

目 录

一、关于创业板定位·····	第 2—31 页
二、关于关联交易·····	第 31—45 页
三、关于募投项目·····	第 45—57 页
四、关于营业收入和客户·····	第 57—94 页
五、关于成本与毛利率·····	第 94—114 页
六、关于供应商·····	第 114—129 页
七、关于研发费用·····	第 129—139 页
八、关于应收账款·····	第 139—153 页
九、关于资金流水核查·····	第 153—164 页
十、关于存货·····	第 164—172 页
十一、营业执照及资质·····	第 173—176 页



关于浙江华业塑料机械股份有限公司 IPO 审核问询函中有关财务事项的说明

天健函〔2022〕1-113号

深圳证券交易所：

由海通证券股份有限公司转来的《关于浙江华业塑料机械股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（审核函〔2022〕010938号，以下简称审核问询函）奉悉。我们已对审核问询函所提及的浙江华业塑料机械股份有限公司（以下简称浙江华业公司或公司）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

本说明如非特别注明，报告期均指2019年1月1日至2022年6月30日；如明细项目金额加计之和与合计数有尾差，系四舍五入所致。

在本说明中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

浙江华鼎	指	浙江华鼎机械有限公司，公司全资子公司
宁波华业	指	宁波华业塑料机械有限公司，公司全资子公司
宁波华有	指	宁波华有液压机械有限公司，公司全资子公司
宁波华帆	指	宁波华帆金属材料科技有限公司，公司控股子公司
舟山华联	指	舟山华联热处理工业有限公司，报告期内曾为公司之子公司，已于2020年9月22日注销
华业咨询	指	舟山市华业咨询服务合伙企业（有限合伙），公司股东
舟山华寅	指	舟山市华寅企业管理有限公司
舟山启盛	指	舟山启盛实业投资有限公司
伊之密	指	广东伊之密精密机械股份有限公司，股票代码：300415.SZ
华研精机	指	广州华研精密机械股份有限公司，股票代码：301138.SZ
泰瑞机器	指	泰瑞机器股份有限公司，股票代码：603289.SH
大同机械	指	大同机械企业有限公司，股票代码：0118.HK

海天国际	指	海天国际控股有限公司及其子公司，股票代码：1882.HK
富强鑫	指	富强鑫精密工业股份有限公司
博创智能	指	博创智能装备股份有限公司
联塑机器	指	广东联塑机器制造有限公司
KraussMaffei、克劳斯玛菲	指	德国克劳斯玛菲·贝尔斯托夫集团（KraussMaffei Berstorff GmbH），克劳斯（股票代码：600579.SH）下属子公司
Demag、住友德马格	指	日本住友重机械工业株式会社、德马格塑料集团（Sumitomo (SHI) Demag Plastics Machinery GmbH）
Milacron、米拉克龙	指	美国米拉克龙集团（Milacron Holdings Corp.）
Davis-Standard、戴维斯标准	指	美国戴维斯标准集团（Davis-Standard LLC）
Husky、赫斯基	指	加拿大赫斯基集团（Husky Injection Molding System Ltd）
Engel、恩格尔	指	奥地利恩格尔集团（ENGEL AUSTRIA GmbH）
Shibaura、芝机精密	指	日本芝浦机械集团（Shibaura Machine）
金欣贸易	指	浙江金欣贸易有限公司
天欣物资	指	舟山市天欣物资有限公司
金基物资	指	舟山市金基物资有限公司
中信泰富特钢集团	指	中信泰富特钢集团股份有限公司、大冶特殊钢有限公司
招股说明书	指	《浙江华业塑料机械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》

一、关于创业板定位

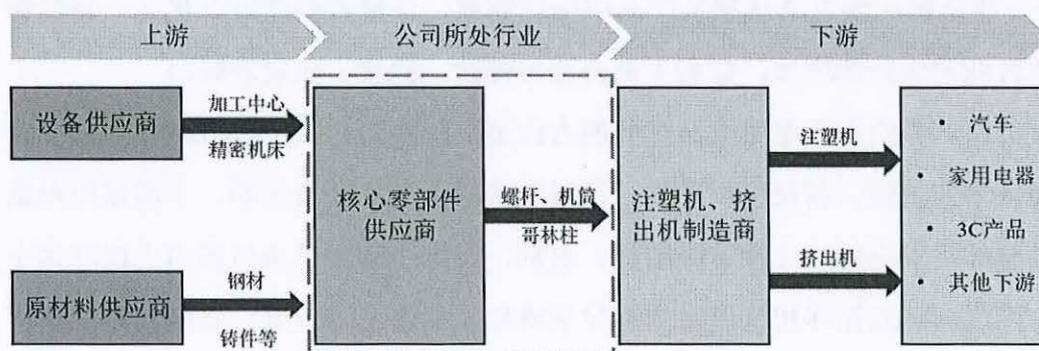
根据申报材料：（1）报告期各期，发行人的营业收入分别为 52,924.74 万元、57,785.30 万元和 80,772.84 万元，扣非后净利润分别为 17.7 万元、4,943.05 万元和 9,114.46 万元。发行人主要产品为螺杆机筒、哥林柱，主要应用于注塑机、挤出机等塑料成型装备，其中注塑机的主要下游应用覆盖了汽车配件、家用电器、塑料包装、塑料建材、医疗器械、3C 产品、食品机械等行业。（2）公开资料显示，公司主要客户伊之密 2022 年上半年收入同比增长 13.04%，收入增幅同比下降 45.74 个百分点；海天国际、大同机械 2022 年上半年收入同比分别下降 20.86%、18.36%。2022 年 1-6 月，发行人实现营业收入 40,488.21 万元，同比增长约 5.04%；实现净利润 4,809.42 万元，同比增长约 1.12%。（3）公司于 2019 年 6 月被国家工业和信息化部认定为国家第一批专精特新“小巨人”企业，认定有效期为三年。根据浙江省经济和信息化厅于 2022 年 8 月 8 日发布的复核通过企业名单，公司未入选第一批专精特新“小巨人”复核通过

企业名单，入选名单的公示期已结束。请发行人：（1）说明公司螺杆机筒、哥林柱产品的主要终端应用领域，报告期内相关细分产品收入波动情况，报告期内收入与净利润大幅上升与下游终端应用市场景气度的匹配性。（2）结合最新在手订单、市场容量、主要客户的业绩变动及客户黏性、发行人2021年以来各季度收入与净利润变化等，说明塑料机械行业发展情况，周期性波动情况及对发行人业务的影响，2022年上半年收入同比增长的合理性，发行人业绩的成长性，2022年全年业绩预计情况。（3）说明2022年专精特新“小巨人”复核最终结果及复核未通过（如是）的相关原因，是否表明发行人创新能力、技术实力等发生重大变化，并结合相关情况更新招股书中信息披露。请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题1）

（一）说明公司螺杆机筒、哥林柱产品的主要终端应用领域，报告期内相关细分产品收入波动情况，报告期内收入与净利润大幅上升与下游终端应用市场景气度的匹配性

1. 公司螺杆机筒、哥林柱产品的主要终端应用领域

公司深耕于塑料机械配套件行业，主要从事塑料成型设备核心零部件研发、生产和销售，主要产品为塑料成型设备的螺杆、机筒、哥林柱及相关配件。公司产品主要应用于塑料机械行业，终端应用领域主要为汽车、家用电器、3C产品、塑料包装、塑料建材等。公司产品在产业链中所处位置如下图所示：



报告期内，公司根据终端应用领域分类的主营业务收入构成情况如下所示：

终端应用领域	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
汽车	28.62%	24.69%	22.92%	20.72%
家用电器	15.82%	16.49%	16.98%	20.16%

3C 产品	12.56%	16.59%	16.24%	14.96%
塑料包装	12.88%	9.59%	9.11%	11.51%
塑料建材	11.65%	10.99%	13.04%	9.70%
医疗器械	4.26%	5.89%	5.52%	5.00%
其他	14.21%	15.78%	16.19%	17.95%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：终端应用领域的分类数据来自对公司报告期内前十大主要客户的访谈；海天国际、Milacron、宁波力劲科技有限公司因保密性原因未提供其下游应用领域分布数据，故未统计在内

公司产品终端应用领域主要集中于汽车、家用电器、3C 产品、塑料包装、塑料建材，报告期内上述行业占公司主营业务收入比例为 77.05%、78.29%、78.35%和 81.53%，下游集中度整体呈上升趋势。

报告期内，汽车、家用电器、3C 产品行业为公司产品最主要的终端应用领域，合计占比超过 55%。公司不同规格型号产品的下游终端应用领域情况详见本说明一(一)2 公司报告期内相关细分产品收入波动情况之所述。汽车、家用电器、3C 产品行业具体变化情况如下：

公司产品应用于汽车行业的占比呈不断上升趋势，汽车行业为公司最主要的下游终端应用领域。受益于新能源汽车行业的快速发展，塑料机械行业需求快速增加，报告期内公司收入呈快速上升趋势。根据伊之密官网公告，2022 年 9 月，伊之密的全电动注塑机产品中标比亚迪，订单金额超过 3 亿元。新能源汽车行业需求持续增加，有利于未来公司持续、健康、稳定发展。

公司产品应用于家用电器行业的占比呈下降趋势，主要系 2020 年以来受宏观经济增速放缓、新冠肺炎疫情、原材料价格上涨等因素影响，下游家用电器市场整体需求出现阶段性下降所致。目前，我国正逐步形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，从消费需求看，我国具有规模广阔、需求多样的国内消费市场，有形成超大规模消费市场的人口基础。随着我国释放内需潜力、扩大居民消费、提升消费层次及建设超大规模的国内市场，未来我国家用电器行业仍具有较大成长空间。

2019 年至 2021 年，公司产品应用于 3C 产品行业的占比呈不断上升趋势，主要系随着我国经济不断发展，3C 产品已广泛应用于居民生活的各个领域，满

足了居民对美好生活的向往，提升了居民日常生活品质与移动办公体验。目前，以智能手机、平板电脑、传统 PC 等为代表的 3C 产品行业市场规模巨大，行业的景气度长期向好。2022 年 1-6 月，公司产品应用于 3C 产品行业的占比有所下降，主要系受新冠肺炎疫情、地缘政治冲突等不利因素影响所致。根据 Omdia 报告，2022 年第三季度全球智能手机出货总量为 3.01 亿部，同比下降 7.6%，环比上升 2.5%。根据 IDC 预测，2022 年全球智能手机出货量预计为 12.65 亿部，同比下降约 7%。从未来发展趋势来看，随着居民使用 3C 产品规模不断扩大及电子信息技术的不断发展，3C 产品未来市场前景广阔。

整体而言，公司产品的下游终端应用领域广泛，涉及国民经济的基础领域，对公司产品具有广泛、持续的需求。

2. 公司报告期内相关细分产品收入波动情况

公司产品以定制化为主，螺杆、机筒及哥林柱种类较多，可以细分不同规格、型号。公司螺杆、机筒可分为单螺杆机筒和双螺杆机筒，其中单螺杆机筒按照直径又可大致分为大、中、小三种类型；哥林柱可分为三板机哥林柱和二板机哥林柱，其中三板机哥林柱按照直径又可大致分为大、中、小三种类型。

报告期内，公司主营业务收入按产品分类构成情况具体如下：

单位：万元、%

项目	类别	产品终端应用领域	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
螺杆机筒及其配件	单螺杆机筒	主要为汽车、家用电器、塑料建材等行业	7,990.59	20.06	11,617.47	14.62	7,221.89	12.70	7,966.84	15.34
			5,008.17	12.57	10,906.31	13.73	8,046.65	14.15	5,877.49	11.32
			4,253.55	10.68	9,976.04	12.56	7,168.04	12.60	6,358.75	12.25
	双螺杆机筒	主要为塑料建材等行业	2,826.06	7.09	7,653.55	9.63	6,197.80	10.90	6,216.45	11.97
	配件		3,824.89	9.60	8,440.58	10.62	6,364.45	11.19	5,164.75	9.95
哥林柱及其配件	三板机	主要为汽车、家用电器等行业	23,903.25	59.99	48,593.95	61.17	34,998.83	61.54	31,584.28	60.82
			2,360.89	5.93	4,671.78	5.88	3,234.31	5.69	3,521.05	6.78
			2,887.05	7.25	6,160.64	7.75	4,207.49	7.40	3,630.30	6.99
	二板机	主要为3C产品、医疗器械等行业	3,885.32	9.75	8,099.19	10.19	5,506.84	9.68	4,323.87	8.33
	配件	主要为汽车、家用电器等行业	1,653.45	4.15	2,272.45	2.86	1,266.15	2.23	1,882.61	3.63
其他	配件		4,333.53	10.88	7,966.16	10.03	5,967.77	10.49	5,574.53	10.74
	小计		15,120.25	37.95	29,170.22	36.72	20,182.57	35.49	18,932.36	36.46
	油缸等	主要为汽车等行业	818.65	2.05	1,681.08	2.12	1,688.36	2.97	1,410.10	2.72
合计		39,842.15	100.00	79,445.25	100.00	56,869.75	100.00	51,926.74	100.00	

报告期内，公司各产品收入结构比较稳定，螺杆机筒、哥林柱及其配件作为公司的主要产品，合计销售收入占主营业务收入的比例均在 97%以上，系公司主要的收入来源；其他主要系油缸等产品收入，收入比较稳定，油缸等产品占主营业务收入的比重较低，对公司业绩影响较小。2022 年 1-6 月，公司大型单螺杆机筒收入较 2021 年占比提高 5.44%，主要系新能源汽车领域需求增加，海天国际、富强鑫等下游塑料成型设备制造商根据市场变化情况增加了对大型塑料成型设备的生产和销售，因此公司亦增加了大规格产品的销售所致。公司积极开拓市场、提升产品竞争力，随着下游行业整体需求的增长及客户对公司产品质量的认可，螺杆、机筒、哥林柱及其配件等产品收入持续增长。

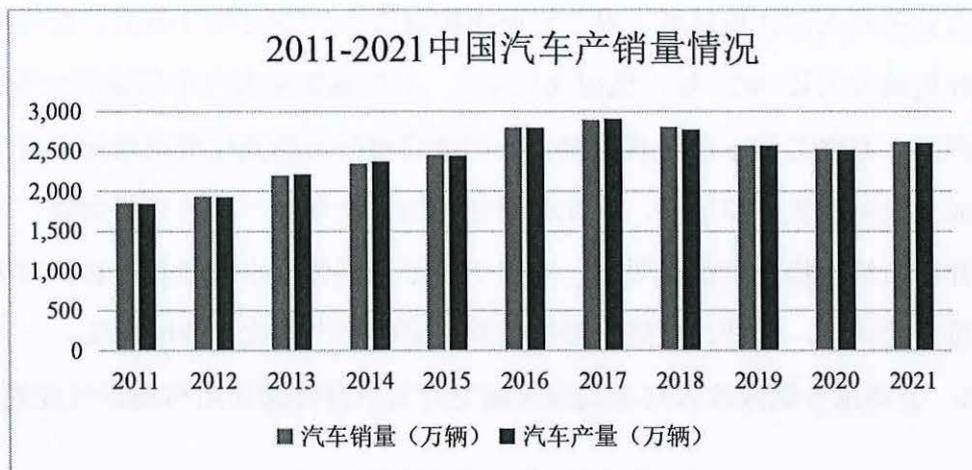
3. 公司报告期内收入与净利润大幅上升与下游终端应用市场景气度的匹配性

公司的主要产品为螺杆、机筒、哥林柱等塑料成型设备的核心零部件，所处的大行业为塑料机械行业，塑料机械行业是高分子复合材料的“工业母机”，也是先进制造业的重要组成部分，符合科技革命发展方向。公司产品广泛应用于汽车、家用电器、3C 产品、塑料包装、塑料建材等行业，与整体宏观经济的运行息息相关。其中，汽车、家用电器和 3C 产品行业为公司产品主要的终端应用领域，报告期内公司产品应用于上述行业的收入占主营业务收入比例超过 55%。公司产品主要终端应用领域发展情况良好，具有广阔的市场空间，具体情况如下：

(1) 汽车行业持续发展，新能源汽车行业保持高景气周期

注塑机在汽车工业中用于制造复杂和关键的零件，包括内部和外部装饰组件、电子组件以及发动机舱盖下的应用组件。随着技术进步、产业集中度的不断提高，我国汽车行业近年来实现蓬勃发展。根据 Wind 统计数据，我国汽车产量从 2011 年的 1,843.18 万辆增长至 2021 年的 2,605.72 万辆，年均复合增长率达 3.52%；同期，我国汽车销量从 1,853.34 万辆增长至 2,624.83 万辆，年均复合增长率达 3.54%。根据中国汽车工业协会数据显示，近十年我国汽车产销量增速大幅高于全球汽车产销量增速。截至 2021 年末，我国连续十三年位居全球汽车销量第一，且我国汽车产销量占全球比例均达到 32%左右，汽车市场消费重心逐渐向中国等新兴市场转移。2022 年随着国内新冠疫情得到有效控制

及国家一系列促消费政策的出台，我国汽车行业继续快速增长。根据中国汽车工业协会数据，2022年1-9月，汽车产销分别完成1,963.2万辆和1,947.0万辆，同比分别增长7.4%和4.4%，具体如下：



注：数据来源于 Wind

为推动低碳绿色发展，实现“碳达峰、碳中和”的发展目标，近年来我国新能源汽车产业呈高速发展趋势。2020年以来国家陆续出台《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》等一系列针对新能源汽车刺激政策，根据中国汽车工业协会统计，2021年我国新能源汽车产销量分别为354.5万辆及352.1万辆，较上年同期分别增长159.52%及157.57%。2022年9月，新能源汽车产销量创历史新高，新能源汽车产销分别完成75.5万辆和70.8万辆，同比分别增长110%和93.9%，我国已成为全球最大的新能源汽车市场，新能源汽车景气度持续高涨。新能源汽车的高速发展，带动了整体汽车行业产销量回升。据中国汽车工业协会统计分析，2022年三季度，汽车月产销快速增长，总体呈现“淡季不淡，旺季重现”的态势，汽车产销同比保持快速增长势头。随着我国经济总体延续恢复发展和向好发展态势，购置税优惠等促消费政策持续发力，汽车行业发展持续向好。

(2) 家用电器行业总体发展良好，需求逐步复苏

我国家用电器行业经历数十年快速发展，形成了较大的产业规模，并奠定了我国作为全球家电生产大国的地位。“十三五”期间，家电产业规模稳步增长，家电工业转型升级和结构调整取得显著成效。根据国家家用电器工业信息中心发布的《中国家电行业报告》相关数据显示，2017年至2019年中国家电

市场规模由 7,953 亿元增至 8,023 亿元；根据中国家用电器研究院、全国家用电器工业信息中心发布的《2021 年中国家电行业年度报告》相关数据显示，2021 年家电行业全年国内累计销售额 7,543 亿元，较上一年增长 3.4%。海关总署数据显示，2021 年我国家电产品出口额 6,382 亿元，同比增长 14.1%，家电产量、出口和内销都取得了稳定增长。

2022 年 1-6 月，受宏观经济增幅放缓、新冠肺炎疫情、原材料价格上涨等因素影响，家电市场需求呈现阶段性疲软态势，根据全国家用电器工业信息中心发布的《2022 年中国家电行业半年度报告》，2022 年上半年，我国家电内销市场规模为 3,609 亿元，同比下降 11.2%。出口方面，来自海关总署的数据显示，上半年我国家电出口总额 2,833 亿元，同比下滑 8.2%。

2022 年 6 月以来，随着国家出台多项家电行业利好政策，以及我国疫情防控进入常态化阶段，我国家电市场逐步恢复。2022 年 7 月 29 日，商务部等 13 部门正式发布了《关于促进绿色智能家电消费若干措施的通知》，制定了 9 条促进绿色智能家电消费的政策措施，包括全国家电以旧换新活动、绿色家电下乡等，进一步释放了家电消费潜力，家电行业需求预计将逐步复苏。

(3) 3C 产品已广泛应用于居民生活的各个领域，具有广阔的市场空间

3C 是计算机(Computer)、通讯(Communication)和消费电子产品(Consumer Electronic)三类电子产品的简称。当前，全世界都处在信息化的浪潮之中，3C 电子产品与人们的日常生活息息相关，塑料零部件在消费电子等 3C 产品应用日益广泛，例如：手机外壳、按键、导光板、电子连接器等通讯零部件。2019 年至 2021 年，随着我国经济不断发展，3C 产品已广泛应用于居民生活的各个领域，满足了居民对美好生活的向往，提升了居民日常生活品质与移动办公体验。目前，以智能手机、平板电脑、传统 PC 等为代表的 3C 产品行业市场规模巨大，行业的景气度长期向好。以智能手机为例，根据 IDC 的统计数据，2014 年至 2021 年，全球智能手机出货量均超过 12 亿部，保持在较高水平。

2022 年以来，受新冠肺炎疫情、地缘政治冲突等不利因素影响，我国经济增速有所放缓，而 3C 产品行业作为亿万级别的消费终端产业，受宏观环境不利影响较为明显。但随着我国疫情防控政策常态化、国家消费刺激政策等因素的带动下，3C 产品市场预计将逐步回暖。根据 Omdia 报告，2022 年第三季度全球

智能手机出货总量为 3.01 亿部，同比下降 7.6%，环比上升 2.5%。根据 IDC 预测，2022 年全球智能手机出货量预计为 12.65 亿部，同比下降约 7%。随着 5G 时代的来临，新产品、新技术成为 3C 产品行业的重要增长点。根据 IDC 的预测，随着 5G 智能手机的大规模普及，2025 年全球智能手机出货量预计将达到 15 亿部左右。从未来发展趋势来看，随着居民使用 3C 产品规模不断扩大及电子信息技术的不断发展，3C 产品未来市场前景广阔。报告期内，上述终端行业总体保持了较为稳定的增长趋势，阶段性波动不影响其对公司产品长期、稳定的需求。终端行业、下游客户需求的增长带动了公司收入和净利润的增长，公司报告期内收入与净利润大幅上升与下游终端应用市场景气度具有匹配性。

(二) 结合最新在手订单、市场容量、主要客户的业绩变动及客户黏性、公司 2021 年以来各季度收入与净利润变化等，说明塑料机械行业发展情况，周期性波动情况及对公司业务的影响，2022 年上半年收入同比增长的合理性，公司业绩的成长性，2022 年全年业绩预计情况

1. 公司最新在手订单、市场容量、主要客户的业绩变动及客户黏性、公司 2021 年以来各季度收入与净利润变化情况

(1) 在手订单情况

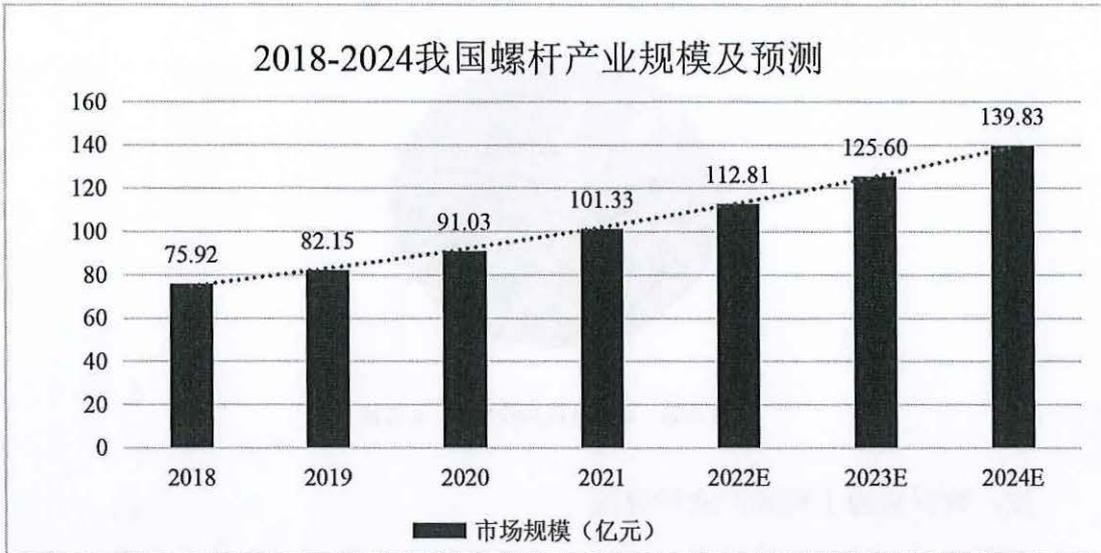
报告期内，公司营业收入分别为 52,924.74 万元、57,785.30 万元、80,772.84 万元和 40,488.21 万元。2019 年至 2021 年，公司营业收入快速增长，业务规模增加与行业发展增速同步，产销两旺。截至 2022 年 11 月 14 日，公司在手订单金额为 14,205.09 万元，公司在手订单较为充足，为公司收入的持续增长带来动力。公司下游客户主要为塑料成型设备制造商，其对于零部件供应商的产品质量有严格的要求，对供应商有严格的认证过程，一旦进入下游制造商客户的供应商名单后，通常会形成一个长期、稳定的合作关系。公司与下游主要客户均保持长期稳定的合作关系。

(2) 市场容量情况

1) 公司产品市场容量

根据《中国塑料机械工业年鉴 2021》统计数据，2021 年金塘镇塑料机械螺杆产业产值达到 76 亿元，同比增长 11.33%。按照金塘镇螺杆产业占全国 75%，产业年增长率参照 2021 年金塘镇螺杆产业增长率 11.33%进行推算，2024 年我

国螺杆产业产值将达到 139.83 亿元。我国螺杆产业的市场规模预测如下：



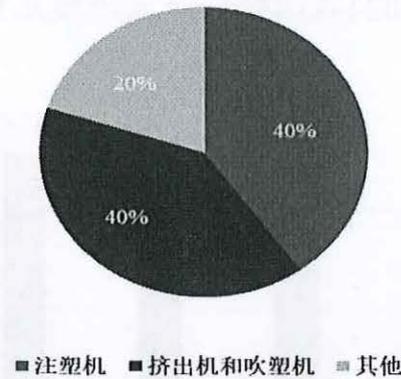
注：数据来源于根据中国塑料机械工业年鉴统计数据推算

2) 塑料机械行业市场容量

塑料作为三大合成材料之一，具有质轻、耐冲击性好、透明性较佳和耐磨耗性、绝缘性好等优势，是人类社会现在和未来节约资源、循环利用的关键材料，以塑料为原料的各类制品已广泛应用于国民经济各行业和人民生活的各领域。同时，随着以塑代钢、以塑代木等趋势的进一步发展，塑料在航空航天、交通、医疗、家电、建材、环保、包装等国民经济各个领域得到广泛应用。由于所有塑料原料均需经过塑料成型设备的加工制造，因此，塑料机械行业是加工高分子材料“工业母机”，也是先进制造业的重要组成部分。

塑料机械行业主要产品，按原料加工前的熔融程度及成型工艺的不同，可以分为注塑机、挤出机和吹塑机等。其中，注塑机是产量最大、使用量最多的塑料加工设备，在塑料成型设备领域占据主导地位，主要应用于汽车、家用电器、3C 产品、塑料包装、塑料建材等产业。从世界范围看，注塑机产值占塑料成型设备总产值的 40%以上。在我国，塑料成型设备行业与世界塑料成型设备行业的产品构成大致相同，注塑机也是我国产量最大、产值最高和出口最多的塑料成型设备。

塑料成型设备产值分布情况



注：数据来源于前瞻产业研究院

我国塑料机械行业经过多年发展，已经发展成为具有一定技术水平、能够基本满足国民经济需求、并具有相当国际竞争力的产业体系。根据《中国塑料机械工业年鉴 2021》统计数据，2020 年我国塑料成型设备 488 家规模以上企业实现主营业务收入 810.56 亿元，利润总额 85.72 亿元。



注：数据来源于中国塑料机械工业统计年鉴

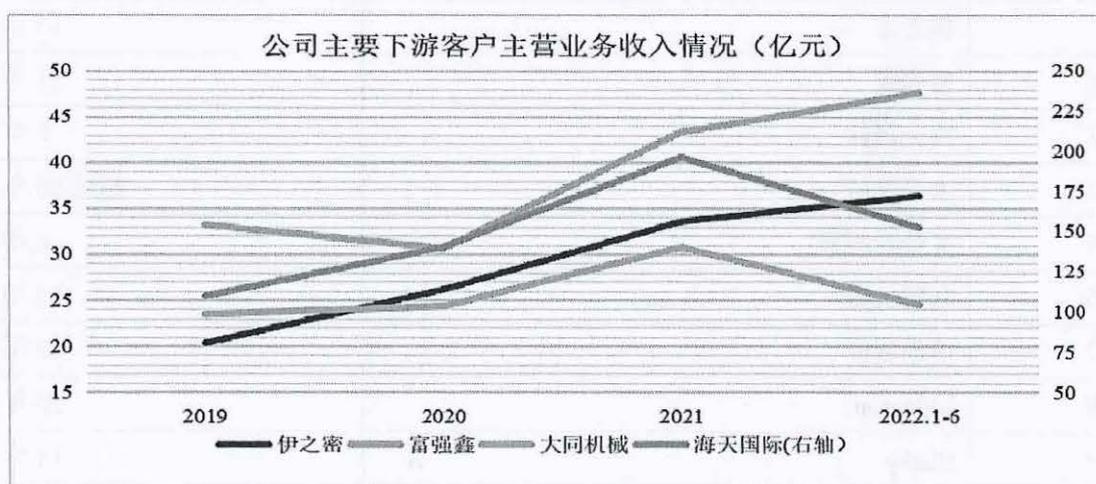
由于我国塑料机械行业整体水平的提升，进口替代日趋增强。根据中国塑料机械工业行业十四五发展规划统计，我国塑料机械设备进口从 2015 年的 15.25 亿美元增长到 2020 年的 17.89 亿美元，年均复合增长率为 3.24%；出口则从 2015 年的 18.91 亿美元增长到 2020 年的 28.46 亿美元，年均复合增长率为 8.52%。由于塑料机械设备出口增长的提速，国产塑料机械设备在国内市场的占有率从 2019 年的 78% 提高至 2020 年的 83%。我国已经成为世界塑料机械生

产大国、消费大国和出口大国，在全球塑料机械市场具有举足轻重的地位。因此，随着高分子材料的性能、功效的不断开发与突破、高分子材料与其它材料复合化的不断创新，以及塑料制品在制造业和生活领域中的广泛应用，塑料机械行业市场容量较大，行业发展前景广阔。

(3) 公司主要客户的业绩变动及客户黏性

1) 主要客户的业绩变动情况

公司产品主要应用于注塑机、挤出机等塑料成型装备，下游客户主要为塑料成型设备制造商，其中，海天国际、伊之密、大同机械、富强鑫为注塑机、挤出机等塑料成型设备制造商中具有代表性的上市公司。2020年以来，塑料机械行业景气度较高，公司下游主要客户的主营业务收入呈快速增长趋势。2022年1-6月，塑料机械行业进入阶段性调整周期，公司下游主要客户海天国际、大同机械的主营业务收入呈高位波动态势，而伊之密、富强鑫的主营业务收入呈持续增长态势。报告期内，公司下游主要客户的主营业务收入具体情况如下：



注1：上述数据来源于公开披露数据，海天国际、大同机械金额单位为港币，富强鑫金额单位为新台币

注2：2022年1-6月主营业务收入数据已按年化处理

根据上图所示，2019至2021年，公司下游主要客户收入总体呈上升趋势，与公司主营业务收入的变动趋势一致。2022年1-6月，公司下游部分主要客户主营业务收入亦同比增长，与公司主营业务收入变动情况不存在重大差异。

2) 客户黏性情况

公司下游客户主要为塑料成型设备制造商，在塑料成型设备领域中，客户

对其产品通常都有着独特的产品结构，不同客户的产品对螺杆、机筒的要求往往有着较大的差异，公司拥有为客户大规模定制化生产的能力和丰富经验。此外，即使相同品种或类型的螺杆、机筒，客户要求的设计结构也往往不同，而定制化生产对制造企业的产品、设备、工艺水平以及开发经验等方面都有着较高的要求。因此，公司下游客户对供应商有严格的认证过程，公司一旦进入下游制造商客户的供应商名单后，通常会形成一个长期、稳定的合作关系。

公司是较早进入塑料机械配套件行业的企业之一，通过近 30 年不断的发展与积累，公司在技术、工艺方面积累了丰富的行业经验，技术水平不断提升，并积极与主要客户进行技术交流与沟通，在下游客户产品更新换代时能够不断满足客户的产品需求，增强客户黏性。因此，公司在进入下游制造商客户的供应商名单后，通常会形成一个长期、稳定的合作关系。公司报告期内的主要客户与合作年限情况如下：

序号	客户名称	合作年限
1	伊之密	13 年
2	富强鑫	21 年
3	海天国际	3 年
4	大同机械	超过 20 年
5	克劳斯玛菲	6 年
6	联塑机器	26 年
7	博创智能	19 年
8	Milacron	16 年
9	Husky	14 年

公司与主要客户的合作时间多数超过十年，此外，公司在与存量客户稳定合作的同时，持续开拓优质的增量客户。优质且稳定的客户资源为公司业务增长可持续性提供了有效保障。因此，公司与主要客户合作期较长，且基本保持稳定，客户黏性较好。

(4) 公司 2021 年以来各季度收入与净利润变化

公司 2021 年以来各季度收入与净利润情况如下：

单位：万元

项目	2022Q2	2022Q1	2021Q4	2021Q3	2021Q2	2021Q1
主营业务收入	22,715.16	17,126.99	19,747.47	21,898.73	21,276.93	16,522.11

净利润	3,141.31	1,671.74	2,084.46	2,761.69	2,819.39	1,936.61
-----	----------	----------	----------	----------	----------	----------

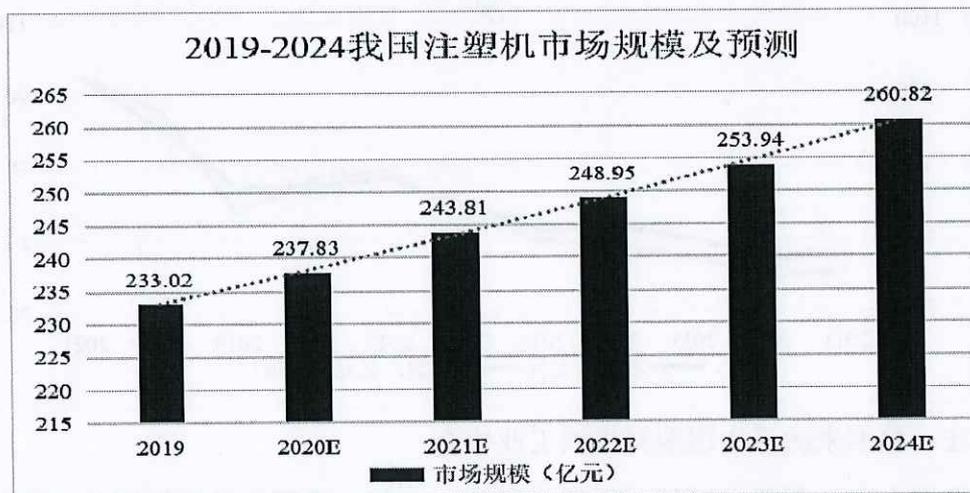
公司 2021 年和 2022 年第一季度收入、净利润较低主要系受春节假期及新冠肺炎疫情影响所致。公司 2021 年第四季度收入与其他季度不存在重大差异，净利润较低主要系公司根据期末资产盘点情况对相关资产计提跌价准备及公司依据员工表现对其进行年终奖金的计提所致。总体来看，公司主营业务收入及净利润在各季节之间的波动具有合理性。

2. 说明塑料机械行业发展情况，周期性波动情况及对公司业务的影响

(1) 说明塑料机械行业发展情况

塑料机械行业发展情况具体详见本说明一(二)1(2)2)塑料机械行业市场容量之所述。

塑料机械行业产品应用于国民经济各个领域，具有持续、广泛的需求。随着我国国民经济的持续增长，人均消费能力的不断提升，消费者对高品质制品的需求激增，助力塑料制品行业向高品质提升，下游需求持续增长。根据中国塑料机械工业协会预测，我国注塑机行业市场规模将保持年均 2%-3% 增长率，到 2024 年我国注塑机行业市场规模将达到 260.82 亿元。



注：数据来源于塑料机械工业协会；塑料机械工业协会未公布 2020、2021 年我国注塑机行业市场规模

因此，塑料机械行业发展情况良好，塑料机械产品广泛应用于国民经济的各个领域，具有持续、广泛的需求。

(2) 周期性波动情况及对公司业务的影响

公司深耕于塑料机械配套件行业，主要从事塑料成型设备核心零部件研发、

生产和销售，主要产品为塑料成型设备的螺杆、机筒、哥林柱及相关配件。报告期内，公司来源于塑料机械行业的主营业务收入占比均超过 95%，塑料机械行业为公司最主要的下游行业，具体情况如下：

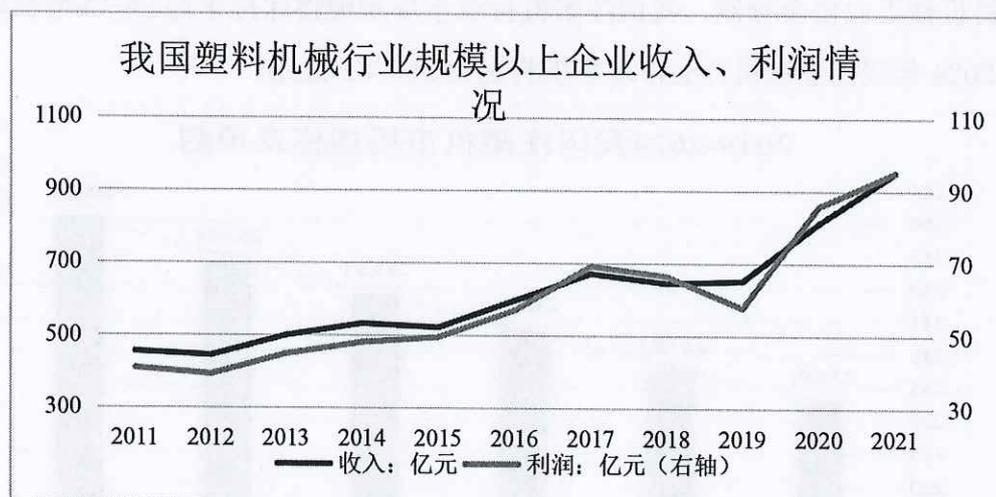
单位：万元、%

下游行业	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
塑料机械行业	38,382.51	96.34	76,166.00	95.87	54,303.64	95.49	49,384.70	95.10
其他行业	1,459.64	3.66	3,279.25	4.13	2,566.12	4.51	2,542.03	4.90
合计	39,842.15	100.00	79,445.25	100.00	56,869.75	100.00	51,926.74	100.00

注 1：其他行业包括压铸行业、橡胶机械行业等

注 2：下游行业收入分布情况系根据客户具体产品进行划分和统计，同一客户以其主要产品划分行业

塑料机械行业呈现一定的周期性波动特征，主要系受宏观经济形式、下游客户产品更新换代需求等因素所致。具体情况如下：



注：数据来源于中国塑料机械工业协会

根据上表，塑料机械行业周期一般为 3-4 年，呈现出景气周期长，阶段性调整周期短的特征。2020 年以来，塑料机械行业进入高景气周期，行业内规模以上企业的收入、利润呈现快速增长趋势。2022 年以来，塑料机械行业进入阶段性调整周期，叠加宏观经济增速放缓、新冠肺炎疫情等不利因素影响，公司下游部分主要注塑机生产商经营业绩出现阶段性波动，具体如下：

单位：万元、%

公司名称	项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
		金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
伊之密 (300415.SZ)	营业收入	192,033.77	13.04	353,286.93	29.97	271,820.39	28.59	211,385.13
	净利润	24,473.85	-9.61	51,602.60	64.24	31,418.13	62.93	19,283.02
海天国际 (1882.HK)	营业收入	761,188.62	-23.00	1,959,182.00	39.74	1,402,030.80	28.03	1,095,103.26
	净利润	117,225.80	-25.98	305,196.80	27.80	238,801.60	36.42	175,051.90
富强鑫 (6603.TWO)	营业收入	237,884.30	11.07	432,850.70	41.34	306,245.70	-7.70	331,795.90
	净利润	9,750.70	75.03	11,764.20	896.04	1,181.10	-18.70	1,452.70
大同机械 (0118.HK)	营业收入	122,457.10	-18.36	307,530.50	26.45	243,202.10	3.71	234,492.30
	净利润	164.80	-95.81	8,420.50	225.39	2,587.80	3.99	2,488.40
博创智能	营业收入			111,587.98	18.96	93,806.79	24.83	75,147.93
	净利润			6,555.87	2.30	6,408.60	2.34	6,262.09

注 1：上述数据来源于公开披露数据，海天国际、大同机械金额单位为港币，富强鑫金额单位为新台币

注 2：除伊之密外，其他公司未披露 2022 年 1-9 月经营业绩情况，伊之密 2022 年 1-9 月的经营业绩情况详见下文论述

注 3：博创智能尚未披露其 2022 年半年度财务数据

根据公司下游主要客户 2022 年半年度报告，2022 年 1-6 月，海天国际（1882.HK）、大同机械（0118.HK）经营业绩同比出现阶段性下降，主要系受塑料机械行业周期性波动、新冠肺炎疫情、原材料价格上涨等因素导致其收入、利润均同比下降；富强鑫（6603.TWO）经营业绩同比上升，主要受益于新能源汽车行业高景气周期，富强鑫作为比亚迪、特斯拉等国内外知名车企的供应商，其订单量持续增加所致。根据伊之密（300415.SZ）2022 年三季度报告，2022 年 1-9 月，伊之密实现营业收入 284,390.89 万元，同比增长 6.70%，实现净利润 33,436.56 万元，同比下降 23.76%，伊之密 2022 年 1-9 月的经营业绩变动趋势和 2022 年 1-6 月基本一致。伊之密营业收入同比上升但净利润同比下降主要系在塑料机械行业周期性波动的影响下，行业进入整合阶段，其市场份额有所提升；但其产品的销售价格有所下降、原材料价格上升等因素导致净利润下降。

塑料机械行业具有一定的周期性特征，叠加宏观环境、经济周期等因素影

响，是行业景气度变化的主要原因。当行业处于景气周期时，行业需求增加，相关生产厂商加大投资力度，导致产能扩张、产品价格上升；当行业处于阶段性下行周期时，产品价格下降导致行业整合和优胜劣汰，供需关系随之好转、价格趋于稳定或上涨，如此循环往复，并随着不断的技术创新而呈现螺旋式上升的趋势。塑料机械行业周期性波动的具体情况详见本说明一(二)3(5)1)之所述。公司为塑料机械配套件行业的代表性企业，在长期发展中，公司与塑料机械行业的波动趋势亦紧密相关。塑料机械行业阶段性的周期性波动不会对公司的经营业绩造成重大不利影响，具体分析详见本说明一(二)3(5)2022年全年业绩预计情况之所述。

3. 2022年上半年收入同比增长的合理性，公司业绩的成长性，2022年全年业绩预计情况

(1) 2022年上半年收入同比增长的合理性

报告期内，为了巩固和提高公司在国内外塑料机械配套件行业的竞争力，公司持续进行产品的研发与创新。经过多年研发、生产的经验积累，公司形成了多项具有较高价值的专有技术，能够较好的应对塑机配套产品品种多、技术更新快等特点。报告期内，公司不断根据下游产品的变化及时更新技术工艺，持续优化产品结构，进一步推动主营业务收入的增加。

2022年1-6月，公司收入及同比变化情况如下：

单位：万元

项 目	2022年1-6月	2021年1-6月	同比变动幅度
营业收入	40,488.21	38,544.58	5.04%
净利润	4,813.06	4,756.00	1.20%

注：2021年1-6月财务数据未经审计

2022年1-6月，公司实现营业收入40,488.21万元，同比增长5.04%；实现净利润4,813.06万元，同比增长1.20%。公司2022年上半年收入同比增长主要系公司根据市场需求的变化，对产品结构、销售策略进行了一定的调整，加大了对境外市场及大规格产品市场的开发力度，并采取了更加灵活的销售策略。此外，下游塑料机械行业周期性波动影响传导至公司存在一定的滞后性，具体详见本说明一(二)3(5)2022年全年业绩预计情况之所述。因此，2022年

1-6 月经营业绩保持稳定，具有合理性。

(2) 2022 年 1-9 月主要经营业绩同比变动情况

2022 年 1-9 月，公司主要经营业绩及同比变动情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月	变动情况
营业收入	58,788.57	60,675.18	-3.11%
营业成本	42,731.04	43,249.93	-1.20%
综合毛利率	27.31%	28.72%	下降 1.40 个百分点
销售费用	1,644.35	1,566.55	4.97%
管理费用	3,351.83	3,333.02	0.56%
研发费用	1,552.97	1,481.09	4.85%
财务费用	870.72	1,104.05	-21.13%
期间费用小计	7,419.87	7,484.71	-0.87%
营业利润	7,739.88	8,976.46	-13.78%
利润总额	7,726.40	8,986.57	-14.02%
净利润	6,525.89	7,517.69	-13.19%

注：上述财务数据未经审计或审阅

2022 年 1-9 月，公司实现营业收入 58,788.57 万元，同比下降 3.11%；实现综合毛利率 27.31%，同比下降 1.40%；实现净利润 6,525.89 万元，同比下降 13.19%。2022 年 1-9 月，公司经营业绩出现波动的主要原因如下：

1) 2022 年 1-9 月公司营业收入同比下降

① 下游塑料机械行业周期波动导致行业需求出现阶段性下降

塑料机械行业周期一般为 3-4 年，呈现出景气周期长，阶段性调整周期短的特征。2020 年以来，塑料机械行业进入高景气周期，行业需求较为旺盛；2022 年以来，塑料机械行业进入阶段性调整周期，叠加宏观经济增速放缓、新冠肺炎疫情等不利因素影响，塑料机械行业整体需求出现阶段性下降，导致下游行业对公司产品需求有所降低，公司营业收入同比下降。

