



关于包头天和磁材科技股份有限公司
首次公开发行股票并在沪市主板上市的
审核中心意见落实函的回复

保荐机构（主承销商）



（中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1589 号长泰国际金融大厦
16/22/23 楼）

关于包头天和磁材科技股份有限公司 首次公开发行股票并在沪市主板上市的 审核中心意见落实函的回复

上海证券交易所：

根据贵所 2023 年 4 月 12 日下发的《关于包头天和磁材科技股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市的审核中心意见落实函》（以下简称“《落实函》”）的要求，包头天和磁材科技股份有限公司（以下简称“天和磁材”、“公司”或“发行人”）与申港证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“申港证券”）、上海市锦天城律师事务所（以下简称“发行人律师”或“律师”）和信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”或“会计师”）等相关各方对《落实函》所列问题进行了逐项落实、核查和说明，现对《落实函》落实情况逐条书面回复如下，请予以审核。

本落实函回复中简称与《包头天和磁材科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书（上会稿）》中简称具有相同含义，其中涉及招股说明书的修改及补充披露部分，已用楷体加粗予以标明。

本落实函回复中若出现合计数值与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

本落实函回复中的字体：

落实函所列问题	黑体
对问题的回答	宋体
对招股说明书、本问询函回复的修改	楷体、加粗

目录

问题 1.....	3
问题 2.....	97
问题 3.....	129
问题 4.....	142

问题 1

请发行人：（1）区分内销及外销、毛坯及成品，列示报告期各期前十大客户销量、收入及其变动、注册资本及经营规模、股权结构、与发行人合作历史、产品终端应用领域，相关客户规模与销售金额是否匹配，是否存在其他异常情形，与发行人及其关联方是否存在关联关系或其他利益安排；（2）详细说明商丘星林电子产业有限公司 2022 年新增成为发行人第一大客户的原因及合理性、发行人取得该客户及终端客户的认证管理程序；分析报告期各期对其销售钕铁硼毛坯、成品的数量、单价及金额变动情况，销售单价是否公允，是否实现终端销售及终端客户具体情况；说明对其信用销售政策、产品定价及毛利率、销售回款情况是否较其他客户存在明显差异，发行人对其销售规模是否具备可持续性；（3）区分内销、外销，补充披露报告期内运输费用构成；结合报告期各类产品的销量、发货情况及运费承担情况，说明与内销、外销收入和运输量的匹配性，以及单位产品运费变动的原因及合理性；分析 2022 年外销收入金额及占比持续提高、外销业务毛利率变动超过内销业务、外销第三方回款规模扩大的原因及合理性，进一步说明报告期各期外销收入确认是否真实、准确；（4）说明报告期内营业收入与营业利润变动幅度存在差异的原因及合理性。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，具体说明对发行人报告期外销收入的核查程序、核查手段、核查范围、核查结论，列示各核查方式覆盖的销售金额占比，并发表明确的核查意见。

回复：

（一）区分内销及外销、毛坯及成品，列示报告期各期前十大客户销量、收入及其变动、注册资本及经营规模、股权结构、与发行人合作历史、产品终端应用领域，相关客户规模与销售金额是否匹配，是否存在其他异常情形，与发行人及其关联方是否存在关联关系或其他利益安排

【发行人说明】

近年来，公司依托包头区域稀土特色产业优势，充分发挥自身技术创新能力强、产品质量稳定、市场反应快速等综合优势，深耕高性能稀土永磁材料领域，形成了“钕铁硼为主、钐钴为辅，成品与毛坯双轮驱动”的主营业务体系。报告

期各期，主营业务收入分别为 113,490.82 万元、171,961.49 万元和 249,421.13 万元，2021 年、2022 年分别较上一年度增长 51.52%、45.04%，保持持续、快速增长态势。报告期公司主营业务收入大幅增长，主要是面向下游重点应用领域重点客户业务快速发展，推动成品业务快速增长、内外销同步发力，具体如下：

一是成品业务快速发展，毛坯业务持续向高毛利率产品、高质量客户优化调整集中。公司钎铁硼成品的销售收入增长较快，报告期各期分别为 66,802.83 万元、103,383.51 万元和 204,742.35 万元，2021 年和 2022 年分别增长 54.76% 和 98.04%，占主营业务比例分别为 58.86%、60.12%和 82.09%，呈上升趋势，系公司大力拓展成品业务的结果。钎铁硼毛坯的销量在报告期内呈下降的趋势，报告期内销售收入分别为 43,579.57 万元、62,832.79 万元和 40,219.48 万元，占主营业务比例分别为 38.40%、36.54%和 16.13%，占比下降，主要原因系公司对钎铁硼毛坯业务进行持续优化和调整，主动放弃了部分售价较低，利润空间较小的客户，将毛坯业务主要集中于 3C 消费电子等部分领域的优质客户，尤其是向苹果产业链客户集中。

公司基于自身发展经营策略，着眼于全球新能源汽车与汽车零部件、风力发电、节能家电等行业良好的发展前景与广阔的市场前景，重点面向前述各领域提供成品。公司烧结钎铁硼成品直接面向的终端客户，多为下游各行业的龙头，先后成功配套以 Brose（博泽）、Bosch（博世）、SIEMENS、PSS（普瑞姆）、Valeo（法雷奥）等为主的多家全球著名跨国公司以及上海海立、东方电气、中航三洋、联合电子等为主的部分国内行业龙头客户，实现在高性能成品领域的高质量发展。公司对钎铁硼毛坯业务进行持续优化和调整，将业务重心集中于英思特、宁波信泰、宁波鑫霖等苹果产业链客户，以及大地熊等 3C 消费电子领域优质客户，盈利能力较强。

报告期各期，公司对成品前十大客户的销售占营业收入比例分别为 48.13%、44.96%和 56.28%，2022 年明显上升；而对毛坯前十大客户的销售占营业收入比例分别为 27.84%、23.99%和 9.51%，呈下降趋势。公司主要客户中，毛坯客户的数量及占比下降的同时，成品客户，特别是新能源汽车及汽车零部件领域客户的数量及占比上升，系公司现阶段根据市场变化对业务进行主动优化策略性调整的结果。

二是公司内外销收入同步增长。报告期各期，公司主营业务中内销收入分别为 85,009.56 万元、132,360.85 万元和 158,996.16 万元，占主营业务比例分别为 74.90%、76.97%和 63.75%；外销收入分别为 28,481.26 万元、39,600.65 万元和 90,424.97 万元，占主营业务比例分别为 25.10%、23.03%和 36.25%，内销和外销收入均呈上升趋势。

公司外销以成品为主，而内销业务中成品和毛坯均占有一定比重。公司外销收入大幅增长，主要系对外销主要客户中的 **Brose**（博泽）、**Bosch**（博世）、**PSS**（普瑞姆）、**Valeo**（法雷奥）等新能源汽车及汽车零部件领域大客户销量和销售收入持续上涨所致。公司内销毛坯业务的收入虽然在 2022 年出现了下降，但是内销成品业务维持了强劲的增长势头，其中，对星林电子、**Valeo**（法雷奥）、信质集团、卧龙电驱等客户业务增长较快，因此内销业务收入总体维持上升趋势。

公司内销前十大客户中的毛坯客户由 2020 年的 5 家下降至 2022 年的 1 家，杭州美磁、宁波鑫霖、宁波信泰等毛坯客户不在 2022 年内销前十大客户之列；成品客户则由 2020 年的 5 家上升至 2022 年的 9 家，星林电子、信质集团、卧龙电驱等成品客户陆续进入内销前十大客户之列，主要系公司大力拓展成品业务，同时对毛坯业务持续优化调整的结果。

三是面向重点下游应用领域重点客户业务实现持续快速发展。报告期内，公司的钕铁硼成品业务实现跨越式发展，在产能逐渐饱和的情况下，公司将业务重心集中于资质良好、回款及时、市场成长空间较大的下游领域及客户，特别是对新能源汽车及汽车零部件等景气度较高的新兴下游行业企业，如 **Bosch**（博世）、**Brose**（博泽）、**Valeo**（法雷奥）、**PSS**（普瑞姆）、星林电子等，销售收入持续增长。报告期各期，公司钕铁硼成品新能源汽车及汽车零部件领域销售收入分别为 28,935.80 万元、62,038.02 万元和 153,845.51 万元，占公司主营业务收入比例分别为 25.50%、36.08%和 61.68%，收入及占比均大幅上升。2022 年，公司成品前十大客户中，新能源汽车及汽车零部件客户达到 8 家，对星林电子、**Bosch**（博世）、**Brose**（博泽）、**Valeo**（法雷奥）、**PSS**（普瑞姆）、信质集团、卧龙电驱等新能源汽车及汽车零部件领域主要客户业务稳定增长，是推动公司营业收入大幅增长的主要驱动因素。

公司在钕铁硼成品下游节能家电领域和风电领域调整了竞争策略，对上海海

立等内销节能家电领域大客户采取避免承接低价订单，改善利润空间的策略，因此在该领域收入及占比下降，而毛利率上升；同时公司主动减少了向 SIEMENS、东方电气、上海电气等风电领域客户的销售，仅为维持合格供应商资质而保留少量订单，2022 年度，东方电气和上海电气均不在公司主要客户之列。

1、内销前十大客户

报告期各期，公司内销前十大共涉及 19 家客户，公司对其中部分跨国企业的境内外主体均有销售，以内销口径统计，公司对报告期各期的内销前十大客户销售情况如下：

(1) 2020 年度

2020 年度，公司内销前十大客户如下：

2020 年度					
序号	客户名称	销售情况		客户类型	应用领域
		销售金额 (万元)	占当期内销 收入比例(%)		
1	上海海立	15,201.40	17.88%	成品客户	节能家电
2	宁波信泰	6,996.76	8.23%	毛坯客户	3C 消费电子
3	东方电气	4,917.94	5.79%	成品客户	风电
4	宁波鑫霖	4,728.53	5.56%	毛坯客户	3C 消费电子
5	杭州美磁	4,197.48	4.94%	毛坯客户	3C 消费电子
6	Valeo (法雷奥)	3,328.84	3.92%	成品客户	新能源汽车及 汽车零部件
7	中航三洋	3,136.04	3.69%	成品客户	节能家电
8	大地熊	3,056.95	3.60%	毛坯客户	3C 消费电子
9	宁波美固力	2,666.36	3.14%	毛坯客户	3C 消费电子
10	上海电气	2,387.92	2.81%	成品客户	风电
合计		50,618.22	59.56%	-	-

注：受同一最终控制方控制的客户已合并计算，如对一家客户同时存在内外销，仅统计公司对其境内销售额。

2020 年度，公司对内销前十大客户的销售收入合计为 50,618.22 万元，占内销收入比例为 59.56%。2020 年度内销前十大客户中包含成品客户和毛坯客户各 5 家。其中 5 家成品客户为：2 家节能家电领域的上海海立和中航三洋，2 家风电领域的东方电气和上海电气，1 家新能源汽车领域的 Valeo (法雷奥)，占

内销前十大销售收入的 57.24%。5 家毛坯客户为：宁波信泰、宁波鑫霖、杭州美磁、大地熊、宁波美国力等 3C 消费电子客户，占内销前十大销售收入的 42.76%。

(2) 2021 年度

2021 年度，公司内销前十大客户如下：

2021 年度					
序号	客户名称	销售情况		客户类型	应用领域
		销售金额 (万元)	占当期内销 收入比例(%)		
1	上海海立	11,827.78	8.94%	成品客户	节能家电
2	宁波信泰	8,651.01	6.54%	毛坯客户	3C 消费电子
3	英思特	8,598.22	6.50%	毛坯客户	3C 消费电子
4	东方电气	7,861.73	5.94%	成品客户	风电
5	Valeo (法雷奥)	7,306.26	5.52%	成品客户	新能源汽车及 汽车零部件
6	PSS (普瑞姆)	6,426.89	4.86%	成品客户	新能源汽车及 汽车零部件
7	星林电子	6,310.42	4.77%	成品客户	新能源汽车及 汽车零部件
8	中航三洋	5,335.63	4.03%	成品客户	节能家电
9	杭州美磁	4,353.31	3.29%	毛坯客户	3C 消费电子
10	宁波鑫其精密磁 钢有限公司 (以下 简称“宁波鑫其”)	4,078.83	3.08%	毛坯客户	3C 消费电子
合计		70,750.08	53.47%	-	-

注：受同一最终控制方控制的客户已合并计算，如对一家客户同时存在内外销，仅统计公司对其境内销售额。

2021 年度，公司对内销前十大客户的销售收入合计为 70,750.08 万元，占内销收入比例为 53.47%。2021 年度公司内销前十大客户中包括成品客户 6 家和毛坯客户 4 家。前十大内销客户中，6 家成品客户销售收入 45,068.71 万元，占比 63.70%，其中：新能源汽车及汽车零部件领域客户由 2020 年的 Valeo (法雷奥) 1 家上升至 3 家，包括 Valeo (法雷奥)、PSS (普瑞姆) 以及星林电子，新能源汽车及汽车零部件领域内销占比明显上升。节能家电领域仍旧保持上海海立和中航三洋 2 家。风电领域客户较 2020 年减少 1 家上海电气，仅保持了东方电气 1 家，主要原因系内销风电领域利润空间较小，公司主动减少该领域订单所

致。毛坯客户较 2020 年减少 1 家，降至 4 家，销售收入 25,681.37 万元，占内销收入比例为 36.30%，主要系公司大力拓展成品业务，对钕铁硼毛坯业务进行优化调整，将毛坯业务主要集中于 3C 消费电子等部分领域的优质客户所致。

(3) 2022 年度

2022 年度，公司内销前十大客户如下：

2022 年度					
序号	客户名称	销售情况		客户类型	应用领域
		销售金额 (万元)	占当期内销 收入比例 (%)		
1	星林电子	36,093.65	22.70%	成品客户	新能源汽车及 汽车零部件
2	Valeo (法雷奥)	15,090.30	9.49%	成品客户	新能源汽车及 汽车零部件
3	信质集团	11,560.87	7.27%	成品客户	新能源汽车及 汽车零部件
4	上海海立	9,165.53	5.76%	成品客户	节能家电
5	卧龙电驱	8,443.66	5.31%	成品客户	新能源汽车及 汽车零部件
6	英思特	6,271.09	3.94%	毛坯客户	3C 消费电子
7	PSS (普瑞姆)	5,645.76	3.55%	成品客户	新能源汽车及 汽车零部件
8	联合电子	4,761.09	2.99%	成品客户	新能源汽车及 汽车零部件
9	Bosch (博世)	3,985.74	2.51%	成品客户	新能源汽车及 汽车零部件
10	德昌电机工业制 造厂有限公司(以 下简称“德昌电 机”)	3,180.47	2.00%	成品客户	新能源汽车及 汽车零部件
合计		104,198.16	65.52%	-	-

注：受同一最终控制方控制的客户已合并计算，如对一家客户同时存在内外销，仅统计公司对其境内销售额。

2022 年度，公司对内销前十大客户的销售收入合计为 104,198.16 万元，占内销收入比例为 65.52%，均较 2021 年大幅上升。2022 年内销前十大客户中成品客户数量进一步上升，销售收入 97,927.07 万元，占内销前十大收入比例为 93.98%，新能源汽车及汽车零部件领域客户由 2021 年的 3 家：星林电子、Valeo (法雷奥)、PSS (普瑞姆)，新增 5 家：信质集团、卧龙电驱、联合电子、Bosch (博世) 和德昌电机，主要系新能源汽车及汽车零部件等景气度较高、下

游需求大幅增加，该领域内销销量由 2021 年的 972.02 吨上升至 1,874.60 吨，同时销售单价随原材料价格的大幅上涨而出现了明显上升所致。公司对新能源汽车及汽车零部件领域成品客户的销售量及销售收入大幅上升，是内销收入上升的重要原因。

2022 年内销前十大客户中，毛坯客户仅剩英思特 1 家，销售收入 6,271.09 万元，占比 6.02%，主要原因一是公司大力拓展成品业务，对内销主要成品客户收入大幅增加，而对毛坯业务持续进行优化调整；二是 2022 年公司钕铁硼毛坯重要客户信阳圆创业务发生了变化。2022 年，金力永磁拟收购华殷集团持有信阳圆创的股权，信阳圆创隶属于华殷集团，主要为华殷集团内企业华殷磁电有限公司提供磁组件，主要终端客户为苹果公司。苹果公司担忧该收购事项存在可能导致信阳圆创战略、企业文化、产品质量出现不确定性，遂决定后续不再从华殷磁电采购新产品，亦缩减了原有产品采购量。因此，公司对主要向信阳圆创供货的宁波信泰、宁波鑫霖等毛坯客户销售量明显下降；三是 3C 消费电子领域需求下降，公司在该领域以销售毛坯为主，因此毛坯的销量相应出现了一定程度的下降。

(4) 报告期各期，内销客户按客户性质分类情况

① 报告期各期前十大内销客户分类销售金额及占比

报告期各期，公司对内销前十大客户按客户性质分类的内销金额及占比如下：

单位：万元

序号	客户名称	客户性质	2022 年		2021 年		2020 年	
			金额	占内销收入比例	金额	占内销收入比例	金额	占内销收入比例
1	星林电子	大型企业集团下属公司	36,093.65	22.70%	6,310.42	4.77%	122.32	0.14%
2	Valeo (法雷奥)	全球大型知名企业	15,090.30	9.49%	7,306.26	5.52%	3,328.84	3.92%
3	信质集团	上市公司	11,560.87	7.27%	84.32	0.06%	6.06	0.01%
4	上海海立	大型国企、上市公司	9,165.53	5.76%	11,827.78	8.94%	15,201.40	17.88%

序号	客户名称	客户性质	2022年		2021年		2020年	
			金额	占内销收入比例	金额	占内销收入比例	金额	占内销收入比例
5	卧龙电驱	上市公司	8,443.66	5.31%	2,219.82	1.68%	1,684.38	1.98%
6	英思特	苹果产业链公司	6,271.09	3.94%	8,598.22	6.50%	1,953.64	2.30%
7	PSS (普瑞姆)	全球大型知名企业	5,645.76	3.55%	6,426.89	4.86%	1,213.53	1.43%
8	联合电子	大型企业集团下属公司	4,761.09	2.99%	1,693.60	1.28%	-	-
9	Bosch (博世)	全球大型知名企业	3,985.74	2.51%	1,791.07	1.35%	368.38	0.43%
10	德昌电机	全球大型知名企业	3,180.47	2.00%	1,511.63	1.14%	601	0.71%
11	大地熊	上市公司	2,981.63	1.88%	1,996.38	1.51%	3,056.95	3.60%
12	宁波信泰	苹果产业链公司	2,947.78	1.85%	8,651.01	6.54%	6,996.76	8.23%
13	杭州美磁	苹果产业链公司	2,352.37	1.48%	4,353.31	3.29%	4,197.48	4.94%
14	中航三洋	大型国企	2,181.64	1.37%	5,335.63	4.03%	3,136.04	3.69%
15	宁波鑫霖	苹果产业链公司	1,462.98	0.92%	3,227.96	2.44%	4,728.53	5.56%
16	宁波美国力	苹果产业链公司	1,426.27	0.90%	576.35	0.44%	2,666.36	3.14%
17	东方电气	大型国企、上市公司	706.14	0.44%	7,861.73	5.94%	4,917.94	5.79%
18	上海电气	大型国企、上市公司	-	-	512.18	0.39%	2,387.92	2.81%
19	宁波鑫其	其他	90.23	0.06%	4,078.83	3.08%	2,115.58	2.49%
合计			118,347.20	74.43%	84,363.39	63.74%	58,683.11	69.03%

报告期各期，公司的内销前十大客户共 19 家，基本为全球大型知名企业、国内大型企业、上市公司，境内外大型企业的下属企业以及苹果产业链公司等。其中，成品客户包括全球大型知名企业 Valeo（法雷奥）、Bosch（博世）、PSS（普瑞姆）、德昌机电等公司设立在中国境内的企业；东方电气、卧龙电驱、信

质集团、上海电气等国内大型企业、上市公司；中韩合资的全球知名企业现代汽车间接入股公司星林电子、中联汽车电子有限公司和博世合资设立的国内大型企业联合电子；以及英思特、宁波信泰、宁波鑫霖、杭州美磁等苹果产业链公司。

报告期各期，公司对前述 19 家客户的内销收入为 58,683.11 万元、84,363.39 万元和 118,347.20 万元，占内销收入比例为 69.03%、63.74%和 74.43%。

②内销收入按客户性质分类情况

报告期各期，公司的内销收入按客户性质分类的金额及占比情况如下：

单位：万元

客户性质	2022 年		2021 年		2020 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
全球大型知名企业	33,730.89	21.21%	20,143.07	15.22%	7,084.82	8.33%
国内知名企业	84,385.79	53.07%	42,658.51	32.23%	32,797.75	38.58%
苹果产业链客户	16,155.53	10.16%	28,344.08	21.41%	22,209.11	26.13%
其他	24,723.95	15.55%	41,215.19	31.14%	22,917.89	26.96%
合计	158,996.16	100.00%	132,360.85	100.00%	85,009.56	100.00%

注：国内知名企业包括大型国企、上市公司、大型企业集团及下属企业。

报告期内，公司内销客户主要系全球大型知名企业，大型国企、上市公司、大型企业集团及下属企业以及苹果产业链客户。

公司与全球大型知名企业 Valeo（法雷奥）、Bosch（博世）、PSS（普瑞姆）、德昌机电等建立了良好的合作关系，报告期各期对全球大型知名企业内销收入分别为 7,084.82 万元、20,143.07 万元和 33,730.89 万元，占内销收入比例为 8.33%、15.22%和 21.21%。公司与国内知名企业卧龙电驱、信质集团、上海电气、东方电气、星林电子、联合电子等建立良好的合作关系，报告期各期对国内知名企业的内销收入分别为 32,797.75 万元、42,658.51 万元和 84,385.79 万元，占内销收入比例为 38.58%、32.23%和 53.07%。报告期各期，公司对苹果产业链客户的收入分别为 22,209.11 万元、28,344.08 万元和 16,155.53 万元，占内销收入比例为 26.13%、21.41%和 10.16%。

报告期各期，公司对上述三类客户的合计内销收入占公司内销收入比例分别为 73.04%、68.86%和 84.44%。同时，报告期各期，发行人对其他客户销售收入比例分别为 26.96%、31.14%、15.55%，整体呈下降趋势。该等客户大部分

亦系各自细分领域的优质客户，与发行人合作历史较久，合作关系良好，且营业规模能够匹配发行人对其销售收入。

(5) 报告期各期内销前十大客户的销量和销售收入变动情况

报告期各期，公司对上述内销前十大客户的销量和销售收入及变动情况如下：

单位：吨、万元

序号	客户	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
			数值	变动	数值	变动	数值
1	星林电子	销量	635.96	324.57%	149.79	2315.97%	6.20
		收入	36,093.65	471.97%	6,310.42	5058.94%	122.32
2	Valeo (法雷奥)	销量	273.46	21.21%	225.60	104.22%	110.47
		收入	15,090.30	106.54%	7,306.26	119.48%	3,328.84
3	信质集团	销量	215.75	11315.34%	1.89	950.00%	0.18
		收入	11,560.87	13610.71%	84.32	1291.42%	6.06
4	上海海立	销量	183.50	-42.26%	317.83	-40.80%	536.92
		收入	9,165.53	-22.51%	11,827.78	-22.19%	15,201.40
5	卧龙电驱	销量	161.83	165.34%	60.99	2.50%	59.50
		收入	8,443.66	280.38%	2,219.82	31.79%	1,684.38
6	英思特	销量	146.40	-54.14%	319.21	198.05%	107.10
		收入	6,271.09	-27.07%	8,598.22	340.11%	1,953.64
7	PSS (普瑞姆)	销量	158.94	-33.31%	238.31	284.81%	61.93
		收入	5,645.76	-12.15%	6,426.89	429.60%	1,213.53
8	联合电子	销量	98.63	104.20%	48.30	-	-
		收入	4,761.09	181.12%	1,693.60	-	-
9	Bosch (博世)	销量	97.16	55.91%	62.32	355.22%	13.69
		收入	3,985.74	122.53%	1,791.07	386.20%	368.38
10	德昌电机	销量	53.75	47.79%	36.37	128.74%	15.90
		收入	3,180.47	110.40%	1,511.63	151.52%	601.00
11	大地熊	销量	79.76	6.43%	74.94	-57.03%	174.39
		收入	2,981.63	49.35%	1,996.38	-34.69%	3,056.95
12	宁波信泰	销量	74.51	-71.39%	260.39	-25.79%	350.87
		收入	2,947.78	-65.93%	8,651.01	23.64%	6,996.76
13	杭州美磁	销量	57.70	-60.73%	146.94	-30.14%	210.34

序号	客户	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
			数值	变动	数值	变动	数值
		收入	2,352.37	-45.96%	4,353.31	3.71%	4,197.48
14	中航三洋	销量	45.01	-74.67%	177.72	40.91%	126.12
		收入	2,181.64	-59.11%	5,335.63	70.14%	3,136.04
15	宁波鑫霖	销量	35.48	-64.58%	100.17	-56.10%	228.20
		收入	1,462.98	-54.68%	3,227.96	-31.73%	4,728.53
16	宁波美固力	销量	35.91	61.03%	22.30	-84.13%	140.48
		收入	1,426.27	147.47%	576.35	-78.38%	2,666.36
17	东方电气	销量	25.69	-91.60%	305.86	26.87%	241.09
		收入	706.14	-91.02%	7,861.73	59.86%	4,917.94
18	宁波鑫其	销量	2.53	-98.25%	144.56	31.18%	110.20
		收入	90.23	-97.79%	4,078.83	92.80%	2,115.58
19	上海电气	销量	-	-100.00%	25.31	-78.01%	115.11
		收入	-	-100.00%	512.18	-78.55%	2,387.92
合计		销量	2,381.97	-12.39%	2,718.80	4.22%	2,608.69
		收入	118,347.20	40.28%	84,363.39	43.76%	58,683.11

注：前十大客户为当期收入占比排名前十的客户，受同一最终控制方控制的客户已合并计算公司对其境内销售额。

上述客户的注册资本及经营规模、股权结构、产品终端应用领域、相关客户经营规模与公司对其销售金额匹配情况，与发行人及其关联方是否存在关联关系、其他利益安排或其他异常等具体情况如下：

序号	客户名称	注册资本	股权结构	产品终端应用领域	经营规模	公司对其销售收入 (2022年)	客户经营规模与公司对其销售规模是否匹配	是否与发行人存在关联关系或其他利益安排	是否存在其他异常情形
1	星林电子	4,714.29 万元人民币	韩国星林尖端产业(株) 52.5%; 中稀广西稀土有限公司 20%; 商丘市星林电子有限公司 17.5%; 贺州市金旺投资有限公司 10%	新能源汽车及汽车零部件	2022 年收入约为 8.5 亿元	36,093.65 万元	是	否	否
2	Valeo (法雷奥)	-	-	新能源汽车及汽车零部件	法雷奥集团 2022 年营业收入 200.37 亿欧元	21,778.49 万元	是	否	否
3	信质集团	40,388.00 万元人民币	中信信托有限责任公司 25.75%; 尹兴满 10.85%; 叶小青 9.84% 等	新能源汽车及汽车零部件、节能电梯	2022 年营业收入 37.17 亿元; 2021 年营业收入 29.48 亿元	11,560.87 万元	是	否	否
4	上海海立	27,304 万美元	上海海立(集团)股份有限公司 75%; 江森自控日立空调贸易(香港)有限公司 25%	节能家电	母公司海立股份【600619】2022 前三季度营业收入 123.9 亿元; 2021 年营业收入 157.69 亿元人民币	9,165.53 万元	是	否	否
5	卧龙电驱	131,469.91 万元人民币	浙江卧龙舜禹投资有限公司 32.15%; 卧龙控股集团有限公司 4.69% 等	新能源汽车及汽车零部件	2022 年前三季度营业收入 112.51 亿元; 2021 年营业收入 139.99 亿元	8,443.66 万元	是	否	否

序号	客户名称	注册资本	股权结构	产品终端应用领域	经营规模	公司对其销售收入 (2022年)	客户经营规模与公司对其销售规模是否匹配	是否与发行人存在关联关系或其他利益安排	是否存在其他异常情形
6	英思特	8,694.89 万元人民币	周保平 19.58%;费卫民 15.87%; 王诗畅 12.16%; 包头市英思特有限合伙企业 9.52%; 丁远达 8.00%等	3C 电子、电机、汽车及汽车零部件	2022 年营业收入 11.34 亿元; 2021 年 6.70 亿元	6,271.09 万元	是	否	否
7	PSS (普瑞姆)	50 万欧元	D&M PREMIUM SOUND SPLUTIONS LLC 99.99%	新能源汽车及汽车零部件	2021 年营业收入 4 亿美元; 2022 年 4.9 亿美元。	12,939.54 万元	是	否	否
8	联合电子	120,000 万元人民币	中联汽车电子有限公司 49%; 罗伯特·博世有限公司 (德国) 41%; 博世 (中国) 投资有限公司 10%	新能源汽车及汽车零部件	2022 年销售额约 300 亿人民币	4,761.09 万元	是	否	否
9	Bosch (博世)	-	罗伯特·博世家族 100%	新能源汽车及汽车零部件	2022 年营业收入 884 亿欧元	24,072.28 万元	是	否	否
10	德昌电机	8,800.00 万港元	汪顾亦珍 57.47%; Deltec Bank & Trust Limied 24.63%; HSBC International Trustee Limited 23.08%; Winibest Company Limited 22.98%; Federal Trust Company Limited 12.89%;	汽车及汽车零部件	2022 年销售总额约 30 亿美元	5,161.95 万元	是	否	否

序号	客户名称	注册资本	股权结构	产品终端应用领域	经营规模	公司对其销售收入 (2022年)	客户经营规模与公司对其销售规模是否匹配	是否与发行人存在关联关系或其他利益安排	是否存在其他异常情形
			Merriland Overseas Limited 6.36%; Schroders Plc 5.89%						
11	大地熊	10,000 万元人民币	安徽大地熊新材料股份有限公司 100%	工业电机、消费电子等	母公司大地熊【688077】2022 年营业收入 21.19 亿元	2,981.63 万元	是	否	否
12	宁波信泰	2,000 万元人民币	叶存斌 50%; 成达有限公司 50%	3C 电子	2021 年营业收入 2.90 亿元; 2022 年收入 2.28 亿元	2,947.78 万元	是	否	否
13	杭州美磁	6,000 万元人民币	杭州智见控股集团有限公司 100%	消费电子、航空航天、汽车及汽车零部件、医疗等	2021 年营业收入约 8 亿元; 2022 年年约 10 亿元	2,352.37 万元	是	否	否
14	中航三洋	17,998 万美元	北京航华制冷设备有限公司 63.75%; 三洋电机株式会社 34.25%; 丰田通商株式会社 2%	节能家电	2022 年年约 16.5 亿元	2,181.64 万元	是	否	否
15	宁波鑫霖	600 万美元	平海 (香港) 有限公司 50%; 宁波威金工贸有限公司 50%	3C 消费电子	2021 年营业收入 1.19 亿元; 2022 年收入 5,255.78 万元	1,462.98 万元	是	否	否
16	宁波美固力	100 万元人民币	郑孟军 85%; 汪意浓 15%	3C 消费电子	2021 年营业收入 1.10 亿元; 2022	1,426.27 万元	是	否	否

序号	客户名称	注册资本	股权结构	产品终端应用领域	经营规模	公司对其销售收入(2022年)	客户经营规模与公司对其销售规模是否匹配	是否与发行人存在关联关系或其他利益安排	是否存在其他异常情形
					年收入 7,075.05 万元				
17	东方电气	341,569.33 万元人民币	东方电气股份有限公司 91.86%；中国东方电气集团有限公司 8.14%	风力发电	2022 年营业收入 553.53 亿元；2021 年营业收入 478.19 亿元人民币	706.14 万元	是	否	否
18	宁波鑫其	1,000 万元人民币	何行其 99%；何卫虹 1%	消费电子、电机	2021 年和 2022 年营业收入均为 1.7-1.8 亿元	90.23 万元	是	否	否
19	上海电气	39,914.62 万元人民币	上海电气集团股份有限公司 60.58%；交银金融资产投资有限公司 15.77%；工银金融资产投资有限公司 15.77%；中银金融资产投资有限公司 7.88%	风力发电	2021 年营业收入约 44 亿元；2022 年营业收入约 40 亿元	512.18 万元 注 1	是	否	否

注 1：公司 2022 年对上海电气无销售，2021 年销售金额为 512.18 万元；

注 2：受同一最终控制方控制的客户已合并计算公司对其销售额。

报告期各期内销前十大客户的经营规模与公司对其销售金额匹配，不存在其他异常情形，与发行人及其关联方不存在关联关系或其他利益安排。

（6）公司与主要内销客户的合作历史、收入变动主要原因

报告期各期，公司与上述客户的合作历史，以及收入变动的主要原因如下：

①星林电子

星林电子系中韩合资经营企业，主要从事稀土永磁的加工和贸易。发行人与星林电子合作历史悠久，合作关系良好。星林电子 2000 年即开始与发行人实际控制人控制的太原天和合作，采购太原天和的钕铁硼毛坯用于其 VCM 产品的生产，2016 年开始采购天和磁材的钕铁硼毛坯用于生产其汽车电动助力转向系统（EPS）磁钢，因认可发行人的产品质量，且考虑到发行人具备丰富的新能源汽车行业研发、生产经验，产品口碑良好，星林电子在 2020 年进入新能源汽车行业时，选择与发行人合作新能源汽车驱动电机磁钢项目，2021 年及 2022 年，随着项目逐步量产，星林电子对发行人的采购迅速增长。

星林电子具有较强的股东背景和销售渠道。星林电子第一大股东韩国星林尖端产业（株）（以下简称“韩国星林”）深耕韩国稀土永磁市场多年，2020 年开始与韩国现代汽车集团旗下现代摩比斯合作开发新能源汽车驱动电机，并在 2022 年获得韩国现代汽车集团及韩国浦项制铁集团的注资，此后，韩国现代汽车集团成为韩国星林的第二大股东。随着韩国星林与韩国现代汽车集团合作的持续深入，其在新能源汽车电机领域市场份额不断扩大。受益于此，星林电子作为韩国星林的主要生产基地，业绩呈现爆发式增长，对外采购需求亦随之上升。

②Valeo（法雷奥）

Valeo（法雷奥），其前身 Valeo-Siemens（法雷奥西门子）系法雷奥集团与西门子集团成立的西门子和法雷奥各持股 50%的合资企业，生产电动乘用车和轻型车辆的动力总成部件，系国际先进的电驱动电机企业。2021 年 7 月份西门子集团将其持有的 50%的股份出售给 Valeo（法雷奥）。公司于 2017 年开始与 Valeo（法雷奥）建立合作关系，经过 2 年多的审核认证，于 2019 年获得其驱动电机的项目，开始向其销售，2020 年产品通过爬坡进入量产阶段，需求迅速增长。因此，报告期内公司对 Valeo（法雷奥）的销售收入增长较快。

③信质集团

信质集团股份有限公司始创于 1990 年 7 月，是一家长期致力于以自主创新、产品研发、模具开发为基础实现电机及其核心零部件供应的上市公司（股票代码：002664）、国内外知名的汽车零部件供应商。公司主要对其销售新能源汽车驱动电机所需的稀土永磁材料。公司于 2020 年开始接触华为公司，双方达成初步合作意向后，由华为连同驱动电机定转子供应商信质集团一起对公司进行质量审核，审核及产品质量验证通过后，该项目于 2021 年获得项目定点。2020 年和 2021 年处于报样、审核阶段，因此公司对其销售收入较低。2022 年，项目进入量产阶段，主要用于问界 M5、M7 车型配套的驱动电机，因下游需求旺盛，2022 年销售收入增长较快。

④上海海立

上海海立（股票代码：600619）系国内知名空调压缩机制造商，主要客户为海尔、格力、美的等知名企业。公司于 2016 年开始与上海海立建立合作关系，2020 年上半年，国内节能家电领域市场竞争加剧，发行人为了维护市场份额，加大竞争力度，适当降低了销售单价，因此 2020 年对上海海立销售收入上升较多。2021 年以来，公司调整了销售策略，避免承接价格较低的订单，因此对上海海立销售收入有所下降，但销售单价明显上升，利润空间改善。

⑤卧龙电驱

卧龙电驱（股票代码：600580）系全球主要的电机与驱动解决方案的专业制造商，拥有众多的知名品牌包括卧龙（Wolong）、ATB、Brook Crompton、南阳防爆（CNE）、Laurence Scott、Morley、欧力（Oli）、Schorch、希尔（SIR）等，生产基地遍布全球。公司于 2018 年开始与卧龙电驱合作，主要对其销售车用电机需要的永磁材料。报告期内，卧龙通过和世界知名的汽车零部件供应商德国采埃孚合资等方式快速扩张，新能源市场的份额逐年快速增长，需求强劲，因此公司对其收入呈增长趋势。

⑥英思特

包头英思特系内蒙古重要的永磁材料生产加工企业，目前已是苹果等多家知名消费类电子品牌商的主要供应商。公司 2012 年开始与英思特合作，合作时间较长，2021 年，公司对包头英思特的销量上升，主要系包头英思特开始向苹果

供应链供货，自身业务量大幅增长所致。

⑦PSS（普瑞姆）

PSS（普瑞姆），系欧洲知名的汽车音响系统提供商，公司自 2018 年与其建立合作关系，主要向普瑞姆销售用于汽车音响的稀土永磁材料，其下游客户主要系特斯拉等新能源汽车厂商。近年来下游新能源汽车行业的销量增长较快，相应需求上升，因此公司对其销售收入增长较快。

⑧联合电子

联合汽车电子有限公司/United Automotive Electronic Systems 成立于 1995 年，是中联汽车电子有限公司和德国罗伯特博世有限公司公投出资设立在中国的合资企业，主要从事汽油发动机管理系统、变速箱控制系统、车身电子、混合动力和电力驱动控制系统的开发、生产和销售。

公司主要对其销售新能源汽车驱动电机所需的稀土永磁材料。公司于 2017 年开始与联合电子建立联系，经过几年的开发和认证于 2020 年拿到项目定点，2021 年开始正式量产，需求随之大幅增加，因此 2021 年和 2022 年销售收入增幅较大。

⑨Bosch（博世）

Bosch（博世），系国际知名工业企业，从事汽车与智能交通技术、工业技术、消费品和能源及建筑技术的产业，公司主要对其销售汽车电机所需稀土永磁材料。公司于 2014 年开始与 Bosch（博世）合作，汽车零部件领域产品型号根据车型、平台不同，生命周期一般在 5-10 年。公司销往 Bosch（博世）的产品型号，随着相应车型、平台引入市场后，在初期经历需求量爬升阶段，需求上升较快，因此销售收入增长较快。

⑩德昌电机

德昌电机集团成立于 1959 年，是一家总部位于香港的大型跨国集团公司，在微电机和集成电机系统的设计、研发及制造等领域具有全球领导地位。公司向其销售的产品主要应用于汽车 EPS，终端用户主要为大众汽车。公司 2018 年开始与之合作，在经历项目初期需求爬坡阶段后，量产上升较快，因此销售收入增

长较快。公司向其销售的产品主要应用于汽车 EPS，终端用户主要为大众汽车。

⑪大地熊

大地熊（包头）系安徽大地熊（股票代码 688077）设在包头的稀土永磁生产企业。安徽大地熊成立于 2003 年 11 月，系国内重要的烧结钕铁硼生产厂商之一。公司销往大地熊的产品经加工后主要应用于 3C 消费电子领域。公司于 2018 年开始与之合作，2020 年，3C 消费电子领域需求量较大，大地熊增加了向公司的采购量。2021 年以来，大地熊根据自身业务需求情况，适当降低了对发行人的采购量。

⑫宁波信泰

宁波信泰系 3C 消费电子领域加工商，公司对其销售的毛坯经加工后主要应用于 3C 消费电子产品，最终使用客户包括苹果公司等厂商。公司于 2018 年开始与之合作。2021 年，公司对其销售单价上升较快，因此销售收入上升，主要系因受上游原材料价格上涨影响销售单价提高所致。2022 年，因宁波信泰主要客户信阳圆创对苹果公司业务量有所下滑，导致宁波信泰需求量下降，因此公司对其销售量明显下降。

⑬杭州美磁

杭州美磁隶属于杭州智见控股集团，系苹果产业链供应商，擅长加工精密烧结钕铁硼产品及其器件，产品广泛应用于传感器、仪器仪表、电讯电声、航空航天等高科技领域、军工电机等。公司于 2014 年开始与之合作，向其销售的毛坯经加工后主要应用于 3C 消费电子领域。报告期内，杭州美磁根据自身业务需求情况，降低了对发行人的采购量。

⑭中航三洋

中航三洋系中航集团与日本三洋电子设立于中国的合资企业，主要经营家用空调机及商用空调机用旋转式压缩机。公司于 2012 年与其建立合作，2022 年，公司调整节能家电领域竞争策略，只承接利润率较高的产品，因此对其销售量下降，销售单价明显上升，利润空间改善。

⑮宁波鑫霖

宁波鑫霖系 3C 电子消费领域加工商，公司对其销售的毛坯经加工后主要应用于 3C 消费电子产品，最终使用客户包括苹果公司等厂商。公司于 2012 年开始与之合作，其下游客户主要系苹果供应链厂商信阳圆创。2020 年公司对宁波鑫霖销售收入较高，主要原因系当年其苹果供应链相关业务量上升。2021 年以来，宁波鑫霖自身业务结构发生变化，且其主要客户之一信阳圆创对苹果公司业务量有所下滑，因此对宁波鑫霖销售量有所下降。

