



关于京磁材料科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
申请文件的审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



（深圳市福田区福田街道福华一路 111 号）

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 7 月 16 日出具的《关于京磁材料科技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审核问询函》（审核函[2022]010643 号）（以下简称“问询函”）已收悉。京磁材料科技股份有限公司（以下简称“京磁股份”、“公司”、“发行人”）与保荐机构招商证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、发行人律师北京市天元律师事务所（以下简称“发行人律师”）和立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”），本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就问询函所提问题逐条进行了认真核查、讨论及回复，具体情况如下文，请予审核。

除另有说明外，本问询函回复中的简称或名词的释义与《京磁材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》中的含义相同。

本回复报告的字体代表以下含义：

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

本问询函回复中若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，为四舍五入原因造成。

目录

问题 1 关于收入	3
问题 2 关于主要客户	34
问题 3 关于境外销售	65
问题 4 关于原材料采购	85
问题 5 关于毛利率	124
问题 6 关于供应商	158
问题 7 关于委托加工	178
问题 8 关于废料销售	200
问题 9 关于存货	224
问题 10 关于境外存款	246
问题 11 关于应收票据	269
问题 12 关于研发费用	285
问题 13 其他财务问题	306
问题 14 关于对赌协议	319
问题 15 关于关联方与资金流水核查	325
问题 16 关于股东入股及股权代持	340
问题 17 关于子公司	347
问题 18 关于现金分红	353
问题 19 关于能耗与环保	358
问题 20 关于其他事项	363

问题 1 关于收入

申请文件显示：

（1）报告期各期，发行人内销收入金额分别为 38,369.40 万元、40,992.11 万元、90,964.71 万元；外销收入金额分别为 62,049.14 万元、49,501.77 万元、32,385.77 万元。报告期内外销收入持续下滑，2021 年内销收入大幅增长 121.91%。

（2）报告期各期，发行人承接订单金额分别为 87,067.90 万元、96,548.44 万元、136,964.21 万元，与收入变动趋势差异较大。发行人分析产品制造周期一般为 1 个月，因西门子等客户于 2018 年末签署的订单主要在 2019 年履行，使得 2019 年在订单金额较低的情况下收入高于 2020 年。

（3）报告期各期，发行人预收账款/合同负债金额分别为 10,097.79 万元、10,290.74 万元、8,782.29 万元，其中 2019 年末预收账款账龄一年以上的金额为 9,689.53 万元。

（4）中介机构对发行人主营业务收入进行了函证，报告期各期的回函比例分别为 91.06%、87.02%、83.82%，中介机构未说明回函比例计算口径。

公开资料显示，2020 年度永磁材料行业景气度较高，市场需求旺盛，永磁材料上市公司普遍实现收入快速增长。

请发行人：

（1）结合对主要客户销售变动情况分析说明报告期内内外销收入大幅波动的原因，并说明收入变动趋势与可比公司存在差异的合理性。

（2）说明合同签署、产品交付、收入确认、货款收取等不在同一报告期的相关合同主要时间节点、合同相关条款、合同履行情况等，并结合相关情况说明是否存在跨期确认收入的情形。

（3）说明大额预收款对应主要客户、主要合同条款及订单执行情况，结合可比公司情况说明存在大额预收款且账龄周期较长的合理性。

（4）说明各应用领域产品销售单价与可比公司对比情况，并分析说明差异合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明主营业务收入回函比例持续下降的原因及合理性，针对未回函差异执行的具体核查程序及收入最终核查比例。

回复：

一、发行人说明事项

（一）结合对主要客户销售变动情况分析说明报告期内内外销收入大幅波动的原因，并说明收入变动趋势与可比公司存在差异的合理性

1、发行人收入波动的背景和特点

发行人产品主要应用于汽车工业、节能家电、风力发电和消费电子等行业领域，发行人经营战略以跟踪服务大客户为主，在承接订单时会综合考虑客户维护、产能利用、原材料供应、订单交期、市场竞争等多个因素。受行业政策、宏观经济、市场竞争等影响，不同行业领域对烧结钕铁硼的需求存在波动；受客户自身发展规划和采购安排等影响，下游客户对烧结钕铁硼的需求存在波动。在上述背景下，报告期内，发行人主营业务收入呈现出以下特点：1）主要客户较为稳定，但单个客户的销售收入在报告期内有一定波动；2）主营业务收入集中，主营业务收入行业领域均衡，但不同行业领域的销售收入在报告期内有一定波动；3）大额订单影响收入分布，相关客户或行业领域的收入在不同年度间出现波动。

上述背景和特点综合导致了报告期内发行人内外销收入出现较大幅度的波动，具体分析说明如下：

（1）主要客户稳定且占主营业务收入比重较高，但单个客户销售收入存在波动

发行人核心产品为高性能烧结钕铁硼，与传统磁性材料和其他永磁材料相比，具有体积小、重量轻、性能高的特点，技术含量较高，主要用于电机、传感器、扬声器等精密电子部件，应用于新能源汽车、节能环保家电、风力发电电机、消费电子产品等前沿行业领域。由于烧结钕铁硼规格品种众多，且一般为定制化生产，订单量小时，边际成本相对较高。为提高市场占有率，实现规模效应，发行人采取了大客户战略，集中资源服务于汽车工业、节能家电、风

力发电和消费电子等行业领域的大客户，注重客户拓展和扩大市场份额，获取批量订单，充分发挥生产、服务等优势。此外，大客户一般对采购设置调价机制，在原材料价格上涨的背景下，采取大客户战略有利于价格传导，有利于保障公司盈利的稳定性。基于大客户战略，报告期内，发行人主要客户较为集中和稳定，前十大客户销售收入占主营业务收入比例平均在 80%以上。

报告期内，发行人主要客户集中和稳定，但从单个客户来看，销售收入存在一定波动。不同客户有着自身行业特征和经营特点，受客户采购计划、采购规模、产品交期、产品定价、业务重组和经营业绩波动等影响，以及受发行人自身产能安排、原材料供应和产品定价等影响，报告期内，发行人对单个客户的销售收入存在波动。

如受客户采购计划和产品交期影响，发行人对 2020 年第一大客户西门子的销售收入为 2.35 亿元，金额较高，随着原有订单交付完成，以及新订单尚未进入交付期、西门子 2021 财年采购规模缩减，2021 年发行人对西门子销售收入下降至 1,876.14 万元；受业务重组影响，发行人汽车工业主要客户德国大陆旗下的纬湃科技独立上市，使得发行人 2021 年对德国大陆的销售收入较 2020 年下降 9,897.63 万元，对纬湃科技的销售收入增加 9,374.24 万元；受发行人生产资源和资金安排以及节能家电行业需求下降影响，2022 年对美的集团和格力电器的销售收入分别较 2021 年下降 12,599.13 万元和 5,755.56 万元；受国内海上风电行业政策和发行人经营策略影响，2022 年对上海电气的销售收入较 2021 年下降 14,058.12 万元。

大客户战略下，发行人与主要客户交易金额较大，凸显了对单个客户的销售收入波动。大客户战略一方面保障了发行人主营业务收入的稳定，另一方面，也使得发行人整体收入波动受单个客户收入波动的影响较大。从发行人和主要客户的合作历史来看，单个客户收入波动属于短期现象，长期来看，主要客户对发行人主营业务收入贡献较大，且黏性较强，合作较为稳定。

2021 年，发行人主要客户之一西门子的收入出现较大波动，导致发行人外销收入有较大波动。2022 年，发行人境内主要客户美的集团、格力电器和上海电气的收入下降；**2023 年 1-6 月，发行人境内主要客户美的集团、格力电器、振江新能源、英搏尔、歌尔股份等客户收入下降**，导致发行人内销收入有较大

波动。

(2) 主营业务收入集中、行业领域布局均衡，但不同行业领域销售收入占比存在波动

发行人主营业务收入集中在四大行业领域。报告期内，汽车工业、节能家电、风力发电和消费电子等四大行业领域销售收入合计占主营业务收入的比例均在 99%以上，且单一行业领域的销售收入占主营业务收入比例平均在 15%以上。整体来看，发行人主营业务收入集中、行业领域构成较为均衡和稳定。

发行人紧跟市场需求，不断创新研发，与同行业竞争对手差异化竞争，开拓了一条产品方向领域清晰并具备自身竞争优势的发展路线。以同行业可比公司产品主要应用领域为例，大地熊和宁波韵升主要为工业电机和消费电子，中科三环和正海磁材主要为汽车工业，金力永磁主要为风力发电和节能家电，英洛华主要为风力发电，中科磁业主要为消费电子。与同行业可比公司相比，发行人主营业务收入行业领域较为均衡。

受行业政策、宏观经济以及主要客户需求变化等影响，报告期内，发行人在不同行业领域的销售收入呈现一定波动性。

汽车工业是稀土永磁体的最主要终端需求之一，汽车工业行业在发行人收入构成体系中占有重要地位。报告期内，发行人汽车工业行业销售收入占主营业务收入比重平均为 **38.05%**，占比较高。除汽车微特电机、新能源汽车驱动电机等对稀土永磁体需求量较大之外，汽车音响、喇叭等对稀土永磁体也有较高需求。随着国家对新能源汽车产业的政策支持力度加大，新能源汽车产业快速发展，报告期内，发行人汽车工业行业销售收入增幅较大。

节能家电是发行人近年来**开发**的行业领域。家电产品品类日益丰富，市场需求快速增加，在低碳环保成为发展理念和国家能效等级标准不断提高的背景下，高效节能产品逐渐成为家电市场的消费潮流，变频空调、变频冰箱等节能型产品需求旺盛。发行人始终将节能家电作为重点发展领域之一，2021 年，发行人把握行业政策契机，加大节能家电行业的开发力度，实现了该行业领域销售收入快速增长。2022 年及 **2023 年上半年**，随着原材料价格上涨和发行人汽车工业、**风力发电领域**客户需求增加，为稳健经营，发行人集中生产和资金资

源保障核心客户产品供应，缩减了节能家电领域的业务规模。

风力发电是发行人重点发展的行业领域之一，报告期内风力发电行业收入规模对发行人收入波动影响较大。从全球来看，新能源需求日趋加大，环保意识逐步提高，近十年来，全球风电装机容量稳步增长。风力发电属于基建领域，发展速度和规模受宏观经济和新能源产业政策影响较大。2020 年，受风力发电行业政策利好影响，发行人风力发电行业收入较高，占当期主营业务收入的较大比例；随着风电装机潮的回落，同时受西门子大额订单交付安排以及西门子 2021 财年采购磁材规模缩减等影响，2021 年发行人风力发电行业收入有所下降，2022 年及 2023 年 1-6 月，西门子采购磁材规模增加，**同时发行人新开发的风电客户埃纳康开始批量供货**，发行人风力发电行业收入同比回升。风电是全球主要国家重点发展的可再生能源，在新能源和节能环保领域中有重要作用，近年来，海上风电成为风力发电行业新的增长点。从长期来看，风力发电行业对烧结钕铁硼磁铁有持续性需求。未来，风力发电行业在发行人主营业务收入领域中仍将占有重要位置。

消费电子是发行人最为稳定的行业领域，未来发展空间较大。钕铁硼永磁材料由于其高磁能积、高矫顽力等优点，符合消费电子产品小型化、轻量化、轻薄化的发展趋势，被广泛应用于手机扬声器、受话器等声学系统以及摄像头音圈马达、TWS 耳机等诸多消费类电子产品元器件。报告期内，发行人与主要消费电子客户合作稳定，消费电子行业的收入稳步增长，消费电子行业收入占主营业务收入的比例平均为 15.76%，**2022 年第四季度以来，手机、电脑等消费电子市场行情下行，受此影响，2023 年 1-6 月发行人消费电子行业收入同比有所下降**。随着经济社会全面恢复常态化运行，宏观经济回升向好，**未来消费电子需求有望稳步复苏**。未来，发行人将加大消费电子行业客户开发力度，提高消费电子行业收入占比。

整体而言，2021 年受境内节能家电和汽车工业行业政策利好影响，发行人境内节能家电和汽车工业行业收入整体增幅较大，导致境内收入出现较大增长。2022 年和 2023 年 1-6 月在发行人经营战略聚焦下，对节能家电领域收入规模有较大下降，导致境内收入出现一定波动。

（3）大额订单影响收入波动

发行人大客户在相关行业领域中大多属于知名企业，经营规模较大，具有一定市场地位，下游市场空间广阔，对烧结钕铁硼的需求稳定。因下游行业产品科技含量较高，对烧结钕铁硼的性能和稳定性要求较高；此外，烧结钕铁硼属于定制化产品，产品研发、量产和应用需要经过一段时期的验证，下游客户选择供应商后，一般不轻易更换，同时为防范产品交付风险，下游客户一般会选取多家合格供应商进行合作，但对于某一款产品，一般主要和一家供应商进行合作。客户主要根据市场需求下达订单，不同期间的采购量受其自身市场拓展和生产安排等影响较大，当同类产品的市场需求较大时，下游客户会将同类产品对合作供应商下达一个金额较大的订单。风力发电应用领域的单块磁铁体积大、重量高，且风电建设投资额受宏观经济环境和行业政策影响较大，因而，风力发电行业出现大额订单的情形较多。

获取大额订单会导致发行人对相关客户和行业领域的销售收入在短期内大幅上升，并占据大量产能，从而使得一定期间内向其他客户交付产品的能力下降。报告期内，基于客户需求、客户维护、产能利用和销售定价等多方面综合考量，发行人承接了一定的大额订单，使得相关客户和行业领域销售收入大幅增长。受大额订单实现收入分布的影响，发行人对相关客户和行业领域的销售收入在不同年度间出现波动。大额订单对发行人报告期内收入波动产生了较大影响，但整体来看，报告期内，发行人销售收入规模呈增长趋势，未因承接大额订单受到不利影响。

具体来看，2018 年末发行人承接西门子大额订单，导致 2020 年对西门子收入相对较高，进而使得发行人在风力发电行业的收入出现较大波动。因西门子属于外销客户，造成发行人外销收入在报告期内出现大幅波动。

2、报告期内公司境内外销售收入大幅波动的原因

报告期内，公司主营业务收入按地区划分情况如下：

单位：万元

分类	2023 年 1-6 月	2022 年		2021 年		2020 年
	金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
内销	20,208.82	76,872.85	-15.49%	90,958.13	121.89%	40,992.11
外销	37,439.78	53,302.96	64.55%	32,392.35	-34.56%	49,501.77

分类	2023 年 1-6 月	2022 年		2021 年		2020 年
	金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
合计	57,648.60	130,175.81	5.53%	123,350.48	36.31%	90,493.88

报告期内，公司境内外销售收入有较大幅度波动，具体体现为：公司内销收入 2021 年同比增长 121.89%，2022 年同比下降 15.49%；外销收入 2021 年同比下降 34.56%，2022 年同比增长 64.55%。

随着西门子磁材采购规模的恢复带来的对西门子收入的增加，以及汽车工业行业需求增加带来的对纬湃科技、丰达电机收入的增加，2022 年发行人境外销售收入占比较 2021 年有较大增加。随着西门子磁材采购的进一步恢复及新开发风电客户埃纳康的收入大幅增长，2023 年 1-6 月发行人境外销售收入占比较 2022 年有较大增加。

整体来看，内销方面 2021 年在行业政策利好的背景下，境内节能家电、风力发电和汽车工业等行业销售收入均有不同幅度增长，内销收入整体增幅较大；2022 年在原材料价格处于高位和汽车工业领域需求增长的背景下，同时为防范上海电气回款风险，发行人经营战略聚焦，缩减了与部分境内主要客户的业务规模，导致内销收入发生波动。2023 年 1-6 月受发行人经营战略聚焦及产品交付进度的影响，内销收入同比有较大幅度下降。外销方面，受西门子大额订单交付进度安排、采购规模缩减等影响，2021 年发行人境外风力发电行业销售收入下降，导致外销收入下降较大；随着西门子订单的逐步恢复和汽车行业主要客户收入持续增长、新客户收入的放量，2022 年和 2023 年 1-6 月外销收入有较大幅度增长。

（1）内销收入波动原因

报告期内，发行人内销收入 2021 年较 2020 年增加 49,966.02 万元，2022 年较 2021 年减少 14,085.28 万元，主要系对美的集团、格力电器、上海电气等境内主要客户收入变动所致，相关主要客户 2021 年合计收入较 2020 年增加 40,797.08 万元，2022 年合计收入较 2021 年减少 24,750.03 万元，具体情况如下：

单位：万元

客户简称	所属领域 (注)	2023 年 1-6 月	2022 年		2021 年		2020 年
		金额	金额	变动比例	金额	变动比例	金额

客户简称	所属领域 (注)	2023 年 1-6 月	2022 年		2021 年		2020 年
		金额	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
美的集团	节能家电	2,090.05	11,792.84	-51.65%	24,391.97	80.02%	13,549.74
格力电器	节能家电	97.70	2,035.16	-73.88%	7,790.72	-	224.17
上海电气	风力发电	-	31.35	-99.78%	14,089.47	208.86%	4,561.80
振江新能源	风力发电	1,485.92	6,395.65	151.72%	2,540.77	-	-
英搏尔	汽车工业	-	4,716.98	-4.30%	4,928.85	-	1.58
上海法雷奥	汽车工业	1,126.92	3,589.61	34.01%	2,678.62	124.28%	1,194.33
歌尔股份	消费电子	3,405.83	16,259.10	60.44%	10,134.38	19.62%	8,472.34
立讯精密	消费电子	2,420.56	4,792.41	-38.62%	7,808.35	40.39%	5,562.09
合计		10,626.98	49,613.10	-33.28%	74,363.13	121.54%	33,566.05

注：所属领域为发行人对该客户主要的业务领域，本表收入涵盖发行人与其有交易的全部业务领域

2021 年内销收入增长主要为对美的集团、上海电气、格力电器以及英搏尔等客户销售收入增长；2022 年内销收入下降主要为对美的集团、格力电器和上海电气的销售收入下降；2023 年 1-6 月内销收入下降主要为对美的集团、格力电器、振江新能源、英搏尔、上海法雷奥和歌尔股份的销售收入下降。

2021 年上述主要境内客户收入增长原因如下：

序号	客户简称	收入增长原因
1	美的集团	发行人对美的集团和格力电器销售的产品主要应用于变频空调压缩机。2020 年 7 月 1 日起我国正式开始实施 GB21445-2019《房间空气调节器能效限定值及能效等级》标准，在新的能效标准体系下，原三级能效的定频空调、变频空调以及原二级能效标准的单冷式定频空调将面临淘汰。受该行业政策影响，变频空调市场渗透率提高，对烧结钕铁硼需求增加。
2	格力电器	(1) 在上述背景下，美的集团业务规模快速扩张，对烧结钕铁硼产品采购需求增加。发行人把握市场契机，加大了与美的集团的合作，2021 年对美的集团销售收入大幅增加。 (2) 受前述政策影响，格力电器对烧结钕铁硼产品存在较大需求，发行人于 2020 年进入格力电器的供应商名录，2021 年度开始批量供货，对其销售收入大幅增加。
3	上海电气	根据 2019 年《国家发展改革委关于完善风电上网电价政策的通知》，国内陆上风电行业补贴将于 2020 年底到期，国内海上风电行业补贴将于 2021 年底到期，受该政策影响，2020 年和 2021 年，国内风电市场装机需求大幅增加，发行人与上海电气合作业务量增加，对其销售收入增长较大。
4	振江新能源	发行人对振江新能源销售的产品主要应用于海上风力发电设备。2021 年起西门子在丹麦和德国的工厂将个别机型委托国内的发电机厂家振江新能源生产，公司作为西门子的指定供应商为振江新能源供货，使得 2021 年发行人对振江新能源销售收入增长较大。

序号	客户简称	收入增长原因
5	英搏尔	近年来，全球新能源汽车产业高速发展，产量逐年上升，我国新能源汽车产业进入加速发展阶段，国家先后出台了全方位的激励政策，如降低车企准入门槛、延长补贴政策期限、加快充换电站建设、充电优惠等。2020 年，国务院办公厅发布了《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》，鼓励新能源汽车产业发展。在上述背景下，报告期内，发行人与新能源汽车产业企业整体合作加大。 （1）英搏尔是专注于新能源汽车动力系统研发、生产的知名企业，发行人对其销售产品主要用于新能源汽车电机。英搏尔为发行人报告期内新开发的汽车工业行业客户，发行人于 2020 年进入其合格供应商名录，2021 年开始批量供货，对其收入增长较大。 （2）上海法雷奥是国内上市公司华域汽车与法雷奥合资成立的汽车电机生产企业，发行人对其销售产品主要用于新能源汽车电机。受新能源汽车产业政策利好影响，2021 年，发行人与上海法雷奥合作订单量显著增长，对其销售收入大幅增长。
6	上海法雷奥	
7	歌尔股份	发行人对歌尔股份和立讯精密销售的产品主要应用于手机等消费电子产品。因消费电子产品更加精细，后加工程序多，2020 年上半年受工厂停产影响，发行人后加工受到影响，消费电子产品交付能力下降，2020 年下半年，发行人复产复工情况良好，2021 年发行人对歌尔股份、立讯精密的业务恢复至正常水平，较 2020 年销售收入增加。
8	立讯精密	

综上，受节能家电、风力发电和汽车工业等行业政策影响，2021 年相关行业主要客户对烧结钕铁硼需求增加，发行人加大了对上述行业领域境内客户的开拓力度，使得内销收入大幅增加。

2022 年上述主要境内客户收入波动原因如下：

序号	客户简称	收入波动原因
1	美的集团	节能家电领域和新能源汽车等领域的产品生产需要用到新型的晶界扩散工艺，随着汽车行业下游需求的持续增长，发行人在晶界扩散工艺产能有限的情况下，2022 年对核心客户和核心行业领域进行资源集中，优先满足快速增长的新能源汽车等领域核心客户的产品需求。此外 2022 年镨钕金属等原材料价格处于近年来较高水平，原材料采购对资金的占用增加，发行人为了防范财务风险和稳健经营，保障对核心客户的供应稳定，适当缩减了节能家电领域的业务规模。
2	格力电器	
3	上海电气	2022 年国内海上风机交付及装机量在装机高峰后相应有所回落，公司对上海电气收入大幅下滑。
4	立讯精密	2022 年上半年美特科技取得的下游客户订单减少，同时供应链受到影响，导致美特科技产销量大幅下降，发行人对美特科技销售收入下降。

2023 年 1-6 月上述主要境内客户收入波动原因如下：

序号	客户简称	收入波动原因
1	美的集团	2022 年发行人实行了缩减节能家电领域业务规模的经营策略，2023 年 1-6 月发行人延续了这一经营策略。
2	格力电器	
3	上海电气	2023 年 1-6 月发行人延续 2022 年经营策略。

序号	客户简称	收入波动原因
4	振江新能源	前期与振江新能源签订的长期订单逐步执行完毕，新订单尚未进入交付，导致 2023 年 1-6 月对其收入阶段性减少。
5	英搏尔	受英搏尔新项目产品验证和交付周期影响，新订单尚未进入交付，导致 2023 年 1-6 月对其收入阶段性减少。
6	上海法雷奥	发行人与上海法雷奥整体业务量较为稳定，受订单交付安排及原材料价格下降导致的售价下降影响，2023 年 1-6 月对其收入有所减少。
7	歌尔股份	受市场行情影响，歌尔股份对磁材的招标规模同比下降，相应 2023 年 1-6 月发行人对歌尔股份的销售收入有所下降。

报告期内发行人国内前五名客户变动情况如下：

序号	客户名称	2023 年上半 年前五 名	2022 年 前五名	2021 年 前五名	2020 年 前五名	开始合作时间
1	歌尔股份	是	是	是	是	2005 年
2	美的集团	是	是	是	是	2015 年
3	振江新能源	是	是	否	否	2020 年
4	英搏尔	否	是	否	否	2020 年
5	立讯精密	是	是	是	是	2011 年
6	上海法雷奥	是	否	否	是	2008 年
7	上海电气	否	否	是	是	2018 年
8	格力电器	否	否	是	否	2020 年

2022 年发行人新增国内前五名客户为振江新能源、英搏尔。（1）振江新能源为西门子指定供货客户，实质为发行人与西门子之间的业务合作；（2）英搏尔为发行人报告期内新开发的汽车工业行业客户，发行人于 2020 年进入其合格供应商名录，2021 年开始批量供货，对其收入增长较大，2022 年进入国内前五名客户。2022 年发行人退出国内前五名客户的为上海电气、格力集团。

2023 年 1-6 月受新项目产品验证和交付周期影响，新订单尚未进入交付期，英搏尔退出国内前五名客户；上海法雷奥的业务量较为稳定，2023 年 1-6 月发行人对其销售收入排名相对靠前，重新进入国内前五名客户。

（2）外销收入波动原因

报告期内，发行人外销收入 2021 年较 2020 年减少 17,109.42 万元，2022 年较 2021 年增加 20,910.61 万元。主要系对西门子、纬湃科技、丰达电机等境外主要客户收入变动所致，相关主要客户 2021 年合计收入较 2020 年减少 19,662.47 万元，2022 年合计收入较 2021 年增加 25,111.93 万元。具体情况如

下：

单位：万元

客户简称	所属领域 (注1)	2023年1-6月	2022年		2021年		2020年
		金额	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
西门子	风力发电	12,277.94	14,234.44	658.71%	1,876.14	-92.01%	23,492.06
埃纳康	风力发电	9,097.81	841.44	-	-	-	-
纬湃科技 (德国大陆)	汽车工业	7,185.04	13,758.86	53.34%	8,973.03	-9.37%	9,900.46
丰达电机	汽车工业	2,739.22	11,548.89	54.55%	7,472.58	31.92%	5,664.62
法雷奥	汽车工业	2,776.04	4,727.95	38.79%	3,406.48	15.30%	2,954.37
泰科电子	汽车工业	1,491.01	3,134.74	122.93%	1,406.16	79.05%	785.35
合计		35,567.07	48,246.32	108.55%	23,134.39	-45.94%	42,796.86

注1：所属领域为发行人对该客户主要的业务领域，本表收入涵盖发行人与其有交易的全部业务领域；

注2：本表为相关客户的外销收入，纬湃科技、丰达电机、泰科电子等客户的内销收入未在本表列示。

发行人外销收入主要集中在风力发电和汽车工业两个领域。2021 年外销收入下降主要为对西门子销售收入下降，2022 年外销收入增长主要为对西门子、纬湃科技、丰达电机、法雷奥、泰科电子销售收入增长，**2023 年 1-6 月外销收入增长主要为对西门子和埃纳康的销售收入增长。**

①西门子收入波动原因

西门子是发行人风力发电行业主要客户之一。发行人自 2014 年开始与西门子合作，建立了长期稳定的客户关系。风力发电行业是发行人四大业务领域之一，收入占比平均在 20%左右，2020 年，发行人风力发电行业收入金额较大，占当年主营业务收入比例为 32.25%，2021 年风力发电行业收入占主营业务收入比例为 16.99%，降幅较大，主要系西门子大额订单交付进度安排以及西门子采购磁材规模缩减所致。

2018 年 11 月，发行人新承接西门子 A 项目，订单金额约为 2.79 亿元，该大额订单陆续于 2019 年和 2020 年交付，并分别于交付各年确认收入 19,030.73 万元、10,042.68 万元，该大额订单产生的收入导致发行人 2020 年对西门子销售收入金额相对较高。

2020 年 10 月，发行人新承接西门子 B 项目，订单金额约为 9,374.81 万元，

因项目进度安排，该订单尚未进入交付期，报告期内未产生收入，使得 2021 年发行人对西门子销售收入下滑。此外，因西门子风电项目业主变更风力发电机型设计，西门子将以前年度采购的磁铁模组用于其 2021 财年同类型项目的交付，缩减了 2021 财年的磁材采购规模，导致发行人对西门子 2021 年收入下降。同时，2021 年西门子将部分风电电机机型委托振江新能源生产，发行人作为西门子指定供应商为振江新能源供货，导致发行人与西门子的直接交易额减少，使得 2021 年对西门子销售收入进一步下降。

2022 年西门子磁材采购规模恢复，发行人与西门子新签订单金额为 31,662.06 万元，随着订单陆续交付，使得发行人 2022 年和 2023 年 1-6 月对西门子的销售收入较 2021 年有较大增长。

综上，报告期内，发行人对西门子销售收入波动较大，主要系承接大额订单、大额订单交付进度安排以及西门子经营采购计划调整所致。

②其他境外主要客户收入波动原因

发行人其他境外主要客户集中在汽车工业领域。汽车工业领域是发行人重点发展的下游领域，在该领域积累了较多优质客户，形成了稳定的核心客户群，并在技术水平和客户认证等方面形成了较强的竞争优势。2021 年以来，随着发行人对汽车工业领域的战略聚焦、汽车行业对钕铁硼需求的增加以及新能源汽车行业的快速发展，发行人一方面巩固传统汽车领域业务，一方面积极开发新能源汽车领域业务，对纬湃科技、丰达电机、法雷奥和泰科电子等收入增长，实现了汽车工业领域销售收入的大幅增长。

2022 年发行人新开发了风电行业客户埃纳康，埃纳康是全球知名风电整机生产企业，其风电装机容量在欧洲市场排名前列。发行人 2022 年下半年开始为其批量供货，随着产品交付量的增长，2023 年 1-6 月发行人对埃纳康的销售收入大幅增长。受丰达电机订单下达周期的影响，2023 年 1-6 月发行人对丰达电机的销售收入有所下降，截至 2023 年 6 月末发行人对丰达电机的在手订单达 5,883.72 万元，为下半年收入回升奠定了基础。

综上，报告期内发行人外销收入波动较大，主要是受西门子收入波动影响。剔除对西门子的销售收入后进行比较，报告期内，发行人外销收入分别为

26,009.71 万元、30,516.21 万元、39,068.52 万元和 **25,161.84 万元**，整体呈增长趋势。

整体而言，2022 年和 2023 年 1-6 月发行人内销收入受国内市场需求下降和公司经营策略影响有较大下降，2021 年发行人外销收入受西门子订单交付进度、采购规模缩减以及生产布局调整影响有较大下降，上述原因具有合理性。

3、收入变动趋势与可比公司比较情况

报告期内，发行人和同行业可比公司的主营业务收入比较如下：

单位：万元

公司简称	分类	2023 年 1-6 月	2022 年		2021 年		2020 年
		金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
大地熊	内销	-	132,360.06	37.37%	96,353.61	95.97%	49,168.49
	外销	-	43,989.58	-2.75%	45,232.26	108.29%	21,716.30
	合计	-	176,349.64	24.55%	141,585.87	99.74%	70,884.79
金力永磁	内销	268,240.99	634,637.45	87.30%	338,834.82	73.95%	194,785.98
	外销	74,762.05	81,881.24	116.38%	37,841.40	11.04%	34,080.45
	合计	343,003.04	716,518.69	90.22%	376,676.22	64.58%	228,866.43
正海磁材	内销	-	368,603.27	73.71%	212,191.94	73.85%	122,055.52
	外销	-	263,298.42	113.55%	123,297.50	69.80%	72,612.79
	合计	-	631,901.69	88.35%	335,489.44	72.34%	194,668.31
宁波韵升	内销	173,698.17	390,039.10	67.69%	232,590.16	60.83%	144,618.01
	外销	64,872.86	152,448.08	47.15%	103,602.80	52.86%	67,774.69
	合计	238,571.02	542,487.18	61.36%	336,192.96	58.29%	212,392.70
中科三环	内销	121,101.11	398,963.59	33.19%	299,546.46	30.58%	229,402.40
	外销	305,623.47	572,617.21	44.40%	396,544.48	85.79%	213,441.19
	合计	426,724.58	971,580.80	39.58%	696,090.94	57.19%	442,843.59
英洛华	内销	127,018.44	329,838.28	29.37%	254,962.13	46.91%	173,549.40
	外销	60,135.10	143,382.22	18.45%	121,047.03	39.82%	86,573.53
	合计	187,153.53	473,220.49	25.85%	376,009.16	44.55%	260,122.92
中科磁业	内销	19,134.27	-	-	45,107.31	54.52%	29,192.52
	外销	4,561.39	-	-	7,128.17	-4.33%	7,450.48
	合计	23,695.66	56,856.91	8.85%	52,235.48	42.55%	36,643.00
行业平均	内销	141,838.60	375,740.29	77.76%	211,369.49	56.94%	134,681.76

公司简称	分类	2023 年 1-6 月	2022 年		2021 年		2020 年
		金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
	外销	101,990.97	209,602.79	75.78%	119,241.95	65.73%	71,949.92
	合计	243,829.57	585,343.08	77.05%	330,611.44	60.00%	206,631.68
发行人	内销	20,208.82	76,873.05	-15.49%	90,958.13	121.89%	40,992.11
	外销	37,439.78	53,302.76	64.55%	32,392.35	-34.56%	49,501.77
	合计	57,648.60	130,175.81	5.53%	123,350.48	36.31%	90,493.88

注：可比公司数据来自各公司定期报告；大地熊、正海磁材未披露 2023 年 1-6 月内销、外销收入及其占比

得益于行业政策支持和下游产业的发展，烧结钕铁硼磁性材料需求不断增长，带动磁材企业业务规模同步增长。报告期内，发行人与同行业可比公司主营业务收入均整体呈增长趋势，但发行人主营业务收入增幅总体小于同行业可比公司平均值。具体分析说明如下：

（1）收入整体变动趋势分析

同行业可比公司主营业务收入 2021 年和 2022 年分别同比增长 60.00%和 77.05%，发行人主营业务收入 2021 年和 2022 年分别同比增长 36.31%和 5.53%，发行人报告期内主营业务收入增幅总体小于同行业可比公司平均值，主要系风力发电行业和节能家电行业收入波动所致，具有合理性。

风力发电行业方面，如前所述，受西门子大额订单带来的收入波动以及西门子订单交付进度安排导致各年度收入分布不平衡的影响，2020 年发行人对西门子的收入规模较大，2021 年发行人对西门子的收入较 2020 年减少 21,615.92 万元；受国内风电行业政策影响，2021 年发行人对上海电气的收入规模较大，2022 年随着电气风电自身业务量下降，以及发行人为防患经营风险放缓了与上海电气的业务合作，2022 年对上海电气的收入较 2021 年减少 14,058.12 万元，风力发电收入的大幅波动影响到主营业务的变动趋势。

节能家电行业方面，2022 年发行人对美的集团和格力电器销售收入均有较大幅度下降，主要是由于在原材料价格大幅上涨背景下，原材料采购对资金占用较大，且汽车工业核心客户产品同样需要的晶界扩散工艺的产能有限，发行人为集中生产资源和资金，保障核心客户产品供应，防范财务风险，缩减了节能家电领域的业务规模，导致 2022 年发行人节能家电行业收入较 2021 年减少

15,465.21 万元。

（2）分区域收入变动趋势分析

从外销来看，2021 年同行业可比公司外销收入增长，平均增幅为 65.73%，发行人同期外销收入下降，降幅为-34.56%。发行人外销收入与同行业变动趋势相反，系外销客户西门子收入波动所致。剔除西门子影响后，2021 年发行人外销收入同比增长 17.33%，变动趋势与同行业可比公司一致。2022 年发行人外销收入增长 64.55%，**2023 年 1-6 月发行人外销收入增长 70.39%**，变动趋势与同行业可比公司一致。

从内销来看，2021 年和 2022 年，同行业可比公司内销收入平均增幅分别为 56.94%和 **77.76%**，发行人同期内销收入增幅分别为 121.89%和-15.49%，与同行业可比公司相比，发行人 2021 年内销收入增幅较大，2022 年内销收入下降，具体原因：2021 年，受行业政策利好影响，境内汽车工业、节能家电和风力发电行业收入增幅较大，同时，随着经济环境和市场转好，消费电子行业销售得到恢复，与 2020 年相比，发行人内销收入大幅增加。2022 年，在原材料价格大幅上涨、变频空调行业增长乏力和上海电气发生大额亏损等背景下，公司基于资金、产能安排以及稳健经营考虑，缩减了对美的集团、格力电器等国内家电行业客户的业务规模，放缓了与上海电气的业务合作，从而导致内销收入较 2021 年有所下降。**2023 年 1-6 月，发行人内销收入同比下降 46.31%，变动趋势与同行业可比公司一致。**

综上，报告期内，发行人与同行业可比公司收入变动趋势总体一致，受风力发电和节能家电部分大客户收入波动影响，发行人内销和外销收入的变动趋势与同行业公司平均值存在一定差异，具有合理性。

（二）说明合同签署、产品交付、收入确认、货款收取等不在同一报告期的相关合同主要时间节点、合同相关条款、合同履行情况等，并结合相关情况说明是否存在跨期确认收入的情形

1、合同签署、产品交付、收入确认、货款收取等不在同一报告期的相关合同主要时间节点、合同相关条款、合同履行情况

（1）合同签署、产品交付、收入确认、货款收取等不在同一报告期的具体

情况

受生产周期和销售周期的影响，报告期内，发行人存在合同签署和产品交付、收入确认、货款收取不在同一报告期的情形。

①合同签署和产品交付不在同一报告期

如不考虑产品交期特殊安排、统筹排产等因素，合同签署后即安排生产，则从合同签署到产品交付的时间主要受生产周期和销售周期影响，境内销售一般约 1-2 个月，境外销售一般约 3-5 个月。综合考虑内外销收入规模，各期涉及合同签署和产品交付不在同一报告期的收入确认期间约为 2-4 个月，按照月均收入计算，各期涉及收入比例约为 15%-35%。

报告期各期，涉及合同签署和产品交付不在同一报告期情形的收入及其占主营业务收入的比重、涉及的主要客户如下：

单位：万元

期间	收入金额	占主营业务收入比重	涉及主要客户
2023 年 1-6 月	36,931.56	64.06%	西门子、埃纳康、纬湃科技、法雷奥、振江新能源、丰达电机、泰科电子、立讯精密、歌尔股份、日本电产、美的集团、威伊艾姆、瑞声光电、宁波菲仕、佛山市顺德、阜新德尔、中国中车、奥音科技
2022 年	36,498.46	28.04%	纬湃科技、丰达电机、歌尔股份、美的集团、振江新能源、英搏尔、法雷奥、阜新德尔、先锋音响、日本电产、泰科电子、西门子、中国中车、格力电器、博世电动、立讯精密、合普动力、法雷奥西门子、奥的斯、奥音科技
2021 年	32,594.31	26.42%	上海电气、纬湃科技、丰达电机、美的集团、中国中车、歌尔股份、日本电产、立讯精密、先锋音响、西门子、奥的斯、法雷奥、格力电器、泰科电子、法雷奥西门子、博世电动、合普动力
2020 年	33,484.63	37.00%	西门子、德国大陆、丰达电机、上海电气、歌尔股份、法雷奥、立讯精密、美的集团、先锋音响、奥的斯、法雷奥西门子、日本电产、宁波菲仕、中国中车、泰科电子、合普动力

2020 年，涉及合同签署和产品交付不在同一报告期情形的客户主要为西门子，西门子涉及该情形的收入占该情形总收入的比例为 55.07%，占比较高，系发行人于 2018 年末承接西门子约 2.79 亿元大额订单，根据订单交期安排，发行人在 2019 年和 2020 年陆续完成交付，使得 2020 年合同签署和产品交付不在同一个报告期的金额较大。剔除西门子 2018 年末大额订单影响，2020 年涉及合同签署和产品交付不在同一报告期情形收入占主营业务收入的比重为 25.90%，

处于合理范围。

2021 年，涉及合同签署和产品交付不在同一报告期情形的客户主要为上海电气和纬湃科技，二者涉及该情形的收入占该情形总收入的比例分别为 33.03% 和 18.85%，合计占比 51.88%。上海电气相关订单主要为 2020 年 10 月后签署，受生产周期 1-2 个月影响，产品交付跨年；纬湃科技相关订单主要为 2020 年 8 月后签署，受生产周期 1-2 个月和 DAP 海上运输周期 2-3 个月影响，产品交付跨年。整体来看，2021 年涉及合同签署和产品交付不在同一报告期情形的收入占主营业务收入的比重处于合理范围。

2022 年，涉及合同签署和产品交付不在同一报告期情形的客户主要为纬湃科技、丰达电机和歌尔股份，三者涉及该情形的收入占该情形总收入的比例分别为 24.14%、14.48%和 12.21%，合计占比 50.83%。纬湃科技自 2021 年 9 月实行寄售模式，发行人向其指定的寄售仓发货，纬湃科技根据需求领用。该模式下，发行人维持寄售仓必要的库存量，进行一定备货，提前发至寄售仓，客户实际领用时，产品方实现交付。受此影响，发行人向纬湃科技交付产品周期延长，跨年交付比例较往年增加；2021 年底，发行人分别与丰达电机和歌尔股份签署约 4,400 万元和 3,000 万元的订单，受生产周期影响，产品交付跨年。综上，纬湃科技、丰达电机和歌尔股份因实行寄售模式或年末签署订单金额较大，导致产品交付跨年产生的收入较高，具有合理性。

2023 年 1-6 月，涉及合同签署和产品交付不在同一报告期情形的客户主要为西门子、埃纳康和纬湃科技，三者涉及该情形的收入占该情形总收入的比例分别为 21.30%、14.22%和 12.06%，合计占比 47.48%。2022 年发行人分别与西门子和埃纳康签署约 25,469.42 万元和 9,939.25 万元的订单，根据订单交期安排，发行人在 2022 年和 2023 年 1-6 月陆续交付，使得 2023 年 1-6 月合同签署和产品交付不在同一个报告期的金额较大。受寄售模式影响，发行人向纬湃科技交付产品周期延长，导致订单签署与产品交付不在同一期间。综上，西门子、埃纳康和纬湃科技因年末签署订单金额较大或实行寄售模式，导致产品交付跨年产生的收入较高，具有合理性。

②产品交付和收入确认不在同一报告期

对于境内销售，发行人一般在产品交付后 1-2 个月内确认收入，对于境外销售，一般在交付当月确认收入。因此，产品交付和收入确认不在同一报告期的情况主要发生在境内销售。

报告期内，涉及产品交付和收入确认不在同一报告期情形的收入及其占内销收入的比重如下：

单位：万元

期间	收入金额	占内销收入比重	涉及主要客户
2023 年 1-6 月	3,343.67	16.55%	歌尔股份、纬湃科技、美的集团、东风汽车、LG、中国中车、立讯精密、上海法雷奥、阜新德尔、奥音科技
2022 年	7,982.55	10.38%	美的集团、格力电器、歌尔股份、中国中车、上海法雷奥、立讯精密、振江新能源、奥音科技、纬湃科技、LG
2021 年	5,351.09	5.88%	美的集团、歌尔股份、立讯精密、格力电器、上海法雷奥、法雷奥西门子、博世电动、上海电气、合普动力、佛山市顺德
2020 年	2,737.13	6.68%	美的集团、歌尔股份、立讯精密、上海法雷奥、中国中车、宁波菲仕、昶音电子、合普动力、丰达电机、上海日立

报告期内，随着发行人境内销售金额的增加，产品交付和收入确认不在同一报告期的金额和占比有所增加。2021 年产品交付和收入确认不在同一报告期的金额增加，主要系美的集团、歌尔股份在 2020 年末采购规模较大所致；2022 年金额及占内销收入比重增加主要系美的集团、格力电器、歌尔股份和中国中车在 2021 年末采购规模较大所致。2020 年以来发行人加大对国内市场的开拓力度，同时受国内节能家电、风力发电等行业利好政策影响，2021 年发行人国内销售收入大幅增加，增幅超过 120%。发行人 2021 年底的订单量显著大于 2020 年底的订单量，导致在 2021 年底发货而在 2022 年初确认收入的金额大于 2020 年底发货而在 2021 年初确认收入的金额。2023 年 1-6 月产品交付和收入确认不在同一报告期间的金额增加，主要系歌尔股份在 2022 年 9 月开始实行寄售模式，发行人向其指定的寄售仓发货，歌尔股份根据需求领用，发行人根据歌尔股份的生产计划和预测的需求量，维持寄售仓必要的库存量，导致产品交付和收入确认之间的时间延长。

③产品交付、收入确认和货款收取不在同一报告期

发行人与客户具体约定了货款收取时点及账期，报告期内，主要客户按照合同履行，回款情况良好。产品交付、收入确认和货款收取不在同一报告期系

正常的商业行为。

综上，合同签署情况和特点，以及生产、销售周期等因素导致发行人合同签署、产品交付、收入确认和货款收取等环节存在不在同一报告期的情况，上述情况符合发行人实际业务流程及行业特点，具有合理性。

(2) 合同签署、产品交付、收入确认和货款收取等不在同一报告期的相关合同主要时间节点、合同相关条款、合同履行情况

基于发行人合同签署的情况和特点，以及生产、销售周期情况，合同签署、产品交付、收入确认和货款收取等不在同一报告期的相关合同为发行人在框架协议下签署的业务订单。

发行人接到订单后根据客户交期安排、统筹排产情况等组织生产发货，相关合同涉及的主要时间节点为订单签署、发货、客户验收、报关或到港、货款收取等，具体如下：

订单签署	发货	客户验收或报关、到港	货款收取
主要为每年 10 月-12 月签署的订单	订单签署后 1-2 个月	境内客户，发货后 1-2 个月完成验收，取得验收对账单时确认收入；境外客户，取得报关单、提单或到港文件进行收入确认；寄售客户，领用后对账确认收入。	到货后一定时间或月结

不在同一报告期相关情况涉及的主要客户及其与发行人签署的合同相关条款如下：

客户简称	合同签署	合同相关条款	产品交付	货款收取（账期）
西门子	框架合同+订单	交付应按 DAP（2010 年国际贸易术语解释通则）进行。	DAP	发货后 150 天、预付货款
德国大陆（纬湃科技）	采购合同+供货计划	供应商按照以下首选交货条款交货：DDP（国际贸易术语解释通则 2010）、DDP（2010 年国际贸易术语解释通则）、CA-DAP（CA 交易期限，TSTN09800，02-001）、CA-DDP（CA 贸易术语，TSTN09800，02-001）。	DAP、2021 年 9 月开始寄售	到货后 90 天，对账后 90 天
上海电气	框架合同+订单	买方应按照以下约定以银行电汇或票据（银票或商业承兑汇票）向卖方支付相应款项：在满足以下条件：1）所有产品全部交付并由买方指定人员签发的收货凭证；2）产品经买方进货验收通过。	指定地点	月结 90 天付 95%、24 个月期满后 90 天内支付 5%/月结 90 天
歌尔股份	框架合同+订单	每月 21-23 日为甲乙双方对账日期（区间为上月 21 号-本月 20 号），乙方必须	指定地点	月结 90 天/月结 30 天

客户简称	合同签署	合同相关条款	产品交付	货款收取 (账期)
		在双方对帐后，于每月 26 日前将发票送达甲方采购部门。发票金额的开具应以双方对账单确认的合格产品为依据。		
丰达电机	框架合同 +订单	未在合同中列明。发行人的报价单体现贸易方式为 CIF，丰达电机根据发行人的报价单进行了订单下达，视为对报价单信息的确认。	CIF、 FOB、 EXW	月结 30 天
美的集团	框架合同 +订单	基于双方交易的惯例及特殊性，双方确认：因存在初步验收后的质量异议及附随的退货等，送货单并不是乙方完成交付的依据；因付款前对账涉及退货、协商折让、抵扣违约金等，更不能仅依据送货单向甲方主张付款。基于上述，双方一致认可仅将甲方确认的对账单作为付款依据，且甲方在任何情况下均不存在默示认可。	指定地点	月结 60 天
法雷奥	框架合同 +价格合同+订单	货物的送达应根据 2010 版《国际商会国际贸易术语解释通则》中 DDP 贸易术语，完税后在法雷奥仓库交货，由卖方承担根据本条款和条件规定的最终收货前的所有运输和卸货费用、海关税费以及相关的成本和开支、保险费用和承担一切风险。	DAP、 CIF	到货后 90 天
先锋音响	框架合同 +订单	卖方应根据条款和条件向买方交付每件产品。通过双方协商确定并包含在相关合同中，包括但不限于产品的交付地点和预期交付日期（“交付地点”和“交货日期”）。交付产品时，买方应向卖方出具交付的书面证明，即买方实际收到产品的证明。	CIF+寄 售	月结 90 天 /VMI 月结 45 天
日本电产	采购合同 +订单	双方同意付款方式为交货后 90 天内，直到买方在工厂地验收合格后，货物的所有权方从卖方移交给买方。双方约定交运给买方工厂所在地的运输代理使用买方指定的船代。	FOB	发货后 90 天
格力电器	框架合同 +订单	货到甲方仓库并经甲方最终验收合格后，月度结算，甲方凭乙方提供的经双方确认后加盖乙方公章的价格确认资料、加盖乙方公章或合同专用章的《供货确认清单》及乙方开具的全额增值税专用发票，核对无误后，按双方合同约定的付款方式付款。	指定地 点	月结 65 天
宁波菲仕	采购合同 +订单	某一订单下的货款金额依照双方确认的单价金额与交货数量的乘积确定；在查验合格并入库后，乙方依照甲方通知及时开具发票。	指定地 点	月结 90 天、 月结 120 天、 月结 60
立讯精密	采购合同 +订单	双方同意乙方所交付之产品依甲方之验收标准及程序验收合格后，由甲方依照	指定地 点	月结 90 天

客户简称	合同签署	合同相关条款	产品交付	货款收取 (账期)
		验收合格入料日, 依甲方内部程序月结105日支付。		
奥的斯	框架合同+价格合同+订单	除非订单中另有明确规定, 否则货物的交付条款应为: DDP 买方设施, 符合2010年国际贸易术语解释通则。所有权应在货物交付时转移给买方。如果需要向第三方交付(托运), 则在收货人的工厂交付时, 所有权和损失风险应转移给买方。	DAP	到货后45天
中国中车	采购合同+订单	货物的交货期限必须满足合同交货进度的要求, 卖方应按买卖合同规定的装运批次和时间将货物安全交付到买方指定地点。货物到达后, 由买方组织进行交检验, 办理相关交接手续。已交付的产品, 经买方按相关条款验收合格后, 产品的所有权转移到买方。经验收合格并到达买方指定地点后的产品, 产品损毁、灭失的风险转移至买方。	指定地点	月结90天付款90%, 12个月无质量问题付10%/ 满90天、120天、150天分别付30%, 36个月无质量问题付10%
泰科电子	采购合同+订单	C.交付。买方在收货地址收到产品时, 完成产品交付。卖方需要保证所有产品在交付日期运抵交付目的地, 并且还要按照买方规定的装运须知进行装运。D. 所有权及损失风险。卖方将产品交付至买方并且买方已接受后, 产品的所有权和损失及损害风险则转移至买方。无论在何种情况下, 在产品交至收货地址前, 货物损坏或灭失的风险都不应转移给买方。	FOB	月结90天/发货后75天
振江新能源	框架合同+订单	供应商声明并保证产品不侵犯任何第三方的任何知识产权, 以及到本合约生效之日止, 据供应商所知, 没有任何可能影响供应商在此授予的权利和许可或在此做出的保证和陈述的待决或预期的索赔、纠纷、诉讼、仲裁或其他程序, 则产品和所有权丢失或损坏的风险应在交货时转移。	指定地点	月结90天
埃纳康	框架合同+订单	根据 INCOTERMS 2020 的 DAP 贸易术语。交货日期应基于各自的 PO。供应商在采购订单中指定的交货地点交货时, 产品的全部所有权应转移给客户。	DAP	货到90天

注: 合同条款和产品交付存在具体贸易方式差异的情况, 系合同条款为框架合同, 产品交付时以具体订单约定为准

截至本问询函回复出具之日, 上述客户的合同及订单均已履行完毕或按约定正常履行。

2、结合相关情况说明是否存在跨期确认收入的情形

(1) 发行人合同签署情况和特点

发行人以跟踪服务大客户为主，与主要客户建立了长期的合作关系。对于下游行业的客户而言，发行人产品属于精密材料部件，供应商审核程序较为严格。公司进入客户的合格供应商体系后，双方基于长远合作通常会签署框架协议，约定相关合作条款及双方权利义务，确定合作关系。在发生交易时，客户一般会根据自身生产安排和需求情况，对发行人下达业务订单，具体约定产品规格、性能、价格、数量和交期等。在框架协议下，订单内容具有实际合同效力，是销售合同的重要呈现形式。发行人统计合同签署与产品交付等不在同一报告期时，以订单签署时点作为合同签署的统计依据。

①订单数量多，签署频繁。发行人产品具有种类广、型号多、体积小、单价高的特点，与客户之间的交易多为小批量、多批次发货的模式，客户下达订单较为频繁，主要客户每年订单数量平均在 100 笔以上，汽车工业和消费电子行业客户因产品型号较多，订单签署更为频繁，年均订单数量较高。汽车工业行业客户以丰达电机为例，报告期内年均订单数量超过 500 笔；消费电子行业客户以歌尔股份、立讯精密为例，报告期内年均订单数量超过 1,000 笔。

②产品类型多，统筹排产。烧结钕铁硼因应用领域和技术规格要求不同，产品类型较多，发行人每年生产超过 500 种不同规格的产品，不同类型的产品生产工艺存在一定差别。整体而言，除风电行业产品外，其他行业产品按照生产形态可分为圆片类、方块类、异形类和粘结类。发行人采用以销定产的模式，在接到客户订单后，根据技术规格及交期等要求，统筹安排资源组织生产。不考虑其他因素，风电类和圆片类、方块类等生产周期一般在 1 个月左右，异形类和粘结类因生产工艺复杂，生产周期约为 1-2 个月。因统筹排产原因，订单承接和排产时点会有一定间隔。

③交付频率高，发货频繁。在不考虑客户提前下单、延缓排产、提前备货等因素的情况下，发行人一般在订单签署后 1-2 个月内完成生产并发货。因客户订单下达频繁，发行人交付频率较高，发货频繁。以发货频次较高的消费电子行业客户歌尔股份为例，发行人对其日均发货 1-2 次，日均发货量约 200 万

片。

（2）发行人生产和销售周期等对收入确认的影响

发行人实行订单式生产模式，一般在客户下达订单后安排生产，生产完工后组织发货，发货后，公司按照会计政策结合合同约定情况在满足条件时确认收入。各类业务发货后确认收入的间隔周期情况如下：

收入确认周期		时间区间	详细情况
生产周期		1-2 个月	风电类和圆片类、方块类产品生产周期约为 1 个月，异形类和粘结类产品生产周期约为 1-2 个月。
境内销售周期	运输周期	1-2 天	境内物流较快，一般在货物发出后 1-2 日内便可送达客户仓库。
	收入确认时点	验收当月	客户一般按月与发行人进行验收对账，确认当月其最终验收合格并接受的产品信息。一般情况下，发行人在发货后次月根据客户确认的验收对账单确认收入。发货时间到收入确认一般在 1-2 个月。
	收入确认周期	1-2 个月	对于境内客户，公司结合合同约定，在取得客户验收合格单据时点确认收入。
境外销售周期	运输周期	DAP 等	DAP 模式下因海运时间较长，运输周期约 2-3 个月，发行人在产品运抵客户指定地点并取到港文件或客户收货证明时确认收入，从发货计算，整体收入确认周期约 2-3 个月；
		FOB 等	
		寄售	
	收入确认时点	DAP 等	FOB 及 CIF 模式下，一般在货物发出后 1-2 日内到达港口，当月报关出口取得提单及报关单据时确认收入，整体收入确认周期通常在 1 个月内。 寄售模式下，公司将产品运送至客户指定地点，客户验收合格领用后，商品所有权有关的风险及报酬发生转移，公司根据客户提供的领用数据，在与客户完成对账后确认收入。
		FOB 等	
		寄售	
	收入确认周期		1-3 个月（寄售约为 1-4 个月）

从上述业务环节及收入确认周期可以看出，一般情况下，发行人在客户下达销售订单后约 1-2 个月完成生产并发货。对于境内销售，境内客户基于行业惯例和交易习惯，一般按月对公司交付的产品进行统一验收确认，并出具验收对账单，确认当月其最终验收合格并接受的产品信息。因此，发行人一般在发货的次月进行收入确认，境内客户的收入确认周期约 1-2 个月；对于境外销售，发行人在货物报关出口并取得报关单及提单或取得货物到港文件时确认收入，国外客户的收入确认周期约 1-3 个月；对于寄售模式，发行人将产品运送至客

户指定地点，客户验收合格并领用，发行人与客户完成对账后确认收入，收入确认周期约 1-4 个月。

（3）订单签署和收入确认的匹配情况

报告期内，发行人订单签署和收入确认金额匹配情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
新签订单金额	36,913.63	136,926.46	136,964.21	96,548.44
订单同比增长	-	-0.03%	41.86%	10.89%
主营业务收入	57,648.60	130,175.81	123,350.48	90,493.88
收入同比增长	-	5.53%	36.31%	-9.88%
订单金额/主营业务收入	0.64	1.05	1.11	1.07

报告期内，发行人主营业务收入与订单金额基本匹配，2020 年订单金额同比增长率 10.89%高于主营业务收入同比增长率-9.88%，系发行人于 2020 年末承接西门子大额订单，2020 年产品未进入交付期，尚未实现收入所致。

为增强可比性，剔除大额订单的影响因素，对上表做以下调整：将 2018 年末承接的西门子大额订单按照 2019 年和 2020 年分别实现收入的比例分配订单金额至 2019 年和 2020 年，并将 2020 年签署的尚未实现收入的西门子大额订单从 2020 年新签订单金额中扣除，调整后的新签订单金额 2020 年为 96,811.90 万元。剔除上述两项大额影响因素后，报告期内，发行人订单签署和收入确认金额匹配情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
新签订单金额（剔除影响）	36,913.63	136,926.46	136,964.21	96,811.90
订单同比增长	-	-0.03%	41.47%	-8.09%
主营业务收入	57,648.60	130,175.81	123,350.48	90,493.88
收入同比增长	-	5.53%	36.31%	-9.88%
订单金额/主营业务收入	0.64	1.05	1.11	1.07

由上表可知，剔除大额影响因素后，2020 年-2022 年发行人订单签署与收入确认匹配性较好，增长率变动同步，订单金额/主营业务收入的比值较为稳定。2023 年 1-6 月收入与新签订单金额差异较大，主要系订单下达周期、产品交付周期等影响，收入确认与合同签署不在同一报告期的比例较高所致。

综上：

发行人合同签署、产品交付、收入确认和货款收取等不在同一报告期的情况，除受生产及销售周期影响外，还受订单签署情况和特点的影响。根据前述分析，相关情况符合发行人实际业务流程和行业特点，具有合理性。

报告期内，发行人严格执行收入确认政策，不存在跨期确认收入的情形。产品交付与收入确认不在同一报告期的情况系由业务流程和业务特点所决定。境内客户对产品验收确认存在一定的时间周期，一般按月验收对账确认最终接受产品的信息。因此，发行人根据经客户确认的验收对账单确认收入时，收入确认时点通常会晚于产品交付时点；对于境外客户，DAP、FOB、CIF 等不同贸易方式下，产品交付即完成控制权及风险报酬转移，与收入确认期间基本一致。

综上所述，发行人合同签署、产品交付、收入确认和货款收取等不在同一报告期的情况符合公司生产、销售等实际业务流程及收入确认政策，与合同签署的情况和特点相匹配。报告期内，发行人不存在跨期确认收入的情形。

（三）说明大额预收款对应主要客户、主要合同条款及订单执行情况，结合可比公司情况说明存在大额预收款且账龄周期较长的合理性

1、大额预收款对应主要客户、主要合同条款及订单执行情况

报告期各期末，发行人的大额预收账款主要来自风力发电行业客户西门子，对西门子的预收账款占各期末预收账款总额的比例均在 95%以上。

发行人对西门子的预收账款具体情况及主要合同条款、订单执行情况如下：

单位：万元

报告期	预收账款 余额	客户 名称	相关合同/订 单	主要合同条款	是否执 行完毕
2023/6/30	10,479.27	西门子	B 项目采购 协议及订单	合同总金额：1,215.13 万欧元； 产品类型：烧结钕铁硼磁铁 交付周期：2023 年至 2024 年	否
2022/12/31	10,100.46				
2021/12/31	9,246.40				
2020/12/31	9,462.78				

2020 年末，西门子为实施海外大型风力发电项目向发行人采购用于风电电机的钕铁硼永磁材料，并根据合同约定向发行人预付货款。

风电项目具有投资金额大、建造周期长的特点，涉及环保批复、生态影响、工艺论证、组件生产、大型吊装等诸多环节，建设周期通常约 3-5 年，整体进度还会受业主需求变化等影响。受上述特点影响，风力发电业务相关合同执行周期较长，从而导致预收账款账龄较长。

发行人于 2020 年末收到西门子 B 项目预付款，根据交期安排，产品预计在 2023 年第四季度至 2024 年期间交付，因此，分别于 2020 年末、2021 年末及 2022 年末形成 1,215.13 万欧元预收账款。截至目前，B 项目合同尚未进入交付期。

2、结合可比公司情况说明存在大额预收款且账龄周期较长的合理性

可比公司报告期内的预收账款及合同负债具体情况如下：

单位：万元

年份	公司简称	期末余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年及以上	说明
2023/6/30	大地熊	274.50	-	-	-	-	未披露账龄
	金力永磁	3,441.79	2,930.24	450.23	55.06	6.25	-
	正海磁材	3,414.79	-	-	-	-	未披露账龄
	宁波韵升	12,916.74	-	-	-	-	未披露账龄
	中科三环	6,367.86	-	-	-	-	未披露账龄
	英洛华	3,898.96	-	-	-	-	未披露账龄
	中科磁业	116.26	-	-	-	-	未披露账龄
2022/12/31	大地熊	414.86					未披露账龄
	金力永磁	2,389.54	2,321.77	61.49	3.97	2.31	-
	正海磁材	7,459.29					未披露账龄
	宁波韵升	1,646.08	1,646.08				-
	中科三环	9,427.69					未披露账龄
	英洛华	4,497.72					未披露账龄
	中科磁业	119.90					尚未公告
2021/12/31	大地熊	392.14					未披露账龄
	金力永磁	2,959.38	2,829.98	127.09	2.31		-
	正海磁材	11,701.44					未披露账龄
	宁波韵升	1,143.75	1,143.75				-
	中科三环	5,599.38	5,599.38				-

年份	公司简称	期末余额	1年以内	1-2年	2-3年	3年及以上	说明
	英洛华	3,925.44					未披露账龄
	中科磁业	74.08					未披露账龄
2020/12/31	大地熊	849.44					未披露账龄
	金力永磁	1,804.49	1,802.18	2.31			-
	正海磁材	1,802.98					未披露账龄
	宁波韵升	1,410.82	1,410.82				-
	中科三环	8,349.60	8,349.60				-
	英洛华	2,351.46					未披露账龄
	中科磁业	133.31					未披露账龄

注：可比公司数据来自各公司定期报告

钕铁硼永磁材料行业的原材料在成本结构中占比较大且价格波动频繁，是影响销售价格的主要因素。鉴于此特点，供应商在与客户协商谈判的过程中，会根据市场情况、双方需求情况及信用政策等多方面因素，考虑不同结算方式下的定价，可能存在预付货款、不同账期结算、不同付款方式（票据，银行存款等）等多种情况。上述可比公司预收款项信息显示，同行业公司基本都存在金额不等的预收款项，其金额大小、账期长短（项目周期）等受不同客户及项目影响。

综上所述，发行人报告期内的大额预收款项及长账龄情况，主要是受特定客户项目订单影响形成，符合发行人实际业务情况。

（四）说明各应用领域产品销售单价与可比公司对比情况，并分析说明差异合理性

1、发行人各应用领域产品销售单价与可比公司对比情况

报告期内，发行人各应用领域产品销售单价情况如下：

单位：万元/吨

类别	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
汽车工业	49.76	54.11	39.74	37.41
节能家电	41.78	49.90	37.13	29.17
风力发电	30.35	38.89	29.60	25.17
消费电子	59.05	68.77	57.32	48.87
其他	41.99	73.46	58.07	94.83

类别	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
合计	39.59	51.75	38.59	32.14

经查询可比公司公开披露信息，可比公司未按照应用领域披露产品的销售单价情况。

可比公司均以钕铁硼永磁材料的生产、销售为主要业务，发行人与可比公司钕铁硼永磁材料产品的销售单价对比情况如下：

单位：万元/吨

公司简称	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
大地熊	-	63.40	54.32	43.05
金力永磁	-	50.52	35.18	25.95
正海磁材	-	40.66	31.77	29.32
宁波韵升	-	56.43	43.40	45.34
中科三环	-	-	-	-
英洛华	-	59.31	40.75	29.14
中科磁业	-	-	29.38	22.47
可比公司平均值	-	54.06	39.13	32.55
发行人	39.59	51.75	38.59	32.14

注：可比公司数据来自公开披露信息；中科三环未披露销售单价情况；中科磁业未披露 2022 年销售单价数据；可比公司尚披露 2023 年 1-6 月销售单价数据

钕铁硼永磁材料包括烧结钕铁硼、粘结钕铁硼和热压钕铁硼等多种类型，由于不同行业客户的具体需求不同，钕铁硼永磁材料通常为非标准化产品。由上表可见，受客户结构、产品定位、产品类型、产品具体型号等差异的影响，各可比公司钕铁硼永磁材料的销售单价存在一定差异。总体来看，报告期内发行人与同行业可比公司钕铁硼永磁材料销售均价均呈逐年上涨趋势，发行人报告期内钕铁硼永磁材料的销售价格与可比公司平均值差异较小。

2、发行人与同行业公司同类产品销售单价差异的原因

钕铁硼永磁材料的下游应用领域主要包括汽车工业、家电行业、消费电子、风力发电、工业设备等，不同应用领域对钕铁硼永磁材料的技术性能要求、规格要求各不相同，对应钕铁硼永磁材料的价格也存在较大差异。报告期内，公司与同行业可比公司钕铁硼永磁材料的销售价格存在差异，主要由于各自钕铁硼永磁材料的产品类型、下游应用领域等存在差异所导致，具体情况如下：

公司简称	具体产品类型	应用领域
大地熊	烧结钕铁硼	主要应用于汽车工业、工业电机、消费类电子及其他领域。其中汽车工业占比 30%左右，工业电机占比 40%左右，消费类电子占比 20%左右，其他领域占比 10%左右
金力永磁	烧结钕铁硼	主要应用于风力发电、新能源汽车及汽车零部件、节能变频空调、节能电梯、机器人及智能制造、3C 等领域。其中汽车工业占比 40%左右，节能变频空调占比 25%左右，风力发电占比 10%左右
正海磁材	烧结钕铁硼	下游应用领域包括汽车、家用电器、风力发电、节能电梯、自动化和智能消费电子等，其中汽车领域占比 65%左右
宁波韵升	烧结钕铁硼、 粘结钕铁硼	主要应用于新能源汽车、消费电子、云计算和大数据、工业应用等领域。其中新能源汽车领域占比约 27%，消费电子领域占比约 33%，工业应用领域占比约 40%
中科三环	烧结钕铁硼、 粘结钕铁硼	主要应用于汽车、消费类电子、计算机、节能电机、工业电机等领域，其中汽车领域占比 50%左右（含新能源汽车，其中新能源汽车驱动电机领域 20%左右）、消费类电子领域占比 15%左右、计算机领域占比 5%-10%、节能电机领域占比 5%-10%、工业电机领域占比 5%-10%
英洛华	烧结钕铁硼、 粘结钕铁硼	主要应用于风力发电、高档音响、智能家电、节能电机、智能消费电子、新能源汽车、工业机器人、电动工具、仪器仪表等领域。目前风电领域约为 30%、高档音响和智能家电分别约为 10%，占比较大
中科磁业	烧结钕铁硼	主要应用于消费电子领域，消费电子领域占比 90%左右，节能家电领域占比 8%左右
发行人	烧结钕铁硼	主要应用于汽车工业、节能家电、风力发电及消费电子等领域。2022 年度汽车工业占比 45.50%、节能家电领域占比 16.20%、风力发电领域占比 18.88%，消费电子领域占比 18.19%

注：同行业可比公司数据来源于公开信息披露

如上表所示，公司钕铁硼永磁材料的主要产品是烧结钕铁硼，而同行业可比公司中科三环、英洛华和宁波韵升同时生产和销售烧结钕铁硼和粘结钕铁硼，公司钕铁硼永磁材料与同行业可比公司的主要产品类型存在一定差异。

除了具体产品类型差异，同行业可比公司的主要销售领域也各有侧重，存在一定差异。大地熊的产品主要销往工业电机领域，中科三环和正海磁材的产品主要销往汽车工业领域，中科磁业的产品主要销往消费电子领域，英洛华和金力永磁的产品主要销往风力发电领域，发行人各下游领域的销售占比则相对均衡。

由于不同应用领域对于钕铁硼永磁材料的性能要求不同，导致产品中需要添加的镨钕金属或者更高成本的镝、铽等重稀土元素含量不同，进而影响了产品生产成本及售价。此外，由于产品结构及应用领域存在差异，相关产品的体

积、形状均有所不同，使得毛坯产品转化为成品的材料损耗率、机加工难度有所不同，导致产品的生产成本有所不同，进而影响产品售价。

综上所述，公司钕铁硼永磁材料在产品结构及主要应用领域方面与同行业可比公司存在差异，导致公司与同行业可比公司产品单价存在差异，符合公司实际经营情况及行业特点，具有合理性。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅了发行人的销售明细表、合同台账，了解发行人各期销售的总体情况、客户数量及结构的变化情况，对比各期收入和产品价格、销量变动情况，检查是否出现异常变动；

2、对发行人产品应用领域的划分进行复核，分析对比各应用领域的收入占比及变动情况；

3、对报告期各期前十大客户及销售金额变动较大的客户进行走访，了解重要客户的基本信息、经营情况、与发行人的交易起始时间、交易内容和金额等情况；

4、对报告期内的客户进行函证

报告期内，对主营业务收入执行函证程序的发函金额、比例、回函金额、比例情况如下：

单位：万元

分类	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
收入金额①	57,648.60	130,175.81	123,350.48	90,493.88
发函对应收入金额②	54,443.04	126,652.71	111,994.38	86,176.07
发函比例③=②/①	94.44%	97.29%	90.79%	95.23%
回函对应收入金额④	43,153.92	107,911.33	93,876.50	74,991.79
回函比例④/②	79.26%	85.20%	83.82%	87.02%
未回函对应收入金额⑤	11,289.12	18,741.38	18,117.88	11,184.28
未回函占比⑤/②	20.74%	14.80%	16.18%	12.98%
针对未回函核查金额⑥	11,289.12	18,741.38	18,117.88	11,184.28

分类	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
核查总金额⑦	54,443.04	126,652.71	111,994.38	86,176.07
核查比例⑦/①	94.44%	97.29%	90.79%	95.23%

注：核查总金额为通过发函、走访及其他替代核查程序核查的收入金额总和

回函比例的计算口径为各期回函对应收入金额/发函对应收入金额。

针对未回函的客户，核查了发行人与相关客户的销售合同、订单、发货单、验收对账单、报关单、提单、发票、银行回单及收入记账凭证，并对其中销售收入较大的客户进行了走访，确认发行人对其销售的真实性。

报告期内对发行人收入的最终核查比例分别为 95.23%、90.79%、97.29%和 **94.44%**；

5、通过查询国家企业信用信息公示系统、天眼查/企查查等第三方企业信息查询平台公开信息、查询已上市客户的公开资料、查阅中国出口信用保险公司出具的海外客户资信报告等途径，核查了报告期内公司主要客户及新增大客户的基本工商信息、经营情况；

6、取得发行人销售相关内部控制制度，与销售业务负责人、财务总监进行访谈，查阅发行人与主要客户的销售合同、订单，了解发行人销售业务的具体流程环节、内部控制情况及收入确认相关的会计政策；

7、对发行人销售环节执行穿行测试、截止性测试和细节测试检查是否存在跨期确认收入的情况；

8、查阅发行人与西门子签订的项目合同，与西门子相关人员进行访谈，详细了解 A 及 B 项目的背景、执行进度及大额预收账款形成的原因；

9、查阅了同行业可比公司公开披露的信息（包括招股说明书、定期报告等），了解同行业可比公司磁性材料相关产品的应用领域、销售收入、销售数量、销售单价及其变动趋势等，对比分析发行人同类产品销售单价及其变动趋势与同行业可比公司是否存在差异，并分析原因；了解同行业可比公司收入变动情况并与公司收入变动情况进行对比分析。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、2022 年和 2023 年 1-6 月发行人内销收入受国内市场需求下降和公司经营策略影响有一定波动，2021 年发行人外销收入受西门子订单交付进度及生产布局调整影响有较大波动，上述内外销收入波动原因具有合理性。报告期内，发行人与同行业可比公司总体收入变动趋势相符；

2、发行人已说明合同签署、产品交付、收入确认和货款收取等不在同一报告期的具体情况，上述情况符合公司实际业务流程及收入确认政策，发行人不存在跨期确认收入的情形；

3、发行人报告期内的大额预收款项主要由于西门子的大额项目订单所形成，符合公司实际情况，具有合理性；

4、发行人主要产品的销售单价与可比公司平均值较为接近，同行业公司产品销售单价存在一定差异的原因主要系各公司产品具体类型及下游应用领域不同，具有合理性。

问题 2 关于主要客户

申请文件显示：

(1) 2019 年、2020 年，西门子为发行人第一大客户。报告期各期，发行人向西门子的销售金额分别为 37,838.57 万元、23,492.06 万元、1,876.14 万元。发行人分析受风电政策、订单交付期以及西门子委托国内企业振江新能源生产部分直驱发电机的影响，使得 2021 年发行人向西门子销售金额下降较大。

(2) 报告期各期，发行人向美的集团销售金额分别为 8,754.63 万元、13,549.74 万元、24,391.97 万元，占主营业务收入比重分别为 8.72%、14.97%、19.78%，呈逐年上升趋势。

(3) 2021 年，发行人前五大客户中新增上海电气和立讯精密，销售金额分别为 14,089.47 万元、7,808.35 万元；境外销售前五大客户中新增日本电产，销售金额为 3,691.38 万元。报告期内发行人前五名客户不存在新增客户。

(4) 报告期各期，发行人向歌尔股份销售金额分别为 11,146.93 万元、8,472.34 万元、10,134.38 万元；向丰达电机销售金额分别为 7,472.08 万元、

5,664.62 万元、7,472.58 万元。2021 年，丰达电机退出发行人前五大客户。

公开信息显示：

（1）近两年西门子歌美飒累计亏损规模逾 20 亿欧元，西门子能源正推进西门子歌美飒私有化事项。

（2）歌尔股份 2019 年至 2021 年营业收入分别为 351.48 亿元、577.43 亿元、782.21 亿元；丰达电机最近三个财年营业收入分别为 1,072.98 亿日元、852.20 亿日元、911.06 亿日元。

请发行人：

（1）结合风电行业政策、订单交付情况、西门子风电业务变化情况、对西门子及振江新能源合计销售收入变动情况，详细说明报告期各期向西门子销售额大幅减少的原因、对其他风电业务客户销售收入是否存在大幅下滑风险。

（2）说明获取美的集团等主要客户的途径及合作历史，结合可比公司客户集中度情况、下游客户市场竞争格局等分析并说明发行人对美的集团销售占比逐年提升的原因及合理性，美的集团与发行人协议约定排他性条款等情况，发行人与美的集团的合作是否具有稳定性、可持续性，发行人向其销售产品毛利率是否与同类产品存在显著差异，发行人是否存在被替代的风险。

（3）说明立讯精密、上海电气、日本电产等客户的开拓方式、合作历史，2021 年向上述客户销售金额大幅增长的原因，并结合期后订单情况等，说明与相关客户合作的稳定性，报告期内前五大客户与发行人开始合作的时间。

（4）结合歌尔股份、丰达电机等客户的经营情况，说明报告期内向相关客户销售金额波动的原因，与其自身经营情况的匹配性。

（5）结合上述因素，说明发行人主要客户的稳定性，以及对发行人持续经营的影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

请保荐人说明对于报告期内发行人前五名客户变动的核查是否充分，结合对西门子访谈了解情况，说明发行人对西门子销售收入大幅下滑的原因。

回复：

一、发行人说明事项

(一) 结合风电行业政策、订单交付情况、西门子风电业务变化情况、对西门子及振江新能源合计销售收入变动情况，详细说明报告期各期向西门子销售额大幅减少的原因、对其他风电业务客户销售收入是否存在大幅下滑风险。

1、结合风电行业政策、订单交付情况、西门子风电业务变化情况、对西门子及振江新能源合计销售收入变动情况，详细说明报告期各期向西门子销售额大幅减少的原因

(1) 风电行业政策

根据西门子披露的年度报告数据，西门子销售区域主要分布在欧洲和美洲，2020 财年至 2022 财年，西门子在欧洲和美洲的销售合计占比分别为 82.84%、74.40%和 81.68%。西门子在欧洲的销售地区主要为英国和德国，在美洲的销售地区主要是美国。西门子营业收入分地区的构成情况如下：

单位：千欧元

地区	2022 财年		2021 财年		2020 财年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
欧洲	5,751,264	58.61%	4,909,955	48.14%	5,197,126	54.80%
美洲	2,264,694	23.08%	2,678,100	26.26%	2,659,067	28.04%
亚太	1,797,568	18.32%	2,609,763	25.59%	1,627,016	17.16%
合计	9,813,526	100.00%	10,197,818	100.00%	9,483,209	100.00%

来源：西门子年度报告

① 英国风电政策

2015 年，英国政府取消了陆上风电项目补贴，且一直将陆上风电排除在差价合约拍卖之外。受此影响，英国陆上风电装机容量从 2017 年的 2.7GW 下降至 2019 年的 626MW，新项目的规划申请缩减了 94%。2020 年 3 月，英国允许已建陆上风电项目参与将在 2021 年举行的两年一轮差价合约竞标，该政策利好英国国内陆上风电。英国政府顾问气候变化委员会预测，英国 2035 年陆上风电装机量或增长至 35GW。

长期以来，英国政府保持对海上风电开发的倾向性。2019 年 3 月，英国发布《海上风电产业战略规划》，明确提出 2030 年前海上风电装机容量将达到 3,000 万千瓦，为英国提供 30%以上的电力。同时英国政府将拨付 2.5 亿英镑补

贴本土海上风电供应链企业。

根据 WIND 查询数据，2020 年至 2022 年，英国新增风电装机容量分别为 0.61GW、2.65GW 和 1.90GW。

② 德国风电政策

德国风电产业在发展过程中长期受到《可再生能源法案》的影响，该法案自 2000 年颁布以来，经过了多次修改。根据 2021 年最新修订《德国可再生能源法》和《德国海上风能法》，德国目标在 2030 年前，实现陆上风电装机量增加 71GW，海上风电装机量增加 20GW，总规划增加 91GW。

根据 WIND 查询数据，2020 年度至 2022 年度，德国新增风电装机容量分别为 1.67GW、1.93GW 和 2.75GW。

③ 美国风电政策

驱动美国风电装机增长的核心政策是生产税收抵免（production tax credit, PTC），该政策针对符合条件的风电项目的电力销售收入给予一定额度的税收减免。2015 年底美国发布 5 年 PTC，其中 2016 年建设的风电项目的 PTC 额度为 2.5 美分/度，此后逐年递减 20%，即 2017-2020 年 PTC 分别降至 2016 年的 80%/60%/40%/20%。2019 年 12 月末，美国国会将 2020 年 PTC 从预期的 20% 提升到 60%，以刺激风电开发。2020 年 12 月，国会再次将 60% 的 PTC 延期至 2021 年，同时计划 2022 年后开工的项目不再有 PTC 优惠。

2021 年 11 月 19 日美国众议院通过《建设更好法案》，批准了超过 2 万亿美元的支出举措，其中有 5,500 亿美元用于应对气候变化。该法案将风电光伏 PTC 提升至 2.5 美分/度并延续至 2026 年。

根据 WIND 查询数据，2020 年至 2022 年，美国新增风电装机容量分别为 16.93GW、12.75GW 和 8.61GW。

根据 WIND 数据查询，2020 年至 2022 年，全球新增风电装机容量分别为 95.29GW、93.61GW 和 77.587GW，总体维持在较高水平。

（2）西门子风电业务变化情况

根据西门子披露的年度报告，2020 财年至 2022 财年，西门子风电业务经

营情况如下：

单位：亿欧元

项目	2022 财年	2021 财年	2020 财年
陆上风电机组	48.42	50.05	49.07
海上风电机组	27.76	32.66	28.08
合计	76.18	82.72	77.15

注：2022 财年指 2021 年 10 月至 2022 年 9 月，2021 财年指 2020 年 10 月至 2021 年 9 月，2020 财年指 2019 年 10 月至 2020 年 9 月，

西门子营业额 2020 财年至 2022 财年有一定波动，整体在 80 亿欧元上下。西门子亏损情况未对其经营规模产生实质性影响，对钕铁硼永磁材料的采购需求主要由其经营规模决定。

（3）订单交付情况

报告期内，发行人与西门子各期新签署订单及订单交付后实现收入情况如下：

单位：万元

订单实现的收入	订单	2023 年 1-6 月订单	2022 年订单	2021 年订单	2020 年订单	2020 年之前订单	收入合计
2020 年实现收入		-	-	-	4,148.84	19,343.23	23,492.06
2021 年实现收入		-	-	1,003.31	870.85	1.98	1,876.14
2022 年实现收入		-	13,319.03	651.66	263.75	-	14,234.44
2023 年 1-6 月实现收入		-	12,277.94	-	-	-	-
报告期内实现收入合计		-	25,596.97	1,654.97	5,283.44	20,432.39	
订单金额		-	25,469.42	1,706.16	14,517.18		

注：订单金额为各期新签订单按照当期平均汇率折算的人民币金额；已实现收入是按照收入确认所在期间的年均汇率折算，受汇率波动影响，实现收入金额与订单金额存在一定差异；此外，受交期安排影响，当期签署的订单可能在下一期间交付和确认收入，亦会造成各期的收入与订单金额有所差异。

报告期各期，发行人与西门子签署订单的金额分别为 14,517.18 万元、1,706.16 万元、25,469.42 万元和 0 万元，对西门子销售收入分别为 23,492.06 万元、1,876.14 万元、14,234.44 万元和 12,277.94 万元。

2020 年签署的订单除 B 项目订单尚未进入交期外，其他订单已交付完成并确认收入；2021 年签署订单 1,706.16 万元，已交付并确认收入 1,654.97 万元；2022 年签署订单 25,469.42 万元，已交付并确认收入 13,319.03 万元。

2020 年和 2021 年，发行人对西门子收入确认金额大于当年与西门子新签订单金额，主要系前期订单在当年交付和确认收入所致；2018 年 11 月，发行人承接了西门子 A 项目大额订单，订单金额约为 27,902.64 万元，该订单在 2020 年确认收入 10,042.68 万元，导致 2020 年发行人对西门子销售收入高于当年新签订单金额；2021 年，发行人对西门子的销售收入有 870.85 万元来自于 2020 年签署的订单，且因 2021 年新签订单金额较小，导致 2021 年对西门子销售收入高于当年新签订单金额。

2022 年收入确认金额小于当期新签订单金额，主要系当期新签订单存在部分已发货但尚未验收确认以及部分订单尚未进入交期的情况。

2023 年 1-6 月，发行人对西门子销售收入为 12,277.94 万元，截至 2023 年 6 月末，发行人对西门子在手订单主要为 2023 年至 2024 年的待执行订单且在手订单充足。受在手订单和订单签署周期影响，2023 年 1-6 月发行人与西门子未签署新订单。

（4）对西门子及振江新能源合计销售收入变动情况

2021 年，西门子将原在丹麦和德国工厂生产的部分产品委托给国内发电机厂家振江新能源生产，并指定发行人作为磁材供应商向振江新能源供货。

报告期各期，发行人对西门子及振江新能源的销售收入情况如下：

单位：万元

客户名称	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
西门子	12,277.94	14,234.44	1,876.14	23,492.06
振江新能源	1,485.92	6,395.65	2,540.77	-
合计	13,763.86	20,630.09	4,416.91	23,492.06

报告期内，发行人对西门子及振江新能源的合计销售收入分别为 23,492.06 万元、4,416.91 万元、20,630.09 万元和 13,763.86 万元。受发行人与西门子签署的大额订单及其交期安排，以及西门子 2021 财年磁材采购规模缩减影响，发行人 2021 年对西门子及振江新能源的合计销售收入较 2020 年有较大幅度下降。西门子生产布局的调整，在一定程度上影响了发行人 2021 年对西门子的销售收入。随着西门子 2022 财年磁材采购规模回复，发行人 2022 年、2023 年 1-6 月对西门子及振江新能源销售收入较 2021 年有较大增幅。

（5）报告期各期向西门子销售额大幅减少的原因

发行人于 2014 年与西门子建立业务联系，经过产品验证，逐步成为西门子合格供应商，自 2016 年开始批量供货。报告期内，发行人与西门子一直保持业务往来，合作情况良好，西门子是发行人主要客户之一。受西门子采购计划及订单交期安排影响，报告期内，发行人对西门子销售收入存在较大波动，符合发行人业务特点，具有真实的业务背景和合理原因。发行人向西门子销售额大幅减少的原因分析如下：

① 2018 年末承接大额订单导致 2019 年、2020 年销售额较高

2018 年 11 月，发行人承接了西门子 A 项目的大额订单，订单金额约为 27,902.64 万元，向西门子供应 220 台风电电机磁铁。根据订单交付要求及发行人收入确认政策，该订单产品全部在 2019 年和 2020 年交付并确认收入，且 2019 年交付占比较高，使得发行人 2019 年和 2020 年对西门子销售收入较高，且 2019 年收入高于 2020 年。

② 2020 年末承接大额订单的交期安排影响了 2021 年销售额

2020 年 10 月，发行人承接了西门子 B 项目的大额订单，订单金额约为 9,374.81 万元，向西门子供应 80 台风电电机磁铁。该订单属于弹性订单，目前发行人在配合西门子进行风力发电设备的研发和验证，尚未开始批量交货，预计于 2023 年底至 2024 年 9 月交付。

因西门子 B 订单交期计划变化，2021 年该订单未进入排产及交付期，未产生收入，加上 A 订单已于 2019 年和 2020 年执行完毕，受此影响，发行人 2021 年对西门子销售收入出现较大幅度下降。

③ 西门子磁材采购规模调整影响了 2021 年销售额

因 A 项目的业主变更风力发电机型设计，磁铁模组型号需要变更，西门子将 A 项目已采购的磁铁模组用于 2021 财年（2020 年 10 月-2021 年 9 月）其他同类型项目的交付，相应缩减了 2021 财年的磁材采购金额，导致发行人签署的西门子 2021 财年订单减少，对西门子 2021 年收入下降。

④ 西门子将部分业务转移至振江新能源导致 2021 年销售额进一步减少

因西门子生产布局变化，2021 年西门子将部分业务转移到了国内发电机厂家振江新能源生产，并指定发行人为振江新能源供货，受此影响，发行人对西门子销售收入减少。2021 年，发行人对振江新能源销售收入为 2,540.77 万元。

综上，2021 年发行人对西门子销售额大幅减少有真实业务背景，符合发行人业务特点，具有商业合理性。截至 2023 年 6 月末，发行人与西门子（含指定供货）已签署的在手订单和待执行合同充足，相关订单将于 2023 年下半年至 2024 年陆续进入交付期。

2、对其他风电业务客户销售收入是否存在大幅下滑风险

报告期各期，发行人来自风电业务的收入分别为 29,181.14 万元、20,958.37 万元、24,571.42 万元和 **23,338.95 万元**，占当期主营业务收入的比例分别为 32.25%、16.99%、18.88%和 **40.48%**。报告期内，发行人风电业务收入主要来自西门子、上海电气、振江新能源、中国中车和埃纳康，来自上述**五**家客户的销售收入占风电业务收入的比例分别为 100.00%、97.57%、**99.30%**和 **98.82%**。

发行人与上述主要风电客户合作情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	首次合作时间	合作持续情况	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
				销售收入	占风电业务比例	销售收入	占风电业务比例	销售收入	占风电业务比例	销售收入	占风电业务比例
1	西门子	2014 年	2014 年至今持续合作	12,277.94	52.61%	14,234.44	57.93%	1,876.14	8.95%	23,492.06	80.50%
2	振江新能源	2020 年	2020 年至今持续合作	1,485.92	6.37%	6,395.65	26.03%	2,540.77	12.12%	-	-
3	中国中车	2018 年	2018 年至今持续合作	201.35	0.86%	2,895.79	11.79%	1,942.60	9.27%	1,127.28	3.86%
4	上海电气	2018 年	2018 年至今持续合作	-	-	31.35	0.13%	14,089.47	67.23%	4,561.80	15.63%
5	埃纳康	2022 年	2022 年至今持续合作	9,097.81	38.98%	841.44	3.42%	-	-	-	-
合计		-	-	23,063.02	98.82%	24,398.67	99.30%	20,448.98	97.57%	29,181.14	100.00%

注 1：2023 年 6 月末在手订单为已签署但尚未确认收入的订单，订单金额系根据 2023 年 1-6 月平均汇率折算；2023 年 1-6 月新签订单为当期新获取的订单，订单金额系根据 2023 年 1-6 月平均汇率折算；

注 2：西门子和振江新能源在手订单包含已签署合同但客户尚未下达具体订单的合同约定金额；

注 3：振江新能源为西门子指定供货客户：发行人为西门子的磁材供应商，被西门子指定交货到振江新能源。

西门子是发行人的重要风力发电行业客户之一。报告期内，西门子累计为发行人平均贡献了 60% 以上的风力发电行业收入。自合作以来，发行人与西门子合作情况良好，双方合作不断深入，报告期内发行人对西门子收入波动主要系大额订单分布及订单交期安排影响。截至 2023 年 6 月末，发行人风电业务整体在手订单超过 2.1 亿元，剔除西门子 B 订单的影响，2023 年 6 月末发行人对西门子的在手订单占风电业务整体在手订单的比例达到 38.94%，西门子仍是发行人的重要风电客户。根据彭博新能源财经（BloombergNEF）公布的 2022 年全球十大风电整机制造商新增装机容量数据，西门子全球排名第五，在全球风电市场占据重要位置，对烧结钕铁硼磁性材料的需求较大。未来，发行人将持续保持与西门子的良好合作关系。

除西门子外，发行人其他主要风电行业客户主要为上海电气和中国中车。

下游客户选择磁材厂商一般较为谨慎，产品经过验证后，随着合作不断深入，业务量一般随之增加。受市场需求、市场竞争环境等影响，在双方持续合作中，短期内亦会出现收入波动的情况。

发行人于 2018 年初成为上海电气合格供应商，2019 年开始批量供货。2019 年国家明确了陆上风电与海上风电补贴政策的结束期限，促进了 2020 年国内陆上风电市场和 2021 年海上风电市场的发展，在此契机下，发行人与上海电气合作业务量加大，2020 年和 2021 年对上海电气销售收入增加。2022 年受市场竞争及发行人经营策略影响，发行人与上海电气交易量减少，对上海电气销售收入下降较大。从长期来看，上海电气对烧结钕铁硼磁性材料需求旺盛，上海电气旗下风电整机厂家电气风电是全球大型风电整机厂家之一，在国内海上新增吊装市场占有率多年维持市场第一，市场地位较为稳固。未来，发行人在与上海电气保持良好合作的基础上，将拓展合作领域和范围，不断加大与上海电气的合作力度和深度。

振江新能源是国内领先的风电设备和光伏设备零部件生产企业之一，是西门子、通用电气、金风科技和上海电气等国内外风电知名企业的合格供应商，根据振江新能源定期报告数据，其 2021 年风力发电设备业务实现收入 17.10 亿元，截至 2022 年 9 月 30 日在手风电设备产品订单为 20.29 亿元。振江新能源自

2013 年开始与西门子合作，随着其产品品类丰富和市场影响力增强，逐步成为西门子全球风电产品的核心供应商之一。2021 年，西门子因生产布局调整，将原在西门子德国和丹麦工厂生产的部分风电设备机型交由振江新能源生产，因发行人过往是西门子相关风电设备机型的磁材供应商，基于磁材产品验证周期较长，以及与发行人历史合作良好的情况，为维持设备稳定，西门子指定发行人为振江新能源供货。在上述背景下，发行人与振江新能源建立了业务联系，2021 年、2022 年和 **2023 年 1-6 月**，分别对振江新能源实现销售收入 2,540.77 万元、6,395.65 万元和 **1,485.92 万元**，截至 2023 年 6 月末，发行人对振江新能源的在手订单充足。基于上述业务合作关系，以及振江新能源不断增长的风电设备业务，未来发行人对加大与振江新能源的合作力度，提高双方合作的业务规模。

中国中车是国内重要的风电整机及零部件生产厂家，是国内前十大风电整机制造商，2021 年风电业务实现收入 302.42 亿元。发行人自 2018 年与中国中车开始业务合作，经过样品和小批量订单阶段，逐步进入批量供货，报告期内对其销售收入不断增长，从 2019 年的 508.93 万元增长到 2022 年的 2,895.79 万元，**受中国中车采购安排影响，2023 年 1-6 月，发行人对中国中车销售收入为 201.35 万元，较去年同期降幅较大。**截至 2023 年 6 月末，发行人对中国中车在手订单未发生不利变化。风电业务是中国中车重点发展的业务之一，除风电业务外，中国中车的机电和铁路装备等业务也有着对磁铁的需求，未来，发行人将不断加强与中国中车的合作，扩大双方的合作领域和力度。

埃纳康（ENERCON）是全球大型风电设备制造商之一，其 2022 年营业额达 32 亿欧元。埃纳康是发行人新开拓的风力发电领域的客户，发行人于 2019 年开始与埃纳康接洽，2021 年通过埃纳康的工厂审核和样品认证，并于 2022 年下半年开始批量供货，2023 年上半年业务规模进一步增加。2023 年 1-6 月，发行人对埃纳康销售收入为 9,097.81 万元，占风力发电行业收入的 38.98%，成为发行人风力发电领域主要客户之一。截至 2023 年 6 月末，发行人对埃纳康 2023 年交付的在手订单已执行完毕，截至 2023 年 8 月末，发行人对埃纳康在手订单充足。

综上所述，报告期内，发行人风电行业收入出现波动，但整体仍维持在较

高水平。未来，在短期内，发行人存在对上海电气收入下滑的风险，从长期来看，在全球节能和环保的大背景下，以及我国双碳目标的刺激下，风电行业处于稳中有升的发展态势，发行人的风电业务也将保持增长趋势。

从全球市场来看，风电装机容量近 10 多年来维持稳步增长，根据全球风能理事会（GWEC）统计数据，2022 年全球风电新增装机容量为 78GW，从 2012 年的 283GW 增长到了 2022 年的 906GW，年均复合增长率达 12.34%；从国内市场来看，我国是世界第一大风电装机国，近年来我国风电装机规模持续增长，运行情况持续向好，根据国家能源局数据，2021 年全国风电装机突破 300GW，海上风电装机跃居世界第一，2021 年我国风电发电量同比增长 40.5%，占全社会用电量的 7.9%；2022 年全国风电装机容量同比增长 11.25%，**2023 年上半年全国风电累计装机达到 389GW，同比增长 13.7%**，根据国家能源局计划，2023 年我国风电装机规模将突破 400GW。

随着我国“双碳”政策的不断出台，风电等清洁能源及风电行业发展前景可期。2021 年我国发布了《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》《2030 年前碳达峰行动方案》等政策，提出大力提升风电、光伏发电规模，将布局九大清洁能源基地、五大海上风电基地，还提出了提高非化石能源消费比重、降低二氧化碳排放水平等目标。风电以其可再生、低碳、环保等优势，未来发展空间广阔。

发行人在风力发电领域有着深厚的客户基础，未来将利用自身技术优势，把握风电市场技术发展方向，紧跟风电技术进步，进一步加强对风电市场的开拓，尤其是半直驱市场的开拓。报告期内，发行人与国内外主要的风电客户保持着良好的合作关系，从长期来看，风电业务的行业需求处于增长趋势，发行人风电业务的销售额有增长的客户基础、技术基础和市场基础，未来，发行人风电业务有着较大的发展空间。

关于风力发电行业波动的风险，发行人在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与行业相关的风险”之“（三）产业政策变动的风险”和“二、与发行人相关的风险”之“（一）经营风险”之“1、经营业绩波动的风险”进行了补充披露：

“（三）产业政策变动的风险

高性能钕铁硼永磁材料属于国家重点新材料和高新技术产品，近年来国家陆续颁布了一系列行业管理政策。2017 年，工信部、发改委、科技部和财政部发布了《新材料产业发展指南》，在“突破重点应用领域急需的新材料”中指出：加快实现稀土磁性材料及其应用器件产业化，开展传感器、伺服电机等应用验证。2021 年，工信部、市场监督管理总局印发了《电机能效提升计划（2021-2023 年）》，提出加快高效节能电机推广应用，推广使用永磁电机。随着相关鼓励稀土永磁产业政策的发布，下游应用市场近年来发展较快，如果未来国家相关产业政策发生不利变化，将会对公司经营业绩带来不利影响。

公司生产的高性能烧结钕铁硼永磁材料主要应用于汽车工业、节能家电、风力发电、消费电子等领域。报告期内，公司汽车工业领域的销售收入占比分别为 31.71%、37.35%、45.50%和 **37.64%**；风力发电领域的销售收入占比分别为 32.25%、16.99%、18.88%和 **40.48%**。来自上述两个领域的销售收入合计占主营业务收入的比重超过 50%，且波动较大。

汽车工业和风力发电行业的发展受经济形势、产业政策等影响较大，相应对于钕铁硼永磁材料的需求也有一定影响。若未来汽车行业、风电行业发生大幅波动，将对公司经营业绩稳定性产生一定影响。如果宏观经济衰退使得相关领域需求下降，下游需求不及预期，则可能会对公司未来的经营业绩造成不利影响。”

“（二）经营业绩波动的风险

受下游行业政策、原材料价格波动、客户生产交付安排等因素影响，报告期内发行人业绩波动较大。近年来行业竞争持续加剧，上游原材料价格存在波动风险，下游市场拓展存在不确定性，因此公司未来经营业绩存在发生较大波动甚至下滑的风险。

2021 年发行人对主要风电客户上海电气销售收入为 14,089.47 万元，较 2020 年增长 208.86%。整体来看，2021 年发行人的国内风电行业销售收入较 2020 年增长 235.42%。2022 年、**2023 年 1-6 月**发行人对上海电气销售收入为 31.35 万元、**0 万元**，较 2021 年出现大幅下降。

我国风电行业的快速发展很大程度上得益于政府在政策上的鼓励和支持，随着风电行业的快速发展和技术的日益成熟，前述鼓励政策正逐渐减少，风电市场投资规模在抢装潮之后可能随之下降，导致风电整机行业景气度有所下滑，对烧结钕铁硼磁铁的需求可能会出现波动。如果发行人不能在抢装潮后获取足量风力发电行业订单，将可能对经营业绩产生不利影响。”

（二）说明获取美的集团等主要客户的途径及合作历史，结合可比公司客户集中度情况、下游客户市场竞争格局等分析并说明发行人对美的集团销售占比逐年提升的原因及合理性，美的集团与发行人协议约定排他性条款等情况，发行人与美的集团的合作是否具有稳定性、可持续性，发行人向其销售产品毛利率是否与同类产品存在显著差异，发行人是否存在被替代的风险

1、说明获取美的集团等主要客户的途径及合作历史，结合可比公司客户集中度情况、下游客户市场竞争格局等分析并说明发行人对美的集团销售占比逐年提升的原因及合理性，美的集团与发行人协议约定排他性条款等情况，发行人与美的集团的合作是否具有稳定性、可持续性

报告期内发行人对美的集团的销售收入分别为 13,549.74 万元、24,391.97 万元、11,792.84 万元及 **2,090.05 万元**，占主营业务收入比重分别为 14.97%、19.78%、9.06%和 **3.63%**。2021 年发行人对美的集团销售占比提升，2022 年销售占比开始下降。