② 部分产品价格有所调减

报告期内，受钢材现货价格大幅波动的影响，公司对产品价格进行相应调整，由于公司产品主要以定制化为主，不同客户采购的产品存在差异。因此，

公司主要客户产品价格调整幅度存在差异，具体调整幅度视谈判结果而定。2022年以来，受下游行业周期性波动影响，公司所处行业竞争加剧，且钢材现货价格有所下降，公司采取了更加灵活的销售策略，对部分客户的产品价格调减，导致营业收入有所下降。

③ 新冠肺炎疫情对主要客户生产经营存在一定影响

公司客户主要位于长三角和珠三角地区。受新冠肺炎疫情影响，2022年以来公司主要客户生产经营及货物运输等方面均受到不同程度的影响，主要客户的经营业绩亦出现一定波动，对公司营业收入存在一定影响。

2) 2022年1-9月公司综合毛利率同比下降

2022年1-9月，公司综合毛利率同比下降1.40个百分点，主要系营业收入同比降幅大于营业成本同比降幅所致。公司营业收入同比下降的主要原因参见上述回复，公司营业成本同比下降1.20%，主要系下游需求下降导致公司产品销量有所下降，与营业收入变动趋势一致。

3) 2022年1-9月公司期间费用同比下降

2022年1-9月，公司期间费用同比下降0.87%，主要系销售费用、研发费用和财务费用变动所致，其中销售费用同比上升4.97%，主要系售后维护费同比增加122.74万元所致。随着2021年公司收入规模的快速增长，2022年1-9月仍在质保期内的产品同比增长，相关售后服务费用增加；研发费用同比上升4.85%，主要系公司新产品开发需求、开发频率有所提升导致研发项目数量增加，研发投入有所增加；财务费用同比下降21.13%，主要系受美元升值影响导致汇兑收益同比增加271.23万元所致。

(3) 2022年1-9月业绩与同行业可比公司的对比情况及合理性

2022年1-9月，公司主要业绩指标与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2022年1-9月	
		金额	变动率
新强联（300850.SZ）	营业收入	195,287.31	2.79%
	净利润	34,289.33	-14.26%
金沃股份（300984.SZ）	营业收入	81,368.89	27.01%
	净利润	4,095.31	-13.27%

公司名称	项目	2022年1-9月	
		金额	变动率
中核科技(000777.SZ)	营业收入	81,913.96	-24.16%
	净利润	4,219.21	-18.21%
平均值	营业收入	119,523.39	1.88%
	净利润	14,201.28	-15.25%
公司	营业收入	58,788.57	-3.11%
	净利润	6,525.89	-13.19%

注：数据来源于各公司2022年三季度报告

2022年1-9月，公司经营业绩变动情况与同行业可比公司的平均值基本保持一致，不存在重大差异。

(4) 公司业绩的成长性

1) 公司经营情况整体良好，经营业绩可持续，具备成长性

报告期内，公司分别实现营业收入52,924.74万元、57,785.30万元、80,772.84万元和40,488.21万元，最近三年营业收入复合增长率为23.54%；实现归属于母公司所有者的净利润分别为448.31万元、5,510.46万元、9,533.27万元和4,803.76万元，净利润呈现快速增长趋势。报告期内，公司经营成果保持了较好的发展态势，体现出良好的成长性。公司预计2022年全年归属于母公司所有者的净利润区间范围为7,506.48万元至8,296.64万元，同比下降12.97%至21.26%，但较2019年相比归属于母公司所有者的净利润仍然呈现大幅增长趋势。

注塑机的使用周期与客户生产线的运行强度、使用频率及维护情况等因素相关，中小型注塑机的使用寿命一般在5至7年，大型注塑机的使用寿命一般在10至12年。公司产品螺杆、机筒、哥林柱等系塑料成型设备的核心零部件，属于耗材，使用寿命根据产品材质、工作环境等因素不同存在一定差异。螺杆机筒和物料直接接触，使用寿命一般在1至5年；哥林柱主要起导向和稳定的作用，使命寿命一般在10年左右。因此，终端用户对公司产品存在定期、定量的更新需求。因此，长期来看，公司经营业绩可持续，具备成长性。

2) 公司下游塑料机械行业处于景气周期，阶段性波动不改变长期发展趋势

塑料机械行业周期一般为3-4年，呈现出景气周期长，阶段性调整周期短

的特征。2020年以来，塑料机械行业进入高景气周期，行业内规模以上企业的收入、利润呈现快速增长趋势。2022年以来，塑料机械行业进入阶段性调整周期，叠加宏观经济增速放缓、新冠肺炎疫情等不利因素影响，公司下游部分主要注塑机生产商经营业绩出现阶段性波动。因此，公司2022年全年经营业绩预计亦出现一定波动。

塑料机械行业产品应用于国民经济各个领域，具有持续、广泛的需求。随着我国国民经济的持续增长，人均消费能力的不断提升，消费者对高品质制品的需求持续增长。根据中国塑料机械工业协会预测，2024年我国注塑机行业市场规模将达到260.82亿元。

汽车行业系公司产品最主要的终端应用领域。随着新能源汽车行业的高速发展，产业链相关上市公司纷纷在新能源汽车市场投资、扩产。公开信息显示，2022年9月，公司下游主要客户伊之密的全电动注塑机产品中标比亚迪，订单金额超过3亿元。因此，公司下游终端应用领域需求持续增加，阶段性周期波动不改变长期发展趋势。

3) 公司具有较强的自主创新能力，贴近市场需求和行业发展趋势

公司坚持以技术创新为驱动，以自主研发为导向，始终将技术创新作为提高公司核心竞争力的重要手段。公司一方面根据客户需求进行定制化研发，对生产工艺模式进行不断创新，对生产设备不断改进；另一方面紧贴市场需求和技术发展趋势进行前瞻式研发，满足下游行业产品的定制化需求。

螺杆机筒方面，为满足全电注塑机对螺杆的转速、扭矩和强度及对机筒耐磨损性的要求，公司通过工艺技术的优化，全面提升了螺杆、机筒的性能，创造性的开拓了HPT系列全硬单螺杆及双金属机筒产品。公司采用真空淬火热处理工艺，使全硬单螺杆芯部硬度与表面硬度保持一致，从而增强了螺杆的整体强度，且不易因加热反弹变形，提高了全硬单螺杆在不同环境下的使用寿命；公司在传统机筒基础上通过离心浇铸法在机筒内表面形成碳化钨合金层，增强了机筒内表面硬度、提高机筒耐磨性和耐腐蚀性，从而延长其使用寿命。报告期内，公司螺杆机筒的销售收入快速提升，公司产品获得下游行业客户的充分认可。

哥林柱方面，为适应注塑机二板化的行业发展趋势，报告期内，公司开展

了“离子氮化工艺提高两板式注塑机哥林柱表面深度的研究”“表面耐腐蚀镀铬注塑机哥林柱的研发”“高圆度二板式注塑机抱合闸块的研发”“防抱死二板机抱闸螺母研发”等一系列研发项目，优化了二板机的相关工艺，提高了哥林柱表面的耐磨性和耐腐蚀性，延长了其使用寿命。报告期内，公司二板机哥林柱的销售收入分别为 1,882.61 万元、1,266.15 万元、2,272.45 万元和 1,653.45 万元，随着注塑机二板化的行业发展趋势，二板机哥林柱的市场需求不断增长，带动公司二板机哥林柱销售收入的增长。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有专利 88 项，其中发明专利 12 项。公司先后被评为“高新技术企业”、浙江省“隐形冠军”企业，并被中国塑料机械工业协会认定为“塑机辅机及配套件 5 强”企业。公司被评为芝机精密（原东芝机械）“优质供应商”；Milacron“5 年最具价值合作伙伴”；Husky“2018 年度供应商”等。公司的研发创新能力受到政府主管部门、行业协会以及主要客户的充分认可。

4) 在保持存量市场份额的同时，公司进一步开拓增量市场，市场占有率处于行业领先地位

根据中国塑料机械工业协会统计，2019 年至 2021 年，公司在我国塑料机械用螺杆、机筒产品市场占有率分别为 8%、8%、10%，市场排名均为第一名。公司凭借自身积累的工艺技术以及产品质量，已成功进入世界主要塑料成型设备制造商的供应体系，成为一家具备全球化供应能力的定制化塑料成型设备核心零部件制造商。

凭借优质的产品、强大的研发能力及良好的品牌效应，公司在巩固长期稳定合作客户关系的基础上，积极拓展新客户，经过前期不断的磨合与磋商，报告期内公司与海天国际、克劳斯玛菲等国内外知名塑料成型设备制造商交易金额显著提高。例如，公司向海天国际销售产品收入由 2020 年的 589.56 万元增至 2021 年的 3,965.97 万元，向克劳斯玛菲销售产品收入由 2020 年的 580.19 万元增至 2021 年的 2,725.35 万元，上述客户订单收入的大幅增加进一步提高了公司收入。公司积极通过自主研发加强核心竞争力，在巩固优势领域领先地位的同时进一步开拓新市场，具有良好的成长性。

5) 公司在手订单环比增加，经营业绩具备可持续性

公司最新的在手订单金额及变动情况如下：

单位：万元

项 目	2022年11月14日		2022年9月末		2022年6月末		2021年末
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
在手订单	14,205.09	11.22%	12,772.08	-7.85%	13,859.70	-16.76%	16,649.54

受到塑料机械行业周期性调整的影响，公司2022年在手订单较2021年末略有下降。截至2022年11月14日，公司在手订单金额为14,205.09万元，较2022年9月末增长11.22%。总体来看，随着下游行业的逐步复苏，公司在手订单环比有所增加，经营业绩具备可持续性。因此，长期来看，公司业绩具有成长性。

(5) 2022年全年业绩预计情况

根据公司目前的在手订单情况、经营情况以及市场环境等因素，基于谨慎性原则，根据初步预计，公司2022年全年业绩预计情况如下：

单位：万元

科 目	2022年度	2021年度	变动情况
营业收入	73,531.64至81,271.81	80,772.84	下降8.96%至增长0.62%
营业成本	53,976.91至59,658.69	57,635.95	下降6.35%至增长3.51%
毛利率	25.99%至27.01%	28.64%	下降1.63至2.65个百分点
销售费用	2,314.40至2,536.97	2,371.67	下降2.41%至增长6.97%
管理费用	4,063.04至4,511.78	4,593.64	下降11.55%至1.78%
研发费用	1,990.24至2,199.74	2,118.45	下降6.05%至增长3.84%
财务费用	1,102.03至1,218.03	1,546.34	下降21.23%至28.73%
营业利润	9,094.10至10,051.37	11,442.58	下降12.16%至20.52%
利润总额	9,074.98至10,030.24	11,432.41	下降12.26%至20.62%
净利润	7,509.51至8,299.99	9,602.15	下降13.56%至21.79%
归母净利润	7,506.48至8,296.64	9,533.27	下降12.97%至21.26%
扣非后归母净利润	7,007.79至7,745.45	9,114.46	下降15.02%至23.11%

注：2022年财务数据为公司初步测算的结果，未经会计师审计或审阅，不构成盈利预测和业绩承诺

公司预计2022年全年实现营业收入区间为73,531.64万元至81,271.81万元，同比下降8.96%至增长0.62%；预计2022年全年综合毛利率区间为25.99%

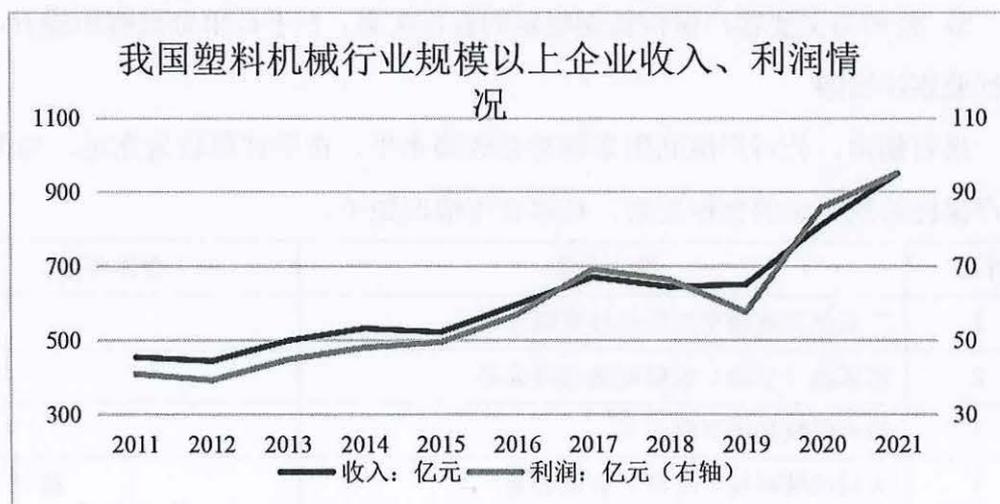
至 27.01%，同比下降 1.63 至 2.65 个百分点；预计 2022 年全年实现扣非后归母净利润区间为 7,007.79 万元至 7,745.45 万元，同比下降 15.02%至 23.11%。

公司 2022 年度预计经营业绩有所下降，主要系受下游塑料机械行业周期波动导致行业需求出现阶段性下降所致。此外，受新冠肺炎疫情影响，公司及上下游企业的采购、生产及销售环节均受到一定程度的负面影响，对公司经营业绩亦造成一定不利影响。下游塑料机械行业周期性波动影响传导至公司存在一定的滞后性，因此塑料机械行业阶段性调整周期对公司经营业绩的影响主要体现于 2022 年下半年。

公司 2022 年全年预计的业绩波动不会对其持续经营能力产生重大不利影响，具体如下：

1) 塑料机械产品广泛应用于国民经济的各个领域，具有持续、广泛的需求，阶段性调整周期不改变行业整体趋势，行业具有较强的韧性

塑料机械行业呈现一定的周期性波动特征，主要系受宏观经济形式增速及下游客户产品更新需求等因素所致。塑料机械行业周期一般为 3-4 年。自 2011 年 2021 年，塑料机械行业大致经历了三次周期波动，总体呈景气周期长，阶段性调整周期短的特点。在周期性波动背景下，行业规模以上企业的收入和利润总体呈现不断增长趋势，行业在波动中不断向上发展，具体如下：



注：数据来源于中国塑料机械工业协会

目前，我国正逐步形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，从需求端来看，我国具有规模广阔、需求多样的国内市场，有形

成超大规模市场的人口基础。超大规模市场形成的超大规模内需，会成为我国未来经济增长的巨大潜力所在。塑料机械产品广泛应用于国民经济的各个领域，因此具有持续、广泛的需求。公司主要下游终端应用领域汽车、家用电器、3C产品、塑料包装及塑料建材行业发展情况良好，长期来看具有广阔的发展空间，阶段性调整周期不改变行业整体趋势，彰显出较强的韧性。

2) 公司具有较强的研发创新能力和领先的市场地位，有利于提升公司的逆周期抗风险能力

公司坚持以技术创新为驱动，以自主研发为导向，2019年公司入选了国家工信部第一批专精特新“小巨人”企业。经过近30年的深耕发展，公司形成了较为完善的产品研发与生产体系，为业务的平稳发展提供了有力保障。公司凭借在螺杆产品研发、生产过程中积累的工艺技术，创造性的开拓了HPT系列全硬单螺杆产品、双金属机筒等高附加值的产品系列，并牵头起草和制定了相关行业标准。目前，公司的HPT系列全硬单螺杆产品已成功进入伊之密、恩格尔等国内外知名塑料成型设备制造商的供应链体系。

2019年至2021年，公司在我国塑料机械用螺杆、机筒产品市场占有率分别为8%、8%、10%，市场排名均为第一名。公司较强的研发创新能力和领先的市场地位有利于提升公司的逆周期抗风险能力。

3) 公司与主要客户保持长期稳定的合作关系，在手订单金额有所提升，下游行业逐步回暖

报告期内，公司产能利用率维持在较高水平，在手订单较为充足，与主要客户保持长期稳定的合作关系，具体合作情况如下：

序号	客户名称	合作年限
1	广东伊之密精密注压科技有限公司	13年
2	富强鑫（宁波）机器制造有限公司	21年
3	海天塑机集团有限公司	3年
4	大同机械科技（江苏）有限公司	超过20年
5	克劳斯玛菲机械（中国）有限公司	6年
6	广东联塑机器制造有限公司	26年
7	博创智能装备股份有限公司	19年
8	Milacron LLC., Afton Injection	16年

9	Husky Injection Molding Systems Ltd	14年
---	-------------------------------------	-----

2022年以来，公司根据市场需求的变化，公司对产品结构、销售策略进行了一定的调整，加大了对境外市场及大规格产品市场的开发力度，并采取了更加灵活的销售策略。截至2022年11月14日，公司在手订单金额为14,205.09万元，较2022年9月30日环比增长11.22%，公司下游客户下单量有所回升，下游塑料机械行业逐步回暖。在保证存量市场份额的同时，公司持续进行下游客户的市场开拓。优质且稳定的客户资源为公司业务增长可持续性提供了有效保障。

4) 钢材价格回落将对公司经营业绩产生积极影响

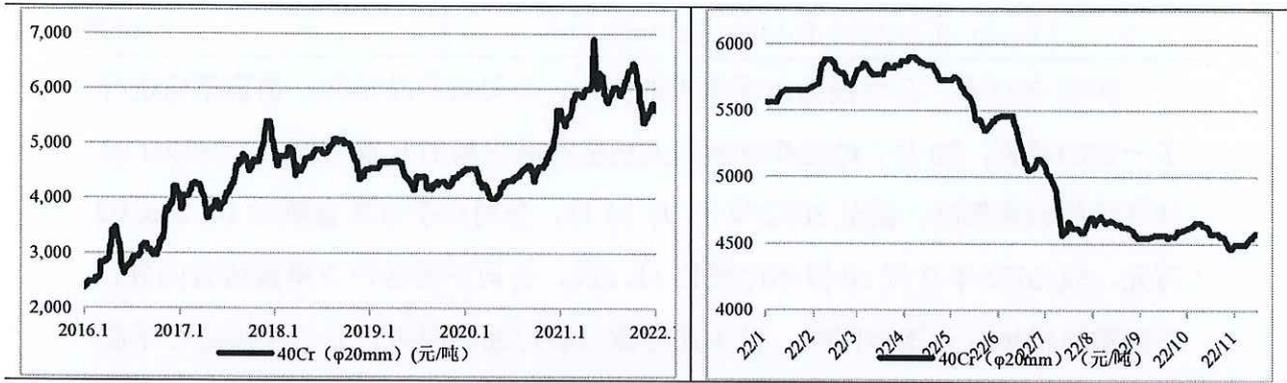
钢材为公司的主要原料之一。2020年以来，受大宗商品价格持续高涨和全球疫情影响，钢材现货价格持续走高。2021年前三季度，钢材现货价格进一步攀升，钢材现货价格处于近6年来的历史高位。随着国家陆续出台多项调控政策以及市场变化等综合因素影响，2021年四季度以来，钢材现货价格虽然仍处于高位，但整体呈现下降趋势。钢材现货价格回落将对公司未来的经营业绩产生积极影响。公司采购的普通圆钢中，38CrMoAl系列、40Cr系列、42CrMo系列钢材合计占公司钢材采购的比例分别为80.35%、86.42%、77.69%和69.34%，系公司最主要的钢材类别。2022年7-9月，公司主要普通圆钢采购的平均价格有所下降，具体如下：

单位：元/吨

类别	2022年7-9月		2022年1-6月		2021年
	单价	变动率	单价	变动率	单价
38CrMoAl系列	5,798.76	-4.84%	6,093.90	6.32%	5,731.69
40Cr系列	5,026.30	-4.60%	5,268.92	2.39%	5,145.75
42CrMo系列	5,293.29	-5.15%	5,580.42	2.61%	5,438.23

2016年至2022年11月14日，钢材现货价格变动趋势如下：

钢材价格指数：合金结构钢（40Cr φ20mm） 2016年-2021年	钢材价格指数：合金结构钢（40Cr φ20mm） 2022年1月至2022年11月14日
---	---



注：数据来源于 Wind

综上，报告期内，公司经营情况较好，2022 年全年业绩预计出现波动主要系下游塑料机械行业的阶段性周期波动所致。公司经营业绩具有可持续性，上述业绩波动不会对公司持续经营能力构成重大不利影响。

(三) 说明 2022 年专精特新“小巨人”复核最终结果及复核未通过（如是）的相关原因，是否表明公司创新能力、技术实力等发生重大变化，并结合相关情况更新招股书中信息披露

公司于 2019 年 6 月被国家工业和信息化部认定为国家第一批专精特新“小巨人”企业，认定有效期为三年。根据浙江省经济和信息化厅于 2022 年 8 月 8 日发布的《关于浙江省第四批专精特新“小巨人”企业和第一批专精特新“小巨人”复核通过企业名单的公示》（以下简称复核通过企业名单），公司未入选第一批专精特新“小巨人”复核通过企业名单，入选名单的公示期已结束。截至本说明出具日，浙江省经济和信息化厅尚未正式发布第一批专精特新“小巨人”复核通过企业名单。

根据《优质中小企业梯度培育管理暂行办法》（工信部企业〔2022〕63 号）、《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300 号），公司对专精特新“小巨人”企业认定标准进行了逐项对比，具体如下：

序号	专精特新“小巨人”企业认定标准	具体条件	公司是否符合
1	中小企业划型标准规定	工业：从业人员 1,000 人以下或营业收入 40,000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2,000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以	否；截至 2021 年末，公司从业人员超过 1,000 人且营业收入超过

		下的为微型企业。	40,000 万元。
2	专业化指标	坚持专业化发展道路，长期专注并深耕于产业链某一环节或某一产品。截至上年末，企业从事特定细分市场时间达到 3 年以上，主营业务收入总额占营业收入总额比重不低于 70%，近 2 年主营业务收入平均增长率不低于 5%。	是
3	精细化指标	重视并实施长期发展战略，公司治理规范、信誉良好、社会责任感强，生产技术、工艺及产品质量性能国内领先，注重数字化、绿色化发展，在研发设计、生产制造、供应链管理等环节，至少 1 项核心业务采用信息系统支撑。取得相关管理体系认证，或产品通过发达国家和地区产品认证（国际标准协会行业认证）。截至上年末，企业资产负债率不高于 70%。	是
4	特色化指标	技术和产品有自身独特优势，主导产品在全国细分市场占有率达到 10% 以上，且享有较高知名度和影响力。拥有直接面向市场并具有竞争优势的自主品牌。	是
5	创新能力指标	<p>1. 上年度营业收入总额在 1 亿元以上的企业，近 2 年研发费用总额占营业收入总额比重均不低于 3%</p> <p>2. 自建或与高等院校、科研机构联合建立研发机构，设立技术研究院、企业技术中心、企业工程中心、院士专家工作站、博士后工作站等。</p> <p>3. 拥有 2 项以上与主导产品相关的 I 类知识产权，且实际应用并已产生经济效益。</p>	是
6	产业链配套指标	位于产业链关键环节，围绕重点产业链实现关键基础技术和产品的产业化应用，发挥“补短板”“锻长板”“填空白”等重要作用。	是
7	主导产品所属领域指标	主导产品原则上属于以下重点领域：从事细分产品市场属于制造业核心基础零部件、元器件、关键软件、先进基础工艺、关键基础材料和产业技术基础；或符合制造强国战略十大重点产业领域；或属于网络强国建设的信息基础设施、关键核心技术、网络安全、数据安全领域等产品。	是
8	其他指标	近三年未发生重大安全（含网络安全、数据安全）、质量、环境污染等事故以及偷漏税等违法违规行为。	是

公司未入选复核通过企业名单主要系公司发展较快，截至 2021 年末，浙江华业从业人员超过 1,000 人且营业收入超过 40,000 万元，不再属于《中小企业划型标准规定》规定的中小企业范畴。公司未通过 2022 年专精特新“小巨人”

复核不会对公司创新能力、技术实力等产生重大不利影响，不影响公司业务的稳定性和连续性。

（四）核查过程及核查意见

1. 核查程序

我们主要执行了以下核查程序：

- （1）访谈下游主要客户，了解公司产品终端应用领域情况；
- （2）获取公司主营业务收入明细表，访谈公司管理层，了解报告期内细分产品销售收入波动的原因；
- （3）查阅公司产品主要终端应用领域的行业报告，分析公司收入与净利润变动与终端应用市场景气度的匹配性；
- （4）查阅公司在手订单明细，访谈公司管理层，了解公司在手订单的具体情况、公司所处行业与塑料机械行业市场容量、公司与主要客户的合作情况等；
- （5）访谈公司管理层，了解塑料机械行业周期性波动情况及对公司业务的影响及 2022 年上半年公司收入增长的合理性；
- （6）查阅公司主要客户 2019 年至 2021 年的年度报告、2022 年 1-6 月的半年度报告，了解相关客户的经营业绩变动情况；
- （7）访谈公司管理层，了解公司 2022 年全年经营业绩预计情况及其原因，并分析合理性；
- （8）查阅《关于浙江省第四批专精特新“小巨人”企业和第一批专精特新“小巨人”复核通过企业名单的公示》《优质中小企业梯度培育管理暂行办法》《中小企业划型标准规定》等相关法律法规及规范性文件等，并访谈公司管理层，了解公司未入选第一批专精特新“小巨人”复核通过企业名单的原因及对公司创新能力、技术实力的影响。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

- （1）公司产品终端应用领域主要集中于汽车、家用电器、3C 产品、塑料包装、塑料建材等国民经济的基础领域；报告期内，公司收入与净利润大幅上升与下游终端应用市场景气度具有匹配性；
- （2）报告期内，公司在手订单较为充足、塑料机械行业市场容量较大、客

户黏性较好，塑料机械行业阶段性的周期性波动不会对公司的经营业绩造成重大不利影响；2022年上半年收入同比增长具有合理性，长期来看，公司业绩具有成长性；2022年公司全年业绩预计出现波动主要系下游塑料机械行业的阶段性周期波动所致。公司经营业绩具有可持续性，上述业绩波动不会对公司持续经营能力构成重大不利影响；

(3) 公司未入选复核通过企业名单主要系公司发展较快，不再属于《中小企业划型标准规定》规定的中小企业范畴；公司未通过2022年专精特新“小巨人”复核不会对公司创新能力、技术实力等产生重大不利影响，不影响公司业务稳定性和连续性。

二、关于关联交易

根据申报材料及审核问询回复：（1）报告期内，发行人向关联方金欣贸易及天欣物资采购圆钢的金额分别为1,592.67万元、2,671.91万元和2,654.24万元。且存在部分钢材仅向关联方采购的情形。公开资料显示，金欣贸易的股东为翁辉和郑钧元，天欣物资的股东为朱国定。招股说明书显示，前述两家关联方均为翁辉、郑国银实际控制的企业。（2）报告期内，发行人存在向关联方销售废料的情形。问询回复显示，报告期各期废料产量和销量存在差异。请发行人：（1）说明金欣贸易等两家关联方公开资料显示的股东信息与招股书披露的实控人不一致的原因及合理性，朱国定、郑钧元与翁辉、郑国银及发行人相关实控人的关联关系及判断依据，报告期内是否存在其他类似情形，关联方及关联交易等信息披露是否真实、准确、完整。（2）说明部分钢材仅向关联方采购而未直接向终端钢铁厂商采购的原因及合理性，相关采购价格与大宗商品交易价格的差异情况及合理性。（3）列示金欣贸易及天欣物资的成立时间、营业范围、注册资本、股权结构、人员规模、报告期内主要财务数据、与发行人合作的历史沿革、发行人向其采购产品占其同类产品销售的比例；结合前述情况，进一步说明关联采购的必要性及定价公允性。（4）说明各期废料产量和销量的勾稽关系，并结合前述情况进一步分析废料销售的完整性；发行人向郑国银和汤忠贤销售的废料收入占其同类产品采购的比例，相关个体户是否主要为发行人服务。请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。（审

核问询函问题 2)

(一) 说明金欣贸易等两家关联方公开资料显示的股东信息与招股书披露的实控人不一致的原因及合理性，朱国定、郑钧元与翁辉、郑国银及公司相关实控人的关联关系及判断依据，报告期内是否存在其他类似情形，关联方及关联交易等信息披露是否真实、准确、完整

1. 说明金欣贸易等两家关联方公开资料显示的股东信息与招股书披露的实控人不一致的原因及合理性

金欣贸易原股东为翁辉、郑国银，其中翁辉持股 51%、郑国银持股 49%。2020 年 12 月，郑国银将其持有的金欣贸易 49%股权转让给其子郑钧元，但金欣贸易的实际经营决策仍由翁辉、郑国银决定。因此，报告期内，翁辉、郑国银可以实际控制金欣贸易的日常经营决策。

天欣物资的股东为朱国定，朱国定持有天欣物资 100%股权。朱国定系天欣物资的显名股东，天欣物资的实际经营决策由翁辉、郑国银决定。因此，报告期内，翁辉、郑国银可以实际控制天欣物资的日常经营决策。天欣物资成立时，翁辉、郑国银对工商登记规范意识不强，且翁辉平时业务较为繁忙、郑国银身体健康状况不佳，为方便办理工商登记事项，天欣物资未严格按照实际持股情况进行工商登记。朱国定原为金欣贸易的员工，与翁辉、郑国银系远房亲戚，因此翁辉和郑国银决定让朱国定作为天欣物资的显名股东，并由朱国定担任天欣物资的执行董事兼经理。根据上述情形，公司基于实质重于形式的原则认定天欣物资为公司关联方，并将公司与天欣物资交易的具体情况在招股说明书关联交易章节中披露。2020 年，为加强日常经营管理，翁辉、郑国银决定将金欣贸易和天欣物资的业务整合，由金欣贸易承接后续业务。因此，2021 年以来，公司未与天欣物资发生交易。

除上述情况外，朱国定名下无其他企业。报告期内，公司已严格按照《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》的相关规定对关联方及关联交易进行披露，公司主要客户、供应商不存在其他类似情形，公司关联方和关联交易披露完整。

因此，审计报告披露报告期内金欣贸易、天欣物资为翁辉、郑国银实际控

制的企业具有合理性。

2022年8月，郑国银因病不幸去世。因此，金欣贸易、天欣物资由翁辉、郑国银共同控制变更为由翁辉、郑钧元共同控制。

2. 朱国定、郑钧元与翁辉、郑国银及公司相关实控人的关联关系及判断依据

郑国银系公司实际控制人夏增富之妹夏增飞的配偶，郑钧元系郑国银与夏增飞之子；翁辉系夏增富、夏增飞的表弟；朱国定系翁辉、郑国银的远房亲戚。

根据《企业会计准则第36号——关联方披露》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年12月修订）》的相关规定，郑国银系公司实际控制人夏增富之妹夏增飞的配偶，因此认定郑国银为公司的关联自然人；翁辉、郑国银可以实际控制金欣贸易、天欣物资的日常经营决策，公司基于实质重于形式的原则认定翁辉为公司的关联自然人。

报告期内，金欣贸易、天欣物资系翁辉、郑国银实际控制的企业，因此公司认定金欣贸易、天欣物资为公司的关联法人。

3. 报告期内是否存在其他类似情形，关联方及关联交易等信息披露是否真实、准确、完整

经核查，除上述情形外，报告期内公司主要客户、供应商不存在其他类似情形，公司关联方及关联交易等信息披露真实、准确、完整。

（二）说明部分钢材仅向关联方采购而未直接向终端钢铁厂商采购的原因及合理性，相关采购价格与大宗商品交易价格的差异情况及合理性

1. 说明部分钢材仅向关联方采购而未直接向终端钢铁厂商采购的原因及合理性

公司部分钢材仅向关联方采购而未直接向终端钢铁厂商采购的原因主要系以下几个方面：

（1）公司仅向金欣贸易和天欣物资采购部分钢材符合公司的实际经营需要
公司仅向金欣贸易采购而未直接向终端钢铁厂商采购的原材料主要为锻材。根据钢材加工工艺不同，圆钢可进一步划分为轧材和锻材。与普通圆钢（轧材）不同，锻材是在轧材的基础上锻压冲击而成，适合机械零部件或异型钢加工。公司的锻材采购需求具有批量小、交期短的特点，数量及占产品成本比例均较

小，而我国钢铁产业终端钢铁厂商对订单的订货量和稳定性的要求较高，通常不接受零单，公司对锻材的需求往往无法达到向终端钢铁厂商下单的标准。

因此，当公司存在临时性、突发性和小批量的钢材采购需求时，公司向金欣贸易采购相关钢材。

(2) 通过钢材贸易商采购钢材符合行业惯例

钢材为大宗商品，在行业内通过贸易商模式销售较为普遍。钢铁产业下游存在涉及行业广、集中度低、需求零散分布的特点，钢材流通数量及频率在供需两端存在较大差异，导致钢铁厂商与下游客户难以直接对接，供需两端均需借助贸易商来协调各自诉求。贸易商往往服务于多个客户，即便单一客户不具备采购连续性，也可通过累积多个客户后在不同期间的需求差异，协助钢铁厂商将下游客户的需求“零存整取”，向钢铁厂商集中、稳定、连续的采购订单。

因此，贸易商模式系钢材销售的主流模式之一。金欣贸易系钢材贸易商，公司向金欣贸易采购部分钢材符合行业惯例。

(3) 钢材贸易商能够提供更为灵活的结算方式和交期安排

通常而言，钢铁厂商一般要求预付货款，且交货期相对较长（一般在3个月以内）。而贸易商一般对相关常规规格型号的钢材均有库备，且结算方式更为灵活。贸易商通过对不同客户的订单汇总，对钢材供应商的采购规模较大、议价能力较强，可为包括公司在内的下游客户提供更灵活的结算方式及交期安排，既缓解了下游客户向钢厂订货的资金压力，亦有助于钢铁厂商加快回笼资金、循环生产。

相较于钢铁厂商预付款的结算方式，金欣贸易可以接受定期结算，且交期更短，因此公司选择向金欣贸易采购部分钢材具有合理性。

(4) 金欣贸易系公司所在地周边较大的钢材贸易商，双方具有长期稳定的合作关系

金欣贸易为公司周边较大、渠道较为丰富的钢材贸易商，地理位置接近，具有运输便利及运输成本优势。同时，经过多年的合作，双方已建立起成熟而稳定的合作关系，在产品规格、产品质量、交货周期方面能够较好满足公司的生产需求。公司基于商业合作延续性、交货及时性等因素的考虑，部分钢材仅向金欣贸易采购而未直接向终端钢铁厂商采购。

因此，公司部分钢材仅向关联方采购而未直接向终端钢铁厂商采购具备合理性。

2. 相关采购价格与大宗商品交易价格的差异情况及合理性

公司主要产品为定制化螺杆、机筒及哥林柱等塑料成型设备核心零部件，产品规格型号众多。公司产品主要应用于注塑机、挤出机等塑料成型设备，下游可应用于汽车、家用电器、3C产品、塑料包装、塑料建材等国民经济的基础领域。为满足客户对定制化产品的需求，公司根据实际订单需求采购不同规格型号的钢材等原材料，不同规格型号的钢材价格差异较大。

钢材系大宗商品，公司主要原材料圆钢系合金结构钢的一种，圆钢的价格通常可参考合金结构钢的市场价格。由于不同规格型号的圆钢价格差异较大，且不同规格型号圆钢的公开报价信息有限，因此公司选取部分向第三方采购且金额较大的圆钢进行价格比对。具体情况详见本说明二(三)2 进一步说明关联采购的必要性及定价公允性之所述。

(三) 列示金欣贸易及天欣物资的成立时间、营业范围、注册资本、股权结构、人员规模、报告期内主要财务数据、与公司合作的历史沿革、公司向其采购产品占其同类产品销售的比例；结合前述情况，进一步说明关联采购的必要性及定价公允性

1. 列示金欣贸易及天欣物资的成立时间、营业范围、注册资本、股权结构、人员规模、报告期内主要财务数据、与公司合作的历史沿革、公司向其采购产品占其同类产品销售的比例

(1) 列示金欣贸易及天欣物资的成立时间、营业范围、注册资本、股权结构、人员规模、报告期内主要财务数据、与公司合作的历史沿革

金欣贸易及天欣物资的基本情况如下：

1) 金欣贸易

项目	内容
公司名称	浙江金欣贸易有限公司
成立时间	2016年9月20日
注册资本	3,000.00万元
经营范围	金属材料、金属制品、五金交电零售批发；机械设备制造、加工、销售；废品回收；普通货物仓储服务（除危险品外）；

	普通货物运输代理、装卸服务。
股权结构	翁辉持股 51%、郑钧元持股 49%
截至 2022 年 6 月末员工总人数	12 名员工
与公司合作历史沿革	于 2020 年开始合作至今

2) 天欣物资

项 目	内 容
公司名称	舟山市天欣物资有限公司
成立时间	2017 年 11 月 21 日
注册资本	58.00 万元
经营范围	金属材料销售；机械零件、零部件销售；机械零件、零部件加工；金属表面处理及热处理加工（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）。
股权结构	朱国定持股 100%
截至 2022 年 6 月末员工总人数	3 名员工
与公司合作历史沿革	于 2017 年开始合作至 2020 年

金欣贸易及天欣物资的设立系承接金基物资的相关钢材贸易业务。金基物资由郑国银等人于 2002 年投资设立，与公司保持了多年的良好合作关系。截至报告期末，郑国银始终为金基物资大股东，在金欣贸易和天欣物资成立前，金基物资即是公司长期稳定合作的钢材供应商之一。金基物资的基本情况如下：

项 目	内 容
公司名称	舟山市金基物资有限公司
成立时间	2002 年 1 月 22 日
注册资本	500.00 万元
经营范围	钢材、建筑材料、化工原料（除危险化学品）、五金交电销售；废旧物资（不含危险废物等涉及前置审批的商品）回收、销售；塑料机械制造。
股权结构	夏增飞持股 100%
与公司钢材业务的合作历史沿革	2002 年至 2016 年

注：2020 年 10 月，金基物资的股权由郑国银持股 60%、夏增飞持股 40%变更为夏增飞持股 100%

2016 年下半年，郑国银因身体健康原因，决定将一部分钢材经营业务与翁辉共同经营管理，翁辉此前已从事钢材贸易业务多年，金基物资进行规划调整，将钢材贸易业务资源和渠道交由金欣贸易及天欣物资承接，金基物资主要将其自有房产用于出租。金欣贸易及天欣物资的实际经营决策由郑国银、翁辉共同

决定，二人远房亲戚朱国定作为天欣物资的显名股东。2020年，为加强日常经营管理，郑国银、翁辉决定将金欣贸易和天欣物资的业务整合，由金欣贸易承接后续业务。

(2) 公司向其采购产品占其同类产品销售的比例

报告期内，金欣贸易的主要终端供应商如下：

采购内容	终端供应商
圆钢	轧材：大冶特殊钢有限公司、中信泰富钢铁贸易有限公司、芜湖新兴铸管有限责任公司等； 锻材：芜湖新兴新材料产业园有限公司、无锡市林发合金新材料科技有限公司、常州市阳光锻造有限公司等

报告期内，金欣贸易的部分终端供应商与公司供应商存在重叠情形，主要原因系：(1) 公司所需圆钢规格型号较多，且少部分圆钢存在用量小、规格型号特殊等特点，无法达到生产厂商要求的最低订货数量，且小批量采购不具备经济性，向钢材贸易商采购符合行业惯例；(2) 公司产品以定制化为主，一般钢材生产厂商供货周期普遍较长，而公司为满足生产经营及客户交货需求，临时性向贸易商采购；(3) 贸易类供应商合作方面更具有灵活性，相较于钢厂预付款的结算方式，部分贸易商可以接受定期结算，可以一定程度上减轻公司运营资金压力；(4) 贸易商可以从多家生产商批量采购，满足公司对原辅料不同规格型号、材质特性的需求。

报告期内，除公司外，金欣贸易主要客户如下：

销售内容	客户名称
圆钢	舟山通达塑料机械有限公司、浙江博海机械有限公司、浙江金腾机械制造有限公司、浙江中扬螺杆制造有限公司等

金欣贸易主要从事钢材贸易，报告期内，除与公司存在业务往来外，金欣贸易同时向舟山通达塑料机械有限公司、浙江博海机械有限公司、浙江金腾机械制造有限公司、浙江中扬螺杆制造有限公司等周边生产机筒螺杆的企业销售钢材。报告期内，金欣贸易的收入规模约为1.9亿元、2.2亿元、2.2亿元和1亿元，向公司销售的钢材产品占其收入的比例约为8%、12%、12%和18%，不存在主要或专门为公司服务的情形。

2. 进一步说明关联采购的必要性及定价公允性

报告期内，公司向关联方采购圆钢及占营业成本比重的情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	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
金欣贸易	圆钢	2,048.11	7.00%	2,654.24	4.61%	1,353.05	3.24%		
天欣物资	圆钢					1,318.85	3.16%	1,592.67	3.99%
合计		2,048.11	7.00%	2,654.24	4.61%	2,671.91	6.39%	1,592.67	3.99%

(1) 必要性

报告期内，公司主要向国内知名的钢铁生产厂商直接采购圆钢，由于公司所需圆钢规格型号较多，且少部分圆钢存在用量小、规格型号特殊等特点，为满足公司生产需要及客户交货要求，公司根据市场化交易原则向钢材贸易商采购部分圆钢。2022年1-6月，公司向金欣贸易采购圆钢的占比较2021年有所增加，主要系受新冠肺炎疫情影响，部分钢材生产商所在区域采取了限制物流运输、人员隔离等应急措施，使得公司生产所需部分规格型号钢材的运输受到一定程度影响。作为金塘岛内规模较大的钢材贸易商，金欣贸易库存备货较为充足且交货期较短，能较快满足公司的采购需求。为满足公司正常生产经营需要，公司向金欣贸易新增了部分临时性普通圆钢（轧材）采购（其中最大一笔订单金额为392.61万元），因此2022年1-6月公司向其采购金额有所提高。

报告期内，公司向关联方采购圆钢主要基于以下几个方面：

1) 公司位于舟山市金塘镇，为机筒螺杆相关产业的聚集地之一。公司向同区域的关联方采购圆钢可充分利用产业集群的区位优势；金欣贸易和天欣物资为公司周边较大的钢材贸易商，地理位置接近，具备运输便利和运输成本优势，有助于公司及时获取市场需求信息、准确安排生产计划、提高产品周转率。

2) 双方已建立起成熟而稳定的合作关系，在产品规格、产品质量、交货周期方面能够较好满足公司的生产需求。公司可以从独立第三方以类似交易条款及价格获得相同或类似的材料，在同等条件下向关联方采购部分圆钢出于商业合作延续性、运输便利性、交货及时性等因素的考虑，公司向关联方采购圆钢。

3) 合作对双方是互惠互利的；对于金欣贸易而言，公司作为金欣贸易稳定的客户，每年向金欣贸易采购一定数量的圆钢，有利于稳定金欣贸易的销售量，同时有助于金欣贸易与上游钢厂之间的货源沟通；对于公司而言，金欣贸易系当地具备圆钢渠道优势的贸易商，且在当地具有一定的知名度；通过与当地更了解背景情况且熟悉、信赖的贸易商进行采购，可降低自身交易风险，是对自

身采购渠道的一种拓展和补充。

因此，公司与金欣贸易的合作具有必要性和商业合理性。

(2) 公允性

报告期内，公司向金欣贸易及其他钢材供应商采购钢材均按照市场价作为定价依据，同时，根据市场供需情况、结算周期、付款方式的不同，对应的采购价格会在上述定价依据的基础上有一定的调整。

报告期内，由于公司向金欣贸易采购的钢材规格型号较多，且部分钢材仅向金欣贸易采购，故公司选取部分存在第三方采购且金额较大的圆钢进行价格比对，具体情况如下：

年度	项目	供应商名称	采购均价-元/t	差异率
2022年1-6月	圆钢 Φ160 38CrMoAl	金欣贸易	6,273.41	/
		石钢京诚装备技术有限公司	5,802.75	-7.50%
	圆钢 Φ135 38CrMoAl	金欣贸易	6,229.78	/
		石钢京诚装备技术有限公司	5,822.05	-6.54%
	圆钢 Φ190 38CrMoAl	金欣贸易	6,228.34	/
		湖南华菱湘潭钢铁有限公司	5,911.50	-5.09%
2021年	项目	供应商名称	采购均价-元/t	差异率
	圆钢 Φ320 40Cr	金欣贸易	6,642.58	/
		马鞍山市恒久特材有限公司	6,274.34	-5.54%
		石钢京诚装备技术有限公司	6,118.94	-7.88%
	圆钢 Φ190 38CrMoAl	金欣贸易	6,410.80	/
		湖南华菱湘潭钢铁有限公司	5,608.89	-12.51%
2020年	项目	供应商名称	采购均价-元/t	差异率
	圆钢 Φ135 38CrMoAl	金欣贸易	5,311.87	/
		宁波市成龙特殊钢有限公司	5,176.99	-2.54%
		石钢京诚装备技术有限公司	4,813.52	-9.38%
	圆钢 Φ210 38CrMoAl	金欣贸易	5,083.94	/
		宁波市成龙特殊钢有限公司	5,217.35	2.62%
		湖南华菱湘潭钢铁有限公司	4,780.00	-5.98%
		石钢京诚装备技术有限公司	4,818.17	-5.23%
	圆钢 Φ160 38CrMoAl	金欣贸易	5,248.31	/
宁波市成龙特殊钢有限公司		5,316.35	1.30%	

		石钢京诚装备技术有限公司	4,816.20	-8.23%
2019年	项目	供应商名称	采购均价-元/t	差异率
	圆钢 Φ115 38CrMoA1	金欣贸易	5,306.43	/
		石钢京诚装备技术有限公司	5,132.00	-3.29%
	圆钢 Φ135 38CrMoA1	金欣贸易	5,319.82	/
		中信泰富特钢集团股份有限公司	5,551.93	4.36%
		石钢京诚装备技术有限公司	5,141.10	-3.36%