⑯宁波美固力

宁波美固力系 3C 电子消费领域加工商，公司对其销售的毛坯经加工后主要应用于 3C 消费电子产品，最终使用客户包括苹果公司等厂商。公司于 2012 年开始与之合作，其下游客户主要系苹果供应链厂商信阳圆创。报告期内，美固力与其他供应商进行锁价备货，同时其主要客户之一信阳圆创对苹果公司业务量有所下滑，因此公司对其销售下降。

⑰东方电气

东方电气系全球重要的发电设备厂商之一，公司主要对其销售配套风力发电设备的稀土永磁材料。公司于 2018 年开始与之合作，2020 年和 2021 年，受益于风电行业补贴政策，风电领域需求较大，公司对其销售收入随之上升。由于利润空间有限，自 2021 年下半年以来，公司主动减少对其销售，因此销售收入下降。

⑱宁波鑫其

宁波鑫其系 3C 消费电子的加工商。公司对宁波鑫其销售的毛坯经加工后主要应用于 3C 消费电子领域。公司于 2012 年开始与之合作，2022 年，受消费电子领域需求下滑的影响，其业务需求下降，因此减少了对公司的采购量。

⑲上海电气

上海电气系中国机械工业知名装备制造集团，公司于 2017 年开始与上海电气合作，2020 年受益于风电行业补贴政策，风电领域需求较大，公司对其销售收入较高。后续，上海电气引进多家供应商，竞标价格较低，因此公司逐步减少对其销售。

2、外销前十大客户

报告期各期，公司外销前十大共涉及 15 家客户，公司对其中部分跨国企业的境内外主体均有销售，以外销口径统计，公司对报告期各期的前十大客户销售情况如下：

(1) 2020 年度

2020 年度，公司外销前十大客户如下：

2020 年度					
序号	客户名称	销售情况		客户类型	应用领域
		销售金额 (万元)	占当期外销 收入比例 (%)		
1	Brose (博泽)	10,599.55	37.22%	成品客户	新能源汽车及 汽车零部件
2	Bosch (博世)	5,832.07	20.48%	成品客户	新能源汽车及 汽车零部件
3	SIEMENS	3,535.95	12.42%	成品客户	风电
4	PSS (普瑞姆)	2,547.38	8.94%	成品客户	新能源汽车及 汽车零部件
5	Cream Engineering Limited (以下简称 “Cream”)	1,962.22	6.89%	成品客户	风电
6	OHAMA	1,601.15	5.62%	成品客户	节能家电为主
7	现代电梯	583.03	2.05%	成品客户	其他
8	JAPAN MAGNETS. Inc. (以下简称“JMI”)	495.23	1.74%	成品客户	其他
9	Moog Inc	272.13	0.96%	成品客户	其他
10	Fuji Electric Co.,Ltd.	127.37	0.45%	成品客户	其他
合计		27,556.08	96.77%	-	-

注：受同一最终控制方控制的客户已合并计算，如对一家客户同时存在内外销，仅统计公司对其境外销售额。

2020 年度，公司对外销前十大客户的销售收入合计为 27,556.08 万元，占外销收入比例为 96.77%。公司外销的客户集中度较高，2020 年度外销收入主要来自于 Brose (博泽)、Bosch (博世)、PSS (普瑞姆) 等新能源汽车及汽车零部件领域客户，以及 SIEMENS、Cream 等风电领域客户，其他客户的销售收入及占比相对较低。

2020 年外销主要客户中，Cream、OHAMA 和 JMI 属于贸易商客户，其中，OHAMA 和 JMI 系日本商社，日韩等地普遍存在以贸易商社为媒介开展原料和商品的流通，公司向其销售符合当地交易习惯。公司对贸易商客户 Cream 销售产品的最终用户系俄罗斯风电领域客户 JSC “RPC “Istok” n.a.Shokin。公司与上述贸易商的具体交易背景请参见本题回复之“2、外销前十大客户”之“（6）公司与主要外销客户的合作历史、收入变动主要原因”。

（2）2021 年度

2021 年度，公司外销前十大客户如下：

2021 年度					
序号	客户名称	销售情况		客户类型	应用领域
		销售金额 (万元)	占当期外销收 入比例 (%)		
1	Brose (博泽)	12,235.96	30.90%	成品客户	新能源汽车及汽车零部件
2	Bosch (博世)	10,131.64	25.58%	成品客户	新能源汽车及汽车零部件
3	OHAMA	5,569.73	14.06%	成品客户	节能家电为主
4	PSS (普瑞姆)	4,681.23	11.82%	成品客户	新能源汽车及汽车零部件
5	SIEMENS	1,154.45	2.92%	成品客户	风电
6	JMI	1,038.51	2.62%	成品客户	其他
7	现代电梯	759.81	1.92%	成品客户	其他
8	德昌电机	735.68	1.86%	成品客户	新能源汽车及汽车零部件
9	PZK BRNO a.s. (以下简称 “PZK”)	489.68	1.24%	成品客户	其他
10	UND Co.,Ltd	466.41	1.18%	成品客户	其他
合计		37,263.10	94.10%	-	-

注：受同一最终控制方控制的客户已合并计算，如对一家客户同时存在内外销，仅统计公司对其境外销售额。

2021 年度，公司对外销前十大客户的销售收入合计为 37,263.10 万元，占外销收入比例为 94.10%。公司外销的集中度较高，2021 年度外销主要客户中包含 Brose (博泽)、Bosch (博世)、PSS (普瑞姆) 等新能源汽车及汽车零部件领域客户，以及贸易商客户 OHAMA，其他客户的销售收入及占比相对较低。

2021 年外销主要客户中，除 OHAMA 和 JMI 以外，PZK 和 UND Co.,Ltd

亦属于贸易商客户，其中 UND Co.,Ltd 系韩国贸易商客户，日韩等地普遍存在以贸易商为媒介开展原料和商品的流通，公司向其销售符合当地交易习惯。PZK 系位于捷克的贸易商客户。公司与上述贸易商的具体交易背景请参见本题回复之“2、外销前十大客户”之“（6）公司与主要外销客户的合作历史、收入变动主要原因”。

（3）2022 年度

2022 年度，公司外销前十大客户如下：

2022 年度					
序号	客户名称	销售情况		客户类型	应用领域
		销售金额 (万元)	占当期外销 收入比例 (%)		
1	Bosch（博世）	20,086.53	22.21%	成品客户	新能源汽车及汽车零部件
2	Brose（博泽）	15,575.65	17.22%	成品客户	新能源汽车及汽车零部件
3	ELEMASH MAGNIT,LLC(以下简称“ELEMASH”)	14,330.35	15.85%	成品客户	风电
4	OHAMA	9,028.19	9.98%	成品客户	节能家电为主
5	PSS（普瑞姆）	7,293.78	8.07%	成品客户	新能源汽车及汽车零部件
6	Valeo（法雷奥）	6,688.19	7.40%	成品客户	新能源汽车及汽车零部件
7	SIEMENS	3,823.31	4.23%	成品客户	风电
8	UND Co.,Ltd	2,285.21	2.53%	成品客户	其他
9	JMI	2,021.67	2.24%	成品客户	其他
10	德昌电机	1,981.47	2.19%	成品客户	新能源汽车及汽车零部件
合计		83,114.35	91.92%	-	-

注：受同一最终控制方控制的客户已合并计算，如对一家客户同时存在内外销，仅统计公司对其境外销售额。

2022 年度，公司对外销前十大客户的销售收入合计为 83,114.35 万元，占外销收入比例为 91.92%。2022 年度，公司对外销客户中的 Bosch（博世）、PSS（普瑞姆）、Valeo（法雷奥）等新能源汽车及汽车零部件领域客户销售收入大幅增长，主要系该领域景气度较高，客户需求持续增长，叠加产品销售单价随原材料市场价格上涨而出现了明显上升所致。

2022 年度，公司对外销风电领域客户 ELEMASH 收入较高，ELEMASH 系一家俄罗斯国企，主要从事永磁体、磁性系统、电气设备的制造和销售，隶属于俄罗斯核工业龙头企业 PLSC KMZ。公司对其销售的产品主要应用于风力发电领域。2020 年，公司曾通过贸易商 Cream 与俄罗斯客户 JSC “RPC “Istok” n.a.Shokin” 达成合作，后 JSC “RPC “Istok” n.a.Shokin” 相关业务团队离职后转入 ELEMASH。基于此前成功的合作经历，2022 年开始公司与 ELEMASH 直接开展业务，因此当年对其销售收入较高。

(4) 报告期各期外销客户按客户性质分类情况

① 报告期各期前十大外销客户分类销售金额及占比

报告期各期，公司对外销前十大客户按客户性质分类的外销金额及占比如下：

单位：万元

序号	客户名称	客户性质	2022 年		2021 年		2020 年	
			金额	占外销收入比例	金额	占外销收入比例	金额	占外销收入比例
1	Bosch (博世)	全球大型知名企业	20,086.53	22.21%	10,131.64	25.58%	5,832.07	20.48%
2	Brose (博泽)	全球大型知名企业	15,575.65	17.22%	12,235.96	30.90%	10,599.55	37.22%
3	ELEMASH	全球大型知名企业	14,330.35	15.85%	-	-	-	-
4	OHAMMA	以国际知名企业为终端客户的贸易商	9,028.19	9.98%	5,569.73	14.06%	1,601.15	5.62%
5	PSS (普瑞姆)	全球大型知名企业	7,293.78	8.07%	4,681.23	11.82%	2,547.38	8.94%
6	Valeo (法雷奥)	全球大型知名企业	6,688.19	7.40%	289.48	0.73%	1.06	0.00%
7	SIEMENS	全球大型知名企业	3,823.31	4.23%	1,154.45	2.92%	3,535.95	12.42%
8	UNDCo.,Ltd	以国际知名企业为终端客户的贸易商	2,285.21	2.53%	466.41	1.18%	16.64	0.06%

序号	客户名称	客户性质	2022年		2021年		2020年	
			金额	占外销收入比例	金额	占外销收入比例	金额	占外销收入比例
9	JMI	以国际知名企业为终端客户的贸易商	2,021.67	2.24%	1,038.51	2.62%	495.23	1.74%
10	德昌电机	全球大型知名企业	1,981.47	2.19%	735.68	1.86%	13.69	0.05%
11	Moog Inc	全球大型知名企业	1,225.12	1.35%	418.35	1.06%	272.13	0.96%
12	现代电梯	全球大型知名企业	1,136.58	1.26%	759.81	1.92%	583.03	2.05%
13	PZK	以国际知名企业为终端客户的贸易商	618.71	0.68%	489.68	1.24%	118.42	0.42%
14	Fuji Electric Co.,Ltd.	全球大型知名企业	184.28	0.20%	228.9	0.58%	127.37	0.45%
15	Cream	以国际知名企业为终端客户的贸易商	-	-	-	-	1,962.22	6.89%
合计			86,279.04	95.42%	38,199.83	96.46%	27,705.89	97.28%

报告期各期，公司的外销前十大客户共 15 家，均为成品客户，主要集中于全球大型知名企业、以国际知名企业为终端客户的贸易商。其中，全球大型知名企业包括 Brose（博泽）、Bosch（博世）、Valeo（法雷奥）、PSS（普瑞姆）、德昌机电、ELEMASH、SIEMENS、现代电梯、Moog Inc、Fuji Electric Co.,Ltd. 等公司，报告期各期对上述全球大型知名企业的外销收入分别为 23,512.23 万元、30,635.50 万元和 72,325.26 万元，占外销收入比例分别为 82.57%、77.37% 和 79.98%。外销前十大客户中包含部分贸易商客户，主要系日韩地区，以东芝开立、富士通、大金空调、现代汽车、起亚汽车等全球知名企业为终端客户的贸易商客户 OHAMA、JMI、UND Co.,Ltd 等公司，报告期各期对上述客户的外销收入分别为 4,193.66 万元、7,564.33 万元和 13,953.78 万元，占外销收入比例分别为 14.73%、19.10%和 15.43%。

报告期各期，公司对前述 15 家客户的外销收入分别为 27,705.89 万元、38,199.83 万元和 86,279.04 万元，占外销收入比例为 97.28%、96.46%和

95.42%。

②外销收入按客户性质分类情况

报告期各期，公司的外销收入按客户性质分类的金额及占比情况如下：

单位：万元

客户性质	2022年		2021年		2020年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
全球大型知名企业	74,805.89	82.73%	31,700.45	80.05%	24,097.86	84.61%
以国际知名企 业为终端客户 的贸易商	13,953.78	15.43%	7,745.67	19.56%	4,248.98	14.92%
其他	1,665.29	1.84%	154.52	0.39%	134.41	0.47%
合计	90,424.97	100.00%	39,600.65	100.00%	28,481.26	100.00%

报告期内，公司的外销客户主要包括全球大型知名企业以及以国际知名企
业为终端用户的贸易商。公司与 Brose（博泽）、Bosch（博世）、Valeo（法雷
奥）、PSS（普瑞姆）、德昌机电、ELEMASH、SIEMENS、现代电梯、Moog
Inc、Fuji Electric Co.,Ltd.、大众汽车等全球大型知名企业建立了良好的合作
关系，报告期内对此类客户外销收入分别为 24,097.86 万元、31,700.45 万元和
74,805.89 万元，占外销收入比例分别为 84.61%、80.05%和 82.73%。公司与
日韩地区的 OHAMA、JMI、UND Co.,Ltd，欧洲的 PZK 等以东芝开立、富士通、
大金空调、现代汽车、起亚汽车等全球知名企业为终端客户的贸易商客户建立了
良好的合作关系，报告期内对此类客户的收入分别为 4,248.98 万元、7,745.67
万元和 13,953.78 万元，占外销收入比例分别为 14.92%、19.56%和 15.43%。

公司对上述两类客户的合计外销收入占公司外销收入比例分别为 99.53%、
99.61%和 98.16%。公司与上述企业建立了良好的合作关系，外销业务实现了快
速增长。上述客户均为全球知名，行业领先的大型企业，公司对外销主要客户的
销售规模与客户经营规模相匹配。

（5）报告期各期外销前十大客户的销量和销售收入变动情况

报告期各期，公司对上述外销前十大客户的销量和销售收入及变动情况如
下：

单位：吨、万元

序号	客户	项目	2022年度	2021年度	2020年度
----	----	----	--------	--------	--------

			数值	变动	数值	变动	数值
1	Bosch (博世)	销量	446.62	40.94%	316.88	56.54%	202.43
		收入	20,086.53	98.26%	10,131.64	73.72%	5,832.07
2	Brose (博泽)	销量	336.00	7.89%	311.44	-1.75%	316.99
		收入	15,575.65	27.29%	12,235.96	15.44%	10,599.55
3	ELEMASH	销量	297.92	-	-	-	-
		收入	14,330.35	-	-	-	-
4	OHAMA	销量	134.40	6.68%	125.98	200.96%	41.86
		收入	9,028.19	62.09%	5,569.73	247.86%	1,601.15
5	PSS (普瑞姆)	销量	189.86	3.77%	182.96	33.16%	137.40
		收入	7,293.78	55.81%	4,681.23	83.77%	2,547.38
6	Valeo (法雷奥)	销量	132.97	1,280.79%	9.63	32000.00%	0.03
		收入	6,688.19	2,210.42%	289.48	27209.43%	1.06
7	SIEMENS	销量	146.50	207.84%	47.59	-68.84%	152.72
		收入	3,823.31	231.18%	1,154.45	-67.35%	3,535.95
8	UND Co.,Ltd	销量	29.84	252.30%	8.47	2252.78%	0.36
		收入	2,285.21	389.96%	466.41	2702.94%	16.64
9	JMI	销量	34.75	42.36%	24.41	86.62%	13.08
		收入	2,021.67	94.67%	1,038.51	109.70%	495.23
10	德昌电机	销量	15.78	92.91%	8.18	3990.00%	0.20
		收入	1,981.47	169.34%	735.68	5273.85%	13.69
11	Moog Inc	销量	12.25	69.67%	7.22	11.25%	6.49
		收入	1,225.12	192.85%	418.35	53.73%	272.13
12	现代电梯	销量	22.26	10.09%	20.22	16.41%	17.37
		收入	1,136.58	49.59%	759.81	30.32%	583.03
13	PZK	销量	13.85	-9.24%	15.26	265.07%	4.18
		收入	618.71	26.35%	489.68	313.51%	118.42
14	Fuji Electric Co.,Ltd.	销量	1.76	-40.14%	2.94	31.25%	2.24
		收入	184.28	-19.49%	228.90	79.71%	127.37
15	Cream	销量	-	-	-	-100.00%	87.47
		收入	-	-	-	-100.00%	1,962.22
合计		销量	1,814.76	67.85%	1,081.18	10.01%	982.82
		收入	86,279.04	125.86%	38,199.83	37.88%	27,705.89

注：前十大客户为当期收入占比排名前十的客户，受同一最终控制方控制的客户已合并

计算公司对其境外销售额。

上述客户的注册资本及经营规模、股权结构、产品终端应用领域、相关客户经营规模与公司对其销售金额匹配情况，与发行人及其关联方是否存在关联关系、其他利益安排或其他异常等具体情况如下：

序号	客户名称	注册资本	股权结构	产品终端应用领域	经营规模	公司对其销售收入(2022年)	客户经营规模与公司对其销售规模是否匹配	是否与发行人存在关联关系或其他利益安排	是否存在其他异常情形
1	Bosch (博世)	-	罗伯特·博世家族 100%	新能源汽车及汽车零部件	2022年营业收入 884 亿欧元	24,072.28 万元	是	否	否
2	Brose (博泽)	-	PAO KMZ 100%	新能源汽车及汽车零部件	2022年 74 亿欧元 (预估)	16,153.04 万元	是	否	否
3	ELEMASH	7,089 万卢布	Public Joint Stock Company” Kovrov Mechanical Plant” 100%	风力发电	2021 年营业收入 11.48 亿卢布	14,330.35 万元	是	否	否
4	OHAMA	6,000 万日元	Takahiro Suzuki 63.4%; Kenji Suzuki 20.3%; Kiyoko Suzuki 8.2%; Kinya Morita 3.7%	汽车及汽车零部件、节能家电、消费电子、医疗	2022 年营业收入约 19,295 万元人民币	9,028.19 万元	是	否	否
5	PSS (普瑞姆)	50 万欧元	D&M PREMIUM SOUND SPLUTIONS LLC 99.99%	新能源汽车及汽车零部件	2021 年营业收入 4 亿美元; 2022 年 4.9 亿美元	12,939.54 万元	是	否	否
6	Valeo (法雷奥)	-	-	新能源汽车及汽车零部件	法雷奥集团 2022 年营业收入 200.37 亿欧元	21,778.49 万元	是	否	否
7	SIEMENS	-	-	风力发电	2022 年营业收入 720 亿欧元	3,823.31 万元	是	否	否

序号	客户名称	注册资本	股权结构	产品终端应用领域	经营规模	公司对其销售收入(2022年)	客户经营规模与公司对其销售规模是否匹配	是否与发行人存在关联关系或其他利益安排	是否存在其他异常情形
8	UND Co.,Ltd	2,000,000.00 万韩元	-	汽车及汽车零部件	2022年营业收入 946.15 万美元	2,285.21 万元	是	否	否
9	JMI	300.00 万日元	Masato Fujiwara 49.6%; Yoshimi Fujiwara 40.3%	3C 电子、航空航天、汽车及汽车零部件	2022年营业收入 28.54 亿日元	2,021.67 万元	是	否	否
10	德昌电机	8,800.00 万港元	汪顾亦珍 57.47%; Deltec Bank & Trust Limied 24.63%; HSBC International Trustee Limited 23.08%; Winibest Company Limited 22.98%; Federal Trust Company Limited 12.89%; Merriland Overseas Limited 6.36%; Schroders Plc 5.89%	汽车及汽车零部件	2022年销售总额约 30 亿美元	5,161.95 万元	是	否	否
11	Moog Inc	-	-	航空航天	2022/2023 财政年度一季度总营收 7.60 亿美元	1,225.12 万元	是	否	否
12	现代电梯	-	-	Elevator, Moving walk, Parking	2022年 142.53 万亿韩元	1,136.58 万元	是	否	否

序号	客户名称	注册资本	股权结构	产品终端应用领域	经营规模	公司对其销售收入(2022年)	客户经营规模与公司对其销售规模是否匹配	是否与发行人存在关联关系或其他利益安排	是否存在其他异常情形
				system					
13	PZK	78,555.00 欧元	Ing. Ján Kratochvíl 95%; Alena Kratochvílová 5%	汽车电机、传感器	2019 年度营业收入 1,212.29 万欧元, 总资产 538.85 万欧元	618.71 万元	是	否	否
14	Fuji Electric Co.,Ltd.	-	-	驱动电机、半导体	2022 年前三季度营收 6,907.76 亿日元	184.28 万元	是	否	否
15	Cream	-	-	消费电子、航空航天、新能源	-	1,962.22 万元 ^{注1}	是	否	否

注 1: 公司 2022 年及 2021 年对 Cream 无销售 2020 年销售金额为 1,962.22 万元

注 2: 受同一最终控制方控制的客户已合并计算公司对其销售额。

报告期各期外销前十大客户的经营规模与公司对其销售金额匹配, 不存在其他异常情形, 与发行人及其关联方不存在关联关系或其他利益安排。

(6) 公司与主要外销客户的合作历史、收入变动主要原因

报告期各期，公司与上述客户的合作历史，以及收入变动的主要原因如下：

①Bosch（博世）

Bosch（博世），系国际知名工业企业，从事汽车与智能交通技术、工业技术、消费品和能源及建筑技术的产业，公司主要对其销售汽车电机所需稀土永磁材料。公司于 2014 年开始与博世合作，汽车零部件领域产品型号根据车型、平台不同，生命周期一般在 5-10 年。公司销往博世的产品型号，随着相应车型、平台引入市场后，在初期经历需求量爬升阶段，需求上升较快，因此销售收入增长较快。

②Brose（博泽）

Brose（博泽），系国际先进的汽车零部件企业，2022 年度，博泽集团预估营业收入达 74 亿欧元。博泽的产品包括车门及座椅系统、电机和驱动系统等。公司于 2013 年开始与之合作，主要对其销售 EPS 电机、刹车系统电机、座椅系统等所需的稀土永磁材料。报告期内，公司对其外销收入分别为 10,599.55 万元、12,235.96 万元和 15,575.65 万元，稳中有升。

③ELEMASH

ELEMASH 系一家俄罗斯国企，主要从事永磁体、磁性系统、电气设备的制造和销售，隶属于俄罗斯核工业龙头企业 **PLSC KMZ**。公司对其销售的产品主要应用于风力发电领域。2020 年，公司曾通过贸易商 **Cream** 与俄罗斯客户 **JSC “RPC “Istok” n.a.Shokin”** 达成合作，后 **JSC “RPC “Istok” n.a.Shokin”** 相关业务团队离职后转入 **ELEMASH**。基于此前成功的合作经历，2022 年开始公司与 **ELEMASH** 直接开展业务，因此 2022 年对其销售收入较高。

④OHAMA

OHAMA CORPORATION（大浜商事株式会社，以下简称“OHAMA”），系一家日本贸易公司，主营磁性材料和电子元件。公司于 2015 年与之进行合作，报告期之初，其主要作为贸易商面向小型客户销售日本 **TDK** 公司的 **3C** 消费电子产品。近年来，**OHAMA** 与发行人建立了合作关系，相继开发了东芝、富士通、

三菱重工等大型空调生产厂商，以及 Estec、丰达电机等汽车喇叭生产厂商，向其销售空调压缩机、汽车喇叭等生产所需稀土永磁材料，因此对公司的采购需求大幅上升。报告期内，公司对其销售收入分别为 1,601.15 万元、5,569.73 万元和 9,028.19 万元。当前日韩等地普遍以贸易商为媒介开展原料和商品的流通，故公司在该地市场主要通过贸易商进行销售，以期实现属地业务的快速增长。日本的终端厂商选择通过贸易商采购，主要考虑提高采购效率，降低沟通成本、便于售后服务等方面，同时，通过贸易商进行采购可以直接使用日元结算货款，避免汇率波动，较为便捷。目前，公司与 OHAMA 的合作正在不断深入，多家终端客户处于报样审核阶段，未来双方合作会进一步提升。

⑤PSS（普瑞姆）

PSS（普瑞姆），系欧洲知名的汽车音响系统提供商，公司自 2018 年与其建立合作关系，主要向普瑞姆销售用于汽车音响的稀土永磁材料，其下游客户主要系特斯拉等新能源汽车厂商。近年来下游新能源汽车行业的销量增长较快，相应需求上升，因此公司对其销售收入增长较快。

⑥Valeo（法雷奥）

Valeo（法雷奥），其前身 Valeo-Siemens（法雷奥西门子）系法雷奥集团与西门子集团成立的 SIEMENS 和法雷奥各持股 50%的合资企业，生产电动乘用车和轻型车辆的动力总成部件，系国际先进的电驱动电机企业。2021 年 7 月份 SIEMENS 将其持有的 50%的股份出售给 Valeo（法雷奥）。公司于 2017 年开始与 Valeo（法雷奥）建立合作关系，经过 2 年多的审核认证，于 2019 年获得其驱动电机的项目，开始向其销售，2020 年产品通过爬坡进入量产阶段，需求迅速增长。因此，报告期内公司对 Valeo（法雷奥）的销售收入增长较快。

⑦SIEMENS

SIEMENS，系全球电子电气工程领域的领先企业，公司于 2012 年与之开始合作，主要向其销售用于风力发电机的稀土永磁材料。由于风力发电领域产品通常销售单价较低，利润空间有限，公司逐步减少了与 SIEMENS 之间的订单，报告期内销售收入分别为 3,535.95 万元、1,154.45 万元和 3,823.31 万元。2022 年，公司对 SIEMENS 销售收入上升，主要系履行前期签订的合同。

⑧UND Co.,Ltd

UND Co.,Ltd 系一家韩国贸易公司，采购发行人的产品主要销往韩国现代汽车、起亚汽车等公司。UND Co.,Ltd 长期从事在韩国国内代理销售业务，有较强的销售渠道与销售经验，经过多年的客户开发，2020 年开始正式与发行人合作，协助发行人逐步拓展韩国市场业务，公司产品进入新的国家或地区开发周期一般较长，但一旦开发成功，后续销量将呈现大幅度上涨，故随着合作深入，2021 年 UND Co.,Ltd 采购数量有较大提升。

⑨JMI

JMI 系一家日本贸易公司，采购发行人产品主要销往日本、韩国、泰国、印度等地，终端客户主要为 3C 电子、航空航天、汽车等行业企业。公司于 2014 年与之开始合作，报告期内，公司对其销售收入分别为 495.23 万元、1,038.51 万元、2,021.67 万元。2021 年和 2022 年销量有所增加，主要原因系其 2021 年度一个重要客户的项目进入量产阶段，采购量相应增加所致。目前多家下游客户的产品处于报样阶段，预计未来公司对 JMI 的销售将进一步增加。

⑩德昌电机

德昌电机集团成立于 1959 年，是一家总部位于香港的大型跨国集团公司（股票代码：HK0179），在微电机和集成电机系统的设计、研发及制造等领域具有全球领导地位。公司向其销售的产品主要应用于汽车 EPS，终端用户主要为大众汽车。公司 2018 年开始与之合作，在经历项目初期需求爬坡阶段后，产量上升较快，因此销售收入增长较快。

⑪Moog Inc

Moog Inc，是全球电液伺服元件及伺服系统设计及制造领域的领导者，主要经营伺服阀、伺服控制器、电动缸、伺服电机、伺服控制软件，包括各种行业系统工程解决方案，行业应用领域广泛。公司于 2018 年开始与其建立合作，主要对其销售各式电机所需稀土永磁材料，报告期内，需求稳步增长。

⑫现代电梯

韩国现代电梯是世界知名的电梯制造厂商，公司于 2012 年开始和现代电梯开展合作，为现代电梯的电梯曳引机提供磁钢。从合作初到现在，主要产品和销

量保持稳定。

⑬PZK

PZK 系一家捷克贸易公司，采购发行人产品销往欧洲，终端客户主要为 3C 电子、汽车、新能源、轨道交通、其他能源等行业。公司于 2011 年开始和 PZK 开展合作，报告期内销售量较为稳定。

⑭Fuji Electric Co.,Ltd.

富士电机集团是日本最大的综合性机电产品制造厂家之一。2014 年公司与之建立合作，主要向其提供各类电机马达使用的钎铁硼材料，合作以来需求量稳定。

⑮Cream

Cream 系一家贸易公司。2020 年公司与俄罗斯客户 JSC “RPC “Istok” n.a.Shokin” 达成销售意向，但双方为首次合作且不同国家交易习惯不同，双方就付款方式未能达成一致，为降低风险且满足各方的诉求，最终协商后决定通过贸易商客户 Cream 采购公司产品后再销往 JSC “RPC “Istok” n.a.Shokin”，因此报告期内公司仅在 2020 年对其有销售收入 1,962.22 万元，上述产品应用于风电领域。后 ISTOK 相关业务团队离职后转入 ELEMASH, 2022 年由 ELEMASH 继续直接与公司合作本项目。

3、毛坯前十大客户

报告期各期，公司毛坯前十大共涉及 13 家客户，公司对其中部分企业既销售毛坯又销售成品，以毛坯销售口径统计，公司对报告期各期的前十大客户销售情况如下：

(1) 2020 年度

2020 年度，公司毛坯前十大客户如下：

2020 年度					
序号	客户名称	销售情况		客户类型	应用领域
		销售金额 (万元)	占当期毛坯收 入比例 (%)		
1	宁波信泰	6,996.76	15.16%	毛坯客户	3C 消费电子

2020 年度					
序号	客户名称	销售情况		客户类型	应用领域
		销售金额 (万元)	占当期毛坯收 入比例 (%)		
2	宁波鑫霖	4,728.53	10.25%	毛坯客户	3C 消费电子
3	杭州美磁	4,195.35	9.09%	毛坯客户	3C 消费电子
4	大地熊	3,053.61	6.62%	毛坯客户	3C 消费电子
5	宁波美固力	2,666.36	5.78%	毛坯客户	3C 消费电子
6	东升磁业	2,230.39	4.83%	毛坯客户	3C 消费电子
7	北京金鼎兴成磁性材料有限公司（以下简称“金鼎兴成”）	2,137.53	4.63%	毛坯客户	3C 消费电子
8	宁波鑫其	2,115.58	4.58%	毛坯客户	3C 消费电子
9	英思特	1,950.73	4.23%	毛坯客户	3C 消费电子
10	成都博峰	1,935.71	16.91%	毛坯客户	其他
合计		32,010.55	82.08%	-	-

注：受同一最终控制方控制的客户已合并计算，如对一家客户同时存在毛坯和成品销售，仅统计公司对其毛坯销售额。

2020 年度，公司对毛坯前十大客户的销售收入合计为 32,010.55 万元，占毛坯收入比例为 82.08%，占公司当年营业收入比例为 27.84%。公司的主要毛坯客户主要集中于 3C 消费电子领域，其中宁波信泰、宁波鑫霖、宁波美固力等公司均主要向苹果供应链厂商信阳圆创供货，杭州美磁、英思特等公司亦有部分产品配套苹果供应商。毛坯前十大客户中仅成都博峰非 3C 消费电子领域客户，成都博峰系钕钴主要客户，其下游应用领域为石油电机。

(2) 2021 年度

2021 年度，公司毛坯前十大客户如下：

2021 年度					
序号	客户名称	销售情况		客户类型	应用领域
		销售金额 (万元)	占当期毛坯收 入比例 (%)		
1	宁波信泰	8,651.01	12.76%	毛坯客户	3C 消费电子
2	英思特	8,595.49	12.68%	毛坯客户	3C 消费电子
3	杭州美磁	4,320.89	6.37%	毛坯客户	3C 消费电子
4	宁波鑫其	4,078.83	6.02%	毛坯客户	3C 消费电子

2021 年度					
序号	客户名称	销售情况		客户类型	应用领域
		销售金额 (万元)	占当期毛坯收 入比例 (%)		
5	东升磁业	3,637.50	5.36%	毛坯客户	3C 消费电子
6	成都博峰	3,393.64	5.00%	毛坯客户	3C 消费电子
7	宁波鑫霖	3,227.96	4.76%	毛坯客户	3C 消费电子
8	金鼎兴成	3,061.48	17.25%	毛坯客户	3C 消费电子
9	北京麦戈龙	2,821.26	4.16%	毛坯客户	3C 消费电子
10	大地熊	1,996.38	2.94%	毛坯客户	3C 消费电子
合计		43,784.44	77.30%	-	-

注：受同一最终控制方控制的客户已合并计算，如对一家客户同时存在毛坯和成品销售，仅统计公司对其毛坯销售额。

2021 年度，公司对毛坯前十大客户的销售收入合计为 43,784.44 万元，占毛坯收入比例为 77.30%，占公司当年营业收入比例为 23.99%，较 2020 年占比有所下降，主要系公司根据自身发展经营策略，大力拓展成品业务，对毛坯业务进行了优化调整，将业务重心集中于 3C 消费电子领域优质客户以及苹果产业链所致。

公司的主要毛坯客户主要集中于 3C 消费电子领域，2021 年对英思特的销售收入明显上升，主要系其开始向苹果供应链供货，自身业务量大幅增长所致。对成都博峰销售收入上升，主要系下游客户需求增加，同时钎钴单价上升所致。

(3) 2022 年度

2022 年度，公司毛坯前十大客户如下：

2022 年度					
序号	客户名称	销售情况		客户类型	应用领域
		销售金额 (万元)	占当期毛坯收 入比例 (%)		
1	英思特	6,268.02	14.73%	毛坯客户	3C 消费电子
2	北京麦戈龙	3,163.59	7.43%	毛坯客户	3C 消费电子
3	金鼎兴成	3,016.05	7.09%	毛坯客户	3C 消费电子
4	大地熊	2,981.63	7.01%	毛坯客户	3C 消费电子
5	宁波信泰	2,947.78	6.93%	毛坯客户	3C 消费电子
6	杭州美磁	2,341.97	5.50%	毛坯客户	3C 消费电子

2022 年度					
序号	客户名称	销售情况		客户类型	应用领域
		销售金额 (万元)	占当期毛坯收 入比例 (%)		
7	中科三环	1,981.29	4.66%	毛坯客户	3C 消费电子
8	信阳圆创	1,695.04	3.98%	毛坯客户	3C 消费电子
9	成都博峰	1,564.91	3.68%	毛坯客户	其他
10	宁波鑫霖	1,462.98	3.44%	毛坯客户	3C 消费电子
合计		27,423.26	64.45%	-	-

注：受同一最终控制方控制的客户已合并计算，如对一家客户同时存在毛坯和成品销售，仅统计公司对其毛坯销售额。

2022 年度，公司对毛坯前十大客户的销售收入合计为 27,423.26 万元，占毛坯收入比例为 64.45%，相比 2021 年，均出现了明显下降。2022 年度，毛坯前十大客户销售收入占公司当年营业收入比例为 9.51%，较 2021 年下降明显，主要原因一是公司根据自身发展经营策略，大力拓展成品业务，对毛坯业务持续优化调整所致；二是 2022 年公司钕铁硼毛坯重要客户信阳圆创业务发生了变化。2022 年，金力永磁拟收购华殷集团持有信阳圆创的股权，信阳圆创隶属于华殷集团，主要为华殷集团内企业华殷磁电有限公司提供磁组件，主要终端客户为苹果公司。收购事项公告后，苹果公司不再从华殷磁电采购新产品，亦缩减了原有产品采购量。因此，公司对主要向信阳圆创供货的宁波信泰、宁波鑫霖等销售量明显下降；三是 3C 消费电子领域需求下降，发行人在该领域以销售毛坯为主，对宁波鑫其、杭州美磁等客户的销售收入均出现明显下降；四是钕钴市场需求量下降，公司对成都博峰的销售收入相应减少。

(4) 报告期各期毛坯前十大客户的销量和销售收入变动情况

报告期各期，公司对上述毛坯前十大客户的销量和销售收入及变动情况如下：

单位：吨、万元

序号	客户	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
			数值	变动	数值	变动	数值
1	英思特	销量	146.38	-54.14%	319.18	198.08%	107.08
		收入	6,268.02	-27.08%	8,595.49	340.63%	1,950.73
2	北京麦戈龙	销量	79.47	-30.39%	114.16	-	-

序号	客户	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
			数值	变动	数值	变动	数值
		收入	3,163.59	12.13%	2,821.26	-	-
3	金鼎兴成	销量	92.04	-35.31%	142.27	6.64%	133.41
		收入	3,016.05	-1.48%	3,061.48	43.23%	2,137.53
4	大地熊	销量	79.76	6.43%	74.94	-57.01%	174.31
		收入	2,981.63	49.35%	1,996.38	-34.62%	3,053.61
5	宁波信泰	销量	74.51	-71.39%	260.39	-25.79%	350.87
		收入	2,947.78	-65.93%	8,651.01	23.64%	6,996.76
6	杭州美磁	销量	57.54	-60.65%	146.24	-30.46%	210.29
		收入	2,341.97	-45.80%	4,320.89	2.99%	4,195.35
7	中科三环	销量	46.43	-44.94%	84.33	12.08%	75.24
		收入	1,981.29	18.23%	1,675.77	10.59%	1,515.24
8	信阳圆创	销量	36.06	304.26%	8.92	52.22%	5.86
		收入	1,695.04	482.51%	290.99	130.29%	126.36
9	成都博峰	销量	56.42	-60.07%	141.29	56.88%	90.06
		收入	1,564.91	-53.89%	3,393.64	75.32%	1,935.71
10	宁波鑫霖	销量	35.48	-64.58%	100.17	-56.10%	228.20
		收入	1,462.98	-54.68%	3,227.96	-31.73%	4,728.53
11	宁波美国力	销量	35.91	61.03%	22.30	-84.13%	140.48
		收入	1,426.27	147.47%	576.35	-78.38%	2,666.36
12	东升磁业	销量	26.97	-76.14%	113.05	-8.31%	123.29
		收入	1,271.29	-65.05%	3,637.50	63.09%	2,230.39
13	宁波鑫其	销量	2.53	-98.25%	144.56	31.18%	110.20
		收入	90.23	-97.79%	4,078.83	92.80%	2,115.58
合计		销量	769.50	-53.97%	1,671.80	-4.43%	1,749.29
		收入	30,211.05	-34.79%	46,327.55	37.67%	33,652.15

注：前十大客户为当期收入占比排名前十的客户，受同一最终控制方控制的客户已合并计算公司对其毛坯销售额。

上述客户的注册资本及经营规模、股权结构、产品终端应用领域、相关客户经营规模与公司对其销售金额匹配情况，与发行人及其关联方是否存在关联关系、其他利益安排或其他异常等具体情况如下：

序号	客户名称	注册资本	股权结构	产品终端应用领域	经营规模	公司对其销售收入(2022年)	客户经营规模与公司对其销售规模是否匹配	是否与发行人存在关联关系或其他利益安排	是否存在其他异常情形
1	英思特	8,694.89 万元人民币	周保平 19.58%； 费卫民 15.87%； 王诗畅 12.16%； 包头市英思特有限合伙企业 9.52%；丁远达 8.00%等	3C 电子、电机、汽车及汽车零部件	2022 年营业收入 11.34 亿元； 2021 年 6.70 亿元	6,271.09 万元	是	否	否
2	北京麦戈龙	1,000 万元人民币	北京麦戈龙永磁材料有限公司 87%；罗赣 10%等	3C 电子、新能源汽车及汽车零部件	2021 年销售额 1.5-2 亿元	3,163.60 万元	是	否	否
3	金鼎兴成	135 万元人民币	方小英 100%	消费电子	2021 年营业收入 3300 万； 2022 年营业收入 3500 万	3,016.05 万元	是	否	否
4	大地熊	10,000 万元人民币	安徽大地熊新材料股份有限公司 100%	工业电机、消费电子等	母公司大地熊【688077】 2022 年营业收入 21.19 亿元； 2021 年 16.55 亿元	2,981.63 万元	是	否	否
5	宁波信泰	2,000 万元人民币	叶存斌 50%；成达有限公司 50%	稀土永磁材料	2021 年营业收入 2.90 亿元； 2022 年营业收入 2.28 亿元	2,947.78 万元	是	否	否
6	杭州美磁	6,000 万元人民币	杭州智见控股集团有限公司 100%	消费电子、航空航天、	2021 年营业收入约 8 亿元；	2,352.37 万元	是	否	否

序号	客户名称	注册资本	股权结构	产品终端应用领域	经营规模	公司对其销售收入(2022年)	客户经营规模与公司对其销售规模是否匹配	是否与发行人存在关联关系或其他利益安排	是否存在其他异常情形
				汽车及汽车零部件、医疗等	2022年约10亿元				
7	中科三环	121,572.58 万元人民币	北京三环控股有限公司 23.35%等	汽车及汽车零部件、节能家电、3C 电子	2022 年营业收入 97.16 亿元	1,981.29 万元	是	否	否
8	信阳圆创	8,500 万元人民币	创境有限公司 100%	3C 电子	2022 年第一季度营业收入 22,569.29 万元；2021 年营业收入实现 105,447.65 万元，净利润 6,875.34 万元	1,695.04 万元	是	否	否
9	成都博峰	500 万元人民币	刘博 100%	石油电机	2021 年营业收入 5,286 万元，2022 年营业收入 3,157 万元	1,602.58 万元	是	否	否
10	宁波鑫霖	600 万美元	平海（香港）有限公司 50%；宁波威金工贸有限公司 50%	3C 电子	2021 年营业收入 1.19 亿元；2022 年收入 5,255.78 万元	1,462.98 万元	是	否	否
11	宁波美固力	100 万元人民币	郑孟军 85%；汪意浓 15%	3C 电子	2021 年营业收入 1.10 亿元；2022 年营业收入	1,426.27 万元	是	否	否