（1）获取美的集团等主要客户的途径及合作历史

发行人主要通过商业谈判以及参与客户招标的方式获取客户。对于报告期各期前五名客户，发行人的获客途径及合作历史情况如下：

客户名称 —最终控制方	获客途径及方式	是否签订长期 合作协议	合作历史
美的集团	公开招标、商业谈判	已签订	2015 年持续合作至今
上海电气	公开招标	已签订	2018 年持续合作至今
歌尔股份	商业谈判	已签订	2005 年持续合作至今
纬湃科技（德国大陆）	商业谈判	已签订	2013 年持续合作至今
立讯精密	商业谈判	已签订	2011 年持续合作至今
西门子	公开招标、商业谈判	已签订	2014 年持续合作至今

客户名称 —最终控制方	获客途径及方式	是否签订长期 合作协议	合作历史
德国大陆	商业谈判	已签订	2013 年持续合作至今
丰达电机	公开招标	已签订	2008 年持续合作至今
埃纳康	商业谈判	已签订	2022 年持续合作至今
法雷奥	商业谈判	已签订	2004 年持续合作至今

注：纬湃科技原属于德国大陆前动力总成部门，于 2021 年 4 月获得德国大陆股东大会批准后从德国大陆集团剥离，2021 年 9 月独立上市。

发行人于 2012 年与美的集团建立业务联系，2015 年发行人经报价、送样、质量系统审核、过程质量审核审厂等环节后，通过美的集团认证，成为其合格供应商，签署了合作协议，进入美的集团供应链。2016 年，发行人开始对美的集团批量供货，双方业务合作持续至今，合作情况良好。

（2）结合可比公司客户集中度情况、下游客户市场竞争格局等分析并说明发行人对美的集团销售占比逐年提升的原因及合理性

①可比公司客户集中度情况

发行人与可比公司前五名客户销售收入占比情况对比如下：

可比公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
大地熊	-	31.86%	33.10%	37.35%
金力永磁	-	47.88%	56.93%	64.00%
正海磁材	-	55.11%	48.10%	49.89%
宁波韵升	-	42.24%	33.89%	40.63%
中科三环	-	21.83%	23.00%	25.12%
英洛华	-	20.14%	17.39%	19.33%
中科磁业	-	-	44.47%	45.74%
平均值	-	36.51%	36.70%	40.29%
发行人	62.57%	51.44%	52.36%	65.86%

注：截至本问询函回复出具之日，同行业可比上市公司未披露 2023 年 1-6 月前五名客户销售收入占比数据

报告期内，发行人对前五大客户的销售收入占营业收入的比例分别为 65.86%、52.36%、51.44%和 **62.57%**，总体上高于可比公司的平均值，与可比公司金力永磁接近。

报告期内，发行人前五大客户销售收入占比高于同行业可比公司均值，主

要系行业内各可比公司的业务方向、业务规模、经营策略有所差异。前五大客户销售收入占各期营业收入比例受经营策略等影响较大，行业内收入集中度较高的可比上市公司为金力永磁，其 2020 年、2021 年各期收入集中度较英洛华高出 3 倍，2022 年高出 2 倍。

烧结钕铁硼永磁材料属于非标准化产品，大批量的生产有助于实现规模经济，降低成本。报告期各期，为实现生产的规模经济，发行人以跟踪服务大客户为主，承接批量订单，由此造成客户集中度相对较高。

综上，发行人前五大客户销售收入的集中度高于同行业可比公司平均值具有合理性。

②下游客户市场竞争格局

公司销售给美的集团的钕铁硼永磁材料主要用于生产空调压缩机电机，主要应用于高能效变频空调。美的集团生产的空压机一部分用于自产空调，另外也用于直接对外销售。

美的集团是一家覆盖智能家居事业群、工业技术事业群、楼宇科技事业部、机器人与自动化事业部和数字化创新业务五大业务板块的全球化科技集团，提供多元化的产品种类与服务。美的集团是家电品类覆盖全面、多元品牌矩阵全覆盖的全球白电巨头。2019 年度至 **2022 年度**，美的集团营业总收入分别为 2,793.81 亿元、2,857.10 亿元、3,433.61 亿元及 **3,457.09 亿元**，持续增长。

2021 年 5 月，《福布斯》发布第 19 期全球企业 2000 强榜单，美的集团位列第 183 位，较 2020 年跃升 46 名，同时还入选“福布斯中国 2021 年度中国十大工业数字化转型企业”和“福布斯中国 2021 年度中国十大工业互联网企业”；2021 年 8 月，《财富》世界 500 强榜单发布，美的集团跃居第 288 位，较 2020 年提升 19 位，连续六年跻身世界 500 强企业行列。**2022 年 8 月，《财富》世界 500 强榜单发布，美的跃居第 245 位，较上年跃升 43 位，连续七年跻身世界 500 强企业行列。**

A、美的集团空调业务发展情况

美的集团年度报告数据显示，2019 年至 **2022 年**，美的集团暖通空调业务营业收入分别为 1,196.07 亿元、1,212.15 亿元、1,418.79 亿元及 **1,506.35 亿元**；

2020 年同比增长 1.34%、2021 年同比增长 17.05%、**2022 年同比增长 6.17%**，保持持续增长的趋势。

美的集团在空调市场的影响力提高，在空调市场的占有率呈上升趋势。根据美的集团年度报告，2019 年至 **2022 年度**，美的集团家用空调零售额在中国市场线上渠道的市场占有率分别为 30.0%、35.9%、34.6%及 **33.6%**，连续四年排名第一；线下渠道的市场占有率分别为 28.9%、33.8%、36.0%及 **33.7%**，排名由 2019、2020 年的第二名提升至 2021 年、**2022 年**的第一名。美的集团家用空调零售额在中国市场的市场占有率及排名统计如下：

分类	2022 年		2021 年		2020 年		2019 年	
	份额	排名	份额	排名	份额	排名	份额	排名
线上	33.6%	1	34.6%	1	35.9%	1	30.0%	1
线下	33.7%	1	36.0%	1	33.8%	2	28.9%	2

来源：美的集团年度报告

B、美的集团空调压缩机业务

美的集团是全球空调转子压缩机龙头。据产业在线数据显示，2020 年，美的集团家用空调压缩机销量逆势增长，销量同比逆势提升 6%，全球占比突破 40%，并继续稳居全球第一。据产业在线数据显示，2021 年，美的集团持续深耕家用电器领域，不断巩固行业领先地位，家用空调压缩机销量突破 1 亿台，同比提升 20%，全球市场占比提至 42%并继续稳居全球第一。**据产业在线数据显示，2022 年，美的集团家用空调压缩机全球市场占比提至 44%，继续稳居全球第一。**

综上，报告期内，美的集团空调压缩机及家用空调销售规模持续增长，市场地位进一步增强。

C、发行人所处市场竞争格局

我国钕铁硼永磁材料生产企业众多，但高性能钕铁硼永磁材料生产企业较为集中。除发行人外，高性能钕铁硼永磁材料生产企业主要包括中科三环、安泰科技、宁波韵升、正海磁材、金力永磁、英洛华、大地熊等。上述企业一般聚焦于特定应用领域，以该领域的重点客户为导向，集中研发、设计和制造能力为客户提供优质的产品和服务，与客户形成长期合作关系，在细分市场形成

较强的竞争优势。

在节能空调领域，主要的高性能钕铁硼永磁材料生产企业主要包括金力永磁、正海磁材、京磁股份、福建省长汀金龙稀土有限公司、烟台东星磁性材料股份有限公司、包头天和磁材科技股份有限公司等。其中，金力永磁和正海磁材的市场份额相对较大。根据金力永磁年度报告，金力永磁是美的集团、格力集团、上海海立、三菱电机等知名品牌的重要磁钢供应商，**2022 年**在节能变频空调领域收入为 **18.32 亿元**；2020 年，在全球所有稀土永磁生产商中，以装备节能变频空调压缩机的数量计算，金力永磁排名第一，市场份额约为 31.5%。根据正海磁材的年度报告，在节能空调领域，正海磁材是美的集团、格力集团、日系松下和三菱、韩系三星和 LG、美系江森等知名家电公司的主要供应商。

根据发行人的了解，对于美的集团的销售，发行人的主要竞争对手包括金力永磁、正海磁材和福建省长汀金龙稀土有限公司，其他竞争对手包括烟台东星磁性材料股份有限公司、中钢天源股份有限公司、宁波科田磁业有限公司和宁波松科磁材有限公司等。根据对美的集团的访谈了解，2019 年至 2021 年，发行人占美的集团钕铁硼磁铁采购额的比例在 15%至 20%之间。

③2019 年至 2021 年发行人对美的集团销售占比逐年提升的原因及合理性

2019 年至 2021 年，发行人对美的集团的销售金额分别为 8,754.63 万元、13,549.74 万元、24,391.97 万元；占当期主营业务收入的比例分别为 8.72%、14.97%、19.78%。发行人对美的集团销售的产品为高性能钕铁硼永磁材料，应用于变频空调压缩机。综合来看，2019 年至 2021 年，发行人对美的集团销售占比逐年提升主要系：

- 1) 随着双方合作的加强，发行人占美的集团同类产品的采购份额提高。
- 2) 美的集团业务规模扩张，行业地位增强，从而对钕铁硼永磁材料产品的采购需求增长。
- 3) 产业政策促进高能效变频空调占比提高。2020 年 7 月 1 日起我国正式开始实施 GB21445-2019《房间空气调节器能效限定值及能效等级》标准，在新的能效标准体系下，原三级能效的定频空调、变频空调以及原二级能效标准的单冷式定频空调将面临淘汰。2020 年政策推出后，2021 年我国变频空调渗透率已

经达到 69.08%，大幅提升 11.55%。钕铁硼永磁材料主要应用于变频空调的压缩机，变频空调的加速渗透带动了钕铁硼永磁材料的需求。

④2022 年度，发行人对美的集团销售收入及占比下降的原因

2022 年度，发行人对美的集团的销售收入为 11,792.84 万元，较 2021 年度减少 12,599.13 万元，同比下降 51.65%，主要是受节能家电市场变化和发行人经营战略影响。

从行业市场变化来看，2022 年度，空调市场增速下滑，竞争加剧，在一定程度上对发行人获取美的集团的空调压缩机磁材订单产生了不利影响。根据国家统计局数据，2022 年度，中国空调产量为 22,247.30 万台，较 2021 年同比小幅增长 1.80%，增速下降 7.60 个百分点。

从发行人经营战略来看，2022 年度，发行人在资源有限的情况下，为保障核心客户产品供应，主动缩减了节能家电业务。在原材料价格大幅上涨背景下，原材料采购对资金占用较大，且汽车工业核心客户产品同样需要的晶界扩散工艺的产能有限，发行人为集中生产资源和资金，保障核心客户产品供应，防范财务风险，缩减了节能家电领域的业务规模。2022 年度，发行人汽车工业领域产品销售金额 59,232.44 万元，同比增长 28.57%。

（3）美的集团与发行人协议约定排他性条款等情况

经核查，公司对美的集团的销售合同为年度框架协议加订单方式。框架协议就订单、质量标准、交货验收、违约责任、争议解决方式等进行约定，当客户发生具体需求时，以订单方式确认产品具体规格型号、数量、单价、交付时间等。

报告期内美的集团与发行人签订的协议及订单均没有约定任何排他性条款。

（4）发行人与美的集团的合作具有可持续性，但销售金额存在波动性

①发行人与美的集团的合作具备可持续性

A、美的集团对钕铁硼永磁材料的需求具有持续增长的基础。

2019 年至 2022 年，美的集团的业务规模不断扩张，空调业务以及空调压缩机销售规模持续增长，市场地位进一步巩固。在国家节能减排的政策趋势下，

变频空调的市场渗透率将进一步提高。钕铁硼永磁材料主要应用于变频空调的压缩机，美的集团对钕铁硼永磁材料的需求具有持续增长的基础。

B、发行人生产的产品具有竞争力。

发行人生产的烧结钕铁硼具有高剩磁、高矫顽力、高磁能积、体积小、重量轻等特点，有较好的机械性能，属于烧结钕铁硼磁体的高端产品领域，可满足不同应用市场的需求。根据国家标准，内禀矫顽力和最大磁能积之和大于等于 65 的钕铁硼永磁材料，属于高性能钕铁硼，大于等于 70 的钕铁硼永磁材料，属于超高性能钕铁硼。通过长期积累和研发，发行人不断提高产品磁性能，生产的烧结钕铁硼内禀矫顽力和最大磁能积数值之和最高可超过 80。

C、发行人与美的集团已建立良好的合作关系。

发行人自 2015 年起与美的集团展开业务合作并持续至今，目前已形成了良好、稳定的合作关系。经过多年的发展，双方合作的产品型号众多，公司产品开发相对成熟，双方形成了良好的产品开发默契度。

综上，发行人已与美的集团建立了长期稳定的合作关系，双方业务合作具有可持续性。

②双方合作业务规模存在波动性

发行人与美的集团签署的为年度采购合作框架协议，框架协议仅对合作方式和商务条款等进行约定，不含采购数量和价格信息。美的集团每年组织合格供应商进行一到两次采购招投标，发行人参与投标，并按中标价格和数量为美的集团供货。基于中标价格和中标规模均存在不确定性，发行人未来对美的集团的销售金额存在一定波动性。

2、发行人向其销售产品毛利率是否与同类产品存在显著差异

发行人的产品均属于非标产品，根据客户的定制化要求进行生产销售。发行人向美的集团销售的产品主要应用于节能家电领域。报告期各期，发行人对美的集团销售的节能家电领域产品金额分别为 13,379.10 万元、24,329.97 万元、11,409.49 万元和 **2,084.59 万元**；占对美的集团同期销售额的比例分别为 98.74%、99.75%、96.75%及 **99.74%**。

发行人向美的集团销售的钕铁硼永磁材料主要用于生产变频空调压缩机的电机，同类产品其他销售客户主要为格力电器和 LG。报告期内，发行人对美的集团、格力电器和 LG 在节能家电领域的销售收入和毛利率情况如下：

单位：万元

类别	客户名称	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
销售收入	美的集团	2,084.59	11,409.49	24,329.97	13,379.10
	格力电器	97.70	2,016.04	7,790.72	224.17
	LG	1,591.64	3,525.14	1,199.91	-
毛利率	美的集团	-14.43%	6.76%	20.62%	15.43%
	格力电器	18.42%	3.19%	12.63%	-2.63%
	LG	14.79%	31.36%	18.33%	-

注：本表为发行人对相关客户在节能家电领域的收入，除主要的节能家电领域外，美的集团、格力电器还包含少量其他领域收入

(1) 美的集团与格力电器的比较

从美的集团和格力电器比较来看，2020 年至 2022 年，发行人对美的集团毛利率均高于格力电器。2020 年因发行人新进入格力电器供应商体系，当年主要承接样品试制订单，供货数量少，加工成本相对较高，导致当年毛利微负。2021 年，发行人对格力电器批量供货，销售额有所增加，同时，受产品销售价格上升影响，毛利率有所增长，在单位售价差异不大的情况下，因单位成本仍高于美的集团，使得对格力电器的毛利率水平相对较低。2022 年，发行人对美的集团和格力电器的销售毛利率下降，主要原因如下：与 2021 年相比，2022 年稀土金属原材料市场平均价格较高，销售价格和原材料成本均较高，但整体来看，2022 年年初原材料价格较高，3 月后原材料市场价格整体呈下行趋势，因美的集团和格力电器为月度调价，调价周期短，销售价格下降传导较快；而同时由于原材料进销存等因素影响，采购成本下降速度慢于销售价格下降。由此导致发行人 2022 年对美的集团、格力电器的销售毛利率下降。

2023 年 1-6 月发行人对美的集团毛利率低于格力电器，主要系 2023 年 1-6 月发行人对美的集团的毛利率较 2022 年大幅下降，同期对格力电器的毛利率大幅提升所致。2023 年 1-6 月发行人对美的集团的销售毛利率大幅下降，主要系美的集团为月度调价，调价周期短，随着原材料市场价格的快速下降，销售价格下降传导较快，而由于原材料进销存等因素影响，销售成本下降速度慢于

销售价格下降；同时，由于销售规模下降，单位人工成本和制造费用上升，进一步导致毛利率下降。2023 年 1-6 月发行人对格力电器的销售毛利率大幅提高，主要系 2023 年 1-6 月执行的格力电器订单主要为单价较高的样品订单，毛利率水平相对较高。

（2）美的集团与 LG 的比较

从美的集团和 LG 比较来看，2021 年两者毛利率差异不大。2022 年发行人对 LG 毛利率增幅较大主要系：一方面 2022 年发行人对 LG 收入规模增加，规模经济效应使得毛利率有所提高；另一方面发行人对 LG 销售的产品结构进行了优化，成本较高的样品订单减少，在售价上涨的同时，单位成本涨幅低于单位售价涨幅。上述因素综合使得 2022 年发行人对 LG 毛利率较高。

2023 年 1-6 月，发行人对美的集团、LG 的销售毛利率均下降，但对 LG 的销售毛利率仍高于美的集团。2023 年 1-6 月，发行人对 LG 的销售毛利率下降主要系销售规模下降导致单位人工成本和制造费用提高。

综合来看，报告期内，在节能家电领域，发行人对美的集团销售毛利率与格力电器、LG 存在一定差异，具有商业合理性。

3、发行人是否存在被替代的风险

发行人被完全替代的风险较低，主要分析如下：

（1）高性能钕铁硼永磁材料行业具有较高的技术壁垒，生产企业比较集中

发行人向美的集团销售的主要产品为高性能钕铁硼永磁材料，用于生产高效能标准变频空调用空气压缩机的电机。

高性能烧结钕铁硼是目前永磁材料中磁性能最强的一种，是当前及未来我国重点鼓励发展的高新技术材料，符合全球节能减排、绿色环保的产业潮流。高性能钕铁硼永磁材料行业具有较高的专利壁垒、技术和人才壁垒、资金壁垒，对生产企业的资金实力、研发投入、工艺改进等方面具有较高的要求。当前，我国钕铁硼永磁材料生产企业众多，但高性能钕铁硼永磁材料生产企业比较集中。

（2）客户对供应商新产品研发和产品定制化能力要求高，供应商认证门槛

高，客户黏性强，替代成本较高

高性能钕铁硼永磁材料是制备变频空调空气压缩机电机的关键原材料。下游客户对永磁材料生产商在产品特性、质量、数量及交货时间等方面具有特定的要求。生产商需要利用自身在生产技术方面的专长参与到客户新产品的研发中，在客户产品的设计阶段起便向其提供全面的技术解决方案。不同下游客户对产品的要求不尽相同，永磁材料生产商需要具备应对客户生产非标准的定制化产品需求的能力。发行人目前掌握了先进的毛坯生产工艺，拥有从甩片到表面处理的全过程生产技术和关键设备研发改造技术，能够及时响应客户的定制化需求，有助于发行人与客户长期保持稳固的合作关系。

为保障产品质量及维持供货来源的稳定性和及时性，客户通常会设置严格的供应商认证标准，需要进行审厂、送样测试、小批量供货测试等一系列认证程序，在认可供应商的产品质量、技术水平、持续供货能力和售后服务后，往往不会轻易更换供应商，而是会进行长期合作。产品具有较强客户黏性、更换合格供应商的替代成本较高。

（3）发行人与美的集团建立了良好的长期合作关系

发行人凭借高效的生产和产品交付能力、严格的质量管理以及优质的产品服务，自 2015 年与美的集团持续合作以来，双方合作关系良好。报告期内，发行人对美的集团的销售额分别为 13,549.74 万元、24,391.97 万元、11,792.84 万元和 **2,090.05 万元**；2022 年以来销售金额虽有所下降，但仍保持在较高水平。随着未来变频空调渗透率的提高，未来双方的合作有进一步加强的基础。

（三）说明立讯精密、上海电气、日本电产等客户的开拓方式、合作历史，2021 年向上述客户销售金额大幅增长的原因，并结合期后订单情况等，说明与相关客户合作的稳定性，报告期内前五大客户与发行人开始合作的时间

1、说明立讯精密、上海电气、日本电产等客户的开拓方式、合作历史，2021 年向上述客户销售金额大幅增长的原因，并结合期后订单情况等，说明与相关客户合作的稳定性

（1）说明立讯精密、上海电气、日本电产等客户的开拓方式、合作历史

发行人与立讯精密、上海电气、日本电产等客户的开拓方式、合作历史情

况如下表所示：

客户名称	客户业务开拓的方式和过程	合作历史
立讯精密	2011 年开始接触，提交样品审验，获得认可后当年建立合作关系。	2011 年至今持续合作
上海电气	2018 年参与直驱风力发电机新机种打样并获得认可，于当年通过其供应商验厂稽核，成为其合格供应商。	2018 年至今持续合作
日本电产	2012 年通过拜访建立业务联系，2013 年完成审厂考察，成为其合格供应商。	2013 年至今持续合作

（2）2021 年向上述客户销售金额大幅增长的原因

2020 年度及 2021 年度，发行人对立讯精密的销售金额分别为 5,562.09 万元、7,808.35 万元。2021 年，发行人对立讯精密的销售收入较 2020 年增加 2,246.26 万元，同比增长 40.38%；主要原因系发行人 2020 年上半年产品生产及交付受到经济环境影响，2020 年对立讯精密的销售规模相对较小；2020 年下半年以来，发行人复产复工情况良好，2021 年整年生产销售受到经济环境的影响较小，销售规模同比增加，恢复到了前期交易规模水平；同时，2021 年，发行人与立讯精密在消费电子领域合作基础上加强了在汽车工业领域的合作，2021 年，发行人对立讯精密在消费电子及汽车工业领域的销售额分别为 6,520.70 万元及 1,287.65 万元。

2020 年、2021 年，发行人对上海电气的销售收入分别为 4,561.80 万元及 14,089.47 万元。2021 年，发行人对上海电气的销售收入较 2020 年增加 9,527.67 万元，同比增长 208.86%。2020 年至 2021 年，上海电气是发行人的前十大客户，向发行人采购风力发电机用磁铁。2021 年，国内海上风电补贴将于年底到期，导致 2021 年风电市场生产和装机需求大幅增加。受此影响，2021 年，上海电气业务规模增长，对发行人业务订单增加。发行人对其销售收入大幅增长。

2020 年、2021 年，发行人对日本电产的销售收入分别为 1,442.99 万元及 3,691.38 万元。2021 年，发行人对日本电产的销售收入较 2020 年增加 2,248.39 万元，同比增长 155.81%，主要系日本电产经营规模扩张，采购需求增加，以及发行人与日本电产加强合作，获取的订单增加所致。日本电产株式会社（NIDEC CORPORATION）成立于 1973 年，是一家日本电气机械制造上市公司，主营业务为精密小型马达、中型马达、机器装置、电子光学零部件等产品的生产和销售。日本电产的电机产品覆盖了包括 IT、车载、家电、工程等各个

领域，在直流无刷电机领域处于行业领先地位。根据日本电产公告的年度财务报告，2021 年度，日本电产实现营业收入 19,181.74 亿日元，同比增长 18.55%。

(3) 结合期后订单情况等，说明与相关客户合作的稳定性

2022 年和 2023 年 1-6 月，发行人与立讯精密、日本电产新签署订单金额匹配。截至 2023 年 6 月末，发行人对立讯精密、日本电产的在手订单金额充足。从期后订单来看，发行人与立讯精密、日本电产的合作关系具有稳定性。

2022 年，受市场竞争影响，发行人与上海电气新签订订单金额较小，短期内，发行人对上海电气的销售收入存在下滑的情况。长期来看，在全球节能和环保的大背景下，以及我国双碳政策目标的刺激下，风电行业整体仍处于稳中有升的发展态势。发行人与上海电气仍保持良好的业务联系，未来具有继续合作的基础。

2、报告期内前五大客户与发行人开始合作的时间

发行人与报告期内前五大客户开始合作的时间统计如下：

序号	客户名称——最终控制方	开始合作时间
1	美的集团	2015 年
2	歌尔股份	2005 年
3	纬湃科技	2013 年
4	立讯精密	2011 年
5	西门子	2014 年
6	德国大陆	2013 年
7	丰达电机	2008 年
8	上海电气	2018 年
9	埃纳康	2022 年
10	法雷奥	2004 年

(四) 结合歌尔股份、丰达电机等客户的经营情况，说明报告期内向相关客户销售金额波动的原因，与其自身经营情况的匹配性

1、歌尔股份、丰达电机等客户的经营情况

报告期内，歌尔股份、丰达电机的营业收入情况如下：

客户名称	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年

歌尔股份（亿元）	-	1,048.94	782.21	577.43
丰达电机（亿日元）	-	1,213.38	911.06	852.20

注：营业收入来源于公开披露信息；丰达电机（FOSTER ELECTRIC）为日本上市公司，表中年度为财年，一个财年为本年4月1日至下年3月31日；截至本问询函回复出具之日，歌尔股份及丰达电机2023年半年报均尚未披露。

2、报告期内向相关客户销售金额波动的原因，与其自身经营情况的匹配性

报告期内发行人对歌尔股份、丰达电机的销售收入情况如下：

单位：万元

客户名称	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
歌尔股份	3,405.83	16,259.10	10,134.38	8,472.34
丰达电机	2,744.66	11,594.53	7,621.29	5,910.42

（1）歌尔股份

报告期各期，发行人对歌尔股份的销售金额分别为 8,472.34 万元、10,134.38 万元、16,259.10 万元及 **3,405.83 万元**。

2021 年，发行人对歌尔股份的销售收入同比增长 19.62%；同期，歌尔股份自身营业收入同比增长 35.46%。2022 年，发行人对歌尔股份的销售收入同比增长 60.44%；同期，歌尔股份自身营业收入同比增长 34.10%。

综上分析，发行人对歌尔股份销售收入的变动情况与其自身的经营情况相匹配。

（2）丰达电机

报告期各期，发行人对丰达电机的销售金额分别为 5,910.42 万元、7,621.29 万元、11,594.53 万元及 **2,744.66 万元**。

2021 年，发行人对丰达电机的销售收入同比增长 28.95%，丰达电机自身销售收入同比增长 6.91%。2022 年，发行人对丰达电机的销售收入同比增长 52.13%；根据丰达电机公告的财务报告，其 **2022 财年营业收入为 1,213.38 亿日元，同比增长 33.18%**。

报告期内，发行人对丰达电机的销售收入变动趋势与丰达电机自身营业收入的变动趋势一致。

（五）结合上述因素，说明发行人主要客户的稳定性，以及对发行人持续经营的影响。

1、报告期，发行人前五大客户总体上较为稳定

报告期，发行人前五名客户总体变动较小。报告期各期，发行人客户中进入前五名的客户一共有 **10 名**，其中 2021 年新增前五名客户纬湃科技原属于德国大陆，于 2021 年 4 月从德国大陆集团剥离，2021 年 9 月独立上市；德国大陆为发行人 2020 年前五名客户。

发行人与报告期各期前五名客户的开始合作时间、合作持续性情况以及合作年限如下表所示：

序号	客户名称	开始合作时间	合作持续性情况	合作年限
1	美的集团	2015 年	2015 年至今持续合作	8 年
2	歌尔股份	2005 年	2005 年至今持续合作	18 年
3	纬湃科技（德国大陆）	2013 年	2013 年至今持续合作	10 年
4	立讯精密	2011 年	2011 年至今持续合作	12 年
5	西门子	2014 年	2014 年至今持续合作	9 年
6	丰达电机	2008 年	2008 年至今持续合作	15 年
7	上海电气	2018 年	2018 年至今持续合作	5 年
8	埃纳康	2022 年	2022 年持续合作至今	1 年
9	法雷奥	2004 年	2004 年持续合作至今	19 年

注 1：客户名称为按照同一控制进行合并披露的最终控制方；

注 2：本表将纬湃科技和德国大陆合并披露。纬湃科技原属于德国大陆，于 2021 年 4 月从德国大陆集团剥离，2021 年 9 月独立上市

发行人与报告期各期前五大客户保持了长期、良好的合作关系。发行人前五名客户的变化主要是由公司对各家客户销售额排名的变动导致的。受下游客户自身经营情况、经营战略调整、相关客户招投标情况、发行人销售策略等综合因素影响，发行人对前五大客户的销售金额有所波动，具有商业合理性，符合商业惯例。

2、发行人不存在对单一客户的依赖

发行人不存在对个别客户的依赖。报告期各期，发行人对第一大客户的销售收入占比分别为 25.96%、19.78%、12.49%及 **21.30%**。发行人不存在对单一客户有重大依赖的情况。

3、发行人具有核心竞争力

发行人及子公司京磁电工、廊坊京磁为高新技术企业。发行人获得了北京市经济和信息化局颁发的“北京市‘专精特新’中小企业”资质、“国家级专精特新‘小巨人’企业称号”。

发行人自成立起，始终坚持自主创新，重视技术研发，每年投入大量资源进行技术研发，积极开发高性能产品，不断改进生产工艺，追求技术进步。截至本问询函回复出具之日，发行人（含子公司）共有发明专利 **117 项**，处于同行业可比公司中的中上水平。

发行人通过长期的技术积累和自主创新，采用自行研发的自动化设备及相关工艺，生产的钕铁硼永磁材料产品磁学性能优异，机械性能良好，属于烧结钕铁硼磁体的高端产品，综合性能较强。

根据国家标准，内禀矫顽力和最大磁能积之和大于等于 65 的钕铁硼永磁材料，属于高性能钕铁硼，大于等于 70 的钕铁硼永磁材料，属于超高性能钕铁硼。通过长期积累和研发，发行人不断提高产品磁性能，生产的烧结钕铁硼内禀矫顽力和最大磁能积数值之和最高可超过 80。

4、发行人具有较强的业务开拓能力

发行人具有较强的业务开发能力，与主要客户维护了良好的合作关系，同时不断开发新的优质客户。报告期内，发行人开发了宁德时代、蔚来汽车、小鹏汽车、格力电器、博世电动、LG、东风汽车等全球知名企业客户。报告期内，虽然发行人对个别客户的销售金额存在波动性，但发行人的销售收入总体处于上升趋势。

综合来看，公司与主要客户均保持了良好的合作关系，同时发行人不存在对个别客户的依赖；以自身产品竞争力为依托，发行人打造了一支业务能力强、综合素质高的销售队伍，发行人对个别客户销售收入的波动不会对发行人持续经营能力产生重大不利影响。

二、中介机构核查事项

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、取得发行人报告期收入明细表，分析公司分客户销售汇总情况、各期主要客户构成及其销售金额和占比、对主要客户的销售收入波动情况；

2、结合应收账款函证，向主要客户函证报告期内销售额；对主要客户实施实地走访等核查程序；

3、对公司账面的销售收入实施细节测试。对于境内主要客户，以抽样方式检查公司与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售订单、销售发票、出库单及客户验收对账单等；对于境外主要客户，获取公司的电子口岸信息记录与账面的销售记录进行逐一核对，并以抽样方式检查外销订单、出口报关单、货运提单、销售发票等支持性文件；

4、访谈发行人销售负责人，了解公司对主要客户的业务拓展情况、合作历史情况、业务获取途径；

5、获取发行人与主要客户签署的书面合同，分析合同条款；

6、查询同行业可比公司定期报告等公开资料；

7、查询研究报告、行业数据、主要客户的公开信息，了解主要客户所在行业的需求变动、行业竞争格局的变化、客户的经营情况，分析发行人对客户销售情况与客户经营情况的匹配性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期，发行人对西门子的销售额大幅减少具有商业合理性；发行人对其他主要风电客户中的上海电气销售额存在大幅减少的情况，对其他主要风电客户不存在大幅下滑的风险；

2、发行人对美的集团 2019 年至 2021 年销售占比逐年提升具有合理性；2022 年发行人对美的集团销售下降，主要是受节能家电市场变化和发行人经营

战略影响。报告期内美的集团与发行人签订的协议及订单均未约定排他性条款。发行人与美的集团的合作具有可持续性、但销售金额存在波动性。发行人向美的集团销售产品的毛利率是与同类产品存在一定的差异性的原因，与核查过程中获取的信息在所有重大方面一致。发行人作为美的集团的供应商被完全替代的风险较低；

3、发行人 2021 年对立讯精密、上海电气、日本电产的销售收入大幅增长具有合理性。发行人与立讯精密、日本电产的合作具有稳定性；发行人与上海电气仍保持合作关系，受新签订单减少影响，对其 2022 年全年销售额存在大幅下滑的情况；

4、报告期，发行人对歌尔股份、丰达电机销售金额波动具有合理性，与客户自身经营情况相匹配；

5、报告期，发行人前五大客户总体较为稳定，发行人关于对单一客户是否存在重大依赖情况、个别客户销售收入的波动是否会对发行人持续经营能力产生重大不利影响的说明，与核查过程中获取的信息在所有重大方面一致。

三、前五名客户核查

（一）请保荐人说明对于报告期内发行人前五名客户变动的核查是否充分

报告期各期，发行人前五名客户情况如下：

序号	客户名称	2023 年 1-6 月前五名	2022 年前五名	2021 年前五名	2020 年前五名	开始合作时间
1	美的集团	否	是	是	是	2015 年
2	歌尔股份	是	是	是	是	2005 年
3	纬湃科技 (德国大陆)	是	是	是	是	2013 年
4	立讯精密	否	否	是	否	2011 年
5	西门子	是	是	否	是	2014 年
6	丰达电机	否	是	否	是	2008 年
7	上海电气	否	否	是	否	2018 年
8	埃纳康	是	否	否	否	2022 年
9	法雷奥	是	否	否	否	2004 年

注：纬湃科技原属于德国大陆前动力总成部门，发行人与其合作系继承与德国大陆的合作，本表中将二者合并

报告期各期，发行人前五名客户总体保持稳定。2021 年，发行人新增前五名客户为上海电气和立讯精密，原 2020 年前五名客户中西门子和丰达电机未进入前五名；2022 年发行人新增前五名客户为西门子、丰达电机，该两名客户均为 2020 年前五名客户；2022 年上海电气、立讯精密退出发行人前五名客户名单。2023 年 1-6 月，发行人新增前五名客户为埃纳康、法雷奥，原 2022 年前五名客户中美的集团、丰达电机退出前五名客户。

对于报告期发行人前五名客户变动情况，保荐机构执行了如下核查程序：

（1）取得发行人报告期收入明细表，分析公司分客户销售汇总情况、各期主要客户构成及其销售金额和占比、对主要客户的销售收入波动情况。

（2）结合应收账款函证，向主要客户函证报告期内销售额；对主要客户实施实地走访等核查程序。

（3）对公司账面的销售收入实施细节测试。对于境内主要客户，以抽样方式检查公司与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售订单、销售发票、出库单及客户签收记录等；对于境外主要客户，获取公司的电子口岸信息记录与账面的销售记录进行逐一核对，并以抽样方式检查外销订单、出口报关单、货运提单、销售发票等支持性文件。

（4）访谈发行人业务人员，了解公司对主要客户的业务拓展情况、合作历史情况、业务获取途径，获取发行人与前五名客户签署的书面合同，发行人承接的订单，分析对主要客户的销售收入变动的合理性。

（5）查询报告期各期前五名客户的公开信息，了解主要客户所在行业的需求变动、行业竞争格局的变化、客户的营情况，分析发行人对客户销售情况与客户经营情况的匹配性。

经核查，发行人前五名客户的变动具有合理性，保荐机构对报告期内发行人前五名客户变动的核查程序充分。

（二）结合对西门子访谈了解情况，说明发行人对西门子销售收入大幅下滑的原因

保荐机构分别于 2022 年 1 月、2022 年 8 月对西门子相关采购业务人员进行

了访谈，结合访谈情况了解的情况，2021 年发行人对西门子销售收入大幅下滑的原因如下：

1、受 2018 年末承接的西门子 4,214.64 万美元大额订单影响，发行人对西门子 2020 年的销售规模较高，导致 2021 年的下降更为明显。

2、2020 年大额订单尚未进入交付期影响了 2021 年收入。发行人于 2020 年 10 月承接了西门子的风力发电永磁体 1,215.13 万欧元的合同。目前发行人在配合进行风力发电设备的研发，尚未开始批量交货，2021 年该合同未产生收入。

3、因西门子将 2020 财年已采购的磁铁模组用于 2021 财年其他同类型项目的交付，缩减了 2021 财年的磁材采购金额，导致发行人对西门子 2021 年收入下降。

4、西门子部分业务转移至振江新能源导致 2021 年发行人对西门子的销售额减少。2021 年，西门子将部分原在丹麦和德国工厂生产的机型转移到了国内，委托国内的发电机生产厂家振江新能源生产。2021 年，发行人对振江新能源的销售金额为 2,540.77 万元。

经核查，2021 年发行人对西门子销售收入大幅下滑有合理原因。截至 **2023 年 6 月末**，发行人与西门子（含指定供货）已签署的在手订单充足，相关订单将于 **2023 年下半年至 2024 年**陆续进入交付期。

问题 3 关于境外销售

申请文件显示：

（1）报告期各期，发行人境外销售金额分别为 62,049.14 万元、49,501.77 万元、32,392.35 万元，占主营业务收入比重分别为 61.79%、54.70%、26.26%，境外销售收入占比持续大幅下滑。

（2）根据发行人对子公司的定位，京磁永磁主要承担境内销售职能，京磁香港主要承担境外销售职能。发行人境外出口销售业务存在 FOB、CIF、DAP 等贸易方式。FOB、CIF 等贸易方式下，发行人在货物报关出口并取得报关单及提单时确认收入。发行人未披露不同贸易方式下的收入金额及占比等信息。

(3) 发行人部分外销采取寄售模式。发行人未披露寄售模式具体情况。

请发行人：

(1) 按产品应用领域，披露报告期各期境外销售收入金额、占比，并结合客户结构、产品应用领域等，分析报告期内境外销售金额及占比持续大幅降低的原因，变动趋势与可比公司差异情况。

(2) 说明保税仓等报关后区域仓库的租赁情况；结合疫情对航运的影响情况、取得报关单时点相关货物距装船越过船舷所需时间情况，说明 FOB、CIF 模式下，在取得报关单时点确认收入是否谨慎。

(3) 说明外销收入中 FOB、DAP 等不同贸易方式下的收入金额及占比，发行人收到增值税退税期间与收入确认期间是否一致，是否存在收入跨期确认的情形；并结合可比公司的外销收入确认政策，说明发行人收入确认时点是否符合行业惯例。

(4) 说明报告期各期寄售模式销售收入金额及占营业收入比例，采取该模式的客户销售情况，包括但不限于客户名称、产品种类、销售金额、寄售模式开始时间；采用寄售模式的原因及合理性，报告期内寄售模式下收入确认时间、外部依据及收入变动原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明针对境外销售收入核查的具体程序、方法和结论，包括：

(1) 发行人海关出口数据和出口退税金额，与境外销售收入的匹配情况。

(2) 对境外客户主营业务收入和应收账款的函证情况，包括发函金额、回函金额、回函差异、可确认金额及比例等。

(3) 对境外客户的访谈情况，列明实地走访和视频走访金额及占比。

(4) 对境外客户的公开信息查询情况，如客户官网、工商查询网站等。

(5) 对境外客户是否获取中信保报告，中信保核查客户对应的销售金额及占比等。

(6) 对发行人保税仓等仓库租赁或通过中间商间接租赁的核查情况，就发行人外销收入确认时点准确性发表明确意见。

(7) 境外经销商客户（如有）的核查情况。

回复：

一、发行人说明事项

（一）按产品应用领域，披露报告期各期境外销售收入金额、占比，并结合客户结构、产品应用领域等，分析报告期内境外销售金额及占比持续大幅降低的原因，变动趋势与可比公司差异情况。

1、分产品应用领域，披露报告期各期境外销售收入金额、占比

报告期内，发行人外销收入按不同应用领域列示如下：

单位：万元

类别	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
汽车工业	15,342.00	40.98%	36,847.10	69.13%	29,077.83	89.77%	23,789.73	48.06%
节能家电	85.79	0.23%	545.14	1.02%	947.93	2.93%	1,815.72	3.67%
风力发电	21,375.76	57.09%	15,075.88	28.28%	1,876.14	5.79%	23,492.06	47.46%
消费电子	483.54	1.29%	595.53	1.12%	368.64	1.14%	331.36	0.67%
其他	152.71	0.41%	239.31	0.45%	121.80	0.38%	72.89	0.15%
合计	37,439.78	100.00%	53,302.96	100.00%	32,392.35	100.00%	49,501.77	100.00%

报告期内，发行人境外销售收入主要集中在汽车工业和风力发电领域。报告期各期汽车工业和风力发电领域合计占发行人外销收入的比重维持在 95%以上。其中，汽车工业领域销售收入逐年稳步增长；报告期内，发行人在风力发电领域的境外销售收入主要来源于西门子，2021 年受西门子大额订单交付进度、业务模式调整、2021 财年磁材采购规模缩减等因素影响，发行人在风电领域的境外销售收入减少；2022 年随着西门子磁材采购规模恢复，对发行人下达订单增加，使得发行人 2022 年风力发电领域外销收入增幅较大；2023 年 1-6 月，随着西门子订单交付增加及新开发风电客户埃纳康的采购规模上升，发行人风力发电领域的外销收入大幅增长。

发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“四、发行人的销售情况和主要客户”部分对上述情况进行了补充披露。

2、结合客户结构、产品应用领域等，分析报告期内境外销售金额及占比持续大幅降低的原因

(1) 外销业务的客户结构情况

发行人外销业务的客户较为集中，报告期内客户结构基本保持稳定，主要境外客户包括西门子、丰达电机、德国大陆（纬湃科技）、法雷奥、泰科电子、日本电产、先锋音响、埃纳康八家。2020年、2021年、2022年和2023年1-6月，发行人向上述七家主要客户销售金额占发行人境外销售总额的比例分别为95.19%、95.21%、95.47%和97.11%。发行人境外客户分结构类型销售情况如下：

单位：万元

客户类型	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主要客户	36,358.96	97.11%	51,728.01	97.05%	30,840.83	95.21%	47,120.86	95.19%
其他客户	1,080.82	2.89%	1,574.95	2.95%	1,551.52	4.79%	2,380.91	4.81%
合计	37,439.78	100.00%	53,302.96	100.00%	32,392.35	100.00%	49,501.77	100.00%

注：主要客户包括西门子、丰达电机、德国大陆（纬湃科技）、法雷奥、泰科电子、日本电产、先锋音响、埃纳康八家

境外主要客户销售收入及变动情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2023年1-6月	2022年		2021年		2020年	
		销售收入	销售收入	变动金额	销售收入	变动金额	销售收入	变动金额
1	丰达电机	2,739.22	11,548.89	4,076.30	7,472.59	1,807.98	5,664.61	-1,807.45
2	纬湃科技 (德国大陆)	7,185.04	13,758.86	4,785.83	8,973.03	-927.44	9,900.47	1,699.48
3	法雷奥	2,776.04	4,727.95	1,321.47	3,406.48	452.11	2,954.37	1,248.41
4	泰科电子	1,491.01	3,134.74	1,728.58	1,406.16	620.81	785.35	340.59
5	日本电产	562.68	2,190.68	-1,500.70	3,691.38	2,248.39	1,442.99	330.21
6	先锋音响	229.21	1,291.01	-2,724.05	4,015.06	1,138.25	2,876.81	-34.92
7	西门子	12,277.94	14,234.44	12,358.30	1,876.14	-21,615.92	23,492.06	-14,346.50
8	埃纳康	9,097.81	841.44	841.44	-	-	-	-
合计		36,358.96	51,728.01	20,887.18	30,840.83	-16,275.83	47,120.86	-12,565.98

注：本表为相关客户的外销收入，丰达电机、泰科电子等客户的内销收入未在本表列示

(2) 境外销售金额及占比持续大幅降低的原因

报告期内，发行人境外销售的产品主要集中于汽车工业和风力发电两个领域，其中汽车工业领域的外销收入报告期内保持稳定增长，风力发电领域的外

销收入呈现先降后升的趋势。2021 年发行人境外销售金额及占比持续大幅降低主要是由于风力发电领域客户西门子 2021 年销售收入大幅减少所致。

报告期内，发行人汽车工业的境外销售收入分别为 23,789.73 万元、29,077.83 万元、36,847.10 万元和 **15,342.00 万元**，呈逐年增长趋势。在全球能源结构转型，各国大力推动新能源和节能环保产业发展的大背景下，全球新能源汽车产业已进入了政策+市场双轮驱动的良好发展轨道，推动高性能钕铁硼永磁材料的需求持续扩张。发行人积极把握新能源汽车行业发展的机遇，在加深与现有汽车工业客户合作的基础上进一步拓展新的汽车工业客户，实现了在汽车工业领域收入的持续增长。

发行人在风力发电领域的主要境外客户为西门子，2020 年发行人对西门子的销售收入为 23,492.06 万元，占当年境外销售收入的比例分别为 47.46%，占比较高，具体原因为：2018 年 11 月，发行人与西门子签署了 A 项目业务订单，根据履约进度，发行人于 2020 年确认收入 10,042.68 万元。该大额订单导致 2020 年发行人与西门子的交易额较高。因 A 项目订单已于 2020 年交付完毕，同时西门子在 2021 财年缩减了磁材采购规模，2021 年发行人对西门子的销售收入大幅减少。此外，2021 年起西门子在丹麦和德国的工厂不再生产 D3 机型，转而委托国内的发电机外协厂家振江新能源生产，公司作为西门子的指定供应商为振江新能源供货，也导致了发行人与西门子之间直接交易额的减少；2022 年和 **2023 年 1-6 月**随着随着西门子磁材采购规模恢复，发行人对西门子销售收入增加。

报告期内，发行人与西门子的交易情况如下：

单位：万元

序号	项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
1	A 项目	-	-	-	10,042.68
2	其他业务	12,277.94	14,234.44	1,876.14	13,449.38
合计		12,277.94	14,234.44	1,876.14	23,492.06

3、变动趋势与可比公司的差异情况及原因

报告期内，发行人可比公司境外销售收入及变动情况如下：

单位：万元

公司简称	2023 年 1-6 月	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅
大地熊	-	43,989.58	-2.75%	45,232.26	108.29%	21,716.30	-10.66%
金力永磁	74,762.05	81,881.24	116.38%	37,841.40	11.04%	34,080.45	21.17%
正海磁材	-	263,298.42	113.55%	123,297.50	69.80%	72,612.79	50.53%
宁波韵升	64,872.86	152,448.08	47.15%	103,602.80	52.86%	67,774.69	5.35%
中科三环	305,623.47	572,617.21	44.40%	396,544.48	85.79%	213,441.19	-2.36%
英洛华	60,135.10	143,382.22	18.45%	121,047.03	39.82%	86,573.53	3.21%
中科磁业	4,561.39	-	-	7,128.17	-4.33%	7,450.48	250.94%
平均值	101,990.97	209,602.79	75.78%	119,241.95	65.73%	71,949.92	7.25%
发行人	37,439.78	53,302.96	64.55%	32,392.35	-34.56%	49,501.77	-20.22%

注：中科磁业未披露 2022 年外销收入数据；大地熊、正海磁材未披露 2023 年 1-6 月外销数据

2021 年发行人境外销售金额降幅较大，同期可比公司境外销售金额平均值有较大增幅，差异原因主要是受 2021 年对西门子的销售额大幅下降影响。2020 年西门子占发行人外销收入比重较高，2021 年发行人对西门子的销售收入为 1,876.14 万元，较 2020 年减少 21,615.92 万元，导致发行人外销收入 2021 年降幅较大。发行人对西门子销售收入减少的具体原因参见本问询函回复“问题 2 关于主要客户”的相关内容。剔除西门子的影响，2020 年、2021 年发行人的外销收入分别同比增长 7.43%、17.33%，与可比公司的变动趋势一致。

在政策和市场的双重作用下，新能源汽车近两年高速发展，带动了钕铁硼永磁材料的市场需求。根据科纳仕咨询（Canalys）公布的数据，2022 年全球新能源汽车销量为 1,010 万辆，同比增长 55%。受新能源汽车行业增长影响，2022 年同行业可比公司正海磁材、金力永磁等外销收入增幅较大，同期发行人汽车工业领域外销收入也有较大增长。2022 年、2023 年 1-6 月发行人外销收入与同行业可比公司变动趋势一致。

（二）说明保税仓等报关后区域仓库的租赁情况；结合疫情对航运的影响情况、取得报关单时点相关货物距装船越过船舷所需时间情况，说明 FOB、CIF 模式下，在取得报关单时点确认收入是否谨慎。

1、保税仓等报关后区域仓库的租赁情况

发行人租赁的保税仓系与客户先锋音响的寄售业务中，租赁宇森物流（越南）有限公司的仓库。相关仓库的租赁情况如下：

客户名称	出租方	仓库位置	仓库租赁费用承担方	货物仓储费用承担方
先锋音响	宇森物流（越南）有限公司	越南海防市海安郡	先锋音响	发行人

2、关于 FOB、CIF 模式下，在取得报关单时点确认收入谨慎性的说明

（1）FOB、CIF 模式下的销售业务流程

发行人 FOB、CIF 模式下的销售业务主要节点及相关单据如下：

贸易模式	发货	报关	装船
FOB	发货单	报关单	提单
CIF	发货单	报关单	提单

公司 FOB 和 CIF 模式下，境外客户根据需要与公司订立销售合同，公司据此组织发货、交付产品及收取货款。主要流程包括报价、签订合同、发货及报关、装船（舱）、结算等，具体如下：

① 报价

公司根据海外经销商所询价的产品质量等级、规格型号、是否有特殊包装要求、所购产品数量、交货期、运输方式等进行报价。其中，FOB 即“离岸价”，价格中包含出厂价及货物运至港口的必要费用，不包含买方自行承担的国际运输费及保险费；CIF 即“成本加运费及保险费价”，价格中包含出厂价、货物运至港口的必要费用、国际运输费及国际运输途中的保险费。

② 签订合同

公司与境外客户就价格及其他合同条款达成一致，并经双方内部审批后进行合同签订。销售合同按照通用国际贸易合同的要求，包括交易双方名称、商品名称及规格、数量、单价、总值、保险、付款条件等项目。

③ 发货及报关

国际贸易部业务员依据生效的销售合同报经内部审批后形成销售订单，销售订单记载客户名称、货物信息、港口、签批等信息，仓储部及物流部门核对销售订单无误后组织发货。

在 FOB、CIF 模式下，公司负责完成货物的报关出口。在货物出口前，公司在出口口岸委托专业报关企业或代理报关企业进行报关，并出具报关委托书。货物运抵港口后，专业报关企业或代理报关企业凭装箱单、发票、报关单、出口货物合同副本及申报要素等文件办理通关手续。

④ 装船（舱）

在 FOB、CIF 模式下，专业报关企业或代理报关企业完成报关手续后，海关放行。货物装运完成后，负责国际运输的外运公司签发提单（Bill of Lading），载明装运港、提单日等信息。

（2）关于 FOB、CIF 模式下根据报关单及提单确认收入谨慎的说明

在 FOB、CIF 模式下，发行人在专业报关企业或代理报关企业完成报关手续后，海关放行，货物装运完成后，根据报关单及提单的信息确认收入。商品主要风险报酬在离岸时已转移，收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入时，达到收入确认的标准。

报告期内，受运输紧张影响，从取得报关单时点距相关货物装船越过船舷所需时间有所延长，但发行人并非在取得报关单时即确认收入，而是在货物装船、取得提单后，根据报关单及提单确认收入。因此，发行人在 FOB、CIF 模式下的收入确认方式是谨慎的。

（三）说明外销收入中 FOB、DAP 等不同贸易方式下的收入金额及占比，发行人收到增值税退税期间与收入确认期间是否一致，是否存在收入跨期确认的情形；并结合可比公司的外销收入确认政策，说明发行人收入确认时点是否符合行业惯例。

1、外销收入中 FOB、DAP 等不同贸易方式下的收入金额及占比

报告期内，发行人外销收入中不同贸易方式下的收入金额及占比情况如下：

单位：万元

贸易模式	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
DAP\DDP	23,455.64	62.65%	24,875.34	46.67%	14,992.59	46.28%	38,078.45	76.92%
FOB	4,199.06	11.22%	13,787.70	25.87%	9,780.67	30.19%	5,573.41	11.26%

贸易模式	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
CIF	1,366.30	3.65%	4,018.32	7.54%	3,435.99	10.61%	2,908.36	5.88%
FCA	3,107.46	8.30%	129.59	0.24%	80.39	0.25%	57.02	0.12%
EXW	4.00	0.01%	11.27	0.02%	9.10	0.03%	7.72	0.02%
寄售	5,307.31	14.18%	10,480.74	19.66%	4,093.61	12.64%	2,876.81	5.81%
合计	37,439.77	100.00%	53,302.96	100.00%	32,392.35	100.00%	49,501.77	100.00%

报告期内发行人外销收入的主要贸易方式是 DAP\DDP、FOB 和 CIF，2020 年发行人 DAP\DDP 贸易类型的收入占比较高，主要系发行人与西门子的贸易类型为 DAP，2020 年发行人对西门子的销售金额较大，占境外销售总额的比例为 47.46%，导致 2020 年外销收入中 DAP\DDP 贸易类型占比较高；2022 年发行人寄售业务收入上升，主要是与德国大陆（纬湃科技）的贸易方式在 2021 年末由 DAP 变更为寄售模式所导致。2023 年 1-6 月发行人 DAP\DDP 贸易类型占比高，主要系发行人对西门子和埃纳康的销售金额较大，二者占境外销售总额的比例分别为 32.79%和 24.30%。

2、发行人收到增值税退税期间与收入确认期间是否一致，是否存在收入跨期确认的情形

（1）境外销售业务流程

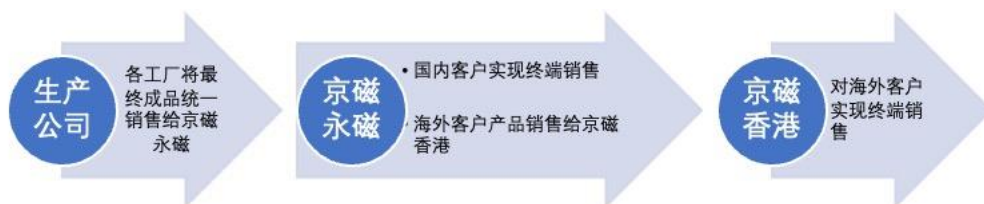
①京磁香港与境外客户签订合同或者订单，发行人根据客户的具体需求以及各生产工厂整体生产计划来安排生产（生产工厂：京磁股份、廊坊京磁、京磁电工）；

②境内生产工厂完成生产后，将产品销售给京磁永磁；

③京磁永磁统一将境外客户需求的产品销售给京磁香港；

④京磁香港将产品销售给境外客户，根据不同的贸易方式，由发行人将货物运送至目的地港口、发货地港口或客户到发行人工厂提货完成销售；寄售方式下，发行人将货物送至客户所在地的寄售仓库，客户领用货物后，完成销售。

具体流程图示如下：



综上，在境外销售业务中，生产工厂将产品统一销售给京磁永磁，京磁永磁将产品销售给京磁香港，并按照京磁香港提供的终端销售客户信息办理报关出口手续。发行人海关报关出口及增值税出口退税业务主要在京磁永磁完成，而境外客户最终销售主要由京磁香港完成。

(2) 不同贸易方式的出口报关退税流程一致，但收入确认周期存在差异。

公司外销业务根据客户要求及商务谈判结果，存在 FOB、CIF、DAP 等多种不同的贸易方式，各类贸易方式下的收入确认时点及依据存在差异，但各类境外业务的出口报关及增值税退税流程基本一致。公司收到增值税出口退税的时间，主要受业务单据及发票收集，税务机关以及海关系统审核等因素影响。公司一般按月申请退税，在次月完成上个月的退税手续并收到退税款，与当期收入确认存在一定的时间差。

在 FOB、CIF 等模式下，公司在货物越过船舷，取得报关单及提单时确认收入，对应增值税退税时间一般晚于收入确认时间；在 DAP 等模式下，货物出口后经历较长运输周期（主要客户一般海运周期约 60 天），公司在货物运抵客户指定地点时确认收入。对应增值税退税时间一般早于收入确认时间。

(3) 京磁永磁出口报关金额、收到退税额、与当期确认出口收入额匹配情况

报告期内，发行人收到的增值税退税金额与出口收入的匹配关系如下：

单位：万元

期间	实际收到出口退税金额	海关报关出口金额	实际收到退税对应收入金额	本期收到退税但在上期确认收入金额	本期尚未申报或已申报暂未收到退税的收入	京磁永磁账面应确认出口收入	京磁永磁实际确认出口收入
			A	B	C	D=A-B+C	
2019 年	6,262.91	65,180.55	45,810.00	9,894.91	28,018.36	63,933.45	63,933.45
2020 年	7,885.48	39,226.62	62,530.29	26,879.46	4,485.41	40,136.24	40,136.24
2021 年	4,085.33	33,417.73	32,306.61	4,284.37	5,775.35	33,797.59	33,797.59
2022 年	7,042.14	57,877.81	55,861.67	6,260.60	8,276.75	57,877.81	57,877.81

期间	实际收到出口退税金额	海关报关出口金额	实际收到退税对应收入金额	本期收到退税但在上期确认收入金额	本期尚未申报或已申报暂未收到退税的收入	京磁永磁账面应确认出口收入	京磁永磁实际确认出口收入
			A	B	C	D=A-B+C	
2023 年 1-6 月	4,376.66	28,445.86	34,723.78	8,820.04	2,542.13	28,445.86	28,445.86
合计	29,652.52	224,148.57	231,232.35	56,139.38	49,098.00	224,190.95	224,190.95

2019 年至 2023 年 1-6 月，发行人实际收到的出口退税总金额为 29,652.52 万元，与其对应的出口收入金额为 231,232.35 万元，在此基础上，减去“本期收到退税但在上期确认收入金额”56,139.38 万元，加“本期尚未申报或已申报暂未收到退税的收入”49,098.00 万元，计算得到京磁永磁账面应确认出口收入金额为 224,190.95 万元，与京磁永磁实际确认出口收入 224,190.95 万元一致，且与增值税出口退税关系匹配。

报告期内京磁永磁账面确认外销收入总额为 224,190.95 万元，与报告期内海关报关出口金额 224,148.57 万元基本一致，匹配率约 99.98%。报告期内二者总差异约 42.38 万元，主要系海关报关与京磁永磁确认收入存在时间性差异所致。

综上所述，公司海关出口报关与收到出口退税、出口收入确认存在一定时间差，但对应关系清晰明确，符合会计准则要求及公司收入确认政策，不存在跨期确认收入的情形。

3、结合可比公司的外销收入确认政策，说明发行人收入确认时点是否符合行业惯例

（1）发行人与可比公司的外销收入确认政策

发行人与可比公司的外销收入确认政策具体如下：

公司名称	外销收入确认政策
大地熊	公司在完成海关报关程序，公司取得报关单（或通过电子口岸查询系统查询确认货物出口）后确认收入；具体确认时点为公司取得报关单据的当月（或者通过电子口岸查询系统查询确认货物出口的当月）；确认的依据为出口报关单（或电子口岸查询系统货物出口信息）。
金力永磁	公司在将产品运送至双方约定的港口，并按照约定办妥报关手续且货物离岸后确认收入，此时与商品所有权有关的风险及报酬已经转移。
正海磁材	公司对国外销售产品在销售合同规定的交货期内，将产品报关出口后，根据出口报关单开具发票后确认收入。
宁波韵升	在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与

公司名称	外销收入确认政策
	所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制，收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入时，确认销售商品收入。
中科三环	公司对国外销售产品在销售合同或订单规定的交货期内，将产品运至约定的港口报关出口，根据装箱清单、出口专用发票等出口报关单据资料确认收入。
英洛华	以货物报关出口后确认收入。
中科磁业	公司出口业务采用 FOB、CIF 结算方式，公司在出口销售产品完成出口报关手续并取得报关单及提单后确认收入。
发行人	公司出口销售采用 FOB、CIF 等贸易方式的，商品主要风险报酬在离岸时转移，公司在货物报关出口并取得报关单及提单时确认收入；采用 DAP 等贸易方式的，商品主要风险报酬在按照合同要求将货物运至指定地点时转移，公司在客户确认收到货物时确认收入。

（2）发行人收入确认时点是否符合行业惯例

同行业可比公司与发行人均采用产品所有权及风险转移后，根据相关单据确认收入的收入确认政策，具体如下：

公司名称	收入确认单据
大地熊	报关单据
金力永磁	报关单据+离岸
正海磁材	报关单据+发票
宁波韵升	-
中科三环	报关单据
英洛华	报关单据
中科磁业	报关单据+提单
发行人	FOB、CIF 等：报关单据+提单
	DAP、DDP：到港文件

发行人出口销售采用 FOB、CIF 等贸易方式的，商品主要风险报酬在离岸时转移，公司在货物报关出口并取得报关单及提单时确认收入；采用 DAP 等贸易方式的，商品主要风险报酬在按照合同要求将货物运至指定地点时转移，公司在客户确认收到货物时确认收入，发行人收入确认时点符合行业惯例。

（四）说明报告期各期寄售模式销售收入金额及占营业收入比例，采取该模式的客户销售情况，包括但不限于客户名称、产品种类、销售金额、寄售模式开始时间；采用寄售模式的原因及合理性，报告期内寄售模式下收入确认时间、外部依据及收入变动原因。

1、报告期各期寄售模式销售收入金额及占营业收入比例

报告期内，公司寄售模式销售收入金额及占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
境外寄售收入	5,307.31	10,480.74	4,093.61	2,876.81
境内寄售收入	3,100.71	894.15	-	-
合计	8,408.02	11,374.89	4,093.61	2,876.81
营业收入	57,648.60	134,923.90	125,672.03	93,131.97
占比	14.58%	8.43%	3.26%	3.09%

2、采取寄售模式的客户销售情况

为优化库存管理，减少资金占用，提高供货稳定性，部分客户向公司提出以寄售方式供货的需求。为更好地服务客户，满足客户需求，同时降低发货频率，节约物流成本，2019 年 7 月、2021 年 8 月和 2022 年 7 月发行人分别与境外客户先锋音响、纬湃科技以及境内客户歌尔股份签署了寄售协议，对上述客户的销售模式改为寄售模式。

(1) 在与先锋音响的寄售协议签署之后，发行人对先锋音响的销售全部以寄售模式进行。(2) 发行人向纬湃科技集团销售的对象主要为 Vitesco Technologies GmbH（以下简称“德国纬湃”）和 Vitesco Technologies USA, LLC（以下简称“美国纬湃”），其中发行人对德国纬湃的销售业务在寄售协议签署之后全部改为寄售模式进行，但受航运周期及运输紧张因素叠加影响，存在部分原 DAP 模式下的订单在 2021 年 9 月之后确认收入的情况。美国纬湃由于其自身原因目前尚未完成供应链系统中寄售模块的上线，因此发行人对美国纬湃的销售暂时仍通过 DAP 模式进行，待美国纬湃供应链系统中的寄售模块上线完成后，双方的贸易方式将变更为寄售模式。(3) 2022 年 7 月发行人与歌尔股份签署寄售协议，2022 年 9 月开始逐步改为寄售模式，至 2022 年底发行人对歌尔股份的销售全部以寄售模式进行。

报告期内，公司采取寄售销售模式的客户为先锋音响、纬湃科技和歌尔股份，销售产品种类、各期销售金额及寄售模式开始时间如下：

单位：万元

客户名称	产品种类	开始时间	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年

客户名称	产品种类	开始时间	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
先锋音响	汽车工业烧结钕铁硼材料	2019 年 7 月	229.21	1,291.01	4,015.06	2,876.81
纬湃科技	汽车工业烧结钕铁硼材料	2021 年 9 月	5,078.10	9,189.73	78.55	-
歌尔股份	消费电子烧结钕铁硼材料	2022 年 9 月	3,100.71	894.15	-	-

3、采用寄售模式的原因及合理性，报告期内寄售模式下收入确认时间、外部依据及收入变动原因。

(1) 采用寄售模式的原因及合理性

报告期内，公司为满足客户及时提货以及库存管理的需求，对部分客户采取寄售模式销售，向客户指定的寄售仓进行发货。公司根据客户的生产计划和预测的需求量，维持寄售仓必要的库存量，定期依据客户提供的领用数据，与客户对账确认收入，并开票结算。

采用寄售模式，一方面可以缩短运输时长并及时向客户提供货物，以满足客户的需求，从而提升客户的服务满意度，增强发行人与客户间的合作关系；另一方面也为向客户供货预留了安全垫，有利于发行人优化物流管理，节约物流成本。

(2) 寄售模式下收入确认时间、外部依据

寄售模式下，公司将产品运送至客户指定地点，客户验收合格领用后，商品所有权有关的风险及报酬发生转移，公司根据客户提供的领用数据，在与客户完成对账后确认收入。

序号	客户名称	收入确认时间	收入确认外部依据
1	先锋音响	月底对账	对账单
2	纬湃科技	实际领用时间	系统领用数据
3	歌尔股份	月底对账	对账单

(3) 报告期内寄售模式下的收入变动原因

2021 年，随着先锋音响订单量增加，发行人对其寄售模式下的销售收入也随之增长。2020 年和 2021 年寄售模式下的收入占总收入比例均为 3%左右，变动不大。由于纬湃科技从 2021 年 9 月开始转为寄售模式销售，当年寄售模式下的订单较少，而 2022 年发行人对纬湃科技主要采用寄售模式销售，同时，境内

客户歌尔股份从 2022 年 9 月开始采用寄售模式，因此 2022 年和 2023 年 1-6 月寄售收入增幅较大，占营业收入的比例也增加至 8.43%和 14.58%。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取发行人报告期内的销售明细表，了解发行人外销业务收入变动情况、客户数量及结构的变化情况，对外销客户所属应用领域的划分进行复核，分析对比各应用领域的收入占比及变动情况；

2、对报告期内主要境外客户进行访谈，了解主要境外客户的基本信息、经营情况、与发行人的合作背景、交易内容、金额及变化原因；对报告期内主要境外客户进行函证，确认发行人对其销售收入的真实性；

3、查询客户官网，查阅中国出口信用保险公司出具的海外客户资信报告等途径，核查报告期内公司主要境外客户的基本工商信息、经营情况；

4、查阅同行业可比公司报告期内外销收入变动情况，对比分析发行人与同行业可比公司报告期内外销收入变动趋势的差异情况；

5、取得发行人报关后区域仓库的租赁协议，了解出租方及仓库情况、租赁费的承担方情况；

6、访谈发行人财务总监，了解外销业务的流程，收入的确认时点及确认依据；查阅发行人对主要境外客户的销售合同、订单，结合合同条款判断发行人收入确认时点是否符合会计准则规定；查阅同行业可比公司外销收入确认政策，并与发行人进行对比，分析发行人收入确认时点是否符合行业惯例；

7、取得了发行人报告期内的海关出口数据和出口退税数据，并与报告期内发行人的境外销售收入进行对比，复核各项数据的勾稽关系和匹配情况；

8、取得发行人报告期内寄售模式的销售明细表、寄售业务合同，对发行人财务总监、寄售业务对应的客户进行访谈，了解寄售业务开展的背景、业务流程、销售金额、寄售模式下收入确认时点和依据等。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人境外销售的客户结构较为稳定，产品应用领域主要集中于汽车工业和风力发电。报告期内发行人境外销售金额及占比持续大幅降低主要系对西门子销售收入大幅下滑所致，具有合理的商业背景。剔除西门子的影响，报告期内发行人境外销售收入逐年上升，与可比公司的变动趋势一致；

2、发行人保税仓等报关后区域仓库的租赁主要发生在与先锋音响的寄售交易环节，具有合理性；在 FOB、CIF 模式下，发行人在取得报关单及提单后，按照提单的日期确认收入，相关货物的控制权已转移，符合谨慎性原则；

3、发行人外销业务存在多种贸易模式，其中 FOB、DAP、CIF 模式收入金额及占比较高。因境外销售采用多种模式，以及发行人从生产到外销的过程涉及多家子公司，因此发行人收到增值税退税期间与收入确认期间不完全一致。发行人关于收到的出口退税金额与报关出口金额、账面确认收入金额的说明与我们核查过程中获取的信息在所有重大方面一致；发行人外销收入确认的政策符合企业会计准则相关规定，收入确认时点符合行业惯例；

4、发行人采用寄售模式进行销售具有商业合理性；报告期内发行人寄售模式下收入确认时点准确，收入确认外部依据充分，收入变动原因合理。

三、境外销售收入核查

针对境外销售收入，保荐机构和申报会计师进行了以下核查：

（一）发行人海关出口数据和出口退税金额，与境外销售收入的匹配情况

取得了发行人报告期内的海关出口数据和出口退税数据，并与报告期内发行人的境外销售收入进行对比，复核各项数据的勾稽关系和匹配情况。

报告期内，发行人收到的增值税退税金额与出口收入的匹配关系如下：

单位：万元

期间	实际收到出口退税金额	海关报关出口金额	实际收到退税对应收入金额	本期收到退税但在上期确认收入金额	本期尚未申报或已申报暂未收到退税的收入	京磁永磁账面应确认出口收入	京磁永磁实际确认出口收入
			A	B	C	D=A-B+C	
2019 年	6,262.91	65,180.55	45,810.00	9,894.91	28,018.36	63,933.45	63,933.45

期间	实际收到出口退税金额	海关报关出口金额	实际收到退税对应收入金额	本期收到退税但在上期确认收入金额	本期尚未申报或已申报暂未收到退税的收入	京磁永磁账面应确认出口收入	京磁永磁实际确认出口收入
			A	B	C	D=A-B+C	
2020 年	7,885.48	39,226.62	62,530.29	26,879.46	4,485.41	40,136.24	40,136.24
2021 年	4,085.33	33,417.73	32,306.61	4,284.37	5,775.35	33,797.59	33,797.59
2022 年	7,042.14	57,877.81	55,861.67	6,260.60	8,276.75	57,877.81	57,877.81
2023 年 1-6 月	4,376.66	28,445.86	34,723.78	8,820.04	2,542.13	28,445.86	28,445.86
合计	29,652.52	224,148.57	231,232.35	56,139.38	49,098.00	224,190.95	224,190.95

注：2019 年至 2023 年 1-6 月海关系统报关金额为 224,093.88 万元，发行人对应退税报关金额为 224,148.57 万元，两者相差 54.70 万元，造成差异的原因为发行人申报报关金额与海关录入系统时间差异所致

（二）对境外客户主营业务收入和应收账款的函证情况，包括发函金额、回函金额、回函差异、可确认金额及比例等

对发行人报告期内境外客户的主营业务收入及应收账款实施了函证程序，对未回函和回函存在差异的客户实施了替代程序，获取相关业务合同、发货单、报关单、提单及银行回单等相关收入确认的依据；对应收账款实施细节测试和期后回款测试等程序。

对境外客户的具体函证情况如下：

单位：万元

项目	2023.6.30 /2023 年	2022.12.31 /2022 年	2021.12.31 /2021 年	2020.12.31 /2020 年
主营业务收入报表金额	37,439.80	53,302.96	32,392.35	49,501.77
主营业务收入发函金额	36,354.29	52,526.81	32,078.47	49,270.38
主营业务收入发函比例	97.10%	98.54%	99.03%	99.53%
主营业务收入回函金额	26,534.91	34,996.15	27,820.23	43,595.59
主营业务收入回函比例	72.99%	66.63%	86.73%	88.48%
主营业务收入替代金额	9,819.38	17,530.66	4,258.24	5,674.79
主营业务收入可确认金额	36,354.29	52,526.81	32,078.47	49,270.38
主营业务收入可确认比例	97.10%	98.54%	99.03%	99.53%
应收账款报表金额	13,968.19	11,695.35	6,358.17	8,692.66
应收账款发函金额	13,407.31	11,468.11	6,176.60	8,155.37
应收账款发函比例	95.98%	98.06%	97.14%	93.82%
应收账款回函金额	8,510.26	6,493.64	4,911.87	6,889.18

项目	2023. 6. 30 /2023 年	2022.12.31 /2022 年	2021.12.31 /2021 年	2020.12.31 /2020 年
应收账款回函比例	63.47%	56.62%	79.52%	84.47%
应收账款替代金额	4,897.05	4,974.47	1,264.73	1,266.19
应收账款可确认金额	13,407.31	11,468.11	6,176.60	8,155.37
应收账款可确认比例	95.98%	98.06%	97.14%	93.82%

（三）对境外客户的访谈情况，列明实地走访和视频走访金额及占比

对发行人报告期内主要境外客户实施了走访程序，就发行人与相关客户的合作历史、业务往来数据情况、销售定价、质量纠纷等情况询问被访谈人，并形成书面访谈记录。具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
境外收入金额	37,439.80	53,302.96	32,392.35	49,501.77
走访金额	34,280.64	45,548.87	25,684.36	44,841.06
其中：实地走访	22,214.39	32,708.97	14,209.31	36,342.31
视频走访	12,066.25	12,839.90	11,475.05	8,498.75
走访比例	91.56%	85.45%	79.29%	90.58%
其中：实地走访比例	59.33%	61.36%	43.87%	73.42%
视频走访比例	32.23%	24.09%	35.43%	17.17%
境外应收金额	13,968.19	11,695.35	6,358.17	8,692.66
走访金额	12,690.26	9,288.70	4,518.70	6,300.70
其中：实地走访	5,749.20	8,364.26	3,164.74	4,625.58
视频走访	6,941.06	924.44	1,353.96	1,675.12
走访比例	90.85%	79.42%	71.07%	72.48%
其中：实地走访比例	41.16%	71.52%	49.77%	53.20%
视频走访比例	49.69%	7.90%	21.29%	19.27%

注：实地走访主要系访谈境外公司境内办事处

（四）对境外客户的公开信息查询情况，如客户官网、工商查询网站等

通过客户官网、工商查询网站等对境外客户的公开信息进行了查询，具体查询情况如下：

序号	集团简称	公司名称	注册地	设立时间	主营业务	官方网站
1	西门子	Siemens Gamesa Renewable Energy A/S	丹麦	1984-12-3	发动机和涡轮机的制造	www.siemensgamesa.com
2		Siemens Gamesa Renewable Energy Gmbh & Co. KG	德国	2016-7-28	工业机器和设备的生产	http://www.siemensgamesa.com/en/
3	纬湃科技	Vitesco Technologies Usa, Llc,	美国	2018-9-6	汽车零部件的生产	https://www.vitesco-technologies.com
4		Vitesco Technologies Gmbh	德国	2018-7-25	负责控股公司、技术部门规划和工程设计领域的工程业务	https://www.vitesco-technologies.com/en-us
5	德国大陆	Continental Automotive Electronics LLC	韩国	1995-8-18	机动车零部件和配件的生产和销售	https://www.vitesco-technologies.com
6	丰达电机	Foster Electric (Bac Ninh) Co.,Ltd	越南	2010-3-17	电子元件和电路板的制造	https://www.foster-electric.com/
7		Foster Electric Co.,(Hong Kong)Ltd.	香港	1965-1-22	音频产品制造和销售	www.foster.co.jp / www.foster-electric.com
8		Foster Electric (Da Nang) Co.,Ltd	越南	2008-6-30	电子元件和电路板的制造；消费类电子产品的制造；金属成型机械和机床制造工具	https://www.foster-electric.com/
9		Foster Electric (Quang Ngai) Co.,Ltd	越南	2013-2-1	电子元件和电路板的制造	https://www.foster-electric.com/
10		Foster Electric (Thilawa) Co.,Ltd	缅甸	2014-12-4	扬声器生产	https://www.foster-electric.com
11	先锋音响	Pioneer Industrial Components (Hong Kong) Limited.	香港	1997-3-26	采购原材料	https://www.foster-electric.com
12	缤特力	Plantronics, Inc.	美国	1961-1-1	消费类电子产品制造	https://www.poly.com
13	德尔福	Raicam Driveline Srl	意大利	2017-9-18	汽车零部件的制造	http://www.raicam.com
14	法雷奥	Valeo Otomotiv Sanayi Ve Ticaret A.S.	土耳其	1991-3-26	生产和销售汽车行业使用的离合	https://www.valeo.com/cn/

序号	集团简称	公司名称	注册地	设立时间	主营业务	官方网站
					器、雨刷系统和电气元件	
15		Valeo North America, Inc.	美国	1993-11-12	汽车及汽车零部件制造； 机动车电气和电子设备制造	https://bbs.fobshanghai.com/company/1p63er474y33a72.html
16		Valeo Systèmes De Contrôle Moteur	法国	2004-10-1	机动车电气和电子设备的制造	https://www.valeo.com/cn/
17		Valeo Equipements Electriques Moteur	法国	1918-11-1	机动车电气和电子设备的制造	https://www.valeo.com/cn/
18	日本电产	Nidec Motor Corporation	美国	2010-8-26	生产大型和小型商业、工业和家用电器	http://acim.nidec.com/
19	奥的斯	Zardoya Otis S.A.	西班牙	1934-5-9	起重和搬运设备的制造；金属结构和结构部件的制造；金属门窗制造	https://opaotis.com/en/
20		TE Connectivity Germany Gmbh	德国	1959-3-30	电动机、发电机和变压器的制造	http://www.te.com
21		Te Connectivity India Pvt Ltd	印度	1993-12-7	绝缘电线和电缆的制造	http://www.te.com
22		Tyco Electronics Ec	捷克	1992-10-9	电子元件的制造	https://www.tyco.com/
23	泰科电子	Tyco Electronics Componentes Electromecanicos, LDA	葡萄牙	1984-11-21	开关柜和交换机的生产	http://www.te.com
24		Tyco Electronics Amp Korea Co.,Ltd	韩国	1985-12-30	配电系统保护电路开关设备的生产	http://www.tycoelectronics.com
25		Te Connectivity Corporation	美国	1989-2-15	提供连接和传感器解决方案	http://www.te.com
26	埃纳康	Enercon Gmbh	德国	1984-5-2	风力涡轮机的安装、维护和维修	https://www.enercon.de/en/home/
27		GENERATOR PRODUKCJA OPOLE SP. Z O.O.	波兰	2015-10-16	风力涡轮机的安装、维护和维修	http://www.enercon.de/

（五）境外客户是否获取中信保报告，中信保核查客户对应的销售金额及占比

已获取了西门子等 26 家境外客户的中信保报告，中信保核查客户对应的各期销售金额及占比如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
中信保核查客户销售金额	34,895.65	49,700.76	32,087.67	49,238.73
占当期境外销售收入的比例	93.20%	93.24%	99.06%	99.47%
占当期主营业务收入的比例	60.53%	38.18%	26.01%	54.41%

（六）对发行人保税仓等仓库租赁或通过中间商间接租赁的核查情况，就发行人外销收入确认时点准确性发表明确意见。

核查了仓库租赁相关的租赁合同，租金支付凭证、与涉及的客户先锋音响进行了访谈，了解仓库租赁发生的背景、费用承担及支付方式等情况。

就外销收入确认时点，访谈了发行人财务总监，查阅了公司相关财务内控制度，了解发行人外销收入确认的会计政策；查阅了同行业公司外销收入的确认政策并与发行人进行比较；抽取发行人外销收入确认相关的报关单、提单、对账单等单据进行检查。

（七）境外经销商客户（如有）的核查情况

发行人境外销售全部为直销方式进行，不存在境外经销商。

问题 4 关于原材料采购

申请文件显示：

（1）发行人采购的主要原材料为镨钕等稀土金属及钕铁硼速凝薄片合金。报告期各期，发行人镨钕及钕铁硼速凝薄片合金采购金额占采购总额比例分别为 53.17%、52.31%、72.58%。发行人未披露其他主要原材料的采购情况。

（2）2020 年、2021 年，发行人镨钕采购均价较上年分别上涨-1.28%、61.13%，速凝薄片合金采购均价分别上涨 13.68%、46.00%。以亚洲金属网统计的镨钕混合金属（中国出厂价）为例，2020 年镨钕混合金属整体价格涨幅为

42.16%，2021 年涨幅为 103.90%。

（3）发行人分析，2020 年发行人镨钕采购均价增幅小于市场价格增幅，主要系 2020 年上半年市场价格低于 2019 年市场价格，2020 年稀土金属价格上涨主要发生在第四季度，发行人全年采购，拉低了采购均价；2021 年发行人镨钕采购均价增幅较低，主要系市场价格在第四季度快速上涨。

请发行人：

（1）说明稀土等主要原材料的价格变动对发行人毛利率的影响并进行敏感性分析，结合发行人主要产品定价方式、合同是否约定调价机制、产品调价情况，分析说明在原材料价格大幅波动的情况下向下游客户传导机制是否顺畅，并在招股说明书中进一步完善原材料价格波动重大风险提示。

（2）量化分析说明 2020 年、2021 年主要原材料采购价格与市场价、可比公司采购价格及变动趋势差异情况及原因，并结合速凝薄片合金定价模式，说明 2020 年、2021 年镨钕金属和速凝薄片合金采购价格变动趋势差异原因。

（3）披露除镨钕金属和速凝薄片合金外主要原材料采购金额、占比及价格变动情况，并分析采购占比大幅变动原因。

（4）说明报告期各期镨钕金属、速凝薄片合金采购数量与发行人主要产品产销量的匹配性、产品主要原材料单耗与理论耗用量的对比情况及单耗变动原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

（一）说明稀土等主要原材料的价格变动对发行人毛利率的影响并进行敏感性分析，结合发行人主要产品定价方式、合同是否约定调价机制、产品调价情况，分析说明在原材料价格大幅波动的情况下向下游客户传导机制是否顺畅，并在招股说明书中进一步完善原材料价格波动重大风险提示

1、稀土等主要原材料的价格变动对发行人毛利率的影响并进行敏感性分析

（1）主要原材料的价格变动对发行人毛利率的影响

发行人的主要产品为烧结钕铁硼，主要原材料为速凝薄片合金、镨钕、镝铁和铽等稀土金属材料。报告期内，主要原材料的采购额及占比情况如下：

单位：万元

主要原材料	主要原材料采购金额及占比			
	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
速凝薄片合金	15,312.96	56,959.19	40,359.52	17,175.86
镨钕	13,910.07	35,382.49	36,180.71	23,570.63
铽	2,173.05	3,944.51	2,153.83	1,794.69
镝铁	1,452.57	3,802.39	4,815.96	3,855.87
金属镨	-	1,023.58	2,922.37	2.83
氟碳铈精矿	-	257.09	1,191.76	1,485.91
氟化铽	-	-	4,390.97	2,445.30
铽屑	154.87	-	1,355.38	73.45
金属钕	76.73	-	-	3,134.83
合计	33,080.23	101,369.25	93,370.50	53,539.37
原材料采购总额	34,589.18	105,465.36	96,472.50	56,568.30
主要原材料采购占比	95.64%	96.12%	96.78%	94.65%

发行人主营业务成本主要由直接材料、直接人工、制造费用和外协费用构成。报告期内，发行人主营业务成本结构较为稳定，直接材料占比在 65%以上，占比较高。稀土金属是直接材料的主要组成部分，因此，稀土金属的价格变动会直接影响到生产成本，进而影响到发行人销售毛利率。

报告期内，原材料价格整体呈上升趋势，发行人主要原材料平均采购单价从 2020 年的 11.75 万元/吨上涨到 2023 年 1-6 月的 30.07 万元/吨。受此影响，发行人主营业务成本中直接材料占比不断提高，从 2020 年的 66.19%上升到 2023 年 1-6 月的 71.63%，主营业务收入产品的单位成本随之增加，因而，毛利率有所下降，主营业务毛利率从 2020 年的 20.45%下降至 2023 年 1-6 月的 16.19%。

从变动幅度来看，报告期内，原材料价格波动较大。但由于价格传导机制的作用，原材料价格变动逐步传导至下游客户，发行人毛利率虽然有所下降，但降幅较小，原材料价格变动对发行人毛利率的影响有限。

从变动趋势来看，稀土金属市场价格走势存在不确定性，且波动较大，对

发行人毛利率的影响存在一定不确定性。2020年6月至2021年3月，稀土金属市场价格逐步上涨，2021年3月至2021年6月，经过短暂回落后，稀土金属市场价格开始快速上涨，2022年3月初达到近年来高点，以镨钕金属为例，与2019年初相比，最高点价格涨幅超过200%。2022年3月以来，稀土金属市场价格开始回落，2022年3月至2023年6月，镨钕金属的市场价格下降了约53%。



未来，如果稀土金属价格短期内大幅上升且发行人无法将主要原材料成本快速上涨的影响有效传导至下游客户，将会对发行人的毛利率产生一定不利影响。

（2）主要原材料的价格变动对发行人毛利率的敏感性分析

假设除稀土等主要原材料价格变动外，其他因素保持不变，包括镨钕、镨铁和铽在内的稀土材料采购价格变动对公司钕铁硼磁性材料毛利率的敏感性分析如下：

项目	2023年 1-6月	2022年	2021年	2020年
营业成本中稀土材料成本占直接材料的比重①（注1）	94.41%	94.59%	92.16%	91.55%
主营业务成本中直接材料占比②	71.63%	73.61%	69.31%	66.19%
直接材料中稀土材料成本占主营业务成本的比重③=①*②	67.63%	69.63%	63.88%	60.60%
稀土材料采购单价变动1%对总成本的影响④	0.6763%	0.6963%	0.6388%	0.6060%
主营业务毛利率	16.19%	19.59%	21.58%	20.45%
稀土材料采购单价变动1%对毛利率影响百分点（注2）	0.57	0.56	0.50	0.48
稀土材料采购单价变动10%对毛利率影响百分点	5.7	5.6	5.0	4.8

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
稀土材料采购单价变动 100%对毛利率影响百分点	57	56	50	48

注 1：本表以生产成本中的稀土材料成本占直接材料比重作为营业成本中该比重的估计值；发行人半成品速凝薄片合金包括自产和委托加工两类，在该生产工序之后，基本无需再投入直接材料，本表以自产的速凝薄片合金中稀土材料成本占比作为生产成本中稀土材料成本占直接材料比重的估计值。

注 2：假定其他因素不变，稀土材料采购价格每变动 1%，烧结钕铁硼永磁材料毛利率变动的百分点=④×（1-当期钕铁硼永磁材料毛利率）*100。

由上表可知，以 2023 年 1-6 月为例，在假定其他因素不变的情况下，稀土材料采购价格每增加 1%，烧结钕铁硼永磁材料成本将增加 0.6763%，烧结钕铁硼永磁材料毛利率将下降 0.57 个百分点。

发行人实行以销定产的生产模式，并与主要客户约定调价机制，原材料价格的波动能够有效传导至客户端，稀土材料价格的上涨或下跌对公司经营业绩的影响有限。

2、发行人主要产品定价方式、合同是否约定调价机制、产品调价情况，以及在原材料价格大幅波动的情况下向下游客户传导机制顺畅的说明

（1）产品定价方式

发行人主要采用成本加成法进行产品定价，基于生产成本及相关费用、开发成本，结合产品性能，参考类似产品市场行情等，考虑合理的利润空间估计合理的价格区间。此外，产品定价时还会综合考虑以下因素：1）客户的资信情况、采购规模、付款条件等，以及能否与客户达成长期战略合作关系、向客户供货是否能为公司带来一定的品牌效应等因素；2）市场供需关系、具体产品的竞争情况。综合考虑上述因素后，发行人与客户主要通过商务谈判进行磋商，确定产品价格。产品具体报价时，主要通过长期协议期间调价和短期订单即时报价两种方式进行报价。

① 长期协议，期间调价

“长期协议，期间调价”主要针对长期稳定和交期较长的产品。发行人主要客户合作稳定，具有交易量大、交易频繁、合作成熟以及历史价格数据丰富等特性，为提升交易效率，减少同类产品多次采购时反复议价程序，发行人与部分客户采用“长期协议，期间调价”模式进行产品定价。

该模式下，发行人与客户签订框架协议或年度协议等，约定定期或不定期对产品的销售价格进行调整。如按照月度、季度、半年度或年度等向客户报价，从而确定产品销售价格，或同时约定在上述报价有效期内需要调价的触发条件，触发条件通常为原材料市场价格波动超过约定的幅度。除上述情况外，部分客户在变更商务条款时亦会与发行人协商调整定价。价格具体调整时，则主要参考调整时点实时的或者近期的原材料市场价格来确定。

通过“长期协议，期间调价”的方式，发行人可以定期与客户协商价格调整，同时，发行人与客户约定调价触发条件，根据主要原材料价格变动，与客户不定期协商调整产品价格，以应对短期内原材料价格的剧烈变动，从而向客户传导上游原材料价格上涨的影响。

② 短期订单，即时报价

“短期订单，即时报价”主要针对多元化和交期灵活快速的产品。烧结钕铁硼应用领域非常广泛，下游客户出于自身产品设计、市场定位、成本控制等考量，对永磁材料的品种、规格、性能要求各不相同，发行人需要根据客户提出的个性化、多元化要求进行定制化的产品生产。基于此，发行人针对不同批次、型号的产品订单特点和要求，结合近期稀土金属等主要原材料的现货市场价格，与部分客户采用“短期订单，即时报价”模式进行产品定价。

该模式下，主要原材料近期市场价格对产品定价影响较大，产品报价确认后，价格体现在具体订单中。客户下达订单后，发行人结合原材料库存量和订单需求，制定采购计划，向供应商采购主要原材料。“短期订单，即时报价”模式，产品报价即时性较好，可以有效降低稀土金属等主要原材料的价格波动风险。

（2）合同中关于调价机制的约定情况

调价机制适用于“长期协议，期间调价”模式下的合同，“短期订单，即时报价”模式一般不涉及调价机制。报告期内，主要客户合同约定的调价机制如下：

定价方式	调价机制 合同	调价具体 文件	调价 模式	调价触发方式	调价时的 定价依据	主要客户
长期协 议，期间 调价	框架合 同、年度 合同、竞 标文件等	价格协议、 补充协议、 邮件、供应 商系统、竞 标文件等	定期 调整	月度、季度、 半年度、年度 调整	实时或近 期的原材 料市场价 格	西门子、歌尔股份、上 海电气、美的集团、格 力电器、法雷奥、纬湃 科技（德国大陆）、丰 达电机、泰科电子、先 锋音响、振江新能源等
			其他 触发 条件	原材料市场价 格波动超过一 定幅度、商业 条款变化等		西门子、上海电气、美 的集团、丰达电机、先 锋音响等
短期订 单，即时 报价	产品报价反映了近期的原材料市场价格，结合库存原材料 成本，通过与客户协商确定的市场化定价					日本电产、中国中车、 立讯精密、宁波菲仕、 英博尔等

报告期内，适用“长期协议，期间调价”的客户与发行人约定了调价方式或实际在订单执行中进行了调价；即时报价的产品价格已反映了原材料价格的变动，即已实际调价。

报告期内，发行人前十大客户的调价周期具体如下：

客户名称	调价机制	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
西门子	长期协议，期间调价	年度调价及触发调价	年度调价及触发调价	年度调价及触发调价	年度调价及触发调价
歌尔股份		季度调价	季度调价	季度调价	季度调价
德国大陆		季度调价	季度调价	年度调价	年度调价
纬湃科技		季度调价	季度调价	年度调价	年度调价
丰达电机		半年度调价及触发调价	半年度调价及触发调价	半年度调价及触发调价	半年度调价及触发调价
先锋音响		季度调价及触发调价	季度调价及触发调价	季度调价及触发调价	季度调价及触发调价
上海电气		-	一单一议	年度调价及触发调价	年度调价
泰科电子		半年度调价及触发调价	半年度调价	半年度调价	年度调价
格力集团		月度调价	月度调价	月度调价	月度调价
美的集团		月度调价	月度调价及触发调价	月度调价及触发调价	月度调价及触发调价
法雷奥		季度调价	年度调价	年度调价	年度调价
振江新能源		年度调价及触发调价	年度调价	年度调价	年度调价
上海法雷奥		季度调价	月度调价	月度调价	月度调价
LG集团		季度调价	季度调价	季度调价	一单一议
奥的斯	短期订单，即	一单一议	一单一议	一单一议	一单一议

客户名称	调价机制	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
立讯精密	时报价	一单一议	一单一议	一单一议	一单一议
宁波菲仕		一单一议	一单一议	一单一议	一单一议
日本电产		一单一议	一单一议	一单一议	一单一议
中国中车		一单一议	一单一议	一单一议	一单一议
英搏尔		一单一议	一单一议	一单一议	一单一议
埃纳康		一单一议	一单一议	-	-

报告期内，不同调价机制对应的主营业务收入金额及占比如下表所示：

单位：万元

调价模式	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期协议，期间调价	40,570.69	70.38%	102,365.96	78.64%	95,293.88	77.25%	76,196.48	84.20%
短期订单，即时报价	17,077.91	29.62%	27,809.85	21.36%	28,056.59	22.75%	14,297.40	15.80%
合计	57,648.60	100.00%	130,175.81	100.00%	123,350.48	100.00%	90,493.88	100.00%

发行人以跟踪服务大客户为主，主要客户合作稳定，为提升交易效率，较多采用“长期协议，期间调价”模式进行定价，因此，报告期内“长期协议，期间调价”模式对应的收入占比较高。

与“短期订单，即时报价”模式相比，“长期协议，期间调价”模式的调价周期相对较长，短期内，发行人会承担一定的原材料上涨的压力。在原材料价格波动较大时，部分适用“长期协议，期间调价”模式的客户会进行触发调价，即价格波动超过一定幅度可在定价周期内调价；此外，“长期协议，期间调价”模式下，不同客户的调价周期有所差异，部分客户调价周期较短，为月度调价或季度调价。整体而言，发行人的产品调价机制能够较为及时的向客户传导原材料价格的上涨影响。

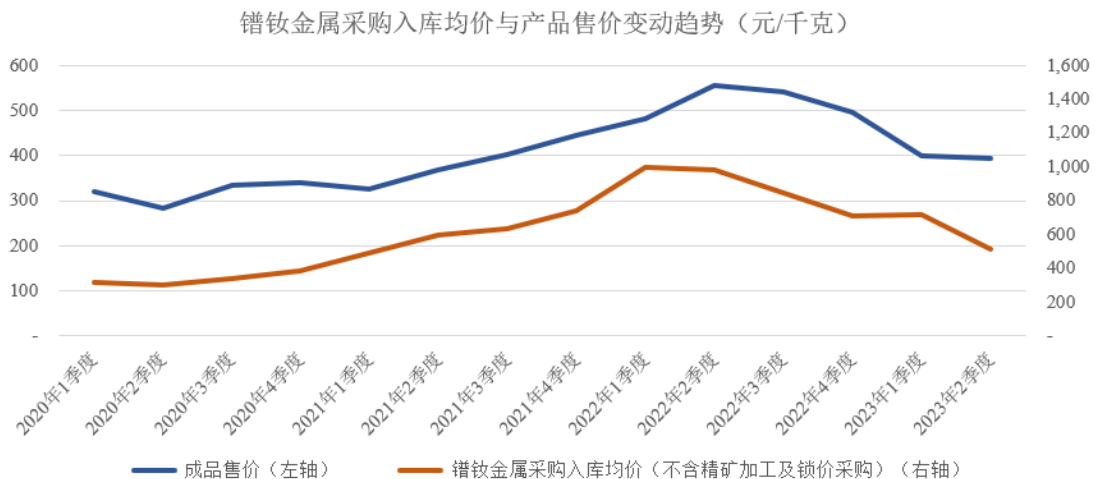
（3）产品调价情况

发行人产品价格与主要原材料稀土金属的市场价格关联程度较高，稀土金属价格稳定时，产品销售价格相对稳定，稀土金属价格呈持续上升趋势时，发行人相应上调产品售价。由于不同客户的采购规模、产品型号、议价机制、付款条件等存在差异，发行人对不同客户产品销售的调价情况也有所不同。

2020年上半年，国内稀土价格总体平稳，自2020年下半年开始呈震荡上

行态势，2021年下半年开始快速上涨，至高点后从2022年3月开始回落。2021年及2022年，发行人主要原材料镨钕金属的平均采购价格分别较上期上涨61.13%和38.12%，外购速凝薄片合金的平均采购价格分别较上期上涨46.00%和32.95%；2023年1-6月，发行人镨钕金属的平均采购价格较上期下降16.41%，外购速凝薄片合金的平均采购价格较上期下降23.58%。2020年下半年原材料价格波动以来，发行人对主要客户销售的产品进行了调价，实际调整幅度根据合同约定及与客户具体协商确定。

报告期内，发行人主要原材料镨钕金属的采购入库均价与烧结钕铁硼产品单位售价的变动趋势比较如下：



由上图可知，报告期内，发行人烧结钕铁硼单位售价与镨钕金属采购入库均价的变动趋势呈正相关，两者之间存在一定的联动性，价格走势基本一致，发行人的产品售价体现了跟随原材料价格变动的调价情况。

综上，发行人主要产品主要参考原材料市场价格定价，对于签署长期协议的主要客户，双方约定了调价机制或进行了实际调价；对于即时报价的客户，产品售价已反映近期的原材料市场价格变动。因此，报告期内，发行人主要产品售价跟随主要原材料价格波动情况调整。整体来看，在原材料价格大幅波动的情况下，发行人向下游客户的价格传导机制顺畅。

3、在招股说明书中进一步完善原材料价格波动重大风险提示

为进一步提醒投资者审慎投资，发行人已在招股说明书“第三节 风险因素/一、与行业相关的风险”中修改并补充披露如下内容：

“（一）稀土原材料价格波动的风险

公司生产钕铁硼永磁材料的主要原材料为镨钕金属等稀土金属。报告期内，公司直接材料占主营业务成本的比例分别为 66.19%、69.31%、73.61%及 71.63%，公司主要原材料价格波动对公司产品生产成本影响较大。公司采购稀土金属类原材料的价格与稀土金属的市场价格高度相关。

公司主要产品的对外销售基准报价通常采用成本加成的方式确定，原材料价格上涨会对公司的产品单价、毛利率和经营业绩造成一定影响。根据原材料价格敏感性分析测算，在假定其他因素不变的情况下，公司稀土金属等主要原材料采购价格每上涨 1%，报告期内烧结钕铁硼毛利率绝对金额平均下降约 0.53 个百分点。

公司主要原材料稀土金属的采购价格根据市场价格随行就市确定。公司对客户目前主要采用“长期协议，期间调价”为主，“短期订单，即期报价”为辅的调价方式。由于部分客户调价周期较长，价格调整相对滞后于原材料市场价格变动，若主要原材料市场价格短期内出现大幅波动，而公司未能通过合理的采购机制、库存管理等方式保持原材料采购成本稳定，或未能及时通过价格传导机制向客户有效传导原材料价格的上涨，将对公司的经营业绩产生不利影响。

发行人与供应商虔东稀土签署了镨钕固定价格采购协议，其中，2021 年 4 月-2022 年 12 月采购 175.50 吨，至 2022 年 12 月底已履行完毕；2023 年 1 月-2023 年 12 月采购 48 吨，目前尚在履行。按照 2022 年发行人全年镨钕采购量 476.28 吨测算，目前正在履行的向虔东稀土按固定价格采购 48 吨镨钕的数量占比约为 10.08%。如果 2023 年镨钕金属市场价格发生大幅波动，出现市场价格大幅低于与虔东稀土协议约定价格的情形，将对公司的经营业绩产生一定不利影响。”

(二) 量化分析说明 2020 年、2021 年主要原材料采购价格与市场价、可比公司采购价格及变动趋势差异情况及原因，并结合速凝薄片合金定价模式，说明 2020 年、2021 年镨钕金属和速凝薄片合金采购价格变动趋势差异原因

1、2020 年、2021 年主要原材料采购价格与市场价、可比公司采购价格及变动趋势差异情况及原因

发行人主要原材料为钕铁硼速凝薄片合金和镨钕金属。报告期内，速凝薄片合金和镨钕金属的合计采购额占原材料采购总额的比重分别为 72.03%、79.34%、87.56%和 **84.49%**，占比较高。**报告期内**，发行人主要原材料速凝薄片合金和镨钕的采购价格与市场价、可比公司采购价格及变动趋势差异情况及原因分析如下：

