关于包头市英思特稀磁新材料股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市申请文件

第二轮审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）

华泰联合证券有限责任公司

HUATAI UNITED SECURITIES CO.,LTD

二〇二三年六月

深圳证券交易所：

贵所于 2023 年 4 月 21 日出具的《关于包头市英思特稀磁新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（审核函〔2023〕010149 号）（以下简称“问询函”）已收悉，包头市英思特稀磁新材料股份有限公司（以下简称“发行人”“公司”或“英思特”）与华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合”、“保荐机构”、“保荐人”）、国浩律师（北京）事务所（以下简称“发行人律师”）和容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”、“申报会计师”）等相关方对问询函所列问题进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复使用的简称与《包头市英思特稀磁新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义相同。

本回复中的字体代表以下含义：

黑体（加粗）：问询函所列问题

宋体：对问询函的所列问题的回复

楷体（加粗）：涉及招股说明书的修改或补充披露

目 录

1. 关于对苹果公司重大依赖与期后业绩下滑 3

2. 关于一致行动人王诗畅股份权属的清晰性 27

3. 关于报告期内毛利率大幅提升 36

4. 关于废料销售业务真实性 37

5. 关于 2022 年原料销售业务收入大幅增长 112

6. 关于 2022 年末在建工程余额大幅增长 124

7. 关于财务内控规范性 154

1. 关于对苹果公司重大依赖与期后业绩下滑

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）报告期各期，发行人产品最终应用于苹果公司的销售金额为 22,608.37 万元、41,748.93 万元、71,815.10 万元，占主营业务收入的比例分别为 63.93%、64.51%、73.61%，毛利占比分别为 76.45%、66.47%、79.51%。（2）除发行人外，苹果公司还有中科三环、华殷磁电、象限科技等磁材供应商。同行业可比上市公司中，宁波韵升、大地熊、中科磁业的产品也主要应用于消费电子领域，且拥有毛坯烧结生产线。（3）报告期内，发行人开拓了小米、华为、微软、大族电机、通力科技等客户，但前述客户收入规模总体较小且增长缓慢，2022 年发行人对小米收入较上一年度下降。（4）发行人 2023 年 1-3 月营业收入增长 2.28%，扣除非经常性损益后的归母净利润下降 38.12%。

媒体报道显示，2022 年全球智能手机出货量下降 12%，预计 2023 年 iPhone 出货量将下降 0.7%；2022 年 iPad 出货量下降 3%，预计 2023 年下降 10%-15%。

请发行人：

（1）说明苹果公司及其代工厂对发行人的历次审厂情况，报告期内发生的产品质量瑕疵或纠纷情况，相关的退换货金额、比例及原因，并结合发行人产品与主要竞争对手在产品性能参数、具体应用的差异，说明发行人与苹果公司业务合作的可持续性、稳定性。（2）结合与相关客户合作阶段、自身采购需求，说明报告期内除苹果公司外其他原有或新增客户收入规模总体较小且增长缓慢的原因，2022 年苹果公司收入和毛利占比进一步提升的原因，发行人降低单一客户依赖措施的有效性，进一步论证发行人对苹果的重大依赖是否构成重大不利影响。（3）结合同行业中科三环、宁波韵升、正海磁材、英洛华、大地熊等公司生产工艺环节从生产烧结钕铁硼毛坯开始的产业链优势、相关技术研发难度、资质门槛等，说明同行业公司是否存在产业链延伸至发行人产品领域从而导致发行人市场份额大幅下滑的风险。（4）进一步说明 2023 年 1-3 月收入增速大幅下滑、净利润下滑的原因，结合消费电子产品出货量、发行人终端产品产销情况、在手订单、期后业绩预计情况等，分析说明是否存在业绩持续下滑风

险，发行人的业务是否具有成长性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】:

一、请发行人说明

（一）说明苹果公司及其代工厂对发行人的历次审厂情况，报告期内发生的产品质量瑕疵或纠纷情况，相关的退换货金额、比例及原因，并结合发行人产品与主要竞争对手在产品性能参数、具体应用的差异，说明发行人与苹果公司业务合作的可持续性、稳定性

1、说明苹果公司及其代工厂对发行人的历次审厂情况

（1）苹果公司对发行人的历次审厂情况

苹果公司对于合格供应商管理建立了完善的管理制度，苹果官方会公布其最新的《Apple 供应商行为准则》和《Apple 供应商责任标准》以及《Apple 受管制物质规范》，对其供应商的社会责任、生产安全等方面提出明确要求和规范，并定期或不定期的对供应商涉及社会责任、生产安全等方面进行审核。苹果对发行人的后续审核具体内容如下：

审核项目	适用准则	主要内容	审核频次	审核方式
社会责任检查	《Apple 供应商行为准则》	1、劳工；2、健康和安全；3、环境；4、道德；5、供应链管理	一年一次	委托三方进行线上审核
设备安全审核	《Apple 供应商行为准则》	设备安全管理	不定期	委托三方进行现场审核
产品环境审核	《Apple 供应商行为准则》和《Apple 受管制物质规范》	有害物质管控	一年一次	现场审核
化学品管控审核	《Apple 供应商行为准则》和《Apple 受管制物质规范》	内部化学品管控	不定期	现场审核
VOC 审核	《Apple 供应商行为准则》和《Apple 受管制物质规范》	VOC 管控	不定期	委托三方进行现场审核

发行人于 2019 年 10 月正式取得苹果公司合格供应商资质，发行人成为苹果公司合格供应商后，苹果公司对发行人的历次审厂情况如下：

审核项目	2020 年度	2021 年度	2022 年度
社会责任检查	实施审核 审核结果　通过	实施审核 审核结果　通过	实施审核 审核结果 通过
设备安全审核	未实施审核	未实施审核	实施审核 审核结果 通过
产品环境审核	实施审核 审核结果　通过	实施审核 审核结果　通过	实施审核 审核结果　通过
化学品管控审核	未实施审核	实施审核 审核结果　通过	未实施审核
VOC 审核	未实施审核	未实施审核	实施审核 审核结果　通过

发行人均通过了苹果公司历次后续审核，合作记录良好。

（2）苹果公司代工厂对发行人历次审厂情况

苹果公司与发行人之间的采购为指定采购模式，首先苹果公司与发行人协商确定销售产品规格及销售价格，然后苹果公司指定 EMS 厂商向发行人下达采购订单。由于 EMS 厂商在初次认证发行人为其合格供应商时已经进行了较为全面的审核，且苹果公司持续对发行人开展严格的后续审核，相关苹果 EMS 厂商对发行人的后续审核整体频率较低，以线上审核或填写自评表的方式为主。

2019 年 10 月发行人正式成为苹果公司合格供应商以来，与发行人进行合作的苹果代工厂（EMS 厂商）对发行人历次后续审核的具体情况如下：

制造服务商	审核频率	审核时间	审核方式	审核内容
富士康	暂未审核	-	-	-
立讯精密	不定期	2022 年	线上审核	1、体系管理；2、制程管理；3、采购管理 4、工程管理 5、绿色产品管理 6、企业社会责任管理；7、贸易安全管理
		2023 年	填写自评表	进料检验、仓库、注塑、模具、包材、进料检验、出货检验等的管理调查
比亚迪	暂未审核	-	-	-
捷普科技	不定期	2023 年	填写自评表	1、进料检验；2、质量控制；3、制程管理；4、出货检验；5、过程和质量管理
可成集团	不定期	2023 年	填写自评表	1、整体性；2、劳工；3、环境；4、健康与安全；5、道德规范；6、供应商管理；7、管理系统
铠胜集团	不定期	2021 年	填写自评	供应商过程审核

制造服务商	审核频率	审核时间	审核方式	审核内容
			表	
		2022 年	填写自评表	1、供应商品质体系审核；2、供应商制程能力审核；3、企业社会责任审核
信维通信（江苏）有限公司	不定期	2022 年	填写自评表	经营、体系、文件管理、设计开发、供应商管理、过程、产品变更等管理的调查
SALCOMP TECHNOLOGIES INDIA PRIVATE LTD	暂未审核	-	-	-
和硕联合科技股份有限公司	不定期	2022 年	填写自评表	贸易安全管理

注：铠胜集团 2021 年初被立讯精密收购，但仍独立进行供应商审核。

发行人均通过了苹果 EMS 厂商的历次后续审核，与各家 EMS 厂商合作记录良好。2021 年，发行人荣获富士康科技集团 iDSBG 事业部“2021 Best Partner Award”、比亚迪精密制造有限公司 Alpha 组装事业部“2021 年度品质优秀奖”。2022 年，发行人荣获富士康科技集团 iDSBG 事业部“2022 Best Partner Award”、立讯精密“2022 年度优秀供应商奖”。

2、报告期内发生的产品质量瑕疵或纠纷情况，相关的退换货金额、比例及原因

报告期内，发行人不存在产品质量纠纷情况。发行人与苹果合作的项目出货量大，订单生命周期长，相关 EMS 厂商在收到发行人的产品后会对该批次产品的尺寸、光泽度、脏污、划痕等按比例进行抽检，若抽检合格率未达标则会整批次退还发行人，发行人向 EMS 厂商进行同数量的补货，发行人收到退回的产品后，绝大部分产品通过再次分选、清洗，检测合格后达到发货的品质要求，2020-2022 年度，客户退回的产品中，发行人直接判定报废的金额分别为 0.00 万元、11.11 万元、16.65 万元。报告期内，苹果 EMS 厂商向发行人退换货的情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
退换货金额	1,597.95	439.57	30.27
终端客户为苹果的主营业务收入	71,815.10	41,748.93	22,608.37

退换货率	2.23%	1.05%	0.13%

2022 年度，苹果 EMS 厂商向发行人退换货金额较大，主要系发行人与苹果合作的某项目因后续组装的自动化程度高，对发行人提供的稀土永磁材料应用器件产品的洁净度要求更高，以满足后续组装中高效视觉识别、定位抓取、避免误判的要求。发行人与苹果合作的某项目在 2022 年度开始大规模量产，相关产品在清洗环节因烘干擦拭所用新毛巾存在质量问题（掉毛絮）和清洗剂导致污渍残留，使得对应批次产品因表面洁净度原因退换货共计 887.19 万元，若扣除该部分影响，苹果 EMS 厂商 2022 年度向发行人退换货金额为 710.77 万元，占终端客户苹果公司相关主营业务收入的比例为 0.99%，与 2021 年度的占比接近。

除上述情形外，报告期内，苹果 EMS 厂商向发行人退换货的原因主要是表面脏污和划痕、溢胶、磕边等问题，金额和占比较低。截至 2023 年 5 月 20 日，2023 年苹果 EMS 厂商向发行人退换货金额为 168.00 万元。

3、发行人产品与主要竞争对手在产品性能参数、具体应用的差异

（1）发行人产品与竞争对手产品性能参数的差异

根据苹果官方最新公布的 2021 财年供应商名单，其他为苹果公司提供稀土永磁材料应用器件的供应商分别为杭州象限科技有限公司、北京中科三环高技术股份有限公司和华殷磁电有限公司三家。

稀土永磁材料应用器件属于消费电子终端产品的内置功能性器件，苹果公司通过其 EMS 厂商向不同供应商采购同编号代码产品稀土永磁材料应用器件时，在尺寸、表磁、磁矩、平面度、磁偏角、位置度、吸力、角度等产品性能指标上均执行统一的性能参数和技术标准要求，稀土永磁材料应用器件供应商按照苹果公司要求的性能参数标准生产产品。

（2）发行人产品与竞争对手产品具体应用差异

苹果终端产品主要包括 iPhone、iPad、MacBook、AirPods、Apple Watch 系列等消费类电子产品，上述产品均会使用稀土永磁材料应用器件，发行人及其他三家苹果稀土永磁材料应用器件供应商具体承接的产品项目均由苹果公司直接指定，每家供应商涉及的具体产品项目有所差异。

4、发行人与苹果公司业务合作的可持续性、稳定性

苹果作为全球知名的消费电子终端品牌商，形成了较为成熟、稳定的供应商认证体系，供应商需经过长时间的研发能力、交付能力、加工能力及品质管控能力审核且实现其产品设计要求方可加入供应链体系，因苹果公司合格供应商认证过程较为复杂，其投入的时间成本、人力成本较高，苹果公司选定供应商后，会进行持续稳定的交易。合作关系确立后除非产品质量、商业道德出现问题、研发能力无法满足需求或技术迭代导致产品需求改变，一般苹果公司不会轻易更换供应商。

（1）苹果公司采用分散采购策略以保证其供应链的安全性、稳定性

苹果作为全球消费电子行业的龙头企业，主要终端产品全球出货量均位于前列，其中平板电脑出货量全球第一，手机出货量全球第二，笔记本电脑出货量全球第四，相关零部件采购量巨大。为了确保供应链的稳定和灵活性，苹果公司通常会选择多家供应商提供同一物料，确保苹果公司在供应链出现问题时，可以及时切换到其他供应商，以保证生产和销售的正常进行。通常情况下，苹果公司会通过控制不同供应商的订单量来平衡供应链的稳定性和灵活性，发行人及其他三家供应商与苹果公司的合作均具有可持续性、稳定性。

（2）发行人与苹果的合作记录良好，合作项目不断增加

自发行人成为苹果合格供应商以来，苹果对发行人没有处罚记录，发行人没有交货逾期的情况发生，且均顺利通过了苹果及其 EMS 厂商的相关后续审核，合作记录良好。

发行人与苹果合作以来已为其多代终端产品提供了零部件的配套服务，2020-2022 年度，发行人与苹果公司合作的量产项目呈增长趋势，2020 年、2021 年、2022 年，双方处于量产阶段的项目分别为 4 个、7 个、8 个，对应的收入规模也呈增长趋势，2020 年、2021 年、2022 年，发行人最终应用于苹果终端产品的销售收入分别为 22,608.37 万元、41,748.93 万元、71,815.10 万元。合作从报告期初的平板电脑相关项目逐步延伸到手机及其他产品相关项目，合作的广度和深度持续提升，良好的合作记录为与苹果公司业务合作的可持续性、稳定性奠定了

坚实的基础。

（3）发行人的技术和研发能力能够满足苹果产品升级换代的需求

苹果作为全球消费电子行业的龙头企业，为了保持市场领先的产品力，需不断进行产品的迭代，提升产品性能。苹果提升其产品性能需要上游供应商积极配合，满足其对零部件加工提出的工艺技术要求。在磁性材料应用器件方面，发行人与苹果建立合作关系以来，苹果要求其磁性材料应用器件供应商开发多种前沿性生产工艺以提高产品性能、降低生产成本，发行人依靠自身在消费电子磁性材料应用器件领域多年深耕所积累的技术和研发能力，均保证了新工艺的顺利应用和最终产品的量产落地，及时满足苹果产品升级换代的需求。发行人在与苹果的长期合作中，技术和研发能力得到了客户的认可，发行人的技术和研发能力能够保证与苹果公司业务合作的可持续性、稳定性。

（4）稀土永磁材料在消费电子产品中广泛应用

稀土永磁材料具有高磁能积、高压实密度等特点，能够满足消费电子产品小型化、轻薄化、便捷化的发展趋势，能提高消费电子产品的体验感，被广泛应用于手机、平板电脑、笔记本电脑、摄像头、无线耳机、无线充电设备、VR 设备等诸多消费类电子产品，目前尚无性能更优的可替代的新材料。

综上，发行人与苹果公司的业务合作具有可持续性、稳定性。

（二）结合与相关客户合作阶段、自身采购需求，说明报告期内除苹果公司外其他原有或新增客户收入规模总体较小且增长缓慢的原因，2022 年苹果公司收入和毛利占比进一步提升的原因，发行人降低单一客户依赖措施的有效性，进一步论证发行人对苹果的重大依赖是否构成重大不利影响

1、结合与相关客户合作阶段、自身采购需求，说明报告期内除苹果公司外其他原有或新增客户收入规模总体较小且增长缓慢的原因，2022 年苹果公司收入和毛利占比进一步提升的原因

（1）消费电子领域客户情况

报告期内，发行人消费电子领域终端客户非苹果的收入情况如下：

单位：万元

应用领域	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	收入	增速	收入	增速	收入
微软	3,812.21	171.56%	1,403.82	25.97%	1,114.42
小米	3,932.29	-12.80%	4,509.73	24,966.82%	17.99
华为	1,196.88	62.06%	738.52	262.08%	203.97
联想	428.79	-19.02%	529.52	-9.37%	584.28
reMarkable	1,115.53	-42.14%	1,927.85	175.86%	698.86
罗技	710.52	-44.63%	1,283.25	22.34%	1,048.94
其他	8,070.80	-1.09%	8,159.86	19.63%	6,820.94
合计	**19,267.02**	**3.85%**	**18,552.55**	**76.87%**	**10,489.41**

注：分类中的其他包括了其他终端品牌商以及无法准确区分终端品牌商的部分。

①微软

发行人与微软的合作处于量产阶段。终端客户微软的产品中笔记本电脑使用稀土永磁材料应用器件较多，根据 Strategy Analytics 发布的数据推测，2022 年度微软笔记本电脑出货量约为 500 万台，笔记本电脑键盘端年采购额需求约 1 亿元，2022 年度发行人销售的产品终端用于微软笔记本电脑的收入为 3,744.69 万元，占其笔记本电脑键盘端稀土永磁材料应用器件采购市场份额约 40%。

②小米

发行人与小米的合作处于量产阶段。终端客户小米的产品中平板电脑使用稀土永磁材料应用器件较多，小米部分型号的手机以及蓝牙耳机也会使用稀土永磁材料应用器件，但现阶段整体用量不大，随着产品功能的增加，预计稀土永磁材料使用量会逐步增加。根据 Canalys 发布的数据，2022 年小米国内平板电脑出货量约为 237.4 万台，年采购额需求约 4,750 万元，2022 年度发行人销售的产品终端用于小米平板电脑的收入为 3,051.24 万元，占其平板电脑稀土永磁材料应用器件采购市场份额约 60%。

③reMarkable

发行人与 reMarkable 的合作处于量产阶段。终端客户 reMarkable 为国外著名电纸书品牌，主要产品为电纸书，发行人目前独家为其供应电纸书所用的稀土永磁材料应用器件。2022 年度发行人销售的产品终端用于 reMarkable 电纸书相

关产品的收入为 1,115.53 万元，2023 年第一季度推出第二代升级版产品，单套产品稀土永磁材料应用器件价值相较 2022 年的产品有所提高，2023 年第四季度第三代全新产品将推出，单套产品稀土永磁材料应用器件价值预计将继续提高。以 2022 年发行人的出货量计算，2024 年 reMarkable 相关收入将达到 6,600 万元。

④其他终端客户

发行人消费电子领域其他主要终端客户中，华为、联想未指定稀土永磁材料应用器件二级供应商，通过其一级供应商向上游供应商采购稀土永磁材料应用器件，导致供应商较多，单个供应商份额较小；罗技主要生产鼠标、键盘等消费电子配件产品，其中仅键盘较多的使用稀土永磁材料应用器件，整体出货量较小。

（2）其他应用领域客户情况

报告期内，发行人在非消费电子领域的收入具体情况如下：

单位：万元

应用领域	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	收入	增速	收入	增速	收入
高端电机	3,627.16	47.09%	2,466.00	202.30%	815.74
汽车	1,000.64	347.42%	223.65	55.37%	143.94
智能家居产品及其他	1,857.00	7.61%	1,725.75	32.24%	1,305.06
合计	**6,484.79**	**46.87%**	**4,415.40**	**94.96%**	**2,264.74**

发行人于 2019 年 10 月取得苹果合格供应商资格，一方面，发行人将有限的产能资源主要往苹果相关客户倾斜，优先满足其不断增长的订单需求；另一方面，2023 年之前，发行人没有毛坯生产工序，非消费电子领域客户为了保证其产品的稳定性，通常选择有毛坯生产能力的全工序的供应商，同时由于其他应用领域材料耗用量大，拥有毛坯生产线的供应商成本竞争力更强。因此，报告期内非消费电子领域客户收入虽有增加，但整体业务规模相对较小。

报告期内，高端电机领域主要客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度	开始合作时间	主要下游终端产品

江苏东成集团	1,210.23	830.74	337.11	2016 年	电动工具
深圳市大族电机科技有限公司	969.47	621.71	0.00	2021 年	直线电机
重庆吉力芸峰实业（集团）有限公司	290.21	400.69	130.44	2017 年	摩托车电机
东方电气集团东方电机有限公司中型电机分公司	227.84	0.00	0.00	2022 年	风电电机
其他	929.42	612.87	348.20	-	-

注：江苏东成集团包括江苏东成机电工具有限公司、江苏东成电机有限公司、江苏东成机电科技有限公司、江苏东成工具科技有限公司、江苏东成园林机械有限公司。

报告期内，发行人汽车领域的主要客户为宁波恒帅股份有限公司，2022 年度实现收入 957.40 万元，相较 2021 年度的收入金额 201.65 万元有较大幅度的增长。

（3）2022 年度苹果公司收入和毛利占比进一步提升的原因

报告期各期，公司向苹果产业链客户和非苹果产业链客户的销售收入占比情况及毛利额占比情况如下：

单位：万元

终端客户	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	收入	占比	毛利额占比	收入	占比	毛利额占比	收入	占比	毛利额占比
苹果	71,815.10	73.61%	79.51%	41,748.93	64.51%	66.47%	22,608.37	63.93%	76.45%
其他	25,751.81	26.39%	20.49%	22,967.95	35.49%	33.53%	12,754.15	36.07%	23.55%
合计	**97,566.91**	**100.00%**	**100.00%**	**64,716.88**	**100.00%**	**100.00%**	**35,362.52**	**100.00%**	**100.00%**

如上表所示，2022 年公司向苹果产业链客户的收入和毛利占比均较上年有所提升，主要原因系：①受益于苹果公司 2022 年终端产品出货量的增加、市场份额的提升以及产品更新换代的影响，公司 2022 年与苹果公司所合作的量产项目呈增加状态，销售额较上年大幅增长；②受 2022 年公司苹果产业链客户新项目收入占比较高、2022 年持续改进生产工艺和组件生产线的自动化水平及汇率波动等因素的综合影响，公司苹果产业链客户毛利率水平 2022 年有所上升。具体原因如下：

①终端客户苹果产品出货量情况及双方合作项目情况

A、终端客户苹果产品出货量及市场占有率有所增加和提升

苹果公司作为国际顶级的消费电子终端品牌商，通过强大的产品创新能力，形成了极强的品牌号召力和客户黏性，其产品在全球有着巨大的需求量。苹果公司在平板电脑、手机等主流消费电子产品领域名列行业前茅，2020 年、2021 年和 2022 年苹果平板电脑、手机产品出货量增幅、市场占有率及排名情况如下：

产品领域	2022 年			2021 年			2020 年		
	出货量增幅	市占率	行业排名	出货量增幅	市占率	行业排名	出货量增幅	市占率	行业排名
平板电脑	7.00%	38.00%	1	8.40%	34.30%	1	6.70%	32.50%	1
手机	-4.00%	18.80%	2	15.90%	17.30%	2	7.90%	15.90%	2

注：数据来源于 IDC。

根据 IDC 的数据，2022 年苹果公司平板电脑出货量及市场占有率均进一步增加和提升；2022 年苹果公司虽然手机出货量有所减少，但市占率依然进一步提升。因此，相应功能性器件的需求随之增加。

其他主要终端品牌商出货量方面，受全球经济不确定性等因素的影响，2022 年智能手机、平板电脑等消费电子产品整体市场需求疲软。根据公开披露的数据，受全球智能手机出货量下降的影响，2022 年小米手机出货量同比下降 20.90%；而根据 IDC 的数据，2022 年平板电脑市场除苹果外，三星、亚马逊等主要终端品牌商出货量均有所下降。

B、公司与终端客户合作的量产项目有所增加

报告期内，公司向终端客户苹果销售的产品，按照应用领域划分的收入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应用于苹果公司的收入	**71,815.10**	**100.00%**	**41,748.93**	**100.00%**	**22,608.37**	**100.00%**
其中：应用于平板电脑产品	48,787.74	67.93%	37,124.71	88.92%	22,608.37	100.00%
应用于手机产品	23,027.36	32.06%	4,624.22	11.08%	-	-

2022 年，公司与终端客户苹果合作的处于量产阶段的项目进一步增加至 8 个，其中，应用于平板电脑产品的量产项目为 6 个，销售金额较上年增加 11,663.03 万元；应用于手机产品的量产项目为 2 个，销售金额较上年增加 18,403.14 万元。应用于手机产品的销售金额较上年大幅增长，主要原因系：公司 2021 年与终端客户合作的项目仅为 1 个，相关产品自 2021 年下半年开始量产，当年出货量及销售金额均较小；而 2022 年与终端客户合作量产项目在 2022 年进一步增加至 2 个，且合作的产品型号数量亦有所增加，因此销售额大幅增加。

综上，受益于终端客户苹果产品出货量的增加、市场占有率的提升和双方合作量产项目的增加，公司 2022 年向终端客户的销售规模亦同步增长。

②公司 2022 年苹果产业链客户毛利率上升，而非苹果产业链客户毛利率下降，导致苹果产业链客户毛利占比提升

公司 2022 年苹果产业链客户新项目销售占比较高，其中磁组件产品新项目的销售占比为 53.25%；单磁体产品新项目销售占比为 79.71%。而受新项目前期产品溢价相对较高，新项目中的迭代产品生产效率较高等因素的影响，新项目毛利率水平较高；此外，叠加公司在 2022 年继续改进生产工艺和组件生产线的自动化水平，2022 年美元对人民币汇率上升等因素的影响，公司应用于苹果产业链客户的产品毛利率由 2021 年的 32.69%上升至 2022 年的 34.20%。而公司 2022 年与非苹果产业链客户合作的项目主要系存量项目，受客户季度调价、原材料价格上涨等因素的影响，公司产品应用于非苹果产业链客户的产品毛利率由 2021 年的 29.97%下降至 2022 年的 24.58%。因此，公司 2022 年向终端客户苹果的毛利占比进一步提升。

2、发行人降低单一客户依赖措施有效，对苹果的重大依赖不构成重大不利影响

（1）消费电子领域

发行人正式成为苹果合格供应商后，整体实力不断增强，在消费电子领域的声誉显著提升，产品研发能力、快速响应客户需求的反应能力、全面的技术支持能力、长期稳定的生产制造能力及质量控制能力得到了其他优质终端客户的进一

步认可。国际知名品牌商对新供应商从认证到合作项目量产需要一定的周期，预计未来收入有望实现较大幅度增长的客户情况如下：

终端品牌	市场地位	合作情况	预计收入增长点
reMarkable	国际知名电纸书品牌	第三代产品即将量产	电纸书产品换代，单台稀土永磁材料用量提升
小米	国际知名消费电子品牌	继平板电脑之后开始合作手机相关项目	手机相关项目上量
Meta（Facebook）	全球最大 VR 设备品牌商	通过其 EMS 厂商通力科技股份有限公司合作	VR 设备出货量增长，合作项目增多
Google	国际知名科技企业	打样阶段	折叠屏手机开始量产
SAMSUNG	国际知名消费电子品牌	打样阶段	手机振动马达、吸尘器

（2）其他应用领域

汽车、高端电机、风力发电等应用领域客户对于产品的性能稳定性要求较高，材料耗用量大，下游客户通常选择有毛坯生产能力的全工序的供应商，发行人毛坯生产线于 2023 年 4 月正式投产，具备毛坯生产能力。预计未来收入有望实现较大幅度增长的客户情况如下：

客户名称	发行人预计合作的主要下游终端产品	终端品牌	最新进展情况
博世（中国）投资有限公司	电动工具、电机	BOSCH	打样阶段
雅迪科技集团有限公司	电动车电机	雅迪	打样阶段
苏州汇川技术有限公司	高端电机	INOVANCE	审厂阶段
重庆青山工业有限责任公司	新能源汽车相关产品	TSINGSHAN	审厂阶段
浙江科博达工业有限公司	汽车节气门传感器	KEBODA	已正式合作
深圳市速腾聚创科技有限公司	激光雷达	RoboSense	已正式合作

博世（中国）投资有限公司控股方博世集团业务范围涵盖了汽油系统、柴油系统、汽车底盘控制系统、汽车电子驱动、起动机与发电机、电动工具、家用电器、传动与控制技术、工业技术、能源和建筑技术等，2022 财年销售额达 884 亿欧元，息税前利润达 37 亿欧元。

雅迪科技集团有限公司控股方为港交所上市公司雅迪控股（1585.HK）。雅

迪控股（1585.HK）2022 年度实现营业收入 44.63 亿美元，净利润 3.10 亿美元。雅迪电动车连续 6 年行业全球销量第一。2020 年，雅迪电动车年产销售量率先突破 1,000 万台，目前全球累积用户数量逾 7,000 万。

苏州汇川技术有限公司系 A 股上市公司汇川技术（300124.SZ）子公司，汇川技术 2022 年实现营业收入 230.08 亿元，通用伺服系统在中国市场的份额位居第一名；低压变频器产品在中国市场的份额位于前三名；新能源乘用车电机控制器产品在中国市场的份额排名第三。

重庆青山工业有限责任公司系中国兵器装备集团公司所属的国有大型工业企业，专注于汽车传动系统领域，2022 年产销规模突破 72 亿元。

浙江科博达工业有限公司系上市公司科博达（603786.SH）的全资子公司。科博达是汽车智能与节能部件系统方案提供商，2022 年实现营业收入 33.84 亿元，净利润 5.02 亿元。

深圳市速腾聚创科技有限公司是全球领先的智能激光雷达系统科技企业，2023 年 2 月份，激光雷达生产企业速腾聚创获得超 24 亿元的融资，投资方包括比亚迪、小米、宇通、香港立讯等投资机构，投后估值超百亿。

上述客户均有较大的稀土永磁材料应用器件需求。

综上，发行人充分利用在消费电子领域形成的良好市场口碑，在持续开拓消费电子领域其他知名客户的同时还不断向新能源汽车、工业电机等其他下游应用领域拓展。报告期内，发行人非苹果产业链客户的销售收入分别为 12,754.15 万元、22,967.95 万元和 25,751.81 万元，2021 年和 2022 年，发行人向非苹果产业链客户销售收入的增长率分别为 80.08%和 12.12%，保持逐年增长态势。随着发行人毛坯生产线于 2023 年 4 月的投产，预计发行人非消费电子行业客户的收入也将实现较大幅度的增长。发行人降低单一客户依赖的措施有效，发行人对苹果的重大依赖不构成重大不利影响。

（三）结合同行业中科三环、宁波韵升、正海磁材、英洛华、大地熊等公司生产工艺环节从生产烧结钕铁硼毛坯开始的产业链优势、相关技术研发难度、资质门槛等，说明同行业公司是否存在产业链延伸至发行人产品领域从而导致发行人市场份额大幅下滑的风险

1、同行业中科三环、宁波韵升、正海磁材、英洛华、大地熊等公司生产工艺环节从生产烧结钕铁硼毛坯开始的产业链优势

中科三环、宁波韵升、正海磁材、英洛华、大地熊等公司的生产工艺环节从生产烧结钕铁硼毛坯开始，是全工序的稀土永磁材料生产厂商。

根据产品在下游应用领域上划分，稀土永磁材料器件的应用领域主要包括消费类电子、传统汽车、新能源汽车驱动电机、风力发电、变频家电、节能电机等领域。

传统汽车、新能源汽车驱动电机、风力发电等对于产品的性能稳定性要求较高，下游客户通常选择有毛坯生产能力的全工序的供应商，同时材料耗用量大，拥有毛坯生产线则成本竞争力更强。2023 年之前，发行人没有毛坯生产工序，在上述应用领域的市场竞争力较弱。

消费类电子由于材料耗用量少，下游客户主要考察供应商成品应用环节的产品设计能力、工艺技术水平、持续研发能力、稳定生产能力。发行人没有毛坯生产能力不会对公司的市场竞争力构成不利影响。

2、相关技术研发难度

发行人 2013 年开始进入消费电子领域，始终坚持从终端客户的需求出发，专注于磁性器件终端应用技术开发，为客户提供磁路设计、精密加工、表面处理、智能组装等综合性解决方案。消费电子产品具有更新速度快、迭代周期短、产品定制化的特征，发行人在长期解决终端客户高频次、定制化需求的过程中不断积累自身磁路设计经验、提高客户服务能力，并不断提高在精密加工、表面处理、智能组装等工艺环节的技术水平以及研发能力，并具备低成本、高效率组织新产品大规模生产的能力。发行人深耕消费电子领域的长期经验使得发行人的产品设计能力、工艺技术水平、持续研发能力、稳定生产能力长期保持行业先进水平，

能快速响应客户不断提出的新需求，给出最优的解决方案并迅速组织量产落地，若没有服务国际知名消费类电子品牌商的长期经验，在短期内，要达到相应的工艺技术能力和规模化生产能力要求的难度较大。

报告期内，发行人的主要终端客户为苹果公司，苹果作为全球消费电子行业的龙头企业，对其终端产品质量有着严格的控制，对供应商提供的零部件质量也有极为严苛的要求；在创新性上引领了行业发展的方向，如磁性材料应用器件方面，苹果率先大规模使用以钕铁硼磁性材料以提升产品性能，并不断要求供应商开发和采用新工艺以提升产品质量和性能。发行人终端客户为苹果的产品在各个环节的工艺要求上均明显高于其他同类型产品，发行人需要额外的提升工艺水平以满足苹果对产品质量较为严苛的要求。

3、资质认证门槛

国际知名消费电子品牌商对供应商有着复杂繁琐的考察过程，从前期接洽到质量、环境、社会责任与可持续发展等管理体系评审、样品检测到正式审厂，认证周期较长，且取得认证后还要完成从小批量试产到量产的过程，具备稳定的供货记录才能逐步获取大量的订单和进行新产品的合作。由于与供应商建立稳定合作关系的周期较长，国际知名消费电子品牌商为保持其产品性能的稳定性、长期供应链稳定和安全，在确定合格供应商并经长期合作认可后，通常不会轻易更换，对新进入者构成了客户认证壁垒。

综上所述，2023 年以前，发行人没有烧结钕铁硼毛坯生产工序不会对消费电子领域业务构成不利影响。同时，由于资质认证门槛较高，认证周期较长，且工艺技术开发及更新迭代能力也需要一定的研发周期和经验积累周期。因此，同行业公司在产业链延伸至发行人现有客户的产品领域难度较大，进而导致发行人市场份额大幅下滑的风险较小。

发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“二、与行业相关的风险”中对相关风险进行了完善：

“（二）市场份额下降的风险

目前，本公司的客户主要集中在消费电子领域，终端客户主要为苹果、微软、

小米、华为、联想、reMarkable、罗技等国际知名消费电子品牌商。消费电子产品对稳定性、可靠性及安全性要求都较高，这对功能性器件产品厂商在原材料采购和加工制造工艺方面提出了很高的要求。上述国际知名电子品牌商对供应商的认证时间较长，进入门槛高，**但若未来其他稀土永磁材料商加大向苹果、微软、小米等国际知名消费电子客户的拓展力度，公司仍将面临市场份额下降的风险。**”

（四）进一步说明 2023 年 1-3 月收入增速大幅下滑、净利润下滑的原因，结合消费电子产品出货量、发行人终端产品产销情况、在手订单、期后业绩预计情况等，分析说明是否存在业绩持续下滑风险，发行人的业务是否具有成长性

1、2023 年 1-3 月收入增速大幅下滑、净利润下滑的原因

（1）2023 年 1-3 月业绩情况

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月	变动幅度
营业收入	21,480.24	20,251.96	6.06%
净利润	2,710.23	3,678.82	-26.33%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2,253.29	3,406.19	-33.85%

注：2023 年 1-3 月业绩数据未经审计或审阅。

（2）2023 年 1-3 月收入增速大幅下滑的原因

发行人 2023 年 1-3 月营业收入较去年同期增长 6.06%，增速下降的主要原因系：①受全球经济不确定性等因素的影响，2022 下半年以来智能手机等消费电子产品整体市场需求疲软，根据 IDC 的数据，2023 年一季度智能手机及个人电脑出货量同比下降幅度均在 10%以上，行业整体处于去库存阶段；②虽然公司正在积极寻找消费电子领域外新的业绩增长点，并在高端电机等领域新客户开拓方面取得了一定的成效，但尚未进入放量增长阶段。

（3）2023 年 1-3 月净利润下滑的原因

发行人 2023 年 1-3 月净利润较上年同期下降 26.33%，主要受到研发费用、财务费用大幅上升的影响。具体原因如下：①为了开拓新的业绩增长点，公司于 2022 年 3 月成立了材料事业部和汽车磁铁事业部，并积极推进公司毛坯产线的

建设。公司为了顺利推进钕铁硼毛坯产线的上线使用以及汽车相关业务的拓展，相较去年同期材料制造以及汽车相关产品的研发投入增加。同时，公司在本期间积极参与主要终端客户新产品的前期研发设计阶段，以力争承接客户新量产项目。因此，公司 2023 年 1-3 月研发费用较上年同期增加 480.67 万元；②公司与苹果产业链客户的主要结算货币为美元，2023 年 1-3 月，美元对人民币汇率呈下降趋势，2023 年 1 季度美元对人民币平均汇率较 2022 年 4 季度下降了 2.94%，导致公司产生了较大的汇兑损失。因此，公司 2023 年 1-3 月财务费用较上年同期增加 436.76 万元。

2、结合消费电子产品出货量、发行人终端产品产销情况、在手订单、期后业绩预计情况等，分析说明是否存在业绩持续下滑风险，发行人的业务是否具有成长性

（1）消费电子终端产品出货量情况

①2022 年度情况

受美联储加息、地缘政治冲突、大宗商品价格上涨等宏观因素影响，全球消费电子市场需求普遍需求疲软，2022 年全球主要消费电子终端产品出货量均呈现不同程度的下滑，具体情况如下：

单位：百万部/台

产品类型	全球合计		苹果	
	出货量	同比变化	出货量	同比变化
手机	1,205.5	-11.3%	226.4	-4.0%
平板电脑	162.8	-3.3%	61.8	+7.0%
个人电脑	292.3	-16.3%	28.6	+2.5%

注：数据来源于 IDC。

苹果相关产品 2022 年出货量表现均好于市场平均水平，依靠强大的品牌力，在低迷的市场环境中表现出较强的抗压能力。

②2023 年一季度情况

根据 IDC 公布的数据，2023 年第一季度，消费电子市场依旧承压，其中全球智能手机出货量同比减少约 14.6%；全球平板电脑出货量同比减少约 19.1%；

全球 PC 出货量同比减少约 29%。2023 年第一季度全球及苹果出货量相关数据如下：

单位：百万部/台

产品类型	全球合计		苹果	
	出货量	同比变化	出货量	同比变化
手机	268.6	-14.6%	55.2	-2.3%
平板电脑	30.7	-19.1%	10.8	-10.2%
个人电脑	56.9	-29.0%	4.1	-40.5%

注：数据来源于 IDC。

2023 年第一季度，苹果手机、平板电脑出货量表现明显好于市场平均水平。苹果公司于 2023 年 5 月 4 日公布的 2023 财年第二季度财务业绩财报显示，2023 年 1-3 月，苹果公司实现产品收入 739.29 亿美元，其中 iPhone 收入为 513 亿美元，创同期纪录。苹果首席财务官 Luca Maestri 表示，得益于印度、菲律宾、印度尼西亚、墨西哥等新兴市场对业绩的贡献，从去年二季度开始，iPhone 在印度、印尼、阿联酋和土耳其的销量翻倍。

（2）在手订单情况

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人在手订单情况如下：

分类	2023 年 3 月 31 日在手订单金额（万元）	其中在 2023 年 4-6 月交货的订单金额（万元）	2022 年 3 月 31 日在手订单金额（万元）
终端客户为苹果的相关在手订单	18,060.53	11,159.11	17,169.60
终端客户为非苹果的相关在手订单	4,416.69	3,623.66	4,029.31
合计	**22,477.23**	**14,782.78**	**21,198.91**

除上述订单情况外，2023 年 5 月，发行人新增终端客户为苹果的新项目的订单共计 13,424.59 万元；2023 年 4 月 1 日至 5 月 20 日期间，发行人新增终端客户为非苹果的订单共计 3,834.41 万元。此外，发行人与苹果合作的其他新项目目前正在打样阶段，预计 2023 下半年逐步开始量产。

（3）2023 年 1-6 月业绩预计情况

发行人根据订单及经营情况，对 2023 年 1-6 月的收入、利润预计如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	变动幅度
营业收入	39,600.00~46,800.00	44,639.64	-11.29%~ 4.84%
净利润	5,985.00~7,071.00	7,671.71	-21.99% ~ -7.83%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	5,085.00~6,171.00	7,190.92	-29.29% ~-14.18%

发行人 2023 年 1-6 月营业收入预计较上年同期变动-11.29%~ 4.84%，增速下降的主要原因系：①受全球经济不确定性等因素的影响，2022 下半年以来智能手机等消费电子产品整体市场需求疲软，2023 上半年行业整体处于去库存阶段，采购需求阶段性减少；②发行人在消费电子领域外拓展的客户尚未进入放量增长阶段。2023 年 4 月，发行人毛坯生产线已投入使用，发行人在高端电机及新能源汽车等领域客户的市场竞争力得到进一步增强，预计发行人在消费电子领域外的收入将进一步增加。

发行人 2023 年 1-6 月净利润预计较上年同期下降 7.83%~21.99%，主要系 2023 年一季度研发费用、财务费用同比大幅上升。发行人于 2022 年 3 月成立了材料事业部和汽车磁铁事业部，因此 2022 年一季度，材料事业部和汽车磁铁事业部未有研发投入，2023 年一季度材料事业部和汽车磁铁事业部研发投入增加，叠加新产品的前期研发设计活动较为集中，研发费用较上年同期增加 480.67 万元；2023 年一季度美元对人民币汇率呈下降趋势，导致发行人产生了较大的汇兑损失，财务费用较上年同期增加 436.76 万元，2023 年二季度美元对人民币汇率已趋于平稳。

发行人 2023 年 1-6 月预计的净利润同比下降幅度均较 2023 年一季度收窄，若扣除 2023 年一季度研发费用和财务费用的影响，2023 年 1-6 月的预计净利润与去年同期基本持平。

（4）发行人是否存在业绩持续下滑的风险，业务是否具有成长性

2022 年，受美联储加息、地缘政治冲突、大宗商品价格上涨等宏观因素影响，消费者消费能力与意愿短期受挫，消费电子出货量承压。根据市场研究机构 Counterpoint Research，2022 年智能手机的换机周期长达 43 个月，达到历史最高

水平。随着智能手机重回增长周期，换机周期有望企稳。2023 年若美联储加息、地缘政治冲突、大宗商品价格上涨等抑制消费的负面因素的影响逐渐减弱，消费电子市场有望迎来复苏。且未来随着折叠屏手机、VR 等相关设备的产品力不断提升并开始逐渐被消费者普遍接受，未来消费电子市场可能迎来新的增长点。