序号	客户名称	注册资本	股权结构	产品终端应用领域	经营规模	公司对其销售收入(2022年)	客户经营规模与公司对其销售规模是否匹配	是否与发行人存在关联关系或其他利益安排	是否存在其他异常情形
					入 7,075.05 万元				
12	东升磁业	1,000 万元人民币	郑希东 70% 郑晓东 18% 徐家丰 12%	消费电子、汽车及汽车零部件、3C 电子	经营亏损，公司已对其应收账款全额计提坏账		否	否	否
13	宁波鑫其	1,000 万元人民币	何行其 99% 何卫虹 1%	消费电子、电机	2021 年和 2022 年营业收入均为 1.7~1.8 亿元	90.23 万元	是	否	否

注：受同一最终控制方控制的客户已合并计算公司对其成品销售额

报告期各期毛坯前十大客户的经营规模与公司对其销售金额匹配，不存在其他异常情形，与发行人及其关联方不存在关联关系或其他利益安排。

(5) 公司与主要毛坯客户的合作历史、收入变动主要原因

报告期各期，公司与上述客户的合作历史，以及收入变动的主要原因如下：

①英思特、大地熊、宁波信泰、杭州美磁、宁波鑫霖、宁波美固力、宁波鑫其与发行人合作历史及报告期内收入变动情况请参见本题回复之“1、内销前十大客户”之“(6) 公司与主要内销客户的合作历史、收入变动主要原因”的回复。

②北京麦戈龙

公司对北京麦戈龙销售的毛坯经加工后主要应用于 3C 消费电子产品。2018 年之前，公司曾向北京麦戈龙销售毛坯，后因利润空间有限，公司减少了相关业务。2021 年以来，北京麦戈龙经营情况好转，其对公司产品的需求量上升，因此增加了向公司采购毛坯的数量。

③金鼎兴成

金鼎兴成系 3C 消费电子加工商。公司于 2011 年开始与之合作，向其销售的毛坯产品，主要应用于无人机、电动牙刷电机等 3C 消费电子领域。2022 年，其下游客户需求量减少，因此，公司对其销售收入下降。

④中科三环

中科三环系国内上市公司（股票代码：000970），公司于 2000 年开始与中科三环合作，主要与其旗下的三环瓦克华、天津三环乐喜、宁波科宁达等主体合作。公司向三环瓦克华销售高性能、高矫顽力的毛坯，用于电机领域；向天津三环乐喜销售用于汽车领域的毛坯；向宁波科宁达销售用于 3C 消费电子领域的毛坯。报告期内，公司对宁波科宁达的销售因对方自产能力的提高而下降，对三环瓦克华和天津三环乐喜的销售较为稳定。

⑤信阳圆创

信阳圆创隶属于华殷集团，主要为华殷集团内企业华殷磁电有限公司提供加工服务，终端客户包括立讯精密、富士康、歌尔声学、瑞声科技、广达电脑、和硕联合、可成科技等知名的苹果公司供应商以及 Fitbit、谷歌等知名公司。信阳圆创向发行人采购钕铁硼毛坯后，交予宁波信泰等钕铁硼成品加工商进行加工，

2022 年，因其业务发生变化，公司对其以及宁波信泰、宁波鑫霖和宁波美固力的销量总体下降。

⑥成都博峰

成都博峰主要从事钎钴加工和贸易。公司于 2011 年开始与其合作。成都博峰系公司钎钴毛坯的主要客户，其最终产品主要应用于石油电机。2021 年收入增长较多，主要系下游行业需求增加，同时钎钴单价上升所致。2022 年，因钎钴下游市场需求下降，竞争加剧，公司对成都博峰的销量下降。

⑦东升磁业

东升磁业系 3C 消费电子加工商。公司于 2013 年开始与其合作，向其销售的毛坯经加工后最终应用于 3C 消费电子领域，主要客户包括歌尔声学、TCL 等。2022 年，东升磁业因工厂搬迁以及未及时储备原材料导致成本倒挂等原因，经营出现严重亏损，应收款项回收风险较大，公司已向法院申请财产保全。2022 年末，公司对东升磁业应收账款余额为 1,720.19 万元，已全额计提坏账。

4、成品前十大客户

报告期内，公司成品销售收入大幅上升，是公司营业收入持续快速增长的主要原因。其中，钎铁硼成品的销量分别为 2,488.57 吨、3,058.76 吨、4,118.66 吨；实现销售收入分别为 66,802.83 万元、103,383.51 万元和 204,742.35 万元，呈明显的上升趋势，特别是 2022 年较 2021 年销售量增加了 34.65%，销售收入增长了 98.04%。其中，新能源汽车及汽车零部件等领域景气度较高、采购需求大幅增加，产品销售价格也有所提高，该领域的销售量由 2021 年 1,814.40 吨增长至 3,088.80 吨，同时钎铁硼成品销售单价由 2021 年的 33.80 万元/吨提高至 49.71 万元/吨，是 2022 年钎铁硼成品量价齐升、销售额大幅增长的主要原因。

报告期各期，公司成品前十大客户共涉及 16 家客户，公司对其中部分企业即销售毛坯又销售成品，以成品销售口径统计，公司对报告期各期的前十大客户销售情况如下：

(1) 2020 年度

2020 年度，公司成品前十大客户如下：

2020 年度					
序号	客户名称	销售情况		客户类型	应用领域
		销售金额 (万元)	占当期成品收 入比例 (%)		
1	上海海立	15,187.64	22.55%	成品客户	节能家电
2	Brose (博泽)	10,912.16	16.20%	成品客户	新能源汽车及 汽车零部件
3	Bosch (博世)	6,200.46	9.21%	成品客户	新能源汽车及 汽车零部件
4	东方电气	4,917.94	7.30%	成品客户	风电
5	PSS (普瑞姆)	3,760.92	5.58%	成品客户	新能源汽车及 汽车零部件
6	SIEMENS	3,535.95	5.25%	成品客户	风电
7	Valeo (法雷奥)	3,329.90	4.94%	成品客户	新能源汽车及 汽车零部件
8	中航三洋	3,136.04	4.66%	成品客户	节能家电
9	上海电气	2,387.92	3.55%	成品客户	风电
10	Cream	1,962.22	2.91%	成品客户	风电
合计		55,331.15	82.15%	-	-

注：受同一最终控制方控制的客户已合并计算，如对一家客户同时存在毛坯和成品销售，仅统计公司对其成品销售额。

2020 年度，公司对成品前十大客户的销售收入合计为 55,331.15 万元，占成品收入比例为 82.15%。2020 年度，公司成品前十大客户中包含 Brose(博泽)、Bosch (博世)、Valeo (法雷奥)、PSS (普瑞姆) 等 4 家新能源汽车及汽车零部件领域客户，SIEMENS、东方电气、上海电气和 Cream 等四家风电领域客户，以及上海海立、中航三洋两家节能家电领域客户。

SIEMENS、东方电气、上海电气等风电领域客户一般通过招投标方式确定供应商，受益于风电行业补贴政策，2020 年风电领域需求较大，公司在该领域销售收入较高，但因招投标竞争激烈，利润空间有限。

Cream 系一家贸易公司，公司与其交易的背景请参见本题回复之“2、外销前十大客户”之“(6) 公司与主要外销客户的合作历史、收入变动主要原因”。

(2) 2021 年度

2021 年度，公司成品前十大客户如下：

2021 年度					
序号	客户名称	销售情况		客户类型	应用领域
		销售金额 (万元)	占当期成品收 入比例 (%)		
1	Brose (博泽)	12,397.81	11.90%	成品客户	新能源汽车及 汽车零部件
2	Bosch (博世)	11,922.71	11.45%	成品客户	新能源汽车及 汽车零部件
3	上海海立	11,827.78	11.36%	成品客户	节能家电
4	PSS (普瑞姆)	11,108.12	10.67%	成品客户	新能源汽车及 汽车零部件
5	东方电气	7,861.73	7.55%	成品客户	风电
6	Valeo (法雷奥)	7,595.74	7.29%	成品客户	新能源汽车及 汽车零部件
7	星林电子	6,028.91	5.79%	成品客户	新能源汽车及 汽车零部件
8	OHAMA	5,569.73	5.35%	成品客户	节能家电为主
9	中航三洋	5,335.63	5.12%	成品客户	节能家电
10	苏州朗高电机有限公司(以下简称“苏州朗高”)	2,413.60	2.32%	成品客户	新能源汽车及 汽车零部件
合计		82,061.76	78.80%	-	-

注：受同一最终控制方控制的客户已合并计算，如对一家客户同时存在毛坯和成品销售，仅统计公司对其成品销售额。

2021 年度，公司对成品前十大客户的销售收入合计为 82,061.76 万元，占成品收入比例为 78.80%。2021 年度，公司成品前十大客户在 2020 年已有的 Brose (博泽)、Bosch (博世)、Valeo (法雷奥)、PSS (普瑞姆) 等 4 家新能源汽车及汽车零部件领域客户基础上，新增该领域星林电子和苏州朗高 2 家客户。节能家电领域上海海立和中航三洋依旧保持在列；在风电领域，进入成品前十大的客户仅有东方电气 1 家，主要系该领域招投标竞争较为激烈，公司主动减少了该领域订单。

2021 年，公司对贸易商客户 OHAMA 的销售收入增长较快，相关交易背景请参见本题回复之“2、外销前十大客户”之“(6) 公司与主要外销客户的合作历史、收入变动主要原因”。

(3) 2022 年度

2022 年度，公司成品前十大客户如下：

2022 年度					
序号	客户名称	销售情况		客户类型	应用领域
		销售金额 (万元)	占当期成品收 入比例 (%)		
1	星林电子	34,879.85	16.86%	成品客户	新能源汽车及 汽车零部件
2	Bosch (博世)	24,072.28	11.64%	成品客户	新能源汽车及 汽车零部件
3	Valeo (法雷奥)	21,778.49	10.53%	成品客户	新能源汽车及 汽车零部件
4	Brose (博泽)	16,153.04	7.81%	成品客户	新能源汽车及 汽车零部件
5	ELEMASH MAGNIT	14,330.35	6.93%	成品客户	风电
6	PSS (普瑞姆)	12,939.54	6.26%	成品客户	新能源汽车及 汽车零部件
7	信质集团	11,560.87	5.59%	成品客户	新能源汽车及 汽车零部件
8	上海海立	9,165.53	4.43%	成品客户	节能家电
9	OHAMA	9,015.13	4.36%	成品客户	节能家电为主
10	卧龙电驱	8,443.66	4.08%	成品客户	新能源汽车及 汽车零部件
合计		162,338.74	78.49%	-	-

注：受同一最终控制方控制的客户已合并计算，如对一家客户同时存在毛坯和成品销售，仅统计公司对其成品销售额。

2022 年度，公司对成品前十大客户的销售收入合计为 162,338.74 万元，较 2021 年大幅上升，占成品收入比例为 78.49%。具体来看，2022 年公司对星林电子、Bosch（博世）、Valeo（法雷奥）、Brose（博泽）、PSS（普瑞姆）、信质集团、卧龙电驱等 7 家新能源汽车及汽车零部件领域客户的销售收入大幅增长，是当年营业收入增加的重要驱动因素。

公司在节能家电领域的销售及占比较 2020 年和 2021 年下降，主要系公司调整经营策略，在该领域中主要承接 OHAMA 以及上海海立利润空间较大的订单，减少承接上海海立和中航三洋利润空间较小的订单，因此对其销售量出现下降，而毛利率得到了改善。

2022 年度，公司对风电领域客户 ELEMASH MAGNIT 销售收入较高，相关交易背景请参见本题回复之“2、外销前十大客户”之“（6）公司与主要外销客户的合作历史、收入变动主要原因”。

(4) 报告期各期成品前十大客户的销量和销售收入变动情况

报告期各期，公司对上述成品前十大客户的销量和销售收入及变动情况如下：

单位：吨、万元

序号	客户	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
			数值	变动	数值	变动	数值
1	星林电子	销量	608.01	342.77%	137.32	1373100.00%	0.01
		收入	34,879.85	478.54%	6,028.91	1470365.85%	0.41
2	Bosch (博世)	销量	543.77	43.40%	379.20	75.46%	216.12
		收入	24,072.28	101.90%	11,922.71	92.29%	6,200.46
3	Valeo (法雷奥)	销量	406.43	72.78%	235.23	112.88%	110.50
		收入	21,778.49	186.72%	7,595.74	128.11%	3,329.90
4	Brose (博泽)	销量	350.06	10.73%	316.13	-3.63%	328.05
		收入	16,153.04	30.29%	12,397.81	13.61%	10,912.16
5	ELEMASH MAGNIT	销量	297.92	-	-	-	-
		收入	14,330.35	-	-	-	-
6	PSS (普瑞姆)	销量	348.79	-17.21%	421.27	111.35%	199.32
		收入	12,939.54	16.49%	11,108.12	195.36%	3,760.92
7	信质集团	销量	215.75	11,315.34%	1.89	950.00%	0.18
		收入	11,560.87	13,610.71%	84.32	1291.42%	6.06
8	上海海立	销量	183.50	-42.26%	317.83	-40.78%	536.69
		收入	9,165.53	-22.51%	11,827.78	-22.12%	15,187.64
9	OHAMA	销量	134.25	6.56%	125.98	200.96%	41.86
		收入	9,015.13	61.86%	5,569.73	247.86%	1,601.15
10	卧龙电驱	销量	161.83	165.34%	60.99	2.50%	59.50
		收入	8,443.66	280.38%	2,219.82	31.79%	1,684.38
11	SIEMENS	销量	146.50	207.84%	47.59	-68.84%	152.72
		收入	3,823.31	231.18%	1,154.45	-67.35%	3,535.95
12	中航三洋	销量	45.01	-74.67%	177.72	40.91%	126.12
		收入	2,181.64	-59.11%	5,335.63	70.14%	3,136.04
13	苏州朗高	销量	19.27	-67.54%	59.37	49.28%	39.77
		收入	1,226.27	-49.19%	2,413.60	107.34%	1,164.09
14	东方电气	销量	25.69	-91.60%	305.86	26.87%	241.09

序号	客户	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
			数值	变动	数值	变动	数值
		收入	706.14	-91.02%	7,861.73	59.86%	4,917.94
15	上海电气	销量	-	-	25.31	-78.01%	115.11
		收入	-	-	512.18	-78.55%	2,387.92
16	Cream	销量	-	-	-	-100.00%	87.47
		收入	-	-	-	-100.00%	1,962.22
合计		销量	3,486.78	33.51%	2,611.69	15.84%	2,254.51
		收入	170,276.10	97.92%	86,032.53	43.90%	59,787.24

注：前十大客户为当期收入占比排名前十的客户，受同一最终控制方控制的客户已合并计算公司对其成品销售额。

上述客户的注册资本及经营规模、股权结构、产品终端应用领域、相关客户经营规模与公司对其销售金额匹配情况，与发行人及其关联方是否存在关联关系、其他利益安排或其他异常等具体情况如下：

序号	客户名称	注册资本	股权结构	产品终端应用领域	经营规模	公司对其销售收入(2022年)	客户经营规模与公司对其销售规模是否匹配	是否与发行人存在关联关系或其他利益安排	是否存在其他异常情形
1	星林电子	4,714.29 万元人民币	韩国星林尖端产业(株) 52.5%; 中稀广西稀土有限公司 20%; 商丘市星星电子有限公司 17.5%; 贺州市金旺投资有限公司 10%	汽车及汽车零部件	2022 年收入约为 8.5 亿元	36,093.65 万元	是	否	否
2	Bosch (博世)	-	罗伯特·博世家族 100%	新能源汽车及汽车零部件	2022 年营业收入 884 亿欧元	24,072.28 万元	是	否	否
3	Valeo (法雷奥)	-	-	新能源汽车及汽车零部件	法雷奥集团 2022 年营业收入 200.37 亿欧元	21,778.49 万元	是	否	否
4	Brose (博泽)	-	PAO KMZ 100%	新能源汽车及汽车零部件	2022 年 74 亿欧元 (预估)	16,153.04 万元	是	否	否
5	ELEMASH MAGNIT	7,089 万卢布	Public Joint Stock Company” Kovrov Mechanical Plant” 100%	风力发电	2021 年营业收入 11.48 亿卢布	14,330.35 万元	是	否	否
6	PSS (普瑞姆)	50 万欧元	D&M PREMIUM SOUND SPLUTIONS LLC 99.99%	汽车及汽车零部件	2021 年营业收入 4 亿美元; 2022 年 4.9 亿美元	12,939.54 万元	是	否	否
7	信质集团	40,388.00 万元	中信信托有限责任	新能源汽	2022 年营业收入	11,560.87	是	否	否

序号	客户名称	注册资本	股权结构	产品终端应用领域	经营规模	公司对其销售收入(2022年)	客户经营规模与公司对其销售规模是否匹配	是否与发行人存在关联关系或其他利益安排	是否存在其他异常情形
		人民币	公司 25.75%；尹兴满 10.85%；叶小青 9.84%等	车及汽车零部件、节能电梯	37.17 亿元；2021 年营业收入 29.48 亿元	万元			
8	上海海立	27,304 万美元	上海海立（集团）股份有限公司 75%；江森自控日立空调贸易（香港）有限公司 25%	节能家电	母公司海立股份【600619】2022 前三季度主营业务收入 123.9 亿元；2021 年营业收入 157.69 亿元	9,165.53 万元	是	否	否
9	OHAMA	6,000 万日元	Takahiro Suzuki 63.4%；Kenji Suzuki 20.3%；Kiyoko Suzuki 8.2%；Kinya Morita 3.7%	汽车及汽车零部件、节能家电、消费电子、医疗	2022 年营业收入约 19,295 万元	9,028.19 万元	是	否	否
10	卧龙电驱	131,469.91 万元人民币	浙江卧龙舜禹投资有限公司 32.15%；卧龙控股集团有限公司 4.69%等	新能源汽车及汽车零部件	2022 年前三季度营业收入 112.51 亿元；2021 年营业收入 139.99 亿元	8,443.66 万元	是	否	否
11	SIEMENS	-	-	风力发电	2022 年营业收入 720 亿欧元	3,823.31 万元	是	否	否
12	中航三洋	17,998 万美元	北京航华制冷设备有限公司 63.75%；三洋电机株式会社	节能家电	2022 年约 16.5 亿元	2,181.64 万元	是	否	否

序号	客户名称	注册资本	股权结构	产品终端应用领域	经营规模	公司对其销售收入(2022年)	客户经营规模与公司对其销售规模是否匹配	是否与发行人存在关联关系或其他利益安排	是否存在其他异常情形
			34.25%；丰田通商株式会社 2%						
13	苏州朗高	10,000 万元人民币	程玉平 45.37%；任怀勋 45.37%；苏州朗高众成企业管理合伙企业 5.25%；江轶 4%	新能源汽车	2021 年营业收入约 5.7 亿元；2022 年 5.7 亿元左右	1,226.27 万元	是	否	否
14	东方电气	341,569.33 万元人民币	东方电气股份有限公司 91.86%；中国东方电气集团有限公司 8.14%	风力发电	2022 年营业收入 553.53 亿元；2021 年营业收入 478.19 亿元人民币	706.14 万元	是	否	否
15	上海电气	39,914.62 万元人民币	上海电气集团股份有限公司 60.58%；交银金融资产投资有限公司 15.77%；工银金融资产投资有限公司 15.77%；中银金融资产投资有限公司 7.88%	节能家电、风力发电	2021 年营业收入约 44 亿元；2022 年营业收入约 40 亿元	512.18 万元 ^{注1}	是	否	否
16	Cream	-	-	消费电子、航空航天、新能源	-	1,962.22 万元 ^{注2}	是	否	否

注 1：公司 2022 年对上海电气无销售，2021 年销售金额为 512.18 万元

注 2：公司 2022 年及 2021 年对 Cream 无销售 2020 年销售金额为 1,962.22 万元

注 3：受同一最终控制方控制的客户已合并计算公司对其销售额。

报告期各期成品前十大客户的经营规模与公司对其销售金额匹配，不存在其他异常情形，与发行人及其关联方不存在关联关系或其他利益安排。

(5) 公司与主要成品客户的合作历史、收入变动主要原因

报告期各期，公司与上述客户的合作历史，以及收入变动的主要原因如下：

①星林电子、Valeo（法雷奥）、信质集团、上海海立、卧龙电驱、PSS（普瑞姆）、中航三洋、东方电气、上海电气与发行人合作历史及报告期内收入变动情况请参见本题回复之“1、内销前十大客户”之“（6）公司与主要内销客户的合作历史、收入变动主要原因”的回复。

②Brose（博泽）、Bosch（博世）、ELEMASH、OHAMA、SIEMENS、Cream 与发行人合作历史及报告期内收入变动情况请参见本题回复之“2、外销前十大客户”之“（6）公司与主要外销客户的合作历史、收入变动主要原因”的回复。

③苏州朗高

苏州朗高系新能源驱动电机制造商。公司于 2016 年开始与其合作，主要向其销售应用于汽车驱动电机的磁性材料，用于配套宇通客车等厂商的商用车型。2021 年，公司对苏州朗高销售上升，主要系下游需求上升所致。2022 年，因苏州朗高引入其他供应商，同时部分订单价格不具竞争力，公司减少向其销售，因此收入和销量下滑。

【保荐机构、申报会计师核查意见】

针对上述问题，保荐机构和申报会计师履行的核查程序如下：

1、获取报告期内公司按内销、外销、成品和毛坯等口径分类的销售收入、销量、单价明细表，并按各口径统计前十大客户，分析报告期内的变动情况，收入增长的主要客户；

2、对报告期内的主要客户实施实地走访、视频访谈程序，结合访谈问卷、调查表情况，了解主要客户的经营规模，产品主要下游应用领域，股权结构，是否与发行人存在关联关系或者其他利益安排等情况；

3、通过网络核查的方式，核查主要客户的工商信息，分析其与发行人是否存在关联关系；

4、通过网络核查的方式，了解主要客户公开披露的收入数据，分析其经营

规模与发行人对其销售收入是否匹配；

5、访谈发行人相关人员，了解发行人与主要客户的合作历史以及收入增减变动的主要原因；

6、结合银行流水核查程序，分析判断发行人与主要客户之间是否存在其他异常往来。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，公司营业收入大幅增长，主要原因一是产品售价随原材料价格的大幅上涨而出现了明显上升；二是报告期内公司大力拓展成品业务，下游行业需求旺盛，特别是新能源汽车及汽车零部件领域需求量大幅上升，公司内外销成品业务的销售收入均出现了明显上升，具有合理性；

2、公司的主要客户经营规模与发行人对其销售金额匹配，不存在其他异常情形，主要客户与发行人及其关联方不存在关联关系或其他利益安排。

（二）详细说明商丘星林电子产业有限公司 2022 年新增成为发行人第一大客户的原因及合理性、发行人取得该客户及终端客户的认证管理程序；分析报告期各期对其销售钕铁硼毛坯、成品的数量、单价及金额变动情况，销售单价是否公允，是否实现终端销售及终端客户具体情况；说明对其信用销售政策、产品定价及毛利率、销售回款情况是否较其他客户存在明显差异，发行人对其销售规模是否具备可持续性

【发行人说明】

1、商丘星林电子产业有限公司 2022 年新增成为发行人第一大客户的原因及合理性、发行人取得该客户及终端客户的认证管理程序

（1）商丘星林电子产业有限公司 2022 年新增成为发行人第一大客户的原因及合理性

商丘星林电子产业有限公司（以下简称“星林电子”）系中韩合资经营企业，主要从事稀土永磁的加工和贸易。

报告期各期，发行人对星林电子的销售收入分别为 122.57 万元、6,310.42 万元和 36,093.65 万元，销售金额上升迅速，2022 年星林电子成为公司的第一

大客户，主要原因系：一是星林电子具有较强的股东背景和销售渠道。星林电子第一大股东韩国星林尖端产业（株）（以下简称“韩国星林”）深耕韩国稀土永磁市场多年，2020年开始与韩国现代汽车集团旗下现代摩比斯合作开发新能源汽车驱动电机，并在2022年获得韩国现代汽车集团及韩国浦项制铁集团的注资，此后，韩国现代汽车集团成为韩国星林的第二大股东。随着韩国星林与韩国现代汽车集团合作的持续深入，其在新能源汽车电机领域市场份额不断扩大。受益于此，星林电子作为韩国星林的主要生产基地，业绩呈现爆发式增长，对外采购需求亦随之上升；二是发行人与星林电子合作历史悠久，合作关系良好。星林电子2000年开始即与发行人实际控制人控制的太原天和合作，采购太原天和的钕铁硼毛坯用于其VCM产品的生产，2016年开始采购天和磁材的钕铁硼毛坯用于生产其汽车电动助力转向系统（EPS）磁钢，因认可发行人的产品质量，且考虑到发行人具备丰富的新能源汽车行业研发、生产经验，产品口碑良好，星林电子在2020年进入新能源汽车行业时，选择与发行人合作新能源汽车驱动电机磁钢项目，2021年及2022年，随着项目逐步量产，星林电子对发行人的采购迅速增长。具体原因分析如下：

①星林电子具备较强的股东背景和销售渠道

星林电子成立于1999年，深耕稀土永磁行业二十余年，为中韩合资企业，产品主要出口到韩国、泰国、越南等地区。星林电子在发展初期主要对外销售计算机磁盘用VCM磁钢，终端客户为西部数据、三星电子，行业口碑良好。2014年星林电子通过TS16949认证，开始新能源汽车电动方向控制系统（EPS）磁钢和新能源汽车混合动力电机磁钢的生产和销售，终端客户主要为韩国现代汽车集团、LG集团等。

为响应韩国政府促进国产零部件的开发和使用政策，韩国现代汽车集团将部分从韩国境外采购新能源汽车电机的订单转向从在韩国稀土永磁行业深耕多年的韩国星林采购，2020年，韩国星林与现代集团旗下世界汽车零部件行业前十强、韩国最大汽车零部件制造商现代摩比斯签订了战略合作协议，共同开发和生产新能源汽车零部件，扩大了韩国星林在新能源汽车市场的份额。

2021年，韩国现代汽车集团开始计划对韩国星林进行投资，并于2022年初完成投资。投资之后，韩国现代汽车集团成为韩国星林的第二大股东，自此，

双方的合作进一步深入；除此之外，韩国最大钢铁企业浦项制铁亦对韩国星林进行了投资，与韩国星林在汽车领域进行合作，产品主要销往越南地区。

星林电子作为韩国星林的主要生产基地，受益于韩国现代汽车集团及浦项制铁对韩国星林的投资、合作，业绩实现了快速增长，2020年前其每年销售收入约为1-2亿元，2020年销售收入约为2.4亿元，2021年销售收入约为3.6亿元，2022年销售收入约为8.5亿元，对外磁钢采购需求亦随之上升。

②星林电子与发行人及发行人关联企业合作历史悠久、合作关系良好

星林电子董事及总经理、创始人之一的郭齐学先生长期从事稀土永磁行业，其在二十世纪九十年代任职于河南力源电子音响总公司，负责采购发行人实际控制人控制的企业，太原天和的钕铁硼毛坯产品，对太原天和的毛坯产品较为认可。故在2000年，星林电子成立初期，便开始与太原天和进行合作，采购太原天和的钕铁硼毛坯，主要应用于VCM领域。

2014年开始星林电子业务逐步由VCM领域逐步扩展到新能源汽车电动方向控制系统（EPS）磁钢和新能源汽车混合动力电机磁钢。

发行人管理层与星林电子管理层合作时间近30年，合作关系良好，且自发行人成为星林电子合格供应商以来，星林电子对发行人的技术、产品质量及服务较为认可。此外，发行人在新能源汽车领域已有一定的经验及优势，在星林电子开始开发、生产新能源汽车电动方向控制系统（EPS）磁钢和新能源汽车混合动力电机磁钢时，优先选择天和磁材进行合作。

2016年至2020年星林电子采购发行人钕铁硼毛坯用于生产新能源汽车电动方向控制系统（EPS）磁钢，2020年，星林电子开始采购发行人钕铁硼成品及毛坯主要用于生产新能源汽车混合动力电机磁钢，其中，星林电子与发行人合作了四个新能源汽车驱动电机项目，生产的成品广泛应用于韩国现代汽车集团的15个车型。此外，星林电子具备成品加工能力，报告期内，还少量采购发行人毛坯产品，进行加工后亦应用于新能源汽车驱动电机领域。

报告期内，公司与星林电子合作的新能源汽车驱动电机项目情况如下：

序号	项目名称	产品型号	试生产开始时间	量产开始时间	项目预计结束时间
1	ST0001	成品-45EH	2020年12月	2021年1月	2028年
2	ST0002	成品-45EH	2021年7月	2021年7月	2025年
3	ST0003	成品-42EH	2021年11月	2022年1月	2025年
4	ST0004	成品-50UH	2021年11月	2021年12月	2025年

在经过前期的验厂、样品检测、小批量供货验证后，双方合作的新能源汽车驱动电机项目于 2021 年、2022 年逐步实现量产，因此，星林电子对发行人的采购金额大幅上升。

综上，2022 年星林电子成为公司的第一大客户具有合理性。

(2) 发行人取得该客户及终端客户的认证管理程序

星林电子对供应商设有合格供应商制度，前期经过考察，将发行人纳入为其合格供应商，并在后续合作中持续对产品质量进行考核。

2020 年星林电子考虑与发行人合作新能源汽车项目，虽然发行人与其合作时间较长，系其合格供应商，其依旧对发行人进行了相关审核，主要包括：**第一，工厂设施及技术能力评估**，韩国星林派出韩国专家团队赴天和磁材对发行人的生产、研发能力进行实地考察与评估，评估合格后将发行人纳入其新能源汽车电机项目供应商名单；**第二，签署项目 NDA 保密协议**，验厂和技术评估通过后，双方达成合作意向，并签署 NDA 保密协议；**第三，小批量供样**，发行人根据客户提供的图纸，包括产品规格、型号、性能参数等要求，进行小批量生产，向客户提供样品进行 PPAP 样件验证；**第四，生产过程审核**，星林电子到现场考察，对发行人的生产过程质量管控进行审核；**第五，量产释放**，PPAP 样件验证批准后，发行人开始进行批量生产。

终端客户 OEM 如韩国现代汽车集团对韩国星林、星林电子进行汽车供应商进行审核；韩国星林、星林电子根据终端客户的要求对发行人执行验厂、指导、打样、试生产、产品检测及验证等方式，对发行人的生产过程及产品质量进行管控。

2、分析报告期各期对其销售钕铁硼毛坯、成品的数量、单价及金额变动情况，销售单价是否公允，是否实现终端销售及终端客户具体情况

(1) 报告期各期对其销售钕铁硼毛坯、成品的数量、单价及金额变动情况

报告期各期，公司对星林电子销售钕铁硼毛坯、成品的数量、单价及金额情况如下表所示：

单位：万元、吨、万元/吨

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	金额	销量	单价	金额	销量	单价	金额	销量	单价
毛坯	1,213.81	27.95	43.43	281.51	12.46	22.58	121.91	6.19	19.70
成品	34,879.85	608.01	57.37	6,028.91	137.32	43.90	0.41	0.01	49.74
合计	36,093.65	635.96	56.75	6,310.42	149.79	42.13	122.32	6.20	19.78

报告期各期，发行人向星林电子销售金额分别为 122.32 万元、6,310.42 万元及 36,093.65 万元，销量分别为 6.20 吨、149.79 吨、635.96 吨，主要销售产品为钕铁硼成品。报告期各期，公司对星林电子销售的钕铁硼毛坯、成品数量、单价及金额均大幅上升。其中，单价的提升系报告期内公司产品的主要原材料镨钕、钕等价格呈现不断上升的趋势所致。

星林电子向公司采购的钕铁硼毛坯产品，用于其后续成品加工环节，主要应用于新能源汽车驱动电机领域。报告期各期，公司对其销售的钕铁硼毛坯金额分别为 121.91 万元、281.51 万元及 1,213.81 万元，销量分别为 6.19 吨、12.46 吨、27.95 吨，销量呈现上涨趋势，主要原因系报告期内，星林电子新能源汽车电机领域业务规模的不断扩大，对发行人毛坯产品采购量有所增加。

星林电子通过与发行人合作的四个新能源汽车驱动电机磁钢项目向公司采购钕铁硼成品。报告期各期，公司对其销售的钕铁硼成品金额分别为 0.41 万元、6,028.91 万元及 34,879.85 万元，销量分别为 0.01 吨、137.32 吨、608.01 吨，2020 年项目处于前期打样及试生产阶段，销量及销售金额较少，2021 年至 2022 年项目逐步开始量产，销量大幅提升。

(2) 销售单价公允

公司的定价政策为：公司产品主要基于材料成本、生产成本及相关费用、研发投入，结合产品性能、市场竞争状况、同等产品的交易价格、品牌价值等因素，

与客户通过商务谈判确定价格。公司与星林电子基于成本费用结合产品的性能等因素协商定价，与其他客户的定价政策不存在明显差异。

报告期各期，公司向星林电子销售产品及同期向其他客户销售同类产品的价格对比情况如下：

①2020 年度

项目	销售收入 (万元)	占当期销售 收入比例 (%)	向星林电子 销售均价 (万元/吨)	同期其他客 户销售金额 (万元)	同期其他客 户销售均价 (万元/吨)
销售总额	122.32	100.00	-		-
其中：					
毛坯-45SH	63.73	52.10	21.23	7,782.33	19.97
毛坯-42SH	58.18	47.56	18.26	101.49	19.38
成品-45EH	0.41	0.34	49.74	4.88	52.09
合计	122.32	100.00	-		-

②2021 年度

项目	销售收入 (万元)	占当期销售 收入比例 (%)	向星林电子 销售均价 (万元/吨)	同期其他客 户销售金额 (万元)	同期其他客 户销售均价 (万元/吨)
销售总额	6,310.42	100.00	-		-
其中：					
成品-45EH	6,028.91	95.54	43.90	10.56	70.57
毛坯-45SH	279.55	4.43	22.54	121.42	27.15
毛坯-50H	1.96	0.03	31.62	1,612.37	27.15
合计	6,310.42	100.00	-		-

③2022 年度

项目	销售收入 (万元)	占当期销售 收入比例 (%)	向星林电子 销售均价 (万元/吨)	同期其他客 户销售金额 (万元)	同期其他客 户销售均价 (万元/吨)
销售总额	36,093.65	100.00	-		-
其中：					
成品-45EH	22,512.84	62.37	56.68	17.23	118.13
成品-50UH	11,039.99	30.59	58.25	6,481.40	66.22
成品-42EH	1,327.02	3.68	62.29	192.92	66.84
毛坯-45SH	968.81	2.68	44.73	5,872.19	40.81
毛坯-38SH	244.99	0.68	38.99	136.47	34.21
合计	36,093.65	100.00	-		-

2020 年公司对星林电子的毛坯销售占比较少，销售单价与同期向其他客户销售单价差别不大；2021 年至 2022 年公司向星林电子销售的主要产品为成品-45EH、成品-50UH、成品-42EH 及毛坯-45SH、毛坯-38SH，其中成品-45EH 单价较其他客户低，主要原因系成品-45EH 矫顽力很高，成本较高，目前仅对星林电子进行规模化生产，对其他客户仅存在零星样品或小批量销售；成品-50UH、成品-42EH 单价略低于其他客户，主要原因系发行人向星林电子销售的成品尚未经过电镀、充磁环节，成本较低；毛坯-40SH、毛坯-38SH 较其他客户略有差异，主要系不同客户的采购时点不同。具体分析如下：

A. 2021 年及 2022 年公司对星林电子销售的主要产品类型成品-45EH，其单价较同期向其他客户的销售单价差别较大，主要原因系成品-45EH 性能很高，目前该型号仅对星林电子实现规模化生产，对其他客户仅存在零星样品或小批量销售，具体如下表所示：

单位：万元、吨、万元/吨

年份	客户名称	收入	数量	单价
2022 年度	Compact Dynamics	2.39	0.0031	765.86
	OHAMA CORPORATION	0.13	0.0004	306.91
	Schaeffler Automotive Buehl GmbH & Co.KG	0.10	0.0002	486.90
	苏州汇川联合动力系统有限公司	7.26	0.0633	114.58
	苏州朗高电机有限公司	6.13	0.0713	86.00
	天津市松正电动汽车技术股份有限公司	0.33	0.0043	77.84
	天津松正智能装备有限责任公司	0.89	0.0032	279.65
	对其他客户销售合计	17.23	0.1459	118.13
	星林电子	22,512.84	397.17	56.68
年份	客户名称	收入	数量	单价
2021 年度	OHAMA CORPORATION	1.48	0.01	206.14
	TMS	2.67	0.03	90.75
	蜂巢电驱动科技河北有限公司	3.37	0.08	43.54
	苏州朗高电机有限公司	1.38	0.02	62.26
	天津市松正电动汽车技术股份有限公司	1.65	0.01	123.88
	对其他客户销售合计	10.56	0.15	70.57
	星林电子	6,028.91	137.32	43.90

由上表可见，公司对星林电子销售的成品-45EH 的规模较大，对其他客户为零星样品或小批量销售，销量较少。一般而言，样品数量少，导致单价高，且开发程度越难单价越高。因此，2021 年及 2022 年公司对星林电子销售的主要产品成品-45EH 与对其他客户销售的成品-45EH 单价不具有可比性；

B.公司 2021 年及 2022 年对星林电子销售的成品-50UH、成品-42EH 单价较同期向其他客户销售均价略低，主要原因系发行人销往星林电子的成品未进行电镀和充磁环节，而销往其他客户的成品已经过电镀、充磁阶段，成本相对增高，导致发行人销往星林电子的成品单价低于销往其他客户的同类型成品单价。

C.公司 2021 年及 2022 年对星林电子销售的毛坯-45SH、毛坯-38SH 单价较同期向其他客户销售的单价略有差异，主要原因系公司产品主要原材料在 2021 年及 2022 年波动幅度较大，产品销售单价受到采购时点的影响，且同型号的产品性能也存在略微差异，因此单价会略有不同。总之，公司销往星林电子的毛坯-40SH、毛坯-38SH 产品单价不存在明显异常情况。

综上，通过上述对比，可以看出发行人对星林电子销售的产品单价公允。

(3) 实现终端销售及终端客户具体情况

报告期各期，公司对星林电子的销售实现了终端销售，具体分析如下：

一是公司稀土永磁产品具有定制化特点，星林电子基于已有订单需求向发行人采购。报告期内，公司销售给星林电子的产品主要应用于新能源汽车领域，新能源汽车型号多，产品具有定制化特点，下游客户一般在已有终端客户订单需求的基础上进行采购。具体而言，公司销售给星林电子的产品主要终端客户为韩国现代汽车集团，韩国现代汽车集团一般于每年年初向韩国星林下达年度采购计划，韩国星林在获得终端客户韩国现代汽车集团的年度采购计划后，对星林电子下达年度采购计划，星林电子一般按月度对发行人下达采购计划，故星林电子是基于已有下游订单需求的基础上采购发行人产品。

二是报告期内，星林电子自身销售收入与对发行人的采购规模匹配、趋势一致。报告期各期，星林电子采购发行人产品金额分别为 122.57 万元、6,310.42 万元和 36,093.65 万元，星林电子的营业收入分别为 2.4 亿元、3.6 亿元及 8.5 亿元，对发行人的采购金额与其自身的销售收入趋势一致。报告期各期末，星林

电子采购发行人产品的期末库存均系正常备货，不存在囤货情况。

综上，星林电子采购发行人的产品均实现了终端销售，不存在囤货情况。

公司销售给星林电子的产品主要终端客户为韩国现代汽车集团，韩国现代汽车集团为全球知名的汽车集团，2020至2022年营业收入分别为104万亿韩元、117.6万亿韩元及142.5万亿韩元，2022年，韩国现代汽车集团全球销量共计684.5万辆，位居丰田汽车（1048.3万辆）和大众汽车（848.1万辆）之后，为全球第三大汽车制造商。此外，韩国现代汽车集团在新能源汽车领域发展迅速，2019年至2021年，韩国现代汽车集团新能源汽车销量分别为47.8万辆、52.3万辆和68.6万辆，稳定上升。

3、说明对其信用销售政策、产品定价及毛利率、销售回款情况是否较其他客户存在明显差异，发行人对其销售规模是否具备可持续性

（1）对其信用销售政策、产品定价及毛利率、销售回款情况是否较其他客户存在明显差异

①公司对星林电子的销售政策及产品定价情况

公司一般给予客户60、90或120天的信用期。发行人对星林电子的信用政策为先交货后付款，按月结算，主要信用期包括30天、60天等，与给予其他客户的信用政策不存在明显差异。

公司对星林电子的产品定价与其他客户不存在明显差异，具体详见本题回复之“（二）”之“2、分析报告期各期对其销售钹铁硼毛坯、成品的数量、单价及金额变动情况，销售单价是否公允，是否实现终端销售及终端客户具体情况”的相关回复。