(1) 速凝薄片合金

报告期内，发行人采购速凝薄片合金分为直接外购和委托加工两种，外购的价格为速凝薄片合金的采购价格，委托加工的价格为加工费。

① 外购价格

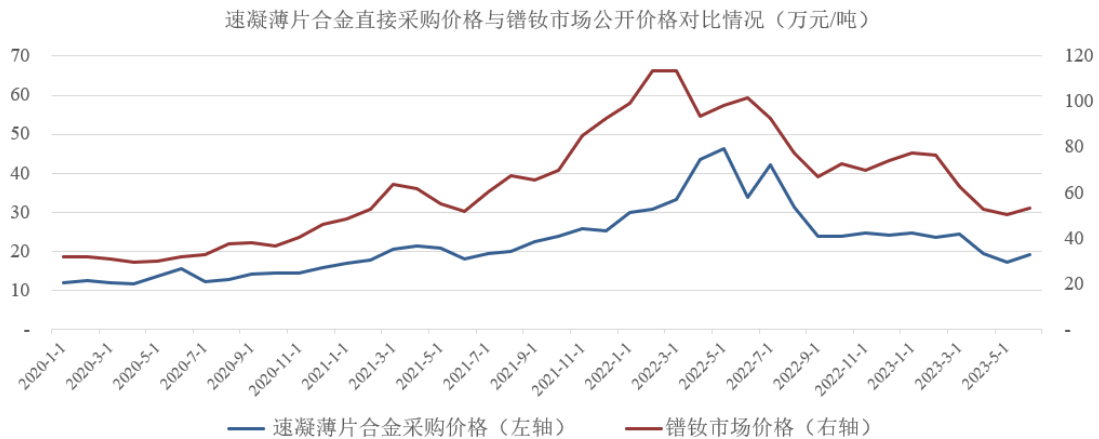
单位：元/千克

年份	采购价格	市场价格（注 1）	可比公司采购价格（注 2）
2020 年	142.82	-	-
2021 年	208.52	-	-
2022 年	277.24	-	-
2023 年 1-6 月	211.86		

注 1：速凝薄片合金的主要成分为镨钕金属和铁，含量少量镉、铽等稀土金属和其他金属。根据产品规格和性能要求，速凝薄片合金的配方不同，添加的金属成分和含量存在差异。速凝薄片合金为定制化原材料，无可取得的公开市场价格信息；

注 2：可比公司 **2020 年-2022 年**未披露速凝薄片合金的采购价格。

发行人采购的钕铁硼速凝薄片合金中，镨钕混合金属成本占比约为 70%，因此，速凝薄片合金的价格与镨钕金属的价格变动趋势基本一致。报告期内，镨钕等稀土金属市场价格上行，受此影响，速凝薄片合金的采购价格呈上升趋势，速凝薄片合金与镨钕金属市场价格具体比较如下：



由上图可知，发行人速凝薄片合金的采购价格与镨钕金属的市场价格变动趋势不存在明显差异。

速凝薄片合金为定制化产品，因产品应用领域、配方等差异，不同产品所使用的速凝薄片合金的成本构成也存在较大差异，使得同期发行人的采购价格与可比公司采购价格之间的可比性较差。

② 委外加工价格

单位：元/千克

年份	采购价格	市场价格	可比公司采购价格
2020 年	5.76	-	-
2021 年	5.07	-	-
2022 年	5.43	-	-
2023 年 1-6 月	5.16	-	-

注：委外加工的采购价格为加工费，报告期内，速凝薄片合金无可取得的公开市场价格，同行业可比公司亦未披露相关委托加工费

报告期内，发行人委外加工的速凝薄片合金的加工费较为稳定，不同年度之间差异较小，具体差异主要受发行人采购模式和采购渠道变化所致，供应商是否靠近原料产地、与发行人之间的运输距离、与发行人整体业务的合作模式等因素均会影响采购价格。

根据发行人取得的供应商报价单统计，报告期内，委外加工速凝薄片合金的报价位于 4.42 元/千克-8.85 元/千克之间，发行人的加工费价格在合理范围之内。

（2）镨钕采购价格

发行人采取以现货议价采购为主，精矿委托加工采购和固定价格采购为辅的镨钕金属采购模式。

现货议价采购。参考稀土金属市场价格采购，随行就市，一单一议。发行人采购稀土金属主要为现货议价采购模式，报告期内，发行人现货议价方式采购镨钕金属量占采购镨钕金属总量的比例分别为 86.55%、75.52%、71.81%和 87.50%。

精矿委托加工采购。发行人先采购稀土矿，再委托稀土分离厂将其加工为镨钕金属，发行人从 2019 年开始尝试精矿委托加工模式，报告期内，发行人通过精矿委托加工方式获取镨钕金属量占采购镨钕金属总量的比例分别为 13.45%、12.66%、6.64%和 0.00%。报告期内，发行人采购稀土矿的合同主要在 2019 年签订，稀土矿采购价格相对固定，同时，加工费也较为固定，随着 2020 年下半年以来稀土金属市场价格上涨，2021 年和 2022 年，发行人通过精矿委托加工方式取得镨钕金属成本低于同期市场价格，2023 年 1-6 月发行人未通过精矿加工方式取得镨钕金属。

固定价格采购。2021 年 4 月，发行人与虔东稀土签署长期镨钕供应协议，虔东稀土按照固定价格 39.82 万元/吨向发行人供应 224 吨（协议约定为 224 吨，截至 2023 年 6 月 30 日实际交易量为 203.50 吨）镨钕金属。2021 年至 2023 年 6 月，稀土金属市场价格变动幅度较大，镨钕金属的市场均价分别为 65.39 万元/吨、89.35 万元/吨和 61.20 万元/吨，发行人从虔东稀土按照固定价格采购镨钕金属的价格低于同期市场价。2021 年至 2023 年 6 月，固定价格采购镨钕金属量占采购镨钕金属总量的比例分别为 11.82%、20.16%和 12.50%。

除上述三种采购方式外，2022 年，发行人还有少量的采购稀土氧化物后将其委托加工为镨钕金属。2022 年，通过该方式取得的镨钕金属量占采购镨钕金属总量的比例为 1.40%。

报告期内，发行人采购镨钕金属的价格与市场价格、可比公司采购价格对比情况如下表所示：

单位：万元/吨

年份	采购价格	市场价格	可比公司采购价格
2020 年	33.38	34.89	34.66

年份	采购价格	市场价格	可比公司采购价格
2021 年	53.79	65.39	60.74
2022 年	74.29	89.35	-
2023 年 1-6 月	62.10	61.20	-

注 1：可比公司为中科磁业在招股说明书中公布的采购均价；

注 2：市场价格为亚洲金属网公布的镨钕价格，取每日价格中间值的年平均数。

2020 年发行人镨钕采购价格与市场价格接近，不存在明显差异。

2021 年发行人采购价格低于市场价格，主要系 2021 年稀土金属市场价格涨幅较大，发行人在镨钕市场价格较低时的采购量占比较大，此外，发行人镨钕金属采购还包括精矿委托加工和部分固定价格采购，该两类镨钕金属采购价格低于同期市场价格，拉低了全年平均采购价格。2021 年，发行人不同类型采购镨钕量的占比及其采购均价如下：

采购类型	采购量占比	采购单价（万元/吨）
现货议价	75.52%	59.31
精矿加工	12.66%	33.89
固定价格采购	11.82%	39.82
合计	100.00%	

2022 年采购价格低于市场价，主要系存在固定价格采购和精矿加工镨钕，拉低了整体采购均价。2022 年，发行人不同类型采购镨钕量的占比及其采购均价如下：

采购类型	采购量占比	采购单价（万元/吨）
现货议价	71.81%	86.97
精矿加工	6.64%	41.32
固定价格采购	20.16%	39.82
氧化镨钕加工	1.40%	76.36
合计	100.00%	

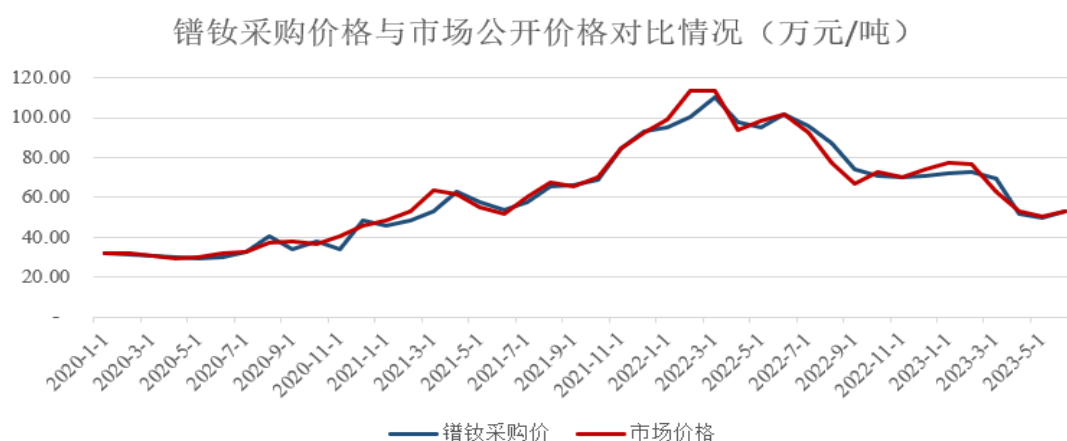
2023 年 1-6 月采购价格与市场价格基本一致，主要系固定价格采购和精矿加工镨钕的采购数量下降，且期间内市场价格波动较大，各月采购数量的差异亦导致采购均价略高于市场价格。

2023 年 1-6，发行人不同类型采购镨钕量的占比及其采购均价如下：

采购类型	采购量占比	采购单价（万元/吨）

采购类型	采购量占比	采购单价（万元/吨）
现货议价	87.50%	65.28
固定价格采购	12.50%	39.82

报告期内，公司现货议价采购镨钕的平均价格与同期市场价格对比如下图所示：



由上图可知，报告期内的公司现货议价方式采购镨钕金属的价格与市场价格接近，变动趋势基本一致。

现货议价方式采购镨钕金属的价格与同行业可比公司采购价格比较如下：

单位：万元/吨

年份	采购价格	可比公司采购价格
2020 年	33.30	34.66
2021 年	59.31	60.74
2022 年	86.97	-
2023 年 1-6 月	65.28	-

注：可比公司为中科磁业在招股说明书中公布的采购均价

由上表可知，发行人现货议价方式采购镨钕金属的价格与中科磁业的采购价格差异较小。

综上，发行人主要原材料现货采购均价与市场价格及可比公司均不存在明显差异，镨钕金属的整体采购价格部分年度存在差异主要是由于采购方式及采购期间分布的差异导致，具有合理性。

2、结合速凝薄片合金定价模式，说明 2020 年、2021 年镨钕金属和速凝薄片合金采购价格变动趋势差异原因

报告期内，镨钕金属和速凝薄片合金采购价格变动趋势对比如下表所示：

单位：元/千克

项目	2023 年 1-6 月	2022 年		2021 年		2020 年	
	均价	均价	变动率	均价	变动率	均价	变动率
速凝薄片合金	211.86	277.24	32.95%	208.52	46.00%	142.82	13.68%
镨钕	620.99	742.89	38.12%	537.85	61.13%	333.80	-1.28%

注：本表统计的速凝薄片合金的均价为外购的均价，不含委托加工的加工费。

2020 年，发行人采购速凝薄片合金的价格同比上升 13.68%，同期采购镨钕金属的价格同比下降 1.28%，二者采购价格变动趋势存在差异，主要系采购时点差异所致；2021 年，速凝薄片合金和镨钕金属的采购价格变动趋势一致，变动幅度不同主要系 2020 年采购均价存在差异所致。

速凝薄片合金一般采用“稀土金属价格+加工费”的定价模式，发行人采购的速凝薄片合金主要成分为镨钕金属，因此，速凝薄片合金的采购价格主要受下游行业对产品性能的需求和镨钕等稀土金属价格波动的影响。由于报告期内稀土金属价格波动较大，发行人采购速凝薄片合金和采购镨钕金属的期间不同、采购方式不同均会导致二者的价格变动趋势或幅度存在一定差异。

报告期各期，镨钕市场价格按高中低划分的月份情况如下：

单位：元/千克

年份	类别	价格低位	价格中位	价格高位
2020 年	月份	1-7 月	8-10 月	11-12 月
	月度市场价格均价区间	295.81-329.68	365.16-381.26	404.32-460.19
2021 年	月份	1-2 月、5-6 月	3-4 月、7-10 月	11-12 月
	月度市场价格均价区间	483.10-552.42	602.17-699.91	848.95-927.47
2022 年	月份	-	8-12 月	1-7 月
	月度市场价格均价区间	-	670.80 至 776.64	927.52 至 1,136.06
2023 年 1-6 月	月份	-	3-6 月	1-2 月
	月度市场价格均价区间	-	501.18 至 627.43	766.37 至 775.60

注：发行人根据镨钕的月度市场均价，将各期的镨钕市场价格大致划分为低位、中位和高位三个阶梯，具体划分方法为：取各期的最低月度市场均价和最高月度市场均价的算术平均值作为中位价格的参考值，月度均价在参考值附近的划分到中位（2020 年中位范围等于参考值±10 元/千克，2021 年镨钕市场价格波动较大，2021 年中位范围等于参考值±100 元/千克），月度均价未划分到中位的，分别向上和向下划分到高位和低位；2022 年 1-7 月市

场价格水平较高，整体划分到高位；8-12月划分至中位；**2023年1-2月市场水平相对较高，整体划分到高位；3-6月划分至中位。**

(1) 2020年镨钕金属和速凝薄片合金采购价格变动趋势差异原因

① 镨钕金属采购期间分布

根据亚洲金属网公布的镨钕市场价格，2020年镨钕全年均价为348.89元/千克，2020年较2019年小幅上涨约1.31%；同期发行人采购镨钕金属的价格下降1.28%。2020年发行人镨钕采购价格与市场价格差异较小，具体价格差异主要系采购期间不同和精矿加工镨钕的成本低于市场价所致。

2020年发行人不同采购方式各月采购镨钕的金额和占比情况如下：

1) 现货议价采购镨钕的月度分布

采购期间	金额（万元）	重量（千克）	采购量占比	采购单价（元/千克）	同期市场价格（元/千克）
2020年1月	2,226.11	70,000.00	9.91%	318.02	317.02
2020年2月	472.36	15,000.10	2.12%	314.90	317.91
2020年3月	2,252.88	73,000.00	10.34%	312.09	306.72
2020年4月	1,674.69	56,000.00	7.93%	299.05	295.82
2020年5月	2,039.03	69,000.00	9.77%	295.51	299.46
2020年6月	865.59	29,000.00	4.11%	314.44	317.17
2020年7月	2,753.01	85,000.00	12.04%	323.88	329.68
2020年8月	637.57	15,600.00	2.21%	369.11	374.02
2020年9月	1,568.95	46,000.00	6.51%	340.73	381.26
2020年10月	1,711.58	45,000.00	6.37%	376.13	365.16
2020年11月	2,408.84	71,127.87	10.07%	338.62	404.32
2020年12月	1,762.02	36,401.08	5.16%	484.06	460.20
合计	20,372.62	611,129.05	86.55%	-	-

注：同期市场价格为亚洲金属网公布的价格

2) 采购精矿加工镨钕的月度分布

采购期间	金额（万元）	重量（千克）	采购量占比	采购单价（元/千克）	同期市场价格（元/千克）
2020年3月	493.53	15,000.00	2.12%	329.02	306.72
2020年6月	675.18	20,000.00	2.83%	337.59	317.17
2020年8月	676.45	20,000.00	2.83%	338.22	374.02
2020年9月	168.80	5,000.00	0.71%	337.59	381.26

采购期间	金额（万元）	重量（千克）	采购量占比	采购单价（元/千克）	同期市场价格（元/千克）
2020年10月	169.10	5,000.00	0.71%	338.19	365.16
2020年11月	338.32	10,000.00	1.42%	338.32	404.32
2020年12月	676.64	20,000.00	2.83%	338.32	460.20
合计	3,198.01	95,000.00	13.45%	-	-

注1：同期市场价格为亚洲金属网公布的价格；

注2：精矿加工单价主要包含精矿价格及加工价格。精矿价格跟随镨钕市价波动。由于发行人精矿采购合同签订于2019年，2021年镨钕单价相较2019年大幅上升，因此2021年精矿加工镨钕的单价低于镨钕同期市场价格

经比较可知，2020年发行人现货议价采购镨钕的成本与市场价格基本一致；采购精矿加工镨钕的成本基本固定，2020年下半年稀土金属市场价格上涨后，采购精矿加工镨钕的成本低于同期市场价；同时，发行人在价格较低期间采购量占比高，拉低了采购均价，导致2020年采购均价较2019年采购均价略有下降。

② 速凝薄片合金采购期间分布

2020年发行人各月采购速凝薄片合金的金额和占比情况如下：

采购期间	金额（万元）	重量（千克）	采购量占比	采购单价（元/千克）
2020年1月	240.54	20,316.30	3.53%	118.40
2020年2月	88.76	7,106.90	1.23%	124.90
2020年3月	150.82	12,633.00	2.19%	119.39
2020年4月	73.49	6,315.40	1.10%	116.37
2020年5月	97.24	7,150.60	1.24%	135.98
2020年6月	137.86	8,868.60	1.54%	155.45
2020年7月	519.91	42,635.90	7.40%	121.94
2020年8月	231.55	18,313.80	3.18%	126.44
2020年9月	1,581.05	111,653.90	19.37%	141.60
2020年10月	1,031.55	72,336.10	12.55%	142.61
2020年11月	1,616.49	112,682.40	19.55%	143.46
2020年12月	2,473.92	156,279.50	27.12%	158.30
合计	8,243.18	576,292.40	100%	-

注：本表统计的速凝薄片合金采购金额及重量为外购速凝薄片合金的数据，不含委托加工

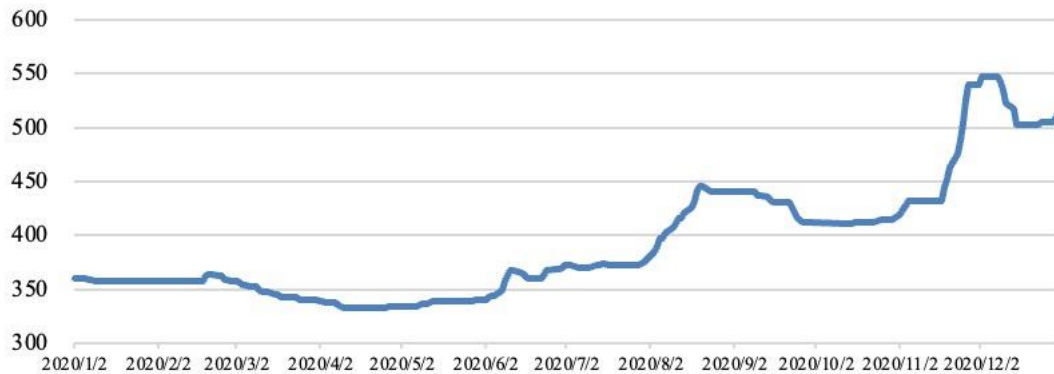
由本题第1问的回复可知，2020年发行人速凝薄片合金与镨钕金属的采购单价变动趋势基本保持一致。2020年9月-12月，发行人采购速凝薄片合金的

数量占全年采购的比例较高，该期间镨钕金属市场价格处于全年较高水平，导致 2020 年速凝薄片合金的采购均价较 2019 年有所上涨。

③ 镨钕金属与速凝薄片合金采购情况对比

根据亚洲金属网公布的数据，2020 年 1 月至 7 月，镨钕价格处于全年低点，2020 年 8 月至 10 月，镨钕价格位于全年中间水平，2020 年 11 月至 12 月，镨钕价格涨幅较大，处于全年高位。

2020年镨钕市场价格走势（元/千克）



2020 年，发行人采购镨钕及速凝薄片合金的区间分布和对比情况如下表所示：

采购期间	镨钕市场价格水平	采购量占比			
		镨钕			速凝薄片合金
		现货议价采购	精矿加工	合计	
全年	价格低位	-	13.45%	69.67%	-
1-7 月		56.22%	-		18.22%
8-10 月	价格中位	15.10%	-	15.10%	35.10%
11-12 月	价格高位	15.23%	-	15.23%	46.67%

由于大部分镨钕于价格相对较低时采购，而大部分速凝薄片合金于价格相对较高时采购，导致发行人 2020 年镨钕采购价格较 2019 年度略微下降 1.28%，而速凝薄片合金采购价格较 2019 年度上涨 13.68%，二者价格变动趋势的差异具有合理性。

（2）2021 年镨钕金属和速凝薄片合金采购价格变动幅度差异原因

2021 年度镨钕金属和速凝薄片合金采购价格变动趋势保持一致，变动幅度存在差异，主要系增长率的计算基数存在差异，即 2020 年度二者采购均价水平

存在差异所致。

① 镨钕金属采购期间分布

2021 年发行人不同采购方式各月采购镨钕的金额和占比情况如下：

1) 现货议价镨钕的月度分布

采购期间	金额（万元）	重量（千克）	采购量占比	采购单价（元/千克）	同期市场价格（元/千克）
2021 年 1 月	2,551.50	56,000.00	8.32%	455.63	483.10
2021 年 2 月	2,653.18	55,000.00	8.18%	482.40	527.96
2021 年 3 月	3,134.50	59,000.00	8.77%	531.27	638.42
2021 年 4 月	3,966.47	63,000.00	9.37%	629.60	617.34
2021 年 5 月	3,982.23	69,000.00	10.26%	577.13	552.42
2021 年 6 月	1,074.84	20,000.00	2.97%	537.42	516.29
2021 年 7 月	1,616.13	28,000.00	4.16%	577.19	602.17
2021 年 8 月	2,367.08	36,000.00	5.35%	657.52	676.95
2021 年 9 月	1,781.06	27,000.00	4.01%	659.65	654.80
2021 年 10 月	4,944.25	72,000.00	10.70%	686.70	699.91
2021 年 11 月	847.35	10,000.00	1.49%	847.35	848.95
2021 年 12 月	1,208.85	13,000.00	1.93%	929.88	927.47
合计	30,127.43	508,000.00	75.52%		-

注：同期市场价格为亚洲金属网公布的价格

2) 采购精矿加工镨钕的月度分布

采购期间	金额（万元）	重量（千克）	采购量占比	采购单价（元/千克）	同期市场价格（元/千克）
2021 年 1 月	320.02	10,000.00	1.49%	320.02	483.10
2021 年 2 月	316.92	10,000.00	1.49%	316.92	527.96
2021 年 4 月	336.21	10,000.00	1.49%	336.21	617.34
2021 年 5 月	168.11	5,000.00	0.74%	336.21	552.42
2021 年 7 月	168.11	5,000.00	0.74%	336.21	602.17
2021 年 8 月	140.87	4,190.00	0.62%	336.21	676.95
2021 年 9 月	504.32	15,000.00	2.23%	336.21	654.80
2021 年 10 月	336.21	10,000.00	1.49%	336.21	699.91
2021 年 11 月	370.81	10,000.00	1.49%	370.81	848.95
2021 年 12 月	225.78	6,000.00	0.89%	376.29	927.47

采购期间	金额（万元）	重量（千克）	采购量占比	采购单价（元/千克）	同期市场价格（元/千克）
合计	2,887.36	85,190.00	12.66%	-	-

注：同期市场价格为亚洲金属网公布的价格

3）固定价格采购镨钕的月度分布

采购期间	金额（万元）	重量（千克）	采购量占比	采购单价（元/千克）	同期市场价格（元/千克）
2021年4月	238.94	6,000.00	0.89%	398.23	617.34
2021年5月	716.81	18,000.00	2.68%	398.23	552.42
2021年6月	318.58	8,000.00	1.19%	398.23	516.29
2021年7月	318.58	8,000.00	1.19%	398.23	602.17
2021年8月	318.58	8,000.00	1.19%	398.23	676.95
2021年9月	318.58	8,000.00	1.19%	398.23	654.80
2021年10月	318.58	8,000.00	1.19%	398.23	699.91
2021年11月	298.67	7,500.00	1.11%	398.23	848.95
2021年12月	318.58	8,000.00	1.19%	398.23	927.47
合计	3,165.93	79,500.00	11.82%		

注：同期市场价格为亚洲金属网公布的价格

经比较可知，2021年发行人现货议价方式采购镨钕的成本与市场价格基本一致；采购精矿加工镨钕与固定价格采购镨钕的成本基本固定，低于同期市场价。

根据亚洲金属网公布的镨钕市场价格计算，2020年及2021年镨钕全年均价分别为348.89元/千克及653.93元/千克，2021年较2020年上涨87.43%，且于年末上涨较快。发行人在上半年采购量较大，且成本基本固定方式采购了部分镨钕，拉低了2021年的采购均价，导致2021年采购均价较2020年上涨61.13%，低于市场价格涨幅。

② 速凝薄片合金采购期间分布

2021年发行人各月采购速凝薄片合金的金额和占比情况如下：

采购期间	金额（万元）	重量（千克）	采购量占比	采购单价（元/千克）
2021年1月	2,640.59	156,475.70	13.22%	168.75
2021年2月	1,479.78	83,155.60	7.03%	177.95
2021年3月	2,086.85	101,437.90	8.57%	205.73
2021年4月	3,949.23	184,814.50	15.62%	213.69

采购期间	金额（万元）	重量（千克）	采购量占比	采购单价（元/千克）
2021年5月	2,536.39	121,342.60	10.25%	209.03
2021年6月	573.44	31,959.50	2.70%	179.43
2021年7月	2,245.32	116,509.40	9.85%	192.72
2021年8月	1,322.43	66,582.70	5.63%	198.61
2021年9月	1,592.19	70,722.70	5.98%	225.13
2021年10月	1,992.10	83,628.00	7.07%	238.21
2021年11月	2,401.99	92,780.80	7.84%	258.89
2021年12月	1,856.41	73,979.30	6.25%	250.94
合计	24,676.73	1,183,388.70	100.00%	-

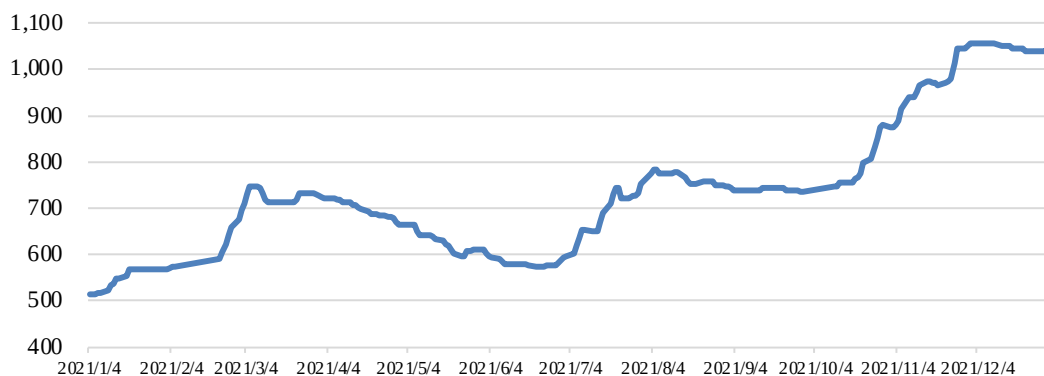
注：本表统计的速凝薄片合金采购金额及重量为外购速凝薄片合金的数据，不含委托加工

由本题第1问的回复可知，2021年发行人速凝薄片合金与镨钕金属的采购单价变动趋势基本保持一致。2021年，镨钕金属市场价格总体呈持续上行趋势，受此影响，速凝薄片合金的采购价格随之上涨。

③ 镨钕金属与速凝薄片合金采购情况对比

根据亚洲金属网公布的2021年镨钕市场价格走势可知，2021年1至2月及5至6月，镨钕价格处于年内低点，2021年3至4月及7至10月，镨钕价格水平居中，2021年11至12月，镨钕价格涨幅较大，处于全年高位。

2021年镨钕市场价格走势（元/千克）



2021年，发行人采购镨钕及速凝薄片合金的期间对比情况如下表所示：

采购期间	镨钕市场价格水平	采购量占比				
		镨钕				速凝薄片合金
		现货议价采购	精矿加工	固定价格采购	合计	
全年	价格低位	-	12.66%	11.82%	54.21%	-

采购期间	镨钕市场价格水平	采购量占比				
		镨钕				速凝薄片合金
		现货议价采购	精矿加工	固定价格采购	合计	
1-2月、5-6月		29.73%	-	-		33.20%
3-4月、7-10月	价格中位	42.37%	-	-	42.37%	52.70%
11-12月	价格高位	3.42%	-	-	3.42%	14.09%

由上表可知，2021年镨钕金属及速凝薄片合金采购期间分布不存在明显差异，采购均价变动趋势一致，幅度差异主要是由于上期均价水平差异，从而导致增长率计算结果有所差异。

（3）2022年镨钕金属和速凝薄片合金采购价格变动幅度差异原因

2022年，镨钕金属和速凝薄片合金的采购价格变动趋势保持一致，且与市场价格变动趋势保持一致。

① 镨钕金属采购期间分布

2022年发行人不同采购方式各月采购镨钕的金额和占比情况如下：

1）现货议价镨钕的月度分布

采购期间	金额（万元）	重量（千克）	采购量占比	采购单价（元/千克）	同期市场价格（元/千克）
2022年1月	5,268.36	55,500.00	11.65%	949.25	991.85
2022年2月	2,717.70	27,000.00	5.67%	1,006.56	1,136.06
2022年3月	2,756.64	25,000.00	5.25%	1,102.65	1,134.28
2022年4月	1,365.49	14,000.00	2.94%	975.35	938.47
2022年5月	1,519.29	16,000.00	3.36%	949.56	985.62
2022年6月	2,033.19	20,000.00	4.20%	1,016.59	1,018.79
2022年7月	1,437.17	15,000.00	3.15%	958.11	927.52
2022年8月	2,888.14	33,000.00	6.93%	875.19	776.64
2022年9月	2,118.72	28,500.00	5.98%	743.41	670.80
2022年10月	2,264.71	32,000.00	6.72%	707.72	726.83
2022年11月	1,124.76	16,000.00	3.36%	702.98	700.40
2022年12月	4,250.14	60,005.35	12.60%	708.29	740.91
合计	29,744.30	342,005.35	71.81%		-

注：同期市场价格为亚洲金属网公布的价格

2）采购精矿加工镨钕的月度分布

采购期间	金额（万元）	重量（千克）	采购量占比	采购单价（元/千克）	同期市场价格（元/千克）
2022年1月	188.15	5,000.00	1.05%	376.29	991.85
2022年2月	75.26	2,000.00	0.42%	376.29	1,136.06
2022年3月	75.26	2,000.00	0.42%	376.29	1,134.28
2022年4月	111.32	3,000.00	0.63%	371.08	938.47
2022年5月	550.55	11,000.00	2.31%	500.50	985.62
2022年6月	496.82	7,500.00	1.57%	662.43	1,018.79
2022年7月	155.58	4,000.00	0.84%	388.95	927.52
2022年10月	85.91	2,000.00	0.42%	429.54	726.83
2022年11月	76.33	1,777.00	0.37%	429.54	700.40
合计	1,815.18	38,277.00	8.04%		-

注1：同期市场价格为亚洲金属网公布的价格；

注2：本表数据除包含采购精矿加工镨钕外，还包含少量采购稀土氧化物加工镨钕；

注3：采购期间为镨钕入库时间

3）固定价格采购镨钕的月度分布

采购期间	金额（万元）	重量（千克）	采购量占比	采购单价（元/千克）	同期市场价格（元/千克）
2022年1月	637.17	16,000.00	3.36%	398.23	991.85
2022年3月	318.58	8,000.00	1.68%	398.23	1,134.28
2022年4月	318.58	8,000.00	1.68%	398.23	938.47
2022年5月	318.58	8,000.00	1.68%	398.23	985.62
2022年6月	318.58	8,000.00	1.68%	398.23	1,018.79
2022年7月	318.58	8,000.00	1.68%	398.23	927.52
2022年8月	318.58	8,000.00	1.68%	398.23	776.64
2022年9月	119.47	3,000.00	0.63%	398.23	670.80
2022年10月	517.70	13,000.00	2.73%	398.23	726.83
2022年11月	318.58	8,000.00	1.68%	398.23	700.40
2022年12月	318.58	8,000.00	1.68%	398.23	740.91
合计	3,823.01	96,000.00	20.16%		-

注：同期市场价格为亚洲金属网公布的价格

经比较可知，2022年发行人现货议价方式采购镨钕的成本与市场价格基本一致；采购精矿加工镨钕和固定价格采购镨钕的成本低于同期市场价。

② 速凝薄片合金采购期间分布

2022年发行人各月采购速凝薄片合金的金额和占比情况如下：

采购期间	金额（万元）	重量（千克）	采购量占比	采购单价（元/千克）
2022年1月	2,737.26	91,107.70	8.18%	300.44
2022年2月	781.65	25,469.30	2.29%	306.90
2022年3月	1,583.94	47,584.00	4.27%	332.87
2022年4月	1,129.48	25,905.10	2.32%	436.01
2022年5月	595.02	12,859.54	1.15%	462.71
2022年6月	2,151.48	63,628.40	5.71%	338.13
2022年7月	1,955.10	46,350.46	4.16%	421.81
2022年8月	3,118.16	99,922.79	8.97%	312.06
2022年9月	5,521.11	231,913.36	20.81%	238.07
2022年10月	4,986.43	210,353.55	18.88%	237.05
2022年11月	3,131.27	127,048.90	11.40%	246.46
2022年12月	3,200.48	132,106.86	11.86%	242.26
合计	30,891.39	1,114,249.97	100.00%	

注：本表统计的速凝薄片合金采购金额及重量为外购速凝薄片合金的数据，不含委托加工

2022年上半年，镨钕金属市场价格总体波动较小，因此速凝薄片合金的采购价格整体波动亦较小，4月及5月采购单价较高主要是由于采购了部分较高性能的甩片所致；下半年，镨钕金属市场价格大幅回落，因此速凝薄片合金亦有所下跌。

③ 镨钕金属与速凝薄片合金采购情况对比

根据亚洲金属网公布的2022年镨钕市场价格走势可知，2022年1月至7月镨钕价格整体较高，8月起价格回落，具体如下图所示：



2022年，发行人采购镨钕及速凝薄片合金的对比情况如下表所示：

采购期间	镨钕采购 价格水平	镨钕市场 价格水平	采购量占比				
			镨钕				速凝薄 片合金
			现货议 价采购	精矿加工	固定价 格采购	合计	
1-4月、 7-11月	价格低位	-	-	4.15%	-	24.31%	-
1-12月			-	-	20.16%		
5-6月	价格中位	-	-	3.88%	-	39.47%	-
8-12月		价格中位	35.59%	-			71.92%
1-7月	价格高位	价格高位	36.22%	-	-	36.22%	28.08%

注：2022年1-7月镨钕市场价格整体划分到高位；8-12月划分到中位；镨钕采购价格水平所列的价格低位、中位和高位，系发行人参考镨钕市场价格，将不同类型的镨钕采购月度均价按照低、中、高三个区间进行划分，其中价格高位约为1,000元/千克左右，与同期镨钕市场价格水平相当，价格中位约在500-780元/千克区间，价格低位约在370-400元/千克区间。

2022年，镨钕金属采购价格较2021年增长38.12%，速凝薄片合金采购价格较2021年增长32.95%，速凝薄片合金采购价格涨幅略低，主要是由于其在价格中位期间采购量较大。

（4）2023年1-6月镨钕金属和速凝薄片合金采购价格变动幅度差异原因

2023年1-6月，镨钕金属和速凝薄片合金的采购价格变动趋势保持一致，且与市场价格变动趋势保持一致。

① 镨钕金属采购期间分布

2023年1-6月发行人不同采购方式各月采购镨钕的金额和占比情况如下：

1) 现货议价镨钕的月度分布

采购期间	金额（万元）	重量（千克）	采购量占比	采购单价 （元/千克）	同期市场价格 （元/千克）
2023年1月	4,047.46	56,000.00	25.00%	722.76	775.60
2023年2月	2,477.28	34,000.00	15.18%	728.61	766.37
2023年3月	3,128.25	45,000.00	20.09%	695.17	627.43
2023年4月	827.88	16,000.00	7.14%	517.42	528.23
2023年5月	1,246.90	25,000.00	11.16%	498.76	501.18
2023年6月	1,067.26	20,000.00	8.93%	533.63	529.67
合计	12,795.03	196,000.00	87.50%		

注：同期市场价格为亚洲金属网公布的价格

2) 固定价格采购镨钕的月度分布

采购期间	金额（万元）	重量（千克）	采购量占比	采购单价（元/千克）	同期市场价格（元/千克）
2023 年 1 月	159.29	4,000.00	1.79%	398.23	775.60
2023 年 2 月	159.29	4,000.00	1.79%	398.23	766.37
2023 年 3 月	159.29	4,000.00	1.79%	398.23	627.43
2023 年 4 月	159.29	4,000.00	1.79%	398.23	528.23
2023 年 5 月	159.29	4,000.00	1.79%	398.23	501.18
2023 年 6 月	318.58	8,000.00	3.57%	398.23	529.67
合计	1,115.04	28,000.00	12.50%	398.23	

注：同期市场价格为亚洲金属网公布的价格

经比较可知，2023 年 1-6 月发行人现货议价方式采购镨钕的成本与市场价格基本一致；固定价格采购镨钕的成本低于同期市场价。

② 速凝薄片合金采购期间分布

2023 年 1-6 月发行人各月采购速凝薄片合金的金额和占比情况如下：

采购期间	金额（万元）	重量（千克）	采购量占比	采购单价（元/千克）
2023 年 1 月	3,511.18	143,181.79	25.08%	245.23
2023 年 2 月	2,542.58	107,570.80	18.84%	236.36
2023 年 3 月	726.49	29,953.85	5.25%	242.54
2023 年 4 月	1,067.49	54,719.00	9.59%	195.09
2023 年 5 月	2,260.09	131,214.24	22.98%	172.24
2023 年 6 月	1,986.86	104,229.87	18.26%	190.62
合计	12,094.70	570,869.55	100.00%	

注：本表统计的速凝薄片合金采购金额及重量为外购速凝薄片合金的数据，不含委托加工

2023 年上半年，镨钕金属市场价格波动下行，速凝薄片合金的采购价格与镨钕金属市场价格变动趋势一致。

③ 镨钕金属与速凝薄片合金采购情况对比

根据亚洲金属网公布的 2023 年 1-6 月镨钕市场价格走势可知，2023 年 1 月至 2 月镨钕价格整体较高，3 月起价格回落，具体如下图所示：

2023年1-6月镨钕市场价格（不含税）



2023年1-6月，发行人采购镨钕及速凝薄片合金的对比情况如下表所示：

采购期间	镨钕采购价格水平	镨钕市场价格水平	采购量占比			
			镨钕			速凝薄片合金
			现货议价采购	固定价格采购	合计	
1-6月	价格低位	-	-	12.50%	12.50%	-
3-6月	价格中位	价格中位	47.32%	-	47.32%	56.08%
1-2月	价格高位	价格高位	40.18%	-	40.18%	43.92%

注：2023年1-2月镨钕市场价格整体划分到高位；3-6月划分到中位；镨钕采购价格水平所列的价格低位、中位和高位，系发行人参考镨钕市场价格，将不同类型的镨钕采购月度均价按照低、中、高三个区间进行划分，其中价格高位约为750元/千克左右，与同期镨钕市场价格水平相当，价格中位约在500-650元/千克区间，价格低位约在370-400元/千克区间。

由上表可知，2023年1-6月镨钕金属及速凝薄片合金采购期间分布不存在明显差异，采购均价变动趋势一致，幅度差异主要是由于上期均价水平差异，从而导致增长率计算结果有所差异。

（三）披露除镨钕金属和速凝薄片合金外主要原材料采购金额、占比及价格变动情况，并分析采购占比大幅变动原因

1、除镨钕金属和速凝薄片合金外主要原材料采购金额、占比及占比大幅变动情况

报告期内，发行人采购主要原材料的金额及占原材料采购总额的比例如下：

单位：万元

类别	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年

	金额	占原材料采购额比例	金额	占原材料采购额比例	金额	占原材料采购额比例	金额	占原材料采购额比例
速凝薄片合金	15,312.96	44.27%	56,959.19	54.01%	40,359.52	41.84%	17,175.86	30.36%
镨钕	13,910.07	40.22%	35,382.49	33.55%	36,180.71	37.50%	23,570.63	41.67%
铽	2,173.05	6.28%	3,944.51	3.74%	2,153.83	2.23%	1,794.69	3.17%
镝铁	1,452.57	4.20%	3,802.39	3.61%	4,815.96	4.99%	3,855.87	6.82%
金属镨	-	-	1,023.58	0.97%	2,922.37	3.03%	2.83	0.01%
氟碳铈精矿	-	-	257.09	0.24%	1,191.76	1.24%	1,485.91	2.63%
氟化铽	-	-	-	-	4,390.97	4.55%	2,445.30	4.32%
铽屑	154.87	0.45%	-	-	1,355.38	1.40%	73.45	0.13%
金属钕	76.73	0.22%	-	-	-	-	3,134.83	5.54%
合计	33,080.23	95.64%	101,369.25	96.12%	93,370.50	96.78%	53,539.37	94.65%

发行人最主要的原材料为速凝薄片合金和镨钕，二者合计采购金额占各期原材料采购总额的比例在 70%以上。除速凝薄片合金和镨钕之外，发行人还采购少量其他稀土金属，包括镝铁、铽、镨和钕等。

（1）主要原材料采购金额占原材料采购总额的比例变动情况

报告期各期，主要原材料采购金额占原材料采购总额的比例分别为 94.65%、96.78%、96.12%和 95.64%，整体较为稳定，各类别原材料的采购占比不同年度有所波动，主要是由于工艺技术变化、原材料价格波动以及采购方式或渠道变化所致。

① 2020 年至 2022 年速凝薄片合金采购金额占比逐年上升、镨钕采购金额占比逐年下降以及 2023 年 1-6 月速凝薄片合金采购金额占比下降、镨钕采购金额占比上升的原因

发行人采购镨钕除用于自产速凝薄片合金外，还用于委托加工速凝薄片合金，当直接采购速凝薄片合金数量增加时，不考虑其他因素的情况下，采购镨钕的数量会随之下降。因此，速凝薄片合金和镨钕各自的采购额占原材料采购总额的比例除受价格影响之外，还受发行人采购这两类原材料模式变化的影响。

1) 采购价格变动的影响

报告期内，受原材料价格上涨影响，从生产厂商采购稀土金属较从贸易商

采购更有优势，生产厂商一般拥有稳定的原料来源，因此供货和价格均较为稳定。因通常稀土生产厂商同时也是速凝薄片合金加工商，基于便利性和原材料供应稳定性考虑，报告期内，发行人从相关厂商直接采购速凝薄片合金，以及从相关厂商采购镨钕金属并由其加工为速凝薄片合金的比例逐年增加。该类型速凝薄片合金的采购价格主要参考稀土金属的市场价格确定，当市场价格上涨时，不考虑采购量的变动，采购金额随之增加。

由于报告期内稀土金属市场价格波动较大，受采购期间分布不同的影响，2020 至 2023 年 1-6 月，镨钕和速凝薄片合金采购均价涨幅分别为 86.04%和 48.34%，镨钕采购均价的增幅大于速凝薄片合金采购均价的增幅。

由本题（二）的相关回复可知，报告期各期镨钕与速凝薄片合金的采购期间分布如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	镨钕	速凝薄片合金	镨钕	速凝薄片合金	镨钕	速凝薄片合金	镨钕	速凝薄片合金
价格低位	12.50%	-	24.31%	-	54.21%	33.20%	69.67%	18.22%
价格中位	47.32%	56.08%	39.47%	71.92%	42.37%	52.70%	15.10%	35.10%
价格高位	40.18%	43.92%	36.22%	28.08%	3.42%	14.09%	15.23%	46.67%

由上表可见，2020 年度速凝薄片合金多采购于当年的价格高位，而 2023 年 1-6 月则多采购于当年的价格中位；相反，2020 年度镨钕多采购于当年的价格低位，而 2023 年 1-6 月则多采购于当年的价格中位及高位。因此，2020 至 2023 年 1-6 月镨钕采购价格整体涨幅高于速凝薄片合金。

2) 采购数量变动的影响

① 镨钕数量变动情况

报告期内，发行人通过直接外购和委托加工两种方式采购速凝薄片合金片，其中委托加工根据发行人提供原料的多少分为发行人提供全部原料（自带全部料）和发行人提供部分原料（自带部分料）两种类型。报告期各期，各类型速凝薄片合金的采购数量如下：

单位：吨

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
直接外购	570.87	65.98%	1,114.25	44.83%	1,183.39	37.27%	576.29	22.33%
自带部分料	293.14	33.88%	1,354.12	54.48%	1,985.41	62.53%	1,340.65	51.94%
自带全部料	1.17	0.14%	17.32	0.69%	6.42	0.20%	664.22	25.73%
合计	865.19	100.00%	2,485.69	100.00%	3,175.22	100.00%	2,581.17	100.00%

由上表可知，报告期内，速凝薄片合金直接外购和自带部分料的合计采购重量占比分别为 74.27%、99.80%、99.31%和 **99.86%**，呈现上升趋势，因此速凝薄片合金的采购中需发行人提供的镨钕金属数量逐年下降，从而导致发行人采购镨钕金属的数量逐年下降。

② 速凝薄片合金数量变动情况

单位：吨

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
速凝薄片合金采购量	865.19	2,485.69	3,175.22	2,581.17
速凝薄片合金自产量	774.11	1,132.05	1,022.72	943.96
速凝薄片合金总产量	1,639.30	3,617.74	4,197.94	3,525.13
自产量占总产量比重	47.22%	31.29%	24.36%	26.78%

由于 2022 年底，发行人一台甩带炉投入使用，自产速凝薄片合金产能提升，2023 年 1-6 月自产速凝薄片合金占速凝薄片合金总产量的比例大幅提升至 47.22%，因此发行人采购速凝薄片合金的数量有所下降。

③ 镨钕及速凝薄片合金数量与业务规模的匹配性

报告期内，虽然速凝薄片合金和镨钕各自采购占比存在波动，但二者采购和发行人的业务规模相匹配，具体分析如下：

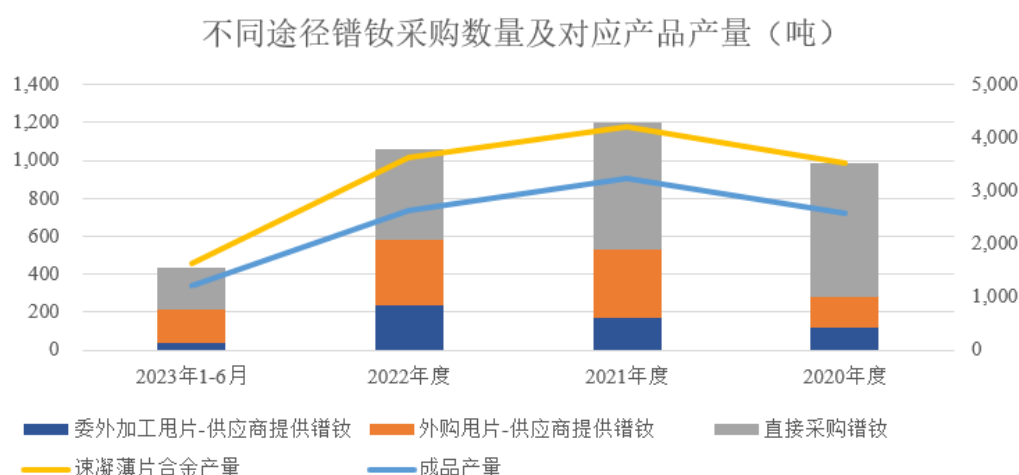
将各类型速凝薄片合金采购耗用的由加工商提供的镨钕作为间接采购镨钕的数量，加上发行人直接采购镨钕的数量，得到镨钕采购总量；将采购的速凝薄片合金数量和自产的速凝薄片合金数量的合计数作为速凝薄片合金总产量。经比较，镨钕采购总量与速凝薄片合金总产量、产品产量之间具有匹配性。

单位：吨

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
镨钕直接采购量	224.00	476.28	672.69	706.13

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
镨钕间接采购量	211.21	584.35	529.11	280.83
镨钕采购总量	435.21	1,060.63	1,201.80	986.96
速凝薄片合金采购量	865.19	2,485.69	3,175.22	2,581.17
速凝薄片合金自产量	774.11	1,132.05	1,022.72	943.96
速凝薄片合金总产量	1,639.30	3,617.74	4,197.94	3,525.13
产品产量	1,203.63	2,636.63	3,235.36	2,566.66

报告期各期，发行人通过不同方式获取镨钕的数量、速凝薄片合金总产量及产品产量的对比情况如下图所示：



由上图可知，尽管直接采购镨钕的数量逐年下降，但是考虑采购速凝薄片合金中间接采购镨钕的数量之后，报告期各期镨钕总体采购数量与发行人业务规模变动趋势一致。

综上所述，2020年至2022年，速凝薄片合金和镨钕金属的采购均价均呈上涨趋势，尽管速凝薄片合金的采购价格涨幅低于镨钕金属，但是由于对镨钕金属的间接采购占比增加，导致速凝薄片合金采购金额占原材料采购总额的比例逐年上升，镨钕金属采购金额占原材料采购总额的比例逐年下降。2023年1-6月，速凝薄片合金的采购均价降幅大于镨钕金属，同时自产产能增加，因此速凝薄片合金采购金额占原材料采购总额的比例下降，镨钕金属采购金额占原材料采购总额的比例有所上升。

② 其他原材料由于工艺技术变化，各期采购金额及占比存在波动

金属锶的采购逐渐增加，是由于发行人改进工艺技术，使用金属锶替代了

部分单价较高的镨铁，因此金属镨采购量有所增加。2023 年 1-6 月，发行人未采购金属镨，主要是由于金属镨的相对价格优势已经消失，且供应渠道有限。

镨和铽是重稀土元素，是烧结钕铁硼生产的重要添加原料，报告期内，发行人不断改进配方，研发和实施晶界渗透工艺，逐步降低了对镨铁和铽的需求。此外，发行人通过改进工艺技术，使用铽替代了对氟化铽和铽屑的需求，2022 年未采购氟化铽和铽屑。2023 年 1-6 月，发行人采购少量铽屑，主要是因部分高性能产品和技术开发需要。

金属钕主要用于部分高性能烧结钕铁硼产品的生产，随着发行人不断改进配方，提升工艺技术，逐步使用镨钕金属替代了对金属钕的需求，2021 年及 2022 年未采购金属钕。2023 年 1-6 月，发行人采购少量金属钕，主要是因部分高性能产品和技术开发需要。

（2）主要原材料采购金额占采购总额的比例变动情况

报告期各期，上述主要原材料采购金额占采购总额的比例分别为 68.72%、88.54%、87.25%和 83.84%，占比变动主要是由于原材料价格变动所致。



受稀土金属市场价格变动影响，2021 年及 2022 年发行人主要原材料的采购价格均较 2020 年大幅上升，因此在发行人对主要原材料的生产需求量无重大变化的情形下，原材料价格大幅上升导致 2021 年和 2022 年主要原材料采购金额占采购总额的比例大幅上升。2022 年 3 月起，原材料价格波动下行，因此 2023 年 1-6 月主要原材料采购金额占采购总额的比例有所下降。

2、采购价格变动情况

单位：元/千克

项目	2023 年 1-6 月	2022 年		2021 年		2020 年
	均价	均价	变动率	均价	变动率	均价
速凝薄片合金	211.86	277.24	32.96%	208.52	46.00%	142.82
镨钕	620.99	742.89	38.12%	537.85	61.13%	333.80
铽	11,143.84	13,403.65	45.30%	9,224.59	80.51%	5,110.17
镝铁	1,815.71	2,166.60	-1.79%	2,206.01	42.29%	1,550.31
金属镨	-	1,023.58	37.48%	744.55	26.20%	589.97
氟碳铈精矿	-	43.95	202.06%	14.55	12.81%	12.90
氟化铽	-	-	-	6,544.31	72.49%	3,793.93
铽屑	15,486.73	-	-	8,006.54	9.00%	7,345.13
金属钕	767.26	-	-	-	-	386.06

注：本表统计的速凝薄片合金的均价为外购的均价，不含委托加工的加工费。

发行人主要原材料为稀土金属或由稀土金属加工的原料，采购价格与稀土金属的价格关联度较高。报告期内，各类原材料采购价格与稀土金属市场价格的变动趋势保持一致。

镨钕、镝铁、铽、镨和钕等均具有公开市场价格，发行人采购价格是以市场价格为基础确定，变动趋势整体一致。2022 年度，镝铁采购均价略有下降，主要是由于其主要于稀土金属市场价格较低的下半年度进行采购导致。

速凝薄片合金的定价亦基于镨钕等稀土金属确定，发行人采购价格与稀土金属市场价格变动趋势一致。

氟碳铈精矿基于镨钕市场价格进行定价，2020 年至 2021 年，发行人采购的氟碳铈精矿系 2019 年与宁波瑞昱签订的采购合同，2019 年稀土金属市场价格较低，氟碳铈精矿的采购价格相应较低；2022 年，稀土金属市场较 2019 年已有较大幅度上涨，发行人新增采购的氟碳铈精矿的价格参考近期的稀土金属市场价格确定，因此，2022 年氟碳铈精矿采购价格较 2020 年至 2021 年的采购价格涨幅较大。

发行人已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“五、发行人的采购情况和主要供应商”之“（一）主要原材料、能源及其供应情况”对除镨钕金属和速凝薄片合金外主要原材料采购金额、占比及价格变动情况进行了补充披露。

(四) 说明报告期各期镨钕金属、速凝薄片合金采购数量与发行人主要产品产销量的匹配性、产品主要原材料单耗与理论耗用量的对比情况及单耗变动原因

1、报告期各期镨钕金属、速凝薄片合金采购数量与发行人主要产品产销量的匹配性

从原材料投入和中间产品来看，发行人产品生产流程如下：



报告期内，各期镨钕金属、速凝薄片合金采购数量与发行人主要产品产销量的匹配关系如下：

单位：吨

项目	2023 年 1-6 月	2022 年		2021 年		2020 年
	数量	数量	变动	数量	变动	数量
镨钕采购量①（注 1）	435.21	1,060.63	-11.75%	1,201.80	21.77%	986.96
镨钕耗用量②（注 2）	454.12	1,039.97	-15.10%	1,224.90	28.36%	954.65
甩片产量-自产③	774.11	1,132.05	10.69%	1,022.72	8.34%	943.96
甩片采购量-委外④	294.32	1,371.44	-31.15%	1,991.83	-0.65%	2,004.87
甩片采购量-外购⑤	570.87	1,114.25	-5.84%	1,183.39	105.35%	576.29
甩片产量-合计=③+④+⑤（注 3）	1,639.30	3,617.74	-13.82%	4,197.94	19.09%	3,525.13
镨钕采购量/甩片产量	26.55%	29.32%	0.69%	28.63%	0.63%	28.00%
镨钕耗用量/甩片产量	27.70%	28.75%	-0.43%	29.18%	2.10%	27.08%
甩片投入量⑥	1,662.06	3,618.25	-14.69%	4,241.35	21.14%	3,501.31
毛坯产量⑦	1,546.64	3,489.97	-17.26%	4,218.11	20.74%	3,493.65
毛坯产量/甩片产量	94.35%	96.47%	-4.01%	100.48%	1.37%	99.11%
甩片到毛坯投入产出比=⑦/⑥	93.06%	96.45%	-3.00%	99.45%	-0.33%	99.78%
毛坯投入量⑧	1,534.75	3,507.95	-18.21%	4,288.86	18.97%	3,605.06
成品产量⑨	1,203.63	2,636.63	-18.51%	3,235.36	26.05%	2,566.66
成品销量⑩	1,456.23	2,515.35	-21.31%	3,196.41	13.54%	2,815.31
成品产量/毛坯产量	77.82%	75.55%	-1.15%	76.70%	3.24%	73.47%
毛坯到成品投入产出比=⑨/⑧	78.43%	75.16%	-0.28%	75.44%	4.24%	71.20%
产销率=⑩/⑨	120.99%	95.40%	-3.40%	98.80%	-10.89%	109.69%

注 1：镨钕采购量包括发行人直接采购镨钕和间接采购镨钕，间接采购镨钕为发行人委外加工甩片中包含的由供应商提供的镨钕；

注 2：镨钕耗用量包括发行人自产甩片耗用、委外加工甩片耗用和外购甩片耗用；

注 3：甩片产量包括自产甩片的产量、委外加工甩片的数量和直接外购的甩片数量，本表中“甩片产量-合计”代表了各期实际的总甩片采购量。

第一个生产环节为镨钕金属到甩片，从镨钕采购量和甩片产量比值来看，报告期内分别为 28.00%、28.63%、29.32%和 **26.55%**，比值在 **26%-30%**之间，较为稳定；从镨钕实际耗用量和甩片比值来看，报告期内分别为 27.08%、29.18%、28.75%和 **27.70%**，与镨钕采购量和甩片产量的比值接近，说明发行人当期采购的镨钕基本全投入到了生产。**2023 年 1-6 月镨钕金属采购量及耗用量与甩片产量的比值均较低，主要是由于当期存在购买特殊甩片作为原料生产甩片的情形，由于特殊甩片及其产出甩片均计入甩片产量，因此造成甩片产量数值偏高，剔除特殊甩片影响后，镨钕金属采购量及耗用量与甩片产量的比值分别为 28.02%及 29.23%，与以前年度数据差异较小。**

第二个生产环节为甩片到毛坯，从毛坯产量和甩片产量（即甩片采购量）的比值来看，报告期内分别为 99.11%、100.48%、96.47%和 **94.35%**，比值超过 100%的情形系当期生产使用了部分库存废料；从甩片到毛坯的投入产出比来看，报告期内分别为 99.78%、99.45%、96.45%和 **93.06%**，与毛坯产量和甩片产量的比值接近，说明发行人当期采购的甩片基本全部投入到了生产，且投入产出比较高。2022 年投入产出比低于其他年度，主要系年末材料端在制品较多，尚未形成毛坯产出。**2023 年 1-6 月投入产出比下降主要是由于当期以特殊甩片为原料生产甩片的情况较多，该部分特殊甩片在计算甩片产量以及甩片投入量时被重复计算，即特殊甩片自身以及其产出的甩片。2023 年 1-6 月，特殊甩片产量及投入量均为 85.95 吨，剔除特殊甩片后，毛坯产量与甩片产量的比值为 99.57%，甩片到毛坯投入产出比为 98.13%，均较高。**

第三个生产环节为毛坯到成品，从成品产量和毛坯产量的比值来看，报告期内分别为 73.47%、76.70%、75.55%和 **77.82%**，比值在 **73%-78%**之间，较为稳定；从毛坯到成品的投入产出比来看，报告期内分别为 71.20%、75.44%、75.16%和 **78.43%**，比值在 **71%-79%**之间，与成品产量和毛坯产量的比值接近，说明发行人当期产出的毛坯基本全部投入到了成品生产，且投入产出比较为稳定。2020 年，毛坯到成品的投入产出比低于其他平均值，主要系 2020 年末加

工段有较大数量的在产品，未形成产出。

从产销率来看，发行人报告期内产销率分别为 109.69%、98.80%、95.40% 和 120.99%。2022 年产销率略低，主要系 2022 年末部分风电产品因组装及运输周期影响尚未确认收入。

报告期内，发行人镨钕采购量、镨钕耗用量、甩片产量、甩片投入量、毛坯产量、毛坯投入量、成品产量、成品销量的变动趋势基本一致，数量具有匹配性。

综上，报告期各期的镨钕金属、速凝薄片合金采购数量与发行人主要产品产销量相匹配。

2、产品主要原材料单耗与理论耗用量的对比情况及单耗变动原因

由于发行人产成品为定制化产品，规格众多，不同规格产品的原材料单耗存在差异，产品之间以及年度之间的可比性较差。以下主要从“原料——甩片”、“甩片——毛坯”两个环节对主要原材料单耗进行对比分析。

（1）原料——甩片

甩片的主要原材料为镨钕和纯铁，报告期内自产甩片的镨钕和纯铁的单耗情况如下：

单位：吨

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
甩片产量-自产①	774.11	1,132.05	1,022.72	943.96
纯铁实际耗用量②	438.78	685.16	638.06	585.03
镨钕实际耗用量③	198.48	286.44	275.21	269.78
纯铁单耗④=②/①	0.57	0.61	0.62	0.62
镨钕单耗⑤=③/①	0.26	0.25	0.27	0.29
纯铁理论单耗	0.67	0.66	0.65	0.66
镨钕理论单耗	0.29	0.29	0.29	0.30

注：理论单耗为根据产品配方设定的耗用比例进行统计得出

报告期内，每吨自产甩片所需的纯铁分别为 0.62 吨、0.62 吨、0.61 吨和 0.57 吨，所需的镨钕分别为 0.29 吨、0.27 吨、0.25 吨和 0.26 吨。报告期内，每吨甩片的纯铁理论耗用量约为 0.66 吨，每吨甩片的镨钕理论耗用量约为 0.29 吨，报告期各期的实际单耗与理论单耗差异较小。2023 年 1-6 月，纯铁实际单

耗与理论单耗偏差较多，主要由于当期使用特殊甩片为原料再加工成甩片的情况较多，在该情形下纯铁的耗用量仅为 0.1 左右，远低于理论单耗，因此造成实际单耗偏低。

单位甩片耗用的纯铁及镨钕较为稳定，整体变动较小，不同年份的差异主要受产品结构变动影响。发行人产品为定制化生产，品类多、规格广，不同规格型号甩片的原材料理论耗用量存在差异，受此影响报告期各期的镨钕和纯铁单耗有所差异。

（2）甩片——毛坯

甩片经过氢化处理、压制和烧结等生产流程后产出毛坯，毛坯的主要原料为甩片，其他原料包括少量的添加剂。

单位：吨

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
毛坯产量①	1,546.64	3,489.97	4,218.11	3,493.65
甩片实际耗用量②	1,662.06	3,618.25	4,241.35	3,501.31
甩片单耗③=②/①	1.07	1.04	1.01	1.00
甩片理论单耗	1.01	1.01	1.01	1.01

注：甩片的理论单耗=1/理论收得率，系发行人生产经验值

报告期内，每吨毛坯所需的甩片分别为 1.01 吨、1.01 吨、1.04 吨和 1.07 吨，甩片的理论单耗为 1.01 吨，2022 年甩片单耗较高主要是由于年末材料端在制品较多，尚未形成毛坯产出。

2023 年 1-6 月甩片单耗较高主要是由于：甩片实际耗用量取自甩片出库数量，由于 2023 年 1-6 月甩片的耗用材料中包含特殊甩片且比例较高，该部分特殊甩片在计算甩片出库量时被重复计算，即特殊甩片自身出库以及产出甩片出库。2023 年 1-6 月，甩片耗用量 1,662.06 吨，其中特殊甩片耗用量 85.95 吨，剔除特殊甩片出库量后，甩片实际单耗为 1.02，与理论单耗差异较小。

综上所述，报告期内，发行人产品主要原材料单耗较为稳定，与理论耗用量差异较小，相关差异具有合理性。

二、中介机构核查事项

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、取得发行人原材料采购明细及原材料采购数量、单价，取得报告期内各期发行人采购原材料镨钕、速凝薄片合金月度单价及市场镨钕、镓铁、铽单价变化情况并进行对比分析；
- 2、查阅了同行业可比公司公开披露的信息（包括招股说明书、定期报告等），了解可比公司原材料采购价格并与发行人采购价格进行对比分析；
- 3、测算稀土等主要原材料的价格变动对发行人主要产品毛利率的影响并进行敏感性分析；
- 4、取得发行人的销售明细、与主要客户的销售合同，查阅与调价机制相关合同条款；访谈发行人管理人员，了解发行人的销售定价、调价模式；
- 5、统计主要原材料镨钕金属采购价格及主要产品钕铁硼磁性材料销售价格，对比分析两者走势的关系；
- 6、统计镨钕金属、速凝薄片合金等采购量与产品产销量，分析相互之间的匹配关系；
- 7、统计、分析产品主要原材料单耗与理论耗用量的对比情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

- 1、发行人已说明稀土等主要原材料的价格变动对发行人毛利率的影响并进行敏感性分析；发行人已说明主要产品定价方式；报告期内前十大客户的调价机制能够反映原材料价格的上涨，发行人可有效地将原材料价格变动及时有效地向下游客户传导；发行人已在招股说明书中进一步完善原材料价格波动重大风险提示；
- 2、发行人主要原材料采购价格与市场价格及可比公司的差异具有合理性；发行人关于 2020 年、2021 年镨钕金属和速凝薄片合金采购价格变动趋势差异

原因的说明与我们核查过程中获取的信息在所有重大方面一致；

3、发行人已说明除镨钕金属和速凝薄片合金外主要原材料采购金额、占比及价格变动情况，镨钕金属和速凝薄片合金采购占比变动幅度较大的原因具有合理性；

4、报告期内，发行人镨钕金属、速凝薄片合金的采购总量与钕铁硼磁性材料的产量及销量变动总体保持一致；发行人已说明产品主要原材料单耗与理论耗用量的对比情况及单耗变动原因，变动原因具有合理性。

问题 5 关于毛利率

申请文件显示：

（1）报告期各期，发行人主营业务毛利率分别为 25.61%、20.45%、21.58%，可比公司均值分别为 20.86%、19.86%、19.87%。

（2）按照细分产品领域，报告期各期发行人汽车工业毛利率分别为 25.41%、21.41%、21.13%，主要系 2020 年、2021 年毛利率水平较 2019 年低主要系原材料价格上涨所致；节能家电毛利率分别为 10.57%、15.39%、19.07%，提升幅度较大，主要系规模效应和成本管控加强所致；风力发电毛利率分别为 28.92%、25.43%、20.88%，呈持续下降趋势，主要系加大国内风电客户开发力度所致；消费电子毛利率分别为 25.73%、13.51%、26.88%，波动较大，主要系 2020 年业务规模大幅下降所致。

公开信息显示，2019 年至 2021 年，可比公司大地熊汽车工业领域毛利率分别为 24.16%、17.59%、18.14%；消费电子领域毛利率分别为 16.65%、14.83%、14.81%。

请发行人：

（1）说明 2020 年、2021 年毛利率较 2019 年大幅下降的原因，并结合原材料存货周转率、主要原材料进销存情况、采购调价周期、产品定价模式与销售调价周期情况，分析说明在 2021 年镨钕金属大幅上涨的情况下，发行人毛利率较上一年度提升的合理性，是否与行业变动趋势存在重大差异。

(2) 结合收入规模、客户结构、原材料价格、单位成本构成等，量化分析说明发行人报告期各期各细分产品领域毛利率变动的原因。

(3) 详细分析说明发行人汽车工业和消费电子领域毛利率显著高于可比公司大地熊的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

(一) 说明 2020 年、2021 年毛利率较 2019 年大幅下降的原因，并结合原材料存货周转率、主要原材料进销存情况、采购调价周期、产品定价模式与销售调价周期情况，分析说明在 2021 年锆铈金属大幅上涨的情况下，发行人毛利率较上一年度提升的合理性，是否与行业变动趋势存在重大差异。

1、2020 年、2021 年毛利率较 2019 年大幅下降的原因

2019 年至 2022 年及 2023 年 1-6 月，公司主营业务毛利率分别为 25.61%、20.45%、21.58%、19.59%和 16.19%，存在一定波动。

2019 年至 2022 年及 2023 年 1-6 月，发行人按产品应用领域的销售收入结构及其毛利率变动情况如下：

单位：万元

项目		销售收入	销售收入占比 (A)	毛利率 (B)	对毛利贡献率 (C=A*B)
2023 年 1-6 月	汽车工业	21,699.94	37.64%	21.55%	8.11%
	节能家电	4,733.14	8.21%	6.95%	0.57%
	风力发电	23,338.95	40.48%	10.62%	4.30%
	消费电子	7,213.74	12.51%	19.31%	2.42%
	其他	662.83	1.15%	68.64%	0.79%
	合计	57,648.60	100.00%	16.19%	16.19%
2022 年度	汽车工业	59,232.44	45.50%	18.87%	8.59%
	节能家电	21,087.01	16.20%	13.85%	2.24%
	风力发电	24,571.42	18.88%	18.93%	3.57%
	消费电子	23,676.46	18.19%	24.90%	4.53%
	其他	1,608.48	1.24%	53.01%	0.66%

项目		销售收入	销售收入占比 (A)	毛利率 (B)	对毛利贡献率 (C=A*B)
	合计	130,175.81	100.00%	19.59%	19.59%
2021 年度	汽车工业	46,071.81	37.35%	21.13%	7.89%
	节能家电	36,552.22	29.63%	19.07%	5.65%
	风力发电	20,958.37	16.99%	20.88%	3.55%
	消费电子	18,732.03	15.19%	26.88%	4.08%
	其他	1,036.05	0.84%	48.68%	0.41%
	合计	123,350.48	100.00%	21.58%	21.58%
2020 年度	汽车工业	28,700.09	31.71%	21.41%	6.79%
	节能家电	16,480.64	18.21%	15.39%	2.80%
	风力发电	29,181.14	32.25%	25.43%	8.20%
	消费电子	15,506.03	17.13%	13.51%	2.31%
	其他	625.97	0.69%	49.23%	0.34%
	合计	90,493.88	100.00%	20.45%	20.45%
2019 年度	汽车工业	28,813.31	28.69%	25.41%	7.29%
	节能家电	10,465.88	10.42%	10.57%	1.10%
	风力发电	40,298.92	40.13%	28.92%	11.61%
	消费电子	20,058.91	19.98%	25.73%	5.14%
	其他	781.51	0.78%	60.53%	0.47%
	合计	100,418.54	100.00%	25.61%	25.61%

(1) 影响发行人毛利率变动的因素

①综合毛利率影响因素

2019 年以来，受宏观环境、行业政策、市场需求、原材料价格、客户采购安排、订单交期、销售调价机制，以及发行人原材料供应、产品行业结构和产能安排等影响，发行人不同客户、不同行业领域的产品售价、销售规模和产品成本有所差异，并在不同期间呈现出一定波动，由此造成不同客户、不同行业领域的毛利率有所差异，且在不同期间有所波动，进而导致发行人主营业务综合毛利率在报告期内有较大波动。

除上述因素外，发行人执行新会计准则也对毛利率变动产生了一定影响。

②行业毛利率影响因素

1) 产品构成因素。发行人产品属于非标准化产品，一般根据客户的定制化需求进行生产。不同行业应用领域对于钕铁硼永磁材料的性能要求不同，相应产品中的稀土金属成分和含量不同；此外，不同行业应用领域产品的体积、形状有所不同，受工艺流程影响，不同产品生产加工过程中的材料损耗率、机加工难度有所不同，导致不同产品的生产成本和售价存在差异，由此导致产品销售毛利率存在差异。2019 年以来，发行人不同期间的产品结构构成存在差异，具体体现为不同期间的行业收入结构不同，受行业自身毛利率水平和波动影响，发行人毛利率呈现一定波动。

2) 经济环境因素。受经济环境因素影响，2020 年发行人消费电子行业收入下降，汽车工业行业成本上升，相比其他行业领域影响更为显著，影响了 2020 年整体的毛利率水平。

3) 政策和市场因素。2019 年以来，在全球倡导降低碳排放量的大环境下，各国陆续出台了“碳达峰”、“碳中和”发展目标及一系列节能减排促进政策，使得国内外新能源汽车、节能家电行业蓬勃发展，下游客户需求持续增加，推动公司汽车工业和节能家电行业收入占比持续上升。受市场特点影响，节能家电行业毛利率水平与其他行业相比相对较低，2020 年和 2021 年节能家电行业收入占比增加，降低了整体毛利率水平。

4) 订单因素。受西门子大额订单采购安排和订单交期影响，2020 年、2021 年，发行人风力发电行业收入占比出现大幅下降，因风力发电行业毛利率与其他行业相比相对较高，收入占比下降使得发行人 2020 年、2021 年整体毛利率较 2019 年有所下降。

(2) 毛利率下降原因分析

整体来看，2020 年和 2021 年毛利率较 2019 年降幅较大，主要系宏观经济因素造成的毛利率下降，以及西门子大额订单造成的毛利率波动。

①2020 年毛利率较 2019 年下降原因

2020 年，发行人主营业务毛利率为 20.45%，较 2019 年下降 5.16 个百分点，主要系汽车工业、风力发电和消费电子三个行业的毛利率均同比下滑，且这三个行业收入占比较高，2019 年、2020 年收入占比合计均在 80%以上。2020 年，

汽车工业行业产品毛利率为 21.41%，较 2019 年下降 4.00 个百分点；风力发电行业产品毛利率为 25.43%，较 2019 年下降 3.49 个百分点；消费电子行业产品毛利率为 13.51%，较 2019 年下降 12.22 个百分点。

2020 年，受宏观经济环境及客户调价周期影响，汽车工业行业产品售价下降，毛利率随之下降；同时，因经济环境因素影响，发行人 2020 年出现停工和开工率不足的情况，消费电子行业产品生产和交付减少，销售收入下滑，同时，发行人承接了较多加工复杂的样品订单，导致毛利率下降；2019 年，受西门子大额订单影响，风力发电行业销售规模较大，毛利率较高，2020 年，发行人对西门子销售占比下降，同时，受境内风力发电客户售价下降影响，风力发电行业毛利率有所下降。上述原因综合导致 2020 年毛利率较 2019 年大幅下降。

发行人自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将原在销售费用中列报的运输费、包装费重分类至营业成本中列报。2020 年营业成本中运输费、包装费合计 1,419.10 万元，该因素导致发行人 2020 年毛利率较 2019 年减少 1.57 个百分点。

②2021 年毛利率较 2019 年下降原因

2021 年，发行人主营业务毛利率为 21.58%，较 2020 年上升 1.13 个百分点，较 2019 年下降 4.03 个百分点。主要系毛利率较高的风力发电行业收入占比下降，毛利率较低的节能家电行业收入占比提高；同时，汽车工业行业毛利率下降 4.28 个百分点，风力发电领域的销售毛利率下滑 8.04 个百分点。

2021 年，随着国内外经济环境好转以及节能家电、汽车工业等行业市场需求增加，发行人整体产销两旺，毛利率水平较 2020 年有所回升。具体来看，因节能家电和消费电子行业单位售价增加较大，毛利率水平提升；同时，受原材料价格上涨影响，发行人生产成本有所上升，汽车工业行业产品售价未同步增长，使得汽车工业毛利率下降；此外，受大额订单影响，2021 年风力发电行业销售进一步下滑，导致风力发电行业毛利率下降。上述原因综合使得 2021 年毛利率较 2020 年略有回升，但较 2019 年有较大下降。

2、结合原材料存货周转率、主要原材料进销存情况、采购调价周期、产品定价模式与销售调价周期情况，分析说明在 2021 年镨钕金属大幅上涨的情况下，发行人毛利率较上一年度提升的合理性

(1) 发行人原材料存货周转率情况及其对 2021 年毛利率的影响

2021 年发行人原材料存货周转率与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	原材料期初金额	原材料期末金额	主营业务成本	原材料期末余额增长比例	周转率（次）	周转天数（天）
大地熊	3,738.37	5,653.56	111,743.37	51.23%	23.80	15.13
金力永磁	31,396.08	45,667.79	296,356.83	45.46%	7.69	46.81
正海磁材	26,997.15	48,544.47	270,728.53	79.81%	7.17	50.23
宁波韵升	37,176.40	81,839.31	247,918.59	120.14%	4.17	86.41
中科三环	53,882.16	117,790.76	588,930.27	118.61%	6.86	52.47
英洛华	24,756.62	44,132.23	305,838.25	78.26%	8.88	40.54
中科磁业	1,916.47	5,763.98	38,270.65	200.76%	9.97	36.12
平均值				99.18%	9.79	46.82
发行人	6,779.94	8,302.62	96,727.03	22.46%	12.83	28.06

注 1：原材料存货周转率=主营业务成本*2/（原材料期初余额+原材料期末余额）；

注 2：原材料周转天数=360/原材料存货周转率

如上表所示，2021 年发行人原材料存货周转率高于同行业可比公司平均值。2021 年末发行人原材料余额较 2020 年末增长 22.46%，低于同行业可比公司平均增长率，主要原因系发行人对主要原材料实行较低的安全库存战略。

因此，从原材料存货周转率来看，在原材料价格上涨的情况下，发行人原材料的存货周转率对毛利率影响较小。

(2) 发行人主要原材料进销存情况及其对 2021 年毛利率的影响

发行人最主要的原材料为镨钕金属和速凝薄片合金，报告期内，二者合计占发行人原材料采购总额的比例为 72.03%、79.34%、87.56%和 **84.49%**。

2021 年，发行人主要原材料镨钕金属的进销存情况如下：

项目	数量（吨）	单价（万元/吨）	金额（万元）
年初余额	42.56	40.25	1,713.18
本期新增	672.69	53.87	36,240.13

项目	数量（吨）	单价（万元/吨）	金额（万元）
本期减少	697.49	52.79	36,822.07
期末余额	17.76	63.69	1,131.24

2021 年，发行人主要原材料速凝薄片合金的进销存情况如下：

项目	数量（吨）	单价（万元/吨）	金额（万元）
年初余额	158.95	16.20	2,575.03
本期新增	4,197.94	21.36	89,658.38
本期减少	4,241.35	21.06	89,324.86
期末余额	115.54	25.17	2,908.55

如上表所示，2021 年公司期初主要原材料镨钕金属结存单价为 40.25 万元/吨，低于 2021 年公司全年平均入库单价 53.87 万元/吨；2021 年公司期初主要原材料速凝薄片合金结存单价为 16.20 万元/吨，低于 2021 年公司全年平均入库单价 21.36 万元/吨。受期初库存单价较低影响，2021 年镨钕金属大幅上涨的情况下，原材料期初库存对毛利率提升有一定作用，但因原材料期初库存金额较小，对 2021 年毛利率影响不大。

（3）主要原材料采购调价周期及其对 2021 年毛利率的影响

对于镨钕金属，发行人主要通过现货市场议价采购、采购精矿进行加工以及固定价格采购等方式采购；对于速凝薄片合金，发行人主要通过直接外购以及委托加工两种方式采购。

发行人原材料市场供应集中和充足，市场价格较为公开透明，采购没有特定的调价周期。现货市场议价采购镨钕的价格一般随行就市，一单一议；精矿加工和固定价格采购镨钕的价格在合同签订时参考现货市场价格确定，合同执行完成后，新的合同按照签订时点的市场价格重新磋商确定采购价格。速凝薄片合金一般采用稀土金属元素价格加加工费的定价模式，加工费较为固定，因此，速凝薄片合金的采购价格主要受稀土金属市场价格影响。外购和委托加工方式采购速凝薄片合金的价格差异不大。

原材料采购无特定的调价周期，但由于原材料市场价格波动较大，受采购时点分布影响，整体采购成本会有所差异。2021 年在原材料市场价格大幅上涨的情况下，由于发行人在镨钕价格低位期间采购占比较高，提升了毛利率水平。

此外，受 2021 年原材料市场价格大幅上涨影响，发行人通过采购精矿加工获得镨钕、与虔东稀土签订长期供应协议以固定价格采购镨钕的采购价格低于 2021 年市场均价，相关采购价格低于市场价的镨钕采购量占 2021 年镨钕采购总量的比例为 24.48%，在一定程度上提升了发行人的毛利率水平。

（4）产品定价模式与销售调价周期及其对 2021 年毛利率的影响

产品定价模式：发行人主要采用成本加成法进行产品定价，基于生产成本及相关费用、开发成本，结合产品性能，参考类似产品市场行情等，考虑合理的利润空间估计合理的价格区间。

销售调价周期：发行人通过“长期协议、期间调价”和“短期订单、即时报价”两种方式进行报价。对于签署长期协议的主要客户，双方约定了调价机制或进行了实际调价；对于即时报价的客户，产品售价已反映近期的原材料市场价格变动。报告期内，发行人主要产品售价跟随主要原材料价格波动情况调整。

有关产品定价模式和销售调价周期的详细情况请参见本问询函回复之“问题 4 关于原材料采购”的相关回复。

实际调整幅度根据合同约定或与客户协商确定。2021 年，发行人销售均价较 2020 年度提高 20.07%，体现了产品价格随原材料价格变动的调整。

原材料镨钕的价格自 2020 年下半年开始上涨，2021 年进一步上涨，涨幅较大，与 2020 年相比，2021 年度镨钕金属市场价格增长了 87.42%。基于发行人的调价机制和对原材料价格向下游客户传导的能力，2020 年下半年原材料价格上涨以来，发行人对主要客户进行了产品调价，使得产品销售价格随主要原材料市场价格的升高而提升，受此影响，2021 年，发行人产品单位售价较 2020 年提高 20.07%。

在 2021 年原材料大幅上涨的背景下，发行人成本加成的定价模式以及可以有效传导原材料价格上涨的销售调价机制，保障了发行人的毛利率水平。

综上，在 2021 年镨钕金属大幅上涨的情况下，发行人成本加成的定价模式以及可以有效传导原材料价格上涨的销售调价机制，保障了发行人的毛利率水平；因发行人在镨钕价格低位期间采购占比较高，以及发行人通过采购精矿加

工获得镨钕、与虔东稀土签订长期供应协议以固定价格采购镨钕的采购价格低于 2021 年市场均价，降低了 2021 年产品直接材料成本，使得 2021 年发行人主营业务毛利率较 2020 年度提高 1.13 个百分点，具有合理性。

3、2021 年发行人毛利率提高的原因

2020 年和 2021 年，发行人主营业务毛利率分别为 20.45%和 21.58%。2021 年发行人主营业务毛利率较 2020 年提高 1.13 个百分点。

(1) 从单位售价、单位成本变动的整体角度分析

2020 年和 2021 年，发行人主营业务的销售单价、单位成本情况如下：

单位：万元/吨

主营业务	2021 年		2020 年
	金额/毛利率	变动	金额/毛利率
单位售价	38.59	20.06%	32.14
单位成本	30.26	18.34%	25.57
单位毛利	8.33	26.72%	6.57
毛利率	21.58%	5.55%	20.45%

2021 年发行人主营业务毛利率提高，主要系单位售价上涨 20.06%，高于单位成本的上涨幅度，主要原因如下：

1) 2021 年价格传导机制更加及时

2020 年和 2021 年，发行人不同调价机制对应的主营业务收入金额及占比情况如下：

单位：万元

调价模式	2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比
固定期限调价	82,265.44	66.69%	76,196.48	84.20%
其中：月度	34,861.30	28.26%	14,968.24	16.54%
季度	17,009.68	13.79%	11,349.15	12.54%
半年度	9,050.84	7.34%	5,910.42	6.53%
年度	21,343.62	17.30%	43,968.67	48.59%
触发调价	13,028.44	10.56%	-	-
短期订单，即时报价	28,056.59	22.75%	14,297.40	15.80%

调价模式	2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比
合计	95,293.88	77.25%	76,196.48	84.20%

上述调价模式中，月度调价及季度调价调整频率较高，触发调价及即时报价调整机制灵活，能够相对及时地应对原材料价格波动风险，向客户传导原材料价格上涨的成本压力。

2020 年、2021 年，适用月度调价、季度调价、触发调价以及即时报价的收入合计占比分别为 44.88%、75.36%；2021 年较 2020 年大幅上升 30.48 个百分点，因此发行人能够更及时有效地将原材料价格上涨的压力向下游客户传导。

2) 发行人通过采购时机选择以及精矿委托加工和锁价采购方式采购镨钕金属，2021 年镨钕金属的采购价格低于市价，减缓了当期单位成本上涨

2020 年、2021 年，发行人采购镨钕金属的价格与市场价格对比情况如下表所示：

单位：万元/吨

年份	采购价格	市场价格
2020 年	33.38	34.89
2021 年	53.79	65.39

注 1：市场价格为亚洲金属网公布的镨钕价格，取每日价格中间值的年平均数。

2020 年发行人镨钕采购价格与市场价格接近，不存在明显差异。

2021 年发行人采购价格低于市场价格，主要系 2021 年稀土金属市场价格涨幅较大，发行人在镨钕市场价格较低时的采购量占比较大，此外，发行人镨钕金属采购还包括精矿委托加工和部分固定价格采购，该两类镨钕金属采购价格低于同期市场价格，拉低了全年平均采购价格。2021 年，发行人不同类型采购镨钕量的占比及其采购均价如下：

采购类型	采购量占比	采购单价（万元/吨）
现货议价	75.52%	59.31
精矿加工	12.66%	33.89
固定价格采购	11.82%	39.82
合计	100.00%	

2021 年，发行人采购镨钕的期间情况如下表所示：

采购期间	镨钕市场价格水平	采购量占比			
		镨钕			
		现货议价采购	精矿加工	固定价格采购	合计
全年	价格低位	-	12.66%	11.82%	54.21%
1-2月、5-6月		29.73%	-	-	
3-4月、7-10月	价格中位	42.37%	-	-	42.37%
11-12月	价格高位	3.42%	-	-	3.42%

2021年，发行人镨钕金属采购价格低于市场价格，减缓了当期单位成本的上涨。

（2）从不同行业毛利率变动角度分析

2020年、2021年，发行人按产品应用领域的销售收入结构及其毛利率变动情况如下：

单位：万元

行业	2021年			2020年		
	销售收入占比(A)	毛利率(B)	对毛利贡献率(C=A*B)	销售收入占比(A)	毛利率(B)	对毛利贡献率(C=A*B)
汽车工业	37.35%	21.13%	7.89%	31.71%	21.41%	6.79%
节能家电	29.63%	19.07%	5.65%	18.21%	15.39%	2.80%
风力发电	16.99%	20.88%	3.55%	32.25%	25.43%	8.20%
消费电子	15.19%	26.88%	4.08%	17.13%	13.51%	2.31%
其他	0.84%	48.68%	0.41%	0.69%	49.23%	0.34%
合计	100.00%	21.58%	21.58%	100.00%	20.45%	20.45%

由上表可知，2021年毛利率提高主要系受节能家电和消费电子两个行业的影响。2021年，发行人节能家电、消费电子行业销售毛利率分别为19.07%、26.88%，较2020年分别提高3.68个百分点、13.37个百分点。

1）节能家电行业毛利率变动分析

报告期内，发行人在节能家电领域的客户集中度较高，整体毛利率对客户结构变化和产品售价调整较为敏感。

2021年，发行人在节能家电领域的销售毛利率较2020年度上升3.68个百分点，主要系发行人对美的集团的销售毛利率提高所致。

发行人对美的集团的销售毛利率提高，是由于发行人对美的集团的销售价

格随着原材料市场价格进行月度调整，价格传导较快，售价增长；同时，因发行人原材料采购成本增幅低于原材料市场价格的涨幅，并且随着生产工艺的改进，节约了原材料的投入，成本涨幅低于售价涨幅。

2) 消费电子行业毛利率变动分析

报告期内，发行人在消费电子领域的客户集中度较高，整体毛利率对主要客户结构变化、产品结构变化及产品售价调整较为敏感。

2021 年发行人在消费电子领域的毛利率较 2020 年上升 13.38 个百分点，主要系发行人对歌尔股份的毛利率提高所致。

2021 年发行人对歌尔股份的销售毛利率较 2020 年提高 19.61 个百分点。具体原因为：①歌尔股份实行季度调价机制，随着 2020 年下半年以来的原材料价格上涨，发行人对歌尔股份逐步将原材料价格上涨的影响传导至产品售价。根据亚洲金属网统计的镨钕混合金属价格，2021 年整体价格涨幅为 103.90%，在 2021 年原材料整体价格涨幅较高的情况下，发行人对歌尔股份产品售价上涨 20.91%。②消费电子产品尺寸极小，加工时较易崩裂，在切、打、磨等诸多环节受加工工艺影响较大，加工损耗率较其他行业领域产品高。基于上述业务特点，对消费电子领域产品生产工艺的改进，提升收得率时可以提高材料利用率，并减少重新生产所增加的制造费用。2021 年发行人对后加工及表面处理工序做了多项降本增效改进措施，节约了辅料消耗及人工成本，在产品合格率提升的前提下，损耗降低，降低了原材料价格上涨对成本的影响。

4、2022 年发行人毛利率下降的原因

2022 年，发行人主营业务毛利率为 19.59%，较 2021 年下降 1.99 个百分点。主要系四个主要应用领域的销售毛利率均有所下滑，汽车工业、节能家电、风力发电、消费电子四个领域的产品销售毛利率分别下降 2.26 个百分点、5.22 个百分点、1.95 个百分点、及 1.98 个百分点。

2022 年全年原材料市场平均价格高于 2021 年，发行人产品单位售价和成本均上涨，同时由于客户销售结构变动、下游市场变化、发行人经营策略调整等因素影响，导致发行人 2022 年产品销售单价涨幅低于单位成本涨幅，主营业务毛利率较 2021 年下降。

从具体行业应用领域和客户来看，汽车工业领域毛利率下降主要是受法雷奥收入增加及其毛利率为负数的影响，风力发电领域毛利率下降主要是受对西门子（含指定供货）的销售调价滞后于原材料价格变动影响，节能家电领域毛利率下降主要是受对美的集团收入规模降低及在 2022 年原材料市场价格下行时对美的集团的售价下降传导快于材料成本下降等的影响，消费电子领域毛利率下降主要是受立讯精密订单量下降及市场竞争激烈导致的对其销售毛利率下降的影响。详细原因分析请参见本题第 2 问相关回复内容。

5、2023 年 1-6 月毛利率下降的原因

2023 年 1-6 月发行人主营业务毛利率为 16.19%，较 2022 年下降 3.40 个百分点。主要系节能家电、风力发电、消费电子三个领域的产品销售毛利率分别下降 6.90 个百分点、8.31 个百分点、5.59 个百分点。

节能家电领域毛利率下降主要系发行人销售规模下降导致的规模经济效应降低，边际成本升高所致；风力发电领域毛利率下降主要系订单结构分布造成的 2023 年上半年价格较低订单交付量较高所致；消费电子领域毛利率下降主要系消费电子市场行情低迷所造成的短期需求不足，发行人消费电子领域的订单量下降，单位成本上升所致。除上述因素外，2023 年上半年，原材料市场价格快速下降，发行人原材料成本变动滞后，同时，受调价机制传导作用，发行人对主要客户的产品售价下降，成本变动滞后造成成本下降的幅度小于产品售价下降的幅度，从而导致毛利率下降。

各细分领域毛利率变动情况分析请详见本题第 2 问相关回复内容。

6、发行人毛利率变动趋势与行业变动趋势不存在重大差异

报告期内，同行业可比公司的主营业务毛利率如下：

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
大地熊	11.37%	19.89%	21.08%	20.35%
金力永磁	14.55%	15.10%	21.32%	23.81%
正海磁材	16.82%	14.13%	19.30%	21.51%
宁波韵升	7.79%	19.44%	26.26%	22.52%
中科三环	14.82%	17.97%	15.41%	12.87%
英洛华	16.86%	18.65%	15.85%	18.10%

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
中科磁业	16.93%	21.84%	26.73%	27.56%
平均值	14.16%	17.98%	20.85%	20.96%
发行人	16.19%	19.59%	21.58%	20.45%

2021 年，同行业可比公司主营业务毛利率平均值较 2020 年下降 0.11 个百分点，发行人 2021 年毛利率较 2020 年提升 1.13 个百分点同期，差异较小，从具体可比公司来看，大地熊、宁波韵升、中科三环等 2021 年主营业务毛利率均高于 2020 年。因此，发行人 2021 年毛利率变动与行业变动趋势不存在重大差异。

2022 年，同行业可比公司主营业务毛利率平均值较 2021 年下降 2.87 个百分点，发行人主营业务毛利率较 2021 年下降 1.99 个百分点。发行人 2022 年毛利率变动趋势与行业趋势一致。

2023 年 1-6 月，同行业可比公司主营业务毛利率平均值较 2022 年下降 3.82 个百分点，发行人主营业务毛利率较 2022 年下降 3.40 个百分点。发行人 2023 年 1-6 月毛利率变动趋势与行业趋势一致。

综上，报告期内，发行人毛利率变动趋势与行业变动趋势不存在重大差异。

（二）结合收入规模、客户结构、原材料价格、单位成本构成等，量化分析说明发行人报告期各期各细分产品领域毛利率变动的原因

报告期内，发行人各期各细分产品领域毛利率变动主要系原材料价格上涨导致的单位成本上升，以及客户结构变化和产品售价调整等所致。

1、汽车工业领域产品毛利率变动原因

报告期汽车工业领域产品毛利率分别为 21.41%、21.13%、18.87%和 21.55%，具体变动原因分析说明如下：

（1）收入规模、客户结构对汽车工业领域毛利率的变动影响

汽车工业是发行人的主要业务领域之一，报告期内，发行人前五名客户的销售收入变动情况如下：

单位：万元

项目	销售收入	销售收入占比（A）

	项目	销售收入	销售收入占比（A）
2023 年 1-6 月	纬湃科技	8,511.28	39.22%
	法雷奥	4,316.11	19.89%
	丰达电机	2,744.66	12.65%
	泰科	1,494.60	6.89%
	上海法雷奥	1,126.92	5.19%
	合计	18,193.56	83.84%
2022 年	纬湃科技	15,520.91	26.20%
	丰达电机	11,594.53	19.57%
	法雷奥（注 1）	8,019.23	13.54%
	英搏尔	4,716.98	7.96%
	上海法雷奥	3,589.61	6.06%
	合计	43,441.25	73.34%
2021 年	纬湃科技	9,374.24	20.35%
	丰达电机	7,621.29	16.54%
	英搏尔	4,928.85	10.70%
	先锋音响	4,015.06	8.71%
	日本电产	3,691.38	8.01%
	合计	29,630.83	64.31%
2020 年	德国大陆	9,910.37	34.53%
	丰达电机	5,910.42	20.59%
	法雷奥	2,954.03	10.29%
	先锋音响	2,876.81	10.02%
	日本电产	1,442.99	5.03%
	合计	23,094.62	80.47%

注 1：本表收入为相关客户汽车工业领域的收入，除汽车工业领域外，法雷奥还包含少量其他领域收入；

注 2：法雷奥指法雷奥集团（Valeo S.E.）控制的相关企业；上海法雷奥指上海法雷奥汽车电器系统有限公司，是由法雷奥集团子公司与华域汽车合资企业，不属于法雷奥集团控制的企业；法雷奥西门子原属于法雷奥和西门子合资企业，2022 年 7 月法雷奥收购了西门子持有的法雷奥西门子股权，因此本表 2022 年将法雷奥和法雷奥西门子按照同一控制合并披露。

报告期各期，发行人汽车工业领域的销售收入分别为 28,700.09 万元、46,071.81 万元、59,232.44 万元及 21,699.94 万元。2021 年，发行人汽车工业领域销售规模有较大幅度增长，主要系 2021 年发行人抓住新能源汽车行业增长的契机，在与原有客户加深合作的同时，2020 年开拓的新客户实现批量供货。

2021 年汽车工业领域原有客户的销售规模同比均基本实现增长，此外，2020 年的新客户英搏尔在 2021 年实现批量供货，带来了业绩增量。

收入规模的变化对毛利率的影响，主要体现在客户层面，毛利率相对较高的客户收入规模占比增加时，对整体毛利率增加贡献较大，相反，毛利率相对低的客户收入规模增加时，会拉低整体毛利率水平。

①2021 年毛利率变动分析

2021 年，发行人在汽车工业领域的销售毛利率较 2020 年基本维持稳定。从客户构成来看，与 2020 年相比，纬湃科技（德国大陆）的毛利率下降，丰达电机、英搏尔、先锋音响、日本电产的毛利率上升，受 2021 年上述客户收入占比相对均衡影响，综合来看，前五名客户毛利率略有下降，变化较小。

分客户来看，2021 年，纬湃科技（德国大陆）的毛利率下降较大，主要系对其产品售价是以 2020 年全年原材料平均价格确定，随着 2021 年稀土金属原材料价格的快速上涨，材料成本大幅增长，售价相对较低的情况下，对其销售毛利率下滑；丰达电机和先锋音响毛利率上升，主要系发行人与丰达电机、先锋音响采取半年度或季度议价，在稀土金属原材料价格上涨时，产品售价联动提高，发行人因精矿加工和固定价格采购的镨钕价格低于 2021 年市场均价，材料成本增幅低于原材料市场价格增幅，从而使得毛利率有所增加；英搏尔毛利率增加主要系该客户为 2020 年新开拓的境内汽车工业行业客户，2020 年主要为样品订单，毛利率较低，2021 年发行人开始批量供货，且议价频率较高，产品售价调整及时，毛利率水平较高；日本电产毛利率增加较大，主要系 2021 年日本电产订单需求增加，且 2021 年订单主要以瓦片型产品为主，工艺难度较大，产品售价较 2020 年增加较大，使得对其毛利率提升。

②2022 年毛利率变动分析

2022 年发行人在汽车工业领域的销售毛利率较 2021 年下降 2.26 个百分点，主要受发行人对法雷奥销售毛利率为负数且降幅较大的影响，具体分析如下：

2022 年纬湃科技、丰达电机和法雷奥合计占汽车工业领域的收入占比为 59.31%，该三名客户收入占比较高，对毛利率影响较大。与 2021 年相比，2022 年发行人对丰达电机、纬湃科技的毛利率提高，对法雷奥的毛利率为负，

综合使得 2022 年的毛利率较 2021 年有所下滑。其中，法雷奥毛利率为负数且销售占比提高是导致发行人汽车工业领域 2022 年毛利率下降的主要因素。

分客户来看，纬湃科技的毛利率增幅较大主要系 2022 年该客户由年度议价变更为参考上一季度镨钕金属的市场均价定价，调价周期变短。随着原材料市场价格的下降，期间内销售价格的下降滞后于成本的下降，导致 2022 年对纬湃科技毛利率提升；2022 年发行人对丰达电机毛利率增幅较大，主要系在半年度议价模式下，2022 年下半年发行人主要原材料镨钕金属市场价格开始大幅下降，而销售价格以上半年原材料市场价格定价，期间内销售价格下降滞后，使得 2022 年对丰达电机毛利率提升。法雷奥毛利率为负主要系法雷奥定价模式和发行人存货计价方式影响所致。

1) 法雷奥与发行人的合作背景

法雷奥是发行人在汽车工业领域的核心客户，合作黏性较强。发行人自成立之初即开始从事汽车工业领域的磁材研发和销售，法雷奥是全球知名汽车零部件企业，其下游客户广泛覆盖全球各大知名汽车品牌及众多车型，是发行人重点的业务拓展对象。发行人通过了法雷奥的品质验证流程，2004 年开始向法雷奥批量供货。双方持续合作至今，有近二十年的合作历史，并保持稳定良好的供货状态。

法雷奥作为汽车电气化的世界先驱，拥有广泛的产品线，发行人长期以来将汽车工业领域作为重点发展的领域，不断加大汽车工业领域的技术研发、产线建设、工艺提升，与法雷奥保持良好的合作关系。根据法雷奥公布的数据，截至 2022 年末，其在全球 29 个国家拥有 183 个生产基地，销售额达 200 亿欧元。

2020 年至 2022 年，发行人对法雷奥的收入如下：

客户名称	2022 年		2021 年		2020 年
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
法雷奥	4,727.95	38.79%	3,406.48	15.30%	2,954.37
法雷奥西门子	3,302.06	21.71%	2,713.04	146.08%	1,102.51