注：公司采购的钢材主要以 kg 或 t 为计量单位，少部分以 pc、mm 为计量单位，上述数据为以 kg 及 t 单位计量的不含税价格

报告期内，公司向金欣贸易采购的圆钢以锻材居多，向其他钢材生产商采购的圆钢以轧材为主，而锻材的市场价格通常要高于轧材。

报告期内，公司向金欣贸易采购的钢材价格与钢材贸易商宁波市成龙特殊钢有限公司较为接近，但是高于其他钢材生产厂商，主要原因系：

1) 公司以定制化产品为主，所需圆钢规格型号较多，公司会根据客户订单需求选择不同钢材，其中公司主要向钢材厂商采购普通圆钢（轧材），具有批量大、订货周期长、价格较低的特点；同时，公司亦存在少量锻材需求，主要向贸易商采购，具有批量小、交货及时、价格较高的特点。轧材和锻材都属于钢材的压力加工，轧材一般是经过轧钢机轧制而成，适合轧辊加工的钢材，锻材是在轧材的基础上锻压冲击而成，适合机械零部件或异型钢加工，锻材的市场价格通常要略高于轧材；

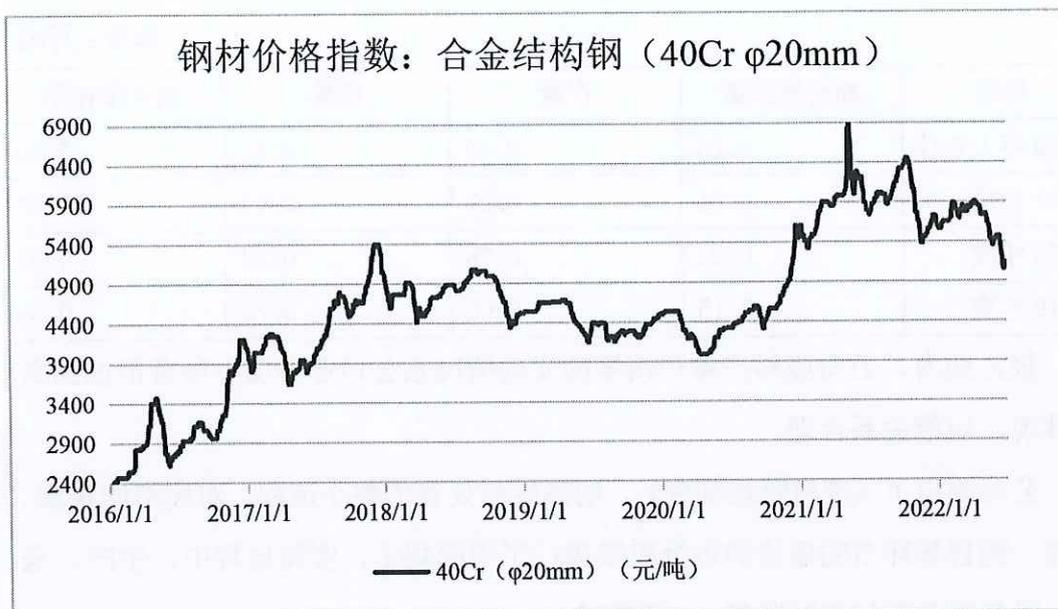
2) 为解决临时性、突发性和小批量的生产需求，公司一般会向贸易类供应商采购，受此影响，贸易类供应商采购价格会高于终端供应商；

3) 部分产品终端供应商会指定贸易商或代理商进行销售，由于贸易商存在一定的利润空间，一般贸易商价格会高于终端供应商价格；

4) 部分贸易类供应商合作方面更具有灵活性，相较于钢厂预付款的结算方式，部分贸易商可以接受定期结算，因此，贸易商采购价格会略高于钢材生厂商。

此外，钢材作为大宗商品，受到宏观经济波动的影响，其价格存在一定的波动。公司主要原材料为圆钢且规格、材质、型号较多，不同规格的同类钢材价格之间存在一定差异，其采购价格通常参考合金结构钢的市场价格。由于圆

钢的公开报价信息有限，其中 40Cr（ ϕ 20mm）市场价格走势如下：



数据来源：Wind

在钢材价格大幅波动期间，钢材采购时点不同对采购单价的影响较大。以公司 2021 年采购的圆钢 Φ 190 38CrMoA1 为例，公司向金欣贸易及湖南华菱湘潭钢铁有限公司采购的该类型价格存在一定的差异，主要系向金欣贸易采购钢材时间集中在 4 月份-12 月份，而向湖南华菱湘潭钢铁有限公司采购钢材时间为 2021 年初。钢材市场价格（上表 40Cr ϕ 20mm）由 2021 年初的 5,600.00 元/吨，最高涨至 6,890.00 元/吨，涨幅达 23.04%，2021 年第 2 至 4 季度钢材市场价格整体高于 2021 年第 1 季度。因此，公司向金欣贸易采购的圆钢（ Φ 190 38CrMoA1）均价整体高于向湖南华菱湘潭钢铁有限公司采购的该类型钢材均价，与钢材市场价格波动趋势一致。

报告期内，公司向金欣贸易采购同类钢材的价格与钢材贸易商基本一致，与向其他钢材厂商采购同类圆钢的价格存在一定的差异，具有合理性，公司关联采购价格公允。

（四）说明各期废料产量和销量的勾稽关系，并结合前述情况进一步分析废料销售的完整性；公司向郑国银和汤忠贤销售的废料收入占其同类产品采购的比例，相关个体户是否主要为公司服务

1. 各期废料产量和销量的勾稽关系，并结合前述情况进一步分析废料销售的完整性

报告期内，公司废料产量与销量的勾稽关系情况如下：

单位：万吨

年度	期初库存量	产量	销量	期末库存量
2022年1-6月	0.04	0.44	0.45	0.03
2021年度	0.01	0.97	0.94	0.04
2020年度	0.04	0.78	0.82	0.01
2019年度	0.15	0.62	0.72	0.04

报告期内，公司废料产量和销量的变动情况系公司业务实际经营情况的真实体现，勾稽关系合理。

公司制定了《废料管理制度》，明确废料处置的整个流程，对废料的收集、仓储、销售等环节的职责和审批权限进行了明确规定，实施过程中，生产、仓储、财务等各部门相互监督、相互配合。

(1) 废料收集相关业务流程和内部控制措施

公司的废料主要系在生产过程中产生的铁屑。供应链中心为废料相关事项的主管部门，供应链中心仓储部门设置了专门的废料区域用于存放无法继续利用的铁屑等。公司制造中心为铁屑的收集部门，制造中心在相关设备区域内放置了铁屑的回收桶，对生产过程中的铁屑进行收集，由铲车不定时将铁屑归集至供应链中心规定的地点。

(2) 废料仓储相关业务流程和内部控制措施

公司建立了专门的废料物资存放区，并由供应链中心的管理人员进行仓储管理，由于铁屑收集的频次较高，为减少管理成本，供应链中心设置了称重系统，所有铁屑的归集均通过称重系统进行管理，废料存储区管理人员接收各个生产车间送来的废料后，通过称重系统进行称重形成过磅记录并进行台账管理。

(3) 废料销售相关业务流程和内部控制措施

公司定期对集中收集的废料进行处置，供应链中心指定除仓储部门外的人员进行废料的出售工作，财务部安排了专人在废料出售的过程中进行全程监督。负责废料销售的专员接到废料处置通知时，根据《废料管理制度》和公司财务管理制度进行销售。废料的出售价格根据市场价格确定，由公司供应链中心总监审批。

废料销售时，在堆放废料的仓库区域进行过磅称重。废料装车、出库和过

磅过程均由财务部专人、负责废料销售的专员和供应链中心仓储人员三方进行监督并在废料销售记录表上签字，由供应链中心开具出门证；废料运输出厂时，需经保安核对出门证，确认无误后放行。

每月末，财务部根据经确认的废料出售表、称重系统过磅记录及经客户确认的签收单据/入库单据等确认收入。

因此，报告期内公司的废料销售收入均已及时、准确、完整的登记入账。公司已建立健全《废料管理制度》并有效执行，对废品收集、仓储、销售等全过程进行了明确规定，关键控制点及各部门工作权责设置合理，相关部门相互监督，为废料销售收入入账的完整性、准确性提供了保障。

综上，公司报告期各期的废料产量和销量的勾稽关系合理；公司已建立健全废料的相关内部控制制度并有效执行，废料收入完整。

2. 公司向郑国银和汤忠贤销售的废料收入占其同类产品采购的比例，相关个体户是否主要为公司服务

报告期内，公司的废料销售均为向郑国银、汤忠贤等个体经营者销售，主要原因系：（1）根据浙江舟山群岛新区金塘管理委员会经济发展局统计数据，我国75%以上螺杆产品来自金塘，围绕这批螺杆机筒生产企业产生了一批专门从事废旧钢材收购再销售的个人或个体工商户，并且这种个体经营的情况已经成为金塘岛内的一种普遍情况。报告期内，公司废料主要销售给郑国银和汤忠贤等个体经营者，而郑国银和汤忠贤是金塘岛内规模较大且经营废品回收处理业务多年的个体经营者，除公司外，其也向金塘岛内的其他螺杆机筒生产公司收购废料，符合金塘岛内机筒螺杆公司销售废料习惯；（2）公司与郑国银已建立长期持续稳定的合作关系，双方彼此较为信赖；（3）公司废料销售量相对较少，销售收入较低，公司考虑到打包、装卸、配送等成本效益问题，公司将废料销售给郑国银等个体经营者。

报告期各期，郑国银、汤忠贤采购公司废料金额占其废料采购总额的比例约为27%-37%之间，除向公司采购废料外，郑国银、汤忠贤也向其他螺杆、机筒生产企业采购废料，相关个体户独立于公司自主开展生产经营、市场化运作，并非主要或专门为公司服务。

（五）核查过程及核查意见

1. 核查程序

我们主要执行了以下核查程序：

(1) 查阅了金欣贸易、天欣物资、金基物资的工商资料、营业执照、主要出资凭证及其出具的相关说明；

(2) 查阅了公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员填写的调查表，对夏增富、翁辉、郑国银、郑钧元、朱国定、汤忠贤等进行了访谈，了解相关人员是否存在关联关系；

(3) 查阅了《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》的等相关法律法规及规范性文件，确认公司关联方及关联交易等信息披露是否真实、准确、完整；

(4) 对报告期内主要客户、供应商进行访谈，并通过公开渠道进行了检索，确认主要客户、供应商公开资料显示的股东信息与其自身认定是否一致；

(5) 访谈公司管理层，了解公司向金欣贸易、天欣物资采购钢材的原因及合理性；

(6) 查阅了报告期内合金结构钢 40Cr（ Φ 20mm）的市场公开报价信息，访谈公司管理层，了解公司采购价格与大宗商品交易价格差异的原因及合理性；

(7) 查阅并取得了报告期内公司与金欣贸易、天欣物资的合同/订单，并对金欣贸易、天欣物资进行了访谈，了解与公司合作的历史沿革、公司向其采购产品占其同类产品销售的比例等信息；

(8) 查阅公司向第三方采购的圆钢价格，并进行比对，确认公司与关联方之间交易价格的公允性；

(9) 查阅并取得了公司废料产量和销量进销存明细，分析各期废料产量和销量的勾稽关系；查阅《废料管理制度》，了解废料产生的环节、种类和废料的收集及储存情况，确认废料销售的完整性；对相关废料的个体经营者进行了访谈并获取了说明，确认相关个体户是否主要为公司服务。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 翁辉、郑国银可以实际控制金欣贸易、天欣物资的日常经营决策，招

股说明书披露报告期内金欣贸易、天欣物资为翁辉、郑国银实际控制的企业具有合理性；报告期内，公司主要客户、供应商不存在其他类似情形，关联方及关联交易等信息披露真实、准确、完整；

(2) 公司生产所需圆钢规格型号较多，且少部分圆钢存在用量小、规格型号特殊等特点，为满足公司生产需要及客户交货要求，部分钢材仅向关联方采购而未直接向终端钢铁厂商采购具有合理性；公司向金欣贸易采购同类钢材的价格与钢材贸易商基本一致，与向其他钢材厂商采购同类圆钢的价格存在一定的差异，具有合理性，公司关联采购价格公允；

(3) 金欣贸易及天欣物资向公司销售的金额占其销售总额的比例较小，公司基于商业合作延续性、运输便利性、交货及时性等因素继续向其采购具有必要性，采购价格公允；

(4) 公司报告期各期的废料产量和销量的勾稽关系合理；公司已建立健全废料的相关内部控制制度并有效执行，废料收入完整；郑国银、汤忠贤均独立于公司自主开展生产经营、市场化运作，不存在专门或主要为公司服务的情形。

三、关于募投项目

根据申报材料：（1）公司预计募集资金投资金额 67,200.38 万元，其中 20,000 万元拟用于补充流动资金及偿还银行贷款。截止 2021 年末，发行人短期借款期末余额为 17,798.49 万元，长期借款期末余额为 4,930.00 万元，发行人拥有的房屋建筑物及土地所有权均已用于抵押借款。（2）发行人的募投项目主要应用于生产基地建设项目（一期），该项目计划总投资 39,811.38 万元，计划新增螺杆、机筒、哥林柱产能合计 4.5 万套（件）。请发行人：（1）说明拟使用较大规模募投资金用于补充流动资金及偿还银行贷款的合理性，相关资金的具体用途及分配情况；发行人是否面临较大的偿债压力，相关风险揭示是否充分。（2）结合现有产能利用率、产销率等，说明本次募投项目资金使用的合理性和必要性，预计新增产能消化措施；募投项目的预期进度安排，新增的折旧及摊销费用等对公司经营业绩的影响。请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 3）

（一）说明拟使用较大规模募投资金用于补充流动资金及偿还银行贷款的

合理性，相关资金的具体用途及分配情况；公司是否面临较大的偿债压力，相关风险揭示是否充分

1. 说明拟使用较大规模募投资金用于补充流动资金及偿还银行贷款的合理性，相关资金的具体用途及分配情况

本次募投资金用于“补充流动资金及偿还银行贷款”可满足公司未来业务持续发展带来的运营资金需求，缓解流动资金压力并降低有息负债，进一步提升公司的持续盈利能力。

(1) 公司货币资金持有情况及当前运营资金需求情况

报告期内，为了满足正常的发展经营所需，公司持有一定数量的货币资金。截至 2022 年 6 月 30 日，公司货币资金余额为 12,654.24 万元，主要系银行存款。具体情况如下：

单位：万元

项 目	金 额	是否可自由支配	说 明
库存现金	1.15	是	
银行存款	11,788.54	是	
小 计	11,789.69		
其他货币资金	864.55	否	均系银行承兑汇票保证金
合 计	12,654.24		

根据上表，截至 2022 年 6 月 30 日，公司可自由支配资金约为 11,789.69 万元。结合公司实际经营情况，公司需将上述可自由支配资金用于偿还短期内到期的债务、支付日常经营运转，具有明确的使用用途。

报告期内，公司经营性现金支出情况具体如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	6,791.23	23,465.35	21,036.01	10,068.46
支付给职工以及为职工支付的现金	10,975.35	20,278.79	14,703.04	13,978.41
支付的各项税费	3,738.48	5,361.69	3,137.15	2,842.43
支付的其他与经营活动有关的现金	1,296.93	2,240.59	1,918.23	3,755.05
经营活动现金流出小计	22,801.99	51,346.42	40,794.42	30,644.34
经营活动现金月均流出	3,800.33	4,278.87	3,399.54	2,553.70

报告期内，公司月均经营活动现金支出分别 2,553.70 万元、3,399.54 万元、4,278.87 万元和 3,800.33 万元，总体呈上升趋势。公司的经营活动现金支出主要以购买商品、接受劳务支出及支付给职工以及为职工支付的现金为主，相关支出具有刚性需求。为维持公司的正常经营，在不考虑经营性现金流入的情况下，可自由支配的资金仅能保证公司约 3 个月的经营活 动付现流出，较为紧缺。未来随着公司业务规模的进一步扩张，资金需求也将进一步加大。

因此，补充流动资金可满足公司日常生产经营的需要，具有合理性。

(2) 偿还银行贷款可降低公司有息负债规模，进一步提升公司盈利能力

截至报告期末，公司短期借款和一年内到期的非流动负债余额分别为 23,323.00 万元和 406.99 万元，合计为 23,729.99 万元，公司面临的资金压力较大。因此，偿还银行贷款可降低公司有息负债规模，进一步提升公司盈利能力。

(3) 业务规模扩张带来未来运营资金需求

公司本次发行的募投项目为“生产基地建设项目（一期）”“智能化技改项目”及“技术研发中心建设项目”，投资额分别为 39,811.38 万元、2,927.40 万元和 4,461.60 万元，项目建设需求资金金额为 47,200.38 万元。随着未来募投项目“生产基地建设项目（一期）”的竣工、投产，公司生产线及产能大幅增加，在投产运转及产能爬坡过程中，公司实际所需营运资金规模将持续上升，运营资金需求将进一步增加。

同时，近年来公司业务发展迅速，营业收入逐年增长。2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月收入分别为 52,924.74 万元、57,785.30 万元、80,772.84 万元和 40,488.21 万元。随着我国国民经济的持续增长，人均消费能力的不断提升，下游需求保持稳定。为满足下游的需求，保障日常生产经营，实施“补充流动资金及偿还银行贷款”项目的将有利于夯实公司业务发展的基础，提升公司的市场竞争力和抗风险能力。

此外，由于钢材的采购一般需要预付原材料采购款，公司向钢铁厂商采购钢材一般以“先款后货”的方式进行结算，原材料采购金额较大，需维持充足的资金储备。随着公司的业务规模的扩大，营运资金需求随之增加。

综上，“补充流动资金及偿还银行贷款”项目可将进一步充实公司的自有资金，满足公司未来业务持续发展带来的资金需求，缓解流动资金压力并降低有息负债规模，进一步提升公司的持续盈利能力。

2. 相关资金的具体用途及分配情况

公司拟将“补充流动资金及偿还银行贷款”项目的募集资金主要用于支付公司日常运营的所需支出，包括支付原材料货款、各项费用等，并根据银行借款的到期情况归还相应银行贷款。公司将根据实际经营需要对募集资金中的补充流动资金及偿还银行贷款的具体金额进行分配。

3. 公司是否面临较大的偿债压力，相关风险揭示是否充分

(1) 公司资信状况良好，主要偿债指标稳定，与可比公司不存在重大差异。报告期各期末，公司与可比上市公司主要偿债指标的比较如下：

财务指标	公司简称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
流动比率 (倍)	新强联(300850.SZ)	1.47	2.04	2.07	1.97
	金沃股份(300984.SZ)	1.62	2.16	1.33	1.62
	中核科技(000777.SZ)	1.62	1.58	1.77	1.76
	平均值	1.57	1.93	1.72	1.78
	公司	1.58	1.63	1.49	1.30
速动比率 (倍)	新强联(300850.SZ)	1.26	1.77	1.76	1.60
	金沃股份(300984.SZ)	0.90	1.04	0.91	1.08
	中核科技(000777.SZ)	1.23	1.18	1.27	1.32
	平均值	1.13	1.33	1.31	1.33
	公司	0.97	0.95	0.92	0.86
资产负债率 母公司 (%)	新强联(300850.SZ)	40.49	36.96	44.25	33.56
	金沃股份(300984.SZ)	34.74	27.62	38.04	29.50
	中核科技(000777.SZ)	41.12	41.75	36.63	38.73
	平均值	38.78	35.44	39.64	33.93
	公司	38.33	33.62	35.58	37.68

注：上述数据来源于公开披露数据

报告期内，公司的流动比率、速动比率、资产负债率均与可比公司不存在重大差异，整体偿债能力较强，偿债风险可控；本次发行完成后，公司货币资金将继续提升，进一步降低偿债风险。

报告期内，公司所有银行借款均按时还本付息，未出现债务违约的情形，不存在不良负债余额。同时，公司凭借较好的偿债信誉，已与多家商业银行建立了长期的合作关系，授信额度充足，资信状况良好、未面临较大的偿债压力。

(2) 公司经营状况良好，未面临较大的偿债压力

报告期内，公司分别实现营业收入 52,924.74 万元、57,785.30 万元、80,772.84 万元和 40,488.21 万元；实现归属于母公司所有者的净利润分别为 448.31 万元、5,510.46 万元、9,533.27 万元和 4,803.76 万元；2019 年至 2021 年，公司营业收入和净利润均稳定增长，经营状况良好，未面临较大的偿债压力。

综上，公司的主要偿债指标稳定，与可比公司不存在重大差异，整体偿债能力较强；报告期内，公司经营状况良好，具备较强的盈利能力和偿债能力。因此，公司未面临较大的偿债压力。

(二) 结合现有产能利用率、产销率等，说明本次募投项目资金使用的合理性和必要性，预计新增产能消化措施；募投项目的预期进度安排，新增的折旧及摊销费用等对公司经营业绩的影响。

1. 结合现有产能利用率、产销率等，说明本次募投项目资金使用的合理性和必要性

公司主要从事塑料成型设备核心零部件的研发、生产和销售，主要产品包括螺杆、机筒、哥林柱等。公司主要为定制化产品，产品规格不一，生产过程主要涉及金属材料机械加工、热处理和电镀铬等生产工艺。

由于公司下游客户对其产品通常都有着独特的产品结构，不同客户的产品对螺杆、机筒的性能要求往往有着较大的差异。为满足不同客户的需求，公司产品规格、型号较多，根据客户对外形尺寸、结构、性能指标、搭载技术等要求，所需的加工工序、生产时间、耗费人力等各不相同。因此，公司的生产线和传统的标准化生产线差别较大，不存在传统意义上的“产能”概念，以机器设备的台数或金额等因素统计产能不能准确反映公司生产能力。根据公司的实际情况，公司使用生产一线员工的工时合计数作为产能利用率计算依据，更加符合公司实际情况，更能合理地反映公司的生产能力。报告期内，公司产能利用率具体数据如下：

产品类别	年份	2022年 1-6月	2021年	2020年	2019年
螺杆机筒产品	实际工时（万小时）	97.26	211.88	165.33	127.26
	理论工时（万小时）	98.16	191.53	146.79	133.24
	产能利用率	99.08%	110.62%	112.63%	95.51%
哥林柱产品	实际工时（万小时）	23.28	45.82	35.64	29.60
	理论工时（万小时）	24.65	43.33	34.70	33.01
	产能利用率	94.47%	105.73%	102.70%	89.66%

注1:实际工时为参与生产人员实际出勤工时总和,理论工时为当年参与生产人员数量*每年在职工作天数*8小时

注2:产能利用率=实际工时/理论工时

报告期内,公司下游塑料机械行业景气度提升,塑料成型设备市场需求提高,收入规模呈快速上升趋势,下游塑料成型设备制造商对公司产品需求增速较快,产能利用率处于较高水平;同时,公司当前在手订单较为充裕,下游行业在可预见的未来期间对公司存在持续、广泛的需求,因此公司亟需提高产能。

报告期内,公司主要产品的产销率总体较高,主要产品不存在滞销情况,公司主要产品的产销率情况如下:

产品类别	项目	2022年 1-6月	2021年	2020年	2019年
螺杆机筒产品	机筒螺杆产量（万件）	3.19	8.65	7.78	6.10
	机筒螺杆销量（万件）	3.11	8.26	6.84	5.94
	产销率	97.26%	95.54%	87.90%	97.47%
哥林柱产品	产量（万件）	4.26	10.01	7.46	5.42
	销量（万件）	4.27	9.68	7.12	5.28
	产销率	100.36%	96.62%	95.50%	97.47%

注:机筒为螺杆的配套件,螺杆、机筒一般为配套销售,上述产销量不含配件

因此,公司产能利用率和产销率总体维持在高位,现有产能已达到瓶颈。本次募投项目的实施建设有助于缓解日益凸显的产能压力。报告期内,公司采用了“以销定产、适度备货”的生产模式,本次募投项目可通过扩建生产基地,提升螺杆、机筒及哥林柱产品的生产能力,有效解决公司产能紧张的问题,达到扩产增效的目的。本次募投项目的实施有利于提升公司生产能力、加强智能

化程度和自主研发能力，从而增强公司的盈利能力和竞争实力、巩固公司行业地位，充分发挥和提高优势产品的影响力和竞争力，具备必要性及合理性。

2. 预计新增产能消化措施

(1) 充足的下游市场需求空间是募投项目实施的有力保障

公司产品主要应用于注塑机、挤出机等塑料成型装备。我国塑料机械行业整体水平的提升，进口替代效应显著。根据中国塑料机械工业行业十四五发展规划统计，我国塑料机械设备进口从 2015 年的 15.25 亿美元增长到 2020 年的 17.89 亿美元，年均复合增长率为 3.24%；出口则从 2015 年的 18.91 亿美元增长到 2020 年的 28.46 亿美元，年均复合增长率为 8.52%。由于塑料机械设备出口增长的提速，国产塑料机械设备在国内市场的占有率从 2019 年的 78% 提高至 2020 年的 83%。我国已经成为世界塑料机械生产大国、消费大国和出口大国，在全球塑料机械市场具有举足轻重的地位。

注塑机的主要下游应用基本覆盖了整个下游制造业，例如汽车、家用电器、3C 产品、塑料包装、塑料建材等行业，与整体宏观经济的运行息息相关。其中，汽车、家用电器和 3C 产品行业为公司产品主要的终端应用领域，报告期内公司产品应用于上述行业的收入占主营业务收入比例超过 55%。

公司产品主要终端应用领域发展情况良好，具有广阔的市场空间，具体情况详见本说明一（一）3 公司报告期内收入与净利润大幅上升与下游终端应用市场景气度的匹配性之所述。

公司终端应用领域广泛，主要涉及国民经济的基础领域，对公司产品具有广泛、持续的需求，为公司业务规模的扩张提供了源动力，可有效消化新增产能。

(2) 行业竞争格局及公司的竞争优势

公司深耕于塑料机械配套件行业，主要从事塑料成型设备核心零部件研发、生产和销售，主要产品为塑料成型设备的螺杆、机筒、哥林柱及相关配件。国内从事螺杆机筒生产制造的企业数量众多，格局较为分散，市场份额相对不集中，目前尚无主要从事螺杆机筒产品制造的上市公司。根据中国塑料机械工业协会统计，2019 年至 2021 年，公司在我国塑料机械用螺杆机筒产品市场占有率分别为 8%、8% 和 10%，市场排名均为第一名。

公司通过近 30 年不断的发展与积累，已经成为行业领先的定制化塑料成型设备核心零部件制造商，公司具有研发技术优势、客户资源优势、生产管理优势、产品质量优势、定制化生产能力优势等一系列竞争优势。公司具体竞争优势已在招股说明书披露。

因此，公司在行业内具备竞争优势，可满足客户对不同类型产品及产品质量的需求，客户粘性较高，可有效消化新增产能。

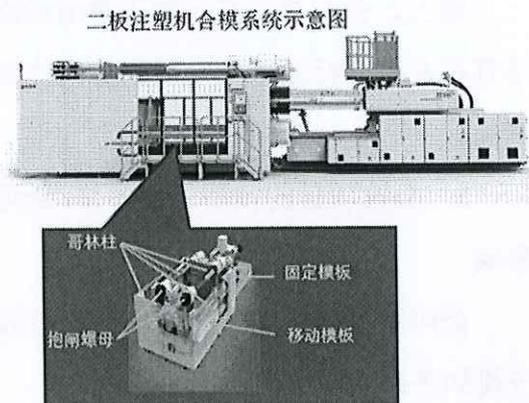
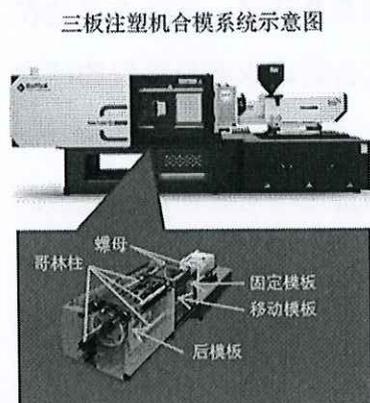
(3) 公司在手订单充足，为未来新增产能消化奠定基础

报告期内，公司营业收入分别为 52,924.74 万元、57,785.30 万元、80,772.84 万元和 40,488.21 万元。2019 年至 2021 年，公司营业收入快速增长，业务规模增加与行业发展增速同步，产销两旺；截至 2022 年 11 月 14 日，公司在手订单金额为 14,205.09 万元，较为充足。公司与下游客户长期稳定的业务合作关系有利于公司持续获取潜在订单，为未来新增产能消化奠定基础。

(4) 新增产能对应的产品均符合行业未来发展的趋势

当前，低碳节能是注塑机发展的大趋势，“全电、二板机化”是注塑机实现节能的主要途径，亦是当前注塑机行业发展的风向标。公司募投项目“生产基地建设项目（一期）”的新增产能主要用于生产双金属机筒及二板机哥林柱，均与“全电、二板机化”的行业未来发展的趋势相匹配。

经过多年的技术迭代积累，公司紧跟注塑机行业二板机化的发展趋势，在工艺技术、产品加工、设备引进等多方面持续投入资源，目前已掌握二板机哥林柱产品的工艺技术并不断根据市场需求进行优化和前瞻性研发，产品的技术指标达到行业领先水平，可以较好满足下游客户的个性化需求。同时，公司已经建立专业的研发团队并进行人员储备。三板注塑机和二板注塑机及对哥林柱的应用图示如下：



资料来源：海天国际公开资料

全电化注塑机具有高速、高效、高精度注塑成型的优点，在电子、通信等高精密密度零部件注塑加工过程中广泛适用，其生产过程具备性能稳定、节能降本、安全性高的优势，普遍被认为是未来注塑机行业的主流产品。由于全电化注塑机注塑成型速度更快，使全电化注塑机对螺杆的转速、扭矩和强度要求更大，对机筒的耐磨损性要求更高，因此，双金属机筒将成为注塑机塑化系统中的主流趋势。双金属机筒在传统机筒基础上通过离心浇铸法在机筒内表面形成碳化钨合金层，增强了机筒内表面硬度、提高机筒耐磨性和耐腐蚀性，从而延长其使用寿命。同时，由于注塑成型的工程塑料在改性过程中，需要在聚合物中添加玻璃纤维、碳纤维等增强、增韧材料以实现物理改性，使成型后的塑料制品达到设计的刚性、韧性要求，而玻璃纤维、碳纤维亦将使注塑成型过程中机筒、螺杆磨损和腐蚀性的增加。双金属机筒可有效应对工程塑料的多样性变化、延长机筒使用寿命、提高注塑成型产品的经济性。因此，采用双金属机筒已经成为国内外注塑机厂商的共识，采用双金属机筒的注塑机市场正在稳步增长。

此外，与三板式注塑机相比，二板式注塑机在其开锁模系统中取消了调模机构，减少了开模行程，达到节约空间和节能的目的；其开锁模是通过锁模油缸拉动模具动模板在哥林柱上移动，具有锁模力更加精准的特点，有利于提升注塑零件的品质。同时，传统三板式注塑机存在调模机构，调整难度大、耗时长、加工效率低于二板式注塑机。因此，注塑机二板化正逐渐成为行业发展趋势，带动二板机哥林柱的市场需求不断增长。

综上，公司具备充足的下游市场需求、行业内的竞争优势、较为充足的在手订单及符合行业未来发展趋势的产品，可有效消化公司本次募投项目的新增产能。

3. 募投项目的预期进度安排，新增的折旧及摊销费用等对公司经营业绩的影响

公司募投项目的具体情况已在招股说明书披露。公司募投项目的预期进度安排如下：

(1) 生产基地建设项目（一期）预期进度安排

公司募投项目“生产基地建设项目（一期）”预计于2022年10月正式开工，预期建设周期为3年。根据该项目具体时间进度安排，目前该项目已完成前期调研、可行性研究、方案设计、规划设计与施工招标等阶段，已正式进入土建施工阶段。截至2022年6月30日，该项目未投入资金。项目预期于2025年9月完工。项目预期进度安排如下：

项 目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
工程建设												
设备采购及安装												
人员招聘及培训												
设备调试及生产												

(2) 智能化技改项目预期进度安排

公司募投项目“智能化技改项目”预计于2023年正式启动，预期建设周期3年。根据该项目具体时间进度安排，目前该项目已完成前期调研、可行性研究，当前处于方案设计阶段。截至2022年6月30日，该项目未投入资金。项目预期于2026年完工。项目预期进度安排如下：

项 目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
设备采购及安装												
人员调动及培训												

系统流程建立												
试生产及调试												

(3) 技术研发中心建设项目预期进度安排

公司募投项目“技术研发中心建设项目”预计于2023年正式启动，预期建设周期3年。根据该项目具体时间进度安排，目前该项目已完成前期调研、可行性研究，当前处于方案设计阶段。截至2022年6月30日，该项目未投入资金。项目预期于2026年完工。项目预期进度安排如下：

项 目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
准备阶段												
设备采购及安装												
人员招聘培训												

(4) 新增的折旧及摊销费用等对公司经营业绩的影响

本次募集资金投资项目涉及较大的资本性支出，新增的固定资产主要为房屋建筑物和设备，募集资金投资项目全部建设完成后，每年折旧摊销费用将有较大幅度的增长。由于“智能化技改项目”及“技术研发中心建设项目”不能直接带来经济效益，且募投项目实现经济效益仍需要一定的时间，因此新增的折旧及摊销费用将在一定程度上对公司的经营业绩产生不利影响。

本次募投项目建成后，将新增固定资产原值28,059.60万元，新增无形资产原值10,060.00万元，较发行前有较大幅度的增加。本次募集资金投资项目形成的固定资产主要是厂房、生产设备等，无形资产主要为土地使用权及软件，该等固定资产和无形资产将支持公司提升产能、研发水平，实现快速扩张，对公司业务的发展起到重要推动作用。

根据公司目前的固定资产和无形资产折旧摊销政策，公司每年将新增折旧及摊销费用2,062.25万元，占2021年利润总额比例为18.04%。募投项目对公司经营业绩的提升可消化新增资产的折旧及摊销费用。

因此，募投项目新增折旧及摊销费用对公司的经营业绩不会构成重大不利影响。

(三) 核查程序及核查意见

1. 核查程序

我们主要执行了以下核查程序：

(1) 根据本次募投项目的可行性研究报告，复核本次募投项目投资数额安排明细、测算依据及过程，复核效益测算的依据、测算过程；分析了本次募投项目各项的资本性投入；查阅本次募投项目相关的三会决议等资料，了解公司募投项目的建设进度、预计进度安排及募集资金使用安排等；

(2) 了解公司货币资金具体构成情况，了解公司未来资金使用计划及安排，结合对公司经营状况及分析当前运营资金需求情况，评价补充流动资金及偿还银行贷款的需求的合理性；

(3) 向公司管理层了解货币资金使用安排，未来大额资金支出计划，偿还银行贷款的具体资金安排等；查阅了公司银行对账单，执行银行函证程序，查阅了相关银行借款合同等；

(4) 查阅公司产品主要下游市场行业报告，分析公司收入与净利润变动与终端应用市场景气度的匹配性；查阅公司在手订单明细，访谈公司管理层，了解公司在手订单的具体情况、公司所处行业与塑料机械行业市场容量、公司与主要客户的合作情况等；

(5) 对募投项目新增固定资产和无形资产的折旧、摊销金额进行测算，复核募投项目折旧、摊销对公司经营业绩的影响；

(6) 获取在手订单情况、产能利用率、产销率情况，并访谈公司管理层，了解公司竞争优势、行业未来发展趋势及新增产能消化措施。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司拟使用较大规模募投资金用于补充流动资金及偿还银行贷款具备合理性，公司将根据实际经营需要对募集资金中的补充流动资金及偿还银行贷款的具体金额进行分配；报告期内，公司经营状况良好，具备较强的盈利能力和偿债能力，未面临较大的偿债压力，偿债风险较小；

(2) 公司目前的产能利用率、产销率较高，本次募投项目的实施有利于提升公司生产能力、加强智能化程度和自主研发能力，具有合理性和必要性；公司具备充足的下游市场需求、行业内的竞争优势、较为充足的在手订单及符合

行业未来发展趋势的产品，可以消化公司本次募投项目的新增产能；募投项目的预期进度安排符合实际情况；募投项目新增折旧及摊销费用对公司的经营业绩不会构成重大不利影响。

四、关于营业收入和客户

根据申报材料及审核问询回复：（1）报告期内，发行人螺杆机筒的销售单价分别为 4,445.86 万元、4,188.03 万元和 4,858.54 万元，哥林柱的销售单价分别为 2,528.12 万元、1,995.20 万元和 2,190.68 万元。其中，小型螺杆机筒、双螺杆机筒的单价呈现逐年上升态势，其余产品单价主要呈现先降后升态势。发行人未充分说明细分产品单价变动的的原因。（2）报告期内，贸易商模式占公司主营业务收入的比重分别为 4.59%、4.93%和 4.63%，其中向宁波大川联合进出口有限公司销售金额分别为 802.51 万元、1,066.72 万元和 1,584.02 万元；经销模式占公司主营业务收入的比重分别为 3.82%、3.17%和 2.71%。公司与贸易商、经销商均为买断式销售。（3）报告期各期，发行人客户数量为 691 个、691 个和 600 个，其中交易金额在 200 万元以下的客户数量分别为 631 个、625 个和 527 个。（4）报告期内，发行人配件收入分别为 10,739.28 万元、12,332.22 万元和 16,406.74 万元，油缸等收入分别为 1,410.10 万元、1,688.36 万元和 1,681.08 万元。发行人未单独分析配件及油缸等产品的收入、成本及毛利率情况。（5）公司使用生产一线员工的工时合计数作为产能利用率计算依据。报告期内，发行人机器设备原值与实际工时的比值分别为 263.62 元/小时、228.86 元/小时和 198.57 元/小时；生产人员人均产量分别为 134.71 件/人、165.63 件/人和 176.62 件/人。请发行人：（1）说明不同产品尺寸划分的标准，细分产品价格变动的的原因及合理性，小型螺杆机筒、双螺杆机筒的单价逐年上升的合理性。（2）说明公司向贸易商、经销商销售与公司定制化生产模式的匹配性，是否符合行业惯例；贸易商、经销商的主要下游客户，对境外客户销售的比例，报告期内向宁波大川联合进出口有限公司销售金额上升较多的原因；结合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 29，说明发行人贸易商、经销商销售的真实性。（3）说明客户数量较多、交易金额在 200 万元以下客户占比较高的合理性，是否符合行业惯例，成立当年或次年即与发

行人交易的客户情况，相关交易的真实性及合理性。（4）说明配件及油缸等产品的构成，功能，使用寿命及与螺杆机筒、哥林柱等的关系，分析报告期内相关产品销售数量、销售单价、成本及毛利率变动情况。（5）结合公司主要产品所需的生产加工工序、生产人员数量及工时变化、设备采购及更新情况等，说明使用工时作为产能利用率计算依据的合理性，报告期内单位产能设备原值逐年下降、生产人员人均产量逐年上升的原因及合理性，公司生产规模与机器设备及生产人员规模的匹配性。请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明客户验收产品的主要形式与周期，以对账单作为收入确认依据的合理性，是否存在已验收但未对账或已对账未完成验收的情形；对于发行人客户数量较多且大多数客户交易金额较低的特点，采取的针对性核查程序、核查比例和核查结论。请保荐人、申报会计师的质控内核部门就上述事项一并审慎发表明确意见。（审核问询函问题 4）

（一）说明不同产品尺寸划分的标准，细分产品价格变动的原因及合理性，小型螺杆机筒、双螺杆机筒的单价逐年上升的合理性

1. 说明不同产品尺寸划分的标准

公司主要产品为定制化螺杆、机筒及哥林柱等塑料成型设备核心零部件，根据客户需求的不同，螺杆、机筒及哥林柱的直径、长度、材质、制造工艺等往往有着较大的差异，可以细分数万种不同规格、型号。根据产品结构不同，公司螺杆、机筒可分为单螺杆机筒和双螺杆机筒，其中单螺杆机筒按照螺杆直径、机筒内径又可大致分为大型（100mm 以上）、中型（55-100mm）、小型（55mm 以下）三种类型；哥林柱可分为三板机哥林柱和二板机哥林柱，其中三板机哥林柱按照直径又可大致分为大型（150mm 以上）、中型（100-150mm）、小型（100mm 以下）三种类型。

2. 细分产品价格变动的原因及合理性，小型螺杆机筒、双螺杆机筒的单价逐年上升的合理性

公司主要产品为定制化螺杆、机筒及哥林柱等塑料成型设备核心零部件。基于客户的定制化需求，公司产品在定价时，一般会根据 BOM 清单、原材料价格，以及产品的规格、技术参数要求等核定产品的标准成本，结合客户订单数量、产品制造难度、市场供求状况、竞争格局、后续合作机会等因素，并考虑

适当的利润空间确定产品报价，最终按照市场化商业谈判原则确定产品价格。

根据客户定制化需求的不同，公司产品螺杆、机筒及哥林柱的直径、长度、材质、制造工艺等往往有着较大的差异，可以进一步细分数万种不同规格、型号。根据产品结构不同，公司按照产品直径或内径可将产品大致划分为大型、中型、小型，每个细分产品规格型号中又存在成百上千种不同类型的产品。此外，同一大类规格型号的细分产品销售单价亦根据客户对工艺技术、原料材质等要求的不同，导致公司细分产品销售单价跨度较大，价格低至数百元，高至数十万元。

报告期内，公司螺杆机筒、哥林柱产品销售单价呈先降后升的趋势，具体情况如下：

单位：元/件、%、万件

类别	项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
		金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
螺杆机筒	销售单价	6,466.04	33.09	4,858.54	16.01	4,188.03	-5.80	4,445.86
	销售数量	3.11		8.26	20.88	6.84	15.06	5.94
哥林柱	销售单价	2,526.04	15.31	2,190.68	9.80	1,995.20	-21.08	2,528.12
	销售数量	4.27		9.68	35.86	7.12	34.84	5.28

注：上述数据不含配件，下同

公司产品销售单价的变动受下游客户需求、终端应用领域等因素影响导致公司细分产品的销售数量存在差异。报告期内，公司采用较为积极的销售和研发策略，不断推进对大规格产品、高单价产品的销售力度。例如，报告期内，公司大规格螺杆机筒产品销售数量占比分别为5.20%、4.87%、5.81%和9.38%，整体呈上升趋势。其中，高单价（销售单价3万元以上）产品的销售数量、占比亦整体呈上升趋势。大规格产品、高单价产品销售数量的增加使得公司主要产品的销售单价整体向上波动。

(1) 细分产品价格变动的原因及合理性

报告期内，公司螺杆机筒及哥林柱等主要产品的平均销售单价如下：

单位：元/件

项目	类别	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
----	----	-----------	--------	--------	--------

		销售单价	变动率	销售单价	变动率	销售单价	变动率	销售单价
螺杆机筒	大型	27,440.20	13.37%	24,203.07	11.53%	21,700.39	-15.89%	25,799.35
	中型	6,574.12	19.42%	5,505.18	10.83%	4,967.07	-11.02%	5,582.20
	小型	2,231.90	20.97%	1,844.95	17.05%	1,576.26	4.76%	1,504.67
	双螺杆机筒	19,303.66	-0.07%	19,317.38	5.01%	18,396.55	5.00%	17,521.00
	平均	6,466.04	33.09%	4,858.54	16.01%	4,188.03	-5.80%	4,445.86
哥林柱	大型	17,449.30	34.83%	12,941.23	11.71%	11,584.21	-22.78%	15,002.32
	中型	4,340.78	7.27%	4,046.66	10.12%	3,674.66	-8.15%	4,000.77
	小型	1,145.37	8.42%	1,056.44	8.05%	977.74	-8.72%	1,071.14
	二板机	21,307.29	21.24%	17,575.02	-5.47%	18,592.47	3.60%	17,946.74
	平均	2,526.04	15.31%	2,190.68	9.80%	1,995.20	-21.08%	2,528.12

报告期内，公司细分产品的平均销售单价存在一定的波动，主要原因系公司主要为定制化产品，产品定价根据产品规格型号、产品需要的材质、工艺技术难度等因素不同而各不相同。整体而言，产品规格型号越大、材质要求越严格、工艺技术越复杂，销售单价和毛利率越高，其产品附加值亦较高。

此外，原材料价格波动、客户订单数量、市场供求状况、竞争格局、后续合作机会等亦会对产品价格产生一定影响，具体分析如下：

1) 大型、中型螺杆机筒产品

报告期内，公司大型、中型螺杆机筒产品主要终端应用领域为汽车和家用电器等行业，受益于新能源汽车行业的快速发展，公司大型、中型螺杆机筒产品需求快速增加。根据下游前十大客户的访谈问卷或定期报告统计，报告期内，公司向汽车领域的销售占比从 20.72% 提升至 28.62%。

报告期内，公司大型、中型螺杆机筒产品销售单价变动主要系下游客户需求不同导致产品结构变动所致，公司大型、中型螺杆机筒产品销售单价区间情况具体如下：

单位：万元、%

类别	销售单价区间	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
大机筒 螺杆	3万元以上	0.10	33.83	0.13	27.60	0.07	21.24	0.09	27.98
	3万元以下	0.19	66.17	0.35	72.40	0.26	78.76	0.22	72.02

	小 计	0.29	100.00	0.48	100.00	0.33	100.00	0.31	100.00
中机筒 螺杆	0.6万元以上	0.28	36.94	0.59	29.90	0.42	26.19	0.31	29.27
	0.6万元以下	0.48	63.06	1.39	70.05	1.20	73.81	0.74	70.73
	小 计	0.76	100.00	1.98	100.00	1.62	100.00	1.05	100.00

由上表可知，除 2020 年外，报告期内，公司大型、中型机筒螺杆产品销售单价位于 3 万元以上和 0.6 万元以上单价区间（以下统称为“高单价产品”或者“低单价产品”）数量、占比呈上升趋势，即公司销售高单价产品数量有所提升，导致公司大型、中型机筒螺杆产品销售单价亦同步提升。

2020 年，公司大型、中型螺杆机筒产品销售单价有所下降，主要系高单价产品销售数量占比下降所致，具体如下：

① 公司向 Milacron 销售数量有所减少。Milacron 是美国知名的注塑机专业生产商之一，公司主要向其销售大型、中型螺杆机筒产品。2020 年公司向 Milacron 销售金额由 2,407.09 万元下降至 729.83 万元，主要原因系：1) 受新冠肺炎疫情以及中美贸易摩擦影响，该公司订单减少较多，导致公司 2020 年度向其销售金额大幅下降；2) 2020 年 Milacron 被 Hillenbrand 集团收购，并向公司主动提出将付款期限由 60 天延长至 150 天，公司在订单充足且产能有限的前提下，减少了对其接单量。