发行人的主要终端客户苹果公司作为全球消费电子行业的龙头企业，以最具科技创新力的产品树立了强大的品牌影响力。在 2022 年消费电子市场整体低迷的环境下，苹果品牌的平板电脑、笔记本电脑 2022 年出货量仍保持正增长，手机产品虽受供应链影响出货量略有下降，但表现仍好于行业整体水平。随着上游供应链的恢复，苹果手机出货量增速短期内有望恢复，平板电脑、笔记本电脑受益于其自研 M 系列芯片等优势带来的产品竞争力，中长期在全球市场的份额有望继续提升。

同时，发行人充分利用在消费电子领域形成的良好市场口碑，在持续开拓消费电子领域其他知名客户的同时还不断向新能源汽车、工业电机等其他下游应用领域拓展，报告期内，发行人非苹果产业链客户的销售收入分别为 12,754.15 万元、22,967.95 万元和 25,751.81 万元，2021 年和 2022 年，发行人向非苹果产业链客户销售收入的增长率分别为 80.08%和 12.12%，保持逐年增长态势。随着发行人毛坯生产线于 2023 年 4 月的投产，预计发行人非消费电子行业客户的收入也将实现较大幅度的增长。

综上，虽然受下游消费电子市场暂时陷入低迷的影响，发行人短期存在业绩增长的压力，但长期来看，发行人业绩持续下滑的风险较小，发行人的业务具有成长性。发行人已在招股说明书“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”中针对收入增速下降作出特别风险提示：

“5、发行人收入高速增长不可持续的风险

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司主营业务收入分别为 35,362.52 万元、64,716.88 万元及 97,566.91 万元，呈现高速增长趋势。公司收入高速增长的原因主要系优质终端客户的陆续导入与合作项目的不断增加，并陆续开拓其他产品应用领域和优质客户。由于期初规模偏小，导致公司报告期内业绩呈现高速增长的趋势。

2022 年以来，国际国内形势多变，俄乌冲突等因素影响了全球终端消费力，导致下游消费电子市场的需求转弱，存在一定的库存消化压力。若下游应用市场需求增长不及预期、终端品牌客户出现普遍性业绩下滑，对公司已有重点客户项目的销售、新产品和新客户导入进度及新订单获取等产生进一步不利影响，公司将面临收入高速增长不可持续的风险。”

二、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、查阅苹果官方最新公布的《Apple 供应商行为准则》《Apple 供应商责任标准》《Apple 受管制物质规范》以及供应商名单，查阅了苹果及其 EMS 厂商对发行人历次后续审核的资料，查阅了发行人在 EMS 厂商历次获奖情况；

2、访谈发行人高级管理人员及相关技术人员，了解发行人产品与主要竞争对手在产品性能参数、具体应用的差异；

3、获取并核对报告期内发行人退换货明细；访谈发行人销售负责人，了解公司退换货政策、是否存在质量纠纷、滞销及是否存在退换货等情况；

4、查阅苹果及其他主要终端品牌商主要产品的销量情况，访谈发行人高级管理人员，了解相关产品的稀土永磁磁性材料需求量情况；

5、查阅并核对了报告期内发行人收入、成本明细；分析报告期内终端客户为苹果的相关收入、毛利额增长的原因；

6、查阅 IDC、Strategy Analytics、Canalys 发布的消费电子行业出货量数据；

7、查阅了 2020 年 1 月 1 日后发行人与新增重要客户及开发阶段潜在重要客户建立合作的记录，查阅客户的经营情况，分析其潜在需求；

8、查阅同行业公司公开披露信息，分析其生产工艺、下游应用领域情况；

9、访谈发行人相关技术人员，详细了解不同产品的质量要求及生产工艺的主要差别；

10、对发行人 2023 年 1-3 月财务报告进行了审阅，分析收入增速较低、净利润下降的原因；

11、获取并核对发行人截至 2023 年 3 月 31 日在手订单明细；

12、获取并核对发行人 2023 年 1-6 月业绩预计过程。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人与苹果公司及其 EMS 厂商建立合作关系以来，均通过了历次后续审核，与苹果公司及各家 EMS 厂商合作记录良好；报告期内发行人对终端客户为苹果公司的产品的退换货的金额较小，不存在因质量问题引起纠纷或者诉讼的情形；苹果公司对产品性能参数执行统一的要求，每家供应商涉及的具体产品项目有所差异。苹果公司采用分散采购策略以保证其供应链的安全性、稳定性，发行人与苹果的合作记录良好，合作项目不断增加，发行人的技术和研发能力能够满足苹果产品升级换代的需求，稀土永磁材料在消费电子产品中广泛应用，发行人与苹果公司业务合作具有稳定性、可持续性；

2、发行人充分利用在消费电子领域形成的良好市场口碑，在持续开拓消费电子领域其他知名客户的同时还不断向新能源汽车、工业电机等其他下游应用领域拓展。报告期内，发行人非苹果产业链客户的销售收入分别为 12,754.15 万元、22,967.95 万元和 25,751.81 万元，2021 年和 2022 年，发行人向非苹果产业链客户销售收入的增长率分别为 80.08%和 12.12%，保持逐年增长态势。随着发行人毛坯生产线于 2023 年 4 月的投产，预计发行人非消费电子行业客户的收入也将实现较大幅度的增长。发行人降低单一客户依赖的措施有效，发行人对苹果的重大依赖不构成重大不利影响；

3、2023 年以前，发行人没有烧结钕铁硼毛坯生产工序不会对现有消费电子产品领域业务构成不利影响。同时，由于资质认证门槛较高，认证周期较长，且工艺技术开发及更新迭代能力也需要一定的研发周期和经验积累周期。因此，同行业公司在产业链延伸至发行人现有客户的产品领域难度较大，进而导致发行人市场份额大幅下滑的风险较小；

4、虽然受下游消费电子市场暂时陷入低迷的影响，发行人短期存在业绩增长的压力，但长期来看，发行人业绩持续下滑的风险较小，发行人的业务具有成长性。

2. 关于一致行动人王诗畅股份权属的清晰性

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）实际控制人周保平、费卫民的一致行动人王诗畅于 1990 年 6 月出生；2011 年 6 月发行人成立时，王诗畅为发行人第二大股东，持股比例为 28.30%；截至目前，王诗畅为发行人第三大股东，持股比例为 12.15%。（2）王诗畅对发行人历次出资金额合计 377.36 万元，其中 2013 年 6 月对发行人增资的 56.60 万元来自周保平提供的借款，其余 320.76 万元系家庭积累和家庭投资收益，前述借款已于 2015 年 5 月通过将对应股权转让给周保平的方式归还。（3）发行人称王诗畅入股的背景为，费卫民在深圳创业时与王诗畅的父亲王强相识，王强看好稀磁行业的发展，决定以家庭积累和家庭投资收益的资金参与投资设立发行人，由于王诗畅为王强的独生子女且已成年，出于家庭财产分配的考虑，由王诗畅持有英思特有限的股权。（4）王强自 2011 年 1 月至 2014 年 2 月在深圳市国家税务局南山区局管理八科工作，2011 年 1 月至 2013 年 10 月任管理八科副科长，2013 年 11 月至 2014 年 2 月任管理八科主任科员至退休。发行人称王强在退休前所任职务系主任科员，不属于《领导干部报告个人有关事项规定》规定的县处级副职以上身份，王诗畅作为其子女，对外投资情况无需取得有权部门的批准或确认；发行人不受王强任职单位的监管或主管，王强亦不属于任职单位的领导成员，不存在违反《公务员法》相关规定的情形。

请发行人：

（1）说明王强 2011 年 1 月之前以及 2014 年 2 月退休之后的任职情况，除与王诗畅为父女关系外，其与发行人及其实际控制人、董监高、主要客户或供应商之间是否存在其他关联关系或利益安排，以及业务往来或资金往来。（2）结合王诗畅分红款具体去向、历次出资前后王强、王诗畅的资金流转情况等，说明王诗畅及王强是否存在频繁、大额取现或资金流向异常等情况，并提交相关资金流水核查文件备查。（3）说明王诗畅在发行人成立时具备出资能力的背景下，后续增资款 56.60 万元向周保平借款的合理性，王诗畅与周保平之间是否存在股份代持或其他利益安排。（4）发行人是否存在其他股东入股资金来自于实际控制人及其关联方的情形，如是请说明具体情况。

请保荐人、发行人律师审慎发表意见并详细说明核查依据，保荐人、发行人律师的质控内核部门一并审慎发表意见。

【回复】:

一、请发行人说明

（一）说明王强 2011 年 1 月之前以及 2014 年 2 月退休之后的任职情况，除与王诗畅为父女关系外，其与发行人及其实际控制人、董监高、主要客户或供应商之间是否存在其他关联关系或利益安排，以及业务往来或资金往来

1、王强 2011 年 1 月之前以及 2014 年 2 月退休之后的任职情况

王强自 1998 年至 2014 年，在深圳市国家税务局南山区局工作，1998 年至 2011 年在不同科室调任，担任副科长；2011 年至 2013 年任管理八科副科长，2013 年至 2014 年 2 月任管理八科主任科员至退休。自 2014 年 2 月退休后至今，不存在其他任职情况。

2、除与王诗畅为父女关系外，其与发行人及其实际控制人、董监高、主要客户或供应商之间是否存在其他关联关系或利益安排，以及业务往来或资金往来

除与王诗畅为父女关系外，王强与发行人及其实际控制人、董监高、主要客户或供应商之间不存在其他关联关系。

2019-2022 年，王强除与王诗畅等亲属之间有资金往来外，其与发行人实际控制人费卫民及其配偶张华之间存在资金往来，其中，5 万元以上大额资金往来具体情况如下：

序号	交易对手方	交易对手方性质	时间	交易方向	交易金额（万元）	交易原因
1	张华	实际控制人费卫民配偶	2020.5	支出	110.00	张华的儿子出国留学需要支付咨询、辅导等相关费用，因临时周转借款
2	费卫民（银行受托支付）	实际控制人	2020.7	收入	1,400.00	费卫民为偿还中信银行股份有限公司深圳泰然支行 1,200 万元贷款，而向天津信托有限责任公司（以下简称“天津信托”）、广州 TCL 互联网小额贷款有限公司（以下简称“广州 TCL 小

						贷公司”）临时拆借资金，其中，向天津信托拆借资金 287 万元，向广州 TCL 小贷公司拆借资金 800 万元。 2020 年 7 月 31 日，为了偿还前述临时拆借资金，费卫民从华夏银行深圳水贝支行获取 1,400 万元贷款资金并全部受托支付给王强，并由王强受托于同日分别向天津信托的业务员熊振转账 287 万元，向广州 TCL 互联网小贷公司的业务员黄伟转账 800 万元，偿还费卫民相关临时拆借资金[注]。
3	张华	实际控制人费卫民配偶	2020.8	支出	203.02	王强将收到的费卫民 1,400 万元，扣除前述偿还临时借款，以及前次 110 万元借款后，将剩下的资金 203.02 万元全部转给张华。

注：2020 年 7 月 22 日，费卫民向天津信托和广州 TCL 互联网小贷公司的资方深圳市中诚致信融资担保有限公司（以下简称“中诚致信”）预付借款费用 78,264 元。2020 年 8 月 3 日，中诚致信退回多余款项 26,088 元。2022 年 2 月 25 日，中诚致信出具《结清证明》，证明费卫民 1,087 万元过桥资金借款及相关费用已全部结清。

由上表可知，上述交易均系具有真实交易背景和合理理由，不存在通过该等资金往来进行利益输送的情况。除上述资金往来外，报告期内，王强与发行人及其实际控制人、董事、监事和高级管理人员、发行人主要客户和供应商及该等客户和供应商持股 5%以上股东、董事、监事和高级管理人员不存在其他大额资金往来的情况。

综上所述，除与发行人股东王诗畅系父女关系外，王强与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员、发行人主要客户或供应商之间不存在其他关联关系或利益安排，除已经列明的资金往来外，报告期内，王强与以上主体之间不存在其他业务往来或大额资金往来的情况，且所发生的资金往来均存在真实交易背景和合理理由，不存在通过该等资金往来进行利益输送的情形。

（二）结合王诗畅分红款具体去向、历次出资前后王强、王诗畅的资金流转情况等，说明王诗畅及王强是否存在频繁、大额取现或资金流向异常等情况，并提交相关资金流水核查文件备查

1、王诗畅分红款具体去向

发行人自设立以来，分别于 2018 年 5 月和 2022 年 10 月发生过 2 次分红。王诗畅的分红款除留存作为个人及家庭消费支出外，其他分红款具体去向情况如下：

派发分红款时间	王诗畅分红款金额（元）	分红款去向			
		交易对手方	时间	金额（元）	用途
2018.5.25	606,672.00	王诗畅母亲	2018.5.27	606,672.00	506,000.00 元由王诗畅母亲购买理财产品
					100,000.00 元由王诗畅母亲借给了其同学邹某，且邹某已于 2019.2 偿还该笔借款
2022.10.19	3,366,244.12	王诗畅配偶	2022.10.22	60,000.00	日常消费及偿还借款
		王强	2022.10.22	700,000.00	600,000.00 元王强转入理财账户，其余 100,000.00 元用于日常消费（其中 8.16 万元用于购置白酒）
		王诗畅母亲	2022.10.22	2,000,000.00	购买理财产品
		王诗畅其他账户	2022.12.13	200,000.00	购买理财产品
		王诗畅母亲	2023.1.17	36,000.00	购买理财产品
		剩余金额			购买理财及日常消费

2、历次出资前后王强、王诗畅的资金流转情况

历次出资前后王强、王诗畅出资银行卡中的资金流转为理财购买及赎回、股权投资及处置股权收益、所投资公司经营支出及购汇等资金收支，不存在频繁、大额取现或资金流向异常等情形。

综上所述，王诗畅的分红款主要用于个人及家庭消费，以及购置理财产品，不存在将分红款向其他主体支付的情况。王诗畅历次分红款的银行流水，以及历次出资前后王强和王诗畅出资相关的银行流水中不存在频繁、大额取现或资金流向异常等情况。王诗畅持有的股权系其真实持有，股权权属清晰，不存在代替他

人持有股权的情况。

（三）说明王诗畅在发行人成立时具备出资能力的背景下，后续增资款 56.60 万元向周保平借款的合理性，王诗畅与周保平之间是否存在股份代持或其他利益安排

1、王诗畅在发行人成立时具备出资能力的背景下，后续增资款 56.60 万元向周保平借款的合理性

2013 年 6 月，王诗畅向周保平借款 56.6 万元，用于英思特有限第二期出资实缴，主要原因如下：英思特有限设立时，王诗畅认缴出资额 141.50 万元。根据发行人设立时的《出资协议书》和《公司章程》，各股东约定出资分两次缴足，第一次出资于 2011 年 6 月 13 日前完成，第二次出资于 2013 年 6 月 13 日前完成。王诗畅以其家庭积累的资金完成了第一期出资的实缴。2013 年 6 月第二期实缴出资临近，但此时英思特有限尚处于设立初期的成长阶段，公司经营前景尚不明朗，股东王诗畅、刘惠兰希望暂缓出资，但公司发展阶段对于资金需求较大，经过股东间协商，股东仍然按照原《公司章程》约定的第二期实缴出资时间向公司出资，王诗畅、刘惠兰的第二笔出资款由周保平先行垫付，以保证各股东及时完成出资，由此形成了借款关系。

2、王诗畅与周保平之间是否存在股份代持或其他利益安排

王诗畅与周保平之间不存在股份代持或其他利益安排。王诗畅用于出资的资金来源家庭积累。除 2013 年 6 月因周保平先行代垫股东缴纳出资外（已经通过股权转让的方式清偿了该笔借款），不存在其他出资来源于周保平的情况。

（四）发行人是否存在其他股东入股资金来自于实际控制人及其关联方的情形，如是请说明具体情况

2020 年 8 月，英思特合伙的合伙人江跃帆向英思特合伙出资时临时向周保平借款 20 万元，该笔借款已于 2021 年 1 月全部偿还。除上述情形外，发行人其他股东不存在入股资金来自于实际控制人及其关联方的情形。

二、请保荐人、发行人律师审慎发表意见并详细说明核查依据

（一）核查程序及核查依据

保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅国家税务总局深圳市南山区税务局出具的关于王强任职情况的《证明》；

2、查阅王诗畅、王强及实际控制人、其他董事、监事和高级管理人员填写的调查表；

3、陪同王强打印其在 2019-2022 年的全部账户的银行流水，对相关流水进行了全面核查，确认其与发行人及其实际控制人、董监高、主要客户或供应商之间是否存在业务往来或资金往来；

4、通过国家企业信用信息公示系统（https://www.gsxt.gov.cn）、企查查（https://www.qcc.com）等公开网站对王强对外投资及任职情况进行查询；

5、通过国家企业信用信息公示系统（https://www.gsxt.gov.cn）、企查查（https://www.qcc.com）等公开网站对发行人主要客户和供应商及该等客户和供应商持股 5%以上股东、董事、监事和高级管理人员进行查询；

6、针对王强与费卫民及其配偶之间存在的大额资金往来，获取了费卫民出具的关于过桥资金相关事项的说明及承诺，查阅了贷款合同、付息凭证及中诚致信出具的结清证明等；

7、查阅了王诗畅历次分红款的银行流水，以及历次出资前后王强和王诗畅出资相关的银行流水，确认是否存在频繁、大额取现或资金流向异常等情形；

8、针对王诗畅分红账户及历次出资前后王强和王诗畅出资相关账户银行流水中存在大额资金往来情形的，对相关人员进行了访谈，了解大额资金往来的具体情况，并进一步获取了佐证资料；

9、查阅了除发行人实际控制人外其他自然人股东出资相关银行流水并对相关股东进行了访谈，确认发行人是否存在其他股东入股资金来自于实际控制人及其关联方的情形；

10、获取了机构股东出具的关于出资资金来源的说明函。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、除与发行人股东王诗畅系父女关系外，王强与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员、发行人主要客户或供应商之间不存在其他关联关系或利益安排，除已经列明的资金往来外，报告期内，王强与以上主体之间不存在其他业务往来或大额资金往来的情况，且所发生的资金往来均存在真实交易背景和合理理由，不存在通过该等资金往来进行利益输送的情形。

2、王诗畅的分红款主要用于个人及家庭消费，以及购置理财产品，不存在将分红款向其他主体支付的情况。王诗畅历次分红款的银行流水，以及历次出资前后王强和王诗畅出资相关的银行流水中不存在频繁、大额取现或资金流向异常等情况。王诗畅持有的股权系其真实持有，股权权属清晰，不存在代替他人还有股权的情况。

3、王诗畅与周保平之间不存在股份代持或其他利益安排。

4、除江跃帆向英思特合伙出资时与周保平存在借还款外，发行人其他股东不存在入股资金来自于实际控制人及其关联方的情形。

三、保荐人的质控内核部门审慎发表意见

（一）核查程序

保荐机构的质控、内核部门执行了以下核查程序：

1、2020 年 11 月 10 日，保荐机构质量控制部派员对立项申请文件开始进行预审，并于 2020 年 12 月 12 日出具了立项预审意见。2021 年 1 月 21 日，保荐机构在北京市西城区丰盛胡同 22 号丰铭国际大厦 A 座 6 层会议室以电话参会的形式召开了 2021 年第 10 次股权融资业务评审立项小组会议，审核关于英思特 IPO 项目的立项申请。保荐机构质量控制部在立项预审意见和评审立项小组会议上持续关注王诗畅的出资来源、及是否存在代持情况等，并提请项目组后续就该事项展开进一步尽职调查。

2、保荐机构质量控制部审核人员审阅了英思特 IPO 项目的全套证券发行申请文件，并于 2022 年 7 月 25 日至 29 日赴英思特所在地包头市进行了现场内核。在现场工作期间，保荐机构质量控制部审核人员查阅了王诗畅历次出资相关的工商资料、出资相关银行流水、增资及股权转让协议、访谈资料、《关于申请首次公开发行股票并上市自然人股东信息披露的相关承诺》、王强及其配偶的任职履历证明等。

3、2022 年 8 月 4 日，在现场工作和审阅证券发行申请文件的基础上，保荐机构质量控制部出具了对于英思特 IPO 项目申请文件的预审意见，预审意见中包含了需要项目组进一步说明王诗畅入股发行人的背景，入股资金来源，是否存在替他人代持股份的情形，实际持有人是否具备股东资格等。

4、2022 年 8 月 22 日，保荐机构合规与风险管理部组织召开了英思特 IPO 项目问核会，问核内容包括请项目组说明对王诗畅股权是否存在代持的核查程序及底稿获取情况等。

5、2022 年 8 月 26 日，保荐机构在北京、深圳两地的投资银行各部门办公所在地会议室以视频会议的形式召开了 2022 年第 71 次投行股权融资业务内核会议，审核包头市英思特稀磁新材料股份有限公司创业板首次公开发行项目的内核申请。在内核会上，内核委员重点关注了发行人自然人股东相关出资资金来源，以核实股权权属是否清晰。

6、保荐机构质量控制部、合规与风险管理部就王诗畅股份权属是否清晰等事项与项目组进行了多次沟通，持续关注王诗畅出资资金来源情况及是否存在代持等。

7、保荐机构质量控制部、合规与风险管理部严格审核项目组提交的首次申报文件、保荐工作底稿以及历次问询回复文件及相关底稿。

（二）核查意见

经核查，保荐机构的质控内核部门认为：

1、除与发行人股东王诗畅系父女关系外，王强与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员、发行人主要客户或供应商之间不存在其他关联关系

或利益安排，除已经列明的资金往来外，报告期内，王强与以上主体之间不存在其他业务往来或大额资金往来的情况，且所发生的资金往来均存在真实交易背景和合理理由，不存在通过该等资金往来进行利益输送的情形。

2、王诗畅的分红款主要用于个人及家庭消费，以及购置理财产品，不存在将分红款向其他主体支付的情况。王诗畅历次分红款的银行流水，以及历次出资前后王强和王诗畅出资相关的银行流水中不存在频繁、大额取现或资金流向异常等情况。王诗畅持有的股权系其真实持有，股权权属清晰，不存在代替他人还有股权的情况。

3、王诗畅与周保平之间不存在股份代持或其他利益安排。

4、除江跃帆向英思特合伙出资时与周保平存在借还款外，发行人其他股东不存在入股资金来自于实际控制人及其关联方的情形。

四、发行人律师的质控内核部门审慎发表意见

根据发行人律师《证券法律业务内核工作规则》《证券法律业务风险管理制度》等风控制度要求，发行人律师将该回复内容提交至内部风险控制部选定的内核委员进行审核。内核委员经审核，对发行人律师在问题“2. 关于一致行动人王诗畅股份权属的清晰性” 相关事项的结论意见表示认同。

3. 关于报告期内毛利率大幅提升

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）2016 年至 2022 年，发行人主营业务毛利率分别为 18.08%、15.49%、19.80%、16.38%、35.02%、31.73%、31.66%。2019 年底发行人成为苹果合格供应商后，毛利率开始大幅提升。报告期各期，发行人产品应用于果链的毛利率分别为 41.87%、32.69%、34.20%，应用于非果链的毛利率分别为 22.87%、29.97%、24.58%，存在较大差异。（2）报告期各期，发行人单磁体应用器件单价分别为 0.40 元/片、0.35 元/片、0.33 元/片，剔除适配于终端客户苹果手机产品的单磁体器件单价分别为 0.40 元/片、0.45 元/片、0.66 元/片，毛利率分别为 18.24%、22.47%、26.79%；磁组件应用器件平均售价分别为 2.54 元/件、1.95 元/件、1.87 元/件，毛利率分别为 40.59%、35.35%、35.78%，二者毛利率差异逐渐缩小。（3）钕铁硼毛坯采购成本为发行人主营业务成本的重要组成部分。经测算，发行人钕铁硼毛坯采购成本每增加 1%，主营业务毛利率将下降 0.40%。2020 年下半年开始，原材料价格大幅上涨。（4）发行人与主要客户的定价模式以周期性定价为主。报告期各期，发行人主要客户已量产项目中，未执行季度降价的产品占当期主营业务收入的比例分别为 14.40%、13.27%、29.64%；2021 年、2022 年，价格上调的产品占当期主营业务收入的比例分别为 2.45%、5.18%。

请发行人：

（1）说明报告期内产品应用于非果链的毛利率较报告期外主营业务毛利率大幅提升的原因，报告期内果链和非果链毛利率变动趋势不一致的原因，2021 年果链毛利率大幅下滑、非果链毛利率大幅提升的合理性。（2）结合单位成本构成及变动情况、产品应用领域，量化分析报告期内单磁体应用器件、磁组件应用器件价格变动趋势不一致的合理性，毛利率差异逐渐缩小原因。（3）进一步说明报告期内毛利率持续下降的原因，并结合消费电子行业景气度、季度降价机制、原材料价格波动情况等，说明是否存在毛利率持续下滑的风险。（4）说明报告期内产品价格发生调整的收入占比较低的原因，并结合单磁体和磁组件产品变动趋势，说明发行人价格传导机制的有效性，并进一步完善原材料价格波动风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】:

一、请发行人说明

（一）说明报告期内产品应用于非果链的毛利率较报告期外主营业务毛利率大幅提升的原因，报告期内果链和非果链毛利率变动趋势不一致的原因，2021 年果链毛利率大幅下滑、非果链毛利率大幅提升的合理性

1、说明报告期内产品应用于非果链的毛利率较报告期外主营业务毛利率大幅提升的原因

2016 年-2022 年，公司主营业务毛利率分别为 18.08%、15.49%、19.80%、16.38%、35.02%、31.73%、31.66%。剔除 2016 年至 2018 年原料销售和其他业务收入后，2016 年-2022 年，应用于非苹果产业链客户的毛利率分别为 18.08%、18.33%、21.86%、17.35%、22.87%、29.97%、24.58%，非苹果产业链客户毛利率自 2020 年开始呈上升趋势，主要原因系：

（1）报告期内发行人高毛利率水平的磁组件产品收入占比提升，是导致公司非苹果产业链客户主营业务毛利率较报告期外提升的主要原因

2016 年-2022 年，发行人非苹果产业链客户中，单磁体应用器件和磁组件应用器件收入占比及毛利率情况如下：

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
单磁体应用器件	58.71%	18.53%	56.59%	19.60%	66.15%	17.45%	76.33%	12.01%
磁组件应用器件	41.29%	33.18%	43.41%	43.50%	33.85%	33.45%	23.67%	34.56%
合计	**100.00%**	**24.58%**	**100.00%**	**29.97%**	**100.00%**	**22.87%**	**100.00%**	**17.35%**
产品类别	**2018 年度**		**2017 年度**		**2016 年度**		**-**	
	收入占比	**毛利率**	**收入占比**	**毛利率**	**收入占比**	**毛利率**	**-**	**-**
单磁体应用器件	71.33%	16.23%	82.27%	16.62%	79.20%	15.05%	-	-

磁组件应用器件	28.67%	35.86%	17.73%	26.27%	20.80%	29.62%	-	-
合计	**100.00%**	**21.86%**	**100.00%**	**18.33%**	**100.00%**	**18.08%**	**-**	**-**

如上表所示，2016 年-2022 年，发行人非苹果产业链客户产品结构中，毛利率水平更高的磁组件产品收入占比分别为 20.80%、17.73%、28.67%、23.67%、33.85%、43.41%和 41.29%，自 2020 年开始占比快速提升。

磁组件由于具备常规单磁体不具备的如磁场聚集、磁场可控、超强磁性、自屏蔽效应等诸多优点，可实现很多单磁体无法实现的功能，在下游应用领域尤其是消费电子领域的应用愈发广泛。而由于消费电子领域稀土永磁材料应用器件小型化、轻薄化、精密化、定制化的趋势，磁组件产品生产的技术难点，除了常规单磁体涉及到的精密加工工艺设计和表面处理工艺设计，还涉及到磁路设计、性能设计、充磁设计、组装工艺设计和非标自动化设计，技术含量明显高于常规的单磁体。

公司非苹果产业链客户磁组件产品定制化特征极强，各种规格型号和功能特性的磁组件器件从方案设计、模拟仿真、样品组装到批量生产，需要根据不同客户的产品特征和要求进行定制化的产品设计，并配套特定的生产工艺及组装技术，因而具有较高的毛利率。随着磁组件产品收入占比的快速提升，拉升了公司非苹果产业链客户的毛利率水平。

（2）公司于 2019 年进入苹果产业链后，在行业内知名度不断提升，并不断拓展其他优质终端客户

苹果公司作为国际顶级的消费电子终端品牌商，其产品具有制造工艺难度大、精度要求高、设计领先性强等特征，对供应商的快速响应、配套设计能力、项目执行经验、及时交期保障、客户服务能力的要求较高，进入苹果产业链已成为功能性器件厂商市场竞争力的重要体现之一。

公司进入苹果供应链后，在业内知名度不断提升，公司的产品研发能力、快速响应客户需求的反应能力、全面的技术支持能力、长期稳定的生产制造能力及质量控制能力得到了其他优质终端客户的进一步认可，公司得以不断开拓其他优质终端消费电子品牌商，以及其具有更高毛利率水平的磁组件产品。

2019 年-2022 年，公司磁组件产品中，主要非苹果产业链客户销售收入情况如下所示：

单位：万元

终端品牌	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
微软	3,692.90	34.73%	1,330.86	13.35%	1,072.97	24.85%	1,051.60	47.42%
罗技	495.83	4.66%	757.67	7.60%	908.29	21.04%	766.76	34.58%
reMarkable	1,109.26	10.43%	1,917.47	19.23%	698.71	16.18%	-	-
小米	3,322.71	31.25%	3,907.75	39.19%	-	-	-	-
合计	**8,620.70**	**81.07%**	**7,913.75**	**79.37%**	**2,679.97**	**62.07%**	**1,818.36**	**82.00%**

2019 年-2022 年，公司磁组件产品中，主要非苹果产业链客户毛利额情况、毛利占比及毛利贡献率情况如下所示：

单位：万元

终端品牌	2022 年度			2021 年度		
	毛利额	毛利占比	毛利贡献率	毛利额	毛利占比	毛利贡献率
微软	1,007.50	28.56%	9.47%	390.10	8.99%	3.91%
罗技	96.41	2.73%	0.91%	136.72	3.15%	1.37%
reMarkable	506.21	14.35%	4.76%	857.44	19.77%	8.60%
小米	1,577.21	44.71%	14.83%	2,097.34	48.35%	21.03%
合计	**3,187.33**	**90.34%**	**29.98%**	**3,481.60**	**80.27%**	**34.92%**
终端品牌	**2020 年度**			**2019 年度**		
	毛利额	毛利占比	毛利贡献率	毛利额	毛利占比	毛利贡献率
微软	500.43	34.65%	11.59%	419.75	54.76%	18.93%
罗技	247.52	17.14%	5.73%	267.10	34.84%	12.05%
reMarkable	334.15	23.14%	7.74%	-	-	-
小米	-	-	-	-	-	-
合计	**1,082.10**	**74.93%**	**25.06%**	**686.85**	**89.60%**	**30.97%**

注：毛利贡献率=毛利率*收入占比

如上述表格所示，公司在 2020 年成功开发应用于终端客户 reMarkable 电子书产品的磁性应用器件，并在当年实现量产，2020 年公司向其实现的收入，占非苹果产业链客户磁组件产品的销售比例为 16.18%，毛利贡献率为 7.74%；公司在 2021 年成功开发应用于终端客户小米平板电脑产品和手机产品的磁性应用

器件，并在当年实现量产，2021 年公司向其实现的收入，占非苹果产业链客户磁组件产品的销售比例为 39.19%，毛利贡献率为 21.03%。

公司通过深度参与客户上述新产品前期的设计工作，在磁路设计、磁性优化、选材建议、模拟仿真、结构配合等方面做了大量的技术支持工作。由于上述客户产品具有产品设计难度大、产品本身具有磁性能高、组装难度大、形状复杂、磁性一致性要求高等特点，因此毛利率水平较高。随着公司向上述客户合作规模的扩大，公司非苹果产业链客户毛利率呈上升趋势。

（3）公司逐渐将生产资源优先服务于优质终端客户，酌情放弃非苹果产业链客户中部分盈利能力较差的单磁体产品，且随着公司产销规模的扩大，2020 年单磁体产品的单位固定成本较 2019 年有所下降

自 2020 年开始，公司在产能有限的情况下，将生产资源优先服务于优质终端客户，因此公司酌情放弃了非苹果产业链客户单磁体产品中，盈利能力较差的产品或对部分客户的产品进行了调价。2019 年至 2022 年，公司非苹果产业链客户单磁体产品种类、平均销售单价情况、平均销售产品情况如下所示：

单位：元/片、个

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
单位售价	0.86	88.30%	0.45	12.38%	0.40	5.00%	0.38
单位成本	0.70	90.82%	0.37	9.45%	0.33	-1.49%	0.34
毛利率	18.53%	-1.08%	19.60%	2.15%	17.45%	5.44%	12.01%
产品种类	961	5.95%	907	-19.66%	1,129	-61.49%	2,932

2019 年-2022 年，公司非苹果产业链客户单磁体应用器件单位成本的具体构成变化情况如下：

单位：元/片

项目	2022 年		2021 年		2020 年		2019 年
	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
单位产品成本	0.70	90.82%	0.37	9.45%	0.33	-1.49%	0.34
其中：单位直接材料	0.58	96.40%	0.30	4.85%	0.28	8.93%	0.26
单位直接人工	0.03	61.69%	0.02	43.00%	0.01	-33.82%	0.02

项目	2022 年		2021 年		2020 年		2019 年
	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
单位制造费用	0.08	68.29%	0.05	32.61%	0.04	-36.89%	0.06
单位产品售价	0.86	88.30%	0.45	12.38%	0.40	5.00%	0.38

如上述表格所示，公司 2020 年非苹果产业链客户单磁体产品毛利率较上年上升了 5.44%，主要原因系：①在产能有限的情况下，公司在 2020 年大幅减少非苹果产业链客户单磁体产品的种类。2020 年与 2019 年相比，非苹果产业链客户单磁体产品种类减少 61.49%，单位售价较上年整体上升 5.00%；②2020 年公司单磁体应用器件按照重量计量的产量较上年增加了约 97.95%，使得公司非苹果产业链客户单磁体产品单位直接人工和制造费用分别较上年较低了 33.82%和 36.89%，综合导致单位成本较上年整体下降 1.49%。由于单位售价上升，单位成本下降，使得公司 2020 年非苹果产业链客户单磁体产品毛利率较上年有所上升。

公司 2021 年非苹果产业链客户单磁体产品毛利率较上年上升了 2.15%，主要原因系：①公司在 2021 年继续减少非苹果产业链客户的低毛利产品种类，2021 年与 2020 年相比，非苹果产业链客户单磁体产品种类减少 19.66%，单位售价较上年整体上升 12.38%；②受公司 2021 年不再享受员工的社保和公积金政策性社保减免等因素的影响，公司非苹果产业链客户单磁体产品单位直接人工较上年增加 43.00%；公司于 2021 年不断新增电镀及其他环节的自动化设备，固定资产中的机器设备较上年增加 4,675.72 万元，公司非苹果产业链客户单磁体产品单位制造费用较上年增加 32.61%。上述因素综合导致公司单位成本较上年整体上升 9.45%。由于单位售价上升幅度大于单位成本上升幅度，使得公司 2021 年非苹果产业链客户单磁体产品毛利率较上年有所上升。

公司 2022 年非苹果产业链客户单磁体产品毛利率较上年下降了 1.08%，主要原因系：①公司 2022 年平均原材料采购价格较上年上升了 58.22%，同时，非苹果产业链客户中电机类产品的销售占比由 2021 年的 20.66%上升至 29.08%，电机类产品平均销售价格为 6.02 元/片，平均材料成本为 5.45 元/片，导致公司单位售价及单位材料成本均大幅上升；②公司 2022 年在精密加工环节的自制比例由 2021 年的 18.51%提升至 29.25%，因此加大了对相应员工的招聘人数，加之受到外部因素的影响，导致公司 2022 年单位直接人工较上年增加。公司于 2022

年继续增加切割机等机器设备，2022 年末固定资产中的机器设备原值较上年末增加 5,442.32 万元，同时受委外加工费价格上涨等因素的影响，公司非苹果产业链客户单磁体产品销售成本中，单位制造费用较上年增加；③受 2022 年消费电子市场疲软的影响，公司 2022 年非苹果产业链客户单磁体产品销量较上年减少 38.22%，以重量计量的产量较上年减少 9.34%，导致单位产品分摊的固定成本有所增加，亦导致公司单位制造费用和单位直接人工较上年增加。上述因素综合导致单位成本较上年整体上升 90.82%。由于单位售价上升幅度小于单位成本上升幅度，使得公司 2022 年非苹果产业链客户单磁体产品毛利率较上年有所下降。

2、报告期内果链和非果链毛利率变动趋势不一致的原因

报告期内，公司产品应用于苹果与非苹果产业链毛利率情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
苹果	34.20%	73.61%	32.69%	64.51%	41.87%	63.93%
其他	24.58%	26.39%	29.97%	35.49%	22.87%	36.07%

报告期内，公司销售的磁性应用器件产品主要为非标定制化产品，下游客户需求差异化程度较高，客户对产品的规格型号、外观尺寸、应用功能等均具有差异化需求。因此，公司毛利率变动受到各年客户结构、产品结构、新旧项目迭代、汇率波动等综合因素的影响，同时，由于不同应用领域和客户对于产品的需求差异较大，根据不同期间与客户合作的项目差异，亦会对公司产品的平均售价和平均成本产生较大影响。

报告期各期，发行人产品应用于苹果产业链客户的毛利率分别为 41.87%、32.69%、34.20%，呈先下降后上升的趋势；应用于非苹果产业链客户的毛利率分别为 22.87%、29.97%、24.58%，呈先上升后下降的趋势。苹果产业链客户与非苹果产业链客户毛利率变动趋势不一致，以下分别对公司苹果产业链客户和非苹果产业链客户各年度毛利率波动的原因进行分析：

（1）报告期，苹果产业链客户毛利率呈先下降后上升的趋势的原因分析

报告期内，苹果产业链客户各产品销售占比及相应毛利率情况如下所示：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率
磁组件应用器件	58.87%	36.43%	87.53%	33.13%	98.29%	41.98%
单磁体应用器件	41.13%	31.01%	12.47%	29.61%	1.71%	35.60%
合计	**100.00%**	**34.20%**	**100.00%**	**32.69%**	**100.00%**	**41.87%**

公司 2021 年苹果产业链客户毛利率下降，主要系磁组件产品毛利率下降，以及毛利率相对较低的单磁体产品销售占比上升所致。公司 2022 年苹果产业链客户毛利率上升，主要系磁组件产品及单磁体产品毛利率均有所上升所致。具体分析如下：

①苹果产业链客户磁组件应用器件

A、苹果产业链客户磁组件产品 2021 年毛利率变动分析

公司 2021 年苹果产业链客户磁组件产品毛利率较上年下降了 8.86%，一方面，主要受到 2021 年美元对人民币汇率下降、2021 年客户季度调价等因素的影响，导致公司主要存量项目平均销售价格有所下降；另一方面，公司在 2021 年持续对加工工艺进行创新、继续大力推进组件生产线的自动化改造，以及公司产销规模的持续扩大等因素的影响，导致公司单位成本亦有所下降。但由于单位售价下降幅度大于单位成本下降幅度，导致毛利率下降，具体原因分析如下：

a、报告期内，公司向苹果产业链客户销售的磁组件产品主要应用于终端客户平板电脑产品，全部为以美元进行结算，2021 年美元对人民币平均汇率较 2020 年下降了 6.49%。此外，公司 2021 年与苹果产业链客户合作的项目以存量项目为主，公司 2021 年与苹果产业链客户合作的存量项目销售占比为 80.81%，而对于存量项目，通常公司与苹果公司每季度就量产项目价格进行一次谈判。以项目 1 和项目 2 为例，项目 1 和项目 2 磁组件产品销售合计占 2020 年、2021 年相应产品的比重分别为 95.22%、62.56%，项目 1 和项目 2 在 2021 年的平均售价较 2020 年分别降低了 19.78%和 9.02%。因此，受汇率波动和客户调价因素的综合影响，导致公司 2021 年主要存量项目平均销售单价较上年下降 16.18%。

b、2021 年度，在精密加工环节，经公司持续对加工工艺进行创新，大量采用细金刚线多线切割等技术，且随着公司加工工艺的成熟和生产管理水平的提升，

有效的降低了材料损耗，公司向终端客户苹果销售的磁组件项目所适配的单磁体器件的材料损耗率较上年降低 5.85%。此外，公司在 2021 年继续大力推进组件生产线的自动化改造，公司 2021 年在苹果系量产组件项目上的自动化及半自动化设备等投入了 825.16 万元，进一步提高了生产效率。公司 2021 年苹果系车间平板电脑项目产量较上年增长 94.04%，产量的提升使得公司苹果系产品 2021 年的单位直接人工平均成本较上年降低了 27.50%。以占当年组件产品收入 37.77%的项目 1 为例，上述措施使得项目 1 平均成本较上年降低了 10.15%。

综上，在上述因素的共同影响下，由于单位售价下降幅度大于单位成本下降幅度，导致公司 2021 年苹果产业链磁组件毛利率较 2020 年有所下降。

B、苹果产业链客户磁组件产品 2022 年毛利率变动分析

公司 2022 年苹果产业链客户磁组件产品毛利率较上年上升了 3.30%，一方面，公司 2022 年苹果产业链客户磁组件产品新项目销售占比较高，虽然新项目单位售价及单位成本均较低，拉低了公司苹果产业链客户的单位售价及单位成本，但由于新项目毛利率较高，因此提升了公司整体毛利率水平；另一方面，受 2022 年美元对人民币平均汇率上升、公司在 2022 年持续改进加工工艺，以及 2022 年产销规模进一步扩大的影响，亦提升了公司毛利率水平。具体原因分析如下：

a、受终端客户产品更新换代的影响，公司 2022 年与终端客户合作的新项目销售占比较大，上述新项目的销售占比、毛利率等情况如下所示：

项目	销售占比	销量占比	毛利率水平
新项目	53.56%	60.25%	37.89%
旧项目	46.44%	39.75%	34.75%
合计	**100.00%**	**100.00%**	**36.43%**

公司 2022 年苹果产业链客户新项目平均售价和平均成本均相对较低，但毛利率水平较高。由于公司磁组件产品和项目所适配的终端机型、应用部位等存在差异，导致不同产品和项目之间磁组件规格尺寸亦存在较大差异。一般情况下，规格尺寸越小，材料耗用越小，相应售价和成本也随之下降。但由于不同项目和产品的加工要求、技术难度、产品生产成熟度等存在差异，因此不同项目和产品单价高低与产品毛利率水平不存在必然关系。

