

目 录

一、关于创业板定位·····	第 2—12 页
二、关于圆钢采购·····	第 12—22 页
三、关于产品结构·····	第 23—35 页
四、营业执照及资质·····	第 36—39 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〔2023〕1-28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申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函》(审核函〔2022〕011149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2020年1月1日至2022年12月31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:

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
富强鑫	指	富强鑫精密工业股份有限公司
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)
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
芜湖新兴铸管	指	芜湖新兴新材料产业园有限公司、芜湖新兴铸管有限责任公司
兴澄特钢	指	江阴兴澄特种钢铁有限公司
大冶特钢	指	大冶特殊钢有限公司
青岛特钢	指	青岛特殊钢铁有限公司

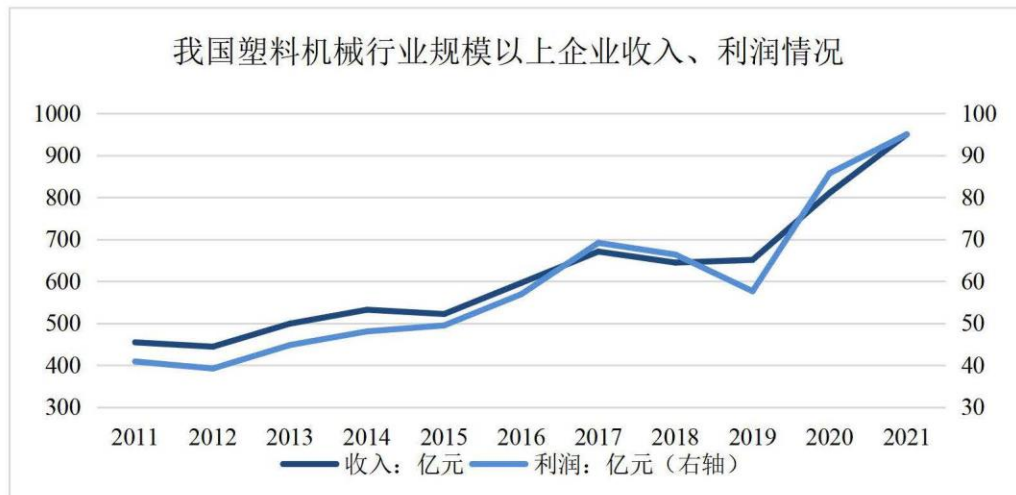
靖江特钢	指	靖江特殊钢有限公司
海天国际	指	海天国际控股有限公司及其子公司，股票代码：1882.HK
克劳斯玛菲	指	克劳斯玛菲股份有限公司及其子公司，股票代码：600579.SH

一、关于创业板定位

根据申报材料及审核问询回复：（1）2022年，发行人预计实现营业收入为73,531.64万元至81,271.81万元，同比下降8.96%至增长0.62%；预计实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为7,007.79万元至7,745.45万元，同比下降15.02%至23.11%。（2）发行人生产的主要产品为螺杆机筒、哥林柱，相关产品主要应用于注塑机、挤出机等。螺杆机筒的使用寿命一般在1至5年；哥林柱的使命寿命一般在10年左右。请发行人结合最新在手订单、2022年实际经营业绩、主要客户的募投扩产计划、新客户及新产品的拓展计划及成效等，进一步说明发行人2022年业绩预计的谨慎性与可实现性，未来业绩的成长性。请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题1）

（一）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年至2021年，塑料机械行业大致经历了三次周期波动，总体呈现景气周期长，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：



数据来源：中国塑料机械工业协会；中国塑料机械工业协会暂未公布 2022 年规模以上企业收入、利润情况

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。

(二) 公司下游主要客户加大投资扩产步伐，下游行业需求可持续

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。

塑料机械行业又具有技术门槛较高和重资产的特征，所需固定资产投资较大，从投资规划、工厂建成投产、产能爬坡达到规划产能并实现规模经济效益需要一定的时间周期。报告期内，公司下游主要客户的扩产计划如下：

客户名称	项目	预计达到目标	投入金额	实施进度
伊之密 (300415.SZ)	印度古吉拉特邦新购土地建设工程	预计扩大注塑机产能 3-4 亿元	约 1 亿元	于 2019 年启动，一期厂房于 2022 年 10 月正式投入使用
	广东顺德五沙第三工厂建设工程	预计扩大注塑机产能约 25 亿元	约 20 亿元	于 2021 年启动，2022 年 12 月正式投产
富强鑫(6603.TW)	富强鑫宁波杭州湾新厂	新增年产 2,000 台特种注塑机	12 亿元新台币	于 2019 年启动，预计 2023 年第一季度起逐步投入生产线
海天国际 (1882.HK)	海天高端智能装备产业基地	主要用于智能注塑机的生产制造	约 100 亿元	于 2020 年启动，尚在建设中

客户名称	项目	预计达到目标	投入金额	实施进度
	项目			
博创智能	新一代互联网注塑装备智能生产项目	预计新增年产新一代互联网注塑机 800 台	1.23 亿元	募投项目，尚未启动
	二板式注塑机智能制造技改及扩产项目	预计新增年产二板式智能注塑机 180 台	1.60 亿元	募投项目，尚未启动

资料来源：各公司官网及公开披露资料

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。随着塑料机械行业复苏及下游主要塑料机械生产产能的释放，其对公司产品的需求亦将增加，公司未来经营业绩可持续，具备成长性。

（三）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	14 年
2	富强鑫（宁波）机器制造有限公司	22 年
3	海天国际	4 年
4	大同机械科技（江苏）有限公司	超过 20 年
5	克劳斯玛菲	7 年
6	广东联塑机器制造有限公司	27 年
7	博创智能装备股份有限公司	20 年
8	MilacronLLC., AftonInjection	17 年
9	Husky Injection Molding Systems Ltd	15 年

截至 2022 年末，公司在手订单金额为 13,647.41 万元，较 2022 年 9 月末环比增长 6.85%，在手订单金额有所提升，下游行业呈现逐步回暖的态势。公司在手订单的变动情况具体详见本说明一（五）2（5）公司在手订单环比增加，经营业绩具备可持续性之所述。

（四）公司在新客户及新产品的拓展计划及成效

公司为行业内少数拥有为客户提供大规模定制化生产能力和经验的企业。

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。

公司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。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，公司一旦进入下游制造商客户的供应商名单后，下游客户与公司通常会形成一个长期、稳定的合作关系。

报告期内，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并持续研发新产品，具体如下：

1. 报告期内公司向海天国际、克劳斯玛菲等主要注塑机生产商的销售金额大幅增加，市场占有率优势显著

根据中国塑料机械工业协会统计，2020 年至 2022 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%、10%、12%，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 2022 年的 4,214.45 万元，向克劳斯玛菲销售产品收入由 2020 年的 580.19 万元增至 2022 年的 4,651.94 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。