② 公司下游挤出机生产商的产品可应用于熔喷布生产，2020 年上半年受新冠疫情的影响，公司的机筒螺杆作为该类挤出机设备的核心零部件，出现了短期供不应求的局面，相关挤出机主要应用公司小型和部分中型偏小型的螺杆机筒产品。由于“熔喷布”机筒螺杆业务的毛利率相对较高，因此，公司将部分产能用于生产相关规格型号的螺杆机筒。

2021 年和 2022 年 1-6 月，公司大型、中型螺杆机筒产品销售单价有所提高，和公司整体平均销售单价的变动趋势保持一致，主要系新能源汽车行业保持高景气周期，公司高单价产品销售量有所提高所致。

2) 小型螺杆机筒和双螺杆机筒产品

报告期内，公司小型螺杆机筒产品主要终端应用领域为 3C 产品、塑料包装、医疗器械等行业，双螺杆机筒产品主要应用于塑料建材等行业。报告期内，公司小型螺杆机筒和双螺杆机筒产品销售单价变动主要系下游客户需求不同导致

产品结构变动所致。

小型螺杆机筒和双螺杆机筒产品销售单价区间情况具体如下：

单位：万元、%

类别	销售单价区间	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
小机筒 螺杆	0.1万元以上	1.45	75.90	3.53	65.31	2.42	53.19	1.92	45.41
	0.1万元以下	0.46	24.10	1.88	34.69	2.13	46.81	2.31	54.59
	小计	1.91	100.00	5.41	100.00	4.55	100.00	4.23	100.00
双机筒 螺杆	2万元以上	0.05	32.72	0.13	32.96	0.11	32.29	0.09	26.16
	2万元以下	0.10	67.28	0.27	67.04	0.23	67.71	0.26	73.84
	小计	0.15	100.00	0.40	100.00	0.34	100.00	0.35	100.00

由上表可知，报告期内，公司高单价产品销售数量、占比呈上升趋势，导致上述产品销售单价亦同步提升。

2020年小型螺杆机筒和双螺杆机筒产品单价保持上升，与公司整体平均销售单价波动不一致，具体参详见本说明四(一)2(2)小型螺杆机筒、双螺杆机筒的单价逐年上升的合理性之所述。

2021年公司小型螺杆机筒产品销售单价较2020年提高17.05%，主要系公司向克劳斯玛菲（产品均价超过0.6万元/件）、芝机精密（产品均价接近0.5万元/件）等销售高单价产品数量提高所致。2021年芝机精密、克劳斯玛菲向公司采购小型螺杆机筒金额（数量）合计为1,574.92万元（2,744件），较2020年增加979.05万元（1,614件）。

2022年1-6月，公司小型螺杆机筒产品销售单价较2021年提高20.97%，主要原因系公司向伊之密、宁波大川联合进出口有限公司销售高单价产品数量提高所致，具体如下：

① 2021年和2022年1-6月公司向伊之密销售小型螺杆机筒金额分别为1,315.67万元和603.26万元，产品平均销售单价分别为0.12万元/件和0.18万元/件，单价增幅41.56%。其中，2022年1-6月伊之密向公司采购的单价2,000元以上的小型螺杆机筒为864件，增幅为30.22%（年化后）；

② 2022年1-6月，公司向宁波大川联合进出口有限公司销售的小型螺杆机筒金额为267.16万元，增幅为85.93%（年化后）。由于宁波大川联合进

口有限公司销售的螺杆机筒均为境外客户，境外客户对产品要求也比较高，产品价格也较高。上述情况进一步提高了公司小型螺杆机筒的平均销售单价。

2021年和2022年1-6月，公司双螺杆机筒产品销售单价变动较为稳定，单价波动主要系下游客户需求不同导致公司销售的产品结构变动所致。

3) 大型哥林柱产品

公司大型哥林柱产品的主要终端应用领域与同类型的机筒螺杆产品的终端应用领域基本一致。报告期内，公司大型哥林柱产品销售单价变动主要系由于下游客户需求不同导致公司销售的产品结构变动所致。

公司大型哥林柱产品销售单价区间情况具体如下：

单位：万元、%

类别	销售单价区间	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
大哥林柱	1.5万元以上	0.05	35.11	0.07	19.86	0.05	16.51	0.06	25.44
	1.5万元以下	0.09	64.89	0.29	80.14	0.23	83.49	0.18	74.56
	小计	0.14	100.00	0.36	100.00	0.28	100.00	0.23	100.00

由上表可知，报告期内，公司大型哥林柱产品销售单价随着单价区间波动而同步波动。2020年，公司大型哥林柱产品销售单价较2019年下降22.78%，主要系2020年公司高单价大型哥林柱产品销售数量有所下降，具体原因如下：

① 2019年，泰瑞机器（603289.SH）采购高单价产品（均价超过4万元/件）数量较多，整体拉高了2019年大型哥林柱的平均销售单价。根据泰瑞机器2020年度报告披露“全球各国经济衰退以及疫情持续期间，全球下游各行业重大投资放缓、需求减弱等因素影响，公司传统优势中大型机产品营业收入明显下降”。因此，2020年泰瑞机器向公司采购高单价产品的金额（数量）为301.01万元（61件），较2019年下降449.83万元（100件），降幅59.91%；

② 2020年，天津颐和中威精密机器有限公司、至上重工有限公司等向公司采购低单价产品数量相对较多（均价低于1万元/件），公司向上述客户销售的低单价产品金额（数量）合计为272.96万元（386件），较2019年增加203.27万元（283件）。上述情形进一步拉低了公司2020年大型哥林柱平均销售单价。

2022年1-6月，公司大型哥林柱产品销售单价较2021年上升34.83%，主要系公司高单价大型哥林柱产品销售数量有所增加，具体原因如下：

① 2022年1-6月，泰瑞机器采购高单价产品（均价超过2万元/件）数量增加，整体拉高了2022年1-6月大型哥林柱的平均销售单价，根据泰瑞机器2022年半年度报告披露“2021年下半年至今，公司连续中标新能源汽车领先企业比亚迪大订单，中标机型以全电动及大型两板多色多物料等中高端机型为主，主要应用于车灯、透镜、导光条及内外饰相关汽配生产”。2022年以来，泰瑞机器切入新能源汽车配件行业导致2022年1-6月泰瑞机器向公司采购大型哥林柱的金额（数量）大幅增加。2022年1-6月，泰瑞机器向公司采购高单价产品的金额（数量）为371.69万元（167件），增幅213.93%（已年化）；

② 2022年1-6月，天津颐和中威精密机器有限公司、至上重工有限公司等向公司采购的低单价产品（均价低于1万元/件）数量较2021年有所减少，公司向上述客户销售的低单价产品金额（数量）合计为93.13万元（112件），降幅72.60%（已年化）。上述情形进一步提高公司2022年1-6月大型哥林柱平均销售单价。

4) 中型、小型哥林柱产品

报告期内，公司中型、小型哥林柱产品平均销售单价波动较小。公司中型、小型哥林柱产品的主要终端应用领域与同类型的机筒螺杆产品的终端应用领域基本一致，单价波动主要系下游客户需求不同导致公司销售的产品结构变动所致。

公司中型、小型哥林柱产品销售单价区间情况具体如下：

单位：万元、%

类别	销售单价区间	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
中哥林柱	0.4万元以上	0.30	44.62	0.59	39.00	0.39	33.86	0.35	38.15
	0.4万元以下	0.37	55.38	0.93	61.00	0.76	66.14	0.56	61.85
	小计	0.67	100.00	1.52	100.00	1.15	100.00	0.91	100.00
小哥林柱	0.1万元以上	1.79	52.64	3.38	44.03	1.86	32.97	1.67	41.29
	0.1万元以下	1.61	47.36	4.29	55.97	3.78	67.03	2.37	58.71
	小计	3.39	100.00	7.67	100.00	5.63	100.00	4.04	100.00

由上表可知，报告期内，公司中型、小型哥林柱产品销售单价呈现先降后升趋势，随着单价区间波动而同步波动。

5) 二板机哥林柱产品

报告期内，公司二板机哥林柱产品的销售收入占比分别为 3.63%、2.23%、2.86%和 4.15%，占比较低。公司二板机哥林柱的主要终端应用领域为汽车、家用电器等行业。

公司二板机哥林柱产品销售单价区间情况具体如下：

单位：万元、%

类别	销售单价区间	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
二板机哥林柱	2万元以上	0.03	36.34	0.04	29.00	0.02	29.66	0.03	30.51
	2万元以下	0.05	63.66	0.09	71.00	0.05	70.34	0.07	69.49
	小计	0.08	100.00	0.13	100.00	0.07	100.00	0.10	100.00

2022年1-6月，公司二板机哥林柱平均销售单价较2021年增长21.24%，增长较多，主要系公司向克劳斯玛菲销售的高单价（均价接近4万元/件）产品增加所致。2022年1-6月，公司向克劳斯玛菲销售的二板机哥林柱收入为593.19万元，增幅57.61%（已年化）。

综上，公司产品主要系定制化的螺杆机筒、哥林柱等，公司细分产品销售单价的变动受下游行业需求变化而变化，不同产品对于规格型号、原材料材质、工艺技术要求不同导致单价差异较大，具有合理性。

(2) 小型螺杆机筒、双螺杆机筒的单价逐年上升的合理性

报告期内，公司小型螺杆机筒中的具体产品型号有数千种，产品价格主要集中在700-10,000元/件，双螺杆机筒中的具体产品型号有约一千种，产品价格主要集中在10,000-50,000元/件。由于产品下游应用广泛，受客户定制化需求影响，报告期各期，公司小型螺杆机筒、双螺杆机筒中具体产品的销售数量、销售单价存在波动。

报告期内，公司细分产品平均销售单价总体趋势保持稳定。其中，2020年公司小型螺杆机筒、双螺杆机筒平均销售单价小幅上升，与其他细分产品平均销售单价趋势存在一定差异，主要原因如下：

1) 2020年小型螺杆机筒平均销售单价上升的合理性

2020年，公司小型螺杆机筒单价较2019年小幅上升4.76%，主要系：一方面，2020年上半年受新冠疫情的影响，公司下游挤出机生产商的产品可应用于

熔喷布生产，相应小型螺杆机筒销售单价提高，导致相关小型螺杆机筒产品平均销售单价提高；另一方面，2020年公司进一步完善对销售业务人员考核标准，加强了对产品销售，特别是小规格型号产品的年终考核力度，导致2020年起公司减少了低单价、低附加值订单的承接。报告期内，公司销售单价在1,000元以下小型螺杆机筒的销售数量占比逐年降低，分别为54.59%、46.81%、34.69%和24.10%，使得公司小型螺杆机筒的平均销售单价有了一定的提高。

2) 2020年双螺杆机筒平均销售单价上升的合理性

为了巩固和提高公司在国内外塑料机械配套件行业的竞争力，公司持续进行产品的研发与创新。经过多年的技术创新和沉淀，公司自主研发的“锥双机筒中耐磨层的应用”、“锥双机筒挤出段镶嵌耐磨条技术”等一系列核心技术，解决了双螺杆机筒普遍存在的易磨损问题，增加了产品的使用寿命，使螺杆挤出稳定，混料充分，塑化能力得到提高。

2020年，公司双螺杆机筒平均销售单价较2019年小幅上升5.00%，主要系公司通过不断的市场开拓，对联塑机器集团销售相关使用核心技术的锥双机筒产品的金额有所提升，导致双螺杆机筒平均销售单价上升。

综上，报告期内，公司细分产品的平均销售单价存在一定的波动主要系公司产品以定制化为主，平均销售单价波动具有合理性；2019年至2021年，公司小型螺杆机筒、双螺杆机筒的单价逐年上升具有合理性。

(二) 说明公司向贸易商、经销商销售与公司定制化生产模式的匹配性，是否符合行业惯例；贸易商、经销商的主要下游客户，对境外客户销售的比例，报告期内向宁波大川联合进出口有限公司销售金额上升较多的原因；结合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题29，说明公司贸易商、经销商销售的真实性

1. 说明公司向贸易商、经销商销售与公司定制化生产模式的匹配性，是否符合行业惯例

报告期内，公司采用“直销为主，经销为辅”的销售模式，其中一般直销模式收入占主营业务收入的比重均在90%以上。公司主要贸易商、经销商一般在接到终端客户订单后，再根据终端客户对产品尺寸、外观等要求向公司下单，公司最终根据订单具体需求定制化生产，具体情况如下：

类别	客户名称	销售模式
贸易商	宁波大川联合进出口有限公司	终端客户主要为境外塑料成型设备制造商或使用塑料成型设备的用户。贸易商一般在接到境外终端客户订单后再向公司下订单，公司根据其订单要求定制化生产，将生产后的产品发至指定地址
	宁波海田控股集团有限公司	
经销商	上海乔胜机械设备有限公司	终端客户主要为使用塑料成型设备的用户。经销商一般在接到终端客户订单后再向公司下订单，公司根据其订单要求定制化生产，将生产后的产品发至指定地址
	昆山华亿达塑料机械有限公司	

公司产品为定制化螺杆、机筒、哥林柱等塑料成型设备的核心零部件，产品主要应用于注塑机、挤出机等塑料成型设备，下游广泛用于汽车、家用电器、3C 产品、塑料包装、塑料建材等行业。报告期内，公司主要客户为塑料成型设备制造商，由于同一客户不同类型的塑料成型设备具有不同的性能要求，不同客户通常具有不同的技术方案要求，因此公司产品主要为定制化产品。

螺杆、机筒和物料直接接触，由于物料成分及螺杆、机筒等材质的差异，螺杆、机筒作为塑料成型设备的耗材，使用寿命一般在 1 至 5 年，因此购买塑料成型设备的终端用户也存在定期、定量的螺杆、机筒等产品的更新需求。由于其使用的塑料成型设备的螺杆机筒等核心零部件以定制化生产为主，故终端用户在有更新需求时，其一般通过塑料成型设备制造商或螺杆机筒贸易商、经销商定制化采购。

因此，在定制化生产模式下，公司通过贸易商、经销商销售少量产品具有商业合理性和匹配性，符合行业实际情况。

2. 贸易商、经销商的主要下游客户，对境外客户销售的比例，报告期内向宁波大川联合进出口有限公司销售金额上升较多的原因

报告期内，公司采用“直销为主，经销为辅”的销售模式，其中一般直销模式收入占主营业务收入的比重均在 90%以上。同时，公司存在少量通过贸易商和经销商销售商品形成收入的情形，占比分别为 8.41%、8.10%、7.34%和 9.45%，占比较为稳定。

报告期内，公司向主要贸易商、经销商客户销售情况如下：

单位：万元

贸易商名称	销售内容	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

宁波大川联合进出口有限公司	螺杆机筒、哥林柱及其配件	1,173.70	48.08%	1,584.02	43.05%	1,066.72	38.07%	802.51	33.70%
宁波海田控股集团有限公司	柱及其配件	1,113.58	45.62%	1,490.62	40.51%	987.35	35.24%	1,134.40	47.64%
小计		2,287.28	93.71%	3,074.64	83.56%	2,054.07	73.30%	1,936.91	81.34%
经销商名称	销售内容	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
上海乔胜机械设备有限公司	螺杆机筒、哥林柱及其配件	1,057.40	79.92%	1,458.13	67.62%	1,296.22	71.88%	1,397.14	70.38%
昆山华亿达塑料机械有限公司	柱及其配件	205.09	15.50%	575.71	26.70%	366.04	20.30%	467.13	23.53%
小计		1,262.49	95.43%	2,033.84	94.31%	1,662.26	92.17%	1,864.27	93.91%

注1：占比为占同类销售模式收入的比例

注2：同一控制下的企业已合并计算

报告期内，上述主要贸易商、经销商采购的螺杆机筒等产品对应的主要下游客户、境外客户销售的比例如下：

类别	客户名称	下游主要客户	境外销售比例
贸易商	宁波大川联合进出口有限公司	Electronica、DATRIA等	100%
	宁波海田控股集团有限公司	印度东芝等	100%
经销商	上海乔胜机械设备有限公司	佛山市星企达科技有限公司、广东光之升智能装备有限公司、广东新宝电器股份有限公司等	0%
	昆山华亿达塑料机械有限公司	SMC（北京）制造有限公司、福益精密模塑（上海）有限公司等	0%

报告期内，公司向宁波大川联合进出口有限公司销售金额上升较多，主要原因系：（1）宁波大川联合进出口有限公司的螺杆机筒等下游客户均为境外客户，2020年之前，其下游客户主要为印度地区的塑料成型设备制造商，如印度Electronica；2020年以来，宁波大川联合进出口有限公司通过不断市场开发，进一步打开了欧洲地区市场，导致其向公司的采购金额大幅上升；（2）公司深耕于塑料机械配套件行业近30年，凭借优质的产品、强大的研发能力及良好的品牌效应，公司产品逐步得到境外客户的认可，可以满足境外客户产品的定制化需求。

因此，报告期内，公司向宁波大川联合进出口有限公司销售金额上升较多

具有合理性。

3. 结合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题29，说明公司贸易商、经销商销售的真实性

(1) 采取贸易商、经销商销售的必要性

报告期内，公司采用“直销为主，经销为辅”的销售模式，其中一般直销模式收入占主营业务收入的比重均在90%以上，一般直销模式的主要客户为塑料成型设备制造商，该部分客户采购需求量大，公司可针对其设备型号、特点对螺杆、机筒等产品进行定制化的设计和开发，能够保持较高的客户粘性。除一般直销模式外，公司存在少量通过贸易商和经销商销售产品。

公司采取贸易商模式，主要原因系：1) 境外塑料成型设备制造商存在采购螺杆、机筒等核心零部件需求，部分境外客户指定境内贸易商为中国大陆地区独家采购代理商；2) 公司合作的贸易商通常根据配套的采购量集中报关、集中发货，采购范围除螺杆、机筒、哥林柱等核心零部件外，还包括注塑机模板、机架等主要生产配件，公司生产的螺杆、机筒、哥林柱只是其中一部分，单独对国外客户进行发货，不利于运输成本的控制，贸易商将采购的大量配件集中报关后进行集装箱发货可以大幅降低国外终端客户的采购成本，也便于国外终端客户的供应链管理；3) 通过贸易商客户开展合作，能够利用其销售渠道迅速扩大公司产品的销售市场、提高产品的认知度，有效开拓潜在的客户需求。因此，公司采取贸易商模式具有必要性。

公司采取经销商模式，主要原因系：1) 除下游塑料成型设备制造商外，购买塑料成型设备的终端用户也存在定期、定量的螺杆、机筒等产品的更新需求，该部分用户具有分布范围广、单次采购量小、自身缺乏专业安装维护技术的特点，为降低经营成本并集中精力服务塑料成型设备制造商等主要客户，公司会选择具有一定渠道优势、客户优势和资金优势的经销商进行合作，授权经销商负责相关区域的产品销售；2) 经销商负责区域市场，既可以满足终端客户售前安装和售后服务的及时便利性，又可以利用其特定区域销售渠道优势积极开拓维护客户资源。因此，公司采取经销商模式具有必要性。

(2) 贸易商、经销商与直销模式区别

报告期内，公司采用“直销为主，经销为辅”的销售模式，不同销售模式

的情况具体如下：

销售模式	产品类型	定价原则	客户及终端客户群体	运费承担方式	结算与信用政策	退换货机制
直销模式	螺杆、机筒、哥林柱等	以采用标准成本加成利润为基础，参考市场供求条件的变化，与客户协商确定销售价格	主要客户为塑料成型设备制造商，即为终端客户	1) 自提：运输费用由客户承担；2) 配送：公司承担至客户指定收货地点的运输费	结算以电汇、票据为主；公司按照客户信用评级标准一般给予0-90天的信用期	非因产品质量问题，一般不予以退换货
贸易商模式			主要客户为贸易商，终端客户主要为境外塑料成型设备制造商或使用塑料成型设备的用户		结算以电汇为主；主要为60天信用期	
经销商模式			主要客户为公司授权的经销商，终端客户主要为使用塑料成型设备的用户		结算以电汇为主；主要为30天信用期	

公司不同销售模式的主要区别是公司的经营策略和终端客户群体不一样，其他方面并无本质区别。

(3) 公司与主要贸易商、经销商不存在关联关系

报告期内，公司与主要贸易商、经销商客户销售情况详见本说明四(二)2 贸易商、经销商的主要下游客户，对境外客户销售的比例，报告期内向宁波大川联合进出口有限公司销售金额上升较多的原因之所述。

报告期内，公司主要贸易商、经销商的基本情况如下：

1) 宁波大川联合进出口有限公司

名称	宁波大川联合进出口有限公司
法定代表人	包燕芳
注册资本	300 万元
成立时间	2012 年 7 月 4 日
注册地址	浙江省宁波市鄞州区会展路 128 号 017 幢 6-36-2
股权结构	包燕芳持股 26%、沈灵杰持股 25%、李建持股 22.5%、杨爱儿持股 11.5%、

	沈旭成持股 11%、马淑持股 4%
经营范围	货物进出口；进出口代理；技术进出口；第三类医疗器械经营（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）
合作开始时间	2015 年左右

2) 宁波海田控股集团有限公司

名称	宁波海田控股集团有限公司
法定代表人	王海生
注册资本	5,000 万元
成立时间	2011 年 2 月 18 日
注册地址	浙江省宁波市鄞州区会展路 128 号 017 幢 7-29-4
股权结构	宁波巨海投资有限公司持股 46%，宁波供销集团公司持股 36%，邬烈军持股 1.75%，杜冰冰持股 1.40%，刘巽栋持股 1.40%，其他自然人股东 13.45%
经营范围	危险化学品经营；第三类医疗器械经营（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）
合作开始时间	2012 年左右

3) 上海乔胜机械设备有限公司

名称	上海乔胜机械设备有限公司
法定代表人	金建军
注册资本	1,000 万元
成立时间	2007 年 9 月 12 日
注册地址	上海市闵行区虹梅南路 1507 号 2 幢 2 层
股权结构	金建军持股 100%
经营范围	五金交电、机械设备及配件的加工及销售，塑料制品、金属材料、日用百货、家用电器销售，从事货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
合作开始时间	2010 年左右

4) 昆山华亿达塑料机械有限公司

名称	昆山华亿达塑料机械有限公司
法定代表人	刘炳丰
注册资本	100 万元
成立时间	2007 年 4 月 20 日
注册地址	周市镇嘉裕国际商务广场 1 号楼 1120 室
股权结构	吴松凤持股 49%、张良丰持股 43%、刘炳丰持股 8%
经营范围	五金交电、机械设备及配件的加工及销售，塑料制品、金属材料、日用百货、家用电器销售，从事货物及技术的进出口业务。（依法须经批准

	的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
合作开始时间	2008 年左右

公司与上述主要贸易商、经销商不存在关联关系。昆山华亿达塑料机械有限公司股东张良丰曾为公司生产人员，并已离职超过 15 年，除上述情形外，公司主要贸易商、经销商不存在由公司员工（或前员工）直接或间接控制、施加重大影响的情形。

(4) 退换货情况

公司与下游客户一般会通过协议或订单约定，非因产品质量问题，一般不予以退换货。报告期内，公司主要贸易商、经销商客户退换货金额及比例均较低，具体情况如下：

单位：万元

客户名称	项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
宁波大川联合进出口有限公司	退换货金额				
	收入金额	1,173.70	1,584.02	1,066.72	802.51
	占比				
宁波海田控股集团有限公司	退换货金额				
	收入金额	1,113.58	1,490.62	987.35	1,134.40
	占比				
上海乔胜机械设备有限公司	退换货金额			5.10	
	收入金额	1,057.40	1,458.13	1,296.22	1,397.14
	占比			0.39%	
昆山华亿达塑料机械有限公司	退换货金额		1.57		
	收入金额	205.09	575.71	366.04	467.13
	占比		0.27%		

(5) 期后回款情况

报告期内，公司给予主要贸易商宁波大川联合进出口有限公司、宁波海田控股集团有限公司 60 天的信用期，给予主要经销商上海乔胜机械设备有限公司、昆山华亿达塑料机械有限公司 30 天的信用期。报告期各期末，公司主要贸易商、经销商应收账款余额、下一年度或期间回款情况如下：

单位：万元

类 型	客户名称	2022.6.30	期后回款	回款比例
-----	------	-----------	------	------

贸易商	宁波大川联合进出口有限公司	444.91	444.91	100.00%
	宁波海田控股集团有限公司	168.13	168.13	100.00%
经销商	上海乔胜机械设备有限公司	211.31	211.31	100.00%
	昆山华亿达塑料机械有限公司	61.79	61.79	100.00%
类 型	客户名称	2021.12.31	期后回款	回款比例
贸易商	宁波大川联合进出口有限公司			100%
	宁波海田控股集团有限公司	13.47	13.47	100%
经销商	上海乔胜机械设备有限公司			100%
	昆山华亿达塑料机械有限公司			100%
类 型	客户名称	2020.12.31	期后回款	回款比例
贸易商	宁波大川联合进出口有限公司	90.20	90.20	100%
	宁波海田控股集团有限公司	218.44	218.44	100%
经销商	上海乔胜机械设备有限公司	117.76	117.76	100%
	昆山华亿达塑料机械有限公司	25.67	25.67	100%
类 型	客户名称	2019.12.31	期后回款	回款比例
贸易商	宁波大川联合进出口有限公司	46.31	46.31	100%
	宁波海田控股集团有限公司	159.52	159.52	100%
经销商	上海乔胜机械设备有限公司	66.81	66.81	100%
	昆山华亿达塑料机械有限公司	31.37	31.37	100%

注：期后回款截止日分别为 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 9 月 30 日

报告期内，公司与上述主要贸易商、经销商均保持了良好的合作关系，主要贸易商、经销商也都严格遵守公司给予的信用期限及时回款，未出现应收账款逾期不回或者无法收回的情况。

(6) 终端销售及期末存货情况

报告期内，公司主要贸易商、经销商客户主要系在接到下游终端客户的订单后，再向公司下订单采购产品。因此，公司主要贸易商、经销商客户一般采取“零库存”的运营模式，不存在囤货压货的情形。

(7) 核查程序及核查意见

我们根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 29 的要求，主要对公司贸易商、经销商进行了如下核查：

1) 对公司管理层进行访谈,了解公司与经销商和贸易商的合作模式,了解主要经销商、贸易商终端客户情况及采购经销商、贸易商模式的必要性;

2) 访谈了公司营销中心负责人、财务部负责人,了解公司经销商、贸易商模式下销售合同的签订过程及执行情况、销售收入的确认政策及实际的执行、相关的内部控制流程,评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定;

3) 核查公司制定的销售管理制度,核实对经销商、贸易商的销售价格、信用政策及结算制度以及退换货机制等方面的管理政策;

4) 通过天眼查或企查查等公开渠道查询了主要经销商客户和主要贸易商的基本工商信息,取得主要经销商、贸易商与公司不存在关联关系的声明;

5) 实地走访报告期内主要经销商、贸易商,实地观察其生产经营场地,了解其基本信息、与公司的合作历史、合作模式、结算情况等,了解其下游经营情况及下游销售或应用情况;

6) 对公司经销商、贸易商进走访及函证情况如下:

单位:万元

分 类	项 目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
经销商	走访、函证可确认金额	1,262.50	2,084.16	1,759.46	1,935.41
	经销模式收入	1,323.00	2,156.44	1,803.41	1,985.23
	走访、函证覆盖比例	95.43%	96.65%	97.56%	97.49%
贸易商	走访、函证可确认金额	2,287.28	3,391.20	2,270.03	2,037.23
	贸易商模式收入	2,440.90	3,679.42	2,802.11	2,381.26
	走访、函证覆盖比例	93.71%	92.17%	81.01%	85.55%

7) 取得了公司报告期内经销商、贸易商销售明细表,抽查了与主要经销商、贸易商收入确认相关的记账凭证、合同及订单、发货单、第三方物流记录、签收单、发票、对账单、银行回单等原始凭证,进一步核查公司收入确认的真实性;

8) 取得了主要经销商、贸易商关于其业务模式、终端客户情况、库存情况等说明;

9) 核查公司控股股东、实际控制人、董监高、销售负责人的个人银行卡流水,确认不存在与主要贸易商、经销商存在资金往来情况。

经核查,报告期内,公司经销商、贸易商模式下收入真实、准确。

(三) 说明客户数量较多、交易金额在 200 万元以下客户占比较高的合理性，是否符合行业惯例，成立当年或次年即与公司交易的客户情况，相关交易的真实性及合理性

1. 说明客户数量较多、交易金额在 200 万元以下客户占比较高的合理性，是否符合行业惯例

公司根据每年销售金额将客户划分为三个层级：200 万元以下、200 万元(含)至 1,000 万元以及 1,000 万元(含)以上。报告期内，各层级客户销售的基本情况如下：

单位：万元、个

期间	层级	客户数量	数量占比	销售金额	金额占比
2021 年度	1,000 万元(含)以上	20	3.33%	40,297.70	50.72%
	200 万元(含)至 1,000 万元	53	8.83%	25,766.59	32.43%
	200 万元以下	527	87.83%	13,380.95	16.84%
	小计	600	100.00%	79,445.25	100.00%
2020 年度	1,000 万元(含)以上	10	1.45%	16,065.49	28.25%
	200 万元(含)至 1,000 万元	56	8.10%	27,273.54	47.96%
	200 万元以下	625	90.45%	13,530.73	23.79%
	小计	691	100.00%	56,869.75	100.00%
2019 年度	1,000 万元(含)以上	13	1.88%	19,816.30	38.16%
	200 万元(含)至 1,000 万元	47	6.80%	19,203.29	36.98%
	200 万元以下	631	91.32%	12,907.15	24.86%
	小计	691	100.00%	51,926.74	100.00%

注 1：分层标准为单体客户年销售额，年销售额变动会导致客户层级发生变动

注 2：2022 年 1-6 月各层级客户情况仅为半年期，不具有可比性，因此未对 2022 年半年度各层级客户情况进行列示

2019 年至 2021 年，公司当期收入超过 200 万元的客户数量较少，但是收入占比分别为 75.14%、76.21%和 83.15%，该层级客户为公司主要的收入来源；当期收入小于 200 万元的客户数量较多，但是收入占比相对较低，分别为 24.86%、23.79%和 16.84%。

2019 年至 2021 年，公司客户数量众多，且其主要产品收入主要来源于 200

万元以上层级的客户，而 200 万元以下客户虽然数量较多，但是收入占比相对较低，主要原因系：

(1) 公司与行业知名客户均已建立长期稳定的合作关系，公司收入主要来源于 200 万元以上层级的客户符合下游行业的实际情况

公司深耕于塑料机械配套件行业，主要从事塑料成型设备核心零部件研发、生产和销售，主要产品为塑料成型设备的螺杆、机筒、哥林柱及相关配件。报告期内，海天国际、伊之密均为公司主要客户。根据智研咨询的统计数据，2020 年海天国际在中国注塑机市场行业排名第一，市场占有率达 46.8%；伊之密排名第二，市场占有率为 8.0%，注塑机头部企业集中度相对较高。因此，公司收入主要来源于 200 万元以上层级的客户符合下游行业的实际情况。

报告期内，公司与主要客户均保持长期稳定的合作关系，具体如下：

序号	客户名称	合作年限
1	伊之密	13 年
2	富强鑫	21 年
3	海天国际	3 年
4	大同机械	超过 20 年
5	克劳斯玛菲	6 年
6	联塑机器	26 年
7	博创智能	19 年
8	Milacron	16 年
9	Husky	14 年

公司与上述主要客户合作期较长，且基本保持稳定，交易具有稳定性和可持续性。

(2) 公司产品终端应用领域广泛，具有持续、稳定的需求，200 万元以下客户数量较多具有合理性

塑料机械行业发展情况总体良好，塑料机械产品广泛应用于国民经济的各个领域，具有持续、广泛的需求。注塑机头部企业集中度相对较高，但注塑机行业亦存在大量中小型制造商，其也存在相应需求。根据中国塑料机械工业协会统计，2020 年我国规模以上注塑机生产企业数量约为 488 家。除此之外，公司亦存在部分终端用户定期更新相关产品的需求，上述客户采购金额相对较小，

一般位于 200 万元以下层级。

公司主要产品为定制化螺杆、机筒及哥林柱等塑料成型设备核心零部件，不同客户对于螺杆、机筒及哥林柱的直径、长度、材质、制造工艺等要求往往有着较大的差异。公司凭借长期积累的定制化生产能力的优势，在满足大客户需求的同时，亦可满足其他层级客户的定制化需求。

因此，公司客户数量较多、交易金额在 200 万元以下客户占比较高具有合理性。

同行业可比上市公司新强联（300850.SZ）、金沃股份（300984.SZ）、中核科技（000777.SZ）未公开披露客户数量相关信息。因此，公司采用与公司一样同处于大行业“通用设备制造业”的拟上市公司进行比较，具体情况如下：

单位：个

公司名称	项 目	客户数量		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
恒工精密 (已通过深交所创业板上市委会议)	客户总数量	692	666	550
	其中交易金额 100 万元以下客户数量	559	574	467
	其中交易金额 100 万元以下客户数量占比	80.78%	86.19%	84.91%
崇德科技 (已通过深交所创业板上市委会议)	客户总数量	639	588	544
	其中交易金额 100 万元以下客户数量	587	547	506
	其中交易金额 100 万元以下客户数量占比	91.86%	93.03%	93.01%
公 司	客户总数量	600	691	691
	其中交易金额 200 万元以下客户数量	527	625	631
	其中交易金额 200 万元以下客户数量占比	87.83%	90.45%	91.32%

注：客户数量来源于各公司 IPO 申请文件等公开披露资料

根据上表，上述同行业公司 2019 年-2021 年度客户数量较多且小规模客户数量较高，与公司的客户构成不存在重大差异，公司客户构成具有合理性，符合行业惯例。

2. 成立当年或次年即与公司交易的客户情况，相关交易的真实性及合理性

报告期内，公司与主要客户保持长期稳定的合作关系，剔除 10 万元以下的小额交易客户后，成立当年或次年即与公司交易的客户数量较少，该类客户销售金额占比较低，具体情况如下：

单位：万元

年 度	客户数量	数量占比	销售金额	金额占比
2022年1-6月	5	1.13%	154.83	0.39%
2021年度	12	2.00%	295.1	0.37%
2020年度	10	1.45%	893.02	1.57%
2019年度	13	1.88%	465.02	0.90%

报告期内，当年销售金额在 200 万元以上且成立当年或次年即与公司交易的客户如下：

单位：万元

项 目	客户名称	销售内容	金额	占比
2020年度	星宏（长兴）包装科技有限公司	螺杆机筒等	389.38	0.68%

星宏（长兴）包装科技有限公司的基本情况如下：

名 称	注册资本	成立时间	合作开始时间	合作的背景
星宏（长兴）包装科技有限公司	100 万人民币	2020-04-02	2020 年	2020 年上半年，受“新冠疫情”影响，国内口罩产品出现阶段性供不应求情形，“熔喷布”为口罩最核心的材料。挤出机可以用于“熔喷布”生产，公司的机筒螺杆作为该类挤出机设备的核心零部件，出现了短期供不应求的局面，星宏（长兴）包装科技有限公司从事“熔喷布”螺杆机筒业务，2021 年双方未进行合作，随着疫情影响的消退及口罩产能产量的提升，该产品市场需求逐步恢复正常

因此，报告期内，公司客户数量较多、交易金额在 200 万元以下客户占比较高具有合理性，符合行业惯例；当年销售金额在 200 万元以上且成立当年或次年即与公司交易的客户收入占比较低，该类客户主要以款到发货的方式进行结算，相关货款均已实现回款，该类主要客户的相关交易具有真实性、合理性。

（四）说明配件及油缸等产品的主要构成，功能，使用寿命及与螺杆机筒、哥林柱等的关系，分析报告期内相关产品销售数量、销售单价、成本及毛利率变动情况

报告期内，各产品收入结构比较稳定，螺杆、机筒、哥林柱及其配件作为

公司的主要产品，合计销售收入占主营业务收入的比例均在 97%以上，系公司主要的收入来源。

报告期内，公司主营业务收入按产品分类构成情况具体如下：

单位：万元

项目	类别	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	
螺杆机筒及其配件	单螺杆机筒	大型	7,990.59	20.06%	11,617.47	14.62%	7,221.89	12.70%	7,966.84	15.34%
		中型	5,008.17	12.57%	10,906.31	13.73%	8,046.65	14.15%	5,877.49	11.32%
		小型	4,253.55	10.68%	9,976.04	12.56%	7,168.04	12.60%	6,358.75	12.25%
	双螺杆机筒	2,826.06	7.09%	7,653.55	9.63%	6,197.80	10.90%	6,216.45	11.97%	
	配件	3,824.89	9.60%	8,440.58	10.62%	6,364.45	11.19%	5,164.75	9.95%	
	小计	23,903.25	59.99%	48,593.95	61.17%	34,998.83	61.54%	31,584.28	60.82%	
	哥林柱及其配件	三板机	大型	2,360.89	5.93%	4,671.78	5.88%	3,234.31	5.69%	3,521.05
中型			2,887.05	7.25%	6,160.64	7.75%	4,207.49	7.40%	3,630.30	6.99%
小型			3,885.32	9.75%	8,099.19	10.19%	5,506.84	9.68%	4,323.87	8.33%
二板机		1,653.45	4.15%	2,272.45	2.86%	1,266.15	2.23%	1,882.61	3.63%	
配件		4,333.53	10.88%	7,966.16	10.03%	5,967.77	10.49%	5,574.53	10.74%	
小计		15,120.25	37.95%	29,170.22	36.72%	20,182.57	35.49%	18,932.36	36.46%	
其他		油缸等	818.65	2.05%	1,681.08	2.12%	1,688.36	2.97%	1,410.10	2.72%
合计		39,842.15	100.00%	79,445.25	100.00%	56,869.75	100.00%	51,926.74	100.00%	

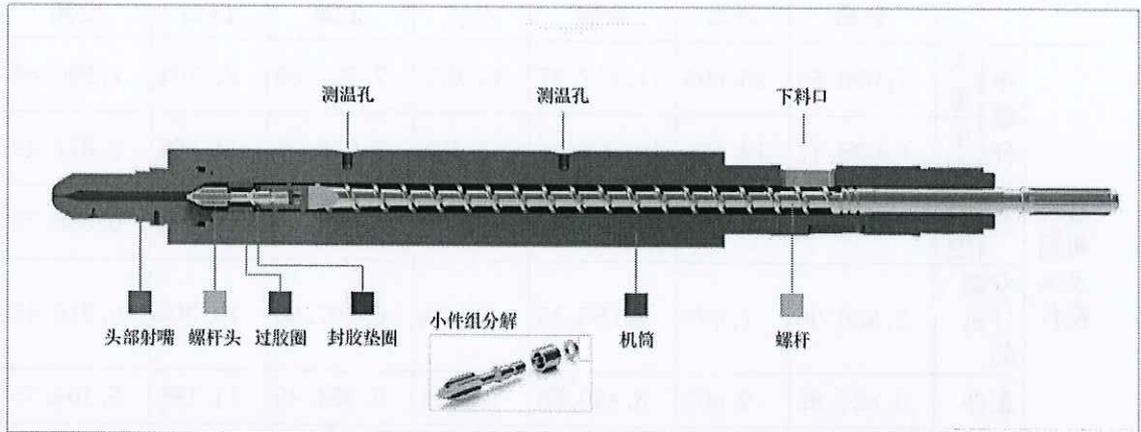
公司配件类产品主要系与螺杆机筒、哥林柱等产品配套使用的螺杆头、过胶圈、密封胶垫圈、头部射嘴、普通螺母、抱闸螺母及活塞杆等适配件和易损易耗件，作为产品的一部分，配套的零配件是产品实现相关功能的必不可少的重要组成部分，一般与螺杆机筒、哥林柱等产品一起搭配销售，此外配件类产品也存在单独销售的情形，具体情况如下：

(1) 螺杆头、过胶圈、密封胶垫圈、头部射嘴

螺杆头、过胶圈、密封胶垫圈、头部射嘴系机筒螺杆产品的主要配件。螺杆头、过胶圈、密封胶垫圈（三小件）作为螺杆配件，与螺杆配合组装后使用，在

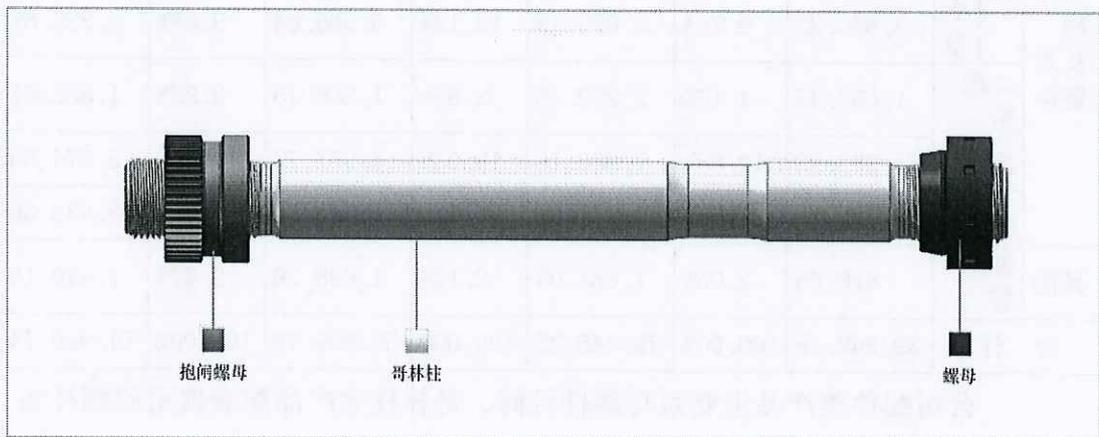
储料过程中使熔融的塑料能够顺利进入到腔体中，并且在注射是能够形成密闭空间顺利地将腔体熔料注射至模具中。

头部射嘴作为机筒配件，与机筒配合组装后使用，能够在头部和射嘴配合处形成密闭腔体，将腔体内融化后的塑料从射嘴小孔处被螺杆注射至模具中。螺杆头、过胶圈、密封胶圈、头部射嘴的具体应用图示如下：



(2) 螺母

螺母（包括抱闸螺母）系哥林柱的主要配件，主要用来固定哥林柱，使哥林柱与合模装置能够紧密配合，保证锁模的精度。螺母的具体应用图示如下：



(3) 油缸

油缸与螺杆机筒、哥林柱等不存在配套销售关系，液压油缸是将液压能转变为机械能的、实现直线往复运动（或摆动运动）的液压执行元件。液压油缸在机械设备和传动装置中应用广泛，主要包括：工程机械、机床设备、汽车、冶金矿山、航天航空等领域。

螺杆机筒、哥林柱配件及油缸等产品使用寿命由于产品材质、工作环境不

同存在差异。

报告期内，公司螺杆机筒、哥林柱的配件及油缸销售数量、销售收入、销售单价、成本及毛利率情况如下：

单位：万件、万元、元/件

年度	类别	构成情况	销售数量	销售收入	销售成本	销售单价	毛利率
2022年 1-6月	螺杆机筒 相关配件	螺杆头、过胶 圈、密封胶垫圈等	6.09	2,143.56	2,016.72	351.94	5.92%
	哥林柱相 关配件	螺母	7.44	2,968.21	2,883.58	398.88	2.85%
	油缸	油缸	0.44	706.25	614.77	1,604.37	12.95%
年度	类别	构成情况	销售数量	销售收入	销售成本	销售单价	毛利率
2021年 度	螺杆机筒 相关配件	螺杆头、过胶 圈、密封胶垫圈等	16.98	4,632.55	4,056.16	272.88	12.44%
	哥林柱相 关配件	螺母	17.31	5,745.95	5,585.52	332.03	2.79%
	油缸	油缸	1.15	1,536.94	1,261.03	1,337.05	17.95%
年度	类别	构成情况	销售数量	销售收入	销售成本	销售单价	毛利率
2020年 度	螺杆机筒 相关配件	螺杆头、过胶 圈、密封胶垫圈等	14.95	3,405.72	3,005.49	227.75	11.75%
	哥林柱相 关配件	螺母	13.27	4,119.12	3,793.20	310.50	7.91%
	油缸	油缸	1.48	1,534.54	1,241.26	1,033.71	19.11%
年度	类别	构成情况	销售数量	销售收入	销售成本	销售单价	毛利率
2019年 度	螺杆机筒 相关配件	螺杆头、过胶 圈、密封胶垫圈等	12.89	3,003.14	2,752.52	232.94	8.35%
	哥林柱相 关配件	螺母	9.76	4,145.57	4,261.56	424.71	-2.80%
	油缸	油缸等	1.18	1,290.84	1,051.46	1,093.93	18.54%

报告期内，公司配件类产品销售金额相对较小且具体零配件种类繁多，公司配件类产品主要系作为螺杆机筒、哥林柱等产品的适配件配套销售，相关配件产品的销售收入、销售数量、销售毛利率等与螺杆机筒、哥林柱等存在一定的相关性，如螺杆销售数量及收入增加，螺杆头、过胶圈、密封胶垫圈等螺杆配件产品的销售数量及收入也会同步增加。此外，螺杆机筒的可使用寿命通常在1-5年，终端用户的塑料成型设备使用情况和更新维护计划各不相同，对于配件的采购具有较强的随机性，该情况也会影响配件产品的销售情况，对配件产

品的销售收入、销售数量、销售毛利率等存在一定的影响。

报告期内，配件类产品销售金额相对较小且具体零配件种类繁多，不同零配件产品单价和成本存在一定的差异，平均销售单价、成本变动和毛利率变化主要系受下游市场及客户订单需求影响，导致销售的配件产品结构存在差异所致。

油缸系公司全资子公司负责生产销售的单独一类产品，与螺杆机筒、哥林柱等主要产品不存在配套销售关系。报告期内，油缸的销售金额较小，销售数量、单价、成本及毛利率等相对较为稳定，不存在较大波动。

