

宁波西磁科技发展股份有限公司

浙江省宁波市镇海区澥浦镇丽浦路99号



关于宁波西磁科技发展股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市申请文件
的第二轮审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）

平安证券
PING AN SECURITIES

深圳市福田区福田街道益田路5023号平安金融中心B座第22-25层

二〇二三年九月

北京证券交易所：

贵所于 2023 年 8 月 3 日出具的《关于宁波西磁科技发展股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“《问询函》”）已收悉，宁波西磁科技发展股份有限公司（以下简称“发行人”、“西磁科技”、“公司”、“本公司”）、平安证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“平安证券”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）、北京市炜衡律师事务所（以下简称“发行人律师”）等相关方对《问询函》所列问题逐项进行了落实，现对《问询函》回复如下，请审核。

除另有说明外，本问询函回复所用简称或名词的释义与《宁波西磁科技发展股份有限公司招股说明书（申报稿）》中的含义相同。

本问询函回复中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体（加粗）
对问询函所列问题的回复	宋体
对招股说明书的修改或补充披露	楷体（加粗）
对招股说明书的引用	宋体（不加粗）

特别说明：本问询函回复中若合计数与各分项数值相加之和或相乘在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目录

目录.....	2
问题 1.收入核查的充分性.....	3
问题 2.业绩的稳定及可持续性.....	29
问题 3.原材料采购价格公允性及跌价准备计提充分性.....	102
问题 4.下游市场空间是否受限.....	125

问题 1.收入核查的充分性

根据问询回复，（1）报告期各期境内主营业务收入分别为 3,695.40 万元、7,938.15 万元和 12,726.09 万元，境内销售执行函证和替代程序中函证金额分别为 2,480.18 万元、6,033.18 万元和 9,792.52 万元，函证金额占比分别为 67.12%、76.00%和 76.95%，回函确认金额占函证金额的比例分别为 64.25%、74.90%和 77.91%，据此计算回函确认金额占境内主营业务收入的比例分别为 43.12%、56.92%和 59.95%，境外销售函证及回函比例较境内高。（2）报告期各期细节测试比例的比例为 36.49%、45.40%和 50.86%。对发行人客户执行访谈及函证核查程序的比例中，境内外销售函证核查金额均与前述函证金额一致，结合访谈核查金额去重后境内外销售核查比例为 78.09%、80.57%和 77.40%。

（3）保荐机构、申报会计师对贸易商及最终销售的实现情况主要采取了穿行测试核查凭证及贸易商访谈和获取确认函，穿行测试核查收入比例为 14.82%、15.07%和 13.09%，贸易商访谈或确认函核查收入比例为 56.84%、58.26%和 52.81%。

（1）收入真实性核查是否充分。请保荐机构及会计师：①补充说明保荐机构及申报会计师对于收入各自的发函、回函、访谈情况、访谈及函证的整体覆盖比例，说明境内销售函证金额、回函确认金额均较低的原因及合理性，相关核查程序执行的有效性。②说明函证金额与回函确认金额的具体含义，对发行人客户执行访谈及函证核查程序的比例的披露中采用函证金额作为函证核查金额的原因及合理性，是否存在披露错误，并说明对去重后境内外销售核查比例的具体影响。③说明访谈、函证客户的具体选择方法及两者的重合度，是否结合了公司客户分散程度高、客户变动较大、客户较多的特点制定相应的核查方案，并说明相关核查手段的充分性。

（2）贸易商核查结论是否有充足证据。根据问询回复，①报告期内不存在专门销售发行人产品贸易商的情况。②对于直销客户与贸易商终端客户重合的情况，中介机构共获取了 14 家直销客户的确认函，均确认未从任何第三方购买西磁科技产品，该等直销客户收入金额占直销客户主营业务收入的比例分别为 36.15%、32.40%和 25.46%，考虑核查范围受限，发行人不排除存在直销客户与贸易商终端客户重合的情形。请保荐机构及会计师：①补充说明对贸易商