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%，克劳斯玛菲亦为注塑机行业知名生产商，为克劳斯

(股票代码: 600579.SH) 下属子公司。

因此, 领先的技术优势和行业市场地位使得公司可以进一步开拓新的优质客户, 为公司未来的经营业绩带来有力保障。

2. 公司紧跟下游行业发展趋势, 对产品进行前瞻性的研发, 贴近市场需求和行业发展方向

随着全电注塑机的普及和推广, 下游客户对相关螺杆产品的强度、精度等关键参数提出了更高的要求。公司紧跟注塑机发展趋势, 经过多年的技术迭代积累, 在工艺技术、产品加工、设备改进等多方面持续投入资源, 将已掌握螺杆、机筒产品的工艺技术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, 并获得了“浙江制造”认证, 具体如下:

(1) 公司开创性的开拓了 HPT 系列全硬单螺杆产品, 全面提升了螺杆的强度及精度

通过工艺技术优化、设备改进, 公司 HPT 系列全硬单螺杆实现了性能的全面提升, 满足了全电化注塑机对螺杆的强度和精度的要求。在工艺技术优化方面, 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。在加工设备改进方面, 公司在传统抛光设备上做了技术优化改进, 自主研发了“多轴联动的螺杆抛光机抛光技术”的核心技术, 并形成了相关发明专利, 大幅提升了螺杆表面抛光的效率及精度, 抛光后的螺杆底径和外径的同心度可达到 0.05mm 以内, 并且产品光泽均匀, 表面粗糙度达到 Ra0.2 μ m 以下。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。

公司作为牵头单位参与起草和制定了浙江制造团体标准“T/ZZB0873—2018”《塑料机械用全硬单螺杆》, 公司的全硬单螺杆产品荣获浙江制造认证。根据《浙江省市场监管局关于进一步推进“品字标浙江制造”品牌建设的意见》(浙市监质〔2019〕6号), “浙江制造”标准的定位是应达到国内一流、国际先进。

(2) 公司采用独创的机筒螺杆耐磨层制作技术, 自主研发了 HK 系列双金属

机筒产品，提升了机筒产品的耐磨性

通过工艺技术优化，公司的双金属机筒产品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、提高了机筒耐磨性和耐腐蚀性，从而延长产品的使用寿命，并使其可有效应对工程塑料的多样性变化。同时，通过设备改进，公司自主研发了机筒螺杆耐磨层制作技术，形成了“一种螺杆机筒耐磨层的制作方法及其加工装置”的发明专利。公司通过使机筒内腔中的耐磨粉末受热均匀，克服了机筒在加热炉中两端受热温度低而中间温度高的缺陷，使耐磨粉在同样温度下被熔化、氧化，从而使熔融液均匀地覆盖于机筒的内腔的内周面上，进一步提升了双金属机筒的耐磨性。

公司作为牵头单位参与起草和制定了浙江制造团体标准“T/ZZB1013—2019”《塑料机械用双金属单机筒》，公司的双金属单机筒产品荣获浙江制造认证。

(五) 公司 2022 年度全年业绩预测具有谨慎性与可实现性，未来业绩具备成长性

公司 2022 年度的经营业绩情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年度
营业收入	78,173.28
营业成本	57,367.34
毛利率	26.62%
销售费用	2,191.09
管理费用	4,435.87
研发费用	2,166.35
财务费用	1,314.37
营业利润	9,618.02
利润总额	9,608.47
净利润	8,164.23
归属于母公司股东的净利润	8,157.97
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	7,500.29

1. 公司 2022 年度全年业绩预计具备谨慎性与可实现性

对于 2022 年度全年业绩预计，公司参考了 2022 年 1-9 月的经营业绩、在手订单情况、去年同期业绩水平并结合宏观经济波动、行业周期性波动等影响

因素，充分考虑了公司生产经营的实际情况和潜在风险，具备谨慎性。

公司 2022 年已实现的经营业绩情况与 2022 年度全年业绩预计的对比情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2022 年度预计情况	业绩预计已实现比例
营业收入	78,173.28	73,531.64 至 81,271.81	96.19%-106.31%
利润总额	9,608.47	9,074.98 至 10,030.24	95.80%-105.88%
净利润	8,164.23	7,509.51 至 8,299.99	98.36%-108.72%
归母净利润	8,157.97	7,506.48 至 8,296.64	98.33%-108.68%
扣非后归母净利润	7,500.29	7,007.79 至 7,745.45	96.83%-107.03%

根据上表可知，2022 年度公司已实现 2022 年全年的业绩预计目标。

因此，公司 2022 年度全年业绩预测具备谨慎性与可实现性。

2. 公司未来业绩具备成长性

(1) 公司经营情况整体良好，终端用户对公司产品存在定期、定量的更新需求，公司未来业绩具备成长性

报告期内，公司实现营业收入 57,785.30 万元、80,772.84 万元和 78,173.28 万元；实现归属于母公司所有者的净利润为 5,510.46 万元、9,533.27 万元和 8,157.97 万元。报告期内，公司经营成果保持了较好的发展态势，总体呈现出良好的成长性。

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。

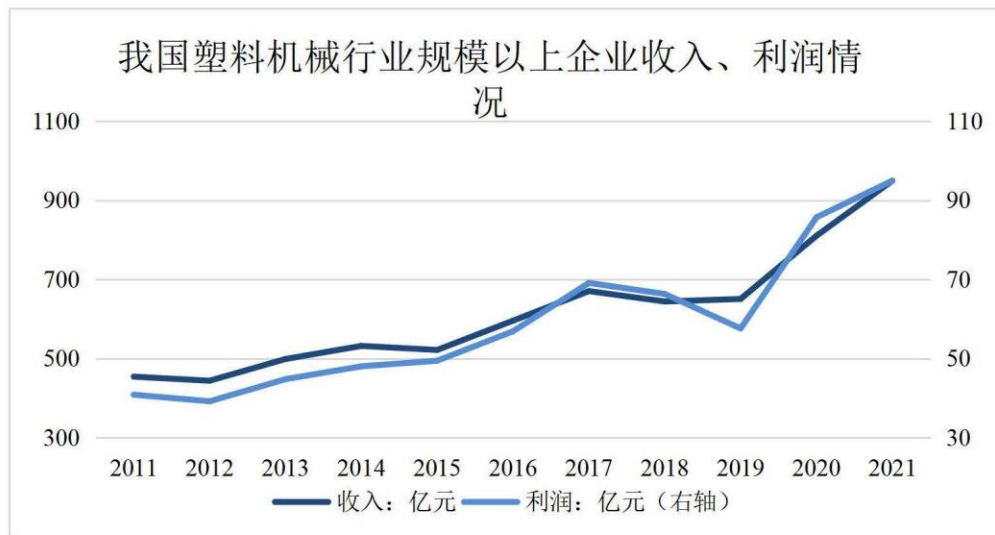
因此，公司经营情况整体良好，终端用户对公司产品存在定期、定量的更新需求，公司未来业绩具备成长性。