因此，报告期内，配件及油缸等产品销售数量、销售单价、成本及毛利率变动具有理性。

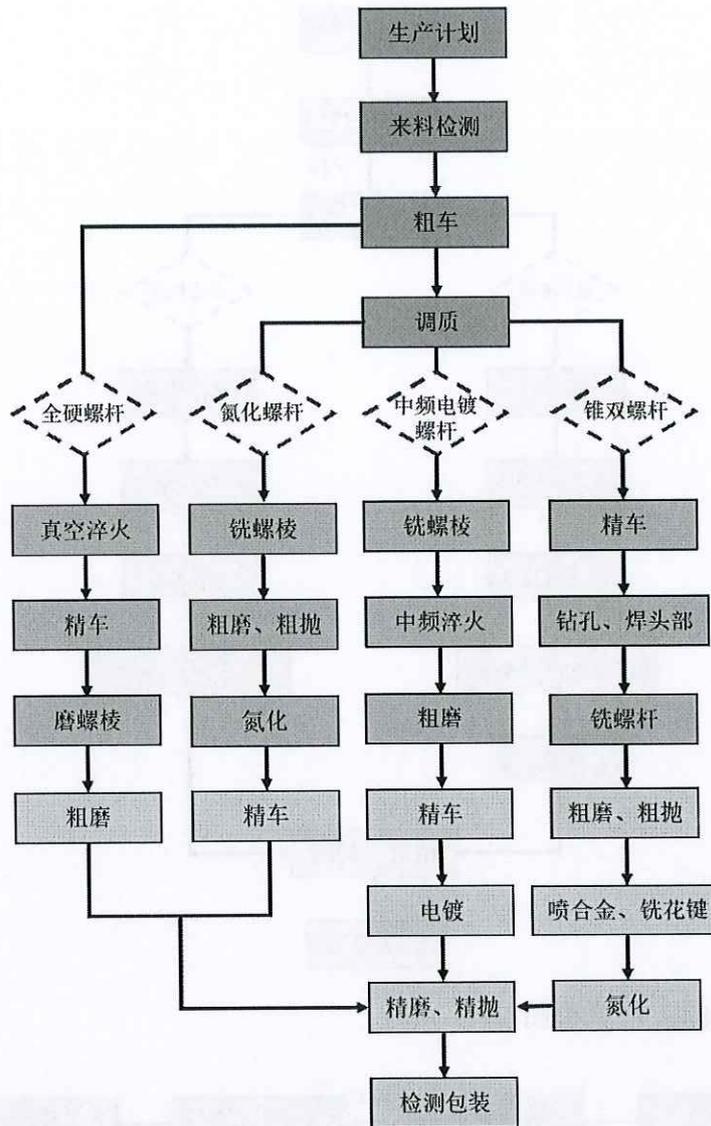
(五) 结合公司主要产品所需的生产加工工序、生产人员数量及工时变化、设备采购及更新情况等，说明使用工时作为产能利用率计算依据的合理性，报告期内单位产能设备原值逐年下降、生产人员人均产量逐年上升的原因及合理性，公司生产规模与机器设备及生产人员规模的匹配性

1. 结合公司主要产品所需的生产加工工序、生产人员数量及工时变化、设备采购及更新情况等，说明使用工时作为产能利用率计算依据的合理性

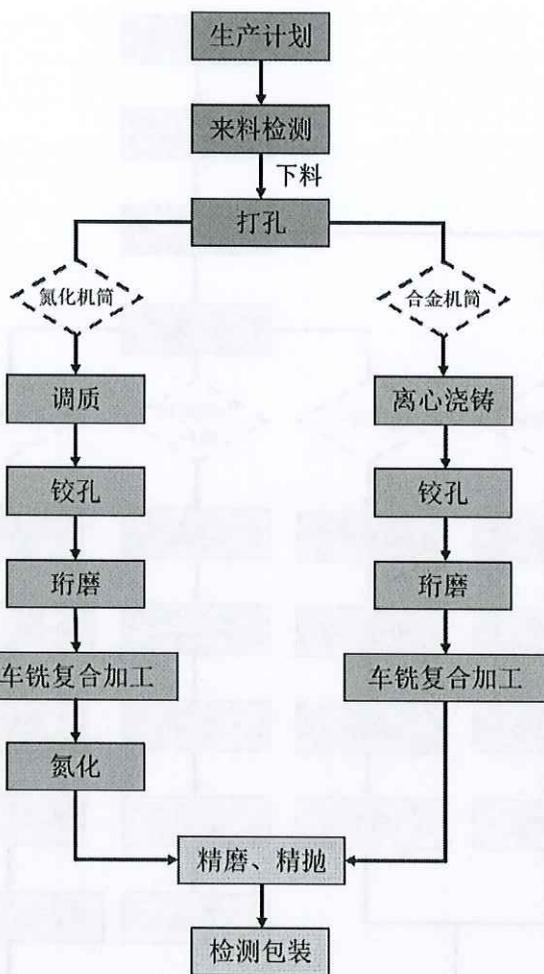
(1) 公司主要产品所需的生产加工工序情况

公司主要从事塑料成型设备核心零部件研发、生产和销售，主要产品为塑料成型设备的螺杆、机筒、哥林柱及相关配件。公司主要产品的工艺流程图如下：

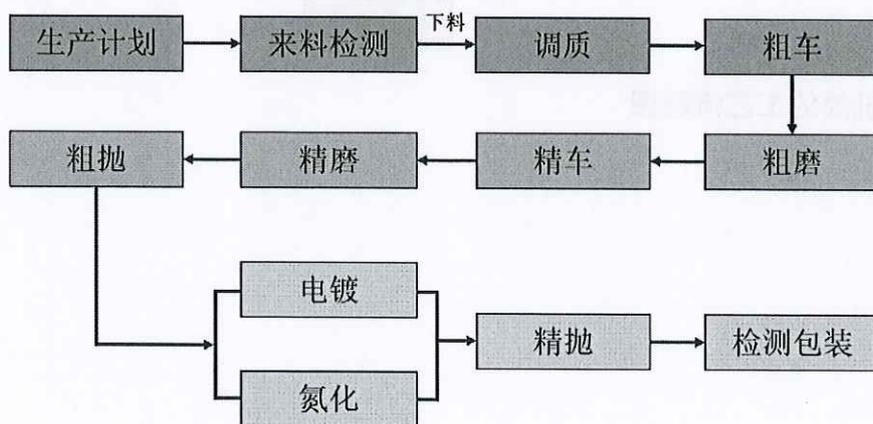
1) 螺杆的工艺流程图



2) 机筒的工艺流程图



3) 哥林柱的工艺流程图



(2) 生产人员数量及工时变化

随着下游塑料机械行业景气度的提升，塑料成型设备市场需求提高。报告期内，公司分别实现营业收入 52,924.74 万元、57,785.30 万元、80,772.84 万元和 40,488.21 万元，最近三年复合增长率 23.54%。报告期内，公司收入规模

呈快速上升趋势，下游塑料成型设备制造商对公司产品需求增速较快，公司生产人数和工时总体呈现上升趋势。

由于公司不存在传统意义上的产能概念，无法将具体产品的产能与公司设备数量和设备使用时间建立具有逻辑关系的数据关系，因此公司将公司生产人员的实际工时作为公司产能。

报告期内，公司生产人员数量和实际工时情况如下：

项 目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	数量	增长率	数量	增长率	数量	增长率	数量
生产人数（人）	1,085	2.65%	1,057	14.89%	920	7.60%	855
实际工时（万小时）	120.54	-6.45%	257.7	28.23%	200.97	28.12%	156.86

注1:生产人数为生产螺杆、机筒和哥林柱产品的生产人员数量期初期末平均值

注2:2022年1-6月实际工时增长率已按年化处理

2019年至2021年，公司生产人数和实际工时快速上升，与公司收入的快速增长相匹配；2022年1-6月，公司生产人数保持稳定，实际工时小幅下降，主要系受春节假期及新冠肺炎疫情影响，公司产能利用率有所下降所致。因此，报告期内，公司生产人数和实际工时变化具有合理性。

(3) 设备采购及更新情况

报告期内，随着下游塑料机械行业景气度的提升，下游行业客户对公司产品需求增加。此外，随着公司工艺技术水平及工厂自动化、智能化水平的日益提升，公司亦存在设备更新需求，因此公司机械设备原值金额不断增加。

报告期内，公司设备采购及更新情况如下：

项 目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
新增机械设备总额（万元）	3,140.94	5,524.34	5,206.03	4,223.90
期末机械设备原值（万元）	54,987.41	51,931.54	46,733.18	42,066.07

(4) 工时作为产能利用率计算依据的合理性

公司产品主要为定制类产品，产品规格不一，产品生产的主要流程包括来料检测、加工制造、表面处理、检测包装及入库等，加工工序涉及金属材料机械加工、调质、氮化、淬火及电镀铬等步骤，生产步骤较为繁琐。同时，公司下游客户对其产品通常都有着独特的产品结构，不同客户的产品对螺杆、

机筒的性能要求往往有着较大的差异。为满足不同客户的需求，公司产品规格、型号较多，根据客户对外形尺寸、结构、性能指标、搭载技术等要求，所需的加工工序、生产时间、耗费人力等各不相同。

因此公司的生产线和传统的标准化生产线差别较大，不存在传统意义上的产能概念，以机器设备的台数或金额等因素统计产能不能准确反映公司生产能力。根据公司的实际情况，公司使用生产一线员工的工时合计数作为产能利用率计算依据，更能合理地反映公司的生产能力。

因此，公司以工时作为产能利用率计算依据具有合理性。

2. 报告期内单位产能设备原值逐年下降、生产人员人均产量逐年上升的原因及合理性

(1) 报告期内公司单位产能设备原值变动合理

报告期内，公司单位产能设备原值情况如下：

年 度	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	数量	增长率	数量	增长率	数量	增长率	数量
单位产能设备原值 (元/小时)	221.97	11.78%	198.57	-13.24%	228.86	-13.19%	263.62

注：2022年1-6月工时、单位产能设备原值已按年化处理

2019年至2021年，公司单位产能设备原值逐年下降，主要系下游塑料机械行业景气度的提升及客户订单需求的增加，为保证订单的按期交付，公司增加了生产人员数量使公司实际工时的上升幅度大于机器设备原值的上升幅度所致。2022年1-6月，受春节假期及新冠肺炎疫情影响，公司实际工时小幅下降，因此单位产能设备原值相应上升。总体而言，单位产能设备原值保持在合理区间内波动。

(2) 报告期内公司生产人员人均产量变动合理

报告期内，生产人员人均产量情况如下：

年 度	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
生产人数(人)	1,085	1,057	920	855
总产量(万件)	7.45	18.66	15.24	11.52
人均产量(件/人)	137.29	176.62	165.63	134.71

注1：生产人数为生产螺杆、机筒和哥林柱产品的生产人员数量期初期末

平均值

注 2：2022 年 1-6 月人均产量已按年化处理

注 3：产量不含配件

2019 年至 2021 年，随着下游塑料机械行业景气度的提升及客户订单需求的增加，公司产能利用率较高，为缓解公司产能不足的情况，公司通过增加生产人数及实际工时、优化生产流程、提高机械化程度等方式增加产品产量，并进一步提高了员工的整体生产效率，因此人均产量逐年增长。2022 年 1-6 月，人均产量下降主要系受春节假期及新冠肺炎疫情影响，同时根据市场需求的变化，公司对产品结构进行了一定的调整，加大了大规格产品产量所致。2022 年 1-6 月，公司大规格型号单螺杆机筒实现销售收入 7,990.59 万元，较 2021 年占比提升 5.44 个百分点。因此，公司生产人员人均产量变动具有合理性。

综上，2019 年至 2021 年，公司单位产能设备原值逐年下降、生产人员人均产量逐年上升具有合理性；2022 年 1-6 月，公司单位产能设备原值上升、生产人员人均产量有所下降具有合理性。

3. 公司生产规模与机器设备及生产人员规模的匹配性

公司产品主要应用于塑料机械行业，终端应用领域主要为汽车、家用电器、3C 产品、塑料包装、塑料建材等。公司终端应用领域广泛，主要涉及国民经济的基础领域，对公司产品具有广泛、持续的需求。

随着下游需求的增长，公司生产规模、机器设备原值及生产人员数量稳定提升，与公司生产经营情况相匹配。报告期内，公司生产规模、机器设备及生产人员规模情况详见本说明四(五)1(3)设备采购更新情况和四(五)2 报告期内单位产能设备原值逐年下降、生产人员人均产量逐年上升的原因及合理性之所述。

因此，公司生产规模与机器设备及生产人员规模具有匹配性。

(六) 核查过程及核查意见

1. 核查程序

除本说明四(二)3 结合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 29，说明公司贸易商、经销商销售的真实性的核查程序外，我们主要履行了如下核查程序：

(1) 获取公司报告期各期销售收入明细表，并访谈公司管理层，了解公司产品分类的标准，产品的构成、定价及价格波动的情况；

(2) 取得公司报告期各期销售收入明细表，并访谈公司管理层，了解报告期内公司客户数量较多且交易金额较小的客户占比较高的原因；

(3) 向公司主要客户执行函证、走访程序，了解公司各层级主要客户的基本信息、与公司的合作历史、合作模式、结算情况等，确认交易真实性，并通过国家企业信用信息公示系统等公开信息查询公司各层级主要客户的工商信息等基本情况；

(4) 访谈公司管理层，了解公司主要产品配件的主要构成、功能、使用寿命等，统计分析相关配件的销售数量、销售单价、成本及毛利率变动情况；

(5) 访谈公司管理层，了解公司产能利用率的测算逻辑、工时反映产能利用率的代表性，根据其业务开展情况判断使用工时作为产能利用率计算依据的合理性；

(6) 取得并查阅了公司报告期内固定资产清单、主要产品实际产量、期末机械设备原值，复核公司的产能、产量、产能利用率数据，分析公司单位产能设备原值及人均产量变动情况；

(7) 获取并查阅公司员工名册，核查公司生产人员人数，分析公司生产规模与机器设备及生产人员规模的匹配性。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，公司细分产品的平均销售单价存在一定的波动主要系公司产品以定制化为主，平均销售单价波动具有合理性；公司小型螺杆机筒、双螺杆机筒的单价逐年上升具有合理性；

(2) 报告期内，在定制化生产模式下，公司通过贸易商、经销商销售少量产品具有商业合理性和匹配性，符合行业实际情况；报告期内，公司向宁波大川联合进出口有限公司销售金额上升较多具有合理性；报告期内，公司经销商、贸易商模式下收入真实、准确；

(3) 报告期内，公司客户数量较多、交易金额在 200 万元以下客户占比较高具有合理性，符合行业惯例；当年销售金额在 200 万元以上且成立当年或次

年即与公司交易的客户收入占比较低，该类客户主要以款到发货的方式进行结算，相关货款均已实现回款，该类主要客户的相关交易具有真实性、合理性；

(4) 报告期内，配件及油缸等产品销售数量、销售单价、成本及毛利率变动具有理性；

(5) 公司以工时作为产能利用率计算依据具有合理性；2019年至2021年，公司单位产能设备原值逐年下降、生产人员人均产量逐年上升具有合理性；2022年1-6月，公司单位产能设备原值上升、生产人员人均产量有所下降具有合理性；公司生产规模与机器设备及生产人员规模具有匹配性。

(七) 说明客户验收产品的主要形式与周期，以对账单作为收入确认依据的合理性，是否存在已验收但未对账或已对账但未完成验收的情形；对于公司客户数量较多且大多数客户交易金额较低的特点，采取的针对性核查程序、核查比例和核查结论

1. 说明客户验收产品的主要形式与周期

公司主要产品为定制化螺杆、机筒、哥林柱等塑料成型设备的核心零部件。公司将产品运输至客户指定地点后，客户相关人员仅对产品的数量、型号、包装外观、送货单据等要素的完整性进行初步检查，之后提供经确认的签收单据。客户生产检验部门会定期对其已签收产品进行质量验收，双方定期对最终检验合格产品的汇总明细以对账单的形式进行确认。

公司将产品运输至客户指定地点至最终完成对账的周期通常不超过60天，具体详见本说明四(七)3主要客户的对账周期未发生重大变化之所述。

2. 以对账单作为收入确认依据的合理性

公司产品主要为定制化产品，公司在获取经客户验收确认的对账单时，视为产品的控制权转移。对账形式分为由公司发起或由客户发起两种形式：1、由公司发起对账：营销中心专员根据从SAP系统中导出在对账周期内已交付给客户的产品明细，制作生成对账清单，经核对后通过电子邮件、即时通讯软件等形式发送至客户，对账清单中包含购货单位、产品名称、规格型号、产品数量、产品金额、送货日期等内容要素。客户根据实际验收入库情况进行核对，在对账清单签字或盖章确认，并回传至公司；2、由客户发起对账：营销中心专员在收到客户提供的对账清单后，对照SAP系统中查询在对账周期内已交付给客户

的明细数据进行核对和反馈，与客户核对无误后取得经客户签字或盖章确认的对账清单。

公司主要销售环节与《企业会计准则第 14 号-收入》对照情况如下：

主要销售环节	具体内容	控制权是否转移	是否符合收入确认的条件
发货签收	一般为公司承担运输义务，公司按照客户约定时间将产品运输至客户指定收货地点，客户相关人员仅对产品的数量、型号、包装外观、送货单据等要素的完整性进行初步检查	否	否
验收对账	客户生产检验部门定期对产品进行验收，验收无误后正式入库；产品验收入库后，公司与客户根据约定的对账周期及频次对相对账周期内所有已验收的产品进行对账确认	是	是

在发货签收阶段，公司将货物送达客户仓库或指定地点后，客户通常仅对产品的数量、型号、包装外观、送货单据等要素的完整性进行初步检查，产品质量以及最终合格数量等要素一般需待客户生产检验部门开箱检验合格后，相关产品方可入库，因此公司产品在发货签收阶段未实质实现控制权的转移。

在验收对账阶段，由于公司主要产品为定制化产品，在经过客户验收对账后，其主要的风险和控制权已发生转移，公司依据经客户验收确认的对账单作为收入确认依据符合企业会计准则的规定，公司收入确认政策谨慎、合理。

3. 主要客户的对账周期未发生重大变化

公司客户数量众多，根据不同客户的规模、交易习惯、结算周期等因素，公司从产品运输至客户指定地点至最终完成对账的时间间隔存在一定差异，通常不超过 60 天。此外，公司与客户的对账日、对账频次各有不同。报告期内，公司主要客户的对账日、对账频次和对账期间列示如下：

客户名称	对账频次、对账日	签收至对账完成周期
伊之密集团	每月对账一次，对账日一般为每月 15 日	一般在 60 天以内
富强鑫集团	每月对账两次，对账日一般为每月 5 日、25 日	一般在 30 天以内
海天国际集团	每月对账一次，对账日一般为每月 15 日、25 日	一般在 30 天以内
大同机械集团	每月对账一次，对账日一般为每月 25 日	一般在 30 天以内

克劳斯玛菲集团	每月对账两次，对账日一般为每月 15 日、25 日	一般在 30 天以内
联塑机器集团	每月对账一次，对账日一般为每月 25 日	一般在 30 天以内
博创智能集团	每月对账一次，对账日一般为每月 10 日	一般在 45 天以内

注：选取集团中与公司主要交易主体的对账情况列示

报告期内，公司主要客户的对账频次、签收至对账完成周期保持了一贯性，未发生重大变化。

4. 公司不存在已验收但未对账或已对账未完成验收的情形

公司产品主要为定制化产品，公司在获取经客户验收确认的对账单时，公司产品的控制权转移。一般而言，客户完成产品检验入库为客户与公司进行对账的前置条件，当客户完成产品检验入库后，双方根据约定的对账周期进行对账。在对账周期内，客户一般不向公司提供检验完成后的验收单据，经双方确认的对账单即为公司与客户之间的最终检验合格产品的汇总明细。

因此，在对账周期内，公司不存在已验收但未对账或已对账未完成验收的情形。

5. 对于公司客户数量较多且大多数客户交易金额较低的特点，采取的针对性核查程序、核查比例和核查结论

(1) 核查程序、核查比例

报告期内，公司对 200 万元以下层级客户的销售收入分别为 12,907.15 万元、13,530.73 万元、13,380.95 万元和 5,932.03 万元，占比分别为 24.86%、23.79%、16.84%和 14.89%，公司向该层级客户销售金额较小且占比呈下降趋势。

对于公司客户数量较多且大多数客户交易金额较低的特点，我们执行了如下核查程序，具体如下：

1) 了解、评价公司与收入相关的内部控制的设计有效性，并对关键控制运行有效性进行了测试

访谈公司销售负责人、财务负责人等，检查销售合同、订单条款，对公司的客户开发方式、合作模式、订单签订方式、信用政策及其变化情况进行了解，评价公司与销售收入相关的内部控制的设计有效性，并对关键控制运行有效性进行了测试；

2) 走访和函证程序

报告期内，我们执行了走访和函证程序，总体走访和函证覆盖比例较高。遵循重要性和随机性原则，我们对报告期内主要客户全部执行了走访和函证程序，对销售金额较小的客户进行随机抽查，具体情况如下：

单位：万元

客户类型	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
全部客户	主营业务收入①	39,842.15	79,445.25	56,869.75	51,926.74
	回函确认金额②	31,624.37	76,239.64	50,875.63	47,009.73
	访谈确认金额③	30,721.93	64,717.51	41,980.16	38,256.05
	回函或访谈确认金额合计④	34,053.54	76,567.70	52,600.42	47,625.73
	合计确认比例⑤=④/①	85.47%	96.38%	92.49%	91.72%
销售金额200万元以下的客户	主营业务收入①	5,932.03	13,380.95	13,530.73	12,907.15
	回函确认金额②	460.80	8,965.17	8,375.66	7,894.03
	访谈确认金额③	305.86	937.41	2,438.74	1,433.98
	回函或访谈确认金额合计④	706.69	9,190.89	8,859.08	8,079.88
	合计确认比例⑤=④/①	11.91%	68.69%	65.47%	62.60%

报告期各期，我们通过函证及走访对公司主营业务收入的核查比例分别为91.72%、92.49%、96.38%和85.47%，核查比例较高，抽样样本能合理代表客户整体情况。其中，销售金额在200万元以下的客户通过函证及走访核查的比例分别为62.60%、65.47%、68.69%和11.91%。2019年至2021年度，销售金额在200万元以下的客户走访和函证确认金额比例较高，主要系公司客户集中度相对较低，基于谨慎性及重要性原则，我们扩大核查范围，确认与相关客户交易的真实性所致。同时，我们进一步关注小规模客户的期后回款情况，验证交易的真实性。期后回款情况详见下述核查情况：

3) 对销售额200万元以下的客户回款进行检查

取得公司的营业收入明细表、银行对账单和应收账款明细账，对销售金额200万元以下的客户回款情况进行检查，了解客户是否及时支付销售款项，判断销售的真实性，具体情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
销售200万元以下客户应收账款余额	3,471.99	2,954.51	3,108.77	3,626.83

期后回款金额	2, 226. 96	2, 711. 72	2, 941. 70	3, 547. 09
期后回款比例	64. 14%	91. 78%	94. 63%	97. 80%

注：2022年6月30日及2021年末期后回款统计至2022年9月30日，2019年及2020年末期后回款统计截至次年末

4) 细节测试

除了上述核查程序外，我们对200万元以下层级客户实施了细节测试，检查客户的销售订单、发货单、签收单、报关单、提单、对账单、发票、回款凭证等原始单据，并关注了期后的回款情况。

(2) 核查结论

经核查，我们认为：公司200万元以下层级客户的销售收入真实、准确。

(八) 我们的质控部门就上述事项发表的明确意见

我们质控部门已经按照《会计师事务所质量管理准则第5101号——会计师事务所对执行财务报表审计和审阅、其他鉴证和相关服务业务实施的质量控制》建立了相应的质量控制制度，同时遵照《中国注册会计师审计准则第1121号——对财务报表审计实施的质量控制》委派了项目质量控制复核人员，项目质量控制复核人员针对项目组就上述事项的核查工作实施了如下复核工作：

1. 查阅由项目组成员获取的公司报告期各期各产品的收入明细表；向项目组了解公司各类产品的规格型号以及分类标准；复核项目组对报告期内螺杆机筒相关配件、哥林柱相关配件、油缸等销售数量、销售单价、成本及毛利率的变动分析情况；
2. 向项目组成员了解公司的采购模式、生产流程、定价方式和销售模式；查阅并复核项目组对客户及供应商的走访问卷；
3. 获取并复核项目组关于贸易商及经销商的销售订单、报关单、提单、发货签收单、对账单、发票及回款凭证等原始凭证及会计凭证；
4. 获取项目组对客户分层的计算结果，复核项目组对客户数据进行分层的准确性，并复核变动原因的合理性；
5. 向项目组成员了解成立当年或次年即与公司交易的客户情况，复核项目组成员解释相关交易的真实性及合理性的原因；
6. 向项目组成员了解公司主要产品所需的生产加工工序、生产人员数量及

工时变化、设备采购及更新情况等；复核使用工时作为产能利用率计算依据的合理性；复核项目组解释报告期内单位产能设备原值逐年下降、生产人员人均产量逐年上升的原因及合理性；复核项目组解释公司生产规模与机器设备及生产人员规模相匹配性；

7. 向项目组成员了解公司客户验收产品的主要形式与周期；复核公司按照对账单确认收入的合理性；查阅项目组对收入确认的检查底稿；查阅项目组对收入函证的底稿以及走访的底稿；

8. 查阅《深圳证券交易所创业板发行上市审核业务指南第2号——创业板首次公开发行审核关注要点》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第28号——创业板公司招股说明书》和《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》。

我们质控部门就公司关于营业收入和客户相关事项主要核查程序所涉工作底稿进行了复核并履行了必要的质量把控工作，我们质控部门认为，根据项目组实施的核查程序，项目组得出的核查意见是适当的。

五、关于成本与毛利率

根据申报材料及审核问询回复：（1）发行人直接材料主要包括圆钢、铸件、刀具等，其中圆钢系公司直接材料中最重要组成部分。发行人称，一般而言，当原材料价格上涨时，产品毛利率降低；当原材料价格下降时，产品毛利率提高。2020年和2021年，公司钢材平均采购价格先降后升，同期毛利率分别上升5.13%、0.68%，发行人解释主要原因为产品结构变化、2020年“熔喷布”机筒螺杆毛利率较高、2021年产品售价提高等。（2）2020年、2021年，发行人圆钢采购数量分别同比上升65.76%、27.36%，同期收入同比上升9.18%、39.78%。（3）发行人选取40Cr（ ϕ 20mm）市场价格作为公司原材料采购价格的参考。报告期内，发行人采购钢材价格均价高于40Cr（ ϕ 20mm）市场价格，部分月份中二者差异较大，部分月份中二者变动方向不一致或变动趋势存在较大差异。请发行人：（1）说明产品定价及原材料采购模式，采购价格传导机制，报告期内不同客户产品价格调整的具体情况，2020年产品价格未随着原材料价格下降而下调的合理性，并以剔除“熔喷布”机筒螺杆的口径，分析报告

期内原材料价格先降后升高背景下，发行人毛利率持续上升的原因及合理性。

(2) 结合采购周期、生产周期等，说明报告期内圆钢采购数量变动幅度与收入变动幅度存在较大差异的原因及合理性。(3) 结合主要钢材型号的采购占比、发行人采购钢材价格均价高于 40Cr (φ 20mm) 市场价格的原因，说明选取 40Cr (φ 20mm) 市场价格作为公司原材料圆钢采购价格参考的合理性，部分月份中发行人采购钢材价格均价与 40Cr (φ 20mm) 市场价格二者变动方向不一致或变动趋势存在较大差异的原因及合理性。请保荐人、申报会计师发表明确意见，请保荐人、申报会计师的质控内核部门就上述事项一并审慎发表明确意见。

(审核问询函问题 5)

(一) 说明产品定价及原材料采购模式，采购价格传导机制，报告期内不同客户产品价格调整的具体情况，2020 年产品价格未随着原材料价格下降而下调的合理性，并以剔除“熔喷布”机筒螺杆的口径，分析报告期内原材料价格先降后升高背景下，公司毛利率持续上升的原因及合理性

1. 公司产品定价及原材料采购模式，采购价格传导机制

(1) 产品定价方式

公司产品在具体定价时，一般会根据 BOM 清单、原材料价格，以及产品的类型、规格、技术参数要求等核定产品的标准成本，结合客户订单数量、产品制造难度、市场供求状况、竞争格局、后续合作机会等因素，并考虑适当的利润空间确定产品报价，最终按照市场化商业谈判原则确定产品价格。当原材料现货价格波动较大时，双方可以协商重新定价。

(2) 原材料采购模式

公司主要采用“以产定购”的采购模式，根据销售订单、客户需求预测、市场供应情况等因素综合评估采购需求，制定采购方案。公司生产所需钢材品种、型号及规格较多，公司亦根据原材料供给市场行情择机进行备货。

公司具体采购模式已在招股说明书业务与技术章节中披露。

(3) 采购价格传导机制

公司从钢材生产商处采购的圆钢从下达采购订单到钢材生产商送货至公司处并完成验收入库一般需要的采购周期约在 3 个月内。因此，公司采购钢材价格与钢材市场现货价格存在一定滞后性，即公司采购钢材的结算价格系其向钢

材生产商下达采购订单时的钢材市场现货价格。此外，公司亦会根据生产的实际需要和客户需求等因素采购部分单价较高的特种钢材及向钢材贸易商进行采购，因此公司钢材采购的平均价格与钢材现货市场价格走势存在一定的差异。

报告期内，公司主要以采用标准成本加成利润为基础，参考市场供求条件的变化，与客户协商确定销售价格。圆钢作为公司主要的原材料，市场现货价格存在一定的波动。当原材料现货价格波动较大时，公司与客户双方可以协商重新定价。

因此，报告期内，受钢材现货价格大幅波动的影响，公司对产品价格进行相应调整，可以将价格波动传导给下游客户。

2. 报告期内不同客户产品价格调整的具体情况

报告期内，公司主要以定制化产品为主，公司产品在具体定价时，一般会根据 BOM 清单、原材料价格，以及产品的类型、规格、技术参数要求等核定产品的标准成本，结合客户订单数量、产品制造难度、市场供求状况、竞争格局、后续合作机会等因素，并考虑适当的利润空间确定产品报价，最终按照市场化商业谈判原则确定产品价格。

报告期内，公司不存在定期与客户进行价格调整的情形，因此无明确的调价周期。一般而言，当原材料现货价格波动较大时，双方可以协商重新定价。此外，由于公司主要以定制化产品为主，公司也存在不定期与客户就某类型产品、某批次产品进行调整价格的情形。由于公司产品主要以定制化为主，不同客户采购的产品存在差异，因此，公司主要客户产品价格调整幅度存在差异，具体调整幅度视谈判结果而定。

报告期内，公司对主要客户产品价格调整如下：

序号	客户名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
1	伊之密集团				
2	富强鑫集团				
3	克劳斯玛菲集团				
4	海天国际集团				
5	Husky				
6	大同机械集团				
7	联塑机器集团				

8	博创集团				
9	Milacron				

注：主要客户产品价格调整情况根据不同主体确定，已豁免披露

2020 年公司对主要客户伊之密集团和博创集团销售的产品价格有所调整，涉及产品均为配件，主要原因系基于公司运营成本的考虑，经双方友好协商一致，公司对伊之密集团和博创集团采购的配件价格进行一定上调。

2021 年和 2022 年 1-6 月，受原材料钢材现货价格大幅波动的影响，公司相关产品的价格有所调整。2021 年，公司基于钢材现货价格大幅上升的情况，对主要客户产品价格调增；2022 年 1-6 月，受下游塑料机械行业阶段性周期调整影响，公司所处行业竞争加剧，且钢材现货价格有所下降，公司采取了更加灵活的销售策略，对部分产品价格调减。

2022 年 1-6 月公司主要产品的平均销售价格较 2021 年有所提升，主要系客户需求不同导致公司对高单价产品的销售数量有所提升所致，具体分析详见本说明四(一)2 之所述。此外，部分客户对价格调整的时间位于 2022 年 6 月，因此对 2022 年上半年单价影响较小。

当原材料现货价格波动较大时，公司与客户双方可以协商重新定价。一般而言，当钢材等原材料现货价格上涨时，公司产品价格适度上涨，适度转移成本压力并传导至下游客户；当钢材价格等原材料现货价格下降时，公司凭借优质的产品、强大的研发能力及良好的品牌效应，具有一定的议价能力，公司产品价格下调幅度相对较小。

3. 2020 年产品价格未随着原材料价格下降而下调的合理性

报告期内，公司主要向国内知名的钢材生产商采购钢材，并按照市场化价格与对方结算，公司主要采购钢材平均价格与 40Cr（ ϕ 20mm）市场价格对比如下：



注：公司采购圆钢价格为不含税的入库价格，且包含运输费

当原材料钢材市场现货价格波动较大时，公司与客户双方可以协商重新定价，根据上表，2020年40Cr（φ20mm）钢材市场现货价格相比2019年未发生明显波动，且2020年40Cr（φ20mm）钢材市场现货价格整体呈上升趋势，因此，2020年公司产品价格未随着原材料市场现货价格下降而下调，具有合理性。

2020年40Cr（φ20mm）钢材市场现货价格相比2019年未发生明显波动，而2020年公司圆钢采购平均价格同比下降11.89%，主要系公司优化供应商结构所致，具体原因系：2020年之前，公司主要向中信泰富特钢集团采购钢材，其同种材质、同种类型产品价格要高于其他钢铁企业。为有效降低材料成本，在保证原材料质量的基础上，公司进一步优化供应商结构，新引进石钢京诚装备技术有限公司、湖南华菱湘潭钢铁有限公司等钢材供应商，逐步实现多渠道采购，有效降低了圆钢采购单价。

报告期内，公司向主要钢材生产厂商采购金额和占比情况如下：

单位：万元

供应商名称	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
石钢京诚装备技术有限公司	4,623.45	33.97%	7,307.07	25.51%	3,577.29	18.75%	843.72	6.43%
湖南华菱湘潭钢铁有限公司	1,715.81	12.61%	8,689.67	30.34%	644.82	3.38%		
芜湖新兴铸管	1,193.49	8.77%	4,726.16	16.50%				
中信泰富特钢	704.03	5.17%	227.09	0.79%	5,686.04	29.81%	6,770.58	51.57%

集团								
合计	8,236.78	60.52%	20,949.99	73.14%	9,908.15	51.94%	7,614.30	58.00%

报告期内，公司以定制化产品为主，所需圆钢规格型号较多，且存在部分同规格型号同时向上述钢材生产厂商采购的情形，公司选取部分采购金额相对较大的圆钢型号进行价格比对，具体情况如下：

单位：元/t

期间	供应商名称	圆钢 Φ160 40Cr	差异率	圆钢 Φ150 40Cr	差异率	圆钢 Φ110 42CrMo	差异率
2022 年1-6 月	石钢京诚装备技术有限公司	5,121.34	-1.46%	5,121.33	-1.46%	5,590.90	
	湖南华菱湘潭钢铁有限公司	5,161.78	-0.69%	5,143.25	-1.04%		
	芜湖新兴铸管					5,372.15	
	中信泰富特钢集团	5,197.40		5,197.40			
2021 年度	供应商名称	圆钢 Φ160 42CrMo	差异率	圆钢 Φ300 40Cr	差异率	圆钢 Φ85 40Cr	差异率
	石钢京诚装备技术有限公司	5,503.10		5,354.11	-5.00%		
	湖南华菱湘潭钢铁有限公司	5,534.25				4,818.76	
	芜湖新兴铸管	5,499.60				5,043.39	
	中信泰富特钢集团			5,635.99		-	
2020 年度	供应商名称	圆钢 Φ160 40Cr	差异率	圆钢 Φ160 42CrMo	差异率	圆钢 Φ150 42CrMo	差异率
	石钢京诚装备技术有限公司	4,185.84	-3.00%	4,420.11	-5.66%	4,423.81	-5.36%
	湖南华菱湘潭钢铁有限公司			4,495.58	-4.05%	4,495.58	-3.82%
	芜湖新兴铸管						
	中信泰富特钢集团	4,315.40		4,685.31		4,674.13	
2019 年度	供应商名称	圆钢 Φ160 38CrMoAl	差异率	圆钢 Φ135 38CrMoAl	差异率	圆钢 Φ105 42CrMo	差异率
	石钢京诚装备技术有限公司	5,136.46	-7.48%	5,141.10	-7.40%	4,911.51	-11.30%
	湖南华菱湘潭钢铁有限公司						
	芜湖新兴铸管						
	中信泰富特钢集团	5,551.93		5,551.93		5,536.93	

注：差异率系相关钢材供应商销售单价与中信泰富特钢集团销售单价的差异比率

4. 以剔除“熔喷布”机筒螺杆的口径，分析报告期内原材料价格先降后升高背景下，公司毛利率持续上升的原因及合理性

由于下游应用场景不同，“熔喷布”机筒螺杆系公司螺杆机筒中的细分产品之一。2020年上半年，受“新冠疫情”影响，国内口罩产品出现阶段性供不应求情形，“熔喷布”为口罩最核心的材料。挤出机可以用于“熔喷布”生产，公司的机筒螺杆作为该类挤出机设备的核心零部件，出现了短期供不应求的局面，因此2020年公司螺杆机筒及其配件业务的毛利率出现了一定上升。

挤出机锁模结构和注塑机不同，不使用哥林柱等产品。因此上述业务仅对公司2020年度螺杆机筒及其配件业务的收入、毛利率等存在影响，但不会对其他产品产生影响。

剔除“熔喷布”机筒螺杆及其配件之后，公司按产品分类的主营业务毛利率情况如下：

项 目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
螺杆机筒及其配件	59.99%	31.47%	61.17%	32.23%	59.37%	27.93%	60.82%	25.24%
哥林柱及其配件	37.95%	23.02%	36.72%	24.38%	37.49%	23.43%	36.46%	20.25%
其他	2.05%	14.70%	2.12%	19.71%	3.14%	20.53%	2.72%	19.61%
合 计	100.00%	27.92%	100.00%	29.08%	100.00%	26.01%	100.00%	23.27%

注：出于报告期内毛利率可比性考虑，如无特别说明，在本表及以下各类产品的毛利率分析中，已剔除主营业务成本中与合同履行直接相关的运费

根据客户定制化需求的不同，公司产品螺杆、机筒及哥林柱的直径、长度、材质、制造工艺等往往有着较大的差异，可以进一步细分数万种不同规格、型号。根据产品结构不同，公司按照产品直径或内径可将产品大致划分为大型、中型、小型，每个细分产品规格型号中又存在成百上千种不同类型的产品。此外，同一大类规格型号的细分产品销售单价亦根据客户对工艺技术、原料材质等要求的不同，导致公司细分产品销售单价、单位成本差异较大，因此不同细分产品的毛利率差异亦较大。公司细分产品毛利率变动的具体分析如下：

(1) 2020年公司螺杆机筒产品毛利率上升的合理性

2020年，公司各规格型号的螺杆机筒毛利率及其变动情况如下：

类别	2020 年度			2019 年度	
	收入占比	毛利率	毛利率变动	收入占比	毛利率
大型	20.43%	42.97%	上升 0.33 个百分点	25.22%	42.64%
中型	21.30%	34.75%	上升 3.79 个百分点	18.61%	30.96%
小型	20.07%	15.19%	上升 4.94 个百分点	20.13%	10.25%
双螺杆机筒	19.39%	34.26%	上升 8.48 个百分点	19.68%	25.78%
配件	18.81%	10.94%	上升 1.25 个百分点	16.35%	9.69%
小计	100.00%	27.93%	上升 2.69 个百分点	100.00%	25.24%

注：2020 年度已剔除“熔喷布”机筒螺杆产品业务收入

剔除 2020 年“熔喷布”用螺杆、机筒产品部分业务后，2020 年公司螺杆机筒产品毛利率较 2019 年提高 2.69 个百分点，主要原因系钢材采购价格下降导致平均成本有所降低。2020 年公司圆钢平均采购价格同比下降 11.89%，主要系公司改变了采购策略，逐步实现多渠道采购，有效降低了圆钢平均采购价格。由于圆钢在产品直接材料中占比较高，当钢材价格下行时，公司毛利率有所提高。

(2) 2021 年公司螺杆机筒产品毛利率上升的原因

2021 年，公司各规格型号的螺杆机筒毛利率及其变动情况如下：

类别	2021 年度			2020 年度	
	收入占比	毛利率	毛利率变动	收入占比	毛利率
大型	23.91%	44.49%	上升 1.52 个百分点	20.43%	42.97%
中型	22.44%	36.19%	上升 1.44 个百分点	21.30%	34.75%
小型	20.53%	25.04%	上升 9.85 个百分点	20.07%	15.19%
双螺杆机筒	15.75%	37.00%	上升 2.74 个百分点	19.39%	34.26%
配件	17.37%	14.41%	上升 3.47 个百分点	18.81%	10.94%
小计	100.00%	32.23%	上升 4.30 个百分点	100.00%	27.93%

注：2020 年度已剔除“熔喷布”机筒螺杆产品业务收入

剔除 2020 年“熔喷布”用螺杆、机筒产品部分业务后，2021 年公司螺杆机筒产品毛利率较 2020 年提高 4.30 个百分点，主要原因系：

1) 公司产品售价提高可一定程度抵消钢材采购价格上涨带来的增量成本

2021 年国内钢材市场价格快速上涨，公司全年圆钢平均采购价格较 2020 年上涨 18.03%，为缓解材料成本上涨压力，公司于 2021 年先后两次对产品售

价进行普调，分别在原报价基础上调增一定比例，具体调整幅度视不同客户的谈判结果而定。因此，公司产品售价提高可一定程度抵消钢材采购价格上涨带来的增量成本。公司产品价格的调整情况详见本说明五(一)2之所述。

2) 公司增加高毛利率产品的销售力度

公司生产的螺杆、机筒主要系根据客户需求，以定制化为主，产品种类较多，不同规格产品价格及毛利率差异较大，通常规格越大，单价越高，毛利率就越高。由于下游客户需求及公司销售策略的变化，2021年公司毛利率最高的大型规格产品销售占比提高3.48%，毛利贡献率提高1.86%。

此外，公司由于销售策略的变化，加大了双金属螺杆、机筒等附加值较高产品的销售量，同时减少了附加值较低订单的接单量。例如，公司小型机筒螺杆产品的毛利率由2020年的15.19%提高至2021年的25.04%(已剔除“熔喷布”机筒螺杆业务)，使其毛利率贡献率提高2.09%。因此，产品整体毛利率进一步提高。

3) 生产销售规模增加，固定制造费用分摊减少，导致整体毛利率有所提高

随着公司生产规模的扩大及下游客户订单的增加，公司主要产品的销售数量及销售收入不断增长，使得单位收入分摊的折旧摊销、职工薪酬等固定制造费用金额由0.09元下降至0.07元，降幅为17.89%，具体情况如下：

单位：万元、元

项 目	2021 年度	2020 年度
制造费用-折旧摊销	3,263.95	2,887.67
制造费用-职工薪酬	2,355.72	2,016.99
小 计	5,619.67	4,904.66
主营业务收入	79,445.25	56,869.75
单位收入分摊的折旧摊销、职工薪酬等固定制造费金额	0.07	0.09

(3) 2022年1-6月公司螺杆机筒产品毛利率下降的合理性

2022年1-6月，公司各规格型号的螺杆机筒毛利率及其变动情况如下：

类别	2022年1-6月			2021年度	
	收入占比	毛利率	毛利率变动	收入占比	毛利率
大型	33.43%	42.86%	下降1.63个百分点	23.91%	44.49%
中型	20.95%	36.55%	上升0.36个百分点	22.44%	36.19%

小型	17.79%	23.42%	下降 1.62 个百分点	20.53%	25.04%
双螺杆机筒	11.82%	35.44%	下降 1.56 个百分点	15.75%	37.00%
配件	16.00%	7.07%	下降 7.34 个百分点	17.37%	14.41%
小计	100.00%	31.47%	下降 0.76 个百分点	100.00%	32.23%

2022年1-6月公司螺杆机筒产品毛利率较2021年略微下降0.76个百分点，主要原因系：

1) 公司产品价格有所下调

2022年1-6月，受下游塑料机械行业阶段性周期调整影响，公司所处行业竞争加剧，且钢材现货价格有所下降，公司采取了更加灵活的销售策略，对部分产品价格调减，导致产品毛利率有所下降。

2) 原材料平均采购单价小幅上升

2022年1-6月钢材市场现货价格有一定下滑，受公司采购钢材周期影响，公司采购钢材价格与市场现货价格存在一定滞后性。由于公司钢材采购规格、型号众多，公司亦会根据生产的实际需要和客户需求等因素采购部分单价较高的特种钢材及向钢材贸易商进行采购。受上述因素影响，2022年1-6月，公司圆钢平均采购单价同比小幅上涨4.40%，导致螺杆机筒产品毛利率有所下降。

3) 境外销售收入和大型、中型机筒螺杆产品销售收入的提升一定程度上抵消了产品价格下降的不利影响

一方面，2022年以来，受塑料机械行业周期波动的影响，行业竞争加剧，公司产品单价下降。为抵御行业周期波动的影响，公司积极调整销售策略，进一步开拓境外销售市场。2022年1-6月，公司实现境外销售收入4,364.99万元，占主营业务收入的比例由2021年的7.65%提升至10.96%，主要系Husky销售收入提升所致。

公司境外销售毛利率高于境内，主要系境外客户对产品质量要求较高，且客户对零部件供应商较高的销售定价接受程度较高。因此，公司境外销售的产品价格高于境内销售的产品价格。

另一方面，2022年以来，受益于新能源汽车行业的快速发展，公司大型、中型机筒螺杆产品需求快速增加。2022年1-6月，公司高单价的大型、中型机筒螺杆销售数量占比分别增加6.23个百分点和7.04个百分点。

境外销售收入和大规格型号产品销售收入的提升一定程度上抵消了产品价格下降的不利影响，有利于提升公司的逆周期抗风险能力。

因此，剔除 2020 年“熔喷布”机筒螺杆业务后，2019 年-2021 年，原材料平均采购价格先降后升高背景下，公司毛利率持续上升具有合理性；2022 年 1-6 月原材料平均采购价格较 2021 年有小幅上涨的情形下，公司机筒螺杆业务毛利率略有下降具有合理性。

(4) 2020 年双螺杆机筒产品和 2021 年小型机筒螺杆产品毛利率变化较大的原因

1) 2020 年双螺杆机筒产品毛利率变化较大的原因

2020 年，公司双螺杆机筒产品毛利率分别提升 8.48 个百分点，同比增幅较大。双螺杆机筒产品的平均销售单价和平均销售成本如下：

单位：元/件

类别	项目	2020 年度	2019 年度	变动情况
双螺杆机筒	平均销售单价	18,396.55	17,521.00	5.00%
	平均销售成本	12,094.48	13,003.79	-6.99%