②公司对星林电子的销售毛利率情况

报告期各期，公司对星林电子的毛利率情况如下表所示：

项目	2022年度	2021年度	2020年
星林电子毛坯毛利率	13.47%	8.41%	7.64%
内销钹铁硼毛坯毛利率	17.38%	19.87%	17.70%
星林电子成品毛利率	13.04%	11.30%	35.15%
内销钹铁硼成品毛利率	13.28%	8.91%	11.73%

A. 毛坯毛利率对比分析

报告期各期，公司向星林电子销售的毛坯毛利率较公司内销钹铁硼毛坯毛利率低的主要原因系公司其他毛坯产品主要配套毛利率较高的苹果产业链，公司对星林电子销售的毛坯主要应用于新能源汽车领域，毛利率相对较低。

综上，公司向星林电子销售的毛坯毛利率较公司内销钹铁硼毛坯毛利率低具有合理性。

B. 成品毛利率对比分析

2020年公司对星林电子销售的成品销售金额仅为0.41万元，处于前期打样、试生产阶段，毛利率不具有可比性。

2021年及2022年，公司向星林电子销售的成品毛利率较公司同期内销钹铁硼成品毛利率差异不大，其中，2021年公司向星林电子销售的成品毛利率略高于公司内销钹铁硼成品毛利率，主要原因系2021年度公司产品的主要稀土原材料大幅上涨，公司与星林电子的产品系按月度调价，产品价格能较为及时地随着原材料价格波动进行调整，与其他内销成品客户主要按季度/半年度/年度调价，产品价格调整滞后于原材料价格波动，在稀土原材料大幅上升期间，公司内销成品毛利率有所下降；2022年公司减少了部分利润空间有限的订单，内销成品单价逐步调高，同时原材料价格在2月中下旬冲高后开始回落，公司钹铁硼成品销售价格调整滞后于原材料价格，因此毛利率明显回升，公司对星林电子的成品毛利率与公司内销成品毛利率基本保持一致。

综上，公司向星林电子销售的成品毛利率与公司内销钹铁硼成品毛利率相比不存在明显差异。

③星林电子的销售回款情况

报告期各期，星林电子对发行人的销售回款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
销售收入（不含税）	36,093.65	6,310.42	122.32
当期回款（含税）	40,039.15	6,808.24	99.20
应收账款余额（含税）	1,108.23	361.55	39.03

期后回款（含税）	1,108.23	361.55	39.03
----------	----------	--------	-------

注：期后回款截止日期为 2023 年 2 月 28 日。

由上表可见，报告期各期星林电子对发行人的回款情况正常。

综上，发行人对星林电子的信用销售政策、产品定价及毛利率、销售回款情况较其他客户不存在明显差异。

（2）发行人对其销售规模是否具备可持续性

发行人对其销售规模具备可持续性，主要原因如下：

①商丘星林电子产业有限公司与公司合作历史悠久、合作关系良好

星林电子与发行人合作历史悠久，合作关系良好。太原天和 2000 年开始与星林电子合作，向星林电子销售主要应用于 VCM 领域的钕铁硼毛坯。

2016 年至 2020 年星林电子采购发行人钕铁硼毛坯用于生产新能源汽车电动方向控制系统（EPS）磁钢，2020 年星林电子开始采购发行人成品及毛坯主要用于生产新能源汽车混合动力电机磁钢。

星林电子与发行人及发行人关联企业合作时间长达二十多年，在合作过程中，发行人保证星林电子所需产品的性能要求、交货时间，星林电子对发行人没有处罚记录，回款情况良好，双方合作关系良好。

②终端客户需求强劲

近年来，世界各国均高度重视可持续发展，全球绿色经济、低碳经济发展迅速，新能源汽车作为其中的代表性产业，获得快速发展契机。美国、日本、韩国作为新能源汽车起步较早的经济体，持续稳步推动新能源汽车发展。根据测算 2021 年-2025 年全球新能源车行业的高性能铁硼需求量年复合增长率将达到 35.90%。

星林电子的主要终端客户韩国现代汽车集团，韩国现代汽车集团为全球知名的汽车集团，2022 年，韩国现代汽车集团全球销量共计 684.5 万辆，位居丰田汽车（1048.3 万辆）和大众汽车（848.1 万辆）之后，为全球第三大汽车制造商，此外，韩国现代汽车集团近年来在新能源汽车领域业绩表现突出，2019 年至 2021 年，韩国现代汽车集团新能源汽车销量分别为 47.8 万辆、52.3 万辆和 68.6

万辆，销量稳定上升，对新能源汽车驱动电机需求旺盛，韩国现代汽车集团计划到 2030 年投入约 24 万亿韩元（约合 182 亿美元），以提高电动汽车产量，力争成为世界三大电动汽车生产商之一，并计划在 2030 年以前将韩国的电动汽车年产量提升至 151 万辆。

因此，鉴于星林电子的终端客户需求强劲，对发行人的采购需求亦持续增长。

③终端客户粘性较强

新能源汽车电机领域项目一般具有开发难度大、持续时间长（生命周期约为 5-8 年）、客户粘性强的特点，一旦开发成功不会轻易更换供应商。报告期内，发行人与星林电子的新能源汽车驱动电机项目，2021 年及 2022 年逐步开始实现量产，具体情况如下：

序号	项目名称	产品型号	试生产开始时间	量产开始时间	项目预计结束时间
1	ST0001	成品-45EH	2020 年 12 月	2021 年 1 月	2028 年
2	ST0002	成品-45EH	2021 年 7 月	2021 年 7 月	2025 年
3	ST0003	成品-42EH	2021 年 11 月	2022 年 1 月	2025 年
4	ST0004	成品-50UH	2021 年 11 月	2021 年 12 月	2025 年

此外，由于新能源汽车行业所需的产品类型更新迭代较快，今后随着星林电子新的项目不断落地，与发行人的项目合作机会也会增多。

④发行人在新能源汽车领域的优势

新能源汽车领域是公司主要布局的领域之一，持续投入大量的研发力量并积极开发国内外各大新能源汽车厂商，产品配套国内外各大整车厂，在新能源领域产品质量优质、经验丰富。目前，公司已与国际先进的汽车零部件企业 Brose（博泽）、Bosch（博世）、Valeo（法雷奥）、PSS（普瑞姆）、卧龙电驱、德昌电机、信质集团、联合电子等公司建立了长期、稳定的合作关系，同时，公司已经成功拿到 VW（大众）、Volvo（沃尔沃）、Toyota（丰田）等 OEM 汽车客户以及 Denso（电装）、Schaeffler（舍弗勒）、SEG（索恩格）等汽车零部件客户 Tier1 的项目定点。公司相继荣获 Volvo（沃尔沃）可持续发展和创新奖、博泽“关键供应商”、博世“价值流最佳实践奖”、信质“优秀质量奖”等奖项，在一定程度上构筑起中高端市场壁垒。星林电子所需的产品主要销往韩国现代汽车集团，对产品质量要求较高，发行人在新能源汽车领域丰富的供货经验和技

实力进一步加强了公司与星林电子的长期合作关系。

综上，鉴于新能源汽车领域的强劲需求、发行人在新能源汽车方面的丰富供货经验以及与星林电子过往 20 多年良好的合作历史，发行人对星林电子的销售规模具备可持续性。

【保荐机构、申报会计师核查意见】

针对上述问题，保荐机构和申报会计师履行的核查程序如下：

1、对星林电子进行访谈，了解其与发行人的业务往来情况，并取得其出具的无关联关系声明；

2、访谈星林电子总经理，了解星林电子的业务规模、发展情况、对发行人采购激增的原因以及发行人的认证管理程序、终端客户情况及是否进行囤货、是否实现终端销售等；

3、取得并查阅星林电子填写的调查表，了解星林电子采购发行人的产品后的生产加工工序、从采购到最终销售需要经历的流转周期、是否进行囤货、报告期各期末采购发行人产品后的存货情况及终端销售情况；

4、取得并查阅发行人的销售明细表，分析报告期各期发行人对星林电子的销售产品的类型、单价、毛利率等；

5、查阅星林电子的信用报告，了解其基本情况、与发行人是否存在关联关系等；

6、访谈发行人相关人员，了解发行人与星林电子的合作历史、认证程序、销售政策以及收入变动的主要原因；

7、对星林电子执行穿行测试，核查发行人对其销售流程、收入确认模式、回款情况等。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、2022 年星林电子成为公司的第一大客户，具有合理性：一是星林电子具备较强的股东背景、较强的销售渠道，与现代汽车深入合作新能源汽车驱动电机项目于 2021 年、2022 年逐步实现量产，星林电子的业绩随之呈现爆发式增长，采购需求亦随之上升；二是发行人与星林电子合作历史悠久，合作关系良好，且

发行人具备丰富的新能源汽车行业供货经验，故星林电子选择与发行人合作新能源汽车行业合作开发具有合理性；

2、报告期各期，发行人对星林电子销售钕铁硼毛坯、成品的数量、单价及金额变动具有合理性，销售单价公允，终端客户主要为韩国现代汽车集团，能够顺利实现销售，不存在囤积、压货等行为；

3、发行人对星林电子的信用销售政策、产品定价、毛利率、销售回款等较其他客户不存在明显差异；发行人对其销售规模具备可持续性。

（三）区分内销、外销，补充披露报告期内运输费用构成；结合报告期各类产品的销量、发货情况及运费承担情况，说明与内销、外销收入和运输量的匹配性，以及单位产品运费变动的原因及合理性；分析 2022 年外销收入金额及占比持续提高、外销业务毛利率变动超过内销业务、外销第三方回款规模扩大的原因及合理性，进一步说明报告期各期外销收入确认是否真实、准确

【发行人说明】

回复：

1、区分内销、外销，补充披露报告期内运输费用构成

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“十二、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”中补充披露如下：

5、报告期各期运输费用的构成

报告期各期，发行人内销的运输方式主要为公路运输、铁路运输、航空运输等；发行人外销的运输方式主要为海运、航空运输、铁路运输、公路运输等。报告期内，公司与内、外销客户关于运费承担方式的约定情况如下表：

内 外 销	模 式	运费承担方式	主要客户	主要发货地区
内 销	-	发行人承担，第三方物流	星林电子、Valeo（法雷奥）、信质集团、上海海立、卧龙电驱、宁波信泰、北京麦戈龙等	除包头以外的其他境内地区
		发行人承担，公司送货，因运输距离近，运费金额较小，未单独区分；客户承担，客户自提	英思特、大地熊、包头鸿浩信达技术有限责任公司、包头恒宇磁源科技有限公司等	包头稀土产业园以及配套服务的电镀产业园等

外销	DAP	发行人承担, 第三方物流从发货仓库至客户仓库运费	Brose (博泽)、SIEMENS、Valeo (法雷奥)	欧洲的德国、丹麦、波兰
	CIF	发行人承担, 第三方物流从发货仓库至目的港运费	OHAMA、现代电梯、ELEMASH	亚洲的日本、泰国、韩国、欧洲的俄罗斯
	FOB	发行人承担, 第三方物流从发货仓库至出口港运费	PSS (普瑞姆)、SIEMENS、Cream、UNDCo., Ltd	北美洲的墨西哥、欧洲的德国、俄罗斯、比利时、亚洲的韩国、日本
	FCA	客户或发行人承担, 第三方物流从发货仓库至客户指定承运人(该模式下大部分产品在公司发货仓库交予客户委托的第三方物流)	Bosch (博世)、ELEMASH	欧洲的德国、匈牙利、俄罗斯
	EXW	客户承担, 第三方物流	DanfossPowerSolutions (US) Company	北美洲的美国

由上表可知, 不同的贸易方式, 公司承担运费的方式不同。

报告期各期, 由发行人承担的内销、外销运输费用, 按照运输方式构成及变动情况如下表:

运输方式	2022年		2021年		2020年	
	金额/万元	占比 (%)	金额/万元	占比 (%)	金额/万元	占比 (%)
境外航空运输	737.69	43.08	125.31	12.37	104.38	12.66
境外海运	263.94	15.41	219.75	21.69	128.51	15.59
境外铁路/公路运输	45.81	2.68	12.29	1.21	2.37	0.29
公路运输-从公司到港口	162.88	9.51	86.79	8.57	75.68	9.18
外销运费小计	1,210.32	70.69	444.14	43.84	310.94	37.71
国内航空运输	10.92	0.64	33.87	3.34	73.83	8.95
国内公路运输	488.93	28.56	532.21	52.53	426.11	51.68
国内铁路运输	2.07	0.12	2.85	0.28	13.65	1.66
内销运费小计	501.92	29.31	568.93	56.16	513.59	62.29
运费总计	1,712.24	100.00	1,013.07	100.00	824.53	100.00

注: 外销运费中的公路运输-从公司到港口是根据贸易方式, 由公司承担的从公司到国内港口的运费, 主要涉及贸易方式为FOB、CIF、DAP等。

报告期各期, 发行人运输费用分别为 824.53 万元、1,013.07 万元和 1,712.24 万元, 逐年增加; 发行人销量分别是 4,960.18 吨、5,585.49 吨、

5,279.96 吨，销量先升后降，发行人运输费用的变动趋势与销量变动趋势不一致，具体分析如下：

(1) 报告期各期，发行人内销销量分别为 3,964.05 吨、4,476.17 吨、3,393.50 吨，内销运费分别为 513.59 万元、568.93 万元、501.92 万元，内销运费的变动趋势与内销销量的变动趋势一致。

2021 年内销运费较 2020 年增长 10.77%，主要原因系 2021 年运输量 3,954.73 吨较 2020 年上涨了 8.15% 所致。

2022 年内销运费较 2021 年下降 11.78%，主要系运输量 3,243.41 吨较 2021 年下降 17.99%。

综上所述，报告期各期，内销运费的变动趋势与内销销量的变动趋势一致，具有合理性。

(2) 报告期各期，外销运费分别为 310.94 万元、444.14 万元、1,210.32 万元，占比分别 37.71%、43.84%、70.69%，外销运费及占比逐年上升。报告期各期，外销销量分别为 996.13 吨、1,109.32 吨、1,886.46 吨。外销运费与外销销量增长趋势一致。

2021 年外销运费较 2020 年增长 42.84%，主要系运输到欧洲的海运费单价由 2020 年的 0.19 万元/吨，上涨至 0.42 万元/吨所致；

2022 年较 2021 年外销运费增长 172.51%，主要系一是公司客户 ELEMASH、SIEMENS、Bosch (博世) 等紧急交付需求，2022 年航空运输量由 2021 年的 22.72 吨，增长至 151.49 吨；二是境外海运量由 2021 年的 592.56 吨增加至 681.29 吨。

综上所述，报告期各期，外销运费逐年增加，与外销销量的变动趋势一致，具有合理性。

2、结合报告期各类产品的销量、发货情况及运费承担情况，说明与内销、外销收入和运输量的匹配性，以及单位产品运费变动的原因及合理性

(1) 内销销量、发货量、内销收入、运输量以及运费的匹配性

报告期内，公司内销销量、发货量、运输量、收入及变动情况如下所示：

单位：万元、吨、万元/吨

项目	2022 年		2021 年		2020 年
	数值	变动率 (%)	数值	变动率 (%)	数值
内销销量	3,393.50	-24.19%	4,476.17	12.92%	3,964.05

发货量	3,594.80	-20.35%	4,513.15	12.61%	4,007.60
运输量	3,633.79	-19.91%	4,537.17	13.40%	4,001.14
其中：运输量 1	390.38	-32.98%	582.44	69.06%	344.52
运输量 2	3,243.41	-17.99%	3,954.73	8.15%	3,656.62
收入	158,996.16	20.12%	132,360.85	55.70%	85,009.56
销售单价	46.85	58.44%	29.57	37.86%	21.45
运费	501.92	-11.78%	568.93	10.77%	513.59

注：运输量1为公司送货或客户自提；运输量2为公司承担运费，第三方物流送货。

根据上表，一是报告期内，公司内销销量分别为 3,964.05 吨、4,476.17 吨、3,393.50 吨，发货量分别为 4,007.60 吨、4,513.15 吨、3,594.80 吨，运输量分别为 4,001.14 吨、4,537.17 吨、3,633.79 吨，整体变动趋势一致，具有匹配性。内销销量与发货量存在差异的主要原因系发货时间与客户验收时间存在差异所致；发货量与运输量存在差异的主要原因系公司存在退换货情形，导致运输量较高。2020 年运输量略小于发货量主要原因系发往上海电气的产品，需经外协厂商组装后，从外协厂商直接发往客户。公司出库时间系产品从外协厂商发出的时间，运输时间系产品运出公司的时间，二者存在差异。

同时，2021 年内销销量 4,476.17 吨、发货量 4,513.15 吨、运输量 4,537.17 吨分别较 2020 年增长 12.92%、12.61%、13.40%，同步增长，2021 年内销销量、发货量与运输量匹配。2022 年内销销量 3,393.50 吨、发货量 3,594.80 吨、运输量 3,633.79 吨分别较 2021 年下降 24.19%、20.35%、19.91%，同步下降，2022 年内销销量、发货量与运输量匹配。

二是报告期内，公司内销销量分别为 3,964.05 吨、4,476.17 吨、3,393.50 吨，发货量分别为 4,007.60 吨、4,513.15 吨、3,594.80 吨，内销收入分别为 85,009.56 万元、132,360.85 万元、158,996.16 万元。2021 年内销销量、发货量、内销收入分别较 2020 年增长 12.92%、12.61%、55.70%，2021 年内销收入增长比例较高的主要原因系 2021 年主要原材料镨钕、钕等价格明显上涨，销售单价较 2020 年增长了 37.86%所致。2022 年内销销量、发货量分别较 2021 年下降 24.19%、20.35%，内销收入较 2021 年增长 20.12%。内销销量、发货量与内销收入变动趋势不一致的主要原因系一是 2022 年毛坯销量较 2021 年减少 1,386.81 吨、发货量减少 1,254.06 吨，2022 年成品销量较 2021 年增加 304.14 吨、发货量的增加 335.71 吨，导致销量、发货量下降；二是 2022 年主要原材料镨钕、钕等价格整体较 2021 年上升，销售单价上升；同时，2022 年成品内销占比上升，成品内销单价相对较高，导致 2022 年内销单价较 2021 年增长了

58.44%。

三是报告期内，公司内销运输量 2(公司承担运费的运输量)分别为 3,656.62 吨、3,954.73 吨、3,243.41 吨，内销运费分别为 513.59 万元、568.93 万元、501.92 万元，均呈先升后降趋势，具有匹配性。2021 年内销运输量 2(公司承担运费的运输量)、内销运费分别较 2020 年增长 8.15%、10.77%，2021 年内销运费增长比例较多的主要原因系 2021 年运输距离较远的华南地区运输量上升，导致运费单价较 2020 年增长 2.42%。2022 年内销运输量 2(公司承担运费的运输量)、内销运费分别较 2021 年下降 17.99%、11.78%，2022 年内销运费下降比例较少的主要原因系 2022 年发专车以及发德邦物流较多，导致运费单价较 2021 年增长 7.57%。公司内销运输量 2(公司承担运费的运输量)与内销运费匹配。

综上所述，报告期内，发行人内销销量、发货量、运输量与收入以及运费具有匹配性，变动具有合理性。

①成品内销销量、发货量、收入、运输量以及运费的匹配性

单位：万元、吨、万元/吨

项目	2022 年		2021 年		2020 年
	数值	变动率 (%)	数值	变动率 (%)	数值
销量	2,267.50	15.49%	1,963.36	30.60%	1,503.32
发货量	2,364.12	16.55%	2,028.41	28.25%	1,581.58
运输量	2,383.84	17.44%	2,029.91	30.65%	1,553.73
其中：运输量 1	39.55	-34.82%	60.68	578.75%	8.94
运输量 2	2,344.29	19.05%	1,969.23	27.48%	1,544.79
收入	116,448.60	80.33%	64,574.28	66.15%	38,864.64
销售单价	51.36	56.16%	32.89	27.23%	25.85
运费	384.39	21.87%	315.40	33.32%	236.58

注：运输量 1 为公司送货或客户自提；运输量 2 为公司承担运费，第三方物流送货。

一是成品内销销量、发货量与运输量的匹配性。报告期内，公司成品内销销量分别为 1,503.32 吨、1,963.36 吨、2,267.50 吨，发货量分别为 1,581.58 吨、2,028.41 吨、2,364.12 吨，运输量分别为 1,553.73 吨、2,029.91 吨、2,383.84 吨，整体变动趋势一致，具有匹配性。成品内销销量与发货量存在差异的主要原因系发货时间与客户验收时间存在差异所致；发货量与运输量存在差异的主要原因系公司存在退换货情形，导致运输量较高。2020 年运输量略小于发货量主要原因系发往上海电气的产品，需经外协厂商组装后，从外协厂商直接发往客户。公司出库时间系产品从外协厂商发出的时间，运输时间系产品运出公司的时间，

二者存在差异。

同时，2021年成品内销销量1,963.36吨、发货量2,028.41吨、运输量2,029.91吨分别较2020年增长30.60%、28.25%、30.65%，同步增长，2021年内销销量、发货量与运输量匹配。2022年成品内销销量2,267.50吨、发货量2,364.12吨、运输量2,383.84吨分别较2021年上升15.49%、16.55%、17.44%，同步上升，2022年成品内销销量、发货量与运输量匹配。

二是成品内销销量、发货量与收入的匹配性。报告期内，公司成品内销销量分别为1,503.32吨、1,963.36吨、2,267.50吨，发货量分别为1,581.58吨、2,028.41吨、2,364.12吨，整体变动趋势一致，具有匹配性。成品内销销量与发货量存在差异的主要原因系发货时间与客户验收时间存在差异所致。

同时，2021年成品内销销量、发货量、收入分别较2020年增长30.60%、28.25%、66.15%，2021年收入增长比例较高主要原因系2021年主要原材料镨钕、钕等价格明显上涨，2021年销售单价较2020年增长了27.23%所致。2022年成品内销销量、发货量、收入分别较2021年上升了15.49%、16.55%、80.33%，2022年收入增长比例较高主要原因系2022年主要原材料镨钕、钕等价格整体较2021年上升，销售单价亦有所上升，2022年销售单价较2021年增长了56.16%。

三是成品内销运输量2（公司承担运费的运输量）与运费的匹配性。报告期内，公司成品内销运输量2（公司承担运费的运输量）分别为1,544.79吨、1,969.23吨、2,344.29吨，运费分别为236.58万元、315.40万元、384.39万元，均呈逐年上升趋势，具有匹配性。

同时，2021年成品内销运输量2（公司承担运费的运输量）、运费分别较2020年增长27.48%、33.32%，2021年运费增长比例较多主要原因系2021年运输距离较远的华南地区运输量上升，导致运费单价较2020年增长4.58%。2022年成品内销运输量2（公司承担运费的运输量）、运费分别较2021年增长19.05%、21.87%，2022年运费增长比例较多主要原因系2022年发专车以及发德邦物流较多，导致运费单价较2021年增长2.37%。公司成品内销运输量2（公司承担运费的运输量）与内销运费匹配。

综上所述，报告期内，发行人成品内销销量、发货量、收入、运输量和运费具有匹配性。

②毛坯内销销量、发货量、收入、运输量以及运费的匹配性

单位：万元、吨、万元/吨

项目	2022年		2021年		2020年
	数值	变动率(%)	数值	变动率(%)	数值
销量	1,126.00	-55.19%	2,512.81	2.12%	2,460.73
发货量	1,230.68	-50.47%	2,484.74	2.42%	2,426.02
运输量	1,249.95	-50.15%	2,507.26	2.45%	2,447.41
其中：运输量1	350.83	-32.76%	521.76	55.48%	335.58
运输量2	899.12	-54.72%	1,985.50	-5.98%	2,111.83
收入	42,547.56	-37.23%	67,786.57	46.90%	46,144.92
销售单价	37.79	40.07%	26.98	43.89%	18.75
运费	117.53	-53.64%	253.52	-8.48%	277.01

注：运输量1为公司送货或客户自提；运输量2为公司承担运费，第三方物流送货。

一是毛坯内销销量、发货量与运输量的匹配性。报告期内，公司毛坯内销销量分别为2,460.73吨、2,512.81吨、1,126.00吨，发货量分别为2,426.02吨、2,484.74吨、1,230.68吨，运输量分别为2,447.41吨、2,507.26吨、1,249.95吨，整体变动趋势一致，具有匹配性。毛坯内销销量与发货量存在差异的主要原因系发货时间与客户验收时间存在差异所致；发货量与运输量存在差异的主要原因系公司存在退换货情形，导致运输量较高。

同时，2021年毛坯内销销量2,512.81吨、发货量2,484.74吨、运输量2,507.26吨分别较2020年增长2.12%、2.42%、2.45%，同步增长，2021年内销毛坯销量、发货量与运输量匹配。2022年毛坯内销销量1,126.00吨、发货量1,230.68吨、运输量1,249.95吨分别较2021年下降了55.19%、50.47%、50.15%，同步下降，2022年毛坯内销销量、发货量与运输量匹配。

二是内销毛坯销量、发货量与收入的匹配性。报告期内，公司毛坯内销销量分别为2,460.73吨、2,512.81吨、1,126.00吨，发货量分别为2,426.02吨、2,484.74吨、1,230.68吨，毛坯内销收入分别为46,144.92万元、67,786.57万元、42,547.56万元，均为先上升后下降，整体变动趋势一致，具有匹配性。2021年毛坯内销销量、发货量、内销收入分别较2020年增长2.12%、2.42%、46.90%，2021年内销收入增长比例较高的主要原因系2021年主要原材料镕钹、钹等价格明显上涨，销售单价较2020年增长了43.89%所致。

2022 年毛坯内销销量、发货量分别较 2021 年下降 55.19%、50.47%，内销毛坯收入较 2021 年下降 37.23%，内销销量、发货量与内销收入都呈下降趋势一致。2022 年毛坯内销收入下降较少的主要原因系 2022 年主要原材料镨钕、钕等价格整体较 2021 年上升，2022 年销售单价较 2021 年增长了 40.07%，发行人内销毛坯销量、发货量与收入具有匹配性。

三是毛坯内销运输量 2（公司承担运费的运输量）、运费的匹配性。报告期内，公司毛坯内销运输量 2 分别为 2,111.83 吨、1,985.50 吨、899.12 吨，运费分别为 277.01 万元、253.52 万元、117.53 万元，均呈逐年下降趋势，具有匹配性。

同时，2021 年毛坯内销运输量 2（公司承担运费的运输量）、运费分别较 2020 年下降 5.98%、8.48%，2021 年运费下降比例较多主要原因系 2021 年航空运输量占比较 2020 年下降，同时 2021 年发往航空运输单价较低的深圳客户运输量占比较 2020 年上升，导致运费单价较 2020 年下降 2.66%。2022 年毛坯内销运输量 2（公司承担运费的运输量）、运费分别较 2021 年下降 54.72%、53.64%，变动趋势基本一致。公司毛坯内销运输量 2（公司承担运费的运输量）与内销运费匹配。

综上所述，报告期内，发行人毛坯内销销量、发货量、收入、运输量和运费具有匹配性。

（2）外销销量、发货量、收入、运输量以及运费的匹配性

报告期内，公司外销毛坯收入分别 0.87 万元、22.32 万元和 13.07 万元，占当年外销收入的比重分别为 0.00%、0.06%和 0.01%，占比很小。故，仅对公司外销成品销量、发货量、收入和运输量的匹配性进行分析。报告期内，公司外销成品销量、发货量、运输量、收入变动情况如下所示：

单位：万元、吨、万元/吨

项目	2022 年		2021 年		2020 年
	数值	变动率	数值	变动率	数值
销量	1,886.32	70.13%	1,108.76	11.31%	996.10
发货量	2,018.34	57.48%	1,281.66	28.94%	993.96
运输量	2,027.59	58.18%	1,281.83	29.70%	988.27
其中：运输量 1	526.76	31.15%	401.66	90.12%	211.27
运输量 2	1,500.82	70.51%	880.17	13.28%	777.00

收入	90,411.90	128.44%	39,578.32	38.97%	28,480.39
销售单价	47.93	34.26%	35.70	24.87%	28.59
运费	1,210.32	174.48%	440.95	41.90%	310.76

注 1: CIF、DAP、DDP 模式既包括从发货仓库至出口港的境内运输,又包括从出口港至到货港或客户仓库的境外运输,时间跨度较长,导致报告期各期境内、境外运输量不一致,为避免重复计算,CIF、DAP、DDP 模式的运输量取境内运输量。

注 2: 运输量 1 为客户自提;运输量 2 为公司承担运费,第三方物流送货。

由上表可知,报告期内,公司外销成品销量、发货量、运输量、收入均呈逐年上升趋势,整体变动趋势一致。具体情况如下:

① 成品外销销量、发货量与运输量的匹配性

报告期内,公司成品外销销量分别为 996.10 吨、1,108.76 吨和 1,886.32 吨,发货量分别为 993.96 吨、1,281.66 吨和 2,018.34 吨,运输量分别为 988.27 吨、1,281.83 吨和 2,027.59 吨,整体变动趋势一致,具有匹配性。

同时,2021 年成品外销销量、发货量、运输量分别较 2020 年增长 11.31%、28.94%、29.70%,同步增长。2022 年成品外销销量、发货量、运输量分别较 2021 年增长 70.13%、57.48%、58.18%,亦同步增长。

成品外销销量与发货量增长比例不一致的主要原因系发货时间与客户验收时间存在差异所致;发货量与运输量增长比例不一致的主要原因系一是发往 SIEMENS 客户的产品,需经外协厂商组装后,从外协厂商直接发往客户。公司出库时间系产品从外协厂商发出的时间,运输时间系产品运出公司的时间,二者存在差异;二是部分产品通过 DHL 快递、联邦快递从公司当地直接航空运输至境外客户,对应的运输量统计在境外航空运输量中。

综上所述,报告期内,发行人成品外销销量、发货量与运输量具有匹配性。

② 成品外销销量、发货量与收入的匹配性

报告期内,公司外销成品销量分别为 996.10 吨、1,108.76 吨和 1,886.32 吨,发货量分别为 993.96 吨、1,281.66 吨和 2,018.34 吨,外销成品收入分别为 28,480.39 万元、39,578.32 万元和 90,411.90 万元,整体变动趋势一致,具有匹配性。

同时,2021 年成品外销销量、发货量、收入分别较 2020 年增长 11.31%、28.94%、38.97%,成品外销收入增长比例较高的主要原因系 2021 年主要原材

料镨钕、钕等价格明显上涨，销售单价较 2020 年增长了 24.87%所致。2022 年成品外销销量、发货量、收入分别较 2021 年增长 70.13%、57.48%、128.44%，成品外销收入增长比例较高的主要原因系 2022 年主要原材料镨钕、钕等价格整体较 2021 年上升，销售单价较 2021 年增长了 34.26%所致。

综上所述，报告期内，发行人成品外销销量、发货量与收入具有匹配性。

③成品外销运输量 2（公司承担运费的运输量）与运费的匹配性

报告期内，公司外销成品运输量 2（公司承担运费的运输量）分别为 777.00 吨、880.17 吨和 1,500.82 吨，外销成品运费分别为 310.76 万元、440.95 万元和 1,210.32 万元，均呈逐年上升趋势，具有匹配性。

同时，2021 年成品外销运输量 2（公司承担运费的运输量）、运费分别较 2020 年增长 13.28%、41.90%，成品外销运费增长比例较多的主要原因系 2021 年海运运力紧张，海运市场价格上升，导致整体运费单价较 2020 年增长 25.26%所致。2022 年成品外销运输量 2（公司承担运费的运输量）、运费分别较 2021 年增长 70.51%、174.48%，成品外销运费增长比例较多的主要原因系客户 ELEMASH、SIEMENS、Bosch（博世）等紧急交付需求，2022 年航空运输量占比上升，导致整体运费单价较 2021 年增长 60.97%所致。

综上所述，报告期内，发行人成品外销运输量 2 与运费具有匹配性。

3、单位产品运费变动的的原因及合理性

（1）内销单位产品运费变动的的原因及合理性

报告期各期，内销运费、运输量及单价变动情况如下表：

单位：万元、吨、万元/吨

运输方式	2022 年			2021 年			2020 年		
	金额	重量	单价	金额	重量	单价	金额	重量	单价
航空运输	10.92	43.97	0.25	33.87	154.45	0.22	73.83	274.59	0.27
公路运输	488.93	3,193.75	0.15	532.21	3,791.44	0.14	426.11	3,342.27	0.13
铁路运输	2.07	5.69	0.36	2.85	8.84	0.32	13.65	39.76	0.34
合计	501.92	3,243.41	0.15	568.93	3,954.73	0.14	513.59	3,656.62	0.14

①报告期各期，国内航空运输单价分别为 0.27 万元/吨、0.22 万元/吨、0.25 万元/吨，先降后升。2021 年国内航空运输单价较 2020 年下降，主要原因系 2021

年发往航空运输单价较低的深圳客户运输量占比 76.18%较 2020 年的 58.55%上升了 17.63 个百分点，其航空运输单价为 0.20 万元/吨，主要系发往深圳客户运输量大，执行的是航空运输单价较低的包仓运输协议价格。2022 年国内航空运输单价较 2021 年上升，主要系一是发往航空运输单价较低的深圳运输量占比 38.89%较 2021 年减少 37.29 个百分点所致，二是发往航空运输单价较高的上海客户运输量占比 41.51%较 2021 年上升 37.96 个百分点所致。

②报告期各期，国内公路运输单价分别为 0.13 万元/吨、0.14 万元/吨、0.15 万元/吨。2021 年国内公路运输单价较 2020 年上升，主要系运输距离较远的华南地区，涉及东莞、深圳、惠州等的客户运输量上升所致。2022 年国内公路运输单价较 2021 年上升，主要原因系 2022 年发专车以及发德邦物流较多，单价较高所致。

③报告期各期，国内铁路运输单价分别为 0.34 万元/吨、0.32 万元/吨、0.36 万元/吨。2021 年国内铁路运输单价较 2020 年下降，主要原因系 2021 年发往沈阳客户的运输量较多，距离较近，运输单价较低；2022 年铁路运输单价较 2021 年上升，主要系发往杭州客户的运输量较多，距离较远，运输单价较高。

综上所述，报告期各期，内销运费单价分别为 0.14 万元/吨、0.14 万元/吨、0.15 万元/吨，较为平稳，2022 年略有上升，具有合理性。

(2) 外销单位产品运费变动的原因及合理性

报告期各期，外销运费、运输量及单价变动情况如下表：

单位：万元、吨、万元/吨

运输方式	2022 年			2021 年			2020 年		
	金额	重量	单价	金额	重量	单价	金额	重量	单价
境外海运	263.94	681.29	0.39	219.75	592.56	0.37	128.51	644.36	0.20
境外航空运输	737.69	151.49	4.87	125.31	22.72	5.52	104.38	19.42	5.37
境外铁路/公路运输	45.81	68.66	0.67	12.29	21.24	0.58	2.37	5.98	0.40
公路运输 - 从公司到港口	162.88	1,500.82	0.11	86.79	880.70	0.10	75.68	777.00	0.10
合计	1,210.32	1,500.82	0.81	444.14	880.70	0.50	310.94	777.00	0.40

注：CIF、DAP、DDP 模式既包括从发货仓库至出口港的境外运输，又包括从出口港至到货港或客户仓库的境外运输，时间跨度较长，导致报告期各期境内、境外运输量不一致，为避

免重复计算，CIF、DAP、DDP 模式的运输量取境内运输量。

报告期内，公司外销运费单价分别为 0.40 万元/吨、0.50 万元/吨和 0.81 万元/吨，呈逐年上升趋势，主要原因系运力紧张导致的运费单价上涨以及空运方式占比增加所致。具体情况如下：

①报告期内，境外海运单价分别为 0.20 万元/吨、0.37 万元/吨和 0.39 万元/吨，呈逐年上升趋势，主要系海运运力紧张，海运市场价格上升所致。

②报告期内，境外航空运输单价分别为 5.37 万元/吨、5.52 万元/吨和 4.87 万元/吨，整体变动较小。2021 年境外航空运输单价较 2020 年上升，主要原因系 2021 年运力紧张，市场价格上升所致。2022 年境外航空运输单价较 2021 年下降，主要原因系 2022 年航空运输中运输单价较高的样品运输量较少；同时航空运输单批次运输量较多，进一步拉低了航空运输单价。

③报告期内，公司境外铁路/公路运输单价分别为 0.40 万元/吨、0.58 万元/吨和 0.67 万元/吨，呈逐年上升趋势，主要系运力紧张，市场价格上升所致。

④报告期内，公司公路运输-从公司到港口单价分别为 0.10 万元/吨、0.10 万元/吨和 0.11 万元/吨，波动较小。

综上所述，报告期内，公司外销运费单价分别为 0.40 万元/吨、0.50 万元/吨和 0.81 万元/吨，呈逐年上升趋势，主要原因系运力紧张导致的运费单价上涨以及空运方式占比增加，具有合理性。

4、2022 年外销收入金额及占比提高的原因及合理性

(1) 公司外销收入持续增长的原因及合理性

2020 年、2021 年和 2022 年，公司外销收入分别为 28,481.26 万元、39,600.65 万元和 90,424.97 万元，呈上升趋势，2022 年增幅较大，主要原因如下：

①报告期内外销主要客户需求量明显上升

报告期各期，公司对外销前十大客户的销量金额分别为 27,556.08 万元、37,263.10 万元和 83,114.35 万元。其中，2022 年前十大客户的合计销售额较 2021 年上升 46,811.26 万元，是 2022 年外销收入金额及占比提高的主要原因，

具体情况如下：

单位：吨、万元

序号	客户	项目	2022 年度		2021 年度
			数值	变动	数值
1	Bosch（博世）	销量	446.62	129.74	316.88
		收入	20,086.53	9,954.89	10,131.64
2	Brose（博泽）	销量	336.00	24.56	311.44
		收入	15,575.65	3,339.69	12,235.96
3	ELEMASH MAGNIT	销量	297.92	297.92	-
		收入	14,330.35	14,330.35	-
4	OHAMA	销量	134.40	8.42	125.98
		收入	9,028.19	3,458.46	5,569.73
5	PSS（普瑞姆）	销量	189.86	6.90	182.96
		收入	7,293.78	2,612.55	4,681.23
6	Valeo（法雷奥）	销量	132.97	123.34	9.63
		收入	6,688.19	6,398.71	289.48
7	Siemens	销量	146.5	98.91	47.59
		收入	3,823.31	2,668.86	1,154.45
8	UND Co.,Ltd	销量	29.84	21.37	8.47
		收入	2,285.21	1818.8	466.41
9	JMI	销量	34.75	10.34	24.41
		收入	2,021.67	983.16	1,038.51
10	德昌电机	销量	15.78	7.6	8.18
		收入	1,981.47	1245.79	735.68
小计		销量	1,764.64	729.10	1,035.54
		收入	83,114.35	46,811.26	36,303.09

公司外销主要客户为新能源汽车及汽车领部件领域大型客户 Bosch(博世)、Brose（博泽）、Valeo（法雷奥）、PSS（普瑞姆）等。报告期内该领域景气度较高，客户需求持续增长，叠加产品单价随原材料价格的上涨而出现明显上升，是推动公司外销收入大幅增长的主要因素。公司与上述外销主要客户的具体交易金额、合作历史以及报告期内销售收入金额变动的主要原因请参见本题回复之“（一）”之“2、外销前十大客户”之“（6）公司与主要外销客户的合作历史、收入变动主要原因”的回复。

②公司产品销售单价随原材料价格上涨而出现了明显上升

报告期内，公司主要产品类别的境外销售收入、销量及单价变动如下：

单位：万元、吨、万元/吨

产品类别	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		数值	增长率	数值	增长率	数值
钕铁硼	收入	88,939.01	125.45%	39,449.34	39.04%	28,372.52
	销量	1,860.99	68.09%	1,107.12	11.29%	994.80
	单价	47.79	34.13%	35.63	24.93%	28.52

报告期内，钕铁硼产品的主要原材料镨钕、钕、镝铁、铽等稀土金属原材料市场价格大幅上涨，公司钕铁硼外销产品单价随之出现了明显上升，2021 年和 2022 年分别上涨 24.93%和 34.13%，销量及销售单价同时上升，致使公司 2021 年和 2022 年外销收入大幅增长，具有合理性。

综上所述，2022 年，公司的对外销售大幅增长，主要原因一是新能源汽车及汽车零部件等下游领域景气度高，公司对外销前十大客户的销售收入大幅增长；二是原材料价格大幅上涨，公司产品售价随之明显上升，具有合理性。

(2) 公司外销收入及变动与同行业上市公司对比

报告期内，公司外销收入与同行业上市公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	复合增长率	2022 年		2021 年		2020 年
		金额	同比增长	金额	同比增长	金额
中科三环	63.79%	572,617.21	44.40%	396,544.48	85.79%	213,441.19
金力永磁	55.00%	81,881.24	116.38%	37,841.40	11.04%	34,080.45
英洛华	28.69%	143,382.22	18.45%	121,047.03	39.82%	86,573.53
正海磁材	90.42%	263,298.42	113.55%	123,297.50	69.80%	72,612.79
大地熊	42.33%	43,989.58	-2.75%	45,232.26	108.29%	21,716.30
宁波韵升	未披露	未披露	未披露	103,602.80	52.86%	67,774.69
平均值	56.05%	221,033.73	60.25%	137,927.58	66.78%	82,699.83
天和磁材	78.18%	90,424.97	128.34%	39,600.65	39.04%	28,481.26