(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。近年来，塑料机械行业快速发展，呈现出景气周期长，阶段性调整周期短的特征，行业规模亦呈现螺旋式上升的趋势，行业需求不断增加，具体如下：



数据来源：中国塑料机械工业协会；中国塑料机械工业协会暂未公布 2022 年规模以上企业收入、利润情况

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 1,266.15 万元、2,272.45 万元和 4,316.57 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 12 月 31 日，公司拥有专利 97 项，其中发明专利 13 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，2020 年至 2022 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%、10%、12%，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。

公司开拓增量市场的具体情况详见本说明一(四)1 报告期内公司向海天国际、克劳斯玛菲等主要注塑机生产商的销售金额大幅增加，市场占有率优势显著之所述。

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

公司在手订单金额及变动情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年末		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	13,647.41	6.85%	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等因素影响，截至 2022 年 6 月末公司在手订单金额较 2021 年末有所下降。随着塑料机械行业逐步复苏，2022 年三季度公司在手订单金额环比降幅有所收窄。截至 2022 年末，公司在手订单金额为 13,647.41 万元，较 2022 年 9 月末环比增长 6.85%。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。

综上所述，公司 2022 年度全年业绩预计具备谨慎性与可实现性，未来业绩具备成长性。

(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，查阅公司在手订单明细，了解公司最新在手订单的情况；

(2) 查阅公司主要客户的定期报告和官方网站等公开信息，了解相关客户的扩产情况；

(3) 访谈公司管理层，了解公司新客户及新产品的拓展计划及成效等；

(4) 查阅行业研究报告和主要客户的定期报告，访谈公司管理层，了解塑料机械行业和公司所处行业未来的发展趋势、行业景气周期、产品和技术的创

新性特点，分析公司未来业绩的成长性；

(5) 查阅公司 2022 年度的审计报告，访谈公司管理层，了解公司的实际经营情况；结合 2022 年全年经营业绩预计情况分析 2022 年业绩预计的谨慎性与可实现性。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

公司 2022 年度全年业绩预计具备谨慎性与可实现性，未来业绩具备成长性。

二、关于圆钢采购

根据申报材料及审核问询回复：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，后续发行人逐步实现多渠道采购，降低了圆钢采购单价。说明向中信泰富特钢集团采购同种材质、同种类型产品价格高于其他钢铁企业的合理性，钢材供应商变化后采购价格与市场价格的对比情况，钢材供应商变化对产品质量、价格的影响。请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 2）

(一) 向中信泰富特钢集团采购同种材质、同种类型产品价格高于其他钢铁企业的合理性

1. 公司采购钢材的总体情况

报告期内，公司采购钢材的总体情况如下：

单位：万元

供应商名称	供应商类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		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	钢材生产厂商	7,178.01	32.15%	7,307.07	25.51%	3,577.29	18.75%
湖南华菱湘潭钢铁有限公司		3,139.06	14.06%	8,689.67	30.34%	644.82	3.38%
芜湖新兴铸管		1,671.23	7.49%	4,726.16	16.50%		
中信泰富特钢集团		1,405.86	6.30%	227.09	0.79%	5,686.04	29.81%
金欣贸易	钢材贸易商	3,392.64	15.20%	2,654.24	9.27%	2,671.91	14.01%
宁波市成龙特殊钢有限公司		482.09	2.16%	387.05	1.35%	2,059.50	10.80%
合计		17,268.89	77.36%	23,991.28	83.75%	14,639.56	76.74%

报告期内，公司主要向钢材生产厂商采购钢材。此外，公司根据实际经营需要亦会向部分钢材贸易商采购钢材。报告期内，公司采购钢材的规格型号众多，主要分为普通圆钢、特种钢材及钢管，其中，普通圆钢采购占比分别为90.16%、88.20%和83.30%，系公司最主要的钢材类型。

为保证公司生产经营的稳定性及交货的及时性，同时为进一步降低钢材的采购成本，2020年起公司实施多渠道的采购策略，在保证原材料质量的基础上，公司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。

中信泰富特钢集团的钢材质量及品牌认可度较高，因此其产品定价较高。公司选取部分采购金额相对较大的圆钢型号与向中信泰富特钢集团采购的同种材质、同种类型圆钢进行价格比对，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 度	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	4,682.87	-9.90%	4,628.78	-10.94%	4,646.02	
	芜湖新兴铸管					5,148.19	
	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	

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

根据上表可知，公司向中信泰富特钢集团采购同种材质、同种类型产品价格高于其他钢铁企业。经查阅公开披露资料，中信泰富特钢集团钢材定价较高主要原因系其产品质量及品牌认可度较高，具体详见本说明二(一)3之所述。

2. 中信泰富特钢集团的基本情况

中信泰富特钢集团旗下包括中信特钢(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。根据中信特钢(000708.SZ)2021年度报告披露，其实际控制人系中国中信集团有限公司。中信特钢是全球领先的专业化特殊钢材料制造企业，目前已具备年产1,600多万吨特殊钢材的生产能力，其拥有江苏江阴兴澄特钢、湖北黄石大冶特钢、山东青岛特钢、江苏靖江特钢等四家特殊钢材料生产基地，2021年度中信特钢营业收入为973.32亿元、净利润为79.61亿元。

中信泰富特钢集团工艺技术和装备具备世界先进水平，产品质量和稳定性达到国际一流水准，为中国航天科技集团、奔驰、宝马、奥迪、通用、SKF、FAG、日产、一汽、东风汽车等国内外知名企业的钢材供应商。

3. 中信泰富特钢集团产品定价较高符合行业惯例

作为国内知名的钢材供应商，中信泰富特钢集团向国内外众多公司提供钢材，中信泰富特钢集团凭借其品牌知名度及优质的钢材质量，其同种材质、同种类型产品价格要高于其他钢铁企业。

经查阅公开披露资料，其他上市公司或者拟上市公司向中信泰富集团采购产品的单价亦较高，具体如下：

(1) 飞沃科技（创业板 IPO，提交注册阶段）

根据飞沃科技招股说明书（注册稿2022年10月28日）相关披露，其向中信泰富特钢集团采购的钢材价格整体高于其他钢材供应商，且2019年其向中信泰富特钢集团采购价格显著高于其他钢材供应商，具体如下：

单位：元/吨

供应商	供应商性质	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
中信泰富特钢集团股份有限公司	生产商	5,601.96	5,739.66	4,429.66	5,148.52
西宁特殊钢股份有限公司	生产商	5,420.35	5,593.91	4,324.50	4,142.28
芜湖新兴铸管有限责任公司	生产商	5,220.94	4,906.68	3,993.42	4,052.28

