周永松

周永松

杭州本松新材料技术股份有限公司



2023年12月25日

（此页无正文，为《杭州本松新材料技术股份有限公司及财通证券股份有限公司关于杭州本松新材料技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市审核中心意见落实函的回复》之签章页）

保荐代表人： 彭波

彭 波

陈婷婷

陈婷婷



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读杭州本松新材料技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市审核中心意见落实函的回复的全部内容，了解回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本意见落实函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理： 

黄伟建



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读杭州本松新材料技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市审核中心意见落实函的回复的全部内容，了解回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本意见落实函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：



章启诚

财通证券股份有限公司

2022年12月25日