注 1：法雷奥西门子原属于法雷奥和西门子合资企业，2022 年法雷奥收购了法雷奥西门子；

注 2：除汽车工业领域收入外，发行人对法雷奥还有少量其他领域收入，本表收入包含汽车工业领域在内的全部业务领域。

近年来，随着新能源汽车行业的蓬勃发展，传统汽车零部件企业纷纷加快向新能源领域转型的步伐，法雷奥于 2022 年 7 月收购了法雷奥西门子 50% 股份，从而持有其全部股份，并将其整合至动力总成系统事业部，力图打造出电动出行领域的领军企业。法雷奥西门子是发行人新能源汽车领域的重要客户，报告期内收入增长较快。随着发行人与法雷奥合作加深，未来对法雷奥的业务规模将进一步扩大。

2) 法雷奥与发行人的合作模式

A、年度调价模式。法雷奥与发行人实行年度议价模式，参考原材料采购成本，在一个议价期间内，售价相对固定。

B、原材料价格锁定。2021 年发行人基于与客户法雷奥的合作关系，与虔东稀土签订了长期供货协议，约定以不含税 39.82 万元/吨的价格向虔东稀土采购镨钕金属，2021 年、2022 年发行人分别向虔东稀土实际采购 79.5 吨和 96 吨镨钕金属。

C、报告期内产品售价相对稳定。报告期内，法雷奥在锁定原材料价格的同时，对发行人产品的报价基准也相对稳定，不同年度间调整幅度较小，因此，报告期内发行人对法雷奥产品售价较为稳定。

2021 年及 2022 年镨钕市场价格大幅波动时，由于长协下的镨钕采购成本固定，相应对法雷奥的报价基准相对稳定，未跟随镨钕市价而大幅波动，报价基准与镨钕采购成本变动趋势一致。

3) 发行人存货计价方式导致法雷奥毛利率为负

镨钕金属属于烧结钕铁硼产品通用性原料，发行人对产品的材料成本采用移动加权平均的计价方式。受存货计价方式影响，在 2022 年全年稀土原料平均价格上涨的背景下，对法雷奥销售产品的存货成本增加。

在发行人对法雷奥产品售价基本稳定的情况下，对法雷奥的产品成本大幅高于报价基准，从而导致 2022 年对法雷奥销售产品的单位成本涨幅较大，进而使得对法雷奥销售毛利率为负且降幅较大。同时，由于 2022 年发行人对法雷奥收入增加，法雷奥毛利率为负使得 2022 年汽车工业毛利率较 2021 年下降。

法雷奥是发行人长期合作的稳定核心客户，行业地位和信用水平均较高，在历史合作过程中，双方的业务合作为发行人创造了稳定的业绩基础。报告期内，发行人与法雷奥的合作产品锁定了原料来源，且产品技术成熟，风险可控。以虔东稀土固定价格镨钕作为法雷奥产品的原材料成本进行测算，法雷奥产品处于盈亏平衡状态。未来，发行人可通过不断优化生产工艺、提高规模效应、提高产品收得率等方式进一步降低成本，提高销售毛利率。

综上，发行人与法雷奥拥有长期稳定的业务量合作基础，虽然报告期相关产品利润水平较低，但符合公司长期目标及业务结构需求。法雷奥在汽车电机领域有着重要的市场地位，发行人从自身行业战略和客户战略出发，在法雷奥产品基本盈亏平衡的状态保持与法雷奥的合作稳定，一方面有利于扩大发行人产品影响力，提高市场知名度，另一方面有利于发行人参与到法雷奥新产品的研发和准入中，把握未来的市场发展机遇。

③2023 年 1-6 月毛利率变动分析

2023 年 1-6 月，发行人在汽车工业领域的销售毛利率较 2022 年提高 2.68 个百分点，主要受发行人对纬湃科技、法雷奥及丰达电机三家主要客户销售毛利率变动的影响。2023 年 1-6 月，纬湃科技、丰达电机和法雷奥合计占汽车工业领域的收入占比为 71.76%，该三名客户收入占比较高，对毛利率影响较大。与 2022 年相比，2023 年 1-6 月，发行人对纬湃科技的毛利率下降，对法雷奥的毛利率提高，对丰达电机的毛利率提高，综合使得 2023 年 1-6 月的毛利率较 2022 年有所提高。

分客户来看，发行人对纬湃科技的销售毛利率下降幅度较大，主要系产品单位成本提升所致。发行人对法雷奥的销售毛利率提高主要系受定价模式及原材料市场价格波动影响所致。发行人对法雷奥的销售实行年度调价模式，2023 年 1-6 月，随着原材料市场价格的下行，发行人对法雷奥的销售毛利率有所提高。发行人对丰达电机毛利率增幅较大，主要系在半年度议价模式下，2023 年上半年发行人主要原材料镨钕金属的市场价格大幅下降，受丰达电机调价机制滞后的影响，产品销售价格下降滞后于成本的下降，使得 2023 年 1-6 月对丰达电机的毛利率提升。

(2) 原材料价格、单位成本构成对汽车工业领域毛利率的变动影响

报告期内，发行人汽车工业领域产品的销售单价、单位成本情况如下：

单位：万元/吨

汽车工业	2023 年 1-6 月	2022 年		2021 年		2020 年
	金额/毛利率	金额/毛利率	变动	金额/毛利率	变动	金额/毛利率
单位售价	49.76	54.11	36.16%	39.74	6.24%	37.41
单位成本	39.04	43.90	40.08%	31.34	6.62%	29.40
单位毛利	10.73	10.21	21.55%	8.40	4.85%	8.01
毛利率	21.55%	18.87%	-2.26%	21.13%	-0.28%	21.41%

汽车工业领域产品的单位成本构成如下：

单位：万元/吨

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单位成本	39.04	100.00%	43.90	100.00%	31.34	100.00%	29.40	100.00%
其中：①直接材料	27.34	70.03%	32.85	74.83%	21.08	67.25%	19.36	65.86%
②其他	11.70	29.97%	11.05	25.17%	10.27	32.75%	10.04	34.14%

2020 年至 2022 年，发行人汽车工业领域产品单位成本总体呈上升趋势，其中 2021 年同比上涨 6.24%，2022 年同比上涨 36.16%；**2023 年 1-6 月，随着原材料市场价格的下行，单位成本有所下降。**报告期内，汽车工业领域的单位直接材料成本占单位成本的比例分别为 65.86%、67.25%、74.83%**和 70.03%**，因此，单位成本变动主要受单位直接材料变动影响。

2021 年，发行人汽车工业领域产品毛利率较 2020 年下降 0.28 个百分点，基本保持稳定。从单位售价和单位成本变动来看，2021 年，汽车工业应用领域产品单位售价同比增长 6.24%，单位成本同比上涨 6.62%，基本保持同步。2021 年，稀土金属原材料价格涨幅较大，在此背景下，发行人对主要客户进行了产品调价，售价随之上涨。

2022 年，发行人汽车工业领域产品销售毛利率较 2021 年下降 2.26 个百分点，主要原因系单位售价上升 36.16%，单位成本上升 40.08%，单位售价提升幅度低于单位成本。2022 年稀土金属原材料市场平均价格高于 2021 年，使得发行人 2022 年全年平均销售单价和单位成本上涨，同时，由于汽车工业领域主

要客户法雷奥产品价格相对较低，使得 2022 年汽车工业产品单位售价涨幅低于单位成本涨幅。

2023 年 1-6 月，发行人汽车工业领域产品销售毛利率较 2022 年提高 2.68 个百分点，主要原因系单位售价下降 8.03%，单位成本下降 11.07%，售价的下降滞后于成本的下降。2023 年 1-6 月，稀土金属原材料市场平均价格低于 2022 年，使得发行人 2023 年 1-6 月平均销售单价和单位成本下降；同时，由于汽车工业领域主要客户法雷奥为年度定价、丰达电机为半年度定价，使得销售价格的下降相对滞后，销售单价降幅低于成本降幅。

2、风力发电领域产品毛利率变动原因

报告期内，风力发电领域产品毛利率分别为 25.43%、20.88%、18.93%和 10.62%，毛利率呈逐年下滑趋势，具体分析说明如下：

（1）收入规模、客户结构对风力发电领域毛利率的变动影响

报告期内，发行人在风力发电领域的客户集中度较高，整体毛利率对主要客户结构变化、产品结构变化及产品售价调整较为敏感。报告期内，发行人风力发电领域主要客户的销售收入变动情况如下：

单位：万元

项目		销售收入	销售收入占比（A）
2023 年 1-6 月	西门子	12,277.94	52.61%
	埃纳康	9,097.81	38.98%
	振江新能源	1,485.92	6.37%
	合计	22,861.68	97.96%
2022 年	西门子	14,234.44	57.93%
	振江新能源	6,395.65	26.03%
	中国中车	2,895.79	11.79%
	合计	23,525.88	95.74%
2021 年	西门子	1,876.14	8.95%
	上海电气	14,089.47	67.23%
	振江新能源	2,540.77	12.12%
	中国中车	1,942.60	9.27%
	合计	20,448.98	97.57%

项目		销售收入	销售收入占比（A）
2020 年	西门子	23,492.06	80.50%
	上海电气	4,561.80	15.63%
	中国中车	1,127.28	3.86%
	合计	29,181.14	100.00%

报告期各期，发行人风力发电领域销售收入分别为 29,181.14 万元、20,958.37 万元、24,571.42 万元及 **23,338.95 万元**；2021 年销售收入同比减少 28.18%，主要是对西门子销售减少所致；2022 年销售收入同比增加 17.24%，主要为对西门子的销售规模回升所致。

①2021 年毛利率变动分析

2021 年，风力发电领域毛利率较 2020 年下降 4.55 个百分点，主要系对毛利率较高的西门子收入占比下降，以及对毛利率相对较低的上海电气收入占比上升所致。

2021 年，发行人对上海电气的销售收入占风力发电领域收入的比例为 67.23%，较 2020 年提高 51.60 个百分点，对上海电气的销售毛利率较 2020 年有所提高，但仍低于 2020 年风力发电领域的整体毛利率。2021 年，国内海上风电补贴将于年底到期，风电市场生产和装机需求较大。受此影响，发行人对上海电气收入增加。2021 年 4 月，上海电气将年度调价调整为触发机制调价，售价调整及时，售价随原材料价格上涨而上升。因此，2021 年，发行人对上海电气销售毛利率有较大提升。

②2022 年毛利率变动分析

2022 年发行人在风力发电领域的毛利率较 2021 年度下降 1.95 个百分点，主要受 2022 发行人对西门子的销售毛利率下降，以及对毛利率较低的振江新能源的销售收入增加的影响。

发行人是西门子为振江新能源指定的供应商，与振江新能源之间按照发行人和西门子的协议价格执行。西门子为年度调价，2022 年发行人对西门子销售的产品执行前期协议价格的占比较大，由于售价传导滞后，同时 2022 年原材料市场平均价格高于 2021 年，导致发行人对西门子销售毛利率下降以及对振江新能源销售毛利率较低。

③2023 年 1-6 月毛利率分析

2023 年 1-6 月，发行人在风力发电领域的毛利率较 2022 年度下降 8.31 个百分点，主要受发行人对西门子（含指定供货）的销售毛利率下降的影响。

2023 年 1-6 月，发行人对西门子销售的产品中长期协议订单的销量占比超过 60%，高于 2022 年；该等长期协议订单的定价时间较早，定价相对较低，从而导致 2023 年 1-6 月的产品销售价格较低，毛利率下降。

（2）原材料价格、单位成本构成对风力发电领域毛利率的变动影响

报告期内，发行人风力发电领域产品销售单价、单位成本情况如下：

单位：万元/吨

风力发电	2023 年 1-6 月	2022 年		2021 年		2020 年
	金额/毛利率	金额/毛利率	变动	金额/毛利率	变动	金额/毛利率
单位售价	30.35	38.89	31.39%	29.60	17.59%	25.17
单位成本	27.13	31.53	34.63%	23.42	24.76%	18.77
单位毛利	3.22	7.36	19.09%	6.18	-3.45%	6.40
毛利率	10.62%	18.93%	-1.95%	20.88%	-4.55%	25.43%

风力发电领域产品的单位成本构成情况如下：

单位：万元/吨

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单位成本	27.13	100.00%	31.53	100.00%	23.42	100.00%	18.77	100.00%
其中：①直接材料	21.66	79.86%	25.11	79.64%	17.96	76.68%	12.89	68.64%
②其他	5.46	20.14%	6.42	20.36%	5.46	23.32%	5.89	31.36%

报告期内，风力发电领域的单位直接材料成本占单位成本的比例分别为 68.64%、76.68%、79.64%和 **79.86%**，单位成本变动主要受单位直接材料变动影响。报告期内受主要稀土原材料市场价格变动影响，直接材料单位成本同比分别上涨 39.36%、上涨 39.81%和下降 **13.73%**。

2021 年，发行人风力发电领域产品销售毛利率较 2020 年下降 4.55 个百分点，主要原因为单位售价上升 17.59%，单位成本上升 24.76%，单位成本上升幅度大于单位售价上升的幅度；2022 年，发行人风力发电领域产品销售毛利率较 2021 年下降 1.95 个百分点，主要原因系单位售价上升 31.39%，单位成本上

升 34.63%，高于单位售价的上升幅度。2021 年以来，原材料价格总体上涨，导致成本上涨，因发行人对风力发电领域主要客户的销售调价滞后于原材料价格上涨，使得 2021 年和 2022 年毛利率均同比下降。2023 年 1-6 月，发行人风力发电领域产品销售毛利率较 2022 年下降 8.31 个百分点，主要原因为单位售价下降 21.95%，单位成本下降 13.95%，单位售价下降幅度大于单位成本下降的幅度。2023 年 1-6 月发行人对风力发电主要客户西门子（含指定供货）销售产品中长期协议价格较低订单的占比较大，导致平均售价下降

3、节能家电行业领域产品毛利率变动原因

报告期节能家电行业领域产品毛利率分别为 15.39%、19.07%、13.85%和 6.95%，毛利率持续上升。具体分析说明如下：

（1）收入规模、客户结构对节能家电领域毛利率的变动影响

报告期内，发行人在节能家电领域的客户集中度较高，整体毛利率对主要客户结构变化和产品售价调整较为敏感。报告期内，发行人节能家电领域主要客户的销售收入变动情况如下：

单位：万元

项目		销售收入	销售收入占比（A）
2023 年 1-6 月	美的集团	2,084.59	44.04%
	LG	1,591.64	33.63%
	博世电动	390.45	8.25%
	合计	4,066.68	85.92%
2022 年	美的集团	11,409.49	54.11%
	LG	3,525.14	16.72%
	博世电动	2,049.25	9.72%
	格力电器	2,016.04	9.56%
	合计	18,999.92	90.10%
2021 年	美的集团	24,329.97	66.56%
	格力电器	7,790.72	21.31%
	博世电动	1,659.19	4.54%
	LG	1,199.91	3.28%
	奥的斯	930.80	2.55%
	合计	35,910.58	98.24%

项目		销售收入	销售收入占比（A）
2020 年	美的集团	13,379.10	81.18%
	奥的斯	1,759.45	10.68%
	博世电动	860.08	5.22%
	合计	15,998.64	97.08%

注：本表为发行人对相关客户在节能家电领域的收入，除主要的节能家电领域外，美的集团、格力电器还包含少量其他领域收入

报告期各期，发行人对节能家电领域的销售收入分别为 16,480.64 万元、36,552.22 万元、21,087.01 万元和 **4,733.14 万元**。2021 年，发行人在节能家电领域的销售规模增长，主要系发行人对美的集团销售收入增长所致；同时，发行人在 2020 年开拓了新客户格力电器，并在 2021 年实现批量供货，促进了节能家电领域销售收入增长。2022 年，由于空调市场增速下滑以及发行人经营战略调整，发行人对美的集团的销售收入下降，从而导致节能家电产品的销售收入下降。

①2021 年毛利率变动分析

2021 年发行人在节能家电领域的销售毛利率较 2020 年度上升 3.68 个百分点，主要系发行人对美的集团的销售毛利率提高所致。

发行人对美的集团的销售毛利率提高，是由于发行人对美的集团的销售价格随着原材料市场价格进行月度调整，价格传导较快，售价增长；同时，因发行人原材料采购成本增幅低于原材料市场价格的涨幅，并且随着生产工艺的改进，节约了原材料的投入，成本涨幅低于售价涨幅。

②2022 年毛利率变动分析

2022 年发行人在节能家电领域的销售毛利率较 2021 年度下降 5.22 个百分点，主要系发行人对主要客户美的集团的销售毛利率下降所致。

具体来看，发行人对美的集团的销售毛利率较 2021 年度下降，主要是由于发行人对美的集团的单位售价上涨的同时，单位成本涨幅高于单位售价涨幅，具体为：1）2022 年原材料市场平均价格高于 2021 年，发行人产品销售价格提高，同时，原材料采购成本增加，产品单位成本增加；2）因 2022 年 3 月后原材料市场价格开始下行，发行人对美的集团的销售价格随着原材料市场

价格进行月度调整，年度内价格下降传导较快，但是年度内成本下降受原材料进销存等因素影响，成本下降速度慢于售价下降；3）2022 年节能家电业务规模降低，规模经济效益相应降低，单位制造成本增加，从而导致发行人 2022 年单位成本涨幅高于单位售价涨幅。受上述因素影响，发行人 2022 年对美的集团销售产品的单位成本涨幅高于单位售价涨幅。

③2023 年 1-6 月毛利率变动分析

2023 年 1-6 月，发行人在节能家电领域的销售毛利率较 2022 年度下降 6.90 个百分点，主要系发行人对节能家电主要客户美的集团和 LG 的销售毛利率大幅下降所致。

具体来看，2023 年 1-6 月，发行人对美的集团、LG 的销售毛利率较 2022 年度下降，主要系随着原材料市场价格下行，受调价机制影响销售单价下降；而发行人节能家电领域的销售规模下降较大，受规模经济因素影响单位人工成本、制造费用提高，导致成本下降速度滞后于售价下降。

（2）原材料价格、单位成本构成对节能家电领域毛利率的变动影响

报告期内，发行人节能家电领域产品销售单价、单位成本情况如下：

单位：万元/吨

节能家电	2023 年 1-6 月	2022 年		2021 年		2020 年
	金额/毛利率	金额/毛利率	变动	金额/毛利率	变动	金额/毛利率
单位售价	41.78	49.90	34.39%	37.13	27.28%	29.17
单位成本	38.88	42.99	43.06%	30.05	21.73%	24.69
单位毛利	2.90	6.91	-2.40%	7.08	57.75%	4.49
毛利率	6.95%	13.85%	-5.22%	19.07%	3.68%	15.39%

节能家电领域产品的单位成本具体构成如下：

单位：万元/吨

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单位成本	38.88	100.00%	42.99	100.00%	30.05	100.00%	24.69	100.00%
其中：①直接材料	25.69	66.07%	31.69	73.71%	22.35	74.39%	17.08	69.18%
②其他	13.19	33.93%	11.30	26.29%	7.70	25.61%	7.61	30.82%

报告期各期直接材料单位成本占单位成本总额比例分别为 69.18%、74.39%、

73.71%和 66.07%。单位成本变动主要受单位直接材料变动影响。

2021 年至 2022 年，主要稀土原材料市场价格涨幅较大，导致发行人直接材料单位成本不断上涨，2021 年和 2022 年，直接材料单位成本分别同比增加为 30.85%和 41.79%；单位成本中的其他主要为制造成本。2021 年，业务量增大的同时，生产线设备投入也增加，制造成本相对稳定。2022 年及 2023 年 1-6 月，因业务结构变动，节能家电业务量出现下滑，单位制造成本有所上升。

2021 年，发行人节能家电领域产品销售毛利率较 2020 年上升 3.68 个百分点，主要原因为单位售价上升 27.28%，单位成本上升 21.73%，单位售价上涨幅度大于单位成本上涨幅度。具体为：主要节能家电客户随原材料市场价格变动按月度调价，产品售价随当年原材料价格上涨而上升；同时，2021 年，发行人节能家电业务规模大幅增长，同期发行人原材料采购成本低于市场价格，以及因配方工艺改进，使得产品成本上涨幅度相对较小。

2022 年，发行人节能家电领域产品销售毛利率较 2021 年下降 5.22 个百分点，主要是由于单位售价上涨 34.39%的同时，单位成本上涨 43.06%，单位成本涨幅大于单位售价涨幅。具体为：2022 年在原材料市场平均价格较高的背景下，发行人出于稳健经营考虑，节能家电业务规模下降，单位制造成本上升，同时受主要客户调价机制影响，成本下降速度慢于售价下降，从而导致节能家电领域毛利率下降。

2023 年 1-6 月，发行人节能家电领域产品销售毛利率较 2022 年下降 6.90 个百分点，主要是由于单位售价下降 16.26%，单位成本下降 9.55%，单位成本下降幅度小于单位售价下降幅度。具体为：2023 年 1-6 月，节能家电业务规模下降，单位制造成本上升，同时受主要客户调价机制影响，成本下降幅度小于于售价下降，从而导致节能家电领域毛利率下降。

4、消费电子领域产品毛利率变动原因

报告期消费电子领域产品毛利率分别为 13.51%、26.88%、24.90%和 19.31%，具体分析如下：

（1）收入规模、客户结构对消费电子领域毛利率的变动影响

报告期内，发行人在消费电子领域的客户集中度较高，整体毛利率对主要

客户结构变化、产品结构变化及产品售价调整较为敏感。

在消费电子领域，发行人主要客户销售收入变动情况如下表所示：

单位：万元

项目		销售收入	销售收入占比（A）
2023 年 1-6 月	歌尔股份	3,405.83	47.21%
	立讯精密	2,418.56	33.53%
	日本星电	433.45	6.01%
	合计	6,257.84	86.75%
2022 年	歌尔股份	16,259.10	68.67%
	立讯精密	3,778.69	15.96%
	奥音科技	1,315.96	5.56%
	合计	21,353.75	90.19%
2021 年	歌尔股份	10,134.38	54.10%
	立讯精密	6,520.70	34.81%
	昶音电子	562.19	3.00%
	合计	17,217.27	91.91%
2020 年	歌尔股份	8,472.34	54.64%
	立讯精密	5,441.67	35.09%
	昶音电子	945.76	6.10%
	合计	14,859.77	95.83%

报告期内，发行人对消费电子领域的销售收入分别为 15,506.03 万元、18,732.03 万元、23,676.46 万元和 **7,213.74 万元**，呈增长趋势。2021 年以来，在市场需求增加的背景下，发行人消费电子领域产品销售收入实现增长。

报告期内，发行人在消费电子领域对歌尔股份和立讯精密的销售占比合计均在 80%以上，歌尔股份和立讯精密贡献了消费电子领域的大部分的销售收入和毛利。报告期各期，发行人在消费电子领域的销售毛利率主要是受到对该两家客户的收入占比及其毛利率变动影响。

①2021 年毛利率变动分析

2021 年，发行人在消费电子领域的毛利率较 2020 年上升 13.38 个百分点，主要系发行人对歌尔股份的毛利率提高所致。

2021 年，发行人对歌尔股份的销售毛利率较 2020 年度提高。具体原因为：

随着市场环境的恢复，发行人对歌尔股份的业务规模恢复，同时，产品结构优化，正常批量订单增加，毛利率相应回升；此外，随着原材料价格上涨，发行人与歌尔股份协商调整价格，2021 年平均售价较 2020 年上涨 17.26%，加上发行人在 2021 年改进生产工艺，提升了产品合格率、降低了损耗，生产成本相应降低，综合使得 2021 年歌尔股份的毛利率大幅上升。

②2022 年毛利率变动分析

2022 年发行人在消费电子领域的毛利率较 2021 年下降 1.98 个百分点，主要系发行人对歌尔股份的销售收入及其占比大幅增加，对立讯精密的销售收入及其占比下降，且 2022 年立讯精密的毛利率较 2021 年下降，综合导致发行人 2022 年毛利率下降。

具体来看，2022 年发行人对歌尔股份的销售毛利率较 2021 年提高，主要是由于对歌尔股份的单位售价涨幅高于单位成本涨幅，具体为：1）2022 年原材料市场平均价格高于 2021 年，发行人产品销售价格提高，同时，原材料采购成本增加，产品单位成本增加；2）因 2022 年 3 月后原材料市场价格开始下行，发行人对歌尔股份的销售价格随着原材料市场价格进行季度调整，在年内原材料市场价格快速下降时，由于季度内销售价格相对固定，导致年度内单位成本的下降比售价的下降更快，由此导致发行人 2022 年单位售价涨幅高于单位成本的涨幅；3）对于消费电子产品，2022 年发行人后加工产能提高，委外加工减少，降低了消费电子产品的单位成本涨幅。以上因素综合使得 2022 年对歌尔股份的销售毛利率有所提升。

2022 年发行人对立讯精密的销售毛利率较 2021 年下降，主要系市场竞争所致。发行人对立讯精密的销售为一单一议，售价调整及时。受市场竞争激烈影响，发行人对其销售毛利率下降。

③2023 年 1-6 月毛利率变动分析

2023 年 1-6 月，发行人在消费电子领域的毛利率较 2022 年下降 5.59 个百分点，主要系发行人对消费电子主要客户歌尔股份和立讯精密的毛利率下降所致。2023 年 1-6 月，原材料市场价格大幅下行，发行单位产品售价及单位成本均下降；但由于发行人消费电子领域销售规模下降，单位人工成本和制造费用

均大幅提高，导致发行人对歌尔股份、立讯精密的单位成本下降幅度低于单位售价的下降幅度，毛利率下降。

(2) 原材料价格、单位成本构成对消费电子领域毛利率的变动影响

报告期内，发行人消费电子领域产品销售单价、单位成本情况如下：

单位：万元/吨

消费电子	2023 年 1-6 月	2022 年		2021 年		2020 年
	金额/毛利率	金额/毛利率	变动	金额/毛利率	变动	金额/毛利率
单位售价	59.05	68.77	19.98%	57.32	17.26%	48.88
单位成本	47.65	51.65	23.24%	41.91	-0.85%	42.27
单位毛利	11.40	17.13	11.16%	15.41	133.41%	6.60
毛利率	19.31%	24.90%	-1.98%	26.88%	13.38%	13.51%

消费电子领域产品的单位成本构成如下：

单位：万元/吨

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单位成本	47.65	100.00%	51.65	100.00%	41.91	100.00%	42.27	100.00%
其中：①直接材料	24.72	51.89%	32.88	63.66%	23.29	55.57%	25.39	60.08%
②其他	22.92	48.11%	18.77	36.34%	18.62	44.43%	16.87	39.92%

报告期各期，消费电子领域产品直接材料单位成本占单位成本总额比例分别为 60.08%、55.57%、63.66%和 51.89%，直接材料是单位成本的主要组成部分。2021 年，直接材料单位成本同比下降 8.29%，主要原因如下：随着经济环境好转，业务规模逐步恢复，产品结构得到优化，降低了材料成本；同时，发行人通过改善生产工艺及提升材料利用率，减少生产过程损失和材料耗用，进一步降低了材料成本。2022 年，直接材料单位成本较 2021 年增长 41.18%，主要系原材料采购价格上涨所致。2023 年 1-6 月，直接材料单位成本较 2022 年下降 24.81%，主要系原材料市场价格及采购价格下降所致。

2021 年，发行人消费电子领域产品毛利率较 2020 年上升 13.38 个百分点，主要原因为单位售价同比增长 17.26%，单位成本同比降低 0.85%，其中，单位售价增长主要是受当期稀土原材料市场价格不断上涨影响，产品价格跟随调整。单位成本与 2020 年基本持平，主要是 2021 年发行人业务规模逐步恢复，业务

量较上年增长；同时，发行人原材料平均采购成本低于市场价，以及生产工艺改善降低了成本，对冲了原材料市场价格上涨带来的不利影响，使得单位成本变动较小。

2022 年发行人消费电子领域产品毛利率较 2021 年下降 1.98 个百分点，主要原因为产品单位售价同比增长 19.98%的同时，单位成本同比增长 23.24%，单位售价增幅低于单位成本增幅。具体为：2022 年原材料市场平均价格高于 2021 年，2022 年的产品售价和单位成本高于 2021 年；同时，发行人销售结构发生变化，对单价、毛利率相对较高的主要客户立讯精密销售占比下降，对单价、毛利率相对较低的主要客户歌尔股份销售占比上升。

2023 年 1-6 月，发行人消费电子领域产品毛利率较 2022 年下降 5.59 个百分点，主要原因为产品单位售价同比下降 14.14%，单位成本同比下降 7.75%，单位成本降幅低于单位售价降幅。具体为：2023 年 1-6 月，原材料市场平均价格低于 2022 年，2023 年 1-6 月的产品售价和单位成本均低于 2022 年；同时，由于发行人消费电子领域产品的销售规模下降较大，导致单位人工成本、制造费用大幅增加，减缓了单位成本的下降。

（三）详细分析说明发行人汽车工业和消费电子领域毛利率显著高于可比公司大地熊的原因。

1、发行人汽车工业领域与大地熊毛利率对比分析

报告期内，发行人与大地熊汽车工业领域的毛利率对比如下：

单位：万元

项目		2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
发行人	销售收入	21,699.94	59,232.44	46,071.81	28,700.09
	营业成本	17,022.65	48,054.30	36,335.41	22,554.46
	毛利率	21.55%	18.87%	21.13%	21.41%
大地熊	销售收入	-	55,928.36	30,707.88	13,660.92
	营业成本	-	45,032.88	25,136.13	11,258.17
	毛利率	-	19.48%	18.14%	17.59%

注：大地熊未披露 2023 年 1-6 月分行业的收入、成本、毛利率数据

如上表所示，2020 年、2021 年发行人汽车工业领域销售毛利率分别较大地

熊高 1.25、3.82 个百分点；2022 年发行人毛利率较大地熊低 0.61 个百分点，双方毛利率差异较小。2020 年和 2021 年，发行人汽车工业领域销售毛利率高于大地熊的主要原因分析如下：

（1）销售规模与客户集中度不同。发行人汽车工业领域生产销售规模大于大地熊，2020 年、2021 年，发行人销售收入规模分别为大地熊的 2.10 和 1.50 倍。同时，发行人汽车工业领域客户集中度较高，报告期各期，发行人汽车工业领域前五大客户销售收入占比合计均在 64.00%以上，前十大客户销售收入占比合计均在 90.00%以上。大地熊未披露汽车工业领域前五大客户的销售收入占比；根据公开资料，2020 年、2021 年，大地熊前五大客户营业收入合计占比分别为 37.35%、33.10%。

（2）境内外销售结构不同。境外客户考虑当地生产成本较高，产品结构相对复杂，性能要求一般更高，因此定价相对较高，境外客户毛利率相对较高；大地熊招股说明书亦披露外销产品毛利率高于内销产品。发行人汽车工业领域以境外销售为主，报告期各期，发行人汽车工业领域境外销售占比分别为 82.89%、63.11%和 62.21%。根据大地熊招股说明书披露，其烧结钕铁硼产品 2019 年在汽车工业领域的外销占比为 64.36%；根据其年度报告披露，2020 年至 2021 年，大地熊主营业务收入外销占比分别为 30.64%及 31.95%，2020 年、2021 年其外销占比较 2019 年有所下降。发行人在汽车工业领域的外销占比高于大地熊。

（3）客户结构不同。发行人汽车工业领域客户群与大地熊有所不同。钕铁硼永磁材料属于根据客户要求进行定制化生产的非标产品。不同的客户对产品的性能、加工难度要求不同，不同客户的溢价能力不同、付款条件不同，这些方面都会导致客户的毛利率不同。汽车工业客户的进入门槛高，认证周期长，发行人经过多年的技术研发和质量管理水平的提升，产品质量已得到国内外知名客户的认可并成功进入其供应链体系。发行人在汽车工业领域主要客户有德国大陆（纬湃科技）、法雷奥、丰达电机、先锋音响等知名汽车零部件企业。根据公开披露信息显示，大地熊汽车工业领域主要客户有德国采埃孚、德国舍弗勒、巨一科技、精进电动、双林股份等国内外新能源汽车驱动电机及零部件制造厂商。发行人与大地熊客户结构的不同亦会导致毛利率差异。

2、发行人消费电子领域与大地熊毛利率对比分析

报告期内，发行人与大地熊消费电子领域的毛利率对比如下：

单位：万元

项目		2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
发行人	销售收入	7,213.74	23,676.46	18,732.03	15,506.03
	营业成本	5,820.90	17,780.83	13,696.01	13,411.35
	毛利率	19.31%	24.90%	26.88%	13.51%
大地熊	销售收入	-	37,695.49	30,080.47	16,182.63
	营业成本	-	30,897.94	25,624.35	13,783.49
	毛利率	-	18.03%	14.81%	14.83%

注：大地熊未披露 2023 年 1-6 月分行业的收入、成本、毛利率数据

如上表所示，2020 年至 2022 年，发行人消费电子领域销售毛利率分别较大地熊低 1.31 个百分点、高 12.07 个百分点、高 6.87 个百分点。除 2020 年生产交付受经济环境因素影响，发行人消费电子毛利率低于大地熊外，发行人消费电子领域毛利率总体高于大地熊，主要原因如下：

（1）客户集中度不同。一般情况下，客户越集中、规模越大，则订单批量越大，更能够发挥生产的规模经济效用，节约制造成本。报告期各期，发行人对消费电子领域前两大客户的销售收入占消费电子领域收入的比例分别为 89.73%、88.91%和 84.63%，均在 80%以上。大地熊未披露消费电子领域前五大客户的销售收入占比；根据公开资料，2020 年至 2022 年，大地熊前五名客户营业收入合计占比别为 37.35%、33.10%和 31.86%，客户相对分散。

（2）客户群体不同。发行人消费电子领域的主要客户为歌尔股份、立讯精密，其下游客户为终端消费电子行业头部公司华为科技、美国苹果公司等。根据公开披露信息显示，大地熊在消费电子领域主要客户为日本电产、国光电器、和硕联合科技等，其产品最终应用在高档压力传感器，精密振动马达、电声、硬盘驱动器等领域。

（3）客户合作成熟度不同。钕铁硼永磁材料属于非标产品，供应商与客户的合作时间越长，产品开发模式越成熟，生产工艺流程效率越高。发行人消费电子领域的主要客户为歌尔股份和立讯精密。发行人与歌尔股份合作累计超过 16 年，与立讯精密合作累计超过 11 年。大地熊在消费电子领域销售额主要在近

几年大幅增加，2020 年至 2022 年分别同比增长 60.23%、85.88%和 25.32%。

综上分析，发行人汽车工业和消费电子领域毛利率高于可比公司大地熊具有合理性。

二、中介机构核查事项

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、获取发行人报告期内的销售明细表，分行业、分客户进行毛利率分析；
- 2、查阅了同行业可比公司公开披露的信息（包括招股说明书、定期报告等），计算同行业可比公司原材料周转率，并与发行人原材料周转率进行对比分析；对比分析毛利率差异情况；
- 3、访谈发行人采购和销售负责人，了解发行人主要原材料采购调价周期、产品定价模式与销售调价周期情况；
- 4、查阅发行人与主要客户、供应商签署的合同，了解发行人采购、销售定价情况；
- 5、取得主要原材料镨钕、钕铁硼速凝薄带合金进销存台账；
- 6、获取报告期主要原材料镨钕金属采购明细表，将公司的平均采购价格与市场价格进行对比分析，检查原材料采购价格是否存在异常情况；
- 7、访谈企业相关人员，了解不同应用领域、不同客户毛利率变动的原因；
- 8、查阅同行业可比公司大地熊公开披露的信息（包括招股说明书、定期报告等），了解大地熊磁性材料相关产品的应用领域、毛利率变动趋势等，对比分析发行人与大地熊汽车工业和消费电子领域销售规模、毛利率变动情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

- 1、2020 年、2021 年毛利率较 2019 年大幅下降以及 2022 年、**2023 年 1-6 月毛利率变动**具有合理性；
- 2、发行人 2021 年在镨钕金属大幅上涨的情况下，毛利率较上一年度提升

具有合理性，与行业变动趋势不存在重大差异；

3、报告期各期各细分产品领域毛利率变动具有合理性；

4、汽车工业和消费电子领域毛利率显著高于可比公司大地熊具有合理性。

问题 6 关于供应商

申请文件显示：

（1）报告期各期，发行人前五大供应商采购金额占采购总额的比重为 54.32%、52.64%、66.59%，其中向北方稀土采购比例分别为 35.71%、41.77%、47.97%。发行人分析采购集中度较高，主要系稀土行业集中度较高。

（2）报告期内，发行人前五大供应商存在增减变动。发行人未披露相关供应商情况，亦未披露向前五大供应商采购的具体内容。

（3）哈维斯特为发行人 2019 年第二大供应商，系发行人前员工控制的企业，发行人向其采购额为 5,216.36 万元。哈维斯特于 2020 年起退出发行人前五名供应商。

（4）盛和资源为发行人 2019 年第三大供应商，发行人当年主要通过向其控制的宁波瑞昱新材料有限公司（以下简称宁波瑞昱）进行采购。宁波瑞昱于 2018 年成立。

请发行人：

（1）说明主要供应商基本情况，是否为新增供应商、与发行人合作历史、采购内容、结算方式等，报告期内主要供应商变动原因。

（2）说明报告期内发行人与稀土供应商长期供应协议的签署情况，并结合行业状况、主要供应商的行业地位、合作模式等，分析说明发行人稀土供应的稳定性和可持续性。

（3）说明与北方稀土签订采购协议与采购价格、采购量、结算付款相关条款，以及对发行人存在重大约束的其他条款，包括但不限于采购价格约定方式，最低采购量或采购金额等，说明对北方稀土等供应商是否存在重大依赖，并进一步完善相关风险提示。

（4）说明向哈维斯特采购的主要内容及采购公允性，是否存在利益输送或其他利益安排，2020 年起退出发行人前五名供应商的原因。

（5）说明宁波瑞昱成立不久即成为发行人 2019 年主要供应商的合理性，2020 年起退出发行人前五名供应商的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对哈维斯特与发行人、发行人实际控制人、董监高的资金流水核查情况。

回复：

一、发行人说明事项

（一）说明主要供应商基本情况，是否为新增供应商、与发行人合作历史、采购内容、结算方式等，报告期内主要供应商变动原因

1、主要供应商基本情况，是否为新增供应商、与发行人合作历史、采购内容、结算方式

（1）主要供应商基本情况

报告期内，发行人主要供应商基本情况如下表所示：

序号	最终控制方	业务方	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	股东
1	北方稀土	北京三吉利新材料有限公司	2001-07-19	3,500	稀土材料销售、甩片生产销售	内蒙古北方稀土磁性材料有限责任公司 100%
		北京三吉利新材料有限公司包头分公司	2016-09-14	-	稀土材料销售、甩片生产销售	-
		内蒙古北方稀土磁性材料有限责任公司	1998-05-29	179,994.71	稀土材料生产销售、甩片生产销售	中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司 66.90%、宁波展杰磁材科技有限公司 11.71%，包头市金蒙研磨材料有限责任公司 8.42%，安徽大地熊新材料股份有限公司 5.18%，北京金蒙双龙科技有限公司 4.68%，内蒙古国有资本运营有限公司 1.77%，宁波初志企业管理合伙企业（有限合伙） 1.33%
		中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司	1997-09-12	361,506.58	稀土材料生产销售	包头钢铁（集团）有限责任公司 36.84%、嘉鑫有限公司 4.91%、香港中央结算有限公司 2.23%
		内蒙古包钢稀土国际贸易有限公司	2008-12-10	147,000	稀土材料采购、仓储、销售	中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司 55.00%、内蒙古高新控股有限公司 30.00%、包头华美稀土高科有限公司 5.00%
2	中稀天马	中稀天马新材料科技股份有限公司	2010-08-05	9,755	镨钕生产销售、废料加工	林平 41.07%、三川智慧科技股份有限公司 16.32%、孙明华 9.85%

序号	最终控制方	业务方	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	股东
3	宁波雄海	宁波雄海稀土速凝技术有限公司	2005-04-05	3,854.63	甩片生产销售	朱海松 29.06%、宁波守正磁电有限公司 25.87%、曲东海 22.70%、宁波晨越材料有限公司 13.17%、宁波精辉管理咨询合伙企业（有限合伙） 9.20%
		宁波雄海新材料有限公司	2019-05-29	2,000	稀土材料销售	宁波雄海稀土速凝技术有限公司 100%
4	长汀金龙	福建省长汀金龙稀土有限公司	2000-03-03	247,500	稀土材料生产销售	厦门钨业股份有限公司 100%
5	中天捷晟	中天捷晟（天津）新材料科技有限公司	2021-06-24	1,000	稀土材料生产销售	窦金健 1%、天津首名科技有限公司 96%、天津首冠企业管理合伙企业（有限合伙） 3%
		山东中天捷晟新材料科技有限公司	2019-10-14	1,000	稀土材料生产销售	郭凤惠 87.10%、尹少毅 8%、将秀娟 4.9%
6	有研稀土	有研稀土新材料股份有限公司	2001-12-28	13,303	稀土材料生产销售、甩片生产销售	有研新材料股份有限公司 88.72%、中国稀有稀土股份有限公司 11.28%
7	北京金誉	北京金誉稀土材料有限公司	2010-07-21	1,000	稀土材料销售	胡岩聪 48%、吴伯建 52%
8	虔东稀土	虔东稀土集团股份有限公司	2000-07-12	15,000	稀土材料生产销售	龚斌 29.34%、胡礼敏 22.86%、蔡志双 22.86%、赣州赣荣投资发展有限公司 18.53%
		赣州科力稀土新材料有限公司	2001-06-29	10,000	稀土材料生产销售	虔东稀土集团股份有限公司 48%、北京中科三环高技术股份有限公司 27%、美国 MAGNEQUENCH, LLC 25%
9	中国稀土	中国稀土集团国际贸易有限公司	2022-06-28	100,000	稀土材料生产销售	中国稀土集团有限公司 100%
		五矿稀土集团有限公司	2011-12-30	188,790	稀土材料生产销售	中国稀土集团有限公司 100%
10	赣州齐飞	赣州齐飞新材料有限公司	2007-06-11	15,000	稀土回收、金属冶炼、磁材生产	刘普杰 91.25%、中国南方稀土集团有限公司 3.5%、李欣 2.92%、鲍明成 2.33%

注：其他股东持股比例较为分散，持股在 5%以下，相关股东与发行人控股股东和实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切人员不存在关联关系。

(2) 主要供应商与公司合作情况

报告期内主要供应商与发行人合作情况如下表所示：

序号	供应商名称	合作起始年度	合作年限	是否为新增供应商	采购内容	结算方式
1	北方稀土	2013 年	10 年	否	镨钕、甩片、铽	货到票到 30/60 天账期+电汇/承兑
2	中稀天马	2018 年	5 年	否	镨钕、镨铁	票到 3 日内银行现汇结算
3	宁波雄海	2015 年	8 年	否	镨钕、甩片	货到 60 天账期+承兑
4	长汀金龙	2017 年	6 年	否	镨铁、铽	货到票到 60 天账期电汇/账期承兑
5	中天捷晟	2020 年	3 年	是	铽	货到票到 30 天账期+承兑
6	有研稀土	2014 年	9 年	否	甩片	货到票到付款+电汇（或预付款）
7	北京金誉	2017 年	6 年	否	镨铁	货到票到 30 天账期电汇/账期承兑
8	虔东稀土	2019 年	4 年	是	镨钕、甩片	货到票到 30 天账期+电汇
9	中国稀土	2023 年	1 年	是	镨钕、镨铁、铽	货到票到 30 天账期+银行承兑
10	赣州齐飞	2022 年	2 年	是	镨钕、镨铁	货到票到 3 日内+电汇

注：本表为发行人原材料主要提供方，包含易货贸易商中稀天马和赣州齐飞。

报告期内，主要供应商中天捷晟为 2020 年新增供应商、中国稀土为 2023 年新增供应商。

中天捷晟成立于 2019 年 10 月，专营稀土铽类产品，与六大稀土集团之一的五矿稀土（国内最大的氧化铽生产集团）有稳定合作关系。发行人重视原料的供应稳定，中天捷晟作为国内铽产品的主要厂家之一，通过产品性能验证后，发行人逐步向其采购。

中国稀土是四大稀土集团之一，是国内稀土矿资源保有量最为丰富、稀土原材料供应最为稳定的渠道之一。中国稀土集团不仅拥有稀土永磁所需轻稀土镨钕供应，同时也是全球最大的重稀土生产商，符合稀土永磁生产企业全方位供应需求。发行人为进一步强化原材料供应稳定性，与中国稀土集团建立合作关系。

赣州齐飞是专业从事稀土废料的综合回收利用企业，2022 年销售收入突破 20 亿，并新建年产 5000 吨金属材料、3300 吨稀土氧化物生产线，在稀土废料

回收领域具有较强的竞争力。发行人重视废料的回收和利用，通过易货贸易回收稀土金属是发行人重要的原材料来源，不断拓展并加深与行业内大型废料回收企业合作，有利于发行人稳定稀土原材料的供应。2022 年发行人与赣州齐飞开始业务往来，并逐步加深合作。

2、报告期内主要供应商变动原因

（1）前五大供应商变动情况

报告期内，发行人前五大供应商大多与公司合作年限较长，有较为稳定的业务往来。原材料供应商主要因价格、供货保障等因素影响导致排名变动；工程及设备供应商应发行人自身需求发生交易，年度间排名波动具有合理性。

报告期内，公司前五大供应商变动情况如下表所示：

供应商		供应商排名			
名称	类型	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
北方稀土	原材料供应商	1	1	1	1
虔东稀土	原材料供应商	2	2	5	-
国网电力	能源供应商	5	4	6	5
中天捷晟	原材料供应商	9	3	3	23
长汀金龙	原材料供应商	4	5	4	3
北京金誉	原材料供应商	10	6	9	4
宁波雄海	原材料供应商	-	-	2	16
有研稀土	原材料供应商	-	-	-	2
中国稀土	原材料供应商	3	-	-	-

注 1：北方稀土包含北京三吉利新材料有限公司、内蒙古北方稀土磁性材料有限责任公司、北京三吉利新材料有限公司包头分公司、中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司等四家受同一控制的企业。

注 2：中天捷晟包含中天捷晟（天津）新材料科技有限公司和山东中天捷晟新材料科技有限公司等两家受同一控制的企业。

注 3：盛和资源包含宁波瑞昱新材料有限公司、乐山盛和稀土股份有限公司、赣州晨光稀土新材料有限公司和盛和资源四川有限公司等四家受同一控制的企业。

注 4：宁波雄海包含宁波雄海稀土速凝技术有限公司、宁波雄海新材料有限公司等两家受同一控制的企业。

注 5：中国稀土包含中国稀土集团国际贸易有限公司和五矿稀土集团有限公司等两家受同一控制的企业。

（2）报告期内主要供应商变动原因

报告期内，主要供应商中，北方稀土、国网电力、北京金誉、长汀金龙排

名较为稳定，各期均位于前十；其他供应商排名变动原因如下：

① 虔东稀土

报告期内，虔东稀土的供应商排名整体有所上升。2021 年 4 月，虔东稀土与发行人签署长期供货协议，约定在 2021 年 4 月至 2022 年 12 月之间以固定价格供应镨钕。因其供货价格和数量较为稳定，在稀土金属市场价格上涨行情下，具有一定优势，随着双方合作规模加大，虔东稀土进入发行人 2021 及 2022 年的前五大供应商。

② 中天捷晟

报告期内，中天捷晟的供应商排名整体有所上升。中天捷晟成立于 2019 年，专营铽产品，是国内为数不多的铽产品生产厂家之一，与五矿稀土存在稳定合作关系，供应稳定性较强，产品质量较高，与行业内大型稀土永磁企业合作较多。因其成立时间较短，发行人 2019 年开始与其接洽，验证产品可行性，随着产品性能可靠性通过验证，双方于 2020 年开始业务往来，2021 年中天捷晟在天津成立了公司，距离发行人较近，供货更为便捷，发行人加大了中天捷晟的采购量，其于 2021 年起进入发行人前五大供应商。

③ 宁波雄海

报告期内，宁波雄海的供应商排名呈现先上升后下降趋势。宁波雄海长期从事甩片加工，与发行人合作时间较长，合金片性能可以满足发行人质量要求，且其与国内六大稀土集团之一南方稀土签署了长期协议，具备稳定的供应能力，账期相对灵活，2021 年发行人与宁波雄海签订了年度战略合作协议，加大了业务合作。发行人在宁波雄海处仅加工 4 种甩片，其中 2 种性能甩片占主要比例，但 2022 年发行人订单结构有所调整，此 2 种性能甩片暂无较大需求，故暂时未与宁波雄海继续交易。此外宁波雄海与北方稀土集团内的北京三吉利和包钢磁材相比与发行人地理位置相距更远，运输时效性不及另外两家加工厂，因此当这 4 种甩片仅存在少量需求时，发行人可从北方稀土采购以满足生产需求。

④ 有研稀土

报告期内，有研稀土仅 2020 年与发行人发生交易。有研稀土为发行人的合金片外协加工商和稀土铽的供应商，双方合作时间较长。2020 年，有研稀土工

厂搬迁，导致其阶段性停产。发行人合金片的配方迭代更新较快，因停产事项，再次采购时需要合金片产品进行验证，验证时间较长，为保持稳定生产，在此期间，发行人选择了其他替代供应商。

综上，报告期内，发行人与主要供应商合作稳定，受原料价格上涨和供给因素影响，部分供应商的排名变动较大。

（二）说明报告期内发行人与稀土供应商长期供应协议的签署情况，并结合行业状况、主要供应商的行业地位、合作模式等，分析说明发行人稀土供应的稳定性和可持续性

1、报告期内发行人与稀土供应商长期供应协议的签署情况

报告期内发行人采购的稀土原材料主要是镨钕金属和速凝薄片合金（甩片），镨钕金属及速凝薄片合金的采购金额占公司原材料采购总额的比重超过 70%。发行人已与多家主要的稀土原材料供应商建立长期稳定的合作关系，与主要稀土供应商多采用订单式合同进行采购，与少数供应商签订长期供应协议。

报告期内，发行人与主要稀土金属供应商的合作情况如下：

序号	供应商名称	交易类型	主要采购内容	报告期累计交易金额占比	采购模式	长期供应协议合同执行期间
1	北方稀土	普通采购	镨钕	37.77%	即期现货交易（注）	2022.07 至 2023.12
2	中稀天马	易货	镨钕、镝铁	22.04%	即期现货交易	不适用
3	长汀金龙	普通采购	铽	6.34%	即期现货交易	不适用
4	盛和资源	普通采购	精矿	2.17%	即期现货交易	不适用
5	中天捷晟	普通采购	铽	5.24%	即期现货交易	不适用
6	包头玺骏	普通采购+易货	镨钕	1.63%	即期现货交易	不适用
7	虔东稀土	普通采购	镨钕	7.53%	长期供应协议（固定价格）	2021.04 至 2023.12
8	北京金誉	普通采购	镝铁	3.47%	即期现货交易	不适用
9	包头天石	普通采购	氟碳铈精矿加工	1.55%	委托加工	不适用
10	赣州齐飞	易货	镨钕	3.23%	即期现货交易	不适用
合计				90.96%		

注：发行人与北方稀土签署了年度总量的长期供应协议，交易价格按照交易当期的挂牌现货价格结算

报告期内，发行人与主要速凝薄片合金供应商的合作情况如下：

序号	供应商名称	交易类型	采购内容	报告期累计交易金额占比	采购模式	长期供应协议合同执行期间
1	北方稀土	普通采购	甩片	91.98%	即期现货交易、长期供应协议（价格可根据市价调整）	2023.01 至 2023.10
2	宁波雄海	普通采购	甩片	6.00%	长期供应协议（即期价格）	2021.02 至 2021.12
合计				97.98%		

注：发行人与北方稀土签署了长期供应协议，交易价格按照初始约定价格执行，并可在市场价格下跌情况下调整价格

如上表所示，发行人与供应商之间的合作采取主要签署具体订单进行即期现货交易。稀土金属价格波动较大，即期现货交易更加灵活，具有自主性。

报告期内，发行人与北方稀土分别签订了于 2022 年 7 月至 2023 年 12 月供应镨钕金属、2023 年 1 月至 2023 年 10 月供应速凝薄片合金的长期供应协议；发行人与虔东稀土、宁波雄海分别签订了于 2021 年 4 月至 2023 年 12 月、2021 年 2 月至 2021 年 12 月供应镨钕金属、速凝薄片合金的长期供货协议，保证了稀土供应的稳定性。

2、发行人稀土供应的稳定性和可持续性

（1）行业状况

我国是稀土资源大国，拥有全球最丰富的稀土资源，稀土原材料供应充足。根据美国地质勘探局统计，2022 年全球稀土储量达 1.30 亿吨，其中中国储量 4,400 万吨位居全球第一，占全球储量的 33.85%。近三年，全球稀土精矿的供应稳定增长，2020 年全球稀土精矿产量达 24 万吨，其中中国产量为 14 万吨，占比高达 58%；2021 年全球稀土产量为 28 万吨，其中中国产量为 16.8 万吨，占比高达 60%；2022 年全球稀土产量为 30 万吨，其中中国产量为 21.0 万吨，占比高达 70%，是稀土精矿最主要的供应国家。

我国稀土资源不但储量丰富，还具有矿种和稀土元素齐全、稀土品位高及矿点分布合理等优势，且已形成完整的稀土产业链体系，稀土冶炼分离产业在全球范围内处于绝对优势地位，主导全球稀土的供应，竞争优势明显。

自 2012 年起，国家出台了一系列政策以促进稀土产业健康发展，主要包括：

实行稀土矿开采总量控制制度，取消稀土出口配额制度，取消稀土出口关税，明确稀土为出口许可管理货物，支持大型稀土集团对全国所有稀土开采、冶炼分离、资源综合利用企业进行整合以提高行业集中度，制定稀土行业规范条件以提高稀土矿开采及稀土冶炼准入条件，引导稀土原材料行业稳定发展。

国内稀土资源主要掌握在六大国有稀土集团，以及少量大型民营企业手中。2021 年 12 月，六大国有稀土集团合并为四大国有稀土集团，行业集中度进一步提高。

2021 年、2022 年及 2023 年第一批稀土总量控制指标及分配情况如下：

单位：吨

集团		2023 年第一批		2022 年		2021 年	
		岩矿型稀土（轻）	离子型稀土（重）	岩矿型稀土（轻）	离子型稀土（重）	岩矿型稀土（轻）	离子型稀土（重）
北方稀土		80,943.00	-	141,650.00	-	100,350.00	-
中国稀土	中国铝业	28,114.00	7,434.00	49,200.00	13,010.00	14,550.00	2,500.00
	五矿稀土					-	2,010.00
	南方稀土					33,950.00	8,500.00
厦门钨业		-	1,966.00	-	3,440.00	-	3,440.00
广东稀土		-	1,543.00	-	2,700.00	-	2,700.00
合计		109,057.00	10,943.00	190,850.00	19,150.00	148,850.00	19,150.00

四大稀土集团中，北方稀土配额常年居首，且均为轻稀土；中国稀土经中国铝业、五矿稀土、南方稀土合并后形成，2022 年及 2023 年第一批配额量仅次于北方稀土。

综上所述，我国丰富的稀土资源和产量为下游行业提供了充足的原材料供应，总量控制、指标分配的制度则提供了稳定的供应渠道。

（2）主要供应商的行业地位

报告期内发行人主要稀土供应商多为业内知名企业，拥有丰富的采矿资源及成熟的运作模式。具体情况如下表所示：

序号	供应商名称	行业地位
1	北方稀土	成立于 1961 年，是全球最大的稀土集团，中国四大稀土集团之一。拥有全球最大稀土矿-白云鄂博矿的独家采矿权。
2	中稀天马	成立于 2010 年，是国内钕铁硼废料综合回收利用的龙头企业之一。

序号	供应商名称	行业地位
3	长汀金龙	成立于 2000 年，是福建省稀土行业的龙头企业，是中国四大稀土集团厦门钨业的全资子公司。建有稀土分离 5000 吨、稀土金属 3000 吨、高纯稀土氧化物 2000 吨、三原色荧光粉 1300 吨、钕铁硼磁性材料 6000 吨的生产线。
4	盛和资源	盛和资源（SSE：600392）是上海证券交易所上市公司，是全球一流的稀土及相关产品研发、生产和供应企业，经营活动遍及亚洲、美洲、欧洲、澳洲和非洲，具有代表性的国际合作项目包括美国芒廷帕斯稀土矿、格陵兰科瓦内湾稀土多金属矿、越南稀土冶炼分离厂项目等。
5	中天捷晟	成立于 2019 年，专营铽产品，是国内为数不多的铽产品生产厂家之一，与五矿稀土存在稳定合作关系。
6	包头玺骏	成立于 1979 年，专门从事高纯稀土金属及合金和其他稀土功能材料技术开发、应用研究与试验生产的科研单位。建有年产 10000 吨高纯稀土金属生产线。
7	虔东稀土	成立于 1988 年，致力于稀土资源及其应用产品开发和产业化，是稀土基础材料、稀土功能材料及应用、稀土加工装备等领域的高科技企业。
8	北京金誉	成立于 2010 年，是国内最大的重稀土生产集团之一五矿稀土的代理销售公司，负责五矿稀土在行业内北部市场的销售。
9	包头天石	成立于 2006 年，专业从事稀土金属及高温钕铁硼永磁材料生产与研究开发的高新技术企业，拥有国内先进的烧结钕铁硼永磁材料专业生产线和自动化稀土金属生产线。
10	赣州齐飞	成立于 2007 年，是专业从事稀土废料的综合回收利用及技术研的高新技术企业。

（3）合作模式

报告期内，公司与主要稀土供应商的合作模式如下表所示：

序号	供应商名称	合作起始时间	交易模式	定价模式	结算方式
1	北京三吉利新材料有限公司	2013 年	普通采购	参考当天市场	货到 30/60 天账期+电汇/承兑
2	内蒙古北方稀土磁性材料有限责任公司	2013 年	普通采购	参考当天市场	发货/货到 60 日+承兑/现金
3	中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司	2022 年	普通采购	参考当天市场	预付+承兑
4	内蒙古包钢稀土国际贸易有限公司	2022 年	普通采购	参考当天市场	预付+承兑
5	中稀天马	2018 年	易货	参考当天市场	货到结算
6	长汀金龙	2017 年	普通采购	参考当天市场	货到 60 天+银行电汇结算
7	盛和资源	2018 年	普通采购	参考当天市场	预付
8	中天捷晟	2020 年	普通采购	参考当天市场	货到 30 天账期+承兑
9	包头玺骏	2018 年	普通采购+易货	参考当天市场	货到 30 天账期电汇

序号	供应商名称	合作起始时间	交易模式	定价模式	结算方式
10	虔东稀土	2019 年	普通采购	固定价格	货到 30 天账期+电汇
11	北京金誉	2017 年	普通采购	参考当天市场	货到 30 天账期电汇/ 账期承兑
12	包头天石	2019 年	普通采购	合同约定价格	货到结算
13	赣州齐飞	2022 年	易货	参考当天市场	货到票到 3 日内+电 汇

报告期内，发行人生产永磁材料所需的稀土原材料主要向北方稀土等行业内知名稀土供应商直接采购，同时与中稀天马、包头玺骏、**赣州齐飞**进行易货交易。

前述供应商口碑良好、实力雄厚，均与公司有稳定的合作历史。其中北方稀土自 2013 年起即与发行人建立合作关系，中稀天马、包头玺骏也自报告期外即与发行人持续合作，发行人与主要供应商的合作关系均比较稳定。同时发行人也会根据市场情况开发新的供应商，以保证原材料价格和供应的稳定以及供应渠道的多样性，降低渠道单一依赖的供应及采购成本风险。

综上所述，我国是稀土资源大国，拥有全球最丰富的稀土资源，发行人生产所需稀土原材料供应充足；发行人采用长期供应协议与即期现货订单相结合的方式，既保障了供货的稳定性，亦降低了价格下跌也必须按约定买入的风险。发行人的稀土供应具有稳定性和可持续性。

（三）说明与北方稀土签订采购协议与采购价格、采购量、结算付款相关条款，以及对发行人存在重大约束的其他条款，包括但不限于采购价格约定方式，最低采购量或采购金额等，说明对北方稀土等供应商是否存在重大依赖，并进一步完善相关风险提示

1、与北方稀土签订采购协议与采购价格、采购量、结算付款相关条款，以及对发行人存在重大约束的其他条款，包括但不限于采购价格约定方式，最低采购量或采购金额等

北方稀土包含北京三吉利新材料有限公司、内蒙古北方稀土磁性材料有限责任公司、北京三吉利新材料有限公司包头分公司、中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司、内蒙古包钢稀土国际贸易有限公司等五家受同一方控制的企业。

报告期内，公司与五家企业签订的采购合同条款存在一定差异，具体情况如下表所示：

供应商名称	协议类型	采购价格	采购数量	结算方式	重大约束条款
北京三吉利新材料有限公司	合同	参考当天市场	按需	货到 30/60 天账期+电汇/承兑	无
内蒙古北方稀土磁性材料有限责任公司	合同	参考当天市场	按需	发货/货到 60 日+承兑/现金	无
	长期协议	镨钕以 76 万元/吨为初始价格，市价低幅超过 5% 则调整价格	对应金属镨钕 100 吨的速凝薄片合金产品	预付+承兑/电汇	无
北京三吉利新材料有限公司包头分公司	合同	参考当天市场	按需	货到 60 日内付款	无
中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司	长期协议	参考当天市场	月度订货量 30 吨（上下浮动 10%）	预付+承兑	无
内蒙古包钢稀土国际贸易有限公司				预付+承兑	无

2020-2021 年，公司未与北方稀土签订长期框架协议，而是根据日常业务需求签订具体合同。采购内容主要为镨钕、甩片等，采购价格通常参考当天金属镨钕的市场价格，采购数量通常根据业务需求制定，不存在最低采购量或最低采购金额的约束条款。

2022 年 7 月和 2023 年 1 月，公司与中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司及内蒙古包钢稀土国际贸易有限公司签订长期协议，约定于 2022 年 7 月至 2022 年 12 月，以及 2023 年 1 月至 2023 年 12 月间分别提供总计 180 吨、360 吨金属镨钕。采购价格参考当期金属镨钕市场价格，月度采购量为 30 吨（上下浮动 10%）。报告期内，公司对于镨钕的年度采购量约为 1,000 吨至 1,200 吨，因此合同条款约定的采购量对于公司不存在实质性约束。

2022 年 11 月，公司与内蒙古北方稀土磁性材料有限责任公司签订长期协议，约定 2023 年 1 月至 2023 年 10 月向发行人提供对应主要原材料镨钕金属含量 100 吨的速凝薄片合金产品。采购价格以镨钕金属为主要价格标准，镨钕金属以 76 万元/吨为初始价格，如市场价格低于初始价格且低幅超过 5% 则调整镨钕金属结算价格。其他金属原材料价格以结算当期市场价格为依据。报告期内，公司对于速凝薄片合金的年度采购量约在 3,000 吨左右，合同约定 100 吨

镨钕金属对应的速凝薄片合金数量约在 350 吨左右，合同条款约定的采购量对公司不存在实质性约束。

公司向北方稀土的采购内容主要为镨钕、甩片等，采购价格通常参考当天金属镨钕的市场价格，采购数量通常根据业务需求制定，不存在最低采购量或最低采购金额的约束条款。

2、对北方稀土等供应商是否存在重大依赖

报告期内，公司向北方稀土采购的金额及占当期采购总额的比重如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
交易额	21,448.46	71,507.33	50,583.85	32,541.26
占采购总额比重	54.36%	61.54%	47.97%	41.77%

报告期各期，公司向北方稀土采购集中度较高。公司向北方稀土的集中采购，是由稀土永磁行业原材料供应的特殊性决定的。

（1）稀土行业集中度高，供应稳定

稀土行业集中度较高，每年稀土的开采和分离均由国家实施总量控制，并将总量指标分配至四大国有稀土集团。镨钕作为稀土金属的种类之一，供应充足，采购渠道稳定，不需要分散采购以保障供应链安全，不会形成对供应商的重大依赖。

北方稀土为全球最大的稀土企业集团，是中国四大国有稀土集团之一，拥有全球最大稀土矿-白云鄂博矿的独家采矿权。发行人主要原材料镨钕金属属于轻稀土，北方稀土拥有国家轻稀土开采指标中约三分之二的配额；同时，发行人生产场所位于北京及周边，北方稀土与其他稀土集团相比具有地理位置优势，与公司的货物往来便捷，因此双方的合作具有商业合理性。

（2）镨钕金属价格公开透明

镨钕金属存在价格透明的公开交易市场，采购时点、运输距离相同的条件下，供应商的不同基本不会导致采购价格的明显差异。

对比报告期内发行人向主要镨钕供应商直接采购镨钕的单价，以及报告期

内发行人向主要速凝薄片合金供应商直接采购速凝薄片合金的单价，可以看出，整体而言，2020 年和 2021 年，发行人向北方稀土采购速凝薄片合金的价格与其他供应商不存在明显差异；2022 年发行人向北方稀土采购价格低于虔东稀土，主要是由于发行人仅于 2 月向虔东稀土采购，2 月镨钕市场价格为全年价格的高点，因此导致对虔东稀土的采购价格较高。**2023 年 1-6 月，由于镨钕金属价格持续下降，发行人年初向北京三吉利采购速凝薄片合金的数量较多，因此导致采购价格较高；发行人与赣州齐飞及中国稀土在 5 月及 6 月的交易量较大，因此导致采购价格偏低。**

整体来看，发行人向北方稀土采购镨钕和速凝薄片合金的单价与其他供应商相比均不存在明显差异，发行人不存在因价格而对北方稀土形成的重大依赖。

（3）相比稀土金属的市场产量，发行人采购规模较小

报告期内，发行人镨钕金属年采购量约为 1,200 吨。根据亚洲金属网公开数据，2021 年镨钕金属销售量超过 6 万吨，发行人采购量属于稀土交易市场的小规模采购，供应商数量少有利于降低管理和沟通成本。

综上所述，稀土金属资源充沛、供应稳定，市场存在可替代供应商，长期来看发行人对北方稀土不存在重大依赖。

3、在招股说明书中进一步完善供应商集中度较高的风险提示

为进一步提醒投资者审慎投资，发行人已在招股说明书“第三节 风险因素/二、与发行人相关的风险/（一）经营风险”中修改并补充披露如下内容：

“3、供应商集中度较高的风险

报告期内，发行人向前五大供应商采购金额占采购总额的比重分别为 52.64%、66.59%、72.91%**和 72.04%**，供应商集中度较高，主要系公司产品中稀土原材料价值占比较高，以及我国稀土行业的集中度较高所致。

因烧结钕铁硼对轻稀土的需求量较大，北方稀土作为国内轻稀土最大供应集团，发行人向其采购稀土原料的比例较高，报告期内，发行人向北方稀土采购金额占采购总额的比重分别为 41.77%、47.97%、61.54%**和 54.36%**，占比较高。如果未来稀土行业政策发生变化，或者稀土开采、冶炼分离总量控制指标

大幅缩减，稀土原料供应无法满足市场需求，导致公司主要供应商供应不足时，若公司不能向其他供应商或通过其他渠道、方式及时补充采购，将对公司的生产经营产生不利影响。”

（四）说明向哈维斯特采购的主要内容及采购公允性，是否存在利益输送或其他利益安排，2020年起退出发行人前五名供应商的原因

1、向哈维斯特采购的主要内容

发行人向哈维斯特采购的主要是风电模组组装服务。

哈维斯特主要经营焊接、精密机械生产和销售等，是国内少数通过西门子、上海电气品质和技术认证的企业。磁铁模组封装需要专门的粘接设备和自动激光焊接设备，因该生产过程较为关键，终端客户重视供应商的技术能力和品质管控能力，需要对供应商进行认证。哈维斯特通过了西门子和上海电气的认证，是其指定的模组封装供应商之一。

报告期内，发行人承接了西门子和上海电气的风电磁铁模组订单，由于发行人为烧结钕铁硼磁铁生产企业，不从事模组封装业务，因此需要将模组封装委外加工。报告期内公司向哈维斯特采购的组装费金额分别为 1,669.61 万元、823.37 万元、1,078.15 万元及 **625.78 万元**。

2019 年发行人向哈维斯特的采购额较大，主要受西门子大额订单影响，2019 年公司与西门子的交易额达 3.78 亿元，哈维斯特作为西门子认证企业，产能较高，在公司的风电模组组装业务中占据一定份额，公司委托其封装的磁铁模组较多。随着前述大额订单交付完成，2020 年后发行人对西门子收入下降，向哈维斯特的采购额减少。

2、向哈维斯特采购的公允性，是否存在利益输送或其他利益安排

（1）向哈维斯特采购的公允性

对比报告期内公司向哈维斯特采购的价格和同时期向其他同类供应商（上海阳东、安徽汉硕）采购价格，可以看出：哈维斯特与发行人同期委托封装厂商安徽汉硕的加工费接近，不存在明显差异。2022 年及 **2023 年 1-6 月**哈维斯特加工费下降，主要是由于当期封装磁铁模组中小规格模组较多，单价较低。

上海阳东价格较低是由于其加工费单价中不包含模组加工完成后的配送费。整体而言，发行人向哈维斯特采购的价格是公允的。

(2) 向哈维斯特采购不存在利益输送或其他利益安排

哈维斯特的基本情况如下表所示：

供应商名称	成立时间	股东	董事、高管	是否关联方
南京哈维斯特精密机械有限公司	2015-01-04	陈小娣 70% 古永锋 30%	执行董事：陈小娣； 总经理：古永锋	否（注）

注：古永锋 2013 年-2015 年曾在发行人任职，系发行人前员工，2015 年离职后创办哈维斯特并成为西门子的合格供应商。

哈维斯特成立于 2015 年，发行人前员工古永锋持股 30%，并担任总经理。

古永锋，男，1977 年出生，毕业于昆明理工大学无机非金属材料专业。2003 年至 2011 年，在德昌电机（南京）有限公司历任工程师、工艺部经理、生产部经理等；2011 年至 2013 年，在西门子风力发电叶片（上海）有限公司历任磁铁供应商质量工程师、供应商质量经理、电器团队负责人（包括磁铁、发电机、电器控制柜、电缆、电机、变频器等）；2013 年至 2015 年，在廊坊京磁担任总经理助理，2015 年至今，在哈维斯特担任总经理。

古永锋曾在西门子担任磁铁供应商质量工程师和电器团队负责人等，分管产品质量，熟悉西门子对产品质量和工艺的控制要求。受益于古永锋早期在西门子的的工作经验，哈维斯特定位于风电电机封装市场和精密焊接市场，成为西门子等企业的合格供应商，承接各大磁材加工企业的风电封装订单和其他焊接订单，客户包括金力永磁、宁波韵升、金风科技、天和磁材、横店东磁、金龙稀土、宁波科田、烟台首钢、宁波同创等。

除前述情况外，哈维斯特的其他股东、董事、高管与发行人实际控制人、董监高、核心人员等不存在亲属关系；发行人的实际控制人、董监高、核心人员、员工等未在哈维斯特任职或持股，并与哈维斯特及其股东、董事、高管之间不存在资金往来。

综上，哈维斯特不是为发行人而设立，古永锋除曾在发行人任职外，与发行人之间不存在关联关系及其他利益关系。公司向哈维斯特的采购公允，不存在利益输送或其他利益安排。

3、哈维斯特 2020 年起退出发行人前五名供应商的原因

哈维斯特系通过西门子、上海电气认证的风电模组组装厂商，发行人向哈维斯特的采购额与发行人对西门子、上海电气的销售收入关联度较高。

2019 年至 2023 年 6 月，公司向哈维斯特的采购金额及向西门子、上海电气的销售金额如下：

单位：万元

交易内容	客商名称	交易金额				
		2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年
采购额	哈维斯特	625.78	1,078.15	823.37	1,669.61	5,216.36
销售收入	西门子、 上海电气	12,277.94	14,265.79	15,965.61	28,053.86	39,766.41

2019 年，受西门子大额订单影响，公司对西门子销售收入较高，相应发行人委托哈维斯特的风电模组组装量较大，导致哈维斯特进入发行人当年前五名供应商；2020 年，随着大额订单逐步交付，公司对西门子销售收入有所下降，发行人委托哈维斯特的组装量减少，导致哈维斯特退出发行人当年前五名供应商；2021 年，因西门子新订单尚未进入排产期，发行人委托哈维斯特的组装量进一步降低；2022 年起，西门子磁材采购规模恢复，其订单量上升使得公司风电模组组装量增加，相应对哈维斯特采购额增加。综上，哈维斯特自 2020 年起退出发行人前五名供应商有真实的商业背景，具有合理性。

（五）说明宁波瑞昱成立不久即成为发行人 2019 年主要供应商的合理性，2020 年起退出发行人前五名供应商的原因

宁波瑞昱成立于 2018 年 6 月，位于浙江省宁波杭州湾新区，是财政部下属的中国地质科学院矿产综合利用研究所控制的稀土矿贸易企业。

公司与宁波瑞昱的合作情况如下表所示：

供应商名称	合作起始年度	采购内容	结算方式
宁波瑞昱	2018 年	稀土氧化物、氟碳铈精矿	款到发货

1、宁波瑞昱成立不久即成为发行人 2019 年主要供应商的合理性

（1）国内稀土资源供给紧张，稀土价格呈上涨趋势

受总量控制政策影响，国内稀土资源主要掌握在国有四大稀土集团手中，

随着稀土下游消费持续快速增长，烧结钕铁硼、粘结钕铁硼、钕钴磁体、稀土 LED 荧光粉、稀土储氢材料、稀土抛光材料等对稀土原料需求明显提速，阶段性供需不平衡较为突出。

受供求关系影响，2019 年以来，稀土价格整体呈上行趋势，发行人主要从事钕铁硼永磁材料的生产，对稀土原料存在持续需求，为降低原材料供应风险，发行人通过采购稀土矿并委外加工成镨钕金属，丰富了镨钕金属的供应渠道。

（2）宁波瑞昱是精矿贸易公司，拥有稀土矿采购渠道

宁波瑞昱是财政部下属的中国地质科学院矿产综合利用研究所通过乐山盛和控制的稀土矿贸易企业，与上市公司盛和资源受同一控制。

盛和资源主要从事稀土矿采选、冶炼分离、金属加工以及锆钛矿选矿业务。国内业务规模居于行业前列，是国内少有的融南北（轻重）稀土业务于一体的稀土企业，在国外也基本形成了稀土矿、冶炼分离和金属加工的产业布局。

芒廷帕斯稀土矿是中国境外在运营的最大轻稀土矿山之一。盛和资源参股了 MP Mine Operations LLC（芒廷帕斯矿山经营有限公司），包销芒廷帕斯稀土矿的稀土矿产品。宁波瑞昱是芒廷帕斯稀土矿在国内的总代理，拥有芒廷帕斯稀土矿的采购渠道。

发行人从 2018 年开始与宁波瑞昱合作，经过考察和试验，发行人开拓了新的稀土金属采购模式，2019 年对稀土矿的采购量较大，宁波瑞昱成为该年前五大供应商。

综上，宁波瑞昱拥有稀土矿资源，符合发行人的需求，发行人与宁波瑞昱的交易具有商业合理性。

2、2020 年起退出发行人前五名供应商的原因

发行人采购的精矿需要委托国内的稀土分离冶炼厂进行加工，由于具备分离能力的加工厂产能有限，报告期内发行人向宁波瑞昱的采购规模下降，宁波瑞昱退出了发行人前五名供应商。

综上，报告期内，宁波瑞昱进入和退出发行人前五名供应商，系发行人基于原材料市场供应情况丰富采购渠道，并根据自身产品需求进行采购所致，符

合发行人实际经营情况，具有合理性。

二、中介机构核查事项

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、通过网络查询发行人各主要供应商的工商信息，核查主要供应商与发行人之间的关联关系；
- 2、走访发行人主要供应商，了解发行人与主要供应商的合作背景、关联关系、交易内容等；
- 3、取得发行人与主要稀土供应商的采购合同或采购订单，访谈发行人采购人员，了解发行人的采购模式以及供应商变动情况；
- 4、对主要供应商进行函证，确认双方交易和往来的真实性和准确性；
- 5、查询行业数据、主要供应商的公开信息，分析发行人稀土供应的稳定性和可持续性；
- 6、核查发行人、发行人实际控制人、董监高与供应商的资金流水。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

- 1、发行人已说明前五名供应商基本情况、是否为新增供应商、合作历史、采购内容、结算方式等，报告期内前五名供应商变动主要受原料价格上涨和供给因素影响，具有合理性；
- 2、发行人已说明报告期内与主要稀土供应商长期供应协议的签署情况；结合行业状况、主要供应商的行业地位、合作模式等考虑，发行人的稀土供应具有稳定性和可持续性；
- 3、发行人已说明与北方稀土签订采购协议与采购价格、采购量、结算付款相关条款，合同中不存在对发行人存在重大约束的其他条款；发行人向北方稀土采购集中度较高，是由稀土永磁行业原材料供应的特殊性决定，具有合理性；发行人已在招股说明书中进一步完善供应商集中度较高的风险提示；

4、发行人向哈维斯特采购主要内容为风电模组组装服务，采购具有公允性。除哈维斯特股东之一古永峰曾在发行人任职外，发行人与哈维斯特不存在关联关系和利益输送或其他利益安排。哈维斯特 2020 年起退出发行人前五名供应商，主要受发行人与客户西门子交易额下降影响，具有合理性；

5、宁波瑞昱成立不久即成为发行人 2019 年主要供应商以及 2020 年起退出发行人前五名供应商，系发行人基于原材料市场供应情况丰富采购渠道，并根据自身产品需求进行采购所致，符合发行人实际经营情况，具有合理性。

三、资金流水核查

（一）说明对哈维斯特与发行人、发行人实际控制人、董监高的资金流水核查情况

保荐机构和申报会计师对发行人、发行人实际控制人、董监高的银行流水进行了核查，核查范围及重要性水平详见本问询函回复之“问题 15 关于关联方与资金流水核查”的相关内容。

经核查，报告期内，除发行人委托哈维斯特进行模组组装发生的经营性资金往来之外，哈维斯特与发行人之间不存在其他资金往来；哈维斯特与发行人实际控制人、董监高之间不存在资金往来的情形。

问题 7 关于委托加工

申请文件显示：

（1）报告期各期，发行人外协费用分别为 5,178.34 万元、5,082.03 万元、4,804.88 万元，主要为委托加工费用。发行人未披露委托加工具体信息。

（2）发行人采购速凝薄片合金分为外购和委托加工两种。发行人统计速凝薄片均价时采用外购均价，不含委托加工的加工费。

公开信息显示，行业内钕铁硼速凝薄片合金一般采用金属元素价格加加工费的定价模式。

请发行人：

（1）说明委托加工具体内容、费用构成情况，主要外协供应商基本信息、

经营状况，是否与发行人控股股东、实际控制人、董监高等存在关联关系。

(2) 说明发行人是否存在自产速凝薄片合金，如存在，请说明自产、外购、委托加工三种模式下，速凝薄片合金单位成本差异，并结合差异情况分析说明外购及委托加工采购公允性情况。

(3) 结合相同委托加工工序及产品向不同委托加工供应商采购价格、与可比公司采购价格差异情况，分析说明委托加工采购公允性。

(4) 说明报告期各期委托加工采购量、相关工序自产量与相关产品产销量的匹配性，报告期内外协费用持续降低的合理性以及与发行人业务规模增长的匹配性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明发行人、实际控制人、董监高、关键岗位人员及其近亲属与主要外协供应商之间的资金流水核查情况。

回复：

一、发行人说明事项

(一) 说明委托加工具体内容、费用构成情况，主要外协供应商基本信息、经营状况，是否与发行人控股股东、实际控制人、董监高等存在关联关系

1、委托加工具体内容、费用构成情况

(1) 委托加工具体内容

报告期内，发行人委托加工环节具体如下表所示：

类别	委外加工环节			委托加工产品
主要委托加工环节	甩片加工			原材料：速凝薄片合金
	后加工	机加工	切磨加工、打孔加工、掏孔、方滚圆、磨弧等	半成品
		表面处理	电泳、镀锌、镀镍等	
其他委托加工环节	组装			产成品：风电产品
	精矿加工			原材料：锆钨金属

发行人主要委托加工环节包括甩片加工及后加工。甩片加工为发行人提供部分或全部原材料，委托外协加工商将其加工成甩片；后加工为发行人委托外协加工商对毛坯进行机械加工、电镀等处理。

发行人其他委托加工环节包括组装及精矿加工。组装工序是因部分风电产品需要，公司委托外协组装厂进行焊接封装；精矿加工则是公司为多渠道保障原材料供应，采购氟碳铈精矿并委托稀土分离冶炼厂将其加工为镨钕金属。

（2）委托加工费用构成情况

发行人主营业务成本中外协费用核算的是甩片加工外协费用、后加工外协费用以及风电模组组装外协费用。精矿加工外协费用由于委托生产产品为镨钕金属，属于原材料，因此该部分委托加工费金额于直接材料中进行核算。

报告期内，发行人主营业务成本中委托加工费用的构成情况如下表所示：

单位：万元

加工环节		2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
甩片加工		93.11	4.52%	618.15	13.37%	829.22	13.29%	913.59	12.99%
后加工	机加工	590.63	28.70%	2,136.96	46.21%	2,981.58	47.80%	2,756.46	39.19%
	表面处理	100.83	4.90%	302.20	6.53%	507.02	8.13%	446.77	6.35%
组装		1,273.63	61.88%	1,567.04	33.89%	1,919.79	30.78%	2,916.15	41.46%
合计		2,058.20	100.00%	4,624.34	100.00%	6,237.62	100.00%	7,032.96	100.00%

报告期内**组装费**随着发行人产品销售结构中风电行业产品销售规模及占比变动而变动；甩片加工规模根据发行人自产规模及直接外购规模的变动而变动，各期占比有所差异；后加工外协费用呈先增长后下降趋势，主要是由于 2021 年对后加工工序需求较小的风电产品销量下降、2022 年及 2023 年 1-6 月对后加工工序需求较大的节能家电产品销量下降。

2、主要外协供应商基本信息、经营状况，是否与发行人控股股东、实际控制人、董监高等存在关联关系

公司委外加工工序主要包括甩片加工、后加工、组装及精矿加工。各环节主要外协供应商情况如下：

（1）甩片加工

序号	供应商名称	加工内容	成立日期	经营状况	股东	关联关系
1	内蒙古北方稀土磁性材	甩片	1998-05-29	存续	中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司 66.90%、宁波展	否

序号	供应商名称	加工内容	成立日期	经营状况	股东	关联关系
	料有限责任公司				杰磁材科技有限公司 11.71%，包头市金蒙研磨材料有限责任公司 8.42%，安徽大地熊新材料股份有限公司 5.18%，北京金蒙双龙科技有限公司 4.68%，内蒙古国有资本运营有限公司 1.77%，宁波初志企业管理合伙企业（有限合伙）1.33%	
2	北京三吉利新材料有限公司包头分公司	甩片	2016-09-14	存续	-	否
3	北京三吉利新材料有限公司	甩片	2001-07-19	存续	内蒙古北方稀土磁性材料有限责任公司 100%	否
4	有研稀土新材料股份有限公司	甩片	2001-12-28	存续	有研新材料股份有限公司 88.72%、中国稀有稀土股份有限公司 11.28%	否
5	宁波雄海稀土速凝技术有限公司	甩片	2005-04-05	存续	朱海松 29.06%、宁波守正磁电有限公司 25.87%、曲东海 22.70%、宁波晨越材料有限公司 13.17%、宁波精辉管理咨询合伙企业（有限合伙）9.20%	否
6	虔东稀土集团股份有限公司	甩片	2000-07-12	存续	龚斌 29.34%、胡礼敏 22.86%、蔡志双 22.86%、赣州赣荣投资发展有限公司 18.53%	否

(2) 后加工（机加工、表面处理）

序号	供应商名称	加工内容	成立日期	经营状况	股东	关联关系
1	天津锐屹达科技有限公司	切片	2018-05-10	存续	李静 100%	否
2	天津铭磁机电设备有限公司	切片	2018-05-02	存续	张洪梅 100%	否，注 1
3	北京磊磁科技有限公司	切片	2012-05-29	存续	赵杰 100%	否
4	迁安京杰磁性材料有限公司	线切割、异型磨	2017-09-29	存续	薛忠 55%、薛辉 45%	否
5	天津博辉鑫达磁性材料有限公司	切片	2016-12-21	存续	李洋 100%	否
6	天津睦盛磁性材料有限公司	环氧加工	2013-07-30	存续	李娟 65%、张学志 35%	否
7	北京相模金属有限公司	镀镍	1991-06-15	存续	日本相模化学金属株式会社 100%	否
8	包头市开旭科技有限公司	镀锌、镀镍	2017-04-17	存续	岳文礼 90%、胡文峰 10%	否
9	天津华坤龙睿科技有限公司	镀镍	2015-09-29	存续	姜建华 51%、贾祥坤 49%	否

注 1：发行人前员工张洪梅持股 100%并担任执行董事，张洪梅 2013 年之前在发行人处任职，从事磁材的性能测试工作，张洪坤的妹夫马旭担任天津铭磁经理，曾在发行人烧结车间工作。张洪梅、马旭与发行人及其实际控制人、现任董监高之间不存在关联关系。张洪梅的哥哥张洪坤自 2003 年发行人设立时就在发行人工作，担任车间主任、统计、销售等职务，张洪坤现任发行人销售经理；

注 2：包头亚鑫美磁科技有限公司于 2023 年 3 月 15 日更名为包头市开旭科技有限公司

除天津铭磁之外，其他后加工外协供应商不存在发行人关联方或发行人员工、前员工持股情况。

（3）组装

序号	供应商名称	加工内容	成立日期	经营状况	股东	关联关系
1	南京哈维斯特精密机械有限公司	风电磁铁模组组装	2015-01-04	存续	陈小娣 70%、古永锋 30%	否，注 1
2	上海阳东钢结构有限公司	风电磁铁模组组装	1998-01-12	存续	胡明安 51.25%、季均贤 32.5%、胡寓歆 16.25%	否
3	安徽汉硕精密制造有限公司	风电磁铁模组组装	2019-09-17	存续	陈柳宇 65%、梁爱国 20%、曹杰 10%、杨燕松 5%	否

注 1：古永锋 2013 年-2015 年曾在发行人任职，系发行人前员工，2015 年离职后创办南京哈维斯特并成为西门子、上海电气的合格供应商。

除哈维斯特之外，其他风电磁铁模组组装厂商不存在发行人关联方或发行人员工、前员工持股情况。

（4）精矿加工

序号	供应商名称	加工内容	成立日期	经营状况	股东	关联关系
1	包头天石稀土新材料有限责任公司	精矿加工	2006-05-22	存续	雷忠 61.12%、内蒙古墨烯股权投资基金管理中心（有限合伙）22.71%、内蒙古草原鸿雁产业投资中心（有限合伙）13.62%、周广法 1.27%、逢德旭 1.27%	否
2	山东中凯稀土材料有限公司	精矿加工	2008-08-04	存续	鹏起科技发展股份有限公司 45.00%，李文科 29.00%，姜能程 10.00%，蔺尚举 10.00%，闫树吉 6.00%	否
3	包头金海稀土新材料有限公司	精矿加工	2017-05-09	存续	刘海星 60.00%，赵风华 40.00%	否

（二）说明发行人是否存在自产速凝薄片合金，如存在，请说明自产、外购、委托加工三种模式下，速凝薄片合金单位成本差异，并结合差异情况分析说明外购及委托加工采购公允性情况

报告期内，发行人通过自产、外购、委托加工三种模式获取速凝薄片合金。

三种模式下速凝薄片合金的单位成本对比如下表所示：

单位：元/千克

速凝薄片合金来源	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
自产	243.68	313.58	225.49	141.93
外购	211.86	277.24	208.52	143.04
委托加工	226.14	303.68	210.58	142.63

整体而言，自产、外购、委托加工的单价稍有差异，其中 2021 年自产单位成本偏高，2022 年及 2023 年 1-6 月外购单位成本偏低，主要是由于三种方式下速凝薄片合金采购期间不同、主要原材料镨钕金属来源不同，以及速凝薄片合金产品结构差异导致。

1、2021 年度自产速凝薄片合金单价偏高

2021 年自产速凝薄片合金单价偏高主要是由于其中包含甩片镨合金及甩片合金 KSA 两种单价较高的甩片合金。甩片镨合金及甩片合金 KSA 的主要原材料分别为镨和铽，市场单价均较高，因此导致甩片合金的单价相应较高。

2021 年自产甩片中不同规格的单价对比情况如下表所示：

单位：元、千克、元/千克

速凝薄片合金规格	金额	数量	单价
甩片镨合金	901,612.08	310.50	2,903.74
甩片合金 KSA	17,634,369.44	1,992.60	8,849.93
其他甩片合金	212,078,265.80	1,020,415.05	207.84
合计	230,614,247.32	1,022,718.15	225.49

剔除甩片镨合金及甩片合金 KSA 后，自产速凝薄片合金的单价为 207.84 元/千克，与外购及委托加工采购速凝薄片合金的单价基本一致。

2、2022 年度外购速凝薄片合金单价偏低

在速凝薄片合金成本中，镨钕金属成本占比约为 70%，因此，投入镨钕金属的成本对速凝薄片合金的成本影响较大，此外，速凝薄片合金中是否添加镨铽等重稀土元素，以及添加镨铽的多少，也对速凝薄片合金的成本较大影响。

2022 年发行人不同来源的速凝薄片合金的成本的高低顺序为：自产成本>委托加工成本>外购成本，主要受到以下因素影响：

(1) 外购速凝薄片合金主要采购于镨钕金属的价格中位期间

2022 年发行人通过不同方式获取速凝薄片合金的月度获取量情况如下表所示：

单位：千克、元/千克

月度	自产	外购	委托加工	镨钕市场价格
2022 年 1 月	106,657.00	91,107.70	163,330.90	991.85
2022 年 2 月	73,723.70	25,469.30	81,008.10	1,136.06
2022 年 3 月	48,917.65	47,584.00	111,982.80	1,134.28
2022 年 4 月	88,216.70	25,905.10	184,489.10	938.47
2022 年 5 月	107,053.30	12,859.54	273,005.80	985.62
2022 年 6 月	91,972.10	63,628.40	120,254.30	1,018.79
2022 年 7 月	82,238.00	46,350.46	142,340.92	927.52
2022 年 8 月	117,346.70	99,922.79	106,160.70	776.64
2022 年 9 月	95,591.75	231,913.36	35,180.00	670.80
2022 年 10 月	82,974.40	210,353.55	51,202.60	726.83
2022 年 11 月	113,259.11	127,048.90	63,069.00	700.40
2022 年 12 月	124,097.25	132,106.86	39,416.10	740.91
合计	1,132,047.66	1,114,249.97	1,371,440.32	

根据亚洲金属网公布的 2022 年镨钕市场价格走势可知，2022 年 1 月至 7 月镨钕价格整体较高，8 月起价格降幅较大，具体如下图所示：



2022 年，发行人通过不同方式取得速凝薄片合金的期间分布情况具体如下表所示：

期间	镨钕市场价格水平	采购量占比

		自产	外购	委托加工
1-7 月	价格高位	52.89%	28.08%	78.49%
8-12 月	价格中位	47.11%	71.92%	21.51%

注：价格高位为 900-1100 元/千克左右；价格中位为 650-800 元/千克左右

由上表可见，外购方式取得的速凝薄片合金主要采购于镨钕金属价格中位期间，而自产和委托加工方式取得的速凝薄片合金则主要位于价格高位期间，从而导致外购方式采购速凝薄片合金的价格偏低。

（2）自产、委托加工速凝薄片合金的产品规格存在差异

2022 年发行人自产速凝薄片合金中包含两种重稀土含量较高的产品规格：甩片镨合金和甩片合金 KSA，该两种规格产品投入的重稀土镨钕金属含量较高，按照投入的重稀土金属重量计算，甩片镨合金和甩片合金 KSA 中重稀土金属含量超过 90%，其他甩片合金中重稀土金属的含量平均不到 2%。该两种规格产品全部为发行人自产，委托加工速凝薄片合金中，不存在重稀土含量较高的产品规格。因甩片镨合金和甩片合金 KSA 的重稀土含量较高，且重稀土市场价格较高，导致该两种规格产品的单位成本远高于其他甩片合金。

2022 年发行人自产速凝薄片合金规格的详细情况如下：

单位：元、千克、元/千克

规格	金额	数量	单位成本
甩片镨合金	3,823,196.31	1,410.60	2,710.33
甩片合金 KSA	38,271,115.35	2,976.90	12,856.03
其他甩片合金	312,894,085.49	1,127,660.16	277.47
合计	354,988,397.15	1,132,047.66	313.58

受上述产品规格差异的影响，2022 年的自产速凝薄片合金单位成本为 313.58 元/千克，高于委托加工速凝薄片合金单位成本 303.68 元/千克。

由上表可知，自产速凝薄片合金单位成本的结构差异明显，剔除重稀土原材料成本较高的甩片合金 KSA 和甩片镨合金后，2022 年其他甩片合金的自产单位成本为 277.47 元/千克，低于委托加工速凝薄片合金单位成本 303.68 元/千克。

2022 年不同来源的速凝薄片合金单位成本之间的差异存在合理原因，与发行人业务的实际情况相匹配。

3、2023 年 1-6 月外购速凝薄片合金单价偏低

2023 年 1-6 月发行人不同来源的速凝薄片合金的成本的高低顺序为：自产成本>委托加工成本>外购成本，主要受到以下因素影响：

(1) 投入材料的单位成本存在差异

在速凝薄片合金成本中，镨钕金属成本占比约为 70%，因此，投入镨钕金属的成本对速凝薄片合金的成本影响较大，此外，速凝薄片合金中是否添加镱铥等重稀土元素，以及添加镱铥的多少，也对速凝薄片合金的成本较大影响。

速凝薄片合金来源	所投入镨钕金属的来源
自产	发行人提供
外购	供应商提供
委托加工	发行人提供全部或发行人提供部分，其余由供应商提供

2023 年 1-6 月，由于稀土金属市场价格波动下行，发行人采购原材料的价格具有滞后性，即定价时点的市场价格高于入库时点的市场价格，且库存材料的单位成本高于当期采购的原材料的单价，因此发行人库存原材料的单位成本相对高于市场价格。

2023 年 1-6 月发行人不同来源速凝薄片合金所投入镨钕金属的加权平均成本如下：

期间	自产速凝薄片合金中镨钕单位成本	委托加工速凝薄片合金中镨钕单位成本			外购速凝薄片合金中镨钕单位成本
	发行人提供	发行人提供	供应商提供	加权	供应商提供
2023 年 1-6 月	636.39	622.33	559.95	592.18	581.08

单位：元/千克

由上表可知，2023 年 1-6 月委托加工和外购的速凝薄片合金中由供应商提供的镨钕单位成本分别为 559.95 元/千克和 581.08 元/千克，低于发行人提供镨钕的单位成本，使得委托加工速凝薄片合金中镨钕综合的单位成本为 592.18 元/千克，高于外购速凝薄片合金中镨钕的单位成本 581.08 元/千克。受上述镨钕单位成本差异影响，2023 年 1-6 月委托加工速凝薄片合金的单位成本为 226.14 元/千克，高于外购速凝薄片合金的单位成本 211.86 元/千克，低于自产速凝薄片合金的单位成本 243.68 元/千克。

(2) 速凝薄片合金的产品规格存在差异

2023 年 1-6 月发行人自产速凝薄片合金中包含两种重稀土含量较高的产品规格：甩片镕合金和甩片合金 KSA，该两种规格产品投入的重稀土镕钎金属含量较高，由于重稀土市场价格较高，导致该两种规格产品的单位成本远高于其他甩片合金。

2023 年 1-6 月发行人自产速凝薄片合金规格的详细情况如下：

单位：元、千克、元/千克

规格	金额	数量	单位成本
甩片镕合金	2,535,766.47	1,021.70	2,481.91
甩片合金 KSA	14,883,910.12	1,343.97	11,074.59
其他甩片合金	171,215,393.34	771,742.50	221.86
合计	188,635,069.93	774,108.17	243.68

受上述产品规格差异的影响，2023 年 1-6 月的自产速凝薄片合金单位成本为 243.68 元/千克，高于委托加工及外购速凝薄片合金的单位成本。

由上表可知，自产速凝薄片合金单位成本的结构差异明显，剔除重稀土原材料成本较高的甩片合金 KSA 和甩片镕合金后，2023 年 1-6 月其他甩片合金的自产单位成本为 221.86 元/千克，与委托加工及外购速凝薄片合金单位成本不存在明显差异。

除上述原因之外，由于市场价格波动较大，采购期间不同亦对速凝薄片合金的单位成本造成一定影响。整体而言，2023 年 1-6 月不同来源的速凝薄片合金单位成本之间的差异存在合理原因，与发行人业务的实际情况相匹配。

综上所述，发行人自产、外购和委托加工模式下速凝薄片合金单位成本差异具有合理性，外购和委托加工采购价格是公允的。

（三）结合相同委托加工工序及产品向不同委托加工供应商采购价格、与可比公司采购价格差异情况，分析说明委托加工采购公允性。

1、相同委托加工工序及产品向不同委托加工供应商采购价格

（1）甩片

公司委托加工甩片可以分为公司提供部分原料的委托加工和公司提供全部原料的委托加工，具体情况如下表所示：

甩片采购类型		材料费	加工费	采购额	采购单价
委外加工	发行人提供部分原料（自带部分料）	扣除发行人提供的原料，根据实际使用的原料计算材料费	加工费	供应商提供的材料费+委外加工费	加工费单价
	发行人提供全部原料（自带全部料）	-	加工费	委外加工费	加工费单价

报告期内，发行人自带部分料的委托加工供应商包括内蒙古包钢稀土磁性材料有限责任公司、北京三吉利新材料有限公司、虔东稀土集团股份有限公司、北京三吉利新材料有限公司包头分公司、宁波雄海稀土速凝技术有限公司等；自带全部料的委托加工供应商包括北京三吉利新材料有限公司、宁波雄海稀土速凝技术有限公司、有研稀土新材料股份有限公司等。对比这些主要委托加工甩片供应商的加工费采购价格，可以看出：委外加工甩片的加工费较为透明，行业内差异不大，不同供应商的单价差异主要受外协厂商生产成本和定价策略影响，不受是否带料加工的影响。加工费较高的外协供应商主要系受地域和产能影响，生产成本较高。

北京三吉利加工费较高主要系：发行人所需部分甩片性能要求较高，北京三吉利拥有能满足相关性能要求的冶炼设备，设备精度高、产品一致性和稳定性高，受此影响，生产成本相对略高。

有研稀土加工费较高主要系：与其他甩片加工外协厂商相比，有研稀土不回收甩片加工产生的炉渣，由发行人回收，在协定加工费时，考虑了炉渣的价值。此外，受地域和产能影响，有研稀土生产成本高，相应加工费较高，但有研稀土位于北京，距离发行人较近，生产交付进度快，弥补了价格上的劣势。

（2）后加工

① 机加工

报告期内，发行人机加工工序的主要供应商包括天津锐屹达科技有限公司、天津铭磁机电设备有限公司、北京磊磁科技有限公司、迁安京杰磁性材料有限公司、天津博辉鑫达磁性材料有限公司等。对比发行人向这些主要供应商的采购单价可以看出：公司向外协供应商机加工工序的报价单位为面积 cm^2 、根数和长度等，系统录入以及与供应商结算时会换算为以件或片为单位进行计量。公司向不同委托加工供应商采购单价存在差异的主要原因为：①同一种工序具

体的细分工序较多，不同的细分工序价格存在差异。机加工可以细分为穿丝孔、打孔、端磨、仿形磨、滚圆、激光切割、磨弧、切方滚圆、切片、切条、渗透、掏孔、铣槽、线切割等。②同一工序的加工产品规格存在差异。