南京钢铁股份有限公司	生产商	5,330.35	5,239.65	3,882.59	3,974.53
------------	-----	----------	----------	----------	----------

根据上表可知，中信泰富特钢集团产品的价格均高于其他钢材生产商，且2019年度差异较大。

(2) 海锅股份（301063.SZ）

海锅股份（301063.SZ）招股说明书（注册稿）关于中信泰富特钢的相关表述如下：

“不同钢铁制造企业有其优势产品，例如兴澄特钢的材料受到下游成套装备制造制造商尤其是风电装备制造制造商的普遍认可，其同种材质、同种类型产品价格要高于其他钢铁企业”。

兴澄特钢系中信泰富集团下属企业。

(3) 正强股份（301119.SZ）

正强股份（301119.SZ）在发行人及保荐机构回复意见（2020年度财务数据更新-豁免版-2021-03-19）关于中信泰富特钢的相关表述如下：

“与市场价格进行对比，报告期内，公司采购合结钢 20CrMnTi 的价格与市场价格变动情况基本一致，部分月份采购价格高于市场价的主要原因系公司向中信泰富钢铁贸易有限公司采购中信泰富特钢集团生产的钢材，其钢材质量及品牌认可度较高，从而定价较高”。

根据中信特钢（000708.SZ）年度报告披露，以及上述拟上市公司或上市公司公开披露文件中关于对中信泰富特钢相关描述或价格对比可以看出，中信泰富特钢集团凭借其品牌知名度、优质的钢材质量等因素，其钢材价格一般高于其他钢材厂商。

因此，公司向中信泰富特钢集团采购同种材质、同种类型产品价格高于其他钢铁企业具有合理性。

(二) 钢材供应商变化后采购价格与市场价格的对比情况

1. 公司采购圆钢的基本情况

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，公司不同类型的普通圆钢采购情况如下： 单位：元/t

项 目	2022 年度		2021 年度		2020 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
40Cr 系列	23.54%	4,976.47	32.27%	5,145.75	33.55%	4,294.30
38CrMoAl 系列	20.17%	5,876.86	20.64%	5,731.69	30.70%	4,961.31
42CrMo 系列	24.07%	5,388.39	24.78%	5,438.23	22.17%	4,654.27
其他	15.52%	5,891.57	10.51%	5,799.13	3.74%	5,275.07
小 计	83.30%	5,457.44	88.20%	5,430.64	90.16%	4,630.02

报告期内，公司普通圆钢采购占比分别为 90.16%、88.20%和 83.30%，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。

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 61.80%、64.68%和 57.15%，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：



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。

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市场价格变动趋势基本一致。

2. 公司采购的圆钢具体型号与市场价格对比情况

(1) 40Cr 系列

由于 40Cr 系列钢材报价有限，公司结合实际采购发生的频率和市场公开报价，选取直径为 80mm 和 140mm 两种规格型号的钢材进行比较。

报告期内，40Cr（ ϕ 80mm）的采购金额分别为 544.70 万元、609.14 万元和 91.09 万元，占 40Cr 系列的采购金额比例分别为 9.21%、7.11%和 1.94%，具体情况如下：



数据来源：Wind

报告期内，40Cr（ ϕ 140mm）的采购金额分别为 198.28 万元、330.61 万元和 217.82 万元，占 40Cr 系列的采购金额比例分别为 3.35%、3.86%和 4.63%，具体情况如下：



数据来源: Wind

(2) 42CrMo 系列

由于 42CrMo 系列钢材报价有限,公司结合实际采购发生的频率和市场公开报价,选取直径为 50mm 和 140mm 两种规格型号的钢材进行比较。

报告期内,42CrMo (φ 50mm) 的采购金额分别为 34.53 万元、59.80 万元和 21.66 万元,占 42CrMo 系列的采购金额比例分别为 0.88%、0.91%和 0.45%,具体情况如下:



数据来源: Wind

报告期内,42CrMo (φ 140mm) 的采购金额分别为 126.93 万元、148.74 万元和 73.42 万元,占 42CrMo 系列的采购金额比例分别为 3.25%、2.26%和 1.53%,具体情况如下:



数据来源：我的钢铁网

根据上图可知，整体而言，公司采购的 40Cr 系列、42CrMo 系列钢材价格与同规格型号的 40Cr 系列、42CrMo 系列钢材市场价格不存在显著差异。

因此，钢材供应商变化后，公司钢材采购价格与市场价格不存在显著差异。

(三) 钢材供应商变化对产品质量、价格的影响

报告期内，钢材供应商变化对公司产品质量、价格不存在重大不利影响，具体如下：

1. 钢材供应商变化对公司产品质量不存在重大不利影响，公司产品质量受到下游主要客户的充分认可

(1) 公司的供应商均经过筛选，并持续跟踪评估

为了保证供应商的供应能力、质量水准符合公司要求，公司制订《供应商管理制度》对供应商进行全面的的管理。公司每年根据品管部提供的检验报告和供应商来料交期、服务等情况对主要供应商定期进行评价打分，依据评价结果决定对供应商的管理方式。

此外，公司除了对原材料采购进行把控外，对产品生产和出库等环节均有相关部门和人员进行质量把关，保证产品质量。

(2) 供应商变化系正常的采购需求变化，而非因供应商产品质量问题导致的变化，公司产品质量受到主要客户的充分认可

为保证公司生产经营的稳定性及交货的及时性，同时为进一步降低钢材的

采购成本,2020年起公司实施多渠道的采购策略,在保证原材料质量的基础上,公司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。上述供应商变化系公司基于战略考虑并结合生产经营需要而产生的采购需求变化,而非因供应商产品质量问题导致的变化。

公司在质量管理上贯彻“质量屋”管理框架,以质量战略为先导,始终把产品质量控制作为企业生存、发展的重要前提。公司建立了《生产实现管理程序》,制定了严格的产品检测标准,并严格执行与监督评估。同时,公司通过ISO9001、ISO14001、OHSAS18001三体系认证企业,并持续完善质量管理体系,提高和确保产品质量,推行全面的质量管理。高标准的产品质量管理体系使公司产品质量达到行业内领先水平,深受下游塑料成型设备制造商的认可。

报告期内,公司与主要下游客户保持长期、稳定的合作关系。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,产品质量受到主要客户的充分认可。

2. 钢材供应商变化对公司产品价格不存在重大不利影响,而原材料价格大幅波动时公司产品价格会进行一定调整

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。

(1) 除少量客户存在指定钢材供应商外,公司可以自主选择质量有保证的钢材供应商,上述情形不会对产品定价产生重大影响

公司以定制化产品为主,所需圆钢规格型号较多,少量客户为保证产品质量或者终端用户指定,会在部分订单或协议中指定钢材供应商的情形。例如,住友德马格(Demag)在订单中一般会备注使用中信泰富特钢集团钢材。