2022 年公司新项目毛利率水平较高的主要原因系：I、公司与客户的定价模式为成本加成模式，即会考虑定价时点原材料的采购价格，加之在新项目量产早期，考虑到供应商前期研发成本、人员设备投入、产能良率爬坡过程等因素，因此产品溢价相对较高；II、由于新项目中存在部分迭代项目，2022 年迭代项目收入占新项目的收入比例为 77.94%，而迭代项目中部分型号的磁性器件与旧项目中的产品相同，因此公司可充分利用现有生产技术条件，产品整体生产效率较高。因此，综合导致公司 2022 年新项目毛利率水平较高。

b、2022 年度，公司继续对精密加工环节的工艺进行创新，公司加工工艺和生产管理水平进一步提升，材料损耗率进一步降低，公司向终端客户苹果销售的磁组件项目所适配的单磁体器件的材料损耗率较上年降低 5.78%。同时，公司 2022 年在苹果系量产组件项目上的自动化及半自动化设备等投入了 1,438.14 万元，进一步提高了生产效率，公司苹果系组件产品 2022 年的单位直接人工和单位制造费用平均成本较上年降低了 25.45%和 30.67%，叠加 2022 年下半年原材料采购价格下降的影响，公司 2022 年主要存量项目 1、项目 3、项目 5 的平均成本较上年分别下降 1.65%、11.20%和 4.78%，上述三个项目销售占比合计为 45.86%。

c、由于报告期内公司向苹果产业链客户所销售的磁组件产品全部为以美元进行结算，2022 年美元对人民币年平均汇率较 2021 年上涨了 4.26%。此外，公司 2022 年向苹果产业链客户下半年的销售占比为 64.34%，而公司 2022 年下半年原材料平均采购价格较上半年下降 14.85%，亦提升了公司毛利率水平。

综上，在上述因素的共同影响下，导致公司 2022 年苹果产业链磁组件毛利率较 2021 年有所上升。

②苹果产业链客户单磁体应用器件

A、苹果产业链客户单磁体产品 2021 年毛利率变动分析

公司 2021 年苹果产业链客户单磁体产品毛利率较上年下降了 5.99%，一方面主要系应用于终端客户手机产品的单磁体产品收入占比大幅提升所致，其毛利率为 29.77%；另一方面，受 2021 年人民币对美元汇率波动、终端客户价格调整、

原材料采购价格上涨等因素的影响，公司本期应用于终端客户平板电脑的单磁体产品毛利率较上年降低所致。具体原因如下：

a、公司于 2021 年 6 月开始量产适配于终端客户手机的单磁体产品，公司本年应用于终端客户手机产品的单磁体产品实现销售收入 4,624.22 万元。由于上述产品极为轻薄，产品材料耗用量降低，因此单位售价及单位成本均较低。上述产品销售收入占比情况、毛利率等情况如下所示：

项目	销售占比	销量占比	毛利率水平
应用于手机产品	88.86%	92.27%	29.77%

b、公司应用于终端客户平板电脑的单磁体产品以美元进行结算，2021 年美元对人民币平均汇率较 2020 年下降了 6.49%，叠加终端客户季度调价、主要原材料采购价格上涨等因素的综合影响，导致公司 2021 年应用于终端客户平板电脑的单磁体产品平均售价较上年下降了 9.80%，平均成本较上年上升了 0.37%，毛利率下降 7.26%。

综上，上述因素共同导致公司 2021 年苹果产业链单磁体毛利率较 2020 年有所下降。

B、苹果产业链客户单磁体产品 2022 年毛利率变动分析

公司 2022 年苹果产业链客户单磁体产品毛利率较上年上升了 1.40%，主要受到本年新项目销售占比较高，而新项目毛利率相对较高的影响，具体原因如下：

受终端客户产品更新换代的影响，公司 2022 年与苹果产业链客户合作的新项目收入占比大幅提高，上述新项目收入占比、毛利率等情况如下所示：

项目	销售占比	销量占比	毛利率水平
新项目	79.71%	74.45%	31.43%
旧项目	20.29%	25.55%	29.37%
合计	**100.00%**	**100.00%**	**31.01%**

如上表所示，公司 2022 年向苹果产业链客户销售的单磁体产品中，新项目销售占比较高，新项目主要应用于终端客户平板电脑产品及手机产品，由于新项目单位售价和单位成本均相对较高，拉升了公司 2022 年苹果产业链客户单位售

价及单位成本。且由于新项目毛利率水平相对较高，使得 2022 年公司苹果产业链单磁体产品的毛利率水平有所提升。

（2）报告期，非苹果产业链客户毛利率呈先上升后下降趋势的原因分析

报告期内，非苹果产业链客户各产品销售占比及相应毛利率情况如下所示：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率
磁组件应用器件	41.29%	33.18%	43.41%	43.50%	33.85%	33.45%
单磁体应用器件	58.71%	18.53%	56.59%	19.60%	66.15%	17.45%
合计	**100.00%**	**24.58%**	**100.00%**	**29.97%**	**100.00%**	**22.87%**

公司 2021 年非苹果产业链客户毛利率上升，主要受到磁组件销售占比及毛利率上升的影响。公司 2022 年非苹果产业链客户毛利率下降，主要受到磁组件产品毛利率下滑的影响。具体分析如下：

①非苹果产业链客户磁组件应用器件

A、非苹果产业链客户磁组件产品 2021 年毛利率变动分析

公司 2021 年非苹果产业链客户磁组件产品毛利率较上年上升了 10.05%，一方面，主要系公司本年与终端客户小米合作的新项目在本年开始大规模量产，且上述产品毛利率水平相对较高；另一方面，公司非苹果产业链客户磁组件产品在 2021 年产销规模迅速扩大，摊薄了单位人工和制造费用。具体原因分析如下：

a、公司 2021 年非苹果产业链客户磁组件产品主要向终端客户小米和 reMarkable 进行销售，2021 年向上述终端客户销售的磁组件产品收入占比为 58.42%。其中与小米合作的项目为新项目，主要应用于其手机产品及平板电脑产品，公司 2021 年向终端客户小米的销售金额，占向非苹果产业链客户磁组件产品的销售比重为 39.19%。由于向终端客户小米销售的新项目毛利率较高，拉升了公司 2021 年非苹果产业链客户的毛利率。

公司与 reMarkable 合作的项目虽然主要为自 2020 年开始合作的存量项目，但本年存量项目整体价格调整幅度仅比上年降低了 0.52%，且随着出货量的增加，

公司在 2021 年 3 月上线了全自动化设备，生产效率得以提高，因此合作项目的毛利率依然较高。

b、2021 年公司非苹果产业链客户磁组件产品销量情况及产品单位料工费情况如下所示：

单位：元/件

项目	2021 年		2020 年
	金额/数量	变动比例	金额/数量
销售产品件数	6,458.51	131.72%	2,787.22
单位产品成本	0.87	-15.39%	1.03
其中：单位直接材料	0.51	-10.29%	0.57
单位直接人工	0.17	-11.37%	0.19
单位制造费用	0.19	-28.82%	0.27

2021 年公司非苹果产业链客户销售收入较上年大幅增加 130.94%，产量较上年大幅增长 125.42%，销量大幅增长 131.72%。产销量的大幅提升摊薄了公司固定成本，其中单位直接人工较上年降低 11.37%，单位制造费用较上年降低了 28.82%，有效控制了公司的成本水平。

c、报告期内，公司向非苹果产业链客户所销售的产品主要以人民币进行结算，其中与小米和 reMarkable 以人民币进行结算，2021 年公司向非苹果产业链客户以人民币结算的销售占比为 85.03%，因此 2021 年汇率波动对于公司非苹果产业链客户的影响较小。

B、非苹果产业链客户磁组件产品 2022 年毛利率变动分析

公司 2022 年非苹果产业链客户磁组件产品毛利率较上年下降了 10.32%，主要系毛利率相对较低的旧项目销售占比较高，以及受 2022 年消费电子市场整体需求疲软等因素的影响，导致非苹果产业链客户单位固定成本有所上升所致。具体分析如下：

a、公司 2022 年与非苹果产业链客户合作的项目主要以存量项目为主，2022 年公司新旧项目收入占比、毛利率等情况如下所示：

项目	销售占比	销量占比	毛利率水平
新项目	11.34%	9.96%	39.60%
旧项目	88.66%	90.04%	32.36%
合计	**100.00%**	**100.00%**	**33.18%**

上述旧项目中，主要终端客户为微软、小米和 reMarkable，2022 年上述终端客户旧项目的收入占非苹果产业链终端客户旧项目的比重为 75.76%。其中，向终端客户微软的存量项目销售占比 38.51%，毛利率较上年降低了约 2.03%；向终端客户小米和 reMarkable 的存量项目销售占比合计为 37.25%，毛利率较上年整体降低了约 3.71%。

b、2022 年公司非苹果产业链客户磁组件产品销量情况及产品单位料工费情况如下所示：

单位：元/件

项目	2022 年		2021 年
	金额/数量	变动比例	金额/数量
销售产品件数	6,366.10	-1.43%	6,458.51
单位产品成本	1.12	27.96%	0.87
其中：单位直接材料	0.71	38.76%	0.51
单位直接人工	0.19	11.30%	0.17
单位制造费用	0.22	13.75%	0.19

公司 2022 年单位直接材料较上年大幅上升，主要受到产品销售结构变动的影响。公司 2022 年向终端客户微软的销售占比由 2021 年的 13.35%提升至 34.73%，销售产品的平均成本为 1.22 元/件，平均材料成本约为 0.74 元/件，使得公司 2022 年非苹果产业链客户磁组件产品单位直接材料较上年上升了 38.76%。

同时，受全球经济不确定性等因素的影响，2022 年智能手机等消费电子产品整体市场需求疲软。受此影响，公司非苹果产业链客户销量较上年减少 1.43%，而产量减少 15.61%，导致公司单位直接人工较上年上升 11.30%，单位制造费用较上年上升了 13.75%。上述因素综合导致公司单位成本较上年上升了 27.96%，从而拉低了公司毛利率水平。

②非苹果产业链客户单磁体应用器件

报告期内，公司非苹果产业链客户单磁体产品毛利率分别为 17.45%、19.60%和 18.53%，毛利率相对较为稳定。非苹果产业链客户毛利率波动的原因参见本题回复之“1、说明报告期内产品应用于非果链的毛利率较报告期外主营业务毛利率大幅提升的原因”之“（3）”中相关回复。

3、2021 年果链毛利率大幅下滑、非果链毛利率大幅提升的合理性

2021 年苹果产业链客户毛利率大幅下滑，主要系磁组件产品毛利率下降，以及毛利率相对较低的单磁体产品销售占比上升所致；2021 年非苹果产业链客户毛利率大幅提升，主要受到磁组件销售占比及毛利率大幅上升的影响。具体参见本题回复之“2、报告期内果链和非果链毛利率变动趋势不一致的原因”中相关回复。

（二）结合单位成本构成及变动情况、产品应用领域，量化分析报告期内单磁体应用器件、磁组件应用器件价格变动趋势不一致的合理性，毛利率差异逐渐缩小原因

1、结合单位成本构成及变动情况、产品应用领域，量化分析报告期内单磁体应用器件、磁组件应用器件价格变动趋势不一致的合理性

报告期各期，发行人单磁体应用器件及磁组件应用器件单价情况如下：

单位：元/片

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
单磁体应用器件单价	0.33	0.35	0.40
其中：剔除配于终端客户苹果手机产品之后单价	0.66	0.45	0.40
磁组件应用器件单价	1.87	1.95	2.54

如上表所示，公司单磁体应用器件单价分别为 0.40 元/片、0.35 元/片、0.33 元/片，剔除适配于终端客户苹果手机产品的单磁体器件单价后，分别为 0.40 元/片、0.45 元/片、0.66 元/片；磁组件应用器件平均售价分别为 2.54 元/件、1.95 元/件、1.87 元/件。公司单磁体产品和磁组件产品单价波动的原因，主要受到各年与终端客户合作项目的变动以及产品应用领域方面的差异（以下分析单磁体产品价格波动原因时，均剔除适配于终端客户苹果手机产品的单磁体器件产品），

具体分析如下：

（1）扣除适配于终端客户苹果手机产品的单磁体器件后，单磁体器件单价逐年上升的原因

①单磁体器件应用于高端电机领域及汽车领域的销售占比有所增加，其单片售价较高

报告期内，公司单磁体产品按照应用领域划分的收入占比及平均售价情况如下：

单位：万元、元/片

应用领域	2022 年			2021 年			2020 年度		
	收入金额	收入占比	单价	收入金额	收入占比	单价	收入金额	收入占比	单价
3C 类消费电子	16,298.43	74.86%	0.53	10,107.56	73.83%	0.36	7,235.40	82.01%	0.35
高端电机	3,395.43	15.60%	5.41	2,461.67	17.98%	3.99	808.11	9.16%	2.74
新能源汽车	1,000.64	4.60%	9.79	223.65	1.63%	7.55	143.94	1.63%	6.32
智能家居产品及其他	1,077.15	4.95%	0.92	897.06	6.55%	0.58	634.73	7.19%	0.61
合计	**21,771.64**	**100.00%**	**0.66**	**13,689.94**	**100.00%**	**0.45**	**8,822.17**	**100.00%**	**0.40**

报告期内，公司不断拓展产品的应用领域和应用场景，公司应用于高端电机和汽车领域的销售收入不断增加。2020 年、2021 年和 2022 年，公司单磁体产品应用于高端电机领域的销售收入分别为 808.11 万元、2,461.67 万元和 3,395.43 万元，销售占比分别为 9.16%、17.98%和 15.60%。应用于汽车领域的销售收入分别为 143.94 万元、223.65 万元和 1,000.64 万元，销售占比分别为 1.63%、1.63%和 4.60%，公司汽车领域客户产品主要为汽车微电机产品。由于电机类和汽车微电机的产品体积较大，产品材料成本占比在 80%以上，单片产品耗用原材料较高，售价相应较高。

综上，受报告期内公司向电机类和汽车类客户销售金额及占比增加、主要原材料采购价格上涨等因素的影响，拉升了公司单磁体器件的平均售价。

②单磁体器件新产品的销售占比有所增加，新产品售价较高

报告期内，发行人主要采用成本加成法与客户进行定价，公司在就新项目或

新产品向客户报价时，会考虑原材料上涨因素，适当提高报价。2020 年、2021 年和 2022 年，公司单磁体器件新产品的收入占比分别为 21.83%、21.51%和 37.72%，占比上升趋势，对应的产品平均销售价格为 0.26 元/片、0.48 元/片和 0.58 元/片，新产品销售占比的提升亦拉升了公司单磁体器件的平均售价。

根据同行业公司公开披露的信息，报告期内，同行业公司金力永磁、宁波韵升、正海磁材、英洛华、大地熊、京磁股份等公司每吨产品的售价亦呈上升趋势。

（2）磁组件产品单价逐年下降的原因

报告期内，公司磁组件产品按照应用领域划分的收入占比及平均售价情况如下：

单位：万元、元/件

应用领域	2022 年			2021 年			2020 年度		
	收入金额	收入占比	单价	收入金额	收入占比	单价	收入金额	收入占比	单价
3C 类消费电子	51,902.53	98.09%	1.84	45,682.82	98.21%	1.92	25,862.38	97.45%	2.49
其中：平板电脑	48,844.50	92.31%	1.86	39,142.82	84.15%	2.02	23,304.19	87.81%	2.74
其他	1,011.58	1.91%	15.89	833.02	1.79%	6.93	677.97	2.55%	9.57
合计	**52,914.11**	**100.00%**	**1.87**	**46,515.85**	**100.00%**	**1.95**	**26,540.35**	**100.00%**	**2.54**

公司磁组件应用器件平均售价的变动主要受到产品结构变化的影响。如上表所示，报告期内，公司磁组件产品主要应用于平板电脑产品，主要终端客户为苹果。2020 年、2021 年和 2022 年，公司磁组件产品应用于平板电脑领域的销售收入占比分别为 87.81%、84.15%和 92.31%，向终端客户苹果的销售占比分别为 83.73%、78.56%和 79.90%，与终端客户苹果在各年合作的项目变化情况对公司磁组件产品单价的影响较大。因此，以下按照与终端客户苹果公司合作的各主要量产项目在报告期内收入占比变化情况，以及各项目平均单价情况，分析磁组件器件单位售价变动的原因。

报告期各期，公司与终端客户苹果公司合作的各主要量产项目中，其组件产品销售收入占公司组件产品整体收入的比重情况如下（发行人具体项目平均售价信息已申请豁免披露）：

单位：万元、元/件

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	收入	占比	平均售价	收入	占比	平均售价	收入	占比	平均售价
项目 1	13,072.84	24.71%	-	13,804.74	29.68%	-	14,084.21	53.07%	-
项目 2	-	-	-	9,057.27	19.47%	-	7,076.35	26.66%	-
项目 3	3,560.47	6.73%	-	9,621.20	20.68%	-	38.59	0.15%	-
项目 4	-	-	-	690.97	1.49%	-	978.81	3.69%	-
项目 5	2,758.58	5.21%	-	3,112.80	6.69%	-	-	-	-
项目 6	14,332.24	27.09%	-	226.50	0.49%	-	-	-	-
项目 7	4,901.63	9.26%	-	-	-	-	-	-	-
项目 8	3,154.67	5.96%	-	-	-	-	-	-	-
合计	**41,780.43**	**78.96%**	-	**36,513.47**	**78.50%**	-	**22,177.96**	**83.56%**	-

注：上述表格为报告期各期主要量产项目组件产品收入情况，公司当年打样产品等项目产生的收入未进行统计，各项目由多个组件产品构成。

报告期内，公司与终端客户合作的项目对应客户某型号的终端产品，由于不同项目所适配的具体机型、应用部位等的不同，会导致不同项目产品的规格型号、原材料品种、原材料耗用等存在差异，使得公司不同项目平均销售单价存在差异。

2020 年，公司磁组件应用器件平均销售单价较高，主要受到产品平均销售单价相对较高的项目 1 销售占比较高的影响，项目 1 的销售金额占公司磁组件应用器件的比重为 53.07%，由于项目 1 所配套的单磁体器件规格型号较大，材料耗用较多，项目 1 的平均材料成本约为 1.23 元/件，材料成本相对较高，因此平均售价较高。

2021 年，公司磁组件应用器件平均售价有所下跌，主要原因系：①受 2021 年人民币对美元升值，客户季度调价等因素的影响，发行人项目 1 及项目 2 在 2021 年平均销售单价有所下降；②2021 年项目 3 销售收入占比增加至 20.68%，由于适配终端机型等存在差异，项目 3 材料耗用较少，项目 3 的平均单位材料成本约为 0.59 元/件，材料成本相对较低，因此平均售价较低。

2022 年度，公司磁组件应用器件平均售价较 2021 年有所下降，主要受到产品平均销售单价相对较低的项目 6 和项目 7 销售占比上升至 36.35%的影响。项目 6 及项目 7 材料耗用较少，其中，项目 6 平均材料成本约为 0.60 元/件，项目

7 平均材料成本约为 0.71 元/件，材料成本相对较低，因此平均售价较低。

2、单磁体应用器件和磁组件应用器件毛利率差异逐渐缩小原因

报告期内，公司单磁体应用器件和磁组件应用器件毛利率情况如下所示：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
单磁体应用器件	**26.79%**	**100.00%**	**22.47%**	**100.00%**	**18.24%**	**100.00%**
其中：苹果	31.01%	66.14%	29.61%	28.59%	35.60%	4.37%
其他	18.53%	33.86%	19.60%	71.41%	17.45%	95.63%
磁组件应用器件	**35.78%**	**100.00%**	**35.35%**	**100.00%**	**40.59%**	**100.00%**
其中：苹果	36.43%	79.90%	33.13%	78.56%	41.98%	83.73%
其他	33.18%	20.10%	43.50%	21.44%	33.45%	16.27%
毛利率差异	**-8.99%**	**-**	**-12.88%**	**-**	**-22.35%**	**-**

注：毛利率差异为单磁体应用器件与磁组件应用器件毛利率的差异。

如上表所示，公司在报告期内单磁体应用器件和磁组件应用器件毛利率差异逐渐缩小，一方面系向终端客户苹果的销售的单磁体产品占比逐年上升，且毛利率水平较高；另一方面系公司磁组件产品毛利率自 2021 年开始有所下降所致。具体原因如下：

（1）公司向终端客户苹果的销售的单磁体产品占比逐年上升，且毛利率水平较高

报告期内，公司向终端客户苹果销售的单磁体产品，按照应用领域划分的收入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
单磁体应用器件	**29,534.27**	**100.00%**	**31.01%**	**5,204.16**	**100.00%**	**29.61%**	**385.56**	**100.00%**	**35.60%**
-应用于平板电脑产品	6,653.11	22.53%	38.88%	579.94	11.14%	28.34%	385.56	100.00%	35.60%
-应用于手机产品	22,881.16	77.47%	28.44%	4,624.22	88.86%	29.77%	-	-	-

①2021 年销售占比提升且产品毛利率水平较高的原因

公司自 2021 年开始量产适配于终端客户手机产品的单磁体器件，根据 IDC 发布的报告显示，2021 年苹果手机出货量同步增长 15.90%。受益于此，公司 2021 年向终端客户苹果销售的，应用于其手机产品的单磁体应用器件销售金额达 4,624.22 万元，使得苹果产业链客户单磁体产品销售占比大幅提升至 28.59%。

由于该产品具有磁性能高、形状复杂、精密度高、加工工序多、产品尺寸较小且轻薄、力学性能要求高、采用了新的镀层工艺、应用新型外观和磁取向检测设备，且对于生产场地洁净度要求较高等特点。因此，产品附加值较高，加之在新项目量产早期，考虑到供应商前期研发成本、人员设备投入、产能良率爬坡过程等因素，产品溢价相对较高，使得毛利率较高。

综上，向终端客户苹果销售的单磁体产品占比上升且产品销售毛利率相对较高，使得公司 2021 年度单磁体产品与磁组件产品的毛利率差异有所减小。

②2022 年销售占比提升且产品毛利率水平较高的原因

公司 2022 年苹果产业链客户销售占比进一步提升的主要原因系：公司在 2022 年度与终端客户苹果合作的，应用于其手机产品的项目增加至 2 个。根据 IDC 发布的报告显示，2022 年苹果手机市场份额从 2021 年的 17.30%提升至 18.80%，公司应用于终端客户手机产品的单磁体应用器件销售规模较上年增加 18,256.94 万元；B、受终端客户平板电脑产品迭代的影响，公司本期应用于平板电脑产品的单磁体器件销售收入较上年增加 6,073.17 万元。上述因素共同使得公司苹果产业链客户单磁体产品销售占比大幅提升至 66.14%。

公司 2022 年向终端客户苹果销售的单磁体产品毛利率有所提高，主要系应用于平板电脑产品的毛利率较高所致。具体原因分析如下：

A、受终端客户平板电脑产品迭代的影响，公司 2022 年应用于终端客户平板电脑产品的单磁体器件新项目销售收入大幅增加，2022 年新项目销售收入占比为 96.19%，其中迭代项目销售占比为 83.59%；B、由于迭代项目中的部分主要产品与旧项目中所适配的单磁体相同或类似（旧项目中以组件形式销售，而迭代项目中拆分成单磁体进行销售），因此产品整体生产效率较高。此外，公司与客户的定价模式为成本加成模式，在新项目量产早期，考虑到供应商前期研发成

本、人员设备投入、产能良率爬坡过程等因素，产品溢价相对较高，一般情况下毛利率水平亦相对较高，上述新项目整体毛利率达 39.21%；C、受到镨钕金属 2022 年下半年价格下跌的影响，公司 2022 年下半年原材料平均采购价格较上半年下降 14.85%，而新项目在下半年的销售占比约为 66.11%，下半年销售收入占比较高。共同导致发行人 2022 年应用于终端客户平板电脑产品的毛利率较上年上升 10.54%。

综上，随着公司 2022 年向苹果产业链客户销售占比和毛利率水平的进一步提升，使得公司 2022 年度单磁体产品与磁组件产品的毛利率差异进一步减小。

（2）公司磁组件产品毛利率自 2021 年开始有所下降的原因

公司磁组件产品毛利率在 2021 年有所下降，主要受到苹果产业链客户磁组件产品毛利率下降较多的影响，2021 年，苹果产业链客户磁组件产品的销售占比为 78.56%，毛利率较上年降低了 8.85%，导致公司磁组件产品整体毛利率较上年降低了 5.24%。具体原因参见本题回复之“（一）说明报告期内产品应用于非果链的毛利率较报告期外主营业务毛利率大幅提升的原因，报告期内果链和非果链毛利率变动趋势不一致的原因，2021 年果链毛利率大幅下滑、非果链毛利率大幅提升的合理性”之“2、报告期内果链和非果链毛利率变动趋势不一致的原因”之“（1）报告期，苹果产业链客户毛利率呈先下降后上升的趋势的原因分析”。

公司 2022 年磁组件产品毛利率较 2021 年相对稳定，苹果产业链客户毛利率和非苹果产业链客户毛利率变动幅度有所差异。具体原因参见本题回复之“（一）说明报告期内产品应用于非果链的毛利率较报告期外主营业务毛利率大幅提升的原因，报告期内果链和非果链毛利率变动趋势不一致的原因，2021 年果链毛利率大幅下滑、非果链毛利率大幅提升的合理性”之“2、报告期内果链和非果链毛利率变动趋势不一致的原因”之“（1）报告期，苹果产业链客户毛利率呈先下降后上升的趋势的原因分析/报告期，非苹果产业链客户毛利率呈先上升后下降趋势的原因分析”。

（三）进一步说明报告期内毛利率持续下降的原因，并结合消费电子行业景气度、季度降价机制、原材料价格波动情况等，说明是否存在毛利率持续下滑的风险

1、进一步说明报告期内毛利率持续下降的原因

报告期内，公司按产品分类的主营业务毛利率及各产品对公司主营业务毛利率的贡献情况如下：

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	毛利率	收入占比	毛利贡献率	毛利率	收入占比	毛利贡献率	毛利率	收入占比	毛利贡献率
单磁体应用器件	26.79%	45.77%	12.25%	22.47%	28.12%	6.32%	18.24%	24.95%	4.55%
磁组件应用器件	35.78%	54.23%	19.40%	35.35%	71.88%	25.41%	40.59%	75.05%	30.47%
合计	**31.66%**	**100.00%**	**31.66%**	**31.73%**	**100.00%**	**31.73%**	**35.02%**	**100.00%**	**35.02%**

注：毛利贡献率=毛利率*收入占比

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 35.02%、31.73%和 31.66%，主营业务毛利率下降的主要原因系：单磁体产品收入占比在报告期内占比逐年上升，分别为 24.95%、28.12%和 45.77%，而磁组件收入占比在报告期内逐年下降，分别为 75.05%、71.88%和 54.23%。由于单磁体产品毛利率相对较低，加之磁组件产品毛利率在报告期内有所下滑，综合导致公司报告期内的主营业务毛利率有所下降。

公司各产品毛利率受产品技术要求、工艺难度、原材料价格、报价策略、终端客户产品更新换代速度等多方面因素共同影响。报告期内，公司产品主要应用于消费电子领域，消费电子迭代速度较快，终端品牌客户大多每年均会推出新的终端产品，受到终端产品设计变更、新功能导入、工艺变换、产品性能提升等多种因素的影响，公司产品结构相应会发生变化。同时，由于公司部分项目生命周期较长，通常公司与主要终端客户每季度就量产项目价格进行一次谈判，价格调整情况亦会影响公司产品毛利率情况。

公司 2021 年主营业务毛利率较 2020 年下降 3.29%，主要受到磁组件应用器件毛利率下降的影响，公司磁组件应用器件主要终端客户为苹果，2021 年，苹

果产业链客户磁组件产品的销售占比为 78.56%。由于公司 2021 年与苹果产业链客户合作的项目主要为存量项目，受汇率波动、客户季度降价以及原材料价格上涨等因素的影响，毛利率较上年降低了 8.85%，导致公司磁组件产品整体毛利率较上年降低了 5.24%。苹果产业链客户毛利率波动的具体原因，参见本题回复之“（一）说明报告期内产品应用于非果链的毛利率较报告期外主营业务毛利率大幅提升的原因，报告期内果链和非果链毛利率变动趋势不一致的原因，2021 年果链毛利率大幅下滑、非果链毛利率大幅提升的合理性”之“2、报告期内果链和非果链毛利率变动趋势不一致的原因”之“（1）苹果产业链客户报告期内毛利率波动的原因”

公司 2022 年主营业务毛利率与 2021 年基本持平，略微下降 0.07%，主要受到毛利率水平较低的单磁体应用器件收入占比增加的影响。受主要终端品牌商产品更新换代的影响，公司在 2022 年与终端客户合作的新项目中，客户对于单磁体应用器件的需求量增加较多，因此公司 2022 年单磁体应用器件收入大幅增加。由于单磁体应用器件毛利率相对较低，导致公司 2022 年毛利率略有下降。

2、结合消费电子行业景气度、季度降价机制、原材料价格波动情况等，说明是否存在毛利率持续下滑的风险

（1）消费电子行业景气度

全球消费电子市场在经历了高速发展、产品快速迭代扩展的阶段后进入了平稳发展期，受全球经济不确定性等因素的影响，2022 年智能手机等消费电子产品整体市场需求疲软，IDC 数据显示，2022 年全球智能手机出货量仅 12.1 亿部，同比下降 11.3%，全球平板电脑出货量约为 1.63 亿台，同比下降 3.3%。使得消费电子行业面临了较大的下行压力，行业整体处于去库存阶段。

2023 年，随着经济的企稳回升、5G 基础设施的改进以及产品功能创新助力应用场景丰富，消费电子市场将迎来温和复苏。根 Strategy Analytics 预计，2023 年全球智能手机出货量预计将略有下降，同比下降 1%，2024 年将同比增长 3%；根据 IDC 发布的数据，预计 2022 年到 2027 年未来 5 年的年均复合增长率为 2.6%，出货量保持相对稳定。另外，折叠屏手机等微创新有望提振需求，共同驱动消费电子行业景气度抬升。

报告期内，公司主要终端客户为苹果公司，公司在苹果公司终端产品更新换代的配合过程中，展现了优秀的产品研发能力、快速响应客户需求的反应能力、全面的技术支持能力、长期稳定的生产制造能力、持续的质量控制能力，得到了客户的认可。同时，经过多年与其他优质终端品牌厂商合作的过程中，公司在技术、工艺等方面积累了丰富的经验，技术水平不断提升，有利于公司不断开拓其他优质终端品牌商。截至 2023 年 4 月 30 日，公司与三星、谷歌等优质终端客户合作的项目已进入打样阶段，后续项目进入量产阶段后，公司将通过积极提高生产效率，进一步开发客户具有更高毛利率水平的新项目等方式以提升产品毛利率水平。

（2）与主要终端品牌商的季度降价机制

由于公司主要产品应用于消费电子领域，相关功能性器件的价格与消费电子终端产品生命周期紧密相关，在终端产品出货量和价格下降时，其适配的功能性器件价格通常会随之下降。新量产项目在上市初期定价较高，功能性器件产品价格也相对较高。而对于存量项目，主要下游客户通常每季度要求功能性器件厂商进行重新报价。

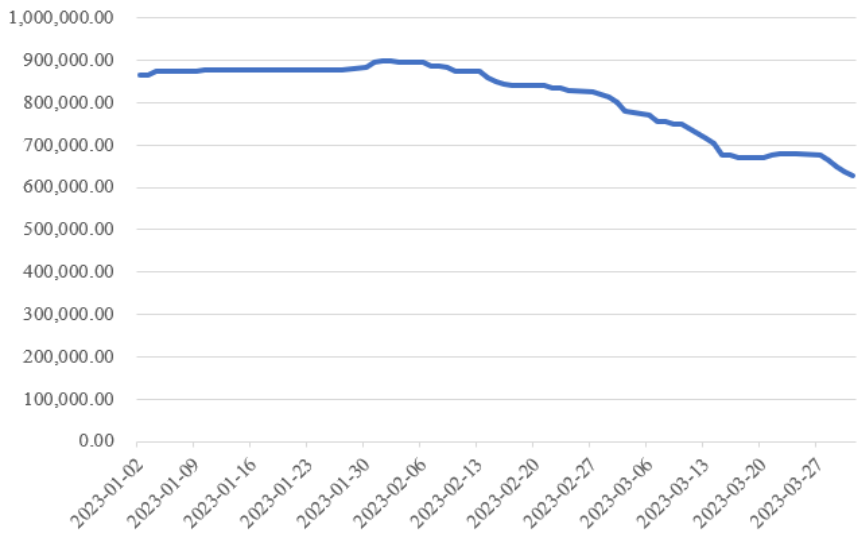
以公司与终端客户苹果的定价模式为例，发行人产品价格通常直接与苹果公司协商确定。根据双方交易习惯，通常公司与苹果公司每季度就量产项目价格进行一次谈判，公司根据项目周期情况综合考虑终端产品出货情况、自身订单份额、原材料价格波动、良率提升情况、降本空间等多方面因素，在苹果公司提出的目标价格基础上进行报价，双方基于市场化原则协商后最终定价。

从毛利率角度来看，已经量产的存量项目受价格调整机制的影响，单价将呈下降趋势，一般来说随着量产时间的增加，毛利率将可能下滑。但针对存量项目，公司通过不断改进和优化工艺、采用稳健的原材料采购策略等方式，以降低价格调整机制对毛利率的负面影响。同时，公司通过积极参与客户新产品的前期研发设计阶段，为客户在磁路设计、磁性优化、选材建议、模拟仿真、结构配合等方面提供一站式磁学应用服务，不断开发具有高附加值的新产品，并力争承接客户的新项目，通过新项目和新产品的滚动量产平衡价格调整机制对公司毛利率的影响。截至 2023 年 4 月 30 日，公司与终端客户苹果共有 11 个项目进入前期打样

阶段，后续公司在综合考虑原材料价格波动、良率情况、降本空间、公司预期毛利率水平等多方面因素的情况下，与客户协商确定后续量产阶段的产品价格。

（3）原材料价格波动情况

发行人主要产品为稀土永磁材料应用器件，采购的主要原材料为钕铁硼毛坯。报告期内，直接材料占发行人成本的比例在 60%以上，占比较高。钕铁硼毛坯是直接材料的主要组成部分，因此，钕铁硼毛坯的价格变动会直接影响到生产成本，进而影响发行人销售毛利率。2023 年 1-3 月，镨钕金属市场参考价格波动情况如下：



数据来源：wind；单位：元/吨

2023 年 1-3 月，镨钕金属市场参考价呈下降趋势，受此影响，公司钕铁硼毛坯采购均价由 2022 年第 4 季度的 31.49 万元/吨下降至 2023 年 1 季度的 28.68 万元/吨。原材料采购价格的下降，有利于公司材料成本的降低，以使公司毛利率稳定在合理区间。

同时，为了开拓其他领域客户、寻找新的业绩增长点，以及降低镨钕金属价格波动对于公司的影响，公司在报告期内已开展毛坯生产线的建设工作。截至 2023 年 4 月 30 日，公司毛坯生产线已投入使用，后续公司可根据在手订单情况，并结合上游原材料的价格走势情况，更好的进行原材料采购节奏的控制，并通过规模化量产等方式以进一步降低主要原材料价格波动对于公司毛利率的影响。

综上所述，2023 年，随着经济的企稳回升、5G 基础设施的改进以及产品功能创新助力应用场景丰富，消费电子市场预计将迎来温和复苏。针对存量项目，公司通过不断改进和优化工艺、采用稳健的原材料采购策略等方式，以降低价格调整机制对毛利率的负面影响；同时，通过新项目和新产品的滚动量产平衡价格调整机制对公司毛利率的影响。截至 2023 年 4 月 30 日，公司毛坯生产线已投入使用，后续公司可更好的进行原材料采购节奏的控制，并通过规模化量产等方式以进一步降低主要原材料价格波动对于公司毛利率的影响。因此，发行人毛利率持续下滑的风险较小。

发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（四）财务风险”修改并补充披露如下内容：

“1、发行人产品毛利率下降的风险

公司产品包括单磁体应用器件和磁组件应用器件，主要应用于消费电子领域。2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司主营业务毛利率分别为 35.02%、31.73%和 31.66%，高于同行业平均水平，主要系公司磁组件产品毛利率较高，且收入占比较高所致。公司毛利率水平受下游消费电子**行业景气度**、产品生命周期、原材料价格波动等多种因素的综合影响。

受全球经济不确定性等因素的影响，2022 年智能手机等消费电子产品整体市场需求疲软，IDC 数据显示，2022 年全球智能手机出货量仅 12.1 亿部，同比下降 11.3%，全球平板电脑出货量约为 1.63 亿台，同比下降 3.3%。使得消费电子行业面临了较大的下行压力，行业整体处于去库存阶段。因此，去库存周期下消费电子功能性器件存在竞争加剧，价格下调，进而导致公司存在毛利率下降的风险。

由于公司功能性器件的价格与消费电子终端产品生命周期紧密相关，在终端产品出货量和价格下降时，其适配的功能性器件价格通常会随之下降。新量产项目在上市初期定价较高，功能性器件产品价格也相对较高。而对于存量项目，主要下游客户通常每季度要求功能性器件厂商进行重新报价。因此，已经量产的存量项目受价格调整机制的影响，单价将呈下降趋势，一般来说随着量产时间的增加，毛利率将可能下滑。若公司未能正确判断下游需求变化或者公

司技术实力未跟上市场需求变化，或者无法获得相对较高毛利率的新项目，进而导致公司存在毛利率水平下降的风险。

公司采购的主要原材料为钕铁硼毛坯，报告期内，直接材料占发行人成本的比例在 60%以上，占比较高，钕铁硼毛坯是直接材料的主要组成部分。因此，钕铁硼毛坯的价格变动会直接影响到生产成本，进而影响发行人销售毛利率。2021 年以来，稀土金属需求受宏观经济影响较为明显，整体价格波动较大。若未来原材料持续上涨导致采购价格上涨，公司不能有效控制产品成本，则可能导致公司毛利率水平下降的风险，对公司盈利能力产生不利影响。”

（四）说明报告期内产品价格发生调整的收入占比较低的原因，并结合单磁体和磁组件产品变动趋势，说明发行人价格传导机制的有效性，并进一步完善原材料价格波动风险

1、说明报告期内产品价格发生调整的收入占比较低的原因

报告期内，发行人产品销售存在周期性定价以及一单一议两种定价方式。两种定价方式在报告期内形成收入的情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
周期性定价	87,120.80	89.29%	54,242.92	83.82%	27,486.96	77.73%
一单一议定价	10,446.12	10.71%	10,473.96	16.18%	7,875.56	22.27%
合计	**97,566.91**	**100.00%**	**64,716.88**	**100.00%**	**35,362.52**	**100.00%**

一单一议定价方式主要针对部分短期订单和交期灵活快速的产品，该模式下，主要原材料近期市场价格对产品定价影响较大，产品报价确认后，价格体现在具体订单中，产品报价即时性较好，可以有效降低钕铁硼毛坯等主要原材料的价格波动风险。

周期性定价系指发行人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。报告期内，公司与主要终端客户苹果等的定价模式为周期性定价模式。对于执行周期性周期性定价模式的客户，报告期各期，发行人已量产项目中，未执

行季度降价的产品占当期主营业务收入的比例分别为 14.40%、13.27%、29.64%；2021 年、2022 年，价格上调的产品占当期主营业务收入的比例分别为 2.45%、5.18%。

报告期内，公司产品主要应用于消费电子领域，2020 年、2021 年和 2022 年，公司产品应用于消费电子领域的销售收入比重分别为 93.60%、93.18%和 93.35%。公司磁性器件产品的价格与消费电子终端产品生命周期紧密相关，终端客户新产品在上市初期定价较高，功能性器件产品价格也相对较高，对于存量项目，终端消费电子产品在销售周期中，不断面临同类竞品、新老机型换代升级带来的降价压力，终端品牌厂商会根据出货量情况、售价策略等将降价压力向上游产业链传导。因此，在终端产品出货量和价格下降时，其适配的功能性器件价格通常会随之下降，公司主要终端客户通常每季度要求功能性器件厂商进行重新报价，定价过程中会综合考虑终端产品出货情况、自身订单份额、原材料价格波动、良率提升情况、降本空间等多方面因素，双方基于市场化原则协商后最终定价，而一般情况下，相应的功能性器件销售价格会有不同程度的下降。

报告期内，由于公司主要原材料钕铁硼毛坯采购价格上涨幅度较大，公司在综合判断对供应链整体交付能力的影响后，在已量产产品新一轮报价时，通过争取最低降价幅度、维持原有价格水平或与客户进行重新协商议价等方式减小对于公司业绩的影响。

发行人下游知名客户一般为行业知名 EMS 厂商或上市公司，内部控制严格，对采购价格的确定需要严格执行客户的内部审批程序，审批流程较长，加之受终端消费电子产品降价压力的影响，对于双方已经确定价格的产品订单，公司向下游客户传导成本上升压力的空间相对有限或价格调整时间较长。因此，维持原有价格水平实质上为客户对价格进行了让步。报告期各期，发行人主要客户已量产项目中，未执行季度降价的产品和调整收入的产品合计占当期主营业务收入的比例分别为 14.40%、15.72%、34.82%，体现了发行人具备一定的议价能力。

2、结合单磁体和磁组件产品变动趋势，说明发行人价格传导机制的有效性

报告期内，公司单磁体应用器件和磁组件应用器件单位价格变动的原因，主要受到产品结构、各年度与客户合作的主要量产项目变动情况、汇率波动情况等

综合因素的影响。由于公司未与下游客户明确约定原材料上涨等情形下具体价格调整机制，对于双方已经确定价格的产品订单，公司向下游客户传导成本上升压力的空间相对有限。公司主要采取以下方式以降低原材料价格波动对于公司的影响：

（1）发行人主要客户集中，主要产品订单量较大且客户需求预测较为准确，有利于采用稳健的原材料采购策略

公司采用“以产定购+需求预测”的采购模式，由于公司终端客户较为集中，主要产品订单量较大且客户需求预测较为准确，公司在保证生产需求的基础安全库存下，可较好的根据客户发送的需求预测计划进行原材料采购节奏控制，以降低钕铁硼毛坯等主要原材料价格波动对公司业绩的影响。同时，公司也依据上游原材料价格走势，根据需求周期与供应规律，进行供应与销售的动态信息预对接，综合长期的采购经验以及对钕铁硼毛坯市场行情的跟踪分析，对钕铁硼毛坯等主要原材料采用动态的安全库存的管理措施。