2020 年双螺杆机筒毛利率较 2019 年上升 8.48 个百分点，主要系平均销售单价有所上升且平均销售成本有所下降所致，具体变动原因如下：

① 公司双螺杆机筒平均销售单价较 2019 年小幅上升 5.00%，主要系公司通过不断的市场开拓，对联塑机器集团销售相关使用核心技术的锥双机筒产品的金额有所提升。公司销售的相关锥双机筒产品应用了“锥双机筒中耐磨层的应用”、“锥双机筒挤出段镶嵌耐磨条技术”等核心技术，解决了双螺杆机筒普遍存在的易磨损问题，增加了产品的使用寿命，使螺杆挤出稳定，混料充分，塑化能力得到提高。相关产品的附加值较高，导致双螺杆机筒平均销售单价上升；

② 公司双螺杆机筒平均销售成本较 2019 年下降 6.99%，主要系 2020 年公司圆钢平均采购价格同比下降 11.89%，而 2020 年直接材料占主营业务成本的比例为 42.75%，导致双螺杆机筒平均销售成本降低；

③ 2020 年公司调整销售策略，进一步完善对销售业务人员考核标准，导致公司减少了低单价、低附加值订单的承接。2020 年公司销售单价在 2 万元以下双螺杆机筒的销售数量较 2019 年下降 12.94%，使得公司双螺杆机筒的毛利

率有所提高。

2) 2021 年小型螺杆机筒产品毛利率变化较大的原因

2021 年，公司小型螺杆机筒产品毛利率提升 9.85 个百分点，同比增幅较大。小型螺杆机筒和的平均销售单价和平均销售成本如下：

单位：元/件

类别	项目	2021 年度	2020 年度	变动情况
小螺杆机筒	平均销售单价	1,844.95	1,458.95	26.46%
	平均销售成本	1,383.01	1,237.27	11.78%

注：2020 年度已剔除“熔喷布”机筒螺杆产品业务收入

2021 年公司小型螺杆机筒毛利率较 2020 年上升较多，主要原因系：

① 2021 年小型螺杆机筒产品平均销售单价上升 26.46%，一方面系公司产品涨价所致。2021 年国内钢材市场价格快速上涨，公司全年圆钢平均采购价格较 2020 年上涨 18.03%，为缓解材料成本上涨压力，公司于 2021 年先后两次对产品售价进行普调，分别在原报价基础上调增一定比例，具体调整幅度视不同客户的谈判结果而定。例如，伊之密、海天塑机集团主要购买公司小型螺杆机筒产品，2021 年公司对伊之密、海天塑机集团销售单价调增，导致小型螺杆机筒毛利率有所提高；另一方面，公司根据下游客户需求的变化，增加了对高单价产品的销售力度，具体详见本说明四(一)2 之所述。

② 2021 年公司小型螺杆机筒产品平均销售成本较 2020 年上升 11.78%，主要系 2021 年公司圆钢平均采购价格同比上升 18.03%，而 2021 年直接材料占主营业务成本的比例为 45.28%，导致小型螺杆机筒的平均销售成本有所上升；

③ 2021 年公司进一步完善对销售业务人员考核标准，特别是小规格型号产品的年终考核力度，导致公司减少了低单价、低附加值订单的承接。2021 年，公司销售单价在 1,000 元以下小型螺杆机筒的销售数量下降 12.12%，使得公司小型螺杆机筒的平均销售单价有了一定的提高。

(二) 结合采购周期、生产周期等，说明报告期内圆钢采购数量变动幅度与收入变动幅度存在较大差异的原因及合理性

1. 公司主要产品的采购周期、生产周期情况

公司以定制化产品为主，主要采用“以产定购”的采购模式，根据销售订

单、客户需求预测、市场供应情况等要素综合评估采购需求，制定采购方案。报告期内，公司所需钢材规格型号众多，公司从钢材生产商处采购的圆钢从下达采购订单到钢材生产商送货至公司处并完成验收入库一般需要的采购周期约在 3 个月内。此外，一般而言，定制特种钢材的采购周期较普通圆钢更长，贸易类供应商采购周期较短。

公司主要产品根据客户的需求进行研发、设计、生产，定制化程度较高，产品规格型号较多，同时受客户需求、产品复杂程度、工艺难易程度等因素影响，不同规格型号产品的生产周期存在一定的差异，螺杆机筒的生产周期一般在 25-45 天左右，哥林柱的生产周期一般在 20-40 天左右。

2. 说明报告期公司圆钢采购数量变动幅度与收入变动幅度存在较大差异的原因及合理性

(1) 公司的圆钢采购数量、收入变动情况

报告期内，公司圆钢采购数量变动幅度与收入变动幅度的情况如下：

单位：t、万元

产品类别	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	数量/金额	变动率	数量/金额	变动率	数量/金额	变动率	数量/金额
圆钢采购量	20,470.30	-12.49%	46,782.73	27.36%	36,732.53	65.76%	22,160.21
主营业务收入	39,842.15	0.30%	79,445.25	39.70%	56,869.75	9.52%	51,926.74

注 1：公司采购的钢材主要以 kg 或 t 为计量单位，少部分以 pc、mm 为计量单位，上述数据以 kg 及 t 单位计量的数量

注 2：2022 年 1-6 月圆钢采购量、主营业务收入变动率已按年化处理

由于公司采购钢材的数量系已经完成验收入库的数量，因此采购周期对公司的圆钢采购数量变动幅度与收入变动幅度不存在直接影响。

报告期内，公司圆钢采购数量变动幅度与产品收入变动幅度存在一定的差异，主要原因系：

1) 公司圆钢主要采用“以产定购”的采购模式，通常会根据销售订单、市场需求预测、资金计划等因素制定圆钢采购计划。此外，公司生产所需钢材品种、型号及规格较多，公司亦根据原材料供给市场行情择机进行备货，因此，圆钢采购数量与公司主营业务收入变动幅度存在差异具有合理性；

2) 公司产品存在一定的生产周期,产品交付至客户并完成验收对账亦存在一定周期,上述时间间隔对公司收入确认的时点存在直接影响。因此,公司主营业务收入与圆钢采购数量不存在完全匹配的关系。

(2) 公司的圆钢采购数量与主营业务收入变动幅度存在差异的具体原因

2021年公司圆钢采购数量与主营业务收入变动趋势一致且变动差异相对较小。2020年公司圆钢采购数量与主营业务收入变动幅度存在较大差异;2022年1-6月圆钢采购数量下降但主营业务收入增长,主要系:

1) 2020年圆钢采购数量增长幅度远大于主营业务收入增长幅度的具体原因

2020年圆钢采购数量增长幅度远大于收入增长幅度,主要原因系:①由于2020年以来,塑料机械行业景气度较高,公司下游主要客户的主营业务收入呈快速增长趋势,导致公司订单数量快速增长,为保证订单的交货周期、合理安排产能,公司大幅增加了圆钢的采购数量;②受新冠疫情和大宗产品价格上升等因素影响,2020年下半年,上游钢材供应趋紧,钢材价格快速上升。公司基于对未来下游市场需求上升的预期,结合钢材市场价格的变动情况,决定对圆钢进行适度备货,因此增加了圆钢的采购量。

2) 2022年1-6月圆钢采购数量下降但主营业务收入增长的具体原因

2022年1-6月,公司圆钢采购数量较2021年有一定的下降,而公司主营业务收入趋于稳定,主要系下游塑料机械行业受到阶段性周期性波动及新冠肺炎疫情影响,公司采取了相对较为稳健的经营和采购策略。此外,2022年上半年钢材市场整体呈现供大于求的趋势,钢材价格有所回落,因此公司减少了圆钢采购量。

综上,报告期内,受市场整体需求、钢材市场供需关系、生产周期、验收对账周期等因素影响,公司圆钢采购数量变动幅度与收入变动幅度存在一定的差异具有合理性。

(三) 结合主要钢材型号的采购占比、公司采购钢材价格均价高于40Cr(Φ20mm)市场价格的原因,说明选取40Cr(Φ20mm)市场价格作为公司原材料圆钢采购价格参考的合理性,部分月份中公司采购钢材价格均价与40Cr(Φ20mm)市场价格二者变动方向不一致或变动趋势存在较大差异的原因及合理性

1. 结合主要钢材型号的采购占比、公司采购钢材价格均价高于 40Cr（ ϕ 20mm）市场价格的原因，说明选取 40Cr（ ϕ 20mm）市场价格作为公司原材料圆钢采购价格参考的合理性

(1) 公司主要钢材型号的采购占比、公司采购钢材价格均价高于 40Cr（ ϕ 20mm）市场价格的原因

报告期内，公司采购圆钢的规格型号众多，主要分为普通圆钢、特种钢材及钢管，其中普通圆钢包括 38CrMoAl、40Cr、42CrMo 等系列常规类型圆钢，各系列圆钢可进一步根据不同材质、直径等要素进行分类。报告期内，公司不同类型钢材采购情况如下：

单元：元/t

类别	项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		采购占比	采购均价	采购占比	采购均价	采购占比	采购均价	采购占比	采购均价
普通圆钢	40Cr 系列	24.61%	5,268.92	32.27%	5,145.75	33.55%	4,294.30	30.67%	4,722.50
	38CrMoAl 系列	19.49%	6,093.90	20.64%	5,731.69	30.70%	4,961.31	19.62%	5,206.04
	42CrMo 系列	25.24%	5,580.42	24.78%	5,438.23	22.17%	4,654.27	30.06%	5,616.20
	其他	15.99%	5,997.70	10.51%	5,799.13	3.74%	5,275.07	9.00%	6,315.92
	小计	85.33%	5,666.73	88.20%	5,430.64	90.16%	4,630.02	89.35%	5,243.45
特种钢材		12.96%	10,511.24	11.42%	11,285.22	9.07%	12,319.82	10.16%	13,958.59
钢管		1.72%	6,835.50	0.38%	5,737.86	0.76%	4,554.72	0.49%	5,832.14
合计		100.00%	6,039.25	100.00%	5,784.93	100.00%	4,901.03	100.00%	5,562.22

报告期内，公司普通圆钢采购占比分别为 89.35%、90.16%、88.20%和 85.33%，整体占比较高，其中 40Cr 系列是公司采购钢材最多的型号，且平均单价低于 38CrMoAl 系列、42CrMo 系列钢材。由于不同客户对产品材质、规格、制作工艺等需求不同，不同钢材采购价格差异较大。此外，特种钢材主要由合金形式构成，普遍具有较好的抗氧化、耐腐蚀、耐高温等特性，因此特种钢材价格普遍高于普通圆钢且差异较大。当公司根据客户需求采购相应特种钢材时，亦会对当期钢材的平均采购单价产生变化。

因此，公司钢材采购均价高于 40Cr（ ϕ 20mm）市场价格具有合理性。

(2) 选取 40Cr (φ 20mm) 市场价格作为公司原材料圆钢采购价格参考的合理性

1) 40Cr 系列是公司采购钢材最多的型号

报告期内, 公司采购圆钢的规格型号有数百种, 40Cr 系列是公司采购钢材最多的型号。具体情况详见本说明五(三)1 之所述。

2) 整体而言, 公司采购的 40Cr 系列钢材价格与 40Cr (φ 20mm) 市场价格不存在显著差异

除 2019 年外, 公司采购的普通圆钢 40Cr 系列钢材价格与 40Cr (φ 20mm) 市场价格不存在显著差异, 具体对比如下:

单元: 元/吨

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
普通圆钢 40Cr	5,268.92	5,145.75	4,294.30	4,722.50
40Cr (φ 20mm)	4,998.47	5,229.43	3,944.99	3,885.15
差异金额	270.45	-83.68	349.31	837.35
差异率	5.41%	-1.60%	8.85%	21.55%

2020 年至 2022 年 1-6 月, 公司采购的普通圆钢 40Cr 系列钢材价格与 40Cr (φ 20mm) 市场价格差异率在 10% 以内, 不存在明显差异。2019 年公司二者价格差异率为 21.55%, 主要系: 2020 年之前, 公司主要向中信泰富特钢集团采购钢材, 其同种材质、同种类型产品价格要高于其他钢铁企业, 因此拉高了公司 40Cr 的采购单价。中信泰富特钢集团系是中国中信股份有限公司下属企业, 大型上市公司, 旗下包括中信特钢 (000708.SZ)、江阴兴澄特种钢铁有限公司、大冶特殊钢有限公司等国内知名钢材生产商, 是我国品种规格最齐全的高品质棒材、高端中厚壁无缝钢管、高合金锻材三大特钢生产基地之一, 工艺技术和装备具备世界先进水平。剔除向中信泰富特钢集团采购的普通圆钢 40Cr 后, 2019 年公司采购的普通圆钢 40Cr 平均单价为 4,106.21 元/吨, 与 2019 年 40Cr (φ 20mm) 市场价格差异率为 5.38%, 差异较小。

为有效降低材料成本, 在保证原材料质量的基础上, 公司进一步优化供应商结构, 新引进石钢京诚装备技术有限公司、湖南华菱湘潭钢铁有限公司等钢材供应商, 逐步实现多渠道采购, 有效降低了圆钢采购单价。

3) 具体钢材规格型号报价信息较少

同一系列钢材价格趋势基本保持一致，但根据钢材规格的不同，同系列钢材价格存在一定差异。由于具体钢材规格型号报价信息较少，基于可比性原则，公司挑选同为 40Cr 系列但直径为 20mm（公开报价中最小的直径）的 40Cr（ ϕ 20mm）作为价格参考具有一定合理性。

因此，公司选取 40Cr（ ϕ 20mm）市场价格作为公司原材料圆钢采购价格的参考，具有合理性。

2. 分月份中公司采购钢材价格均价与 40Cr（ ϕ 20mm）市场价格二者变动方向不一致或变动趋势存在较大差异的原因及合理性

(1) 公司圆钢采购价格滞后于市场现货价格

公司从钢材生产商处采购的圆钢从下达采购订单到钢材生产商送货至公司处并完成验收入库一般需要的采购周期约在 3 个月内。因此，公司采购钢材价格与钢材市场现货价格存在一定滞后性，即公司采购钢材的结算价格系其向钢材生产商下达采购订单时的钢材市场现货价格。

(2) 公司修正后的钢材采购均价与 40Cr（ ϕ 20mm）市场价格变动趋势及幅度基本一致

公司采购均价与市场均价的差异受到采购时点、规格型号、运输费口径等因素影响，具体如下：

1) 采购时点影响

钢材作为大宗商品，价格存在一定波动且报告期内波动较大，公司采购价格与市场价格差异亦受到采购时点影响。当公司在钢材现货价格较高/较低的时点进行采购或库备时，公司采购单价相应提高/降低。

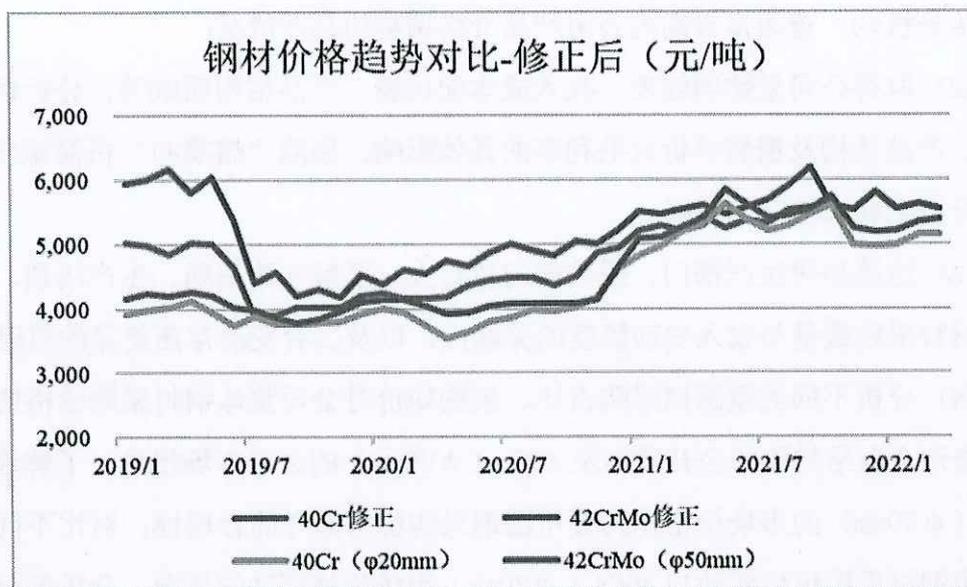
2) 规格型号影响

基于可比性原则，公司参照的市场价格选取 40Cr（ ϕ 20mm）、42CrMo（ ϕ 50mm），上述规格为公开报价中直径最小的产品，而 38CrMoAl 系列不存在公开市场报价。一般而言，钢材直径越大、金属元素含量越多（如加入铬、钼、铝等金属元素），单价越高。公司采购产品的直径一般超过上述产品直径，但受市场公开报价信息有限的影响，公司无法取得大规格钢材的公开报价。

3) 运输费口径影响

公司采购价格是含运输费的入库价格，而公开市场报价一般不包含运输费。

公司采购的普通圆钢中，38CrMoAl 系列不存在公开报价，40Cr 系列和 42CrMo 系列是报告期内公司普通圆钢中采购占比最多的两类钢材，合计占比分别为 67.97%、61.80%、64.68%和 58.42%，因此公司将 40Cr 系列和 42CrMo 系列的平均采购单价与市场价格进行比较。由于公司钢材采购周期一般在 3 个月内，且部分特殊钢材价格较高，因此将公司钢材采购情况向前移 3 个月并剔除价格相对较高的特种钢材，修正后的公司钢材采购价格趋势图如下：



注：上图仅包含普通圆钢价格

根据上图，公司修正后的钢材采购均价与市场价格变动趋势及幅度基本一致。2019 年公司圆钢采购均价变动幅度大于市场价格变动幅度，主要系公司向中信泰富特钢集团采购钢材价格高于其他同类材质、类型的产品所致，具体分析详见本说明五(三)2 之所述。

2019 年上半年公司修正后 42CrMo 系列钢材的采购单价与市场价格差异较大，主要系公司根据客户需求在当期采购了较多单价较高的大口径钢材所致。2019 年上半年公司修正后公司采购 42CrMo 系列钢材（超过 φ 250mm）的采购均价为 6,549.43 元/吨，占 2019 全年同类规格型号采购金额的比例接近 70%，上述情形拉高了 2019 年上半年公司修正后 42CrMo 系列钢材的平均采购单价。

为有效降低材料成本，在保证原材料质量的基础上，公司进一步优化供应商结构，新引进石钢京诚装备技术有限公司、湖南华菱湘潭钢铁有限公司等钢材供应商，逐步实现多渠道采购，有效降低了圆钢采购单价。

因此，报告期内，公司采购的圆钢均价变动趋势与 40Cr（ ϕ 20mm）市场价格变动趋势基本一致，个别月份存在差异具有合理性。

（四）核查过程及核查意见

1. 核查程序

我们主要执行了以下核查程序：

（1）访谈公司管理层，了解公司产品的定价模式、原材料采购模式及采购价格传导机制，查阅报告期内公司产品价格调整的具体情况；

（2）取得公司采购明细表、收入成本配比表、产品结构明细等，分析钢材价格、产品结构及销售单价对毛利率的具体影响；剔除“熔喷布”机筒螺杆口径，分析毛利率波动的原因；

（3）访谈公司生产部门、采购部门负责人，了解采购周期、生产周期，分析原材料采购数量与收入变动幅度的关联性，以及二者变动存在差异的原因；

（4）分析不同类型圆钢采购占比、采购均价对公司整体钢材采购价格的影响；查询合金结构钢的公开数据及 40Cr（ ϕ 20mm）的公开市场报价，了解选取 40Cr（ ϕ 20mm）的市场价格作为公司圆钢采购价格参考的合理性；对比不同月份公司钢材采购价格变动与 40Cr（ ϕ 20mm）市场价格变动的情况，分析部分月份两者变动方向或者趋势不一致的原因；

（5）对公司主要供应商采购额执行函证程序，函证情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
采购总额①	17,089.79	35,796.54	24,469.52	18,189.85
回函可确认金额②	10,943.58	28,206.93	15,929.39	11,565.24
回函可确认比例③=②/①	64.04%	78.80%	65.10%	63.58%
回函不符差异金额④		1,021.96	1,704.00	316.14
回函不符差异比例⑤=④/①		2.85%	6.96%	1.74%

注：采购金额包括原材料及辅料

回函不符情形主要系公司与石钢京诚装备技术有限公司、大冶特殊钢有限公司及中信泰富特钢集团股份有限公司等供应商入账时间性差异所致。公司依据货物采购入库作为核算采购金额的时点，而前述供应商以发票开具日作为销售入账时点，双方核算存在时间性差异。针对回函不符的情况，执行了相关替

代程序，检查采购合同或订单、入库单、结算单及付款单等原始凭证，进一步确认交易的真实与准确性；

(6) 实地走访公司主要供应商，实地查看其经营场所，了解公司向供应商采购的合理性以及双方交易的真实性，是否与公司存在关联关系等。报告期内公司主要供应商走访比例为 66.60%、70.26%、77.44%和 74.62%。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 受产品定价、采购模式及价格传导机制影响，公司 2020 年产品价格未随着原材料价格下降而下调具有合理性；剔除 2020 年“熔喷布”机筒螺杆业务后，2019 年至 2021 年，原材料平均采购价格先降后升高背景下，公司毛利率持续上升具有合理性；2022 年 1-6 月原材料平均采购价格较 2021 年有小幅上涨的情形下，公司机筒螺杆业务毛利率略有下降具有合理性；

(2) 报告期内，受市场整体需求、钢材市场供需关系、生产周期、验收对账周期等因素影响，公司圆钢采购数量变动幅度与收入变动幅度存在一定的差异具有合理性；

(3) 报告期内，公司采购钢材价格均价高于 40Cr（ ϕ 20mm）市场价格、选取 40Cr（ ϕ 20mm）市场价格作为公司原材料圆钢采购价格参考具有合理性；报告期内，公司采购的圆钢均价变动趋势与 40Cr（ ϕ 20mm）市场价格变动趋势基本一致，个别月份存在差异具有合理性。

(五) 我们的质控部门就上述事项发表的明确意见

我们质控部门已经按照《会计师事务所质量管理准则第 5101 号——会计师事务所对执行财务报表审计和审阅、其他鉴证和相关服务业务实施的质量控制》建立了相应的质量控制制度，同时遵照《中国注册会计师审计准则第 1121 号——对财务报表审计实施的质量控制》委派了项目质量控制复核人员，项目质量控制复核人员针对项目组就上述事项的核查工作实施了如下复核工作：

1. 查阅并复核项目组关于上述问题与公司高级管理人员访谈的相关问卷；
2. 获取并查阅报告期内不同客户产品价格调整的具体情况；
3. 获取公司采购明细表、收入成本配比表等，复核钢材采购价格、产品结构及产品售价对毛利率的具体影响，复核钢材采购数量变动与销售收入变动的

关系，及二者变动存在差异的原因；

4. 获取公司采购明细表，对不同类型圆钢采购占比、采购均价等情况进行复核；查阅 40Cr（ ϕ 20mm）市场价格变动情况，并与公司圆钢采购价格进行了比对复核；

5. 查阅并复核项目组关于供应商函证及走访等资料相关资料。

我们质控部门就公司关于成本与毛利率相关事项主要核查程序所涉工作底稿进行了复核并履行了必要的质量把控工作，我们质控部门认为，根据项目组实施的核查程序，项目组得出的核查意见是适当的。

六、关于供应商

根据申报材料及审核问询回复：（1）报告期内发行人供应商数量分别为 335 个、333 个和 386 个，其中采购金额在 100 万元以下的供应商数量分别为 309 个、303 个和 350 个。（2）发行人前五大供应商中，钢材供应的结算方式通常为先款后货，发行人与关联方金欣贸易的结算方式包括先款后货和定期结算。（3）报告期各期，发行人向贸易商采购金额分别为 22.32%、28.73%和 19.04%。

（4）报告期内，公司发生外协加工费分别为 2,743.97 万元、3,436.99 万元和 4,406.70 万元。根据公开信息，发行人外协厂商舟山茂鸿机械有限公司成立当年即与发行人进行合作，该供应商与舟山茂凯精密机械有限公司的联系电话相同；舟山茂凯精密机械有限公司的法定代表人为周旭芬，周旭芬同时也是发行人同一控制下关联方舟山启盛实业投资有限公司的法定代表人，2019 年发行人与舟山启盛实业投资有限公司存在资金拆借。请发行人：（1）结合不同钢材规格型号的差异情况、大型终端供应商的产品覆盖情况等，说明供应商数量较多的合理性，是否符合行业惯例，2021 年度采购金额在 100 万元以下的供应商数量大幅上升的原因。（2）说明与金欣贸易的结算方式与其他主要供应商存在差异的合理性，是否符合行业惯例，结算周期与其他贸易类供应商的比较情况。（3）说明主要贸易类供应商的最终供应商名称，向贸易类供应商采购比例较高的原因及合理性。（4）说明报告期内与外协厂商的合作内容、金额、价格、付款条件等情况，分析相关变动的原因及合理性，外协厂商与发行人是否存在关联关系，有关交易的必要性与公允性。（5）说明成立当年或次年即

与发行人交易的供应商情况，相关交易的真实性及合理性。请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对于发行人供应商数量较多且大多数供应商交易金额较低的特点，采取的针对性核查程序、核查比例和核查结论。（审核问询函问题6）

（一）结合不同钢材规格型号的差异情况、大型终端供应商的产品覆盖情况等，说明供应商数量较多的合理性，是否符合行业惯例，2021年度采购金额在100万元以下的供应商数量大幅上升的原因

1. 不同钢材规格型号的差异情况、大型终端供应商的产品覆盖情况

公司主要为定制化开发和生产螺杆、机筒、哥林柱及相关配件，产品主要应用于注塑机、挤出机等塑料成型设备。由于客户定制化需求，公司产品类型较多，购买的钢材规格型号也比较多，大致可以分为普通圆钢、特种钢材及钢管三大类，其中普通圆钢主要包括38CrMoAl、40Cr、42CrMo等系列常规类型圆钢。报告期内，公司普通圆钢采购占钢材采购总额比例分别为89.35%、90.16%、88.20%和85.33%，整体占比较高，不同规格型号钢材采购情况详见本说明五（三）1之所述。

报告期内，公司主要向钢材生产厂商采购钢材，部分钢材会通过贸易类供应商进行采购。2019年至2021年，公司钢材供应商数量分别为29家、38家、38家，其中公司向湖南华菱湘潭钢铁有限公司、石钢京诚装备技术有限公司、芜湖新兴铸管、中信泰富特钢集团4家大型钢材终端供应商及金欣贸易、宁波市成龙特殊钢有限公司2家钢材贸易商采购的钢材合计金额占当年钢材采购总额比例分别为72.10%、76.74%和83.75%，公司钢材的采购集中度相对较高。

报告期内，大型终端供应商生产的钢材型号覆盖公司所需钢材情况如下：

终端供应商名称	钢 材				
	普通圆钢			特种钢材	钢管
	38CrMoAl 系列	40Cr 系列	42CrMo 系列		
湖南华菱湘潭钢铁有限公司	√	√	√	√	×
石钢京诚装备技术有限公司	√	√	√	√	×
芜湖新兴铸管	√	√	√	√	×
中信泰富特钢集团	√	√	√	√	√

报告期内，公司主要向国内知名的钢材生产厂商采购钢材，其规模较大，产品规格型号相对较为全面，一般都可以生产制造市场上常用的钢材及部分特质钢材。公司通常在综合考虑产品质量、交货周期、采购价格、付款条件等因素基础上，选择可以满足公司采购需求的钢材供应商进行合作。

2. 说明供应商数量较多的合理性，是否符合行业惯例

公司根据原辅料供应商当期采购金额，对供应商划分了三个层级：100 万元以下、100 万元（含）至 1,000 万元以及 1,000 万元（含）以上。报告期内，各层级供应商数量、采购金额及占比情况如下：

期 间	项 目	供应商数 量（个）	数量 占比	采购金额 （万元）	金额 占比
2021 年度	1,000 万元（含）以上	5	1.30%	23,872.33	66.69%
	100 万元（含）至 1,000 万元	31	8.03%	8,810.91	24.61%
	100 万元以下	350	90.67%	3,113.29	8.70%
	小 计	386	100.00%	35,796.54	100.00%
2020 年度	1,000 万元（含）以上	6	1.80%	15,240.27	62.28%
	100 万元（含）至 1,000 万元	24	7.21%	6,230.79	25.46%
	100 万元以下	303	90.99%	2,998.45	12.25%
	小 计	333	100.00%	24,469.52	100.00%
2019 年度	1,000 万元（含）以上	2	0.60%	8,345.19	45.88%
	100 万元（含）至 1,000 万元	24	7.16%	7,085.56	38.95%
	100 万元以下	309	92.24%	2,759.10	15.17%
	小 计	335	100.00%	18,189.85	100.00%

注：2022 年 1-6 月各层级供应商情况仅为半年期，不具有可比性，因此未对 2022 年半年度各层级供应商情况进行列示

报告期内，公司公司供应商数量分别为 335 家、333 家和 386 家，其中，公司 100 万元以上层级供应商数量相对较少，但是采购金额占采购总额比例分别为 84.83%、87.74%和 91.30%，主要原因系公司采购的主要原辅料为圆钢、铸件、刀具等，为保证公司生产的稳定性及交货的及时性，一般选择与规模较大的供应商进行长期合作，故采购主要集中在 100（含）万元以上的供应商。

报告期内，公司 100 万元以下层级的供应商数量较多，但是采购金额占比较低，主要原因系：（1）公司主要产品以定制化为主，公司产品覆盖螺杆机筒、

哥林柱两大产品系列，由于产品的直径、长度、材质、制造工艺等差异存在数万种不同规格型号的产品；(2) 公司采购的原辅料多达数万种。除圆钢外，公司其他原辅料如铸件、刀具、五金类商品等通用性较低，种类繁多；(3) 报告期内，因优化供应商结构或临时性、偶发性采购等原因，公司存在向多家供应商进行少量试样采购或零星采购等情形。上述情形导致公司 100 万元以下层级的供应商数量较多。

报告期内，以上供应商数量及采购规模分布情况与公司的生产经营实际情况匹配。

同行业可比上市公司新强联（300850.SZ）、金沃股份（300984.SZ）、中核科技（000777.SZ）未公开披露供应商数量相关信息。因此，公司选择处于同一大行业大类，即“通用设备制造业”的上市公司或拟上市公司进行比较，具体情况如下：

单位：个

公司名称	供应商数量		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
恒工精密（已通过深交所创业板上市委会议）	273	274	300
飞沃科技（已通过深交所创业板上市委会议）	388	562	430
腾亚精工（301125.SZ）	302	307	315
公司	386	333	335

注 1：供应商数量来源于各公司 IPO 申请文件等公开披露资料

注 2：腾亚精工 2021 年度供应商数量为 2021 年 1-6 月期间数据

根据上表，2019 年至 2021 年，上述可比公司的供应商数量与公司不存在重大差异。

因此，公司供应商数量相对较多具有合理性，符合行业惯例。

3. 2021 年度采购金额在 100 万元以下的供应商数量大幅上升的原因

报告期内，公司在 100 万元以下层级供应商数量相对较多，分别为 309 家、303 家和 350 家，但是公司向该层级供应商采购金额占比较低，分别为 15.17%、12.25%和 8.70%。

公司在 100 万元以下层级供应商变动主要系 1 万元以下供应商数量变动所

致。报告期内，公司采购金额在 1 万元以下的供应商数量分别为 136 家、137 家和 172 家，该类供应商数量变动主要系公司因实际生产经营需要采取的临时性、偶发性或者少量的试样采购所致。

综上，报告期内，公司供应商数量相对较多具有合理性，符合行业惯例；2021 年度采购金额在 100 万元以下的供应商数量大幅上升具有合理性。

(二) 说明与金欣贸易的结算方式与其他主要供应商存在差异的合理性, 是否符合行业惯例, 结算周期与其他贸易类供应商的比较情况

报告期内，公司主要向国内知名的钢材生产厂商采购钢材。除向钢材生产厂商采购外，当公司存在临时性、突发性和小批量的钢材采购需求时，公司存在向部分钢材贸易商进行采购的情形。报告期内，公司主要钢材供应商及结算方式如下：

序号	名称	供应商类型	结算方式/结算周期
1	湖南华菱湘潭钢铁有限公司	钢材生产厂商	先款后货
2	石钢京诚装备技术有限公司	钢材生产厂商	先款后货
3	芜湖新兴铸管	钢材生产厂商	先款后货
4	中信泰富特钢集团	钢材生产厂商	先款后货
5	金欣贸易	钢材贸易商	先款后货或定期结算
6	宁波市成龙特殊钢有限公司	钢材贸易商	先款后货或定期结算

公司与金欣贸易的结算方式和结算周期与其他主要钢材贸易商不存在重大差异一致，但是与主要钢材生产厂商存在差异。

报告期内，公司与主要钢材生产厂商的结算方式和结算周期主要为先款后货，与金欣贸易、宁波市成龙特殊钢有限公司等钢材贸易商的结算方式和结算周期主要为先款后货或定期结算，主要原因系：

(1) 钢材生产厂商出于规模化生产的需要，通常对订单的订货量和稳定性要求较高，而钢材贸易商可以满足公司下游客户部分临时性、突发性和小批量的采购需求；

(2) 钢材生产厂商的付款条件较高，一般要求先款后货。而钢材贸易商在合作方面更具有灵活性，相较于钢厂预付款的结算方式，部分贸易商可以接受定期结算，可在一定程度上可以降低下游公司的资金压力；

(3) 钢材生产厂商一般的交货周期为 3 个月左右，而钢材贸易商由于存在

日常库备，交货期显著低于钢材生产厂商。

钢材贸易商是我国钢铁流通产业链中不可或缺的一环，在行业中较为普遍。与公司一样以钢铁类金属材料为主要原材料的公司中，广泛存在通过贸易商采购且结算方式较为灵活的情形，目前上市公司或拟上市公司中存在贸易商采购钢材的情况举例如下：

序号	公司名称	公开披露文件相关说明
1	新特电气 (301120.SZ)	钢材贸易商在行业内普遍存在，其服务于多个客户并可汇总各个客户的订单需求，对钢材终端供应商的采购量较大、议价能力较强，可取得价格优惠。除价格优惠外，钢材贸易商可提供的产品品种、规格较为齐全，并可给予客户更灵活的货款结算方式或货物交期安排
2	亚通股份 (600692.SH)	大型钢厂通常要求预付全款订货才能安排发货周期，付款条件也较高，对公司资金压力较大。为减少钢材采购对公司经营资金的占用，公司主要通过钢材贸易商向钢厂进行采购，并在钢材贸易商中进行询价和付款条件比较，选择价格和付款方式最优的钢材贸易商合作。由于各钢材贸易商综合考虑自身对钢厂的议价能力和销售规模等，对外报出的销售价格和付款条件也不同，报告期内公司选择合作的钢材供应商也相应有所变化
3	金杨新材 (已通过深交所创业板上市委会议)	公司采购钢材的最终生产厂商规模较大，公司单次及年采购量难以满足钢材生产厂商的要求，因此需要通过具备资金实力及行业管理经验的钢材贸易商进行采购。此外，公司通过贸易商向境外终端供应商采购，在交货周期、付款结算、沟通交流等方面也存在一定优势。 根据公开查询信息，公司同行业可比公司科达利（002850.SZ）前五大供应商中钢材采购商均主要为钢材贸易商，上市公司宝钢股份（600019.SH）、首钢股份（000959.SZ）等均存在通过贸易商销售的情形，通过贸易商采购钢材符合行业惯例

注：上述内容来源于各公司 IPO 申请文件等公开披露资料

综上，公司与金欣贸易的结算方式与主要钢材生产厂商存在差异具有合理性，公司与金欣贸易的结算方式符合行业惯例；公司与金欣贸易的结算周期和其他主要钢材贸易商的结算周期不存在重大差异。

（三）说明主要贸易类供应商的最终供应商名称，向贸易类供应商采购比例较高的原因及合理性

1. 主要贸易类供应商的最终供应商名称

报告期内，公司主要贸易类供应商均系公司周边规模较大贸易商，公司向主要贸易商采购情况如下：

单位：万元

名称	采购内容	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

金欣贸易	圆钢	2,048.11	49.01%	2,654.24	38.95%	2,671.91	38.00%	1,592.67	39.22%
宁波市锐虹工具有限公司	刀具	563.27	13.48%	1,078.85	15.83%	990.25	14.08%	899.74	22.16%
宁波市成龙特殊钢有限公司	圆钢	309.89	7.42%	387.05	5.68%	2,059.50	29.29%	258.30	6.36%
合计		2,921.27	69.91%	4,120.14	60.46%	5,721.65	81.37%	2,750.71	67.74%

注：占比系采购金额占贸易类供应商总采购金额

上述贸易商采购的产品对应的主要最终供应商情况如下：

名称	采购内容	最终供应商
金欣贸易	圆钢	轧材：大冶特殊钢有限公司、中信泰富钢铁贸易有限公司、芜湖新兴铸管有限责任公司等； 锻材：芜湖新兴新材料产业园有限公司、无锡市林发合金新材料科技有限公司、常州市阳光锻造有限公司等
宁波市锐虹工具有限公司	刀具	日本京瓷株式会社、欧士机（上海）精密工具有限公司、泰珂洛超硬工具（上海）有限公司、株洲钻石切削刀具股份有限公司、上海工具厂有限公司等
宁波市成龙特殊钢有限公司	圆钢	大冶特殊钢有限公司、江阴兴澄特种钢铁有限公司、抚顺特殊钢股份有限公司、山东寿光巨能特钢有限公司等

注：最终供应商情况来源于上述贸易商提供的说明

报告期内，金欣贸易、宁波市成龙特殊钢有限公司等钢材贸易类供应商的部分终端供应商与公司供应商存在重叠情形，主要原因系：（1）公司所需圆钢规格型号较多，且少部分圆钢存在用量小、规格型号特殊等特点，无法达到生产厂商要求的最低订货数量，且小批量采购不具备经济性，向钢材贸易商采购符合行业惯例；（2）公司产品以定制化为主，一般钢材生产厂商供货周期普遍较长，而公司为满足生产经营及客户交货需求，临时性向贸易商采购；（3）贸易类供应商合作方面更具有灵活性，相较于钢厂预付款的结算方式，部分贸易商可以接受定期结算，可以一定程度上减轻公司运营资金压力；（4）贸易商可以从多家生产商批量采购，满足公司对原辅料不同规格型号、材质特性的需求。

2. 向贸易类供应商采购比例较高的原因及合理性

报告期内，公司主要向生产厂商采购材料，当公司存在临时性、突发性和小批量的钢材采购需求时，部分钢材等材料会通过贸易类供应商进行采购，公司向贸易类供应商采购情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
----	-----------	--------	--------	--------

贸易商采购金额	4,179.21	6,814.58	7,030.84	4,060.35
材料采购总额	17,089.79	35,796.54	24,469.52	18,189.85
占比	24.45%	19.04%	28.73%	22.32%

2020年公司向贸易类供应商采购比例相对较高，主要系受新冠疫情和大宗商品价格上升等因素影响所致。2020年下半年，上游钢材供应趋紧，钢材生产商订单量较为饱和，公司直接从钢材生产商采购存在一定的运输困难或无法满足公司交期需要。钢材贸易商一般会对部分常用规格型号的钢材进行库备，为满足公司生产经营需要，公司加大了从钢材贸易商采购钢材的比例。

综上，报告期内，公司主要向生产厂商采购材料，部分钢材等材料会通过贸易类供应商进行采购，公司2020年向贸易类供应商采购比例较高具有合理性。

(四) 说明报告期内与外协厂商的合作内容、金额、价格、付款条件等情况，分析相关变动的原因及合理性，外协厂商与公司是否存在关联关系，有关交易的必要性与公允性

1. 说明报告期内与外协厂商的合作内容、金额、价格、付款条件等情况，分析相关变动的原因及合理性

报告期内，公司主要采用自主生产的方式，当交货期紧张或成本效益偏低时，公司可通过外协满足临时性生产需要，将部分处理简单但相对耗时的工序，如热处理、粗车、螺杆铣等，委托给外协厂商进行加工。报告期内，公司主要外协厂商情况如下：

单位：元/kg、万元、%

年度	序号	外协厂商名称	采购内容	报价情况 (不含税)	采购 金额	金额 占比	付款条件
2022 年1-6 月	1	宁波力恺机械有限公司	热处理	0.99或1.07	501.62	40.35	定期结算
	2	舟山茂鸿机械有限公司	粗车	根据图纸报价	182.14	14.65	定期结算
		小计			683.76	55.00	
2021 年度	1	宁波力恺机械有限公司	热处理	0.99或1.07	1,507.14	38.30	定期结算
	2	舟山茂鸿机械有限公司	粗车	根据图纸报价	430.08	10.93	定期结算
		小计			1,937.22	49.23	
2020 年度	1	宁波力恺机械有限公司	热处理	0.99或1.07	1,627.48	45.48	定期结算

年度	序号	外协厂商名称	采购内容	报价情况 (不含税)	采购 金额	金额 占比	付款条件
	2	舟山茂鸿机械有 限公司	粗车	根据图纸报价	303.55	8.48	定期结算
		小 计			1,931.03	53.96	
2019 年度	1	宁波力恺机械有 限公司	热处理	0.99 或 1.07	1,369.30	49.90	定期结算
	2	舟山茂凯精密机 械有限公司	粗车	根据图纸报价	275.47	10.04	定期结算
		小 计			1,644.77	59.94	

注：圆钢直径大于 240mm 单价为 1.07 元/kg，直径小于等于 240mm 单价为 0.99 元/kg

报告期内，宁波力恺机械有限公司为公司主要外协供应商，主要向公司提供热处理服务。2019 年至 2021 年，公司向宁波力恺机械有限公司采购热处理工序加工服务，采购金额分别为 1,369.30 万元、1,627.48 万元和 1,507.14 万元，采购金额相对比较稳定。2022 年 1-6 月，公司向其采购加工服务金额较 2021 年有所减少，主要系公司 2020 年底投入的棒材感应调质线经过 1 年的调试生产，稳定性增加，达到了最佳的工艺性能。同时，公司新增了部分机器设备，提高了相关委外工序的生产能力，故向其采购金额减少。

因此，报告期内，公司与主要外协厂商的合作内容、金额、价格、付款条件等情况较为稳定，不存在重大变化。

2. 外协厂商与公司是否存在关联关系，有关交易的必要性与公允性

(1) 外协厂商与公司不存在关联关系

《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》的相关规定，我们通过走访公司主要外协厂商，查询国家企业信用信息公示系统、企查查等公开渠道，了解公司主要外协厂商的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等相关信息，确认相关主要外协厂商与公司是否存在关联关系。经核查，报告期内，公司主要外协厂商与公司不存在关联关系。

周旭芬担任舟山启盛的法定代表人主要系其与公司实际控制人一家系多年朋友且为舟山启盛第二大股东（持股 16%），舟山启盛大股东夏瑜键（持股 50%）的主要精力聚焦于公司的生产经营管理和决策，因而由周旭芬担任舟山启盛的

法定代表人，主要负责舟山启盛的日常经营。因此，周旭芬担任舟山启盛的法定代表人具有合理性。

根据前述规定，周旭芬、舟山茂鸿机械有限公司、舟山茂凯精密机械有限公司与公司不存在关联关系，具体如下：

规则条目	规则要求	上述相关主体是否符合
《企业会计准则第 36 号——关联方披露》	该企业的母公司	否
	该企业的子公司	否
	与该企业受同一母公司控制的其他企业	否
	对该企业实施共同控制的投资方	否
	对该企业施加重大影响的投资方	否
	该企业的合营企业	否
	该企业的联营企业	否
	该企业的主要投资者个人及与其关系密切的家庭成员。主要投资者个人，是指能够控制、共同控制一个企业或者对一个企业施加重大影响的个人投资者	否
	该企业或其母公司的关键管理人员及与其关系密切的家庭成员。关键管理人员，是指有权力并负责计划、指挥和控制企业活动的人员。与主要投资者个人或关键管理人员关系密切的家庭成员，是指在处理与企业的交易时可能影响该个人或受该个人影响的家庭成员	否
	该企业主要投资者个人、关键管理人员或与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业	否
《上市公司信息披露管理办法》	直接或者间接地控制上市公司的法人（或者其他组织）	否
	直接或者间接地控制上市公司的法人（或者其他组织）直接或者间接控制的除上市公司及其控股子公司以外的法人（或者其他组织）	否
	关联自然人直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司以外的法人（或者其他组织）	否
	持有上市公司百分之五以上股份的法人（或者其他组织）及其一致行动人	否
	直接或者间接持有上市公司百分之五以上股份的自然人	否
	上市公司董事、监事及高级管理人员	否
	前述两项中所述人士的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、年满十八周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母	否
	直接或者间接地控制上市公司的法人的董事、监事及高级管理人员	否
	在过去十二个月内或者根据相关协议安排在未来十二个月内，存在上述情形之一的	否

规则条目	规则要求	上述相关主体是否符合
《深圳证券交易所创业板股票上市规则》	直接或者间接控制上市公司的法人或者其他组织	否
	直接或者间接控制上市公司的法人或者其他组织直接或者间接控制的除上市公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织	否
	上市公司的关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事（独立董事除外、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织	否
	持有上市公司 5%以上股份的法人或者一致行动人	否
	直接或者间接持有上市公司 5%以上股份的自然人	否
	上市公司董事、监事及高级管理人员	否
	直接或者间接控制上市公司的法人或者其他组织的董事、监事及高级管理人员	否
	前述人士的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母	否
	因与上市公司或者其关联人签署协议或者作出安排，在协议或者安排生效后，或者在未来十二个月内、过去十二个月内，存在上述情形之一的	否