除上述少量情形外,在保障产品质量的前提下,公司主要根据自身战略及实际经营需要,自主选择钢材供应商。2020年之前,由于中信泰富特钢集团在行业内具有强大的品牌影响力及优质的钢材质量,基于公司与中信泰富特钢集

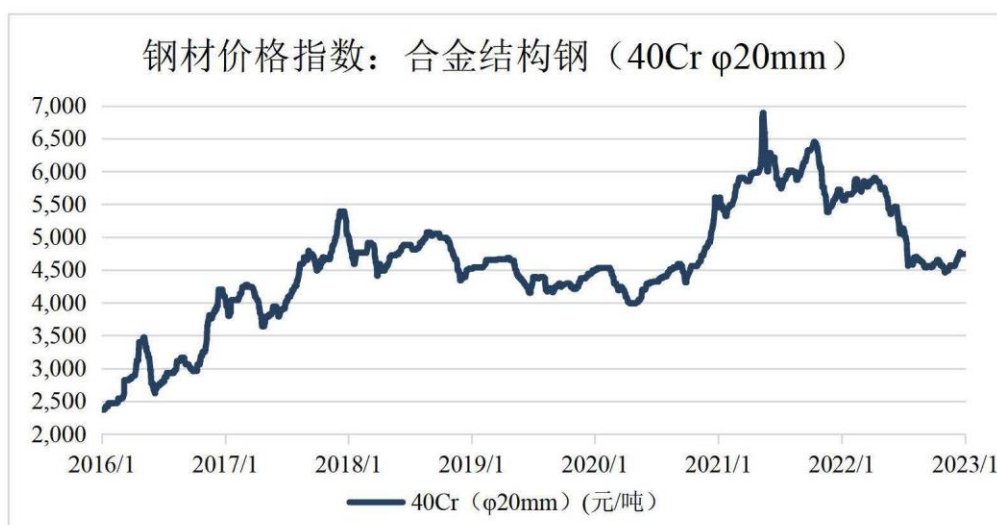
团长期合作的情形，公司主要向中信泰富特钢集团采购圆钢。

为保证公司生产经营的稳定性及交货的及时性，同时为进一步降低钢材的采购成本，2020年起公司实施多渠道的采购策略，优化供应商结构。公司综合考虑钢材品质、询价情况、供货能力、付款条件、产品性价比及交货期等因素确定供应商，逐步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，公司根据自身经营需要，在满足客户产品质量前提下，可以自主选择钢材供应商，钢材供应商的变化对公司产品价格不存在重大不利影响。

(2) 钢材市场现货价格波动对公司产品定价存在一定影响

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。报告期内，公司采购圆钢的规格型号较多，不同规格的同类钢材价格之间可能存在一定差异，其采购价格通常参考合金结构钢的市场价格。由于具体钢材规格型号报价信息较少，且40Cr系列是公司采购钢材最多的型号，故可参考40Cr（ $\phi 20\text{mm}$ ）作为市场价格。40Cr（ $\phi 20\text{mm}$ ）价格走势如下：



数据来源：Wind

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。2021年和2022年，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，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。

因此，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；当钢材等原材料现货价格下降时，公司凭借优质的产品质量、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。

因此，报告期内，钢材供应商变化对公司产品质量、价格不存在重大不利影响。

（四）核查过程及核查意见

1. 核查程序

我们主要实施了以下核查程序：

（1）访谈公司管理层，了解公司向中信泰富特钢集团采购钢材的情况及其钢材价格相对较高的原因；

（2）查询中信泰富特钢集团公开披露数据，以及部分上市或拟上市公司公开披露文件中关于对中信泰富特钢集团产品质量及产品价格的相关表述；

（3）对报告期各期的主要钢材供应商实施了走访和函证程序，验证相关采购的真实性、准确性和完整性；

（4）取得公司采购明细表，汇总分析不同类型圆钢采购占比、采购均价等，并将其与同类型圆钢市场公开报价进行对比，分析其价格趋势是否一致；

（5）访谈公司管理层，了解报告期内公司产品的定价模式、产品价格变动情况，查阅报告期内公司产品价格调整的具体情况。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

（1）公司向中信泰富特钢集团采购同种材质、同种类型产品价格高于其他钢铁企业具有合理性；

（2）钢材供应商变化后，公司钢材采购价格与市场价格不存在显著差异；

（3）报告期内，钢材供应商变化对公司产品质量、价格不存在重大不利影响。

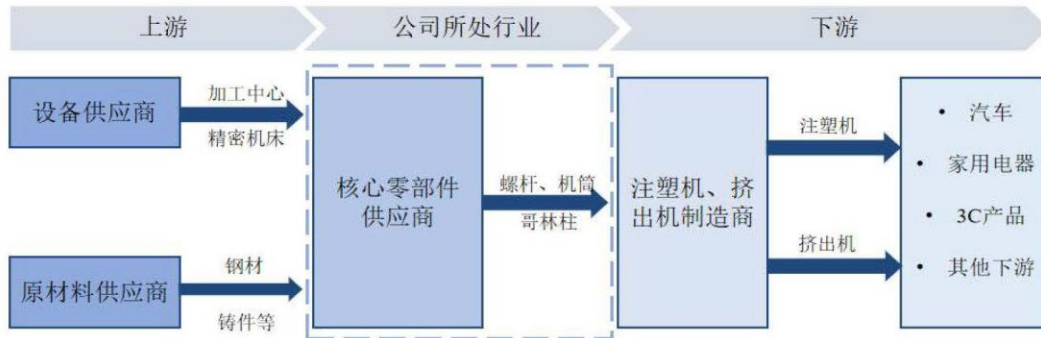
三、关于产品结构

根据申报材料及审核问询回复，整体而言，发行人产品规格型号越大、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。2019年度至2021年度，发行人毛利率逐年上升，原因之一为发行人加大了附加值较高产品的销售量，减少了附加值较低订单的接单量。请发行人结合终端市场需求变化情况、主要客户采购情况、发行人行业地位及议价能力等，说明产品结构变化、高附加值产品占比提升的具体体现、原因及合理性。请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题3）

（一）终端市场需求变化情况、主要客户采购情况、发行人行业地位及议价能力

1. 终端市场需求变化情况

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。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 年度	2021 年度	2020 年度
汽车	29.37%	24.69%	22.92%
家用电器	15.97%	16.49%	16.98%
3C 产品	14.71%	16.59%	16.24%
塑料包装	12.65%	9.59%	9.11%
塑料建材	12.22%	10.99%	13.04%
医疗器械	3.07%	5.89%	5.52%
其他	12.01%	15.78%	16.19%