以 2021 年为例，结合在手订单情况及量产项目情况，公司在 2021 年第 1 季度采购了 485.63 吨钕铁硼毛坯，2020 年底结存了 137.46 吨钕铁硼毛坯，两项合计占 2021 年领用钕铁硼毛坯的 64.57%。公司 2020 年 4 季度钕铁硼毛坯平均采购单价为 182.96 元/公斤，2021 年 1 季度钕铁硼毛坯平均采购单价为 222.54 元/公斤，2021 年第 2-4 季度钕铁硼毛坯的平均采购价格为 284.92 元/公斤，减小了 2021 年原材料价格上涨对于公司业绩的影响。

此外，为了开拓其他领域客户、寻找新的业绩增长点，以及降低镨钕金属价格波动对于公司的影响，公司在报告期内已开展毛坯生产线的建设工作。截至 2023 年 4 月 30 日，公司毛坯生产线已投入使用，后续公司可更好地进行原材料采购节奏的控制，并通过规模化的生产进一步降低主要原材料价格波动对于公司毛利率的影响。

（2）发行人主要客户集中，主要产品订单量较大且生命周期较长，有利于不断改进和优化工艺，以降低生产成本

公司主要终端客户为消费电子行业知名终端品牌商，具有明显的规模效应和

品牌效应，终端产品出货量大、部分产品生命周期较长。报告期内，由于公司主要终端客户产品的迭代更新未涉及公司所生产的部分磁性器件产品，或仅对旧款物料的技术指标做小幅修改，因此公司部分主要型号的磁性器件产品可延伸使用多代产品，具有较长的生命周期，有利于公司不断改进加工工艺、提高产线的自动化水平，以提高生产效率，降低成本。以 2021 年和 2022 年为例，随着公司逐步对加工工艺进行创新，大量采用细金刚线多线切割等技术，且随着公司加工工艺的成熟和生产管理水平的提升，公司向终端客户苹果销售的磁组件项目所适配的单磁体器件的材料损耗率分别较上年降低 5.85%和 5.78%。

同时，为了增强公司的快速响应能力以更好满足客户交期要求，以及应对上游原材料价格波动和客户调价对于公司毛利率的影响，公司成立了设备设计团队，不断开发自动化生产线，并不断优化生产流程。随着公司生产效率和产量的迅速提升，公司存量项目成本有所下降。以 2021 年为例，公司 2021 年在组件生产线自动化及半自动化设备等方面投入了 928.21 万元，加之公司不断优化生产流程，使得磁组件产品产量较上年增长了 88.32%，完工产品单位人工费用较上年减少了 18.83%。

（3）通过为客户提供一站式磁学应用服务，不断开发优质终端客户和开发客户新产品需求

由于消费电子产品技术迭代的速度较快，且终端产品每年均有更新换代。公司在终端客户产品更新换代的配合过程中，展现了优秀的产品研发能力、快速响应客户需求的反应能力、全面的技术支持能力、长期稳定的生产制造能力、持续的质量控制能力，得到了客户的认可，公司每年均能承接主要终端客户的新项目。同时，经过多年与优质终端品牌厂商合作的过程中，公司在技术、工艺等方面积累了丰富的经验，技术水平不断提升，公司得以不断开拓其他优质终端品牌商，以及相应客户的高附加值产品。

2020 年、2021 年和 2022 年，公司新项目收入占比情况如下所示：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
新项目	50.25%	34.32%	38.31%	33.25%	31.71%	37.17%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
旧项目	49.75%	28.98%	61.69%	30.78%	68.29%	34.02%
合计	**100.00%**	**31.66%**	**100.00%**	**31.73%**	**100.00%**	**35.02%**

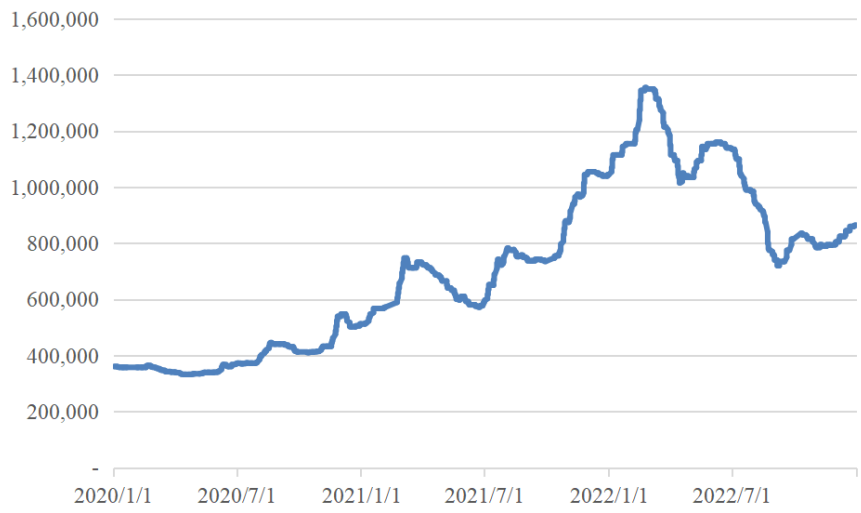
如上表所示，报告期内，公司新项目收入占比分别为 31.71%、38.31%和 50.25%，新项目毛利率分别为 37.17%、33.25%和 34.32%，新项目毛利率水平相对较高，且新项目收入占比呈上升趋势。新项目和新产品的滚动量产，可以平衡原材料上涨对公司毛利率的影响。

3、进一步完善原材料价格波动风险

发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“二、与行业相关的风险”中修改并补充披露如下内容：

“（一）主要原材料价格波动的风险

本公司单磁体应用器件和磁组件应用器件产品主要是以烧结钕铁硼毛坯为主要原材料加工制造而成。2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司产品直接材料成本占主营业务成本的比重分别为 65.39%、61.06%、67.52%，烧结钕铁硼毛坯是公司产品直接材料的主要组成部分。烧结钕铁硼毛坯主要由镨钕等稀土金属、纯铁通过烧结工艺制造而成，镨钕稀土金属是烧结钕铁硼毛坯最主要的成本组成部分，因此，镨钕金属价格的波动对本公司产品的成本影响较大。2020 年 1 月至 2022 年 12 月，镨钕金属市场参考价格波动情况如下：



数据来源：亚洲金属网；单位：元/吨

中国对稀土行业实施严格的稀土指令性生产计划，严格控制稀土冶炼分离总量，总体供应量保持稳定增长。2021 年以来，稀土金属需求受宏观经济影响较为明显，整体价格波动较大。在产品售价及其他成本不变的情况下，若镨钕金属市场价格上涨导致烧结钕铁硼成本提高 5%、10%、20%时，公司主营业务毛利率变动情况如下：

烧结钕铁硼成本变动幅度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
+5%	-1.99%	-1.54%	-1.44%
+10%	-3.98%	-3.09%	-2.88%
+20%	-7.96%	-6.18%	-5.77%

公司主要产品的对外销售基准报价通常采用成本加成方式确定，主要原材料价格的波动会直接影响公司的产品成本。**报告期内，公司产品主要应用于消费电子领域，终端消费电子产品在销售周期中，不断面临同类竞品、新老机型换代升级带来的降价压力，终端品牌厂商会根据出货量情况、售价策略等将降价压力向上游产业链传导。但由于公司未与下游客户明确约定原材料上涨等情形下具体价格调整机制，对于双方已经确定价格的产品订单，公司向下游客户传导成本上升压力的空间相对有限。若未来原材料持续上涨导致采购价格上涨，公司不能有效控制产品成本，则可能对公司盈利能力产生不利影响。**”

二、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、取得了发行人销售收入明细表，按照产品种类、产品应用领域、直接客户种类、终端客户类型等多角度、多维度分析发行人毛利率情况；

2、取得发行人收入成本明细，分析苹果产业链和非苹果产业链毛利率差异情况，并结合产品定价模式、交易模式、各年合作的新旧项目情况等分析报告期内苹果产业链和非苹果产业链毛利率波动的原因；

3、取得发行人与主要终端客户报告期内合作的量产项目收入成本明细及各

项目量产起止时间，并结合各量产项目所对应的终端产品型号、公司各年度新旧项目收入占比、主要量产项目成本构成情况等分析公司主要产品价格波动的原因，以及公司单磁体应用器件和磁组件应用器件毛利率逐渐缩小的原因；

4、查阅 IDC、Strategy Analytics 等研究机构关于消费电子市场的统计数据及预测数据，结合公司与主要终端品牌商关于季度降价的约定，期后原材料价格波动情况，与主要终端客户打样项目情况等，分析公司毛利率是否存在持续下降的风险；

5、结合公司历史上与客户关于存量项目产品价格的调整情况，消费电子功能性器件上市及拟上市公司披露的公开信息等，分析报告期内公司产品价格发生调整的收入占比较低的原因，以及公司价格传导机制的有效性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人产品应用于非果链的毛利率较报告期外主营业务毛利率大幅提升，主要系发行人高毛利率水平的磁组件产品收入占比提升，以及不断拓展优质终端客户，发行人产销规模的迅速扩大导致固定成本有所降低所致。报告期内果链和非果链毛利率变动趋势不一致，主要受到不同终端客户结算货币不同从而导致受汇率波动影响程度的不同，以及不同年度合作的新旧项目收入占比不同的影响。

2、报告期内，发行人单磁体应用器件、磁组件应用器件价格变动趋势不一致，主要受到产品结构变化的影响。扣除适配于终端客户苹果手机产品的单磁体器件后，发行人单磁体应用器件平均单价逐年上升，主要系应用于高端电机领域的销售占比和新产品销售占比增加所致；磁组件产品单价逐年下降，主要系发行人与主要终端客户各年合作的量产项目变动所致。发行人单磁体应用器件和磁组件应用器件毛利率差异逐渐缩小，主要系向终端客户苹果的销售的单磁体产品占比逐年上升，且毛利率水平较高，以及发行人磁组件产品毛利率自 2021 年开始有所下降所致。

3、报告期内，发行人主营业务毛利率下降主要受到具有较高毛利率水平的

磁组件应用器件收入占比及毛利率有所下滑，以及具有较低毛利率水平的单磁体应用器件收入占比上升所致。针对存量项目，公司通过不断改进和优化工艺、采用稳健的原材料采购策略等方式，以降低价格调整机制对毛利率的负面影响；同时，通过新项目和新产品的滚动量产平衡价格调整机制对公司毛利率的影响。随着公司毛坯生产线的上线使用，公司可更好的进行原材料采购节奏的控制，并通过规模化量产等方式以进一步降低主要原材料价格波动对于公司毛利率的影响。因此，发行人毛利率持续下滑的风险较小。发行人已在招股说明书中修改并补充披露与毛利率相关的风险内容。

4、由于消费电子更新换代速度较快，对于存量项目，主要下游客户会将产品降价压力向上游传导，但公司未与下游客户明确约定原材料上涨等情形下具体价格调整机制。公司主要通过采用稳健的原材料采购策略、不断改进和优化工艺，以降低生产成本、不断开发优质终端客户和开发客户新产品需求等方式以降低原材料价格波动对于公司的影响。

4. 关于废料销售业务真实性

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）2019 年至 2022 年，发行人废料业务收入分别为 200.18 万元、909.19 万元、1,609.95 万元、6,860.34 万元。2022 年，发行人废料收入大幅增长。（2）发行人自 2020 年起开始自外协加工商回收边角废料，自 2022 年起开始回收磁泥废料。此前，发行人与外协加工商约定以废料价值抵扣外协加工费。2019 年至 2022 年，发行人外协加工总采购额分别为 484.30 万元、1,983.22 万元、2,215.73 万元、3,117.54 万元。（3）报告期内，发行人废料销售业务多名自然人客户任职单位为发行人废料客户、外协加工商或磁铁客户，且存在同一年度内同时向自然人及其任职单位销售废料的情形。（4）报告期内，发行人存在部分废料收入款项通过员工个人卡收取的情形，各期金额分别为 1,335.50 万元、1.18 万元、0 万元，资金支出主要用于支付员工薪酬、支付无票费用、向股东进行拆借等情形。（5）江西中稀新再生资源有限公司为发行人 2022 年废料销售业务第二大客户，销售金额 1,654.33 万元。公开信息显示，该公司成立于 2021 年底，实缴注册资本 90 万元。

请发行人：

（1）结合产品生产工艺、废料数量与产品产量的匹配关系、废料回收方式、废料销售单价变动等，说明废料销售收入大幅增长的原因，与报告期外废料销售收入金额及占营业收入比例的差异情况。（2）说明未将废料销售与外协加工采购作为两项独立业务进行核算的原因，以废料价值抵扣外协加工费是否符合《企业会计准则》相关规定和行业通常处理方式，外协加工总采购额增幅与废料销售收入变动存在差异的原因，发行人外协加工成本费用核算的完整性和准确性，并测算如独立核算对发行人主要财务数据的影响。（3）结合不同外协加工商的报价与实际采购价，说明废料价值抵扣与否情况下外协加工单价的差异，发行人外协加工采购的公允性。（4）全面梳理废料销售业务客户与其他业务客户、供应商重叠情况，说明同一年度内同时向自然人及其任职单位销售废料的原因，并结合发行人主要股东、关键人员与废料销售业务客户及相关自然人资金流水情况，说明个人卡收付款的具体情况，包括资金流向、客户名称、是否

仍在交易合作等，发行人是否存在资金体外循环情形。（5）说明江西中稀新再生资源有限公司的基本信息、经营情况，该公司距离发行人较远、成立次年即与发行人发生大额交易的合理性，向其销售废料的具体情况及销售公允性。

请保荐人、申报会计师就发行人废料销售业务的收入真实性与交易公允性、是否存在体外资金循环等出具专项核查意见，请保荐人、申报会计师的质控、内核部门审慎发表明确意见。

【回复】:

一、请发行人说明

（一）结合产品生产工艺、废料数量与产品产量的匹配关系、废料回收方式、废料销售单价变动等，说明废料销售收入大幅增长的原因，与报告期外废料销售收入金额及占营业收入比例的差异情况

1、结合产品生产工艺、废料数量与产品产量的匹配关系、废料回收方式、废料销售单价变动等，说明废料销售收入大幅增长的原因

（1）报告期内，发行人产品生产工艺未发生重大变化

发行人产品为单磁体应用器件和磁组件应用器件，主要应用于消费电子领域，报告期内，发行人应用于 3C 类消费电子产品收入占比分别为 93.60%、93.18%和 93.35%。上述产品的形状主要以方形为主，产品规格尺寸较小，大部分单磁体重量在 1g 以下，精密加工环节的加工工艺主要以切方片和异形磨为主，报告期内未发生重大变化。

废料主要在精密加工环节产生，报告期内，发行人的产品形状、规格尺寸、主要加工工艺未发生重大变化。因此，生产工艺未导致报告期废料产生量发生重大变化。

（2）报告期内委托加工废料回收方式的变化对废料数量的影响分析

发行人的废料由三个部分组成，情况如下：

废料种类		产生过程
固体废料	边角废料	黑片废料和料皮统称边角废料。精密加工首先要将烧结钕铁硼毛坯的表面保护层切掉，在切割过程中产生的边角废料为料皮。精密加工环节产生的不满足要求的半成品为黑片废料。
	成品废料	黑片经过表面处理后制成白片，白片在 CCD 选片、充磁、组装等环节产生的不满足要求的为成品废料。
磁泥废料		精密加工主要由切片、磨加工两部分组成，切片、磨加工过程中会产生磁粉。部分磁粉通过切削液或磨削液混合成磁泥进行回收，部分磁粉则以自燃、氧化等方式损耗。

注：固体废料包括边角废料、成品废料，因为均是固体形态，按照同样的价格出售。

2020 年-2021 年，发行人对委外加工产生的磁泥不回收，直接抵扣加工费用。2021 年以来，稀土金属价格持续大幅上涨，磁泥废料的价值量大幅提升，发行人在 2021 年 7 月 1 日与外协加工商重新签订了《委托加工协议书》，切片单价采用以镨钕氧化物市场价格为指导的浮动价格计算。到 2021 年末，根据《委托加工协议书》浮动价格计算执行的切方片加工费单价已降低到极低的水平（A 类切片单价 0.004 元/cm^2，B 类切片单价 0.002 元/cm^2），若稀土金属价格继续上涨，委托加工未回收磁泥的价值量将超过加工费，导致可能出现加工商倒付费用给发行人的情形，故 2022 年发行人开始回收委托加工产生的磁泥。

报告期内，委托加工废料回收方式的变化对废料数量的影响情况如下：

期间	料皮回收约定	磁泥回收约定
2020 年 1 月-2021 年 12 月	回收料皮（切方片单批次小于 20 块毛坯不回收；切方片进一步加工成异形产品的不回收；切圆片不回收）	不回收
2022 年 1-12 月	回收料皮（切方片单批次小于 20 块毛坯不回收；切方片进一步加工成异形产品的回收；切圆片回收）	回收切片对应的磁泥（单批次小于 20 块毛坯不回收）

料皮回收：2020-2021 年度，发行人仅回收切方片非异形产品批量订单对应的料皮；2022 年，发行人增加了对切圆片、切方片进一步加工成异形产品的批量订单对应料皮的回收。报告期各期，发行人委托加工切方片加工金额占切片加工总金额的比例均超过 95%，2020 年和 2021 年，切方片非异形产品批量订单对应的毛坯领用量占委托加工毛坯总领用量比例分别为 71.15%、81.71%，且报告期内，切方片非异形产品批量订单占比较高且对应的料皮一直回收。因此，料皮回收方式的改变对报告期废料回收量影响较小。

磁泥回收：2020-2021 年度，发行人不回收委外加工产生的磁泥；2022 年度，发行人回收切片批量订单对应的磁泥。

综上所述，报告期内，料皮回收方式的改变对废料销量影响较小，磁泥回收方式对废料销售量影响较大。

（3）发行人废料收入增长原因影响因素分析

报告期内，发行人废料收入增长情况及影响因素情况分析如下：

项目		2022 年度	2022 年度增长率	2021 年度	2021 年度增长率	2020 年度
固体废料（边角废料和成品废料）	销量（吨）	267.73	194.90%	90.79	-8.25%	98.94
	平均单价（万元/吨）	14.74	20.44%	12.24	68.79%	7.25
	收入（万元）	3,946.48	255.17%	1,111.16	54.88%	717.44
	销量贡献率		45.44%		-11.55%	-
	价格贡献率		8.54%		68.75%	-
磁泥废料	销量（吨）	242.38	431.11%	45.64	26.74%	36.01
	平均单价（万元/吨）	11.98	12.44%	10.66	100.12%	5.33
	收入（万元）	2,904.32	497.19%	486.33	153.63%	191.75
	销量贡献率		42.39%		11.18%	-
	价格贡献率		3.63%		31.62%	-
废料收入合计		**6,850.80**	**328.85%**	**1,597.49**	**75.70%**	**909.19**

注 1：磁泥废料中倒角泥为倒角过程中长期积累形成，主要成分为碳化硅，报告期平均销售单价仅为 2.76 元/公斤（含税），单位价值过低，故磁泥废料收入已剔除 2021、2022 年度倒角泥收入 12.46 万元、9.54 万元；

注 2：销量贡献率=（本年平均单价+上年平均单价）/2×（本年销量-上年销量）/（本年废料收入合计-上年废料收入合计）；

注 3：价格贡献率=（本年销量+上年销量）/2×（本年平均单价-上年平均单价）/（本年废料收入合计-上年废料收入合计）；

注 4：固体废料销量贡献率+固体废料价格贡献率+磁泥废料销量贡献率+磁泥废料价格贡献率=100%。

①2021 年度分析

2021 年度，发行人废料销售收入相较 2020 年度增长 75.70%，其中，废料销量整体基本持平（固体废料销量减少 8.16 吨，磁泥废料销量增加 9.63 吨），2021 年度废料销售收入增长主要是受废料销售平均单价上升的影响，其中固体废料平

均单价相较 2020 年度上升 68.80%，磁泥废料平均单价相较 2020 年度上升 100.12%。2020 年和 2021 年，废料回收方式未发生变化，废料数量对废料销售收入影响较小。因此，2021 年废料销售收入较 2020 年大幅增长主要系：废料销售价格上涨影响所致。

②2022 年度分析

2022 年度，发行人废料销售收入相较 2021 年度增长 328.85%，其中，废料销售平均单价增长相对较小，固体废料销量平均单价增长 20.44%，磁泥废料销量平均单价增长 12.44%。2022 年废料销售收入较 2021 年大幅增长主要系废料销售数量增加所致。

一方面，磁泥回收数量增加，发行人 2020-2021 年未从外协加工商处回收磁泥，而 2022 年度从外协加工商处回收磁泥废料共计 141.82 吨，导致磁泥废料销量大幅增长。另一方面，料皮产生量增加，2022 年度由于自产和委托加工均大量采用多线切割机，整体切割线径变小导致产生的料皮增加，并开始回收切圆片和切方片异形产品的批量订单产生的料皮，边角废料入库量增长较多；同时，由于 2021 年镨钕金属价格持续上涨，废料价值也相应上涨，2021 年末结存了部分边角废料集中在 2022 年初价格较高时出售。

（4）废料理论产生数量和产品产量的匹配关系测算

①自主加工部分废料理论测算量

按照重量关系，报告期内，发行人自主加工部分发出的加工批次对应的毛坯领用重量、白片产生重量、黑片废料产生重量、料皮废料理论产生重量、磁粉理论产生重量的匹配情况如下：

单位：吨

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
①毛坯领用量	340.94	178.64	122.74
②白片产生量	157.49	86.08	67.24
③黑片废料产生量	11.25	4.66	6.11
④料皮产生量	38.28	17.99	15.61
⑤磁粉产生量	111.76	54.82	29.02

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
白片产生率②/①	46.19%	48.19%	54.78%
黑片废料产生率③/①	3.30%	2.61%	4.98%
料皮产生率④/①	11.23%	10.07%	12.72%
磁粉产生率⑤/①	32.78%	30.69%	23.64%
毛坯重量回收率（②+③+④+⑤）/①	93.50%	91.55%	96.12%

注 1：精密加工的产成品为黑片，黑片经过表面处理后制成白片，由于部分精密加工的瑕疵需要经过表面处理后才能发现，故以领用毛坯对应加工批次的白片产生量作为精密加工环节的产品产量；

注 2：磁粉产生重量为结合切片面积、刀口宽度以及密度的理论计算值；

注 3：对于规则的方形产品批次，根据重量恒等，②+③+④+⑤=①；

注 4：对于异形产品批次，在切成规则的方片后，要进行打磨，打磨过程产生的磁粉大多以自燃、氧化等方式损耗，无法回收重量，故异形产品批次②+③+④+⑤＜①。

2021 年和 2022 年，发行人自主加工部分的小片异形产品占比增加（其中某终端客户的一款小片异形产品毛坯领用量就超过 40%），产品规格越小，切片次数更多、切片面积更大，导致切片环节出产生的磁粉增加，材料利用率降低；同时，异形产品占比增加，打磨过程中的磁粉损耗也会相应增加。因此，2021 年和 2022 年，毛坯加工完成后，毛坯重量回收率下降。

②委外加工部分废料理论测算量

按照重量关系，报告期各期，发行人委外加工部分发出的加工批次对应的毛坯领用重量、白片产生重量、黑片废料产生重量、料皮废料应回收重量、磁粉应回收重量的匹配情况如下：

单位：吨

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
①毛坯领用量	824.77	786.36	701.80
②白片产生量	477.81	445.99	389.35
③黑片废料产生量	15.32	12.97	9.67
④料皮回收量	107.20	79.09	63.73
⑤磁粉回收量	165.08	-	-
白片回收率②/①	57.93%	56.72%	55.48%
黑片废料产生率③/①	1.86%	1.65%	1.38%
料皮回收率④/①	13.00%	10.06%	9.08%
磁粉回收率⑤/①	20.02%	-	-

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
毛坯重量回收率（②+③+④+⑤）/①	92.80%	68.42%	65.94%

注：2020 年和 2021 年，发行人不回收委外加工产生的磁泥，未回收的磁泥直接抵扣外协加工费，因此，2020 年和 2021 年委外加工的磁粉回收量为 0。

2021 年度白片回收率小幅提升，主要系委外加工的产品结构中大规格产品占比增加，由于大规格产品切片次数少，切片环节的磁粉减少，材料利用率提高。2022 年度白片回收率小幅提升，主要系大量采用多线切割机，整体切割线径变小，切片环节的磁粉减少，材料利用率提高。

2022 年，料皮回收率小幅上升主要系大量采用多线切割机，整体切割线径变小导致产生的料皮增加，并开始回收切圆片和切方片异形产品的批量订单产生的料皮。

2020 年-2021 年，发行人不回收委外加工产生的磁泥废料。因 2021 年以来，稀土金属价格大幅上涨，磁泥废料的价值量大幅提升，2022 年发行人开始回收委外加工产生的磁泥。

③委托加工未回收废料量的测算情况

精密加工环节委托加工产生的废料包括黑片废料、料皮、磁泥。其中黑片废料作为不良品均跟随黑片成品交回发行人处。料皮仅产生于切片工序，报告期各期，发行人委托加工切方片加工金额占切片加工总金额的比例均超过 95%；切片和磨加工工序均会产生磁泥，但磨加工产生的磁泥较少，且因为加工过程损耗较大，难以测算磁泥产生量，磁泥主要产生在切方片工序。

因此，2020 年和 2021 年，发行人委托加工未回收废料量主要在切方片批量订单产生。2020 年和 2021 年委托加工切方片批量订单未回收的废料量包括切方片产生的磁泥，异形产品打磨过程产生的磁泥和切方片进一步加工成异形产品未回收的料皮（2020 年开始发行人已全面回收切方片非异形批量订单产生的料皮）。

2020 年和 2021 年委外加工切方片批量订单未回收的废料量测算如下：

单位：吨

项目	2021 年度	2020 年度
①毛坯领用量	699.18	639.38

②白片产生量	387.58	353.50
③黑片废料产生量	11.56	8.70
④切方片非异形产品料皮回收量	79.09	63.68
⑤未回收废料量①-②-③-④	220.96	213.51

以上表测算的未回收的废料量还原委外加工部分废料理论测算量的情况如下：

单位：吨

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
①毛坯领用量	824.77	786.36	701.80
②白片产生量	477.81	445.99	389.35
③黑片废料产生量	15.32	12.97	9.67
④料皮回收量	107.20	79.09	63.73
⑤磁粉回收量	165.08	-	-
⑥未回收废料量	-	220.96	213.51
白片回收率②/①	57.93%	56.72%	55.48%
黑片废料产生率③/①	1.86%	1.65%	1.38%
料皮回收率④/①	13.00%	10.06%	9.08%
毛坯重量回收率（②+③+④+⑤+⑥）/①	92.80%	96.52%	96.36%

异形产品打磨过程产生的磁粉大多以自燃、氧化等方式损耗，无法计算回收重量，上述测算未回收废料量包括了无法回收的异形产品打磨过程产生的磁粉，故还原后 2020、2021 年度毛坯重量回收率相较 2022 年度偏高。

④废料产生量与销售量的匹配情况分析

A、固体废料产生量与销售量的匹配情况分析

单位：吨

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	报告期合计数
①自产料皮产生量	38.28	17.99	15.61	71.88
②自产黑片废料产生量	11.25	4.66	6.11	22.03
③委外料皮回收量	107.20	79.09	63.73	250.01
④委外黑片废料回收量	15.32	12.97	9.67	37.96
⑤边角废料产生量合计	172.04	114.70	95.13	381.87

⑥成品废料产生量合计	50.37	42.51	36.26	129.14
⑦固体废料产生量合计	222.41	157.21	131.39	511.01
⑧固体废料销售量	267.73	90.79	98.94	457.46

注：⑤边角废料产生量合计=①+②+③+④；⑦固体废料产生量合计=⑤+⑥。

报告期内，发行人固体废料产生量合计数略高于固体废料销售量合计数53.55吨，差额主要包括：2022年末固体废料结存量比2020年初增加36.76吨；2022年底发料的部分毛坯截至2022年末还未完成精密加工工序，已经测算但尚未产生的料皮废料。

B、磁泥废料产生量与销售量的匹配情况分析

报告期内，发行人磁泥废料产生量与销售量的匹配情况分析如下：

单位：吨

项目	2022年度	2021年度	2020年度	报告期合计
自主加工磁粉产生量	111.76	54.82	29.02	195.61
自主加工磁泥产生量	122.94	60.31	31.92	215.17
委托加工磁粉回收量	165.08	-	-	165.08
委托加工磁泥回收量	198.10	-	-	198.10
磁泥产生量合计	321.04	60.31	31.92	413.26
磁泥废料销售量	242.38	45.64	36.01	324.03

注1：由于2022年度发行人与外协加工商签订的《委托加工协议书》约定切片的批量订单按磁粉产生量的120%交回磁泥，故委托加工磁泥回收量=委托加工磁粉回收量×120%；

注2：由于磁泥是切片、磨加工过程中产生的磁粉被水冲洗后集中在油箱收集得到，无法实时统计其产生数量，故自主加工磁粉产生量系通过按每一加工批次产生的理论计算相加得出。根据理论测算的磁粉重量，结合历史数据统一按110%的比例换算成含水的磁泥重量作为自主加工磁泥产生量，故自主加工磁泥产生量=自主加工磁粉产生量×110%。

报告期内，发行人磁泥废料产生量合计数高于磁泥废料销售量合计数89.23吨，差额主要包括：2022年末磁泥废料结存量比2020年初增加78.64吨；2022年底发料的部分毛坯截至2022年末还未完成精密加工工序，已经测算但尚未产生的磁泥废料。

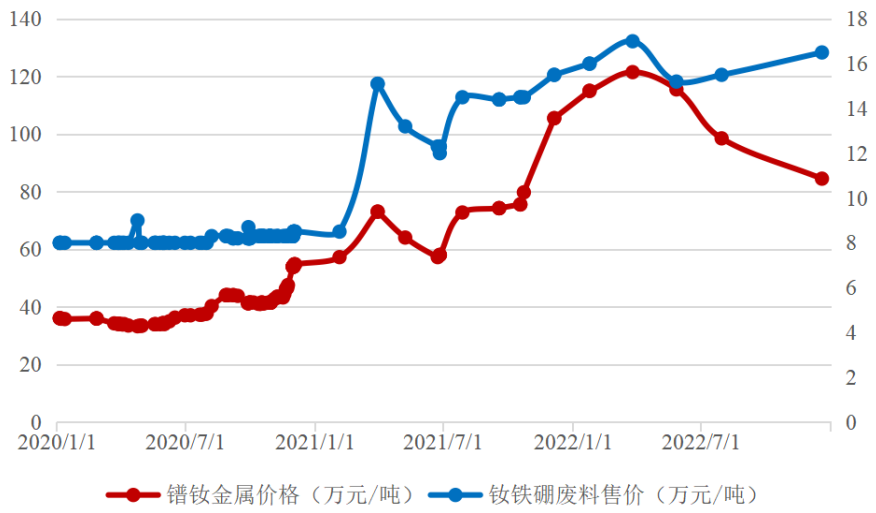
综上，报告期内发行人废料数量与产品产量匹配。

（5）废料销售平均单价变化和稀土金属价格变化趋势匹配分析

由于废料中含稀土金属可以二次回收再利用，其中以镨、钕稀土金属为主，

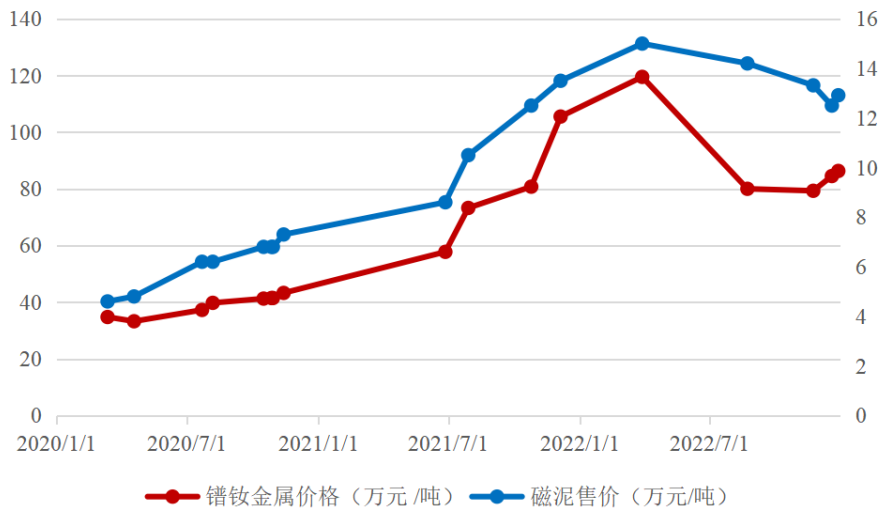
故废料交易双方均会参考市场镨钕金属价格的实时走势，报告期内，发行人废料销售价格与镨钕金属价格的走势对比情况如下：

固体废料价格走势



注 1：镨钕金属价格来源于亚洲金属网；
注 2：镨钕金属价格对应主坐标轴（左），固体废料售价对应次坐标轴（右）。

磁泥废料价格走势



注 1：镨钕金属价格来源于亚洲金属网；
注 2：镨钕金属价格对应主坐标轴（左），磁泥售价对应次坐标轴（右）；
注 3：由于选取的镨钕金属价格为废料出售日期对应的镨钕金属参考价，磁泥出售的日期和频率与固体废料有所不同，导致镨钕金属价格的走势图与上图存在差异。

由上图可见，2021 年开始，镨钕金属市场价格呈明显上涨的趋势，故 2021 年度废料销售整体价格水平明显高于 2020 年度，而 2022 年镨钕金属市场价格先

呈上升趋势，2022 下半年开始明显下降，但整体仍然处于高位，故 2022 年度废料销售整体价格水平略高于 2021 年度。

2、与报告期外废料销售收入金额及占营业收入比例的差异情况

2019-2022 年度发行人废料销售收入金额占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
废料销售收入	6,860.34	1,609.95	909.19	200.18
营业收入	113,371.31	67,027.67	37,502.02	12,707.27
占比	6.05%	2.40%	2.42%	1.58%

发行人 2019 年度废料销售收入金额占营业收入的比例为 1.58%，明显低于报告期内，主要系发行人 2019 年 4 月前不回收委托加工产生的料皮和磁泥，2019 年 4-12 月，外协加工商可选择交回料皮或不交回料皮，对应加工费单价不同；2020 年、2021 年全部回收委外切方片批量订单对应的料皮，不回收委外加工产生的磁泥；2022 年回收委外的料皮及磁泥。

由于 2022 年才开始回收委外加工的磁泥，因此，2019-2021 年废料收入占营业收入比例的变化不受委外磁泥回收方式的影响，可比性更强。

2019-2021 年度，以领用钕铁硼毛坯量计算，发行人委托加工占精密加工的比例分别为 86.83%、85.11%、81.49%，委外加工和自主加工的占比结构基本一致。受委托加工料皮回收方式的影响，2019 年度边角废料入库量占钕铁硼毛坯领用量的比例仅为 6.06%，明显低于 2020 年度的 10.76%和 2021 年度的 10.72%。因此，2019 年废料销售收入占营业收入的比例较 2020 年和 2021 年低的原因系未全部回收委外的料皮所致。

（二）说明未将废料销售与外协加工采购作为两项独立业务进行核算的原因，以废料价值抵扣外协加工费是否符合《企业会计准则》相关规定和行业通常处理方式，外协加工总采购额增幅与废料销售收入变动存在差异的原因，发行人外协加工成本费用核算的完整性和准确性，并测算如独立核算对发行人主要财务数据的影响

1、说明未将废料销售与外协加工采购作为两项独立业务进行核算的原因，以废料价值抵扣外协加工费是否符合《企业会计准则》相关规定和行业通常处理方式

（1）未将废料销售与外协加工采购作为两项独立业务进行核算的原因

报告期内，废料销售价格随上游稀土金属价格变动持续变化。

对于各期执行的《委托加工协议书》约定不回收废料的加工工序，发行人与外协加工商的外协加工费在综合考虑上述废料不予回收基础上协商确定。发行人与外协加工商按照合同约定的固定金额进行结算，不考虑未回收废料售价变动影响，不承担未回收外协废料价格变动的风险，外协加工商在对外销售未回收废料时自行定价，发行人无定价权。

根据《委托加工协议书》约定，发行人外协加工目的系为收回将烧结钕铁硼毛坯切割、打磨成最终产品的物理形状后的材料，外协加工商严格按照发行人提出的质量要求进行加工，并约定产品的合格率，对生产过程中产生的部分废料回收及交付等未具体约定。

发行人不控制未回收外协加工废料，且对外协加工废料销售无定价权，上述未回收废料不作为发行人存货并予以销售具有合理性。

综上，发行人未将废料销售与外协加工采购作为两项独立业务进行核算，以废料价值抵扣外协加工费符合《企业会计准则》规定。

（2）行业通常处理方式

回收方式	
产生的磁泥、边角废料全部不回收，直接抵扣加工费用	
按比例部分回收磁泥、边角废料，	实物交回

部分抵扣加工费	实物不交回，按当月的稀土价格双方定价视同销售开票处理
全部回收，不抵扣加工费	实物交回
	实物不交回，按当月的稀土价格双方定价视同销售开票处理

如上表所示，同行业磁材公司会根据自己的管理模式来选择不同的核算方式，也会根据镨钕金属的市场价格变动情况变更废料与加工费的处理方式。

2、外协加工总采购额增幅与废料销售收入变动存在差异的原因

（1）外协加工金额与废料销售收入情况

报告期内，发行人外协加工金额与废料销售收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	增速	金额	增速	金额
外协加工金额	3,117.54	40.70%	2,215.73	11.72%	1,983.22
废料销售收入	6,850.80	328.85%	1,597.49	75.70%	909.19

（2）废料销售情况

报告期内，发行人废料销售情况如下：

项目		2022 年度	2022 年度增长率	2021 年度	2021 年度增长率	2020 年度
固体废料	销量（吨）	267.73	194.90%	90.79	-8.25%	98.94
	平均单价（万元/吨）	14.74	20.44%	12.24	68.79%	7.25
	收入（万元）	3,946.48	255.17%	1,111.16	54.88%	717.44
磁泥废料	销量（吨）	242.38	431.11%	45.64	26.74%	36.01
	平均单价（万元/吨）	11.98	12.44%	10.66	100.12%	5.33
	收入（万元）	2,904.32	497.19%	486.33	153.63%	191.75
废料收入合计		**6,850.80**	**328.85%**	**1,597.49**	**75.70%**	**909.19**

（3）2021 年度差异的原因

发行人 2021 年度相较 2020 年度外协加工金额增速为 11.72%，而废料销售收入增速为 75.70%，废料销售收入增速明显高于外协加工金额增速，主要原因

系随着镨钕金属市场价格增长，废料的销售价格也相应增长，其中边角废料、成品废料平均单价上涨 68.79%，磁泥废料平均单价上涨 100.12%，导致废料销售收入增速较高。

（4）2022 年度差异的原因

发行人 2022 年度相较 2021 年度外协加工金额增速为 40.70%，而废料销售收入增速为 328.85%，废料销售收入增速大幅高于外协加工金额增速，主要原因系发行人 2022 年开始调整了委托加工磁泥废料回收的方式，由原来的不收磁泥废料变更为了回收切片对应的磁泥，全年从外协加工商处回收磁泥废料共计 141.82 吨，导致磁泥废料销量相较 2021 年度增加 431.11%；此外，2022 年度由于自产和委托加工均大量采用多线切割机，整体切割线径变小导致产生的料皮增加，并开始回收切圆片和切方片异形产品的批量订单产生的料皮，边角废料入库量增长较多；同时，由于 2021 年镨钕金属价格持续上涨，废料价值也相应上涨，2021 年末结存了部分边角废料集中在 2022 年初价格较高时出售。

3、发行人外协加工成本费用核算的完整性和准确性，并测算如独立核算对发行人主要财务数据的影响

（1）发行人外协加工成本费用核算的完整性和准确性

报告期内，发行人精密加工环节外协加工费分别为 1,983.22 万元、2,215.73 万元、3,117.54 万元，外协加工费持续增长。对于各期执行的《委托加工协议书》约定不回收废料的加工工序，发行人与外协加工商的外协加工费在综合考虑上述废料不予回收基础上协商确定。发行人与外协加工商按照合同约定的固定金额进行结算，不考虑未回收废料售价变动影响，不承担未回收外协废料价格变动的风险，外协加工商在对外销售未回收废料时自行定价，发行人无定价权；根据《委托加工协议书》约定，发行人外协加工目的系为收回将烧结钕铁硼毛坯切割、打磨成最终产品的物理形状后的材料，外协加工商严格按照发行人提出的质量要求进行加工，并约定产品的合格率，对生产过程中产生的部分废料回收及交付等未具体约定。发行人不控制未回收外协加工废料，且对外协加工废料销售无定价权，上述未回收废料不作为发行人存货并予以销售具有合理性，发行人外协加工费成本费用核算完整准确。

（2）委托加工未回收废料价值的测算情况

2020 年和 2021 年，发行人委托加工未回收废料数量的测算情况详见本题回复之“（一）结合产品生产工艺、废料数量与产品产量的匹配关系、废料回收方式、废料销售单价变动等，说明废料销售收入大幅增长的原因，与报告期外废料销售收入金额及占营业收入比例的差异情况”之“1、结合产品生产工艺、废料数量与产品产量的匹配关系、废料回收方式、废料销售单价变动等，说明废料销售收入大幅增长的原因”之“（4）废料理论产生数量和产品产量的匹配关系测算”之“③委托加工未回收废料量的测算情况”。

2020 年和 2021 年度，发行人委托加工未回收废料按照磁泥形态测算的价值量如下：

项目	2021 年度	2020 年度
未回收废料量（吨）	220.96	213.51
未回收废料价值（万元）	2,230.58	1,322.86

注 1：由于无法区分切方片进一步加工成异形产品未回收的料皮重量和切方片磁粉产生重量，且切方片进一步加工成异形产品未回收的料皮重量较小，假设切方片进一步加工成异形产品未回收的料皮重量全部为磁粉重量，以磁泥形态测算价值；

注 2：未回收废料价值测算方式为：

各月委外加工未回收废料价值=各月委外加工毛坯发出量×当月磁泥废料参考单价×当年磁泥回收比例；

当月磁泥废料参考单价为最近一次磁泥销售价格（不含税）。

（3）如独立核算对发行人主要财务数据的影响

经测算，2020 年和 2021 年未回收的废料价值量为 1,322.86 万元、2,230.58 万元。

假设上述废料不抵扣外协加工费，模拟测算对财务报表影响主要为：①各月产生废料予以回收并销售，将增加发行人的其他业务收入。2020 年和 2021 年分别增加其他业务收入 1,322.86 万元、2,230.58 万元；②若发行人不存在废料抵减外协加工费，发行人外协加工费将增加，相应增加生产成本，按照发行人产品在各年度完工状态及是否实现对外销售，予以测算影响主营业务成本和期末金额。经测算，对财务报表总体影响情况如下：