报告期内，得益于下游领域需求增长，以及原材料价格上涨带来的产品售价上升，同行业上市公司的外销收入呈现明显的上升趋势，2020 年至 2022 年公

司外销的复合增长率与同行业公司平均水平接近。2022年，同行业可比公司中的金力永磁、正海磁材的外销收入增长幅度分别达到116.38%和113.55%，发行人外销收入增长的趋势与同行业可比公司不存在重大差异，符合行业现状，具有合理性。

5、2022年外销毛利率变动超过内销的原因

(1) 内外销毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利率按销售区域划分如下：

项目	2022年度		2021年度		2020年度
	毛利率(%)	变动(百分点)	毛利率(%)	变动(百分点)	毛利率(%)
外销	18.97	-6.31	25.28	-3.58	28.86
内销	14.30	-0.34	14.64	-0.46	15.10

报告期内，公司的外销毛利率高于内销。公司内外销毛利率主要受到内销钕铁硼成品、内销钕铁硼毛坯及外销钕铁硼成品三类业务毛利率变化的影响，具体情况如下：

项目	2022年度	2021年度	2020年度
内销-钕铁硼毛坯	17.38%	19.87%	17.70%
内销-钕铁硼成品	13.28%	8.91%	11.73%
外销-钕铁硼成品	18.69%	25.15%	28.71%

如上表所示，报告期各期，公司主营业务外销毛利率高于内销。其中，钕铁硼成品的外销毛利率高于内销，主要原因系境外大型制造厂商在采购理念上以培养自己的合格供应商为目的，对产品技术水平、产品质量等因素要求较高，进入门槛高，具有一定的商业壁垒。对于纳入供应链体系的供应商，上述客户通常给予较大的利润空间，以确保供应链的稳定性。公司在通过前期认证，成为上述客户的供应商后，面临的竞争压力较小，毛利率普遍较高。而国内市场进入门槛相对容易，同行业竞争对手较多，终端产品市场竞争亦日趋激烈，因此毛利率相对较低。具体情况如下：

① 新能源汽车及汽车零部件领域

新能源汽车及汽车零部件领域外销的客户集中度较高，主要集中于 Brose

（博泽）、**Bosch**（博世）等毛利率较高的客户，且对上述两家客户以外销为主，内销占比较低。公司对 **Brose**（博泽）、**Bosch**（博世）销售的产品主要应用于汽车 **EPS**，对矫顽力要求不高，因此产品配方成本相对较低。公司对 **Brose**（博泽）、**Bosch**（博世）外销产品订单量大，工艺较稳定，收得率较高，且进入合格供应商体系时间较早，多年保持稳定合作关系，因此毛利率相对较高。

新能源汽车及汽车零部件领域内销的客户集中度相对较低。其中，星林电子、信质集团、卧龙电驱、联合汽车电子等客户为内销客户，均为报告期内开发，或销售金额明显增长的客户。上述客户均为行业内优质客户，公司对其销售的产品主要应用于 **EV** 驱动电机产品。该类产品采用扩散工艺，对产品矫顽力、磁能积的要求较高，因此单位成本较高，同时境内市场竞争较为激烈，利润空间相对较低，但市场容量较大，未来前景可观。

②节能家电领域

公司节能家电领域外销主要客户为 **OHAMA**，其向公司采购空调压缩机生产所需稀土永磁产品后，主要销售给东芝、大金、富士通、三菱重工等大型空调生产厂商，对产品的性能、质量要求较高，准入门槛较高，因此毛利率较高。

公司节能家电领域内销主要客户包括上海海立、中航三洋等，配套美的、格力、海尔等国产品牌空调厂商。报告期内，公司在内销节能家电领域调整了策略，专注于承接利润空间较大的订单，同时积极开发大金电器、东芝开立等该领域内销优质客户。因此，2021 年和 2022 年，公司在该领域毛利率出现了明显的上升，但仍然低于外销水平。

③风电领域

公司风电领域外销客户主要为 **SIEMENS**，**ELEMASH** 和 **Cream**。公司对 **SIEMENS** 的毛利率呈下降趋势，主要原因系 **SIEMENS** 通过招投标方式确定供应商，相关业务竞争较为激烈，利润空间有限，因此公司主动减少了业务量，为维系合格供应商资格而保留部分订单。

公司向 **Cream** 和 **ELEMASH** 销售的产品均应用于俄罗斯风电项目，采取一单一议的方式，根据原材料的市场价格定价，订单执行周期较短。同时因该产品工艺要求较高，国内能够提供相应产品的厂商较少，竞争相对缓和，因此毛利率

较高。

风电领域内销主要客户包括上海电气和东方电气，上述客户主要通过招投标方式确定供应商，竞争较为激烈，且在相应标段内销售单价不进行调整，因此在2021年和2022年原材料市场价格大幅上升的情况下，该领域毛利率出现了下降，公司主动减少了该领域业务量。

(2) 2022年内销毛利率变动分析

公司内外销毛利率主要受到内销钎铁硼成品、内销钎铁硼毛坯及外销钎铁硼成品三类业务毛利率变化的影响。报告期内，上述三类业务的销售单价、单位成本和毛利率情况如下：

单位：万元/吨

项目		2022年度	2021年度	2020年度
内销-钎铁硼毛坯	单价	38.46	27.21	18.58
	单位成本	31.78	21.80	15.29
	毛利率(%)	17.38	19.87	17.70
内销-钎铁硼成品	单价	51.30	32.76	25.73
	单位成本	44.49	29.84	22.71
	毛利率(%)	13.28	8.91	11.73
外销-钎铁硼成品	单价	47.79	35.63	28.52
	单位成本	38.86	26.67	20.33
	毛利率(%)	18.69	25.15	28.71

公司内销业务中既有成品销售又有毛坯销售。其中，2021年内销钎铁硼成品的毛利率较2020年度下降，主要系成品业务的价格调整滞后于原材料市场价格的波动，2021年度原材料价格大幅上升，销售单价调整滞后，毛利率相应有所下降。2022年内销成品单价逐步调高，同时原材料价格在2月中下旬冲高后开始回落，因此毛利率明显回升。

2022年，内销钎铁硼毛坯的毛利率较2021年下降，主要原因一是钎铁硼毛坯一般采用“一单一议”方式定价，订单批次多，执行周期短，报价时就能反映原材料价格波动的趋势。2022年，原材料价格下跌时，公司报价参考的原材料市场价格低于实际库存成本，导致毛利率下降；二是钎铁硼毛坯重要客户信阳圆创业务发生了变化，需求明显下降，公司对主要向信阳圆创供货的宁波信泰、

宁波鑫霖等单价、毛利率较高的客户销售明显下降，导致公司内销钹铁硼毛坯毛利率出现了下降。

2022 年，内销钹铁硼成品的毛利率上升，但因内销钹铁硼毛坯的毛利率及销售占比下降，导致内销毛利率较 2021 年小幅下降 0.34 个百分点。

(3) 2022 年外销毛利率变动分析

公司外销钹铁硼成品一般采用签订框架协议，约定按一定周期进行调整的方式定价、调价。2022 年，原材料的市场价格在 2 月中下旬冲高后开始回落，公司产品售价逐步调高后，外销钹铁硼成品大部分客户的毛利率开始回升，与内销钹铁硼成品的毛利率变动趋势一致。外销整体毛利率下降，主要原因如下：一是公司根据 Brose（博泽）要求，于 2022 年执行了按照前期锁定的原材料价格结算的订单，销售价格较低，造成当年对 Brose（博泽）的外销毛利率由 2021 年的 35.77% 下降至 16.45%；二是公司对 Bosch（博世）销售的部分产品型号因客户产品更新换代、重新招标而导致价格下降，导致其外销毛利率由 2021 年的 19.89% 下降至 17.76%；三是公司于 2022 年对 SIEMENS 执行了部分以前年度通过招投标方式获得的订单，销售单价相对较低，导致毛利率由 2021 年的 0.15% 下降为-54.85%。上述事项对外销毛利率的影响较大，导致 2022 年外销毛利率下降 6.31 个百分点，降幅大于内销业务毛利率下降幅度。

6、外销第三方回款规模扩大的原因及合理性

(1) 报告期内公司外销第三方回款情况

报告期各期，公司外销第三方回款情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外客户通过其集团财务公司统一对外付款	4,791.00	8,859.49	5,575.90
境外客户指定付款	17,677.72	2,249.42	357.12
境外第三方回款合计	22,468.72	11,108.91	5,933.02

报告期内，境外客户第三方回款金额分别为 5,933.02 万元、11,108.91 万元和 22,468.72 万元，呈上升趋势。

(2) 外销第三方回款发生的原因及合理性

公司外销第三方回款主要分为两种情况：一是境外客户 **Bosch** 通过其集团财务公司统一对外支付款项，以及通过银行供应商支付平台支付货款；二是境外客户指定付款，主要包括 **SIEMENS** 通过第三方支付平台支付款项，以及 2020 年度公司与客户 **Cream Engineering Limited** 协商后，部分货款由最终客户直接支付，具体情况如下：

单位：万元

2022 年			
合同签订方	付款方	金额	发生原因
ROBERT BOSCH ENERGY AND BODY SYSTEMS KFT	ROBERT BOSCH GESELLSCHAFT MIT BESCHRAENKTER HAFTUNG	4,791.00	境外客户 Bosch 通过其集团财务公司统一支付货款
	BANCO SANTANDER-GLOBAL CONFIRMING PASEO DE PEREDA 9-12 39004 SANTANDER SPAIN	13,847.04	Bosch 通过其在桑坦德银行开设的供应商支付平台支付货款
	小计	18,638.04	-
SIEMENS	ORBIAN FINANCIAL SERVICES XXV LTD	3,830.68	ORBIAN 系一家第三方供应商金融服务平台， SIEMENS 通过该平台付款
2021 年			
合同签订方	付款方	金额	发生原因
ROBERT BOSCH ENERGY AND BODY SYSTEMS KFT	ROBERT BOSCH GESELLSCHAFT MIT BESCHRAENKTER HAFTUNG	8,859.49	境外客户 Bosch 通过其集团财务公司统一支付货款
SIEMENS	ORBIAN FINANCIAL SERVICES XXV LTD	2,249.42	ORBIAN 系一家第三方供应商金融服务平台， SIEMENS 通过该平台付款
2020 年			
合同签订方	付款方	金额	发生原因
ROBERT BOSCH ENERGY AND BODY SYSTEMS KFT	ROBERT BOSCH GESELLSCHAFT MIT BESCHRAENKTER HAFTUNG	5,575.90	境外客户 Bosch 通过其集团财务公司统一支付货款
Cream Engineering Limited	JSC “RPC “Istok” n.a.Shokin”	357.12	Cream 系贸易商，2020 年部分款项不能及时支付，因此经协商后由最终

			客户 Istok 支付
--	--	--	-------------

由上表可见，公司境外销售第三方回款虽金额较大，但具有合理的原因。2020年至2021年，境外客户 Bosch 通过其集团财务公司统一支付款项，符合商业逻辑，2022年，Bosch 通过桑坦德银行供应商支付平台支付部分货款，可获得一定程度的价格折扣，同时公司能够加快回款速度，对双方均有利，具有合理的商业背景。境外客户 SIEMENS 通过第三方平台支付款项，可获得一定程度的价格折扣，同时公司能够加快回款速度，对双方均有利，具有合理的商业背景。同时，上述客户为世界知名大型企业，内部控制流程严格，上述第三方回款的情形不影响销售交易真实性，不会对公司利益造成损害，也不存在未来发生潜在纠纷的风险。除此之外，2020年，公司发生一笔境外客户指定付款，系贸易商 Cream 因相关人员不能及时赴银行办理汇款手续，经三方协商后决定由最终客户 Istok 代为支付款项，金额为 357.12 万元，占公司境外销售第三方回款比例较低。

同时，根据《中华人民共和国外汇管理条例》第十二条规定，“经常项目外汇收支应当具有真实、合法的交易基础。经营结汇、售汇业务的金融机构应当按照国务院外汇管理部门的规定，对交易单证的真实性及其与外汇收支的一致性进行合理审查。”针对上述境外销售，公司已经根据相关法律法规履行海关报关手续，依法办理了货物出口报关及收汇手续，有关出口收汇具有真实的交易背景，符合《外汇管理条例》等相关法律法规，不存在违反外汇进出等法律法规规定的情形。

综上，境外销售第三方回款具有真实性。

报告期内，公司境外销售第三方回款发生原因与《监管规则适用指引-发行类第 5 号》问题 11 中“与自身经营模式相关，符合行业经营特点，具有必要性和合理性”的情况对比如下：

客户	发生原因	《监管规则适用指引-发行类第 5 号》问题 11 对照
Bosch	通过其集团财务公司统一支付货款；通过银行的供应商平台支付货款	③客户所属集团通过集团财务公司或指定相关公司代客户统一对外付款，经中介机构核查无异常的；⑤通过应收账款保理、供应链物流等合规方式或渠道完成付款，经中介机构核查无异常的
SIEMENS	通过第三方供应商金融服务平台 ORBIAN	⑤通过应收账款保理、供应链物流等合规方式或渠道完成付款，经中介机构核查无

	付款	异常的
Cream	2020年部分款项未能及时支付，因此经协商后由最终客户Istok支付	⑥境外客户指定付款，经中介机构核查无异常的

公司外销第三方回款具有合理原因，上述交易系客户根据自身内部控制流程，或经营政策采取的支付方式所致，未对公司产生不利影响，公司的外销收入确认真实、准确。

综上所述，2022年公司外销收入大幅增加，主要系对前十大客户的销售收入大幅上升，以及产品单价随原材料价格上涨而明显上升所致；外销毛利率变动超过内销，主要系对Brose（博泽）、SIEMENS于2022年执行了部分以前年度通过长单锁价或招投标方式获得的订单，销售单价相对较低所致；外销第三方回款规模扩大，主要系境外客户所属集团通过集团财务公司或指定相关公司代客户统一对外付款以及客户通过供应链物流等合规方式或渠道完成付款，具有合理性。公司的外销收入真实、准确，不存在提前确认收入、虚增收入等情形。

【保荐机构、申报会计师核查意见】

针对上述问题，保荐机构、申报会计师履行的主要核查程序如下：

- 1、查阅发行人及其子公司报告期内运费对账单，了解报告期内各主体、各期间运费的分布情况；
- 2、复核报告期内各主体、各期间运费计算依据及计算过程；
- 3、复核内外销各类产品的销量、发货情况及运费承担情况，内外销收入和运输量的匹配性；
- 4、复核报告期各期，单位产品运费变动的原因及合理性；
- 5、获取报告期内公司外销收入、销量、单价及成本明细表，分析主要外销客户的销售收入变动情况，并向发行人相关人员了解变动的原因；
- 6、查询同行业上市公司公开披露的数据，将同行业公司的外销收入变动情况与发行人进行对比，查看是否存在重大差异；
- 7、对2021年和2022年发行人内外销毛利率进行统计，并量化分析2022年外销毛利率下降涉及的主要客户，以及各家客户毛利率变动对外销毛利率的影响。

响，并了解毛利率变动的主要原因；

8、对外销业务执行穿行测试，了解外销业务模式，关注报告期内是否发生变更；

9、对公司相关人员实施访谈，了解报告期内发生的第三方回款的背景原因，将第三方回款根据其发生的背景原因划分统计，评价其合理性；

10、对境外销售发生的第三方回款，调取并查阅了境外客户的中信保报告；

11、对 SIEMENS 的第三方回款，获取并查阅公司与 SIEMENS 及第三方支付平台 ORBIAN 签订的三方协议，并抽查回款凭证，对 SIEMENS 实施了访谈和函证程序，确认交易的真实性；

12、对 Cream 发生的第三方回款，获取并查阅了公司与贸易商 Cream 及终端客户 Istok 签订的三方协议，获取并核查了报告期内发生的所有交易明细，包括装箱单、提单、报关单、回款凭证等，验证交易的真实性；

13、对 Bosch（博世）发生的第三方回款，抽样核查了银行对账单的回款记录，确认回款方系博世集团旗下财务公司，获取公司与博世及桑坦德银行签署的三方协议，抽查博世通过桑坦德银行回款的凭证，核查银行对账单，确认回款真实，并对 Bosch（博世）实施了访谈和函证等程序，确认交易的真实性。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期各期的运费主要受运输量、运输方式、销量、销售收入增长的影响有所增长，具有合理性；

2、报告期各期，内外销成品、毛坯的销量、发货量，内外销收入和运输量变动合理，具有匹配性，符合公司相关业务实际情况。

3、报告期各期，单位产品运费变动的原因符合业务的实际情况，具有合理性；

4、发行人外销收入大幅增长，主要原因一是产品售价随原材料价格上涨而出现明显上升；二是下游客户需求大幅增长，具有合理性；

5、发行人外销业务的增长趋势与同行业可比公司一致，不存在重大异常；

6、发行人 2022 年外销毛利率变动大于内销，且下降较多，主要原因系：一是部分产品型号因客户产品更新换代、重新招标而导致价格下降；二是执行以前年度订单，销售单价相对较低所致，对其他外销客户的收入占比和毛利率均高于 2021 年；

7、报告期内，发行人外销的业务模式未发生变更，外销收入真实、准确，不存在提前确认收入或虚增收入等情形；

8、公司境外销售第三方回款具有合理的原因，第三方回款的付款方不是发行人的关联方，第三方回款与相关销售收入勾稽一致，具有可验证性，不影响销售循环内部控制有效性的认定，发行人能够合理区分不同类别的第三方回款，相关金额及比例处于合理可控范围内，未对公司造成损害，相关交易真实，具有合理性。

（四）说明报告期内营业收入与营业利润变动幅度存在差异的原因及合理性。

【发行人说明】

报告期各期，公司营业收入、毛利总额和营业利润及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
营业收入	288,472.44	58.03%	182,539.74	58.78%	114,963.46
营业成本	242,728.31	59.68%	152,010.61	61.61%	94,058.24
毛利总额	45,744.13	49.84%	30,529.13	46.04%	20,905.22
营业利润	23,020.84	46.65%	15,697.35	6.97%	14,674.77
营业收入与营业利润变动幅度存在差异的主要因素如下：					
其他收益	2,446.16	208.16%	793.79	-81.20%	4,221.23
信用减值损失	-2,534.68	1005.40%	-229.3	-12.15%	-261
资产减值损失	-1,509.85	174.94%	-549.15	193.95%	-186.82

报告期内，公司营业收入与营业利润变动幅度存在差异，其中，营业成本的增幅高于营业收入，主要系因公司的综合毛利率由 2020 年的 18.18%下降至 2021 年和 2022 年的 16.72%、15.86%，导致公司毛利总额的增长幅度分别为 46.04%和 49.84%，低于营业收入增幅水平。

公司的营业利润增幅低于毛利总额的增幅，具体原因如下：

(1) 2021 年

2021 年，公司毛利总额较 2020 年增长 46.04%，而营业利润仅较 2020 年增长 6.97%，主要原因系 2020 年度公司收到了包头市稀土高新技术产业开发区拨付的 2018 年度稀土永磁材料销售补贴款 3,293.99 万元，当年其他收益总额达到 4,221.23 万元，而 2021 年未获得大额政府补助所致。

(2) 2022 年

2022 年，公司毛利总额较 2021 年增长 49.84%，而营业利润增长 46.45%，略低于毛利总额增幅，主要原因系当年对深圳东升磁业应收账款计提坏账 1,720.19 万元、对冕宁起点的合同解除退款计提坏账 767.00 万元、对存货计提跌价准备 1,423.13 万元，导致信用减值损失以及资产减值损失相对较高所致。

【保荐机构、申报会计师核查意见】

针对上述问题，保荐机构和申报会计师履行的核查程序如下：

1、获取报告期内公司的利润表，对各科目变动和比例进行分析，了解公司营业收入增幅与营业利润存在差异的原因；

2、了解报告期内公司主要的政府补助、信用减值损失、资产减值损失等项目发生的原因和背景，并分析其对营业利润的影响。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，公司的营业收入增幅高于营业利润增幅，主要原因一是毛利率出现了下降；二是 2020 年公司获得了金额较大的政府补助，2021 年未获得大额政府补助；三是 2022 年计提了较多资产减值损失、信用减值损失所致，具有合理性。

(五) 请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，具体说明对发行人报告期外销收入的核查程序、核查手段、核查范围、核查结论，列示各核查方式覆盖的销售金额占比，并发表明确的核查意见。

针对境外客户销售，保荐机构、申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、访谈公司境外销售负责人，了解公司境外业务发展过程、客户背景、业务模式以及发行人贸易商客户的结算模式、收入确认方式、信用政策，分析是否与其他客户存在差异等；

2、核实境外业务主要客户是否真实存在，通过中国信保资信查询内容包括公司名称、注册地址、办公地址、经营业务、存续状态等信息，核对查询结果与发行人相应业务的匹配性；

3、对于境外主要客户，在其官网下载并查阅年报，关注其经营规模、最终销售的实现情况；

4、取得报告期内发行人境外地区客户的销售明细，对比分析发行人对主要客户销售价格的公允性；

5、对发行人主要境外贸易商发放调查表，了解其采购发行人商品的销售路径，是否实现终端销售等；

6、了解并评价发行人境外销售收入确认的相关内部控制设计和运行，并执行穿行、控制测试核查关键内部控制运行的有效性；

7、取得主要境外客户的销售合同或具体的销售订单，对主要条款进行核查，包括合作模式、结算模式、信用政策等，识别合同中与商品所有权上的主要风险和报酬转移相关的条款，并评价销售收入确认的会计政策是否符合企业会计准则的要求；

8、选取样本核查收入确认相关的支持性文件，包括销售合同/订单、出口报关单、提单、到岸客户签收单、收款单据等原始单据，以验证收入确认的真实性，执行细节测试；

9、针对收入确认时点，抽查外销客户出口报关单、到岸客户签收单等原始单据，执行截止性测试；

10、取得按客户统计的境外业务收入明细、发行人银行流水，核查境外业务主要客户的应收账款回款情况；

11、在公司财务人员的陪同下，在联网状态下从中国电子口岸网站查看公司的出口报关信息，在出口退税申报系统导出报告期内的出口退税明细表，并与收

入明细账进行核对检查；

12、保荐机构与申报会计师分别对报告期内境外客户进行了函证程序。保荐机构执行函证程序的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
外销收入 (a)	90,424.97	39,600.65	28,481.26
发函金额 (b)	87,440.38	32,402.74	26,090.96
发函比例 (b/a)	96.70%	81.82%	91.61%
回函确认金额 (c)	79,029.71	32,402.74	24,113.21
回函确认金额占外销比例 (c/a)	87.40%	81.82%	84.66%

注：未回函的外销客户，通过检查合同/订单、报关单、提单、签收单等相关单据，执行了替代程序。

13、保荐机构会同申报会计师对主要境外客户实施现场走访及视频访谈，报告期各期保荐机构对境外客户访谈的金额及比例如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
外销收入 (a)	90,424.97	39,600.65	28,481.25
境外客户访谈覆盖金额 (b)	67,185.54	35,925.21	24,288.58
境外客户访谈比例 (b/a)	74.30%	90.72%	85.28%

14、保荐机构会同申报会计师对发行人外销收入与出口报关数据的匹配情况进行分析性复核，外销收入与出口报关金额匹配。具体情况如下：

单位：万元

项目	计算公式	2022 年度	2021 年度	2020 年度
外销收入金额	1	90,424.97	39,600.65	28,481.26
本期报关，下期确认收入	2	16,959.93	8,187.39	3,554.94
上期报关，本期确认收入	3	8,187.39	3,554.94	4,240.79
CIF、DAP 等交易方式下运保服务金额	4	503.26	223.05	171.06
其他调整	5	1,391.84	20.55	-351.20
应出口报关金额	6=1+2-3-4+5	100,086.09	44,030.60	27,273.15
实际出口报关金额	7	100,086.09	44,030.60	27,273.15
差异	8=6-7	0.00	0.00	0.00

注：其他调整主要系客户调价机制导致的收货时点结算价格与发货时点报关价格差异。

15、保荐机构会同申报会计师对发行人外销收入与出口退税数据的匹配情况进行分析性复核，外销收入与出口退税额匹配。具体情况如下：

单位：万元

项目	计算公式	2022 年度	2021 年度	2020 年度
外销收入金额	1	90,424.97	39,600.65	28,481.26
本期报关下期确认收入	2	16,959.93	8,187.39	3,554.94
上期报关本期确认收入	3	8,187.39	3,554.94	4,240.79
CIF、DAP 等交易方式下运保服务金额	4	503.26	223.05	171.06
其他调整	5	1,391.84	20.55	-351.20
本期出口报关金额	6=1+2-3-4+5	100,086.09	44,030.60	27,273.15
上期出口报关本期申报出口退税的出口报关金额	7	26,016.68	17,673.68	13,460.42
本期出口报关未申报出口退税的出口报关金额	8	41,103.16	26,021.49	17,701.37
本期申报出口退税的出口报关金额	9=6+7-8	84,999.62	35,682.78	23,032.20
出口退税率	10	13.00%	13.00%	13%、16%
本期免抵税额	11	-	-	724.77
本期测算应退税额	12=9*10	11,049.95	4,638.76	2,306.19
本期实际收到退税额	13	11,049.95	4,638.76	2,306.19
差异	14=12-13	0.00	0.00	0.00

16、保荐机构会同申报会计师对发行人外销收入与境外销售结汇数据的匹配情况进行分析性复核，外销收入与境外销售结汇额匹配。具体情况如下：

单位：万元

项目	序号	2022 年度	2021 年度	2020 年度	合计
境外销售收入	1	90,424.97	39,600.65	28,481.26	158,506.88
境外销售结汇	2	96,002.99	38,759.84	25,029.94	159,792.77
境外销售结汇比例	3=2/1	106.17%	97.88%	87.88%	100.81%

报告期内，境外销售结汇比例分别为 87.88%、97.88%和 106.17%，报告期内合计境外销售结汇比例 100.81%，外销收入与境外销售结汇额匹配。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、发行人境外销售流程相关的内部控制健全，并得到有效执行；
- 2、发行人境外销售收入确认符合企业会计准则规定，发行人外销收入真实、准确、完整；
- 3、发行人海外销售相关交付正常，期后回款正常，不存在回收风险；发行人各期境外销售额与出口报关单、商品出库单、出口退税金额及出口信用保险等

金额均能合理匹配，外销收入均已报关，不存在被海关处罚风险；发行人外销客户的销售合同、物流发货记录、报关单、回款流水等不存在异常情况，发行人境外销售真实；

4、发行人实际控制人、董监高、核心技术人员及其关联方、持有发行人 5% 以上股份的股东未在境外主要客户兼职或拥有权益；

5、发行人与境外主要客户的合作具有相应历史渊源，合作模式与公司所处发展阶段相匹配，相关交易真实，符合商业逻辑，相关合作不存在违反所在国法律法规的情形，不影响发行人在境外的合规性。

问题 2

请发行人：（1）区分毛坯及内外销成品，说明发行人不同业务产品定价及价格调整的具体机制，以及对主要客户的定价及调价政策；分析毛坯及内外销成品业务定价方式存在的差异及合理性，是否符合行业特征；（2）说明毛坯产品在产业链所处的环节、产品业务市场竞争格局、下游需求规模、终端用户情况、下游加工制造与发行人成品制造环节的差异，除 3C 消费电子外的其他终端应用领域及主要客户，毛坯销售形式是否符合行业惯例；结合报告期内销毛坯产品业务毛利率显著高于成品业务毛利率的情况，说明毛坯产品下游客户未向产业链上游拓展的原因，进一步分析发行人内销毛坯产品毛利率高于成品业务的合理性，是否偏离行业利润水平。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

【发行人说明】

（一）区分毛坯及内外销成品，说明发行人不同业务产品定价及价格调整的具体机制，以及对主要客户的定价及调价政策；分析毛坯及内外销成品业务定价方式存在的差异及合理性，是否符合行业特征

1、不同业务产品及主要客户的定价及调价政策

（1）公司不同业务和产品的定价和调价方式

公司根据自身业务发展的特点，形成了成品与毛坯双轮驱动的业务体系。公司采用成本加成的方法进行产品定价，毛坯及成品定价原则基本一致。毛坯、成

品系根据不同客户所需产品类型以及规格等具体要求定制的非标准化产品。毛坯、成品单个产品价格主要受原材料价格、成本费用、产品性能、市场供求状况、销售策略、品牌价值等因素影响。其中，原材料市场价格对产品的定价影响最大，公司的毛坯和成品价格均根据原材料市场价格进行调整，但是调整机制有所差异。

①毛坯价格调整机制。公司开展毛坯产品销售业务时，通常根据客户每次订单的需求量，以及当时的原材料市场价格，采取“一单一议”方式，拟定合理的销售价格，签订业务合同。毛坯产品销售业务存在订单批次多、批量小、交付快的特点，公司根据原材料市场价格的变化，及时调整销售价格。

②成品价格调整机制。公司开展成品销售业务时，一般采用签订长期框架协议的方式，约定双方的各项权利和义务，并约定销售价格的调整办法（通常为按月度、季度、半年度、年度等根据原材料价格进行调整），具体的发货和结算则依据客户在协议框架内下达的滚动订单。另有部分成品客户，公司通过招投标、询价谈判等方式承接订单，在相应标段或合同范围内不调整价格。此外，公司亦对少部分成品客户采用“一单一议”方式，按原材料市场价格定价。总体来说，成品销售业务的价格调整周期一般较长，成品的价格调整滞后于原材料市场价格波动。

报告期内，公司各类业务的定价和调价机制如下：

产品类型	销售区域	定价方式	价格调整机制
毛坯	内销	根据合同签订时主要原材料的市场价格，主要基于生产成本及相关费用、研发投入，结合产品性能、市场竞争状况、同等产品的交易价格、品牌价值等因素，与客户通过商务谈判确定价格。	主要采用“一单一议”的定价方式，一单一议方式下，公司根据原材料价格进行即时报价，并生产发货，订单执行周期短。执行完毕后新订单需要重新进行价格谈判，价格随行就市，调价及时；另有少量毛坯业务通过询价谈判等方式签订合同，执行周期较长，在合同约定范围内不调整单价。
成品	内销		①签订框架协议，按照 约定的周期 （年度、半年度、季度、月度）根据原材料市场价格波动情况进行调整；②通过招投标、询价谈判等方式承接订单，在相应标段或合同约定范围内不调整价格；③ 一单一议
	外销		①签订框架协议，按照 约定的周期 （年度、半年度、季度、月度）根据原材料市场价格波动情况进行调整；②通过招

产品类型	销售区域	定价方式	价格调整机制
			投标、询价谈判等方式承接订单，在相应标段或合同范围内不调整价格；③一单一议

由上表可见，公司毛坯、内外销成品业务的定价方式一致，均根据合同签订时主要原材料的市场价格，主要基于生产成本及相关费用、研发投入，结合产品性能、市场竞争状况、同等产品的交易价格、品牌价值等因素，与客户通过商务谈判确定价格。

在价格调整方式上，毛坯业务一般采用“一单一议”的方式确定价格，在该模式下，发行人与客户之间就每一合同订单进行价格谈判，该合同订单执行完毕后新订单需要重新进行价格谈判，鉴于毛坯订单批次多、批量小、交付周期短，因此新订单的价格已经充分反映了原材料价格的波动，能够实现及时调价。鉴于成品业务一般供货关系稳定，订单交付周期长，成品业务多为按照框架协议约定的周期调整价格，调价周期相对较长，“一单一议”订单覆盖的交货周期亦较长，部分成品业务通过招投标、询价谈判等方式承接的订单，在相应标段或合同范围内亦不得调整价格，导致产品价格与原材料价格走势出现一定程度背离，不能及时根据原材料价格波动对产品价格予以调整。

(2) 对主要客户的价格调整方式

报告期内，公司对成品、毛坯前十大主要客户调价方式如下：

客户名称	应用领域	销售区域	产品类型	价格调整方式
星林电子	新能源汽车及汽车零部件	内销	成品	按月度调整价格
Bosch（博世）	新能源汽车及汽车零部件	内销/外销	成品	按半年度为周期，根据原材料市场价格波动情况调整单价
Valeo（法雷奥）	新能源汽车及汽车零部件	内销/外销	成品	2020年至2021年三季度，按年度为周期，根据原材料市场价格波动情况调整单价，2021年四季度为协商价格，2022年按半年度为周期，根据原材料市场价格波动情况调整单价
Brose（博泽）	新能源汽车及汽车零部件	内销/外销	成品	按季度为周期，根据原材料市场价格波动情况调整单价
PSS（普瑞姆）	新能源汽车及汽车	内销/外销	成品	2020年第一季度为固定价格；2020年第二季度起按季度为周

客户名称	应用领域	销售区域	产品类型	价格调整方式
	零部件			期，根据原材料市场价格波动情况调整单价
信质集团	新能源汽车及汽车零部件	内销	成品	按季度或月度为周期，根据原材料市场价格波动情况调整单价
卧龙电驱	新能源汽车及汽车零部件	内销	成品	按季度为周期，根据原材料市场价格波动情况调整单价
苏州朗高	新能源汽车及汽车零部件	内销	成品	询价谈判/长单锁价
ELEMASH MAGNIT	风电	外销	成品	一单一议
Cream	风电	外销	成品	一单一议
SIEMENS	风电	外销	成品	招投标，固定单价及销量
东方电气	风电	内销	成品	招投标，固定单价及销量
上海电气	风电	内销	成品	招投标，固定单价及销量
上海海立	节能家电	内销	成品	询价谈判/招投标
中航三洋	节能家电	内销	成品	2020年度投标报价后签署集采协议，2021年和2022年采用询价谈判
OHAMA	节能家电	外销	成品	按季度为周期，根据原材料市场价格波动情况调整单价
宁波信泰、英思特、宁波鑫霖、大地熊等毛坯前十大客户	3C 消费电子领域为主	内销为主	毛坯	一单一议为主

2、各类业务定价方式存在差异具有合理性，符合行业特征

(1) 各类业务的调价方式存在差异具有合理性

报告期内，公司的毛坯业务多采用“一单一议”方式调整售价，而成品业务则存在按协议约定周期调整售价、按招投标价格定价等方式，主要原因如下：

①毛坯业务

公司对毛坯客户主要采用一单一议的方式进行定价。公司的毛坯客户多为3C消费电子领域的成品加工厂商，具有订单批次较多，需求多样化、交期较短的特点。下游厂商结合其订单需求、库存水平等因素，向公司下达订单，公司针对不同批次、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报价，在报价中已及时反映了原材料价格的波动。2021年，主要原

材料市场价格大幅上涨，公司报价参考的原材料市场价格高于库存成本，因此毛利率较高；2022年，原材料价格在2月中下旬冲高后逐渐回落，特别是下半年总体呈下跌态势，公司报价参考的原材料市场价格低于实际库存成本，因此毛利率下降。

②成品业务

报告期各期，公司对成品前十大主要客户采用的调价方式，以及各类调价方式下的收入确认金额如下：

单位：万元

调价方式	2022年		2021年		2020年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
月度	36,093.65	21.05%	6,310.42	7.31%	122.32	0.20%
季度	54,433.33	31.74%	31,379.83	36.36%	17,158.06	28.64%
半年度	45,850.77	26.73%	11,922.71	13.81%	6,200.46	10.35%
年度	-	-	5,038.38	5.84%	3,329.90	5.56%
招投标、询价谈判、一单一议	35,124.87	20.48%	31,662.71	36.68%	33,098.40	55.25%
合计	171,502.62	100.00%	86,314.05	100.00%	59,909.14	100.00%

注1：采用招投标、询价谈判和一单一议方式定价，在相应标段或合同范围内不对销售单价进行调整；

注2：统计口径为对报告期各期前十大客户的全部收入。

公司的成品客户具有合作稳定、订单需求量大的特点，特别是新能源汽车及汽车零部件领域客户，多为国内外知名的大型生产厂商，公司根据其生产计划持续进行生产、发货，对每一家客户销售的产品型号相对较为固定。为提升交易效率，减少同类产品多次采购时反复议价程序，多采用签订长期协议并约定价格调整周期的方式对售价进行调整，一般按月度、季度和半年度调价。报告期内该领域客户需求量上升明显，因此该类调价方式下的销售收入及占比上升，2020年至2022年分别为44.75%、63.32%和79.52%。此类调价方式下，销售单价的调整相对滞后于原材料市场价格的波动，因此，在2021年原材料价格大幅上升时，毛利率出现下降，2022年原材料在2月中下旬冲高后逐渐回落，公司产品价格的回落滞后于原材料价格，因此毛利率回升。2020年和2021年，公司对Valeo（法雷奥）的销售按年度调整单价，因此毛利率明显下降。公司于2021年第四季度与Valeo（法雷奥）协商后改变了调价周期，2022年以半年度为周期调整，毛利率得到了改善。

报告期内，公司对成品前十大客户以招投标、询价谈判和一单一议方式调价

的销售占比分别为 55.25%、36.68%和 20.48%。其中，风力发电领域订单通常以项目为单位进行招投标定价，相应标段内不对价格进行调整，节能家电领域则多采用询价谈判等方式定价，如订单量大，执行周期较长，则价格调整滞后。2020 年，此类调价方式下收入占比较高，达到 55.25%，主要系当年上半年因对境外销售预期较差，加大了境内市场竞争力度，对节能家电领域客户上海海立、中航三洋等客户以询价谈判方式签订较多长期、大额订单；以及当年对风电领域客户东方电气、上海电气销售金额较高所致。2021 年和 2022 年，原材料市场价格上涨，公司主动减少了境内风电领域销售，同时对节能家电领域客户的询价谈判过程中尽量避免签订大额长期订单导致单价难以及时调整，将业务重心集中于利润空间较大的订单，因此该类调价方式下的收入和占比下降，同时利润空间得到了改善。

综上所述，公司的毛坯业务多采用“一单一议”方式调整售价，而成品业务则存在按协议约定周期调整售价、按招投标价格定价等方式，符合各类业务及客户的需求特征，具有合理性。

(2) 公司的产品价格调整方式符合行业特征

公司的产品价格调整方式与同行业可比公司对比如下：

公司名称	价格调整方式
中科磁业	存在“实时报价，一单一议”和“定期报价，联动调价”两种模式。“定期报价，联动调价”模式下，公司与客户定期确定产品的销售价格，如公司按季度、半年度、年度向客户报价确定相关产品销售价格，同时约定在前述定期报价有效期内进行调价的触发条件。调价触发条件分为原材料市场价格波动超过约定幅度即对报价进行调整的偏离调整和按时间（如月度、季度、半年度、年度）对报价进行调整的定期调整两种模式。
金力永磁	与部分主要客户形成一定的调价机制。如商定未来期间的交易价格以近期的市场平均交易价格为基准；或当稀土价格波动达到一定的比例，将调整磁钢成品销售价格。
英洛华	公司会根据生产经营情况、原材料价格波动及订单情况等综合考虑，按照一定的周期适时动态调整产品价格，向下游进行一定的价格传导，以消化部分成本上涨的压力。根据客户及订单签订形式不同，针对不同领域、不同客户，设立相应的调价机制，价格传导周期也有所差异。
英思特	产品销售存在周期性定价以及一单一议两种定价方式。周期性定价系指公司与客户之间进行价格谈判，确定一定周期内（一般为一个季度）的产品销售价格，在该周期内产品销售价格基本不变，直至下一定价周期（主要针对长期稳定合作的客户）；一单一议定价系指公司与客户之间就每一合同订单进行价格谈判，该合同订单执行完毕后新订单需要重新价格谈判（主要针对部分短期订单和交期灵活快速的产品）。

公司名称	价格调整方式
京磁股份	主要存在长期协议期间调价和短期订单即时报价两种方式： “长期协议，期间调价”主要针对长期稳定和交期较长的产品；该模式下，公司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，或同时约定在前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公司协商调整定价。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； “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。
发行人	毛坯业务一般采用“一单一议”方式定价；成品业务存在下列情况： ①签订框架协议，约定按一定周期（ 年度、半年度、季度、月度 ）根据原材料市场价格波动情况进行调整；②通过招投标方式承接订单，在标段内不调整价格；③ 一单一议 。

由上表可见，同行业可比公司均存在基于原材料价格波动的价格调整机制。其中，中科磁业、英洛华、京磁股份存在按月度、季度、半年度、年度等周期进行价格调整，以及“一单一议”的报价方式，公司的产品价格调整方式与同行业可比公司趋同，符合行业特征。

【保荐机构、申报会计师核查意见】

针对上述问题，保荐机构和申报会计师履行的核查程序如下：

1、获取报告期内公司对主要客户的销售合同，检查其中与定价、价格调整相关的条款，询问公司相关人员，了解公司的产品定价方式；

2、查询同行业可比公司公开披露的资料，分析公司产品的定价、价格调整方式与同行业可比公司之间是否存在重大差异。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司产品的定价与价格调整方式与同行业可比公司趋同，符合行业特征。

(二) 说明毛坯产品在产业链所处的环节、产品业务市场竞争格局、下游需求规模、终端用户情况、下游加工制造与发行人成品制造环节的差异，除 3C 消费电子外的其他终端应用领域及主要客户，毛坯销售形式是否符合行业惯例；结合报告期内销毛坯产品业务毛利率显著高于成品业务毛利率的情况，说明毛坯产品下游客户未向产业链上游拓展的原因，进一步分析发行人内销毛坯产品毛利率高于成品业务的合理性，是否偏离行业利润水平

【发行人说明】

1、说明毛坯产品在产业链所处的环节、产品业务市场竞争格局、下游需求规模、终端用户情况、下游加工制造与发行人成品制造环节的差异，除 3C 消费电子外的其他终端应用领域及主要客户，毛坯销售形式是否符合行业惯例