合 计	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：

项目	类别	产品终端应用领域	2022年度		2021年度		2020年度		
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	
螺杆机 筒及其 配件	单 杆 筒	大型 中型 小型	主要为汽车、家用电器、塑料建材等行业	15,976.40	20.75	11,617.47	14.62	7,221.89	12.70
			主要为汽车、家用电器、3C产品、塑料包装、塑料建材、医疗器械等行业	9,683.98	12.57	10,906.31	13.73	8,046.65	14.15
			主要为3C产品、塑料包装、医疗器械等行业	7,789.16	10.11	9,976.04	12.56	7,168.04	12.60
	双螺杆机筒	主要为塑料建材等行业	5,633.10	7.31	7,653.55	9.63	6,197.80	10.90	
小 计	配件		7,399.39	9.61	8,440.58	10.62	6,364.45	11.19	
			46,482.03	60.36	48,593.95	61.17	34,998.83	61.54	
			4,693.52	6.09	4,671.78	5.88	3,234.31	5.60	
哥林柱 及其配 件	三 板 机	大型 中型 小型	主要为汽车、家用电器等行业	5,755.30	7.47	6,160.64	7.75	4,207.49	7.40
			主要为汽车、家用电器、3C产品、医疗器械等行业	6,171.69	8.01	8,099.19	10.19	5,506.84	9.68
			主要为3C产品、医疗器械等行业	4,316.57	5.60	2,272.45	2.86	1,266.15	2.23
	二板机	主要为汽车、家用电器等行业	8,213.08	10.66	7,966.16	10.03	5,967.77	10.49	
其他	配件		29,150.17	37.85	29,170.22	36.72	20,182.57	35.49	
	小 计		1,381.02	1.79	1,681.08	2.12	1,688.36	2.97	
	油缸等	主要为汽车等行业	77,013.21	100.00	79,445.25	100.00	56,869.75	100.00	
合 计									

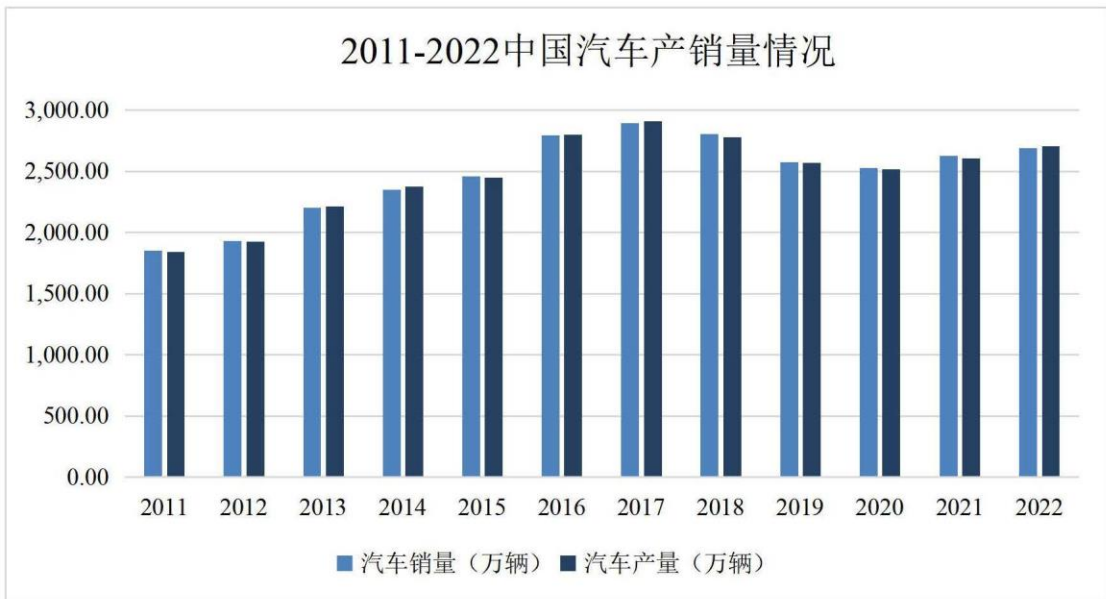
报告期内，公司各产品收入结构比较稳定，螺杆机筒、哥林柱及其配件作为公司的主要产品，合计销售收入占主营业务收入的比例均在 97%以上，系公司主要的收入来源；其他主要系油缸等产品收入，收入比较稳定，油缸等产品占主营业务收入的比重较低，对公司业绩影响较小。报告期内，公司大型单螺杆机筒收入逐年上升，主要系新能源汽车领域需求增加，海天国际、富强鑫等下游塑料成型设备制造商根据市场变化情况增加了对大型塑料成型设备的生产和销售，因此公司亦增加了大规格产品的销售所致。

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%。汽车、家用电器、3C 产品行业具体变化情况如下：

(1) 新能源汽车行业保持高景气周期将带动汽车行业持续发展，对公司未来的经营业绩具有积极影响

报告期内，公司产品应用于汽车行业的占比分别为 22.92%、24.69%和 29.37%，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。汽车行业主要应用公司大型、中型规格产品，而上述产品的毛利率较高，产品附加值较高。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。

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 2022 年的 2,702.10 万辆，年均复合增长率达 3.54%；同期，我国汽车销量从 1,853.34 万辆增长至 2,686.40 万辆，年均复合增长率达 3.43%。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 2022 年末，我国连续十四年位居全球汽车销量第一汽车市场消费重心逐渐向中国等新兴市场转移，具体如下图所示：



数据来源：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，2022年我国新能源汽车产销量分别为705.8万辆和688.7万辆，较上年同期分别增长96.9%和93.4%。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。

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

报告期内，公司产品应用于家用电器行业的占比分别为16.98%、16.49%和15.97%，呈下降趋势，主要系2020年以来受宏观经济增速放缓、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。

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；根据国家家用电器研究院、国家家用电器工业信息中心发布的《2022年中国家电行业年度报告》相关数据显示，2022年家电行业全年国内累计销售额7,307.2亿元，同比下滑9.5%。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%，而2022年下半年我国家电内销市场规模为3,698.2亿元，环比增长2.5%。2022年下半年我国家电行业市场环比出现增长，我国家电市场开始逐步复苏。

(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

报告期内，公司产品应用于3C产品行业的占比分别为16.24%、16.59%和14.71%。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。

2022年以来，受宏观经济波动、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IDC的统计数据，2022年全球智能手机出货量为12.1亿部，同比下降约11.3%。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。

从未来发展趋势来看，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。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。

综上，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。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。

2. 主要客户采购情况

公司产品主要系定制化的螺杆机筒、哥林柱等，公司产品结构的变动受下游行业需求变化而变化。总体而言，报告期内，随着下游行业需求的变化，公司加大了附加值较高产品的销售量，减少了附加值较低订单的接单量，上述情形系公司毛利率变动的原因之一。此外，原材料价格波动亦为导致公司毛利率变化的重要因素。