单位：万元

报表科目	2022 年度	2021 年度	2020 年度

其他业务收入	-	2,230.58	1,322.86
主营业务成本	377.26	2,176.67	999.51
存货	-	377.26	323.35
所得税费用	-56.59	8.09	48.50
应交税费	-	56.59	48.50
盈余公积	-	32.07	27.48
未分配利润	-	288.61	247.36
净利润	-320.67	45.82	274.85

假设上述废料不抵扣外协加工费，将增加发行人的其他业务收入和主营业务成本，对报告期各期主营业务毛利率和综合毛利率的影响分析如下：

报表科目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
原主营业务毛利率	31.66%	31.73%	35.02%
测算后主营业务毛利率	31.28%	28.36%	32.19%
对主营业务毛利率的影响	-0.39%	-3.36%	-2.83%
原综合毛利率	27.80%	31.14%	33.77%
测算后综合毛利率	27.47%	30.21%	33.45%
对综合毛利率的影响	-0.33%	-0.92%	-0.32%

（三）结合不同外协加工商的报价与实际采购价，说明废料价值抵扣与否情况下外协加工单价的差异，发行人外协加工采购的公允性

1、报告期内发行人精密加工委托加工定价机制

报告期内，发行人首先向同行业公司了解委托加工的市场价格水平，然后向外协加工商报价，最终确定统一的外协加工基础单价和外协加工商名单，并与外协加工商统一签订合同。发行人对所有的外协加工商执行统一的外协加工单价价格标准。

2、报告期内发行人精密加工委托加工具体加工工序情况

报告期内，发行人精密加工环节委外加工具体加工工序采购额占比情况如下：

单位：万元

工序	2022 年度	2021 年度	2020 年度
切方片	2,184.83	1,141.11	1,185.51

异形磨、倒角	803.28	998.17	754.15
合计	**2,988.11**	**2,139.27**	**1,939.66**
总采购额	3,117.54	2,215.73	1,983.22
占比	**95.85%**	**96.55%**	**97.80%**

报告期内，发行人精密加工环节委外加工中切方片和异形磨、倒角工序合计占比分别为 97.80%、96.55%、95.85%，采购占比较高。以下按照切方片和异形磨、倒角来说明报告期内委外加工的加工费情况。

3、报告期内切方片的加工费情况

（1）与外协加工商的定价情况

报告期内，发行人与外协加工商约定的切方片委外加工批量订单（≥20 块料）基础单价的变化情况如下：

期间	加工分类	基础加工费
2020 年度	≥20 块料，第一、二序	0.04 元/cm^2
	≥20 块料，第三序	0.035 元/cm^2
2021 年 1-6 月	≥20 块料，垂直度±0.5°，公差＜0.03mm	0.04 元/cm^2
	≥20 块料，垂直度±1°，公差≥0.03mm	0.038 元/cm^2
2021 年 7-12 月	≥20 块料，A 类：垂直度±0.5°，公差＜0.03mm	0.018 元/cm^2
	≥20 块料，B 类：垂直度±1°，公差≥0.03mm	0.016 元/cm^2
2022 年 1-3 月	≥20 块料，A 类：垂直度±0.5°，公差＜0.03mm	0.042 元/cm^2
	≥20 块料，B 类：垂直度±1°，公差≥0.03mm	0.042 元/cm^2
2022 年 4-12 月	≥20 块料，A 类：垂直度±0.5°，公差＜0.03mm	0.044 元/cm^2
	≥20 块料，B 类：垂直度±1°，公差≥0.03mm	0.044 元/cm^2

注 1：上述基础加工费为含税价格；

注 2：由于 2021 年以来钕铁硼原材料价格大涨，导致废料价格也大幅上涨，但发行人当时还未与外协加工商约定回收加工过程中产生的磁泥废料，故发行人在 2021 年 7 月 1 日与外协加工商重新签订了《委托加工协议书》，切片单价采用以镨钕氧化物市场价格为指导的浮动价格计算。

（2）废料价值对定价时点加工费基础单价的影响

发行人和外协加工商一般在年初对该年的外协加工进行协商定价，根据发行人与外协加工商 2021 年 7 月定价时选取的 9 个规格产品的平均单位加工面积产生的理论磁泥量 0.267g/cm^2 估算报告期磁泥对发行人切方片加工费定价时点的

影响情况以及和同行业公司参考单价对比情况如下：

定价日期	基础加工单价	磁泥参考价格	含磁泥回收成本的委外加工成本测算	同行业公司参考单价
2020 年 1 月 1 日	0.0375 元/ cm^2	48.00 元/kg	0.050 元/cm^2	0.0475 元/cm^2
2021 年 1 月 1 日	0.039 元/ cm^2	79.50 元/kg	0.060 元/cm^2	0.0475 元/cm^2
2021 年 7 月 1 日	0.017 元/ cm^2	113.00 元/kg	0.047 元/cm^2	0.0475 元/cm^2
2022 年 1 月 1 日	0.042 元/cm^2	-	0.042 元/cm^2	0.041 元/cm^2
2022 年 4 月 1 日	0.044 元/cm^2	-	0.044 元/cm^2	0.041 元/cm^2

注 1：根据协议，若切方片报价分不同工序或不同加工要求基础加工单价不同，“基础加工单价”取基础加工单价平均值；

注 2：含磁泥的加工单价成本测算=基础加工单价+（理论磁泥量 0.267g/cm^2×定价时点的参考磁泥价格）；

注 3:“磁泥参考价格”在发行人有与定价日期时间接近的磁泥卖出记录时取成交价格，若无时间接近的交易记录，取前后两次卖出的平均价格；

注 4：2022 年起发行人对磁泥进行回收，磁泥价格对加工费定价不产生影响；

注 5：同行业公司参考单价为大地熊委外加工切片（二次以及二次以上装夹）基准价格。

发行人对外协加工商一般采取在年初一次性定价。发行人 2021 年初对委外加工定价时未充分考虑上游稀土金属上涨对未回收磁泥经济价值的影响而沿袭了前两年的加工费定价水平导致含磁泥的加工单价较高。除此以外，在定价时点，发行人切方片委外加工基础单价与同行业公司参考单价基本一致，定价公允。

（3）实际结算情况

报告期内，发行人各年度发料的委外加工切方片批量订单实际结算情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
外协加工金额（万元）	1,679.84	898.13	1,278.55
外协加工量（平方米）	47,758.85	54,592.68	42,224.09
不含税平均结算单价（元/cm^2）	0.0352	0.0165	0.0303
含税平均结算单价（元/cm^2）	0.0397	0.0186	0.0342

注：含税平均结算单价=不含税平均结算单价×1.13；由于质量扣款的原因，含税平均结算单价低于与外协加工商约定的基础加工费。

（4）未回收废料价值对切方片加工费平均结算单价的影响

对 2020-2021 年度未回收废料价值进行测算，并考虑质量扣款金额，估算未

回收废料价值对切方片批量订单加工费平均结算单价的影响如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
外协加工金额（万元）	1,679.84	898.13	1,278.55
质量扣款金额（万元）	174.60	220.87	119.81
测算未回收废料价值（万元）	-	2,230.58	1,322.86
还原后外协加工金额（万元）	1,854.44	3,349.58	2,721.21
外协加工量（平方米）	47,758.85	54,592.68	42,224.09
还原后不含税平均结算单价（元/ cm^2）	0.039	0.061	0.064
还原后含税平均结算单价（元/ cm^2）	0.044	0.069	0.073

注 1：未回收废料价值测算过程详见本题回复之“（二）说明未将废料销售与外协加工采购作为两项独立业务进行核算的原因，以废料价值抵扣外协加工费是否符合《企业会计准则》相关规定和行业通常处理方式，外协加工总采购额增幅与废料销售收入变动存在差异的原因，发行人外协加工成本费用核算的完整性和准确性，并测算如独立核算对发行人主要财务数据的影响”之“3、发行人外协加工成本费用核算的完整性和准确性，并测算如独立核算对发行人主要财务数据的影响”之“（2）委托加工未回收废料价值的测算情况”；

注 2：以上金额均为不含税金额；

注 3：2022 年起发行人对委外产生的磁泥进行回收，磁泥价格对加工费定价不产生影响。

考虑未回收的委外产生的废料和质量扣款金，2020 年度切方片含税平均结算单价为 0.073 元/cm^2，高于 2020 年 1 月 1 日定价时点切方片的委外加工测算单价 0.050 元/cm^2，主要系发行人 2020 下半年业务规模开始放量，委外加工大部分集中在下半年发料，因稀土金属价格上涨，下半年磁泥废料已涨价，但与外协加工商的加工费定价未及时调整。

考虑未回收的委外产生的磁泥和质量扣款金，2021 年度切方片含税平均结算单价为 0.069 元/cm^2，高于 2021 年 1 月 1 日定价时点切方片的委外加工测算单价 0.060 元/cm^2，主要系 2021 年度随着稀土金属价格快速上涨，磁泥废料价值量亦持续快速上升，由于涨幅超出预期，发行人未同步及时调整与外协加工商的加工费定价所致。

2021 年末，根据《委托加工协议书》浮动价格计算执行的切方片加工费单价已降低到极低的水平（A 类切片单价 0.004 元/cm^2，B 类切片单价 0.002 元/cm^2），若稀土金属价格继续上涨，委托加工未回收磁泥的价值量将超过加工费，导致可

能出现加工商倒付费用给发行人的情形。故自 2022 年开始，发行人开始全面回收委托加工批量订单产生的料皮和磁泥废料。

考虑质量扣款金，2022 年度切方片含税平均结算单价为 0.044 元/cm^2，与 2022 年 1 月 1 日定价时点与外协加工商约定的单价 0.042 元/cm^2 和 2022 年 4 月 1 日与外协加工商约定的单价 0.044 元/cm^2 接近。

4、报告期内异形磨、倒角的加工费情况

（1）与外协加工商的定价情况

报告期内，发行人与外协加工商约定的异形磨、倒角基础单价的变化情况如下：

单位：元/条

类型	分类	2022 年		2021 年		2020 年
		4-12 月	1-3 月	7-12 月	1-6 月	
异形磨	磨条	批量：磨削面积≤10mm^2 0.08; 批量：磨削面积>10mm^2 0.16	批量：磨削面积≤10mm^2 0.08; 批量：磨削面积>10mm^2 0.16	批量：磨削面积≤10mm^2 0.093; 批量：磨削面积>10mm^2 0.186；批量：磨角、磨弧 0.093	批量：磨削面积≤10mm^2 0.10; 批量：磨削面积>10mm^2 0.20；批量：磨角、磨弧 0.10	基础单价 0.10，按照不同加工难度进行调整
	磨片	批量：0.08	批量：0.08	——	——	0.10
	开槽	批量：0.12	批量：0.12	批量：0.14	批量：0.15	0.15
	全部类型	样品：0.30	样品：0.30	样品：0.28	样品：0.30	样品 0.3-0.5
倒角	圆片	批量：0.12	批量：0.12	批量：0.00017/mm	批量：0.0002/mm	0.15
	方片	批量：4 条边 0.10 8 条边 0.15 12 条边 0.20	批量：0.12	批量：0.00017/mm	批量：0.0002/mm	0.15
	全部类型	样品：0.30	样品：0.30	样品：0.00085/ mm	样品：0.001/ mm	样品 0.5

注 1：上述基础加工费为含税价格；

注 2：由于 2021 年以来钕铁硼原材料价格大涨，导致废料价格也大幅上涨，但发行人当时还未与外协加工商约定回收加工过程中产生的磁泥废料，故发行人在 2021 年 7 月 1 日与外协加工商重新签订了《委托加工协议书》，异形磨采用以镨钕氧化物市场价格为指导的浮动价格计算，除切片外的其他工序参照异形磨单价调整基数进行调整。

（2）实际结算情况

报告期内，发行人各年度发料的委外加工异形磨、倒角订单实际结算情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
外协加工金额（万元）	803.28	1,000.98	754.15
外协加工量（万条）	6,693.32	8,777.74	6,630.58
不含税平均结算单价（元/条）	0.120	0.114	0.114
含税平均结算单价（元/条）	0.136	0.129	0.129

委托加工的倒角工序为对尺寸较大产品的预倒角，以防止在表面处理前进行倒角的时间过长和造成损伤。由于发行人以小规格产品为主，需要进行预倒角的产品占比较小，故对平均结算单价影响较大的主要为异形磨加工。

异形磨加工过程中会产生少量的磁泥，未回收磁泥的价值量对异形磨的定价影响较小。2021 年以来，虽然上游钕铁硼原材料价格大幅上涨，磁泥废料的价值量也明显提升，但由于产生的磁泥数量难以回收，行业内普遍未回收委托加工中磨加工产生的磁泥。发行人在 2021 年 7 月 1 日与外协加工商重新签订了《委托加工协议书》，异形磨采用以镨钕氧化物市场价格为指导的浮动价格计算，单次打磨的结算单价有所降低，2022 年 1 月 1 日与外协加工商重新签订了《委托加工协议书》，异形磨虽然未继续采用浮动价格计算但基础加工费单价有所降低。

由于产品结构的变化，需要多次打磨的产品占比提高，综合影响使得 2021、2022 年度按条数计量的加工费平均单价较 2020 年度未出现下降，2022 年度由于部分产品异形磨对光洁度有特殊要求且需要加工前全检磁向，定价较高，导致 2022 年度加工费平均单价相较 2021 年度小幅上升。

5、发行人外协加工采购的公允性

发行人对外协加工商一般采取在年初一次性定价。报告期内，发行人外协加工采购定价具备公允性。

（1）切方片外协加工采购的公允性

发行人 2021 年初对委外加工定价时未充分考虑上游稀土金属上涨对未回收磁泥经济价值量的影响而沿袭了前两年的加工费定价水平导致含磁泥的委外加工单价高于同行业公司。除此以外，在定价时点，发行人切方片委外加工基础单价与同行业公司参考单价基本一致，定价公允。

2020 年和 2021 年，由于稀土金属价格大幅上涨，导致未回收的废料价值量超过定价时点的废料价值。经测算，2020 年和 2021 年未回收废料的价值量抵扣加工费还原后的委外加工实际结算的平均价格均高于当年定价时点废料价值量还原后的外协加工基础价格，不存在外协加工商通过未回收废料抵扣加工费的方式替发行人代垫成本、费用的情形。

（2）异形磨、倒角的外协加工采购的公允性

报告期内，包头地区异形磨按条为单位计量的同行业公司参考基础单价为 0.10 元/条，与发行人的异形磨加工费整体水平接近。不同稀土永磁材料器件厂商所专注的应用领域不同，产品要求差异较大，所需的磨削面积、加工难度差异也较大，计价方式也有较大差异，部分同行业公司采用按磨削面积对异形磨加工费进行计量，按条为单位计量的同行业公司产品异形磨平均磨削面积、加工难度也存在一定差异。发行人异形磨、倒角的加工费具备公允性。

综上所述，报告期内，发行人外协加工采购定价具备公允性，不存在外协加工商通过未回收废料抵扣加工费的方式替发行人代垫成本、费用的情形。

（四）全面梳理废料销售业务客户与其他业务客户、供应商重叠情况，说明同一年度内同时向自然人及其任职单位销售废料的原因，并结合发行人主要股东、关键人员与废料销售业务客户及相关自然人资金流水情况，说明个人卡收付款的具体情况，包括资金流向、客户名称、是否仍在交易合作等，发行人是否存在资金体外循环情形

1、全面梳理废料销售业务客户与其他业务客户、供应商重叠情况，说明同一年度内同时向自然人及其任职单位销售废料的原因

（1）废料销售客户与其他业务客户或供应商重叠情况

报告期内，发行人的废料销售客户与其他业务客户或供应商重叠的有包头天石稀土新材料有限责任公司（以下简称“天石稀土”）、北京华泰盛业磁性材料技术有限公司（以下简称“华泰盛业”）、包头市三牛磁业科技有限公司（以下简称“三牛磁业”）三家，具体情况如下：

①天石稀土

天石稀土基本信息如下：

公司名称	包头天石稀土新材料有限责任公司
成立时间	2006 年 5 月 22 日
注册资本	1,744.97 万元
注册地址	内蒙古自治区包头稀土高新区劳动路 208 号
法定代表人	雷忠
董事、监事、高级管理人员	雷忠、逄德旭、孙晓天
股权结构	现有股东：雷忠（61.122 %）、内蒙古墨烯股权投资基金管理中心（有限合伙）（22.707 %）、内蒙古草原鸿雁产业投资中心（有限合伙）（13.6243%） 2018.01.26 以前：内蒙古红土高新创业投资有限公司（9.991 %）、王孝发（9.0009 %）、侯长春（9.0009 %）、王东（9.0009%）
经营范围	一般经营项目：稀土永磁材料的生产与销售；稀土应用产品、稀土金属与合金及其应用产品的开发与销售；进出口贸易；金属制品的生产与销售；机械设备的销售

天石稀土主要从事稀土永磁材料的生产与销售，2019-2022 年度发行人与其业务往来情况如下：

单位：万元

业务往来内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
采购钕铁硼毛坯	1,530.93	73.82	356.56	563.40
销售镨钕金属	-	-	-	716.81
销售废料	-	-	19.01	-

天石稀土是发行人的钕铁硼毛坯供应商，2019-2022 年度发行人分别向其采购钕铁硼毛坯 563.40 万元、356.56 万元、73.82 万元、1,530.93 万元。

发行人 2019 年曾向其销售镨钕金属 716.81 万元，系出于对原料市场价格走势的判断，预计原材料价格会上涨，为了应对原材料价格上涨的风险，拟提前购入原材料，由于暂时无法确定部分烧结钕铁硼毛坯具体性能牌号的采购需求，故采购了部分镨钕金属（系钕铁硼毛坯的原材料），后由于发行人没有毛坯生产线且购入镨钕金属会占用一定的流动资金，后续将购入的部分镨钕金属销售给了天石稀土。

发行人 2020 年向天石稀土销售废料 19.01 万元，天石稀土实际控制人雷忠

还控制了安徽金三隆再生资源有限公司，主要从事磁性材料废料回收、加工、销售，故天石稀土曾向发行人收购废料。

②华泰盛业

华泰盛业基本信息如下：

公司名称	北京华泰盛业磁性材料技术有限公司
成立时间	2011 年 9 月 6 日
注册资本	100 万元
注册地址	北京市昌平区科技园区火炬街甲 12 号三层 C331 室
法定代表人	杲红艳
董事、监事、高级管理人员	杲红艳、崔治国
股权结构	现有股东：杲红艳（98.5%）、崔治国（1.5%） 历史未发生变化
经营范围	生产加工磁性材料零部件;技术开发、技术服务;销售建筑材料、磁性材料、五金交电、电子产品、机械设备、通讯设备、工艺品、金属材料

华泰盛业主要从事钕铁硼废料的购销业务以及磁性材料生产辅料的购销业务，2019-2022 年度发行人与其业务往来情况如下：

单位：万元

业务往来内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售废料	-	174.25	38.50	39.82
采购辅料	-	36.33	1.48	0.54
委托加工	-	-	-	7.18
受托加工	-	-	0.21	-

发行人于 2019-2021 年度分别向华泰盛业销售废料 39.82 万元、38.50 万元、174.25 万元。

发行人曾于 2019-2021 年度分别向华泰盛业采购辅料 0.54 万元、1.48 万元、36.33 万元；曾于 2019 年向其采购委托加工服务 7.18 万元；曾于 2020 年向华泰盛业提供电镀加工服务，金额 0.21 万元，属于偶发性应急电镀加工。

③三牛磁业

公司名称	包头市三牛磁业科技有限公司

成立时间	2021 年 7 月 27 日
注册资本	500 万元
注册地址	内蒙古自治区包头市稀土开发区稀土大街 8-60 号
法定代表人	高泽华
董事、监事、高级管理人员	高泽华、张晓玲
股权结构	现有股东：高泽华（90%）、张晓玲（10%） 历史未发生变化
经营范围	有色金属压延加工；磁性材料生产；磁性材料销售；稀土功能材料销售；电子专用材料制造；金属加工机械制造；电力电子元器件销售；电子元器件制造；金属工具制造；五金产品制造；五金产品批发

三牛磁业主要从事磁性材料购销业务以及磁性材料生产辅料的购销业务，2019-2022 年度发行人与其业务往来情况如下：

单位：万元

业务往来内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售原材料	31.62	17.14	-	-
销售成品废料	9.14	-	-	-
采购辅料	51.83	-	-	-

发行人于 2021、2022 年度分别向三牛磁业销售原材料 17.14 万元、31.62 万元，系处理个别牌号多余的钕铁硼毛坯；2022 年向三牛磁业销售成品废料 9.14 万元；2022 年向其采购辅料 51.83 万元。

综上，废料销售业务客户与其他业务客户、供应商重叠的交易具备商业合理性。

（2）同一年度内同时向自然人及其任职单位销售废料的原因

2019-2021 年度销售金额累积 10 万元以上的废料销售个人客户的具体情况如下：

姓名	任职单位	任职单位与发行人关系	职务
杲红艳	北京华泰盛业磁性材料技术有限公司	废料销售客户	执行董事、总经理
雷强	包头天石稀土新材料有限责任公司	废料销售客户	金属事业部经理
赵江磊	赣州集盛科技有限责任公司	报告期未与发行人	采购部经理

		发生交易，主营业务为废料回收	
谭致富	包头市富明科技有限公司	外协加工商	执行董事、总经理
杨静新	包头富宇丰磁性材料科技有限公司	外协加工商	执行董事、总经理
黄海峰	包头市恩腾科技有限公司	外协加工商	执行董事、总经理
王贤平	安捷高技术（深圳）有限公司	磁铁客户，购买的是成品废料（因为废料价格低），用于礼盒吸附磁铁	执行董事
金香兰	深圳韩博科技有限公司	磁铁客户，购买的是成品废料（因为废料价格低），用于礼盒吸附磁铁	监事

由于 2019-2021 年部分废料销售收入通过员工个人卡收取，出于避税考虑，发行人存在将废料直接销售给自然人的情形，总体交易金额较小。

其中，2019-2022 年度发行人既向杲红艳、雷强又向其任职的华泰盛业、天石稀土销售废料，具体情况如下：

单位：万元

废料销售客户	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
杲红艳	-	-	269.26	47.89
华泰盛业	-	174.25	38.50	39.82
雷强	-	-	-	21.44
天石稀土	-	-	19.01	-

钕铁硼废料的购销是华泰盛业的主营业务之一，华泰盛业是发行人 2022 年以前废料销售的主要客户，为了便于发行人用员工个人卡收取废料销售款，华泰盛业负责人杲红艳以个人名义收购废料，并将废料收购款直接支付到发行人指定的员工个人卡上。

天石稀土实际控制人雷忠还控制了安徽金三隆再生资源有限公司，主要从事磁性材料废料回收、加工、销售，故天石稀土曾向发行人收购废料，出于避税考虑，天石稀土业务经办人雷强以个人名义收购废料，并将废料收购款直接支付到发行人指定的员工个人卡上。

2、结合发行人主要股东、关键人员与废料销售业务客户及相关自然人资金流水情况，说明个人卡收付款的具体情况，发行人是否存在资金体外循环情形

（1）个人卡收付款的具体情况，发行人不存在资金体外循环情形

2019-2021 年，发行人存在以马春茹、武占勇、于培云、刘健等员工个人卡收取部分废料收入回款的情况，2019-2021 年，以员工个人卡收取废料销售的金额分别为 182.23 万元、962.40 万元和 0.78 万元，资金支出主要用于支付经营相关的费用（包括支付员工薪酬、支付招待费等）、向股东进行拆借等情形。

发行人已于 2021 年初进行了整改，个人卡也已经于 2021 年 7 月全部注销。发行人对上述个人卡涉及的收支进行了入账，对相关年度的收入、费用等科目进行了追溯调整，并履行了缴税义务。

发行人个人卡收付款的具体情况如下：

单位：万元

年度	收入项		支出项	
	类别	金额	类别	金额
2019 年	废料收入	182.23	取现	4.90
	存现	4.90	向股东拆借	131.51
	股东还款	130.09	支付与经营相关的费用	187.66
	个人卡之间转账	5.23	个人卡之间转账	5.23
	其他	1.01		
	小计	**323.46**	**小计**	**329.30**
2020 年	废料收入	962.40	过账	200.22
	过账	195.14	向股东拆借	522.36
	股东还款	132.26	支付与经营相关的费用	483.52
	个人卡之间转账	42.85	个人卡之间转账	42.85
	其他	2.85		
	小计	**1,335.50**	**小计**	**1,248.96**
2021 年	废料收入	0.78	向股东拆借	12.00
	股东还款	0.40	支付与经营相关的费用	71.47
	小计	**1.18**	**小计**	**83.47**

注：过账包括两部分，2020 年 8 月英思特合伙份额转让，股权转让方为了避税，周保

平通过个人卡向股权转让方支付了部份股权款，上述股权转让方已补缴了相关税款；2020年12月，废料贸易商陈绿林委托发行人向杲红艳出售了一批废料，杲红艳把废料款项支付至发行人废料个人卡，发行人将该笔款项支付给陈绿林。

资金流向方面，资金流入主要包含发行人部分废料销售客户的销售回款和股东还款等，资金流出方面主要包含向股东拆借和支付经营相关的费用等。发行人直接股东周保平、费卫民、程轶向发行人个人卡借款主要用于购房、购买理财、帮朋友借款等，间接股东周璇向发行人个人卡借款主要用于水产批发副业经营等。个人卡支付经营相关的费用主要是支付部分销售人员和生产人员工资、招待费等。发行人个人卡资金不存在流入发行人客户或供应商等异常情形。

各期废料收入在10万元以上客户交易情况如下：

单位：万元

客户名称	2019年		2020年		2021年	
	废料收入	占比	废料收入	占比	废料收入	占比
杲红艳	54.12	29.70%	302.36	31.42%	-	-
赵江磊	-	-	194.32	20.19%	-	-
王贤平	42.60	23.38%	93.84	9.75%	-	-
梁山县聚兴再生资源回收有限公司	-	-	216.68	22.51%	-	-
谭致富	42.33	23.23%	19.58	2.03%	-	-
雷强	24.63	13.52%	-	-	-	-
杨静新	-	-	19.48	2.02%	-	-
金香兰	-	-	17.12	1.78%	0.78	100.00%
黄海峰	-	-	16.52	1.72%	-	-
李燕锋	-	-	10.06	1.04%	-	-
合计	**163.69**	**89.82%**	**889.95**	**92.47%**	**0.78**	**100.00%**

注：上表中金额均为含税金额。

2021年，发行人停止了与自然人客户之间的废料销售业务，2021年与自然人仅发生一笔金额为0.78万元（含税）的废料销售，2022年未有与自然人的之间的废料销售。2019-2022年，发行人与企业客户之间的10万元以上废料交易情况具体如下：

①2019 年度

序号	客户名称	销售金额（万元）
1	北京华泰盛业磁性材料技术有限公司	39.82

注：上表中金额为不含税金额，下同。

②2020 年度

序号	客户名称	销售金额（万元）
1	梁山县聚兴再生资源回收有限公司	191.75
2	北京华泰盛业磁性材料技术有限公司	38.50
3	包头天石稀土新材料有限责任公司	19.01

③2021 年度

序号	客户名称	销售金额（万元）
1	巴彦淖尔银海新材料有限责任公司	660.18
2	沈丘县名扬再生资源有限公司	619.45
3	北京华泰盛业磁性材料技术有限公司	174.25
4	中稀天马新材料科技股份有限公司	88.50
5	太原科达威磁电材料有限公司	54.42

④2022 年度

序号	客户名称	销售金额（万元）
1	巴彦淖尔市银海新材料有限责任公司	4,116.37
2	江西中稀新再生资源有限公司	1,654.33
3	赣州步莱铽新资源有限公司	611.21
4	江西万弘高新技术材料有限公司	458.21
5	东莞市汉疆磁电有限公司	11.06

保荐机构和申报会计师核查了 2019-2022 年周保平、费卫民、王诗畅等发行人主要股东及其近亲属和发行人董事、监事、高级管理人员、主要采购人员、主要销售人员、出纳等关键岗位人员的全部银行流水，全面核查废料销售业务客户及相关自然人与上述主体之间是否存在异常大额资金往来。

2019-2022 年，废料销售业务客户及相关自然人与上述主体之间存在资金拆借、委托购买废料及支付买酒款等情形，具体情况如下：

开卡人	职务	交易对方	资金往来情况
马春茹	董事、副总经理	李燕锋	2019 年 1 月，马春茹由于临时周转需要向李燕锋借款 2.5 万元；截至 2019 年 7 月上述借款已全部偿还
		王志民	2021 年 3 月，王志民由于临时周转需要向马春茹借款 3 万元；截至 2022 年 1 月上述借款已全部偿还
		杲红艳	2019 年 7 月，杲红艳由于临时周转需要向马春茹借款 3.5 万元，2022 年 5 月，杲红艳向马春茹还款 3.5 万元
		杲红艳	2020 年 9 月、10 月、11 月，由于杲红艳与废料销售方赵江磊不认识，委托朋友马春茹向赵江磊分别采购废料 19.58 万元、2.71 万元和 6.88 万元
		赵江磊	
许宝文	电镀车间负责人	赵江磊	2019 年 11 月，赵江磊由于临时周转向许宝文借款 3 万元；当月，赵江磊向许宝文还款 3 万元
		李燕锋	2019 年 1 月，许宝文作为杏花酒包头加盟商向李燕锋收取卖酒款 13 万元
		崔海龙	2019 年 4 月、7 月，许宝文作为杏花酒包头加盟商向崔海龙收取卖酒款 3.5 万元、2.57 万元
		胡文峰	2020 年 5 月，许宝文向胡文峰收取卖酒款 2.19 万元
		王修方	2019 年初，王修方向许宝文购买 100 箱杏花酒，未支付购酒款 5 万元；2019 年 6 月许宝文代收王修方的卖酒款 5.74 万元并向王修方支付了 4.72 万元，差额部分视同为王修方的还款；2020 年 11 月，王修方将剩余的 4 万元还给许宝文
何伟	安环总监	黄海峰	2022 年 7 月，黄海峰由于临时周转需要，向何伟借款 10 万元，当月黄海峰向何伟还款 10 万元；2022 年 9 月，黄海峰由于临时周转需要，向何伟借款 5 万元，尚未偿还
		谭致富	2021 年 4 月，何伟由于临时周转需要向谭致富借款 7.5 万元；2021 年 6 月，何伟向谭致富还款 7.5 万元

除何伟与黄海峰之间的资金拆借外，其他借款均已偿还完毕，保荐机构和申报会计师获取了形成闭环的借还款凭证，涉及现金还款的均向交易对方进行了访谈确认。针对何伟与黄海峰之间尚未偿还的借款，保荐机构和申报会计师获取了借据资料。针对许宝文的卖酒业务，保荐机构和申报会计师获取了《杏花老酒坊加盟店加盟协议》等资料。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：2019-2022 年，废料销售业务客户及相关自然人与上述主体之间存在资金拆借、委托购买废料及支付买酒款等情形，

不存在异常大额资金往来。除上述个人卡收支相关事项外，发行人不存在其他体外资金收付行为，发行人已注销了全部个人卡并且对上述个人卡涉及的相关年度的收入、费用等科目进行了追溯调整并履行了纳税义务。发行人财务报表覆盖了企业所有的经营活动，不存在资金体外循环情形。

（2）发行人报告期内废料销售的完整性

2019-2021 年，发行人以员工个人卡收取的固体废料销售收入对应的销售数量分别为 16.11 吨、91.56 吨和 0.09 吨，发行人以员工个人卡收取的磁泥废料销售收入对应的销售数量分别为 11.34 吨、36.01 吨和 0 吨。发行人对上述个人卡涉及的收支进行了整改并入账核算，对相关年度的收入、费用等科目进行了追溯调整，并履行了缴税义务。

根据发行人对报告期内废料产生量与废料销售量的匹配测算分析，报告期内，发行人废料理论产生数量与废料销售数量匹配。除了已经披露并规范过的以员工个人卡收取的废料销售外，发行人不存在其他形式未入账的废料销售收入，发行人的废料销售收入完整。

发行人报告期内的废料产生量与销售量匹配关系分析详见本题回复之："（一）结合产品生产工艺、废料数量与产品产量的匹配关系、废料回收方式、废料销售单价变动等，说明废料销售收入大幅增长的原因，与报告期外废料销售收入金额及占营业收入比例的差异情况"之"1、结合产品生产工艺、废料数量与产品产量的匹配关系、废料回收方式、废料销售单价变动等，说明废料销售收入大幅增长的原因"之"（4）废料理论产生数量和产品产量的匹配关系测算"之"④废料产生量与销售量的匹配情况分析"。

（五）说明江西中稀新再生资源有限公司的基本信息、经营情况，该公司距离发行人较远、成立次年即与发行人发生大额交易的合理性，向其销售废料的具体情况及销售公允性。

1、江西中稀新再生资源有限公司的基本信息、经营情况

（1）基本信息

江西中稀新再生资源有限公司基本情况如下：

公司名称	江西中稀新再生资源有限公司
成立时间	2021 年 11 月 23 日
注册资本	10,000.00 万元
注册地址	江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区火炬大道 1 号科技众创空间 406 室
法定代表人	陈宗彪
董事、监事、高级管理人员	陈宗彪、陶潜
股权结构	现有股东：陈宗彪（90%）、陈鸿（10%） 2022.06.06 以前： 江苏中稀新材料有限公司（50%）、陈宗彪（40%）、赵平华（10%）
经营范围	一般项目：再生资源销售，生产性废旧金属回收，再生资源回收（除生产性废旧金属），再生资源加工（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）

江西中稀新再生资源有限公司原股东江苏中稀新材料有限公司基本情况如下：

公司名称	江苏中稀新材料有限公司
成立时间	2016 年 10 月 12 日
注册资本	1,000.00 万元
注册地址	常州市金坛区西城路 97 号
法定代表人	杨友
董事、监事、高级管理人员	杨友、芮文婷
股权结构	杨友（100%）
经营范围	生态环境材料、光伏产品的制造、加工与销售；光伏技术的研究；实业项目的投资与开发；太阳能光伏设备及元器件、光热发电设备、风力发电设备、电子产品、节能建材、节能灯具、电线电缆、环保设备、稀土金属、化工产品（不含危险化学品）的销售；太阳能发电工程、风力发电工程、城市亮化工程、道路照明工程的设计、施工；节能设备技术、合同能源管理服务；互联网数字技术的研发及推广；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2）经营情况

江西中稀新再生资源有限公司主营业务为回收稀土废料，加工成稀土氧化物，销售给磁铁加工、冶炼回收企业，2022 年度营业收入约 3.5 亿元，其他废料供应商还包括大地熊、中科三环等，英思特占其 2022 年采购额的比例约 5%。

2、江西中稀新再生资源有限公司距离发行人较远、成立次年即与发行人发生大额交易的合理性

由于发行人主要经营地包头的废料回收加工商较少，发行人经常向外地的废料回收商询价，若报价合适，则将废料销售给外地的废料回收商。由于钕铁硼废料单位价值较高，废料回收商的运输成本仅占其总成本的极少部分。废料以边角废料为例，2022 年发行人对外销售的边角废料价格均在 15 万元/吨（含税）以上，而将废料从包头运往赣州的运费不超过 1,000 元/吨。2021 年及 2022 年，废料销售前五大客户中，除了巴彦淖尔银海新材料有限责任公司离公司较近以外，其余客户均为内蒙古自治区外的客户。

江西中稀新再生资源有限公司位于稀土资源集中的江西省赣州市，赣州市稀土相关产业发达，江西中稀新再生资源有限公司自 2021 年 11 月成立以来业务规模迅速扩张，2022 年度营业收入约 3.5 亿元，发行人占其 2022 年采购额的比例仅约 5%。江西中稀新再生资源有限公司为发行人供应商宁波市祥瑞磁材科技有限公司介绍而来，发行人于 2022 年 7 月首次向其销售废料。

综上，运输距离并非钕铁硼废料购销业务主要考量的因素，江西中稀新再生资源有限公司为发行人供应商介绍而来，发行人通过询价比价确定向其销售废料。其距离发行人较远、成立次年即与发行人发生大额交易具有合理性。

3、向江西中稀新再生资源有限公司销售废料的具体情况及销售公允性

发行人向江西中稀新再生资源有限公司销售废料的具体情况如下：

单位：万元/吨

合同签订日期	销售内容	销售数量（吨）	销售单价（含税）	其他废料商报价情况
2022/07/21	固体废料	46.16	15.50	巴彦淖尔银海新材料有限责任公司报价 152.00 元/kg
2022/11/21	倒角泥	19.60	0.55	汨罗市恒锋新材料有限公司报价 5.00 元/kg 赣州稀土友力科技开发有限公司初步报价 5.50 元/kg，最终取决于含水量
2022/12/02	固体废料	51.96	16.50	巴彦淖尔银海新材料有限责任公司报价 153.00 元/kg

				赣州步莱铽新资源有限公司报价 150.50 元/kg
	磁泥	22.86	12.50	此次出售磁泥为出售固体废料时运输车辆有多余运力进行搭售，未向其他废料商询价，直接参考最近一次磁泥销售情况确定价格

其中，发行人在 2022 年 12 月镨钕金属市场参考价较低的情况下出售固体废料价格高于 2022 年 7 月，系 2022 年末废料回收商预计稀土金属价格会上涨，普遍提高了收购报价，发行人将固体废料出售给报价最高的江西中稀新再生资源有限公司。

倒角泥为倒角过程中长期积累形成，主要成分为碳化硅，稀土金属含量很少，价值较低，发行人一般超过一年清理出售一次。

发行人 2022 年 12 月 2 日及前后两次的磁泥销售价格对比情况如下：

单位：万元/吨

合同签订日期	客户名称	销售单价（含税）	当日镨钕金属市场价格
2022/11/10	巴彦淖尔银海新材料有限责任公司	13.32	79.30
2022/12/02	江西中稀新再生资源有限公司	12.50	80.50
2022/12/14	巴彦淖尔银海新材料有限责任公司	12.92	82.50

磁泥废料由于每次出售时的成分存在差异，故每次出售的价格水平也会存在一定差异，发行人向江西中稀新再生资源有限公司出售磁泥废料虽未向其他废料商进行询价，但价格与前后两次出售磁泥废料价格接近，且与镨钕金属市场参考价格可比，销售价格公允。

二、请保荐人、申报会计师就发行人废料销售业务的收入真实性与交易公允性、是否存在体外资金循环等出具专项核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、查询发行人报告期内产成品入库记录及委托加工采购明细，分析主要产品规格尺寸、主要加工工艺，以及加工费平均结算单价；

2、查阅发行人与主要外协加工商的《委托加工协议书》、加工单，核对相关合同协议条款，确定加工费定价情况、定价机制以及废料回收机制，分析会计处理方式合规性，获取同行业公司加工费定价资料；

3、查阅并核对了报告期内发行人的废料出入库台账、白片入库明细以及计划运营部加工单明细，并分析其数据匹配性及废料收入增长的原因；

4、查阅报告期内发行人的废料销售明细，将销售价格与同期镨钕金属市场价格进行对比，查阅发行人与废料相关的内部控制制度，了解其废料收入相关的内部控制有效性；

5、分析发行人报告期外废料销售收入占营业收入比例较低的原因；

6、查阅发行人加工费定价的测算过程，将磁泥价格对切方片加工费定价的影响作定量分析，并测算切方片批量订单未回收磁泥对加工费平均结算单价的影响；

7、分析报告期内异形磨加工费平均结算单价的变动原因，与当地同行业公司加工费对比；

8、将 2019-2022 年度废料销售客户名单与其他业务客户名单及供应商名单进行对比，访谈发行人高级管理人员，了解相关业务的背景以及合理性；

9、访谈发行人高级管理人员了解报告期内废料销售主要个人客户的背景，查询相关工商信息并访谈主要个人废料销售客户；

10、对个人卡中 5 万元以上的废料销售收入、2 万元以上的经营相关的费用支出均进行了抽凭（鉴于何伟个人卡中费用金额较小，中介机构选取 2,000 元以上的费用进行了抽凭）来验证款项性质认定的准确性，收入抽凭获取了过磅单等单据，费用抽凭获取了付款申请单、发票、聊天记录、费用明细等单据，收入抽凭的比例约为 96%，费用抽凭的比例约为 78%。对于支付员工薪酬的款项，保荐机构与申报会计师进一步核查相关员工的个人银行流水，确认资金用途及去向；

11、对于个人卡中向股东进行拆借的款项（包括直接股东周保平、费卫民、程轶借款以及间接股东周璇借款），保荐机构与申报会计师区分转账形式借款和取现形式借款分别进行核查：

周保平、费卫民、程轶向发行人个人卡通过转账方式的借款主要用于购买理财、帮朋友借款等，周璇向发行人个人卡通过转账方式的借款主要用于水产批发副业经营等。保荐机构与申报会计师查阅了上述主体的银行流水，了解其向发行人个人卡通过转账形式借款后的资金用途和去向，并和上述主体及涉及的大额资金拆借方均进行了访谈确认。此外，保荐机构与申报会计师还获取了借款人周璇副业生意的过程资料，包括聊天记录、收据等佐证资料，并且和合作方及供应商、客户进行了访谈，确认借款资金用途的真实性。

周保平通过取现形式借款主要用于购房支出、副业生意和家庭日常开支，费卫民通过取现形式借款主要用于家庭日常开支。对于上述股东通过取现形式借款的，保荐机构与申报会计师获取了借款协议、还款凭证等佐证资料，并且向借款人进行了访谈确认，了解借款用途及通过取现形式进行借款的背景和原因。此外，保荐机构与申报会计师还获取了借款人周保平购房合同、收据等资料，获取了周保平夫妇副业生意的过程资料，包括聊天记录、收据等佐证资料，并且和合作方进行了访谈，确认借款资金用途的真实性；

12、查阅发行人的废料销售台账，了解发行人与自然人客户和企业客户之间废料销售变动情况；

13、访谈了发行人 2019-2022 年主要合作的外协供应商，分别覆盖 2019-2022 年精密加工环节委托加工采购金额的 87.76%、94.89%、91.40%、92.89%，了解外协加工商加工后废料的处理模式及归属情况，确认发行人废料核算的来源是否包含完整、个人卡收入来源是否包含完整；

14、查阅并核对了 2019-2022 年发行人计划运营部加工单明细，测算了精密加工环节自主加工和委外加工的黑片、料皮、磁泥产生和回收情况，并与废料的入库量和销售量进行了比较分析，确认是否存在较大差异，差异是否具有合理原因，发行人废料销售及体外个人卡是否包含完整；

15、查阅了上述个人卡持卡人在 2019-2022 年除个人卡外其他所有账户的银行流水，确认是否存在其他个人卡情形，并获取了个人卡持卡人出具的《关于银行账户完整性以及款项性质解释真实、准确、完整的专项说明及承诺》；