采取穿行测试、访谈或确认函的具体情况，并说明穿行测试比例较低的原因及合理性，相关核查程序执行的有效性，能否充分证实相关产品已完成最终销售，是否存在交易金额较大的贸易商未配合核查的情形。②补充说明针对是否存在专门销售发行人产品贸易商的核查工作，相关核查工作能否支撑不存在专门销售发行人产品贸易商的结论。③补充说明对于是否存在直销客户与贸易商终端客户重合的核查工作，在发行人直销客户数量超过六百家、贸易商客户超过一百家的情形下仅获取 14 家直销客户确认函的原因及合理性，并结合通过贸易商销售产品的具体情况说明直销客户与贸易商终端客户重合的可能性，是否存在对贸易商销售影响直销收入的风险。

【回复】

一、收入真实性核查是否充分。请保荐机构及会计师：①补充说明保荐机构及申报会计师对于收入各自的发函、回函、访谈情况、访谈及函证的整体覆盖比例，说明境内销售函证金额、回函确认金额均较低的原因及合理性，相关核查程序执行的有效性。②说明函证金额与回函确认金额的具体含义，对发行人客户执行访谈及函证核查程序的比例的披露中采用函证金额作为函证核查金额的原因及合理性，是否存在披露错误，并说明对去重后境内外销售核查比例的具体影响。③说明访谈、函证客户的具体选择方法及两者的重合度，是否结合了公司客户分散程度高、客户变动较大、客户较多的特点制定相应的核查方案，并说明相关核查手段的充分性

（一）补充说明保荐机构及申报会计师对于收入各自的发函、回函、访谈情况、访谈及函证的整体覆盖比例，说明境内销售函证金额、回函确认金额均较低的原因及合理性，相关核查程序执行的有效性

1、补充说明保荐机构及申报会计师对于收入各自的发函、回函、访谈情况、访谈及函证的整体覆盖比例

报告期各期，保荐机构对公司收入执行函证程序情况如下：

单位：家、万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
函证的客户家数	145	176	177	177
函证金额①	9,058.60	13,556.66	9,440.77	5,982.01

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
当期主营业务收入②	10,496.52	16,765.16	11,825.61	7,702.18
函证占比③=①/②	86.30%	80.86%	79.83%	77.67%
回函确认金额④	7,805.96	11,237.73	7,713.98	4,907.96
回函确认金额占函证金额比例⑤=④/①	86.17%	82.89%	81.71%	82.05%
回函确认金额占主营业务收入比例⑥=④/②	74.37%	67.03%	65.23%	63.72%
回函差异金额⑦	134.31	195.03	121.47	-52.38
回函差异金额占主营业务收入金额比例⑧=⑦/②	1.28%	1.16%	1.03%	-0.68%
回函确认及回函差异经确认后可确认金额⑨=④+⑦	7,940.27	11,432.76	7,835.45	4,855.58
回函确认及回函差异经确认后可确认金额占函证金额比例⑩=⑨/①	87.65%	84.33%	83.00%	81.17%
回函确认及回函差异经确认后可确认金额占主营业务收入金额比例⑪=⑨/②	75.65%	68.19%	66.26%	63.04%
未回函金额⑫	1,118.33	2,123.90	1,605.32	1,126.43
未回函金额占主营业务收入比例⑬=⑫/②	10.65%	12.67%	13.57%	14.62%
未回函替代测试确认金额⑭	1,118.33	2,123.90	1,605.32	1,126.43
未回函执行替代测试确认金额占函证金额比例⑮=⑭/①	12.35%	15.67%	17.00%	18.83%
未回函执行替代测试确认金额占主营业务收入比例⑯=⑭/②	10.65%	12.67%	13.57%	14.62%
回函及未回函追加核查程序检查后确认金额⑰=⑨+⑭	9,058.60	13,556.66	9,440.77	5,982.01
回函及未回函追加核查程序检查后确认金额占主营业务收入比例⑱=⑰/②	86.30%	80.86%	79.83%	77.67%
回函及未回函追加核查程序检查后确认比例⑲=⑰/①	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：回函确认金额=客户回函直接确认金额，回函差异金额为回函差异正负相抵后的数字，回函及未回函追加核查程序检查后确认金额=回函直接确认金额+回函差异经核查确认金额+未回函执行替代程序确认金额，下同。