报告期内，公司前十大客户主营业务毛利率的变动情况如下：

项 目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	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	29.00%	29.15%	28.25%	27.81%	23.23%	26.18%
哥林柱及其配件	15.34%	22.46%	13.61%	24.61%	13.37%	24.14%
其他	0.19%	21.19%	0.43%	22.42%	0.40%	17.90%
合 计	44.53%	26.81%	42.29%	26.72%	37.00%	25.35%

由上表可知，报告期各期前十大客户的主营业务毛利率整体呈上升趋势。2021 年和 2022 年，公司前十大客户主营业务毛利率上升主要系新能源汽车行业保持高景气周期，公司毛利较高的大型、中型产品销售金额有所提高所致。

因此，报告期内，公司前十大客户主营业务毛利率整体呈上升趋势，公司产品附加值整体有所提高。

3. 公司行业地位及议价能力

(1) 公司具有较强的研发创新能力，市场占有率处于行业领先地位

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。

2020 年-2022 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%、10%、12%，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和产品议价能力。

(2) 公司与主要客户保持长期稳定的合作关系，具有较强的产品议价能力。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。

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，具有较强的议价能力，公司产品价格下调幅度相对较小。

公司深耕于塑料机械配套件行业近 30 年，可以满足境内外客户产品的定制化需求，与国内外众多知名塑料成型设备制造商建立了长期稳定的合作关系。公司强大的研发创新能力和市场需求的提升共同带动了公司产品附加值的提升，具体如下：

一方面，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；此外，公司紧贴市场需求和技术发展趋势进行前瞻式研发，凭借优质的产品、强大的研发能力及良好的品牌效应，在行业需求增加时能够及时满足下游行业产品的定制化需求。

另一方面，由于塑料机械行业产品应用于国民经济各个领域，对公司产品具有持续、广泛的需求。公司产品作为塑料成型设备的核心零部件，产品主要以定制化为主，公司产品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，公司产品结构的变动受下游行业需求的变化及终端应用领

域景气度波动等因素影响。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，行业景气度相对较高，订单较为充足，在产能相对有限的前提下，公司优先保供给常年合作的大客户以及产品附加值相对较高的客户，有选择性的减少低附加值产品的订单量。

因此，强大的产品研发创新能力和下游行业需求的增加导致公司具有较强的产品议价能力。

(3) 公司在手订单环比增加，经营业绩具备可持续性

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。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 年末		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	13,647.41	6.85%	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等因素影响，截至 2022 年 6 月末公司在手订单金额较 2021 年末有所下降。随着塑料机械行业逐步复苏，2022 年三季度公司在手订单金额环比降幅有所收窄。截至 2022 年末，公司在手订单金额为 13,647.41 万元，较 2022 年 9 月末环比增长 6.85%。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。

(二) 产品结构变化、高附加值产品占比提升的具体体现、原因及合理性

公司产品主要系定制化的螺杆机筒、哥林柱等，公司产品结构的变动受下游行业需求变化而变化。随着下游行业需求的变化及终端应用领域景气度波动等因素影响，除 2020 年外，公司大型、中型产品的销售金额整体呈上升趋势是公司产品结构变化的具体体现。

此外，随着下游客户对公司特制产品认可度的不断提高、下游注塑成型设备升级改造的需求增加等因素影响，除 2020 年外，公司特制产品的销售金额整体呈上升趋势是公司高附加值产品占比提升的具体体现，具体情况如下：

1. 公司大型、中型产品的销售金额整体呈上升趋势是公司产品结构变化的具体体现

公司下游客户主要为塑料成型设备制造商，其对公司产品需求的变化导致产品结构变化，具体体现为公司大型、中型、小型产品销售金额及占比的变化。在塑料成型设备领域中，公司下游客户对其产品通常都有着独特的产品结构设计，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，公司产品结构的变化主要系受客户需求变化所致，而塑料机械行业需求又受到终端应用领域需求变化的影响。

报告期内，公司产品应用于汽车行业的占比分别为 22.92%、24.69%和 29.37%，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。汽车行业主要应用公司大型、中型规格产品，而上述产品的毛利率较高，产品附加值较高。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。

报告期内，公司大型、中型螺杆机筒产品销售收入及占比整体呈上升趋势，具体情况如下：

单位：万元、%

项 目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
大型螺杆机筒	15,976.40	34.37	11,617.47	23.91	7,221.89	20.63
中型螺杆机筒	9,683.98	20.83	10,906.31	22.44	8,046.65	22.99
合 计	25,660.38	55.20	22,523.78	46.35	15,268.54	43.63

注：占比系占机筒螺杆业务的收入比例

报告期内，公司大型、中型哥林柱产品销售收入及占比整体呈上升趋势，具体情况如下：

单位：万元、%

项 目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
大型哥林柱	9,010.09	30.91	6,944.23	23.81	4,500.46	22.30
中型哥林柱	5,755.30	19.74	6,160.64	21.12	4,207.49	20.85
合 计	14,765.39	50.65	13,104.87	44.93	8,707.95	43.15

注 1：大型哥林柱包含二板机哥林柱；

注 2：占比系占哥林柱业务的收入比例

因此，随着下游行业需求的变化及终端应用领域景气度波动等因素影响，公司大型、中型产品的销售金额整体呈上升趋势是公司产品结构变化的具体体现，具有合理性。

2. 公司特制产品的销售金额整体呈上升趋势是公司高附加值产品占比提升的具体体现

高附加值产品主要指毛利率相对较高的产品，主要系公司大型、中型产品及特制产品。

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。其中，大型、中型产品毛利率较高，属于高附加值产品。公司的大型、中型产品占比提升的具体体现、原因及合理性具体详见本说明三（二）1. 公司大型、中型产品的销售金额整体呈上升趋势是公司产品结构变化的具体体现之所述。

根据生产过程中使用的生产工艺不同，公司螺杆机筒产品可大致区分为特制产品和普通产品两种类型，特制产品均系公司的单螺杆机筒产品。特制的单螺杆机筒主要系在生产过程中使用真空淬火热处理、离心浇铸等核心工艺技术生产而成的产品，主要包括 HPT 系列全硬单螺杆和 HK 系列双金属机筒产品（以下统称为“特制产品”）。除此之外，公司其他螺杆机筒产品主要系使用气体渗氮或者离子氮化等工艺技术生产而成的产品（以下统称为“普通产品”）。