除迁安京杰之外，其他主要机加工供应商单价不存在明显差异。上表中，迁安京杰采购价格明显高于其他供应商，主要是由于其他供应商的加工工种以普通切片为主，切片的价格各供应商之间单价不存在明显差异；迁安京杰的加工工种以线切割为主，由于其切割面积较大，因此其以面积为单位的单价及以件数为单位的单价均较高。同时，2020 年迁安京杰采购单价低于其他年度，主要是由于其当年加工工序中普通切片的比例高于其他年度导致。

报告期内，发行人主要的线切割供应商包括迁安京杰磁性材料有限公司、北京新源磁通科技有限公司、北京文达永越科贸有限责任公司、天津聚思恒电子元件制造有限公司、北京鑫淼基业科技有限公司等。对比发行人与这些工商的通用产品单价表价格可以看出：对于线切割工序的通用产品报价，各个供应商不存在差异。

② 表面处理

发行人表面处理工序的主要供应商包括包头亚鑫美磁科技有限公司、北京相模金属有限公司、天津睦盛磁性材料有限公司、天津华坤龙睿科技有限公司等。对比发行人向这些主要供应商的采购单价可以看出：公司向外协供应商表面处理工序的报价单位主要为面积 cm^2 ，与供应商结算时会换算为以件或片为单位。因表面处理工序的细分工序、产品规格型号和镀层存在差异，由此导致不同供应商的加工费单价存在差异。

包头亚鑫的单价略低于其他供应商，主要是由于其细分工序与其他各家有所差异。

报告期内，主要供应商的细分工序加工面积占其加工总面积的比例情况如下表所示：

公司	工序	加工面积占比			
		2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
包头亚鑫美磁科技	镀镍	-	94.62%	98.88%	51.89%

公司	工序	加工面积占比			
		2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
有限公司	镀锌	100.00%	5.38%	1.12%	48.11%
北京相模金属有限公司	镀镍	100.00%	100.00%	98.44%	91.56%
	震动倒角	-	-	1.54%	6.99%
	电泳	-	-	0.02%	1.45%
	镀锌	-	-	-	-
天津睦盛磁性材料有限公司	电泳	99.99%	100.00%	100.00%	78.28%
	镀镍	-	-	-	21.72%
	钝化	0.01%	-	-	-
天津华坤龙睿科技有限公司	镀镍	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

电泳、镀镍、高分子涂层工序的单价相对较高。天津睦盛、天津华坤、北京相模均以单价较高的电泳及镀镍工序为主，包头亚鑫除进行镀镍工序外，还提供部分单价较低的镀锌工序服务，整体单价低于天津睦盛、天津华坤、北京相模；同时，包头亚鑫的单价水平亦随着其镀镍工序的占比变动而变动。

整体而言，不同供应商的单价水平差异以及同一供应商不同年份之间的单价水平差异与其提供的细分工序量及单价基本匹配，单价差异具有合理性。

（3）组装

报告期内，公司组装工序的主要供应商包括哈维斯特、上海阳东、安徽汉硕等。对比发行人向这些主要供应商的采购单价可以看出：哈维斯特与发行人同期委托封装厂商安徽汉硕的加工费接近，不存在明显差异。2022 年及 2023 年 1-6 月，哈维斯特加工费下降，主要是由于当期封装磁铁模组中小规格模组较多，单价较低。

上海阳东价格较低是由于其运费与其他家不同。对于出口货物，上海阳东直接在上海仓库进仓，哈维斯特和安徽汉硕则需要从外地到上海进仓；对于境内货物，上海阳东由发行人负责配送，其他供应商则自行负责配送。因此导致上海阳东单价较低。

（4）精矿加工

报告期内，发行人精矿加工供应商主要包括山东中凯稀土材料有限公司、

山东中凯稀土材料有限公司、包头金海稀土新材料有限公司、包头天石稀土新材料有限责任公司等。对比发行人与这些供应商的采购单价可以看出其存在一定的差异，其主要原因是：报告期内，包头天石的精矿加工工序包含由精矿分离出氧化镨钕以及由氧化镨钕冶炼至镨钕两道工序，其中精矿分离出氧化镨钕的工序由包头天石向其合作的分离厂采购相关服务，氧化镨钕冶炼至镨钕的工序由包头天石自行完成，发行人仅与包头天石进行交易结算。

2022 年发行人向芒廷帕斯直接采购的精矿由山东中凯及包头金海进行加工，其中山东中凯负责将精矿分离出氧化镨钕，包头金海负责将氧化镨钕冶炼为镨钕，发行人与两家供应商分别交易结算。

报告期各期，包头天石的加工单价基本稳定。2022 年由于向芒廷帕斯采购的精矿到货时，包头天石合作的分离厂产能受限，难以满足发行人的加工需求，因此公司自行寻找山东中凯进行分离处理，并由包头金海进行冶炼处理，未与包头天石进行合作。山东中凯与包头金海加工单价合计金额高于包头天石的加工单价，主要是由于 2022 年分离工序的辅料成本上升，因此山东中凯分离单价较高，包头天石仍然执行前期签订的合同价格，导致单价存在差异。**2023 年 1-6 月，发行人未进行精矿加工。**

综上所述，相同委托加工工序向不同委托加工供应商采购价格差异主要是由于：①同一种工序具体的细分工序较多，不同的细分工序价格存在差异；②同一种工序加工的产品不同，加工精度和成本存在差异；③同一供应商不同年份的加工产品结构存在差异，不同规格型号的产品加工费单价不同，不同单价产品比例的变动导致整体加工费均价波动。因此，公司相同委托加工工序向不同委托加工供应商采购单价存在差异是合理的。

2、与可比公司采购价格差异情况

发行人主要委托加工工序中，仅后加工工序存在可比公司中科磁业的相关数据。

（1）机加工

中科磁业机械加工工序与发行人机加工工序单价对比情况如下表所示：

单位：元/件

公司	工序	细分工序	采购价格			
			2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中科磁业	机械加工	磨加工	未披露	未披露	0.05-0.2	0.05-0.13
		切片	未披露	未披露	0.01	0.01
		套孔	未披露	未披露	0.50-0.60	0.42-1.03
		汇总	未披露	未披露	0.01-0.60	0.01-1.03
发行人	机加工		0.02	0.02	0.03	0.02

注 1：中科磁业数据根据其披露的具体供应商采购单价汇总统计；

注 2：发行人数据为年平均价格

发行人机加工采购价格位于中科磁业采购价格区间之内，由于细分工序及产品规格的差异，二者采购价格稍有差异。

中科磁业机械加工以磨加工和套孔为主，其切片金额占机械加工总金额比例约在 2.76%-18.47%；发行人则以切片为主，因此发行人机加工整体单价情况与中科磁业的切片工序单价情况更为接近。

（2）表面处理

中科磁业表面处理工序与发行人表面处理工序单价对比情况如下表所示：

公司	工序	单位	采购价格			
			2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中科磁业	表面处理	元/件	未披露	未披露	0.02-0.03	0.02
发行人	表面处理	元/件	0.39	0.16	0.14	0.04
		元/cm ²	0.03	0.03	0.03	0.02

注 1：中科磁业数据根据其披露的具体供应商采购单价汇总统计；

注 2：发行人数据为年平均价格

发行人表面处理工序采购价格与中科磁业存在一定差异，主要是由于细分工序较多，加工精度、产品规格不同均会导致价格差异。报告期各期，公司表面处理工序以面积为单位的单价分别为 0.02 元/cm²、0.03 元/cm²、0.03 元/cm²和 0.03 元/cm²，单价较为平稳。

发行人表面处理工序细分工序采购价格情况如下表所示：

价格单位	工序	采购价格			
		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度

价格单位	工序	采购价格			
		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
元/cm ²	镀镍	0.03	0.03	0.02	0.03
	镀锌	0.01	0.01	0.01	0.01
	环氧	0.03	0.03	0.04	0.04
元/件	镀镍	0.40	0.09	0.10	0.05
	镀锌	0.86	0.02	0.00（注）	0.01
	环氧	0.39	0.35	0.35	0.33

注：2021 年镀锌按件的采购价格为 0.004 元/件

由上表可见，发行人细分工序以面积为单位的单价各期较为平稳，以件为单位的单价则由于产品规格、加工面积各期差异较大。

由于中科磁业并未披露其表面处理工序的细分工序、镀种、规格等数据，因此发行人与中科磁业采购单价可比性较低。

综上所述，发行人相同委托加工工序向不同委托加工供应商采购单价存在差异，原因主要是由于委托加工工序繁杂，细分工序及产品规格均较多，因此单价差异具有合理性。发行人后加工工序委托加工单价与可比公司亦存在差异，主要是双方产品细分工序差异，由于可比公司披露信息有限，双方可比性较低。根据发行人与不同供应商签订的单价表，同一工序同一规格产品的加工单价不存在差异，因此整体而言，发行人委托加工采购价格公允。

（四）说明报告期各期委托加工采购量、相关工序自产量与相关产品产销量的匹配性，报告期内外协费用持续降低的合理性以及与发行人业务规模增长的匹配性

1、报告期各期委托加工采购量、相关工序自产量与相关产品产销量的匹配性

发行人主要委托加工工序中，甩片加工、机加工及电镀工序既存在自产部分，亦存在外协部分。

（1）甩片

报告期内甩片的委托加工采购量、自产量与产品产销量的具体情况如下表所示：

单位：吨

期间	自产 产量	委托加工 产量	外购 产量	合计 产量	毛坯 产量	成品 产量	成品 销量
2023 年 1-6 月	774.11	294.32	570.87	1,639.30	1,546.64	1,203.63	1,456.23
2022 年度	1,132.05	1,371.44	1,114.25	3,617.74	3,489.97	2,636.63	2,505.26
2021 年度	1,022.72	1,991.83	1,183.39	4,197.94	4,218.11	3,235.36	3,196.41
2020 年度	943.96	2,004.87	576.29	3,525.13	3,493.65	2,566.66	2,815.31

报告期各期，甩片自产产量、委托加工产量及外购产量合计分别为 3,525.13 吨、4,197.94 吨、3,617.74 吨和 **1,639.30 吨**，与毛坯产量及产成品产销量变动趋势基本一致。

（2）后加工

报告期内后加工工序的委托加工采购量、自产量与产品产销量的匹配情况如下表所示：

期间	自产产量 (万 cm ²)	委托加工产量 (万 cm ²)	合计产量 (万 cm ²)	成品产量 (吨)	成品销量 (吨)
2023 年 1-6 月	272,249.66	51,914.46	324,164.11	1,203.63	1,456.23
2022 年度	620,986.44	67,546.37	688,532.81	2,636.63	2,505.26
2021 年度	996,478.38	118,704.79	1,115,183.17	3,235.36	3,196.41
2020 年度	683,787.45	108,869.38	792,656.83	2,566.66	2,815.31

报告期各期，后加工工序的自产与委托加工合计产量与对应产品的产量及销量变动趋势基本一致，同时，各期产品结构亦影响后加工工序产量。

整体而言，风电行业产品和汽车行业产品规格较大，加工工序简单，加工面积较小，产品重量较大，因此单位加工面积较小；节能家电和消费电子行业产品规格较小，工序繁杂，加工面积大，而产品重量较小，因此单位加工面积较大。

报告期内，发行人产成品产量按行业分类情况如下表所示：

单位：吨

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	产量	占比	产量	占比	产量	占比	产量	占比
汽车工业	410.55	34.11%	1,068.81	40.54%	1,235.79	38.20%	808.97	31.52%
节能家电	159.14	13.22%	295.25	11.20%	977.60	30.22%	678.27	26.43%
风力发电	492.90	40.95%	881.78	33.44%	699.70	21.63%	703.86	27.42%

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	产量	占比	产量	占比	产量	占比	产量	占比
消费电子	126.64	10.52%	365.97	13.88%	313.88	9.70%	368.86	14.37%
其他	14.40	1.20%	24.82	0.94%	8.38	0.26%	6.69	0.26%
总计	1,203.63	100.00%	2,636.63	100.00%	3,235.36	100.00%	2,566.66	100.00%

报告期内，节能家电和消费电子产品合计产量占比分别为 40.80%、39.92%、25.08%和 23.74%，于 2021 年小幅下降，2022 年大幅下降。报告期各期，每吨产成品的单位加工面积分别为 308.83 万 cm^2 、344.69 万 cm^2 、261.14 万 cm^2 和 269.32 万 cm^2 。2021 年，节能家电和消费电子产品合计产量占比较 2020 年基本持平，单位加工面积增加主要是由于：①节能家电产品新增晶界渗透工序；②消费电子产品结构调整，部分产品规格较小，产品重量较小导致单位加工面积增加；③汽车工业新增客户以小规格为主，瓦片类产品加工较多，导致单位加工面积增加。2022 年单位加工面积较上期减少 24.25%，与节能家电和消费电子产品合计产量占比变动趋势相匹配。2023 年 1-6 月，单位加工面积较上期小幅增加，主要是由于新增了方片及异型等小规格产品加工规格。

综上所述，报告期各期委托加工采购量、相关工序自产量与相关产品产销量相匹配。

2、报告期内外协费用持续降低的合理性以及与发行人业务规模增长的匹配性

（1）报告期内外协费用持续降低的合理性

报告期内，发行人外协费用核算的是甩片外协费用、后加工外协费用以及风电模组组装外协费用。发行人的组装工序全部进行委托加工；甩片加工工序和后加工工序既可由发行人自行完成，亦可委托外部供应商加工，公司根据交期、生产资源的调度以及相应的成本情况，灵活安排自产和外协的分配。

报告期内，发行人外协费用的构成及变动情况如下表所示：

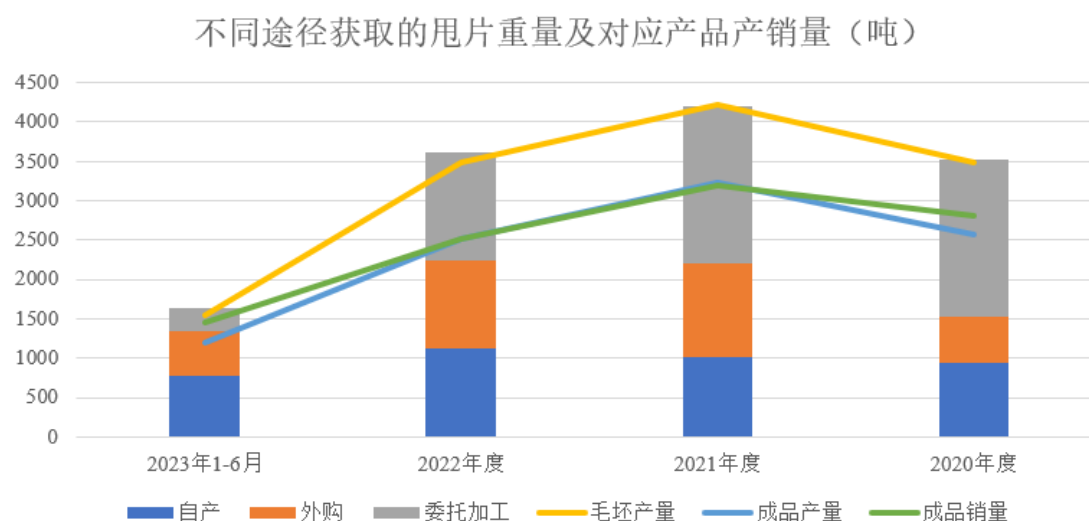
单位：万元

加工环节	2023 年 1-6 月	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	金额	变动	金额	变动	金额
甩片加工	93.11	618.15	-25.45%	829.22	-13.51%	913.59
后加工	691.46	2,439.15	-30.08%	3,488.61	3.78%	3,203.22

加工环节	2023 年 1-6 月	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	金额	变动	金额	变动	金额
组装	1,273.63	1,567.04	-18.37%	1,919.79	-34.17%	2,916.15
合计	2,058.20	4,624.34	-25.86%	6,237.62	-13.80%	7,032.96

① 甩片外协费用减少

甩片外协费用减少主要是由于自产甩片和外购甩片的规模增加。报告期各期，自产、外购、委托加工甩片的产量及相应毛坯产量、成品产量的对比情况如下图所示：

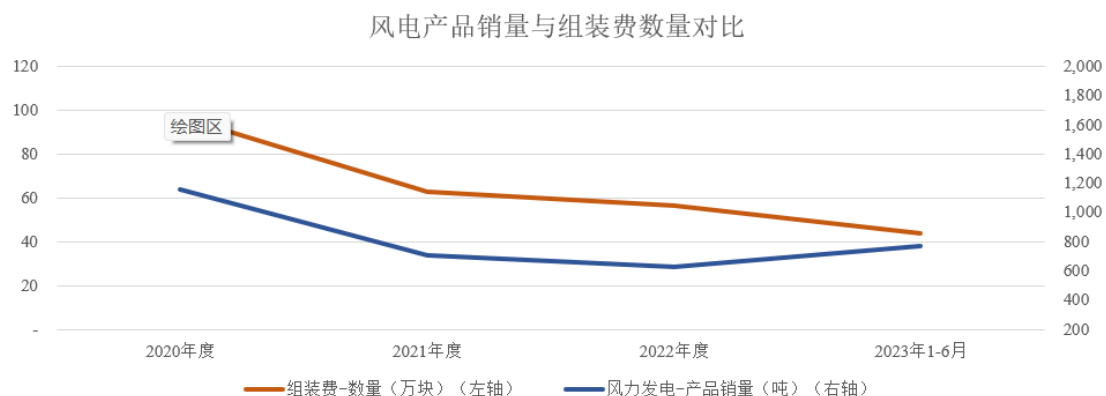


由上图可见，报告期各期，甩片总产量与毛坯产量、成品产量、成品销量变动相匹配。发行人直接向外部供应商采购成品甩片的比例大幅上升，同时自产甩片的规模随产能扩大而增加，因此外协甩片金额及占比均有下降。

② 组装外协费用减少

组装外协费用逐年下降，主要是由于此类外协工序仅运用于风电产品，因此**组装费金额与风电行业销量波动相关**。

报告期内，发行人风电产品销量与组装费数量对比情况如下图所示：



由上图可见，2020至2022年风电产品销量与组装费数量均呈现持续下滑趋势。2021年及2022年，风电产品销量下降38.92%及10.76%，组装数量下降35.30%及9.99%，组装费金额相应下降34.17%及18.37%，组装费发生额与业务规模变动相匹配。2023年1-6月，风电产品销量提升主要源于埃纳康的销量大幅增长，但埃纳康产品无需进行组装，需组装的西门子及振江新能源产品销量较去年全年下降，因此组装费金额下降。

③ 后加工外协费用减少

2022年后加工外协费用较上年下降30.08%，主要受行业结构变动影响。节能家电和消费电子行业产品规格较小、工序繁杂，对委外加工的需求较大，2022年节能家电和消费电子行业合计产量、销量分别较2021年度下降48.80%和41.51%，因此导致后加工外协费用减少，具体情况如下表所示：

单位：吨

行业	产量			销量		
	2022年	变动	2021年	2022年	变动	2021年
节能家电	295.25	-69.80%	977.6	422.61	-57.07%	984.38
消费电子	365.97	16.60%	313.88	344.26	5.34%	326.81
合计	661.22	-48.80%	1291.48	766.88	-41.51%	1,311.20

2023年1-6月，节能家电和消费电子行业合计产量、销量进一步下降，合计产量占比由25.08%下降至23.74%，合计销量占比由30.49%下降至16.17%，因此导致后加工外协费用进一步减少。

综上所述，报告期内外协费用持续降低主要是甩片生产结构的变化、风电产品规模的下降以及产品结构变化分别导致甩片外协、组装外协和后加工外协费用减少所致。

（2）报告期内外协费用持续降低与发行人业务规模增长的匹配性

报告期内，发行人业务规模呈现先下降后上升趋势，其中风电行业逐年下降，非风电行业逐年上升。

甩片外协费用金额持续减少，主要由于其采购结构的变动，甩片整体产量变动趋势与发行人业务规模变动趋势相匹配。

组装外协费用变动趋势与风电业务规模变动趋势相匹配。

后加工工序外协费用金额有所波动。后加工工序适用于各个行业产品，但各行业产品对后加工工序的需求存在差异，整体而言风电产品、汽车工业产品需求较少，节能家电、消费电子产品需求较高，由于 2021 年风电产品销量下降、2022 年及 2023 年 1-6 月节能家电产品销量下降，因此后加工工序外协费用呈现先增加后减少趋势，与发行人整体业务结构变动相匹配。

综上所述，报告期内外协费用持续降低具有合理性，与发行人业务规模变动相匹配。

二、中介机构核查事项

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈采购部门负责人，了解公司委托加工具体情况和相关流程，了解对委托加工供应商的选择标准及商业合理性；

2、通过网络查询发行人主要外协供应商的工商信息，核查主要供应商与发行人之间的关联关系；

3、统计、分析自产、外购、委托加工速凝薄片合金的单位成本对比情况；

4、对比同一工序不同委托加工供应商的外协单价的变动情况，并分析了合理性和公允性；

5、检查委托加工的合同和协议，并对主要委托加工供应商执行访谈及函证程序，核实加工费用发生的真实性、完整性以及加工费单价的公允性；

6、分析复核委托加工费金额及数量与业务规模变动的匹配性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人已说明委托加工具体内容、费用构成情况、主要外协供应商基本信息、经营状况，除哈维斯特股东之一古永峰曾在发行人任职，天津铭磁股东与公司销售经理张洪坤存在亲属关系之外，其他主要外协供应商与发行人控股股东、实际控制人、董监高等不存在关联关系；

2、发行人已说明自产、外购、委托加工三种模式下速凝薄片合金的单位成本，三种模式下速凝薄片合金的单位成本除因产品规格及原材料价格不同形成的差异外，不存在明显差异，委托加工采购具有公允性；

3、发行人已说明相同委托加工工序及产品向不同委托加工供应商采购价格、与可比公司采购价格差异情况，原因主要系细分工序及产品工序、规格差异，具有合理性，可比公司披露信息有限，双方可比性较低。整体而言，发行人委托加工采购价格公允；

4、发行人已说明报告期各期委托加工采购量、相关工序自产量、相关产品产销量情况，由于报告期各期产品结构存在差异，相应工序的业务量规模亦有所不同，整体而言三者具有匹配性。报告期内外协费用持续降低主要是由于风电行业业务规模下降，外协费用的主要部分风电模组组装费金额随之下降，具有合理性。

三、资金流水核查

（一）说明发行人、实际控制人、董监高、关键岗位人员及其近亲属与主要外协供应商之间的资金流水核查情况

保荐机构、申报会计师对发行人、发行人实际控制人、董监高、关键岗位人员及其近亲属的银行流水进行了核查，核查范围及重要性水平见本问询函回复之“问题 15 关于关联方与资金流水核查”。

经核查，报告期内，除发行人与主要外协供应商因委托加工业务发生的经营性资金往来之外，发行人与主要外协供应商之间不存在其他资金往来；发行人实际控制人、董监高、关键岗位人员及其近亲属与主要外协供应商之间不存

在资金往来的情形。

问题 8 关于废料销售

申请文件显示：

（1）报告期各期，发行人其他业务收入分别为 2,368.87 万元、2,638.09 万元、2,321.55 万元。发行人分析其他业务收入主要为生产经营过程中的废品废料的销售收入。

（2）报告期内发行人存在多家易货商，但主要向玉田县聚磁新材料科技有限公司（以下简称玉田聚磁）销售废料。发行人销售经理向玉田聚磁股东介绍废料贸易商，并作为中间人代为支付了废料采购款。

公开信息显示，玉田聚磁成立于 2017 年，发行人披露的其他易货商成立时间更早、注册资本规模更大。

请发行人：

（1）分别说明直接销售及易货模式的废料销售业务的具体业务模式、废料管理制度、各主要节点会计处理情况、对各主要废料商销售金额及占比情况、销售价格及其确定依据，与废料商是否存在关联关系。

（2）分析说明废料销售收入与产品产量、废料产生量匹配情况，其他业务收入的核算是否准确、完整，2021 年废料销售收入下降的合理性。

（3）对照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 32，说明发行人将易货贸易业务认定为委托加工的合理性，结合可比公司易货贸易业务的收入确认方法，按照净额法确认收入是否符合行业惯例。

（4）说明发行人在易货贸易业务中，主要向玉田聚磁进行销售的合理性，并结合玉田聚磁与发行人及其实际控制人、董监高的资金流水情况，说明是否存在利益输送情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对废料销售核查的具体核查过程、核查比例及核查结论。

回复：

一、发行人说明事项

（一）分别说明直接销售及易货模式的废料销售业务的具体业务模式、废料管理制度、各主要节点会计处理情况、对各主要废料商销售金额及占比情况、销售价格及其确定依据，与废料商是否存在关联关系。

1、直接销售及易货模式的废料销售业务的具体业务模式

公司日常生产经营活动中产生的废料主要包括料头、残片、油泥、废粉、炉渣等各类边角料，主要产生环节如下：

废料类别	产生环节（按工序）
料头	多线切割、切磨煮
油泥	震动倒角、切磨煮、多线切割、打磨、电镀、打孔
残片	表面处理、洁净处理
废粉	气流磨、混细粉、烧结回火、压制
炉渣	甩片

发行人根据废料的值、市场行情、行业惯例等，采用直接销售和易货贸易两种方式处置废料。报告期内，发行人主要采用易货贸易方式处置废料，当废料的行情有利于直接销售时，则对废料直接销售，具体说明如下：

（1）易货贸易模式

易货贸易模式主要针对杂质含量相对较高的油泥、废粉和炉渣等形态的废料。油泥来自于机加工产生的油、水、粉末的混合物，废粉为在破碎、压制、烧结等生产环节收集的粉尘，炉渣为金属熔炼产生的钢渣。相对料头、残片而言，油泥、废粉、炉渣中杂质多，氧含量高，需要进一步加工提炼。根据行业惯例，报告期内，公司将大部分油泥以及废粉、炉渣与易货商进行易货贸易，换取稀土金属，易货商一般是稀土行业内的废料加工或回收利用企业。

易货贸易的具体模式如下：发行人将钕铁硼废料出售给易货商，易货商给付发行人等值的稀土金属，且易货商通常向发行人预付金属。为了方便计价，双方以稀土金属市场现货价格为基础，扣除废料折算成稀土金属的成本（即潜在的加工费），计算销售的废料和换取的稀土金属的价值。

易货贸易的具体交易方式为：发行人与易货商签署框架协议，约定废料换

取金属的方式，以及数量和价格的确定标准，具体业务执行时，发行人的废料产出子公司和原材料采购子公司再分别与易货商签署钕铁硼废料销售合同和稀土金属采购合同。发生易货交易时，易货商一般根据发行人预计交易废料可折合的稀土金属数量，向发行人预先交付稀土金属，废料出库时，发行人与易货商根据第三方机构检测的稀土金属元素含量和稀土金属现货市场价格，计算废料中的稀土金属数量和金额，金额上扣除将废料折算为稀土金属所需发生的加工成本，数量上扣除加工成本按照稀土金属现货市场价格折算的稀土金属数量，作为双方应结算的稀土金属的金额和数量。

易货贸易交易中，发行人交付给易货商的废料和易货商交付给发行人的稀土金属两者价值相等。

易货贸易合同	合同内容
框架合同	约定废料换取稀土金属的方式，以及数量和价格的确定标准。发行人交付钕铁硼废料，易货商交付稀土金属。废料销售数量以合同期限内实际出库数量为准，稀土金属元素含量以双方共同确认第三方检测机构的检测结果为准；产品单价为出货当日稀土金属市场价格减去回收加工费价格。
销售合同	发行人将废料销售给易货商：由第三方机构检测废料中的稀土金属元素含量，根据检测结果以及废料出货当日稀土金属市场的现货价格计算废料名义价值，废料名义价值扣除加工费后为本次废料的销售额。
采购合同	发行人从易货商采购金属：稀土金属的采购额等于本次废料的销售额，采购价格为本次废料出货当日稀土金属市场的现货价格，根据采购额和采购价格计算易货商应交付给发行人的稀土金属重量。

易货模式下，具体核算层面，发行人根据纳税要求将废料易货业务确认为其他业务收入，同时将废料的历史成本结转为其他业务成本。集团合并层面，按照易货交易的一揽子安排，因为易货业务的存货风险未发生转移，履行合

对公司未来现金流量的风险、时间分布或金额不产生实质性影响，易货业务不具有商业实质，不符合收入确认条件，不应确认收入和结转成本，故按照净额法，发行人将其他业务收入和其他业务成本全部相抵，不计收入和成本。

易货商处于稀土原料和稀土金属供给的中间环节，钕铁硼回收利用是再生资源循环经济的一部分。目前，国内已经形成了稀土开采、稀土分离、稀土金属冶炼、钕铁硼磁体生产、下游产品生产应用、稀土金属回收等完整的稀土产业链，易货商属于稀土产业链和钕铁硼磁铁行业的重要一环。易货商为废料产出企业提供稀土金属，可以有效的吸引和集中废料资源，加强交易双方的稳定合作关系。在上述背景下，易货贸易成为钕铁硼废料产出企业和回收企业的惯

常合作模式。

通过易货贸易的方式，发行人可以提前取得易货商支付的稀土金属，保障原料供给的及时性，有利于生产计划排产。

（2）直接销售模式

直接销售模式主要针对料头和残片等形态废料。料头是机加工产生的边角余料，残片是表面处理、洁净处理等过程中产生的不良品。残片和料头便于收集，杂质少，可直接出售给磁材加工企业、稀土回收企业、废料收购商等，根据市场行情，在价格较好时，发行人直接对外出售。部分废粉（含钕的废粉等）和油泥（倒角工序产生的油泥），因加工回收成本较高，一般不用于易货贸易，也直接对外销售。在直接销售模式下，发行人与废料客户签署废料销售合同，载明废料的数量、价格和金额。

2、废料管理制度

发行人对废料进行统一管理，建立了完善的废料管理制度，包括《衍生品管理规定》《衍生品库管理规定》《物料回收管理规定》《副产品管理规定》等，相关制度对废料管控岗位职责进行了明确，对废料的收集、分类、结存管理、处置和收款等全流程进行了规范管理。发行人定期对废料的管控、销售等情况进行复核监督，确保废料相关内控制度的有效执行。在财务核算层面，发行人对废料的核算流程及具体会计分录等做了较为详细规范，保障废料收入的记账原始凭证及时、准确、完整。

（1）发行人废料管理流程及具体内控措施

① 废料入库

A、生产活动产生的废料。发行人严格执行《衍生品管理规定》《衍生品库管理规定》，生产活动各工序产生的废料由生产部门记录、合计后，交接至物管部废品仓，废品仓管理员检查清点数量并称重，实物和单据核对无误后，双方签字确认，并由物管部账务员在系统过账入库。

B、外协单位废料回收。a、油泥回收，外协单位装袋，每月由衍生品库库管员去外协加工单位回收，或由外协加工单位直接交废品仓，称重核算重量，

油泥称重时由理化室取样并分析稀土含量，库管员负责统计，分析结果通知外协单位。b、残料、料头回收，残料、料头随合格料一起交外协半成品检验，检验后集中交回衍生品库，库管员通知理化人员取样测量含量并入库。

② 废品仓存管理。物管部根据《衍生品管理规定》定期盘点废料。

③ 废料申请处置。严格执行《废弃物管理控制程序》和《副产品管理规定》，经技术部确认无回收利用价值，物管部根据库存情况通知副产品办公室库存情况，副产品办公室对外销售，进行招标或多家询价。

④ 废料出库。库管员根据副产品办公室出库通知做好出库的相关准备，废料回收商安排车辆到达指定区域并在副产品办公室及财务人员监督下，进行称重、装车，填写出库单，双方确认签字。

对于废料易货贸易。品管部理化室进行抽样，对抽样结果进行内部测量和邮寄第三方检测机构，接收第三方检测机构回传的检测结果，录入发行人和第三方对比数据，提供给副产品办公室。副产品办公室根据第三方检测稀土元素结果、亚州金属网的市场价格确定结算单信息（数量、金属含量、金属单价、加工费等）。

前述废料管理制度的有效执行，保证了废料管理的安全性及废料出入库的准确性。

(2) 发行人废料销售相关的关键控制节点、岗位职责设置以及岗位人员

关键控制节点	责任部门/岗位人员	岗位职责设置
废料入库	材料厂	负责材料厂产出的钢渣、废粉、废料、油泥等的分类收集并及时入废品仓库
	加工部、样品组	负责切片厂、打孔厂磨片厂料皮、油泥等的分类收集并及时入废品仓
	表面处理车间	负责电镀倒角泥的收集入废品仓
	品管部理化室、磁测	负责测试后的各种废料的分类收集并及时入废品仓
	外协各加工厂	负责料皮、油泥的收集，物管部统一收回入废品仓
	外协半成品检验	负责分类收集外协加工、内部加工的料皮、残料及时入废品仓
	物管部成品库	负责日常回收内部电镀、外协电镀的残片，月底入废品仓
	成检	负责日常成品入库的检测，分检出不合格品，入成品不合格库

关键控制节点	责任部门/岗位 人员	岗位职责设置
	品管部理化室、磁测负责	负责下脚料的含量分析及判定
废料库存管理	物管部	1、负责对废料进行管理、定期盘点，确保废料库存的账实相符，并与副产品办公室共享废料库存信息； 2、出入库信息录入
废料申请处置	物管部	适时或者当废料库存量超出预定容量时，整理需处置废料明细给物管部负责人、副产品负责人、总经理等，确保处置是经过审批的。
废料处置价格确定	副产品办公室	副产品办公室负责寻找适合的买方、价格谈判、废料市场价格调研及提交询价结果审批，确保价格的公允性。
废料出库	物管部、副产品办公室、财务部	物管部：负责整理待出售废料，填制出库单，称重、参与废料处置过程。 副产品办公室：负责通知废料回收商入厂交易时间。 财务部：负责监督废料处置过程、并确认收入。

发行人制定了完善的废料管理内部控制制度，对废料的收集、分类、结存管理、处置和收款等全流程进行了规范管理，关键控制节点以及岗位人员设置合理，实施过程中，生产、物管、品质、副产品办公室、财务等各部门相互监督、相互配合，废料管理相关的内部控制得到了有效执行。

3、各主要节点会计处理情况

序号	废料管理主要节点	会计处理流程	账务处理
1	废料入库	按照“上月废料中稀土金属平均含量*（上月稀土金属原材料单价-加工费）”作为废料入库价格	借：存货-废料 贷：生产成本
2	外协产生废料对账	双方根据外协物料收发及完工情况对账，依据确认的对账单核算加工费及应收废料。	1、外协加工费入账： 借：委托加工费 贷：应付暂估-加工商 2、期末应收废料入账： 借：应付暂估-加工商 贷：生产成本 3、实际收到废料时： 借：存货-废料 贷：应付暂估-加工商
3	废料盘点	对废料定期进行盘点，盘点有差异的核实差异原因并进行账务处理	借：管理费用 贷：存货-废料（盘亏） 借：存货-废料（盘盈） 贷：管理费用
4	废料出库	副产品办公室完成废料实物出库后，物管部在系统中做出库信息录入	借：发出商品 贷：存货-废料

序号	废料管理主要节点		会计处理流程	账务处理
5	易货贸易	稀土金属入库	稀土金属入库时，根据稀土金属入库当天的市场价格进行暂估入库，在双方结算时，根据实际开票价格调整材料成本差异。	借：原材料-稀土金属 贷：应付暂估-供应商
		结算开票及收入确认	1、副产品办公室根据双方确认的结算单金额提交开票申请单； 2、核算层面，将该批次的交易总价确认为其他业务收入，同时以该批次废料入库时的入账价值结转为其他业务成本，差额确认为该笔交易的毛利。具体在收入确认时，以交易双方签字确认的物料出库单，结算单作为收入确认的依据； 3、报表层面，用净额法核算，废料销售的收入和成本相抵，差额冲减主营业务成本	1、核算层面 借：应收账款 贷：其他业务收入 应交税费 借：其他业务成本 贷：发出商品 2、报表层面： 借：其他业务收入 贷：其他业务成本 主营业务成本
		货款支付	双方结算完成后，支付货款	1、销售废料： 借：银行存款 贷：应收账款 2、购入原材料： 借：应付账款 贷：银行存款
6	直接销售	货款支付	发货时支付货款	借：银行存款 贷：应收账款
		结算开票及收入确认	根据双方确认的结算单确认收入	借：应收账款 贷：其他业务收入-衍生品 应交税费 借：其他业务成本-衍生品 贷：发出商品-衍生品

4、对各主要废料商销售金额及占比情况、销售价格及其确定依据

（1）直接销售

报告期内，发行人直接对外销售的废料为料头、残片和少量油泥。废料价值的主要成分为稀土金属，废料的品级和稀土金属含量对废料价值影响较大。此外，受产品型号影响，不同批次废料的稀土金属含量不同，售价存在差异。

废料的销售价格依据稀土金属市场的现货价格确定，随行就市，受稀土金属市场价格波动影响，废料销售价格也随之变动。

报告期内，发行人向不同客户销售同类型废料的销售单价差异不大，具体差异主要系废料中稀土金属成分和含量不同以及销售时点差异所致。报告期内，

发行人直接销售废料的主要客户销售金额（不含税）及占比、销售价格如下：

① 2023 年 1-6 月主要废料销售客户

单位：万元、万元/吨

客户名称	销售金额	占比	定价依据
信丰县包钢新利稀土有限责任公司	946.55	37.97%	根据稀土金属含量、市场价格、加工费单价综合测算
宁波鑫盈金属材料有限公司	898.31	36.04%	稀土金属市场现货价格
天津银滨科技有限公司	632.23	25.36%	稀土金属市场现货价格
新干县鑫吉新资源有限公司	12.35	0.50%	稀土金属市场现货价格
江西鑫锐资源再生股份有限公司	3.22	0.13%	稀土金属市场现货价格
合计	2,492.65	100.00%	

发行人向信丰县包钢新利稀土有限责任公司销售的废料为打磨工序产生的磁泥，水分和杂质多，稀土金属含量低，售价较低。2023 年 1-6 月，根据亚洲金属网公布的数据，镨钕金属市场平均价格为 61.12 万元/吨，按照该批废料稀土金属含量的平均值测算，稀土金属价值与发行人向信丰县包钢新利稀土有限责任公司销售磁泥的单价相近；发行人向宁波鑫盈金属材料有限公司和天津银滨科技有限公司销售废料残片，其中向宁波鑫盈金属材料有限公司销售为品位较高的成品残片，售价相对较高；发行人向新干县鑫吉新资源有限公司和江西鑫锐资源再生股份有限公司销售废料倒角泥，因稀土金属含量低，其售价较低。

② 2022 年主要废料销售客户

单位：万元、万元/吨

客户名称	销售金额	占比	定价依据
赣州洛轩稀土有限公司	1,413.24	31.63%	稀土金属市场现货价格
宁波甬源新材料科技有限公司	1,046.95	23.43%	稀土金属市场现货价格
宁波北仑景天磁业有限公司	980.18	21.94%	稀土金属市场现货价格
信丰县包钢新利稀土有限责任公司	556.51	12.46%	根据稀土金属含量、市场价格、加工费单价综合测算
合计	3,996.88	89.46%	

发行人向信丰县包钢新利稀土有限责任公司销售的废料为打磨工序产生的磁泥，水分和杂质多，稀土金属含量低，售价较低。2022 年，根据亚洲金属网公布的数据，镨钕金属市场平均价格为 90.87 万元/吨，按照该批废料稀土金属

含量的平均值测算，稀土金属价值与发行人向信丰县包钢新利稀土有限责任公司销售磁泥的单价相近。

③ 2021 年主要废料销售客户

单位：万元、万元/吨

客户名称	销售金额	占比	定价依据
宁波顺昕磁业有限公司	551.50	26.79%	稀土金属市场现货价格
宁波可可磁业股份有限公司	377.48	18.33%	稀土金属市场现货价格
宁波甬源新材料科技有限公司	349.72	16.99%	稀土金属市场现货价格
宁波隼隆电子商务有限公司	268.64	13.05%	稀土金属市场现货价格
天津银滨科技有限公司	212.89	10.34%	稀土金属市场现货价格
合计	1,760.23	85.49%	

2021 年发行人出售的废料主要为料头和残片，因稀土金属市场价格涨幅较大，2021 年废料销售价格较 2020 年上涨。发行人向宁波顺昕磁业有限公司销售废料的价格较高，主要系向其销售的废料为品位较高的成品残片，价值相对较高。

④ 2020 年主要废料销售客户

单位：万元、万元/吨

客户名称	销售金额	占比	定价依据
宁波可可磁业股份有限公司	1,719.81	73.62%	稀土金属市场现货价格
玉田县聚磁新材料科技有限公司	353.98	15.15%	稀土金属市场现货价格
合计	2,073.79	88.77%	

2020 年发行人出售的废料主要为料头和残片。发行人向玉田县聚磁新材料科技有限公司销售废料的价格较低，主要系向其销售的为品位较低的成品残片，价值相对较低。

(2) 易货贸易

易货贸易模式下，废料销售价格的定价基础为稀土金属市场现货价格。具体计算时，根据出售废料的稀土金属元素含量和稀土金属市场价格确定废料的价值，扣减从废料折算为稀土金属隐含的加工成本后，得到废料实际可出售的市场价值，即废料的销售额，再除以废料的重量，得到废料销售单价。

因此，易货贸易模式下，废料的销售价格系根据废料销售额和废料重量进

行计算所得，具体计算过程如下：

项目	计算方式
废料销售价值	=废料名义价值-折算为金属的加工成本（加工费）
废料名义价值	=稀土金属元素含量*稀土金属市场价格
加工费	=稀土金属元素含量*稀土金属加工费单价
废料销售价格	=废料销售额/废料重量

综上，废料销售价格=废料销售额/废料重量=（稀土金属元素含量/废料重量）*（稀土金属市场价格-加工费单价）。

稀土金属元素含量为第三方检测机构的测量值，稀土金属市场价格为亚洲金属网公布的稀土金属现货市场价格；稀土金属加工费并不实际发生，加工费是方便易货双方换算废料和稀土金属数量时使用的成本计价工具。

报告期各期，发行人易货贸易主要客户销售金额（不含税）及占比、销售价格情况如下：

① 2023 年 1-6 月主要废料易货商

单位：万元、万元/吨

客户名称	销售金额	占比	定价依据
赣州齐飞新材料有限公司	5,609.94	92.86%	根据稀土金属含量、市场价格、加工费单价综合测算
中稀天马新材料科技股份有限公司	431.36	7.14%	根据稀土金属含量、市场价格、加工费单价综合测算
合计	6,041.30	100.00%	

② 2022 年主要废料易货商

单位：万元、万元/吨

客户名称	销售金额	占比	定价依据
中稀天马新材料科技股份有限公司	12,696.34	100.00%	根据稀土金属含量、市场价格、加工费单价综合测算
合计	12,696.34	100.00%	

③ 2021 年主要废料易货商

单位：万元、万元/吨

客户名称	销售金额	占比	定价依据
中稀天马新材料科技股份有限公司	15,344.82	100.00%	根据稀土金属含量、市场价格、加工费单价综合测算
合计	15,344.82	100.00%	

④ 2020 年主要废料易货商

单位：万元、万元/吨

客户名称	销售金额	占比	定价依据
中稀天马新材料科技股份有限公司	4,457.14	94.76%	根据稀土金属含量、市场价格、加工费单价综合测算
赣州市鸿富新材料有限公司	246.61	5.24%	根据稀土金属含量、市场价格、加工费单价综合测算
合计	4,703.75	100.00%	

2020 年，发行人向赣州市鸿富新材料有限公司和中稀天马销售废料的价格存在一定差异，主要系发行人向赣州市鸿富新材料有限公司易货的废料中含钽废粉较多，因重稀土钽价值高，导致 2020 年向赣州市鸿富新材料有限公司的销售均价高于中稀天马。2023 年 1-6 月，发行人向赣州齐飞新材料有限公司和中稀天马销售废料的价格存在一定差异，主要系发行人向赣州齐飞新材料有限公司易货的废料中还包含价格较高的废粉、料头等。

报告期内，不同易货商将废料折算为稀土金属依据的加工费单价基本一致，除稀土金属含量影响外，废料销售价格主要由稀土金属市场价格所决定。2021 年和 2022 年，稀土金属市场价格处于近年来高位，受此影响，易货贸易的废料销售单价较高。

5、与废料商是否存在关联关系

报告期内，发行人主要废料客户及其基本情况如下：

（1）直接销售废料客户

序号	客户名称	主要股东/发起人持股比例	主要管理人员	是否存在关联关系
1	宁波顺昕磁业有限公司	周顺 100%	董事长、总经理周顺	否
2	宁波可可磁业股份有限公司	冯立峰 46.67%，金伯富 8.25%、当涂鸿新智能制造产业基金（有限合伙）8.25%、朱力 6.18%、宁波鸿臻轩杰股权投资合伙企业（有限合伙）5.55%、上海鸿立虚拟现实投资合伙企业（有限合伙）5.55%、其他股东（注）11.39%	董事长、总经理冯立峰，董事卢友康、鹿海军、邱幼涑、朱力、冯伟、王艳	否
3	宁波甬源新材料科技有限公司	裴世兵 68.00%、夏董勇 32.00%	执行董事、总经理裴世兵	否
4	宁波隼隆电子商务有限公司	郑国君 50.00%、郑秋林 50.00%	执行董事、经理郑国君	否
5	天津银滨科技有限公司	孟丽丽 90.00%、韩国正 10.00%	执行董事、经理孟丽丽	否

序号	客户名称	主要股东/发起人持股比例	主要管理人员	是否存在关联关系
6	玉田县聚磁新材料科技有限公司	李月锋 80.00%、黄智文 10.00%、曹莹 10.00%	执行董事、总经理黄智文	否
7	信丰县包钢新利稀土有限责任公司	中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司 48.00%、刘勇 40.95%、邱龙 8.45%、张华 2.60%	董事长刘海峰，董事、总经理刘勇，董事张华、黄立东、王占成	否
8	宁波北仑景天磁业有限公司	戈家琼 100%	执行董事兼总经理戈家琼	否
9	赣州洛轩稀土有限公司	邓和英 100%	执行董事兼总经理邓和英	否
10	宁波鑫盈金属材料有限公司	刘普杰 99%、蒋宝良 1%	执行董事兼经理刘守豹	否

注：其他股东持股比例较为分散，持股在 5%以下，相关股东与发行人控股股东和实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切人员不存在关联关系。

发行人、发行人控股股东和实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切人员与上述废料客户不存在关联关系。

（2）易货贸易废料客户

序号	客户名称	股东	主要管理人员	是否存在关联关系
1	中稀天马新材料科技股份有限公司	林平 41.70%、三川智慧科技股份有限公司 16.57%、孙明华 8.51%、其他股东（注） 33.22%	董事长林平，董事赵四军、郑田田、孙明霞、鞠帅，董事、总经理孙明华	否
2	赣州市鸿富新材料有限公司	中国南方稀土集团有限公司 11.13%、冯虎 10.53%、内蒙古佳铽稀土有限公司 78.34%	董事长李雪铭，董事田丽仙、胡风英、安倩，董事、总经理冯虎	否
3	赣州市永莱宝高新材料有限公司	李青林 65%、赣州市独步股权投资中心（有限合伙） 35%	董事长李青林，董事、总经理杨剑，董事李明浩	否
4	包头市玺骏稀土有限责任公司	韩福军 91.76%、赵良忠 6.24%、刘玉兵 2%	董事长、总经理韩福军，董事赵良忠、刘玉兵	否
5	赣州齐飞新材料有限公司	刘普杰 91.25%、中国南方稀土集团有限公司 3.5%、李欣 2.92%、鲍明成 2.33%	董事长刘普杰，董事、总经理鲍明成，董事刘奇华、杨湘美、李英福	否

注：其他股东持股比例较为分散，持股在 5%以下，相关股东与发行人控股股东和实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切人员不存在关联关系。

发行人、发行人控股股东和实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切人员与上述废料客户不存在关联关系。

(二) 分析说明废料销售收入与产品产量、废料产生量匹配情况，其他业务收入的核算是否准确、完整，2021 年废料销售收入下降的合理性。

1、废料销售收入与产品产量、废料产生量匹配情况

废料销售收入系烧结钕铁硼生产过程中产生的料头、油泥、成品残片等废料对外销售产生的收入。

报告期内，发行人产生的废料主要用于直接销售和易货贸易，其中，易货贸易的废料用于换取稀土金属，不产生收入。为使废料销售收入与产品产量、废料产生量具有匹配性，需要将易货贸易销售额合并计算。报告期内，发行人废料销售收入与产品产量、废料产生量的匹配情况如下：

(1) 发行人废料销售收入与产品产量的匹配关系

年度	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
废料直接销售金额（万元）	2,492.65	4,468.13	2,058.87	2,336.16
废料易货贸易销售金额（万元）	6,041.30	12,696.34	15,344.82	4,703.75
合并：废料销售收入（万元）	8,533.95	17,164.48	17,403.69	7,039.91
烧结钕铁硼产品产量（吨）	1,203.63	2,636.63	3,235.36	2,566.66
废料销售收入/产品产量	7.09	6.51	5.38	2.74

报告期内，废料销售收入与烧结钕铁硼产品产量比值分别为 2.74、5.38、6.51 和 7.09。

(2) 发行人废料销售收入与废料产生量的匹配关系

年度	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
废料直接销售金额（万元）	2,492.65	4,468.13	2,058.87	2,336.16
废料易货贸易销售金额（万元）	6,041.30	12,696.34	15,344.82	4,703.75
合并：废料销售收入（万元）	8,533.95	17,164.48	17,403.69	7,039.91
废料产生量（吨）	552.17	950.87	1,291.87	1,018.08
废料销量（吨）	581.16	811.47	1,179.50	797.23
废料销售收入/废料产生量	15.46	18.05	13.47	6.91
废料销售收入/废料销量	14.68	21.15	14.76	8.83

注：本表中废料的产生量和废料销量均将油泥从湿泥折算为干泥，不考虑水分的影响

报告期内，废料销售收入/废料产生量的比值分别为 6.91、13.47、18.05 和 15.46。

由前述废料销售收入与产品产量、废料产生量匹配关系可知，废料销售收入/产品产量的比值，以及废料销售收入/废料产生量的比值均整体呈增长趋势，与稀土金属价格上涨趋势相符，不同年度间相关比值存在波动，主要是受以下因素影响：

①稀土金属市场价格。发行人的废料产生于烧结钕铁硼产品的生产过程，主要价值成分为稀土金属，废料的价格一般是依据废料中所含的稀土金属元素含量，并参照稀土金属市场价格来确定。报告期内，稀土金属市场价格整体呈上行态势，相应废料价格亦呈上升行情。

2021 年废料销售收入/产品产量的比值和废料销售收入/废料产生量的比值较 2020 年分别增长 96.12%和 94.82%，主要系 2021 年稀土金属市场价格大幅上涨使得废料销售价格随之上涨所致，根据亚洲金属网公布的稀土金属市场价格数据，镨钕金属 2021 年全年平均价较 2020 年上涨 87.43%；2022 年稀土金属市场价格进一步上涨，镨钕金属 2022 年平均价格较 2021 年上涨 38.95%，导致 2022 年废料销售收入/产品产量的比值和废料销售收入/废料产生量的比值较 2021 年分别上升 34.01%和 43.31%；**2023 年 1-6 月稀土金属市场价格整体呈下降趋势，镨钕金属 2023 年 1-6 月平均价格较 2022 年下降 32.74%，导致 2023 年 1-6 月废料销售收入/废料产生量的比值较 2022 年下降 14.38%。**

②产品构成。公司产品呈现“定制化、种类广、型号多”的特点，每年生产超过 500 种不同规格的产品，不同产品的原料配比、形态结构、规格尺寸、加工工艺等有所差异，所产生的废料数量与规模存在一定差异，废料价值亦有所不同，受此影响，不同年度废料销售收入/产品产量的比值和废料销售收入/废料产生量的比值有所波动。

2020 年，发行人风力发电行业产品占比较高，风电用磁铁产品具有体积大、切割损耗小的特点，产生废料较少；2021 年，风力发电行业产品产量下降，汽车工业和节能家电行业等产生废料较多的产品占比增加，导致 2021 年废料产生量有所增加。因此，2021 年废料销售收入/产品产量的比值较 2020 年增加较大。2022 年原材料价格处于高位，发行人调整经营策略，集中业务和资金资源于核心客户，缩减了节能家电产品规模，使得 2022 年整体产品产量有所下降，废料产量相应减少，同时因稀土金属市场价格平均涨幅较大使得废料销售收入增加，

综合导致 2022 年废料销售收入/产品产量的比值增幅较大；2023 年 1-6 月，发行人风力发电产品产量占比增加，汽车工业和消费电子产品产量占比下降，使得 2023 年 1-6 月废料销售收入/产品产量的比值较 2022 年增加。

③废料销量。发行人产生的废料除用于废料销售和易货贸易外，部分废料用于研发和再生产，还有部分废料期末尚未实现销售，从而导致当期产生的废料和实现销售收入的废料有所差异。报告期内，发行人废料进销存情况如下：

单位：吨

年度	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
期初废料数量（A）	138.37	126.00	150.88	96.01
当期废料产量（B）	552.17	950.87	1,291.87	1,018.08
当期废料销量（C）	581.16	811.47	1,179.49	797.23
当期其他领用（D）	38.64	127.03	137.26	165.98
A+B-C-D=	70.74	138.37	126.00	150.88
期末实际结存废料数量	70.74	138.37	126.00	150.88
差异	0	0	0	0

注：本表中废料的产生量和废料销量均将油泥从湿泥折算为干泥，不考虑水分的影响

2020 年，因期初结余废料数量相对较小，同时未实现销售的废料数量相对较高，使得 2020 年废料销售收入/产品产量的比值与 2021 年、2022 年相比偏低。

综上，发行人废料销售收入与产品产量、废料产生量的比值变动具有合理性，废料销售收入与产品产量、废料产生量之间具有匹配性。

2、其他业务收入的核算是否准确、完整

报告期内，发行人其他业务收入核算的内容主要是废料销售收入和租金收入，其他项目主要为发行人的包装物废品如废纸屑、废铁桶等处置收入，金额较小。其他业务收入具体明细如下：

单位：万元

年份	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
废料销售业务	2,492.65	4,468.13	2,058.87	2,336.16
租金收入	117.54	211.76	212.74	220.76
其他	29.94	68.19	49.95	81.19
合计	2,640.13	4,748.08	2,321.55	2,638.09

根据《企业会计准则应用指南》关于其他业务收入核算范畴的相关规定，

其他业务收入核算企业确认的除主营业务活动以外的其他经营活动实现的收入，包括出租固定资产、出租无形资产、出租包装物和商品、销售材料、用材料进行非货币性交换（非货币性资产交换具有商业实质且公允价值能够可靠计量）或债务重组等实现的收入。

因此，处置废料、废品和出租房屋属于其他业务收入的核算范畴。

发行人其他业务收入会计核算方式如下：

其他业务收入项目	会计核算方式
废料销售	客户取得相关商品控制权时按照合同约定金额确认收入
租金	在租赁期间按合同的约定金额分摊确认租赁收入
其他	客户取得相关商品控制权时确认收入

如上表所示，报告期内发行人其他业务收入的会计核算符合企业会计准则的要求，核算准确、完整。

3、2021 年废料销售收入下降的合理性

报告期内，公司废料直接销售情况如下：

年份	废料名称	数量（吨）	单价（万元/吨）	金额（万元）
2020 年	料头	198.11	9.67	1,915.81
	成品残片	46.57	9.03	420.35
	合计	244.68	9.55	2,336.16
2021 年	料头	62.33	12.29	765.78
	成品残片	64.11	16.46	1,055.17
	油泥	288.31	0.83	237.93
	合计	414.75	4.96	2,058.87
2022 年	料头	102.72	18.94	1,945.22
	成品残片	71.74	20.88	1,498.14
	废粉	0.36	672.42	242.07
	油泥	351.26	2.23	782.70
	合计	526.08	8.49	4,468.13
2023 年 1-6 月	成品残片	71.91	21.28	1,530.53
	油泥	145.64	6.61	962.11
	合计	217.56	11.46	2,492.65

报告期内，发行人废料直接销售收入分别为 2,336.16 万元、2,058.87 万元、

4,468.13 万元和 **2,492.65 万元**。2021 年废料销售收入下降主要系废料销售构成变化所致，2021 年，稀土金属市场价格上涨较快，为保障原料供给稳定性，发行人主要将料头用于易货贸易以换取稀土金属，直接销售的料头减少，同时，单价较低的油泥销售比例增加，综合导致 2021 年废料销售数量较 2020 年增加的情况下，废料销售收入下降。2022 年发行人销售料头、成品残片、油泥的数量增加，同时销售价格上涨，使得 2022 年废料销售收入有较大幅度增加。

（三）对照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 32，说明发行人将易货贸易业务认定为委托加工的合理性，结合可比公司易货贸易业务的收入确认方法，按照净额法确认收入是否符合行业惯例。

1、发行人将易货贸易业务认定为委托加工的合理性

发行人的易货贸易业务与《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 32 所述的受托加工业务或委托加工业务的范畴存在区别，易货业务是具有委托加工特点的以物换物的交易行为，在交易定价时考虑了易货标的隐含的加工成本，在具体会计处理时，将易货贸易作为购销业务处理，并按照净额法冲抵收入和成本。具体分析说明如下：

（1）《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 32 定义的委托加工业务范畴

委托加工是指由委托方提供原材料和主要材料，受托方按照委托方的要求制造货物并收取加工费的业务。从形式上看，双方一般签订委托加工合同，合同价款表现为加工费，且加工费与受托方持有的主要材料价格变动无关。

对于由企业将原材料提供给加工商之后，加工商仅进行简单的加工工序，物料的形态和功用方面并没有发生本质性的变化，并且企业向加工商提供的原材料的销售价格由企业确定，加工商不承担原材料价格波动的风险。对于此类交易，通常按照委托加工业务处理，企业按照原材料销售和回购的差额确认加工费，对于提供给加工商的原材料不应确认销售收入。

（2）发行人易货贸易业务的交易实质和特点

①具有委托加工业务特点。在销售合同中，双方为计算废料可换取的稀土金属数量，约定了加工费单价，在业务形式上，体现了委托加工，具有委托加

工业务特点。

②不实际发生加工费。对于发行人而言，发行人和易货商之间的易货交易不实际发生加工费，加工费是废料换取稀土金属时，双方为计算废料价值所参考的如果将废料折算为稀土金属所发生的潜在成本，是方便易货双方换算废料和稀土金属数量时使用的成本计价工具。

③不签署委托加工合同，分别签署购销合同。发行人销售废料时签署废料销售合同，采购金属时签署稀土金属采购合同，销售合同和采购合同分别约定了废料的销售数量及价格和稀土金属的采购数量及价格，销售金额与采购金额相等。

④不承担存货风险。废料出库时，废料的稀土金属元素含量和稀土金属现货市场价格确定，双方应结算的废料金额和稀土金属数量确定，不因后续稀土金属市场价格变动而变动。此外，易货商根据发行人预计交易的废料，折合为稀土金属，并预先交付发行人。综上可知，发行人不承担存货风险。

⑤不具有商业实质。易货交易的货物仅改变了形态，性能、用途等未发生实质性改变，且销售废料的价值和换取金属的价值相等，履行相关销售和采购合同不改变公司未来现金流量的风险、时间分布或金额，因此，易货交易不具有商业实质。

（3）《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题32相关解释与发行人易货业务的对比分析

根据《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题32，实务中由客户提供或指定原材料供应，或向加工商提供原材料，加工后予以购回，应根据其交易业务实质区别于受托/委托加工业务进行会计处理。

发行人的易货贸易业务非由客户提供或指定原材料供应，亦非经过加工后予以购回，而是由发行人向易货商交付废料换取稀土金属，交易时，易货商向发行人预付稀土金属，发行人后交付废料，无委托加工过程，双方交易的废料和稀土金属价值相等，除物料形态发生变化外，性能、用途等未发生实质性变化。具体分析说明如下：

《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题32相关解释	公司情况对比分析	是否属于委托加工业务
（1）双方签订合同的属性类别，合同中主要条款，如价款确定基础和定价方式、物料转移风险归属的具体规定	1、合同属性类别：同时签署废料销售合同、原材料采购合同，废料销售合同包含加工费单价； 2、价款确定基础和定价方式：废料中所含的稀土金属产品销售单价为废料出货当日稀土金属市场价格减去加工费价格；稀土金属原材料采购价格为废料出货当日稀土金属市场价格； 3、物料转移风险归属： （1）废料销售：双方根据第三方机构检测结果进行结算，物料转移后，质量风险由发行人承担，保管和灭失风险由加工方承担； （2）原材料采购：稀土金属质量风险由加工方承担，验收入库后，所有权转移给发行人。	否，属于易货业务，具有委托加工特征
（2）生产加工方是否完全或主要承担了原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险	1、保管和灭失风险：易货商承担； 2、价格波动风险： （1）加工费由合同约定，不存在价格波动风险； （2）废料销售价格由稀土金属市场价格和加工费价格决定，废料出货时，稀土金属市场价格确定，不存在价格波动风险； （3）原材料采购价格为废料出货时稀土金属的市场价格，废料出货时，稀土金属市场价格确定，不存在价格波动风险。	否，不存在价格波动风险
（3）生产加工方是否具备对最终产品的完整销售定价权	加工的稀土金属由发行人购回，购回价格为废料出货当日稀土金属市场价格，双方均不具备对购回原材料的定价权。	否
（4）生产加工方是否承担了最终产品销售对应账款的信用风险	1、加工方交付稀土金属原料时扣除与加工费等值的稀土金属，加工方不承担加工费的信用风险； 2、在具体交易时，发行人和加工方分别签署废料销售合同和稀土金属原料采购合同，在资金流上，加工方向发行人支付废料销售款，发行人向加工方支付原料采购款，同一笔易货交易的废料销售款和原料采购款相等，为抵扣加工费后的净值，交易双方分别形成等额的应收账款，对于交易双方而言，应收账款无实际信用风险。	否，加工方不承担最终产品销售对应的信用风险，具有委托加工特征
（5）生产加工方对原材料加工的复杂程度，加工物料在形态、功能等方面变化程度等	废料是生产烧结钕铁硼磁铁所产生的边角料等，其含有的稀土金属可以回收利用。废料加工方提取废料中的稀土金属，物料形态发生变化，废料中的核心成分为稀土金属，功能用途和价值未发生实质性变化。	否，实际业务均为加工方先预付金属，再交付废料，无委托加工过程

综上，经与《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题32相关解释比较分析，发行人的易货贸易业务不是相关解释所指委托加工范畴，是具有委托加工特点，无商业实质的购销行为。

2、结合可比公司易货贸易业务的收入确认方法，按照净额法确认收入是否符合行业惯例

（1）发行人易货贸易业务按照净额法确认收入的内涵

发行人易货业务由废料销售主体（生产子公司）和稀土材料原材料采购主体（原材料采购子公司）分别与易货商签署销售及采购合同完成。销售和采购合同的交易内容实质为价值相等的稀土金属，仅是交易标的形态有所差异。

在具体核算层面，发行人生产子公司在废料销售环节按销售额全额确认其他业务收入，同时结转其他业务成本；原材料采购子公司在对应原材料采购环节按与销售额相等的金额计入存货及应付账款。在集团合并层面，考虑易货业务的一揽子交易安排、发行人未实际承担换回稀土金属价格变动风险和数量变动风险，以及换出废料所内含的可获得稀土金属价值等于换回稀土金属价值的交易本质，发行人将其他业务收入和其他业务成本全部冲抵，不计收入和成本，差额冲减主营业务成本。

基于易货交易本质，换回的稀土金属和销售的废料仅在物料形态上发生变化，废料中的核心成分、功能用途和价值未发生实质性变化。从报表层面来看，易货的销售合同和采购合同的履行对公司未来现金流量的风险、时间分布或金额均不产生实质性影响，发行人未承担存货风险，根据《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，该业务不具有商业实质，不符合收入确认条件，按净额法将核算销售给易货商废料的其他业务收入和结转的其他业务成本进行冲抵，以反映业务实质。按照净额法处理符合会计准则的规定和发行人的业务特点，具有合理性。

综上，易货贸易模式下，在业务核算层面，按照销售合同以总额法确认收入，在报表层面，根据业务实质，按照净额法处理，冲抵收入和成本。

（2）按照净额法确认收入符合行业惯例

发行人选择的可比公司为中科三环、英洛华、正海磁材、宁波韵升、金力永磁、大地熊和中科磁业，经查询公开信息，除金力永磁外，其他可比公司未披露易货贸易的收入确认方法。

经查询可比公司金力永磁 2017 年 3 月 1 日公告的《关于前期会计差错更正

的公告》，其将钕铁硼废料的易货贸易业务由总额法调整为净额法核算，不确认收入和成本。

综上，发行人将易货贸易业务按照净额法确认收入符合行业惯例。

（四）说明发行人在易货贸易业务中，主要向玉田聚磁进行销售的合理性，并结合玉田聚磁与发行人及其实际控制人、董监高的资金流水情况，说明是否存在利益输送情形。

1、向玉田聚磁进行销售的合理性

（1）玉田聚磁的基本情况和主营业务

玉田聚磁主营业务为磁材加工，基本情况如下：

公司名称	玉田县聚磁新材料科技有限公司
注册资本	200 万元
成立日期	2017-10-25
注册地址	河北省唐山市玉田县彩亭桥镇彩河东村
经营范围	磁性材料、电子元件、机械配件、金属制品技术开发、技术咨询、技术服务、加工销售；照明器材、机电设备、五金产品、机械设备、建筑材料（木材、石灰及国家限制或禁止经营的产品除外）、家用电器销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股东及持股比例	李月锋 80%、曹莹 10%、黄智文 10%
主要人员	执行董事兼总经理黄智文，监事李月锋

（2）报告期内发行人与玉田聚磁的交易情况

单位：万元

名称	采购/销售内容	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
玉田聚磁	样品采购	-	-	-	-	0.04	0.00%	0.38	0.00%
	废料销售	-	-	-	-	-	-	353.98	0.38%

报告期内，玉田聚磁同时为发行人客户和供应商，发行人向玉田聚磁销售废料，并从玉田聚磁采购样品。

报告期内，发行人向玉田聚磁销售废料的金额合计为 353.98 万元，销售额占比较小；报告期内，发行人从玉田聚磁采购样品的金额合计为 0.42 万元，采购额占比较小。

（3）发行人向玉田聚磁采购和销售的合理性说明

发行人销售废料包括易货贸易和直接销售，发行人与玉田聚磁之间无易货贸易，全部为废料直接销售，销售内容为成品残片。2020 年向玉田聚磁销售废料 353.98 万元，占 2020 年废料销售收入比例为 15.15%。

成品残片系成品后加工过程产生的残次品，稀土金属含量高，杂质少，品相较好，可以用于钕铁硼磁铁的生产再利用。玉田县聚磁主要从事磁材加工业务，投入废料用于钕铁硼磁铁生产，存在采购成品残片的需求，因此，发行人向玉田聚磁销售废料具有合理性。

发行人存在样品毛坯的研发实验需求，实验用毛坯多为自主研发生产，部分零星样品，因实验需求较小，自行生产不具有经济效益，一般从外部进行采购。报告期内，发行人合计向玉田聚磁采购 0.42 万元。发行人根据研发实验需求向玉田聚磁采购钕铁硼磁铁毛坯样品，具有合理性。

综上，发行人与玉田聚磁同时发生销售和采购交易，系基于双方的自身业务需求，有合理的商业背景。

2、结合玉田聚磁与发行人及其实际控制人、董监高的资金流水情况，说明是否存在利益输送情形

保荐机构和申报会计师查阅了发行人及其实际控制人、董监高的银行流水，经核查，除发行人与玉田聚磁的购销资金往来之外，不存在其他资金往来的情况，发行人与玉田聚磁之间的销售、采购等交易具有合理的商业背景，签署了合同，交易价格公允，且报告期内，发行人与玉田聚磁交易金额较小，不存在利益输送的情形。

报告期内，发行人销售经理张洪坤与玉田聚磁股东李月锋存在资金往来，具体情况如下：

单位：元

日期	流出	流入	交易对手方	资金往来事项
2019/10/14		743,400.00	周毅	周毅向张洪坤支付钕铁硼废料款 74 万元和介绍费 3,400 元
2019/10/16	-740,000.00		李月锋	张洪坤向李月锋支付钕铁硼废料款 74 万元

张洪坤长期从事钕铁硼行业，熟悉钕铁硼废料资源和渠道。李月锋系玉田聚磁股东，与张洪坤认识多年，李月锋加工磁材产生的废料存在销售需求。

2019 年 10 月，张洪坤向朋友李月锋介绍了废料贸易商周毅，李月锋向周毅销售 7.79 吨料头，张洪坤作为中间人代收和代付了废料款 74 万元，并收取了周毅支付的 3,400 元介绍费。

发行人销售经理张洪坤与玉田聚磁股东李月锋、废料贸易商周毅的资金往来系个人之间的业务介绍。李月锋销售废料有真实的废料来源，张洪坤熟悉钕铁硼废料市场，认识废料贸易商，李月锋经张洪坤介绍销售废料具有合理性。张洪坤代收代付款项与发行人废料出入库不存在关联，不存在利益输送的情形。

二、中介机构核查事项

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈了发行人财务总监和废料销售负责人员，查阅废料管理制度，了解废料销售的业务模式、主要节点会计处理情况，以及废料销售价格确定依据等；取得废料销售明细，统计分析主要废料商销售金额及占比；通过国家企业信用信息公示系统和天眼查查询废料商工商登记信息，核查与发行人之间是否存在关联关系；

2、取得发行人其他业务收入销售明细表、废料进销存明细表、产品产量明细表，分析废料销售收入与产品产量、废料产生量的匹配性，分析其他业务收入核算是否准确、完整，分析 2021 年废料销售收入下降的合理性；

3、查阅易货贸易交易合同，了解易货贸易的交易条款；访谈发行人财务总监，了解易货贸易的收入确认方法；查询同行业可比公司易货贸易业务的收入确认方法；对照《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》和《企业会计准则》分析易货贸易的业务特点、业务实质等，分析按照净额法确认收入的合理性以及是否符合行业惯例；

4、查阅发行人与玉田聚磁签订的合同，获取发行人与玉田聚磁发生采购、销售的交易明细；通过国家企业信用信息公示系统和天眼查查询玉田聚磁的工商登记信息；了解玉田聚磁的主营业务，分析发行人向玉田聚磁销售的合理性；取得发行人及其实际控制人、董监高的银行流水，核查是否玉田聚磁存在资金往来；取得了张洪坤资金流水记录，核查是否存在利益输送情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人废料直接销售模式的交易价格参考稀土金属市场现货价格确定，易货贸易模式的交易价格系根据稀土金属含量、市场价格、加工费单价综合测算；发行人与主要废料商之间不存在关联关系；

2、发行人废料销售收入与产品产量、废料产生量的比值整体呈增长趋势，不同年度比值存在波动，主要受稀土金属市场价格、产品构成、废料销量影响，具有合理性，其他业务收入核算准确、完整；2021 年废料销售收入下降主要系废料销售构成变化所致，具有合理性；

3、发行人和易货商之间的易货交易是具有委托加工特征但不具有商业实质的购销行为，按照净额法确认收入符合行业惯例；

4、发行人与玉田聚磁同时发生销售和采购交易，系基于双方的自身业务需求，具有合理性；经核查，发行人销售经理向玉田聚磁股东介绍废料贸易商，并作为中间人代为支付了废料采购款，除前述情形之外，发行人及其实际控制人、董监高与玉田聚磁之间不存在利益输送情形。

三、废料销售核查

（一）说明对废料销售核查的具体核查过程、核查比例及核查结论

1、核查过程

（1）访谈了解废料产生的环节、种类和废料的管理情况，查阅废料管理的相关制度等；取得产品的材料投入和产出明细，结合废料进销存明细，分析废料完整性；

（2）取得废料直接销售明细和废料易货贸易明细；查阅发行人银行交易流水，核查废料销售的回款与废料销售的匹配性；

（3）走访、函证发行人废料销售客户，查阅废料交易合同，核查废料交易的真实性；

（4）核查废料销售客户与发行人及其关联方之间的资金往来情况，核查废料销售客户与发行人之间是否存在关联关系。

2、核查比例

①废料完整性核查，验证废料理论产量与实际入库量，抽查相关交易合同、出入库单据、记账凭证、银行回单等；

②废料交易真实性核查，报告期内废料销售走访比例（按交易金额统计）分别为 63.31%、90.18%、94.01%和 **99.82%**，发函比例（按交易金额统计）分别为 99.75%、99.05%、98.32%和 **99.82%**，回函比例（按交易金额统计）分别为 99.75%、93.35%、97.25%和 **99.82%**；

③流水核查，取得发行人及其关联方银行流水，核查与废料商之间的资金往来，核查废料销售回款情况。

3、核查结论

废料交易内控控制有效，废料销售收入准确、完整。

问题 9 关于存货

申请文件显示：

（1）报告期各期末，发行人存货跌价准备主要为库存商品与发出商品计提的跌价准备。发行人未说明存货库龄和跌价准备计提的具体情况。

（2）报告期各期，发行人存货周转率分别为 2.47 次/年、2.08 次/年、2.62 次/年，均低于同行业可比公司均值。

（3）报告期各期末，发行人发出商品余额分别为 11,510.85 万元、7,946.83 万元、11,012.27 万元，占存货余额比例分别为 31.74%、22.61%、27.35%。

（4）报告期各期末，发行人委托加工物资余额分别为 5,105.64 万元、6,491.78 万元、2,470.03 万元。2021 年末，发行人委托加工物资余额较以往年度末大幅减少。

公开信息显示，根据中国稀土行业协会数据，稀土价格指数于 2022 年 2 月到达高点 430 点后，持续回落至目前的 350 点左右。

请发行人：

(1) 说明报告期各期末各类存货的库龄及存货跌价准备计提情况，截至 2022 年 6 月末的存货构成明细，并结合稀土金属等原材料价格变动、可比公司存货跌价准备计提情况、与可比公司存货周转率差异等，分析说明报告期各期末及 2022 年 6 月末存货跌价准备计提的充分性。

(2) 分析说明各类存货周转周期与生产、销售周期、安全库存的匹配性，并结合存货具体构成，说明存货周转率长期低于可比公司的原因。

(3) 说明报告期各期末发出商品明细、对应的客户名称、金额及占比、期后收入确认及产品退回情况。

(4) 结合发行人委托加工物资具体构成、业务规模增长情况，说明 2021 年末委托加工物资余额大幅减少的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明针对发行人各类存货执行的核查程序、核查过程以及核查比例。

一、发行人说明事项

(一) 说明报告期各期末各类存货的库龄及存货跌价准备计提情况，截至 2022 年 6 月末的存货构成明细，并结合稀土金属等原材料价格变动、可比公司存货跌价准备计提情况、与可比公司存货周转率差异等，分析说明报告期各期末及 2022 年 6 月末存货跌价准备计提的充分性

1、报告期各期末各类存货的库龄及存货跌价准备计提情况，截至 2022 年末的存货构成明细

(1) 报告期各期末各类存货的库龄结构

报告期各期末，发行人各类存货库龄情况如下：

单位：万元

报告期	项目	180 天以内		180 天以上	
		账面余额	占比	账面余额	占比
2023/6/30	原材料	5,090.94	14.68%	1,037.56	2.99%
	委托加工物资	1,307.45	3.77%		
	半成品及在产品	10,457.80	30.15%	858.43	2.48%

报告期	项目	180 天以内		180 天以上	
		账面余额	占比	账面余额	占比
	库存商品	5,578.73	16.08%	833.80	2.40%
	发出商品	9,311.55	26.85%	206.88	0.60%
	合计	31,746.47	91.53%	2,936.67	8.47%
2022/12/31	原材料	7,940.42	17.10%	1,285.84	2.77%
	委托加工物资	3,734.33	8.04%	0.05	0.00%
	半成品及在产品	9,024.92	19.43%	1,031.62	2.22%
	库存商品	6,988.12	15.05%	2,479.72	5.34%
	发出商品	13,936.07	30.01%	20.76	0.04%
	合计	41,623.86	89.63%	4,817.99	10.37%
2021/12/31	原材料	7,784.53	19.33%	518.09	1.29%
	委托加工物资	1,866.77	4.64%	603.25	1.50%
	半成品及在产品	7,670.50	19.05%	839.05	2.08%
	库存商品	9,207.61	22.87%	760.62	1.89%
	发出商品	10,962.81	27.23%	49.46	0.12%
	合计	37,492.24	93.12%	2,770.47	6.88%
2020/12/31	原材料	6,275.43	17.86%	504.51	1.44%
	委托加工物资	3,797.92	10.81%	2,693.85	7.67%
	半成品及在产品	5,373.19	15.29%	599.04	1.70%
	库存商品	5,429.14	15.45%	2,522.42	7.18%
	发出商品	7,930.07	22.57%	16.77	0.05%
	合计	28,805.74	81.97%	6,336.60	18.03%

报告期各期末，发行人存货库龄主要集中在 180 天以内，库龄在 180 天以上存货占比分别为 18.03%、6.88%、10.37%和 **15.77%**，库龄 180 天以上的占比较小，存货积压风险较小。

2020 年末，库龄 180 天以上存货占比较高，主要是由于发行人采购氟碳铈精矿并委托加工为稀土金属，受加工进度影响，于 2020 年末形成 2,693.60 万元氟碳铈精矿委托加工物资，导致 2020 年末库龄 180 天以上的存货占比增加。

少量长账龄库存，公司通过回炉熔炼、对外销售的方式予以清理，不存在长期积压的风险。

（2）存货构成明细及存货跌价准备计提情况

资产负债表日，公司存货按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，相应计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，以该存货的合同订单售价或预计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成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。

报告期各期末存货构成明细及存货跌价计提情况如下：

单位：万元

报告期	项目	账面余额	跌价准备	计提比例
2023/6/30	原材料	6,128.50	17.08	0.28%
	委托加工物资	1,307.45	0.04	-
	半成品及在产品	11,316.23	-	-
	库存商品	6,412.54	825.25	12.87%
	发出商品	9,518.42	503.60	5.29%
	合计	34,683.14	1,345.97	3.88%
2022/12/31	原材料	9,226.26	19.08	0.21%
	委托加工物资	3,734.38	-	-
	半成品及在产品	10,056.54	-	-
	库存商品	9,467.84	984.11	10.39%
	发出商品	13,956.83	1,041.28	7.46%
	合计	46,441.85	2,044.47	4.40%
2021/12/31	原材料	8,302.62	9.31	0.11%
	委托加工物资	2,470.03	16.67	0.67%
	半成品及在产品	8,509.55	-	-
	库存商品	9,968.23	444.65	4.46%
	发出商品	11,012.27	804.66	7.31%
	合计	40,262.71	1,275.29	3.17%
2020/12/31	原材料	6,779.94	16.28	0.24%
	委托加工物资	6,491.78	4.07	0.06%
	半成品及在产品	5,972.23	-	-
	库存商品	7,951.56	2,467.95	31.04%
	发出商品	7,946.83	145.73	1.83%
	合计	35,142.34	2,634.02	7.50%

2、结合稀土金属等原材料价格变动、可比公司存货跌价准备计提情况、与可比公司存货周转率差异等，分析说明报告期各期末及 2022 年 6 月末存货跌价准备计提的充分性

(1) 公司各类别存货可变现净值确定依据

公司对存货按成本与可变现净值孰低原则计价，报告期各期末，公司各类别存货可变现净值确定依据如下：

①原材料

存货中原材料主要包括稀土金属、甩片等主材料，切割耗材等辅助材料，以及废料。

发行人所持有原材料目的是投入生产，以其所生产产成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，估计售价主要参考公司的在手订单的售价或近期产品销售价格。若账面余额高于可变现净值则计提跌价准备。

稀土金属、甩片等是公司最主要的原材料，期末公司根据在手订单、预计订单及稀土金属市场行情，生产安全库存等综合考虑备货。因其具有活跃的市场交易价格，且通用性强，周转较快，采购周期一般在 5-7 天左右，不易毁损及变质或灭失，报告期各期末，各类主材料不存在减值迹象，未计提跌价准备。废料主要价值成分为稀土金属，废料入库成本参考稀土金属市场价，与稀土金属类似，报告期各期末，废料不存在减值迹象。

切割耗材等辅助材料具有单位价值低、领用频繁、需要批量采购的特点，为保障连续生产，需要进行安全备货。考虑到辅助材料的库龄越长，其越可能偏离公司目前的生产需求，根据谨慎性原则，对库龄 360 天以上不再适用的部分辅助材料，可变现净值为零。

②委托加工物资、半成品及在产品

发行人委托加工物资主要包括委托加工的甩片，进行机加工、表面处理的半成品以及待组装为模组的产成品；半成品主要包括自制磁粉与毛坯；在产品包括在产的甩片、磁粉、毛坯以及成品。委托加工物资、半成品及在产品均以

其所生产的产成品的合同价格或预计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

公司产品种类繁多，每年生产超过 500 种产品，同性能或同规格产品较多，半成品、在制品等具有较强的通用性，除待组装模组之外，均可以灵活进行调度安排，交叉使用或通过加工进行再利用，不适宜直接加工利用的可通过回炉熔炼再利用，性能和使用价值稳定。因此，除待组装模组之外，委托加工物资、半成品及在产品通用性强，生产周期短，变现路径多，在公司正常综合毛利率下，其可变现净值高于账面成本，不存在减值迹象。

报告期各期末，委托加工物资中的待组装模组存货跌价准备计提金额较小，计提的跌价准备为个别合同订单价格或估计售价低于账面成本所致。

③库存商品

对于有订单对应的库存商品，发行人以合同售价减去估计的销售费用及税金后的金额确定其可变现净值。对于无订单对应的库存商品，发行人以估计售价减去估计的销售费用及税金后的金额确定其可变现净值。

对于长库龄库存商品，考虑到无法实现直接销售的可能性较大，基于谨慎性原则，发行人按照视同废料销售的可回收价值作为可变现净值。若账面余额高于可变现净值则计提跌价准备。对库龄 180 天以上的库存商品（不含样品），按谨慎性原则，以资产负债表日最近处置同类废料的市场价格作为可变现净值，按存货项目的成本高于其可变现净值的差额计提存货跌价准备；对于样品，不区分库龄，以资产负债表日最近处置同类废料的市场价格作为可变现净值，按存货项目成本高于其可变现净值的差额计提存货跌价准备。

④发出商品

发出商品均有订单对应，报告期各期末，发行人在资产负债表日以合同售价减去估计的销售费用及税金后的金额确定其可变现净值，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备并计入当期损益。报告期内，稀土金属等原材料市场价格呈上涨趋势，导致部分发出商品出现减值。

（2）存货跌价准备计提的充分性说明

①原材料价格变动情况

报告期内，受下游行业领域市场需求不断增长驱动，稀土原料在供应增幅较小的背景下，市场价格整体呈增长趋势。以亚洲金属网统计的镨钕混合金属（中国出厂价）为例，2020年、2021年、2022年和**2023年1-6月**整体价格变动幅度分为42.16%、103.90%、-17.22%和**-34.91%**。

报告期内，镨钕市场价格走势如下：



数据来源：亚洲金属网

从原材料市场来看，稀土金属等原料具有公开的交易市场，交易活跃，且报告期内，稀土金属交易价格呈上涨趋势，受此影响，发行人产品售价整体呈上升趋势。因原材料、委托加工物资（除待组装模组之外）、半成品及在制品等通用性强，变现途径较多，存货跌价准备受价格波动影响较小，在报告期各期综合毛利率为正的情况下，存货项目成本低于其可变现净值，不存在减值迹象。因原材料价格上涨较快，有对应订单的发出商品和库存商品可能存在减值迹象，发行人按存货项目成本高于其可变现净值的差额计提存货跌价准备；此外，基于谨慎性原则，对超过 180 天的库存商品，发行人按照处置同类废料的市场价格作为可变现净值计提存货跌价准备。

报告期各期末，公司严格按照《企业会计准则》的相关要求对各类存货计提跌价准备，公司存货跌价准备计提充分、合理。

②同行业可比公司存货跌价准备计提情况

报告期各期末，发行人与同行业可比公司的存货跌价准备计提比较如下：

公司	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
大地熊	10.72%	5.25%	1.03%	2.32%
金力永磁	0.46%	0.30%	0.33%	0.32%

公司	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
正海磁材	2.69%	1.64%	1.40%	2.23%
宁波韵升	9.34%	2.38%	1.81%	3.18%
中科三环	3.00%	0.99%	0.23%	0.88%
英洛华	11.20%	7.33%	2.40%	5.16%
中科磁业	2.21%	1.84%	1.30%	4.01%
可比公司均值	5.66%	2.82%	1.21%	2.59%
发行人	3.88%	4.40%	3.17%	7.50%

注：同行业可比公司数据来源于公开披露信息并经计算

2020 年末至 2022 年末，发行人存货跌价准备计提比例分别为 7.50%、3.17%和 4.40%，报告期各期末高于行业均值 2.59%、1.21%和 2.82%，发行人存货跌价准备计提比例较高。结合发行人存货构成来看，原材料、委托加工物资、半成品及在产品等通用性较强的存货类别，发行人的存货跌价准备计提比例与金力永磁、中科三环等接近；库存商品、发出商品等有对应订单的存货类别的存货跌价准备计提比例高于同行业均值。

与 2020 年末相比，2021 年末和 2022 年末因原材料价格上涨，导致公司长库龄库存商品可变现净值大幅回升，存货跌价准备计提比例大幅减少；此外，2021 年，原材料价格上涨较快，公司为盘活呆滞库存，提高存货利用率，处置了部分库龄较长的存货，年末长库龄存货下降，相应存货跌价准备金额减少。

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例高于同行业均值，存货跌价准备计提谨慎、合理。

③公司与同行业可比公司的存货周转率对比情况

报告期内，发行人与同行业可比公司的存货周转率比较如下：

公司	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
大地熊	1.14	3.11	3.34	2.76
金力永磁	1.61	3.68	2.81	2.35
正海磁材	1.68	3.73	2.77	2.34
宁波韵升	0.92	1.97	1.67	2.09
中科三环	1.06	2.43	2.66	2.68
英洛华	1.57	3.49	3.23	3.14
中科磁业	1.68	3.16	2.79	3.02

公司	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
可比公司均值	1.38	3.08	2.75	2.63
发行人	1.25	2.52	2.62	2.08

注 1：同行业可比公司数据来源于公开披露信息；

注 2：存货周转率=营业成本/平均存货余额

2020 年-2022 年，发行人存货周转率分别为 2.08、2.62 和 2.52，同期同行业可比公司均值为 2.63、2.75 和 3.08，2021 年发行人存货周转率与同行业可比公司均值相近，2020 年和 2022 年低于同行业可比公司均值主要系 2020 年、2022 年发行人外销占比较高。报告期内，发行人与同行业可比公司的外销占比如下：

公司	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
大地熊	-	24.94%	31.95%	30.64%
金力永磁	25.26%	13.46%	10.05%	14.89%
正海磁材	-	41.86%	36.75%	37.30%
宁波韵升	27.19%	28.10%	30.82%	31.91%
中科三环	71.00%	61.24%	56.97%	48.20%
英洛华	32.13%	31.79%	33.31%	34.69%
中科磁业	19.25%	-	13.65%	20.33%
可比公司均值	34.97%	33.57%	30.50%	31.14%
发行人	64.94%	40.95%	26.26%	54.70%

注：同行业可比公司数据来源于公开披露信息；截至本问询函回复出具之日，中科磁业尚未公布 2022 年外销占比数据，大地熊、正海磁材未披露 2023 年 1-6 月外销占比

因海外客户发货周期长，在一定程度上降低了库存商品及发出商品的存货周转率。2021 年随着内销比例增加，发行人外销占比与同行业平均水平趋于接近，存货周转率与同行业差异缩小。2022 年受外销比例增加影响，发行人存货周转率降低，与同行业可比公司均值存在一定差异，整体来看，与同行业可比公司中科三环水平较为接近。

发行人对库存商品及发出商品执行了较为谨慎的存货跌价准备计提政策，计提比例较高。

报告期内，发行人存货周转率略低于同行业均值，具有合理性，针对库存商品及发出商品，公司以合同售价减去估计的销售费用及税金后的金额确定其可变现净值，存货跌价准备计提充分、合理。

综上所述，报告期各期末，公司严格按照《企业会计准则》的相关要求对各类存货计提跌价准备，公司存货跌价准备计提充分、合理。

（二）分析说明各类存货周转周期与生产、销售周期、安全库存的匹配性，并结合存货具体构成，说明存货周转率长期低于可比公司的原因。

1、各类存货周转周期与生产、销售周期、安全库存的匹配性

（1）存货周转周期

报告期内，发行人各类存货周转周期如下：

单位：天

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
原材料	54.51	28.94	27.48	24.87
委托加工物资	17.90	10.24	16.33	28.10
半成品及在产品	75.88	30.65	26.38	35.30
库存商品	56.38	32.09	32.65	37.63
发出商品	83.35	41.22	34.54	47.15
合计	288.02	143.14	137.38	173.05

发行人对原材料库存实行精细化管理，报告期内，发行人原材料周转周期较短，原材料存货余额控制在较低水平；委托加工物资、半成品及在产品的周转周期主要受生产工艺流程影响，因生产周期较短，委托加工物资、半成品及在产品的周转周期较短；库存商品主要受客户交期安排影响，周转周期较长，一般在1-1.5月左右；发出商品受销售周期影响，周转周期一般为1-4个月。报告期内，发行人存货整体周转周期在130-180天之间。

（2）生产周期

公司主要产品烧结钕铁硼应用于汽车工业、节能家电、风力发电和消费电子等行业领域，因生产工艺不同，不同类产品生产周期有所差异，如圆片类和方块类产品生产周期一般为20-35天，风电类产品生产周期一般为25-30天，异形类产品生产周期一般为30-45天，粘接类产品生产周期一般为40-50天。整体来看，公司在下达销售订单后，约1-2个月完成生产并发货。

（3）销售周期

公司客户分为国内和国外两类，不同类型客户销售模式不同，进而销售周

期有所差异。从发货至收入确认，各类业务的销售周期情况如下：

对于国内客户，公司在取得客户最终出具的验收对账单时确认收入，客户按月对账，确认当月验收合格的产品信息，包含当月发货验收和上一对账周期发货尚未验收的产品，因此，受对账跨月的影响，销售周期一般为 1-2 个月。

对于国外客户，DAP 等模式下，因海运周期较长，在运抵客户指定地点取得到港文件或客户收货证明时确认收入，一般销售周期约 2-3 个月；FOB、CIF 等模式下，报关出口取得提单及报关单据后确认收入，一般销售周期在 1 个月以内；寄售模式下，考虑海运及寄售领用周期，销售周期一般为 2-4 个月。

综上，一般情况下，国内客户销售周期约 1-2 个月，国外客户销售周期约 1-4 个月。

（4）安全库存

公司主要采用“以销定产”的生产模式，通常与客户签订框架性销售合同，具体根据客户下达的订单制定生产计划，组织安排生产。因公司实行上述“以销定产”的生产模式，客户需求较为确定，公司采取积极的存货管理措施，控制存货库龄，提高存货周转效率，一般不进行无订单备货，除原材料会根据市场行情和销售订单定价模式并结合自身生产周期和排产计划，滚动备货约 1-3 个月的用量外，无其他安全库存存货。

综上，发行人原材料周转周期主要受生产周期影响，委托加工物资、半成品及在产品的周转周期主要受生产周期影响，库存商品和发出商品周转周期主要受销售周期的影响，各类存货周转周期与生产、销售周期具有匹配性。

2、发行人存货周转率与同行业可比公司比较情况

报告期内，公司存货周转率与同行业可比公司比较情况如下：

公司	2023 年 /2023.6.30	2022 年 /2022.12.31	2021 年 /2021.12.31	2020 年 /2020.12.31
存货周转率				
大地熊	1.14	3.11	3.34	2.76
金力永磁	1.61	3.68	2.81	2.35
正海磁材	1.68	3.73	2.77	2.34
宁波韵升	0.92	2.43	1.67	2.09

公司	2023 年 /2023.6.30	2022 年 /2022.12.31	2021 年 /2021.12.31	2020 年 /2020.12.31
中科三环	1.06	2.43	2.66	2.68
英洛华	1.57	3.49	3.23	3.14
中科磁业	1.68	3.16	2.79	3.02
可比公司均值	1.38	3.08	2.75	2.63
发行人	1.25	2.52	2.62	2.08
差异	-0.13	-0.56	-0.13	-0.55
存货周转天数				
可比公司均值	260.87	116.88	130.86	137.13
发行人	288.02	143.14	137.38	173.05
差异	27.15	26.26	6.52	35.92

注 1：数据来源于同行业可比公司公开披露信息；

注 2：存货周转率=营业成本/平均存货余额；

注 3：存货周转天数=180 或 360/存货周转率

2020 年-2022 年发行人存货周转率分别较同行业可比公司均值低 0.55、0.13 和 0.56。

报告期内，发行人与同行业可比公司各类存货周转率情况如下：

报告期	项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
大地熊	原材料	8.01	23.84	28.01	18.05
	在产品	2.56	6.31	6.32	5.07
	产成品	2.78	8.24	9.47	9.15
	合计	1.14	3.11	3.34	2.76
金力永磁	原材料	6.3	12.01	8.21	6.80
	在产品	8.4	17.62	13.99	15.42
	产成品	2.9	7.59	6.13	4.68
	合计	1.61	3.68	2.81	2.35
正海磁材	原材料	4.82	9.61	7.17	7.20
	在产品	5.46	12.35	9.18	6.94
	产成品	4.88	12.10	8.87	6.90
	合计	1.68	3.73	2.77	2.34
宁波韵升	原材料	2.39	5.76	4.66	6.09
	在产品	3.16	6.04	4.67	5.29
	产成品	2.88	5.90	5.85	7.99

报告期	项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
	合计	0.92	1.97	1.67	2.09
中科三环	原材料	2.85	6.47	6.88	6.95
	在产品	2.87	6.24	6.39	6.12
	产成品	4.05	10.30	13.45	15.21
	合计	1.06	2.43	2.66	2.68
英洛华	原材料	4.42	9.26	9.21	8.93
	在产品	5.38	11.54	9.08	8.20
	产成品	4.47	10.87	11.01	11.83
	合计	1.57	3.49	3.23	3.14
中科磁业	原材料	5.04	11.43	10.41	16.64
	在产品	8.21	10.68	10.02	10.54
	产成品	3.65	7.38	6.13	5.66
	合计	1.68	3.16	2.79	3.02
同行业均值	原材料	4.83	11.20	10.65	10.09
	在产品	5.15	10.11	8.52	8.23
	产成品	3.66	8.91	8.70	8.77
	合计	1.38	3.08	2.75	2.63
发行人	原材料	6.60	12.44	13.10	14.47
	在产品	3.84	8.80	8.43	5.68
	产成品	2.58	4.91	5.36	4.25
	合计	1.25	2.52	2.62	2.08

注：数据来源于同行业可比公司公开披露信息，因同行业可比公司披露的存货项目分类有所不同，为方便比较做了类别统一，将周转材料、低值易耗品金额并入原材料，将半成品、委托加工物资金额并入在产品，将发出商品金额并入库存商品进行对比分析

发行人原材料库存实行精细化管理，报告期内原材料周转率高于同行业可比公司均值；因生产工艺流程相似，在产品周转率除 2020 年较大幅度低于同行业可比公司周转率，其他期间发行人与同行业可比公司均值接近。报告期内，发行人存货周转率低于同行业可比公司均值，主要系库存商品及发出商品存货周转率显著低于同行业可比公司均值所致。

发行人产成品（库存商品及发出商品）存货周转率较低主要系外销比例较高，以及外销中 DAP 模式和寄售模式占比较高所致。报告期内，DAP 模式和寄售模式合计占外销比例分别为 82.73%、58.92%、66.33%和 **76.82%**。DAP 模

式（即目的地交货）及寄售模式下，根据协议约定，发行人通过海运方式将货物送达目的地，海运时间一般需要 45-60 天，运输时间较长，使得存货周转率较低。

综上所述，报告期内，公司存货周转率低于同行业可比公司，主要系公司客户结构带来的库存商品及发出商品周转率较低所致，符合公司实际情况，具有合理性。

（三）说明报告期各期末发出商品明细、对应的客户名称、金额及占比、期后收入确认及产品退回情况

报告期各期末，发行人发出商品分布情况如下：

单位：万元

客户名称	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
汽车工业	5,046.30	7,116.02	4,457.08	3,237.80
节能家电	1,893.98	764.73	4,235.79	2,848.83
消费电子	2,126.07	438.50	1,256.11	1,222.39
风力发电	383.07	4,733.90	750.58	560.09
其他	69.01	903.68	312.71	77.72
合计	9,518.42	13,956.83	11,012.27	7,946.83

报告期各期末，发行人发出商品主要客户明细情况如下：

单位：万元

报告期	客户名称	发出商品金额	占期末总额比例	期后收入确认 结转成本金额	产品退回 情况
2023 年 6 月末	纬湃科技	3,003.41	31.55%	1,735.42	无
	歌尔股份	1,522.19	15.99%	1,522.19	无
	美的集团	1,393.05	14.64%	1,393.05	无
	法雷奥	742.99	7.81%	742.99	无
	东风汽车	566.32	5.95%	207.72	无
	立讯精密	424.83	4.46%	424.83	无
	中国中车	380.38	4.00%	-	无
	合计	8,033.17	84.40%	6,026.20	
2022 年末	纬湃科技	4,728.53	33.88%	4,728.53	无
	西门子	3,049.46	21.85%	3,049.46	无
	美的集团	428.12	3.07%	428.12	无

报告期	客户名称	发出商品金额	占期末总额比例	期后收入确认 结转成本金额	产品退回 情况
	歌尔股份	946.26	6.78%	946.26	无
	中国中车	223.46	1.60%	223.46	无
	法雷奥	1,092.40	7.83%	1,092.40	无
	合计	10,468.22	75.00%	10,468.22	
2021 年末	纬湃科技	2,955.71	26.84%	2,955.71	无
	美的集团	2,106.37	19.13%	2,106.37	无
	格力电器	1,774.86	16.12%	1,774.86	无
	歌尔股份	853.67	7.75%	853.67	无
	中国中车	635.44	5.77%	635.44	无
	法雷奥	634.68	5.76%	634.68	无
	合计	8,960.73	81.37%	8,960.73	
2020 年末	美的集团	2,238.47	28.17%	2,238.47	无
	德国大陆	1,867.00	23.49%	1,867.00	无
	歌尔股份	771.70	9.71%	771.70	无
	西门子	444.22	5.59%	444.22	无
	立讯精密	434.38	5.47%	434.38	无
	丰达电机	333.11	4.19%	333.11	无
	合计	6,088.88	76.62%	6,088.88	

注：期后数据统计为截至 2023 年 8 月 31 日

报告期各期末，发行人发出商品主要系境外销售 DAP 模式和寄售模式的销售周期较长所致。

2023 年 6 月末，发出商品余额为 9,518.42 万元，其中汽车工业、节能家电、消费电子、风力发电和其他领域的金额分别为 5,046.30 万元、1,893.98 万元、2,126.07 万元、383.07 万元和 69.01 万元。发出商品主要客户为纬湃科技、歌尔股份、美的集团、法雷奥、东风汽车、立讯精密和中国中车。截至 2023 年 8 月 31 日，前述主要客户的期末发出商品期后已确认收入 6,565.06 万元，结转成本金额为 6,026.20 万元，收入确认比例为 85.57%，期后无产品退回情况。

2022 年末，发出商品余额为 13,956.83 万元，其中汽车工业、节能家电、消费电子、风力发电和其他领域的金额分别为 7,116.02 万元、764.73 万元、