16、与发行人和个人卡持卡人逐笔确认个人卡中每一笔款项的性质，并获取了发行人及其实际控制人出具的《关于员工个人卡账户完整性以及款项性质解释真实、准确、完整的专项说明及承诺》；

17、查阅了 2019-2022 年周保平、费卫民、王诗畅等发行人主要股东及其近亲属和发行人董事、监事、高级管理人员、主要采购人员、主要销售人员、出纳等关键岗位人员的全部银行流水，确认是否与废料销售业务客户及相关自然人存在异常大额资金往来，是否存在其他个人卡情形。

保荐机构与申报会计师对上述主体的银行对账单中 2 万元人民币（外币标准为：3,000 美元、2 万港元）以上的大额资金往来进行进一步核查，了解用途，对上述主体进行访谈确认，并获取了合同、借条、聊天记录、发票等佐证资料。

2019-2022 年对上述人员大额银行流水核查笔数、金额及覆盖比例情况具体如下：

单位：笔、万元

项目	资金流入				资金流出			
	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年
核查笔数	489	390	415	411	443	365	389	386
核查金额	4,941.60	5,192.12	8,360.97	3,513.92	4,478.83	4,835.10	8,150.84	3,276.14
核查金额比例	82.71%	83.08%	85.45%	76.75%	78.44%	76.85%	84.36%	77.83%

18、查询江西中稀新再生资源有限公司工商信息，并访谈江西中稀新再生资源有限公司确认其经营情况和与发行人合作情况；

19、查阅发行人向江西中稀新再生资源有限公司的销售明细，分析向其废料销售的公允性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、2021 年废料销售收入较 2020 年大幅增长且增幅高于外协加工金额主要系废料销售价格上涨影响所致，2022 年废料销售收入较 2021 年大幅增长且增幅高于外协加工金额主要系废料销售数量增加所致；

2、受委托加工废料回收约定的影响，报告期外废料销售收入金额占营业收入的比例较低；

3、发行人未将废料销售与外协加工采购作为两项独立业务进行核算，以废料价值抵扣外协加工费符合《企业会计准则》规定，报告期内，发行人外协加工成本费用核算完整、准确；

4、发行人外协加工采购具备公允性，不存在外协加工商通过未回收废料抵扣加工费的方式替发行人代垫成本、费用的情形；

5、发行人废料销售业务客户与其他业务客户、供应商重叠的交易具备合理性，同时向自然人及其任职单位销售废料系为了便于发行人用员工个人卡收取废料销售款，相关单位人员以个人名义收购废料，并将废料收购款直接支付到发行人指定的员工个人卡上；

6、发行人个人卡资金流入主要包含发行人部分废料销售客户的销售回款和股东还款等，资金流出方面主要包含向股东拆借和支付经营相关的费用等。发行人直接股东周保平、费卫民、程轶向发行人个人卡借款主要用于购房支出、购买理财、帮朋友借款等，间接股东周璇向发行人个人卡借款主要用于水产批发副业经营等。个人卡支付经营相关的费用主要是支付部分销售人员和生产人员工资、招待费等。发行人个人卡资金不存在流入发行人客户或供应商等异常情形；

7、2021 年以后，发行人进行了整改规范，逐步停止与自然人客户之间的废料销售业务，增加了与经营更加规范的企业客户之间的废料销售业务；

8、2019-2022 年，废料销售业务客户及相关自然人与上述主体之间存在资金拆借、委托购买废料及支付买酒款等情形，不存在异常大额资金往来。除上述个

人卡收支相关事项外，发行人不存在其他体外资金收付行为，发行人已注销了全部个人卡并且对上述个人卡涉及的相关年度的收入、费用等科目进行了追溯调整。发行人财务报表覆盖了企业所有的经营活动，不存在资金体外循环情形，发行人的废料销售收入完整；

9、发行人向江西中稀新再生资源有限公司销售废料具有合理性、公允性。

三、请保荐人、申报会计师的质控、内核部门审慎发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构的质控、内核部门执行了以下核查程序：

1、2020 年 11 月 10 日，保荐机构质量控制部派员对立项申请文件开始进行预审，并于 2020 年 12 月 12 日出具了立项预审意见。2021 年 1 月 21 日，保荐机构在北京市西城区丰盛胡同 22 号丰铭国际大厦 A 座 6 层会议室以电话参会的形式召开了 2021 年第 10 次股权融资业务评审立项小组会议，审核关于英思特 IPO 项目的立项申请。保荐机构质量控制部在立项预审意见和评审立项小组会议上持续关注发行人资金收付规范性问题，并提请项目组后续就该事项展开进一步尽职调查。

2、保荐机构质量控制部审核人员审阅了英思特 IPO 项目的全套证券发行申请文件，并于 2022 年 7 月 25 日至 29 日赴英思特所在地包头市进行了现场内核。在现场工作期间，保荐机构质量控制部审核人员查阅了发行人的废料销售记录、与主要外协加工商签订的《委托加工协议书》，查阅了项目组对外协加工商、废料销售个人客户的访谈资料，查阅了周保平、费卫民、王诗畅、英思特合伙等发行人主要股东及发行人董事、监事、高级管理人员、主要采购人员、主要销售人员、出纳等关键岗位人员的银行流水和大额资金往来相关的佐证资料，查阅了发行人个人卡的银行流水和款项认定相关的佐证资料。

3、2022 年 8 月 4 日，在现场工作和审阅证券发行申请文件的基础上，保荐机构质量控制部出具了对于英思特 IPO 项目申请文件的预审意见，预审意见中包含了需要项目组进一步说明原材料采购量、产品产量、废料销量等指标之间的勾稽关系是否匹配，发行人个人卡的收入、支出构成情况及个人卡资金是否存在

商业贿赂或其他利益输送等情形，发行人是否存在体外资金循环，发行人是否存在其他账外发放薪酬或其他个人卡的情形等。

4、2022 年 8 月 22 日，保荐机构合规与风险管理部组织召开了英思特 IPO 项目问核会，问核内容包括请项目组说明对于账外个人卡的核查程序，个人资金流水的核查范围，如何保证个人卡核查的完整性以及项目组对于废料收入核算是否完整的核查程序等。

5、2022 年 8 月 26 日，保荐机构在北京、深圳两地的投资银行各部门办公所在地会议室以视频会议的形式召开了 2022 年第 71 次投行股权融资业务内核会议，审核包头市英思特稀磁新材料股份有限公司创业板首次公开发行项目的内核申请。在内核会上，内核委员重点关注了项目组对发行人个人卡、关联方的资金流水核查情况，是否仍存在体外支付成本费用情况，是否完成了整改等并要求项目组在保荐工作报告中进行披露。

6、保荐机构质量控制部、合规与风险管理部就废料收入的匹配性、发行人个人卡及是否存在体外资金循环事项与项目组进行了包括电话、微信等形式的多次沟通，持续关注发行人是否还存在其他未发现个人卡或体外资金循环情形。

7、保荐机构质量控制部、合规与风险管理部严格审核项目组提交的首次申报文件、保荐工作底稿以及历次问询回复文件及相关底稿。

申报会计师的质控、内核部门执行了以下核查程序：

1、申报会计师质控部审核人员于 2022 年 6 月中旬至 7 月中旬对英思特 IPO 项目进行了内部复核。质控审核人员通过查阅周保平、费卫民、王诗畅、英思特合伙等发行人主要股东及发行人董事、监事、高级管理人员、主要采购人员、主要销售人员、出纳等关键岗位人员的银行流水和大额资金往来相关的佐证资料底稿、发行人个人卡的银行流水和款项认定相关的佐证资料底稿、废料核算及完整性底稿以及与项目组成员进行沟通等，关注了发行人个人卡收付情况、是否存在体外资金循环、个人卡资金是否存在商业贿赂或其他利益输送、废料投入产出及核算完整性等相关问题，关注项目组审计程序执行是否充分、获取证据是否完整以及形成结论是否恰当。

2、2022 年 7 月中旬，申报会计师召开了英思特创业板申报内核会议。在内核会上，内核委员重点关注了项目组对发行人废料成本核算及废料销售客户核查、委外加工完整性、产品毛利率等情况并与项目组进行了沟通确认。

3、申报会计师质控部审核人员于 2023 年 2 月对英思特 IPO 补充年报项目进行了内部复核。质控审核人员查阅周保平、费卫民、王诗畅、英思特合伙等发行人主要股东及发行人董事、监事、高级管理人员、主要采购人员、主要销售人员、出纳等关键岗位人员的银行流水和大额资金往来相关的佐证资料底稿、废料核算及完整性底稿以及与项目组成员进行沟通等，关注了发行人是否存在体外资金循环、废料投入产出及核算完整性等相关问题，关注项目组审计程序执行是否充分、获取证据是否完整以及形成结论是否恰当。

4、申报会计师质控部严格审核项目组提交的各项申报文件、审计工作底稿以及历次复核意见核查情况，与项目组沟通后达成一致意见。

（二）核查意见

经核查，保荐机构的质控、内核部门认为：

1、2021 年废料销售收入较 2020 年大幅增长且增幅高于外协加工金额主要系废料销售价格上涨影响所致，2022 年废料销售收入较 2021 年大幅增长且增幅高于外协加工金额主要系废料销售数量增加所致；

2、受委托加工废料回收约定的影响，报告期外废料销售收入金额占营业收入的比例较低；

3、发行人未将废料销售与外协加工采购作为两项独立业务进行核算，以废料价值抵扣外协加工费符合《企业会计准则》规定，报告期内，发行人外协加工成本费用核算完整、准确；

4、发行人外协加工采购具备公允性，不存在外协加工商通过未回收废料抵扣加工费的方式替发行人代垫成本、费用的情形；

5、发行人废料销售业务客户与其他业务客户、供应商重叠的交易具备合理性，同时向自然人及其任职单位销售废料系为了便于发行人用员工个人卡收取废

料销售款，相关单位人员以个人名义收购废料，并将废料收购款直接支付到发行人指定的员工个人卡上；

6、发行人个人卡资金流入主要包含发行人部分废料销售客户的销售回款和股东还款等，资金流出方面主要包含向股东拆借和支付经营相关的费用等。发行人直接股东周保平、费卫民、程轶向发行人个人卡借款主要用于购房支出、购买理财、帮朋友借款等，间接股东周璇向发行人个人卡借款主要用于水产批发副业经营等。个人卡支付经营相关的费用主要是支付部分销售人员和生产人员工资、招待费等。发行人个人卡资金不存在流入发行人客户或供应商等异常情形；

7、2021 年以后，发行人进行了整改规范，逐步停止与自然人客户之间的废料销售业务，增加了与经营更加规范的企业客户之间的废料销售业务；

8、2019-2022 年，废料销售业务客户及相关自然人与上述主体之间存在资金拆借、委托购买废料及支付买酒款等情形，不存在异常大额资金往来。除上述个人卡收支相关事项外，发行人不存在其他体外资金收付行为，发行人已注销了全部个人卡并且对上述个人卡涉及的相关年度的收入、费用等科目进行了追溯调整。发行人财务报表覆盖了企业所有的经营活动，不存在资金体外循环情形，发行人的废料销售收入完整；

9、发行人向江西中稀新再生资源有限公司销售废料具有合理性、公允性。

经核查，申报会计师的质控、内核部门认为：

项目组就发行人废料销售及流水核查事项履行了必要、充分的核查程序，核查结论准确，相关工作底稿完整、齐备，发行人废料销售业务具有真实性、公允性，发行人个人卡资金不存在流入发行人客户或供应商等异常情形，除上述个人卡收支相关事项外，发行人不存在其他体外资金收付行为，不存在资金体外循环情形。

5. 关于 2022 年原料销售业务收入大幅增长

申请文件及问询回复显示：

（1）报告期各期，发行人原料销售业务收入分别为 1,513.93 万元、781.01 万元、0 万元、8,312.65 万元。（2）2022 年，发行人向北方稀土及其关联公司共计采购 125 吨镨钕金属，平均采购价格为 91.48 万元/吨。发行人分析因原材料价格下跌、为缓解资金占用压力，于 2022 年 5 月至 8 月分 9 次向包头金海稀土销售镨钕金属，金额合计 8,052.48 万元，销售价格超过 110 万元/吨。2022 年，发行人原料销售业务毛利率为 2.25%。（3）柯普斯和宁磁电子为发行人钕铁硼毛坯供应商，同时为原料销售业务客户。发行人分析向其开展原料销售业务主要系包钢磁材给予发行人信用额度，上述公司为减小资金压力，请求发行人代其购买。

请发行人：

（1）结合与原料供应商相关约定、稀土永磁原料配额制度，说明开展原料销售业务的合规性。（2）结合毛坯生产线建设进度，说明 2022 年大规模购入镨钕金属的合理性，购入后选择出售而非用于委托加工获取毛坯的原因，分多次面向包头金海稀土出售而未向其他客户出售的原因，在镨钕金属价格已经开始下跌的情况下，包头金海稀土自发行人购买镨钕金属的商业考量，并结合原料销售的价格和数量分布，说明 2022 年原料业务毛利率核算的准确性。（3）说明发行人为毛坯供应商使用包钢磁材信用额度的原因，上述交易是否符合包钢磁材规定，对发行人毛坯采购公允性的影响，是否存在利益输送或其他利益安排。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】:

一、请发行人说明

（一）结合与原料供应商相关约定、稀土永磁原料配额制度，说明开展原料销售业务的合规性

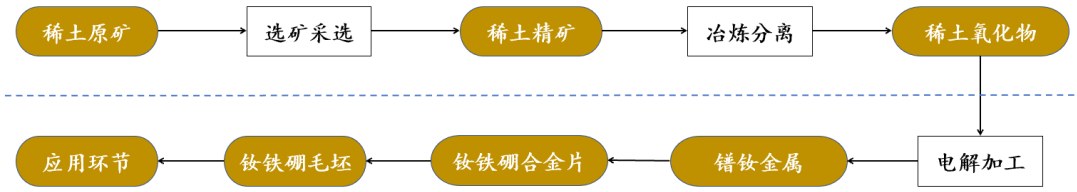
1、发行人与原料供应商的约定

根据发行人与北方稀土、信丰县包钢新利稀土有限责任公司签订的《镨钕产品及稀土废料产品购销贸易 2022 年度三方合作协议》，没有发行人采购原材料后对外出售的限制性和违约责任约定，北方稀土于 2023 年 5 月 10 日出具说明，英思特未有违反协议约定的行为。

2、稀土永磁原料配额制度情况

目前，国内稀土永磁生产所需的稀土金属原料没有配额制度。

（1）稀土产业链情况



如上图所示，稀土上游企业开采出稀土原矿后经选矿采选得到稀土精矿，再经冶炼分离得到镨钕氧化物，再经电解加工为镨钕金属，再进一步加工成钕铁硼合金片和钕铁硼毛坯。

（2）稀土行业上游原矿开采及冶炼分离实施行业准入和指令性生产计划

2011 年 5 月，国务院发布《关于促进稀土行业持续健康发展的若干意见》，意见指出要用 1-2 年时间，建立起规范有序的稀土资源开发、冶炼分离和市场流通秩序，资源无序开采、生态环境恶化、生产盲目扩张和出口走私猖獗的状况得到有效遏制；基本形成以大型企业为主导的稀土行业格局，南方离子型稀土行业排名前三位的企业集团产业集中度达到 80%以上。对稀土资源实施更为严格的保护性开采政策和生态环境保护标准，严把行业和环境准入关。实施严格的稀土指令性生产计划编制、下达和监管制度。加强稀土开采、冶炼分离、出口等计划间

的相互衔接。对稀土冶炼分离企业实行生产许可。

意见出台后，工信部等部门相继批准了中铝公司、北方稀土、厦门钨业、中国五矿、广东稀土、南方稀土 6 家大型稀土集团的组建方案，形成“1+5”格局，组建成南北阵营两家大型稀土集团，提升了稀土行业的集中度，稀土开采和冶炼分离行业零、散、乱现状得到彻底改变，行业逐步走向规范化、可持续发展。

因此，国家对稀土行业上游原矿开采和冶炼分离实施指令性生产计划，冶炼分离出来后的稀土氧化物及后续加工生产和销售环节未执行指令性的计划制度。

发行人向北方稀土购买镨钕金属，向内蒙古包钢稀土磁性材料有限责任公司（已更名为“内蒙古北方稀土磁性材料有限责任公司”，以下简称“包钢磁材”）购买钕铁硼合金片，镨钕金属和钕铁硼合金片均不属于指令性生产计划规定的范围。发行人购买和销售镨钕金属、钕铁硼合金片不违反国家关于稀土开采及分离冶炼指令性生产计划的相关规定。

综上，发行人开展原料销售业务不违反和原料供应商的约定，且不违反国家关于稀土开采及分离冶炼指令性生产计划的相关规定，原料销售业务合规。

（二）结合毛坯生产线建设进度，说明 2022 年大规模购入镨钕金属的合理性，购入后选择出售而非用于委托加工获取毛坯的原因，分多次面向包头金海稀土出售而未向其他客户出售的原因，在镨钕金属价格已经开始下跌的情况下，包头金海稀土自发行人购买镨钕金属的商业考量，并结合原料销售的价格和数量分布，说明 2022 年原料业务毛利率核算的准确性

1、结合毛坯生产线建设进度，说明 2022 年大规模购入镨钕金属的合理性

（1）发行人毛坯生产线建设进度

发行人的烧结车间于 2021 年下半年开始施工建设，截至 2022 年末，烧结车间主体外观建设以及室内工程已基本完成，但水电、消防工程验收未完成，于 2023 年 3 月达到预计可使用状态，在建工程转入固定资产，并于 2023 年 4 月正式投产。

（2）发行人 2022 年大规模购入镨钕金属的合理性

因 2021 年下半年以来，稀土金属价格大幅上涨，为控制原材料价格波动风险，发行人与北方稀土、信丰县包钢新利稀土有限责任公司签订《镨钕产品及稀土废料产品购销贸易 2022 年度三方合作协议》，自 2022 年 3 月开始，发行人按照协议约定的采购数量，可以享受当期价格优惠政策，具体优惠政策由甲方销售价格挂牌当日通知乙方，乙方按月与甲方签订产品购销合同。

2022 年 3-7 月，发行人按照协议约定的量向北方稀土采购镨钕金属，具体的数量、采购价格及与市场价格情况如下：

单位：万元/吨

月份	采购数量	北方稀土镨钕金属挂牌价	镨钕金属月平均市场价格
3	12 吨	99.45	128.17
4	18 吨	99.45	106.05
5	32 吨	99.30	111.38
6	35 吨	99.20	115.12
7	28 吨	99.05	104.81
8	-	98.45	87.76

数据来源：亚洲金属网

2022 下半年开始，镨钕金属市场价格大幅下跌，北方稀土挂牌价高于市场价格，如果继续按照协议以北方稀土每月挂牌价购买协议约定数量的镨钕金属，发行人将面临较大亏损，因此，发行人与北方稀土、信丰县包钢新利稀土有限责任公司签订了《<镨钕产品及稀土废料产品购销贸易 2022 年度三方合作协议>补充协议》，约定自 2022 年 8 月起，终止了《镨钕产品及稀土废料产品购销贸易 2022 年度三方合作协议》。

2、购入后选择出售而非用于委托加工获取毛坯的原因，分多次面向包头金海稀土出售而未向其他客户出售的原因

（1）购入镨钕金属后选择出售而非用于委托加工获取毛坯的原因

2022 年发行人向北方稀土及其下属公司内蒙古包钢稀土国际贸易有限公司采购镨钕金属共计 125.00 吨，其中 36.25 吨委托加工为钕铁硼毛坯，88.75 吨对外出售，其中 85.75 吨出售给包头金海稀土新材料有限公司（以下简称“金海稀

土”)，3.00 吨出售给宁波甬蒙磁性材料有限公司。

2022 年上半年，稀土金属价格大幅上涨，与市场价格相比，从北方稀土采购稀土金属有一定的价格优惠，发行人从北方稀土采购稀土金属可以控制原材料价格涨价风险。

报告期内，发行人生产所需的毛坯主要向大地熊、天和磁材采购，为保持相对稳定的采购关系，生产所需的一定量毛坯优先向该等厂商采购，对于其他部分的毛坯需求，当月从北方稀土采购稀土金属后，综合比较直接采购毛坯的价格和委托加工商的加工费报价以及镨钕金属原材料耗用量的总成本，按照价格孰低的原则，选择直接采购毛坯或是采取委托加工。

从历史数据上看，稀土金属市场价格大幅上涨后的下跌风险也比较大，对当月未进行委托加工的部分金属，发行人对外销售，一方面可以控制稀土金属波动风险，另一方面以迅速回笼流动资金以满足下个月稀土金属的采购资金需求。

（2）发行人分多次面向金海稀土出售而未向其他客户出售的原因

金海稀土的基本情况如下：

公司名称	包头金海稀土新材料有限公司
成立时间	2017 年 5 月 9 日
注册资本	2,000.00 万元
注册地址	内蒙古自治区包头稀土高新区稀土应用产业园
法定代表人	刘海星
董事、监事、高级管理人员	刘海星、赵凤华
股权结构	刘海星（60%）、赵凤华（40%）
经营范围	许可经营项目：无　一般经营项目：稀土金属与合金的生产和销售、稀土矿产品的加工和销售、稀土永磁材料的生产和销售、稀土应用产品的销售（稀土原材料及国家限制的除外）；进出口贸易（不含食品）

金海稀土主营业务为生产和销售镨钕金属，2020 年度收入约 0.34 亿元，2021 年度收入约 2.67 亿元，2022 年度收入约 8 亿元，其下游客户主要为毛坯生产厂商。

2022 年上半年，稀土金属价格上涨迅速，因担心价格持续上涨，下游客户

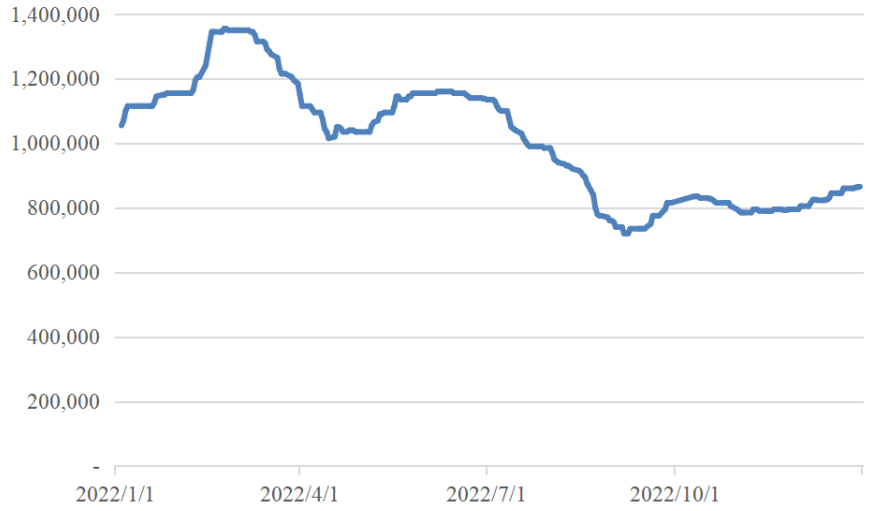
囤货需求旺盛，金海稀土自身产能不能满足下游客户迫切的采购需求，故有对外采购镨钕金属以满足下游客户订单的采购需求。2022 年上半年，为控制原材料上涨的风险，发行人从北方稀土采购稀土金属后也有再次出售的需求。稀土金属市场交易价格的透明度高，交易活跃，亚洲金属网会实时公布稀土金属最新的市场报价，交易各方均参考市场价格进行交易，基于便捷考虑，发行人未向其他厂商询价，以略低于当日市场价格的售价向金海稀土销售，以快速回笼资金。

因此，发行人分多次面向金海稀土出售镨钕金属而未向其他客户出售具有商业合理性。根据金海稀土提供的对外销售合同及说明，发行人向金海稀土出售的镨钕金属均已实现了对外最终销售。

3、在镨钕金属价格已经开始下跌的情况下，包头金海稀土自发行人购买镨钕金属的商业考量

（1）镨钕金属价格走势情况

2022 年度，镨钕金属市场参考价格波动情况如下：



数据来源：亚洲金属网；单位：元/吨

由上图可见，2022 上半年镨钕金属市场价格虽然波动较大，但整体并未出现明显下跌，2022 下半年开始，镨钕金属市场价格出现较大幅度的下跌。

（2）金海稀土购买镨钕金属的商业考量

金海稀土向发行人购买镨钕金属的时间及数量情况：

销售时间	销售数量（吨）	销售价格（万元/吨）	当日镨钕金属市场价格（万元/吨）
2022/5/10	5.00	106.00	110.50
2022/5/12	15.00	108.00	111.00
2022/5/25	10.00	111.00	115.50
2022/6/10	5.00	114.00	116.75
2022/6/22	13.00	112.62	114.50
2022/6/24	3.00	112.50	114.00
2022/6/28	10.00	112.00	113.75
2022/7/25	15.00	97.50	99.25
2022/8/9	9.75	90.80	91.25

金海稀土向发行人购买镨钕金属大部分集中在 2022 上半年镨钕金属市场价格较高的时候。金海稀土有稳定的客户需求，且在镨钕金属价格开始下跌时，发行人向其销售的价格也略低于当日市场价格，有一定的市场价差。

因此，在镨钕金属价格已经开始下跌的情况下，金海稀土依然自发行人购买镨钕金属具有商业合理性。

4、结合原料销售的价格和数量分布，说明 2022 年原料业务毛利率核算的准确性

发行人向金海稀土销售镨钕金属的价格和数量分布情况如下：

单位：万元

销售时间	销售数量（吨）	销售单价（不含税）	营业收入	营业成本	毛利率
2022/5/10	5.00	93.81	469.03	451.65	3.70%
2022/5/12	15.00	95.58	1,433.63	1,354.95	5.49%
2022/5/25	10.00	98.23	982.30	903.30	8.04%
2022/6/10	5.00	100.88	504.42	460.28	8.75%
2022/6/22	13.00	99.66	1,295.58	1,196.72	7.63%
2022/6/24	3.00	99.56	298.67	276.17	7.54%
2022/6/28	10.00	99.12	991.15	920.55	7.12%
2022/7/25	15.00	86.28	1,294.25	1,384.99	-7.01%
2022/8/9	9.75	80.35	783.45	900.24	-14.91%
合计	**85.75**	**93.91**	**8,052.48**	**7,848.85**	**2.53%**

由上表所示，由于 2022 年二季度镨钕金属市场价格整体处于上升趋势，故发行人 2022 年 5-6 月向金海稀土销售的镨钕金属毛利率相对较高，而 2022 下半年镨钕金属市场价格开始大幅下跌，发行人 2022 年 7-8 月向金海稀土销售的镨钕金属毛利率为负。发行人向金海稀土销售镨钕金属的整体毛利率为 2.53%，毛利率核算准确。

（三）说明发行人为毛坯供应商使用包钢磁材信用额度的原因，上述交易是否符合包钢磁材规定，对发行人毛坯采购公允性的影响，是否存在利益输送或其他利益安排

1、发行人为毛坯供应商使用包钢磁材信用额度的原因

发行人使用包钢磁材提供的信用额度采购钕铁硼合金片并销售给自身毛坯供应商的交易主要发生在 2019 年度和 2020 年初，发行人使用包钢磁材的信用额度采购采购钕铁硼合金片，再销售给毛坯供应商可以赚取一定的买卖差价。2019 年和 2020 年发行人销售钕铁硼合金片赚取的毛利额和毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度	
	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率
钕铁硼合金片	5.45	4.70%	25.37	3.80%

2、交易符合包钢磁材的规定

根据发行人与包钢磁材签订的《售货合同》，未有发行人采购原材料后对外出售的限制性和违约责任约定。

2023 年 4 月 24 日包钢磁材出具说明：英思特将从本公司采购的钕铁硼合金片销售给其他厂家的行为不违反本公司与英思特的相关约定。

3、销售钕铁硼合金片对发行人毛坯采购公允性的影响，是否存在利益输送或其他利益安排

发行人向毛坯供应商销售钕铁硼合金片和采购钕铁硼毛坯是两项独立的业务，均参考市场价格独立定价，不会彼此影响价格公允性，具体分析如下：

（1）发行人向柯普斯采购毛坯公允性分析

发行人曾于 2019、2020 年度向江苏柯普斯磁业有限公司（以下简称“柯普斯”）销售钕铁硼合金片，2019、2020 年度发行人向柯普斯采购不同类型钕铁硼毛坯与向其他供应商采购同类产品平均单价对比情况如下：

单位：万元/吨

产品类型	供应商名称	2020 年度	2019 年度
钕铁硼毛坯（N48）	柯普斯	13.54	13.55
	其他供应商	13.61	15.25
	差异率	-0.52%	-12.50%
钕铁硼毛坯（N52）	柯普斯	13.91	14.06
	其他供应商	14.39	15.79
	差异率	-3.42%	-12.21%
钕铁硼毛坯（N45）	柯普斯	12.57	13.43
	其他供应商	12.71	13.54
	差异率	-1.14%	-0.84%
钕铁硼毛坯（52M）	柯普斯	-	16.79
	其他供应商	-	15.60
	差异率	-	7.07%

2019 年度发行人向其他供应商采购 N48、N52 牌号钕铁硼毛坯的平均采购单价高于向柯普斯平均采购单价，系发行人向其他供应商采购的 N48、N52 牌号钕铁硼毛坯部分为圆柱型毛坯，价格高于方形毛坯，而发行人 2019 年度向柯普斯采购的 N48、N52 牌号钕铁硼毛坯均为方形毛坯。

2019 年度发行人向其他供应商采购 52M 牌号钕铁硼毛坯的平均采购单价低于向柯普斯平均采购单价，系发行人向柯普斯采购 52M 牌号钕铁硼毛坯较多的集中在价格相对较高的 8-9 月所致。

除前述情况外，发行人向柯普斯采购不同类型钕铁硼毛坯平均单价与其他供应商采购同类产品平均单价总体接近。发行人向柯普斯采购钕铁硼毛坯价格公允。

（2）发行人向安徽宁磁采购毛坯公允性分析

发行人曾于 2019 年度向安徽宁磁电子科技有限公司（以下简称“安徽宁磁”）销售钕铁硼合金片，2019 年度发行人向安徽宁磁采购不同类型钕铁硼毛坯与向

其他供应商采购同类产品平均单价对比情况如下：

单位：万元/吨

产品类型	供应商名称	2019 年度
钕铁硼（45SH）	安徽宁磁	18.67
	其他供应商	19.99
	差异率	-7.03%
钕铁硼（50H）	安徽宁磁	18.03
	其他供应商	18.80
	差异率	-4.28%
钕铁硼（45H）	安徽宁磁	15.78
	其他供应商	14.13
	差异率	10.42%
钕铁硼（N48）	安徽宁磁	15.49
	其他供应商	14.32
	差异率	7.58%
钕铁硼（N45）	安徽宁磁	13.80
	其他供应商	13.43
	差异率	2.70%

2019 年度发行人向其他供应商采购 45SH 牌号钕铁硼毛坯的平均采购单价高于向安徽宁磁平均采购单价，系发行人向安徽宁磁采购 45SH 牌号钕铁硼毛坯均在价格相对较低的 4-5 月所致。

2019 年度发行人向其他供应商采购 45H 牌号钕铁硼毛坯的平均采购单价低于向安徽宁磁平均采购单价，系发行人向其他供应商采购 45H 牌号钕铁硼毛坯较多的集中在价格相对较低的 5 月所致。

2019 年度发行人向其他供应商采购 N48 牌号钕铁硼毛坯的平均采购单价低于向安徽宁磁平均采购单价，系发行人向安徽宁磁采购 N48 牌号钕铁硼毛坯较多的集中在价格相对较高的 9 月所致。

除前述情况外，发行人向安徽宁磁采购不同类型钕铁硼毛坯平均单价与其他供应商采购同类产品平均单价总体接近。发行人向安徽宁磁采购钕铁硼毛坯价格公允。

综上，销售钕铁硼合金片不会影响发行人毛坯采购价格的公允性，不存在利益输送或其他利益安排。

二、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、查阅发行人与北方稀土、包钢磁材签订的协议和订单，分析相关条款约定情况，并查阅北方稀土、包钢磁材出具的说明；

2、查阅并分析国家对稀土配额及稀土开采、冶炼的相关产业政策；

3、查阅北方稀土镨钕金属挂牌价并与亚洲金属网镨钕金属月平均市场价格对比分析，查阅发行人与北方稀土签订的补充协议；

4、查阅发行人镨钕金属出入库记录和钕铁硼毛坯委托加工采购明细、询价比价记录，分析发行人镨钕金属委托加工需求量；

5、查询金海稀土工商信息，访谈金海稀土了解其经营情况和与发行人业务开展情况；

6、查阅并核对发行人镨钕金属销售明细，分析其销售毛利率变化情况；

7、查阅发行人向柯普斯、安徽宁磁钕铁硼合金片销售明细，并分析发行人向柯普斯、安徽宁磁采购毛坯的公允性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人开展原料销售业务不违反和原料供应商的约定，且不违反国家关于稀土开采及分离冶炼指令性生产计划的相关规定，原料销售业务合规；

2、因 2021 年下半年以来，稀土金属价格大幅上涨，为控制原材料价格波动风险，发行人与北方稀土、信丰县包钢新利稀土有限责任公司签订《镨钕产品及稀土废料产品购销贸易 2022 年度三方合作协议》，自 2022 年 3 月开始，发行人按照协议约定的采购数量，可以享受当期价格销售优惠政策，对当月未进行委托

加工的部分金属，发行人对外销售，一方面可以控制稀土金属波动风险，另一方面以迅速回笼流动资金以满足下个月稀土金属的采购资金需求；

3、金海稀土自身产能不能满足下游客户迫切的采购需求，故有对外采购镨钕金属以满足下游客户订单的采购需求，发行人从北方稀土采购稀土金属后也有再次出售的需求。因此，发行人分多次面向金海稀土出售而未向其他客户出售具有商业合理性；

4、金海稀土向发行人购买镨钕金属大部分集中在 2022 上半年镨钕金属市场价格较高的时候。金海稀土有稳定的客户需求，且在镨钕金属价格开始下跌时，发行人向其销售的价格也略低于当日市场价格，有一定的市场价差。在镨钕金属价格已经开始下跌的情况下，金海稀土依然自发行人购买镨钕金属具有商业合理性；

5、发行人 2022 年镨钕金属销售毛利率核算准确；

6、发行人为毛坯供应商使用包钢磁材信用额度的原因系发行人利用自身在包钢磁材的信用额度，帮助毛坯供应商采购钕铁硼合金片以赚取差价，交易符合包钢磁材的规定，销售钕铁硼合金片不影响发行人毛坯采购公允性。

6．关于 2022 年末在建工程余额大幅增长

申请文件显示：

（1）报告期各期末，发行人在建工程余额分别为 137.16 万元、1,455.36 万元、8,288.95 万元。2021 年末及 2022 年末在建工程余额较大，主要系在建毛坯生产线。发行人未针对在建工程计提减值准备。（2）发行人 2022 年研发项目多集中在表面处理和精密加工等成品工序，坯料工序涉及的研发项目较少。

请发行人：（1）说明在建工程主要内容、投资规模、预计工期、完工进度、投入金额和结算情况，并结合在建工程达到预计可使用状态的具体标识及依据，说明在建工程长期未转固的原因，未对在建工程计提减值准备的合理性。（2）说明在建工程涉及的总包单位、劳务单位、主要原材料供应商的基本信息及与发行人的关联关系，相关单位承建或供应的其他工程及其规模。（3）结合在建工程土建及安装等的具体构成、采购或耗用原材料及服务价格的公允性，以及周边地区或可比公司类似功能建筑物的造价情况，说明在建工程余额核算的准确性。（4）结合坯料工序技术门槛、发行人现有技术水平、坯料工序研发项目投入及进展情况，说明发行人建设毛坯生产线技术储备的充分性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并请内核质控部门说明就在建工程已履行的复核程序，对在建工程核算准确性、是否存在将不相关成本费用计入在建工程、在建工程长期未转固的原因、未计提减值准备的合理性发表明确意见。

【回复**】:**

一、请发行人说明

（一）说明在建工程主要内容、投资规模、预计工期、完工进度、投入金额和结算情况，并结合在建工程达到预计可使用状态的具体标识及依据，说明在建工程长期未转固的原因，未对在建工程计提减值准备的合理性

1、在建工程主要内容、投资规模、预计工期、完工进度、投入金额和结算情况，并结合在建工程达到预计可使用状态的具体标识及依据，说明在建工程

长期未转固的原因

2021 年末和 2022 年末，发行人在建工程余额分别为 1,455.36 万元、8,288.95 万元，具体列示如下：

单位：万元

项目名称	2022 年末余额	2021 年末余额
一、英思特稀磁产业园		
1.工程项目	**4,934.41**	**1,173.29**
1#车间	6.38	-
2#车间	2,074.34	877.17
3#车间	2.30	2.30
烧结车间	1,058.32	292.02
锅炉房、水泵房	527.30	1.80
仓库	457.83	-
办公综合楼	390.24	-
宿舍楼	377.25	-
2#门卫室	40.45	-
2.设备安装	**2,957.63**	**29.20**
其中：机器设备	2,957.63	29.20
3.公摊费用	**351.23**	**173.29**
二、装修工程	**45.69**	**79.58**
合计	**8,288.95**	**1,455.36**

如上表列示，2021 年末和 2022 年末，发行人在建工程项目主要系英思特稀磁产业园项目和零星装修工程，其中英思特稀磁产业园项目位于内蒙古自治区包头市稀土应用产业园，建设内容主要包括发行人烧结生产车间及机器设备安装、磁铁应用器件检验、组装车间、办公楼、仓库、锅炉房、水泵房等新建厂区项目。

2021 年末和 2022 年末，发行人英思特稀磁产业园项目主要内容、投资规模、预计工期、投入金额、完工进度和结算情况具体如下：

（1）2021 年土建工程

单位：万元

工程项目	投资规模	开工日期	预计完工日期	投入金额（不含税）	结算金额	付款金额（含税）	完工进度描述	2021 年末未转固原因
1#车间（组装车间）	——	——	——	-	-	-	未开工建设	未开工建设
2#车间（磁体应用器件检验、组装车间及研发中心）	2,120.83	2021 年 8 月	2023 年 3 月	865.39	-	374.95	①基础完成，土方回填完成，一层主体一次结构完成；②二层、机房层及女儿墙砼浇筑完成	未完工
3#车间（组装车间）	——	——	——	-	-	-	未开工建设	未开工建设
烧结车间	846.39	2021 年 8 月	2023 年 3 月	286.61	-	52.46	①基础完成，土方回填完成，钢结构预埋螺栓完成； ②车间钢结构制作安装完成。	未完工
锅炉房、水泵房	482.23	2022 年 4 月	2023 年 3 月	-	-	-	未开工建设	未开工建设
仓库	1,200.45	2022 年 9 月	2023 年 6 月	-	-	-	未开工建设	未开工建设
办公综合楼	2,400.00	2022 年 6 月	2023 年 12 月	-	-	-	未开工建设	未开工建设
宿舍楼	1,300.00	2022 年 6 月	2023 年 12 月	-	-	-	未开工建设	未开工建设
2#门卫室	57.12	2022 年 9 月	2023 年 6 月	-	-	-	未开工建设	未开工建设
合计	**——**	**——**	**——**	**1,152.00**	**-**	**427.41**	**——**	**——**

（2）2022 年土建工程

单位：万元

工程项目	投资规模	开工日期	预计完工日期	投入金额（不含税）	结算金额	付款金额（含税）	完工进度描述	2022 年末未转固原因
1#车间（组装车间）	——	——	——	-	-	-	未开工建设	未开工建设
2#车间（磁体应用器件检验、组装车间及研发中心）	2,120.83	2021 年 8 月	2023 年 3 月	1,757.14	-	1,365.75	主体建设已基本完成，内部设施、地面暂未装修完成，电路消防等设施暂未安装完成	房屋建筑物消防未完工，无法正常使用
3#车间（组装车间）	——	——	——	-	-	-	未开工建设	未开工建设
烧结车间	846.39	2021 年 8 月	2023 年 3 月	948.18	-	698.41	已完成主体建设，消防未完工	房屋建筑物消防未完工，无法正常使用
锅炉房、水泵房	482.23	2022 年 4 月	2023 年 3 月	385.57	-	294.19	锅炉房、水泵房主体建设已完成	房屋建筑物消防未验收，无法正常使用
仓库	1,200.45	2022 年 9 月	2023 年 6 月	455.84	-	-	仓库土方开挖完成；基础-二层钢筋绑扎施工完成、砼浇筑完成；基础-二层强电、弱电系统预留预埋施工完成	整体建筑框架未完工
办公综合楼	2,400.00	2022 年 6 月	2023 年 12 月	380.62	-	414.88	办公楼主体框架结构完成	未完工
宿舍楼	1,300.00	2022 年 6 月	2023 年 12 月	368.00	-	401.12	宿舍楼主体框架结构完成	未完工
2#门卫室	57.12	2022 年 9 月	2023 年 3 月	40.43	-	-	土方开挖完成；一、二次结构施工完成；门窗安装完成；钢结构施工完成；采暖系统施工完成等。	未完工
合计	**——**	**——**	**——**	**4,335.78**	**-**	**3,174.35**	**——**	**——**

如上表列示，英思特稀磁产业园项目中 2#车间和烧结车间于 2021 年下半年开始施工建设，且于 2021 年末仍在建设中，其他项目未开始施工建设。2022 年，其他工程项目陆续开始施工建设，截至 2022 年末，各具体工程项目施工进度如上表所示，其中 2#车间、烧结车间和锅炉水泵房主体外观建设以及室内工程已基本完成，但水电、消防工程验收未完成，亦未投入使用，根据《中华人民共和国消防法》“依法应当进行消防验收的建设工程，未经消防验收或者消防验收不合格的，禁止投入使用”，故而上述工程亦不满足竣工投产的法律要求，未达到预计可使用状态，2022 年末未转入固定资产核算。2#车间、烧结车间施工工期较长主要系冬季因天气原因等因素暂停施工，故建设周期较长。除此之外，其他工程仍在施工建设中，未达到预计可使用状态。

2、未对在建工程计提减值准备的合理性

2021 年末发行人在建工程主要包括烧结生产车间、2#车间，2022 年末发行人在建工程主要包括烧结生产车间、2#车间、仓库、办公楼等。烧结生产车间用作生产钕铁硼毛坯用途，2#车间用作磁性材料应用器件检验、组装车间及研发中心用途。发行人主要生产工序为将自产或外购的烧结钕铁硼毛坯通过精密加工将毛坯加工成不同规格的黑片，再进一步进行抛光倒角、清洗、电镀的表面处理，完成后进行 CCD 选片和充磁最终完成单磁体制造，磁组件应用器件由单磁体应用器件组装而来。因发行人烧结生产线未验收试生产，故发行人各期末将单磁体应用器件及磁组件应用器件生产线整体视为一个资产组进行减值测试。