报告期各期，保荐机构发函金额占当期主营业务收入的比例分别为 77.67%、

79.83%、80.86%和 86.30%，回函金额占主营业务收入的比例分别为 63.72%、65.23%、67.03%和 74.37%。回函差异金额分别为-52.38 万元、121.47 万元、195.03 万元和 134.31 万元，占主营业务收入金额比例分别为-0.68%、1.03%、1.16%和 1.28%，回函差异为客户会计处理与公司会计处理存在时间性差异。经核查，公司根据企业会计准则和公司收入确认政策的相关规定在收入确认时点确认收入，收入确认会计处理无误；回函确认及回函差异经确认后可确认金额占当期主营业务收入的比例分别为 63.04%、66.26%、68.19%和 75.65%。

报告期各期，申报会计师对公司收入执行函证程序总体情况如下：

单位：家、万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
函证的客户家数	145	176	188	179
函证金额①	9,058.60	13,556.66	9,660.93	6,013.22
当期主营业务收入②	10,496.52	16,765.16	11,825.61	7,702.18
函证占比③=①/②	86.30%	80.86%	81.69%	78.07%
回函确认金额④	7,816.40	11,356.22	8,045.93	5,105.40
回函确认金额占函证金额比例⑤=④/①	86.29%	83.77%	83.28%	84.90%
回函确认金额占主营业务收入比例⑥=④/②	74.47%	67.74%	68.04%	66.29%
回函差异金额⑦	148.37	195.03	121.47	-52.38
回函差异金额占主营业务收入金额比例⑧=⑦/②	1.41%	1.16%	1.03%	-0.68%
回函确认及回函差异经确认后可确认金额⑨=④+⑦	7,964.77	11,551.25	8,167.40	5,053.02
回函确认及回函差异经确认后可确认金额占函证金额比例⑩=⑨/①	87.92%	85.21%	84.54%	84.03%
回函确认及回函差异经确认后可确认金额占主营业务收入金额比例⑪=⑨/②	75.88%	68.90%	69.07%	65.61%
未回函金额⑫	1,093.83	2,005.41	1,493.53	960.20
未回函金额占主营业务收入比例⑬=⑫/②	10.42%	11.96%	12.63%	12.47%
未回函替代测试确认金额⑭	1,093.83	2,005.41	1,493.53	960.20
未回函执行替代测试确认金额占函证金额比例	12.08%	14.79%	15.46%	15.97%

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
⑮=⑭/①				
未回函执行替代测试确认金额占主营业务收入比例⑯=⑭/②	10.42%	11.96%	12.63%	12.47%
回函及未回函追加核查程序检查后确认金额⑰=⑨+⑭	9,058.60	13,556.66	9,660.93	6,013.22
回函及未回函追加核查程序检查后确认金额占主营业务收入比例⑱=⑰/②	86.30%	80.86%	81.69%	78.07%
回函及未回函追加核查程序检查后确认比例⑲=⑰/①	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

报告期各期，申报会计师发函金额占当期主营业务收入的比例分别为78.07%、81.69%、80.86%和86.30%，回函金额占主营业务收入金额的比例分别为66.29%、68.04%、67.74%和74.47%；回函差异金额分别为-52.38万元、121.47万元、195.03万元和148.37万元，占主营业务收入金额的比例分别为-0.68%、1.03%、1.16%和1.41%，回函差异为客户会计处理与公司会计处理存在时间性差异。经核查，公司根据企业会计准则和公司收入确认政策的相关规定在收入确认时点确认收入，收入确认会计处理无误；回函确认及回函差异经确认后确认金额占当期主营业务收入的比例分别为65.61%、69.07%、68.90%和75.88%。