438.50 万元和 4,733.90 万元。发出商品主要客户为纬湃科技、西门子、美的集团、歌尔股份、中国中车和法雷奥。期后已全部确认收入，无产品退回情况。

2021 年末，发出商品余额为 11,012.27 万元，其中汽车工业、节能家电、消费电子、风力发电和其他领域金额分别为 4,457.08 万元、4,235.79 万元、1,256.11 万元、750.58 万元和 312.71 万元。发出商品主要客户为纬湃科技、美的集团、格力电器、歌尔股份、中国中车和法雷奥。期后已全部确认收入，无产品退回情况。

2020 年末，发出商品余额为 7,946.83 万元，其中汽车工业、节能家电、消费电子、风力发电和其他领域金额分别为 3,237.80 万元、2,848.83 万元、1,222.39 万元、560.09 万元和 77.73 万元。发出商品主要客户为美的集团、德国大陆、歌尔股份、西门子、立讯精密和丰达电机。期后已全部确认收入，无产品退回情况。

（四）结合发行人委托加工物资具体构成、业务规模增长情况，说明 2021 年末委托加工物资余额大幅减少的合理性

1、委托加工物资具体构成

委托加工物资主要包括原材料委外加工（精矿加工、甩片加工）、后加工（机加工、表面处理）和模组组装委外加工。发行人综合考虑订单业务量、自身加工能力和成本效益等因素进行委外加工。

报告期各期末，各项委托加工物资余额与当期对应业务规模以及期末业务集中度有关，各期末委托加工物资余额构成及变动情况如下：

单位：万元

类别	2023/6/30		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额	变动
委外加工-精矿	-	-	5.83	-99.03%	601.89	-77.65%	2,693.60	35.01%
委外加工-甩片	433.02	-6.22%	461.75	-31.06%	669.83	-45.70%	1,233.48	37.66%
委外加工-后加工	594.52	19.44%	497.76	-47.92%	955.80	-42.05%	1,649.22	168.63%
委外加工-组装	279.90	-89.89%	2,769.04	1,041.88%	242.50	-73.51%	915.48	-42.80%
合计	1,307.45	-64.99%	3,734.38	51.19%	2,470.03	-61.95%	6,491.78	27.15%

2、委托加工物资与业务规模匹配性

报告期内，发行人委托加工物资与业务规模的匹配情况如下：

单位：万元

类别	2023.6.30 /2023 年	2022.12.31 /2022 年	2021.12.31 /2021 年	2020.12.31 /2020 年
委托加工物资余额	1,307.45	3,734.38	2,470.03	6,491.78
营业收入	57,648.60	134,923.90	125,672.03	93,131.97
委托加工物资余额 /营业收入	2.27%	2.77%	1.97%	6.97%

报告期各期末委托加工物资占当期营业收入比例分别为 6.97%、1.97%、2.77%和 2.27%。受客户结构、客户订单业务量和生产工序进度不同，报告期各期末委托加工物资占当期营业收入比例有所差异。

2020 年，受委托加工进度影响，期末精矿委托加工物资金额较高，同时，发行人营业收入规模有所下降，导致 2020 年末的委托加工物资余额占当期营业收入比例较大；2021 年，因风力发电领域收入规模下降，模组委托加工量随之下降，期末模组委托加工余额大幅减少，此外，精矿委托加工、甩片委托加工和后加工委外均有较大幅度下降，导致 2021 年末委托加工物资余额占当期营业收入比例大幅下降。2022 年末受运输紧张影响，委外组装的风电产品发货有一定延迟，同时西门子在 2022 年第四季度采购额较高，模组委托加工量增加，使得“委托加工-组装”金额较大，导致委托加工物资余额占当期营业收入比例有所提高。

综上，发行人委托加工物资与业务规模的变化具有一定匹配关系。

3、2021 年末和 2023 年 6 月末委托加工物资余额大幅减少的合理性

2021 年和 2023 年 1-6 月，发行人主要委托加工物资均有较大幅度减少，具体原因如下：

（1）精矿委托加工物资减少的合理性

公司为多渠道保障原材料供应，从 2019 年开始采购氟碳铈精矿，委托稀土冶炼分离厂将精矿加工为镨钕金属。受采购和加工渠道限制，报告期内，发行人合计采购精矿数量为 2,029.62 吨，各期委托加工精矿数量分别为 1,748.83 吨、1,465.59 吨、501.95 吨和 0 吨。

精矿委托加工物资从 2020 年末的 2,693.60 万元减少到 2021 年末的 601.89 万元，降幅为 77.65%，主要系 2021 年末待加工的精矿数量减少所致。随着稀土金属市场价格上涨，精矿加工稀土金属具有一定价格优势，发行人对精矿的加工力度加大，精矿持有量逐步减少，至 2021 年末，大部分精矿陆续加工完成。**随着稀土金属价格下降，发行人未继续购入精矿**，2022 年末精矿委托加工金额较小，与 2021 年末相比，精矿委托加工物资进一步下降。综上，精矿委托加工物资大幅减少，具有合理性。

（2）委外加工甩片减少的合理性

甩片是发行人生产半成品毛坯的原料，报告期内，发行人主要通过自产、外购和委托加工等三种方式获取甩片。

报告期内，自产、外购、委托加工甩片的重量及毛坯产量如下：

单位：吨

年度	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
自产甩片重量	774.11	1,132.05	1,022.72	943.96
外购甩片重量	570.87	1,114.25	1,183.39	576.29
委托加工甩片重量	294.32	1,371.44	1,991.83	2,004.87
甩片总量	1,639.30	3,617.74	4,197.94	3,525.12
毛坯产量	1,557.54	3,521.99	4,237.99	3,512.71

注：毛坯产量为合格品和不合格品的总和

报告期内，甩片总量与毛坯产量变动相匹配。委外加工甩片数量变动，主要系发行人综合考虑原材料采购渠道、采购便利性、市场价格等多种因素进行的灵活选择。2020 年和 2021 年甩片委托加工重量分别为 2,004.87 吨和 1,991.83 吨，总量变动较小，甩片委托加工物资金额由 2020 年末 1,233.48 万元减少至 2021 年末的 669.83 万元，主要系 2021 年期末时点的委外加工量较少，整体加工规模与毛坯产量相匹配，具有合理性。2022 年全年，稀土金属原料价格较高，发行人出于稳健经营考虑，缩减了节能家电领域的业务规模，对甩片的需求有一定下降；2022 年 3 月后，稀土金属原料价格呈下行趋势，按照市场价格外购甩片，成本方面更具有优势，同时，为了保障生产的稳定性，发行人自产甩片较为稳定，因此 2022 年在自产甩片、外购甩片较 2021 年变化不大的情况下，委托加工甩片有所下降。**2023 年 1-6 月甩片委托加工重量为 294.32 吨，总量**

减少，主要系公司新购入的设备投入使用，使得自产甩片有所增加，委托加工量相应减少。

（3）后加工委外加工减少的合理性

后加工主要系对毛坯的物理切割、表面处理等。报告期内，后加工的委托加工采购量和自产量分别如下：

单位：万 cm^2

类别	2023/6/30		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	数量	变动	数量	变动	数量	变动	数量	变动
自产产量	272,249.66	-56.16%	620,986.44	-37.68%	996,478.38	45.73%	683,787.45	46.91%
委托加工产量	51,914.46	-23.14%	67,546.37	-43.10%	118,704.79	9.03%	108,869.38	0.43%
合计产量	324,164.12	-52.92%	688,532.81	-38.26%	1,115,183.17	40.69%	792,656.83	38.13%

报告期各期末，后加工自产及委外加工完成入库的在半成品及在产品中列报，委托加工仍处于在产的在委托加工物资中列报。2020 年末和 2021 年末，后加工的物资情况如下：

单位：万元

类别	2023/6/30	变动幅度	2022/12/31	变动幅度	2021/12/31	变动幅度	2020/12/31
委托加工物资	594.52	19.44%	497.76	-47.92%	955.80	-42.05%	1,649.22
半成品及在产品	11,316.23	12.53%	10,056.54	18.18%	8,509.55	42.49%	5,972.23
合计	11,910.75	12.85%	10,554.30	11.50%	9,465.35	24.19%	7,621.45

2021 年末，后加工委托加工物资为 955.80 万元，较 2020 年末下降 42.05%，同期，半成品及在产品从 2020 年末 5,972.23 万元增加至 2021 年末 8,509.55 万元，增幅为 42.49%。2022 年末，后加工委托加工物资为 497.76 万元，较 2021 年末下降 47.92%，同期半成品及在产品从 2021 年末 8,509.55 万元增加至 10,056.54 万元，增幅为 18.18%。后加工委托加工物资减少主要系同一时间后加工工段的委托加工工序、自产工序等不同阶段的分布不同所致，期末委托加工物资和半成品及在产品金额与收入规模相匹配，具有合理性。

（4）组装委外加工减少的合理性

发行人主营业务为烧结钕铁硼的研发、生产和销售，对于风电类产品，为满足客户需求，需要将磁铁产品委托焊接封装厂进行组装，形成模组以交付给

客户。2021 年风电产品销量下滑，较 2020 年下降 38.92%，导致 2021 年委外加工的风电模组组装数量减少，同时受期末已交付完成的产品数量影响，2021 年末组装委托加工物资大幅减少。2022 年末，受西门子采购订单增加以及运输紧张导致的组装完成后发货延迟影响，期末委外加工的风电模组组装数量大幅增加。因 2022 年末组装委外加工增加金额较大，在精矿委托加工、甩片委托加工和后加工委托加工同比减少的情况下，2022 年末委托加工物资余额有较大幅度增加。2023 年 6 月末组装委托加工物资较 2022 年末减少，主要是受风电产品交付进度影响，2023 年 6 月末期末时点的委外加工的风电模组组装数量较少。

综上所述，发行人 2021 年末委托加工物资余额大幅减少以及 2022 年末委托加工物资余额增加与发行人生产经营情况相匹配，具有合理性。

二、中介机构核查事项

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、对发行人期末结存存货执行盘点程序，实地查看存货状态及保管情况，检查期末存货状态，是否存在滞销、毁损、报废情况；
- 2、获取发行人报告期内存货收发存表、各期末存货库龄分析表、存货跌价准备计提表等，分析存货余额及其变动情况，复核库龄划分准确性，分析期末结存存货库龄情况，复核存货跌价准备计提情况；
- 3、访谈发行人财务总监，了解库龄较长存货的具体构成及形成原因；
- 4、获取亚洲金属网公开披露的稀土金属市场价格信息，分析报告期内原材料价格变动情况；
- 5、查阅同行业可比公司公开披露信息（包括招股说明书、定期报告等），了解可比公司存货构成、存货跌价准备计提、存货周转率等，分析与发行人存在差异的原因及合理性；
- 6、查阅发行人存货跌价准备计提相关内部控制制度，了解与存货可变现净值相关的关键内部控制及其执行情况；
- 7、结合公司与存货跌价准备相关的会计政策、存货跌价准备的计提方法，

包括可变现净值的确认依据，结合原材料价格变动、可比公司存货跌价准备计提、可比公司存货周转率等分析发行人存货跌价准备计提的充分性；

8、访谈发行人财务总监、生产负责人和销售负责人，了解各类存货周转周期、生产周期、销售周期、备货政策和安全库存情况，分析其匹配性；取得报告期各期末各类存货构成明细，分析存货周转率低于可比公司的原因，判断存货结构是否与生产经营特点相符以及库存水平的合理性；

9、获取报告期各期末发出商品明细和期后收入确认对账单，分析期后收入确认情况和产品退换货情况；访谈公司销售负责人，了解公司退换货政策、是否存在质量纠纷、滞销及是否存在退换货等情况；

10、获取报告期各期末发行人委托加工物资明细，结合委托加工物资构成、业务规模增长情况，分析 2021 年末和 2023 年 6 月末委托加工物资余额大幅减少以及 2022 年末委托加工物资余额增加的合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期各期末，发行人执行了严格的存货跌价准备计提政策，存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司均值，存货跌价准备计提充分；

2、发行人各类存货周转周期与生产、销售周期、安全库存具有匹配性，受客户结构和销售模式影响，导致存货周转率低于同行业，符合发行人实际业务特点，具有合理性；

3、报告期各期末发出商品在期后进行了收入确认，截至 2023 年 8 月 31 日，主要客户期后收入确认比例分别为 100%、100%和 100%、85.57%，不存在产品退回的情况；

4、发行人 2021 年末和 2023 年 6 月末委托加工物资余额大幅减少以及 2022 年末委托加工物资余额增加与发行人生产经营情况相匹配，具有合理性。

三、存货核查

（一）说明针对发行人各类存货执行的核查程序、核查过程以及核查比例

保荐机构和申报会计师对发行人各类存货进行了核查，具体说明如下：

1、对存货实施的监盘程序

①监盘前

- 1) 了解发行人存货盘存制度和相关内部控制，并对内部控制进行控制测试，评价内部制度实施的有效性；
- 2) 获取发行人存货盘点计划，了解存货内容、性质及存放地点等信息，评估盘点方式的合理性及可操作性；
- 3) 编制存货监盘计划，明确盘点范围、盘点时间安排、分工安排、盘点方法以及盘点区域等；
- 4) 了解公司存货盘点前的单据清理及物料准备工作，存货盘点所使用的盘点计量工具及校核方法，公司盘点表单的设计、使用和控制操作流程，分布在不同地方的相同存货分类汇总计算的方法；
- 5) 根据参与监盘的项目组成员情况，合理安排监盘分工；
- 6) 观察盘点现场，在发行人盘点存货前，确定纳入盘点范围的存货是否已经适当整理和排列，存货是否附有可明确识别的盘点标识。

②监盘中

- 1) 在存货盘点现场实施监盘，对盘点需使用的计量工具进行计量校验核对，对公司各类别存货均按大额和随机的方法抽取样本；
- 2) 从存货盘点记录中选取项目追查至存货实物，以测试盘点记录的准确性；从存货实物中选取项目追查至存货盘点记录，以测试存货盘点记录的完整性；
- 3) 盘点过程中关注存货的状态及存放时间，是否存在损毁、陈旧、过时及残次的存货。

③监盘后

- 1) 获取各方签字盘点表，将实盘表与账面数量进行比较，确认盘点结果，对盘点差异情况进行复核；
- 2) 对于盘点结果与系统中存货存在的差异，向发行人问询差异形成原因，获取相关证据材料，并核查是否涉及账务调整。

2、执行其他核查程序

了解发行人存货管理的相关内部控制的流程，执行穿行测试程序，检查发行人内部控制执行情况；获取发行人各类存货的物料明细账、收发结存明细表，对发行人各类存货实施计价测试，检查发行人各类存货计价的准确性；对发出商品、委托加工物资实施函证程序，对发出商品执行细节测试，通过获取销售合同、订单、出库单、期后结转情况等关键性证据进行核查。

3、监盘、函证及替代测试比例及结果

单位：万元

存货类别	2023/6/30		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	期末余额	监盘/核查比例	期末余额	监盘/核查比例	期末余额	监盘/核查比例	期末余额	监盘/核查比例
原材料	6,128.50	93.31%	9,226.26	84.20%	8,302.62	73.99%	6,779.94	56.65%
委托加工物资	1,307.45	86.58%	3,734.38	97.05%	2,470.03	98.39%	6,491.78	96.70%
半成品及在产品	11,316.23	70.66%	10,056.54	61.89%	8,509.55	83.21%	5,972.23	78.67%
库存商品	6,412.54	84.09%	9,467.84	78.04%	9,968.23	65.66%	7,951.56	73.02%
发出商品	9,518.42	97.43%	13,956.83	100.00%	11,012.27	96.15%	7,946.83	97.30%
合计	34,683.14	85.09%	46,441.85	83.90%	40,262.71	81.43%	35,142.34	80.69%

注 1：针对发出商品，以函证等替代方式执行核查程序，报告期各期末，核查比例分别为 97.30%、96.15%、100.00%和 **97.43%**；

注 2：针对委托加工物资，以函证方式替代监盘执行核查程序，报告期各期末，核查比例分别为 96.70%、98.39%、97.05%和 **86.58%**。

问题 10 关于境外存款

申请文件显示：

（1）报告期各期末，发行人货币资金分别为 30,124.90 万元、29,390.76 万元、29,756.72 万元，其中存放在境外的货币资金分别为 26,172.92 万元、19,825.59 万元、23,552.10 万元。

（2）报告期各期（末），发行人短期借款金额分别为 29,763.24 万元、24,555.83 万元、23,782.48 万元，利息费用分别为 1,373.98 万元、1,435.56 万元、1,882.07 万元，利息收入分别为 598.85 万元、197.54 万元、24.06 万元。

(3) 报告期内, 发行人汇兑损益分别为 60.61 万元、1,189.82 万元、-60.36 万元。发行人分析汇兑损益主要受美元兑人民币汇率的影响。保荐人分析 2020 年汇兑损益对发行人业绩影响较大, 发行人针对汇率波动风险采取了应对措施。

请发行人:

(1) 说明境外存款存放的地区、银行、金额、币种, 报告期内境外存款金额较高的原因, 与发行人境外业务区域和规模是否匹配, 境外存款资金使用是否受限。

(2) 说明报告期内货币资金、借款与利息收入、财务费用的匹配性, 并结合货币资金与短期借款情况, 说明存贷双高的原因, 是否符合行业经营特点。

(3) 说明报告期内汇兑损益的计算过程及会计处理, 汇兑损益计算是否准确, 量化分析说明出口汇兑损益与境外销售规模、境外存款金额的匹配性, 针对汇率波动风险采取的具体应对措施。

请保荐人、申报会计师发表明确意见, 并说明对发行人境外存款真实性、准确性、受限性等方面的核查程序和结论。

回复:

一、发行人说明事项

(一) 说明境外存款存放的地区、银行、金额、币种, 报告期内境外存款金额较高的原因, 与发行人境外业务区域和规模是否匹配, 境外存款资金使用是否受限

1、境外公司存放的地区、银行、金额、币种

报告期各期末, 境外公司存款存放地区、银行、金额及币种情况如下表所示:

单位: 万元

日期	公司	地区	银行名称	币种	原币金额	人民币金额
2023 年 6 月 30 日	京磁 香港	香港	花旗银行香港分行	美元	1,519.73	10,981.25
			花旗银行香港分行	人民币	2,997.76	2,997.69

日期	公司	地区	银行名称	币种	原币金额	人民币金额
			花旗银行香港分行	欧元	953.57	7,511.42
			香港上海汇丰银行有限公司香港分行	美元	1,555.67	11,240.96
			香港上海汇丰银行有限公司香港分行	欧元	236.88	1,615.28
			香港上海汇丰银行有限公司香港分行	港币	0.01	0.01
			香港上海汇丰银行有限公司香港分行	日元	23.07	1.16
			香港上海汇丰银行有限公司香港分行	瑞士法郎	0.02	0.13
	京磁美国	美国	CATHAYBANK DIAMONDBARB RANCH	美元	2.96	21.38
	京磁越南	越南	CITIBANK N. A. (VIETNAM)	美元	0.10	0.72
			BIDVBANK	越南盾	961,306.73	291.86
			BIDVBANK	美元	19.65	142.02
合计				968,616.15	34,803.88	
2022 年 12 月 31 日	京磁香港	香港	花旗银行香港分行	美元	1,514.65	10,548.95
			花旗银行香港分行	人民币	-	-
			花旗银行香港分行	欧元	118.08	876.49
			香港上海汇丰银行有限公司香港分行	欧元	246.49	1,829.68
			香港上海汇丰银行有限公司香港分行	港币	0.01	0.01
			香港上海汇丰银行有限公司香港分行	日元	23.07	1.21
			香港上海汇丰银行有限公司香港分行	美元	1,117.45	7,782.57
			香港上海汇丰银行有限公司香港分行	瑞士法郎	0.02	0.12
	京磁美国	美国	CATHAY BANK DIAMOND BAR BRANCH	美元	6.65	46.30
	京磁越南	越南	BIDV BANK	美元	7.19	50.05
			BIDV BANK	越南盾	260,834.49	76.94
			CITIBANK N.A.(VIETNAM)	美元	0.10	0.70
	合计				263,868.19	21,213.02
2021 年 12 月 31 日	京磁香港	香港	花旗银行香港分行	美元	1,670.56	10,650.97
			花旗银行香港分行	人民币	0.01	0.01
			香港上海汇丰银行有限公	欧元	297.23	2,145.88

日期	公司	地区	银行名称	币种	原币金额	人民币金额
			司香港分行			
			香港上海汇丰银行有限公司香港分行	港币	0.02	0.02
			香港上海汇丰银行有限公司香港分行	日元	23.07	1.28
			香港上海汇丰银行有限公司香港分行	美元	1,668.04	10,634.95
			香港上海汇丰银行有限公司香港分行	瑞士法郎	0.02	0.11
	京磁美国	美国	CATHAY BANK DIAMOND BAR BRANCH	美元	3.59	22.90
	京磁越南	越南	BIDV BANK	美元	0.99	6.32
			BIDV BANK	越南盾	323,229.45	89.04
			CITIBANK N.A.(VIETNAM)	美元	0.10	0.64
	合计				326,893.08	23,552.10
2020 年 12 月 31 日	京磁香港	香港	花旗银行香港分行	美元	0.61	4.01
			花旗银行香港分行	人民币	0.01	0.01
			花旗银行香港分行	欧元	1,214.71	9,747.98
			香港上海汇丰银行有限公司香港分行	欧元	104.99	842.58
			香港上海汇丰银行有限公司香港分行	港币	0.05	0.05
			香港上海汇丰银行有限公司香港分行	日元	23.07	1.46
			香港上海汇丰银行有限公司香港分行	美元	1,369.78	8,937.68
			香港上海汇丰银行有限公司香港分行	瑞士法郎	0.02	0.12
		北京	北京银行中关村海淀园支行	美元	28.50	185.97
			星展银行（中国）有限公司北京分行	美元	0.01	0.08
	京磁美国	美国	CATHAY BANK DIAMOND BAR BRANCH	美元	12.46	81.30
	京磁越南	越南	BIDV BANK	美元	0.003	0.02
			BIDV BANK	越南盾	86,339.97	24.35
	合计				89,094.18	19,825.59

2、报告期内境外存款金额较高的原因

报告期各期末，发行人各境外子公司境外存款情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	2023/06/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
京磁香港	34,347.90	21,039.03	23,433.20	19,719.92
京磁美国	21.38	46.30	22.90	81.30
京磁越南	434.60	127.69	96.00	24.37
合计	34,803.88	21,213.02	23,552.10	19,825.59

发行人境外存款主要集中在全资子公司京磁香港，主要为发行人运营所需资金。京磁香港报告期末存款较多的主要原因如下：

（1）销售业务款项发生

京磁香港为集团的境外客户销售中心，所有境外客户销售均回款至京磁香港。发行人业务结构中，境外客户销售占比较高，境外回款整体规模较大。其中，部分境外客户回款集中在下旬，发行人结汇则一般安排在下月中上旬，故截止年末会形成暂未结汇的资金存留。

（2）海外投资及经营

发行人根据整体发展战略，已分别在越南，美国，新加坡等地设立分支机构，拓展海外市场或建立境外工厂，以更好地满足当地客户需求，完善全球化的产业布局。

京磁香港作为境外公司的投资平台，投资设立了越南京磁、美国京磁、新加坡京磁等境外三级子公司。发行人给予境外公司定位如下表所示：

定位	公司	主营业务
境外销售	京磁香港	主要负责国外销售，同时兼顾海外业务拓展及投资。
海外市场布局	京磁越南	定位于东南亚生产基地，优化集团产业布局，同时渗透当地市场，优化客户服务。
	京磁美国	定位于海外销售职能，旨在拓展及深耕美国市场，优化当地客户服务。
	京磁新加坡	定位于东南亚市场开拓及贸易服务等，暂未开展业务。

报告期内，越南工厂处于筹建期，前期投资额不低于 500 万美元；美国公司主要深耕和拓展当地市场，作为销售中心每年费用额约 35 万美元左右。香港作为集团境外投资平台，统筹境外投资需求，需要自有资金进行投资满足被投资主体的前期筹备和建设，因此京磁香港会留存适当投资需求资金。

（3）专项业务事项影响

2020 年末，发行人预收西门子 B 项目预收款，根据合同约定需向客户提供等额预付款保函。截至 2020 年 12 月 31 日，保函事项尚在沟通协商中，因此发行人将该预收款 1,215.13 万欧元，折合人民币 9,751.42 万元留存在京磁香港花旗银行账户中。

2021 年 1 月，发行人完成保函的开立手续。根据银行要求，保函与保证金的比例应为 1:1.1，故发行人将该 1,215.13 万欧元等值的 1,450.25 万美元与发行人自身提供的约 150 万美元共 1,617.98 万美元一并存入银行以满足保函开具条件。2021 年末，该保函金额折合人民币为 10,315.74 万元；因 B 项目尚未进入交付期，保函未到期，2022 年末上述保函保证金折合人民币 10,490.23 万元，**2023 年 6 月末上述保函保证金折合人民币 10,928.57 万元。**

综上所述，基于业务开展的情况及部分客户的需求，报告期内发行人境外存款较高。

3、境外存款金额与发行人境外业务区域和规模匹配情况

发行人境外存款基本集中在香港地区，美国和越南有少量存款是京磁香港对京磁美国、京磁越南的投资款和少量业务往来款。

报告期内，京磁香港境外存款余额、当期结汇金额与其业务规模匹配情况如下表所示：

单位：万美元

项目	2023/06/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
银行存款期末余额	4,753.52	3,020.87	3,703.94	3,022.26
当期结汇金额	3,696.33	7,731.51	4,471.05	7,997.38
小计	8,449.85	10,752.38	8,174.99	11,019.64
销售回款金额	6,601.33	7,160.70	5,083.61	7,306.28
营业收入	5,336.27	7,857.01	5,004.98	7,168.07

由上表可见，京磁香港银行存款期末余额与其当期结汇金额合计变动情况与其销售回款、营业收入金额变动情况相匹配。

4、境外存款资金使用受限情况

报告期各期，发行人境外存款中受限资金具体情况及形成原因如下表所示：

单位：万元

日期	银行名称	币种	原币金额	人民币金额	受限原因
2023/06/30	花旗银行香港分行	美元	1,512.44	10,928.57	保函保证金
2022/12/31	花旗银行香港分行	美元	1,506.22	10,490.23	保函保证金
2021/12/31	花旗银行香港分行	美元	1,617.98	10,315.74	保函保证金
2020/12/31	北京银行中关村海淀园支行	美元	3.03	19.78	定期存款

报告期内，发行人受限资金主要是开具保函以及定期存款形成。

（二）说明报告期内货币资金、借款与利息收入、财务费用的匹配性，并结合货币资金与短期借款情况，说明存贷双高的原因，是否符合行业经营特点

发行人对 2020 年、2021 年外币合同负债（预收账款）在资产负债表日确认的汇兑损益进行了更正，更正后财务费用如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年
财务费用更正前金额	2,105.41	2,594.79
财务费用更正金额	764.50	-305.09
财务费用更正后金额	2,869.91	2,289.70
其中：		
利息费用	1,882.07	1,510.81
利息收入	24.06	166.22
汇兑损益	704.14	840.44

注：汇兑损益差错更正的具体情况请参见本题“（四）关于汇兑损益差错更正的说明”

更正后，2021 年调增汇兑损益 764.50 万元，2021 年调整后的财务费用为 2,869.91 万元、汇兑损益为 704.14 万元；2020 年调减汇兑损益 305.09 万元，2020 年调整后的财务费用金额为 2,289.70 万元、汇兑损益为 840.44 万元。

1、货币资金与利息收入的匹配性

报告期内，发行人货币资金包括零星现金以及银行存款。银行存款与利息收入的匹配情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
银行存款（注 1）	42,930.46	29,440.55	23,023.09	20,146.97
减：零利率/低利率活期（注 1）	6,586.33	9,246.50	8,080.81	8,808.77

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
保函（注 1）	10,528.17	10,330.44	10,431.68	-
外保内贷定存（注 1）	-	-	-	3,914.07
结构性存款（注 2）	3,028.25	2,138.93	-	-
银行存款平均余额	22,787.71	7,724.68	4,510.60	7,424.13
发行人实际利息收入	420.19	150.67	24.06	166.22
减：保函利息收入	119.92	43.53	-	-
外保内贷利息收入	-	-	-	140.40
结构性存款利息收入	110.23	58.27	-	-
利息收入	190.04	48.86	24.06	25.82
收益率（注 3）	0.83%	0.63%	0.52%	0.35%

注 1：为月平均余额；月平均余额=每月余额之和/期间月份数；

注 2：结构性存款期限较短，平均余额按照存款金额*存款天数/360 天计算；

注 3：收益率=利息收入/银行存款平均余额

（1）特殊事项

由于发行人子公司京磁香港存在部分零利率或低利率账户，且金额影响较大，因此将其单独考虑。具体情况如下：

①由于香港实施联系汇率制度，利率政策需与美国保持基本一致，因此发行人子公司京磁香港存放于汇丰银行及花旗银行的活期存款自 2020 年美联储降息起利率为 0 或利率极低，产生的利息收入可忽略不计，因此测算时将其从银行存款余额中予以扣除。

②发行人 2021 年起开立保函，利率为 0.00%-2.50%，具体明细如下表所示：

单位：万元

银行名称	存款金额（美元）	存款利率	存款日	到期日
花旗银行香港分行	10.00	0.00%	2021/01/19	2021/04/19
花旗银行香港分行	1,607.98	0.00%	2021/01/21	2021/04/21
花旗银行香港分行	10.00	0.00%	2021/04/19	2021/07/19
花旗银行香港分行	1,607.98	0.00%	2021/04/21	2021/07/21
花旗银行香港分行	10.00	0.00%	2021/07/19	2021/10/19
花旗银行香港分行	1,607.98	0.00%	2021/07/21	2021/10/19
花旗银行香港分行	10.00	0.00%	2021/10/19	2022/01/19
花旗银行香港分行	1,607.98	0.00%	2021/10/21	2022/01/19
花旗银行香港分行	10.00	0.00%	2022/01/19	2022/04/19

银行名称	存款金额（美元）	存款利率	存款日	到期日
花旗银行香港分行	1,607.98	0.00%	2022/01/19	2022/04/19
花旗银行香港分行	1,500.00	0.01%	2022/04/26	2022/07/26
花旗银行香港分行	1,500.04	0.60%	2022/7/26	2022/10/26
花旗银行香港分行	1,502.34	1.00%	2022/10/26	2022/11/28
花旗银行香港分行	1,503.72	1.00%	2022/11/28	2022/12/28
花旗银行香港分行	1,506.22	2.00%	2022/12/28	2023/01/04
花旗银行香港分行	1,506.97	2.10%	2023-01-12	2023-03-17
花旗银行香港分行	1,512.44	2.50%	2023-03-17	2023-12-21

2021 年末、2022 年末及 2023 年 6 月末，花旗银行香港分行分别有 1,617.98 万美元、1,506.22 万美元及 1,512.44 万美元的保函，由于利率为 0.00%-2.50%，测算利息收入时将其从银行存款余额中予以扣除。

③发行人 2019 年至 2020 年开展外保内贷业务，京磁香港因定期存款产生利息，具体如下表所示：

单位：万美元

存款情况						利息收入
银行简称	存款金额	存款利率	存款日	到期日	实际到账	2020 年
星展银行	352.80	3.1500%	2019/02/19	2020/02/19	362.94	1.39
星展银行	135.00	3.15%	2019/02/25	2020/02/25	138.88	0.60
星展银行	86.00	3.15%	2019/02/26	2020/02/26	88.47	0.39
星展银行	32.00	3.15%	2019/02/26	2020/02/26	32.92	0.14
星展银行	157.00	3.15%	2019/02/27	2020/02/27	161.51	0.72
星展银行	170.28	3.15%	2019/03/04	2020/03/04	175.19	0.85
星展银行	175.00	3.15%	2019/04/09	2020/04/09	180.04	1.37
小计	1,108.08				1,139.96	5.45
兴业银行	293.00	3.36%	2019/03/21	2020/03/24	302.86	2.16
兴业银行	97.00	3.20%	2019/04/09	2020/04/15	100.10	0.84
小计	390.00				402.96	3.00
北京银行	300.00	3.50%	2019/03/13	2020/03/12	310.65	2.10
北京银行	400.00	3.50%	2019/03/22	2020/03/21	414.20	3.15
北京银行	300.00	3.50%	2019/04/12	2020/04/10	310.62	2.97
小计	1,000.00				1,035.46	8.22
花旗银行	258.00	2.46%-1.35%	2019/04/26	2020/04/01	262.97	3.69

存款情况						利息收入
银行简称	存款金额	存款利率	存款日	到期日	实际到账	2020 年
花旗银行	242.00	2.41%-1.73%	2019/05/14	2020/05/11	247.66	
小计	500.00				510.63	3.69
合计	2,998.08				3,089.01	20.36

如上表所示，2020 年定期存款利息收入为 20.36 万美元，折算人民币金额为 140.40 万元。为剔除外保内贷业务的影响，测算利息收入时将定期存款金额从货币资金余额中予以扣除，并将该部分利息收入予以扣除。

④结构性存款

2022 年起发行人加强了对资金的灵活管理，对于短期结余资金在汇丰银行、平安银行、招商银行等进行了结构性存款，期限较短，利率较高。2022 年及 2023 年 1-6 月相关结构性存款的年度存款平均余额分别为 2,138.93 万元、3,028.25 万元，利息收入分别为 58.27 万元、110.23 万元。为剔除结构性存款的影响，测算利息收入时将结构性存款金额从货币资金余额中予以扣除，并将该部分利息收入同时予以扣除。

(2) 考虑特殊事项影响后整体情况

报告期内，中国人民银行公布的存款基准利率情况如下表所示：

项目	活期	协定存款	3 个月定期	6 个月定期	1 年定期	2 年定期	3 年定期
存款基准利率	0.35%	1.15%	1.10%	1.30%	1.50%	2.10%	2.75%

将上述特殊事项影响剔除后，发行人报告期各期银行存款收益率分别为 0.35%、0.52%、0.63%和 0.83%，除 2020 年外均高于银行活期利率，主要是由于：

①公司购买 7 天通知存款等短期存款，利率较高；

②公司除活期存款外，与部分银行商定了协定存款利率或阶梯利率等，利率均高于活期利率，因而拉高了平均利率水平。

③存款余额实时变动，采用月平均余额估算与实际情况存在一定差异。

整体而言，发行人报告期内货币资金与利息收入具有匹配性。

2、借款与利息支出的匹配性

发行人利息支出主要包括短期借款、长期借款的利息支出、票据贴现利息、融资租赁利息等，以借款利息为主。报告期内，公司借款金额和利息支出金额及变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
金融机构借款加权平均余额①	10,600.58	25,474.04	32,698.32	28,352.12
财务费用-利息费用	504.78	1,657.80	1,882.07	1,510.81
减：租赁负债	39.52	127.82	149.73	-
保理利息	-	-	22.40	16.18
信用证及票据贴现利息	36.95	313.52	27.16	66.19
融资租赁利息	26.82	150.07	181.52	14.84
加：借款利息资本化	-	-	-	-
金融机构借款利息合计②	401.49	1,066.39	1,501.26	1,413.60
平均借款利率③=②/①	3.79%	4.19%	4.59%	4.99%
借款实际利率区间	2.95%-5.46%	3.10%-5.46%	3.65%-5.46%	3.65%-6.09%

注：金融机构借款加权平均余额为按借款占用天数加权后的余额

报告期各期，发行人借款的年平均利率分别为 4.99%、4.59%、4.19%和 3.79%，位于公司各期的借款利率范围之内；年平均利率变动趋势亦与实际利率变动趋势相符。因此，公司借款与利息支出具有匹配性。

3、存贷双高的原因以及是否符合行业经营特点

（1）存贷双高的原因

报告期各期末，发行人货币资金及计息负债余额如下表所示：

单位：万元

项目	2023/06/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
货币资金	47,201.26	35,441.35	29,756.72	29,390.76
使用权不受限的货币资金	34,865.44	19,526.63	15,096.29	24,478.86
金融机构借款	24,500.68	28,457.85	32,404.56	34,306.49
存贷比例	0.52	0.80	1.09	1.17
存贷比例（使用权不受限）	0.70	1.46	2.15	1.40

注：存贷比例=金融机构借款/货币资金

由上表可见，报告期各期末，公司货币资金、金融机构借款金额均较高，

但剔除使用权受限的货币资金后，存贷比例有所提升。

发行人存贷双高的情况主要是由于行业特点及自身发展需要导致的。

①发行人所处行业对营运资金需求较高

一方面，发行人所处行业供应商集中度较高，采购过程中部分供应商要求预付部分或全部货款。同时，2020年下半年以来，稀土价格呈快速上涨趋势，特别是2021年6月之后，稀土价格涨幅较大。另一方面，客户结构较为稳定，回款多数是以票据形式支付，且货款结算周期较长。在此经营环境下，发行人需要保留较高的货币资金余额应对采购端与销售端资金周转缺口，同时通过增加银行借款的方式补充营运资金以满足公司日常运营的资金需求，因此货币资金及银行贷款均较高。

②发行人经营规模逐年扩大

发行人经营规模逐年扩大，毛坯产能持续提升，对原材料的采购需求随之增加。同时，公司推进环京津冀及海外生产基地的多地业务布局，资金需求量较大。

（2）存贷双高符合行业经营特点

发行人所处的钕铁硼磁材行业存在两个较显著特点：一是稀土材料在成本结构中占比高，平均约70%左右，公司经营战略很大程度围绕稀土原材料展开。二是上游供应商集中且定价结算话语权由四大稀土集团掌控。这两个特点导致发行人在采购环节中会因原材料价格上涨导致资金周转更为紧张。

同时，高性能钕铁硼市场空间广阔，随着我国经济结构的调整和节能减排政策的推进，钕铁硼永磁材料在风力发电、新能源汽车、节能电器等领域的应用将有较大的发展空间，行业处于蓬勃发展阶段，发行人产能逐步扩张，业务规模扩大，因此对营运资金需求同步增长。

报告期内，同行业可比公司存贷情况及与发行人对比情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	项目	2023/06/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
大地熊	存款金额	24,905.26	41,382.25	29,321.95	25,075.55
	贷款金额	67,414.65	87,371.20	34,587.18	1,001.16

公司名称	项目	2023/06/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
	存贷比例	270.68%	211.13%	117.96%	3.99%
金力永磁	存款金额	411,741.96	413,024.76	149,950.67	75,674.61
	贷款金额	116,725.91	144,602.73	176,393.84	73,457.27
	存贷比例	28.35%	35.01%	117.63%	97.07%
正海磁材	存款金额	92,832.89	137,264.84	61,714.61	51,719.44
	贷款金额	8,000.00	22,401.03	3,163.78	-
	存贷比例	8.62%	16.32%	5.13%	0.00%
中科三环	存款金额	210,375.24	210,583.10	145,953.92	173,268.78
	贷款金额	185,056.80	210,704.76	106,080.20	37,422.22
	存贷比例	87.97%	100.06%	72.68%	21.60%
宁波韵升	存款金额	70,615.28	139,651.71	36,649.82	26,627.48
	贷款金额	192,591.86	185,774.67	138,616.58	85,061.14
	存贷比例	272.73%	133.03%	378.22%	319.45%
英洛华	存款金额	94,602.35	84,302.73	32,698.92	90,635.28
	贷款金额	145,882.20	124,980.09	43,480.69	57,665.10
	存贷比例	154.21%	148.25%	132.97%	63.62%
中科磁业	存款金额	92,683.79	8,564.39	2,440.22	3,680.33
	贷款金额	489.27	4,425.97	12,987.77	5,871.93
	存贷比例	0.53%	51.68%	532.24%	159.55%
平均值	存款金额	142,536.68	147,824.83	65,532.87	63,811.64
	贷款金额	102,308.67	111,465.78	73,615.72	37,211.26
	存贷比例	71.78%	75.40%	112.33%	58.31%
发行人	存款金额	47,201.26	35,441.35	29,756.72	29,390.76
	贷款金额	24,500.68	28,457.85	32,404.56	34,306.49
	存贷比例	51.91%	80.30%	108.90%	116.73%

报告期各期末，发行人存贷比例分别为 116.73%、108.90%、80.30%和 51.91%。

2020 年，发行人存贷比例高于同行业平均水平，主要是由于发行人预收海外客户货款，为应对汇率波动而开展外保内贷业务，同时应客户要求开具保函，导致存款金额中部分资金受限，因此需通过银行贷款提供资金流动性以满足日常生产经营需求。

2021 年原材料价格大幅上涨，同时行业处于持续增长阶段，同行业公司均积极扩展产能，整体提升了贷款水平，存贷比例与发行人不存在明显差异。

2022 年，美的集团、上海电气等使用票据结算方式的客户收入下降，西门子、纬湃科技等采用银行回款方式的客户收入增加，使得发行人期末货币资金余额增加；同时发行人 2022 年短期借款规模基本维持稳定，长期借款逐步到期使得期末贷款余额有所下降。上述因素导致发行人 2022 年存贷比有较大幅度下降，与同行业可比公司变动趋势一致。

2023 年 1-6 月，原材料价格下跌导致采购金额减少，使得发行人期末货币资金余额增加；同时期末贷款余额有所下降，导致 2023 年 1-6 月存贷比大幅下降。

发行人为非上市公司，融资渠道较为单一，股权融资规模较小，有息借款金额较高，具备合理性和必要性。发行人存贷双高的情况符合行业特点及公司业务战略发展的需要，与实际经营情况相匹配。

（三）说明报告期内汇兑损益的计算过程及会计处理，汇兑损益计算是否准确，量化分析说明出口汇兑损益与境外销售规模、境外存款金额的匹配性，针对汇率波动风险采取的具体应对措施

1、报告期内汇兑损益的计算过程及会计处理，汇兑损益计算是否准确

发行人汇兑损益包含已实现汇兑损益及未实现汇兑损益。汇兑损益的产生原因及计算方式如下表所示：

类型	产生原因	计算方法
已实现汇兑损益	货币资金结汇产生：外币交易结汇产生汇兑损益	①外币结汇时，外币金额按即期汇率折算为记账本位币入账；因结汇时即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入“财务费用—汇兑损益”； ②除结汇业务外的其他外币业务发生时，外币金额按月初汇率（取当月第一个工作日的中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价）折算为记账本位币入账。
未实现汇兑损益	外币货币性项目产生：期末持有的以外币计价的资产、负债因汇率变动产生汇兑损益	各月末，外币货币性项目的外币余额按照月末汇率（取当月最后一个工作日的中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价）折算为记账本位币金额。月末汇率折算的记账本位币金额与原账面记账本位币金额之间的差额，计入“财务费用—汇兑损益”。

汇兑损益计算的具体会计分录如下表所示：

项目			会计分录
已实现 汇兑 损益	出口收 汇结汇	报关出口	借：应收账款（采用当月月初汇率折算为人民币记账） 贷：主营业务收入
		收款	借：银行存款--外币（采用当月月初汇率折算为人民币记账） 贷：应收账款（采用当月月初汇率折算为人民币记账）
		结汇	借：银行存款--人民币 财务费用--汇兑损益（或贷方） 贷：银行存款--外币（采用当月月初汇率折算为人民币记账）
	进口购 汇付款	进口	借：存货 应交税费--增值税（进项税额） 贷：应付账款（采用当月月初汇率折算为人民币记账）
		购汇	借：银行存款--外币（采用当月月初汇率折算为人民币记账） 财务费用--汇兑损益（或贷方） 贷：银行存款--人民币
		付款	借：应付账款（采用当月月初汇率折算为人民币记账） 贷：银行存款--外币（采用当月月初汇率折算为人民币记账）
未实现汇兑损益		借：外币货币性项目（或贷方） 贷：财务费用--汇兑损益（或借方）	

综上，发行人关于汇兑损益的会计处理符合《企业会计准则第 19 号—外币折算》的相关要求，汇兑损益计算准确。

2、量化分析说明出口汇兑损益与境外销售规模、境外存款金额的匹配性

报告期内，发行人汇兑损益变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
外币往来款项产生的汇兑损益	-1,485.95	-1,378.46	463.90	1,267.36
外币货币资金产生的汇兑损益	-4.72	-544.11	240.24	-426.92
汇兑损益合计	-1,490.67	-1,922.57	704.14	840.44

发行人汇兑损益主要包含美元及欧元产生的汇兑损益。报告期内，美元兑人民币汇率、欧元兑人民币汇率及欧元兑美元汇率变动如下图所示：



由于发行人美元结算的业务规模较大，因此发行人汇兑损益主要受美元兑人民币汇率影响。2021 年，美元对人民币汇率整体波动均相对较为平稳，但由于 2021 年度欧元贬值幅度较大，因此 2021 年形成大额汇兑损失 704.14 万元；2020 年、2022 年和 2023 年 1-6 月，由于美元分别出现大幅贬值和升值，因此分别形成汇兑损失 840.44 万元和汇兑收益 1,922.57 万元、1,490.67 万元。公司汇兑损益变动趋势与美元及欧元汇率变动趋势整体一致。

（1）汇兑损益与境外销售规模的匹配性

报告期各期，产生汇兑损益的销售收入按汇兑损益适用汇率分类情况如下表所示：

单位：万元

适用汇率	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
美元兑人民币	16,761.91	36.36%	29,962.49	37.02%	25,393.58	61.50%	30,278.35	62.56%
欧元兑美元	17,671.20	38.34%	23,506.90	29.04%	7,625.81	18.47%	8,580.66	17.73%
欧元兑人民币	11,661.67	25.30%	27,477.27	33.94%	8,268.18	20.03%	9,538.77	19.71%
合计	46,094.78	100.00%	80,946.66	100.00%	41,287.57	100.00%	48,397.79	100.00%
往来款项产生的汇兑损益	-1,485.95	-	-1,378.46	-	463.90	-	1,267.36	-

注：由于发行人子公司京磁香港记账本位币为美元，表中收入数据包含发行人境内子公司对京磁香港的内部销售业务以及发行人对第三方客户的销售业务中产生汇兑损益的部分

报告期各期，发行人因往来款项产生的汇兑损益金额分别为 1,267.36 万元、463.90 万元、-1,378.46 万元和 -1,485.95 万元，呈现较大幅度波动，主要是由于各期汇率波动差异导致。除汇率波动影响外，收到销售回款及结汇的金额和

时点也会影响汇兑损益的大小。

报告期各期，各汇率的期末汇率波动率（期末汇率波动率=期末汇率/期初汇率-1）如下表所示：

汇率	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
美元兑人民币	4.01%	9.17%	-2.52%	-6.27%
欧元兑人民币	6.26%	2.95%	-9.86%	2.74%
欧元兑美元	2.16%	-5.70%	-6.33%	10.10%

因报告期内，美元收入规模较大，汇兑损益主要受美元兑人民币汇率波动的影响。

2020 年，由于美元收入规模较大，且美元兑人民币汇率大幅下跌，形成了较大金额的汇兑损失；2021 年，公司外销收入下降，同时，占比较大的美元收入所对应的美元兑人民币汇率波动较小，导致 2021 年汇兑损失金额较 2020 年大幅下降；2022 年及 2023 年 1-6 月，受美元兑人民币汇率大幅上升影响，形成了较大金额的汇兑收益。

综上，发行人汇兑损益金额大小与美元和欧元的汇率波动密切相关，与境外销售规模具有一定的匹配关系。

（2）汇兑损益与境外存款金额的匹配性

发行人境外子公司京磁香港及京磁美国的记账本位币为美元，京磁越南记账本位币为越南盾，因此京磁香港及京磁美国的美元存款，以及京磁越南的越南盾存款不形成汇兑损益。除境外存款之外，发行人境内存款中的外币存款亦会产生汇兑损益。

报告期各期，发行人产生汇兑损益的外币存款按币种列示如下表所示：

单位：万元

原币币种	2023/06/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
欧元	9,143.66	5,975.49	2,145.88	10,590.56
美元	6,113.72	3,681.26	10.06	0.02
瑞士法郎	0.13	0.12	0.11	0.12
港币	0.01	0.01	0.01	0.05
日元	1.16	1.21	1.28	1.46

原币币种	2023/06/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
合计	15,258.67	9,658.08	2,157.34	10,592.20
外币货币资金产生的汇兑损益	-4.72	-544.11	240.24	-426.92

由上表可见，发行人产生汇兑损益的主要外币存款为欧元存款和美元存款，其余外币存款金额较小。

2020 年末，子公司京磁香港收到大额欧元预收款，由于年末欧元兑美元汇率上升，因此形成大额汇兑收益。2021 年，由于欧元贬值，且年末欧元存款金额减少，因此形成汇兑损失，且金额绝对值小于 2020 年。2022 年，一方面欧元兑美元汇率呈下跌趋势，另一方面，发行人美元存款金额增加，且美元对人民币汇率大幅上升，综合导致发行人 2022 年末形成较大金额的汇兑收益。2023 年 6 月末，欧元及美元存款金额均有增加，但 2023 年 1-6 月欧元平均余额仅为 4,661.10 万元，美元平均余额仅为 5,450.69 万元，并未大幅增加；同时，2023 年 1-6 月美元汇率增幅不及 2022 年，因此导致汇兑收益金额较小。

整体而言，发行人由外币货币资金形成的汇兑损益与其产生汇兑损益的外币存款规模具有匹配性。

综上所述，报告期内发行人汇兑损益的计算过程及会计处理符合《企业会计准则》规定；汇兑损益金额与产生汇兑损益的外币存款金额及外币销售规模具有匹配性。

3、汇率波动风险采取的具体应对措施

发行人密切关注外币汇率走势，提高汇率风险防范意识，主要通过外汇衍生品工具对冲汇率波动风险，通过制定并执行《外汇衍生品交易管理制度》降低汇率波动对经营影响，发行人针对汇兑风险所采取的主要措施包括：

（1）密切关注国际经济及政治局势，跟踪汇率变化趋势，同时与主要合作银行保持沟通，了解外汇市场最新动态及供需情况，结合资金需求灵活选择结汇时点；发行人主要境外客户回款相对集中在每月下旬，结合用款需求，一般在每月上旬进行结汇，期间会跟主要合作银行如，花旗、星展等外资银行沟通了解当期汇率走势及结售汇盘情况，密切关注汇率变化趋势，灵活选择结汇时点。

(2) 与境外客户进行交易报价时, 综合考虑外汇波动因素: 国外客户在议价过程中, 一般会有基于销售定价的基准汇率, 发行人在销售定价过程中, 会考虑汇率波动因素, 争取两种对冲条款, 一是当汇率发生大幅波动时的调价机制, 如客户西门子, 在合作框架协议约定类似调价机制; 二是产品定价的基准汇率, 会随外汇市场变动定期更新。如客户纬湃科技的定价方式, 会考虑上一季度汇率情况更新定价汇率。上述措施可一定程度转移汇率波动风险。

(3) 充分利用外币项目支付负债及投资, 减少汇率波动对结汇的影响: 随着公司业务布局的逐步成熟, 公司境外业务积极拓展, 其中, 境外越南工厂的投资、境外市场拓展的费用、进口国外先进设备等外币付款项目增加, 这在一定程度上也对冲了外汇波动风险。

(4) 套期保值: 研判汇率变动走势, 建立有效的风险对冲机制, 通过运用风险较低结构简单的外汇衍生工具对冲汇率波动风险。发行人制定《外汇衍生品交易管理制度》, 并按如下机制执行: ①发行人的外汇套期保值须以正常的生产经营为基础, 与发行人实际业务相匹配, 以规避和防范汇率波动风险为主要目的, 不得进行以投机为目的外汇交易; ②发行人开展外汇套期保值业务只允许与经国家有关政府部门批准、具有外汇套期保值业务经营资格的金融机构进行交易, 不得与前述金融机构之外的其他组织或个人进行交易; ③发行人进行外汇套期保值业务必须基于公司的外币收(付)款的谨慎预测, 合约外币金额不得超过外币收(付)款的年度计划总额。同时, 针对发行人发生的外币融资, 发行人参照上述原则, 合理安排套期保值的额度、品种和时间, 以保障套期保值的有效性; ④发行人必须以自身名义设立外汇套期保值账户, 不得使用他人账户进行外汇套期保值业务。

(四) 关于汇兑损益差错更正的说明

1、汇兑损益差错更正的背景

发行人下属子公司京磁香港注册地为香港, 主要负责境外销售业务, 记账本位币为美元。2020 年, 京磁香港收到境外客户西门子支付的预付货款 1,215.13 万欧元。2020 年和 2021 年, 发行人对前述预收款项认定为外币货币性项目, 按期末汇率折算确认汇兑损益, 2020 年确认汇兑损失 305.09 万元, 2021

年确认汇兑收益 764.50 万元。本次差错更正将前述预收款项由货币性项目调整为非货币性项目，不确认汇兑损益。

2、首次申报时将上述预收款项认定为货币性项目的原因

(1) 根据合同约定，发行人需向西门子开具与预收款项等额的履约保函。基于履约保函的安排，发行人未来可能向西门子偿付确定金额的外币，该笔预收款项具有货币性特征。

(2) 履约保函与预付款项为一揽子安排，是相互关联的资产、负债。客户为获得履约保障向公司支付预付款，发行人在银行存入等额外币保函保证金，该笔资金无法动用，无法产生现时的购买力，发行人承担了该笔预收款项带来的保证金外币汇率波动的风险：①补充缴纳保证金的风险；②汇率变动导致未来购买力发生变动的风险。因此，该笔预收款项具有货币性特征。

(3) 一般而言，预收款项通过交付固定数量的商品进行结算，具有非货币性特征。该笔预收款项对应合同约定了调价机制，可根据市场条件变化、汇率波动等情形商定价格的调整。该笔预收款项具有货币性特征。

(4) 实践中，上市公司年报及 IPO 审核存在认定预收款项为货币性项目的案例。瑞晟智能（SH.688215）2021 年年报、上海电气（SH.601727）2021 年年报、科翔股份（SZ.300903）2021 年再融资申请文件、光大同创（创业板在审企业）IPO 申请文件等。

基于上述考虑，发行人认为前述外币预收款项具有较为明显的货币性特征，首次申报时将其认定为外币货币性项目确认汇兑损益。

3、本次将上述预收款项调整为非货币性项目的考虑

(1) 该事项属于特殊会计判断事项，因欧元汇率波动较大，外币预收款项产生的汇兑损益对发行人的影响具有较大不确定性。首次申报以来，欧元汇率波动进一步扩大，汇兑损益对利润的影响金额增大。

(2) 前述预收款项 2020 年确认汇兑损失 305.09 万元，2021 年确认汇兑收益 764.50 万元，累计增加报告期净利润 459.41 万元，调整为非货币性项目后更加谨慎。

综上，因外币预收款项产生的汇兑损益对发行人业绩的影响具有较大不确定性，基于谨慎性考虑，结合《企业会计准则第 19 号——外币折算》对外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算的要求，将前述预收款项由货币性项目调整为非货币性项目，不确认汇兑损益。

4、差错更正的影响金额

发行人将该笔预收款项由外币货币性项目调整为外币非货币性项目，进行前期会计差错更正，影响财务报表项目及金额情况如下：

(1) 2020 年度合并财务报表

单位：元

受影响的报表科目	2020 年度/2020.12.31		
	更正前金额	更正金额	更正后金额
净利润	47,499,769.63	3,050,857.86	50,550,627.49
扣除非经常性损益后净利润	38,831,682.60	3,050,857.86	41,882,540.46
合同负债	102,907,394.93	-2,886,009.98	100,021,384.95
未分配利润	197,749,764.07	3,050,857.86	200,800,621.93
其他综合收益	-5,873,906.72	-164,847.88	-6,038,754.60
财务费用	25,947,899.06	-3,050,857.86	22,897,041.20
外币财务报表折算差额	-5,595,347.16	-164,847.88	-5,760,195.04

(2) 2021 年度合并财务报表

单位：元

受影响的报表科目	2021 年度/2021.12.31		
	更正前金额	更正金额	更正后金额
净利润	88,904,286.65	-7,644,991.31	81,259,295.34
扣除非经常性损益后净利润	74,160,378.97	-7,644,991.31	66,515,387.66
合同负债	87,822,945.96	4,735,150.97	92,558,096.93
未分配利润	256,383,970.59	-4,594,133.45	251,789,837.14
其他综合收益	-7,949,968.31	-141,017.52	-8,090,985.83
财务费用	21,054,118.90	7,644,991.31	28,699,110.21
外币财务报表折算差额	-2,076,061.59	23,830.36	-2,052,231.23

5、关于本次会计差错更正不对本次发行构成实质性影响的说明

(1) 因前述预收款项具有较为明显的货币性特征，实践中有将预收款项认

定为货币性项目的案例，首次申报时，发行人将其认定为外币货币性项目确认汇兑损益，具有合理性。

（2）首次申报后，欧元汇率波动进一步扩大，汇兑损益对利润的影响金额增大，将前述预收款项调整为非货币性项目，可以更加谨慎地反映公司的财务状况和经营成果。

（3）前述外币预收款项的货币属性判断属于特殊会计判断事项，对发行人日常经营不构成直接影响。

（4）该会计差错更正不属于因为相关内部控制制度存在缺陷或者会计基础工作不规范而造成的会计差错调整情况，不涉及公司内部控制不健全或会计基础工作不规范的情况。关于预收款项货币属性的调整非因故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息，滥用会计政策或者会计估计，操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录等人为因素造成，不会对本次发行构成实质性障碍，符合《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 28 的相关规定。

二、中介机构核查事项

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、报告期各期末，向银行寄发询证函，函证银行存款余额、未到期的银行借款相关合同条款信息，包括银行借款金额、借款期限、借款适用利率，以及是否存在抵押、担保情形等；

2、分析货币资金与利息收入的匹配性；查阅保函合同、定期存款协议等相关资料；

3、分析借款与利息支出的匹配性；获取发行人在报告期各年末的银行借款明细，查阅借款合同、担保合同、银行水单、企业信用报告等相关资料；

4、查询汇率波动情况，分析公司境外业务规模与汇率波动情况的匹配性；向发行人管理层了解公司应对汇率波动的相关措施；

5、取得了会计差错更正事项涉及的业务合同，访谈发行人财务总监，了解

西门子大额预收款项的背景；查阅保函等相关文件，查询报告期内欧元、美元等汇率的波动情况，结合合同约定和保函情况，分析首次申报将相关预收款项认定为货币性项目的合理性，以及本次将相关预收款项调整为非货币性项目的合理性；结合会计差错更正对财务报表的影响，对照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》，分析会计差错更正事项对本次发行的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内，发行人境外存款金额较高主要是基于业务开展的情况及部分客户的需求；京磁香港银行存款期末余额与其当期结汇金额合计变动情况与其销售回款、营业收入金额变动情况相匹配；发行人受限资金主要是开展外保内贷业务、开具保函形成；

2、剔除京磁香港外保内贷定期存款以及零利率或低利率存款、**保函、结构性存款**等特殊事项的影响，发行人货币资金与利息收入、借款与利息支出具有匹配性。存贷双高主要是由于发行人所处行业供应商集中程度较高，对营运资金需求较高；同时，发行人经营规模逐年扩大，由于发行人为非上市公司，融资渠道较为单一，股权融资规模较小，因此有息借款金额较高具备合理性和必要性。发行人存贷双高的情况符合行业特点及公司业务战略发展的需要；

3、发行人汇兑损益的计算过程及会计处理符合《企业会计准则》规定；汇兑损益金额与产生汇兑损益的外币存款金额及外币销售规模具有一定的匹配性；

4、发行人针对汇率波动风险采取了相应的应对措施，主要包括：密切关注国际经济及政治局势，跟踪汇率变化趋势；充分利用外币项目支付负债及投资，减少汇率波动对结汇的影响；同时建立有效的风险对冲机制，通过运用风险较低结构简单的外汇衍生工具对冲汇率波动风险；

5、会计差错更正事项不属于因为相关内部控制制度存在缺陷或者会计基础工作不规范而造成的会计差错调整情况，不涉及公司内部控制不健全或会计基础工作不规范的情况。关于预收款项货币属性的调整非因故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息，滥用会计政策或者会计估计，操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录等人为因素造成，不会对本次发行构成实质性障碍，

符合《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 28 的相关规定。

三、境外存款核查

（一）说明对发行人境外存款真实性、准确性、受限性等方面的核查程序和结论

保荐机构和申报会计师针对发行人境外存款真实性、准确性、受限性履行的核查程序如下：

（1）访谈发行人财务总监了解发行人日常境外资金使用和采购支付情况，了解存放境外资金的必要性及受限情况；

（2）获取报告期各期末银行对账单，将其与发行人财务账面金额核对一致；

（3）向银行寄发询证函，函证存款余额、未到期的银行借款相关合同条款信息、以及是否存在资金受限、抵押、担保情形等；

（4）对于银行函证未明确回复资金是否受限的银行，获取期后银行对账单，验证非受限账户资金是否可正常流动。

截至报告期各期末，发行人境外存款受限资金情况如下：

单位：万元

日期	银行名称	币种	原币金额	人民币金额	受限原因
2023/6/30	花旗银行香港分行	美元	1,512.44	10,928.57	保函保证金
2022/12/31	花旗银行香港分行	美元	1,506.22	10,490.23	保函保证金
2021/12/31	花旗银行香港分行	美元	1,617.98	10,315.74	保函保证金
2020/12/31	北京银行中关村海淀园支行	美元	3.03	19.78	定期存款

经核查，发行人境外存款真实、准确、资金受限情况清晰明确。

问题 11 关于应收票据

申请文件显示，报告期各期末，发行人应收票据金额分别为 3,627.42 万元、8,489.40 万元、16,992.98 万元，其中应收商业承兑汇票金额分别为 1,951.44 万元、4,192.50 万元、16,049.60 万元。

请发行人：

(1) 说明商业承兑汇票金额大幅增加的原因及合理性，主要出票人与收入情况是否匹配，是否存在放宽条件接受商业承兑汇票而增加收入的情形；应收票据对应的客户数量、金额分布及前五名客户情况，销售客户与票据出具方是否一致。

(2) 说明报告期各期票据开具、取得、背书转让相应的交易背景，票据背书名称中是否存在关联方，如存在，请说明相关交易的真实性。

(3) 说明报告期各期已背书或贴现且未到期应收票据余额及期后兑付情况，是否存在票据未能兑付的情况，说明具体会计核算方法及其合规性。

(4) 披露报告期各期应收票据坏账准备的计提金额、计提方法及其合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

(一) 说明商业承兑汇票金额大幅增加的原因及合理性，主要出票人与收入情况是否匹配，是否存在放宽条件接受商业承兑汇票而增加收入的情形；应收票据对应的客户数量、金额分布及前五名客户情况，销售客户与票据出具方是否一致。

1、商业承兑汇票金额大幅增加的原因及合理性。

发行人商业承兑汇票由销售业务产生。2021 年商业承兑汇票金额大幅增加主要是由于境内收入规模增长以及美的集团、上海电气等采用票据结算方式的客户收入增加所致。

(1) 境内收入规模增长

报告期内，发行人应收商业承兑汇票余额及境内收入变动情况具体如下表所示：

单位：万元

类别	2023.06.30 /2023 年 1-6 月	2022.12.31 /2022 年		2021.12.31 /2021 年		2020.12.31 /2020 年	
	金额	金额	变动	金额	变动	金额	变动

类别	2023.06.30 /2023年1-6月	2022.12.31 /2022年		2021.12.31 /2021年		2020.12.31 /2020年	
	金额	金额	变动	金额	变动	金额	变动
应收商业承兑汇票	2,004.19	5,714.91	-64.39%	16,049.06	282.80%	4,192.50	114.84%
境内收入	20,208.82	76,872.85	-15.49%	90,958.13	121.89%	40,992.11	6.84%

注：应收款项包含：应收票据、应收账款、应收款项融资。

发行人仅境内销售客户采用票据结算。随着 2021 年境内销售金额大幅增加，发行人收到的商业承兑汇票增加，2021 年末应收商业承兑汇票余额增幅较大，并与境内销售收入变动趋势一致；2022 年及 2023 年 1-6 月，受发行人经营策略影响，美的集团、上海电气等客户收入降幅较大，发行人收到的商业承兑汇票减少，导致公司 2022 年末、2023 年 6 月末应收商业票据余额有较大比例下降。

（2）特定客户收入增长

报告期内，发行人应收商业承兑汇票的客户主要为美的集团、上海电气和中国中车，报告期各期其合计金额占应收商业承兑汇票余额的比例分别为 100.00%、98.65%和 93.34%。2021 年末商业承兑汇票余额增长主要来源于美的集团、上海电气；2022 年末发行人对美的集团、上海电气业务减少，收到的商业承兑汇票减少，相应 2022 年末商业承兑汇票余额减少。

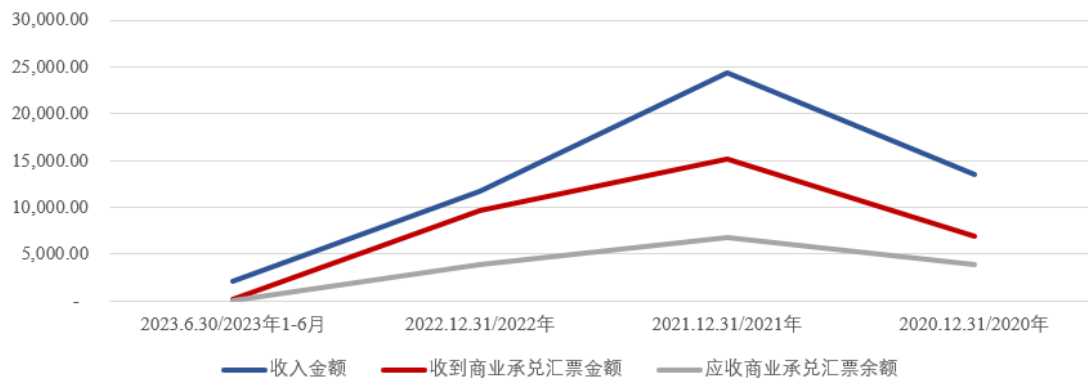
① 美的集团

报告期各期美的集团收入规模与收到商业承兑汇票对比情况如下：

客户	2023.6.30 /2023年1-6月	2022.12.31 /2022年	2021.12.31 /2021年	2020.12.31 /2020年
	单位：万元			
收入金额	2,090.05	11,792.84	24,391.97	13,549.74
收到商业承兑汇票金额	201.45	9,654.63	15,190.88	6,953.08
收到银行承兑汇票金额	1,072.36	5,553.18	13,801.04	5,521.21
合计收到票据金额	1,273.81	15,207.81	28,991.92	12,474.29
应收商业承兑汇票余额	68.22	3,934.25	6,732.58	3,892.50

应收美的集团商业承兑汇票余额增加主要是由于对其收入规模增长，具体如下图如所示：

美的集团收入规模与收到商业承兑汇票对比（单位：万元）



2021 年美的集团收入大幅增长，由于其结算方式为承兑汇票结算，因此收到商业承兑汇票的金额随之增加，导致年末应收商业承兑汇票余额增长；2022 年及 2023 年 1-6 月发行人缩减了节能家电业务规模，对美的集团收入降幅较大，因此收到商业承兑汇票的金额随之减少，导致年末应收商业承兑汇票余额下降。

② 上海电气

报告期内，发行人应收上海电气承兑汇票余额与对其收入情况如下表所示：

单位：万元

客户	2023.6.30 /2023 年 1-6 月	2022.12.31 /2022 年	2021.12.31 /2021 年	2020.12.31 /2020 年
收入金额	-	31.35	14,089.47	4,561.80
收到商业承兑汇票金额	-	1,955.00	10,000.00	300.00
收到银行承兑汇票金额	-	-	6,482.38	3,644.06
合计收到票据金额	-	1,955.00	16,482.38	3,944.06
应收商业承兑汇票余额	-	21.22	7,500.00	300.00

2021 年发行人收到上海电气商业承兑汇票金额大幅增加，主要是由于：一方面发行人对上海电气的销售规模大幅增加，2021 年收入相较上年增长 208.86%；另一方面，上海电气自 2021 年起开始使用其财务公司承兑的票据，使得发行人收到的商业承兑汇票涨幅较大。2022 年发行人与上海电气业务交易量较小，主要系收到前期销售回款的商业票据，导致 2022 年对上海电气的应收商业承兑汇票余额较小。2023 年 1-6 月，发行人未与上海电气发生交易，亦未收到应收票据。

③ 中国中车

报告期内，发行人应收中国中车承兑汇票余额与对其收入情况如下表所示：

单位：万元

客户	2023. 6. 30 /2023 年 1-6 月	2022.12.31 /2022 年	2021.12.31 /2021 年	2020.12.31 /2020 年
收入金额	201. 35	2,895.79	1,942.60	1,127.28
收到商业承兑汇票金额	700. 00	1,550.00	1,600.00	-
收到银行承兑汇票金额	35. 17	444.65	-	815.12
合计收到票据金额	735. 17	1,994.65	1,600.00	815.12
应收商业承兑汇票余额	1, 200. 00	1,400.00	1,600.00	405.12

2021 年和 2022 年发行人对中国中车收入增加，商业票据结算金额随之增加，使得 2021 年末和 2022 年末对中国中车的商业承兑汇票余额增加。**2023 年 6 月末应收商业承兑汇票主要系中国中车支付前期贷款产生。**

2、主要出票人与收入情况是否匹配

报告期内，发行人应收票据主要客户为美的集团、上海电气、格力电器、中国中车和歌尔股份。主要客户应收票据与收入匹配情况如下表所示：

单位：万元

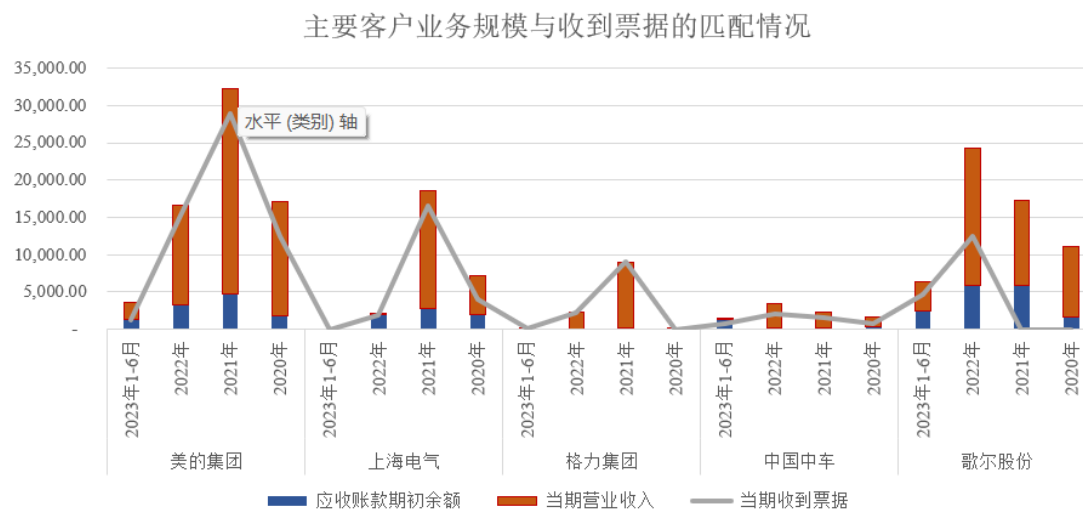
日期	客户	应收账款期 初余额①	当期营业 收入②	合计③=① +②	当期收到票 据④	占比⑤= ④/③
2023. 06. 30 /2023 年 1-6 月	美的集团	1, 306. 50	2, 361. 76	3, 668. 26	1, 273. 81	34. 73%
	上海电气	36. 55	-	36. 55	-	0. 00%
	格力电器	54. 40	110. 40	164. 80	159. 40	96. 72%
	中国中车	1, 335. 89	227. 53	1, 563. 42	735. 17	47. 02%
	歌尔股份	2, 499. 27	3, 848. 59	6, 347. 86	4, 698. 20	74. 01%
	合计	5, 232. 61	6, 548. 27	11, 780. 88	6, 866. 58	58. 29%
2022.12.31 /2022 年	美的集团	3,223.97	13,325.91	16,549.88	15,207.81	91.89%
	上海电气	1,956.49	35.43	1,991.92	1,955.00	88.31%
	格力电器	5.54	2,299.73	2,305.27	2,250.73	99.93%
	中国中车	106.65	3,272.24	3,378.89	1,994.65	59.03%
	歌尔股份	5,916.13	18,372.78	24,288.91	12,539.73	51.63%
	合计	11,208.77	37,306.09	48,514.86	33,947.92	69.97%
2021.12.31 /2021 年	美的集团	4,691.63	27,562.93	32,254.56	28,991.92	89.88%
	上海电气	2,742.24	15,921.10	18,663.34	16,482.38	88.31%
	格力电器	247.31	8,803.51	9,050.82	9,044.40	99.93%
	中国中车	161.51	2,195.14	2,356.65	1,600.00	67.89%
	歌尔股份	5,893.61	11,451.85	17,345.46	-	-

日期	客户	应收账款期初余额①	当期营业收入②	合计③=①+②	当期收到票据④	占比⑤=④/③
	合计	13,736.30	65,934.53	79,670.83	56,118.70	70.44%
2020.12.31 /2020 年	美的集团	1,847.39	15,311.21	17,158.60	12,474.30	72.70%
	上海电气	1,982.03	5,154.83	7,136.86	3,944.06	55.26%
	格力电器	-	253.31	253.31	6.00	2.37%
	中国中车	395.09	1,273.83	1,668.92	815.12	48.84%
	歌尔股份	1,596.26	9,573.74	11,170.00	-	-
	合计	5,820.77	31,566.92	37,387.69	17,239.48	46.11%

注 1：当期营业收入为含税金额；

注 2：当期收到票据包含收到的银行承兑汇票、商业承兑汇票。

发行人收到应收票据金额部分用于结算以前年度应收账款，部分用于结算当期收入形成的应收账款。报告期，发行人应收票据主要客户应收账款期初余额与当期收入合计金额均高于当期收到票据的金额，应收票据来源具有合理性。同时，主要客户应收账款期初余额与当期收入合计金额与当期收到票据金额具有正相关关系，具体如下图所示：



由上图可见，整体而言主要客户收到票据规模与其业务规模相匹配。

3、是否存在放宽条件接受商业承兑汇票而增加收入的情形

报告期各期，应收票据主要客户的结算方式如下表所示：

客户名称	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年	报告期结算周期
美的集团	承兑	承兑	承兑	承兑	月结 60 天
上海电气	承兑	承兑	承兑	承兑	月结 90 天付 95%、24 个

客户名称	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年	报告期结算周期
					月期满后 90 天内支付 5%/月结 90 天
格力电器	承兑	承兑	承兑	承兑	月结 65 天
英搏尔	承兑, 电汇	承兑, 电汇	承兑, 电汇	承兑, 电汇	月结 60 天
中国中车	承兑	承兑	承兑	承兑	月结 90 天付款 90%, 12 个月后无质量问题付 10%/满 90 天、120 天、 150 天分别付 30%, 36 个 月后无质量问题付 10%
歌尔股份	承兑, 电汇	承兑, 电汇	电汇	电汇	月结 90 天/月结 30 天

注 1: 美的集团及上海电气财务公司出具的电子银行承兑汇票因承兑人为集团财务公司, 此类电子银行承兑汇票归类为商业承兑汇票;

注 2: 2022 年 7 月, 根据歌尔股份供应链管理政策, 发行人与歌尔股份的结算方式及账期由月结 90 天+银行回款变更为月结 30 天+银行承兑汇票。

报告期内, 发行人接受商业承兑票据结算的客户多为大型企业集团, 客户对于供应商的货款结算方式较为透明, 要求较严格, 客户处于主导地位: 发行人与客户在合同中约定收款方式未发生重大变化, 实际结算方式未发生重大变化, 货款结算周期亦未发生重大变化, 不存在放宽条件接受商业承兑汇票而增加收入的情形。

4、应收票据对应的客户数量、金额分布及前五名客户情况, 销售客户与票据出具方是否一致

(1) 应收票据对应的客户数量、金额分布及前五名客户情况

报告期内, 应收票据对应的客户数量、金额分布如下表所示:

单位: 万元

项目	2023/06/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
客户数量	15	19	17	9
应收票据余额	5,540.86	9,159.44	17,887.77	8,968.98
前五名客户余额	5,111.10	8,656.74	17,549.21	8,735.94
前五名客户占比	92.24%	94.51%	98.10%	97.40%

报告期各期末, 发行人对前五名客户应收票据余额的占比分别为 97.40%、98.10%、94.51%和 92.24%, 应收票据客户较为集中。

报告期各期, 应收票据余额前五名客户情况如下表所示:

单位：万元

年度	客户名称	金额	占应收票据余额比例
2023/06/30	歌尔股份	2,070.16	37.36%
	英搏尔	1,246.74	22.50%
	中国中车	1,200.00	21.66%
	美的集团	303.22	5.47%
	东风汽车	290.98	5.25%
	合计	5,111.10	92.24%
2022/12/31	美的集团	3,973.19	43.38%
	歌尔股份	2,986.28	32.60%
	中国中车	1,400.00	15.28%
	东风电驱动	150.12	1.64%
	吉力电机	147.15	1.61%
	合计	8,656.74	94.51%
2021/12/31	上海电气	7,500.00	41.93%
	美的集团	7,472.74	41.78%
	中国中车	1,600.00	8.94%
	英搏尔	766.47	4.28%
	烟台力凯	210.00	1.17%
	合计	17,549.21	98.10%
2020/12/31	美的集团	4,848.43	54.06%
	上海电气	2,592.39	28.90%
	中关村科技租赁	600.00	6.69%
	中国中车	405.12	4.52%
	烟台力凯	290.00	3.23%
	合计	8,735.94	97.40%

注：烟台力凯系发行人供应商，应收票据为“票据找零”形成，“票据找零”事项参见本题第2问的回复内容

（2）应收商业承兑汇票对应的客户数量、金额分布及前五名客户情况

报告期各期末，应收票据余额中商业承兑汇票对应的客户数量、金额分布如下表所示：

单位：万元

项目	2023/06/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
客户数量	5	6	4	2

项目	2023/06/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
商业承兑汇票余额	2,004.20	5,714.91	16,049.06	4,192.50
前五名客户余额	2,004.20	5,693.69	16,049.06	4,192.50
前五名客户占比	100%	99.63%	100.00%	100.00%

报告期各期末，发行人对前五名客户商业承兑汇票余额的占比分别为100.00%、100.00%、99.63%和100.00%，商业承兑汇票客户较为集中。

报告期各期，商业承兑汇票余额前五名客户情况如下表所示：

单位：万元

年度	客户名称	金额	占商业承兑汇票余额比例
2023/06/30	中国中车	1,200.00	59.87%
	英搏尔	425.00	21.21%
	东风汽车	290.98	14.52%
	美的集团	68.22	3.40%
	西艾爱	20.00	1.00%
	合计	2,004.20	100.00%
2022/12/31	美的集团	3,934.25	68.84%
	中国中车	1,400.00	24.50%
	东风电驱动	150.12	2.63%
	菱王电梯	109.32	1.91%
	阜新德尔	100.00	1.75%
	合计	5,693.69	99.63%
2021/12/31	上海电气	7,500.00	46.73%
	美的集团	6,732.58	41.95%
	中国中车	1,600.00	9.97%
	英搏尔	216.47	1.35%
	合计	16,049.06	100.00%
2020/12/31	美的集团	3,892.50	92.84%
	上海电气	300.00	7.16%
	合计	4,192.50	100.00%

(3) 销售客户与票据出具方是否一致

报告期内，发行人收到客户应收票据按票据来源分类如下表所示：

单位：万元

类别	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
客户出票	8,179.70	53.43%	20,725.64	42.34%	4,852.59	7.43%	1,757.65	7.82%
客户背书	7,130.85	46.57%	28,221.96	57.66%	59,514.84	91.13%	19,516.41	86.79%
供应商背书	-	-	-	-	940.22	1.44%	1,213.73	5.40%
合计	15,310.55	100.00%	48,947.59	100.00%	65,307.65	100.00%	22,487.79	100.00%

注：供应商背书为“票据找零”形成，“票据找零”事项参见本题第 2 问的回复内容

报告期内，发行人收到的应收票据中由客户出具票据的比例分别为 7.82%、7.43%、42.34%和 53.43%。行业内企业采用票据结算情形较多，因此应收票据主要由客户背书转让给发行人，并非由客户直接开具；2022 年，歌尔股份是发行人第一大客户，受歌尔股份结算方式变化影响，由歌尔股份出票的应收票据增加。报告期内，除供应商背书情况外，发行人结存的应收票据出票人或前手背书人均系发行人客户，具备真实交易背景。

（二）说明报告期各期票据开具、取得、背书转让相应的交易背景，票据背书名称中是否存在关联方，如存在，请说明相关交易的真实性。

1、报告期各期票据开具、取得、背书转让相应的交易背景

报告期各期票据开具、取得、背书转让情况如下表所示：

单位：万元

分类	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
开具票据	-	-	5,375.21	9,500.00
取得票据	15,310.55	48,947.59	65,307.65	22,487.79
背书转让票据	11,820.93	32,584.53	38,451.67	20,732.58

发行人开具票据主要用于采购原材料、工程设备等。取得票据主要为收到客户的票据结算款；背书转让票据主要为收到客户票据后，用于支付供应商货款。

报告期内，发行人取得票据中，存在“票据找零”情形，即以较大面额的票据向供应商支付采购款时，支付的票据金额超过应付货款额，供应商以自身小额票据或现金形式进行差额找回的情形。具体情况如下表所示：

单位：万元

类型	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年

类型	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
找回票据	-	-	940.22	1,213.73
找回现金	-	-	129.15	3.29
票据找零金额小计	-	-	1,069.37	1,217.02
营业收入	60,288.73	134,923.90	125,672.03	93,131.97
票据找零金额占营业收入的比例	-	-	0.85%	1.31%

2020 年和 2021 年，公司票据找零的金额分别为 1,217.02 万元和 1,069.37 万元，占公司营业收入的比例分别为 1.31%和 0.85%，占比较小。2022 年及 2023 年 1-6 月公司未再发生票据找零事项。

（1）票据找零的原因及合理性

发行人自客户处收取了相对大额的承兑票据，当发行人与供应商单次结算的应付账款金额较小时，支付的票据金额超过应付货款额，供应商以自身小额票据或现金形式进行差额找回。

综上，票据找零系发行人在销售、采购过程中使用票据结算的模式所致，均具有清晰的债权债务关系，不存在虚构交易的情形，不对收入成本核算产生影响。

（2）票据找零未违反票据法相关规定

《中华人民共和国票据法》第一百零二条规定：“有下列票据欺诈行为之一的，依法追究刑事责任：（一）伪造、变造票据的；（二）故意使用伪造、变造的票据的；（三）签发空头支票或者故意签发与其预留的本名签名式样或者印鉴不符的支票，骗取财物的；（四）签发无可靠资金来源的汇票、本票，骗取资金的；（五）汇票、本票的出票人在出票时作虚假记载，骗取财物的；（六）冒用他人的票据，或者故意使用过期或者作废的票据，骗取财物的；（七）付款人同出票人、持票人恶意串通，实施前六项所列行为之一的。”

发行人报告期内的票据找零的情况不属于《中华人民共和国票据法》第一百零二条规定的票据欺诈行为，且《中华人民共和国票据法》未对“票据找零”设置相应的处罚条款。

（3）票据找零对发行人的影响较小

2020 年和 2021 年，公司票据找零的金额及其占当期营业收入的比例较小。报告期内，发行人与涉及票据找零的供应商之间不存在因票据找零发生纠纷的情形，亦不存在因票据找零而导致票据无法背书或到期无法兑付的情形，未对发行人的生产经营状况、财务状况和持续盈利能力产生重大不利影响。

（4）票据找零的规范情况

为减少票据找零的情形，发行人已进一步建立健全票据管理、采购与付款等相关的内部控制制度，发行人建立了《资金支出管理制度》《出纳业务管理制度》等内控制度，严格按照相关制度要求履行相关内部控制程序，有效保证了公司资金管理的有效性与规范性，发行人票据找零情况已逐步规范。根据发行人会计师为发行人出具的《内部控制鉴证报告》（信会师报字[2022]第 ZC10263 号），发行人于 2021 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》的相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。2022 年，发行人未再发生票据找零的情况。

对于上述“票据找零”情况，发行人控股股东圣雄科健和实际控制人熊科、陈健作出书面承诺：“如京磁股份及其子公司因过去存在的在票据找零被主管机关认为违法行为而被有关部门处罚，或因该等行为而被任何第三方追究任何形式的法律责任，由控股股东、实际控制人代为承担该等责任并对京磁股份及其子公司所因此受到的损失予以补偿。”

2022 年 9 月，发行人取得了中国人民银行天津市分行、中国人民银行大厂回族自治县支行出具的证明，以及北京银行平谷支行（即京磁电工办理票据背书转让业务所在银行）的访谈确认，京磁电子、廊坊京磁及京磁电工在报告期内未受到相关主管机关或业务办理银行的行政处罚或处罚措施。

综上所述，报告期内，发行人票据找零事项不存在受到相关主管部门处罚的情形，票据找零的情形已经得到规范，发行人上述票据找零行为不会构成本次发行上市的实质障碍。

2、票据背书名称中不存在关联方

报告期内，发行人与合并外关联方未发生交易，不存在将票据背书给关联方的情形。

（三）说明报告期各期已背书或贴现且未到期应收票据余额及期后兑付情况，是否存在票据未能兑付的情况，说明具体会计核算方法及其合规性。

1、报告期各期已背书或贴现且未到期应收票据余额及期后兑付情况

报告期各期末，发行人已背书或贴现且未到期的应收票据或应收款项融资期后兑付情况如下：

单位：万元

期间	类型	已背书或贴现未到期金额	期后到期兑付金额	期后到期未兑付金额	期后尚未到期金额
2023/06/30	银行承兑汇票-终止确认	8,173.59	3,443.78	-	4,729.81
	银行承兑汇票-未终止确认	2,715.19	1,278.38	-	1,436.82
	商业承兑汇票-未终止确认	934.98	927.49	-	7.49
2022/12/31	银行承兑汇票-终止确认	14,640.07	14,640.07	-	-
	银行承兑汇票-未终止确认	1,813.98	1,813.98	-	-
	商业承兑汇票-未终止确认	705.47	705.47	-	-
2021/12/31	银行承兑汇票-终止确认	16,974.19	16,974.19	-	-
	银行承兑汇票-未终止确认	1,811.56	1,811.56	-	-
	商业承兑汇票-未终止确认	1,263.92	1,263.92	-	-
2020/12/31	银行承兑汇票-终止确认	8,444.66	8,444.66	-	-
	银行承兑汇票-未终止确认	4,776.48	4,776.48	-	-
	商业承兑汇票-未终止确认	2,417.21	2,417.21	-	-

注：期后数据统计截止时间为 2023 年 8 月 31 日

报告期内，发行人已背书或贴现银行承兑汇票均于到期后完成兑付，尚未期后兑付的部分系尚未达到收款期限，不存在到期无法兑付的情形。

2、具体会计核算方法及其合规性

发行人按照新金融工具准则，对于由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票，将其分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，在“应收款项融资”项目列报；对于商业承兑汇票和由信用等级较低的银行承兑汇票，将其分类为以摊余成本计量的金融资产，在“应收票据”项目列报。

发行人应收票据信用等级分类情况具体如下表所示：

项目	具体内容	依据
银行承 信用等级较	6 家大型商业银行分别为中国银行、中国	《中国银保监会办公

项目		具体内容	依据
兑汇票	高的票据	农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行，9 家全国性的上市股份制商业银行分别为招商银行、上海浦东发展银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。	厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发[2019]133 号）并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析（2019）》
	信用等级较低的票据	前述信用等级较高的 6 家大型商业银行和 9 家全国性的上市股份制商业银行以外的银行以及具有金融许可证的集团财务公司	
商业承兑汇票		承兑人非银行、财务公司等金融企业	-

根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》第五条和第七条之规定，企业转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当终止确认该金融资产。

发行人按照谨慎性原则对应收票据进行分类及会计处理，具体内容如下：

项目	会计处理
银行承兑汇票-高信用等级	信用等级较高的银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，并且票据相关的利率风险已经转移给银行，因此可以判断票据所有权上的主要风险和报酬已经转移，故公司于背书或贴现时点予以终止确认。
银行承兑汇票-低信用等级	信用等级较低的银行承兑汇票或由企业承兑的商业承兑汇票背书或贴现，票据相关的信用风险和延期付款风险仍没有转移，因此背书或贴现时不予终止确认，继续确认应收票据，待到期实际兑付后再予以终止确认。报告期各期末已贴现未到期且未终止确认的票据金额贷方计入“短期借款”、已背书未到期且未终止确认的票据金额贷方计入“其他流动负债”。
商业承兑汇票	

根据中国证监会《上市公司执行企业会计准则案例解析（2020）》，“如果用于贴现的银行承兑汇票是由信用等级较高的银行承兑，随着票据的贴现，信用风险和延期付款风险很小，并且票据相关的利率风险已经转移给银行，因此可以判断票据所有权上的主要风险和报酬已转移给银行，可以终止确认；如果用于贴现的银行承兑汇票是由信用等级不高的银行承兑，贴现不影响追索权，票据相关的信用风险和延期付款风险仍没有转移，不应终止确认。”报告期各期末，公司终止确认的已贴现或已背书未到期的票据承兑人均为信用等级较高的银行，该等银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低。公司过往经营过程中，未发生过被背书人或贴现银行因票据无法承兑向公司追索的情形。截至本问询函回复出具之日，公司报告期内已贴现或已背书的银行承兑汇票未发生被背书人或贴现银行因票据未能到期承兑向公司追索的情形。

因此，发行人报告期内将承兑人为信用等级较高银行的银行承兑汇票在背书或贴现时予以终止确认符合《企业会计准则》的规定，具有合规性。

（四）披露报告期各期应收票据坏账准备的计提金额、计提方法及其合理性。

报告期内，发行人应收票据按照承兑人可划分为银行承兑汇票及商业承兑汇票，不同类型应收票据的坏账准备计提方法如下表所示：

类型		坏账准备计提方法
银行承兑汇票	高信用等级	不计提坏账准备
	低信用等级	采用预期信用损失模型计提预期信用损失
商业承兑汇票		

银行承兑汇票的承兑人是商业银行，发行人根据公开信息合理判断高信用等级的银行承兑汇票到期无法兑付风险和延期付款风险很小，票据流通性强、灵活性高，加之公司以往收到的银行承兑汇票所对应的历史损失率为零且预计很可能进行正常承兑或背书转让，因此不存在客观证据表明其发生减值，不计提坏账准备。

对于低信用等级银行承兑汇票以及商业承兑汇票，由于其存在一定的信用风险和延期付款风险，并无客观证据表明其不会发生减值，故公司按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》关于应收项目的减值计提要求，根据原应收账款确认日起连续计算应收票据账龄，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

报告期各期末，发行人的应收票据坏账准备计提情况如下表所示：

单位：万元

日期	项目	应收款项融资	应收票据		
		银行承兑汇票-高信用等级	银行承兑汇票-低信用等级	商业承兑汇票	合计
2023/06/30	余额	1,288.98	3,536.67	2,004.19	5,540.86
	坏账准备	-	177.00	100.21	277.21
	计提比例	-	5.00%	5.00%	5.00%
2022/12/31	余额	2,349.63	3,444.53	5,714.91	9,159.44
	坏账准备	-	172.98	290.74	463.72

日期	项目	应收款项融资	应收票据		
		银行承兑汇票 -高信用等级	银行承兑汇票 -低信用等级	商业承兑汇 票	合计
	计提比例	-	5.02%	5.09%	5.06%
2021/12/31	余额	1,717.24	1,838.71	16,049.06	17,887.77
	坏账准备	-	92.34	802.45	894.79
	计提比例	-	5.02%	5.00%	5.00%
2020/12/31	余额	6.00	4,776.48	4,192.50	8,968.98
	坏账准备	-	269.96	209.63	479.58
	计提比例	-	5.65%	5.00%	5.35%

综上所述，发行人应收票据坏账准备计提方法符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》要求，具有合理性。

发行人已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十、资产质量分析”部分对上述情况进行了补充披露。

二、中介机构核查事项

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取了发行人应收票据明细表及备查簿，核对其与账面记录的一致性并分析复核应收票据期初、期末余额和当期变化情况；对发行人应收票据进行了监盘，核实应收票据的真实性；

2、抽取大额应收票据，核查出票人或背书人是否为发行人客户，核查票据背书交易背景的真实性；针对票据找零事项，取得了主管部门出具的证明，访谈了票据背书的银行；

3、检查各期末已背书或贴现的应收票据承兑人是否为 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行，分析主要风险和报酬是否转移，评价其是否符合终止确认条件；关注应收票据到期承兑情况，核查是否存在应收票据到期无法收回而转为应收账款的情况；

4、了解应收票据坏账计提政策，复核报告期各期末应收票据坏账准备的计提情况，核实应收票据是否按照账龄连续原则计提坏账。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

- 1、发行人报告期商业承兑汇票增加主要系境内收入比重上升以及个别票据结算率较高的客户收入增长导致。发行人不存在放宽信用政策刺激销售的情形；
- 2、报告期内，发行人存在少量供应商找零背书的票据，除此之外应收票据开具、取得、背书具有真实的交易背景；
- 3、报告期各期已背书或贴现且未到期应收票据均于到期后兑付，截至**2023年8月31日**，除未到期票据外，不存在票据未能兑付的情形。发行人对于已背书或贴现且未到期应收票据的会计核算方法，符合企业会计准则的规定；
- 4、报告期内发行人按照账龄连续原则划分票据账龄并据此计提坏账，相关坏账准备计提充分，符合企业会计准则的规定。

问题 12 关于研发费用

申请文件显示：

（1）报告期各期，发行人研发费用分别为 4,858.04 万元、3,908.34 万元、6,454.83 万元，占营业收入的比例分别为 4.73%、4.20%、5.14%。2021 年，发行人研发费用率提升幅度较大。

（2）发行人研发费用以材料费和职工薪酬为主。报告期各期，材料费分别为 3,372.76 万元、3,055.21 万元、4,902.54 万元，职工薪酬分别为 1,103.53 万元、630.29 万元、1,124.79 万元。

（3）报告期各期，发行人研发人数 55 人、37 人、100 人，可比公司研发人数平均为 276 人、291 人、330 人。发行人研发人员数量显著低于同行业可比公司。

请发行人：

- （1）披露在研项目所属产品类型、应用领域、累计投入金额等信息。
- （2）说明报告期内研发费用中材料费和职工薪酬大幅波动的原因，研发费

用的分摊与核算是否准确。

（3）说明研发人员的界定标准是否合理，是否存在研发人员从事生产或其他工作的情况，报告期内研发人员数量变动较大的原因。

（4）说明研发人员数量显著低于同行业可比公司的原因及合理性，并结合发行人研发费用水平、在研项目情况、核心竞争力等，进一步说明发行人是否属于成长型创新创业企业，是否符合创业板定位。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

（一）披露在研项目所属产品类型、应用领域、累计投入金额等信息。

发行人已补充披露截至 2023 年 6 月末正在从事的重要研发项目所属产品类型、应用领域、累计投入金额情况，具体如下表所示：

项目	研发领域	所处阶段	人员配置 (人)	项目预算 (万元)	项目目标	项目技术水平	所属产品类型	下游应用领域	累计投入金额 (万元)
PRM 磁体制备技术	磁体生产	试验研究	5	33.00	完成 PRM 工艺及设备研发，获得与传统工艺相当的产品性能；缩短下单到交货时间 2 天以上；产品收得率提升 3%以上	调整生产工艺，加快生产效率，使生产水平达到国内领先水平	高性能烧结钕铁硼磁性材料	综合	36.90
绿色物料生产制造工艺开发	绿色物料	试验研究	14	610.30	对绿色物料的回收进行利用进行分类处理，实现绿色物料的分批次管理，提升物料利用率至 30%；拓宽绿色物料应用范围，实现绿色物料生产内循环	利用现有资源，针对于绿色物料进行系统研究，开发一种绿色环保的绿色物料生产工艺	高性能烧结钕铁硼磁性材料	综合	183.40
直流、伺服电机产品扩散用高丰度基材开发	高丰度磁体	中试阶段	6	775.00	开发新配方进行迭代并改善磁铁的均匀一致性	开发 Ce 磁体渗透工艺，达到行业先进水平	高性能烧结钕铁硼磁性材料	综合	348.20
汽车产品高抗腐蚀性烧结钕铁硼磁体工艺开发	抗腐蚀性开发	试验研究	5	254.50	拟通过配方设计、晶粒细化、磁体表面改性等方式提高产品抗腐蚀性	降低磁体在使用过程中的电化学腐蚀、氧化腐蚀和吸氢腐蚀，防止磁体的磁性能及使用寿命降低	高性能烧结钕铁硼磁性材料	汽车领域	48.20
汽车产品提高烧结钕铁硼磁体热稳定性工艺开发	热稳定性开发	试生产阶段	5	253.30	通过熔炼合金化、改进制备工艺条件等方法，提高磁体热稳定性，使磁体在高温环境下工作更稳定，降低磁性能波动，保证电机正常工作	通过熔炼合金化、改进制备工艺条件等方法，提高产品热稳定性	高性能烧结钕铁硼磁性材料	汽车领域	196.20
烧结钕铁硼减粉降本—模具	模具开发	试验研究	9	310.10	开发新工艺后，同比减少投入磁粉 2%，工装模具成本同比降低 10%	减少加工磨量，成本降低，开发近终成型，达到	高性能烧结钕铁硼磁性	综合	40.74

项目	研发领域	所处阶段	人员配置(人)	项目预算(万元)	项目目标	项目技术水平	所属产品类型	下游应用领域	累计投入金额(万元)
研发降本项目						行业先进水平	材料		
钕铁硼永磁晶界扩散基材与扩散源综合优化开发	扩散基材	试验研究	7	538.70	调提升扩散效果，成本降低比例>15%；调整基材扩散通道，成本降低比例>8%；优化扩散温度和扩散时间，改善扩散磁体性能稳定性；改善扩散磁体性能稳定性	减少及取消 Tb 金属的使用，大幅度降低产品的生产成本，达到行业领先水平	高性能烧结钕铁硼磁性材料	综合	83.90
空压机产品基材技术开发	低成本磁体	试验研究	8	600.00	降低部分空压机产品综合成本降低10%-15%	降低综合成本%，提高产品竞争力，行业内处于领先水平	高性能烧结钕铁硼磁性材料	空调压缩机	115.22
近终成型工艺开发	成型工艺	试验研究	7	477.90	实现小规格毛坯量产，有效提高在行业内的竞争力	提高设备自动化程度，提高生产稳定性；提高设备利用率，提高生产效率；降低毛坯碳氧含量，提高毛坯性能稳定性；近终成型工艺，减少材料端生产成本及加工端加工流程，极大节约生产成本，是行业内较为先进的技术。	高性能烧结钕铁硼磁性材料	综合	35.70
配方系列化	配方开发	试验研究	8	732.40	开发出一系列的无重稀土、低重稀土烧结钕铁硼磁体，大幅降低配方成本	通过成分控制，粉末工艺性能控制，成型控制和烧结工艺控制等方法，开发无重稀土配方及相关工艺，大幅降低配方成本，达到行业内较为先进的技术水平。	高性能烧结钕铁硼磁性材料	风电领域	116.20
第四代晶粒细化技术开发	技术开发	试验研究	8	506.40	在不降低性能的情况下降低配方中的重稀土使用量，成分降低3%	提高磁体矫顽力，降低配方中的重稀土含量，调整过程工艺参数，在不降低原有性能的基础上保证稳定生产。提高行业竞争力，达到行业先进技术水平。	高性能烧结钕铁硼磁性材料	风电领域	46.60