(1) 钕铁硼毛坯产品与成品的关系、稀土永磁中游产业的企业竞争情况及发行人的发展策略

①钕铁硼毛坯产品与成品的关系

毛坯生产与成品制造依次为烧结钕铁硼生产过程的两大阶段，均属于稀土永磁产业链中游环节。

烧结钕铁硼毛坯综合运用多项工艺技术，由镨钕/钕、铁、硼等原材料经熔炼、氢碎、制粉、取向成型、烧结及热处理后制成，毛坯生产过程是稀土永磁材料综合磁性能的主要形成阶段，决定了磁体成分和晶相结构，以及内禀矫顽力(退磁难易程度指标)、剩磁(磁力大小指标)等核心性能，因此毛坯生产是稀土永磁材料整个生产过程的基础、核心、关键环节。毛坯系成品制造的母材，不是通用材料，更不是基础原材料，需要根据最终产品性能要求进行开发生产，相关设备投入大、技术要求高、生产工序多、工艺管控难，具有技术及资金密集型属性。

成品制造则是根据客户要求的形状、尺寸、耐腐蚀性等，进行机械加工(切割、研磨、打孔、倒角等，形成相应的尺寸、形状)、表面处理(镀/涂层，增强耐腐蚀性能)等，最终制成可应用于下游组件的烧结钕铁硼成品，应用于下游配套组件，具有劳动力密集属性。成品制造过程中，产品仅形态发生改变，成分构成、晶相结构等未发生改变，不对产品核心性能产生影响。

②稀土永磁中游产业内企业竞争情况

目前，根据主要产品类型，可以将稀土永磁中游产业企业划分为三类。

类别	是否具有毛坯生产能力	主要产品类型	代表性企业
第一类	是	成品+毛坯	发行人、中科三环（000970）、宁波韵升（600366）、正海磁材（300224）、英洛华（000795）、金力永磁（300748）、大地熊（688077）、中科磁业（301141）等
第二类		毛坯	华宏科技（002645）、金田股份（601609）、富尔特（872572）、森阳科技（835504）、中北通磁（830913）、奔朗新材（836807）等及众多中小型毛坯生产企业
第三类	否	成品	英思特、宁波信泰、宁波鑫霖、宁波美固力等苹果产业链成品加工商及众多电动自行车、玩具、磁吸附（箱包扣、门扣等）、中低端 3C 消费电子行业成品加工商

第一类为同时具备毛坯生产能力及成品加工能力、布局全产业链的大型企业，以成品销售为主，自产毛坯主要用于自身后续成品加工环节，产品性能较高，一般会在毛坯产能不足时对外采购毛坯，在毛坯产能充足时择机对外销售毛坯，如发行人及同行业上市公司中科三环（000970）、宁波韵升（600366）、正海磁材（300224）、英洛华（000795）、金力永磁（300748）、大地熊（688077）、中科磁业（301141）等，其中，发行人及中科磁业、大地熊直接对外销售的毛坯占比略高。该类企业一般根据客户需求进行毛坯生产及成品制造，产品广泛应用到新能源汽车及汽车零部件、风力发电、节能家电、3C 消费电子等领域。

第二类为主要生产、销售毛坯的企业，该类企业具备毛坯生产能力，自产毛坯主要用于直接对外出售，因规模较小，产业链不够完善，难以进入新能源汽车及汽车零部件、风力发电、节能家电等下游领域。其下游应用领域主要有电动自行车、玩具、磁吸附（箱包扣、门扣等）、中低端 3C 消费电子等。总体而言该类企业规模较小、竞争较为激烈，参与竞争的企业如富尔特（872572）、森阳科技（835504）、中北通磁（830913）、奔朗新材（836807）等及众多中小型毛坯生产企业。

第三类为成品加工商，该类企业不具备毛坯生产能力，对外采购毛坯，根据客户要求的形状、尺寸、耐腐蚀性等，进行机械加工及表面处理以中小企业为主，具有劳动力密集特点。

由此可见，行业内大型企业均具有毛坯生产及成品制造能力，全产业链布局是稀土永磁中游产业行业内企业发展壮大的主要路径。

③发行人毛坯销售占比较同行业可比上市公司略高的原因

发行人同时具备毛坯生产与成品加工能力，与同行业可比上市公司类似，为第一类企业。但大部分同行业可比上市公司以成品销售为主，发行人同时对外销售成品与毛坯，且毛坯销售占比较同行业可比上市公司高，主要系公司业务发展历程及经营策略所致。

首先，公司成品起步较晚，在发展初期主要生产销售中高端高性能毛坯产品，积累了大量的毛坯客户，以销售毛坯为主。发行人多年来一直致力于中高端高性能稀土磁性材料开发，并通过自制关键生产设备，在国内率先开发出领先的高性能毛坯产品，但发展初期受限于包头地区稀土永磁产业链发展尚不成熟，配套设施，尤其是机械加工、表面处理等成品制造的配套环节尚不完善的影响，早期主要生产、销售高性能毛坯产品。2014年至2016年，随着包头地区产业链不断完善，相关配套设施相继落地，公司在巩固毛坯业务的基础上，逐步面向终端客户，由毛坯生产商向成品制造商升级；2017年，包头稀土新材料深加工基地配套到位，公司在其中开设表面处理分厂，全面扩大成品业务。

其次，近年来随着公司在成品领域持续发力，公司基于企业长远发展的考量，结合下游不同领域的需求特点，实行“成品与毛坯双轮驱动”的业务体系。公司在成品业务快速增长情形下，当产能利用率饱和时，优先保障成品业务发展，同时对毛坯业务结构进行调整，主动放弃部分利润空间较低的业务，进一步调优客户结构、产品结构，对毛坯与成品销售的终端领域进行了错位布局，针对3C消费电子领域，公司继续稳固发展毛坯业务、扶持下游客户做大做强为主，一般不与下游客户争抢市场。

综上，发行人毛坯业务起步早、成品业务起步晚，早期发展过程中积累了一批优质的毛坯客户；近年来，公司在成品领域持续发力，对毛坯业务进行了优化调整，将毛坯业务主要集中于3C消费电子等部分领域的毛利高、回款好的优质客户，发展规划符合商业逻辑；同行业可比上市公司成品业务起步较早，毛坯客户较少，毛坯销售占比相对低，公司毛坯销售占比略高于同行业公司具有合理性。

(2) 毛坯产品在产业链所处的环节、产品业务市场竞争格局、下游需求规模、终端用户情况、下游加工制造与发行人成品制造环节的差异

① 毛坯产品在产业链所处的环节

稀土永磁材料行业的产业链由上游稀土行业、中游稀土永磁材料行业，以及下游主要终端应用领域组成。上游稀土行业通过对稀土进行开采、分离和电解，产出稀土金属等制备稀土功能材料所需的原材料。产业链下游主要包括新能源汽车、风力发电、节能家电、3C 消费电子、智能制造、轨道交通、电动自行车、玩具、磁吸附（箱包扣、门扣等）等领域。产业链中游为深加工领域，包括毛坯生产、成品制造两个阶段。

毛坯系成品制造的母材，不是通用材料，更不是基础原材料，需要根据最终产品性能要求进行开发生产，相关设备投入大、技术要求高、生产工序多、工艺管控难，具有技术及资金密集型属性。毛坯决定了磁体成分和晶相结构，以及内禀矫顽力（退磁难易程度指标）、剩磁（磁力大小指标）等核心性能，因此毛坯生产是稀土永磁材料整个生产过程的基础、核心、关键环节。

② 毛坯产品业务市场竞争格局、下游需求规模及终端客户情况

毛坯生产与成品制造依次为烧结钕铁硼成品生产过程的两大阶段，毛坯产品均需经过成品加工后，形成符合终端客户形状、尺寸、耐腐蚀性等要求的产品，应用于终端产品。

目前，行业头部企业为同时具备毛坯生产能力及成品加工能力的大型企业，以成品销售为主，自产的毛坯主要用于自身后续成品加工环节，产品主要应用到新能源汽车及汽车零部件、风力发电、工业电机、节能家电及 3C 消费电子等行业。终端客户主要为 Brose（博泽）、Bosch（博世）、Valeo（法雷奥）、PSS（普瑞姆）等国际先进的汽车零部件企业；SIEMENS、东方电气集团东方电机有限公司、上海电气等大型风力发电企业；大金电器、东芝开立、上海海立等大型空调压缩机制造商及苹果、华为、小米等 3C 消费电子行业龙头企业。

同时，从产量集中度来看，我国烧结钕铁硼生产企业两极分化较为严重，头部企业数量少、产量大。根据稀土行业协会统计数据，我国目前钕铁硼行业企业数量约 200 家，2022 年烧结钕铁硼毛坯产量 25.2 万吨，行业内前十大厂商毛坯

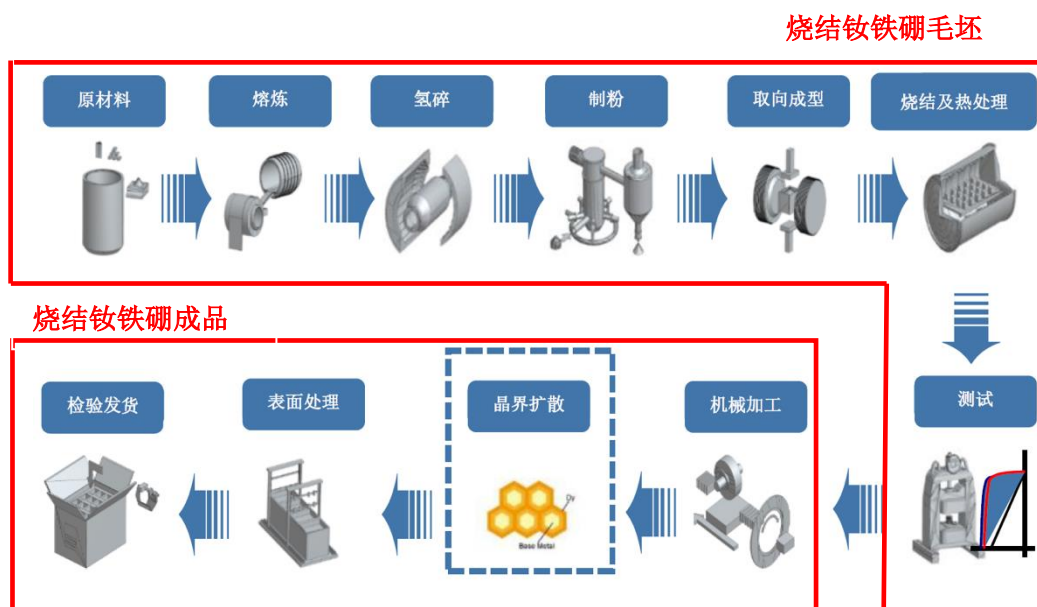
产量 10.2 万吨，占比 40%，行业内前二十大厂商毛坯产量合计 13.5 万吨，占比 54%，其余约 180 家厂商占比 46%。随着行业竞争的加剧，部分缺少核心竞争力的企业将被市场淘汰，市场份额逐步向自主研发能力强、生产技术水平高的企业集中。

除头部大型企业外，其他中小企业数量众多，毛坯产量较小，产业链不够完善，难以进入新能源汽车及汽车零部件、风力发电、节能家电等下游领域，主要客户为电动自行车、玩具、磁吸附（箱包扣、门扣等）、中低端 3C 消费电子行业企业，竞争较为激烈。终端客户即为该等领域的终端产品生产厂商。

总之，拥有毛坯生产和成品加工的、布局全产业链的头部企业可以面对下游高端市场和优质客户进行销售，一般规模较大、竞争力较强，仅从事毛坯生产或成品加工的企业一般规模较小、竞争力较弱，因此，全产业链布局是行业内公司发展壮大的主要路径。

③下游加工制造与发行人成品制造环节的差异

烧结钕铁硼成品生产过程依次经历毛坯生产、成品制造两大阶段，烧结钕铁硼毛坯系烧结钕铁硼成品制造的母材。烧结钕铁硼成品是在烧结钕铁硼毛坯的基础上，再经机械加工、表面处理等工序制成的。具体生产工艺流程如下图所示：



烧结钕铁硼生产工艺流程

如上图所示，下游加工制造与发行人成品制造环节均属于成品加工环节，加

工工序不存在本质差异，主要系根据客户要求的形状、尺寸、耐腐蚀性等，进行机械加工（切割、研磨、打孔、倒角等，形成相应的尺寸、形状）、表面处理（镀/涂层，增强耐腐蚀性能），最终制成可应用于下游组件的烧结钕铁硼成品，应用于下游配套组件，具有劳动力密集属性。成品制造过程中，产品形态发生改变，但成分构成、晶相结构等未发生改变。

同时，由于应用到不同领域内的成品尺寸、形状、精度、耐腐蚀性等存在差异，导致成品加工需要配备的机械设备、加工能力、劳动力密集程度有所不同。如公司成品业务重点拓展面向新能源汽车及汽车零部件、工业电机、风力发电、节能家电等领域，产品尺寸较大、所需的机械加工设备较大、人员需求相对较少；公司主要毛坯客户的终端应用领域为 3C 消费类电子，消费电子产品具有小型化、轻量化、轻薄化的特点，成品加工环节所需要的机械加工设备一般较小、人员投入较多。

（3）除 3C 消费电子外的其他终端应用领域及主要客户，毛坯销售形式符合行业惯例

①除 3C 消费电子外的其他终端应用领域及主要客户

除 3C 消费电子外，行业内毛坯生产销售企业的其他终端应用领域有电动自行车、玩具、磁吸附（箱包扣、门扣等）等应用领域，所需的毛坯产品主要为中低性能。公司毛坯为中高性能产品，主要销往 3C 消费电子领域，除 3C 消费电子外，其他终端应用领域主要包括电机、新能源汽车及汽车零部件等领域。

报告期内，发行人的钕铁硼毛坯收入按下游应用领域分类情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
钕铁硼毛坯	40,219.48	100.00	62,832.79	100.00	43,579.57	100.00
其中：3C 消费电子	34,999.74	87.02	54,909.56	87.39	40,167.12	92.17
其他	5,219.74	12.98	7,923.23	12.61	3,412.45	7.83

由上表可见，发行人钕铁硼毛坯主要销往 3C 消费电子行业，销往其他行业的比例约为 10%左右，主要应用到电机、新能源汽车及汽车零部件等领域，除 3C 消费电子外的其他终端应用领域及主要客户如下所示：

终端应用领域	主要客户名称
电机	宁波东达磁电有限公司
	烟台金钢磁性材料有限公司
	安徽省瀚海新材料股份有限公司
	创胜磁业（杭州）有限公司
	深圳市润达磁铁有限公司
	南通市永泰磁业有限公司
	三环瓦克华（北京）磁性器件有限公司
新能源汽车及汽车零部件	包头鸿浩信达技术有限责任公司
	天津三环乐喜新材料有限公司
	商丘星林电子产业有限公司

②毛坯销售形式符合行业惯例

毛坯销售是行业普遍存在的情形。首先，行业内头部大型企业目前均具备毛坯生产能力，主要将自产毛坯用于自身成品加工环节，并在毛坯产量充足、市场有需求时择机对外出售毛坯，如同行业可比上市公司中科三环、宁波韵升、正海磁材、英洛华、大地熊等；其次，行业内存在具备毛坯生产能力且自产毛坯主要用于直接对外出售的企业，如富尔特（872572）、森阳科技（835504）、中北通磁（830913）、奔朗新材（836807）等。

目前稀土永磁行业内主要公司毛坯销售或曾披露过的毛坯情况如下表所示：

同行业公司名称	股票代码	是否存在毛坯销售	毛坯销售具体情况
金力永磁	300748	是	根据金力永磁披露的定期报告及《2019年公司可转换公司债券2020年跟踪信用评级报告》，其大部分钕铁硼磁钢毛坯用于生产钕铁硼磁钢成品，少部分用于外销；此外，根据金力永磁披露的招股说明书，其2015年至2018年1-6月对外销售的毛坯金额分别为5,246.29万元、3,657.57万元、5,125.42万元及4,288.16万元，占主营业务收入的比例分别为7.01%、4.83%、5.80%及7.00%
正海磁材	300224	是	根据正海磁材披露的招股说明书，2008年至2010年其对外销售的毛坯金额分别为2,576.66万元、1,076.37万元及2,064.30万元，占比分别为11.91%、2.75%及3.08%
宁波韵升	600366	是	宁波韵升未披露具体的毛坯销售情况，但根据发行人毛坯客户湖南智见填写的毛坯客户调查表，宁波韵升存在向湖南智见销售毛坯的情形
中科三环	000970	是	中科三环未披露其具体的毛坯销售情况，但根据发行人毛坯客户宁波鑫霖、宁波信泰填写的调查表，中科三环旗下的宁波科宁达和丰新材料有限公司、宁波三环磁声工贸有限公司存在向

同行业公司名称	股票代码	是否存在毛坯销售	毛坯销售具体情况
			宁波鑫霖、宁波信泰销售毛坯的情形
英洛华	000795	是	英洛华未披露其具体的毛坯销售情况，但根据大地熊披露的招股说明书及审核问询函回复，英洛华曾向大地熊销售毛坯产品，其中，2017年及2019年英洛华向大地熊销售的钕铁硼毛坯金额为242.79万元及64.20万元
大地熊	688077	是	根据大地熊披露的招股说明书，2017年至2019年，其毛坯销量为1,818.98吨、1,988.94吨及2,174.20吨；根据大地熊披露的《关于安徽大地熊新材料股份有限公司2020年年度报告的信息披露监管问询函》的回复，2020年，其毛坯收入占烧结钕铁硼内销收入比重达13.63%；此外，根据英思特披露的招股说明书，大地熊2020年至2022年向英思特销售的钕铁硼毛坯金额分别为6,472.30万元、6,024.00万元及16,822.84万元
中科磁业	301141	是	根据中科磁业披露的招股说明书及审核问询函回复，其2019年至2022年1-6月对外销售的钕铁硼毛坯金额分别为3,425.73万元、1,608.54万元、395.32万元及126.11万元
华宏科技	002645.SZ	是	华宏科技子公司浙江中杭主要产品是稀土永磁材料，包括烧结钕铁硼磁钢毛坯产品和烧结钕铁硼磁钢成品，根据华宏科技披露的《公开发行可转换公司债券募集说明书》，浙江中杭2020年至2022年上半年对外销售的毛坯数量分别为1,482.50吨、2,000.31吨及877.32吨；此外，根据华宏科技披露的发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书，浙江中杭2017年至2019年上半年的毛坯销售收入分别为7,708.96万元、10,750.60万元及6,847.66万元
安泰科技	000969	是	根据英思特披露的审核问询函回复，安泰科技存在向英思特销售毛坯的情形
金田股份	601609	是	金田股份子公司宁波科田磁业股份有限公司主要从事钕铁硼毛坯销售业务，根据发行人毛坯客户宁波信泰填写的调查表及东升磁业的访谈记录，宁波科田磁业股份有限公司存在向宁波信泰、东升磁业销售毛坯的情形
京磁股份	拟上市企业	未披露	未披露
富尔特	872572	是	根据英思特披露的招股说明书及审核问询函回复，富尔特向英思特销售毛坯产品，其中，2021年度富尔特为英思特前五大供应商，向英思特销售毛坯金额为1,255.33万元
森阳科技	835504 (已退市)	是	根据森阳科技退市前披露的定期报告，其收入主要来源于高性能钕铁硼毛坯、成品及VCM电机的研发、制造和销售，2016年至2018年其对外销售的钕铁硼毛坯金额分别为8,507.79万元、13,785.57万元及11,583.83万元；此外，根据英思特披露的审核问询函回复，森阳科技存在向英思特销售毛坯产品的情形
中北通磁	830913	是	根据中北通磁披露的定期报告，其2019年至2022年1-6月对外销售的毛坯金额为700.41万元、139.14万元、334.82万元及51.89万元
奔朗新材	836807.BJ	是	根据奔朗新材披露的招股说明书、问询函回复及定期报告，其于2018年进入稀土永磁行业，且以销售烧结钕铁硼毛坯为主，2020年至2022年1-9月，其对外销售的稀土永磁材料收入总额为3,220.85万元、5,151.44万元及5,402.69万元

由此可见，稀土永磁行业中的主要企业，一般均存在对外销售毛坯的业务，

对外销售毛坯属于行业内普遍存在的现象。与同行业可比上市公司相比，公司毛坯销售占比较高的主要原因系：公司早期致力于中高端高性能稀土磁性材料开发，积累了大量优质毛坯客户；近年来，公司大力发展成品业务，对毛坯与成品销售的终端领域进行了错位布局，针对消费电子领域，公司继续稳固发展毛坯业务、扶持下游客户做大做强为主，一般不与下游客户争抢市场。

综上，公司的毛坯销售形式符合行业惯例。

2、结合报告期内销毛坯产品业务毛利率显著高于成品业务毛利率的情况，说明毛坯产品下游客户未向产业链上游拓展的原因，进一步分析发行人内销毛坯产品毛利率高于成品业务的合理性，是否偏离行业利润水平

(1) 内销毛坯产品业务与成品业务毛利率的影响因素及差异的合理性分析

报告期各期，公司内销钕铁硼毛坯与成品的毛利率及变动趋势如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
内销-钕铁硼成品	13.28%	8.91%	11.73%
内销-钕铁硼毛坯	17.38%	19.87%	17.70%

报告期内销毛坯产品业务毛利率高于成品业务毛利率，主要原因是由于公司稀土永磁产品毛利率主要受生产加工复杂程度、技术水平、产品档次、客户认证以及产品定价与调价机制等影响。具体如下：

①内销钕铁硼毛坯毛利率较高

报告期各期，发行人内销毛坯产品毛利率较高，主要原因系：

一是发行人的毛坯产品技术含量较高、产品质量稳定、品牌效应明显。发行人多年来一直致力于中高端高性能稀土磁性材料开发，在国内率先开发了国内领先的高性能毛坯产品，从而在毛坯下游客户选择上具有较大的自由度、定价上具有一定的话语权。

二是发行人在成品业务持续发力、快速增长情形下，主动对毛坯业务结构进行调整，放弃部分利润空间较低的业务，进一步调优客户结构、产品结构，逐步将毛坯产品业务向苹果供应体系集中，对于应用于非苹果产品领域的且毛利率较低的客户，公司则适当减少对其的销售量，以维护客户关系为主。

三是公司毛坯产品调价周期较短，报价调整较为及时，毛利率相对稳定。在原材料大幅上涨期间，毛利率受客户调价机制影响明显。一般而言，消费电子领域调价周期较短，售价基本和镨钕金属市场价格变动情况保持同步，毛利率相对稳定，公司钕铁硼毛坯主要销往 3C 消费电子行业，报价调整更为及时，毛利率相对稳定。

②内销钕铁硼成品毛利率较低

公司内销毛坯毛利率高的原因及合理性分析详见本落实函回复之“一”“（三）”之“5”之“（1）”之“②钕铁硼成品内销分析”的相关回复。

③内销钕铁硼毛坯毛利率高于内销钕铁硼成品毛利率的原因

成品和毛坯毛利率高低主要取决于生产加工复杂程度、技术水平、产品档次、客户认证以及产品定价与调价机制等。一是公司毛坯及成品的毛利率受应用领域、终端客户的影响较大，配套的客户越优质、客户认证越严格，毛利率相对较高；二是毛坯生产过程是稀土永磁材料综合磁性能的主要形成阶段，决定了磁体成分和晶相结构，以及内禀矫顽力（退磁难易程度指标）、剩磁（磁力大小指标）等核心性能，因此毛坯产品受产品性能影响较大，产品性能越高、性能一致性越好，毛利率越高；三是成品阶段主要是进行机械加工和表面处理，加工越复杂、表面处理要求越高，毛利率越高，故产品形状复杂、尺寸小的成品因加工过程复杂、材料损耗大，毛利率相对较高，如汽车 EPS、驱动电机等领域成品毛利率高于风电领域。因此，毛坯阶段和成品阶段毛利率的影响因素较多，毛利率高低是相对的，不是绝对的，不同产品类型、不同客户类型的产品毛利率差异较大。

报告期内发行人钕铁硼毛坯毛利率高于成品，主要原因系：一是公司毛坯和成品应用领域、终端客户不同。公司对毛坯和成品的终端领域进行了错位布局，毛坯销售主要面向 3C 消费电子行业，且相对集中于苹果产业链，对应高档次产品、高品质客户，毛利率相对较高，在该领域公司以扶持下游客户做大做强为主，一般不与下游客户争抢市场，未直接销售成品；而成品销售主要面向新能源汽车及汽车零部件、风力发电、节能家电等领域，产品类型及客户类型较多，不同类型产品、不同类型客户毛利率差异较大，产品和客户结构变化对成品综合毛利率影响较大。二是公司毛坯产品技术含量较高、产品质量稳定、品牌效应明显，定

价话语权较高，毛利率一般较高。三是报告期内，主要稀土原材料价格变化较大，不同调价周期下原材料价格变化对毛利率影响不同，毛坯产品调价周期短，调价周期较短，报价调整较为及时，毛利率相对稳定，成品一般按季度/半年度/年度进行调价，调价周期较长，价格调整滞后于原材料市场价格波动，在原材料大幅上涨期间毛利率相对较低。故，公司内销毛坯产品毛利率高于成品业务具有合理性。

(2) 公司对主要毛坯客户的定价公允性分析

报告期内，公司的主要毛坯客户包括宁波信泰、宁波鑫霖、宁波美固力及英思特等。

公司主要毛坯客户除采购发行人毛坯外，还采购其他毛坯厂商的毛坯产品，其采购发行人的毛坯产品单价与其同期采购其他供应商的毛坯产品单价不存在明显差异；此外，公司销售给该等毛坯客户的产品与同期销售给其他毛坯客户的毛坯产品单价亦不存在明显差异，因此，公司对主要毛坯客户的销售单价公允。具体分析如下：

① 发行人主要毛坯客户除采购发行人毛坯产品外，还采购其他企业毛坯产品

宁波信泰、宁波鑫霖、宁波美固力及英思特除对发行人采购外，还有其他毛坯供应商，具体情况如下：

客户名称	采购发行人毛坯产品占该客户毛坯采购总额的比例	其他毛坯供应商
宁波信泰	2020年至2022年占比分别为69.9%、57.8%、40.1%	宁波科田磁业有限公司、赣州富尔特电子股份有限公司、宁波三环磁声工贸有限公司、大地熊（宁国）永磁科技有限公司、江西森阳科技股份有限公司、中钢集团安徽天源科技股份有限公司
宁波鑫霖	2020年至2022年占比分别为58.7%、48.2%及46.4%	宁波科宁达和丰新材料有限公司、大地熊（宁国）永磁科技有限公司、赣州富尔特电子股份有限公司、正威磁王（福建）新材料有限公司、福建省长汀卓尔科技股份有限公司、福建省长汀金龙稀土有限公司、宁波金坦磁业有限公司、宁波华辉磁业有限公司、宁德市星宇科技有限公司、杭州双成磁业有限公司
宁波美固力	2020年至2022年占比分别为41.00%、10.30%及34.00%	宁波科田磁业有限公司、宁波科宁达和丰新材料有限公司、赣州富尔特电子股份有限公司、江苏普隆磁电有限公司、江西荧光磁业有限公司、宁波耐力誉磁业科技有限公司、福建省长汀金龙稀土有限公司、宁波守正磁电有限公司、余姚市

客户名称	采购发行人毛坯产品占该客户毛坯采购总额的比例	其他毛坯供应商
		维荣磁性材料有限公司、宁波展发磁性材料有限公司、宁波科升磁业有限公司、宁波大缙华磁性材料有限公司等
英思特	2020年至2022年占比分别为7.18%、20.51%及7.81%	大地熊(包头)永磁科技有限公司(以下简称“包头大地熊”)、森阳科技、富尔特、大地熊(宁国)永磁科技有限公司(以下简称“安徽宁磁”)、福建省长汀金龙稀土有限公司、包头金山磁材有限公司(以下简称“金山磁材”)、江苏柯普斯磁业有限公司(以下简称“科普斯”)等

②发行人对主要毛坯客户销售的毛坯产品单价与同期对其他客户销售的同种类型的单价不存在明显差异

A. 宁波信泰

报告期内，公司向宁波信泰销售的主要产品单价与同期向其他客户销售同类产品的单价对比情况如下：

a.2020 年度

项目	销售收入(万元)	占当期销售收入比例(%)	向宁波信泰销售均价(万元/吨)	同期其他客户销售均价(万元/吨)
销售总额	6,996.76	100.00	-	-
其中：				
毛坯 48SH	3,136.18	44.82	23.72	23.33
毛坯 45SH	1,392.62	19.90	19.92	19.84
毛坯 50M	1,129.45	16.14	15.49	15.89
毛坯 52M	569.05	8.13	16.40	16.72
毛坯 48HT	349.26	4.99	20.73	19.46
毛坯 48H	167.51	2.39	16.94	17.27
合计	6,744.08	96.39	-	-

b.2021 年度

项目	销售收入(万元)	占当期销售收入比例(%)	向宁波信泰销售均价(万元/吨)	同期其他客户销售均价(万元/吨)
销售总额	8,651.01	100.00	-	-
其中：				
毛坯 48SH	4,129.82	47.74	34.60	37.45
毛坯 54H	1,758.65	20.33	37.16	35.06
毛坯 48SHT	607.12	7.02	40.93	42.16
毛坯 50MT	502.24	5.81	29.37	26.34

项目	销售收入 (万元)	占当期销售收入 比例 (%)	向宁波信泰销售 均价 (万元/吨)	同期其他客户销售 均价 (万元/吨)
毛坯 48H	435.24	5.03	25.39	25.64
毛坯 50M	460.40	5.32	29.68	25.83
毛坯 50HT	145.28	1.68	34.58	29.17
合计	8,038.75	92.92	-	-

c.2022 年度

项目	销售收入(万元)	占当期销售收入 比例 (%)	向宁波信泰销售均 价 (万元/吨)	同期其他客户 销售均价 (万元/吨)
销售总额	2,947.78	100.00	-	-
其中:				
毛坯-50M	1,176.44	39.91	36.90	33.43
毛坯-45SH	857.06	29.07	42.72	41.13
毛坯-52SH	251.94	8.55	61.88	59.14
毛坯-38M	187.71	6.37	33.07	34.46
毛坯-42SH	99.26	3.37	39.67	39.17
毛坯-40SH	79.25	2.69	44.20[注]	36.90
毛坯-50HT	76.66	2.60	42.36	41.41
合计	2,728.33	92.56	-	-

注：公司销往宁波信泰的型号为毛坯-40SH 产品因客户下单时点为 2022 年 1 月，下单时原材料价格较高，故销售单价较 2022 年全年同型号向其他客户销售均价高。

B. 宁波鑫霖

报告期内，公司向宁波鑫霖销售的主要产品单价与同期向其他客户销售同类产品的价格对比情况如下：

a.2020 年度

项目	销售收入 (万元)	占当期销售收入 比例 (%)	向宁波鑫霖销售 均价 (万元/吨)	同期其他客户销 售均价 (万元/吨)
销售总额	4,728.53	100.00	-	-
其中:				
毛坯 48SH	2,563.53	54.21	23.11	23.71
毛坯 45SH	1,013.98	21.44	19.72	19.88
毛坯 52SH	239.23	5.06	27.77	29.39
毛坯 52M	238.14	5.04	16.72	16.30
毛坯 48H	179.74	3.80	17.26	17.25

项目	销售收入 (万元)	占当期销售收入 比例 (%)	向宁波鑫霖销售 均价 (万元/吨)	同期其他客户销 售均价 (万元/吨)
毛坯 50M	152.48	3.22	16.13	15.46
合计	4,387.10	92.78	-	-

b.2021 年度

项目	销售收入 (万元)	占当期销售收入 比例 (%)	向宁波鑫霖销售 均价 (万元/吨)	同期其他客户销 售均价 (万元/吨)
销售总额	3,227.96	100.00	-	-
其中:				
毛坯 48SH	1,618.92	50.15	38.39	35.50
毛坯 54H	326.49	10.11	35.94	36.63
毛坯 50M	278.33	8.62	28.67	25.68
毛坯 45SH	259.29	8.03	31.41	26.84
毛坯 N48	228.42	7.08	20.91	21.14
毛坯 35SH	204.09	6.32	25.30	27.56
毛坯 35H	61.71	1.91	24.32	23.36
毛坯 48H	60.64	1.88	24.12	25.64
合计	3,037.89	94.11	-	-

c.2022 年度

项目	销售收入 (万元)	占当期销售收入 比例 (%)	向宁波鑫霖销售 均价 (万元/吨)	同期其他客户销 售均价 (万元/吨)
销售总额	1,462.98	100.00	-	-
其中:				
毛坯-45SH	866.64	59.24	42.18	41.20
毛坯-50M	270.81	18.51	38.40	34.50
毛坯-35SH	141.62	9.68	40.16	35.82
毛坯-40SH	78.68	5.38	38.91	37.22
毛坯-50SH	54.20	3.70	53.44	50.37
合计	1,411.95	96.51	-	-

C.宁波美固力

报告期内,公司向宁波美固力销售的主要产品单价与同期向其他客户销售同类产品的价格对比情况如下:

a.2020 年度

项目	销售收入 (万元)	占当期销售收入 比例 (%)	向宁波美固力销 售均价 (万元/吨)	同期其他客户销 售均价 (万元/吨)
----	--------------	-------------------	-----------------------	-----------------------

项目	销售收入 (万元)	占当期销售收入 比例 (%)	向宁波美固力销 售均价(万元/吨)	同期其他客户销 售均价 (万元/吨)
销售总额	2,666.36	100.00	-	-
其中:				
毛坯 45SH	1,238.06	46.43	19.37	19.98
毛坯 48SH	323.12	12.12	22.68	23.53
毛坯 50H	318.89	11.96	18.34	18.94
毛坯 48H	259.38	9.73	16.60	17.30
毛坯 52SH	192.32	7.21	26.97	29.55
毛坯 50M	169.59	6.36	15.17	15.56
合计	2,501.36	93.81	-	-

b.2021 年度

项目	销售收入 (万元)	占当期销售收入 比例 (%)	向宁波美固力销 售均价(万元/吨)	同期其他客户销 售均价 (万元/吨)
销售总额	576.35	100.00	-	-
其中:				
毛坯-50M	205.97	35.74	24.47	26.33
毛坯 54H	157.92	27.40	30.84	37.01
毛坯 50H	68.62	11.91	22.45	28.49
毛坯 50SH	67.22	11.66	34.02	38.14
毛坯 N35	29.44	5.11	14.03	17.39
毛坯 45SH	29.13	5.05	29.14	27.04
合计	558.29	96.87	-	-

c.2022 年度

项目	销售收入 (万元)	占当期销售收入 比例 (%)	向宁波美固力销 售均价(万元/吨)	同期其他客户销 售均价 (万元/吨)
销售总额	1,426.27	100.00	-	-
其中:				
毛坯-45SH	567.94	39.82	41.52	41.30
毛坯-50M	390.76	27.40	34.11	34.98
毛坯-48SH	257.16	18.03	49.72	50.82
毛坯-42SH	65.91	4.62	41.29	39.13
毛坯-52M	53.95	3.78	40.67	31.32
毛坯-40SH	40.94	2.87	40.74	37.21
合计	1,335.72	93.65	-	-

D.英思特

报告期内，公司向英思特销售的主要产品单价与同期向其他客户销售同类产品的价格对比情况如下：

a.2020 年度

项目	销售收入 (万元)	占当期销售收入 比例 (%)	向英思特销售均 价 (万元/吨)	同期其他客户销 售均价 (万元/吨)
销售总额	1,953.64	100.00		
其中：				
毛坯-45SH	479.66	24.55	21.37	19.74
毛坯-42H	230.65	11.81	16.02	15.06
毛坯-35SHT	164.01	8.39	19.00	19.28
毛坯-52MT	169.89	8.70	16.91	16.41[注 1]
毛坯-40SHT	151.09	7.73	20.55	19.46[注 2]
毛坯-52H	134.80	6.90	20.46	20.92
毛坯-42M	120.10	6.15	15.23	14.17
毛坯-38M	35.74	1.83	12.76	13.18
毛坯-45HT	32.02	1.64	20.76	17.60
毛坯-48HT	30.96	1.58	21.08	19.68
毛坯-35EH	26.86	1.37	28.77	29.68
毛坯-54M	26.69	1.37	19.43	17.62
毛坯-52M	26.30	1.35	17.15	16.41
毛坯-48M	26.02	1.33	15.01	15.88
毛坯-N45	25.79	1.32	12.36	12.64
毛坯-50M	25.41	1.30	17.77	15.49
合计	1,705.98	87.32	-	-

注 1：当期未向其他客户销售毛坯-52MT 型号产品，故选取相似型号毛坯-52M 产品的单价比较

注 2：当期未向其他客户销售毛坯-40SHT 型号产品，故选取相似型号毛坯-40SH 产品的单价比较

b.2021 年度

项目	销售收入 (万元)	占当期销售收入 比例 (%)	向英思特销售均 价 (万元/吨)	同期其他客户销 售均价 (万元/吨)
销售总额	8,598.22	100.00	-	-
其中：				
毛坯-45SH	2,394.26	27.85	26.80	27.30
毛坯-48SH	1,445.74	16.81	38.69	35.51
毛坯-50SH	838.11	9.75	36.49	39.29

项目	销售收入 (万元)	占当期销售收入 比例 (%)	向英思特销售均 价 (万元/吨)	同期其他客户销 售均价 (万元/吨)
毛坯-42M	657.61	7.65	17.24	16.43
毛坯-42SH	574.42	6.68	26.83	30.23
毛坯-50M	371.06	4.32	26.85	25.92
毛坯-42H	317.00	3.69	23.01	25.06
毛坯-35SHT	287.52	3.34	23.57	29.29
毛坯-35H	257.48	2.99	27.35	21.29
毛坯-40SHT	181.71	2.11	26.10	34.89
毛坯-35SH	166.16	1.93	29.21	25.30
毛坯-N54	163.32	1.90	21.27	21.73
毛坯-40SH	109.72	1.28	26.17	27.40
合计	7,764.12	90.30	-	-

c.2022 年度

项目	销售收入 (万元)	占当期销售收入 比例 (%)	向英思特销售均 价 (万元/吨)	同期其他客户销 售均价 (万元/吨)
销售总额	6,268.02	100.00	-	-
其中:				
毛坯-48SH	2,614.34	41.71	54.16	48.83
毛坯-45SH	1,043.71	16.65	39.75	41.61
毛坯-42SH	915.39	14.60	41.81	37.37
毛坯-42M	737.69	11.77	31.82	30.90
毛坯-40SH	303.19	4.84	36.85	37.50
毛坯-50M	146.06	2.33	33.06	34.96
毛坯-52M	129.07	2.06	30.74	32.53
毛坯-52SH	115.70	1.85	59.87	60.90
合计	6,005.15	95.81	-	-

报告期内，公司销售给宁波信泰、宁波鑫霖、宁波美固力和英思特的产品单价与同期向其他客户销售同类产品的价格不存在重大差异，平均单价差异主要系供货时点不同，价格随行就市，导致均价有所差异，其中，2021 年度及 2022 年度受锆钼、钼等原材料价格波动幅度较大的影响，不同时点采购的单价差异较大，导致 2021 年度及 2022 年度公司销售给该类客户的产品均价较销售给其他客户的均价差异比 2020 年明显。

③主要毛坯客户采购发行人的主要产品的价格与该等客户同期向其他供应

商采购同类型产品的单价分析

A. 宁波信泰

报告期内，宁波信泰采购发行人的主要产品的价格与其同期向其他供应商采购同类型产品的单价对比分析如下：

a. 2020 年度

单位：万元/吨

型号	向天和磁材采购均价	向天和磁材采购价格区间	当年向其他供应商采购的均价	当年向其他供应商采购的价格区间
毛坯 48SH	23.72	22.33-24.96	18.8	18.8-18.8
毛坯 45SH	19.92	18.84-22.57	21.75	21.75-23.5
毛坯 50M	15.49	14.36-17.01	19.15	19.15-21.7
毛坯 52M	16.40	15.94-16.90	19.65	19.65-21.7
毛坯 48HT	20.73	20.28-21.40	20.95	20.95-23.5
毛坯 48H	16.94	16.58-17.24	21.85	21.85-22.9

b. 2021 年度

单位：万元/吨

项目	向天和磁材采购均价	向天和磁材采购价格区间	当年向其他供应商采购的均价	当年向其他供应商采购的价格区间
毛坯 48SH	34.60	31.62-41.32	36.50	27.60-45.50
毛坯 54H	37.16	25.03-38.65	33.35	27.00-39.70
毛坯 48SHT	40.93	40.14-41.32	无	无
毛坯 50MT	29.37	28.18-34.05	21.75	17.50-26.00
毛坯 48H	25.39	21.55-29.36	28.65	20.00-37.30
毛坯 50M	29.68	16.39-35.80	21.75	17.50-26.00
毛坯 50HT	34.58	31.73-37.46	无	无

c. 2022 年度

单位：万元/吨

项目	向天和磁材采购均价	向天和磁材采购价格区间	当年向其他供应商采购的均价	当年向其他供应商采购的价格区间
毛坯-50M	36.90	28.67-37.79	37	32.8-41.2
毛坯-45SH	42.72	37.86-47.77	47.85	38.2-57.5
毛坯-52SH	61.88	61.69-61.93	46.4	44.6-48.2
毛坯-38M	33.07	29.29-36.61	25	25
毛坯-42SH	39.67	38.97-41.77	无	无