发行人 2021 年度和 2022 年度单磁体应用器件毛利率分别为 22.47%、26.79%，磁组件应用器件毛利率分别为 35.35%、35.78%，均为正值且呈现增长态势，相关资产不存在减值迹象。发行人在每个资产负债表日根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》判断资产是否存在可能发生减值的迹象，具体分析如下：

企业会计准则规定	具体分析
（一）是否存在资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅大大高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌，并且预计在近期内不可能恢复。	发行人所建设的工程项目在性能上、技术上未见落后迹象，相关工程造价合理。
（二）是否存在企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。	发行人所处的经济、技术或者法律等环境稳定，磁性材料应用器件所处的市场在当期或者近期均未发生重大不利变化。
（三）是否存在市场利率或者其他市场投资报酬	发行人所处市场利率如中国人民银行人民币

企业会计准则规定	具体分析
率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低的迹象	贷款基准利率未在报告期内出现重大变化。
（四）是否有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。	发行人在报告期内对在建工程全面检查，未发现在建工程长期停建、陈旧过时或者其实体已经损坏的情况。
（五）是否存在资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。	发行人在报告期内定期勘察在建工程，工程项目正常建设中，没有提前处置相关资产的计划。
（六）是否存在企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。	发行人所建设项目在性能上、技术上未见落后迹象。无企业内部报告等证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期。
（七）其他表明资产可能已经发生减值的迹象。	发行人未发现其他表明在建工程项目已经发生减值的迹象。

综上，发行人所建设工程项目相关资产不存在减值迹象，未对在建工程计提减值准备具有合理性。

（二）说明在建工程涉及的总包单位、劳务单位、主要原材料供应商的基本信息及与发行人的关联关系，相关单位承建或供应的其他工程及其规模。

1、总包单位、劳务单位、主要原材料供应商的基本信息及与发行人的关联关系

发行人英思特稀磁产业园建设项目涉及的工程总包单位、劳务单位、主要原材料供应商的基本信息及其与发行人的关联关系情况列示如下：

序号	单位	类型	成立日期	国家/地区	注册资本（万元）	法定代表人	主营业务	股权结构	与发行人关系
1	包头市万茂建筑有限公司	工程总包单位	2013 年	包头市	10,000.00	崔成龙	房地产开发及销售、房屋建筑工程;钢结构工程、消防设施工程、机电安装工程	李耿 50% 李羿德 50%	非关联方
2	内蒙古兴飛建设项目管理咨询有限公司	监理单位	2002 年	包头市	400.00	杨永新	建设工程监理；建设工程勘察；建设工程设计；建设工程施工；工程造价咨询	杨永新 70.50%、杨墨寒 25%、赵敏 4.5%	非关联方
3	智诚建科设计有限公司	设计单位	2018 年	铜仁市	5,000.00	乔跃军	建设工程设计，工程咨询，工程勘察，工程施工，工程监理	宁夏智诚安环科技发展股份有限公司 100%	非关联方
5	青山电气（内蒙古）股份有限公司	电力工程单位	2000 年	包头市	8,000.00	周健	电力系统设备工程的修试；售电	包头市华电博瑞电力自动化工程技术有限责任公司 80%、杨晓丽 10%、周健 10%	非关联方
6	内蒙古恒达电梯销售有限公司	电梯供应商	2014 年	巴彦淖尔市	500.00	张广生	电梯安装、修理；机电设备安装；电梯、电梯零配件等销售；建筑工程施工	张广生 51%、马玉龙 49%	非关联方
7	包头市颐能电	电气安装	2010 年	包头市	4,900.00	刘俊平	输电、供电、受电电	刘俊平 80%、	非关联方

序号	单位	类型	成立日期	国家/地区	注册资本（万元）	法定代表人	主营业务	股权结构	与发行人关系
	气修建有限责任公司	单位					力设施的安装、维修和试验；建设工程设计；建设工程施工；建设工程监理；变压器、整流器和电感器制造	李红梅 20%	

通过全国建筑市场监管公共服务平台公开网站查询，包头市万茂建筑有限公司获得建筑业企业资质证书（地基基础工程专业承包二级，钢结构工程专业承包二级，建筑工程施工总承包二级，防水防腐保温工程专业承包二级，建筑机电安装工程专业承包二级，建筑幕墙工程专业承包二级，建筑装修装饰工程专业承包二级，市政公用工程施工总承包二级）、安全生产许可证等资质，同时其承接较多其他大型工程项目，依据《中华人民共和国建筑法》《建筑业企业资质标准》规定，包头市万茂建筑有限公司具有承包发行人上述项目的法定资格。

发行人及其董事、监事、高级管理人员与建设合同主要相关方不存在关联关系。

2、相关单位承建或供应的其他工程及其规模

上述主要施工单位承建参与的其他主要项目情况如下：

单位：万元、平方米

单位名称	参与的工程	总投资	总面积	该公司参与情况
包头市万茂建筑有限公司	海南生态软件园 C 地块四期沃克之光项目	70,000.00	100,224.98	参与框架剪力墙结构/钢结构施工总承包，合同金额 31,000 万元
	非公路宽体矿用车和工程机械制造系列项目工程	25,414.89	59,292.00	参与钢结构、框架施工总承包，合同金额 11,668.716 万元
	固阳县农牧业产业园区标准化厂房代建项目	3,927.06	12,000.00	参与钢筋混凝土、框架施工总承包，合同金额 3,927.06 万元
内蒙古兴飛建设项目管理咨询有限公司	年产 5,000 吨高端制造高性能稀土永磁材料及器件工业项目	39,000.00	75,320.00	参与该项目的监理工作，合同额：60.26 万元
	40GW 单晶硅项目建设工程监理	50,000.00	340,000.00	参与该项目的监理工作，合同额：272 万元
	弘元新材料包头 10GW 单晶切片及员工宿舍、人防工程	280,000.00	110,741.00	参与该项目的监理工作，合同额：88.59 万元
智诚建科设计有限公司	天狮国际大学医学院局部加固项目及天狮国际大学艺术设计学院钢结构采光顶项目	未公开	未公开	方案设计、初步设计、施工图设计及变更、现场配合等，合同金额 14 万元
	遵义市播州区团溪矿产交易市场钢结构工程	未公开	未公开	施工图设计，合同金额 7 万元
	包头华美稀土高科有限公司-冶炼分公司（华美公司）华美区域焦炉煤气锅炉烟气脱硫脱硝工程结构图纸、结构计算书复核	1,530.00	未公开	结构图纸设计，计算书复核。合同金额 3.45 万元

单位名称	参与的工程	总投资	总面积	该公司参与情况
青山电气（内蒙古）股份有限公司	包头市黄河龙城 C-9 地块配电设备采购	未公开	未公开	负责该项目配电室设备供应，合同额：246 万元
	内蒙古北方重型汽车股份有限公司工业园区供电系统扩容改造项目	未公开	未公开	参与该公司设备采购及施工分包，合同额：139.9 万元
	国能铁路装备榆林分公司厂修车间配电室扩容改造工程	未公开	未公开	参与配电室扩容改造，合同额：279.85 万元
包头市颐能电气修建有限责任公司	包头中梁首府壹号院项目永电工程	2,587.67	330,567.00	参与包头中梁首府壹号院项目永电工程变、配电专业承包工程，合同金额 2,587.67 万元
	包头市飞达稀土有限责任公司 5,000 吨稀土分离生产线整体搬迁改造升级项目高低压变配电工程	323.00	未公开	叁与包头市飞达稀土有限责任公司 5,000 吨稀土分离生产线整体搬迁改造升级项目高低压变配电工程专业承包，合同金额 323 万元
	内蒙古杉杉新材料有限公司二期电力增容 10KV/0.4KV 土建工程	460.0	未公开	参与内蒙古杉杉新材料有限公司二期电力增容 10KV/0.4K 土建工程专业承包，合同金额 460 万元
内蒙古恒达电梯销售有限公司	高新区君悦府	未公开	未公开	19 台电梯销售与安装，共计 428 万元
	九原河景	未公开	未公开	23 台电梯销售与安装 395.4 万元
	九原区蒙医中医院	未公开	未公开	19 台电梯销售与安装 711.4 万元

注：上表数据取自全国建筑市场监管公共服务平台、中国招标投标公共服务平台以及相关公司网站。

综上，发行人主要工程合同方除英思特稀磁产业园建设项目外，还参与过多个规模较大的建筑工程项目，具有较为丰富的行业经验，具备妥善推进发行人厂房基地建筑工程的专业实力。

（三）结合在建工程土建及安装等的具体构成、采购或耗用原材料及服务价格的公允性，以及周边地区或可比公司类似功能建筑物的造价情况，说明在建工程余额核算的准确性

1、土建及安装等的具体构成

2021 年度和 2022 年度，发行人在建工程项目具体构成如下列示：

单位：万元

项目类型	具体构成	合同金额	截至 2021 年末			截至 2022 年末		
			工程进度累计审定值/投入金额	入账金额	备注	工程进度累计审定值/投入金额	入账金额	备注
土建	2#车间	2,120.83	865.39	865.39	2#车间工程形象进度审定值为 943.28 万元，不含税金额为 865.39 万元	1,757.14	1,757.14	2#车间工程形象进度审定值为 1,915.29 万元，不含税金额为 1,757.14 万元
	烧结车间	846.39	286.61	286.61	烧结车间工程形象进度审定值为 312.41 万元，不含税金额为 286.61 万元	948.18	948.18	烧结车间工程形象进度审定值为 1,033.51 万元，不含税金额为 948.17 万元
	锅炉房、水泵房	482.23	-	-	未开工建设	385.57	385.57	锅炉房工程形象进度审定值为 420.27 万元，不含税金额为 385.57 万元
	仓库	1,200.45	-	-	未开工建设	455.84	455.84	仓库工程形象进度审定值为 496.86 万元，不含税金额为 455.84 万元
	办公楼	2,400.00	-	-	未开工建设	380.62	380.62	——
	宿舍楼	1,300.00	-	-	未开工建设	368.00	368.00	——
	2#门卫	57.12	-	-	未开工建设	40.43	40.43	2#门卫工程形象进度审定值为 44.07 万元，不含税金额为 40.43 万元
	土建小计	——	**1,152.00**	**1,152.00**	——	**4,335.78**	**4,335.78**	——
安装	2#车间-净化板工程	256.62	-	-	未开工建设	164.80	164.80	①净化板工程形象进度审定值为 179.63 万元，不含税金额为 164.80 万

项目类型	具体构成	合同金额	截至 2021 年末			截至 2022 年末		
			工程进度累计审定值/投入金额	入账金额	备注	工程进度累计审定值/投入金额	入账金额	备注
								元；②净化板工程为 2#车间整体中的组成部分
	2#车间-电气工程	116.00	-	-	未开工建设	71.86	71.86	①电气工程形象进度审定值为 81.20 万元，不含税金额为 71.86 万元；②电气设备安装工程为 2#车间整体中的组成部分
	2#车间-通风工程	101.32	-	-	未开工建设	64.55	64.55	通风设备已到
	烧结车间	166.00	-	-	未开工建设	102.83	102.83	——
	锅炉房、水泵房	168.00	-	-	未开工建设	112.83	112.83	——
	机器设备安装	——	29.20	29.20	设备安装中	2,957.63	2,957.63	设备安装中
	安装小计	**——**	**29.20**	**29.20**	**——**	**3,474.50**	**3,474.50**	——
公摊费用	产业园公摊费用	——	173.29	173.29	——	351.23	351.23	——
其他	其他零星工程费用	——	21.28	21.28	——	81.75	81.75	——
合计		**——**	**1,375.77**	**1,375.77**	**——**	**8,243.26**	**8,243.26**	**——**

2021 年末和 2022 年末，发行人在建工程主要由土建工程和安装工程构成，其他工程费用类型占比较低。

（1）土建工程核算

发行人与承包人签订的建设工程施工合同约定，工程量的计量按月进行，承包人每月 25 日向监理人报送上月 20 日至当月 19 日已完成的工程量报告，并附具进度付款申请单、已完成工程量报表和有关资料；监理人在收到承包人提交的工程量报告后 7 天内完成对承包人提交的工程量报表的审核并报送发包人以确定当月实际完成的工程量。

发行人每月支付已完成工程量审定值的 70%，根据取得等额增值税专用发票计入在建工程，余下工程量审定值的 30%暂估计入在建工程，报告期内，发行人根据监理公司每月出具的工程形象进度审核报告和发票记账，土建工程入账金额与工程形象进度审核报告数据匹配。

（2）安装工程核算

发行人安装工程由车间通风安装工程、电气安装工程、机器设备安装工程等构成，2022 年末安装工程主要由机器设备安装构成。

机器设备安装工程主要系发行人采购的烧结生产线设备、电镀全自动生产线设备、精密加工切割设备及磁铁检测组装设备等的安装。发行人定期梳理所采购设备的状态，根据采购生产设备的签收安装情况，计入在建工程核算，待生产设备安装完成且验收调试完毕，达到预计可使用状态后转入固定资产。

选取发行人 2022 年末大额机器设备的状态情况列示如下：

单位：条/个、万元

供应商	设备名称	数量	合同金额	设备状态	入账金额
纽堡科技（天津）有限公司	滚镀镍铜镍镍全自动生产线	2.00	1,210.00	安装中	1,070.80
沈阳广泰真空科技有限公司	真空烧结炉等	6.00	484.60	安装中	428.85
深圳市海目星激光智能装备股份有限公司	激光切割机	8.00	464.00	安装调试中	410.62
百琪达智能科技（宁波）股份有限公司	永磁材料成型数控液压机	3.00	117.00	安装中	103.54

北京德力爱得测控技术有限公司	钨灯丝扫描电镜	1.00	119.00	安装调试中	105.31
吉林市凯尔维特机电设备有限责任公司	气流磨	1.00	170.00	安装中	150.44
辽宁维科科技有限公司	真空烧结炉	2.00	125.00	安装中	110.62
昆山佰易仪器设备有限公司	磁铁组装设备	1.00	96.05	安装调试中	85.00
宁波宏力自动化科技有限公司	混料机	1.00	93.00	安装中	82.30
江苏比微曼智能科技有限公司	磁钢自动组装设备	1.00	85.00	安装调试中	75.22
格奥精密机械科技（天津）有限公司	慢走丝切割机	1.00	76.00	安装调试中	67.26
合计	——	——	——	——	**2,689.96**

注：上表仅列示采购合同金额为 70 万元以上的设备采购情况。

2、采购或耗用原材料及服务价格的公允性

2021 年 9 月，发行人工程部根据过往合作经历，邀请了三家专业水平较高的、具备建筑施工总承包三级资质及以上的施工建设单位（包头市第二建筑工程有限责任公司、包头市久恒建设工程有限责任公司、包头市万茂建筑有限公司）参与本次工程投标。发行人工程部收到三家投标机构的投标书后，组织招投标评审会进行招标评定，综合考虑建筑施工单位的报价方案、技术方案、施工组织管理等方面，最终确定将 2#车间等工程发包予包头市万茂建筑有限公司。

截至 2022 年末，发行人在建工程主要由 2#车间、烧结车间、仓库、锅炉房水泵房构成，具体明细如下：

单位：万元

明细项目	2#车间	烧结车间	锅炉房水泵房	仓库
一、土方工程	33.99	57.48	21.99	13.02
二、土建工程	1,447.23	681.54	409.10	1,120.68
1.钢结构工程	-	288.04	-	-
2.砌筑工程	62.51	4.97	7.13	29.47
3.砼及钢筋工程	730.56	53.53	213.63	570.30
4.门窗工程	31.38	220.58	12.12	33.62
5.屋面工程	162.83		17.67	57.58
6.楼地面工程	5.97		23.96	51.85
7.墙面工程	153.59		49.95	124.87
8.天棚工程	3.81		16.64	19.21

明细项目	2#车间	烧结车间	锅炉房水泵房	仓库
9.室外零星工程	17.97	2.62	3.88	7.78
10.措施费	-	17.16	8.10	60.27
11.措施项目	102.08	12.59	6.96	-
12.其他项目	3.00	1.36	0.48	152.05
13.税金	173.53	80.68	48.59	13.68
三、电气工程	139.84	38.26	21.81	55.12
四、给排水工程	8.17	1.37	6.07	2.55
五、采暖工程	48.62	24.89	14.26	4.66
六、通风空调工程	433.22	9.75	-	1.04
七、消防工程	5.47	27.79	9.00	2.64
八、雨水工程	4.29	5.31	-	0.75
合计	**2,120.83**	**846.39**	**482.23**	**1,200.45**

上表可见，砼及钢筋工程在各类明细支出中占比最高，以 2#车间为例，其报价和预算明细具体如下：

单位：元

序号	项目	项目特征描述	工程量	综合单价	人工费	剔除人工费后材料价格	总价合计
1	垫层	1.混凝土种类:商品砼 2.混凝土强度等级:C15	164.95m^3	291.23	41.59	249.64	48,038.39
2	独立基础	1.混凝土种类:商品砼 2.混凝土强度等级:C30	949.38 m^3	318.31	31.47	286.84	302,197.15
3	独立基础模板	1.类型:独立基础模板	1,482.57m^2	56.69	20.28	36.41	84,046.89
4	基础梁	1.混凝土种类:商品砼 2.混凝土强度等级:C30	275.7 m^3	323.25	32.71	290.54	89,120.03
5	基础梁模板	1.类型:基础梁模板	2,271.03 m^2	52.68	19.48	33.20	119,637.86
6	矩形柱	1.混凝土种类:商品砼 2.混凝土强度等级:C30	575.48 m^3	387.91	81.02	306.89	223,234.45
7	矩形柱模板	1.矩形柱模板 2.支撑高度：4.8m	3,196.3 m^2	61.21	27.18	34.03	195,645.52
8	有梁板	1.混凝土种类:商品砼 2.混凝土强度等	1,623.75 m^3	327.10	34.06	293.04	531,128.63

序号	项目	项目特征描述	工程量	综合单价	人工费	剔除人工费后材料价格	总价合计
		级:C30					
9	有梁板模板	1.有梁板模板 2.支撑高度：4.8m	10,880.51 m^2	60.07	26.87	33.20	653,592.24
10	矩形梁	1.混凝土种类:商品砼 2.混凝土强度等级:C30	666.62 m^3	324.58	33.90	290.68	216,371.52
11	矩形梁模板	1.矩形梁模板 2.支撑高度：4.8m	4,271.39 m^2	52.74	23.73	29.01	225,273.11
12	挑檐板	1.混凝土种类:商品砼 2.混凝土强度等级:C30	82.56 m^3	463.70	132.88	330.82	38,283.07
13	挑檐板模板	1.构件类型:挑檐板模板	550.43 m^2	71.96	35.92	36.04	39,608.94
14	女儿墙	1.混凝土种类:商品砼 2.混凝土强度等级:C25	120.78 m^3	325.73	46.48	279.25	39,341.67
15	女儿墙模板	1.类型:女儿墙模板	1,593.92 m^2	51.17	18.97	32.20	81,560.89
16	抱框柱	1.混凝土种类:商品砼 2.混凝土强度等级:C25	49.4 m^3	448.01	135.63	312.38	22,131.69
17	圈梁	1.类型:圈梁模板	377.72 m^2	55.41	25.28	30.13	20,929.47
18	现浇构件钢筋	1.钢筋种类、规格:钢筋 HPB300 直径6mm	7.089t	6,532.60	1,027.78	5,504.82	46,309.60
19	现浇构件钢筋	1.钢筋种类、规格:带肋钢筋 HRB400 以内 三级直径8mm	7.882t	6,532.60	1,027.78	5,504.82	51,489.95
20	现浇构件钢筋	1.钢筋种类、规格:带肋钢筋 HRB400 以内 三级直径10mm	160.9t	6,296.34	854.42	5,441.92	1,013,081.11
21	现浇构件钢筋	1.钢筋种类、规格:带肋钢筋 HRB400 以内 三级直径12mm	38.865t	6,134.73	735.89	5,398.84	238,426.28
22	现浇构件钢筋	1.钢筋种类、规格:带肋钢筋 HRB400 以内 三级直径16mm	49.984t	6,088.60	735.89	5,352.71	304,332.58
23	现浇构件钢筋	1.钢筋种类、规格:带肋钢筋 HRB400 以内 三级直径18mm	18.368t	5,970.73	735.89	5,234.84	109,670.37
24	现浇构件钢筋	1.钢筋种类、规格:带肋钢筋 HRB400	42.08t	5,633.69	505.58	5,128.11	237,065.68

序号	项目	项目特征描述	工程量	综合单价	人工费	剔除人工费后材料价格	总价合计
		以内 三级直径 20mm					
25	现浇构件钢筋	1.钢筋种类、规格:带肋钢筋 HRB400 以内 三级直径 22mm	58.457t	5,633.69	505.58	5,128.11	329,328.62
26	现浇构件钢筋	1.钢筋种类、规格:带肋钢筋 HRB400 以内 三级直径 25mm	81.921t	5,633.69	505.58	5,128.11	461,517.52
27	现浇构件钢筋	1.钢筋种类、规格:带肋钢筋 HRB400 以内三级直径 28mm	114.783t	5,427.57	413.22	5,014.35	622,992.77
28	现浇构件钢筋	1.钢筋种类、规格:箍筋 圆钢 HPB300 直径 6mm	4.838t	7,614.77	1,801.08	5,813.69	36,840.26
29	现浇构件钢筋	1.钢筋种类、规格:箍筋 带肋钢筋 HRB400 以内 三级直径 8mm	48.034t	7,489.47	1,699.86	5,789.61	359,749.20
30	现浇构件钢筋	1.钢筋种类、规格:箍筋 带肋钢筋 HRB400 以内 三级直径 10mm	16.617t	7,489.47	1,699.86	5,789.61	124,452.52
31	现浇构件钢筋	1.钢筋种类、规格:箍筋 带肋钢筋 HRB400 以内 三级直径 12mm	27.106t	6,370.08	977.00	5,393.08	172,667.39
32	现浇构件钢筋	1.钢筋种类、规格:带肋钢筋 HRB400 以内 二级直径 12mm	3.177t	6,323.95	977.00	5,346.95	20,091.19
33	机械连接	1.规格:直螺纹钢筋接头 钢筋直径 28mm	2744 个	15.31	7.74	7.57	42,010.64
合计		——	——	——	——	——	**7,100,167.20**
占比		——	——	——	——	——	**97.19%**

注：上表数据列示 2#车间砼及钢筋工程金额为 2 万以上的各明细项目，占 2#车间砼及钢筋工程报价金额比例为 97.19%。

根据工程开工当月，2021 年 9 月包头市住房和城乡建设局政务信息公开平台发布的包头工程造价建材信息，上表材料报价与公开市场信息价的比较情况如下：

单位：元

序号	项目			政府建材信息价		比较分析	
	项目名称	项目特征描述	剔除人工费后材料价格	建材名称	信息价	价差	价差比例
1	垫层	1.混凝土种类:商品砼 2.混凝土强度等级:C15	249.64	商品混凝土 C15	265.00	15.36	5.80%
2	独立基础	1.混凝土种类:商品砼 2.混凝土强度等级:C30	286.84	商品混凝土 C30	310.00	23.16	7.47%
3	独立基础模板	1.类型:独立基础模板	36.41	多层板 2440*1220*（11-13）	35.00	-1.41	-4.03%
4	基础梁	1.混凝土种类:商品砼 2.混凝土强度等级:C30	290.54	商品混凝土 C30	310.00	19.46	6.28%
5	基础梁模板	1.类型:基础梁模板	33.20	多层板 2440*1220*（11-13）	35.00	1.80	5.14%
6	矩形柱	1.混凝土种类:商品砼 2.混凝土强度等级:C30	306.89	商品混凝土 C30	310.00	3.11	1.00%
7	矩形柱模板	1.矩形柱模板 2.支撑高度：4.8m	34.03	多层板 2440*1220*（11-13）	35.00	0.97	2.77%
8	有梁板	1.混凝土种类:商品砼 2.混凝土强度等级:C30	293.04	商品混凝土 C30	310.00	16.96	5.47%
9	有梁板模板	1.有梁板模板 2.支撑高度：4.8m	33.20	多层板 2440*1220*（11-13）	35.00	1.80	5.14%
10	矩形梁	1.混凝土种类:商品砼 2.混凝土强度等级:C30	290.68	商品混凝土 C30	310.00	19.32	6.23%
11	矩形梁模板	1.矩形梁模板 2.支撑高度：4.8m	29.01	多层板 2440*1220*（11-13）	35.00	5.99	17.11%
12	挑檐板	1.混凝土种类:商品砼 2.混凝土强度等级:C30	330.82	商品混凝土 C30	310.00	-20.82	-6.72%
13	挑檐板模板	1.构件类型:挑檐板模板	36.04	多层板 2440*1220*（11-13）	35.00	-1.04	-2.97%
14	女儿墙	1.混凝土种类:商品砼 2.混凝土强度等级:C25	279.25	商品混凝土 C25	295.00	15.75	5.34%
15	女儿墙模板	1.类型:女儿墙模板	32.20	多层板 2440*1220*（11-13）	35.00	2.80	8.00%

序号	项目			政府建材信息价		比较分析	
	项目名称	项目特征描述	剔除人工费后材料价格	建材名称	信息价	价差	价差比例
16	抱框柱	1.混凝土种类:商品砼 2.混凝土强度等级:C25	312.38	商品混凝土 C25	295.00	-17.38	-5.89%
17	圈梁	1.类型:圈梁模板	30.13	多层板 2440*1220*（11-13）	35.00	4.87	13.91%
18	现浇构件钢筋	1.钢筋种类、规格:带肋钢筋 HRB400 以内三级直径 8mm	5,504.82	螺纹钢 HRB400Eφ8（盘螺）	5,790.00	285.18	4.93%
19	现浇构件钢筋	1.钢筋种类、规格:带肋钢筋 HRB400 以内三级直径 10mm	5,441.92	螺纹钢 HRB400Eφ10（盘螺）	5,790.00	348.08	6.01%
20	现浇构件钢筋	1.钢筋种类、规格:带肋钢筋 HRB400 以内三级直径 12mm	5,398.84	螺纹钢 HRB400Eφ12	5,700.00	301.16	5.28%
21	现浇构件钢筋	1.钢筋种类、规格:带肋钢筋 HRB400 以内三级直径 16mm	5,352.71	螺纹钢 HRB400Eφ16	5,600.00	247.29	4.42%
22	现浇构件钢筋	1.钢筋种类、规格:带肋钢筋 HRB400 以内三级直径 18mm	5,234.84	螺纹钢 HRB400Eφ18-25	5,460.00	225.16	4.12%
23	现浇构件钢筋	1.钢筋种类、规格: 带肋钢筋 HRB400 以内三级直径 20mm	5,128.11	螺纹钢 HRB400Eφ18-25	5,460.00	331.89	6.08%
24	现浇构件钢筋	1.钢筋种类、规格:带肋钢筋 HRB400 以内三级直径 22mm	5,128.11	螺纹钢 HRB400Eφ18-25	5,460.00	331.89	6.08%
25	现浇构件钢筋	1.钢筋种类、规格: 带肋钢筋 HRB400 以内三级直径 25mm	5,128.11	螺纹钢 HRB400Eφ18-25	5,460.00	331.89	6.08%
26	现浇构件钢筋	1.钢筋种类、规格:带肋 钢筋 HRB400 以内三级直径 28mm	5,014.35	螺纹钢 HRB400Eφ28	5,460.00	445.65	8.16%
27	现浇构件钢筋	1.钢筋种类、规格:箍筋 带肋钢筋 HRB400 以内 三级直径 8mm	5,789.61	螺纹钢 HRB400Eφ8（盘螺）	5,790.00	0.39	0.01%
28	现浇构件钢筋	1.钢筋种类、规格:箍筋 带肋钢筋 HRB400 以内 三级直径 10mm	5,789.61	螺纹钢 HRB400Eφ10（盘螺）	5,790.00	0.39	0.01%
29	现浇构件钢筋	1.钢筋种类、规格:箍筋 带肋钢筋 HRB400 以内 三级直径 12mm	5,393.08	螺纹钢 HRB400Eφ12	5,700.00	306.92	5.38%

序号	项目			政府建材信息价		比较分析	
	项目名称	项目特征描述	剔除人工费后材料价格	建材名称	信息价	价差	价差比例
30	现浇构件钢筋	1.钢筋种类、规格:带肋钢筋 HRB400 以内二级直径 12mm	5,346.95	螺纹钢 HRB400Eϕ12	5,700.00	353.05	6.19%

注 1：政府公开建材信息取自包头市住房和城乡建设局包头工程造价信息；

注 2：上表中各类分项目模板价格因公开信息未披露，故政府建材价格统一取自政府公开建材信息中多层板的价格。

综上可见，发行人在建工程预算与市场价格不存在明显差异，价差整体维持在 10%左右，且发行人预算价格整体略低于公开市场信息价，发行人工程采购定价公允。

3、周边地区或可比公司类似功能建筑物的造价情况

发行人选取与公司英思特稀磁产业园同位于包头市稀土高新区稀土大街附近的、相似功能的大地熊年产 5,000 吨高端制造高性能稀土永磁材料及器件项目，以及选取稀土行业、相似功能的赣州富尔特年产 5,000 吨高端绿色稀土永磁材料项目、4,000 吨高性能稀土永磁材料扩建项目进行横向对比，具体情况如下：

（1）英思特稀磁产业园项目

单位：万元、平方米、万元/平方米

项目名称	结构	预计总造价	建筑总面积	施工年度	用途	单位面积造价
2#车间	现浇钢筋砼框架结构	2,120.83	9,999.80	2021 年	生产	0.21
烧结车间	门式刚架结构	846.39	4,547.80	2021 年	生产	0.19
锅炉房、水泵房	现浇钢筋砼框架结构	482.23	1,597.80	2022 年	后勤	0.30
仓库	现浇钢筋砼框架结构	1,200.45	6,835.00	2022 年	仓储	0.18
合计		**4,649.90**	**22,980.40**	——	——	**0.20**

（2）周边地区或可比公司类似功能建筑物

单位：万元、平方米、万元/平方米

项目名称	位置	预计总造价	建筑总面积	施工年度	用途	单位面积造价
大地熊年产5,000吨高端制造高性能稀土永磁材料及器件项目	内蒙古自治区包头市稀土开发区稀土大街稀土应用产业园区8-66号	5,169.65	21,799.00	2021年	生产、办公等	0.24
赣州富尔特年产5,000吨高端绿色稀土永磁材料项目	江西省赣州市赣州经济技术开发区105国道南侧、工业路东侧	11,850.00	75,363.19	2022年	生产、办公等	0.16
4,000吨高性能稀土永磁材料扩建项目	江西省赣州市赣州经济技术开发区105国道南侧、工业路东侧	2,000.00	7,441.72	2022年	研发办公	0.27
合计		**19,019.65**	**104,603.91**	——	——	**0.18**

注：上表数据取自全国建筑市场监管公共服务平台。

上表可见，包头大地熊工程单位造价与发行人相比较为接近，发行人单位造价处于选取工程单位造价之间且与整体平均造价基本一致。总体来看，发行人建筑单位造价与周边地区或同行业类似功能建筑物的造价相较合理。

综上，发行人英思特稀磁产业园工程建材等采购价格与政府造价部门公开披露的建材信息价不存在显著差异，建筑单位面积造价与周边地区类似功能建筑物的造价相较合理，发行人在建工程余额核算准确。

（四）结合坯料工序技术门槛、发行人现有技术水平、坯料工序研发项目投入及进展情况，说明发行人建设毛坯生产线技术储备的充分性

1、坯料工序技术门槛及发行人现有技术水平

坯料工序是将镨钕金属、纯铁等原料按比例混合通过熔炼、制粉、压型等工序制成钕铁硼毛坯，属于制造钕铁硼成品的“前道工序”。坯料工序的技术难点主要有以下几个方面：

（1）钕铁硼毛坯的生产流程长，质量稳定性的控制难度大

钕铁硼毛坯的生产流程主要有：原料配比→熔炼→氢破→制粉→压型→真空烧结。由于钕铁硼本身易氧化的特点，导致钕铁硼毛坯在制备过程中，需要先进的控氧技术，熔炼和氢破过程需要在氩气的保护下进行作业，制粉中的气流磨、

成型和真空烧结过程则需要在氮气的保护下进行作业。

钕铁硼毛坯的微观结构好坏决定着产品磁性能的高低，也决定着产品力学性能的好坏。而决定钕铁硼毛坯微观结构的关键过程是熔炼过程和制粉中的气流磨过程，熔炼工序和气流磨工序在生产过程中相辅相成，熔炼过程制备优良的微观晶粒结构，再通过先进的气流磨设备和工艺制备出粒度分布优良的粉末。

针对上述难点，发行人现有技术水平如下：

①掌握了先进的控氧技术

由于钕铁硼本身的材料特性，极易与氧气结合，产品中的氧含量对于产品的磁性能影响较大，发行人现在针对现有的配方和设备可实现钕铁硼材料中精准的氧含量控制技术。这项技术需要结合配方，对钕铁硼铸片合金的制备、氢碎工艺、气流磨工艺以及成型烧结工艺制每一环节的工艺设计和工艺的精准控制，这项技术是制备高端钕铁硼材料的一项基础。

②掌握了钕铁硼微观晶粒尺寸的控制技术

由于钕铁硼磁性材料的特殊性，钕铁硼微观晶粒结构、尺寸对于钕铁硼磁性能和加工性有明显的影响，所以做到钕铁硼微观晶粒的控制工艺也是钕铁硼制备的关键技术，该项技术的关键是熔炼过程的工艺控制和气流磨工艺相结合，在配合烧结过程的合理的烧结温度和回火温度，才能做到钕铁硼微观晶粒尺寸的控制，目前发行人可实现钕铁硼晶粒尺寸 2.5-10μm 晶粒尺寸的可控晶粒尺寸的波动范围±20%。

③掌握了制备优良粒度分布的钕铁硼粉末技术

钕铁硼的晶粒尺寸的一致性同样重要，晶粒尺寸的一致性集中体现在钕铁硼粉末的粒度分布的提高，目前发行人钕铁硼粒度分布也实现 D90/D10 为 4.5 以下；该项工艺控制是制备高性能钕铁硼磁性材料的关键参数。

（2）成本控制要求高

由于钕铁硼材料成本占钕铁硼毛坯的成本的比例很高，如何降低钕铁硼毛坯成本的关键在于降低钕铁硼毛坯的材料成本，钕铁硼毛坯重量约 30%为稀土金属

构成，其中还包括了成本高昂的镝、铽等重稀土金属，如何使用较少的中、重稀土金属制备出具有较高磁性能的产品是降低钕铁硼毛坯成本的关键。

针对上述难点，发行人现有技术水平如下：

①低成本的配方设计

目前发行人可实现钕铁硼 N 类产品 N54 以下产品采用高丰度低成本的 Ce 元素部分代替中重稀土镨钕元素生产；M 类产品，48M 以下产品采用高丰度低成本的 Ce 元素部分代替中重稀土镨钕元素生产；H 类产品 45H 以下产品采用高丰度低成本的 Ce 元素部分代替中重稀土镨钕元素生产；SH 类以下产品采用高丰度低成本的 Ce 元素部分代替中重稀土镨钕元素生产；该项技术可实现较低成本满足产品需求，是钕铁硼毛坯在市场竞争的关键技术。

②精准的生产工艺控制

在制备高性能钕铁硼的同时也要响应国家的节能降耗的政策。发行人现具备精准的工艺控制和装备的自动化，实现生产过程能源降低和人员劳动强度的降低。

（3）钕铁硼毛坯性能指标多，配方设计复杂

根据下游应用的要求不同，对钕铁硼毛坯的要求可能不仅局限于较高的磁性能，还要满足材料的其他性能，例如抗弯、硬度、耐温性等。

钕铁硼毛坯性能高低关键由配方的设计决定，然而参与钕铁硼毛坯制备的元素不仅有钕、铁和硼，还有镝、铽、钬、铜、铝、镓、钴等 20 多种元素，不同元素的添加和添加的比例决定着不同的产品磁性能、加工性、耐高温性，然而要实现一个性能的同时往往会导致另外一个或多个性能的降低。

针对上述难点，发行人现有技术水平如下：

①通过试验获取先进的配方

发行人在现有的设备以及可实现的工艺条件下，通过不断的试验，已经取得并固化较为先进的配方。

②具备钕铁硼配方的设计能力

由于钕铁硼材料的配方设计复杂，不同元素的添加和添加的比例决定着不同的产品磁性能、加工性、耐高温性，然而要实现一个性能的同时往往会导致另外一个或多个性能的降低。而且同一个牌号的产品可以采用不同的配方实现。目前发行人具备适应金属材料价格波动，设计价格相对低的配方制备钕铁硼毛坯的能力。

2、坯料工序研发项目投入及进展情况

发行人在坯料工序环节从事的研发项目情况如下：

单位：万元、人

项目名称	技术简介	预计投入	实际投入	最新进展情况	研发人数	项目目标
高性能钕铁硼材料的开发	开发高磁能积、高矫顽力的烧结钕铁硼毛坯产品以及配方	500.00	322.69	设备调试阶段	30	1、满足性能要求 2、实现批量生产
晶界扩散工艺的开发	随着公司在钕铁硼应用领域技术的提高，未来公司规划要扩大市场，要向新能源汽车等电机市场进一步延伸，由于新能源汽车和新能源电机在成本的控制上要求很严苛，在现有的工艺下，无法接到更多的订单，必须通过晶界扩散的方式降低成本后才能接到相当规模的订单。晶界扩散工艺相比于常规工艺可减少毛坯材料重稀土的投入，由于重稀土价格的不断攀升，材料成本的不断增加，导致减少重稀土的用量是行业发展的趋势，也是国家倡导的方向。	162.00	161.78	已结项，取得成果：①初步规划了一条晶界扩散的研发线；②可实现54SH、48UH、52UH、45EH、48EH 牌号产品的量产；③形成一项发明专利	10	1、降低成本 2、扩大市场
高矫顽力高磁能积低重稀土	目前传统工艺矫顽力的提升主要靠添加重稀土来实现，但是重稀土的添加必然会造成	125.00	111.14	已结项，取得成果：样品阶段：①该项目的核心技术为低氧细晶工艺，降低	7	实现 50SH、52SH、54H 高性能钕铁硼毛坯的批量生产

项目名称	技术简介	预计投入	实际投入	最新进展情况	研发人数	项目目标
磁铁的开发	剩磁的降低，使得当前传统工艺无法兼顾高矫顽力和高磁能积，造成高温应用的磁铁无法做到小型化。本技术是从工艺入手，降低粉末颗粒大小到 3μm 以下，并且控制氧含量在 1,500ppm 以下，实现 50SH、52SH、54H 等典型的双高毛坯的生产。			重稀土尤其铽的使用量；②经过实际使用和检测，预期指标达成，样件也已通过终端客户的测试，该工艺和设备在实际生产中已推广，50SH、52SH、54H 可实现量产		
可在超高温稳定工作的磁铁的开发	钕铁硼的耐高温性差，在 20-100℃，每上升 1℃，磁性的衰减（剩磁温度系数）达到 0.1-0.12%，一些特殊的应用场景，如特种电机、航空航天，对磁铁高温稳定性要求很高，本技术综合添加重稀土镝、钬以及钴等元素来补偿温度系数，开发 20-150℃剩磁温度系数小于-0.04%/℃，并且还维持 15MGOe 较高磁能积的钕铁硼毛坯。	110.00	99.98	已结项，取得成果：样品阶段：①研发立项预期指标已完成并可实现量产；②已掌握低剩磁温度系数的配方要领和核心工艺，对将来做温度达到 550℃的钐钴磁铁具备工艺储备	7	开发在 20-150℃剩磁温度系数小于-0.04%/℃、磁能积达到 15MGOe 的钕铁硼毛坯
用于永磁断路器磁铁的开发	永磁断路器中的磁铁，由于需要引导电弧，安全性高，但对磁铁表面的磁场高温稳定性和均匀性要求严格，本技术在磁铁表面通过扩散工艺增加一层抗高温退磁很强的富 Tb 层，来改善表面磁场的稳定性。	115.00	134.23	已结项，取得成果：小试阶段：①经过实际使用和检测，预期指标均达成，可实现量产；②导入了两条永磁断路器充磁生产线；③积累了大量晶界扩散工艺的产品数据④形成 3 项实用新型专利	8	实现表磁的高温稳定性，通过客户器件的耐久性测试
双合金工艺开发	双合金工艺作为制备无重稀土烧结钕铁硼常用优化技术手段可以在无重稀土的情况	150.00	0.13	工艺可行性验证阶段	4	1、产品达到相关技术指标；2、保证双合金工艺制备的高性能钕铁硼质

项目名称	技术简介	预计投入	实际投入	最新进展情况	研发人数	项目目标
	下，获得较高的磁性能，较好的耐高温稳定性，节约成本、保证性能的同时，可以减少合金铸片、氢碎粉的积存，顺应钕铁硼发展趋势。双合金工艺包括主合金以及辅合金，主合金接近四方相的成分，具有最高的饱和磁极化强度。辅合金主要起到改善边界结构和优化边界结构、成分的作用。所以在设计辅合金成分时，要同时考虑有利于边界相与 2:14:1 相的润湿性，补偿 2:14:1 相晶粒表面成分偏离，提高晶界相的力学强度，降低富 Nd 相的电极电位等，从而改善或提高钕铁硼的综合性能，包括磁性能、力学性能和化学性能等。					量良好；
50M 磁钢产品开发及产业化	公司已经具备 50M 磁钢生产条件，50M 磁钢的开发与产业化可以降低生产成本，缩短采购周期，避免交期延误等问题。本项目的开发可以根据公司订单，有针对的调整成分、性能。初步生产常规钕铁硼磁钢以及含铈钕铁硼磁钢，常规钕铁硼磁钢主要使用稀土镨钕、铁、硼以及其它金属元素，含铈钕铁硼主要通过添加高丰度轻稀土铈部分取代金属镨钕，在符合磁体性能的同时，降低钕铁硼磁钢的	140.00	6.78	小批量验证阶段	4	1、生产的 50M 磁钢符合相关性能标准； 2、50M 磁钢毛坯外部缺陷、内部裂纹、杂质缺陷等在合格范围之内；