项目	研发领域	所处阶段	人员配置 (人)	项目预算 (万元)	项目目标	项目技术水平	所属产品类型	下游应用领域	累计投入金额 (万元)
风电类产品含Ce磁体开发	配方开发	试验研究	6	131.20	初步建立风电类含Ce磁体平台	建立起Ce磁体在风电类不同性能档产品的应用规律，使得含Ce磁体可以比肩无Ce磁体的性能，通过配方设计、过程工艺优化、降低磁体中的杂质含量等手段，可以稳定生产风电含Ce磁体，达到行业领先水平。	高性能烧结钕铁硼磁性材料	风电领域	9.30

(二) 说明报告期内研发费用中材料费和职工薪酬大幅波动的原因，研发费用的分摊与核算是否准确。

报告期各期，发行人研发费用金额及其构成明细情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
材料费	1,939.29	63.26%	4,959.81	67.28%	4,902.54	75.95%	3,055.21	78.17%
职工薪酬	843.81	27.53%	1,821.79	24.71%	1,124.79	17.43%	630.29	16.13%
折旧费	82.28	2.68%	196.07	2.66%	166.98	2.59%	144.62	3.70%
燃料动力费	40.60	1.32%	86.65	1.18%	54.60	0.85%	24.12	0.62%
其他	159.65	5.21%	307.60	4.17%	205.92	3.19%	54.10	1.38%
合计	3,065.62	100.00%	7,371.92	100.00%	6,454.83	100.00%	3,908.34	100.00%

1、报告期内研发费用中材料费波动的原因。

报告期各期，发行人研发费用中材料费金额分别为 3,055.21 万元、4,902.54 万元、4,959.81 万元和 1,939.29 万元。

(1) 2020 年波动情况及其原因

2020 年，发行人研发费用中材料费金额为 3,055.21 万元，同比下降 9.42%，主要系受经济下行影响，发行人产量及营业收入下降，停产及开工不足同时减少了研发活动，降低了同期研发费用中材料费的预算投入水平。2020 年发行人营业收入同比下降 9.39%，发行人研发费用中材料费变动趋势与营业收入变动趋势基本匹配。

(2) 2021 年波动情况及其原因

2021 年，发行人研发费用中材料费用金额为 4,902.54 万元，同比增加 60.47%。主要原因如下：

①加大研发力度

2021 年发行人紧跟市场前沿，加强了产品配方、生产工艺的改进，以及市场营销的力度，从而加大了研发的投入力度。2021 年发行人研发人员平均数为 69 人，较 2020 年增加 30 人，同比增加 76.92%。随着研发力度的加大，发行人 2021 年度研发费用中材料费金额增加。

② 镨钕金属采购价格大幅上涨

公司研发领用的主要材料包括甩片、磁粉、毛坯等，其主要成分为镨钕金属。因此公司研发费用材料费受镨钕金属价格变化的影响较大。报告期内，亚洲金属网公布的镨钕金属市场价格走势如下图所示：



数据来源：亚洲金属网

由上图可知，2021 年，镨钕金属的市场价格大幅上涨。受此影响，2021 年发行人镨钕金属的采购价格同比上涨 61.13%。发行人 2021 年甩片的单位成本也大幅上涨，其成本对比如下表所示：

单位：元/千克

甩片来源	2021 年		2020 年
	单位成本	增幅	单位成本
自产	225.49	58.87%	141.93
外购	208.52	45.78%	143.04
委托加工	210.58	47.64%	142.63

由于研发材料价格大幅上涨，同时研发材料的领用量具有一定的刚性，2021 年发行人研发费用材料费大幅上涨。

③ 部分研发项目进入了实验验证密集的阶段，研发活动增多，领料增加

由于 2021 年节能家电及汽车类业务大幅增长，公司在其工艺优化及配方降本上也加大了研发力度，优化方案持续迭代，与生产过程同步。当年晶界扩散技术开发取得较大进展，同时新的工艺生产线安装完成，对应研发项目密集验证，投入加大。“一种低成本晶界扩散材料的制备方法项目”及“新晶界强化线项目”，开展对各种不同的产品进行实验验证，其中“一种低成本晶界扩散

材料的制备方法项目”2021 年材料费较 2020 年增长 522.03 万元，“新晶界强化线项目”2021 年材料费较 2020 年增长 205.22 万元。

2021 年发行人钕钴生产线试验条件基本完备，“超高性能烧结钕钴磁钢的研发生产项目”进入了产品的实验验证阶段，其 2021 年材料费较 2020 年增长 601.37 万元。

随着市场需求的推动以及发行人全自动压机、配套防护装备的升级，“永磁材料不等静压工艺开发项目”进行了各种参数的验证实验，其 2021 年材料费较 2020 年增长 448.23 万元。

（3）2022 年波动情况及其原因

2022 年发行人研发费用中材料费用金额为 4,959.81 万元，与 2021 年基本持平，变动幅度较小。

2、报告期内研发费用中职工薪酬大幅波动的原因

报告期各期，发行人研发费用中职工薪酬的金额分别为 630.29 万元、1,124.79 万元、1,821.79 万元和 **843.81 万元**。报告期各期，发行人研发费用中职工薪酬金额变动主要受发行人研发人员数量变动的影响。报告期各期发行人研发费用-职工薪酬与研发人员数量变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年		2021 年		2020 年
	金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
研发费用-职工薪酬	843.81	1,821.79	61.97%	1,124.79	78.46%	630.29
研发人员年平均人数	119	116	68.12%	69	76.92%	39
研发人员人均职工薪酬	7.09	15.71	-3.65%	16.30	0.87%	16.16

注：研发人员年平均人数为报告期各期的各月人数的平均值

报告期内，发行人研发费用中职工薪酬金额的变动趋势与研发人员数量的变动趋势一致。

2020 年，研发费用职工薪酬**较低**，主要系：（1）根据社保局相关政策规定，2020 年养老保险费、失业保险费、工伤保险费 2-12 月全额减免，医疗保险费 2-6 月减半缴纳；（2）根据公司《员工薪酬福利管理办法》，在研发项目完成当年，会对项目成员发放项目奖金；因 2020 年无当年完结的研发项目，导致 2020 年

职工薪酬低于其他年度。

2021 年和 2022 年，发行人加大了汽车工业、节能家电等领域的研发力度，同时随着业务规模扩张，研发活动需求增加，公司增加了研发人员，研发费用职工薪酬随之增加。整体来看，研发费用中职工薪酬金额的变动趋势与研发人员数量的变动趋势一致。

3、研发费用的分摊与核算是否准确。

（1）公司研发费用制度规定

公司针对研发活动制定了《研发项目管理办法》，对公司研发项目的规划及预算、研发项目的立项、研发项目进度控制、研发项目质量控制、研发项目技术控制、研发项目成本控制、研发项目人员管理、研发项目变更管理、研发项目薪酬管理、研发项目考核管理、研发项目文档管理、研发项目信息管理、研发项目知识产权管理等内容进行了规范，并按照制度规范执行。由技术委员会、研发部、技术部、设备研发部、人力资源部、财务部等其他相关管理职能部门共同参与管理。

（2）公司研发费用归集、分摊、核算情况

根据公司《研发项目管理办法》，公司研发费用核算项目分为七类：职工薪酬、材料费、折旧费用、检测费、设备维修费、能耗、其他费用。主要研发费用的归集情况如下：

①职工薪酬

公司将研发人员的工资、奖金、补贴、社会保险费、住房公积金等人工费用计入研发费用的职工薪酬。研发人员工资由人力资源部门根据当月考勤记录，编制考勤表，并将研发人员考勤表提供技术研发部门。技术研发部门根据研发人员所从事相关研发项目的实际工作时间，填写《研发人员工时统计表》，根据各研发人员在各个项目中实际工作时间进行研发薪酬的分配，编制《研发薪酬分配表》。财务部对技术研发部门提供《研发薪酬分配表》进行校对，确定当月各项目人员人工费用，计提研发费用-职工薪酬。研发费用-职工薪酬按照工时分配至各研发项目。

②材料费

技术研发部门依据项目实验方案和实验领料单，以研发订单的形式从库房进行领料，实验过程及检验点以研发订单号和实验项目号划分，实验完成后的产品，由实验负责人办理入研发库手续。财务部根据领料单据记录的领料情况，将对应的领料金额计入相应研发项目的研发费用中。月末，财务部根据当月各研发订单领料出库明细，按项目归属，直接归集研发材料费。

③折旧费用

技术研发部门负责提供研发仪器、设备及研发项目在用建筑物台帐，递交财务部门，并明确各研发项目设备设施使用情况，划分研发专用固定资产和研发、生产共用固定资产。研发专用固定资产折旧全部计入研发费用。月末，财务部门根据技术研发部门提供的研发专用研发仪器、设备及研发项目在用建筑物台帐，编制《固定资产折旧表》，并据以填制凭证、登记账簿。多个研发项目使用同一个研发专用固定资产的，按各项目当月实际开展情况进行分配。

(3) 是否符合相关会计准则相关规定

公司对研发费用各核算项目的分摊与核算符合相关会计准则相关规定。

(三) 说明研发人员的界定标准是否合理，是否存在研发人员从事生产或其他工作的情况，报告期内研发人员数量变动较大的原因

1、研发人员界定标准及其合理性

发行人研发中心下设了工艺研发部、设备研发部和行业项目组，具体机构设置情况和职能情况如下表所示：

机构	部门	组成模块	职责
研发中心	工艺研发部	研发部	跟踪理论前沿，负责基础技术挖掘和探索，服务公司未来 3-5 年的技术开发和创新。
		技术部	负责公司新产品、新技术、新工艺的开发和应用，解决当前和未来 1-3 年的技术问题。
	设备研发部	设计研发模块	负责新设备研发、引进和改造，提升公司产线的自动化水平。
		维护保养模块	
	行业项目组	应用开发	围绕市场应用，开发、推广新产品及新应用场景。

报告期内，发行人研发人员界定标准为研发中心员工，包括工艺研发部、

设备研发部和行业项目组三个部门的员工，均为全职从事研发工作的员工。

发行人研发人员的界定标准审慎、合理。

2、是否存在研发人员从事生产或其他工作的情况

发行人研发人员均专职从事研发工作，不存在研发人员从事生产或其他非研发相关工作的情况。

3、报告期内研发人员数量变动较大的原因

报告期各期末，发行人研发人员数量分别为 37 人、100 人、121 人和 115 人，占同期末员工人数的比例分别为 3.29%、7.79%、9.60%和 9.41%。

2021 年末，发行人研发人员数量较 2020 年末增加 63 人，主要原因是 2021 年复工复产情况较好，发行人将 2020 年临时调整到生产部的研发人员调回研发岗位，同时，受业务规模扩大、研发任务增加影响发行人加大了研发人员招聘力度。

2022 年末，发行人研发人员数量较 2021 年末增加 21 人，主要原因是随着业务规模的扩张，研发活动需求增加，增加了研发人员。

2023 年 6 月末，发行人研发人员数量与 2022 年末相比变动较小。

（四）说明研发人员数量显著低于同行业可比公司的原因及合理性，并结合发行人研发费用水平、在研项目情况、核心竞争力等，进一步说明发行人是否属于成长型创新创业企业，是否符合创业板定位

1、说明研发人员数量显著低于同行业可比公司的原因及合理性

报告期内，公司研发人数及其占比与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	项目	2023. 6. 30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
大地熊	研发人数（人）	211	227	185	90
	研发人数占比（%）	14.80	14.15	11.96	7.31
金力永磁	研发人数（人）	-	647	411	357
	研发人数占比（%）	-	12.93	11.64	11.75
正海磁材	研发人数（人）	-	361	275	264
	研发人数占比（%）	-	12.47	12.80	15.11
宁波韵升	研发人数（人）	-	428	398	393

公司名称	项目	2023. 6. 30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
	研发人数占比（%）	-	12.86	12.88	12.54
中科三环	研发人数（人）	-	275	223	205
	研发人数占比（%）	-	4.87	4.03	3.80
英洛华	研发人数（人）	-	746	489	436
	研发人数占比（%）	-	17.37	11.20	11.15
中科磁业	研发人数（人）	-	-	64	45
	研发人数占比（%）	-	-	11.33	8.29
平均值	研发人数（人）	-	447	292	256
	研发人数占比（%）	-	12.44	10.83	9.99
发行人	研发人数（人）	115	121	100	37
	研发人数占比（%）	9.41	9.60	7.79	3.29

注 1：公司的研发人数为每年末的期末在职研发人数；研发人数占比=每年末的期末在职研发人数/期末在职员工总数；

注 2、中科磁业未公布 2020 年末研发人数，取数为其公布的年度平均数；

注 3：数据来源于各公司的年度报告并经计算；中科磁业未披露 2022 年研发人数；除大地熊外，可比公司未公布 2023 年半年度研发人数情况。

报告期内，公司研发人员数量显著低于同行业可比公司主要系公司业务规模小、研发人员需求数较少，以及研发人数占比低于可比公司。

（1）公司业务规模较小、研发人员整体需求相对较少

报告期，发行人与同行业可比公司营业收入对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2023. 6. 30 /2023 年 1-6 月	2022.12.31 /2022 年	2021.12.31 /2021 年	2020.12.31 /2020 年
大地熊	67,103.08	211,948.06	165,456.53	78,216.10
金力永磁	343,003.04	716,518.69	408,007.24	241,734.58
正海磁材	315,777.15	631,901.68	336,971.74	195,394.03
宁波韵升	268,554.71	640,937.89	375,395.68	239,910.76
中科三环	430,440.68	971,580.80	714,576.38	465,210.82
英洛华	187,153.53	473,220.49	376,009.16	260,122.92
中科磁业	24,752.50	61,925.94	54,540.20	37,808.66
平均值	233,826.38	529,719.08	347,279.56	216,913.98
发行人	60,288.73	134,923.90	125,672.03	93,131.97

报告期各期，公司营业收入分别为可比公司营业收入平均值的 42.93%、36.19%、25.47%和 25.78%。由于发行人业务规模相对较小，对于研发人员的

需求较低，从而导致研发人员数量少于可比公司。

(2) 研发人数占比低于可比公司

发行人研发人数占比总体上低于行业水平，主要原因为：

①发行人以核心技术人员为代表的研发团队普遍具有较高的专业素质，拥有丰富的技术储备和行业经验，技术实力较强；发行人形成了成熟的研发体系。发行人核心技术人员史荣莹先生为主管技术与研发工作的副总经理，拥有超过30年的从业经验，在发行人成立之初即在发行人担任高管职务，任职时间超过19年。发行人核心技术人员左志军先生担任研发副总监职务，工学博士，曾参与多项国家863课题，获地级市科学技术一等奖。发行人核心技术人员马明国先生担任技术总监职务，在发行人任职从事研发工作时间超过19年。

②研发人员构成不同所致。公司将专门从事研发的人员划分为研发人员，生产技术人员、售前售后技术支持人员等分别划分为生产人员和销售人员，专门从事研发人员占比相对较低。

③依托北京高校及科研机构聚集资源，公司与北京科技大学、北京航空航天大学、钢铁研究总院等材料行业实力领先的学术机构有稳定长期合作和技术交流等，外部研发资源的依托降低了对自身研发人员的需求。

④公司目前处于规模扩张阶段，环京津冀及海外生产基地的多地业务布局，以及业务结构与产品的复杂度较高，使得对于专门从事研发的人员需求低于业务规模扩张的生产、管理人员，导致整体研发人数占比偏低。

发行人的研发人员数量虽然较少，但发行人凭借在烧结钕铁硼永磁材料领域多年的技术积累和研发储备，掌握了高性能烧结钕铁硼永磁材料的核心技术，并实现了核心技术的产业化应用。截至本问询函回复出具之日，发行人已取得**117项**发明专利、**145项**实用新型专利；同时发行人及子公司京磁电工、廊坊京磁为高新技术企业，发行人获得了“北京市‘专精特新’中小企业”资质、“国家级专精特新‘小巨人’企业称号”；发行人还曾承担北京市科技计划研发攻关类课题《风电电机用烧结钕铁硼磁体产业化关键制备技术开发》和科技产业化类课题《风电电机用高性能钕铁硼磁体产业化》，参与制定了国家标准《新能源汽车驱动电机用稀土永磁材料表面涂镀层结合力的测定》（GB/T 39494-2020），

积极跟踪和引领行业技术发展趋势。

综合来看，发行人的研发人员基本能满足发行人的研发需求，研发人员数量较少具有合理性。随着下游市场快速发展，客户对产品性能参数等不断提出更高的需求，公司为快速响应客户不断进行技术更新。报告期内，公司逐步加强了研发投入，增加了研发人员数量，与可比公司的差距进一步缩小。

2、发行人研发费用水平、在研项目情况、核心竞争力情况

（1）发行人研发费用水平

发行人自成立起，始终坚持自主创新，重视技术研发，每年投入大量资源进行技术研发，积极开发高性能产品，不断改进生产工艺，追求技术进步。报告期各期，发行人的研发费用分别为 3,908.34 万元、6,454.83 万元、7,371.92 万元及 **3,065.62 万元**，每年研发费用占营业收入的比例均在 4%以上。报告期内，发行人研发费用占营业收入的比重呈上涨趋势，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
研发支出	3,065.62	7,371.92	6,454.83	3,908.34
营业收入	60,288.73	134,923.90	125,672.03	93,131.97
占比	5.08%	5.46%	5.14%	4.20%

发行人研发费用率与同行业公司的比较情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
大地熊	6.21%	4.97%	5.83%	4.35%
金力永磁	5.09%	4.71%	3.93%	4.27%
正海磁材	5.18%	4.93%	5.31%	7.25%
宁波韵升	7.55%	6.26%	6.15%	5.99%
中科三环	1.39%	1.33%	1.62%	1.78%
英洛华	5.70%	4.71%	4.59%	4.96%
中科磁业	3.51%	3.41%	3.65%	3.24%
平均值	4.95%	4.33%	4.44%	4.55%
发行人	5.08%	5.46%	5.14%	4.20%

数据来源：各公司的年度报告并经计算

2020 年，公司研发费用率与同行业可比公司平均水平相比基本持平；2021 年以来，随着发行人研发投入的增加，发行人研发费用占比高于行业平均水平。

（2）在研项目情况

在研项目情况参见本题第 1 问的相关回复。

（3）核心竞争力情况

发行人的核心竞争力主要体现在公司的“技术与研发创新优势”以及“产品优势”两个方面。

①技术与研发创新优势

发行人自成立起，始终坚持自主创新，重视技术研发，每年投入大量资源进行技术研发，积极开发高性能产品，不断改进生产工艺，追求技术进步。报告期各期，发行人的研发费用分别为 3,908.34 万元、6,454.83 万元、7,371.92 万元及 **3,065.62 万元**，每年研发费用占营业收入的比例均在 4%以上，且持续增长。

为了保持技术和研发创新先进性，发行人积极培养技术人员，安排技术骨干结合研究课题进行学习和培训，打造了一支专业性强、技术水平高的团队。发行人持续进行研发投入，积极培养技术团队，技术方面成效明显。截至本问询函回复出具之日，发行人（含子公司）共有发明专利 **117** 项，处于同行业可比公司中的中上水平。同行业可比公司发明专利授权情况对比如下：

企业	技术创新水平
中科三环	截至 2021 年 6 月 30 日，国内授权发明专利 179 项
正海磁材	截至 2023 年 6 月 30 日 ，已授权和在审中的授权发明专利 190 余项
宁波韵升	截至 2019 年 8 月 21 日，授权发明专利 77 项；2020 年新增授权发明专利 3 项；2021 年新增授权发明专利 13 项； 2022 年新增授权发明专利 9 项
英洛华	截至 2021 年 12 月 31 日，有效专利近 2,000 项；2022 年新申请各类专利 235 项，新获授权专利 169 项， 2023 年 1-6 月新获授权专利 78 项
金力永磁	截至 2022 年 12 月 31 日，授权发明专利 28 项
大地熊	截至 2023 年 6 月 30 日 ，授权发明专利 71 项
中科磁业	截至 2023 年 3 月 29 日，授权发明专利 7 项，实用新型专利 26 项
发行人	截至 2023 年 8 月 22 日 ，授权发明专利 117 项

资料来源：同行业可比公司公开信息披露文件

②产品优势

1) 产品制造优势。发行人的生产设备较为先进，随着生产设备自动化水平

的提高，发行人产品的生产效率随之提高，并降低了相关成本。

2) 产品性能优势。发行人通过长期的技术积累和自主创新，采用自行研发的自动化设备及相关工艺，生产的钕铁硼永磁材料产品磁学性能优异，机械性能良好，属于烧结钕铁硼磁体的高端产品，综合性能较强。

根据国家标准，内禀矫顽力和最大磁能积之和大于等于 65 的钕铁硼永磁材料，属于高性能钕铁硼，大于等于 70 的钕铁硼永磁材料，属于超高性能钕铁硼。通过长期积累和研发，发行人不断提高产品磁性能，生产的烧结钕铁硼内禀矫顽力和最大磁能积数值之和最高可超过 80。

3) 产品质量优势。发行人的生产过程遵循 ISO9001:2015、IATF16949:2016、ISO14001:2015、ISO45001:2018、SA8000:2014 等标准制定体系文件，并通过认证，能够有效控制产品质量的波动。发行人在《烧结钕铁硼永磁材料》（GB/T13560-2017）标准的基础上建立了公司产品的质量标准，发行人严格按照公司质量标准对研发过程、产品定型阶段的质量进行管理和控制。

3、发行人属于成长型创新创业企业、符合创业板定位

（1）发行人属于成长型创新创业企业

①发行人具有成长性

A、报告期内业绩增长情况

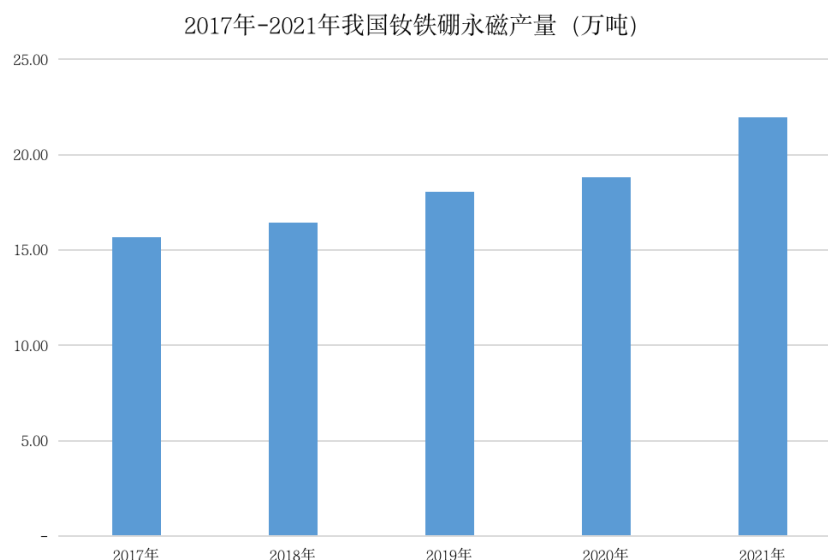
报告期内，公司主要从事烧结钕铁硼稀土永磁材料的研发、生产和销售业务。2020-2022 年，公司主营业务收入金额分别为 90,493.88 万元、123,350.48 万元及 130,175.81 万元，复合增长率为 19.94%。

B、未来仍具有成长性

我国稀土产量、储量均为全球第一。据美国地质调查局数据，2022 年我国稀土矿资源储备量 4,400 万吨，占全球资源比重的 33.85%，位居全球第一；2022 年，全球稀土总产量 30 万吨，我国产量 21 万吨，占比 70%，位列第一。丰富的稀土资源和产量为我国钕铁硼永磁行业提供了充足的原料供应。

目前我国已经成为全球最大的钕铁硼永磁材料生产国，产量一直保持着较快增长。根据工信部统计数据，2017 年-2021 年五年间，中国钕铁硼永磁材料

产量增长了 39.94%。根据中国稀土行业协会、上海有色网和海关总署统计数据，2021 年我国钕铁硼磁材产量 21.94 万吨，2022 年上半年达 12.20 万吨。2021 年我国出口钕铁硼磁材 4.88 万吨，2021 年海外钕铁硼磁材需求约 6.1 万吨，我国钕铁硼磁材供应占国外钕铁硼磁材需求的 80%；2022 年出口数量进一步增加，达 5.33 万吨。



数据来源：工信部

稀土永磁产量有望持续增长。根据弗若斯特沙利文预测，2025 年全球稀土永磁产量 31.02 万吨，其中烧结钕铁硼产量 29.67 万吨（占比 95.65%）；中国稀土永磁产量 28.42 万吨（占全球产量的 91.62%），其中烧结钕铁硼产量 27.18 万吨（占比 95.64%）。2021-2025 年全球稀土永磁产量 CAGR 为 8.05%，其中中国稀土永磁产量 CAGR 为 8.56%。

高性能钕铁硼凭借其性能优势，在新能源、节能环保领域的应用无法被替代。双碳政策，有望进一步加速其应用拓展。我国钕铁硼永磁材料生产企业众多，但高性能钕铁硼永磁材料生产企业比较集中。高性能钕铁硼行业具有较高的专利壁垒、技术和人才壁垒、资金壁垒。发行人作为少数具有高性能钕铁硼生产能力的企业之一，将受益于行业的持续发展，未来仍具有成长性。

②发行人具有较强的技术创新、产品创新能力，依靠创新实现发展，属于创新企业

发行人及子公司京磁电工、廊坊京磁为高新技术企业。发行人获得了“北京市‘专精特新’中小企业”资质、“国家级专精特新‘小巨人’企业”称号。发行

人具有较强的技术创新、产品创新能力，依靠创新实现发展，属于创新企业。

A、技术创新情况

发行人自成立以来，重视技术研发，不断提升产品技术含量，增强公司核心竞争力，掌握了高性能烧结钕铁硼永磁材料的核心技术，并实现了核心技术的产业化应用。在高性能烧结钕铁硼永磁材料方面，发行人成功研发了晶界强化技术、晶界调控技术、混合稀土磁体开发、一次成型技术、大块异形产品压制成型技术、先进烧结工艺、烧结钕铁硼控氧技术、异形产品加工技术、极细线径切割技术、表面处理涂层技术、高结合力电镀技术等，涵盖磁体毛坯制备、机械加工、表面防护和再生制造等烧结钕铁硼材料生产全过程，取得了 **117 项** 发明专利。

发行人自成立起，始终坚持自主创新，重视技术研发，积极开发高性能产品，通过不断加大研发投入，改进生产工艺，成功研发了多项核心技术，涵盖配方、毛坯制造、磁体加工、表面处理、稀土综合利用等过程，包括晶界强化技术、混合稀土磁体开发、表面处理涂层技术、晶界调控技术、极细线径切割技术、先进的高结合力电镀技术、一次成型技术、先进烧结工艺、烧结钕铁硼控氧技术、异形产品先进加工技术、大块异形产品先进压制成型技术等。

B、产品创新情况

发行人产品定位于高性能烧结钕铁硼永磁材料。高性能烧结钕铁硼永磁材料是目前永磁材料中磁性能最强的一种，广泛应用于风力发电、汽车工业、节能家电、消费电子等领域。高性能钕铁硼永磁材料属于当前及未来我国重点鼓励发展的高新技术材料，符合全球节能减排、绿色环保的产业潮流。

发行人持续进行产品创新，配方体系不断迭代与优化，产品系列和牌号不断丰富，产品性能不断提高。发行人生产的烧结钕铁硼永磁材料包括传统产品和晶界扩散产品两大类，其中，传统产品按内禀矫顽力的不同分为八大系列产品，细分为 70 多个牌号；晶界扩散产品按内禀矫顽力的不同分为五大系列产品，细分为 30 多个牌号。根据国家标准，内禀矫顽力和最大磁能积之和大于等于 65 的钕铁硼永磁材料，属于高性能钕铁硼永磁材料，大于等于 70 的钕铁硼永磁材料，属于超高性能钕铁硼永磁材料。通过长期积累和研发，发行人不断提

高产品磁性能，目前生产的烧结钕铁硼永磁材料内禀矫顽力和最大磁能积数值之和最高可超过 80。

发行人生产的高性能烧结钕铁硼永磁材料具有高剩磁、高矫顽力、高磁能积、体积小、重量轻等特点。其中，56M、46H 等牌号产品具有极高的磁能积和耐温性，在小型化高性能电机、电声器件和传感器应用中优势明显；52SH、48UH 等牌号产品具有较高的磁能积和耐温性，适用于风力发电机、节能电梯曳引机和节能环保空调压缩机等；38EH、30AH 等牌号产品具有突出的高耐温特性，在新能源汽车电机中应用优势明显；发行人生产的内禀矫顽力在 40kOe 以上的高性能烧结钕铁硼或钕钴产品，可以满足更高使用温度要求的应用场景。

C、依靠创新实现发展

发行人作为高性能钕铁硼生产企业，需要利用自身在生产技术方面的专长参与到客户新产品的研发中，在客户产品的设计阶段起便向其提供全面的技术解决方案。不同下游客户对产品的要求不尽相同，永磁材料生产商需要具备应对客户生产非标准的定制化产品需求的能力。发行人利用自身掌握的先进毛坯生产工艺、从甩片到表面处理的全过程生产技术和关键设备研发改造技术，能够及时响应客户的定制化需求，从而帮助发行人与客户长期保持稳固的合作关系。报告期内，发行人开发了宁德时代、蔚来汽车、小鹏汽车、格力电器、博世电动、LG、东风汽车等国内外知名企业客户。此外，发行人与西门子、美的集团、上海电气、歌尔股份、立讯精密、德国大陆（纬湃科技）、丰达电机等全球知名企业保持了长期、良好的合作关系。

综合来看，发行人属于成长型创新创业企业。

（2）发行人符合创业板定位

①发行人符合《首次公开发行股票注册管理办法》第三条及《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》第二条的规定

根据《首次公开发行股票注册管理办法》第三条及《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》第二条的有关规定，创业板深入贯彻创新驱动发展战略，适应发展更多依靠创新、创造、创意的大趋势，主要服务成长型创新创业企业，支持传统产业与新技术、新产业、新业态、

新模式深度融合。

根据前述分析，发行人主要依靠创新实现发展，具有成长性，属于创新企业，符合《首次公开发行股票注册管理办法》第三条及《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022年修订）》第二条的有关规定。

②发行人符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022年修订）》第三条有关规定

2020-2022年，发行人研发投入整体呈上升趋势。2020-2022年，发行人研发投入分别为3,908.34万元、6,454.83万元与7,371.92万元，累计为17,735.09万元，不低于5,000万元。发行人最近一年营业收入为134,923.90万元，超过3亿元。

发行人符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022年修订）》第三条第二款“最近三年累计研发投入金额不低于5,000万元，且最近三年营业收入复合增长率不低于20%”中的研发投入指标，且最近一年营业收入金额达到3亿元，符合第三条规定。

③发行人符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022年修订）》第五条的规定

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022年修订）》第五条的规定：属于中国证监会公布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》中下列行业的企业，原则上不支持其申报在创业板发行上市，但与互联网、大数据、云计算、自动化、人工智能、新能源等新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的创新创业企业除外：

（一）农林牧渔业；（二）采矿业；（三）酒、饮料和精制茶制造业；（四）纺织业；（五）黑色金属冶炼和压延加工业；（六）电力、热力、燃气及水生产和供应业；（七）建筑业；（八）交通运输、仓储和邮政业；（九）住宿和餐饮业；（十）金融业；（十一）房地产业；（十二）居民服务、修理和其他服务业。

发行人专业从事烧结钕铁硼永磁材料的研发、生产和销售，核心产品为高性能烧结钕铁硼永磁材料。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012年修订版）》，发行人所处行业属于C39计算机、通信和其他电子设备制

造业，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》第五条规定的原则上不支持其申报在创业板发行上市的十二个行业。

综上，发行人所属行业不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》第五条“负面清单”规定的情形。发行人具有较强的自主创新能力，已形成多项核心技术并取得了 117 项发明专利，公司具有成长性，主要依靠创新实现发展，属于创新企业，符合《首次公开发行股票注册管理办法》《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》等关于创业板定位的规定。

二、中介机构核查事项

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、获取发行人研发项目台账、研发费用明细账、获取发行人研发项目立项报告；
- 2、取得公司员工花名册，分析各期员工人数变动情况及其原因；
- 3、通过公开信息查询发行人主要原材料市场价格变动情况；取得发行人采购明细表，分析主要原材料采购价格变动情况，了解公司研发费用材料费变动的原因；
- 4、获取发行人研发活动内部控制制度，对研发项目执行穿行测试及细节测试，分析发行人研发费用的分摊与核算是否符合会计准则规定，是否准确；
- 5、查询同行业可比公司公开资料，对比分析研发人员数量情况，访谈发行人研发相关人员，了解公司研发人员数量相对较低的原因；
- 6、查询行业研究报告，分析发行人所在行业的发展趋势，主要产品的市场前景；
- 7、访谈发行人研发相关人员，了解并核实公司研发项目的所属产品类型、下游应用领域情况；了解研发部门设置情况、部门及人员岗位职责情况、研发人员变动情况及其原因；了解研发人员的日常工作内容及人员共用情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

- 1、发行人已在招股说明书中在研项目所属产品类型、应用领域、累计投入金额等信息；
- 2、发行人已说明报告期内研发费用中材料费和职工薪酬大幅波动的原因，具有合理性；发行人研发费用的分摊与核算准确；
- 3、发行人研发人员的界定标准合理，不存在研发人员从事生产或其他工作的情况，报告期内研发人员数量变动具有合理性；
- 4、发行人已说明研发人员数量显著低于同行业可比公司的原因，具有合理性；发行人已说明属于成长型创新创业企业，符合创业板定位，具有合理性。

问题 13 其他财务问题

申请文件显示：

（1）发行人其他非流动资产主要为预付的工程设备款与土地款。报告期各期末，发行人预付的工程设备款分别为 2,431.07 万元、1,725.50 万元、1,762.49 万元，预付的土地款分别为 1,453.97 万元、1,787.15 万元、0 万元。发行人分析土地款为预付越南生产基地一期项目的款项。

（2）2020 年末、2021 年末，越南生产基地一期项目在建工程余额分别为 0 万元、1,477.24 万元。

请发行人：

（1）说明预付工程设备款的对应项目、金额、具体内容及进度，对应预付款项的供应商基本信息、预付金额及占比、预付时间点，相关供应商与发行人控股股东、实际控制人、董监高等是否存在关联关系。

（2）说明预付款项对应的工程设备长期未转入固定资产核算的原因，并结合预付工程设备款的账龄及减值准备计提情况，说明减值准备计提的充分性。

（3）说明越南生产基地一期项目的建设进度，该项目在建工程余额低于预

付土地款的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、发行人说明事项

（一）说明预付工程设备款的对应项目、金额、具体内容及进度，对应预付款项的供应商基本信息、预付金额及占比、预付时间点，相关供应商与发行人控股股东、实际控制人、董监高等是否存在关联关系

1、说明预付工程设备款的对应项目、金额、具体内容及进度，预付金额及占比、预付时间点

报告期各期末，发行人预付工程设备款余额系按照合同约定预付的采购款，在设备尚未抵达、软件系统尚未安装或工程尚未开始施工时，已支付的设备、软件系统或工程款在其他非流动资产-工程设备款进行核算。

报告期各期末，主要预付工程设备款的详细情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	项目名称及具体内容	合同金额	预付款余额				预付情况			进度
				2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31	预付时间点	预付金额	预付比例	
1	唐山晶玉	多线切割机	2,755.00	410.72	410.72	410.72	410.72	2018 年	400.00	14.52%	已提货 5 台，15 台尚未提货
								2019 年	303.03	11.00%	
2	沈阳广泰	真空烧结炉	453.00	-	-	-	135.90	2020 年	135.90	30.00%	已安装投入使用
		真空烧结炉	419.00	-	-	125.70	-	2021 年	125.70	30.00%	已安装投入使用
3	大同特钢	辊底式连续真空烧结炉	1,105.00	-	-	1,011.41	331.50	2019 年	331.50	30.00%	已安装投入使用
								2021 年	679.91	61.53%	
4	腾胜科技（注 1）	磁控溅射镀膜生产线设备	472.00	-	-	-	188.80	2018 年	115.50	24.47%	取消采购
								2020 年	73.30	15.53%	
5	宁波市鄞州大兴非标设备制造厂	双端面磨床	102.80	-	-	-	61.68	2020 年	61.68	60.00%	已安装投入使用
6	吉林市新大科机电技术有限责任公司	气流磨	176.20	-	-	-	163.26	2020 年	163.26	92.66%	已安装投入使用
7	荣德机器人	表面处理设备	228.00	-	-	-	172.80	2019 年	86.40	37.89%	已安装投入使用
								2020 年	86.40	37.89%	
8	北京硕泰汇丰环境工程有限公司	表面处理环保设备	249.00	-	132.21	-	-	2022 年	132.21	53.10%	已安装投入使用
9	纽堡科技（天津）有限公司	表面处理设备	208.00	134.10	71.70	-	-	2022 年	71.70	34.47%	设备尚未到达
								2023 年	62.40	30.00%	
10	晶澳太阳能科技股	太阳能光伏	303.59	-	275.60	-	-	2022 年	275.60	90.78%	已安装投入

序号	供应商名称	项目名称及具体内容	合同金额	预付款余额				预付情况			进度
				2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31	预付时间点	预付金额	预付比例	
	份有限公司	组件									使用
11	邯郸市大舜电镀设备有限公司	表面处理设备	134.00	76.81	28.61	-	-	2022 年	28.61	21.35%	设备尚未到达
								2023 年	48.20	35.97%	
12	其他	其他零星设备、工程	-	124.25	292.84	214.66	260.84	-	-	-	-
合计	-	-	-	745.88	1,211.68	1,762.49	1,725.50	-	-	-	-

注 1：原合同签署方为广东腾胜真空技术工程有限公司，2020 年变更为其关联方广东腾胜科技创新有限公司；

注 2：预付比例的计算公式为预付金额/合同金额。

2、对应预付款项的供应商基本信息，相关供应商与发行人控股股东、实际控制人、董监高等是否存在关联关系

（1）前述预付工程设备款对应供应商的基本情况

供应商名称	成立时间	注册资本	股权结构	董事、高管	主营业务	注册地	是否存在关联关系
唐山晶玉	2009/5/20	3,588 万元	杨福占 90%、齐乃生 10%	董事：杨福占、王艳军、杨继超、齐乃生、金存忠； 高管：杨福占	磁性材料多线切割机销售	河北省唐山市	否
沈阳广泰	2013/5/29	6,570 万元	刘顺钢 67.89%、沈阳广泰控股有限公司 15.22%、沈阳广泰高新科技投资合伙企业（有限合伙）9.13%、胡颖 3.65%、李新 3.20%、邢仕达 0.91%	董事：刘顺钢、王颖坤、王志刚、巴德纯、姜艳红、李志国、王喜；高管：王志刚、王喜	真空设备的制造销售	辽宁省沈抚示范区	否
大同特钢	2000/10/9	388 万美元	大同特殊钢株式会社	董 事：松崎慎治	品牌模具钢销售	中国	否

供应商名称	成立时间	注册资本	股权结构	董事、高管	主营业务	注册地	是否存在关联关系
			51.03%、大同兴业株式会社 48.97%	(MATSUZAKI SHINJI)、志賀昇治郎 (SHIGA SHOJIRO)、高田和成 (TAKADA KAZUNARI)、紫関敏朗 (SHISEKI TOSHIRO)、岩田龍司 (IWATA TATSUSHI)，高管：松崎慎治 (MATSUZAKI SHINJI)		(上海) 自由贸易试验区	
腾胜真空（注1）	1996/3/18	1,000 万元	朱结要 100%	执行董事兼总经理：朱结要	真空应用设备、精密机电设备制造销售	广东省肇庆市	否
腾胜科技（注2）	2016/10/28	500 万元	广东合诚科技有限公司 70.23%、肇庆元亨利贞企业管理咨询中心（有限合伙）11.39%、肇庆裕德企业管理咨询中心（有限合伙）8.54%（注3）	董事：朱刚毅、朱刚劲、莫汉润、刘小黑、谢何娣；高管：朱刚毅、邹洁凤	真空应用设备制造销售	肇庆市	否
荣德机器人	2002/11/18	660 万元	白淑霞 90.91%，朱玉清 9.09%	执行董事兼总经理：白淑霞	喷涂机器人、智能喷涂设备和自动喷涂生产线制造销售	深圳市	否
吉林市新大科机电技术有限责任公司	1999/5/4	500 万元	谢怀宝 67%、王川明 33%	执行董事兼经理：谢怀宝	气流磨、中碎机制造销售	吉林省吉林市	否
宁波市鄞州大兴非标设备制造厂	2004/7/22	20 万元	陈达幸 100%	-	双端面磨床及各种非标磨床制造销售	浙江省宁波市	否
北京硕泰汇丰环境工程有限公司	2015/8/4	500 万元	北京硕泰汇丰科技有限公司 75%、程留恩 25%	执行董事、经理：程留恩	污染治理	北京市	否

供应商名称	成立时间	注册资本	股权结构	董事、高管	主营业务	注册地	是否存在关联关系
纽堡科技（天津）有限公司	2017/8/9	1,000 万元	李安生 90%、张丽华 10%	执行董事、经理：李安生	表面处理设备制造销售	天津市	否
晶澳太阳能科技股份有限公司	2000/10/20	23.57 亿元	A 股上市公司（SZ.002459）	董事、总经理：靳保芳；董事、副总经理：陶然、杨爱青；董事：曹仰锋、靳军辉、贾绍华；财务负责人：李少辉； 董事会秘书、副总经理：武廷栋	太阳能电池、组件生产销售	河北省邢台市	否
邯郸市大舜电镀设备有限公司	2004/4/2	210 万元	候进 71.42%、杨丽萍 14.29%、侯庆华 14.29%	执行董事、总经理：侯庆华	电镀设备生产销售	河北省邯郸市	否

注 1：广东腾胜真空技术工程有限公司 2022 年 1 月 26 日名称变更为广东贤正科技有限公司；

注 2：2018 年 7 月，广东腾胜真空技术工程有限公司与发行人签署了《TS-2000CJLW 磁控溅射镀膜生产线》设备采购安装合同，2020 年 6 月，广东腾胜真空技术工程有限公司指定其关联企业广东腾胜科技创新有限公司与发行人重新签署了《TS-1400CJLW 磁控溅射镀膜生产线》设备采购安装合同；

注 3：其他股东持股比例较为分散，持股在 5%以下，相关股东与发行人控股股东和实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切人员不存在关联关系；

注 4：资料来源于供应商网站、国家企业信用信息公示系统、企查查、天眼查

（2）相关供应商与发行人控股股东、实际控制人、董监高等是否存在关联关系

前述预付工程设备款供应商与发行人控股股东、实际控制人、董监高等不存在关联关系。

(二) 说明预付款项对应的工程设备长期未转入固定资产核算的原因，并结合预付工程设备款的账龄及减值准备计提情况，说明减值准备计提的充分性

报告期各期末，发行人预付工程设备款的账龄如下：

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
1 年以内	305.36	800.96	987.07	697.93
1-2 年	29.8	-	-	796.18
2-3 年	-	-	659.53	231.39
3 年以上	410.72	410.72	115.89	-
合计	745.88	1,211.68	1,762.49	1,725.50

账龄在 1 年以上的预付工程设备款详情如下：

单位：万元

期间	供应商名称	采购内容	预付金额	账龄
2023/6/30	唐山晶玉	多线切割机	410.72	3 年以上
	其他零星供应商	烧结炉、冷却塔	29.80	1-2 年
	合计		440.52	
2022/12/31	唐山晶玉	多线切割机	410.72	3 年以上
	合计		410.72	
2021/12/31	唐山晶玉	多线切割机	107.69	3 年以上
			303.03	2-3 年
	大同特钢	连续炉	331.50	2-3 年
	其他零星供应商	烧结炉、废气改造	33.20	-
	合计		775.42	
2020/12/31	唐山晶玉	多线切割机	107.69	2-3 年
			303.03	1-2 年
	大同特钢	连续炉	331.50	1-2 年
	腾胜科技	磁控溅射镀膜生产线设备	115.50	2-3 年
	荣德机器人	表面处理生产线	86.40	1-2 年
	其他零星供应商	烧结炉、废气改造、真空感应炉等	83.45	-
	合计		1,027.57	

1、未转入固定资产核算的原因

前述账龄在 1 年以上的预付工程设备款未转入固定资产核算的原因如下：

(1) 唐山晶玉

单位：万元

期间	长账龄金额	未转固原因
2023/6/30	410.72	技术迭代更新，磋商调整设备规格，尚未到货
2022/12/31	410.72	技术迭代更新，磋商调整设备规格，尚未到货
2021/12/31	410.72	技术迭代更新，磋商调整设备规格
2020/12/31	410.72	技术迭代更新，磋商调整设备规格

2017年11月，廊坊京磁与唐山晶玉科技股份有限公司签署了《多线切割机采购合同》，采购多线切割机40台，合同金额2,755万元。2018年2月-4月，廊坊京磁根据合同约定预付款项400万元。2018年11月，因发行人蓟县生产加工中心生产需求变化及设备技术更新等原因，发行人与唐山晶玉磋商变更多线切割机的技术规格。2019年6月，廊坊京磁与唐山晶玉签订了《补充协议》。2019年7月，根据《补充协议》约定，廊坊京磁向唐山晶玉预付款项303.03万元。截至2019年末，发行人预付唐山晶玉的设备款累计为703.03万元。

因合同履行时间较长，市场上同类产品的设备技术已迭代更新，为保障设备先进性，2020年以来，发行人暂缓提货，并与唐山晶玉协商调整设备的性能和技术规格。因设备相关技术条款和更新改造方案等需要频繁的当面沟通，受沟通不便影响，双方沟通过程较长，截至2021年末，尚未对技术条款等达成一致。截至2021年末，唐山晶玉的预付款余额为410.72万元。

2022年末，发行人与唐山晶玉签订补充协议，约定将原拟采购机型变更为高线速、高效率的新机型，并约定剩余15台设备发货时间，分别为2023年12月30日前发货8台，2024年6月30日前发货7台。2023年上半年，发行人暂未通知唐山晶玉发货，截至2023年6月末，唐山晶玉的预付款余额为410.72万元。截至本问询函回复出具之日，新机型设备尚未到货。

发行人预付唐山晶玉设备采购款账龄较长主要系发行人生产需求变化以及设备规格型号变更等导致的提货延迟，相关预付款项不存在无法收回或者损失的风险。设备到货安装完毕后，发行人将及时转入固定资产核算。

(2) 大同特钢

单位：万元

期间	长账龄金额	未转固原因

2021/12/31	331.50	设备尚未制造完成，未提货
2020/12/31	331.50	设备尚未制造完成，未提货

2019 年 3 月，为提升公司信息化水平和生产自动化能力，实现智能制造的目标，发行人拟采购辊底式连续真空烧结炉，该烧结炉的生产规模及效率、稳定性及自动化等方面较传统烧结炉具有显著优势，适用于大规模批量产品的稳定生产。

辊底式连续真空烧结炉的整体采购包含进口部件制造和国内设备制造两个部分。2019 年 3 月，发行人与大同兴业株式会社、大同特殊钢株式会社（二者系母子公司，以下合称“大同会社”）签署了《辊底式连续真空烧结炉合约》，合同金额为 8,940 万日元（折合人民币 570.34 万元），与大同特钢（大同会社子公司）签署了《辊底式连续真空烧结炉的当地合约》，合同金额为 1,105 万元。辊底式连续真空烧结炉属于独立产线，生产制造过程较长，先由大同会社在日本制造部分部件并进口国内安装，再由大同特钢在国内制造其他部件并安装，形成完整生产线。

2019 年，发行人按照合同约定预付合同金额 30%的款项，其中大同特钢预付款为 331.50 万元，大同会社预付款为 178.74 万元。

2020 年，大同会社负责的设备部件到货，发行人按照合同总额 570.34 万元转入在建工程核算；大同特钢负责的设备部件尚在制造之中。截至 2020 年末，大同特钢预付款余额为 331.50 万元。

2021 年，发行人按照合同约定制造进度预付合同金额 60%的款项，另预付冷冻水系统 95%的款项，合计预付款为 679.91 万元。截至 2021 年末，大同特钢预付款余额为 1,011.41 万元。

2022 年 2 月，大同特钢负责制造的部件到货，发行人将预付款转入在建工程核算。2022 年 9 月，发行人安装、验收完成后，已结转至固定资产核算。

发行人预付大同特钢的设备款账龄较长主要系辊底式连续真空烧结炉生产制造周期较长，设备未完成制造所致。目前，已转入固定资产核算。

（3）腾胜科技和腾胜真空

单位：万元

2021/12/31	-	设备技术迭代更新，取消采购，调整至其他应收款项并全额计提减值 188.80 万元
2020/12/31	115.50	规格调整，重新签署合同，增加预付款 73.30 万元，设备尚未抵达安装

2018 年，发行人为提高产品性能及制造水平，加大对渗透工艺的研发及生产投入，基于当时的渗透工艺有涂覆、电泳和磁控溅射等不同技术路线，发行人拟采购磁控溅射镀膜生产线设备。2018 年 7 月，廊坊京磁与腾胜真空签署了《TS-2000CJLW 磁控溅射镀膜生产线》设备采购安装合同，合同金额 385 万元。2018 年 8 月，发行人按照合同金额的 30%预付腾胜真空 115.50 万元。

因市场情况和生产需求发生变化，发行人与腾胜真空磋商延期提货，2019 年 3 月，廊坊京磁与腾胜真空签署《补充协议》，将设备延期至 2019 年 12 月 31 日前提货或重新签署新的采购合同，腾胜真空指定其关联企业腾胜科技作为未来新合同签署主体并承接预付款。截至 2019 年末，腾胜真空的预付款余额为 115.50 万元。

2020 年 6 月，廊坊京磁、京磁电工与腾胜真空、腾胜科技签署《补充协议》，约定由京磁电工与腾胜科技重新签署采购合同。2020 年 6 月，京磁电工与腾胜科技签署了《TS-1400CJLW 磁控溅射镀膜生产线》采购合同和《补充协议》，采购合同金额为 472 万元，京磁电工按照合同金额 40%支付预付款，扣除已预付的 115.50 万元，京磁电工另向腾胜科技预付 73.30 万元。截至 2020 年末，腾胜科技的预付款余额为 188.80 万元。

因基于渗透工艺下不同技术路线的对比验证相对成熟，涂覆工艺成本效益明显优于磁控溅射工艺，发行人拟更换设备。2021 年 6 月，腾胜科技将已生产的设备进行了处置。基于腾胜科技已处置了设备，且双方未对设备交付达成一致，2021 年末，发行人将预付款 188.80 万元调整至其他应收款核算，并基于谨慎性原则全额计提了坏账准备。2022 年 12 月，发行人收回了上述款项。

2、预付工程设备款减值准备计提的充分性

报告期各期末，前述主要长账龄的预付工程设备款减值准备计提情况如下：

单位：万元

期间	供应商名称	长账龄金额	减值准备计提情况
2023/6/30	唐山晶玉	410.72	无减值迹象，未计提

期间	供应商名称	长账龄金额	减值准备计提情况
2022/12/31	唐山晶玉	410.72	无减值迹象，未计提
2021/12/31	大同特钢	331.50	无减值迹象，未计提
	唐山晶玉	410.72	无减值迹象，未计提
	腾胜科技	-	调整其他应收款项并全额计提减值188.80万元
2020/12/31	唐山晶玉	410.72	无减值迹象，未计提
	大同特钢	331.50	无减值迹象，未计提
	腾胜科技	115.50	无减值迹象，未计提

发行人在资产负债表日判断所购资产是否存在可能发生减值的迹象，减值迹象主要包括以下方面：

（1）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；

（2）发行人经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场发生重大变化，从而对发行人产生不利影响；

（3）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；

（4）发行人内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预期金额等；

（5）其他表明资产可能发生减值的迹象。

对于存在减值迹象的资产，进行减值测试，计算所购资产的可收回金额是否低于账面预付款，并根据低于预付款项价值的金额计提减值准备。

发行人根据在资产负债表日判断所购资产是否存在可能发生减值的迹象的因素，结合项目实际情况，按照谨慎性原则，对预付腾胜科技设备采购款全额计提减值。除上述情况外，报告期各期末，其他预付工程设备款不存在减值的情况。

（三）说明越南生产基地一期项目的建设进度，该项目在建工程余额低于预付土地款的原因。

1、越南生产基地一期项目的建设进度

越南生产基地系发行人在海外进行的生产战略布局，一期项目总投资额约 2,415.64 万元，拟建设烧结钕铁硼机加工和电镀车间，完成半成品到成品段的生产工序，一期项目设计产能为 1,500 吨/年，建设进度情况如下：

单位：万元

项目名称	项目投资总额	建设期	开工时间	已投资额	建设进度
越南生产基地一期项目	2,415.64	1 年	2020 年 12 月	2,503.38	厂房基建完工，消防水电尚未验收

一期项目于 2020 年 12 月动工，主体建设工程于 2021 年 9 月完工，因越南当地政府颁布了新的防火涂料使用目录，但检测方法和标准尚未颁布，导致消防水电工程验收延期。2022 年 7 月，一期项目取得了消防部门的初步验收记录；截至 2023 年 6 月末，消防水电工程尚未完成验收，厂房未转固。

截至本问询函回复出具之日，一期厂房已经完成竣工验收，厂房已转固，目前正处于设备安装调试和办理环评验收阶段。

2、一期项目在建工程余额低于预付土地款的原因

一期项目的在建工程入账金额包括该项目发生的施工、安装等支出，不包含预付的土地款，预付土地款在土地交付并实际占用时转入无形资产核算。具体说明如下：

单位：万元

报告期末	在建工程余额	具体内容	备注
2023 年 6 月末	2,503.38	设计费、水电消防、主体建筑、土地款摊销、设备	不含预付土地款
2022 年末	2,332.93	设计费、水电消防、主体建筑、土地款摊销、设备	不含预付土地款
2021 年末	1,477.24	设计费、水电消防、主体建筑、土地款摊销	不含预付土地款
2020 年末	-	-	-

2019 年末，发行人为该项目购置了土地，签署了土地租赁合同（根据越南《土地法》，土地买卖签署土地租赁合同），合同主要内容如下：

单位：万元

出租房	承租方	签署时间	租赁期限	土地面积（平方米）	合同金额
Vpid Hanam One Member Company Limited	越南京磁	2019 年 11 月	38 年	36,796	1,370.53

注：合同金额为 455.33 亿越南盾，按 2019 年 12 月 31 日汇率折算

2021 年 6 月，越南京磁取得一期项目地块的土地证，获得政府认可交付并

实际占用，达到确认无形资产条件，发行人将预付土地款调整至无形资产核算。

综上，因预付土地款结转至无形资产核算，导致一期项目在建工程余额低于预付土地款。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人工商资料、财务报表及其出具的声明或承诺，了解其基本情况；确认是否与发行人供应商之间存在关联关系或业务往来；

2、查阅发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员出具的基本情况调查表及其出具的声明或承诺，了解其基本情况及工作履历，确认是否与发行人供应商之间存在关联关系或业务往来；

3、对发行人相关人员进行访谈，了解与工程建设及设备采购的付款情况；

4、抽查其他非流动资产大额付款凭证、银行回单等，对主要往来单位进行函证并取得回函。核查各期预付设备款、工程款是否按照施工或者安装进度结转到在建工程情况，判断是否符合企业会计准则；

5、获取或编制在建工程明细表，并与报表数、总账数和明细账合计数核对相符；

6、检查本期在建工程增加、减少数。对大额的在建工程进行了抽样，查阅了相关立项批复文件、工程施工合同、在建工程会计凭证及发票等；

7、检查在建工程期末余额的构成内容，并现场或视频观察工程现场，确定在建工程是否存在。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、上述主要供应商与发行人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员之间不存在关联关系；

2、报告期各期末，发行人预付工程设备款长期没有结转固定资产，原因为

未交付或达到可使用状态，符合发行人实际情况；对于存在减值迹象的预付款项，按可收回金额低于预付账面价值差额部分计提减值准备，经复核，报告期发行人预付款项减值准备计提充分；

3、越南生产基地一期项目预付土地款转入无形资产核算，导致在建工程余额低于预付土地款。

问题 14 关于对赌协议

申请文件显示：

（1）2017 年 6 月，发行人控股股东圣雄科健及实际控制人熊科、陈健与股东先进制造签署《股东协议》约定，发行人 2017 年经审计净利润不低于 4,400 万元，2018 年与 2019 年经审计后的净利润不低于 10,100 万元。若发行人未实现上述业绩承诺，发行人控股股东、实际控制人需向先进制造进行现金补偿。同时，《股东协议》对发行人控股股东、实际控制人回购先进制造所持发行人股份、股份转让、反稀释等作出约定。

2021 年 12 月，发行人控股股东、实际控制人与先进制造签署《终止协议书》约定，自该协议签订之日起，《股东协议》不可撤销的终止履行，且自始无效。但未说明是否存在恢复履行《股东协议》条款。

（2）2021 年 12 月 15 日，发行人及实际控制人熊科分别与明阳智能、永财乐志（永财乐志为明阳智能员工跟投平台）签订《补充协议》，对业绩承诺、股权回购、优先清算权、最优惠待遇等作出约定。其中，《补充协议》对订单合作作出约定，由明阳智能与发电机供应商洽谈，指定发行人作为磁钢供应商。至《补充协议》终止，上述订单合作条款未执行。同时，《补充协议》约定，若因发行人 IPO 需要，协议中涉及的回购条款自始无效，若 2024 年 12 月 31 日发行人未成功上市，回购条款自动恢复效力。

2021 年 12 月 30 日，发行人及实际控制人熊科分别与明阳智能、永财乐志签订《终止协议书》，约定《补充协议》不可撤销的终止且自始无效。

请发行人：

(1) 说明《股东协议》中约定的 2017 年至 2019 年业绩承诺实现情况及补偿情况，发行人控股股东、实际控制人是否已将其所持股份进行质押，是否会对发行人控制权稳定性造成重大不利影响；《终止协议书》中是否设有恢复执行《股东协议》的条款。

(2) 说明订单合作条款是否为明阳智能和永财乐志入股发行人的重要条件，是否存在股权代持，明阳智能和永财乐志入股发行人价格的公允性；发行人及其控股股东、实际控制人与明阳智能和永财乐志签订涉及对赌条款的《补充协议》后，短时间内签署《终止协议》的原因，是否存在法律纠纷。

(3) 说明对赌协议恢复条款是否会对发行人公司治理结构产生重大不利影响，相关对赌条款是否符合《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 13 的规定。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

(一) 说明《股东协议》中约定的 2017 年至 2019 年业绩承诺实现情况及补偿情况，发行人控股股东、实际控制人是否已将其所持股份进行质押，是否会对发行人控制权稳定性造成重大不利影响；《终止协议书》中是否设有恢复执行《股东协议》的条款

1、《股东协议》中约定的 2017 年至 2019 年业绩承诺实现情况及补偿情况

2017 年 6 月，发行人控股股东圣雄科健及实际控制人熊科、陈健与先进制造签署了《股东协议》，协议各方对 2017 年至 2019 年业绩承诺进行了约定。

《股东协议》关于业绩承诺的主要内容，以及发行人实现情况、补偿情况具体如下：

《股东协议》关于业绩承诺的主要约定内容	发行人业绩实现情况	补偿情况
2.1 乙方应对目标公司 2017 年、2018 年和 2019 年的业绩向甲方做出保证，其中，2017 年经审计后的净利润不低于 4,400 万元，2018 年与 2019 年经审计后的合计净利润不低于 10,100 万元（下称“承诺净利润”）。 2.2 各方一致同意，若目标公司 2017 年实际实现的净利润不	2017 年至 2019 年经审计后扣除非经常性损益前后较低的税后净利润分别为 5,093.01 万元、	不 涉 及

足 2017 年度对应的承诺净利润的 90%（即 3,960 万元）的，则乙方应当于 2018 年 9 月 30 日之前向甲方进行现金补偿，现金补偿的金额的计算方式如下：现金补偿金额=投资款项×（1-目标公司 2017 年实际实现的净利润/4,400 万元） 2.3 各方一致同意，若目标公司 2018 年和 2019 年合计实际实现的净利润不足 2018 年和 2019 年对应的合计净利润的 90%（即 9,090 万元）的，则乙方应当于 2020 年 9 月 30 日之前向甲方进行现金补偿，现金补偿的金额的计算方式如下：现金补偿金额=投资款项×（1-目标公司 2018 年和 2019 年合计实际实现的净利润/9,090 万元）-乙方根据本协议第 2.2 条的约定已向甲方补偿的金额。	4,629.33 万 元 、 7,122.82 万元。 发行人达成业绩承诺。	

2、控股股东、实际控制人股份质押情况

《股东协议》中约定的 2017 年至 2019 年业绩承诺已实现，发行人控股股东、实际控制人不存在向先进制造质押所持发行人股份的情形。

截至本问询函回复出具之日，发行人控股股东和实际控制人持有公司的股份不存在质押，对发行人控制权稳定性不存在重大不利影响。

3、《终止协议书》中是否设有恢复执行《股东协议》的条款

发行人控股股东圣雄科健及实际控制人熊科、陈健与先进制造签订的《终止协议书》约定，自《终止协议书》签订之日起，《股东协议》不可撤销的终止履行，且自始无效，不对各方具有任何法律约束力。

发行人控股股东及实际控制人与先进制造在《终止协议书》中未就恢复执行《股东协议》事项进行约定。

（二）说明订单合作条款是否为明阳智能和永财乐志入股发行人的重要条件，是否存在股权代持，明阳智能和永财乐志入股发行人价格的公允性；发行人及其控股股东、实际控制人与明阳智能和永财乐志签订涉及对赌条款的《补充协议》后，短时间内签署《终止协议》的原因，是否存在法律纠纷

1、订单合作条款是否为明阳智能和永财乐志入股发行人的重要条件

明阳智能是国内领先的风机制造商和清洁能源整体解决方案提供商之一，产品主要涵盖：大型风力发电机组及其核心部件的研发、生产、销售；风电场及光伏电站开发、投资、建设和智能运营管理。稀土永磁体是风力电机的重要元器件，明阳智能通过向发行人采购样机，与发行人建立了业务合作关系。此

外，2021 年明阳智能成立北京资本中心，开展“风光储氢”产业链企业股权投资工作。在稀土永磁市场投资调研过程中，鉴于明阳智能对发行人较为了解，也看好发行人的业务发展，认为发行人能够符合其产业链股权投资目标定位，因此产生入股意愿。

发行人了解明阳智能入股意愿后，认为其本次 1 亿元投资有助于发行人补充短期营运资金、扩大建设及发展规模、提高市场竞争力、降低财务及经营风险；且明阳智能是国内领先的风机制造商和清洁能源整体解决方案提供商之一，具有较高的行业知名度，对发行人提升市场定位及未来开拓客户具有良好的市场宣传效应。

在入股谈判过程中，基于明阳智能内部投资委员会的要求及投资行业惯例，明阳智能提出业绩承诺、股权回购、优先清算权、最优惠待遇等对赌要求。为平衡双方权责关系，发行人提出明阳智能通过与其发电机供应商洽谈，指定发行人作为磁钢供应商方式为发行人在 2022-2024 年度带来订单之合作要求。各方在对包含上述订单合作条款在内的全部合同条件达成一致意见后，明阳智能及其员工跟投企业永财乐志向发行人进行增资。因此，订单合作条款系明阳智能入股发行人的众多且互有关联的条件之一。各方签约时已知悉发行人正在筹划上市事宜，上述包括订单合作条款在内的对赌约定将随首次申报基准日临近而终止，各方未将订单合作条款作为明阳智能和永财乐志入股发行人的重要条件。

订单合作条款在 2021 年 12 月根据《终止协议书》不可撤销的终止履行，该条款实际并未在原定的 2022-2024 年履行，且自始无效，亦不存在恢复条款。因此，订单合作条款曾经存在但未实际履行的情况未对发行人生产经营构成重大不利影响，不构成本次发行上市的实质性障碍。

2、是否存在股权代持

明阳智能看好稀土永磁行业和发行人的未来发展前景，以自有资金入股发行人，不存在股权代持的情况。

永财乐志为明阳智能员工王永志和潘永乐成立的员工跟投平台，以自有资金入股发行人，不存在股权代持的情况。

3、明阳智能和永财乐志入股发行人价格的公允性

本次增资具体定价过程如下：发行人、明阳智能和永财乐志在公司 2020 年度已实现的净利润基础上结合 2021 年度已实现净利润等情况，预估发行人 2021 年末净利润，综合市场可比价格及最近一次股权转让估值等因素，商定公司投前估值为 20 亿元，对应入股价格为 17.24 元/股，对应市盈率为 33.33 倍。

各方交易谈判时点发行人同行业可比上市公司市盈率情况如下：

同行业上市公司	市盈率（倍）
中科三环（000970.SZ）	59.06
宁波韵升（600366.SH）	29.72
正海磁材（300224.SZ）	72.35
金力永磁（300748.SZ）	78.39
大地熊（688077.SH）	53.09
英洛华（000795.SZ）	52.16
平均值	57.46

公司 2021 年 1 月最近一次股权变动中的股权转让价格为 12 元/股，对应估值为 13.92 亿元。本次转让价格相对其增幅达约 44%。

鉴于发行人尚未上市，未上市公司估值及市盈率相较同行业上市公司平均情况下存在折扣较为普遍，且本次入股价格较最近一次股权转让价格有较大幅度提高，本次增资定价公允。

4、发行人及其控股股东、实际控制人与明阳智能和永财乐志签订涉及对赌条款的《补充协议》后，短时间内签署《终止协议》的原因，是否存在法律纠纷

根据投资惯例以及明阳智能内部投资委员会的要求，明阳智能、永财乐志于 2021 年 12 月 17 日分别与发行人及其实际控制人熊科签署了涉及对赌条款的《补充协议》，并完成向发行人出资。

因发行人正在筹划上市事宜，《补充协议》对未来解除事项进行了约定：若因发行人首次公开发行股票需要或回购条款与法律法规相抵触，协议中涉及回购条款自始无效，并积极配合标的公司签署解除协议。

2021 年末，发行人拟以 2021 年 12 月 31 日为基准日，申请首次公开发行股

票并在创业板上市。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》（以下简称“《审核问答》”）问题 13 的规定，“投资机构在投资发行人时约定对赌协议等类似安排的，原则上要求发行人在申报前清理，但同时满足以下要求的可以不清理：一是发行人不作为对赌协议当事人……”。发行人作为对赌协议当事人与明阳智能、永财乐志签署《补充协议》不满足《审核问答》规定中认为可以不清理对赌安排的要求。

2021 年 12 月 30 日，发行人及实际控制人熊科与明阳智能、永财乐志分别签订《终止协议书》，约定《补充协议》不可撤销的终止且自始无效。

发行人及实际控制人熊科与明阳智能、永财乐志签订终止协议系各方达成的一致意见，不存在法律纠纷。

（三）说明对赌协议恢复条款是否会对发行人公司治理结构产生重大不利影响，相关对赌条款是否符合《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 13 的规定

2021 年 12 月 30 日，发行人控股股东及实际控制人与先进制造签署对赌协议的终止协议；同日，发行人及实际控制人熊科与明阳智能、永财乐志分别签订对赌协议的终止协议。上述终止协议均未对恢复条款进行约定，该协议签署后，原对赌协议内容（含恢复条款）均不可撤销的终止履行，且自始无效。

发行人已在首次申报基准日前终止与投资机构签订的对赌协议，未设置对赌事项恢复条款，符合《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 13 的规定。

二、中介机构核查事项

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师履行了以下核查程序：

（1）取得投资机构与发行人及/或其控股股东、实际控制人签署的对赌协议及其解除协议；

（2）取得发行人 2017-2019 年各年度定审的审计报告或财务数据；

（3）取得先进制造确认对赌安排及其终止事项的股东调查表；

(4) 取得明阳智能、永财乐志确认对赌安排及其终止事项、不存在纠纷的股东调查表；

(5) 访谈明阳智能、永财乐志的相关人员，确认股东入股发行人等相关事项；

(6) 取得发行人及控股股东、实际控制人、先进制造、明阳智能就对赌事项出具的相关文件。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

(1) 《股东协议》约定的业绩承诺已实现，不涉及业绩补偿事项，发行人控股股东、实际控制人未向先进制造质押所持发行人股份；截至本问询函回复出具之日，发行人控股股东和实际控制人持有发行人的股份不存在质押情形，对发行人控制权稳定性不存在重大不利影响；发行人控股股东及实际控制人与先进制造在《终止协议书》中未对恢复执行《股东协议》事项进行约定；

(2) 订单合作条款系明阳智能和永财乐志入股发行人的众多且互有关联的条件之一，且各方签约时已知悉包括订单合作条款在内的对赌约定将短时间内随首次申报基准日的临近而终止，因此订单合作条款不是明阳智能和永财乐志入股发行人的重要条件；订单合作条款已不可撤销的终止履行，该条款实际并未执行，且自始无效，亦不存在恢复条款，对发行人生产经营不构成重大不利影响，也不会构成本次发行的实质性障碍；明阳智能、永财乐志入股发行人价格公允，不存在股权代持情形；发行人及其控股股东、实际控制人与明阳智能和永财乐志短时间内签署并解除对赌协议存在合理背景，不存在法律纠纷；

(3) 发行人已在首次申报基准日前终止与投资机构签订的对赌协议，且未设置对赌事项恢复条款，符合《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 13 的规定。

问题 15 关于关联方与资金流水核查

申请文件显示：

(1) 发行人实际控制人之一陈健的父亲陈平安在京旭盛泰、北京京马新型磁性材料有限公司、京磁高科、北京京迈科技有限公司等（曾）持有股权或（曾）担任董事、高级管理人员。上述多数关联方在报告期内注销。

发行人实际控制人熊科、董事普鸿倩、史荣莹、监事闫立艳、白华春、其他核心人员马明国都曾在京旭盛泰、京磁高科工作。

(2) 北京农村商业银行股份有限公司石景山支行与京旭盛泰、北京北内进出口有限公司、发行人、京磁高科之间存在债权债务纠纷。后经北京一中院调解，京旭盛泰分期偿还农商行石景山支行 1,370 万元及利息，发行人、京磁高科等对上述债务承担连带责任。此后，债权人变更为北京玖桥投资管理有限公司等。2020 年 12 月至 2021 年 2 月，北京玖桥与京旭盛泰、发行人签署《执行和解协议》及补充协议，京旭盛泰已完成上述债务清偿。2021 年 3 月，北京一中院下发《结案通知书》，发行人对京旭盛泰担保义务终止。

请发行人：

(1) 说明相关关联方在报告期内注销的原因，是否存在重大违法事项或被处罚事项；陈平安（曾）持有股权或（曾）担任董事、高级管理人员相关关联方股权结构、主营业务、注销前一年主要经营业绩，是否与发行人存在重叠客户或供应商，是否与发行人构成同业竞争。

(2) 说明与关联方京旭盛泰、京磁高科的业务和资金往来情况，是否存在关联交易非关联化的情况，发行人实际控制人、董事、监事、其他核心人员曾在京旭盛泰、京磁高科工作的原因；发行人为京旭盛泰担保的原因，京旭盛泰清偿相关债务的资金来源，是否存在关联方非经营性占用发行人资金的情况，是否存在其他违规担保，是否存在其他利益输送行为。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

请保荐人、申报会计师对照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 关于资金流水核查的要求，逐项说明对发行人及相关人员资金流水的核查程序、核查手段、核查范围及核查结论，并结合上述资金流水核查情况就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用情形发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

（一）说明相关关联方在报告期内注销的原因，是否存在重大违法事项或被处罚事项；陈平安（曾）持有股权或（曾）担任董事、高级管理人员相关关联方股权结构、主营业务、注销前一年主要经营业绩，是否与发行人存在重叠客户或供应商，是否与发行人构成同业竞争

1、相关关联方在报告期内注销的原因，是否存在重大违法事项或被处罚事项

报告期内，注销的相关关联方的基本情况如下：

序号	关联方名称	注册时间	主营业务	经营状况	注销时间
1	北京京马新型磁性材料有限公司	1992.12.26	磁性材料	未经营，2007年被吊销	2019.10.14
2	京磁高科	2001.06.14	磁性材料	2003年停止经营	2019.12.24
3	北京京迈科技有限公司	2019.09.02	技术咨询	未经营	2020.05.26
4	北京碧叶环境工程有限责任公司	1996.01.03	工程承包	2018年停止经营	2019.10.16

北京京马新型磁性材料有限公司、京磁高科和北京碧叶环境工程有限责任公司等三家关联方成立时间较早，在报告期之前已不再经营；北京京迈科技有限公司成立后未实际开展业务，且无后续经营计划。综上，相关关联方因无实际经营，且无存续必要，办理了注销。报告期内，前述企业注销前不存在重大违法事项或被处罚事项。

2、报告期内，陈平安（曾）持有股权或（曾）担任董事、高级管理人员相关关联方的股权结构、主营业务、注销前一年主要经营业绩，是否与发行人存在重叠客户或供应商，是否与发行人构成同业竞争

报告期内，陈平安（曾）持有股权或（曾）担任董事、高级管理人员相关关联方的详细情况如下：

序号	关联方	关联关系	股权结构	报告期内主营业务	注销时间	注销前一年主要经营业绩	是否与发行人存在重叠客户或供应商	是否与发行人构成同业竞争
1	京旭盛泰	陈平安控制并担任执行董事、经理	陈平安：50.00%、何幼民：35.02%、陈泽伟：14.98%	无实际业务	因存在历史债务，尚未注销	-	否	否
2	京磁养殖场	陈平安控制并担任总经理	陈平安：60%、王长春：40%	家禽养殖，目前无实际业务	因存在历史债务，尚未注销	-	否	否
3	京磁高科	陈平安控制并担任执行董事、经理	京旭盛泰：90.66%、北京凯圣奥进出口有限公司：6.67%、茶陵京磁技术有限公司：1.50%、湖南稀土金属材料研究院有限责任公司：1.00%、北京罗阳磁性材料技术开发有限公司：0.17%	无实际业务	2019.12.24	无	否	否
4	北京京迈科技有限公司	陈平安控制并担任执行董事、经理	陈平安：60.00%、欧传枢：10.00%、崔华东：10.00%、翟昆：10.00%、闫超：10.00%	无实际业务	2020.05.26	无	否	否
5	北京京马新型磁性材料有限公司	陈平安担任总经理	北京市通县马驹桥戒工业总公司：71.43%、美国 H.T.I.E 公司：28.57%	无实际业务	2019.10.14	无	否	否
6	北京碧叶环境工程有限责任公司	陈平安担任董事	北京九阳实业有限公司：19.61%、北京红光环保设备厂：19.61%、北京市朝阳区经济管理协会：19.61%、祁会庆：11.76%、张兆昌：9.80%、崔波：9.80%、北京市东方环保设备：9.80%	无实际业务	2019.10.16	无	否	否

报告期内，除京磁养殖场曾经营家禽养殖外，上述陈平安（曾）持有股权或（曾）担任董事、高级管理人员相关关联方均无实际业务。相关关联方不存在与发行人重叠客户或供应商的情况，亦不存在与发行人构成同业竞争的情况。

(二) 说明与关联方京旭盛泰、京磁高科的业务和资金往来情况，是否存在关联交易非关联化的情况，发行人实际控制人、董事、监事、其他核心人员曾在京旭盛泰、京磁高科工作的原因；发行人为京旭盛泰担保的原因，京旭盛泰清偿相关债务的资金来源，是否存在关联方非经营性占用发行人资金的情况，是否存在其他违规担保，是否存在其他利益输送行为

1、与关联方京旭盛泰、京磁高科的业务和资金往来情况，是否存在关联交易非关联化的情况

京旭盛泰、京磁高科于 2003 年逐渐停止生产，报告期内均无实际经营业务，京旭盛泰为解决历史债务在停止经营过程中存在借新款还旧款的情况，截至 2005 年，京旭盛泰尚余产品销售收入不足 20 万元，2006 年起，京旭盛泰停止业务经营，并通过资产处置等方式偿还遗留债务。2015 年之后京旭盛泰不再发生资产处置交易，报表主要科目不再变化。京磁高科于 2019 年 12 月 24 日注销。

报告期内，发行人与京旭盛泰、京磁高科不存在资金往来，亦不存在关联交易非关联化的情形。

2、发行人实际控制人、董事、监事、其他核心人员曾在京旭盛泰、京磁高科工作的原因

京旭盛泰成立于 1993 年，系由陈平安、熊科等 10 人共同出资成立，主要从事钕铁硼生产、稀土冶炼、节能电子设备等相关业务。发行人实际控制人、董事、监事及其他核心人员中，熊科、普鸿倩、史荣莹、闫立艳、白华春、马明国曾于该公司任职。

2001 年，京旭盛泰合作出资成立了京磁高科，并将钕铁硼相关业务和人员剥离至京磁高科，熊科和史荣莹进入京磁高科工作。京旭盛泰因主要业务剥离至京磁高科，其他业务效益不佳，逐渐停止生产经营。

2003 年，京磁高科因未达成合作期望，合作方无法就继续合作达成一致意愿，京磁高科逐渐停止经营。

2003 年底，熊科因始终看好钕铁硼行业未来发展前景，与配偶陈健共同成立京磁有限，通过市场化方式招聘了原在京旭盛泰、京磁高科工作过的部分技

术、销售等人员，独立开展钕铁硼相关业务。

综上，发行人实际控制人及部分董事、监事、其他核心人员曾在京旭盛泰、京磁高科工作存在一定的历史背景，具有合理性。

3、发行人为京旭盛泰担保的原因，京旭盛泰清偿相关债务的资金来源，是否存在关联方非经营性占用发行人资金的情况，是否存在其他违规担保，是否存在其他利益输送行为

（1）发行人为京旭盛泰担保的原因

京旭盛泰停止经营后为偿还历史遗留债务，向北京农商行石景山支行进行借款，因亲属关系及银行对借款的担保要求，京旭盛泰实际控制人陈平安请熊科、陈健夫妇为其担保，为满足银行借款要求，熊科、陈健夫妇以京磁有限的名义为京旭盛泰向北京农商行石景山支行借款提供保证担保。

（2）京旭盛泰清偿相关债务的资金来源

因京旭盛泰未能偿还前述贷款，2008 年，北京农商行石景山支行向北京市第一中级人民法院提起诉讼，最终达成调解结果如下：京旭盛泰分期偿还农商行石景山支行 1,370 万元及相应利息，包括发行人在内的担保方对上述债务承担连带清偿责任等。

2013 年 7 月，京旭盛泰向时任债权人偿还部分本金及利息，上述资金系发行人向京旭盛泰提供的借款，2015 年 7 月，京旭盛泰以发行人控股股东圣雄科健提供的借款归还对发行人的欠款。此后，前述案件的债权人发生多次变化，最终于 2020 年 10 月变更为玖桥投资。

2020 年 12 月至 2021 年 2 月，玖桥投资与京旭盛泰、发行人签署了《执行和解协议》及其补充协议，玖桥投资同意京旭盛泰以 900 万元清偿全部债务。京旭盛泰向第三方北京爱诺思高新科技中心（有限合伙）借款清偿了上述欠款。2022 年 1 月，京旭盛泰与圣雄科健签署借款协议，圣雄科健代京旭盛泰偿还了其在北京爱诺思高新科技中心（有限合伙）的借款。

（3）关于不存在关联方非经营性占用发行人资金的情况、其他违规担保以及其他利益输送行为的说明

报告期内，发行人与京旭盛泰、陈平安及其实际控制的企业之间不存在资金往来，不存在关联方非经营性占用发行人资金的情况。

发行人历史上为京旭盛泰提供担保经过全部股东同意，报告期内存在对外担保事项系历史遗留问题，发行人已召开董事会、股东大会，审议通过了报告期内的关联担保事项，独立董事发表了独立意见，不存在违规担保和利益输送行为。

报告期内，发行人不存在违规担保情形，亦不存在利益输送行为。

二、中介机构核查事项

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师履行了以下核查程序：

（1）取得京旭盛泰、北京京磁养殖场、京磁高科、北京京迈科技有限公司、北京京马新型磁性材料有限公司、北京碧叶环境工程有限责任公司等公司的工商档案及上述公司或主要人员出具的说明；

（2）通过国家企业信用信息公示系统、信用中国和天眼查等，查询已注销关联方北京京马新型磁性材料有限公司、京磁高科、北京京迈科技有限公司和北京碧叶环境工程有限责任公司等企业是否存在重大违法或被处罚事项；

（3）访谈发行人实际控制人，确认主要人员曾在关联方工作以及发行人为京旭盛泰提供担保的原因，并取得陈平安出具的相关说明；

（4）取得发行人为京旭盛泰提供担保的相关文件，包括民事调解书、和解协议、债权转让文件、还款凭证以及还款资金来源等涉及的相关文件；

（5）查阅报告期内发行人审议关联担保事项的董事会、股东大会决议文件，以及独立董事发表的独立意见；

（6）查阅发行人和京旭盛泰银行流水、发行人《审计报告》，核查报告期内发行人与京旭盛泰之间是否存在资金往来，取得京旭盛泰实际控制人及发行人出具的文件，对发行人与京旭盛泰是否存在关联交易事项进行确认。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

（1）报告期内，陈平安相关关联方因无实际经营而注销，不存在重大违法事项或被处罚事项；陈平安（曾）持有股权或（曾）担任董事、高级管理人员的相关关联方目前均无实际业务，报告期内与发行人不存在客户或供应商重叠，不存在同业竞争的情形；

（2）报告期内，发行人与京旭盛泰、京磁高科不存在资金往来及关联交易非关联化的情形，因京旭盛泰、京磁高科早年曾从事钕铁硼业务，发行人实际控制人、董事、监事、其他核心人员曾在相关企业工作具有合理原因；发行人为京旭盛泰提供担保系因双方实际控制人存在亲属关系，担保原因具有合理性；报告期内，京旭盛泰偿还债务资金不存在来源于发行人的情况，不存在关联方非经营性占用发行人资金的情况；报告期内，发行人不存在违规担保及利益输送的行为。

三、资金流水核查

保荐机构和申报会计师对照中国证监会《监管规则适用指引-发行类第 5 号》之 5-15 资金流水核查（《首发业务若干问题问答（2020 年 6 月修订）》问题 54，已废止）关于资金流水核查的要求，对发行人及相关人员资金流水进行了核查，具体核查情况说明如下：

（一）资金流水核查范围

根据《监管规则适用指引-发行类第 5 号》之 5-15 资金流水核查的要求，确定发行人资金流水核查主体的范围为：发行人及其子公司、发行人控股股东和实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员。资金流水核查主体的范围为在报告期内的所有账户，包括报告期内注销的账户、零余额账户。具体情况如下：

序号	类型	取得银行账户数量（个）
1	发行人及其子公司：京磁股份、京磁电工、廊坊京磁、京磁永磁、京磁新材料、京磁电子、京磁香港、泛磁聚智、京磁美国、京磁越南、京磁新加坡、蓝炎新能、廊坊蓝炎	190

序号	类型	取得银行账户数量（个）
2	发行人控股股东：圣雄科健	2
3	发行人实际控制人：熊科、陈健	26
4	发行人控股股东、实际控制人控制的企业：蓝熊科技、创富新成、金诺新成	5
5	董事（除外部董事）、监事、高级管理人员及其配偶（不含实际控制人）：白华春、彭建跃、普鸿倩、史荣莹、张彤华、房宏伟、马驰、陈芳芳、闫立艳、袁玉华、宫海生、赵鹏翔、朱仲秋、张海燕、宋姚姚	198
6	关键岗位人员及其配偶：王爽、贾晓明、高伟丽、姜海亮、李东海、赵祎	66
合计		487

为确保发行人提供的银行账户的完整性，保荐机构和申报会计师项目组人员陪同发行人前往银行调取发行人银行流水，对已经获取的发行人银行流水涉及的账户进行检查是否存在遗漏。

为确保发行人控股股东和实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员提供的银行账户的完整性，保荐机构和申报会计师项目组人员陪同上述人员前往发行人所在地主要银行逐一查询是否存在银行卡遗漏情形，对发行人银行流水进行交叉核对，如果发现相关个人与其持有的其他账户有资金往来，且该账户未在其主动提供范围内，则要求其补充提供。

保荐机构和申报会计师对取得的资料及核查主体账户情况进行了验证，并获得了发行人银行流水单据作为工作底稿。

保荐机构和申报会计师获取了上述核查主体出具的《关于银行账户完整性承诺函》：“本人已提供了本人名下相应期间全部银行账户资金流水；本人不存在与京磁股份的客户或供应商进行利益安排，以实现京磁股份收入、盈利虚假增长的情形；本人不存在与京磁股份客户或供应商资金往来的情形；本人不存在为京磁股份体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形；本人不存在采用无偿或不公允的交易价格向京磁股份其提供经济资源的情形；本人不存在非经营性占用京磁股份资金的情形。本人承诺以上信息及声明真实、准确和完整，如若违反本承诺，本人将承担相应法律责任。”

（二）异常标准及确定依据

针对发行人银行账户资金流水的核查：1、所有 10 万元（以及 1 万美元、1

万欧元)以上与客户供应商的正常商业资金往来,了解交易背景;2、所有与发行人关联方及曾经的关联方的往来,逐笔核查;3、其他 10 万元(以及 1 万美元、1 万欧元)以上的大额资金往来。

针对发行人控股股东和实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的银行账户资金流水的核查:1、报告期内单笔金额在 5 万元以上的流水逐笔核查,了解并核查相关交易背景及合理性;2、与发行人之间除了正常工资发放、分红、备用金以外的其他收支往来全部逐笔核查,了解并核查相关交易背景及合理性;3、与发行人主要客户、供应商及其实际控制人、其他关联方(包括根据公开信息查询获取的主要客户及供应商的股东、董监高等)等主体之间发生的异常资金流水全部逐笔核查。

(三) 结合重要性原则和支持核查结论需要重点核查的事项

保荐机构和申报会计师在资金流水核查中,结合重要性原则和支持核查结论需要,重点对发行人报告期内发生的以下事项进行核查:

1、发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷

发行人制定了《关联交易管理制度》《规范与关联方资金往来的管理制度》《对外投资管理制度》《重大事项通报制度》《对外担保管理制度》《差旅费报销管理制度》《关于业务招待报销管理制度》《资金支出管理制度》《资金审批管理制度》《募集资金管理制度》等内部控制制度,并严格按照上述管理制度的要求对货币资金有关事项进行管理,确保与资金管理相关的内部控制制度建立健全并获得有效执行。

保荐机构和申报会计师认为,发行人资金管理相关内部控制制度健全,不存在较大缺陷。

2、是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况,是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况

保荐机构和申报会计师项目组人员亲自前往银行取得发行人的银行账号开户清单,并对银行账户进行函证,保荐机构通过将从银行获取的已开立账户清单与发行人财务账面的银行账户逐一进行核对,并对报告期内 10 万元(以及 1 万美元、1 万欧元)以上金额的明细进行银行流水与发行人财务明细账的双向

核对，核查资金流水是否均在发行人财务核算中全面反映。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，发行人不存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，亦不存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况。

3、发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配

保荐机构和申报会计师逐笔核查发行人报告期内 10 万元（以及 1 万美元、1 万欧元）以上的银行流水，检查其流向、对手方，分析并判断是否构成重大异常，是否与公司的经营活动、资产购置、对外投资等相匹配。

经核查，报告期内，发行人大额经营活动资金流入主要为发行人收到的销售回款，大额资金流出主要用于支付供应商采购款项、职工薪酬、缴纳税费、分红等，发行人经营活动大额资金往来与其经营活动相匹配；报告期内，发行人大额资产购置资金流出主要为扩充产能购买机器设备等支出，发行人大额资产购置资金往来与其生产经营实际需求相匹配；报告期内，发行人不存在异常的大额投资活动资金往来。

据此，保荐机构和申报会计师认为，发行人大额资金往来不存在异常，不存在与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配的情形。

4、发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来

保荐机构和申报会计师对发行人报告期内 10 万元（以及 1 万美元、1 万欧元）以上的银行流水进行了逐笔核查，核查发行人与实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来；同时，查阅发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等银行资金流水，核查其与发行人之间除了正常工资发放、报销、分红等是否存在其他收支往来，关注其是否存在与发行人之间的异常大额资金往来。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，报告期内，除正常工资奖金发放、报销、分红等资金往来外，发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在异常大额资金往来。

5、发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释

保荐机构和申报会计师通过发行人银行流水的核查，核查其是否存在大额或频繁取现的情形；并抽取发行人各银行账户大额资金往来进行核查，核查是否存在金额、日期相近的异常大额资金收支的情形。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，发行人报告期内不存在大额或频繁取现的情形，亦不存在同一账户或不同账户之间金额、日期相近的异常大额资金收支的情形。

6、发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问

保荐机构和申报会计师对发行人银行账户大额资金往来进行逐笔核查，关注大额资金往来的背景及合理性，核查是否存在大额购买无实物形态资产或服务的情形。

报告期内，发行人按照钕铁硼产品的销售收入的 0.85%向日立金属支付专利使用费及相关税费，上述费用具有商业合理性。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，报告期内发行人除向日立金属支付专利使用费及相关税费之外，不存在其他大额购买无实物形态资产或服务的情形。

7、发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形

保荐机构和申报会计师查阅了发行人实际控制人的个人账户资金流水，对报告期内单笔金额在 5 万元以上的流水、与发行人之间除了正常工资奖金发放、现金分红以外的其他收支往来进行逐笔核查。对款项性质、交易对手方的合理性进行分析，获取资金实际用途证明资料等，核查实际控制人个人账户大额资金往来的合理性。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，报告期内，发行人实际控制人个人

账户大额资金往来均可合理解释，不存在频繁大额存现、取现情形。

8、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常

保荐机构和申报会计师查阅了控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水，核查其报告期内是否从发行人处取得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款。

经核查，报告期内，发行人存在现金分红，对大额分红（累计 50 万元以上）资金核查具体情况如下：

单位：万元

序号	姓名	与发行人关系	直接持股比例	分红金额	主要资金流向及用途
1	圣雄科健	控股股东	32.79%	1,376.00	企业经营、资金周转
2	熊科	实际控制人	7.14%	253.46	资金周转、家庭消费
3	陈健	实际控制人	2.21%	74.30	个人理财、家庭消费
4	创富新成	控股股东一致行动人	16.39%	688.00	资金周转、缴纳税金
5	金诺新成	控股股东一致行动人	8.20%	344.00	资金周转、缴纳税金

由上表可知，报告期内，控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员从发行人取得的分红资金，主要资金流向或用途不存在重大异常。

报告期内，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在从发行人领取大额异常薪酬的情况。

报告期内，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在从发行人获得大额资产转让款的情形。

经核查，报告期内，发行人实际控制人存在股权转让，大额股权转让款核查具体情况如下：

单位：万股、万元

序号	姓名	股权转让数量	股权转让款金额	主要资金流向及用途
1	熊科	50	862.00	缴纳个税、偿还借款

由上表可知，报告期内，发行人实际控制人转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途不存在重大异常。

据此，保荐机构和申报会计师认为，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款而主要资金流向或用途存在重大异常的情形。

9、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来

保荐机构和申报会计师查阅了发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水，对报告期内单笔金额在 5 万元以上的流水、与发行人之间除了正常工资发放以外的其他收支往来进行核查，对款项性质、交易对手方的合理性进行分析；取得了发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的与发行人主要客户、供应商不存在任何关联关系、交易情况或资金往来的承诺函，并对发行人报告期内主要客户、供应商进行实地走访，取得主要客户、供应商出具的与发行人及其关联方不存在资金往来或其他利益安排的声明。

经核查，报告期内，发行人董事、副总经理史荣莹存在向供应商股东归还借款的情形，具体情况如下：

单位：万元

序号	姓名	还款对象	还款对象与发行人供应商关系	还款金额	还款原因
1	史荣莹	谢怀宝	吉林市新大科机电技术有限责任公司股东、执行董事兼总经理	100.00	归还借款
2	史荣莹	刘顺钢	沈阳广泰真空科技股份有限公司股东、董事长	100.00	归还借款
3	史荣莹	董永安	太原盛开源永磁设备有限公司股东、执行董事兼总经理；宁波晋科自动化设备有限公司股东、执行董事兼总经理	46.00	归还借款
4	史荣莹	张官友	上海安稷实业有限公司股东、执行董事	54.00	归还借款

史荣莹与上述还款对象为多年朋友关系，上述还款系归还报告期之前的借款。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，控股股东、实际控制人、董事、监

事、高级管理人员、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来。

10、是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形

保荐机构和申报会计师查阅了发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水，对报告期内单笔金额在 5 万元以上的流水、与发行人之间除了正常工资发放以外的其他收支往来进行核查，对款项性质、交易对手方的合理性进行分析；取得了发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的与发行人主要客户、供应商不存在任何关联关系、交易情况或资金往来的承诺函，并对发行人报告期内主要客户、供应商进行实地走访，取得主要客户、供应商出具的与发行人及其关联方不存在资金往来或其他利益安排的声明。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，报告期内，发行人不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

（四）是否需要扩大资金流水核查范围的核查

根据《监管规则适用指引-发行类第 5 号》之 5-15 资金流水核查的要求，发行人报告期内不存在以下需要扩大资金流水核查范围的情形：

序号	核查事项	发行人是否存在相关情形
1	发行人备用金、对外付款等资金管理存在重大不规范情形	不存在
2	发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期存在较大异常变化，或者与同行业公司存在重大不一致	不存在
3	发行人经销模式占比较高或大幅高于同行业公司，且经销毛利率存在较大异常	不存在
4	发行人将部分生产环节委托其他方进行加工的，且委托加工费用大幅变动，或者单位成本、毛利率大幅异于同行业	不存在
5	发行人采购总额中进口占比较高或者销售总额中出口占比较高，且对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质存在较大异常	不存在
6	发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合理性方面存在疑问	不存在
7	董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平发生重大变化	不存在
8	其他异常情况	不存在

经核查，保荐机构和申报会计师认为，发行人内部控制健全有效，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

问题 16 关于股东入股及股权代持

申请文件显示：

(1) 2015 年 7 月，发行人控股股东圣雄科健、发行人员工持股平台金诺新成、创富新成向发行人进行增资。上述增资均来自发行人控股股东圣雄科健对外借款合计 7,000 万元。2015 年 8 月前，前述借款已归还完毕；2016 年 6 月，发行人非公发认购股东多为发行人员工，且认购款多来自熊科或其他第三方借款（已归还）。

(2) 2016 年 6 月，发行人非公开发行股票，其中康秀娟在本次非公开发行股票认购时无新三板股票账户，无法直接认购发行人股票。康秀娟委托其配偶的同学林海音代为认购 50 万股股份，价格为 4 元/股，康秀娟向林海音支付相关款项。

2016 年 9 月，林海音将所持（代康秀娟持有）发行人部分股份转让给发行人部分董监高及其他核心人员，转让价格为 5 元/股、6.5 元/股、8 元/股不等，参考前次非公发价格或双方协商。上述受让主体中发行人副总经理袁玉华、董事、副总经理兼董事会秘书房宏伟受让上述股份资金来源为自有资金及向熊科借款（已归还）。

因新三板账户开户存在一定门槛，康秀娟未完成办理开户手续，经与林海音协商，林海音承接康秀娟所持发行人股份。2017 年 5 月，林海音将转让价款支付给康秀娟。

(3) 2021 年 1 月，李大伟以 12 元/股的价格将其所持发行人 50 万股转让给李瑞强；2021 年 12 月，熊科以 17.24 元/股的价格将其所持发行人 50 万股转让给张松岩，张松岩为发行人日常法律顾问北京嘉和律师事务所的指派律师。

请发行人：

(1) 说明康秀娟是否符合 2016 年发行人非公发认购资格，是否存在规避相关监管规定的情况，林海音是否仍存在代康秀娟或他人持有发行人股份的情况，发行人股权结构是否清晰。

(2) 说明林海音将发行人股份（代康秀娟持有）转让给发行人董事、高级管理人员且转让价格存在差异的原因，是否存在法律纠纷，并结合发行人股票二级市场价格情况，说明发行人董事、高级管理人员受让林海音持有发行人股份（代康秀娟持有）价格的合理性，是否存在代熊科持有发行人股份的情况。

(3) 说明通过借款入股发行人股东归还借款资金来源，是否存在代他人持有发行人股份的情况；2015 年发行人控股股东、员工持股平台增资发行人的背景，控股股东归还借款资金来源，是否存在质押发行人股权的情况，是否存在法律纠纷，发行人股权机构是否清晰，是否存在其他影响发行人控制权稳定性的重大不利事项。

(4) 说明李大伟向李瑞强转让发行人股份的背景，发行人申报前 12 个月内李大伟转让发行人股份的原因及转让价格的公允性；张松岩是否与本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员存在密切关系。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

(一) 说明康秀娟是否符合 2016 年发行人非公发认购资格，是否存在规避相关监管规定的情况，林海音是否仍存在代康秀娟或他人持有发行人股份的情况，发行人股权结构是否清晰

根据康秀娟入股时适用的相关监管规定，其不符合 2016 年发行人非公开发行人认购资格，存在涉嫌违反相关监管规定的情况，具体说明如下：

序号	适用的监管规定	具体内容
1	《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理细则（试行）》	下列投资者可以参与挂牌公司股票定向发行：（1）《非上市公众公司监督管理办法》第三十九条规定的投资者；（2）符合参与挂牌公司股票公开转让条件的投资者。
2	《非上市公众公司监督管理办法》	本办法所称定向发行包括向特定对象发行股票导致股东累计超过 200 人，以及股东人数超过 200 人的公众公司向特定对象发行股票两种情形。前款所称特定对象的范围包括下列机构或者自然人：（1）公司股东；（2）公司的董事、监事、高级管理人员、核心员工；（3）符合投资者适当性管理规定的自然人投资者、法人投资者及其他经济组织。
3	《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管	同时符合下列条件的自然人投资者可以申请参与挂牌公司股票公开转让：（1）投资者本人名下前一交易日日终证券

序号	适用的监管规定	具体内容
	理细则（试行）》	类资产市值 500 万元人民币以上。证券类资产包括客户交易结算资金、在沪深交易所和全国股份转让系统挂牌的股票、基金、债券、券商集合理财产品等，信用证券账户资产除外。（2）具有两年以上证券投资经验，或具有会计、金融、投资、财经等相关专业背景或培训经历。投资经验的起算时间点为投资者本人名下账户在全国股份转让系统、上海证券交易所或深圳证券交易所发生首笔股票交易之日。

康秀娟在委托林海音代持发行人股份时，其个人名下前一交易日日终证券类资产市值尚未达到 500 万元人民币以上，不符合前述监管规定关于认购资格的要求。2017 年 5 月，林海音将代持股份对应投资款原价转回康秀娟，解除了代持事项。

上述代持涉嫌违反入股时适用的相关监管规定，鉴于林海音目前持股不足 5%，康秀娟已不是发行人股东，林海音和康秀娟均非发行人控股股东、实际控制人，亦未担任发行人董事、监事及高级管理人员职务，林海音、康秀娟之间的代持行为已经依法规范，未受到行政处罚，不会构成本次发行的实质性障碍。

截至本问询函回复出具之日，林海音不存在为康秀娟或他人代持发行人股份的情形，发行人股权结构清晰。

（二）说明林海音将发行人股份（代康秀娟持有）转让给发行人董事、高级管理人员且转让价格存在差异的原因，是否存在法律纠纷，并结合发行人股票二级市场价格情况，说明发行人董事、高级管理人员受让林海音持有发行人股份（代康秀娟持有）价格的合理性，是否存在代熊科持有发行人股份的情况

2016 年 9 月，林海音因个人资金需求，向发行人时任董事、监事、高级管理人员及其他人员转让了所持发行人的部分股份，相关转让的股份均为林海音个人所有，非代康秀娟持有的股份。