毛坯-40SH	44.20	44.15-44.21	无	无
毛坯-50HT	42.36	42.33-42.38	43.4	39-47.8

B. 宁波鑫霖

报告期内，宁波鑫霖采购发行人的主要产品的价格与其同期向其他供应商采购同类型产品的单价对比分析如下：

a. 2020 年度

单位：万元/吨

型号	向天和磁材采购均价	向天和磁材采购价格区间	当年向其他供应商采购的均价	当年向其他供应商采购的价格区间
毛坯 48SH	23.11	21.74-25.84	26.32	20.61-34.05
毛坯 45SH	19.72	18.49-22.58	20.54	17.34-25.84
毛坯 52SH	27.77	26.93-30.06	28.91	25.72-34.11
毛坯 52M	16.72	15.91-18.95	17.65	16.37-18.92
毛坯 48H	17.26	16.54-18.29	17.84	16.14-19.91
毛坯 50M	16.13	14.57-18.03	17.38	14.41-21.35

b. 2021 年度

单位：万元/吨

项目	向天和磁材采购均价	向天和磁材采购价格区间	当年向其他供应商采购的均价	当年向其他供应商采购的价格区间
毛坯 48SH	38.39	21.19-41.58	42.03	31.86-48.67
毛坯 54H	35.94	32.71-41.11	37.63	28.64-47.47
毛坯 50M	28.67	24.54-35.82	27.26	20.35-34.96
毛坯 45SH	31.41	26.07-42.47	32.42	24.78-39.53
毛坯 N48	20.91	18.52-24.33	19.32	17.64-29.73
毛坯 35SH	25.30	17.39-35.81	26.17	19.82-35.64
毛坯 35H	24.32	23.87-24.77	23.82	17.76-33.21
毛坯 48H	24.12	18.29-24.95	26.13	19.36-36.79

c. 2022 年度

单位：万元/吨

项目	向天和磁材采购均价	向天和磁材采购价格区间	当年向其他供应商采购的均价	当年向其他供应商采购的价格区间
毛坯-45SH	42.18	41.51-42.91	40.62	30.44-41.42
毛坯-50M	38.40	33.09-42.03	37.52	14.34-41.95
毛坯-35SH	40.16	38.03-48.23	39.68	32.63-42.28

毛坯-40SH	38.91	38.73-39.34	37.63	35.19-38.6
毛坯-50SH	53.44	53.42-53.47	36.73[注]	36.73-36.73

注：2022 年度宁波鑫霖向天和磁材采购的毛坯-50SH 产品单价高于宁波鑫霖当年向其他供应商采购均价的主要原因系宁波鑫霖向其他供应商采购的毛坯-50SH 产品系锁价采购，锁价时原材料价格较低。

C. 宁波美固力

报告期内，宁波美固力采购发行人的主要产品的价格与其同期向其他供应商采购同类型产品的单价对比分析如下：

a. 2020 年度

单位：万元/吨

型号	向天和磁材采购均价	向天和磁材采购价格区间	当年向其他供应商采购的均价	当年向其他供应商采购的最高价
毛坯-45SH	19.37	18.40-22.04	19.73	15.49-21.24
毛坯-48SH	22.68	21.57-24.59	无	无
毛坯-50H	18.34	17.64-19.80	18.72	18.58-19.47
毛坯-48H	16.60	16.06-18.13	18.52	16.99-20.80
毛坯-52SH	26.97	26.26-27.46	27.26	26.55-31.42
毛坯-50M	15.17	14.48-16.37	15.20	13.98-19.47

b. 2021 年度

单位：万元/吨

项目	向天和磁材采购均价	向天和磁材采购价格区间	当年向其他供应商采购的均价	当年向其他供应商采购的价格区间
毛坯-50M	24.47	22.81-33.79	24.96	15.93-29.03
毛坯-54H	30.84	21.55-32.86	34.20	30.09-38.76
毛坯-50H	22.45	19.01-23.15	25.27	21.50-23.89
毛坯-50SH	34.02	33.97-34.06	31.30	30.53-34.96
毛坯-N35	14.03	11.78-16.33	19.16	15.93-26.55
毛坯-45SH	29.14	27.50-30.13	31.47	20.35-34.78

c. 2022 年度

单位：万元/吨

项目	向天和磁材采购均价	向天和磁材采购价格区间	当年向其他供应商采购的均价	当年向其他供应商采购的价格区间
毛坯-45SH	41.52	28.78-53.18	40.97	40.71-41.50
毛坯-50M	34.11	33.15-36.07	33.89	33.19-35.40
毛坯-48SH	49.72	48.26-55.40	46.09	36.73-47.96

毛坯-42SH	41.29	40.86-52.15	39.86	37.17-42.83
毛坯-52M	40.67	40.66-40.68	39.38	39.38-39.38
毛坯-40SH	40.74	40.67-40.78	37.04	29.73-39.65

D.英思特

根据英思特披露的审核问询函回复，报告期内，其从发行人处采购的主要产品与同期其向其他家采购的同类型产品单价对比如下：

单位：万元/吨

产品类型	英思特毛坯供应商名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
毛坯-48SH	金山磁材	45.51	32.74	23.46
	包头大地熊	53.37	41.38	22.09
	天和磁材	54.16	38.69	-
毛坯-45SH	安徽宁磁	-	22.61	20.20
	金山磁材	40.53	24.11	21.93
	包头大地熊	37.55	28.46	21.37
	天和磁材	39.75	26.80	21.37
毛坯-42SH	金山磁材	38.73	22.96	19.69
	包头大地熊	36.39	25.84	20.01
	天和磁材	41.81	26.83	-
毛坯-42M	金山磁材	39.65	17.24	-
	包头大地熊	31.49	16.54	14.83
	天和磁材	31.82	17.24	15.23
毛坯-40SH	包头大地熊	34.60	-	18.23
	天和磁材	36.85	26.17	20.55
毛坯-50M	金山磁材	34.01	22.29	16.21
	包头大地熊	32.11	23.22	16.42
	天和磁材	33.06	26.85	17.77
毛坯-52SH	包头大地熊	63.94	47.98	-
	天和磁材	59.87	-	-
毛坯-52MT	安徽宁磁	-	22.21	18.20
	金山磁材	35.36	25.17	16.89
	天和磁材	30.74	-	17.15
毛坯-45H	天石稀土	35.13	19.49	-
	天和磁材	-	-	20.76

产品类型	英思特毛坯供应商名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
毛坯-N45	金山磁材	-	-	12.57
	天石稀土	27.18	-	12.10
	柯普斯	-	-	12.57
	天和磁材	-	-	12.36
毛坯 50SH	包头大地熊	49.77	42.55	-
	天和磁材	51.74	36.49	-

综上所述，报告期内，宁波信泰、宁波鑫霖、宁波美固力及英思特等主要毛坯客户从发行人处采购的毛坯产品与从其他供应商处采购的同类型的毛坯产品单价不存在重大差异，平均单价差异主要系供货时点不同，价格随行就市，导致均价略有差异。

(3) 毛坯产品下游客户未向产业链上游拓展的原因

稀土永磁行业头部大型企业均已实现全产业链布局，同时具备毛坯生产及成品制造能力，且一般是从毛坯生产环节往下游成品制造环节拓展，或同时布局毛坯生产及成品制造。此外，毛坯产品下游客户一般服务于少数行业、少数客户，规模较小、资金实力较弱，而毛坯阶段研发周期长、资金投入大，进入门槛较高，故下游客户一般较难向产业链上游拓展。具体分析如下

①毛坯阶段的研发周期长、资金投入大，进入门槛较高

稀土永磁行业系技术和资金密集型行业，进入门槛较高。**第一**，稀土永磁材料系下游行业生产所需的关键功能性材料，其性能与质量对终端产品影响重大，需持续根据客户综合磁性能、耐腐蚀性、外观及形状等需求，针对产品配方及生产工艺中的多个环节保持丰富的核心技术及研发人才积累，长期维持一定规模的生产实践和研发投入，并具备较强的研发成果转化能力，研发投入大、周期长，一般企业进入门槛较高；**第二**，毛坯生产过程是稀土永磁材料整个生产过程的基础、核心、关键环节，需要根据客户的产品综合性能指标与特性要求进行开发生产，建立毛坯生产线，所需的厂房及先进生产设备投资额巨大。因此，只有具备一定研发和资金实力的企业，方能维持一定规模的研发活动和设备投入。

公司毛坯产品下游客户主要为 3C 消费电子行业成品加工商，3C 消费电子行业产品体积小、尺寸精度要求高、具有劳动力密集型的特点，行业分工较为明

细，成品加工商一般采取轻资产经营模式，具有劳动力规模优势及精细化加工能力，但其一般服务于少数行业、少数客户，经营规模较小、资金实力较弱，一般缺乏向产业链上游拓展所需的资金与研发能力。

根据英思特披露的问询函回复，在其早期发展阶段，由于其资金实力较弱，生产规模较小，因此选择从成品工序进入稀土永磁材料行业，将发展重心放在磁性器件终端应用技术开发上，没有自建烧结钕铁硼毛坯生产线是基于其自身优势和资源的合理选择。近年来，英思特成功进入苹果公司产业链，为苹果公司四大磁组件供应商之一，其生产销售规模、资金实力得到显著提升，开始具备向上游拓展的能力。

②成品客户开拓存在一定难度

一般而言，稀土永磁行业大型公司为综合性厂商，主要下游客户广泛分布于新能源汽车及汽车零部件、工业电机、风力发电、节能家电、3C 消费电子等行业，特别是新能源汽车及汽车零部件、工业电机、风力发电、节能家电产品具有型号大、订单规模可观，且终端客户在认可选定供应商并进行长期合作后通常不会轻易进行更换，这意味着取得下游重点客户认证的生产企业可以快速获取市场份额，因此能否得到高端、优质客户的认可，决定了稀土永磁材料厂商的品牌与产品档次，亦构成行业竞争的关键之一。

下游优质成品客户往往对供应商设置较高的标准，一般要求供应商具备从毛坯生产到成品加工的完善供应链，并需要经过较长时间的审核认证，才能获得其合格供应商资格。优质成品客户开发难度大、开发周期长。对于一般规模较小的成品加工商而言，向上游市场拓展后，增加了大量的研发、设备投入及公司的内部管理成本，但新客户拓展存在一定难度，因此，向上游拓展存在一定的风险。

部分发展迅速的毛坯产品下游企业如英思特，在经过长期的资本积累后，也存在向上游拓展、新增毛坯生产产能的计划，拟向其他稀土永磁行业拓展客户。但根据英思特披露的问询函回复，虽然其不断向其他领域进行扩展，多元化公司的业务类型与领域，但短期之内消费电子依然是公司产品最主要的应用领域。

综上，受制于毛坯阶段进入门槛较高且成品客户拓展需要的时间长、难度大，而毛坯产品下游客户一般规模小、资金实力弱，未向产业链上游拓展具有合理性。

(4) 发行人内销毛坯及成品业务毛利率未偏离行业利润水平

① 公司内销毛坯毛利率与同行业对比分析

同行业可比上市公司披露的毛坯毛利率相对较少，选取与公司规模相当的上市公司中科磁业及规模较小的新三板挂牌企业富尔特的毛坯产品毛利率进行对比，情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中科磁业钕铁硼毛坯	未披露	21.67%	13.91%
富尔特	未披露	10.62%	11.32%
发行人内销钕铁硼毛坯	17.38%	19.87%	17.70%

由上表可见，发行人的烧结钕铁硼毛坯产品毛利率高于产品性能相对较低的竞争对手富尔特。中科磁业 2021 年毛坯毛利率较 2020 年度上升 7.76%，主要由于随着其成品销售逐年提高，客户开发逐渐向成品客户转移，主动放弃了部分毛利率较低的毛坯业务，因此其钕铁硼毛坯产品定价话语权更强，报价调整更为及时，售价基本和镨钕金属市场价格变动情况保持同步，与发行人的毛坯业务发展战略一致，因此 2021 年中科磁业毛坯产品毛利率与发行人内销钕铁硼毛坯毛利率较为接近。

由此可见，公司毛坯产品的毛利率与同行业公司相比不存在明显差异。

综上，公司内销毛坯毛利率较高具有合理性，未偏离行业利润水平。

② 公司内销成品毛利率同行业对比分析

因同行业可比上市公司未披露内销钕铁硼成品毛利率，故将公司钕铁硼成品毛利率与同行业可比上市公司的钕铁硼成品毛利率对比如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
金力永磁	15.10%	21.32%	24.24%
正海磁材	14.35%	18.76%	21.94%
宁波韵升	19.44%	26.26%	22.66%
中科三环	17.97%	15.42%	12.87%
英洛华	16.84%	16.67%	17.58%
大地熊	19.89%	20.90%	19.83%
平均值	17.23%	19.89%	19.85%

发行人	15.63%	15.10%	18.94%
毛利率差异	-1.60 个百分点	-4.79 个百分点	-0.91 个百分点

由上表可见，报告期内，正海磁材、金力永磁、英洛华等公司均受到汽车行业、风电行业等成品客户调价周期长导致毛利率下滑的情形。宁波韵升因在原材料上涨前期备货充足，2021 年毛利率较 2020 年有所增长，剔除宁波韵升后，报告期各期，公司同行业可比上市公司毛利率分别为 19.29%、18.61%及 16.83% 与发行人毛利率趋势一致且较为接近。

此外，同行业可比上市公司具有较强的资金优势，可根据原材料市场价格走势积极储备原材料，从而降低原材料价格上涨带来的成本上涨影响，相对而言，公司储备原材料的能力不如同行业上市公司，受原材料价格上涨的影响更大。2022 年公司减少了部分利润空间有限的订单，内销成品单价逐步调高，同时原材料价格在 2 月中下旬冲高后开始回落，公司钕铁硼成品销售价格调整滞后于原材料价格，因此毛利率明显回升，与同行业上市公司平均水平的差异缩小。

因此，发行人钕铁硼成品毛利率与同行业可比上市公司基本保持一致，波动主要受原材料大幅上涨背景下成品客户调价周期及产品结构、客户结构的影响，符合行业惯例，具有合理性，毛利率水平及发展趋势与同行业可比上市公司相比差异不大。

综上所述，受产品性能、客户结构、定价及调价机制不同的影响，报告期公司内销钕铁硼毛坯毛利率高于内销钕铁硼成品毛利率，具有合理性，未偏离行业平均水平。

【保荐机构、申报会计师核查意见】

针对上述问题，保荐机构和申报会计师履行的核查程序如下：

1、对报告期内发行人主要毛坯客户进行访谈，了解毛坯客户与发行人的业务往来情况，并取得其出具的无关联关系声明；

2、取得主要毛坯客户填写的调查表、毛坯客户提供的对下游客户的销售合同、出库单、发票、银行流水等资料，了解毛坯客户终端销售情况、主要应用领域等；

3、对主要毛坯客户执行函证程序，了解其与发行人的销售真实性；

4、对主要毛坯客户执行穿行测试，了解发行人毛坯销售的业务模式；

5、查询同行业可比公司公开披露的资料，分析公司毛坯销售形式与同行业可比公司之间是否存在重大差异、毛利率波动的原因；

6、取得宁波信泰、宁波鑫霖、宁波美固力等填写的调查表及英思特披露的问询回复报告，了解其采购发行人的主要产品类型与对其他供应商采购是否存在明显差异；

7、获取报告期内内销钹铁硼成品业务按下游应用领域划分的收入、成本明细，分析 2020 年和 2021 年内销钹铁硼成品毛利率连续下降的原因。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、毛坯产品与成品产品同处于产业链的中游，毛坯产品均用于后续成品加工阶段，主要应用于新能源汽车及汽车零部件、风力发电、工业电机、节能家电、3C 消费电子、智能制造、轨道交通、电动自行车、玩具、磁吸附（箱包扣、门扣等）等领域等行业；

2、下游加工制造与发行人成品制造环节不存在明显差异，均需要经历机械加工、表面处理等环节；

3、公司的毛坯销售形式符合行业惯例；

4、发行人内销毛坯产品毛利率高于成品业务具有合理性，未偏离行业利润水平。

问题 3

请发行人：结合行业特征及同行业可比公司情况，详细说明报告期内发行人回用料、废料产生原因、产出环节和管理制度、再投入使用的具体工艺流程，报告期各期产出数量和期末结存量，产出比例及其合理性、与同行业可比公司是否存在显著差异，各期回用料、废料不同去向的数量和金额、对外销售的收入及毛利率情况，对外销售比例和毛利率与同行业可比公司是否存在差异。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

【发行人说明】

（一）回用料、废料产生的原因、产出环节和管理制度、再投入使用的具体工艺流程

1、回用料及废料的定义

物料回用系稀土永磁材料制备过程中的普遍现象，为便于区分，公司将回用料分为可直接利用的回用料（以下简称“回用料”），以及不可直接利用的回用料（以下简称“废料”）。

（1）回用料

回用料，系毛坯、成品生产过程中，原材料投入后，产生的无法达到销售要求的不合格品、测试样品以及料皮（边角料）等。回用料既可用于后续生产，又可直接对外出售。

国家质检总局于 2017 年 10 月 14 日发布了《再生烧结钕铁硼永磁材料》国家标准（GB/T 34490-2017），对再生烧结钕铁硼用材料的原料选择与分类等事项进行了规定，其中所述“废旧烧结钕铁硼永磁材料”即公司所称的回用料。

（2）废料

废料系生产过程中产生的废粉、炉渣、磁泥等物质，因其氧化，且含有其他杂质，而不能直接用于生产，必须经过冶炼、分离，提取其中含有的镨钕、镝铁、铽等稀土原材料。

国家质检总局于 2020 年 11 月 19 日发布了《钕铁硼生产加工回收料》国家标准（GB/T 23588-2020），对钕铁硼加工回收料的技术要求，试验方法等事项进行了规定，其中所述“钕铁硼生产加工回收料”即公司所称的废料。

回用料及废料系稀土永磁材料生产过程中必然产生的副产品，同行业可比公司生产过程中均会产生类似的物料，但因上述材料并无统一名称，各公司对此命名各不相同，如大地熊、中科磁业的“边角料”、京磁材料科技股份有限公司（以下简称“京磁股份”）的废料、正海磁材的“废旧材料”等，均与公司回用料类似。同行业公司产生回用料、废料的具体环节与名称请参见本题回复之“4、同行业公司对比情况”。

2、回用料及废料产生的原因、产出环节和管理制度

(1) 回用料及废料产生的原因及产出环节

公司回用料可产生于烧结及热处理之后的所有生产环节，主要系因各种原因产生的不合格品、测试样品以及机械加工产生的可利用料皮（边角料）等，而废料主要产生于熔炼（炉渣）、制粉（超细粉）、成型（废粉）以及机械加工（磁泥），具体产出环节如下：

工序		回用料	废料	备注
毛坯阶段	熔炼	-	炉渣	原材料熔炼过程中产生的残渣
	氢碎	-	-	-
	制粉	-	超细粉	制粉过程中产生的底料及被分离的过细的粉末
	取向成型	-	废粉	压制过程中产生的残粉
	烧结及热处理	-	-	-
	测试	测试样品、不合格品	-	-
成品阶段	机械加工	不合格品、料皮	磁泥	料皮系机械加工产生的边角料，经清洗可再次利用；磁泥系切割、研磨产生的磁泥
	晶界扩散	不合格品、测试样品	-	-
	表面处理	不合格品、测试样品	-	-
	检验	不合格品、测试样品	-	-

(2) 公司对回用料、废料的管理方式

①回用料

回用料在产品型号匹配的情况下可直接利用，其销售价格高于废料，但低于产成品。在后续订单能够匹配的情况下，将回用料作为原材料再次利用系对公司较为经济的管理方式。在回用料库存量合理，同时原材料市场价格较低时，公司一般持有回用料，待订单匹配后将其再次投入生产，或委托加工成稀土金属后使用；在回用料库存积压，短期难以通过再次利用完全消化，或原材料价格处于高位时，公司选择出售部分回用料。

②废料

废料不能直接用于生产，报告期内，公司一般委托具有相应资质的外协厂商

进行冶炼、分离，以获得可供生产使用的镨钕、镨铁、铽等稀土原材料；或直接出售。

3、回用料再投入使用的具体工艺流程

回用料中含有与产成品相同或类似的稀土金属成分，可根据后续订单的匹配情况，在熔炼工序中与镨钕、镨铁、纯铁等其他原材料混料后一同熔炼，或是在氢碎工序中进行破碎，与其他钕铁硼合金片破碎后的粗粉混合后一同制粉。

综上所述，回用料主要再投入于毛坯生产阶段的熔炼和氢碎环节，废料不能再投入于生产，具体如下：

工序		回用料	废料
毛坯阶段	熔炼	与其他原材料混料后熔炼	不能用于生产
	氢碎	破碎后与其他粗粉混合后一同制粉	
	制粉	不添加	
	取向成型		
	烧结及热处理		
	测试		
成品阶段	机械加工	不添加	
	晶界扩散		
	表面处理		
	检验		

公司各生产批次产生的回用料中含有的稀土金属等成分比例各有差异，只有在后续订单产品型号能够匹配的情况下才能再次作为原材料投入使用，凭借多年的研发积累与产业化实践，公司业已形成逾百种牌号的产品体系，定制化程度高，公司库存的回用料短期内难以完全匹配生产需求。其次，为保证产品质量，生产中回用料再利用的投入量有一定限制，因此回用料不能在短期内全部再利用。

4、同行业公司对比情况

同行业公司均存在生产过程中产生回用料、废料的情形，但因上述材料并无统一名称，各公司对此命名各不相同，公司与同行业可比公司披露的回用料、废料名称对比情况如下：

项目	发行人	英思特	京磁股份	中科磁业
废料	炉渣	不从事毛坯生产， 无此废料	炉渣	炉渣
	超细粉、废粉		废粉	超细粉
	磁泥	磁泥	油泥	油泥、磨料
回用料	料皮	边角废料	料头	料头
	不合格品	成品废料	-	-

同行业可比公司披露的关于回用料、废料产生原因、管理方法等内容具体情况如下：

公司名称	产生类型	产生原因	管理方式
英思特	黑片废料和料皮统称“边角废料”、磁泥、成品废料	边角废料和磁泥主要在精密加工环节产生，成品废料系 CCD 选片、充磁、组装等环节产生的不满足要求的产品	出售
京磁股份	料头、油泥、残片、废粉、炉渣	料头产生于多线切割、切磨煮；油泥产生于震动倒角、切磨煮、多线切割、打磨、电镀、打孔；残片产生于震动倒角、切磨煮、多线切割、打磨、电镀、打孔；废粉产生于气流磨、混细粉、烧结回火、压制；炉渣产生于甩片	针对杂质含量相对较高的油泥、废粉和炉渣等形态的 废料置换金属 ；针对料头和残片等便于收集，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。
中科磁业	料头、磨料、油泥、超细粉、炉渣等边角料	料头主要来自于生产过程中产生的不良品以及毛坯机械加工后产生的边角余料	料头稀土金属含量较高，回收利用价值较大，因此公司进行 生产回用 ；磨料、油泥、超细粉及炉渣，因在产生的过程中不但杂质以及氧含量偏高，而且稀土含量相对较低，对于公司目前情况而言其回收利用价值较低，因此公司 直接对外销售
发行人	参见本题回复之“（1）回用料及废料产生的原因及产出环节”		回用料： 再利用、委托加工提炼金属或出售 ；废料： 委托加工提炼金属或出售 。

同行业可比公司中，英思特专门从事成品加工业务，不生产毛坯，其毛坯系外购所得，因此英思特不产生毛坯生产环节的废粉、炉渣等废料。同时，因其不生产毛坯，故不对废料进行再利用或委托加工提炼金属，而是将废料全部出售。京磁股份和中科磁业存在将废料置换金属、生产回用和直接对外出售三种管理方

式。公司回用料、废料的产生环节、对回用料、废料的管理方式与同行业可比公司一致。

【保荐机构、申报会计师核查意见】

针对上述问题，保荐机构、申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、获取公司出具的关于回用料及废料的定义说明，各生产程序产生的回用料及废料种类以及公司对各类回用料及废料的管理方式；

2、查阅了公司《生产管理制度》、《存货管理制度》和《销售业务控制手册》了解公司对回用料和废料设置的管理制度；

3、查阅同行业可比公司披露的公开资料，对比分析同行业可比公司回用料及废料的产出种类、产出工序等，管理方式等与发行人是否存在重大差异。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、回用料，系毛坯、成品生产过程中，原材料投入后，因无法达到销售要求而产生的不合格品、测试样品以及料皮（边角料）等；废料系生产过程中产生的废粉、炉渣、磁泥等物质，上述物料在钕铁硼稀土永磁材料的生产过程中普遍产生，与同行业可比公司不存在重大差异；

2、公司对回用料根据后续订单的匹配情况，作为原材料重新投入生产，委托加工成稀土金属后使用，或直接对外出售；对废料委托加工成稀土金属后使用，或直接对外出售，上述对回用料、废料的管理方式与同行业可比公司一致。

（二）报告期各期产出数量和期末结存量，产出比例及其合理性

1、报告期各期回用料、废料产出数量、期末结存量和产出比例

报告期各期，公司钕铁硼回用料及废料的产生量、期末结存量和产出比例如下：

（1）回用料

单位：吨

产品类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
钕铁硼原材料投入量（1）	8,041.80	7,744.51	6,679.66
钕铁硼-成品生产领用毛坯量（2）	6,507.98	4,984.98	3,573.86

产品类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
钕铁硼-回用料本期产生数量 (3=4+5)	958.14	922.43	595.36
其中：毛坯阶段产生回用料 (4)	129.89	240.29	209.21
成品阶段产生回用料 (5)	828.25	682.13	386.16
钕铁硼-回用料期末数量 (6)	425.09	157.91	364.46
毛坯阶段回用料产生率 (7=4/1)	1.62%	3.10%	3.13%
成品阶段回用料产生率 (8=5/2)	12.73%	13.68%	10.81%

报告期各期，公司钕铁硼生产过程中回用料产生量呈现上升的趋势。回用料产生于毛坯、成品生产的多个环节，成品生产系在毛坯生产完成的基础上，经过后续机械加工、晶界扩散（可选）、表面处理等工序后完成。因此，成品的生产工序更多，相同条件下，成品产量的增加会导致回用料的产生量增加。

2021 年度，公司成品阶段的回用料产生率上升，主要系风力发电领域产品产量及占比下降。风力发电领域产品因体积较大，形状较为规则，生产损耗率低，因此回用料率较低。

2022 年度，公司毛坯及成品阶段的回用料率均下降，主要原因如下：

①毛坯阶段

2022 年毛坯生产阶段的回用料产生率由 2021 年的 3.10% 下降至 1.62%，主要系生产工艺成熟度提高的同时，公司调整了员工绩效考核方式，提高了成型、烧结等工序不良品产生率的考核比例，从制度上进一步加强对生产的管理，因此产品收得率上升。

②成品阶段

2022 年公司成品阶段的回用料产生率为 12.73%，较 2021 年小幅下降，主要原因一是公司工艺成熟度上升的同时，调整了员工绩效考核方式，增加不良品产生率的考核比例，因此不合格品减少；二是优化机械加工工艺，部分产品不切料皮，直接进行磨削，因此回用料中的料皮减少，而废料中的料泥增加。

(2) 废料

单位：吨

产品类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
钕铁硼原材料投入量 (1)	8,041.80	7,744.51	6,679.66

产品类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
钕铁硼-成品生产领用毛坯量 (2)	6,507.98	4,984.98	3,573.86
钕铁硼-废料本期产生数量 (3=4+5)	1,576.35	970.34	791.23
其中：毛坯阶段产生废料 (4)	251.84	282.79	236.11
成品阶段产生废料 (5)	1,324.51	687.55	555.12
钕铁硼-废料期末数量 (6)	125.39	91.63	1.27
毛坯阶段废料产生率 (7=4/1)	3.13%	3.65%	3.53%
成品阶段废料产生率 (8=5/2)	20.35%	13.79%	15.53%

2021 年，公司成品阶段废料率下降，主要系 2021 年后加工二厂投产后，大量使用金刚线多线切割工艺，金刚线的刀口比切片机小，切割产生的料泥数量减少。2022 年，公司成品阶段的废料产生率较 2021 年大幅上升，主要原因如下：一是优化机械加工工艺，部分产品不切料皮，直接进行磨加工，因此在机械加工环节产生的回用料减少，废泥增加；二是扩散工艺使用量上升，扩散产品在扩散前后都需要磨加工，比一般产品多一次磨加工工序，因此废泥的产生量也随之增加；三是成品中的异型产品，以及体积较小的产品占比增加，切、磨加工过程中产生废泥相对较多。

2、同行业可比公司对比情况

报告期各期，公司的回用料、废料产出比例与同行业可比公司对比如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
英思特	40.04%	19.85%	19.52%
京磁股份	26.28%	30.46%	29.08%
中科磁业	27.30%	25.69%	19.59%
同行业平均水平	31.21%	25.33%	22.73%
发行人	31.52%	24.44%	20.76%

注 1：英思特的产出比例系边角废料入库量、成品废料入库量和磁泥销售量之和除以其生产领用毛坯量。其中 2020 年和 2021 年产出比例低于 2022 年，主要系 2020 年-2021 年上半年，英思特不回收委外加工产生的磁泥废料。2021 年以来，稀土金属价格大幅上涨，磁泥废料的價值量大幅提升，2022 年英思特开始回收委外加工产生的磁泥，导致磁泥废料回收量增加；

注 2：京磁股份的产出比例系其废料产出量除以甩片（即钕铁硼和合金片）的投入量；

注 3：中科磁业的产出比例系其废料产生量除以用于生产钕铁硼磁钢毛坯数量，2022 年为 1-6 月数据。

注 4：发行人的产出比例系回用料与废料的总产生量除以钕铁硼原材料投入量

公司的回用料、废料产出比例与同行业可比公司接近。

综上所述，报告期各期公司回用料、废料的产出量、结存量和产出比符合公司业务实际情况，与同行业可比公司接近，具有合理性。

【保荐机构、申报会计师核查意见】

针对上述问题，保荐机构、申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、获取并核查报告期内公司回用料、废料的收、发、存明细，分析报告期各期公司回用料、废料的产出量及产出比例是否存在异常；

2、查询同行业可比公司公开披露的资料，分析判断发行人回用料、废料的产出量、产出比例与同行业可比公司是否存在重大差异。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期各期，公司回用料、废料的产生量、产生比例处于合理范围，与同行业可比公司不存在重大差异。

（三）各期回用料、废料不同去向的数量和金额、对外销售的收入及毛利率情况

1、报告期各期回用料、废料不同去向的数量和金额

报告期各期，公司回用料、废料不同去向的数量和金额如下：

单位：万元、吨

去向	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
对外出售	1,480.65	30,436.49	384.50	7,486.04	26.92	224.89
其中：回用料	297.62	7,424.04	384.50	7,486.04	26.92	224.89
废料	1,183.03	23,012.44	-	-	-	-
委托加工提炼金属	390.78	9,416.60	1,070.10	15,557.93	767.15	6,041.53
其中：回用料	31.22	650.47	295.55	4,366.10	104.09	1,053.80
废料	359.56	8,766.14	774.55	11,191.83	663.06	4,987.74
生产再利用	362.11	9,803.28	448.94	8,061.15	196.09	2,784.85
其中：回用料	362.11	9,803.28	448.94	8,061.15	196.09	2,784.85
废料	-	-	-	-	-	-
合计	2,233.54	49,656.37	2,008.97	32,237.87	1,157.46	10,434.82

公司回用料去向包括：在产品型号匹配的情况下用于生产再利用；委托加

工提炼稀土金属后使用；直接对外出售。公司废料的去向包括：委托加工提炼稀土金属后使用；直接对外出售。

公司综合考虑原材料市场价格波动情况、回用料及废料的出售单价、流动资金需求情况、原材料的库存情况、回用料的库存及再利用情况等，根据实际情况对库存回用料、废料的后续处理做出安排。回用料库存量合理，同时原材料市场价格较低时，公司一般持有回用料，待订单匹配后将其再次投入生产，或委托加工成稀土金属后使用；在回用料库存积压，短期难以通过再次利用完全消化，或原材料价格处于高位时，公司选择出售部分回用料。2020年至2021年，公司未对外出售废料，而是将废料委托加工提炼稀土金属；2022年，公司减少了废料委外加工数量，更多地将废料直接出售。

2、回用料及废料对外出售的毛利率情况

报告期各期，公司回用料、废料对外出售的收入及毛利率情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年度	2021年度	2020年度
回用料	7,797.84	8,706.72	226.54
废料	28,633.10	1,002.43	1,224.38
回用料、废料合计	36,430.94	9,709.15	1,450.92
回用料毛利率	4.79	14.02	0.73
废料毛利率	19.63	-	-
合计毛利率	16.45	14.02	0.73

(1) 回用料及废料的毛利率影响因素

回用料、废料的毛利率受销售单价和单位成本两方面因素影响。回用料、废料成本系根据生产时所投入的原材料价值在产成品和回用料、废料中分摊所得，其单位成本与投入的原材料单位成本呈正向关系。回用料、废料的单位成本随着日常产生，陆续入库，每月加权平均计算，而售价则参考销售时的原材料市场价格确定。因此，如在原材料价格持续上升，达到高点时对外销售回用料、废料，因库存回用料结存成本相对较低，而回用料、废料销售定价参考的原材料市场价格相对较高，一般毛利率较高；反之，则销售毛利率较低。

(2) 报告期各期回用料、废料毛利率分析

①2020年

2020年，公司对外出售回用料较少，毛利率为0.73%，符合市场实际情况，具有合理性。

②2021年

2021年，公司回用料销售毛利率为14.02%，毛利率较高，主要原因系销售时点主要集中在11月及12月，镨钕等稀土金属的市场价格经历了大幅上涨后，回用料的值亦随之明显上升。公司回用料系日常经营中持续产生，入库成本较为平均，而销售时点集中于11月及12月，镨钕等稀土金属价格处于高位时，因此销售单价较高，使2021年回用料销售毛利率相对较高。

③2022年

2022年，公司销售回用料、废料的毛利率较高。其中回用料毛利率为4.79%，较2021年下降，主要系当年原材料价格在2022年2月冲高后开始回落；同时，回用料销售的时点分布则较为分散，部分销售时点上原材料价格相对较低，因此回用料销售单价的增幅低于经加权平均计算的库存回用料单位成本增幅，导致毛利率较2021年下降。

2022年废料销售毛利率达19.63%，毛利率较高，主要原因系一是公司使用扩散工艺生产的产品比例上升，因此扩散后研磨产生的高铽泥数量上升。高铽泥中重稀土铽的含量高于普通废泥，因此对外出售的单价亦较高；二是2022年公司因生产报废等原因产生了部分高铽粉，其中金属铽的含量较高，销售单价较高。公司对上述废料按照一贯执行的废料成本定价方式核算其成本，因此销售毛利率较高。

3、同行业可比公司对比情况

同行业可比公司未披露回用料、废料各个去向的金额占比情况。报告期各期，公司对外销售回用料、废料收入占营业收入比例及毛利率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022年度		2021年度		2020年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
英思特	6.05%	3.95%	2.40%	14.60%	2.42%	13.11%

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
京磁股份	12.62%	4.13%	13.85%	10.81%	7.56%	13.22%
中科磁业	10.27%	37.54%	3.04%	25.79%	2.94%	14.73%
同行业平均水平	9.65%	15.21%	6.43%	17.07%	4.31%	13.69%
发行人	10.55%	16.45%	4.65%	14.02%	1.32%	0.73%

注：同行业上市公司未披露废料销售的毛利率情况，因此取其他业务毛利率进行对比，京磁股份、中科磁业 2022 年度系 1-6 月数据。

报告期各期，公司回用料、废料对外销售的收入占营业收入比例与同行业可比公司不存在重大差异，同行业可比公司的其他业务毛利率存在一定波动，主要系各家公司其他业务中除回用料、废料销售以外还包含其他业务，报告期各期收入占比及毛利均存在一定波动所致。

除上述企业以外，同行业上市公司虽然未披露具体的回用料管理方式、销售收入及占比等信息，但在其年度报告中披露了其他业务收入及占比、毛利率等数据，上述公司的其他业务收入中亦包含了与公司回用料销售类似的材料销售收入。公司的回用料、废料销售占营业收入比例及毛利率，与同行业上市公司其他业务收入占比及毛利率对比具体情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	占比	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率
金力永磁	15.11%	22.24%	7.68%	35.67%	5.40%	22.70%
正海磁材	0.47%	69.89%	0.44%	82.90%	0.37%	85.01%
宁波韵升	15.36%	20.94%	10.44%	22.72%	11.47%	10.94%
中科三环	3.75%	27.56%	2.56%	44.53%	4.81%	48.89%
英洛华	4.70%	9.85%	3.35%	8.76%	4.07%	7.70%
大地熊	16.80%	12.80%	14.43%	17.18%	9.37%	-4.31%
平均值	9.37%	27.21%	6.48%	35.29%	5.92%	28.49%
发行人	10.55%	16.45%	4.65%	14.02%	1.32%	0.73%

同行业上市公司普遍存在一定比例的其他业务收入，其中包含回用料、废料的销售收入，但因各公司其他业务收入中还包含其他类型的业务收入，毛利率不具有可比性。

同行业上市公司其他业务收入主要构成情况如下：

公司	其他业务构成
----	--------

金力永磁	包括钕铁硼生产过程中产生的磁泥废料的销售等
正海磁材	包括租赁收入、废旧材料的销售等
宁波韵升	包括材料销售及其他
中科三环	未披露其他业务具体内容
英洛华	包括材料销售、租金、加工费、料泥、对子公司管理费等
大地熊	包括加工烧结钕铁硼磁体过程中产生的边角料销售和房屋出租等

注：来源于上市公司年报、招股说明书等公开披露信息

综上所述，公司存在对外销售回用料、废料的情形，与同行业可比公司不存在重大差异。公司对外销售回用料、废料的毛利率处于合理区间，同行业可比公司的其他业务收入中除回用料、废料销售以外还包含其他业务，毛利率不具有可比性。

【保荐机构、申报会计师核查意见】

针对上述问题，保荐机构、申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、获取并核查报告期内公司回用料、废料的收、发、存明细，核查回用料、废料各期用于委托加工提炼金属、生产再利用及对外出售的数量和金额；

2、访谈公司财务负责人，了解公司对回用料的销售定价方式和成本归集、核算具体方法，与产成品成本的划分情况，并对报告期内回用料入库成本核算执行抽样测试，检查成本归集的准确性；

3、获取并核查报告期内公司有关出售回用料的业务合同、销售发票、结算单据、银行收款单等凭证，核查回用料销售对象、内容、单价等情况，结合原材料市场价格波动情况，判断毛利率变动的合理性；

4、查询同行业可比公司公开披露的资料，分析公司回用料、废料的销售占比及毛利率与同行业可比公司是否存在重大差异。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司综合考虑原材料市场价格波动情况、流动资金需求情况和回用料、废料库存情况等，根据实际情况对库存回用料、废料的后续处理做出安排，具有合理性；

2、报告期内，公司对外出售回用料、废料的金额和占营业收入比例与同行

业可比公司之间不存在重大差异；

3、报告期各期，公司对外出售回用料、废料的毛利率主要受到销售单价和单位成本两方面因素影响。回用料、废料成本系根据生产时所投入的原材料价值在产成品和回用料、废料中分摊所得，其单位成本与投入的原材料单位成本呈正向关系。回用料、废料的单位成本随着日常产生，陆续入库，每月加权平均计算，而售价则参考销售时的原材料市场价格确定。因此，如在原材料价格持续上升，达到高点时对外销售回用料、废料，因库存成本相对较低，而销售定价参考的原材料市场价格相对较高，一般毛利率较高；反之，则销售毛利率较低。报告期内，发行人回用料、废料销售毛利率波动具有合理性；

4、同行业可比公司的其他业务收入中除回用料、废料销售以外还包含其他业务，毛利率不具有可比性。

问题 4

请发行人：（1）逐一系列示发行人控股股东、实际控制人及其近亲属全资或控股企业的具体情况，包括但不限于企业名称、主要股东/经营者以及与实际控制人构成亲属关系情形、经营范围、实际营业业务、主要客户和供应商；对于成立后一直无实际经营的关联企业，请说明原因、合理性；（2）结合前述企业的实际经营业务、历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，业务是否具有替代性、竞争性、是否有利益冲突，销售渠道、主要客户及供应商的重叠情况，是否影响发行人的独立性等，充分论证上述企业是否与发行人构成同业竞争，并完善相关信息披露。

请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）逐一系列示发行人控股股东、实际控制人及其近亲属全资或控股企业的具体情况，包括但不限于企业名称、主要股东/经营者以及与实际控制人构成亲属关系情形、经营范围、实际营业业务、主要客户和供应商；对于成立后一直无实际经营的关联企业，请说明原因、合理性

【发行人补充披露】

发行人已在招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“六、同业竞争情况”之“（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业、近亲属全资或控股企业之间不存在同业竞争”中补充披露如下：