项目名称	技术简介	预计投入	实际投入	最新进展情况	研发人数	项目目标
	生产成本。					
晶界扩散表面涂覆工艺开发	提升矫顽力主要是通过添加重稀土元素 Dy、Tb 的方法来实现的，在熔炼过种中加入的，即把 Dy、Tb 与 Nd、Fe、B 等元素一同熔炼。因此在最后制备成的磁体中，不仅在晶内主相钕铁硼中有 Dy、Tb，而且在晶界也分布有 Dy、Tb。研究表明，晶界的 Dy、Tb 对提高矫顽力作用最显著。晶界扩散表面涂覆法可以在减量重稀土的情况下，获得较高的磁性能，较好的耐高温稳定性，顺应钕铁硼发展趋势，并达到降低成本和开拓市场的目的。	140.00	0.12	工艺改进和小批量验证阶段	4	1、产品达到相关技术指标 2、保证晶界扩散涂覆后的产品合格率处于良好水平

注：实际投入金额为截至 2023 年 3 月 31 日的投入金额，最新进展情况为截至本回复意见出具日的进展情况。

发行人成立了材料事业部负责坯料工序的研发和生产，材料事业部技术人才储备充足，核心技术骨干均具有多年烧结钕铁硼毛坯的研发和生产经验，组织架构完善，人才储备充足；针对坯料工序的技术难点，发行人已经掌握了相对应的技术，不断对研发项目进行持续投入，进一步提升烧结钕铁硼毛坯生产经验和技术，如在“高矫顽力高磁能积低重稀土磁铁的开发”项目中使用较少的中、重稀土金属制备出具有较高磁性能的产品，该研发项目掌握的工艺和设备在实际生产中已推广，可实现 50SH、52SH、54H 的量产。

综上所述，发行建设毛坯生产线技术储备充分。

二、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取并查阅发行人在建工程明细变动表，并相应抽取样本查看采购合同、发票、银行回单等原始单据；了解在建工程项目开工时间，实地勘察工程施工项目，访谈工程负责人，了解英思特稀磁产业园在的建设进度；

2、获取发行人工程项目的预算方案、招投标文件、工程相关合同等资料，了解招投标工作的全流程进展，建筑物的基本情况以及工程投资额相关信息；

3、通过网络核查调查发行人建设项目的承包方包头市万茂建筑有限公司以及其他服务单位的基本信息，调查总包方、其他劳务单位、主要原材料供应商及其与发行人的关联关系或利益关系情况及其参与的其他项目情况；

4、通过网络核查获取大地熊、赣州富尔特工程项目的建筑施工许可证和相关披露文件，了解其厂房投资情况和建筑物面积情况，并与发行人稀磁产业园项目进行横向对比；

5、对于期末机器设备的状态和主要工程项目进度、开票情况，保荐机构及申报会计师通过函证等方式对期末在安装设备和工程项目进行了确认，检查大额设备采购合同；

6、取得发行人在建工程明细表，查阅双方的建设工程施工合同、工程形象进度审核报告、发票、阶段工程质量验收记录，检查工程入账的真实性和完整性；

7、查询包头市住房和城乡建设局包头工程造价信息，对比发行人工程项目材料报价与政府建材信息价，分析发行人工程采购定价的公允性。

8、对发行人销售部门、研发部门以及财务部务负责人进行访谈，了解发行人相关费用支出的内部控制设计情况，测试相关内部控制执行的有效性；对各项费用报告期变动情况进行对比分析，检查其变动情况是否合理；

9、针对研发项目获取项目立项决议及立项书、研发项目备案资料、研发预算资料、研发项目结题报告等，复核公司研发项目执行情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人在建工程变动明细与实际情况相符，各期完工进度和

投入金额与计划进度不存在重大差异；发行人主要在建工程转固依据合规，不存在延迟转固的情形；

2、在建工程涉及的总包单位、劳务单位、主要原材料供应商与发行人不存在关联关系或利益关系，主要承包方具有较为丰富的行业经验，具备妥善推进发行人厂房基地建筑工程的专业实力；

3、在建工程土建及安装的具体构成主要包括混凝土及钢筋混凝土、钢结构工程、屋面墙体工程等，采购原材料及服务价格公允，与周边地区类似功能建筑物的典型购置价格不存在异常差异，在建工程余额的核算准确；

4、发行人通过前期研发项目投入和工艺开发，积累并掌握了烧结钕铁硼毛坯生产相关的技术，为建设烧结钕铁硼毛坯生产线以及后续的毛坯生产做好了充分的技术储备。

三、请保荐人、申报会计师内核质控部门说明就在建工程已履行的复核程序，对在建工程核算准确性、是否存在将不相关成本费用计入在建工程、在建工程长期未转固的原因、未计提减值准备的合理性发表明确意见

（一）保荐机构、申报会计师内核和质控部门已履行的复核工作

保荐机构的质控和内核部门、申报会计师的内核和质控部门根据《公司法》、《证券法》、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《证券发行上市保荐业务管理办法》等有关法律、行政法规和保荐机构、申报会计师内部相关内核质控规章制度，对申报材料及问询函回复进行了审慎核查，并对项目组相关事项的工作底稿进行了复核。针对项目组就发行人建工程的核查程序、获取的证据及发表的核查结论，保荐机构质控和内核部门、申报会计师内核部门履行了如下质量把关及复核工作：

1、查阅并检查项目组与发行人工程负责人关于英思特产业园的建设背景及工程进度、投资额预算等情况的访谈；

2、获取并检查发行人在建工程明细表、在建工程相关合同，结合工程进度和发票开具情况检查入账金额的合理性以及工程形象进度审核报告的匹配性；获取并检查发行人预算方案、招投标文件、工程相关合同等资料，了解招投标工作

的全流程进展，建筑物的基本情况以及工程投资额相关信息；

3、获取并检查发行人选取的可比项目大地熊年产 5,000 吨高端制造高性能稀土永磁材料及器件项目、赣州富尔特年产 5,000 吨高端绿色稀土永磁材料项目等工程的建筑施工许可证和相关披露文件；

4、检查建设项目承包单位和其他服务单位的网络公开信息，复核项目组关于关联关系和利益关系、承包方参与的其他项目的调查情况；

5、获取并检查项目组独立寄发的在建工程函证和预付账款函证，确认工程进度和设备发货安装进度情况，并结合项目组实地走访摄制的实景照片确认工程进展；

6、分析复核项目组对发行人在建工程在每个资产负债表日是否存在可能发生减值的迹象的判断；

7、复核发行人原材料采购单价和成本情况，与主要供应商同类产品的公开市场报价进行对比；复核项目组关于供应商的走访和函证程序，确认不存在可能导致代垫成本费用的迹象；复核项目组关于采购和成本费用的细节测试，确认发行人成本费用入账的准确性。

（二）保荐机构、申报会计师内核和质控部门复核结论

经过上述质控及内核工作，保荐机构质控和内核部门、申报会计师的内核部门确认：项目组就发行人在建工程事项履行了必要、充分的核查程序，核查结论准确，相关工作底稿完整、齐备，发行人在建工程金额入账准确，不存在将费用成本等不相关内容计入的情形，期末在建工程余额与工程实际进度匹配，未转固具有合理性，在建工程未计提减值准备具有合理性。

7. 关于财务内控规范性

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）报告期内，发行人与多名外协供应商进行合作时，通过第三方签订合同、结算收款、开具发票。（2）发行人实际控制人、多名关键人员曾为客户、供应商相关人员提供借款。（3）截至 2022 年底，大族电机逾期未支付发行人货款 901.41 万元。其中，55 万元已于期后收回，剩余部分由发行人与大族电机及其母公司大族激光签订三方抵账协议，与发行人对大族激光采购设备产生的债务进行抵销。

请发行人：

（1）说明相关外协供应商的生产资质、经营情况，通过第三方签订合同、结算收款、开具发票的原因，是否实际与发行人发生业务关系。（2）说明发行人相关人员为客户、供应商相关人员提供借款的原因，对双方交易公允性的影响，是否存在利益输送或其他利益安排。（3）说明三方抵账行为的实施进度、会计和税务处理，相关交易行为的税务合规性。（4）结合上述情况，说明报告期内财务内控不规范情形的整改情况，相关内控制度是否健全有效且被有效执行。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并就（1）（2）事项是否存在资金体外循环进行核查。请发行人律师就（1）（3）事项中涉及的税务合规性发表明确意见。

【回复】:

一、请发行人说明

（一）说明相关外协供应商的生产资质、经营情况，通过第三方签订合同、结算收款、开具发票的原因，是否实际与发行人发生业务关系

1、说明相关外协加工商的生产资质、经营情况

外协加工商从事烧结钕铁硼毛坯的精密加工不需要相应的生产资质。相关外协加工商 2022 年的经营情况如下：

实际加工户	加工户设立的公司名称	经营规模	发行人业务占比
谭致富	包头市富明科技有限公司	营业收入约 600 万元，人数约 16 人，设备约 60 台	约 75%
王志民	包头市金晟顺通新材料科技有限公司	未继续经营	-
李燕锋	包头市鑫峰新材料科技有限公司	加工相关收入约 150 万元，人数约 10 人，设备约 50 台	约 20%
李军	内蒙古星志科技有限公司	营业收入约 180 万元，人数约 13 人，设备约 82 台	100%
梅雪	包头福源磁业科技有限公司	营业收入约 250 万元，人数约 16 人，设备约 65 台	100%

2、外协加工商通过第三方签订合同、结算收款、开具发票的原因

发行人要求合作的加工户开具类型为“劳务-加工费”的增值税发票，上述加工户由于前期加工量少，为节约公司设立成本，减少繁琐流程，通过第三方与发行人签订合同，结算收款并开具相应发票。

报告期内，发行人外协加工商通过第三方签订合同、结算收款的情况如下：

序号	加工户	代开票企业	加工户与其合作背景	加工户设立的公司名称	设立时间
1	谭致富	北京柏晟增鑫工贸有限公司（后更名为北京柏晟增鑫科贸有限公司）	谭致富与北京柏晟增鑫工贸有限公司大股东吴论以前均在北京地区从事加工业务，关系较好，故曾通过北京柏晟增鑫工贸有限公司与本公司进行结算。	包头市富明科技有限公司	2020 年 3 月
2	王志民	包头市浩宇博远实业有限公司	王志民租赁包头市浩宇博远实业有限公司的场地进行加工，故曾通过包头市浩宇博远实业有限公司与本公司进行结算。	包头市金晟顺通新材料科技有限公司	2020 年 10 月
3	李燕锋	包头鑫城豪科贸有限公司	李燕锋与包头鑫城豪科贸有限公司大股东赵宝元以前均在北京地区从事加工业务，关系较好，故曾通过包头鑫城豪科贸有限公司与本公司进行结算。	包头市鑫峰新材料科技有限公司	2018 年 1 月（注）
4	李军	包头市新菲特科技发展有限公司	李军与包头市新菲特科技发展有限公司大股东李保稳以前均在北京地区从事加工业务，关系较好，故曾通过包头市新菲特科技发展有限公司与本公司进行结算。	内蒙古星志科技有限公司	2020 年 4 月
5	梅雪	包头市恩腾科技有限公司	梅雪与包头市恩腾科技有限公司大股东黄海峰以前均在北京地区从事加工业务，关系较好，故曾通过包头市恩腾科技有限公司与本公司进行结算。	包头福源磁业科技有限公司	2021 年 3 月

注：包头市鑫峰新材料科技有限公司原经营范围不包括“钕铁硼材料的加工、销售”，2020 年 11 月变更经营范围，增加“钕铁硼材料的加工、销售”。

3、代开票企业是否实际与发行人发生业务关系

前述与实际加工户合作的代开票企业与发行人的业务往来关系情况如下：

代开票企业	业务往来情况	合作终止时间	合作终止原因	报告期内实际业务发生额
北京柏晟增鑫工贸有限公司（后更名为北京柏晟增鑫科贸有限公司）	仅为帮助谭致富开展业务而与发行人签订合同、结算收款、开具发票	2020 年	谭致富自己设立包头市富明科技有限公司与发行人进行合作	-
包头市浩宇博远实业有限公司	仅为帮助王志民开展业务而与发行人签订合同、结算收款、开具发票	2020 年	王志民自己设立包头市金晟顺通新材料科技有限公司与发行人进行合作	-
包头鑫城豪科贸有限公司	除为帮助李燕锋开展业务而与发行人签订合同、结算收款、开具发票外，本身也承接了少量发行人的委托加工业务	2021 年	包头鑫城豪科贸有限公司主要做线切割，发行人线切割委外订单较少	2020 年度：10.97 万元；2021 年度：2.83 万元
包头市新菲特科技发展有限公司	仅为帮助李军开展业务而与发行人签订合同、结算收款、开具发票	2019 年	包头市新菲特科技发展有限公司主要跟其他磁材厂商合作	-
包头市恩腾科技有限公司	除为帮助梅雪开展业务而与发行人签订合同、结算收款、开具发票外，本身也承接了部分发行人的委托加工业务	2021 年 6 月后均为其自身承接发行人的委托加工业务，目前仍有合作关系	-	2020 年度：87.99 万元；2021 年度：68.99 万元；2022 年度：185.61 万元

4、相关交易行为的税务合规性

根据《国家税务总局关于纳税人对外开具增值税专用发票有关问题的公告》（国家税务总局公告 2014 年第 39 号）的规定，纳税人通过虚增增值税进项税额偷逃税款，但对外开具增值税专用发票同时符合以下情形的，不属于对外虚开增值税专用发票：（1）纳税人向受票方纳税人销售了货物，或者提供了增值税应税劳务、应税服务；（2）纳税人向受票方纳税人收取了所销售货物、所提供应税劳务或者应税服务的款项，或者取得了索取销售款项的凭据；（3）纳税人按

规定向受票方纳税人开具的增值税专用发票相关内容，与所销售货物、所提供应税劳务或者应税服务相符，且该增值税专用发票是纳税人合法取得、并以自己名义开具的。受票方纳税人取得的符合上述情形的增值税专用发票，可以作为增值税扣税凭证抵扣进项税额。

根据国家税务总局办公厅发布的《关于<国家税务总局关于纳税人对外开具增值税专用发票有关问题的公告>的解读》，如果挂靠方以被挂靠方名义，向受票方纳税人销售货物、提供增值税应税劳务或者应税服务，应以被挂靠方为纳税人。被挂靠方作为货物的销售方或者应税劳务、应税服务的提供方，按照相关规定向受票方开具增值税专用发票，属于本公告规定的情形。

加工户以代开票企业的名义与发行人签署协议，并以代开票企业的名义向发行人提供应税服务，代开票企业向发行人开具了增值税专用发票，属于《国家税务总局关于纳税人对外开具增值税专用发票有关问题的公告》所述的不属于对外虚开增值税专用发票的情形。发行人作为受票方纳税人，取得的增值税专用发票，可以作为增值税扣税凭证抵扣进项税额，符合税务规定。

（二）说明发行人相关人员为客户、供应商相关人员提供借款的原因，对双方交易公允性的影响，是否存在利益输送或其他利益安排

1、说明发行人相关人员为客户、供应商相关人员提供借款的原因

2020-2022 年，发行人相关人员为客户、供应商相关人员提供借款，具体情况如下：

开卡人	交易对方	对应客户或供应商	资金拆借情况	提供借款原因
周保平	刘福荣	客户：包头市子午科技有限公司	2020 年 12 月，刘福荣向周保平借款 20 万元，周保平通过个人卡向其转账；2021 年 7 月，刘福荣向周保平归还借款 20 万元	刘福荣准备购房，为了临时周转向朋友周保平借款
马春茹	杲红艳	客户：北京华泰盛业磁性材料技术有限公司	2019 年 7 月，杲红艳向马春茹借款 3.5 万元；2022 年 5 月，杲红艳通过微信转账及现金形式向马春茹还款 3.5 万元	杲红艳因北京华泰盛业磁性材料技术有限公司购买辅料需要资金周转，向朋友马春茹借款
马春茹	崔延升	供应商：包头市鑫晟稀土贸易有限公司	2021 年 3 月，崔延升向马春茹借款 30 万元；2021 年 4 月，崔延升向马春茹还款 30	崔延升因包头市鑫晟稀土贸易有限公司购买毛坯需要资金周转，向朋友马春茹借款

			万元	
马春茹	王志民	供应商：包头市金晟顺通新材料科技有限公司；供应商及客户：包头意升源新磁科技有限公司	2021 年 3 月，王志民向马春茹借款 3 万元，截至 2022 年 1 月上述借款已全部偿还	王志民因包头市金晟顺通新材料科技有限公司购买生产设备需要资金周转，向朋友马春茹借款
马春茹	侯华嵩	供应商：河北爱颂科技有限公司	2021 年 6 月，侯华嵩向马春茹借款 2 万元；2021 年 7 月，侯华嵩向马春茹还款 2 万元	河北爱颂科技有限公司买了 11 台生产设备，当时侯华嵩手里资金不足，向朋友马春茹借款
何伟	侯东升	供应商：包头市杰旭机电设备有限责任公司	2021 年 9 月，侯东升向何伟借款 18 万元，何伟以现金的形式提供；2021 年 11 月、2022 年 1 月、2022 年 2 月侯东升分别向何伟还款 10 万元、5 万元、3 万元	侯东升因个人周转需要向朋友何伟借款
何伟	黄海峰	供应商及客户：包头市恩腾科技有限公司	2022 年 7 月、9 月黄海峰分别向何伟借款 10 万元、5 万元；2022 年 7 月黄海峰向何伟还款 10 万元	黄海峰第一笔 10 万元借款主要是个人新房装修需要资金周转，第二笔 5 万元借款主要是包头市恩腾科技有限公司搬迁厂房需要资金周转，向朋友何伟借款

2、对双方交易公允性的影响，是否存在利益输送或其他利益安排

2020-2022 年，发行人与相关客户、供应商的交易多为零星交易和偶发交易，涉及的金额较小，选取该期间累计交易金额在 100 万元以上的客户/供应商进行公允性分析，发行人在该期间与相应客户/供应商的具体交易情况如下：

单位：万元

序号	客户/供应商名称	累计销售金额	累计采购金额
1	包头市子午科技有限公司	258.92	-
2	北京华泰盛业磁性材料技术有限公司	212.95	37.82
3	包头市金晟顺通新材料科技有限公司	-	228.49
4	包头意升源新磁科技有限公司	37.17	401.93
5	河北爱颂科技有限公司	-	111.86
6	包头市杰旭机电设备有限责任公司	-	660.45
7	包头市恩腾科技有限公司	0.93	406.04

对上述客户、供应商的交易情况和交易价格公允性分析如下：

（1）包头市子午科技有限公司

发行人主要向包头市子午科技有限公司（以下简称“子午科技”）销售 N50H、N45SH 磁组件，2020 年度和 2021 年度，发行人向其销售额分别为 94.93 万元、163.99 万元。

报告期内，发行人向子午科技销售磁组件与向其他客户销售同类产品平均单价对比情况如下：

单位：元/个

产品类型	客户名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
N50H（圆产品）D54*D46*0.55 组件	子午科技	-	5.30	6.03
	其他客户	-	4.88	6.27
N45SH（圆产品）D54.1*D46*0.55 组件	子午科技	-	6.56	5.67
	其他客户	-	4.88	6.76

发行人向子午科技销售不同类型磁组件与向其他客户销售同类产品平均单价总体接近。2021 年度 N45SH（圆产品）D54.1*D46*0.55 组件销售单价相对较高，主要系销售至子午科技的该类产品主要应用于手机和笔记本电脑等附加值较高的应用领域，销售至其他客户的该类产品大多应用于电子配件产品，所搭配使用的辅件麦拉片成本差异较大，导致销售单价存在一定差异。

（2）北京华泰盛业磁性材料技术有限公司

发行人主要向北京华泰盛业磁性材料技术有限公司（以下简称“华泰盛业”）销售废料，2020 年度和 2021 年度，发行人向其销售额分别为 38.70 万元、174.25 万元。

报告期内，发行人向华泰盛业销售废料与向其他客户销售同类产品平均单价对比情况如下：

单位：元/kg

产品类型	销售时间	销售单价（含税）	同期其他客户销售单价（含税）
固体废料	2020 年 9 月	87.00	82.00
	2021 年 3 月	151.00	151.00
	2021 年 5 月	132.00	123.00
	2021 年 6 月	120.00	123.00

注：由于公司 2021 年 5 月仅向华泰盛业销售废料，故选取 2021 年 6 月销售至其他客户的平均单价进行对比。

发行人向华泰盛业销售废料与同期向其他客户销售同类产品单价不存在明显差异，2021 年 5 月向华泰盛业销售废料的单价较高主要系 2021 年 5 月至 6 月，镨钕金属价格下行，发行人定价随之下降所致，整体销售价格公允。

发行人 2020-2022 年度向华泰盛业采购总额为 38.02 万元，主要系零星偶发辅料采购，采购频率较低金额较小。

（3）包头市金晟顺通新材料科技有限公司

报告期内，发行人向包头市金晟顺通新材料科技有限公司（以下简称“金晟顺通”）采购外协加工服务，2020 年度和 2021 年度采购额分别为 78.21 万元和 150.28 万元；报告期内，发行人向金晟顺通采购不同类型外协加工服务与向其他供应商采购同类产品平均单价对比情况如下：

单位：元/cm^2、元/条

产品类型	供应商名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
切方片外协	金晟顺通	-	0.015	0.030
	其他供应商	-	0.019	0.029
异形磨、倒角外协	金晟顺通	-	0.11	0.10
	其他供应商	-	0.12	0.11

发行人向金晟顺通采购不同类型的外协加工平均单价与其他供应商采购同类产品平均单价总体接近，2021 年切方片外协单价较低，主要系质量扣款较多。

（4）包头意升源新磁科技有限公司

报告期内，发行人向包头意升源新磁科技有限公司（以下简称“意升源”）采购外协加工服务，2021 年度和 2022 年度采购额分别为 24.39 万元和 377.54 万元；2021 年度向其处置固定资产金额为 37.17 万元，金额较小。报告期内，发行人向意升源采购不同类型外协加工服务与向其他供应商采购同类产品平均单价对比情况如下：

单位：元/cm^2、元/条

产品类型	供应商名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
切方片外协	意升源	0.031	-	-
	其他供应商	0.033	-	-
异形磨、倒角外协	意升源	0.12	0.09	-
	其他供应商	0.12	0.11	-

发行人向意升源采购不同类型的外协加工平均单价与其他供应商采购同类产品平均单价总体接近，采购价格公允。

（5）河北爱颂科技有限公司

报告期内，发行人向河北爱颂科技有限公司（以下简称“河北爱颂”）采购辅料，2020 年、2021 年和 2022 年采购额分别为 28.08 万元、54.09 万元和 29.69 万元。报告期内，发行人向河北爱颂采购不同类型辅料与向其他供应商采购同类产品平均单价对比情况如下：

单位：元/个

产品类型	供应商名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
SUS430 铁件	河北爱颂	0.12	0.11	-
	其他供应商	0.10	0.10	-
精密滑台气缸	河北爱颂	404.74	-	-
	其他供应商	404.45	-	-
铁皮	河北爱颂	-	-	0.33
	其他供应商	-	-	0.30

发行人向河北爱颂采购不同类型的辅料平均单价与其他供应商采购同类产品平均单价接近，辅料 SUS430 铁件平均单价存在差异系采购的具体规格型号差异所致，总体采购价格公允。

（6）包头市杰旭机电设备有限责任公司

报告期内，发行人向包头市杰旭机电设备有限责任公司（以下简称“包头杰旭”）采购辅料，2020 年、2021 年和 2022 年采购额分别为 42.17 万元、262.12 万元和 356.16 万元。报告期内，发行人向包头杰旭采购不同类型辅料与向其他供应商采购同类产品平均单价对比情况如下：

单位：元/km

产品类型	供应商名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
金刚线	包头杰旭	106.86	115.76	128.61
	其他供应商	111.97	125.13	126.09

发行人向包头杰旭采购的辅料主要为金刚线，其余辅料采购金额较小，采购金刚线的平均单价与其他供应商采购同类产品平均单价接近，购价格公允。

（7）包头市恩腾科技有限公司

报告期内，发行人向包头市恩腾科技有限公司（以下简称“包头恩腾”）采购外协加工服务，2020 年、2021 年和 2022 年采购额分别为 119.36 万元和 101.07 万元和 185.61 万元。报告期内，发行人向包头恩腾采购不同类型外协加工服务与向其他供应商采购同类产品平均单价对比情况如下：

单位：元/cm^2、元/条

产品类型	供应商名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
切方片外协	包头恩腾	0.034	0.027	0.032
	其他供应商	0.033	0.018	0.029

发行人向包头恩腾采购不同类型的外协加工平均单价与其他供应商采购同类产品平均单价总体接近。2021 年度，包头恩腾切方片加工费单价较高，主要系 2021 年发行人向包头恩腾采购委托加工服务主要集中在上半年，而发行人在 2021 年 7 月 1 日与外协加工商重新签订了《委托加工协议书》，切片单价采用浮动价格，导致 2021 下半年切片整体加工单价相较 2021 上半年明显下降。

综上，发行人与上述客户、供应商交易价格公允，不存在利益输送或其他利益安排。

（三）说明三方抵账行为的实施进度、会计和税务处理，相关交易行为的税务合规性

1、三方抵账行为的实施进度

发行人与深圳市大族电机科技有限公司（以下简称“深圳大族”）及其母公司大族激光科技产业集团股份有限公司（大族激光 002008.SZ）签订三方抵账协议实施情况如下：

单位：万元

序号	合同编号	采购内容	采购数量	合同金额	已支付金额	已开票金额	待支付金额	抵账金额
1	22-ITDKH-HB-28	激光切割机	5 台	300.00	180.00	300.00	120.00	120.00
2	22-ITDKH-HB-29	激光切割机	5 台	300.00	180.00	300.00	120.00	120.00
3	22-ITDKH-HB-41	激光切割机	6 台	360.00	216.00	360.00	144.00	144.00
4	22-ITDKH-HB-54	单头激光切割机	1 台	29.00	17.40	29.00	11.60	11.60
5	INST-CG-DZJG-230303-01	激光切割机	20 台	1,030.00	-	-	515.00	451.19
合计		——	——	**2,019.00**	**593.40**	**989.00**	**910.60**	**846.79**

发行人向大族激光抵账设备款包括合同编号为 22-ITDKH-HB-28、22-ITDKH-HB-29、22-ITDKH-HB-41、22-ITDKH-HB-54 的合同尾款，合同编号为 INST-CG-DZJG-230303-01 的预付货款。截至三方抵账协议签订日，发行人对深圳大族的应收账款余额为 846.79 万元，抵账金额为 846.79 万元。

2、三方抵账行为的会计和税务处理

（1）抵账会计处理

发行人在客户和供应商模块分别设置深圳大族、大族激光进行管理，发行人与深圳大族的销售业务通过应收账款科目核算，与大族激光的采购业务预付账款、应付账款等科目核算，与应收账款抵消处理。

具体处理如下：

借：应付账款-大族激光

贷：应收账款-深圳大族

（2）税务处理

①发行人向大族激光采购设备

借：固定资产（在建工程）

借：应交税费-增值税-进项税

贷：应付账款（预付账款）

②发行人向深圳大族销售产品

借：应收账款

贷：营业收入

贷：应交税费-增值税-销项税

3、相关交易行为的税务合规性

（1）采购设备进项税

发行人与大族激光签订设备采购合同并取得大族激光开具的增值税发票。根据《国家税务总局关于加强增值税征收管理若干问题的通知》规定："纳税人购进货物或应税劳务，支付运输费用，所支付款项的单位，必须与开具抵扣凭证的销货单位、提供劳务的单位一致，才能够申报抵扣进项税额，否则不予抵扣"。发行人向大族激光采购机器设备，采购的相关设备送达至发行人并由发行人签收，大族激光开具增值税发票，发行人对大族激光的货款支付已通过三方抵账的形式完成，采购交易及抵账行为均真实有效。相关交易符合"所支付款项的单位，必须与开具抵扣凭证的销货单位、提供劳务的单位一致"的规定，且相关设备采购的资金流、实物流和发票流统一，发行人采购设备进项税抵扣具有合规性。

（2）销售产品销项税

发行人与深圳大族签订销售合同，向其销售产品并按照产品的全部售价开具增值税发票，相关交易行为真实有效，符合《中华人民共和国增值税暂行条例》"销售额为纳税人发生应税销售行为收取的全部价款和价外费用"等规定。

综上，发行人与大族激光、深圳大族采购设备及销售商品交易真实有效，发行人以对深圳大族的应收账款抵销对大族激光的应付账款的行为真实有效，未对发行人的税务产生影响，三方抵账行为符合税务规定。

（四）结合上述情况 ，说明报告期内财务内控不规范情形的整改情况，相

关内控制度是否健全有效且被有效执行

根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》关于财务内控不规范情形的规定，发行人根据上述情形结合《监管规则适用指引——发行类第 5 号》对报告期涉及上述情况财务内控不规范情形核查情况如下：

序号	财务不规范的情形	发行人情况	是否规范	规范日期	整改措施
1	在采购管理等重要业务循环中存在内控缺陷	2021 年 3 月之前发行人存在与个别无经营范围的单位或自然人通过与有经营范围的第三方签订委托加工合同开展业务的情形	是	2021 年 3 月	①发行人要求外协加工商规范合作行为，自然人通过设立公司向发行人提供委托加工业务；②发行人制定了《供方选择和评价控制程序》等制度，加强了内部控制，2021 年 3 月起，发行人不存在与无经营范围的单位或自然人通过有经营范围的第三方签订委托加工合同开展业务的情形
2	频繁通过关联方或第三方收付款项，金额较大且缺乏商业合理性	发行人不存在该等情形	不适用	不适用	不适用
3	部分销售回款由第三方代客户支付的情形	个别客户根据其集团内部的统一安排，由关联公司代为支付结算的货款	是	不适用	建立健全事前、事中、事后内控制度，保证第三方回款的合规性和良好的客户信用风险管理

1、报告期内，发行人与个别无经营范围的单位或自然人通过有经营范围的第三方签订委托加工合同开展业务的情形及整改情况

（1）具体情况

2021 年 3 月之前，发行人存在与个别无“钕铁硼材料的加工、销售”经营范围的单位以及自然人通过与有经营范围的第三方外协加工单位签订委托加工合同开展委托加工业务的情形，具体情况及整改情况如下：

序号	加工户名称	存在问题	合作时间	整改时间	整改情况
1	谭致富	谭致富通过北京柏晟增鑫工贸有限公司与发行人签订合同进行委托加工业务结算	2019 年 1 月	2020 年 3 月	发行人要求外协加工商规范合作行为，谭致富设立包头市富明科技有限公司向发行人提供委托加工业务

2	王志民	王志民通过包头市浩宇博远实业有限公司与发行人签订合同进行委托加工业务结算	2019 年 7 月	2020 年 10 月	发行人要求外协加工商规范合作行为，王志民设立包头市金晟顺通新材料科技有限公司向发行人提供委托加工业务
3	李燕锋	李燕锋名下的包头市鑫峰新材料科技有限公司原经营范围不包括“钕铁硼材料的加工、销售”，通过包头鑫城豪科贸有限公司与发行人签订合同进行委托加工业务结算	2018 年 3 月	2020 年 4 月	包头市鑫峰新材料科技有限公司增加“钕铁硼材料的加工、销售”经营范围，由包头市鑫峰新材料科技有限公司向发行人提供委托加工业务
4	李军	李军通过包头市新菲特科技发展有限公司与发行人签订合同进行委托加工业务结算	2019 年 3 月	2020 年 4 月	发行人要求外协加工商规范合作行为，李军设立内蒙古星志科技有限公司向发行人提供委托加工业务
5	梅雪	梅雪通过包头市恩腾科技有限公司与发行人签订合同进行委托加工业务结算	2020 年 3 月	2021 年 3 月	发行人要求外协加工商规范合作行为，梅雪设立包头福源磁业科技有限公司向发行人提供委托加工业务

经过规范与外协加工商合作行为，自 2021 年 3 月起，发行人不存在与个别无“钕铁硼材料的加工、销售”经营范围的单位以及自然人通过与有经营范围的第三方外协加工单位签订委托加工合同开展委托加工业务的情形。

（2）相关内控制度是否健全有效且被有效执行

针对报告期内委外加工商资质的问题，发行人建立完善了较为严格的内控制度，如发行人在报告期内建立了采购与付款相关内控制度并有效执行，公司针对供应商进入、考核和采购流程建立和完善了如《供方选择和评价控制程序》《采购控制程序》等内控制度，建立合格供应商名录，对供应商的进入、采购入库、采购付款等流程进行了规范管理，并定期对供应商质量管理进行评审，加强对供应商的监测，保证采购产品和服务的品质。

2、报告期内部分销售回款由第三方代客户支付的情形及整改情况

（1）具体情况

报告期内，发行人存在少量第三方回款情形，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
第三方回款金额	510.36	110.00	-
当期营业收入金额	113,371.31	67,027.67	37,502.02
第三方回款占营业收入比例	**0.45%**	**0.16%**	**0.00%**

报告期内，发行人第三方回款金额分别为 0.00 万元、110.00 万元和 510.36 万元，金额及占比均很小。公司第三方回款的原因主要系个别客户根据其集团内部的统一安排，由关联公司代为支付结算的货款，第三方回款金额及占营业收入的比例均较小，相关交易真实，具有合理的商业逻辑，发行人相关内控制度健全有效。

（2）相关内控制度是否健全有效且被有效执行

针对报告期内第三方回款的问题，发行人已建立了较为严格的内控制度，具体如下：

①事前控制流程：A、财务部对客户银行账户信息进行管理。发行人与客户建立业务合作关系后，签订相关合同，新客户要求其提供营业执照、开票信息等相关资料，并核对客户提供的付款账户信息、开票信息及合同签署信息是否一致；B、建立客户信用评估体系，评估包括账期、回款方式、客户的信用程度以及客户之前发生的法律纠纷等内容。

②事中控制流程：财务收款时严格核实第三方付款方身份。若客户确有必要理由委托第三方回款的（如客户根据其集团内部的统一安排），需经过与发行人协商一致，需有三方协议约定或出具公司委托书方可收款清账。

③事后控制流程：发行人与客户定期进行对账，对账时将当期销售及回款的记录与客户进行确认，针对对账差异查找原因并进行处理。

二、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师执行了以下核查程序：

1、访谈发行人高级管理人员，了解发行人与报告期内外协加工商更换合作

主体的原因；

2、访谈实际加工户和代开票企业，了解其合作背景、合作方式及代开票企业与发行人的业务往来情况；

3、获取外协加工户对其自身经营情况的确认函；

4、访谈报告期内发行人主要外协加工商，了解其经营情况和与发行人的业务开展情况；

5、查询《国家税务总局关于纳税人对外开具增值税专用发票有关问题的公告》（国家税务总局公告 2014 年第 39 号）和《关于<国家税务总局关于纳税人对外开具增值税专用发票有关问题的公告>的解读》关于被挂靠方开具增值税专用发票的相关规定，判断发行人通过第三方签订合同、结算收款、开具发票的税务合规性；

6、查阅发行人采购与付款、销售与收款相关内部控制制度及流程并进行穿行测试，评价相关内部控制制度的建立健全情况及执行有效性；

7、获取发行人与深圳大族及其母公司大族激光的三方抵账协议，检查抵账协议中涉及的设备采购合同、增值税发票、付款凭证以及抵账会计处理是否准确；

8、查询《国家税务总局关于加强增值税征收管理若干问题的通知》关于增值税抵扣的相关规定，判断发行人的三方抵账行为的税务处理及税务合规性；

9、获取并检查报告期内发行人存在的第三方回款的相关三方协议约定或委托书，查验第三方回款的交易对方和回款方是否为发行人关联方，向公司销售及财务人员了解第三方回款的原因、必要性及商业合理性；获取第三方回款交易相关的销售合同、审批单据、银行回单等，验证第三方回款的真实性；

10、查阅了发行人相关人员的银行流水并和持卡人逐笔确认相关款项的性质，获取了持卡人出具的《关于个人账户资金流水情况的说明及承诺》，查阅了上述借款的借还款凭证，访谈了借款方，了解借款的背景和原因。

11、对于上述相关人员存在借款关系并且与发行人交易额较大的客户供应商，比较分析了发行人与上述客户、供应商主要交易的产品或服务价格与其他客户、

供应商同类产品或服务价格的差异情况，确认双方交易价格是否公允，是否存在利益输送或其他利益安排。

12、查阅了 2020-2022 年周保平、费卫民、王诗畅、英思特合伙等发行人主要股东及发行人董事、监事、高级管理人员、主要采购人员、主要销售人员、出纳等关键岗位人员的全部银行流水，确认通过第三方签订合同、结算收款、开具发票的加工户、代开票企业及负责人，存在借款关系的相关人员及对应的客户、供应商与上述主体是否存在大额异常交易，是否存在资金体外循环情形。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人外协加工商从事烧结钕铁硼毛坯的精密加工不需要相应的生产资质；

2、报告期内，通过第三方签订合同、结算收款、开具发票的加工户以前均在北京地区从事钕铁硼磁材加工业务，搬到包头地区后由于考虑设立公司、办理环评等相关手续需要一定的时间，故借用其关系较好朋友或生产场地出租方已设立的公司的名义与发行人签订合同、结算收款、开具发票。后发行人要求外协加工商规范合作行为，上述加工户通过自己设立公司向发行人提供委托加工业务；

3、与实际加工户合作的代开票企业中包头鑫城豪科贸有限公司、包头市恩腾科技有限公司除帮助他人开展业务而与发行人签订合同、结算收款、开具发票外，其本身也与发行人发生了实际业务关系；

4、2020-2022 年，通过第三方签订合同、结算收款、开具发票的加工户、代开票企业及负责人与周保平、费卫民、王诗畅、英思特合伙等发行人主要股东及发行人董事、监事、高级管理人员、主要采购人员、主要销售人员、出纳等关键岗位人员不存在大额异常交易，发行人不存在资金体外循环情形；

5、发行人已与深圳大族及其母公司大族激光完成了三方抵账行为，发行人将对深圳大族的应收商品款与对大族激光的应付采购设备款抵销；三方抵账行为的会计处理符合会计准则的要求，发行人与深圳大族的销售商品交易真实、合法、有效，三方抵账行为符合税务规定；

6、发行人已在招股说明书中充分披露了财务内控不规范的情形和原因等相关内容；报告期内，发行人的第三方回款系偶发性情形，发生金额及占当期营业收入的比例极低，相关的销售具有真实性，不存在虚构交易的情形，第三方回款具有商业合理性；

7、发行人已通过纠正不当行为、改进制度、加强内控等方式对上述事项积极整改，已针对性建立内控制度并有效执行，首次申报审计截止日后，发行人未再出现内控不规范和不能有效执行的情形，能够持续符合规范性要求；

8、2020-2022 年，存在借款关系的相关人员及对应的客户、供应商与周保平、费卫民、王诗畅、英思特合伙等发行人主要股东及发行人董事、监事、高级管理人员、主要采购人员、主要销售人员、出纳等关键岗位人员不存在大额异常交易，发行人不存在资金体外循环情形。

三、发行人律师就（1）（3）事项中涉及的税务合规性发表明确意见

（一）通过第三方签订合同、结算收款、开具发票的税务合规性

根据《国家税务总局关于纳税人对外开具增值税专用发票有关问题的公告》（国家税务总局公告 2014 年第 39 号）的规定，纳税人通过虚增增值税进项税额偷逃税款，但对外开具增值税专用发票同时符合以下情形的，不属于对外虚开增值税专用发票：（1）纳税人向受票方纳税人销售了货物，或者提供了增值税应税劳务、应税服务；（2）纳税人向受票方纳税人收取了所销售货物、所提供应税劳务或者应税服务的款项，或者取得了索取销售款项的凭据；（3）纳税人按规定向受票方纳税人开具的增值税专用发票相关内容，与所销售货物、所提供应税劳务或者应税服务相符，且该增值税专用发票是纳税人合法取得、并以自己名义开具的。受票方纳税人取得的符合上述情形的增值税专用发票，可以作为增值税扣税凭证抵扣进项税额。

根据国家税务总局办公厅发布的《关于<国家税务总局关于纳税人对外开具增值税专用发票有关问题的公告>的解读》，如果挂靠方以被挂靠方名义，向受票方纳税人销售货物、提供增值税应税劳务或者应税服务，应以被挂靠方为纳税人。被挂靠方作为货物的销售方或者应税劳务、应税服务的提供方，按照相关规定向

受票方开具增值税专用发票，属于本公告规定的情形。

加工户以代开票企业的名义与发行人签署协议，并以代开票企业的名义向发行人提供应税服务，代开票企业向发行人开具了增值税专用发票，属于《国家税务总局关于纳税人对外开具增值税专用发票有关问题的公告》所述的不属于对外虚开增值税专用发票的情形。发行人作为受票方纳税人，取得的增值税专用发票，可以作为增值税扣税凭证抵扣进项税额，符合税务规定。

（二）三方抵账行为的税务合规性

1、采购设备进项税

发行人与大族激光签订设备采购合同并取得大族激光开具的增值税发票。根据《国家税务总局关于加强增值税征收管理若干问题的通知》规定："纳税人购进货物或应税劳务，支付运输费用，所支付款项的单位，必须与开具抵扣凭证的销货单位、提供劳务的单位一致，才能够申报抵扣进项税额，否则不予抵扣"。发行人向大族激光采购机器设备，采购的相关设备送达至发行人并由发行人签收，大族激光开具增值税发票，发行人对大族激光的货款支付已通过三方抵账的形式完成，采购交易及抵账行为均真实有效。相关交易符合"所支付款项的单位，必须与开具抵扣凭证的销货单位、提供劳务的单位一致"的规定，且相关设备采购的资金流、实物流和发票流统一，发行人采购设备进项税抵扣具有合规性。

2、销售产品销项税

发行人与深圳大族签订销售合同，向其销售产品并按照产品的全部售价开具增值税发票，相关交易行为真实有效，符合《中华人民共和国增值税暂行条例》"销售额为纳税人发生应税销售行为收取的全部价款和价外费用"等规定。

综上，发行人与大族激光、深圳大族采购设备及销售商品交易真实有效，发行人以对深圳大族的应收账款抵销对大族激光的应付账款的行为真实有效，未对发行人的税务产生影响，三方抵账行为符合税务规定。

发行人董事长声明

本人已认真阅读包头市英思特稀磁新材料股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，确认本次审核问询函回复中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

发行人董事长签名：

周保平

包头市英思特稀磁新材料股份有限公司

2023 年 6 月 13 日

（本页无正文，为包头市英思特稀磁新材料股份有限公司《关于包头市英思特稀磁新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件第二轮审核问询函的回复》之签章页）

包头市英思特稀磁新材料股份有限公司

2023年 6 月 13 日

（本页无正文，为华泰联合证券有限责任公司《关于包头市英思特稀磁新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件第二轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：周子宜　　易桂涛

周子宜　　易桂涛

华泰联合证券有限责任公司

2022年 6月 13日

保荐人法定代表人声明

本人已认真阅读包头市英思特稀磁新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复的全部内容，了解本回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核问询函回复中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐人法定代表人：

江禹

华泰联合证券有限责任公司

2025 年 6 月 13 日