相关股份转让情况、价格差异原因及价格合理性具体说明如下：

转让方	受让方	平均转让价格	价格差异原因及合理性
林海音	潘牧涛	5 元/股	林海音因个人资金需要拟转让其持有公司的部分股份，受让方看好公司发展前景，自林海音处以 5 元/股受让股份，该价格系参考发行人前次非公开发行股票价格，经协商后确定。 林海音通过前次股份转让满足了其短期资金需求，
	齐方红		
	闫立艳		
	马驰		

转让方	受让方	平均转让价格	价格差异原因及合理性
	白华春		未再继续转让。袁玉华、房宏伟因看好公司发展，拟追加认购公司股份，经与林海音协商，由林海音在前次转让定价 5 元/股基础上提高收购价格转让该部分股份。最终袁玉华、房宏伟分别以均价 6.5 元/股、8 元/股取得本次受让的全部股份。 经查询发行人新三板市场价格情况，除本次交易的转让方与受让方外，同时期不存在其他交易。
	刘庆春		
	普鸿倩		
	史荣莹		
	袁玉华	6.5 元/股	
	房宏伟	8 元/股	

综上，发行人董事、高级管理人员受让林海音持有发行人股份的价格系双方协商确定，参考了发行人前次非公开发行的价格，价格具有合理性，同时期发行人股票在二级市场上不存在其他交易。本次股权转让价格存在差异系股东追加认购经市场化协商所致，本次股权转让不存在法律纠纷。

林海音转让发行人股份是由于其有个人资金需求，发行人董事、高级管理人员受让股份系看好公司发展前景，林海音及本次受让股份的发行人董事、高级管理人员均不存在代熊科持有发行人股份的情形。

（三）说明通过借款入股发行人股东归还借款资金来源，是否存在代他人持有发行人股份的情况；2015 年发行人控股股东、员工持股平台增资发行人的背景，控股股东归还借款资金来源，是否存在质押发行人股权的情况，是否存在法律纠纷，发行人股权机构是否清晰，是否存在其他影响发行人控制权稳定性的重大不利事项

1、借款入股发行人的股东归还借款资金来源，及是否存在代他人持有发行人股份的情况

通过借款入股发行人股东归还借款资金来源的具体情况如下：

借款股东	还款资金来源	是否代他人持股
圣雄科健	发行人分红款	否
金诺新成	发行人分红款	否
创富新成	发行人分红款	否
史荣莹	自有资金及银行贷款	否
普鸿倩	自有资金	否
刘庆春	自有资金	否
房宏伟	自有资金	否

袁玉华	自有资金	否
白华春	自有资金及亲属借款	否
马 驰	自有资金	否
乔 智	自有资金	否
闫立艳	自有资金	否
齐方红	自有资金	否
潘牧涛	自有资金	否

借款入股发行人股东归还借款的资金来源于股东的自有资金、银行贷款、亲属借款或发行人分红等，不存在代他人持有发行人股份的情况。

2、2015 年发行人控股股东、员工持股平台增资发行人的背景，控股股东归还借款资金来源，是否存在质押发行人股权的情况，是否存在法律纠纷，发行人股权机构是否清晰，是否存在其他影响发行人控制权稳定性的重大不利事项

2015 年 7 月，根据未来发展需要，提高发行人资信，内部优化发行人股权控制结构，为增加注册资本，发行人实际控制人通过其控制的圣雄科健、金诺新成、创富新成分别向发行人增资 4,000 万元、1,000 万元、2,000 万元。本次增资资金借款来源及还款情况如下：

单位：万元

借款股东	借款对象	借款金额	还款资金来源	是否代他人持股
圣雄科健	李全	3,500	分红	否
	北京合创成长投资管理中心（有限合伙）	3,000	分红	否
	昭衍（北京）投资有限公司	500	分红	否
创富新成	圣雄科健	2,000	分红	否
金诺新成	圣雄科健	1,000	分红	否

注：昭衍（北京）投资有限公司现已更名为熠昭（北京）医药科技有限公司

圣雄科健、金诺新成和创富新成本次增资资金系由李全、北京合创成长投资管理中心（有限合伙）以及昭衍（北京）投资有限公司等提供的短期借款，上述资金出借方均为发行人实际控制人朋友或朋友开办的企业。本次增资时，金诺新成、创富新成尚不是发行人员工持股平台，系发行人实际控制人全资控制的企业。

2015 年 7 月，发行人向本次增资后的全体股东按照出资比例进行分红，取

得分红款后，圣雄科健、金诺新成和创富新成归还了上述借款。因借款双方较为熟悉，且借款时间较短，发行人控股股东、实际控制人未质押发行人股权向出借方提供担保。

本次股权转让系内部优化公司股权控制结构需要，上述借款均已及时归还，不存在法律纠纷和股权代持情况，发行人股权结构清晰，不存在其他影响发行人控制权稳定性的重大不利事项。

（四）说明李大伟向李瑞强转让发行人股份的背景，发行人申报前 12 个月内李大伟转让发行人股份的原因及转让价格的公允性；张松岩是否与本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员存在密切关系

1、李大伟向李瑞强转让发行人股份的背景，发行人申报前 12 个月内李大伟转让发行人股份的原因及转让价格的公允性

2021 年 1 月 31 日，李大伟与李瑞强签署《股权转让协议》，李大伟将其持有公司 50 万股股份转让给李瑞强。因李瑞强看好发行人的业务发展，同时发行人原股东李大伟存在资金需求，经双方协商，李瑞强以 12 元/股取得上述股份，该价格系综合发行人业绩、成长性并经双方协商确定。

经测算，本次股权转让价格对应发行人的估值为 13.92 亿元，市盈率为 33.23 倍，相较上市公司存在一定折扣。本次股权转让价格系股权转让双方协商确定，且未上市公司估值及市盈率存在折扣较为普遍，本次股权转让价格定价在合理范围之内，定价公允。

2、张松岩是否与本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员存在密切关系

张松岩与本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在关联关系。

二、中介机构核查事项

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师履行了以下核查程序：

（1）取得康秀娟出具的关于不满足认购资格的确认函，并通过公开网站核

查关于林海音、康秀娟股份代持情况涉及的处罚情况；

（2）访谈康秀娟、林海音、熊科及认购股份存在价格差异的股东，对股权变动、是否存在股份代持以及是否存在纠纷等事项进行确认，取得发行人股东出具的关于不存在法律纠纷、不存在代持的承诺文件；

（3）取得袁玉华、房宏伟、林海音出具的关于认购价格具备合理性的确认文件；

（4）取得发行人股权变动的工商档案、新三板挂牌期间的股东名册，核查发行人在二级市场的股权变动情况；

（5）取得发行人有关分红事项的决议文件以及向圣雄科健、金诺新成和创富新成分红的相关凭证；

（6）访谈借款人，就向股东提供短期借款的原因、是否存在担保等情况进行确认，取得借款股东关于归还借款资金来源的说明；

（7）访谈最近 12 个月内新增股东，了解入股原因及背景、入股价格及定价方式、是否与中介机构及相关人员存在密切关系等事项，查阅同行业可比上市公司市盈率，核查入股价格公允性；

（8）取得本次发行中介机构出具的不存在关联关系的说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

（1）根据康秀娟入股时适用的相关监管规定，其不符合 2016 年发行人非公开发行认购资格，林海音、康秀娟历史上存在的代持涉嫌违反相关监管规定，鉴于林海音目前持股不足 5%，康秀娟目前并非发行人股东，二人均非发行人控股股东、实际控制人，亦未担任发行人董事、监事及高级管理人员职务，林海音、康秀娟之间的代持行为已经依法规范，未受到行政处罚，不会构成本次发行的实质性障碍。截至本问询函回复出具之日，林海音不存在仍代康秀娟或他人持有发行人股份的情况，发行人股权结构清晰；

（2）林海音向发行人董事、监事、高级管理人员及其他人员转让股份价格差异具有合理性，不存在法律纠纷，发行人股票二级市场同时期不存在除本次

股权转让外的其他交易，本次股权转让不存在代熊科持有发行人股份的情况；

(3) 通过借款入股发行人股东归还借款的资金来源系其自有或自筹资金，不存在代他人持有发行人股份的情况；根据未来发展需要，提高发行人资信，内部优化发行人股权控制结构，为增加注册资本，2015 年发行人实际控制人通过其控制的圣雄科健、金诺新成、创富新成分别向发行人增资，获得发行人分红后归还借款，本次借款时间较短，不存在发行人股权质押及法律纠纷的情形；发行人股权结构清晰，亦不存在其他影响发行人控制权稳定性的重大不利事项；

(4) 李大伟向李瑞强转让股份背景及原因合理，转让价格系综合发行人业绩、成长性并经双方协商确定，定价公允；张松岩与本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在关联关系。

问题 17 关于子公司

申请文件显示：

发行人子公司京磁电工成立于 2009 年，主要负责烧结钕铁硼稀土永磁材料的研发、生产，2021 年净利润为-1,575.45 万元；子公司京磁永磁主要负责发行人国内销售业务，2021 年末净资产为-229.98 万元；子公司京磁电子成立于 2017 年，主要负责烧结钕铁硼稀土永磁材料的生产，2021 年净利润为-584.37 万元，年末净资产为-1,409.63 万元；子公司蓝炎新能主要经营发行人光伏电站，尚未运营。

请发行人：

说明子公司京磁电工、京磁电子负责烧结钕铁硼稀土永磁材料的生产，最近一年净利润为负的原因；子公司京磁永磁、京磁电子最近一年净资产为负的原因，对发行人的重要性，是否存在破产清算风险；发行人未来经营光伏电站的规划及投入计划，与发行人主营业务的协同性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

（一）子公司京磁电工、京磁电子负责烧结钕铁硼稀土永磁材料的生产，最近一年净利润为负的原因

京磁电工、京磁电子最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

公司名称	项目	2023.6.30/ 2023 年	2022.12.31/ 2022 年	2021.12.31/ 2021 年
京磁电工	总资产	43,857.50	30,882.70	38,079.58
	净资产	5,747.03	5,746.44	2,138.58
	营业收入	16,762.70	57,446.44	38,487.57
	净利润	0.58	3,607.87	-1,575.45
京磁电子	总资产	6,457.40	6,208.74	6,686.78
	净资产	-1,317.21	-1,416.82	-1,409.63
	营业收入	2,335.52	5,200.96	4,366.97
	净利润	99.61	-7.19	-584.37

京磁电工是发行人主要生产基地之一，进行烧结钕铁硼从原料到半成品的生产，生产工序包括材料生产工序和产品加工工序。因近两年京磁电工扩产进行厂房、生产线的建设，并于 2020 年陆续搬迁工厂，业务结构尚处于调整完善期，产能处于爬坡期，各工序的设备、人员招聘、技能学习等仍在陆续完备中，产能利用率偏低，且固定成本较高，如固定资产折旧，2021 年和 2022 年折旧费分别为 968.52 万元和 1,322.72 万元。受上述因素影响，京磁电工 2021 年净利润为负。随着业务定位清晰、产线逐步完善，京磁电工经营情况已逐步好转，2022 年实现净利润为正且经营情况良好。

京磁电子负责产品后加工环节，收入来源于其他子公司委托加工的加工费，内部交易价格参考市场价水平，报告期内京磁电子处于投资扩产阶段，固定成本较高，导致京磁电子最近一年净利润为负。随着其产能扩张，发行人计划对其增资，以增强其抗风险能力，能更好地保障向其他子公司提供加工服务。

京磁电工 2021 年净利润为负、京磁电子 2021 年、2022 年净利润为负系发行人工厂搬迁和生产经营产生的折旧费较高，以及产能未完全释放所致。

(二) 子公司京磁永磁、京磁电子最近一年末净资产为负的原因，对发行人的重要性，是否存在破产清算风险

1、京磁永磁、京磁电子最近一年末净资产为负的原因

京磁永磁、京磁电子最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

公司名称	项目	2023.6.30/ 2023 年	2022.12.31/ 2022 年	2021.12.31/ 2021 年
京磁永磁	总资产	5,947.57	7,011.71	73,013.94
	净资产	936.31	477.25	-229.98
	营业收入	46,836.32	129,337.54	123,598.61
	净利润	459.06	707.23	610.86
京磁电子	总资产	6,457.40	6,208.74	6,686.78
	净资产	-1,317.21	-1,416.82	-1,409.63
	营业收入	2,335.52	5,200.96	4,366.97
	净利润	99.61	-7.19	-584.37

京磁永磁业务定位为发行人下属销售单位，负责境内客户销售和境外客户内部销售服务，2020 年受经济下行影响，京磁永磁销售收入减少，销售毛利减少，同时受汇率波动影响，外币汇兑损失增加，导致京磁永磁 2020 年发生了较大金额的亏损，进而导致净资产为-840.84 万元；2021 年京磁永磁盈利 610.86 万元，期末净资产为-229.98 万元；2022 年京磁永磁净利润为 707.23 万元，京磁永磁净资产为 477.25 万元，随着盈利的增加，京磁永磁净资产转为正数。

京磁电子因近年来净利润连续为负，累计未弥补亏损增加，导致净资产为负，2023 年 1-6 月，京磁电子扭亏为盈，净资产负数有所减小。

2、京磁永磁、京磁电子对发行人的重要性，是否存在破产清算风险

(1) 对发行人的重要性说明

京磁永磁是发行人的销售平台之一，主要负责烧结钕铁硼产品在境内的销售、业务推广、客户维护以及对境外销售的内部贸易。报告期各期，京磁永磁境内客户销售收入分别为 39,734.55 万元、88,013.32 万元、71,401.57 万元和 18,139.50 万元，占公司营业收入的比例分别为 42.66%、70.03%、55.21%和 38.73%，占比较高，是发行人的重要销售平台。

京磁电子作为发行人业务体系内的后加工中心，仅为生产主体京磁电工、京磁股份和廊坊京磁提供表面处理和多线切割加工服务，在发行人生产经营中具有较重要的作用。未来，随着发行人产能扩张，将进一步提高烧结钕铁硼生产的后加工能力，扩大京磁电子业务规模。

（2）关于是否存在破产清算风险的说明

京磁永磁、京磁电子具备持续经营能力，未来破产清算风险较低，主要原因如下：

①京磁永磁、京磁电子的外部债务金额较小，货币资金和应收账款足以覆盖。截至 2023 年 6 月末，京磁永磁负债总额为 58,539.39 万元，其中内部债务金额为 42,682.51 万元，外部流动负债金额为 15,824.07 万元，货币资金为 6,826.53 万元，应收账款为 45,361.91 万元；截至 2023 年 6 月末，京磁电子负债总额为 7,774.60 万元，其中内部债务金额为 4,805.51 万元，外部流动负债金额为 1,993.33 万元，货币资金为 26.90 万元，应收账款为 2,661.13 万元。京磁永磁和京磁电子的偿付压力较小。

②京磁永磁、京磁电子的经营状况持续改善。报告期各期，京磁永磁净利润为-1,727.87 万元、610.86 万元、707.23 万元和 459.06 万元，2021 年度实现扭亏为盈；京磁电子净利润为-547.57 万元、-584.37 万元和-7.19 万元和 99.61 万元，亏损情况已得到改善。预计未来京磁永磁、京磁电子的经营状况将持续改善。

③京磁永磁、京磁电子对发行人生产经营具有较重要的作用，由母公司统筹协调资金使用安排，为京磁永磁、京磁电子提供充裕的资金保障，发生破产清算的风险可控。

综上所述，京磁永磁、京磁电子具备持续经营能力，未来破产清算风险较小。

（三）发行人未来经营光伏电站的规划及投入计划，与发行人主营业务的协同性

1、发行人设立蓝炎新能的背景

蓝炎新能为发行人 2022 年 4 月新设的全资子公司，主营业务为光伏电站经营。

在低碳环保日益深化的潮流下，节能减排成为全球性的发展理念，我国也提出了“碳达峰、碳中和”的发展目标。国务院 2021 年印发了《2030 年前碳达峰行动方案》，提出大力发展新能源，全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展，加快建设风电和光伏发电基地。加快智能光伏产业创新升级和特色应用，创新“光伏+”模式，推进光伏发电多元布局。到 2030 年，风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上。发行人积极响应国家绿色低碳政策，设立蓝炎新能，拟以自身生产基地为基础，进行光伏电站布置，为生产经营提供绿色能源。

2、发行人未来经营光伏电站的规划及投入计划

发行人未来经营光伏电站的具体规划和投入计划如下：

建设项目	建设地点	安装规模（MWp）			项目拟投资额 （万元）	实际投入 2022 年 （万元）	资金投入计划	
		2022 年	2023 年 E	2024 年 E			2023 年 E	2024 年 E
1.6MWp 分布式光伏发电项目	京磁电工厂区	1.5	0.1	2	600	490	50	550
廊坊京磁 2MWp 分布式光伏发电项目	廊坊京磁厂区	-	0.5	2	810	18	160	650
合计		1.5	0.6	4	1,410	508	210	1,200

根据规划，发行人拟在京磁电工和廊坊京磁现有厂房建设光伏电站，2022 年已建成 1.5 兆瓦安装规模，预计 2023 年可建成 0.6 兆瓦安装规模，实现年发电量 65 万度。

2022 年 6 月，发行人取得了《北京京磁电工科技有限公司 1.6MWp 分布式光伏发电项目项目备案证明》（京平谷发改（备）[2022]22 号），项目总投资额 600 万元。

2022 年 8 月，发行人取得了《企业投资项目备案信息》（大审备[2022]0033 号），该备案信息为廊坊蓝炎新能源科技有限公司关于廊坊京磁精密材料有限公司厂房屋顶 2 兆瓦分布式光伏发电项目。项目总投资额 810 万元。

3、与发行人主营业务的协同性

经营光伏电站与发行人主营业务的协同性主要体现在以下方面：

（1）提高绿电比例，降低成本。根据发行人测算，京磁电工厂区可安装光伏电站规模约 1.6MW_p，光伏电站运营后，根据官方软件对京磁电工所在区域光照强度测算，峰值日照时数为 1424 小时，考虑彩钢瓦安装角度 5°、水泥屋面安装角度 10° 以及系统效率 80%，平价综合有效日照小时数为 1080 小时，经测算每年可以发电约 150 万度；北京地区峰平谷时段电价情况如下：

用电时段	现有电价（元/度）
低谷时段（23:00-7:00）	0.3242
平段（7:00-10:00；15:00-18:00；21:00-23:00）	0.6246
高峰时段（10:00-15:00；18:00-21:00）	0.9340
夏季尖峰时段（7-8 月 11:00-13:00 和 16:00-17:00）	1.0237

根据峰平时段及电价计算出光伏电价后为 0.822 元/度，计算光伏平价计算与非绿电相比，每年可节约电费约 123 万元，总投资收益率为 11.39%。

（2）提升品牌价值和市场竞争力。

企业不仅是碳排放的主体，也是落实碳中和目标的主体，随着“碳达峰、碳中和”理念深入，越来越多的企业开始制定碳减排计划与碳中和目标，并对其供应商提出相关碳排放的核算和减排要求。发行人是国内主要烧结钕铁硼磁材生产厂商之一，产品主要应用于汽车工业、节能家电、风力发电和消费电子等领域，发行人烧结钕铁硼产品的碳排放对下游应用领域的节能减排具有一定影响。

为助力“碳达峰、碳中和”目标，发行人积极制定和实施降碳减排措施，如对设备进行改造升级、优化工艺流程、管理节能降耗等，发行人利用生产设施的特点建设分布式光伏电站是实现上述目标的重要措施，可以提升自身生产经营的绿电比例，提高碳积分，对可持续发展具有重要作用。

发行人通过提高烧结钕铁硼产品的单位绿电比例，可以满足未来下游行业客户对提高自身碳积分的诉求，有助于提高发行人的品牌价值和市场竞争力。

二、中介机构核查事项

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、查阅京磁电工、京磁电子和京磁永磁报告期内的财务报表；
- 2、访谈发行人财务总监，了解京磁电工、京磁电子、京磁永磁资金安排和资产负债情况，访谈京磁电工、京磁电子、京磁永磁负责人，了解相关子公司经营情况和在发行人生产经营中发挥的作用，分析是否存在破产清算风险；
- 3、查阅绿色低碳政策，访谈发行人销售经理，了解下游应用领域对节能减排和绿电需求的动向；
- 4、访谈蓝炎新能负责人，了解了发行人光伏电站的建设规划及投入计划，以及对发行人主营业务的协同作用；
- 5、查阅蓝炎新能源工商资料，取得光伏电站相关备案文件，查阅降低成本的测算文件，分析合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

- 1、京磁电工、京磁电子净利润为负主要系工厂搬迁、产能爬坡和生产经营产生的折旧费较高所致；
- 2、京磁永磁净资产为负主要系前期经营亏损所致，京磁电子净资产为负主要系连续业绩亏损所致；
- 3、京磁永磁、京磁电子具备持续经营能力，对发行人生产经营具有重要作用，未来破产清算风险较小；
- 4、发行人建设光伏电站与主营业务的协同性主要体现在提高绿电比例，降低成本，提升品牌价值和市场竞争力。

问题 18 关于现金分红

申请文件显示：

发行人 2019 年、2021 年现金分红分别为 997.48 万元、2,992.44 万元。

请发行人：

根据中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 51 的相关要求，分析并说明相关大额分红的必要性、恰当性，与发行人财务状况是否相匹配，控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、5%以上的股东对上述现金分红款的具体用途、与发行人主要客户、供应商及其主要经办人员是否存在资金往来，是否存在为发行人承担成本费用情形，是否存在体外资金循环。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

（一）根据中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 51 的相关要求，分析并说明相关大额分红的必要性、恰当性，与发行人财务状况是否相匹配

1、现金分红的必要性、恰当性

为增强股东对公司发展的信心，与股东分享公司发展的阶段性成果，发行人在充分考虑业务开展资金需求，兼顾公司长远利益和可持续发展，保持利润分配政策的连续性和稳定性前提下进行了现金分红。

2019 年、2020 年和 2021 年，发行人营业收入分别为 102,787.41 万元、93,131.97 万元和 125,672.03 万元，归属于母公司股东净利润分别为 7,122.82 万元、5,055.06 万元及 8,125.93 万元，发行人经营业绩保持较快增长，盈利能力较强。2019 年初，发行人未分配利润为 15,074.42 万元，具备进行现金分红的条件。同时，2019 年、2020 年和 2021 年，发行人货币资金余额分别为 30,124.90 万元、29,390.76 万元和 29,756.72 万元，在满足日常经营活动需要的基础上，发行人董事会综合考虑公司的业务发展、资金规划、盈利情况和股东回报等因素，决议实施现金分红。

2、现金分红履行的审议程序

发行人于 2019 年 6 月 27 日召开 2018 年年度股东大会，审议通过《关于公司 2018 年度利润分配的议案》，拟向全体股东每 10 股派发现金红利 0.86 元（含税），共计分配现金红利 9,974,811.05 元（含税）。上述利润分配事项已于 2019 年 9 月 26 日实施完毕。

发行人于 2021 年 11 月 3 日召开 2021 年第十一次临时股东大会，审议通过《关于公司利润分配的议案》，拟向全体股东每 10 股派发现金红利 2.58 元人民币（含税），共计分配现金红利 29,924,433.15 元（含税）。上述利润分配事项已于 2021 年 12 月 29 日实施完毕。

发行人现金分红事项均已履行了必要的审议程序，符合《公司法》《公司章程》等相关文件的规定，上述现金分红按照股东所持股权比例进行分配，并为个人股东代扣代缴相关税费。

发行人现金分红事项已于首次公开发行股票并上市申请文件首次申报前实施完毕，不存在《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 51 中“首发企业在审期间现金分红、分派股票股利或资本公积转增股本的”的情况。

3、现金分红与发行人财务状况的匹配性

报告期内，发行人现金分红及各项相关财务指标如下：

项目	2023.6.30 /2023 年 6 月	2022.12.31 /2022 年	2021.12.31 /2021 年	2020.12.31 /2020 年	2019.12.31 /2019 年
营业收入（万元）	60,288.73	134,923.90	125,672.03	93,131.97	102,787.41
净利润（万元）	4,725.34	10,022.64	8,125.93	5,055.06	7,122.82
货币资金（万元）	47,201.26	35,441.35	29,756.72	29,390.76	30,124.90
未分配利润（万元）	39,631.16	34,905.82	25,178.98	20,080.06	15,074.42
分红金额（万元）	-	-	2,992.44	-	997.48
流动比率（倍）	1.57	1.43	1.38	1.30	1.24
速动比率（倍）	1.15	0.95	0.97	0.89	0.84
资产负债率（合并）	45.59%	51.25%	56.85%	58.02%	60.88%

2019 年至 2023 年 6 月 30 日，公司营业收入分别为 102,787.41 万元、93,131.97 万元、125,672.03 万元、134,923.90 万元和 **60,288.73 万元**，净利润分别为 7,122.82 万元、5,055.06 万元、8,125.93 万元、10,022.64 万元和

4,725.34 万元，公司经营状况良好，业绩稳步增长。公司货币资金分别为 30,124.90 万元、29,390.76 万元、29,756.72 万元、35,441.35 万元和 **47,201.26 万元**，在满足经营开支的情况下，有剩余资金可供股利分配。

2019 年至 **2023 年 6 月 30 日**，公司流动比率和速动比率整体上升，资产负债率逐年下降，偿债能力不断增强，现金分红事项未对公司财务状况和偿债能力产生不利影响。

综上所述，2019 年至 **2023 年 6 月 30 日** 公司经营状况良好，偿债能力不断增强，且在满足经营开支的情况下，有剩余资金可供股利分配，公司现金分红具有必要性和恰当性，与财务状况具有匹配性。

(二) 控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、5%以上的股东对上述现金分红款的具体用途、与发行人主要客户、供应商及其主要经办人员是否存在资金往来，是否存在为发行人承担成本费用的情形，是否存在体外资金循环。

1、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、5%以上的股东对上述现金分红款的具体用途

2019 年至 **2023 年 6 月 30 日**，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股东对上述现金分红款的具体用途如下：

序号	股东名称	与发行人关系	报告期内累计取得分红		现金分红用途
			分红来源	金额 (万元)	
1	圣雄科健	控股股东	发行人	1,376.00	企业经营、资金周转
2	熊科	实际控制人、董事长、总经理、5%以上股东	发行人	253.46	资金周转、家庭消费
3	陈健	实际控制人、董事	发行人	74.30	个人理财、家庭消费
4	普鸿倩	董事、副总经理	发行人	38.53	家庭消费
5	史荣莹	董事、副总经理	发行人	38.53	个人理财
6	房宏伟	董事、副总经理、董事会秘书	发行人	19.26	个人理财、家庭消费
7	马驰	监事会主席	发行人	7.71	家庭消费
8	闫立艳	监事	发行人	5.78	家庭消费
9	白华春	职工代表监事	发行人	9.63	个人理财、家庭消费

序号	股东名称	与发行人关系	报告期内累计取得分红		现金分红用途
			分红来源	金额 (万元)	
10	袁玉华	副总经理	发行人	19.26	个人理财
11	创富新成	5%以上股东	发行人	688.00	资金周转、缴纳税金
12	先进制造	5%以上股东	发行人	599.85	分配基金投资者
13	金诺新成	5%以上股东	发行人	344.00	资金周转、缴纳税金

2、与发行人主要客户、供应商及其主要经办人员是否存在资金往来，是否存在为发行人承担成本费用的情形，是否存在体外资金循环

发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股东取得现金分红后主要用于理财、亲友借款、个人及家庭消费、合伙人分红、回购离职员工持股平台份额等，资金用途真实、合理。上述股东取得现金分红后与发行人主要客户、供应商及其主要经办人员不存在资金往来，不存在为发行人承担成本费用的情形，发行人不存在体外资金循环的情形。

二、中介机构核查事项

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅报告期内发行人历次分红的三会会议决议文件，核查现金分红履行的审议程序；

2、查阅发行人财务报表和审计报告，分析现金分红的必要性、恰当性，以及与财务状况的匹配性；

3、取得报告期内发行人进行现金分红的银行回单，与股东大会决议中分红的时间与金额进行比对；

4、访谈发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员，访谈发行人控股股东法定代表人，访谈 5%以上股东创富新成、金诺新成的执行事务合伙人，取得 5%以上股东先进制造出具的确认函，了解报告期内现金分红的具体用途；

5、取得相关股东分红资金用途的支撑性文件；

6、获取报告期内发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人

员和 5%以上股东创富新成、金诺新成的银行流水，核查现金分红相关的流水金额、流水性质以及分红时间是否与实际分红相关信息一致；核查现金分红的资金用途，并将交易对手方与公司主要客户、供应商及其主要经办人员进行比对，核查是否存在直接或间接流向客户、供应商及其关联方情形，是否存在为发行人承担成本费用的情形，是否存在体外资金循环的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

发行人报告期内现金分红金额与公司业务发展情况、财务状况相匹配，具备必要性和恰当性。发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、5%以上的股东对上述现金分红款的具体用途真实合理，与发行人主要客户、供应商及其主要经办人员不存在资金往来，不存在为发行人承担成本费用的情形，不存在体外资金循环。

问题 19 关于能耗与环保

申请文件显示：

（1）报告期各期，发行人用电量分别为 5,023.16 万度、4,833.56 万度、5,795.94 万度，耗电量较高。

（2）报告期各期，发行人毛坯产能分别为 4,600 吨、4,800 吨、5,000 吨。发行人募投项目包括“年产 2,800 吨高性能稀土永磁元器件生产线新建项目”。

请发行人说明募投项目是否属于高污染、高能耗项目，国内“能耗双控影响”对发行人用电及生产经营情况是否造成不利影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

（一）发行人本次募集资金投资项目不属于高污染、高耗能项目

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订版），发行

人所处行业属于 C39 计算机、通信和其他电子设备制造业。根据《国民经济行业分类与代码（GB/T4754-2017）》的行业分类，公司属于 C3985 电子专用材料制造。

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于 3.2.7.1 稀土磁性材料制造之 C3985 电子专用材料制造分类下的“烧结钕铁硼磁体”；高性能稀土磁性材料属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的“鼓励类”。

发行人本次发行募集资金投资项目为“年产 2,800 吨高性能稀土永磁元器件生产线新建项目”及“补充营运资金”。

1、年产 2,800 吨高性能稀土永磁元器件生产线新建项目不属于高污染、高耗能项目

根据北京市平谷区科学技术和工业信息化局出具的《北京市非政府投资工业和信息化固定资产投资项目备案证明》（京平科信局备[2020]029 号），年产 2,800 吨高性能稀土永磁元器件生产线新建项目所属行业类别名称为“计算机、通信和其他电子设备制造业”，所属行业类别代码为“3985”。

（1）不属于高污染项目的说明

根据生态环境部发布的《环境保护综合名录（2021 年版）》，发行人所处“C3985 电子专用材料制造”行业及其生产产品均不属于“高污染、高环境风险”产品名录。

根据生态环境部发布的《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，“国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。对污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理；对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度较小的排污单位，实行排污许可简化管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。”

年产 2,800 吨高性能稀土永磁元器件生产线新建项目所属行业类别代码为“3985”，属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》“电子元件

及电子专用材料制造”类别中的排污登记管理，不属于重点管理的“纳入重点排污单位名录”及简化管理事项的“除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料（含稀释剂）”的情形。

因此，前述募投项目的实施对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度较小，不属于高污染项目，且已取得北京市平谷区生态环境局向京磁电工核发《关于年产 2800 吨高性能稀土永磁元器件生产线新建项目环境影响报告表的批复》（京平环审〔2020〕46 号），履行了必要的环评手续。

（2）不属于高耗能项目的说明

国家发改委于 2020 年 2 月发布了《关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》，明确六大高耗能行业范围为：石油、煤炭及其他燃料加工业，化学原料和化学制品制造业，非金属矿物制品业，黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业，电力、热力生产和供应业。

年产 2,800 吨高性能稀土永磁元器件生产线新建项目所属行业类别名称为“计算机、通信和其他电子设备制造业”，不属于国家发展改革委员会认定的高耗能行业范围，不属于高耗能项目。

（3）取得节能审查意见

2022 年 12 月 5 日，北京市平谷区发展和改革委员会出具《北京市平谷区发展和改革委员会关于年产 2800 吨高性能稀土永磁元器件生产线新建项目的节能审查意见》（京平谷发改〔能评〕〔2022〕2 号），原则同意该项目的节能报告。

2、补充营运资金项目不属于高污染、高耗能项目

补充营运资金项目募集资金拟用于补充公司日常生产经营所需的营运资金，增强公司资金实力，不涉及耗能与环保事项。

综上，发行人募集资金投资项目不属于高污染、高耗能项目。

（二）国内“能耗双控影响”对发行人用电及生产经营情况未造成不利影响

1、国内“能耗双控影响”的相关政策及影响

序号	政策名称	发布单位	主要内容
1	《2021 年上半	国家发改委	明确根据上半年各地能源消费情况，在能耗强度降

序号	政策名称	发布单位	主要内容
	年各地区能耗双控目标完成情况晴雨表》		低方面，青海、宁夏、广西、广东、福建、新疆、云南、陕西、江苏 9 个省（区）上半年能耗强度不降反升，为一级预警；浙江、河南、甘肃、四川、安徽、贵州、山西、黑龙江、辽宁、江西 10 个省上半年能耗强度降低率未达到进度要求，为二级预警；上海、重庆、北京、天津、湖南、山东、吉林、海南、湖北、河北、内蒙古 11 个省（区、市）为三级预警。 能源消费总量控制方面，青海、宁夏、广西、广东、福建、云南、江苏、湖北 8 个省（区）为一级预警；新疆、陕西、浙江、四川、安徽 5 个省（区）为二级预警；河南、甘肃、贵州、山西、黑龙江、辽宁、江西、上海、重庆、北京、天津、湖南、山东、吉林、海南、河北、内蒙古 17 个省（区、市）为三级预警。前述一级预警表示形势十分严峻；二级预警表示形势比较严峻；三级预警，表示进展总体顺利。
2	《完善能源消费强度和总量双控制度方案》	国家发改委	明确了新时期做好试行能耗双控工作的总体要求、主要指标、工作任务和保障措施，及时回应社会关切，将对碳达峰、碳中和目标实现发挥重要支撑作用。

在上述通知印发后，国内部分地区陆续出现用电紧张和限电等情况。

2、国内“能耗双控影响”的相关政策对发行人的影响

发行人生产基地位于北京、天津、河北三地，具体分布如下：

序号	生产主体	生产基地所属地区	所属地区能耗预警级别
1	京磁电工	北京平谷区	三级
2	京磁电子	天津蓟州区	三级
3	廊坊京磁	河北廊坊市	三级

根据《2021 年上半年各地区能耗双控目标完成情况晴雨表》，在能耗强度控制及能源消费总量控制的“能耗双控影响”方面，发行人生产基地所在区域均为三级预警，能耗双控目标完成进展总体顺利。发行人未因上述政策受到限电影响，生产经营正常。

为了有效应对电力供应不足及突发事件，强化用电管理，保障供电平衡稳定，北京、天津及河北的政府部门制定或完善了相关应对方案，具体要求如下：

序号	地区	具体方案及要求	有无采取具体措施
1	北京市平谷区	北京市平谷区城市管理委员会、国网北京平谷供电公司分别于 2022 年 6 月、11 月及 2023 年 6 月向辖区内企业京磁电工下发《2022 年北京市迎峰度夏有序用电告知书》《2022 年北京市迎峰度夏有序用电通知单》	否

序号	地区	具体方案及要求	有无采取具体措施
		《2022 年北京市迎峰度冬电力分级负荷管理预案告知书》《2022 年北京市迎峰度冬电力分级负荷管理通知单》《2023 年北京市迎峰度夏电力分级负荷管理告知书》《2023 年北京市迎峰度夏电力分级负荷管理通知单》，当出现电力缺口时，将启动有序用电方案、分级负荷管理预案，京磁电工应在接到告知通知后按照要求执行有序用电、负荷管理。	
2	天津市蓟州区	国网天津市电力公司蓟州供电分公司、蓟州区工业和信息化局与辖区内企业京磁电子于 2022 年签署有序用电协议，按照天津市有序用电的安排，在电网供需出现缺口时，京磁电子元件应在发布预警信息后按照安排级别承担错、避峰任务；于 2023 年签署电力负荷管理协议，按照电力负荷管理预案，京磁电子在执行负荷管理期间将用电负荷控制在限定额度范围内。	有序控电，无实际影响
3	河北省廊坊市	河北省发改委制定了《2021 年河北省有序用电方案》《2022 年河北省电力需求侧管理工作方案》及《2023 年河北省电力需求侧管理工作方案》，明确了有序用电工作原则，提出把确保电网安全稳定运行、保障重点用电需求放在有序用电工作的首位，常态管理、动态调整（迎峰度夏前和迎峰度冬前），合理安排有序用电措施，减少限电影响，优先保障居民、农业、公用事业和重要用户用电，坚决遏制不合规用能，严格控制“两高”项目及其他产能过剩行业用电，促进地区产业结构调整 and 节能减排；在电力供应紧张或预测出现缺口时，优先采取需求响应方式解决；超出需求响应压减能力时，其余的供应缺额首先限制“两高”企业用电；在“两高”企业已限制（高危及重要用户保安负荷除外）到位，仍不能达到平衡时，增加其他用户实施有序用电。	否

因煤炭价格升高，2021 年 9 月 29 日，天津市蓟州区经济开发管理委员会下发《天津市蓟州区经济开发区有序控电方案》及明细表，2021 年 9 月 30 日至 2021 年 10 月 15 日期间对工业企业实施系统性有序控电，京磁电子作为 A 类力保企业，将其“孟仓”214 线路的生产用电负荷 1,600 千瓦下调 25%-50%，可全天生产。下调后，京磁电子该线路的电力负荷降至在 800-1,200 千瓦之间，而其生产经营过程中实际用电需量不超过 800 千瓦，此次有序控电措施未对京磁电子的用电情况及生产经营造成不利影响。天津市蓟州区此轮实施有序控电后，未再实施其他有序用电，或限电限产措施。

发行人不属于高污染、高耗能的“两高”企业，截至本问询函回复出具之日，发行人子公司京磁电工和廊坊京磁均未收到其所在地相关部门及供电公司发布的供电缺口信息或预警信息以及启动有序用电或限制用电的相关要求；发

行人子公司京磁电子 2021 年曾短暂有序控电，因调整后仍未触及发行人用电上限，未对实际生产经营产生不利影响。

2023 年 8 月，京磁电工、京磁电子和廊坊京磁所在地主管部门分别出具说明，确认报告期除上述情况外，未对京磁电工、京磁电子和廊坊京磁采取其他有序用电或限电限产措施。相关生产基地位于能耗双控进展总体顺利的地区，未来对其采取限产、限电措施的可能性较小。

综上，截至本问询函回复出具之日，“能耗双控影响”对发行人用电及生产经营情况未造成不利影响。

二、中介机构核查事项

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师履行了以下核查程序：

（1）取得发行人营业执照、公司章程及工商档案，判断发行人所属行业类别；

（2）取得募集资金投资项目的立项备案文件、环评批复及节能审查批复文件；

（3）查询相关法规文件，根据发行人的行业分类以及本次募集资金投资项目确认不属于高污染、高耗能情形；

（4）取得有序用电的相关政策、通知及协议；

（5）取得主管机关出具的关于报告期内是否存在限电限产情况的说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

发行人募集资金投资项目不属于高污染、高耗能项目，国内“能耗双控影响”对发行人用电及生产经营情况未造成不利影响。

问题 20 关于其他事项

申请文件显示：

(1) 发行人实际控制人熊科、陈健合计直接持有发行人 9.35%股权，通过控股股东圣雄科建间接持有发行人 32.79%股权；熊科通过员工持股平台创富新成、金诺新成分别间接持有发行人 16.39%和 8.20%股权。因此，熊科、陈健合计控制发行人 66.74%股权。

发行人股东新越成长、鼎新成长分别持有发行人 1.66%、0.25%股权。共青城投资持有新越成长 91.45%的出资额，熊科持有共青城投资 6.74%的出资额；熊科持有鼎新成长 14.49%的出资额。

(2) 根据员工持股平台创富新成、金诺新成合伙人签署的《合伙协议》，员工持股的合伙人服务期为三年，禁售期为自发行人上市后 36 个月，并约定合伙人在前述服务期内或禁售期内从任职单位离职的处理原则。

(3) 报告期各期末，发行人劳务派遣用工人数占其用工总量的比例分别为 7.69%、8.10%、0.93%。但未披露发行人采购劳务派遣具体情况。

(4) 发行人本次募投项目“年产 2,800 吨高性能稀土永磁元器件生产线新建项目”主要利用现有厂区的土地和厂房实施。发行人在境内的房屋建筑物、土地使用权均处于抵押状态。

(5) 日立金属对烧结钕铁硼永磁材料海外市场形成了一定的专利壁垒，如未取得日立金属许可的情况下进行出口，存在被日立金属控告侵权的风险。报告期各期，发行人销往欧洲和美国收入占比合计分别为 51.17%、44.99%、16.84%。

2013 年发行人与日立金属签订了《专利许可协议》，有效期至许可专利中最后过期的一项专利过期。截至 2021 年底，日立金属相关专利包中有半数以上专利已到期。

请发行人：

(1) 说明未将熊科通过新越成长、鼎新成长持有发行人股份列为实际控制人间接持有发行人股权的原因，新越成长、鼎新成长是否为实际控制人的一致行动人，相关锁定期安排是否谨慎；新越成长、鼎新成长入股发行人的背景及入股价格的公允性，是否存在股权代持情况。

(2) 结合创富新成、金诺新成的《合伙协议》等说明员工服务期限及股权激励相关会计处理的合规性；结合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题26，说明发行人股份支付公允价值确定的合理性。

(3) 说明报告期内劳务派遣采购金额及占营业成本比重，劳务派遣单位是否主要为发行人服务，劳务派遣单位是否与发行人、发行人实际控制人、董监高等存在密切关系，发行人采购劳务派遣的公允性。

(4) 说明境内房屋建筑物、土地使用权质押具体情况，结合发行人偿债能力说明上述房屋建筑物、土地使用权是否存在被处置的风险，是否会对本次募投项目实施产生重大不利影响。

(5) 说明与日立金属签订《专利许可协议》具体到期日及续期是否存在实质性障碍，专利包中已过期专利对发行人经营的影响。

请保荐人、申报会计师对问题（2）、（3）发表明确意见；请保荐人、发行人律师对问题（1）、（4）、（5）发表明确意见。

一、发行人说明事项

（一）说明未将熊科通过新越成长、鼎新成长持有发行人股份列为实际控制人间接持有发行人股权的原因，新越成长、鼎新成长是否为实际控制人的一致行动人，相关锁定期安排是否谨慎；新越成长、鼎新成长入股发行人的背景及入股价格的公允性，是否存在股权代持情况

1、未将熊科通过新越成长、鼎新成长持有发行人股份列为实际控制人间接持有发行人股权的原因

鼎新成长、新越成长系由中国证券投资基金业协会依法监管的私募投资基金，已进行私募基金备案及基金管理人登记，目前已经完成对包括发行人、北京青牛技术股份有限公司、和隆优化（430290）、动力未来（839032）、渤海股份（000605.SZ）和聚辰股份（688123.SH）等多家拟上市/已上市企业或新三板企业的股权投资。鼎新成长、新越成长执行事务合伙人均为林海音或其控制的企业，林海音主要从事投资、资产管理业务，鼎新成长、新越成长的有限合伙人多为北京本地民营企业或其控制的企业。

截至本问询函回复出具之日，新越成长的合伙人出资额及出资比例具体如下：

序号	合伙人名称	合伙人身份	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	北京高新成长创业投资管理有限公司	普通合伙人	893.75	8.55
2	共青城新越创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	9,556.25	91.45
合计			10,450	100

新越成长普通合伙人北京高新成长创业投资管理有限公司的股权结构具体如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	林海音	1,200	40.00
2	孟彦军	300	10.00
3	张琳	300	10.00
4	刘英伟	300	10.00
5	吴彤	300	10.00
6	林海峰	150	5.00
7	曾军	150	5.00
8	黄琼	150	5.00
9	彭开臣	150	5.00
合计		3,000	100

新越成长的执行事务合伙人为北京高新成长创业投资管理有限公司。北京高新成长创业投资管理有限公司股东为林海音等 9 名自然人，熊科未持股且未在该公司担任职务，林海音持股 40%为单一第一大股东，其他股东持股分散且均未超过 10%，林海音担任董事长、经理及法定代表人，对北京高新成长创业投资管理有限公司具有实际控制权。

新越成长有限合伙人共青城新越创业投资合伙企业（有限合伙）的合伙人出资额及出资比例具体如下：

序号	合伙人名称	合伙人身份	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	周志文	有限合伙人	8,250.00	17.27
2	赵福君	有限合伙人	8,250.00	17.27
3	林海音	普通合伙人	7,425.00	15.54

序号	合伙人名称	合伙人身份	出资金额（万元）	出资比例（%）
4	李剑虹	有限合伙人	5,500.00	11.51
5	张 彤	有限合伙人	5,500.00	11.51
6	王百川	有限合伙人	5,500.00	11.51
7	熊 科	有限合伙人	3,093.75	6.47
8	关鸿亮	有限合伙人	2,750.00	5.75
9	王佳圆	有限合伙人	825.00	1.73
10	陈作涛	有限合伙人	687.50	1.44
合计			47,781.25	100.00

新越成长的有限合伙人为共青城新越创业投资合伙企业（有限合伙），熊科等 10 名自然人为其合伙人，且各合伙人持股较为平均分散，其执行事务合伙人均为林海音。根据《合伙企业法》、新越成长的合伙协议、共青城新越创业投资合伙企业（有限合伙）合伙协议及北京高新成长创业投资管理有限公司章程的约定，熊科未拥有新越成长的实际控制权，且未对其重大决策产生重大影响。

截至本问询函回复出具日，鼎新成长的合伙人出资额及出资比例具体如下：

序号	合伙人名称	合伙人身份	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	林海音	普通合伙人	2,400	28.98
2	熠昭（北京）医药科技有限公司	有限合伙人	1,000	12.08
3	北京微卓科技股份有限公司	有限合伙人	400	4.83
4	康秀娟	有限合伙人	600	7.25
5	曾 军	有限合伙人	400	4.83
6	重庆鸿顺祥泰企业管理有限公司	有限合伙人	160	1.93
7	郜春海	有限合伙人	160	1.93
8	曾 志	有限合伙人	160	1.93
9	王一珊	有限合伙人	100	1.21
10	袁玉华	有限合伙人	100	1.21
11	毛小岑	有限合伙人	100	1.21
12	于现军	有限合伙人	100	1.21
13	熊 科	有限合伙人	1200	14.49
14	陈作涛	有限合伙人	200	2.42
15	王百川	有限合伙人	400	4.83
16	张 彤	有限合伙人	400	4.83

序号	合伙人名称	合伙人身份	出资金额（万元）	出资比例（%）
17	邱银英	有限合伙人	400	4.83
合计			8,280	100

鼎新成长现有合伙人 17 名，其中林海音担任执行事务合伙人，熊科等 16 名自然人/公司为其有限合伙人；鼎新成长各合伙人出资比较分散，其中林海音所持份额最高。根据《合伙企业法》及鼎新成长的合伙协议，熊科未拥有鼎新成长的控制权，且未对其重大决策产生重大影响。

根据《上市公司收购管理办法》的相关规定，如无相反证据，投资者有下列情形之一的，为一致行动人：（一）投资者之间有股权控制关系；（二）投资者受同一主体控制；（三）投资者的董事、监事或者高级管理人员中的主要成员，同时在另一个投资者担任董事、监事或者高级管理人员；（四）投资者参股另一投资者，可以对参股公司的重大决策产生重大影响（五）银行以外的其他法人、其他组织和自然人为投资者取得相关股份提供融资安排；（六）投资者之间存在合伙、合作、联营等其他经济利益关系；（七）持有投资者 30%以上股份的自然人，与投资者持有同一上市公司股份；（八）在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，与投资者持有同一上市公司股份；（九）持有投资者 30%以上股份的自然人和在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，其父母、配偶、子女及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶等亲属，与投资者持有同一上市公司股份；（十）在上市公司任职的董事、监事、高级管理人员及其前项所述亲属同时持有本公司股份的，或者与其自己或者其前项所述亲属直接或者间接控制的企业同时持有本公司股份；（十一）上市公司董事、监事、高级管理人员和员工与其所控制或者委托的法人或者其他组织持有本公司股份；（十二）投资者之间具有其他关联关系。熊科与鼎新成长、新越成长之间不属于《上市公司收购管理办法》中认定一致行动人的情形。熊科及其控制主体与鼎新成长、新越成长之间未签署一致行动协议。

综上，熊科持有鼎新成长、新越成长的合伙份额系其财务性投资，不参与基金的管理及运营，对鼎新成长、新越成长不存在控制或能够施加重大影响的情形，与鼎新成长、新越成长之间不存在一致行动关系，因此，发行人计算实际控制权时，未将熊科鼎新成长、新越成长的间接持股份额算入实际控制权计

算比例。

此外，熊科已经承诺，自公司股票上市之日起 36 个月内，其不转让或者委托他人管理包括通过鼎新成长、新越成长等企业而间接持有的公司首次公开发行股票前已持有的股份，也不由公司回购该部分股份。因此，其不存在通过鼎新成长、新越成长规避法定股份锁定的情形，熊科、鼎新成长及新越成长相关锁定期安排合规谨慎。

2017 年 5 月、12 月，鼎新成长、新越成长分别通过受让、非公开发行方式入股发行人，其入股背景及入股价格具体如下：

入股时间	入股方式	入股价格	入股背景及定价依据
2017.05	转让	8.6 元/股	鼎新成长因看好公司发展前景受让公司股份，本次入股价格参考前次的股权转让价格，并与转让方协商确定，本次转让价格与同期杨纳新受让发行人股权转让价格一致，定价公允。
2017.12	非公开发行	8.6 元/股	新越成长因看好公司发展前景认购公司股份，本次非公开发行价格综合考虑了公司所处行业、公司成长性、最近一期经审计的净资产等因素，并与发行对象协商后予以最终确定，定价公允。

根据上表，鼎新成长、新越成长入股发行人具有合理的定价依据，入股价格公允。经确认，新越成长、鼎新成长不存在代持发行人股权的情形。

（二）结合创富新成、金诺新成的《合伙协议》等说明员工服务期限及股权激励相关会计处理的合规性；结合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26，说明发行人股份支付公允价值确定的合理性

1、员工服务期限及股权激励相关会计处理的合规性

（1）员工服务期限说明

根据创富新成和金诺新成的合伙人签订的《天津金诺新成科技合伙企业（有限合伙）合伙协议》《天津创富新成科技合伙企业（有限合伙）合伙协议》（以下简称“合伙协议”），员工持股的合伙人服务期为三年，禁售期为自公司上市后 36 个月。合伙人在前述服务期内或禁售期内从任职单位离职的，按如下规则处理：

“①合伙人离职之日在服务期内，但在禁售期外的，由普通合伙人或者普通合伙人指定的合伙人负责收购该合伙人在本合伙企业中的财产份额。收购价

格为：该合伙人首次取得合伙企业出资份额的金额。

②合伙人离职之日在服务期内，同时也在禁售期内的：

自该合伙人离职至禁售期届满，原则上不办理该合伙人财产份额的处置手续，禁售期届满后，由普通合伙人或者普通合伙人指定的第三人负责收购该合伙人在本合伙企业中的财产份额；但在不违反法律、法规关于股份锁定期及内幕交易等相关规定的前提下，普通合伙人有权要求该合伙人在禁售期内向普通合伙人或者普通合伙人指定的第三人转让该合伙人在本合伙企业中的财产份额；以上价格均为：该合伙人首次取得合伙企业出资份额的金额。

③合伙人离职之日在服务期外，但在禁售期内的：

自该合伙人离职至禁售期届满，原则上不办理该合伙人财产份额的处置手续，在禁售期届满后，可按合伙协议第三十九条约定的出售安排进行处置；但在不违反法律、法规关于股份锁定及内幕交易等相关规定的前提下，经普通合伙人同意后，普通合伙人或者普通合伙人指定的第三人可在禁售期内负责收购该合伙人在本合伙企业中的财产份额；以上价格由处置时的二级市场价格决定。

④在服务期内离职的合伙人，自离职之日起不再享有其在合伙企业中的财产份额的收益。

⑤离职合伙人须配合本合伙企业完成所有手续的办理。”

(2) 股权激励相关会计处理的合规性说明

发行人实际控制人通过创富新成、金诺新成转让员工持股平台份额对员工进行股权激励，根据创富新成和金诺新成《合伙协议》，股权激励的服务期安排如下：“自通过本合伙企业向员工授予京磁股份之日起 36 个月为服务期；在服务期，合伙人不得以转让等任何方式变动其持有的合伙企业财产份额，但在符合相关法律法规规定及本协议约定的条件下，经普通合伙人同意的财产份额变动除外。”

发行人股权激励明确约定了服务期，且并未约定以完成首发上市等为前提条件方可获得股权激励收益的隐含服务期条款，相关禁售期为发行人股东遵守相关法律法规的规范性要求签署的书面承诺，不涉及激励股份的归属权，不涉

及财政部会计司会计准则应用案例《股份支付准则应用案例——以首次公开募股成功为可行权条件》具体适用情形规定。

发行人股权激励的服务期为 36 个月，根据创富新成、金诺新成《合伙协议》，相关激励对象在服务期内不享有对应投资份额的处置权，服务期内离职需要向普通合伙人或普通合伙人指定的主体转让所持有合伙企业的份额，且无法取得可变收益。

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定，完成等待期内的服务或达到规定业绩条件方可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。

发行人根据前述规定，将股权激励的授予日至授予日满 36 个月作为相关股权激励的服务期限，并在上述期间对符合条件的股份支付进行分摊，计入经常性损益。

服务期内，公司计算股份支付总金额如下：

单位：元/股、万股、万元

股权激励事项	转让价格	股份支付涉及股数	每股公允价格	股份支付金额
员工持股平台股权转让	8.62	119.00	17.24	1,025.78

报告期内，公司已确认股份支付费用金额如下：

单位：万元

激励对象	对应合伙企业	授予日	摊销期限	股份支付金额	2022 年 4-12 月	2023 年 1-6 月
45 名员工	创富新成	2022 年 3 月末	36 个月	682.70	174.56	109.91
14 名员工	金诺新成	2022 年 3 月末	36 个月	310.32	77.58	51.72
合计				993.02	252.14	161.63

注：股权激励对象刘星（设备部经理）、杜凡（项目经理）分别于 2022 年 10 月、2023 年 1 月离职，相应调整了股份支付金额和分摊金额

相关股份支付费用在等待期分摊，计入经常性损益，符合《企业会计准则》的规定。

2、发行人股份支付公允价值确定的合理性说明

根据《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》（以下简称“监管问答”），存在股份支付事项的，公司及申报会计师应按照企业会计准则规定的原则确定权益工具的公允价值。在确定公允价值时，应综合考虑多种因素。发行人确定股份支付的公允价值与监管问答相关要求的对比分析如下：

《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题26相关解释	发行人考虑因素
入股时间阶段、业绩基础与变动预期、市场环境变化	入股时间段的业绩和市场变化
行业特点、同行业并购重组市盈率水平	行业特点、同行业并购重组市盈率水平
股份支付实施或发生当年市盈率、市净率等指标因素的影响	市盈率因素
熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值，如近期合理的PE入股价，但要避免采用难以证明公允性的外部投资者入股价	近期合理的PE入股价、股权转让价格
采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的每股净资产价值或账面净资产	市盈率估值

发行人确认权益工具的公允价值时，充分参考了：入股时间阶段的业绩与市场变化，发行人所处行业特点和同行业并购重组市盈率水平，股份支付发生当年市盈率的影响，近期合理的PE入股价、股权转让价格，同行业可比上市公司市盈率进行估值等多种因素。发行人选取的公允价值定价方式符合监管问答的要求，具体说明如下：

（1）同期同行业可比上市公司市盈率

发行人股份支付事项对应的市盈率与同期同行业可比上市公司动态市盈率如下：

同行业可比上市公司	市盈率
中科三环（000970.SZ）	52.95
宁波韵升（600366.SH）	25.38
正海磁材（300224.SZ）	57.44
金力永磁（300748.SZ）	69.11
大地熊（688077.SH）	46.07
英洛华（000795.SZ）	55.29
平均值	51.04
发行人股份支付事项PE倍数	33.33

注：发行人于 2021 年 12 月 23 日拟定股权激励方案，以该时点最近四个季度每股盈利计算市盈率

如上表所示，同行业可比上市公司 PE 倍数平均值为 51.04 倍，发行人股份支付事项对应的 PE 倍数与同行业可比上市公司 PE 倍数平均值接近，同行业可比上市公司 PE 倍数范围在 25.38-69.11 之间，发行人股份支付事项 PE 倍数为 33.33 倍，在合理范围之内，发行人按 33.33 倍市盈率测算每股公允价格的方法和结果合理。

（2）同行业并购重组市盈率

发行人属于《上市公司行业分类指引》（2012 年修订版）中的 C39 计算机、通信和其他电子设备制造业，细分领域为磁性材料。最近两年磁性材料领域的并购重组案例估值市盈率情况如下：

最新公告日期	上市公司简称	并购标的	交易方向	估值方法	市盈率
2021/12/18	宁波韵升	北京盛磁科技有限公司 70%股权	出售资产	资产基础法	不适用
2021/12/23	中国一重	中品圣德国际发展有限公司 38.74%股权	收购资产	资产基础法	7.32
2021/6/1	广晟有色	深圳市福义乐磁性材料有限公司 51%股权	收购资产	收益法	21.88
2020/12/31	安泰科技	海美格磁石技术（深圳）有限公司 0.98%股权	收购资产	收益法	9.25
市盈率平均值					12.82
发行人股份支付事项 PE 倍数					33.33

注 1：并购重组案例的市盈率=标的公司估值/并购前一年标的公司净利润；

注 2：宁波韵升出售北京盛磁科技有限公司 70%股权，标的企业净利润为负，不适用市盈率估值方法。

发行人股份支付事项 PE 倍数 33.33 倍高于同行业并购重组 PE 倍数的平均值 12.82 倍。发行人是国内烧结钕铁硼行业主要生产厂家之一，较早从事磁材的研发生产和销售，是国内取得日立金属专利许可的八家企业之一，在业界拥有较高的知名度，估值相对较高，具有合理性。

（3）近期 PE 入股价格参考市盈率和近期股权转让价格参考市盈率

参考依据	市盈率
近期 PE 入股价格	33.33
近期股权转让价格	33.33

发行人股份支付事项 PE 倍数	33.33

2021 年 12 月，明阳智能、永财乐志与发行人签署增资协议，增资价格经协商确定为 17.24 元/股，对应估值市盈率为 33.33 倍。2021 年 12 月，发行人实际控制人向张松岩进行股权转让，股权转让价格经协商确定为 17.24 元/股，对应估值市盈率为 33.33 倍。

明阳智能、永财乐志的增资价格以及张松岩的股权转让价格系熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格，发行人同期的股份支付事项 PE 倍数与该入股价格的 PE 倍数一致，按照相关 PE 倍数确定公允价值具有合理性。

综上，发行人为非上市公司，股权不存在活跃、公开市场价格，发行人股份支付事项充分考虑了入股时间阶段、行业特点，按照近期 PE 入股价格、近期股权转让价格的 PE 倍数确定公允价值，同时参考了同期同行业可比上市公司市盈率水平和同行业并购重组市盈率，确定以 17.24 元/股作为股份支付的公允价格具有合理性，不存在低估公允价值，虚增利润的风险。

（三）说明报告期内劳务派遣采购金额及占营业成本比重，劳务派遣单位是否主要为发行人服务，劳务派遣单位是否与发行人、发行人实际控制人、董监高等存在密切关系，发行人采购劳务派遣的公允性。

1、报告期内劳务派遣采购金额及占营业成本比重

报告期内，发行人劳务派遣采购金额及占营业成本比重情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
劳务派遣采购金额	148.92	276.42	669.08	489.32
营业成本金额	50,879.55	109,031.50	98,797.60	74,278.68
占比	0.29%	0.25%	0.68%	0.66%

报告期内，劳务派遣采购金额分别为 489.32 万元、669.08 万元、276.42 万元和 148.92 万元，占营业成本的比重分别为 0.66%、0.68%、0.25%和 0.29%，劳务派遣采购金额占营业成本比重较小。

2、劳务派遣单位是否主要为发行人服务、劳务派遣单位是否与发行人、发行人实际控制人、董监高等存在密切关系

(1) 主要劳务派遣单位的基本情况

报告期内，发行人合作的主要劳务派遣单位详细情况如下：

序号	劳务派遣单位名称	是否具备劳务派遣资质	注册时间	注册资本（万元）	主营业务	股东	董事、高管
1	北京京顺鑫诚企业管理有限公司	是	2019-07-03	700.00	人力资源服务	尹成	尹成
2	北京人多多人力资源管理有限公司	是	2019-01-24	1,000.00	人力资源服务	王少春、张亚	王少春、张亚
3	河北鹏信达人力资源服务有限公司（注1）	是	2017-11-09	300.00	人力资源服务	黄鹏飞	黄鹏飞
4	北京京冀伟业劳务派遣有限公司（注2）	是	2013-02-28	1,000.00	人力资源服务	李晓舟	张东
5	北京百利永顺企业管理有限公司	是	2017-12-28	200.00	人力资源服务	张玉宝	张玉宝
6	河北京鑫诚人力资源服务有限公司（注3）	是	2022-09-27	300.00	人力资源服务	尹成、周雪梅	尹成

注 1、3：河北鹏信达人力资源服务有限公司与北京京顺鑫诚企业管理有限公司受同一控制，河北鹏信达人力资源服务有限公司不再经营，业务由北京京顺鑫诚企业管理有限公司承接；河北京鑫诚人力资源服务有限公司与北京京顺鑫诚企业管理有限公司受同一控制；

注 2：北京京冀伟业劳务派遣有限公司与北京人多多人力资源管理有限公司受同一控制，北京京冀伟业劳务派遣有限公司已于 2021 年 12 月注销，业务由北京人多多人力资源管理有限公司承接。

(2) 劳务派遣单位是否主要为发行人服务

报告期内，各期与发行人交易金额在 50 万元以上的劳务派遣单位及其交易金额如下：

单位：万元

年度	劳务派遣单位名称	劳务派遣采购金额	占劳务派遣采购的比重
2023 年 1-6 月	河北京鑫诚人力资源服务有限公司	45.17	61.14%
	北京百利永顺企业管理有限公司	11.15	15.09%
	合计	56.32	76.23%
2022 年	北京京顺鑫诚企业管理有限公司	125.36	45.35%
	北京百利永顺企业管理有限公司	86.07	31.14%
	合计	211.42	76.49%

年度	劳务派遣单位名称	劳务派遣采购金额	占劳务派遣采购的比重
2021 年	北京京顺鑫诚企业管理有限公司	402.31	60.13%
	北京人多多人力资源管理有限公司	119.40	17.85%
	合计	521.71	77.97%
2020 年	北京京顺鑫诚企业管理有限公司	288.85	59.03%
	北京人多多人力资源管理有限公司	119.78	24.48%
	合计	408.63	83.51%

注：河北鹏信达人力资源服务有限公司、河北京鑫诚人力资源服务有限公司与北京京顺鑫诚企业管理有限公司受同一控制，采购额合并披露；北京京冀伟业劳务派遣有限公司与北京人多多人力资源管理有限公司受同一控制，采购额合并披露

报告期内，与发行人合作的劳务派遣单位均不是为发行人而设立。发行人结合自身的劳务用工需求，考虑工种、数量、价格等因素，通过比质比价，选择劳务派遣单位进行合作。

根据访谈和取得的供应商财务报表，报告期内，发行人向北京京顺鑫诚企业管理有限公司采购占劳务派遣采购总额的比重分别为 59.03%、60.13%、45.35%和 **61.14%**，占比较高，主要系北京京顺鑫诚企业管理有限公司提供劳务用工的种类较为全面，且价格具有一定优势。报告期内发行人向北京京顺鑫诚企业管理有限公司采购的金额占其营业收入的比重约为 50%、40%、27%和 **30%**，随着北京京顺鑫诚企业管理有限公司业务规模扩大，发行人向其采购金额占其营业收入的比重逐步降低。

综上，报告期内存在向劳务派遣单位采购额占其营业收入比重较高的情况存在合理性。发行人面向市场进行劳务派遣采购，除北京京顺鑫诚企业管理有限公司受其经营规模影响，个别年份发行人采购金额占其营业收入比例较高外，其他相关劳务派遣单位非主要为发行人服务。

(3) 劳务派遣单位是否与发行人、发行人实际控制人、董监高等存在密切关系

劳务派遣单位的股东、董事、高管与发行人控股股东、实际控制人、董监高及其近亲属不存在重合的情形，且不存在亲属关系、任职关系、持股关系等具有密切关系的情形。

3、发行人采购劳务派遣的公允性

劳务派遣市场价格相对公开，发行人一般通过比价的方式进行采购。劳务派遣采购单价主要受工种和时长的影响，一般工人劳务派遣采购价格 8 小时制约为 23-26 元/人/小时，12 小时制约为 21-23 元/人/小时，法定节假日约为 30 元/人/小时。

报告期内，发行人向前述主要劳务派遣单位采购的价格不存在明显差异，具体情况如下：

（1）2023 年采购单价

序号	劳务派遣单位	采购内容
1	河北京鑫诚人力资源服务有限公司	保洁、工人
2	北京百利永顺企业管理有限公司	后勤、保洁、工人

（2）2022 年采购单价

序号	劳务派遣单位	采购内容
1	北京京顺鑫诚企业管理有限公司	保洁、工人
2	北京百利永顺企业管理有限公司	后勤、保洁、工人

（3）2021 年采购单价

序号	劳务派遣单位	采购内容
1	北京京顺鑫诚企业管理有限公司	保洁、工人
2	北京人多多人力资源管理有限公司	工人

（4）2020 年采购单价

序号	劳务派遣单位	采购内容
1	北京京顺鑫诚企业管理有限公司	保洁、工人
2	北京人多多人力资源管理有限公司	工人

综上，发行人劳务派遣采购价格的差异主要系采购不同小时制的价格不同，不同劳务派遣单位之间同一工种、相同小时制的采购价格差异不大，且与市场价格接近。发行人劳务派遣采购价格公允。

（四）说明境内房屋建筑物、土地使用权质押具体情况，结合发行人偿债能力说明上述房屋建筑物、土地使用权是否存在被处置的风险，是否会对本次募投项目实施产生重大不利影响

1、说明境内房屋建筑物、土地使用权质押具体情况

截至问询函回复出具之日，发行人境内房屋所有权、土地使用权抵押的具体内容如下：

证书编号	所有权人	坐落	建筑面积 (m²)	用途	是否 抵押	债权/抵 押权人	正在履行的借 款合同	借款金额 (万元)
大厂县房权证大字第 24832 号	廊坊京磁	大厂回族自治县大福南路 60 号	29,275.20	车间	是	中国银 行	《授信额度协 议》（编号： 2022265RS015 ）	8,000
大厂县房权证大字第 24833 号	廊坊京磁	大厂回族自治县大福南路 60 号	7,486.80	车间				
大厂国用（2014）第 02071 号	廊坊京磁	夏垫镇南寺头村段	26,594.63	工业用地				
京（2019）平不动产权第 0006764 号	京磁电工	平谷区马坊镇金平西路 7 号院 2 号 楼 1 至 6 层 101	5,606.90	车间	是	北京银 行	《综合授信合 同》（合同编 号： 0739335）、《综 合授信合同》 （合同编号： 0826631）及项 下借款、承兑 合同等	32,000
京（2019）平不动产权第 0006765 号	京磁电工	平谷区马坊镇金平西路 7 号院 6 号 楼 1 层 101	728.00	车间				
京（2019）平不动产权第 0006766 号	京磁电工	平谷区马坊镇金平西路 7 号院 3 号 楼-1 至 4 层 101	5,961.16	厂房、汽车库				
京（2019）平不动产权第 0006767 号	京磁电工	平谷区马坊镇金平西路 7 号院 7 号 1 层 101	136.64	车间				
京（2019）平不动产权第 0006768 号	京磁电工	平谷区马坊镇金平西路 7 号院 5 号 楼 1 至 2 层 101	11,154.82	车间、生产辅 助间				
京（2019）平不动产权第 0006769 号	京磁电工	平谷区马坊镇金平西路 7 号院 4 号 楼-1 至 5 层 101	4,813.98	办公用房、车 间、汽车库				
京（2019）平不动产权第 0006895 号	京磁电工	平谷区马坊镇金平西路 7 号院 8 号 全部	66.87	门卫室				
京（2022）平不动产权第 0003609 号	京磁电工	平谷区马坊镇金平西路 7 号院 1 号 楼-1 至 6 层 101	8,702.4	生产车间、地 下车库				
京平国用（2013 出）第 00039 号	京磁电工	北京市平谷区马坊工业园区内 E18-02 内	29,561.63	工业用地				
津（2022）滨海高新区不动产 权第 1011812 号	京磁新材料	滨海高新区滨海科技园风光大道 3 号	19,623.19	非居住	是	北京银 行	《借款合同》 （合同编号： 0600301）	4,000
	京磁新材料	滨海高新区滨海科技园风光大道 3 号	19,313.90	工业用地				
大厂国用（2016）第 02021 号	京磁精密材料	李大线西侧、大福南路南侧	15,176.04	工业用地	否	-	-	-

注：《综合授信合同》（合同编号：0826631）涉及的抵押登记尚在办理中。

上表所列之房屋所有权、土地使用权系为发行人自身融资而提供抵押担保，所涉及正在履行融资合同处于正常履行状态，目前不存在抵押权人实现抵押权的情形。

2、结合发行人偿债能力说明上述房屋建筑物、土地使用权是否存在被处置的风险

报告期各期末，发行人流动比率分别为 1.30、1.38、1.43 和 **1.57**，利息保障倍数分别为 4.18、5.73、6.90 和 **9.52**，货币资金余额分别为 29,390.76 万元、29,756.72 万元、35,441.35 万元和 **47,201.26 万元**。发行人偿债能力良好，营运资金能够满足日常经营的需求，资产流动性以及短期偿债能力较强，发行人面临的流动性风险较低。

根据中国人民银行征信中心出具的企业信用报告，报告期内，发行人不存在不良信用记录及不良负债情形，历史偿债情况良好。

贷款户中国银行股份有限公司北京中关村支行已于 **2023 年 8 月 8 日**出具文件，其证明发行人及子公司与该银行保持良好合作关系，未发现不正常情况。贷款户北京银行股份有限公司中关村海淀园支行已于 **2023 年 8 月 11 日**出具文件，其证明发行人及子公司与该银行的合作过程中在资金结算方面无不良记录、执行结算纪律良好。

2022 年 8 月 1 日，发行人控股股东、实际控制人出具承诺，若公司及其子公司未来因无法及时偿还银行贷款而银行实现抵押权致使本次发行募集资金投资项目遭受不利影响时，控股股东、实际控制人承诺及时提供资金或追加担保等流动性支持，确保公司及子公司免遭抵押权实现之不利影响。

综上，截至本问询函回复出具之日，发行人生产经营正常，历史偿债情况良好，偿债能力较强，营运资金能够满足日常经营的需求，设有抵押的土地使用权、房屋所有权被实施抵押权处置的风险较小。

3、是否会对本次募投项目实施产生重大不利影响

发行人本次募投项目为年产 2800 吨高性能稀土永磁元器件生产线新建项目和补充营运资金，具体情况如下：

单位：万元

项目名称	总投资额	拟使用募集资金投资额	核准/备案	环评批复
年产 2,800 吨高性能稀土永磁元器件生产线新建项目	43,732.70	43,732.70	京平科信局备[2020]029 号	京平环审[2020]46 号
补充营运资金	14,000.00	14,000.00	-	-
合计	57,732.70	57,732.70	-	-

年产 2,800 吨高性能稀土永磁元器件生产线新建项目项目实施地点位于北京市平谷区马坊工业区京磁电工现有土地，相关地块已取得土地权属证书，募投项目实施的厂房为现有厂房内实施，相关厂房已取得不动产权证。截至本问询函回复出具之日，募投项目拟实施的土地和房屋向北京银行中关村海淀园支行办理了抵押借款，授信金额为 20,000 万元。

由前述回复可知，发行人具备较强的偿债能力，相关土地、房屋建筑物被处置的风险较小，且发行人控股股东、实际控制人已出具相关承诺。此外，本次募投项目拟补充营运资金 14,000 万元，将进一步增强发行人的流动性，提高偿债能力。

综上，发行人房屋建筑物、土地使用权存在抵押的情况不会对本次募投项目实施产生重大不利影响。

（五）说明与日立金属签订《专利许可协议》具体到期日及续期是否存在实质性障碍，专利包中已过期专利对发行人经营的影响。

1、说明与日立金属签订《专利许可协议》具体到期日及续期是否存在实质性障碍

2013 年 3 月 25 日，发行人与日立金属签订《专利许可协议》，约定日立金属授予发行人对于日立金属在烧结钕铁硼永磁材料及其制造方法和工艺方面的许可专利和相关专利的非独家、不可转让、不可分割、不可分许可的单独许可，除提前终止外，协议自生效日至最后一个许可专利期满前有效。

根据上述《专利许可协议》，日立金属授权许可专利合计 534 项，涉及 23 个国家、地区及组织，授权的相关专利为其首次申请日不晚于 2018 年 3 月 24 日公布的专利。自上述协议签署至本补问询函回复出具日，因在合同约定时间内存在授权专利的申请、授予、延续、失效、到期等情形，日立金属授予许可

的专利范围不断更新。根据日立金属提供的授权专利更新列表，发行人已授权专利中最后一项专利的到期日为 2038 年 11 月 16 日。因此，《专利许可协议》的到期日将不早于 2038 年 11 月 16 日。

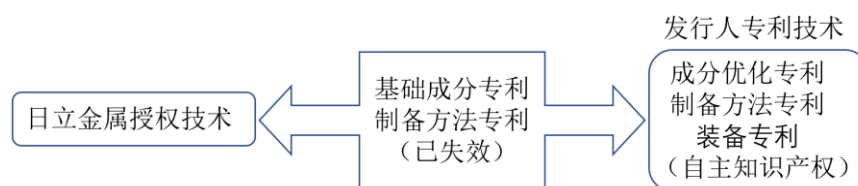
因《专利许可协议》的到期日距离本问询函回复出具日时间较远，发行人将根据未来经营发展需要及市场环境等因素考虑是否与日立金属续签《专利许可协议》。

2、《专利许可协议》续期是否存在实质性障碍，专利包中已过期专利对发行人经营的影响

（1）发行人具有自主研发技术，不依赖于日立金属的授权专利

日立金属是烧结钕铁硼永磁材料的发明者，1983 年至 1990 年期间日立金属就烧结钕铁硼永磁材料的基础成分申请获批了多项专利，这些专利权是生产烧结钕铁硼永磁材料的基础。但该等基础成分专利均已过期失效。随着相关基础成分专利权到期失效，钕铁硼材料的基础成分及通用生产过程成为行业内的公用技术。日立金属现有的专利体系与包括发行人在内的国内多家同行业公司自主研发形成的专利技术均是对于基本成分专利的二次开发，但属于不同的技术方案。

发行人专利技术与日立金属授权技术关系图



如上图所示，发行人核心技术和日立金属授权专利都是在基础成分及通用生产过程基础上的二次开发，但属于不同的技术方案，发行人的技术开发没有使用日立金属授权专利。除签订《专利许可协议》之外，日立金属未向发行人提供过技术咨询、技术调试等服务或支持，发行人生产技术均为自主研发。发行人自成立起，始终坚持自主创新，重视技术研发，积极开发高性能产品，通过不断加大研发投入，改进生产工艺，成功研发了多项核心技术，并且取得多项国内专利权，涵盖配方、毛坯制造、磁体加工、表面处理、稀土综合利用等过程，上述具体情况如下：

序号	技术名称	技术先进性及具体表征	在主营业务及产品中的应用	与专利及非专利技术的对应关系	技术来源
1	晶界强化技术	烧结钕铁硼矫顽力机制由反磁化畴的形核场决定。反磁化畴很难在晶粒内部形核，而是优先在靠近晶界处，由于晶格畸变、杂质等的影响产生的高能区出现。通过把重稀土沿晶界扩散入磁体内部，再向晶粒外围扩散，形成高磁晶各向异性场的壳层，可以在仅使用很少的重稀土的情况下大幅度提高磁体矫顽力。 公司创新开发了晶界强化工艺，包括：在合金和甩带阶段加入扩散源的晶界强化工艺，用物理气相沉积方法在磁体表面施加重稀土扩散源，用浆料涂覆法在磁体表面施加重稀土扩散源，并建立了生产线。公司开发的技术优势在于可以在同一条生产线上处理不同规格和形状的磁体，生产效率高，重稀土利用率高，产品一致性高。传统磁控溅射方法，材料利用率和生产效率低；传统涂覆法，无法处理瓦形、环形的磁体通常需将产品翻面，处理产品的两个表面才能完成整个工艺。公司的工艺创新特点为：产品经过一次涂覆，重稀土利用率高，涂覆一致性好。	所有领域	1、发明专利 ZL202011539675.5 超重力旋转填料装置及提高烧结钕铁硼晶界扩散效率的方法 ZL202010097841.4 提高烧结钕铁硼矫顽力的渗透方法 ZL201811517935.1 钕铁硼产品自动刮涂设备 ZL201811609235.5 片状磁体磁控溅射镀膜工艺 ZL201911392729.7 Dy 单原子渗透物的制备方法及其使用方法 ZL202010606561.1 稀土永磁体的晶界扩散方法 ZL202010097843.3 钕铁硼表面渗透铽或镝的工艺方法 ZL202010230871.8 烧结钕铁硼表面附着重稀土的方法 ZL202210035895.7 一种节约 Dy 和 Tb 且提高永磁体矫顽力的永磁体及其制备方法 ZL202010097766.1 负载纳米薄膜改善烧结 NdFeB 晶界扩散的方法 2、实用新型 ZL201920648982.3 可变间距的吸盘工装 ZL201920648984.2 自动插片机 ZL201920174657.8 磁片清洗托盘 ZL201820465834.3 真空镀膜设备的冷却装置 ZL201821395568.8 钕铁硼产品镀膜前自动摆放装置 ZL202121428058.8 氮气保护箱体 3、非专利技术	自主研发

序号	技术名称	技术先进性及具体表征	在主营业务及产品中的应用	与专利及非专利技术的对应关系	技术来源
				高刻蚀率阴极及靶材技术 PVD 温度控制技术 浆料配方和涂覆方法	
2	晶界调控技术	靠近晶界处为烧结钕铁硼易退磁的薄弱区域，晶界相与主相间的晶格匹配程度影响了磁体的矫顽力。 公司创新开发了晶界调控技术，包括：特殊的成分配比，细化晶粒的制造技术，优化的烧结和时效工艺等。与传统技术相比，晶界调控技术可以显著减少重稀土的使用量。	所有领域	1、发明专利 ZL201810060901.8 低成本提高烧结钕铁硼矫顽力的方法 ZL201811613704.0 高剩磁高矫顽力钕铁硼磁体的制备方法 ZL202210123656.7 高性能烧结钕铁硼永磁体的制备方法 2、非专利技术 晶界调控技术 控氧技术	自主研发
3	混合稀土磁体开发技术	17 种稀土元素中，能用于钕铁硼的 Pr、Nd 等元素含量较低，而在矿产中伴生的 La、Ce 等元素含量相对较高。但 La、Ce 制备的磁体磁性能相对较低，限制了此类元素的应用。 公司开发了多种利用 La、Ce 的技术和产品，研发了 La、Ce 与其他元素的相互配比关系、粉末粒度优化、烧结温度优化等。一般 La、Ce 产品为 M、N 档低性能产品，公司开发的产品 Br 可达 13.7kGs，H _{cj} 可达 17kOe 以上，用于电机、电声等行业。	声学领域	1、发明专利 ZL201810343442.4 钕铁硼磁体及其制备方法 ZL201710245116.5 钕铁硼合金磁体的制备方法 2、非专利技术 混合稀土磁体配方技术 粉末粒度、成型方法和烧结方法 Ce 磁体提高成相能力技术	自主研发
4	一次成型技术	钕铁硼磁铁生产通常先制造方块形毛坯，再采取切割等方式，加工成不同的形状，这一加工过程会导致材料的损失。 公司创新开发了一次成型技术，包括：粉末工艺性能控制，模具设计技术，布粉技术，成型工艺控制等技术。一次成型技术实现了瓦形、环形磁体的一次成型，毛坯产品经过少量磨削加工即可满足顾客要求，降低了材料	所有领域	1、发明专利： ZL201611150321.5 钕铁硼磁体的压制模具 ZL201710159564.3 烧结钕铁硼磁体的压坯制备方法 ZL202011192435.2 自动码垛及入炉生产线 2、实用新型 ZL201920011983.7 小尺寸径向钕铁硼模具	自主研发

序号	技术名称	技术先进性及具体表征	在主营业务及产品中的应用	与专利及非专利技术的对应关系	技术来源
		损失，简化了工艺路线。		3、非专利技术 模具结构设计 换模方法技术 粉末改性工艺技术 摆盘工艺技术	
5	大块异形产品先进压制成型技术	大块异形产品的压制成型难度较大，经常出现压溃、裂纹、分层的问题。 公司围绕大块异形产品成型进行了创新开发，内容包括：粉末改性，布粉装置和技术，模具设计，取料装置，加压/泄压曲线，脱模方式等方面。 原大块异形产品先进压制成型技术通过对加压/泄压精确设计曲线，避免了密度和压力不均匀导致的开裂、分层等问题。	风电、电机等领域	1、实用新型 ZL201611050753.9 保养模具的设备与方法 ZL201420506890.9 一种夹具工装 ZL201820693014.X 烧结钕铁硼自动压机的压杆 2、非专利技术 模具结构设计 压机工艺参数设置技术 烧结摆盘方法	自主研发
6	先进烧结工艺	烧结过程是钕铁硼制造的重要环节，对钕铁硼所有的性能都具有决定性影响，不恰当的工艺会导致产品产生过烧报废、性能低劣、氧化报废等一系列质量问题。同时，烧结过程也是电能消耗最大的环节之一。 公司创新开发了烧结工艺，包括：料舟设计和码料方式优化，脉冲分压烧结技术，烧结炉结构优化，升温/降温曲线优化等。 采用新烧结工艺可以制备氧、碳含量低，性能一致性好的高性能产品，显著缩短烧结工艺时间，降低电能的消耗。	所有领域	1、发明专利 ZL201811099680.1 低碳含量的烧结钕铁硼磁体的制备方法 ZL201810254057.2 防氧化钕铁硼磁体的制备方法 ZL201810034177.1 钕铁硼烧结回火方法 ZL201610757793.0 一种钕铁硼磁体的烧结方法 2、实用新型专利 ZL202220803269.3 无氧剪袋装盒装置 3、非专利技术 烧结炉炉温保证方法 烧结炉炉膛清理方法 烧结料舟标准和管理方法	自主研发
7	烧结钕铁硼控氧	高剩磁产品须采用更低的稀土含量才能实现，但低稀土	所有领域	1、发明专利	自主研发

序号	技术名称	技术先进性及具体表征	在主营业务及产品中的应用	与专利及非专利技术的对应关系	技术来源
	技术	含量的磁体更容易受到氧化的影响。 公司创新开发了防氧化磁粉制备工艺，防氧化添加剂，防氧化氮气保护箱等。 公司的烧结钕铁硼控氧技术可生产剩磁大于 15kGs 以上的磁体，突破了传统技术一般不能批量制造稀土含量低于 29.5wt%，剩磁大于 14.5kGs 的磁体的限制。		ZL201710903953.2 烧结钕铁硼材料的混粉方法 ZL201611130821.2 钕铁硼磁体粉末的制备方法 2、实用新型 ZL201820693013.5 用于向钕铁硼粉末中加注液体添加剂的装置 ZL202220803269.3 无氧剪袋装盒装置 3、非专利技术 产品存放工艺技术 粉末容器标准和管理方法 过程氧含量标准和控制方法	
8	异形产品先进加工技术	异形产品采用电火花线切割工艺制造，加工速度慢，加工成本较高。 公司开发的异形产品加工技术采用多根切割线同时切割，并配套开发了多种异形磨工艺，改善了原有工艺的不足，通过设置多个支点保证钢线的位置，线弓减少，避免了反方向进给时钢线脱槽的风险，同时，产品磨削余量接近电火花切割工艺的磨削余量。	所有领域	1、发明专利 ZL202011031554.X 粘料装置及钕铁硼瓦型磁铁的加工方法 ZL202011522484.8 用于钕铁硼磁体的自动检测系统及方法 ZL201610757077.2 一种烧结钕铁硼磁体的加工方法 ZL201710317532.1 烧结钕铁硼的加工方法 2、实用新型 ZL201821682699.4 应用于烧结钕铁硼的电火花线切割加工装置 ZL202220614304.7 烧结钕铁硼轮毂电机磁瓦加工装置 3、非专利技术 磨轮标准和管理方法 产品尺寸测量方法	自主研发
9	极细线径切割技术	毛坯切割加工是钕铁硼加工的重要环节，切割刀口的大小对材料利用率有很大影响。	所有领域	1、发明专利 ZL201711481856.5 节约材料的多线切割方法	自主研发

序号	技术名称	技术先进性及具体表征	在主营业务及产品中的应用	与专利及非专利技术的对应关系	技术来源
		公司创新开发了极细线径切割技术，包括：块料排布方式设计，冷却液浇淋优化，罗拉材质选择，张力控制等。 极细线径切割技术降低了材料的切割损失，可以用同样尺寸的毛坯制造更多的最终产品。			
10	先进的高结合力电镀技术	随着一些终端领域的客户整机模拟到最严格的使用条件，对磁铁的结合力要求越来越高。 公司针对影响结合力的因素进行研发，逐步优化提高磁铁与镀层的结合力，通过对前序、研磨、电镀前处理、各镀种的电镀过程工艺的开发创新，保证批量生产的稳定性。 在手机、耳机等同类镀层产品中，公司开发的新高结合力电镀技术可以满足跌落试验。	声学、电机领域	1、发明专利 ZL202010852523.4 钕铁硼磁体电镀铜镍工艺 ZL201810595751.0 钕铁硼产品自动电镀镍-铜-镍装置 ZL201611039535.5 钕铁硼磁体的电镀前处理方法及设备 ZL201610675886.9 一种钕铁硼磁体的电镀工艺及电镀液 ZL202010341839.7 烧结钕铁硼磁体表面耐蚀防护涂层的制备方法 2、实用新型 ZL201621368611.2 用于测试钕铁硼磁体镀层结合力的自动跌落设备 3、非专利技术 镀液配方和镀液管理方法 不同产品的施镀工艺	自主研发

根据上市公司已披露公告显示，大地熊、中科三环等同行可比上市公司均获得日立金属的专利授权，但上述公司均具有自主生产的核心技术，对日立金属的专利授权不存在重大依赖，具体内容如下所示：

序号	同行业上市公司	主要内容
1	大地熊 (688007.SH)	大地熊未使用日立金属授权专利技术生产产品。其核心技术和日立金属授权专利都是在基础成分技术基础上的二次创新，大地熊核心技术与日立金属授权专利属于不同的技术路线，核心技术没有使用日立金属授权专利。因此，大地熊对日立金属授权专利不存在重大依赖。 如果未获得日立金属专利的授权，产品出口到专利保护区将存在被其控告侵权的风险。同时，国际上的大型客户通常比较认可日立金属的专利体系，以及出于避免牵扯入专利侵权纠纷的考量，通常考虑从获得日立金属专利授权的企业采购烧结钕铁硼磁体产品。因此，大地熊等竞争对手取得了日立金属的专利许可或授权，以此避免产品出口的法律纠纷。
2	中科三环 (000970.SZ)	中科三环与日立金属签署《专利许可协议》是满足国际优质客户对专利产品的需求，系双方互利共赢合作关系的体现。无论专利包是否更新，或专利是否到期，中科三环均已拥有自主生产高性能钕铁硼磁材的全部知识产权。

综上，发行人的产品及技术是基于行业内的公用技术的开发，相关生产过程、产品质量、良品率等不受日立金属授权专利的影响，发行人拥有自己的核心技术，对日立金属的专利许可不存在依赖，因此，日立金属授权专利过期与否对发行人生产经营不会造成重大影响。

(2) 日立金属授权非境外销售的必要条件

日立金属作为烧结钕铁硼永磁材料的发明者，凭借其较为超前的知识产权意识和商业规划，在烧结钕铁硼基础成分专利上针对制造工艺改进实施的技术创新，陆续在多国申请了数量众多的专利，包括很多保护性专利，形成了其较为完善的专利保护体系，在烧结钕铁硼永磁材料海外市场形成了一定的专利壁垒。其次，自日立金属获得钕铁硼成分专利权后，日立金属的专利技术在全球具有广泛认知，且其他同行企业及下游客户在专利保护区销售或采购未获得日立金属专利授权的产品在历史上存在被日立金属境外控告侵权的先例，而境外专利诉讼通常涉及较为复杂且专业的技术区别认定、高昂的时间及诉讼成本。发行人在综合考虑境外市场情况、专利及预期成本、专利保护、客户需求、谈判条件等因素后，与日立金属签署《专利许可协议》，取得日立金属的专利授权，具有合理性。

但日立金属专利许可并非钕铁硼类产品境外销售的必要条件。根据我国海关总署统计数据显示，2021 年、2022 年我国钕铁硼类产品（包括稀土永磁体、钕铁硼磁粉、其他钕铁硼合金和速凝永磁片）的出口量分别为 5.59 万吨、6.14 万吨，出口金额分别为 197.80 亿元、303.84 亿元；根据上海有色网统计数据，2021 年中国钕铁硼磁材供应占海外钕铁硼磁材总供应的 80%，目前中国已经成为全球最大的钕铁硼永磁材料生产国。

经查询国内已取得日立金属专利授权的企业（除安泰科技及非上市公司，无公开数据）对外公布的相关数据，相关企业 2021 年、2022 年境外收入及占我国出口钕铁硼类产品的比例如下：

同行业公司	2021 年		2022 年	
	境外收入金额 (万元)	占我国出口钕铁硼类产品的比例	境外收入金额 (万元)	占我国出口钕铁硼类产品的比例
中科三环（000970.SZ）	396,544.48	20.05%	572,617.21	18.85%
宁波韵升（600366.SH）	103,602.80	5.24%	152,448.08	5.02%
正海磁材（300224.SZ）	123,297.50	6.23%	263,298.42	8.67%
大地熊（688077.SH）	45,232.26	2.29%	43,989.58	1.45%
发行人	32,392.35	1.64%	53,302.96	1.75%
合计	701,069.39	35.44%	1,085,656.25	35.73%

根据上表，包括发行人在内的该类日立金属专利授权企业在 2021 年、2022 年的合计的出口金额分别为 701,069.39 万元、1,085,656.25 万元，分别占全国当年该类商品出口金额的 35.44%、35.73%。经合理推测，未取得日立金属专利授权的钕铁硼类产品的出口金额，目前占据出口市场的比例较高。

根据英洛华、金力永磁、中科磁业等同行业公司公开披露的信息，三家企业目前未取得日立专利授权，其 2021 年、2022 年的境外收入及占比情况具体如下：

同行业公司	2021 年		2022 年	
	境外收入金额 (万元)	占我国出口钕铁硼类产品的比例	境外收入金额 (万元)	占我国出口钕铁硼类产品的比例
英洛华（000795.SZ）	121,047.03	6.12%	143,382.22	4.72%
金力永磁（300748.SZ）	37,841.40	1.91%	81,881.24	2.69%

同行业公司	2021 年		2022 年	
	境外收入金额 (万元)	占我国出口 钕铁硼类产 品的比例	境外收入金额 (万元)	占我国出口 钕铁硼类产 品的比例
中科磁业（301141.SZ）	7,128.17	0.36%	-	-
合计	166,016.60	8.39%	225,263.46	7.41%

注：中科磁业未披露 2022 年数据

根据上表，英洛华、金力永磁、中科磁业 2021 年钕铁硼类产品出口金额合计为 166,016.60 万元，占 2021 年国内该类商品出口金额的 8.39%，超出发行人同时期出口比例 5 倍左右。从已披露 2022 年数据的英洛华、金力永磁的出口金额来看，其 2022 年钕铁硼产品出口金额较 2021 年大幅增加。

结合上述我国钕铁硼类产品海外出口情况，日立金属专利许可并非烧结钕铁硼生产企业从事境外销售的必要条件。因此，日立金属授权专利过期与否对发行人的出口业务不会造成重大影响。

综上，发行人的产品及技术是基于行业内的公用技术开发，相关生产过程、产品质量、良品率等不受日立金属授权专利的影响，发行人拥有自己的核心技术，对日立金属的专利授权不存在依赖；发行人经多种因素考虑后取得日立金属专利授权，结合目前我国钕铁硼类产品海外出口情况，专利许可并非烧结钕铁硼生产企业从事境外销售的必要条件。因此，日立金属授权专利过期与否对发行人的出口业务不会造成重大影响。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、股份代持事项

保荐机构和发行人律师履行了以下核查程序：

（1）取得林海音、熊科出具的确认文件，对新越成长、鼎新成长控制权、与发行人控股股东、实际控制人不存在一致行动关系等事项进行确认；

（2）取得新越成长、鼎新成长、北京高新成长创业投资管理有限公司的工商档案及合伙协议/公司章程；

（3）通过官方平台，查询新越成长、鼎新成长、北京高新成长创业投资管

理有限公司的工商登记情况。

2、股份支付事项

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

（1）查阅股权激励相关三会文件、股权激励方案以及员工签署的《合伙协议》，了解股权激励数量、价格、服务期等信息；

（2）查阅创富新成、金诺新成工商登记资料，查阅激励对象的款项支付凭证；

（3）访谈发行人实际控制人、股权激励对象，了解股权激励的背景、股权转让价格确定依据等；

（4）查阅同行业可比上市公司年报、磁材行业并购重组案例公告文件，获取相关可参考事项的市盈率；

（5）复核发行人股权激励公允价值的确认依据，复核发行人股份支付费用的计算过程和结果，复核发行人股份支付的相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定。

3、劳务派遣事项

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

（1）获取占比较大的劳务派遣公司劳务合同、劳务资质等资料；

（2）对报告期内采购金额占比较大劳务派遣公司进行访谈；

（3）检查高管流水是否与劳务派遣公司及其股东、高级管理人员有资金流水交易。

4、房屋土地事项

保荐机构和发行人律师履行了以下核查程序：

（1）取得发行人拥有的房屋所有权、土地使用权证书以及该等资产设有抵押权的登记证书、主债权合同及抵押合同，确认资产抵押情况；

（2）取得银行出具的合规证明、发行人及其子公司的信用报告，确认发行人历史资信情况及偿债情况；

(3) 取得实际控制人关于确保募集资金投资项目不会因抵押事项造成不利影响的承诺函。

5、日立金属专利许可事项

保荐机构和发行人律师履行了以下核查程序：

- (1) 取得发行人与日立金属签订的《专利许可协议》及其补充协议；
- (2) 取得发行人的专利权证书，通过官方平台查询发行人的专利情况；
- (3) 通过海关统计数据在线平台查询钕铁硼类产品的出口金额情况；
- (4) 查询同行业公司披露的钕铁硼类产品境外销售情况。

(二) 核查意见

1、股份代持事项

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

熊科持有鼎新成长、新越成长的合伙份额系其财务性投资，不参与基金的管理及运营，对鼎新成长、新越成长不存在控制或能够施加重大影响，与鼎新成长、新越成长之间不存在一致行动关系，因此，发行人计算实际控制权时，未将熊科鼎新成长、新越成长的间接持股份额算入实际控制权计算比例；此外，熊科已经承诺，自公司股票上市之日起 36 个月内，其不转让或者委托他人管理包括通过鼎新成长、新越成长等企业而间接持有的公司首次公开发行股票前已持有的股份，也不由公司回购该部分股份；因此，其不存在通过鼎新成长、新越成长规避法定股份锁定的情形，熊科、鼎新成长及新越成长相关锁定期安排合规谨慎；鼎新成长、新越成长入股发行人具有合理的定价依据，入股价格公允，不存在代持发行人股权的情形；

2、股份支付事项

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

(1) 股权激励涉及的服务期明确，股权激励相关会计处理符合《企业会计准则》的规定；

(2) 发行人股权激励公允价值参考了近期 PE 入股价格，发行人市盈率倍

数与同行业可比上市公司相比处于合理范围，股份支付权益工具的公允价值的计量方法和结果合理；

(3) 按照《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题26的要求核查结论：

①股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果合理；

②发行人PE倍数与同行业可比公司可参考交易PE倍数接近，具有合理性；

③发行人历次股权激励与股权所有权或收益权等相关的限制性条件真实、可行，服务期的判断准确，发行人已在服务期各年/期确认员工服务成本或费用；

④发行人报告期内股份支付相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定；

⑤发行人已在招股说明书及报表附注中披露股份支付的形成原因、具体对象、权益工具的数量及确定依据、权益工具的公允价值及确认方法。

3、劳务派遣事项

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

主要劳务派遣单位不是专门为发行人而设立，报告期内整体来看，除北京京顺鑫诚企业管理有限公司受其经营规模影响，个别年份发行人采购金额占其营业收入比例较高外，其他相关劳务派遣单位非主要为发行人服务；劳务派遣单位与发行人不存在除劳务交易之外的其他交易，发行人实际控制人、董监高不存在与劳务派遣单位发生交易，在劳务派遣单位持股和任职等密切关系；发行人采购劳务派遣价格公允。

4、房屋土地事项

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

截至本问询函回复出具之日，发行人生产经营正常，偿债能力及历史偿债情况良好，营运资金能够满足日常经营的需求，设有抵押的土地使用权、房屋所有权被实施抵押权处置的风险较小；且发行人控股股东、实际控制人已承诺届时提供资金或追加担保等流动性支持，确保本次发行募集资金投资项目不受抵押权实现之不利影响；此外，本次募集资金投资项目补充营运资金将进一步增强发行人的流动性，提高偿债能力；因此，发行人房屋建筑物、土地使用权

存在抵押情况，不会对发行人本次募集资金投资项目实施产生重大不利影响。

5、日立金属专利许可事项

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

《专利许可协议》的到期日将不早于 2038 年 11 月 16 日，因到期日时间较远，发行人将根据未来经营发展需要及市场环境等因素考虑是否与日立金属续签《专利许可协议》；发行人的产品及技术是基于行业内的公用技术开发，相关生产过程、产品质量、良品率等不受日立金属授权专利的影响，发行人拥有自己的核心技术，对日立金属的专利授权不存在依赖；发行人经多种因素考虑后取得日立金属专利授权，结合目前我国钕铁硼类产品海外出口情况，专利许可并非烧结钕铁硼生产企业从事境外销售的必要条件，因此，日立金属授权专利过期与否对发行人的出口业务不会造成重大影响。

（本页无正文，为京磁材料科技股份有限公司《关于京磁材料科技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审核问询函的回复》之签署页）

京磁材料科技股份有限公司

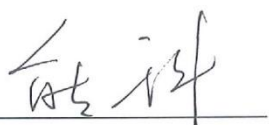
2023年9月14日



发行人董事长的声明

本人已认真阅读京磁材料科技股份有限公司本次问询函回复报告的全部内容，确认问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：



熊科



（本页无正文，为招商证券股份有限公司《关于京磁材料科技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审核问询函的回复》之签署页）

保荐代表人：

谢丹

谢丹

孙世俊

孙世俊

保荐机构法定代表人：

霍达

霍达



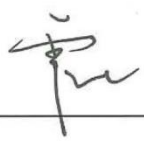
招商证券股份有限公司

2023年9月14日

问询函回复报告的声明

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

保荐机构法定代表人：


霍达



招商证券股份有限公司

2023年9月14日