舟山茂鸿机械有限公司与舟山茂凯精密机械有限公司系同一控制下企业，均受周旭芬控制，周旭芬与公司不存在关联关系。2020 年伊始，由于舟山茂凯精密机械有限公司调整业务规划，将原有积累的业务和资源通过舟山茂鸿机械有限公司承接并继续经营，公司由此同舟山茂鸿机械有限公司开始合作。

根据《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》的相关规定，周旭芬、舟山茂鸿机械有限公司、舟山茂凯精密机械有限公司不属于公司的关联方，与公司不存在关联关系，相关交易并非关联交易。

因此，报告期内，公司与主要外协厂商不存在关联关系。

(2) 有关交易的必要性与公允性

报告期内，公司主要采用自主生产的方式，当交货期紧张或成本效益偏低时，通过外协满足临时性生产需要，公司将部分处理简单但相对耗时的工序，如热处理、粗车、螺杆铣等，委托给外协厂商进行加工，具有必要性。

公司根据工艺复杂程度及工作量，并综合考虑外协采购厂商的合理利润，经公司与外协厂商议价后，确定最后的委外加工单价。公司会不定期根据市场

行情，与外协厂商协商并对价格进行调整。由于舟山茂鸿机械有限公司、舟山茂凯精密机械有限公司涉及的粗车业务受产品图纸、尺寸、长度、直径、精度、切割角度等因素影响，价格一般根据图纸报价确定，符合市场惯例，具备公允性。此外，少量产品的外协单价还会受到临时加急订单、加工量大小、交货周期等影响存在一定差异。因此，公司与外协厂商的交易具有必要性，且定价公允。

综上，报告期内，公司与主要外协厂商的合作情况存在一定变动，具有合理性；公司与主要外协厂商不存在关联关系；相关交易具有必要性与公允性。

(五) 说明成立当年或次年即与公司交易的供应商情况，相关交易的真实性及合理性

报告期内，公司供应商数量较多，剔除 10 万元以下的小额交易供应商后，成立当年或次年即与公司交易的原辅料供应商数量较少，且该类供应商采购金额占当期采购总额较低，具体情况如下：

单位：个、万元

年 度	供应商数量	数量占比	采购金额	金额占比
2022 年 1-6 月	5	2.19%	489.64	2.87%
2021 年度	7	1.81%	374.83	1.05%
2020 年度	9	2.70%	707.49	2.89%
2019 年度	5	1.49%	186.03	1.02%

报告期内，公司主要供应商不存在成立当年或次年即与公司交易的情况。当年采购金额在 100 万元以上且成立当年或次年即与公司交易的原辅料供应商如下：

单位：万元

年 度	供应商名称	采购内容	金额	金额占比
2022 年度 1-6 月	浙江力顿特钢有限公司	钢材	185.52	1.09%
	宁波轩轶机械有限公司	钢材	123.78	0.72%
	小 计		309.30	1.81%
2021 年度	沃克斯金属科技（江苏）有限公司	钢材	152.73	0.43%
	小 计		152.73	0.43%
2020 年度	宁波品泽特钢有限公司	钢材	196.38	1.08%

年 度	供应商名称	采购内容	金额	金额占比
	小 计		196.38	1.08%

上述供应商的基本情况如下：

序 号	名 称	注册资本	成立时间	合作开始时间	合作的背景
1	浙江力顿特钢有限公司	1,000 万元人民币	2022年3月2日	2022 年	系宁波品泽特钢有限公司股东控制并新成立的公司，对方将业务转至该公司
2	宁波轩轶机械有限公司	100 万元人民币	2022年4月2日	2022 年	该公司提供的产品质量有保证且具有一定的性价比，公司经过询价对比后，新引进该供应商
3	沃克斯金属科技（江苏）有限公司	1,180 万元人民币	2020年6月30日	2021 年	系公司供应商江苏汉威斯金属制品有限公司的股东控制并新成立的公司，对方将业务转至该公司
4	宁波品泽特钢有限公司	2,000 万元人民币	2019年12月2日	2020 年	该公司提供的产品具有一定的成本优势，公司经过询价对比后，新引进该供应商

上述供应商成立当年或次年即与公司开展业务合作，主要系公司基于业务开展需要优化供应商、与公司存在历史合作的供应商关联主体变更等因素导致，具有合理性、真实性。

综上，报告期内，公司主要供应商不存在成立当年或次年即与公司交易的情况；当年采购金额在 100 万元以上且成立当年或次年即与公司交易的原辅料供应商数量较少，且采购金额占当期采购总额较低，该类供应商与公司合作具有合理性、真实性。

（六）核查过程及核查意见

1. 核查程序

我们主要执行了以下核查程序：

（1）访谈公司管理层，了解公司采购的钢材类型及主要供应商情况及公司供应商数量较多的原因及合理性，并查询同行业可比公司供应商数量等相关情况；

（2）查阅主要钢材供应商的合同或协议，了解公司与主要供应商的结算方式，并查询其他可比公司与钢材贸易商的结算模式是否与公司存在重大差异；

（3）取得主要贸易类供应商出具的说明，了解其终端供应商的相关信息；

（4）查阅了主要外协加工厂商委托加工合同，了解与主要外协供应商的合

作内容、金额、价格、付款条件等，分析相关变动的原因及合理性；

(5) 通过走访主要外协厂商，查询国家企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>)、企查查等公开渠道了解公司主要外协厂商控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等相关信息，确认相关主要外协厂商是否与公司存在关联关系；

(6) 取得报告期内各期公司的供应商清单，通过国家企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>)、企查查等公开渠道查询公司主要供应商的基本情况，并访谈公司管理层了解成立当年或次年即与公司交易供应商的具体情况；

(7) 对报告期各期的主要供应商执行了走访和函证程序，验证相关采购的真实性、准确性和完整性。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，公司供应商数量相对较多具有合理性，符合行业惯例；2021年度采购金额在100万元以下的供应商数量大幅上升具有合理性；

(2) 报告期内，公司与金欣贸易的结算方式与其他贸易类钢材供应商一致，与其他主要钢材终端供应商存在差异具有合理性，符合行业惯例；

(3) 报告期内，公司主要向生产厂商采购材料，部分钢材等材料会通过贸易类供应商进行采购，公司2020年向贸易类供应商采购比例较高具有合理性；

(4) 报告期内，公司与主要外协厂商的合作内容、金额、价格、付款条件等情况较为稳定，不存在重大变化；公司与主要外协厂商不存在关联关系；

(5) 报告期内，公司主要供应商不存在成立当年或次年即与公司交易的情况；成立当年或次年即与公司交易的原辅料供应商数量较少，且采购金额占当期采购总额较低，该类供应商与公司合作具有合理性、真实性。

3. 说明对于公司供应商数量较多且大多数供应商交易金额较低的特点，采取的针对性核查程序、核查比例和核查结论

报告期内，公司对100万元以下层级原辅料供应商的采购金额分别为2,759.10万元、2,998.45万元、3,113.29万元和1,491.86万元，占比分别为15.17%、12.25%、8.70%和8.05%，公司向该层级供应商采购金额较小且占比呈

下降趋势。

对于公司供应商数量较多且大多数供应商交易金额较低的特点，我们执行了如下核查程序，具体如下：

(1) 了解、评价公司与采购相关的内部控制的设计有效性，并对关键控制运行有效性进行了测试

访谈公司采购负责人、财务负责人等，检查采购合同、订单条款，对公司的供应商合作模式、订单签订方式、结算政策及其变化情况进行了解，评价公司与采购相关的内部控制的设计有效性，并对关键控制运行有效性进行了测试；

(2) 走访和函证程序

报告期内，我们执行了走访和函证程序，总体走访和函证覆盖比例较高。遵循重要性和随机性原则，我们对报告期内主要供应商全部执行了走访和函证程序，对采购金额较小的供应商进行随机抽查，具体情况如下：

单位：万元

供应商类型	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
所有供应商	采购总额①	17,089.79	35,796.54	24,469.52	18,189.85
	回函确认金额②	10,943.58	28,206.93	15,929.39	11,565.24
	访谈确认金额③	12,752.95	27,719.30	17,192.99	12,113.80
	回函、访谈确认金额合计④	12,752.95	28,283.65	18,946.02	12,702.82
	合计确认比例⑤=④/①	74.62%	79.01%	77.43%	69.83%
采购金额在100万元以下的供应商	采购总额①	1,321.24	3,099.48	2,993.25	2,738.61
	回函确认金额②	384.28	757.31	814.26	701.52
	访谈确认金额③	384.28	757.31	814.26	701.52
	回函、访谈确认金额合计④	384.28	757.31	814.26	701.52
	合计确认比例⑤=④/①	29.08%	24.43%	27.20%	25.62%

报告期各期，我们通过函证及走访对公司采购总额的核查比例分别为69.83%、77.43%、79.01%和74.62%，整体核查比例较高，抽样样本能合理代表供应商整体情况。其中，采购金额100万元以下的供应商通过函证及走访核查的比例分别为25.62%、27.20%、24.43%和29.08%。

(3) 对采购实施细节测试

除了上述核查程序外，我们对100万元以下层级供应商执行了细节测试，

检查了与供应商的采购合同、送货单、入库单、发票、银行付款回单等相关单据。

经核查，我们认为：公司 100 万元以下层级供应商的采购金额真实、准确、完整。

七、关于研发费用

根据申报材料及审核问询回复：报告期各期，发行人研发费用中职工薪酬分别为 1,161.57 万元、961.76 万元和 1,452.91 万元。发行人按照研发人员参与各类活动的工时占其出勤总工时的比例确定分配权重，并根据分配权重核算应计入各成本、费用的职工薪酬，其中仅从事研发活动的工时对应的薪酬计入研发费用。请发行人：（1）说明报告期内具体研发项目的研发人员、薪酬费用和领料成本构成。（2）结合研发人员的界定范围、研发人员薪酬在不同成本费用科目间的分配情况、高级管理人员薪酬计入研发费用的情况、研发费用与所得税研发费用加计扣除的差异情况等，说明研发费用的准确性。请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 7）

（一）说明报告期内具体研发项目的研发人员、薪酬费用和领料成本构成
报告期内，公司具体研发项目的研发人员、薪酬费用和领料成本构成如下：

单位：万元

序号	研发项目名称	项目主要人员	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
			职工薪酬	材料消耗	职工薪酬	材料消耗	职工薪酬	材料消耗	职工薪酬	材料消耗
1	环保型酒精脱水造粒螺杆研发	后桂根、闫晓良、蒋少军等							133.09	104.38
2	超低摩擦系数合金粉末研制	夏增富、夏瑜健、张磊等							108.17	136.88
3	超耐磨耐腐蚀合金机筒	夏增富、夏瑜健、张磊等					36.45	15.15	131.23	53.91
4	高效节能大型注塑机螺杆	周飞忠、侯万良、徐世等					31.28	25.76	124.57	130.44
5	高效流延膜专用螺杆	周飞忠、张磊、徐世等							77.52	96.09
6	注塑机混色四小件	胡斌、侯万良、孙法国等							85.81	39.81
7	耐磨损销轴的研发	罗良、岳星、朱世军等							36.34	30.51
8	提高离子氮化层深度至0.5以上研究	周飞忠、孙法国、侯万良等							84.42	26.55
9	PPR混色专用螺杆	夏增富、周飞忠、夏栋等					29.54	35.68	131.03	
10	应用于快速换模压铸机的抽缸螺母的研发	彭玉章、郭承树、陈浩立等							23.00	28.80
11	基于离子氮化及后氧工艺的三板式注塑机哥林柱的研发	彭玉章、唐益波、杨然等							27.72	19.97
12	高粗糙度两板式注塑机油缸的研究	彭玉章、马小峰、杨然等							27.17	36.39
13	高精度注塑机活塞的研究	彭玉章、贺科平、李康华等							24.12	14.38
14	离子氮化工艺提高两板式注塑机哥林柱表面深度的研究	彭玉章、陈浩立、郭承树等							27.24	23.52

序号	研发项目名称	项目主要人员	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
			职工薪酬	材料消耗	职工薪酬	材料消耗	职工薪酬	材料消耗	职工薪酬	材料消耗
15	内螺纹镶铜工艺螺母的研究	彭玉章、黄昊付、朱梦亮等							24.20	22.17
16	表面耐腐蚀镀铬注塑机哥林柱的研发	彭玉章、马小峰、朱梦亮等					14.24	5.28	27.88	54.84
17	高圆度二板式注塑机抱合闸块的研发	彭玉章、贺科平、印仕平等					10.35	7.82	16.91	47.62
18	除超细合金粉装置的研究	周侃、李益明							3.34	0.48
19	经济型耐磨铁基合金粉末的研究	周侃、李益明							6.80	1.88
20	高耐腐蚀性镍基合金粉末的研发	周侃、李益明							10.04	5.29
21	粉末涂料过筛装置的研发	周侃、李益明							6.65	1.66
22	水雾化制合金粉的收粉脱水装置的研究	周侃、李益明							6.83	0.80
23	制粉观察装置的研究	周侃、李益明							17.48	2.11
24	低摩擦阻尼合金机筒	周飞忠、张磊、夏栋等			45.22		111.84	50.78		
25	低膨胀量高致密合金研发	夏增富、后桂根、张磊等			59.94		163.08	95.17		
26	多流道止逆型螺杆头	夏瑜键、夏栋、侯万良等					149.08	49.14		
27	针阀式止逆阀	张磊、胡增幸、孙法国等					153.66	42.57		
28	防止溢料排气式机筒	夏增富、周飞忠、后桂根等			45.15		147.77	67.93		
29	大型环保多用途脱水造粒螺杆研发	彭玉章、马小峰、杨然等					84.58	78.35		

序号	研发项目名称	项目主要人员	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
			职工薪酬	材料消耗	职工薪酬	材料消耗	职工薪酬	材料消耗	职工薪酬	材料消耗
30	高耐磨高耐腐蚀自熔性镍钴合金粉末的研发	周侃					6.82	0.37		
31	高耐磨高耐腐蚀自熔性铁基合金粉末的研发	周侃					5.94	0.76		
32	一种可靠又省电的中频炉冷却水系统	周侃					4.50	2.03		
33	一种快速更换粉筒装置	周侃					4.51	0.92		
34	一种中频停水停电后的应急装置	周侃					8.11	1.96		
35	多流道连接体的研发	夏增富、周飞忠、张磊等	55.30	2.55	127.82	45.76				
36	高精度微发炮机筒的研发	夏瑜键、周飞忠、张磊等	88.71	15.42	140.40	61.02				
37	耐高压高熔脂螺杆的研发	夏增富、夏瑜键、张磊等	79.59	30.26	128.14	59.66				
38	可降解材料的机筒螺杆研发	夏瑜键、周飞忠、胡斌等			123.99	49.18				
39	全新金属粉末成型螺杆的研发	周飞忠、张磊、夏栋等			119.95	63.17				
40	降低长玻纤折断率机筒螺杆研发	张磊、胡斌、孙法国等			111.88	55.80				
41	防止PVC塑料降解螺杆研发	周飞忠、胡增幸、徐世等			119.52	60.82				
42	条带状回收塑料专用螺杆机筒	周飞忠、陈方雷、燕兴海等			90.75	44.29				
43	积木式异向平双全硬螺杆机筒	夏增富、夏瑜键、后桂根等	91.96	21.75	124.94	44.57				
44	防抱死二板机抱闸螺杆研发	彭玉章、马小峰、郑存裕等	65.56	10.29	183.46	111.93				
45	一种筛分自动称料系统	周侃			4.54	0.17				

序号	研发项目名称	项目主要人员	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
			职工薪酬	材料消耗	职工薪酬	材料消耗	职工薪酬	材料消耗	职工薪酬	材料消耗
46	水雾化制粉用雾化桶的研究	周侃			6.94	4.34				
47	可调节水雾化喷盘系统	周侃			6.22	1.08				
48	炉料称重系统	周侃			5.65	0.83				
49	HF2103型喷盘	周侃			8.39	1.01				
50	排气螺杆机筒增产增塑研发	夏增富、周飞忠、张磊等	85.37	20.91						
51	降解塑料的全面注塑化研发	夏瑜键、周飞忠、张磊等	79.88	8.23						
52	超大型低压高剪切螺杆机筒研发	夏瑜键、周飞忠、张磊等	45.92							
53	抗金属性螺杆的研发	夏增富、周飞忠、张磊等	44.64							
54	可调型锥双螺杆研发	夏瑜键、周飞忠、后桂根等	40.64							
55	镍钴合金机筒浇铸研发	夏瑜键、周飞忠、张磊等	26.73							
56	抗疲劳拉杆项目研发	彭玉章、马小峰、杨然等	31.86							
57	粉末自动输送装置	周侃	7.19	0.31						
58	快速吊装的粉末用干装置	周侃	4.80	4.13						
59	HF-K2高耐磨耐腐蚀合金粉末	周侃	2.40	0.06						
	合计		750.54	113.90	1,452.91	603.62	961.76	479.66	1,161.57	878.45

(二) 结合研发人员的界定范围、研发人员薪酬在不同成本费用科目间的分配情况、高级管理人员薪酬计入研发费用的情况、研发费用与所得税研发费用加计扣除的差异情况等，说明研发费用的准确性

1. 研发人员的界定范围

公司研发中心设有专门的研发项目团队负责新产品、技术及工艺的研究与开发。公司以员工所属部门和承担的岗位职责作为研发人员的划分标准，将直接从事研究开发项目的专业人员确定为研发人员。公司研发人员任职于研发中心下设的工程部、工艺部、技术部和试制车间，各部门职能情况如下：

部 门	职 能
工程部	工程部负责新产品的设计和研发，组织了解行业市场动态，发现产品问题，提出解决问题的方案，并监督实施过程及效果追踪；组织新技术的研发，保证公司产品持续符合市场发展的需要
工艺部	工艺部主要负责制定公司产品的工艺流程，并持续对原生产工艺进行优化、更新，保证产品质量的稳步提升；根据研发中心的整体规划，编制新产品的工艺技术，推进新产品工艺的分析 and 研究
技术部	技术部负责提供研发项目的现场技术、技术资料和技术管理的支持工作，并负责组织开展相关技术培训和提升一线作业人员的技术水平；统一组织规划公司相关技术标准化活动
试制车间	试制车间主要负责完成新产品试制工作，并通过试制发现设计结构问题、设计质量问题、工艺工装需求情况等；负责产品图纸绘制，审核及设计，并对新工艺、新结构、新产品进行试验

公司认定的研发人员均任职于研发中心，公司对于研发人员的界定范围合理。公司存在部分研发人员兼职生产或管理的情况，具体详见本说明七(二)2 研发人员薪酬在不同成本费用科目间的分配情况及七(二)3 高级管理人员薪酬计入研发费用的情况之所述。

2. 研发人员薪酬在不同成本费用科目间的分配情况

公司通过制定《研发管理制度》确认了研发人员的划分标准和职责，保障研发人员与其他人员之间严格区分；公司建立了研发项目台账，对研发成本进行核算，研发人工成本按照耗用工时进行归集、分配。

报告期各期，公司参与研发活动的人员中部分人员存在同时从事生产活动或管理活动的情形。除本说明七(二)3 高级管理人员薪酬计入研发费用的情况列示的情形外，公司根据研发人员参与研发活动记录研发工时，每月形成研发工时统计表，经项目负责人审核、研发中心负责人审批后，交由人力资源部复

核并进行薪酬计算。公司按照研发人员参与各类活动的工时占其出勤总工时的比例确定分配权重，并根据分配权重计入相应成本、费用的职工薪酬，其中仅从事研发活动的工时对应的薪酬计入研发费用，兼职从事生产或管理工作研发人员的薪酬按照投入研发活动的工时在研发项目与成本费用之间分摊。公司已建立健全研发管理的内部控制制度，与职工薪酬相关的研发费用和成本费用可明确区分。

公司研发人员兼职管理的具体情况详见本说明七(二)3 高级管理人员薪酬计入研发费用的情况之所述。

3. 高级管理人员薪酬计入研发费用的情况

报告期内，公司高级管理人员中薪酬计入研发费用的系夏瑜健、周飞忠。夏增富和后桂根分别作为公司董事长和监事会主席、双螺杆事业部总经理，参与公司的管理工作，其薪酬亦存在部分计入研发费用的情形，具体情况如下：

姓名	职务	薪酬核算情况
夏增富	董事长	2019年50%计入管理费用、50%计入研发费用；2020年至2022年1-6月60%计入管理费用、40%计入研发费用
夏瑜健	董事、总经理	60%计入管理费用、40%计入研发费用
周飞忠	副总经理、研发负责人	100%计入研发费用
后桂根	监事会主席、双螺杆事业部总经理	50%计入管理费用、50%计入研发费用

上述四人均为公司核心技术人员，在研发活动中发挥着重要作用。其中，夏增富、夏瑜健统筹公司研发的整体工作、拟定研发规划、主导产品研发方向以及技术研发的规划和落地、生产工艺流程的开发制定、构建研发团队、为研发项目协调资源配备；周飞忠为公司研发中心负责人，全面负责公司的研发工作；后桂根为双螺杆事业部总经理，主要负责对公司双螺杆机筒相关产品的研发、管理工作。

报告期内，上述四人薪酬计入研发费用的金额较为稳定且占比较小，具体情况如下：

项目	单位：万元			
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
研发薪酬小计	94.68	175.86	155.88	151.17
研发费用	884.05	2,118.45	1,518.83	2,151.20

占比	10.71%	8.30%	10.26%	7.03%
----	--------	-------	--------	-------

报告期内，夏增富、夏瑜键、周飞忠、后桂根均为公司核心技术人员，长期从事研发相关活动。除周飞忠全面负责研发活动外，夏增富、夏瑜键、后桂根同时履行研发和管理职能。公司根据上述人员参与研发活动的情况，结合其岗位职责工作量和对研发工作的贡献程度，经总经理办公会审议通过后确定其薪酬应当计入研发费用的比例。其中，报告期内董事长夏增富薪酬计入研发费用的比例有所降低，主要系2020年初全球爆发新冠肺炎疫情，为及时应对外部环境变化和促进公司稳步发展，工作重心有所转移所致。周飞忠作为公司研发中心负责人，主管研发工作，因此其薪酬全额计入研发费用。关于公司研发人员认定及其薪酬归集情况的规定及公司高级管理人员的符合情况如下：

名称	规定内容	符合情况
《企业会计准则》	企业应当根据职工提供服务的受益对象将发生的职工薪酬计入当期损益或相关资产成本	符合
《高新技术企业认定管理工作指引》	包括企业科技人员的工资薪金、基本养老保险费、基本医疗保险费、失业保险费、工伤保险费、生育保险费和住房公积金，以及外聘科技人员的劳务费用	符合
《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》	从事研究开发活动的企业在职和外聘的专业技术人员以及为其提供直接服务的管理人员的工资、资金、津贴、补贴、社会保险费、住房公积金等人工费用以及外聘研发人员的劳务费用系企业研发费用	符合
《研究与试验发展（R&D）投入统计规范（试行）》	R&D人员是指报告期R&D活动单位中从事基础研究、应用研究和试验发展活动的人员。包括上述三类R&D活动相关的管理人员和直接服务人员	符合

周飞忠系公司研发中心负责人，全面负责公司的研发工作；夏增富、夏瑜键、后桂根在对公司的生产、经营进行管理的同时，亦主持或参与公司的研发活动，且均为公司核心技术人员，符合研发人员认定的规定。

因此，报告期内，对于夏增富、夏瑜键、周飞忠、后桂根的薪酬，公司依据其岗位职责和参与研发工作的情况将其全额或者按比例分摊计入研发费用，符合企业会计准则及相关法律法规、规范性文件的要求，具有合理性。

4. 研发费用与所得税研发费用加计扣除的差异情况

报告期内，公司研发费用与所得税研发费用加计扣除的差异情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
----	--------	--------	--------

研发费用	2,118.45	1,518.83	2,151.20
加计扣除基数	2,017.41	1,411.18	1,948.42
研发费用与加计扣除基数差异	101.04	107.65	202.78
其中：材料消耗	90.68	93.86	183.24
折旧费用	10.02	10.40	16.15
其他	0.34	3.39	3.40

注：2022年1-6月公司尚未进行所得税汇算清缴，因此未列示2022年1-6月数据

报告期内，公司研发费用与所得税加计扣除基数存在差异，主要系研发费用的会计核算口径与纳税申报时规定的加计扣除口径不同。根据国家税务总局公告2015年第97号《国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》、财税〔2015〕119号《财政部、国家税务总局、科学技术部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》、国税〔2017〕40号《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》、国家税务总局2021年第28号公告《国家税务总局关于进一步落实研发费用加计扣除政策有关问题的公告》等相关规定，纳税申报时加计扣除的研发费用，需要扣除一些不适用税前加计扣除政策的研发活动相关的研发费用，具体差异情况如下：

(1) 材料消耗差异

根据国税〔2017〕40号《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》中规定，企业取得研发过程中形成的下脚料、残次品、中间试制品等特殊收入，在计算确认收入当年的加计扣除研发费用时，应从已归集研发费用中扣减该特殊收入，不足扣减的，加计扣除研发费用按零计算。公司已将研发过程中形成的废料收入按照实际发生额抵减了研发费用，差异系与税务机关核定的特殊收入扣除标准存在税会差异所致。

(2) 折旧费用差异

根据国税〔2017〕40号《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》中规定，允许加计扣除的研发费用中折旧费用，指用于研发活动的仪器、设备的折旧费。公司折旧费用差异主要系用于研发活动的房屋建筑物折旧费用不属于国税〔2017〕40号文规定的研发费用加计扣除范围，公司基于谨慎性原则在申请研发费用加计扣除时未予申报所致。

(3) 其他差异

根据财税〔2015〕119号《财政部、国家税务总局、科学技术部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》中规定，与研发活动直接相关的其他费用，如技术图书资料费、资料翻译费、专家咨询费、高新科技研发保险费，研发成果的检索、分析、评议、论证、鉴定、评审、评估、验收费用，知识产权的申请费、注册费、代理费，差旅费、会议费等，此项费用总额不得超过可加计扣除研发费用总额的10%。公司其他差异主要系超出扣除限额规定的其他相关费用。

综上，报告期内，公司研发费用与所得税研发费用加计扣除数不存在较大差异，且差异主要系会计核算口径和税收规定口径不同所致，具有合理性，公司研发费用核算准确。

(三) 核查过程及核查意见

1. 核查程序

我们主要执行了以下核查程序：

(1) 访谈公司管理层，获取并查阅公司研发相关内部控制制度，了解评价公司研发费用关键内部控制设计的有效性，并测试关键控制的执行情况；

(2) 访谈研发负责人，了解研发部门职责、研发活动流程、研发人员认定标准等；

(3) 获取公司报告期内的研发项目清单、领料单、立项及结项报告和研发费用明细表，了解具体研发项目的主要研发人员、薪酬和材料构成情况；

(4) 获取公司报告期内员工花名册、研发人员名单，了解研发人员的所属部门、岗位职责、专业背景等，分析公司研发人员界定的准确性；

(5) 获取公司报告期内员工工资表、研发工时记录表和研发薪酬分配表，复核研发费用职工薪酬归集及分配的准确性；

(6) 查阅《企业会计准则》《高新技术企业认定管理工作指引》《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》《研究与试验发展（R&D）投入统计规范（试行）》《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》等相关法律法规及规范性文件；

(7) 获取公司报告期内企业所得税年度纳税申报表、研发费用加计扣除报

告、核对研发费用加计扣除明细表，对比分析与财务报告研发费用金额的差异及原因。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

- (1) 报告期内，公司研发项目的研发人员、薪酬费用和领料成本构成准确；
- (2) 公司研发人员的界定范围准确，高级管理人员薪酬计入研发费用的情况具有合理性；
- (3) 公司研发费用与所得税研发费用加计扣除数不存在较大差异，具有合理性，公司研发费用核算准确。

八、关于应收账款

根据申报材料及审核问询回复：发行人按照逾期账龄法计提应收账款坏账准备，报告期末坏账准备分别为 694.35 万元、589.73 万元和 441.62 万元。其中，逾期 360 天以上的应收账款余额分别为 649.6 万元、451.66 万元和 319.56 万元。请发行人：（1）说明采用逾期账龄法、不采用自然账龄法计提坏账准备的原因，报告期内信用期发生延长的客户数量、收入情况，信用政策整体是否发生重大变化；模拟测算报告期各期应收账款按照自然账龄法及可比公司坏账计提比例应计提的坏账准备金额，对当期财务数据的影响。（2）说明报告期内部分应收账款逾期天数较长的原因，具有重大信用风险的客户情况（如有）、与客户的纠纷情况（如有），未单项计提坏账准备的合理性。（3）结合各期应收账款逾期情况、期后回款情况、坏账准备整体计提比例与同行业的对比情况、应收账款核销情况等，论证坏账准备计提的充分性。请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 8）

（一）说明采用逾期账龄法、不采用自然账龄法计提坏账准备的原因，报告期内信用期发生延长的客户数量、收入情况，信用政策整体是否发生重大变化；模拟测算报告期各期应收账款按照自然账龄法及可比公司坏账计提比例应计提的坏账准备金额，对当期财务数据的影响

1. 说明采用逾期账龄法、不采用自然账龄法计提坏账准备的原因

对于应收账款，账龄时间越长，即客户拖欠货款的时间越长，所对应的应

收款项坏账损失发生的概率越大。自然账龄法系基于收入确认的时点公司已取得了向客户收取款项的权利，并按账龄计提坏账准备。随着时间的推移，向客户收取相应款项的风险随之增加。

公司采用逾期账龄法对应收账款计提坏账准备，主要系在信用期内客户的应收账款性质及信用状况一般不随账龄的变化而变化，在合同约定的收款日前账龄不是应收账款的风险特征。在合同约定的收款日后，随着应收账款逾期账龄的增加，客户对应的信用风险逐步增加，故公司按合同约定的信用期到期后计算逾期账龄，并以此为风险特征计提坏账准备，能够有效反映公司应收账款的风险特征。

因此，公司采用逾期账龄法、不采用自然账龄法计提坏账准备能够有效反映公司坏账损失的风险，具有合理性。

2. 报告期内信用期发生延长的客户数量、收入情况，信用政策整体是否发生重大变化

报告期内，公司结合客户经营规模、行业及区域地位、采购规模、信用情况、战略合作、客户交易习惯等因素综合考虑是否同意客户信用期延长的申请。

报告期内，信用期发生延长的客户数量、收入情况如下：

单位：万元、个

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
信用期延长客户数量	2	5	4	
当期客户数量	441	600	691	691
信用期延长客户数量占比	0.45%	0.83%	0.58%	
信用期延长客户当期收入	87.79	826.53	1,982.38	
营业收入	40,488.21	80,772.84	57,785.30	52,924.74
信用期延长客户收入占比	0.22%	1.02%	3.43%	

注：信用期延长客户数量按法人主体列示

报告期内，信用期延长客户数量占当期客户数量的比例分别为0.00%、0.58%、0.83%和0.45%，金额占当期营业收入的比例分别为0.00%、3.43%、1.02%和0.22%，数量、金额占比均较低。报告期内，信用期延长客户均系客户根据其实际经营情况主动提出延长申请，公司综合考虑其经营规模、行业及区域地位、采购规模、信用情况、战略合作、客户交易习惯等后审批同意并执行，具有商业合理

性。

报告期内，除海天国际和 Milacron 外，公司主要客户信用政策未发生变化，具体如下：

序号	客户名称	信用期				是否发生变化	是否属于重大变化
		2022年1-6月	2021年	2020年	2019年		
1	伊之密	60天	60天	60天	60天	否	
2	富强鑫	90天	90天	90天	90天	否	
3	海天国际	90天	90天	90天	30天	是	否
4	大同机械	90天	90天	90天	90天	否	
5	克劳斯玛菲	60天	60天	60天	60天	否	
6	联塑机器集团	90天	90天	90天	90天	否	
7	博创智能	90天	90天	90天	90天	否	
8	Milacron	150天	150天	150天	60天	是	否
9	Husky	60天	60天	60天	60天	否	

海天国际和 Milacron 信用期变化具有商业合理性，不属于重大变化，具体原因如下：

2020 年公司与海天国际的订单量增加，海天国际主动要求将信用期调整至 90 天，与其主要供应商保持一致。考虑海天国际为国内注塑机行业的知名企业，为保持业务的连续性，公司同意将信用期由 30 天调整为 90 天。

2020 年，公司长期合作客户 Milacron 被 Hillenbrand 集团收购，Hillenbrand 要求 Milacron 对供应商的付款期限必须与集团公司保持一致，故 Milacron 主动提出调整信用期。考虑客户为行业内美国知名企业，合作期间客户信用较好且资金实力较为雄厚，公司同意将信用期由 60 天调整为 150 天。

除上述情况外，报告期内，公司信用政策整体较为稳定，未发生重大变化。

3. 模拟测算报告期各期应收账款按照自然账龄法及可比公司坏账计提比例应计提的坏账准备金额，对当期财务数据的影响

(1) 模拟测算报告期各期应收账款按照自然账龄法及可比公司坏账计提比例应计提的坏账准备金额

参照可比公司自然账龄法下应收账款坏账准备计提比例，公司对应收账款按照自然账龄法进行坏账准备的模拟测算，模拟测算比例具体情况如下：

单位：%

账龄	新强联① (300850.SZ)	金沃股份② (300984.SZ)	中核科技③ (000777.SZ)	公司模拟测算比例 ④=Max(①、②、③)
1年以内	5	5	5	5
1-2年	10	10	10	10
2-3年	20	30	20	30
3-4年	50	50	20	50
4-5年	80	80	60	80
5年以上	100	100	100	100

参照可比公司坏账计提比例，按自然账龄法模拟测算公司应收账款坏账准备的具体情况如下：

单位：万元

账龄	坏账准备比例	2022年 6月30日		2021年 12月31日		2020年 12月31日		2019年 12月31日	
		应收账款 余额	坏账 准备	应收账款 余额	坏账准 备	应收账款 余额	坏账准 备	应收账款 余额	坏账准 备
1年以内	5.00%	21,369.61	1,068.48	15,964.64	798.23	15,112.22	755.61	14,592.07	729.60
1-2年	10.00%	199.14	19.91	102.87	10.29	159.37	15.94	272.70	27.27
2-3年	30.00%	25.20	7.56	29.75	8.93	170.34	51.10	311.21	93.36
3-4年	50.00%	36.10	18.05	45.05	22.53	156.58	78.29	5.33	2.67
4-5年	80.00%	50.81	40.65	63.10	50.48			65.13	52.11
5年以上	100.00%	118.02	118.02	94.42	94.42	96.36	96.36	39.44	39.44
合计		21,798.89	1,272.67	16,299.85	984.88	15,694.87	997.30	15,285.89	944.45
计提比例			5.84%		6.04%		6.35%		6.18%

报告期各期末，公司按照自然账龄法对应收账款坏账准备进行模拟测算，模拟测算坏账准备的金额分别为944.45万元、997.30万元、984.88万元和1,272.67万元，占期末余额的比例分别为6.18%、6.35%、6.04%和5.84%，比例较为稳定。

公司按照逾期账龄法计提的应收账款坏账准备比例低于按自然账龄法模拟测算计提的应收账款坏账准备比例，主要系：

1) 逾期账龄法可以识别公司应收账款内部的结构变化，准确反映公司整体的信用风险

按照自然账龄法模拟计提坏账准备时，由于自然账龄法未对账龄在一年以

内的应收账款进行进一步划分，公司无法识别账龄在一年以内部分应收账款结构的变化。公司采用逾期账龄法可以识别公司账龄在一年以内部分应收账款结构的变化，可以准确反映公司整体信用风险的变化情况。

2) 公司应收账款账龄结构不断优化，未逾期至逾期 360 天以内的应收账款持续提升

报告期内，公司未逾期至逾期 360 天以内的应收账款余额合计占比分别为 95.75%、97.12%、98.04%和 98.30%，占比不断上升。同时，根据自然账龄法模拟测算的账龄在一年以内的应收账款占比分别为 95.46%、96.29%、97.94%和 98.03%，占比亦不断上升，公司应收账款账龄结构不断优化。

3) 公司应收账款周转率提升，应收账款质量整体较好

报告期内，公司营业收入整体呈快速上升趋势，应收账款账面余额占营业收入比例整体呈下降趋势，应收账款周转率分别为 3.23 次、3.73 次、5.05 次和 4.25 次，应收账款周转率较高且整体呈上升趋势，应收账款质量整体较好。

因此，公司采用逾期账龄法对应收账款计提坏账准备能够有效反应公司应收账款内部的结构变化，具有合理性。

(2) 对当期财务数据的影响

公司按自然账龄法模拟计提坏账准备对报告期各期财务数据的影响情况进行了模拟测算，具体如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
自然账龄法下利润总额	5,586.69	11,296.73	6,459.78	647.90
逾期账龄法下利润总额	5,777.54	11,432.41	6,617.25	667.22
对当期利润总额的影响	-190.85	-135.68	-157.47	-19.32
占当期利润总额的比例	-3.30%	-1.19%	-2.38%	-2.90%

公司按照自然账龄法对应收账款计提坏账准备进行模拟测算后的利润总额分别为 647.90 万元、6,459.78 万元、11,296.73 万元和 5,586.69 万元，较逾期账龄法下利润总额分别减少 19.32 万元、157.47 万元、135.68 万元和 190.85 万元，对当期利润总额的影响比例分别为-2.90%、-2.38%、-1.19%和-3.30%，占比较低，对当期财务数据影响较小。

公司采用逾期账龄法、不采用自然账龄法计提坏账准备能够有效反映坏账

损失的风险；报告期内，公司信用政策整体较为稳定，未发生重大变化；公司按自然账龄法模拟测算报告期各期应收账款计提坏账准备，对当期财务数据影响较小。

(二) 说明报告期内部分应收账款逾期天数较长的原因，具有重大信用风险的客户情况（如有）、与客户的纠纷情况（如有），未单项计提坏账准备的合理性

报告期各期末，公司应收账款总体情况如下：

单位：万元

项 目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
未逾期余额	16,732.41	76.76%	11,594.18	71.13%	9,722.09	61.94%	8,945.25	58.52%
逾期余额	5,066.48	23.24%	4,705.67	28.87%	5,972.78	38.06%	6,340.64	41.48%
其中：逾期0-30天	2,161.97	9.92%	1,855.68	11.38%	2,532.25	16.13%	2,190.08	14.33%
逾期30-90天	1,452.59	6.66%	1,725.76	10.59%	2,055.95	13.10%	2,140.28	14.00%
逾期90-180天	720.15	3.30%	699.20	4.29%	687.77	4.38%	1,080.38	7.07%
逾期180-360天	361.97	1.66%	105.47	0.65%	245.15	1.56%	280.30	1.83%
逾期360-720天	119.35	0.55%	107.47	0.66%	37.31	0.24%	240.43	1.57%
逾期720天以上	250.47	1.15%	212.09	1.30%	414.35	2.64%	409.17	2.68%
合 计	21,798.89	100.00%	16,299.85	100.00%	15,694.87	100.00%	15,285.89	100.00%

报告期各期末，公司逾期应收账款金额分别为6,340.64万元、5,972.78万元、4,705.67万元和5,066.48万元，占各期末应收账款余额的比例分别为41.48%、38.06%、28.87%和23.24%，逾期金额及占比整体呈下降趋势。报告期内，公司应收账款余额主要集中于未逾期及逾期0-30天，公司应收账款质量整体较高。

报告期各期末，公司应收账款余额前十大客户的逾期情况及期后回款情况如下：

单位: 万元

期 间	客户名称	应收账款 余额	未逾期		逾期 0-30 天		逾期 30-180 天		逾期 180-360 天		逾期 360-720 天		期后回 款比例		
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比			
2022 年 6 月 30 日	海天塑机集团有限公司	1,483.09	1,262.11	85.10%	220.98	14.90%							1,364.87	92.03%	
	克劳斯玛菲机械(中国)有限公司	1,028.50	1,028.50	100.00%									1,028.50	100.00%	
	Husky Injection Molding Systems Ltd	1,025.37	773.20	75.41%	147.26	14.36%	104.91	10.23%					1,001.41	97.66%	
	富强鑫(宁波)机器制造有限公司	965.35	961.70	99.62%	3.64	0.38%							965.35	100.00%	
	芝机精密机械(上海)有限公司	540.30	540.30	100.00%									540.30	100.00%	
	泰瑞机器股份有限公司	525.40	484.77	92.27%			40.62	7.73%					525.19	99.96%	
	东华机械有限公司	515.71	515.71	100.00%									368.19	71.39%	
	宁波大川联合进出口有限公司	444.91	444.91	100.00%									444.91	100.00%	
	伯乐智能装备股份有限公司宁波分公司	440.10	356.76	81.06%	44.12	10.03%	39.21	8.91%					416.20	94.57%	
	广东伊之密精密注塑科技有限公司	420.83	420.83	100.00%									420.83	100.00%	
	小 计		7,389.56	6,788.81	91.87%	416.01	5.63%	184.75	2.50%				7,075.75	95.75%	
	2021 年 12 月 31 日	克劳斯玛菲机械(中国)有限公司	1,015.04	808.81	79.68%	188.42	18.56%	17.80	1.75%					1,015.04	100.00%
		海天塑机集团有限公司	968.81	968.81	100.00%									968.81	100.00%

期 间	客户名称	应收账款 余额	未逾期		逾期 0-30 天		逾期 30-180 天		逾期 180-360 天		逾期 360-720 天		期后回 款比例	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比		
	广州华研精密机械股份有限公司	686.73	598.38	87.14%	88.35	12.86%							686.73	100.00%
	富强鑫(宁波)机器制造有限公司	676.33	674.51	99.73%			1.82	0.27%					676.33	100.00%
	东莞富强鑫塑胶机械制造有限公司	541.62	539.52	99.61%	2.10	0.39%							541.62	100.00%
	天津颐和中威精密机器有限公司	513.06	513.06	100.00%									513.06	100.00%
	广东优铸精密机械股份有限公司	451.93	207.18	45.84%	56.52	12.51%	188.23	41.65%					442.63	97.94%
	Husky Injection Molding Systems Ltd	397.32	351.54	88.48%	39.01	9.82%	6.77	1.70%					397.32	100.00%
	大同机械科技(江苏)有限公司	385.22	307.44	79.81%	54.79	14.22%	20.02	5.20%	2.99	0.78%			385.21	100.00%
	东华机械有限公司	350.53	281.11	80.20%	69.41	19.80%							350.53	100.00%
	小 计	5,986.60	5,250.37	87.70%	498.60	8.33%	234.64	3.92%	2.99	0.05%			5,977.28	99.84%
	大同机械科技(江苏)有限公司	812.01	459.82	56.63%	189.96	23.39%	162.24	19.98%					812.01	100.00%
	广东联塑机器制造有限公司	732.42	518.30	70.77%	152.65	20.84%	61.47	8.39%					732.42	100.00%
	广东伊之密精密注塑科技有限公司	635.11	635.11	100.00%									635.11	100.00%
	东华机械有限公司	551.92	315.37	57.14%	236.55	42.86%							551.92	100.00%
	广东优铸精密机械股份有限公司	449.13	240.10	53.46%	88.13	19.62%	120.90	26.92%					449.13	100.00%

2020 年
12 月 31
日

期 间	客户名称	应收账款 余额	未逾期		逾期 0-30 天		逾期 30-180 天		逾期 180-360 天		逾期 360-720 天		期后 回款	期后回 款比例
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比		
	富强鑫（宁波）机器制造有限公司	428.46	386.94	90.31%	41.52	9.69%							428.46	100.00%
	东莞富强鑫塑胶机械制造有限公司	414.18	294.65	71.14%	119.54	28.86%							414.18	100.00%
	安徽涌诚机械有限公司	413.43	413.43	100.00%									413.43	100.00%
	广东联升精密机械制造有限公司	379.14	265.29	69.97%	111.85	29.50%	2.01	0.53%					379.14	100.00%
	天津颐和中威精密机器有限公司	378.81	47.61	12.57%	73.56	19.42%	257.64	68.01%					378.81	100.00%
	小 计	5,194.61	3,576.61	68.85%	1,013.75	19.52%	604.25	11.63%					5,194.61	100.00%
	浙江博创机械有限公司	734.88	368.51	50.15%	119.61	16.28%	246.76	33.58%					734.88	100.00%
	博创智能装备股份有限公司	596.40	153.20	25.69%	20.92	3.51%	422.28	70.80%					596.40	100.00%
	广州华研精密机械股份有限公司	557.74	247.29	44.34%	143.68	25.76%	166.77	29.90%					557.74	100.00%
	富强鑫（宁波）机器制造有限公司	490.40	490.40	100.00%									490.40	100.00%
2019年 12月31 日	广东伊之密精密注压科技有限公司	458.22	458.22	100.00%									458.22	100.00%
	大同机械科技（江苏）有限公司	428.35	245.41	57.29%	60.50	14.12%	122.44	28.58%					428.35	100.00%
	Milacron LLC, Afton Injection	423.80	328.41	77.49%	95.38	22.51%							423.80	100.00%
	泰瑞机器股份有限公司	394.09	352.09	89.34%	42.00	10.66%							394.09	100.00%

期 间	客户名称	应收账款 余额	未逾期		逾期 0-30 天		逾期 30-180 天		逾期 180-360 天		逾期 360-720 天		期后回 款比例	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比		
	东莞亿东机器有限公司	373.76	191.66	51.28%	26.21	7.01%	55.24	14.78%	84.00	22.47%	16.65	4.46%	290.02	77.60%
	东莞富强鑫塑胶机械制造 有限公司	356.52	276.85	77.65%	53.56	15.02%	26.11	7.32%					356.52	100.00%
	小 计	4,814.15	3,112.04	64.64%	561.86	11.67%	1,039.59	21.59%	84.00	1.74%	16.65	0.35%	4,730.42	98.26%

注：2022年6月30日及2021年末期后回款统计至2022年9月30日，2019年及2020年末期后回款统计截至次年未

报告期内，公司应收账款余额前十大客户主要集中于未逾期及逾期 0-30 天，期后回款占期末余额比例分别为 98.26%、100.00%、99.84%和 95.75%，期后回款情况良好。2019 年，东莞亿东机器有限公司存在逾期天数超过 360 天的情形，涉及金额为 16.65 万，主要系该客户集团内部架构调整，回款较慢所致，上述款项已于 2021 年全部结清。报告期内，公司主要客户不存在重大信用风险的情况，亦不存在纠纷。