与普通产品相比，特制产品增强了螺杆机筒整体的强度硬度，具有更强的耐磨性和耐腐蚀性，可满足注塑成型设备高速、高压和高温注射成型工艺的要求，并进一步提高产品使用寿命，符合注塑成型设备未来的发展趋势。由于特制产品使用的生产工艺均系公司的核心技术，生产工艺技术难度较高且较为复杂，因此，同规格型号下特制产品的毛利率较高，产品附加值较高。

报告期内，公司高附加值产品占比提升的具体体现为特制产品收入金额及占比整体呈上升趋势，具体情况如下：

单位：%

项 目	类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
单螺杆机筒	普通	38.86	30.14	41.73	31.92	46.98	35.58
	特制	33.10	40.10	25.15	42.06	17.12	36.71
双螺杆机筒		12.12	33.77	15.75	37.00	17.71	34.26
配件		15.92	8.00	17.37	14.41	18.18	14.21
合 计		100.00	30.35	100.00	32.23	100.00	31.65

由于特制产品销售价格相对较高，通常而言，境外塑料成型设备制造商对产品质量要求相对更为严格，因此 2020 年及以前，公司特制产品主要客户为 Milacron、Davis-Standard 等境外知名塑料成型设备制造商，而境内塑料成型设备制造商对公司特制产品的采购额相对比较分散，还处于小批量、试样性采购阶段。

2021 年以来，随着下游客户对公司特制产品认可度的不断提高、下游注塑成型设备升级改造的需求增加等因素影响，境内主要塑料成型设备制造商对公司特制产品的需求显著增加，逐步加大了对公司特种产品的采购力度。2021 年，海天国际、伊之密、芝机精密机械（上海）有限公司、克劳斯玛菲等境内知名的塑料成型设备制造商合计采购金额为 5,613.70 万元，增幅为 363.98%。2022 年，上述境内客户合计采购金额为 7,443.82 万元，增幅为 32.60%；此外，2022 年境外客户 Davis-Standard 采购金额为 912.01 万元，增幅为 60.65%。

因此，随着下游客户对公司特制产品认可度的不断提高、下游注塑成型设备升级改造的需求增加等因素影响，公司特制产品的销售金额整体呈上升趋势是公司高附加值产品占比提升的具体体现，具有合理性。

综上所述，报告期内，随着汽车行业，特别是新能源汽车行业持续处于景气周期，以及下游客户对公司特制产品认可度及需求不断提升，公司大中型产品、高附加值产品的销售收入金额整体呈上升趋势，具有合理性。

（三）核查程序及核查意见

1. 核查程序

我们主要实施了以下核查程序：

(1) 访谈下游主要客户，了解公司产品终端应用领域情况、向公司采购产品情况、公司行业地位、议价能力等情况；

(2) 查阅公司产品主要终端应用领域的行业报告及主要客户公开披露的文件，分析公司销售收入波动与终端应用市场景气度及主要客户销售的匹配性；

(3) 查阅了中国塑料机械工业协会向舟山市经济和信息化局出具的文件，了解公司的市场占有率；

(4) 访谈公司管理层，了解公司产品的定价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；

(5) 获取公司主营业务收入明细表，访谈公司管理层，了解报告期内公司产品结构变化、高附加值产品销售收入变化的具体体现、原因及合理性。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

报告期内，随着汽车行业，特别是新能源汽车行业持续处于景气周期，以及下游客户对公司特制产品认可度及需求不断提升，公司大中型产品、高附加值产品收入及占比整体呈上升趋势，具有合理性。

专此说明，请予察核。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师：

何降星



中国注册会计师：

张景辉



二〇二三年三月二十日



营业执照

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)

类型 特殊普通合伙企业

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，出具相关报告；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、法规和规定规定的其他业务。(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)

出资额 壹亿捌仟壹佰伍拾伍万元整

成立日期 2011年07月18日

主要经营场所 浙江省杭州市西湖区灵隐街道西溪路128号

登记机关 浙江省市场监督管理局

2023年02月28日

扫描二维码登录“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



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。

国家市场监督管理总局监制

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。

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

证书序号: 0015310

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》。



2023年3月14日
中华人民共和国财政部制



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)

牌合伙人: 胡少先

主任会计师:

经营场所: 浙江省杭州市西湖区灵隐街道西溪路128号

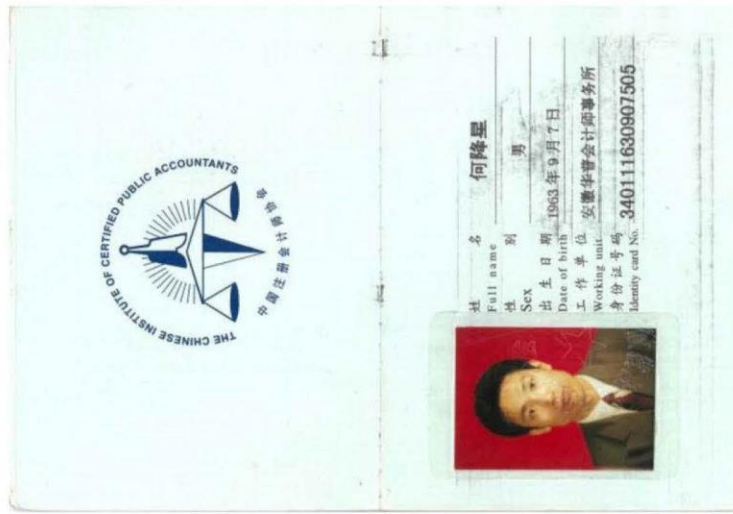
组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 330000001

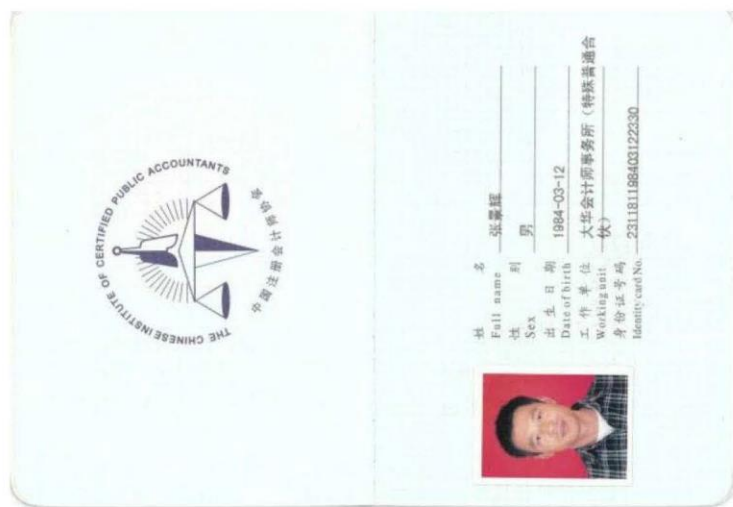
批准执业文号: 浙财会〔2011〕25号

批准执业日期: 1998年11月21日设立, 2011年6月28日转制

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。