1、发行人控股股东、实际控制人及其近亲属全资或控股企业的具体情况

（1）发行人控股股东、实际控制人及其近亲属全资或控股企业的基本信息

发行人控股股东、实际控制人及其近亲属（包括配偶、父母、子女、兄弟姐妹）人员名单及其全资或控股企业的基本信息如下：

序号	实际控制人及其近亲属姓名	全资或控股企业名称
1	袁文杰	天和盈亚、太原天和
1-1	袁擘（儿子）	同本表序号 2
1-2	袁易（儿子）	同本表序号 3
1-3	袁文斌（弟弟）	恒山机电（与其女儿袁琪共同控制）
1-4	袁文瑞（弟弟）	恒山磁械、山西天磁、安徽恒山、烟台首晋
1-5	袁文秀（妹妹）	无
1-6	袁文静（妹妹）	无
1-7	袁文仙（妹妹）	无
1-8	袁文建（妹妹）	无
2	袁擘	天和盈亚
2-1	程艳（配偶）	无
2-2	袁文杰（父亲）	同本表序号 1
2-3	袁易（弟弟）	同本表序号 3
3	袁易	天和盈亚
3-1	吴珊珊（配偶）	无
3-2	袁文杰（父亲）	同本表序号 1
3-3	袁擘（哥哥）	同本表序号 2

（2）发行人控股股东、实际控制人及其近亲属全资或控股企业的具体情况

发行人控股股东、实际控制人及其近亲属全资或控股的除发行人及其控股子公司外的其他企业共 7 家，分别为天和盈亚、太原天和、恒山机电、恒山磁械、山西天磁、安徽恒山、烟台首晋，上述企业的具体情况如下：

序号	企业名称	主要股东/经营者及其与实际控制人的亲属关系	经营范围	实际营业业务
----	------	-----------------------	------	--------

序号	企业名称	主要股东/经营者及其与实际控制人的亲属关系	经营范围	实际营业业务
1	天和盈亚	①袁肇（持股 36%，实际控制人之一） ②袁易（持股 18%，实际控制人之一） ③陈雅（持股 18%，与实际控制人无亲属关系） ④袁文杰（持股 14%，实际控制人之一）	科学研究和技术服务业；批发和零售业；工业自动化设备维修；工业自动化设备制造；自有房屋租赁；物业管理。（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）	房屋出租
2	太原天和	①袁文杰（持股 46.96%，实际控制人之一） ②张洁（持股 20.87%，实际控制人袁文杰之弟袁文瑞的配偶） ③佟文昌（持股 20.87%，与实际控制人无亲属关系） ④翟勇（持股 11.30%，与实际控制人无亲属关系）	电缆连接器及其机电配件、机械设备、电器的制造及批发零售；新材料的研发、技术转让；金属材料的批发零售；房屋租赁；进出口贸易；物业管理；企业管理咨询。（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）	房屋出租
3	恒山机电	①袁琪（持股 74.44%，实际控制人袁文杰之弟袁文斌的女儿） ②太原科伟科技创业投资管理有限公司（持股 25%，与实际控制人无亲属关系） ③袁文斌（持股 0.24%，实际控制人袁文杰之弟）	一般项目：修磨机设计、制造及技术咨询；非标机床制造、安装、修理；石油机具制造、加工；颗粒镁、钢丸、化工产品（不含危化品）的销售；普通机械设备、金属材料（不含贵稀金属）、钢材的销售；房屋租赁；进出口贸易；砂轮的贸易代理与服务；专用设备维保服务；劳务服务（不含劳务派遣）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	主要从事钢坯表面处理用修磨机专业生产、销售
4	恒山磁械	①袁文瑞（持股 41.875%，实际控制人袁文杰之弟） ②张洁（持股 38.125%，实际控制人袁文杰之弟袁文瑞的配偶） ③袁雪（持股 20%，实际控制人袁文杰之弟袁文瑞的女儿）	机械设备生产及销售；机械配件加工；磁性材料的批发、零售；进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	主要从事磁材设备、3D 打印设备、工业陶瓷材料设备的生产、销售
5	山西天磁	①张洁（持股 79.21%，实际控制人之一袁文杰之弟袁文瑞之配偶） ②袁文瑞（持股 20.79%，实际控制人之一袁文杰之弟）	普通机械设备、磁性材料的销售。（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）	自成立后一直无实际经营
6	安徽恒山	袁文瑞（持股 100%，实际控制人之一袁文杰之弟）	磁性材料生产；磁性材料销售；稀土功能材料销售；金属加工机械制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	自成立后一直无实际经营
7	烟台	①张洁（持股 70%，实际	生产、销售磁性材料。（依法须经批	自 2010 年

序号	企业名称	主要股东/经营者及其与实际控制人的亲属关系	经营范围	实际营业业务
	首晋	控制人之一袁文杰之弟袁文瑞之配偶)； ②张煜(持股 30%，与实际控制人无亲属关系)	准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	5 月成立后曾从事磁性材料产品研发活动，后研发失败，停止经营，因未按时接受年检，已于 2011 年 10 月被吊销

报告期内，上述企业的主要（报告期各期前五大）客户和供应商如下：

序号	企业名称	主要客户	主要供应商
1	天和盈亚	贝克休斯(天津)油田设备有限公司、天津动芯科技有限公司、天津杰田恒实传动技术有限公司、天津市威晟科贸有限公司、乐能(天津)科技有限公司、天津市西青区嘉鹏智能科技有限公司	无
2	太原天和	山西天华众和信息科技有限公司	无
3	恒山机电	福建福欣特殊钢有限公司、印度 JSW、鞍钢联众(广州)不锈钢有限公司、福建青拓新材料有限公司、永兴特种材料科技股份有限公司、攀枝花攀钢集团设计研究院有限公司、宝钢德盛不锈钢有限公司、土耳其 Kardemir、山西太钢不锈钢股份有限公司、中冶京诚工程技术有限公司、兰州有色冶金设计研究院有限公司、南京钢铁有限公司高线厂、印度 MSSSPL	则武(上海)贸易有限公司、山西钢博商贸有限公司、霍达尼贸易(上海)有限公司、山西斯温斯卡机械设备有限公司、北京天拓四方科技有限公司、山东晶钢信息科技有限公司、太原市广源泰威科技有限公司、清徐县同鑫汽车运输队
4	恒山磁械	详见本题回复“(二)”之“4”之“(2)”	详见本题回复“(二)”之“4”之“(2)”
5	山西天磁	无	无
6	安徽恒山	无	无
7	烟台首晋	无	无

2、关联企业成立后一直无实际经营的原因、合理性

成立后一直无实际经营的关联企业为山西天磁、安徽恒山，无实际经营的原因、合理性如下：

①山西天磁

2008 年 10 月，袁文瑞、张洁设立小规模纳税人山西天磁，以享受增值税税率优惠，并拟从事磁性材料设备销售业务。由于磁性材料设备客户要求开具增

增值税专用发票，小规模纳税人仅能开具普通增值税发票而无法开具增值税专用发票，故山西天磁一直未从事磁性材料设备销售业务且无实际经营，具有合理性。

②安徽恒山

为响应安徽省怀宁县政府招商优惠政策，袁文瑞于2021年4月设立安徽恒山，拟从事磁性材料设备制造业务。怀宁县政府向袁文瑞承诺其企业三年内可免费使用怀宁县政府指定的生产厂房，袁文瑞去考察后，发现现有生产厂房不具备生产条件，截至本回复出具日，政府指定的生产厂房仍不具备生产条件，故安徽恒山设立至今，一直无实际经营业务。考虑到安徽恒山是否能够实现生产经营事项具有重大不确定性，安徽恒山拟不再从事磁性材料设备制造业务并启动企业注销程序。安徽恒山成立后一直无实际经营具有合理性。

【保荐机构、发行人律师核查意见】

针对上述问题，保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人实际控制人填写的调查表，核查实际控制人及其近亲属的对外投资情况；

2、查阅发行人实际控制人及其近亲属控制的企业的工商登记资料、对发行人实际控制人及其近亲属控制的企业进行网络检索，核查其股权结构、经营范围等基本情况；

3、查阅天和盈亚、太原天和、恒山机电、恒山磁械提供的关于主要客户、主要供应商报告期内销售、采购情况的说明；

4、查阅安徽恒山出具的说明文件，对实际控制人袁文杰的弟弟袁文瑞及其配偶进行访谈，了解其控制的企业山西天磁、安徽恒山成立后一直无实际经营的原因、合理性。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人已完整披露了实际控制人及其近亲属全资或控股企业的具体情况；

2、关联企业山西天磁、安徽恒山成立后一直无实际经营具有合理性。

(二) 结合前述企业的实际经营业务、历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，业务是否具有替代性、竞争性、是否有利益冲突，销售渠道、主要客户及供应商的重叠情况，是否影响发行人的独立性等，充分论证上述企业是否与发行人构成同业竞争，并完善相关信息披露。

【发行人补充披露】

发行人已在招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“六、同业竞争情况”之“(二) 前述企业的实际经营业务、历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，业务是否具有替代性、竞争性、是否有利益冲突，销售渠道、主要客户及供应商的重叠情况，是否影响发行人的独立性等，充分论证上述企业是否与发行人构成同业竞争”中补充披露如下：

1、天和盈亚

(1) 历史沿革以及与发行人关系

2003年9月15日，天津天和作出股东会决议，同意通过公司章程，公司注册资本为500万元，分别由袁文杰认缴出资280万元，陈雅认缴出资90万元，范跃林认缴出资40万元，翟勇认缴出资40万元，沈强认缴出资35万元，周拴柱认缴出资15万元。天津天和设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资(万元)	实缴出资(万元)	出资比例
1	袁文杰	280	280	56%
2	陈雅	90	90	18%
3	范跃林	40	40	8%
4	翟勇	40	40	8%
5	沈强	35	35	7%
6	周拴柱	15	15	3%
	合计	500	500	100%

2004年11月20日，天津天和作出股东会决议，同意将天津天和的注册资本增加至1,000万元，新增注册资本由袁文杰认缴360万元，陈雅认缴90万元，范跃林认缴15万元，翟勇认缴15万元，沈强认缴15万元，周拴柱认缴5万元。

2007年6月18日，天津天和作出股东会决议，同意将天津天和的注册资本增加至2,200万元，新增注册资本由袁文杰认缴856万元，陈雅认缴216万元，

范跃林认缴 33 万元，翟勇认缴 33 万元，沈强认缴 38 万元，周拴柱认缴 24 万元。

2009 年 3 月 16 日，天津天和作出股东会决议，同意吸收袁擘为新股东，将天津天和的注册资本增加至 3,000 万元，新增注册资本由袁文杰认缴 244 万元，袁擘认缴 300 万元，陈雅认缴 144 万元，范跃林认缴 32 万元，翟勇认缴 32 万元，沈强认缴 32 万元，周拴柱认缴 16 万元。

2009 年 10 月 12 日，天津天和作出股东会决议，同意将天津天和的注册资本增加至 4,200 万元，新增注册资本由袁文杰认缴 696 万元，陈雅认缴 216 万元，袁擘认缴 120 万元，范跃林认缴 48 万元，翟勇认缴 48 万元，沈强认缴 48 万元，周拴柱认缴 24 万元。

2010 年 11 月 3 日，天津天和作出股东会决议，同意将天津天和的注册资本增加至 5,000 万元，新增注册资本由袁文杰认缴 464 万元，陈雅认缴 144 万元，袁擘认缴 80 万元，范跃林认缴 32 万元，翟勇认缴 32 万元，沈强认缴 32 万元，周拴柱认缴 16 万元。

2016 年 1 月 4 日，天津天和作出股东会决议，同意天津天和磁材技术有限公司名称变更为天津天和盈亚科技有限公司。

2016 年 7 月 16 日，天和盈亚作出股东会决议，同意袁文杰将其持有的天和盈亚 1,300 万元出资额（占比 26%）转让给袁擘，将其持有的天和盈亚 900 万元出资额（占比 18%）转让给袁易，其他股东放弃优先购买权。同日，袁文杰与袁擘、袁易分别签署《股权转让协议》，该次转让为无偿转让。

该次变更后，天和盈亚的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
1	袁擘	1,800	1,800	36%
2	袁易	900	900	18%
3	陈雅	900	900	18%
4	袁文杰	700	700	14%
5	范跃林	200	200	4%
6	翟勇	200	200	4%
7	沈强	200	200	4%

序号	股东姓名	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
8	周拴柱	100	100	2%
	合计	5,000	5,000	100%

该次变更后，天和盈亚的股权结构未发生变动。

天和盈亚为发行人控股股东，天和盈亚的全部股东亦直接或间接持有发行人的股份。

(2) 实际经营业务、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，业务是否具有替代性、竞争性、是否有利益冲突，销售渠道、主要客户及供应商的重叠情况，是否影响发行人的独立性等，充分论证上述企业是否与发行人构成同业竞争

天和盈亚于2003年9月成立，主要从事磁性材料相关业务；为彻底解决同业竞争问题，2015年开始天和盈亚全面停止磁性材料相关业务，原核心人员陆续入职发行人；2015年及2016年，天和盈亚亦陆续将其持有的全部商标、专利转让给发行人。全面停止磁性材料相关业务后，天和盈亚主要从事房屋出租业务。

报告期内，天和盈亚实际经营业务为房屋出租，与发行人在资产、人员、业务和技术方面完全独立，不存在实物资产混用、共用专利等知识产权、人员混同、技术共用等情形；天和盈亚业务与发行人的主营业务无关，不存在替代性、竞争性，不存在利益冲突，亦不存在销售渠道、主要客户及供应商的重叠情况，不影响发行人的独立性，与发行人不构成同业竞争。

2、太原天和

(1) 历史沿革以及与发行人关系

① 设立、改制及更名

太原天和于1988年9月设立，设立时名称为“太原接插件厂”，负责人为袁文杰。1994年，“太原接插件厂”改制为“太原天和高新技术公司”，1998年名称变更为“太原天和高新技术有限公司”，此时太原天和股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资（万元）	出资比例
1	袁文杰	133.5683	26.09%

序号	股东姓名	认缴出资 (万元)	出资比例
2	袁春贵	106.8444	20.87%
3	张洁	106.8444	20.87%
4	佟文昌	106.8444	20.87%
5	翟勇	57.8506	11.30%
合计		511.9521	100.00%

②股权继承及部分实收资本转入资本公积

2007年9月,太原天和召开股东会,决议同意:根据继承权公证书([2005]晋证字第164号)由袁文杰继承袁春贵持有的太原天和全部股权;同意将工商注册资本变更为511万元,超出注册资本的投资额0.9521万元转入资本公积。

该次变更后,太原天和股权结构如下:

序号	股东姓名	认缴出资 (万元)	出资比例
1	袁文杰	239.9656	46.96%
2	张洁	106.6457	20.87%
3	佟文昌	106.6457	20.87%
4	翟勇	57.7430	11.30%
合计		511.0000	100.00%

该次变更后,太原天和股权结构未发生变动。

太原天和为实际控制人袁文杰控制的企业,其股东袁文杰、翟勇亦为发行人的直接或间接股东,股东张洁、佟文昌不存在直接或间接持有发行人股份的情况。

(2) 实际经营业务、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系,业务是否具有替代性、竞争性、是否有利益冲突,销售渠道、主要客户及供应商的重叠情况,是否影响发行人的独立性等,充分论证上述企业是否与发行人构成同业竞争

太原天和于1988年成立,后主要从事磁性材料相关业务。为彻底解决同业竞争问题,2015年开始太原天和全面停止磁性材料相关业务,原部分人员陆续入职发行人,2016年1月,太原天和将其持有的全部专利申请权转让给发行人。全面停止磁性材料相关业务后,太原天和主要从事房屋出租业务。

报告期内，太原天和实际经营业务为房屋出租，与发行人在资产、人员、业务和技术方面完全独立，不存在实物资产混用、共用专利等知识产权、人员混同、技术共用等情形；太原天和业务与发行人的主营业务无关，不存在替代性、竞争性，不存在利益冲突，亦不存在销售渠道、主要客户及供应商的重叠情况，不影响发行人的独立性，与发行人不构成同业竞争。

3、恒山机电

(1) 历史沿革以及与发行人关系

2002年8月，恒山机电设立，设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资（万元）	出资比例
1	袁文斌	206.27	84.965%
2	张秀花	6.00	2.471%
3	杨付生	5.00	2.059%
4	李乃成	5.50	2.266%
5	袁文建	3.00	1.236%
6	张志刚	2.50	1.029%
7	梁润生	0.30	0.124%
8	杜丽娟	0.50	0.206%
9	杨宗义	1.00	0.412%
10	李顺义	1.00	0.412%
11	李新荣	1.00	0.412%
12	齐成龙	1.00	0.412%
13	康立中	0.30	0.124%
14	鲁永禄	1.00	0.412%
15	郑秀峰	0.80	0.330%
16	史永刚	1.00	0.412%
17	袁文仙	0.80	0.330%
18	罗云香	0.20	0.082%
19	米安唐	1.00	0.412%
20	郑秀山	0.60	0.247%
21	赵晋	0.60	0.247%
22	武小萍	0.80	0.330%
23	苏功德	0.80	0.330%

序号	股东名称	认缴出资 (万元)	出资比例
24	张秋香	0.50	0.206%
25	邢蕊强	0.50	0.206%
26	白碧涛	0.20	0.082%
27	王培秀	0.20	0.082%
28	吕建生	0.20	0.082%
29	安俊华	0.20	0.082%
合计		242.77	100.000%

2004年7月，恒山机电增资800万元，由袁文斌认缴。

2006年1月，李乃成、邢蕊强分别将其持有的全部恒山机电股权转让给袁文斌。

2011年8月，恒山机电增资957.23万元，新增注册资本由袁文斌认缴457.23万元，太原科伟科技创业投资管理有限公司认缴500万元。

2014年3月，袁文斌将其持有的恒山机电11%股权转让给其女儿袁琪。

2015年3月，恒山机电增资2000万元，新增注册资本由袁文斌认缴1500万元，太原科伟科技创业投资管理有限公司认缴500万元。

2017年5月，齐成龙、张志刚、李新荣、郑秀峰、郑秀山、袁文仙、赵晋、苏功德、白碧涛、安俊华分别将其持有的全部恒山机电股权转让给康立中，武小萍、杨宗义、张秋香、鲁永禄、李顺义、梁润生、米安唐、王培秀分别将其持有的全部恒山机电股权转让给袁琪。

2018年7月，杨付生、杜丽娟、张秀花分别将其持有的恒山机电全部股权转让给袁琪。

2019年7月，袁文斌将其持有的恒山机电55%股权转让给袁琪。

2020年8月，袁文斌将其持有的恒山机电13.5%股权转让给袁琪，罗云香将其持有的恒山机电全部股权转让给袁琪。该次变更后，恒山机电的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资 (万元)	出资比例
1	袁琪	2,977.5	74.4375%

序号	股东姓名	认缴出资 (万元)	出资比例
2	太原科伟科技创业投资管理有限公司	1,000.0	25.0000%
3	袁文斌	9.5	0.2375%
4	康立中	8.8	0.2200%
5	袁文建	3.0	0.0750%
6	史永刚	1.0	0.0250%
7	吕建生	0.2	0.0050%
合计		4,000.0	100.00%

该次变更后，恒山机电的股权结构未发生变化。

综上，恒山机电及其股东未直接或间接持有发行人的股份，发行人及其主要股东亦未直接或间接持有恒山机电的股权，恒山机电与发行人在历史沿革方面完全独立。

(2) 实际经营业务、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，业务是否具有替代性、竞争性、是否有利益冲突，销售渠道、主要客户及供应商的重叠情况，是否影响发行人的独立性等，充分论证上述企业是否与发行人构成同业竞争

恒山机电实际经营业务主要为修磨机专业生产、销售，主要产品包括修磨机、修磨机配件，产品主要运用于钢坯的表面处理，客户均为国内外大型钢材企业；恒山机电与发行人在资产、人员、业务和技术方面完全独立，不存在实物资产混用、共用专利等知识产权、人员混同、技术共用等情形。恒山机电业务与发行人的主营业务存在本质差异，不存在替代性、竞争性，不存在利益冲突，销售渠道、主要客户及供应商的重叠情况，不影响发行人的独立性，与发行人不构成同业竞争。

4、恒山磁械

(1) 历史沿革及与发行人的关系

① 设立情况及背景、原因

2000年3月，恒山磁械由袁文瑞（实际控制人袁文杰的弟弟）、袁春贵（实际控制人袁文杰的父亲）、袁文斌（实际控制人袁文杰的弟弟）、李润凯（实际控制人袁文杰的母亲）发起设立，设立时注册资本50万元，袁文瑞持股50%，

袁文斌持股 30%，袁春贵持股 10%，李润凯持股 10%。

恒山磁械设立前，袁文瑞曾任太原大学人事处干事、处长，未从事过磁性材料设备制造行业，后通过多次与已从事磁性材料生产销售行业的袁文杰交流，认为该行业前景良好，故设立了恒山磁械从事磁性材料设备制造业务。为支持袁文瑞刚起步的业务，其兄袁文斌、其父袁春贵、其母李润凯均出资入股恒山磁械，分别持有恒山磁械 30%、10%、10% 股权。袁文杰已经创建了太原天和（1988 年设立）从事磁性材料生产销售业务，并且太原天和已布局磁性材料设备制造业务，袁文杰未入股恒山磁械。

袁文斌创办的恒山机电主要从事修磨机专业设备的生产、销售业务，袁春贵、李润凯曾从事球磨机制造工作，三人均未涉足磁性材料生产销售、磁性材料设备制造等业务。

② 股权变动

2003 年 2 月，袁文斌、李润凯分别将所持有的 30% 股权和 10% 股权转让予袁文瑞。

2009 年 5 月，袁文瑞通过继承和受赠与的方式取得袁春贵所持有的 10% 股权。

2009 年 5 月，恒山磁械变更注册资本为 800 万元，新增注册资本由张洁（袁文瑞的配偶）出资 465 万元，原股东袁文瑞出资 285 万元。

2020 年 4 月，张洁向新股东袁雪（袁文瑞的女儿）转让 20% 股权。本次股权转让后，恒山磁械的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
1	袁文瑞	335	335	41.875%
2	张洁	305	305	38.125%
3	袁雪	160	160	20.000%
	合计	800	800	100.000%

综上，发行人、发行人控股股东、主要股东、实际控制人均未直接或间接持有恒山磁械的股权，恒山磁械的股东亦未直接或间接持有发行人的股权。发行人与恒山磁械在历史沿革方面完全独立。

(2) 实际经营业务、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，业务是否具有替代性、竞争性、是否有利益冲突，销售渠道、主要客户及供应商的重叠情况，是否影响发行人的独立性等，充分论证上述企业是否与发行人构成同业竞争，并完善相关信息披露

①发行人与恒山磁械在实际经营业务、资产、人员、业务和技术等方面完全独立

恒山磁械主要从事磁材生产设备、陶瓷设备、3D 打印设备的生产、销售，所生产的磁材生产设备主要包括真空速凝炉、气流磨等，与发行人在资产、人员、业务和技术方面完全独立，不存在实物资产混用、共用专利等知识产权、人员混同、技术共用等情形。恒山磁械基于自身生产经营需要、正常的商业交易模式而独立开展交易，不会对发行人独立性构成重大不利影响。

报告期内，发行人作为生产型企业，拥有与生产经营相关的独立且完整的采购系统、生产系统、销售系统，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利等无形资产的所有权；在人员方面，发行人拥有独立、完整的人事管理体系，劳动、人事及工资管理完全独立；在业务方面，发行人拥有独立完整的采购、生产和销售业务系统，具有独立面向市场、自主经营业务的能力，能够独立按照生产经营计划自主组织生产经营，独立开展业务；在技术方面，发行人拥有独立自主的专利及非专利技术。

②恒山磁械产品与天之和产品不具备替代性、竞争性

发行人主要从事烧结钕铁硼、烧结钕钴等高性能稀土永磁材料研发、生产、销售，恒山磁械的业务、产品与发行人不同，不存在替代性、竞争性，不存在利益冲突。

发行人子公司天之和的主要产品包括真空速凝炉、气流磨、成型压机等磁材生产设备，存在与恒山磁械生产同类产品的情形。鉴于生产设备以及生产线先进性、有效性系生产效率、产品质量的根本保障，为提高产品开发能力、生产效率，发行人专门设立天之和从事先进磁材设备研制开发，既满足自身生产需求，亦构筑一定的技术壁垒。故，天之和主要立足于磁性材料生产相关的先进专用性设备研发，满足发行人自身需求为主，不对外销售自主开发的各类设

备，与恒山磁械产品不存在竞争性。天之和专供给发行人的磁材设备数量较多、收入及净利润规模较大、员工人数较多，产品的生产效率更高、更新速度相对更快；恒山磁械对外销售的磁材设备数量较少、收入及净利润规模较小、员工人数较少，经营规模较小，自身技术开发能力以及生产实力一般，主要生产通用性较强的真空速凝炉、气流磨等磁材设备，并对外销售，其生产的产品无法满足发行人的生产要求，与天之和产品不存在替代性。报告期内，天之和与恒山磁械主要业务及产品的对比情况具体如下：

项目	天之和	恒山磁械
主要业务	磁材设备研发、生产、维修、改造	磁材设备生产，少量陶瓷行业设备制造、3D 打印设备制造
主要产品	真空速凝炉、气流磨、成型压机和烧结炉	磁材设备，包括真空速凝炉、气流磨；3D 打印设备
收入规模	2020 年：1,579.12 万元 2021 年：1,556.39 万元 2022 年：3,421.45 万元	2020 年：587.59 万元 2021 年：420.91 万元 2022 年：520.19 万元
净利润	2020 年：82.01 万元 2021 年：66.46 万元 2022 年：83.54 万元	2020 年：-17.56 万元 2021 年：-13.46 万元 2022 年：-37.92 万元
产品用途	磁性材料毛坯的生产	磁材设备主要用于磁性材料毛坯的生产、镁硅合金生产等；3D 打印设备用于 3D 打印
产品专用性	磁材设备专供发行人，具有一定专用性	通用，对不特定客户销售
技术水平	较高，与发行人生产工艺更好结合；使用的进口真空速凝炉生产效率更高（24 小时可生产 10-12 炉）；自制的气流磨磨粉粒度细（3 微米左右）且分布均匀（细粉粒度对钕铁硼的磁性能和微观结构具有重要影响，粒度均匀且分布集中的细粉是制备高性能钕铁硼的关键性因素之一）	一般，无法满足发行人要求；生产的真空速凝炉生产效率相对较低（24 小时可生产 6-9 炉）；气流磨磨粉相对不够细（平均 3.5-5.5 微米）且粒度分布相对不如天之和均匀，无法满足发行人生产要求
产品价格	气流磨单价为 120 万元左右；使用的进口真空速凝炉单价为 900-1,500 万元左右	气流磨单价为 30 万元左右；真空速凝炉单价为 130-200 万元左右
员工人数	截至报告期末为 54 人	截至报告期末为 20 人左右
研发团队及投入	有固定研发团队，研发投入较高	无固定研发团队，研发投入较低
产品更新	更新速度更快	更新速度相对较慢
主要客户及销售区域	磁材生产设备全部销售给发行人，设备配件存在少量对外销售	磁材设备、3D 打印设备产品主要在国内外销售，部分用于出口

项目	天之和	恒山磁械
竞争情况	天之和磁材设备不对外销售，专供发行人，与发行人生产工艺更好结合，不仅能够满足日常生产所需，亦能提高永磁材料产品的生产效率、产品质量，技术水平较高；恒山磁械磁材设备系通用产品，技术水平一般，无法满足发行人需求；报告期内，发行人亦未从恒山磁械采购过任何产品。故，二者产品不具备竞争性，亦不存在利益冲突。	

综上，天之和与恒山磁械开发生产的真空速凝炉、气流磨尽管属于同一类型设备，但恒山磁械产品无法满足发行人生产要求，与天之和产品不存在替代性；天之和开发的磁材设备均为发行人自用，不对外销售，与恒山磁械不存在市场竞争，不存在利益冲突。

③销售渠道、主要客户及供应商的重叠情况

A. 恒山磁械的主要客户及其重叠情况

报告期各期，恒山磁械对主要客户的销售情况如下：

项目	客户名称	销售产品名称	销售数量	销售金额(万元)	占当期营业收入比例	是否为发行人客户
2022年度	江西粤磁稀土新材料科技有限公司	真空速凝炉	2台	261.95	50.36%	是
	宁波佳丰磁材科技有限公司	真空速凝炉	1台	184.07	35.39%	否
	陕西斯瑞扶风先进铜合金有限公司	气流磨	2台	53.10	10.21%	否
	交城县磁宇强磁有限公司	真空速凝炉配件	1批	5.54	1.06%	否
	江苏博瑞通磁业有限公司	真空速凝炉配件	1批	2.86	0.55%	否
	合计	-	-	507.52	97.56%	-
2021年度	浙江英洛华磁业有限公司	真空速凝炉	1台	198.23	47.10%	否
	江西粤磁新材料科技有限公司	真空速凝炉	1台	136.99	32.55%	是
	四川源莱顺稀土新材料有限公司	气流磨	1台	28.00	6.65%	否
	包头三德电池材料有限公司	真空速凝炉配件	1批	18.40	4.37%	否
	太原开元智能装备有限公司	气流磨配件	1批	9.73	2.31%	否
	合计	-	-	391.35	92.98%	-
2020年度	宁波合易盛新材料有限公司	真空速凝炉	1台	192.04	32.68%	否
	宁波雄海稀土速凝技术有限公司	真空速凝炉	1台	155.04	26.39%	否

项目	客户名称	销售产品名称	销售数量	销售金额(万元)	占当期营业收入比例	是否为发行人客户
	西南应用磁学研究所(中国电子科技集团公司第九研究所)	气流磨	1台	39.82	6.78%	否
	余姚市维荣磁性材料有限公司	气流磨	1台	37.17	6.33%	否
	有研稀土(荣成)有限公司	气流磨	1台	36.42	6.20%	否
	合计	-	-	460.49	78.37%	-

报告期内，发行人与恒山磁械仅存在一家客户重叠的情形。报告期内，发行人向前述重叠客户销售的情况如下：

项目	客户名称	销售产品名称	销售金额(万元)
2022年度	江西粤磁稀土新材料科技有限公司	钕铁硼毛坯	0.11

由上表可知，恒山磁械的主要客户江西粤磁稀土新材料科技有限公司（以下简称“江西粤磁”）属于发行人的客户，但并非主要客户。江西粤磁鉴于自身业务增长需要，有意向发行人采购钕铁硼毛坯。目前，发行人仅向江西粤磁出售钕铁硼毛坯样品，后续合作根据双方业务发展协商确定。报告期内，发行人向江西粤磁销售的产品为钕铁硼毛坯样品，而恒山磁械向江西粤磁销售的产品为真空凝速炉设备。发行人与恒山磁械销售给客户的产品不属于同类产品，且江西粤磁向发行人采购金额较小，不属于发行人主要客户，故，发行人与恒山磁械不存在销售渠道、主要客户重叠的情况。

B. 恒山磁械的主要供应商及其重叠情况

报告期各期，恒山磁械主要供应商的采购情况如下：

项目	供应商名称	采购商品名称	采购金额(万元)	是否为发行人供应商
2022年度	江苏东方四通科技股份有限公司	电源	55.75	是
	山西聚优钢商贸有限公司	钢材	37.13	否
	沈阳诚众真空设备有限公司	线圈、磁轭	26.81	否
	台州市星光真空设备制造有限公司	真空泵	25.42	是
	浙江真空设备集团有限公司	真空泵	13.37	是
	合计	-	158.48	-

项目	供应商名称	采购商品名称	采购金额 (万元)	是否为发行人 供应商
2021 年度	江苏东方四通科技股份有限公司	电源	44.25	是
	山西聚优钢商贸有限公司	钢材	31.36	否
	蚌埠高科能源装备有限公司	压缩机	14.60	是
	山西鑫福厚物资贸易有限公司	钢材	12.93	否
	浙江真空设备集团有限公司	真空泵	12.64	是
	合计	-	115.78	-
2020 年度	山西鑫福厚物资贸易有限公司	钢材	35.71	否
	江苏东方四通科技股份有限公司	电源	23.01	是
	山西广荣盛钢材有限公司	钢材	22.73	否
	蚌埠高科能源装备有限公司	压缩机	22.65	是
	太原市速普气体设备有限公司	电器元件	13.34	否
	合计	-	117.44	

报告期内，发行人与恒山磁械存在少量供应商重叠的情形。报告期内，发行人向前述重叠供应商采购的情况如下：

项目	供应商名称	采购商品名称	采购金额 (万元)
2022 年度	台州市星光真空设备制造有限公司	轴套、油封	0.14
	江苏东方四通科技股份有限公司	智能开关、充磁电源控制板、主控板等	7.03
	浙江真空设备集团有限公司	滑阀泵、轴承、排气阀等	16.18
	蚌埠高科能源装备有限公司	排气阀、安全阀、活塞环等	13.21
	北京华德液压工业集团有限责任公司	电磁换向阀、先导式电磁溢流阀、柱塞泵	1.19
	马德宝真空设备集团有限公司	隔离套、滑阀、轴套等	1.39
	合计	-	39.14
2021 年度	江苏东方四通科技股份有限公司	线路板	0.78
	蚌埠高科能源装备有限公司	压缩机曲轴部装、曲轴、气缸等	31.82
	湖南维格磁流体股份有限公司	磁流体密封件	1.03
	北京华德液压工业集团有限责任公司	电液换向阀、先导式电磁溢流阀等	0.45
	浙江真空设备集团有限公司	真空泵、轴承、排气阀等	33.67
	马德宝真空设备集团有限公司	轴承、隔离套、内磁	2.97
	合计	-	70.72

项目	供应商名称	采购商品名称	采购金额 (万元)
2020 年度	蚌埠高科能源装备有限公司	二级缸、活塞	4.38
	北京华德液压工业集团有限责任公司	溢流阀、节流阀等	0.33
	江苏东方四通科技股份有限公司	无功补偿柜、滤波器	49.67
	马德宝真空设备集团有限公司	内磁、外磁、隔离套等	2.23
	台州市星光真空设备制造有限公司	轴套	0.03
	浙江真空设备集团有限公司	轴套、真空泵、电动机等	16.32
	合计	-	72.96

报告期内，发行人与恒山磁械存在少量供应商重叠的情况，但发行人向该等供应商均是采购通用产品，且该等重叠的供应商并非发行人的主要供应商，对单个重叠供应商的采购金额占发行人各期采购金额的比例均低于 0.05%。发行人与恒山磁械均是基于各自生产经营需要及正常的商业交易模式而独立开展交易，少量非主要供应商重叠的情况对发行人独立性并不构成不利影响。

同时，报告期内，有研稀土新材料股份有限公司为发行人的主要供应商，发行人从其采购镉铁、镓、钐、镨钕等原材料；有研稀土新材料股份有限公司的控股子公司有研稀土（荣成）有限公司 2020 年度、2021 年度向恒山磁械采购真空速凝炉配件、气流磨，分别为 36.42 万元和 8.87 万元，金额较小，用以生产磁材产品。有研稀土新材料股份有限公司系六大稀土集团之一中铝公司的关联公司，与发行人不存在关联关系，不存在通过与发行人、恒山磁械的交易而进行利益输送的情形。

报告期内，发行人与恒山磁械不存在销售渠道、主要客户、主要供应商重叠的情况，发行人及子公司拥有独立采购体系和销售体系，不存在因采购活动、销售活动而与恒山磁械产生利益冲突、利益输送的情形。

④是否影响发行人的独立性

综上，发行人与恒山磁械在实际经营业务、历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面完全独立，恒山磁械产品与天之和产品不存在替代性、竞争性，恒山磁械与天之和不存在销售渠道、主要客户及供应商的重叠情况，不会对发行人的独立性构成重大不利影响。

⑤与发行人不构成同业竞争

综上所述，天之和与恒山磁械虽然存在生产同类产品的情形，但二者不构成直接的竞争关系，不构成同业竞争，具体原因如下：一是发行人与恒山磁械在实际经营业务、历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面完全独立；二是天之和专供给发行人的磁材设备数量较多，产品的生产效率更高、更新速度相对更快，恒山磁械产品无法满足发行人的生产要求，与天之和产品不存在替代性，天之和主要立足于磁性材料生产相关的先进专用性设备研发，以满足发行人自身需求，不对外销售自主开发的各类设备，与恒山磁械产品不存在竞争性；三是恒山磁械与天之和不存在销售渠道、主要客户及供应商的重叠情况；四是上述情形不会对发行人的独立性构成重大不利影响；五是恒山磁械不属于实际控制人直系亲属控制的企业，不属于《证券期货法律适用意见第 17 号》规定的同业竞争范畴，故恒山磁械与发行人不存在同业竞争。

5、山西天磁

山西天磁于 2008 年 10 月设立，设立时注册资本为 101 万元，由袁文瑞认缴 21 万元，袁文瑞的配偶张洁认缴 80 万元。山西天磁自设立至今的股权结构未发生变化。山西天磁及其股东未直接或间接持有发行人的股份，发行人及其主要股东亦未直接或间接持有山西天磁的股权，山西天磁与发行人在历史沿革方面完全独立。

山西天磁自成立后一直无实际经营，报告期内无资产、人员、业务与技术，与发行人不存在替代性、竞争性，不存在利益冲突，不存在销售渠道、主要客户及供应商的重叠情况，不影响发行人的独立性，与发行人不构成同业竞争。

6、安徽恒山

安徽恒山于 2021 年 4 月设立，设立时注册资本为 3,000 万元，由袁文瑞认缴，截至本回复出具日，袁文瑞尚未实缴。安徽恒山自设立至今的股权结构未发生变化。安徽恒山及其股东未直接或间接持有发行人的股份，发行人及其主要股东亦未直接或间接持有安徽恒山的股权，安徽恒山与发行人在历史沿革方面完全独立。

安徽恒山自成立后一直无实际经营，报告期内无资产、人员、业务与技术，与发行人不存在替代性、竞争性，不存在利益冲突，不存在销售渠道、主要客

户及供应商的重叠情况，不影响发行人的独立性，与发行人不构成同业竞争。

7、烟台首晋

烟台首晋于2010年5月设立，设立时注册资本为50万元，由张洁认缴35万元，张煜认缴15万元。烟台首晋自设立至今的股权结构未发生变化。烟台首晋及其股东未直接或间接持有发行人的股份，发行人及其主要股东亦未直接或间接持有烟台首晋的股权，烟台首晋与发行人在历史沿革方面完全独立。

烟台首晋自2010年5月成立后曾从事磁性材料产品研发活动，后研发失败，停止经营，因未按时接受年检，已于2011年10月被吊销，2011年10月至今无实际经营业务，报告期内无资产、人员、业务与技术，与发行人不存在替代性、竞争性，不存在利益冲突，不存在销售渠道、主要客户及供应商的重叠情况，不影响发行人的独立性，与发行人不构成同业竞争。

【保荐机构、发行人律师核查意见】

针对上述问题，保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人实际控制人填写的调查表，核查实际控制人及其近亲属的对外投资情况；

2、查阅发行人实际控制人及其近亲属控制的企业工商登记资料、财务报表、对发行人实际控制人及其近亲属控制的企业进行网络检索，核查其历史沿革、业务经营情况；

3、查阅天和盈亚、太原天和、恒山机电、恒山磁械提供的关于主要客户、主要供应商报告期内销售、采购情况的说明，了解其与发行人销售渠道、主要客户及供应商的重叠情况，是否影响发行人的独立性；

4、对实际控制人袁文杰的弟弟袁文瑞及其配偶、发行人总工程师董义、恒山机电实际控制人之一袁琪进行访谈，了解实际控制人及其近亲属控制的企业实际经营业务、业务与发行人的关系、业务是否具有替代性、竞争性、是否有利益冲突。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、除天和盈亚的股东直接或间接持有发行人的股份、太原天和股东袁文杰、

翟勇亦为发行人的直接或间接股东外，发行人实际控制人及其近亲属全资或控股的企业在实际经营业务、历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与发行人完全独立；

2、天之和与恒山磁械虽然存在生产同类产品的情形，但二者不构成直接的竞争关系，不构成同业竞争，具体原因如下：一是发行人与恒山磁械在实际经营业务、历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面完全独立；二是天之和专供给发行人的磁材设备数量较多，产品的生产效率更高、更新速度相对更快，恒山磁械产品无法满足发行人的生产要求，与天之和产品不存在替代性，天之和主要立足于磁性材料生产相关的先进专用性设备研发，以满足发行人自身需求，不对外销售自主开发的各类设备，与恒山磁械产品不存在竞争性；三是恒山磁械与天之和不存在销售渠道、主要客户及供应商的重叠情况；四是上述情形不会对发行人的独立性构成重大不利影响；五是恒山磁械不属于实际控制人直系亲属控制的企业，不属于《证券期货法律适用意见第 17 号》规定的同业竞争范畴，故恒山磁械与发行人不存在同业竞争；

3、实际控制人及其近亲属全资或控股的企业业务与发行人不具有替代性、竞争性、不存在利益冲突，不存在销售渠道、主要客户及供应商的重叠情况，不会对发行人的独立性构成重大不利影响，上述企业与发行人不构成同业竞争。

五、保荐机构总体意见

对本回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

(本页无正文，为《包头天和磁材科技股份有限公司首次公开发行股票并在沪市
主板上市申请文件审核中心意见落实函的回复》之签字盖章页)

包头天和磁材科技股份有限公司

法定代表人（签字）




袁文杰

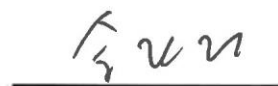
2013年4月27日

(本页无正文，为申港证券股份有限公司《关于包头天和磁材科技股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市的审核中心意见落实函的回复》之签字盖章页)

保荐代表人签名:



李 强



余飞飞



保荐机构法定代表人声明

本人已认真阅读包头天和磁材科技股份有限公司本次问询意见回复报告的全部内容，了解回复报告涉及问题的核查过程、本保荐机构的内核和风险控制流程，确认本保荐机构按照勤勉尽责原则履行核查程序，反馈意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人/董事长：



邵亚良