报告期各期末，应收账款逾期天数超过 360 天的应收账款情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
逾期 360-720 天	119.35	0.55%	107.47	0.66%	37.31	0.24%	240.43	1.57%
逾期 720 天以上	250.47	1.15%	212.09	1.30%	414.35	2.64%	409.17	2.68%
小 计	369.81	1.70%	319.56	1.96%	451.66	2.88%	649.60	4.25%

报告期各期末，公司逾期 360 天以上的应收账款余额分别为 649.60 万元、451.66 万元、319.56 万元和 369.81 万元，占各期末应收账款余额的比例分别为 4.25%、2.88%、1.96%和 1.70%，占比较低且持续下降。公司部分客户应收账款逾期天数超过 360 天主要系相应客户受其下游客户回款进度和自身资金周转影响等因素所致，公司已根据客户回款情况、财务状况、现金流情况等对相应应收账款的可收回性进行审慎评估，并按照坏账计提政策对其计提了相应的坏账准备。公司对逾期 360-720 天的客户按 50%计提坏账准备，逾期 720 天以上按 100%计提坏账准备，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	应收账款 期末 余额	坏账准 备	应收账 款期末 余额	坏账准 备	应收账 款期末 余额	坏账准 备	应收账 款期末 余额	坏账准 备
逾期 360-720 天	119.35	59.68	107.47	53.74	37.31	18.66	240.43	120.21
逾期 720 天以上	250.47	250.47	212.09	212.09	414.35	414.35	409.17	409.17
小 计	369.81	310.15	319.56	265.83	451.66	433.01	649.60	529.38
坏账准备		83.87%		83.19%		95.87%		81.49%

项 目	2022年 6月30日		2021年 12月31日		2020年 12月31日		2019年 12月31日	
	应收账款 期末 余额	坏账准 备	应收账款 期末 余额	坏账准 备	应收账款 期末 余额	坏账准 备	应收账款 期末 余额	坏账准 备
计提比例								

报告期各期末，公司逾期 360 天以上的应收账款所计提的坏账准备分别为 529.38 万元、433.01 万元、265.83 万元和 310.15 万元，计提比例分别为 81.49%、95.87%、83.19%和 83.87%，整体计提比例较高。

综上，报告期各期末，应收账款主要集中于未逾期及逾期 0-30 天，公司应收账款质量整体较高；报告期内，公司主要客户不存在重大信用风险的情况，亦不存在纠纷；公司逾期天数超过 360 天的应收账款占比较小，整体计提比例较高，公司未单项计提坏账准备具有合理性。

(三) 结合期应收账款逾期情况、期后回款情况、坏账准备整体计提比例与同行业的对比情况、应收账款核销情况等，论证坏账准备计提的充分性

1. 应收账款逾期情况

报告期各期末，公司应收账款逾期的总体情况如下：

单位：万元

项 目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
逾期 0-30 天	2,161.97	9.92%	1,855.68	11.38%	2,532.25	16.13%	2,190.08	14.33%
逾期 30-90 天	1,452.59	6.66%	1,725.76	10.59%	2,055.95	13.10%	2,140.28	14.00%
逾期 90-180 天	720.15	3.30%	699.20	4.29%	687.77	4.38%	1,080.38	7.07%
逾期 180-360 天	361.97	1.66%	105.47	0.65%	245.15	1.56%	280.30	1.83%
逾期 360-720 天	119.35	0.55%	107.47	0.66%	37.31	0.24%	240.43	1.57%
逾期 720 天以上	250.47	1.15%	212.09	1.30%	414.35	2.64%	409.17	2.68%
小 计	5,066.48	23.24%	4,705.67	28.87%	5,972.78	38.06%	6,340.64	41.48%

报告期各期末，公司逾期应收账款金额分别为 6,340.64 万元、5,972.78 万元、4,705.67 万元和 5,066.48 万元，占各期末应收账款余额的比例分别为 41.48%、38.06%、28.87%和 23.24%，逾期金额及占比整体呈现下降趋势，公司应收账款质量逐步提高。

2. 期后回款情况

截至 2022 年 9 月 30 日，报告期各期末公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

期 间	应收账款 余额	2020 年回款		2021 年回款		2022 年 1-9 月回款		累计回 款比例
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	
2022 年 6 月 30 日	21,798.89					17,041.09	78.17%	78.17%
2021 年 12 月 31 日	16,299.85					15,636.64	95.93%	95.93%
2020 年 12 月 31 日	15,694.87			15,175.94	96.69%	64.75	0.41%	97.10%
2019 年 12 月 31 日	15,285.89	14,686.69	96.08%	215.22	1.41%	7.70	0.05%	97.54%

报告期内，公司应收账款回款良好，期后回款比率分别为 97.54%、97.10%、95.93%和 78.17%，期后回款比例较高，应收账款质量较好。

3. 坏账准备整体计提比例与同行业的对比情况

公司坏账准备计提比例与可比公司比较情况如下：

单位：%

账 龄	新强联 (300850.SZ)	金沃股份 (300984.SZ)	中核科技 (000777.SZ)	公司
1 年以内	5	5	5	0.5-15
1-2 年	10	10	10	15-50
2-3 年	20	30	20	50-100
3-4 年	50	50	20	100
4-5 年	80	80	60	
5 年以上	100	100	100	

注：上述数据来源于公开披露数据

报告期内，公司按照逾期天数法计提坏账准备，与同行业可比公司按自然账龄计提坏账准备不同，公司已按自然账龄法对应收账款坏账准备进行了模拟测算。具体情况详见本说明八(一)3 模拟测算报告期各期应收账款按照自然账龄法及可比公司坏账计提比例应计提的坏账准备金额，对当期财务数据的影响之所述。

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提比例与其他采用逾期天数法的上市公司比较情况如下：

逾期天数	南大光电 (300346.SZ)	弘信电子 (300657.SZ)	公司
未逾期	0.5%-1.00%	0.10%-0.52%	0.50%
逾期 0-90 天	3.00%-16.81%	1.00%-2.28%	0.50%-10.00%

逾期天数	南大光电 (300346.SZ)	弘信电子 (300657.SZ)	公司
逾期 90-360 天	5.00%-25.00%	50.00%	1.50%-50.00%
逾期 360-720 天	50.00%	70.00%	50.00%-100%
逾期 720 天以上	100.00%	100.00%	100.00%
坏账计提比例	1.83%-2.76%	0.65%-1.07%	2.44%-4.54%

注：上述数据来源于公开披露数据，以逾期天数为计量标准；整体坏账准备计提比例已剔除单项计提坏账准备的情况

由上表可知，公司采用逾期天数法计提坏账准备的比例，与南大光电、弘信电子等其他采用逾期天数法的上市公司不存在重大差异。

4. 应收账款核销情况

报告期内，公司应收账款核销金额分别为 184.65 万元、32.22 万元、98.36 万元和 0.05 万元，主要系无法收回的货款，公司应收账款核销金额较小。报告期内，公司主要客户信用政策未发生重大变化，与主要客户保持长期稳定的合作关系，主要客户信誉情况良好，不存在重大应收账款核销的情形。

综上，报告期各期末，公司应收账款质量整体较高、期后回款情况良好，公司应收账款坏账准备的计提比例与其他采用逾期天数法的上市公司不存在重大差异；公司不存在重大应收账款核销的情形；公司应收账款坏账准备计提充分。

(四) 核查过程及核查意见

1. 核查程序

我们主要执行了以下核查程序：

- (1) 访谈公司管理层，了解公司采用逾期账龄法计提坏账准备的原因；
- (2) 登入 SAP 系统检查客户信用期延长的情况，访谈公司管理层，了解信用期延长的原因；
- (3) 查阅同行业可比公司的应收账款坏账计提政策，模拟测算采用自然账龄法对应收账款计提坏账准备对公司经营业绩的影响情况；
- (4) 取得报告期各期末应收账款明细表及其逾期天数情况，访谈公司管理层，了解部分客户应收账款逾期天数较长的原因；
- (5) 查阅同行业可比公司及其他采用逾期天数法对应收账款计提坏账准备的上市公司的计提政策，比较公司与上述企业的应收账款计提政策是否存在重大

差异；

(6) 检查应收账款期后回款情况及核销情况，关注是否存在重大应收账款核销的情形。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，公司采用逾期账龄法、不采用自然账龄法计提坏账准备能够有效反映坏账损失的风险，具有合理性；报告期内，公司信用政策整体较为稳定，未发生重大变化；公司按自然账龄法模拟测算报告期各期应收账款计提坏账准备，对当期财务数据影响较小；

(2) 报告期各期末，应收账款主要集中于未逾期及逾期 0-30 天，公司应收账款质量整体较高；报告期内，公司主要客户不存在重大信用风险的情况，亦不存在纠纷；公司未单项计提坏账准备具有合理性；

(3) 公司应收账款坏账准备计提充分。

九、关于资金流水核查

根据申报材料及审核问询回复，部分自然人账户存在大额资金往来。请保荐人、申报会计师说明对法人账户和自然人账户进行核查的资金流水核查笔数、金额和占比，参与核查的人员数量及核查方法，大额资金流水的具体用途、交易对手方、相关资金往来的合理性。（审核问询函问题 9）

(一) 说明对法人账户和自然人账户进行核查的资金流水核查笔数、金额和占比，参与核查的人员数量及核查方法

1. 对法人账户和自然人账户进行核查的资金流水核查笔数、金额和占比

(1) 公司及其分、子公司资金流水核查

保荐人和我们获取了公司及其子公司报告期内所有已开立的银行账户交易流水明细，按照 20 万元以上发生额或虽未超过 20 万元但存在其他异常情况的银行流水进行了逐笔核查。报告期内，针对公司及其子公司资金流水核查笔数、金额及其占比情况如下：

单位：万元

项 目	资 金 流 入				资 金 流 出				
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	
浙江华业	核查笔数	288	681	608	601	171	445	422	460
	核查金额	54,198.88	131,696.62	124,356.47	124,010.71	55,413.90	130,141.35	127,831.33	122,581.12
	金额占比	92.06%	88.53%	92.86%	93.48%	94.29%	89.48%	95.76%	94.43%
浙江华鼎	核查笔数	90	225	253	162	88	162	203	168
	核查金额	13,133.56	24,891.60	32,450.69	33,816.54	12,578.37	23,031.67	31,883.76	35,319.12
	金额占比	88.34%	87.69%	92.64%	91.11%	89.00%	87.33%	92.00%	91.53%
宁波华业	核查笔数		2	1	2		2	1	3
	核查金额		92.13	80.78	272.78		46.07	39.61	240.00
	金额占比		89.40%	99.65%	95.51%		63.24%	62.52%	85.95%
宁波华帆	核查笔数	6	15	15	13	5	12	13	7
	核查金额	169.91	559.54	1,057.88	581.37	130.20	460.36	928.43	360.03
	金额占比	38.97%	63.28%	83.08%	63.70%	30.46%	49.17%	76.42%	38.92%
宁波华有	核查笔数	18	26	16	17	15	27	18	18
	核查金额	795.33	1,479.62	836.21	911.57	539.41	950.28	619.96	923.17
	金额占比	79.66%	90.89%	83.46%	82.27%	54.84%	65.84%	57.67%	65.31%
舟山华联	核查笔数			3	7			5	5
	核查金额			943.42	579.95			1,075.65	482.64
	金额占比			99.92%	94.32%			98.81%	80.09%

(2) 自然人资金流水核查

保荐人和我们对公司实际控制人、控股股东、董事（不含独立董事、外部董事）、监事（不含外部监事）、高级管理人员、核心技术人员、关键岗位人员报告期内银行流水中的超过3万元或虽未超过3万元但存在其他异常情况的银行流水进行了逐笔核查，核查笔数、金额和占比如下：

姓名	核查笔数	核查金额	核查占比
实际控制人	12	1,200,000.00	0.15%
控股股东	8	800,000.00	0.10%
董事	15	1,500,000.00	0.18%
监事	5	500,000.00	0.06%
高级管理人员	10	1,000,000.00	0.12%
核心技术人员	3	300,000.00	0.04%
关键岗位人员	7	700,000.00	0.09%
合计	60	6,000,000.00	0.74%

单位：万元

姓名	职务或身份	项目	资金流入				资金流出			
			2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
夏增富	董事长、实际控制人之一	核查笔数	8	15	24	18	2	32	39	23
		核查金额	963.41	137.81	157.46	1,464.45	304.50	86.00	118.35	1,431.58
		金额占比	99.67%	96.06%	90.99%	97.87%	80.57%	59.36%	70.11%	95.69%
夏瑜键	董事、总经理、实际控制人之一	核查笔数	9	15	32	37	19	14	23	26
		核查金额	1,915.74	121.63	173.26	807.99	156.66	72.12	85.18	741.10
		金额占比	99.89%	99.27%	91.73%	96.21%	71.90%	42.27%	46.03%	84.91%
沈春燕	董事、实际控制人之一	核查笔数	58	208	348	361	63	204	349	341
		核查金额	7,928.41	17,489.51	21,624.35	11,440.59	8,013.99	17,492.87	21,939.27	11,785.44
		金额占比	99.67%	98.90%	98.04%	98.97%	99.38%	99.03%	99.21%	99.21%
王建立	董事	核查笔数	61	88	72	59	27	57	70	59
		核查金额	2,909.08	4,164.45	7,057.20	10,851.59	2,961.80	4,151.07	7,188.53	10,770.06
		金额占比	97.75%	97.66%	98.39%	99.21%	98.70%	97.90%	98.74%	99.88%
后桂根	监事会主席	核查笔数	15	30	31	57	21	28	30	46
		核查金额	213.96	308.00	305.73	372.48	213.90	302.17	349.82	305.74
		金额占比	78.86%	81.90%	82.31%	87.29%	79.48%	80.05%	84.15%	79.22%
熊亚	监事	核查笔数	13	5	6	12	15	3	20	11
		核查金额	146.53	41.96	102.83	115.70	136.73	33.02	136.22	133.99

		金额占比	71.99%	48.39%	67.21%	87.60%	67.74%	38.46%	88.73%	70.16%
	报告期内曾任监事	核查笔数	45	77	44	43	30	58	30	25
王盼		核查金额	3,214.27	4,726.06	674.41	1,120.28	3,207.68	4,588.70	689.97	1,097.52
		金额占比	98.11%	97.67%	92.08%	97.74%	99.31%	98.13%	92.44%	97.49%
	副总经理、董事 会秘书	核查笔数	12	14	19	17	5	3	10	13
许炜炜		核查金额	77.29	72.32	90.39	85.17	53.10	28.54	56.74	71.63
		金额占比	87.44%	75.22%	66.41%	64.12%	59.94%	26.62%	44.17%	53.67%
	副总经理	核查笔数	8	9	22	27	8	5	15	23
周飞忠		核查金额	51.92	82.23	80.99	340.18	37.60	80.02	78.00	360.73
		金额占比	73.80%	58.40%	56.36%	85.85%	54.65%	56.71%	51.44%	92.48%
	财务总监	核查笔数	10	12	8	27	9	13	10	30
王岚		核查金额	244.88	121.35	167.90	526.60	237.51	121.62	179.58	544.57
		金额占比	86.69%	60.75%	73.41%	92.70%	85.46%	61.91%	78.32%	92.76%
	工程部经理、核 心技术人员	核查笔数	2	1	11	2	1	1	33	4
张磊		核查金额	11.34	5.08	62.81	4.86	6.80	6.70	61.10	4.00
		金额占比	35.13%	15.16%	73.50%	19.39%	21.03%	19.62%	71.82%	15.92%
	浙江华业、浙江 华鼎财务经理	核查笔数	2	3	6	4	2	4	5	2
汪焱		核查金额	12.50	22.86	44.33	17.70	7.00	18.45	45.18	14.20
		金额占比	36.48%	34.61%	52.13%	29.27%	20.72%	26.22%	56.45%	25.86%
王如红	营销中心总监	核查笔数	4	8	15	17	2	4	11	15

		核查金额	73.25	74.53	195.82	243.13	63.00	54.00	230.85	186.43
		金额占比	75.80%	71.84%	90.87%	93.11%	72.83%	53.40%	87.01%	78.26%
程斌		核查笔数	2	1	2	1	1	2	3	
	供应链中心总监	核查金额	21.55	9.49	9.04	8.97	20.00	13.20	16.31	
		金额占比	63.98%	26.35%	28.80%	27.89%	58.91%	37.69%	55.34%	
		核查笔数	5	14	22	2	7	15	20	
李伟		核查金额	44.50	119.12	198.97	9.46	43.43	87.14	211.32	
	宁波华有负责人	金额占比	63.53%	73.50%	81.61%	33.20%	60.40%	56.42%	85.00%	
		核查笔数	9	41	55	42	11	30	33	25
邵翼虎		核查金额	484.30	365.63	1,751.66	721.84	500.00	376.47	1,768.92	731.89
	宁波华帆负责人	金额占比	91.23%	73.91%	96.54%	91.12%	93.12%	76.42%	97.64%	86.37%
		核查笔数	2	3			5	2		
张梦益		核查金额	17.00	19.54			35.00	11.05		
	宁波华有出纳	金额占比	54.61%	43.17%			73.70%	38.64%		
		核查笔数	1	2	2	1	2	2	2	1
庄丹		核查金额	7.38	13.70	8.90	5.00	10.00	10.25	7.00	5.00
	宁波华有财务经理	金额占比	55.74%	41.27%	22.50%	21.28%	70.62%	30.95%	18.21%	21.02%

2. 参与核查的人员数量及核查方法

(1) 参与核查的人员数量

保荐机构和我们项目组参与资金流水核查的人员及数量如下：

中介机构	参与核查的人员
保荐机构	傅清怡、颜海、许国栋、薛阳、杨雨樵、屈田原、邵诗捷、夏伟
申报会计师	张景辉、孟昕、王瑞、龙东芳、胡思楠、燕妮

(2) 核查方法

1) 公司及分、子公司

① 获取并查阅公司的《营运资金管理制度》《资金支出管理制度》《筹资管理制度》等资金管理相关的内部控制制度，访谈公司财务人员，了解公司货币资金的收付、审批、保管、盘点等情况；

② 取得公司及其子公司报告期内的已开立银行结算账户清单、银行账户的资金流水、企业信用报告等；

③ 对报告期内的银行账户（含报告期内注销的银行账户）履行函证程序，确认银行账户信息；

④ 对公司资金管理相关内部控制制度设计和执行情况进行测试，了解公司货币资金管理的关键控制环节；

⑤ 对公司银行流水中超过重要性水平或虽未超过重要性水平但存在其他异常情况的资金流水进行检查，核查其交易对手方信息，并与公司银行日记账进行核对，了解资金流水发生的背景，核查公司的资金实际用途是否与账面记录一致；

⑥ 检查公司与关联方的大额资金往来情况，了解相关资金往来的商业背景、合规性。

2) 主要关联方

核查主要关联方银行流水中交易对手方的名称、交易背景、发生的真实性等，重点关注是否与公司主要客户及实际控制人、主要供应商及实际控制人、其他关联方之间存在异常资金往来的情形。

3) 实际控制人、董事（不含独立董事、外部董事）、监事（不含外部监事）、

高级管理人员、核心技术人员及关键岗位人员

① 取得实际控制人及其配偶、董事（不含独立董事、外部董事）、监事（不含外部监事）、高级管理人员、核心技术人员、关键岗位人员等报告期的银行流水，核查其是否存在与公司之间的异常大额资金往来；

② 取得了上述人员关于银行账户完整性及银行流水平解释的说明文件；

③ 取得了上述人员个人征信报告；

④ 针对超过重要性水平或虽未超过重要性水平但存在其他异常情况的交易，逐笔了解交易性质、交易对方背景，核查交易的真实背景；

⑤ 与实际控制人控制其他企业的资金流水进行交叉核对，验证资金流向的真实性；

⑥ 梳理了上述人员报告期内资金流水显示的全部交易对象，与公司客户、供应商关联方名单比对，通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网络公开渠道核查了上述人员与公司供应商、客户之间是否存在关联关系。

（二）大额资金流水的具体用途、交易对手方、相关资金往来的合理性

保荐人和我们对公司实际控制人、控股股东、董事（不含独立董事、外部董事）、监事（不含外部监事）、高级管理人员、核心技术人员、关键岗位人员报告期内银行流水中的超过重要性水平或虽未超过重要性水平但存在其他异常情况的银行流水进行了逐笔核查，对款项性质、交易对手方进行分析，并获取资金实际用途证明资料等，核查个人账户大额资金往来的合理性。报告期内，上述自然人资金往来超过 100 万元的情况具体如下：

1. 2022 年 1-6 月

单位：万元

姓名	职位	分类	金额	交易对手说明	资金用途	是否合理
夏增富	董事长、实际控制人之一	分红款	889.19	公司派发现金股利而转入的分红款	截至报告期末除与舟山华寅往来的 300 万元外，无大额使用的情况	是
		与其控制的其他企业间的往来	-300.00	与其控制的企业舟山华寅之间的往来款	用于舟山华寅的日常经营	是
夏瑜键	董事、总经理、实际控	分红款	1,842.45	公司及华业咨询派发现金股利而转入	截至报告期末无大额使用的情况	是

	制人之一			的分红款		
沈春燕	董事、实际控制人之一	分红款	900.19	公司派发现金股利而转入的分红款	主要用于购买理财	是
王建立	董事	购房及房租款	444.74	主要系其自有房屋的出租款	主要转给张利平用于投资理财	是
		亲友间往来	-832.57	系家庭内部往来，均为与其妻子张利平的往来	主要转给张利平用于投资理财	是
		分红款	271.42	公司派发现金股利而转入的分红款	主要转给张利平用于投资理财	是
王盼	报告期内曾任监事	亲友间往来	-472.59	主要系家庭内部往来，往来对象主要系其母张利平	主要转给张利平用于投资理财	是
		与其或其直系亲属控制的企业间的往来	-111.00	系与其控制的企业宁波玺阳投资管理有限公司、高甬宏玺（上海）科技有限公司及其父王建立控制的企业博建建工有限公司之间往来款	主要用于归还博建建工有限公司往来款	是
		分红款	160.00	系宁波宏阳投资管理合伙企业（有限合伙）转入的分红款	用于投资理财	是

注：上述金额均以净额列示，下同

2. 2021 年度

单位：万元

姓名	职位	分类	金额	交易对手说明	资金用途	是否合理
沈春燕	董事、实际控制人之一	亲友间往来	112.30	主要系朋友还款，往来对象为蔡影华、劳俊超，均系沈春燕朋友	其中 5.70 万元给予夏瑜键为生活费，其余用于购买理财	是
王建立	董事	购房及房租款	318.46	主要系其自有房屋的出租款	主要转给张利平及王盼用于投资理财	是
		亲友间往来	-433.08	主要系家庭内部往来支出，往来对象主要系其妻张利平	主要转给张利平用于投资理财	是
王盼	报告期内曾任监事	亲友间往来	636.90	主要系家庭内部往来，往来对象主	主要用于投资理财	是

				要系其父王建立、其母张利平		
		投资及收益	584.43	主要系代收亲戚方海萍投资理财款及获取相应收益款	主要用于投资理财	是
		与其或其直系亲属控制的企业间的往来	495.03	主要系与其父王建立控制的企业博建建工有限公司之间往来款	短期资金周转，于2021年12月30日拆入，2022年1月4日归还。期间资金未使用	是

3. 2020 年度

单位：万元

姓名	职位	分类	金额	交易对手说明	资金用途	是否合理
沈春燕	董事、实际控制人之一	房屋买卖款	1,731.00	系出售位于宁波的个人房产所得	用于购买理财	是
王建立	董事	购房及房租款	-510.86	主要系个人购房所支付款项	款项至宁波东钱湖旅游度假区韩玲古村开发有限公司用于购买房屋	是
		亲友间往来	-787.43	主要系家庭内部往来支出，往来对象主要系其妻张利平、其女王栋	张利平、王栋主要用于投资理财	是
		个人消费	-202.79	个人日常消费和归还银行欠款	主要系归还农业银行欠款及通过个人代购翡翠支付的款项	是
		与其控制的企业间的往来	733.00	系与其控制的企业博宏恒基集团有限公司的往来	主要用于投资理财	是
王盼	报告期内曾任监事	亲友间往来	215.43	主要系家庭内部往来，往来对象主要系其父王建立	主要用于投资理财	是
邵翼虎	宁波华帆负责人	亲友间往来	-159.00	系家庭内部往来支出，往来对象系其妻王毓慧	用于归还欠款	是
		资金拆借及利息	-216.40	主要系为规范资金拆借行为归还宁波华帆往来款	规范资金拆借行为，归还宁波华帆往来款	是

4. 2019 年度

单位：万元

姓名	职位	分类	金额	交易对手说明	资金用途	是否合理
夏增富	董事长、实际	补缴出资	-362.88	系为规范历史出	为规范历史出资瑕疵	是

	控制人之一	瑕疵		资瑕疵而进行的 补正	而向公司补足出资	
		亲友间往来	-696.20	系家庭内部往来 支出,往来对象系 其妻沈春燕及其 子夏瑜键		是
		股权转让 款	1,038.38	华业咨询转入的 股权转让款		是
夏瑜键	董事、总经 理、实际控制 人之一	亲友间往来	692.54	主要为家庭内部 转账,主要来源系 其父夏增富及其 母沈春燕	用于对华业咨询、舟 山华寅的投资款	是
		投资款	-585.00	系对华业咨询、舟 山华寅的投资款		是
沈春燕	董事、实际控 制人之一	补缴出资 瑕疵	-351.80	系为规范历史出 资瑕疵而进行的 补正	为规范历史出资瑕疵 而向公司补足出资	是
		房屋买卖 款	131.47	主要系出售个人 房产所得	用于购买理财	是
		亲友间往来	272.00	主要为家庭内部 转账,往来对象主 要系夏增富	主要用于补缴出资瑕 疵	是
		投资款	-400.00	系对舟山启胜的 投资款	用于舟山启胜的日常 经营	是
		资金拆借	194.05	为规范关联资金 拆借,公司归还相 应拆借资金	为规范关联资金拆 借,公司归还相应拆 借资金	是
王建立	董事	购房及房 租款	156.64	主要为系其自有 房屋的出租款	主要用于投资、消费 等	是
		亲友间往来	-393.98	主要系家庭内部 往来支出及朋友 还款,往来对象主 要系其妻张利平、 其女王栋及陈琴 花	张利平主要用于投资 理财,王栋主要用于 个人消费,陈琴花系 王建立朋友,主要系 归还以前年度欠款	是
		与其控制 的企业间 的往来	-1,309.21	系与其控制的企 业博宏恒基集团 有限公司的往来	主要转让于张利平用 于投资理财	是
王岚	财务总监	投资及收 益	-145.66	对实体餐饮进行 投资,主要系咖啡 店	用于咖啡店的投资及 日常经营	是
邵翼虎	宁波华帆负 责人	房屋买卖 及装修等	-261.58	主要为购房款	通过建设银行个贷系 统平账专户转出	是

	资金拆借及利息	236.52	主要系与宁波华帆之间的资金拆借款	与宁波华帆相关资金拆借已于2020年结清	是
--	---------	--------	------------------	----------------------	---

报告期内上述自然人大额资金往来的性质主要为亲友间往来、房屋买卖及装修、股权转让款、投资及收益款、个人消费、缴纳税款、补缴出资瑕疵等，具有合理性。此外，由于王建立、王盼的资金往来主要与张利平（系王建立之妻子，王盼之母亲）有关，保荐机构和我们进一步获取了张利平的银行流水，重点核查相关资金的用途和最终流向，确认其是否存在异常。

经核查，我们认为：

(1) 对法人账户和自然人账户进行核查的资金流水核查笔数、金额综合参考相关法人及自然人整体交易记录笔数和金额，主要法人及重点自然人核查比例基本达到 90%；

(2) 上述相关自然人的大额资金流水均具有合理用途，相关资金往来具有合理性。

十、关于存货

根据申报材料及审核问询回复：（1）发行人采取“以销定产、适度备货”“以产定购”的经营模式，同时发行人采购原材料的型号较多。报告期各期末，发行人库龄 1 年以上原材料金额分别为 2,047.85 万元、2,556.49 万元及 2,278.34 万元，发行人未对原材料计提存货跌价准备。（2）报告期各期末，发行人发出商品分别为 1,256.98 万元、2,736.13 万元和 4,516.27 万元。请发行人：（1）结合生产模式、采购模式，说明发行人存在较多库龄 1 年以上原材料的原因及合理性，相关原材料主要构成及周转情况，未对原材料计提存货跌价准备的合理性。（2）结合发行人平均产品运输周期、验收周期等，说明发出商品中与具体订单的对应关系，期后结转情况，报告期各期末发出商品规模的合理性。（3）结合主要产品的销售单价、单位成本、可变现净值等情况，说明存货跌价准备计提的充分性，与同行业可比公司的计提比例的对比情况。请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 10）

（一）结合生产模式、采购模式，说明公司存在较多库龄 1 年以上原材料的原因及合理性，相关原材料主要构成及周转情况，未对原材料计提存货跌价准

备的合理性

1. 生产模式

公司主要执行“以销定产、适度备货”的生产模式，以客户订单及中长期需求预测为导向，制定生产计划并实施。公司以自主生产模式为主，当工厂加工能力不足时，通过外协满足临时性生产需要。公司生产模式已在招股说明书披露。

2. 采购模式

公司主要采用“以产定购”的采购模式，根据销售订单、客户需求预测、市场供应情况等因素综合评估采购需求，制定采购方案。

报告期内，公司采购的主要物资包括原辅料及相关备品备件，其中主要原辅料为圆钢、铸件、刀具及其他生产物料。公司仓储部门根据物料库存、前一季度物料使用情况及预测需求编制每月采购需求计划，采购部门根据计划表的需求量提出采购申请，在供应链中心批准后，采购部门根据经批准的采购需求在公司的合格供应商体系中实施采购。公司采购模式已在招股说明书披露。

3. 说明公司存在较多库龄 1 年以上原材料的原因及合理性

报告期内，公司库龄在 1 年以上原材料余额分别为 2,047.85 万元、2,556.49 万元、2,278.34 万元和 2,314.45 万元，库龄在 1 年以上原材料余额相对稳定。公司存在较多库龄在 1 年以上原材料的主要原因如下：

(1) 公司产品规格型号众多，相应原材料种类较多，公司根据市场情况进行适度备货

公司主要产品为定制化螺杆、机筒及哥林柱等塑料成型设备核心零部件，产品规格型号众多。公司产品主要应用于注塑机、挤出机等塑料成型设备，下游可应用于汽车、家用电器、3C 产品、塑料包装、塑料建材等国民经济的基础领域。下游客户会根据市场需求变动情况向公司采购不同规格型号的产品。

为满足客户对定制化产品的需求，公司根据实际订单需求采购不同规格型号的原材料。同时，公司亦根据原材料市场情况择机进行适量备货。

(2) 公司主要原材料存在起订量要求，公司库龄在 1 年以上的原材料持续领用消耗

报告期内，圆钢系公司库龄超过 1 年的原材料中最主要的组成部分，占比分别为 73.68%、70.59%、69.01%和 69.10%。公司向钢材生产厂商采购圆钢时需

达到其起订量要求，而客户订单一般为分批下达，故在满足客户的生产订单需求后，部分规格型号的圆钢存在结余，待后续客户新增需求后滚存消耗。此外，公司根据钢材的材质、规格型号、生产工序、工艺技术等因素需采购不同规格型号的刀具，公司刀具规格型号较多，部分刀具亦存在起订量需求。

报告期内，公司库龄在 1 年以上的原材料持续领用消耗，库龄在 1 年以上的原材料余额相对稳定，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期末余额	2,314.45	2,278.34	2,556.49	2,047.85
期后销售/领用结转金额	606.21	1,013.25	1,468.20	1,489.36
期后销售/领用结转率	26.19%	44.47%	57.43%	72.73%

注：期后数据统计截至 2022 年 9 月 30 日

(3) 公司原材料物理属性稳定，库龄超过 1 年不影响其未来生产领用

报告期各期末，公司库龄 1 年以上的原材料主要为圆钢、刀具。不同规格型号圆钢、刀具的物理属性都具有良好的稳定性，对生产领用环节基本不会产生不利影响。

因此，公司存在较多库龄 1 年以上原材料，具有合理性。

4. 相关原材料主要构成及周转情况，未对原材料计提存货跌价准备的合理性

报告期内，公司库龄 1 年以上的原材料主要系圆钢、刀具，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
圆钢	1,599.24	69.10%	1,572.19	69.01%	1,804.65	70.59%	1,508.86	73.68%
刀具	592.47	25.60%	581.35	25.52%	664.37	25.99%	454.97	22.22%
铸件	39.23	1.70%	36.19	1.59%	31.27	1.22%	17.48	0.85%
其他	83.50	3.61%	88.61	3.89%	56.20	2.20%	66.55	3.25%
合计	2,314.45	100.00%	2,278.34	100.00%	2,556.49	100.00%	2,047.85	100.00%

报告期各期末，公司库龄 1 年以上的原材料主要为圆钢、刀具，占各期末库龄 1 年以上的原材料比例为 95.90%、96.58%、94.52%和 94.70%，占比较高。不同规格型号圆钢、刀具的物理属性都具有良好的稳定性，对生产领用环节基

本不会产生不利影响，不存在陈旧、过时、毁损、残次等减值迹象。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 23.27%、28.40%、29.08%和 27.92%，公司毛利能够覆盖相关销售费用和税费，公司原材料整体不存在减值迹象。

报告期内，公司原材料周转情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期末余额-原材料	9,738.71	8,756.71	6,905.95	6,828.17
营业成本-原材料	13,464.34	25,510.16	17,407.18	17,833.34
原材料周转率（次）	2.91	3.26	2.53	2.09

注 1：原材料周转率=原材料*2/(原材料期初余额+原材料期末余额)

注 2：2022 年 1-6 月原材料周转率已按年化处理

报告期内，公司原材料周转率分别为 2.09 次、2.53 次、3.26 次和 2.91 次，总体较为稳定且呈上升趋势，公司原材料周转情况良好。

综上，报告期内，公司库龄在 1 年以上的原材料主要系圆钢、刀具。不同规格型号圆钢、刀具的物理属性都具有良好的稳定性，对生产领用环节基本不会产生不利影响，不存在陈旧、过时、毁损、残次等减值迹象；公司毛利能够覆盖相关销售费用和税费；公司原材料整体周转速度较快，周转情况良好。公司未对原材料计提存货跌价准备符合公司生产经营的实际情况，具有合理性。

(二) 结合公司平均产品运输周期、验收周期等，说明发出商品中与具体订单的对应关系，期后结转情况，报告期各期末发出商品规模的合理性

不同销售模式下，公司产品的运输、验收周期有所不同。通常而言，内销模式下，产品的运输周期根据客户所在地不同一般在 7 天以内；客户收到货物后，一般在 60 天内完成验收对账。外销模式下，因公司主要采用 FOB 或 CIF 贸易方式，公司仅承担从工厂到出口港的运输义务，运输周期一般在 3 天以内，取得报关单和提单的时间根据开船的船期确定，一般在 1 个月以内。

报告期各期末，公司发出商品均有订单支持。公司发出商品期后累计结转情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
发出商品余额	3,227.64	4,516.27	2,736.13	1,256.98

项 目	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
60天内结转金额	3,160.23	4,380.83	2,651.35	1,163.35
60天内结转比例	97.91%	97.00%	96.90%	92.55%

报告期各期末，公司发出商品期后结转主要集中在60天内，结转比例分别为92.55%、96.90%、97.00%和97.91%，期后结转比例较高，与公司的运输周期和验收对账周期匹配。

报告期各期末，公司存在少量发出商品期后结转超过60天的情况，主要系因新冠肺炎疫情导致运输及验收对账周期延长、因客户变更需求导致产品技术工艺标准存在差异推迟验收对账等原因所致。

报告期内，随着下游行业整体需求的增长，公司销售收入持续增长，发出商品规模与营业收入规模均呈上涨趋势；公司发出商品期后结转主要集中在60天内，发出商品期后结转情况良好，与公司运输周期和验收对账周期匹配。

综上，报告期各期末，公司发出商品的规模具有合理性。

(三) 结合主要产品的销售单价、单位成本、可变现净值等情况，说明存货跌价准备计提的充分性，与同行业可比公司的计提比例的对比情况

1. 结合主要产品的销售单价、单位成本、可变现净值等情况，说明存货跌价准备计提的充分性

(1) 主要产品的销售单价、单位成本

报告期内，公司主要产品的销售单价、单位成本如下：

		单位：元/件			
项 目	类别	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
螺杆机筒及其配件	平均销售价格	7,697.81	5,879.84	5,118.88	5,314.98
	单位成本	5,275.00	3,984.93	3,498.72	3,973.55
哥林柱及其配件	平均销售价格	3,540.88	3,013.70	2,832.84	3,583.16
	单位成本	2,725.70	2,279.11	2,169.18	2,857.45

由于公司产品主要系根据客户需求进行定制化生产，螺杆、机筒及哥林柱产品种类及规格型号较多，且不同类型及规格产品的单位售价/成本差异较大，因此，公司主要产品的单位售价/成本存在一定的波动。报告期内，公司主要产品的平均销售价格、单位成本可比性不强，但整体上平均销售价格与单位平均成本变化趋势保持一致。

(2) 可变现净值的确定方法

公司依据《企业会计准则》的规定，在资产负债表日的存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。可变现净值为存货的预计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

报告期内，公司存货的可变现净值确定方法如下：

存货类别	存货跌价准备测试方法	可变现净值确定方法
库存商品 /发出商品	库存商品按约定的不含税销售价格减去预计发生的销售费用及相关税费作为可变现净值，按存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备	1、产成品的估计售价确定方法如下： （1）有销售合同或订单的产成品预计售价按合同或订单约定的价格确定； （2）少量库备产品以相近产品的最近成交价为基础，同时参考产品技术更新、预期销售情况、库龄情况、产品状态等因素来确定其预计售价； 2、预计的履约成本（主要系运输费用）和相关税费确定方法如下： 根据当期利润表的变动销售费率、税金及附加率乘以产成品估计售价确定。
原材料 / 委托加工物资 /在产品	1、继续加工成为库存商品的存货，其加工后的库存商品按照当期平均入库成本计量，在库存商品未减值的情况下，存货可变现净值高于账面成本的，不计提跌价准备；在库存商品减值的情况下，以所生产的库存商品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值，按存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备； 2、若产品停产则会导致相应的原材料、在产品、委托加工呆滞，各期末公司仓储部门会同生产部门共同对相关存货状态进行判断，并结合存货库龄及营销中心等部门意见，若无使用价值，则对其计提跌价准备	1、产成品的估计售价确定方法如下： （1）有销售合同或订单的产成品品预计售按合同或订单约定的价格确定； （2）少量库备产品以相近产品的最近成交价为基础，同时参考产品技术更新、预期销售情况、库龄情况、产品状态等因素来确定其预计售价； 2、估计将要发生的成本确定方法如下： 根据预计加工至产成品需实际发生的加工成本确定； 3、预计的履约成本（主要系运输费用）和相关税费确定方法如下： 根据当期利润表的变动销售费率、税金及附加率乘以产成品估计售价确定。

1) 原材料

公司原材料主要系不同规格型号圆钢、刀具，圆钢和刀具的物理属性具有良好的稳定性，对生产领用环节基本不会产生不利影响，不存在陈旧、过时、

毁损、残次等减值迹象。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 23.27%、28.40%、29.08%和 27.92%，公司毛利能够覆盖相关销售费用和税费，公司原材料整体不存在减值迹象，无需计提存货跌价准备。

报告期各期末，公司原材料账面余额呈上升趋势。如上所述，虽然公司原材料整体不存在减值迹象，但基于谨慎性考虑，公司对原材料进行减值测试，具体情况如下：

单位：万元

项 目	账面余额	可变现净值	是否减值
2022 年 6 月 30 日	9,738.71	10,849.60	否
2021 年 12 月 31 日	8,756.71	9,782.54	否
2020 年 12 月 31 日	6,905.95	7,652.04	否
2019 年 12 月 31 日	6,828.17	7,447.43	否

报告期各期末，公司原材料可变现净值均高于账面余额，公司原材料不存在减值情形，无需计提存货跌价准备。

2) 在产品

报告期各期末，公司对于库龄超过 1 年、预计难以销售的在产品计提了相应的跌价准备。公司库龄超过 1 年的在产品主要系公司少量产品在生产过程中存在可前置性生产的标准化工序，基于公司对市场的判断，可以先行对该部分型号产品进行一定加工，待后续客户下单后，继续加工至成品，以便公司更为及时的响应客户需求。

3) 库存商品及发出商品

报告期各期末，公司库存商品及发出商品按预计售价扣减销售费用及相关税费后确定可变现净值，成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，并计入当期损益。公司产品以定制化为主，螺杆、机筒、哥林柱种类较多，可以细分不同规格、型号。

报告期各期末，公司对部分库存商品计提存货跌价准备主要系：①报告期内，公司积极开拓市场，对部分订单报价相对较低。上述措施可以保持并增加公司市场占有率，使得部分产品成本高于售价，导致计提存货跌价准备；②由于个别订单工艺技术要求相对复杂、原料材质要求特殊等因素，导致人工成本、材料成本等增加，后续生产成本超出合同价格，导致计提存货跌价准备；③由

于客户临时调整订单需求导致部分库存商品库龄较长而存在呆滞的风险，公司对其计提存货跌价准备。

综上，报告期各期末，公司存货跌价准备计提充分。

2. 与同行业可比公司的计提比例的对比情况

报告期各期末，公司与同行业可比公司的存货跌价准备计提比例的对比情况如下：

单位：万元

主体	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	跌价金额	跌价比例	跌价金额	跌价比例	跌价金额	跌价比例	跌价金额	跌价比例
新强联								
金沃股份	296.77	1.03%	236.74	0.86%	290.66	2.82%	274.84	2.49%
中核科技	4,922.34	9.72%	5,033.19	9.56%	5,834.71	12.03%	6,736.28	15.04%
同行业平均	1,739.70	4.01%	1,756.64	3.93%	2,041.79	6.53%	2,337.04	10.25%
公司	1,139.45	4.22%	813.78	3.06%	427.52	2.13%	311.69	2.00%

注：上述数据来源于公开披露数据

公司存货跌价计提的比例与同行业可比公司平均值存在一定差异，主要系中核科技存货跌价计提的比例显著高于其他同行业可比公司所致。中核科技主要原材料除钢材外，还包括铜件等。铜作为大宗商品，价格波动较大，且中核科技于1997年上市，上市时间较早，因此滚存的存货跌价准备较多且保持较高水平。剔除中核科技影响因素后，公司存货跌价计提的比例与同行业可比公司不存在重大差异。总体而言，与金沃股份相比，公司存货跌价的计提比例更为谨慎。

因此，公司存货跌价计提的比例与同行业可比公司不存在重大差异。

（四）核查过程及核查意见

1. 核查程序

我们主要执行了以下核查程序：

- （1）访谈公司管理层，了解公司生产模式、采购模式等；
- （2）获取公司报告期各期存货收发存明细表、存货库龄表，复核存货库龄结构，分析库龄在1年以上原材料的原因及合理性；
- （3）访谈公司管理层，了解公司平均运输周期、验收对账周期等情况；

(4) 访谈公司主要客户，了解其与公司交易的背景，抽查订单与发出商品的对应关系，分析发出商品金额规模的合理性；

(5) 评估管理层在存货减值测试中使用的相关参数的合理性，测算预计售价、进一步生产的成本、销售费用和相关税费等，并对存货跌价准备的金额进行重新计算；

(6) 检查发出商品对应的销售合同，分析交易实质，查验发出商品对应期后销售实现情况；检查期后收入、成本结转情况，分析毛利率是否异常；

(7) 查阅同行业可比公司信息，分析公司存货跌价准备计提比例是否与同行业可比公司存在重大差异。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司库龄 1 年以上的原材料主要系圆钢、刀具，物理上具有良好的稳定性，对生产领用环节基本不会产生不利影响，不存在陈旧、过时、毁损、残次等减值迹象；公司毛利能够覆盖相关销售费用和税费；公司原材料整体周转速度较快，周转情况良好；公司未对原材料计提存货跌价准备具有合理性；

(2) 报告期内，公司发出商品均有订单对应，公司发出商品期后结转情况良好，报告期各期末发出商品的规模具有合理性；

(3) 报告期内，公司存货跌价准备计提充分，存货跌价计提比例与同行业可比公司不存在重大差异。

专此说明，请予察核。



中国注册会计师：何降星

中国注册会计师
何降星
340100030009

中国注册会计师：张景辉

中国注册会计师
张景辉
110101480244

二〇二二年十一月十四日

营业执照 (副本)

统一社会信用代码 913300005793421213 (3/3)

名称 天健会计师事务所(特殊普通合伙)

成立日期 2011年07月18日

类型 特殊普通合伙企业

合伙期限 2011年07月18日至长期

主要经营场所 浙江省杭州市西湖区西溪路128号6楼

经营范围 审计企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；信息系统审计；法律、法规规定的其他业务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

登记机关 2022年3月1日

扫描二维码“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

国家市场监督管理总局

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

仅为 浙江华业塑料机械股份有限公司 IPO 申报材料 之目的而提供文件的复印件，仅用于说明天健会计师事务所(特殊普通合伙)合法经营未经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。

证书序号: 0007666

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关:  2019 年 12 月 25 日

中华人民共和国财政部



会计师事务所 执业证书

称: 天健会计师事务所 (特殊普通合伙)

负责人: 胡少先

主任会计师: 

经营场所: 浙江省杭州市西溪路128号6楼

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 330000001

批准执业文号: 浙财会〔2011〕25号

批准执业日期: 1988年11月21日设立, 2011年6月28日特制

仅为浙江华业塑料机械股份有限公司 IPO 申报材料之目的而提供文件的复印件, 仅用于说明天健会计师事务所 (特殊普通合伙) 具有执业资质未经本所书面同意, 此文件不得用作任何其他用途, 亦不得向第三方传送或披露。



仅为 浙江华业塑料机械股份有限公司 IPO 申报材料 之目的而提供文件的复印件，仅用于说明何降星是中国注册会计师未经本人书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。



仅为 浙江华业塑料机械股份有限公司 IPO 申报材料 之目的而提供文件的复印件，仅用于说明张景辉是中国注册会计师未经本人书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。