报告期各期，保荐机构、申报会计师对报告期的收入独立执行了发函程序，并对整个发函及回函过程进行了控制；回函均由保荐机构、申报会计师独立取得；不存在回函单位与函证单位不一致情形；对于未回函或者存在回函差异情况，保荐机构、申报会计师执行了替代测试，以确认发行人收入和应收账款余额的真实性、准确性，具体情况如下：

（1）客户发函过程控制程序

保荐机构、申报会计师对公司客户报告期各期收入情况执行独立函证程序，自行填制有关函证具体内容。针对境内客户，保荐机构、申报会计师直接将经公司盖章后的询证函扫描留档后独立邮寄给客户经办人；针对境外客户，保荐机构、申报会计师采取发送纸质询证函及电子邮件并行的方式，具体情况为：

保荐机构、申报会计师直接将经公司盖章后的询证函独立邮寄给客户经办人，同时将经公司盖章后的询证函扫描成 PDF，通过保荐机构和申报会计师项目组人员的工作邮箱将电子询证函直接发送至国外客户经办人工作邮箱。

1) 纸质询证函发函过程控制程序

A. 通过国家企业信用信息公示系统、天眼查、企查查等第三方平台查询被函证客户工商信息，比对核实函证地址是否与工商注册地址一致；

B. 通过百度地图、公司官网查询被函证客户地址，核实函证地址是否与查询地址一致；

C. 在询证函寄发之前，对已经发行人盖章的询证函进行扫描留档，收到对方回函后将经对方确认的询证函与该扫描件核对，确认回函版本与发函版本是否一致；

D. 独立寄发客户询证函，在取得盖章版的客户询证函后，核对发函内容，并由保荐机构、申报会计师填制邮寄快递面单信息并直接移交给快递公司工作人员，同时对交接过程进行拍照或者录制视频，并跟进快递是否已由对方签收。

2) 电子邮件发函过程控制程序

A. 获取电子邮件被函证客户联系人名片，核对收件人邮箱后缀与被函证客户的单位名称及官网显示的企业邮箱后缀是否一致；比对收件人邮箱与被函证客户和公司日常业务往来邮件或文件的邮箱信息是否一致；

B. 对被询证客户执行独立函证程序，发函过程均由保荐机构、申报会计师与被询证客户联系人直接对接，电子邮件通过保荐机构、申报会计师员工邮箱直接发出，同时确认邮件是否均已成功发送。

(2) 客户回函过程控制程序

1) 纸质询证函回函过程控制程序

A. 确认所有函证回函均是由客户直接回寄至保荐机构、申报会计师单位办公地址，未通过第三方经手；

B. 查看纸质回函面单，核实回函寄件人信息及寄件地址是否与发函对方信息是否一致；

C. 通过网络查询相应快递单号，检查回函快递路径，并核实是否由对方单位直接邮件寄回且询证函是否为发函原件；

D. 核对获得的纸质回函的函证内容是否与发函内容一致，回函是否存在涂改的痕迹等异常情况，相关函证的签字或盖章情况是否存在异常；

E. 核对检查回函版本与发函版本是否一致。

2) 电子邮件回函过程控制程序

A. 核实电子邮件发函收件人与回函发件人是否为同一人；

B. 核实邮件是否由对方客户联系人直接回函；

C. 核对回函的发件人邮箱后缀与被函证客户的单位名称及官网显示的企业邮箱后缀是否一致；比对邮件回函的发件人邮箱与被函证客户和公司日常业务往来邮件或文件的邮箱信息是否一致；核对邮件回函的发件人邮箱与收件人提供的个人名片上的公司名称及邮箱是否一致；查询邮件回函发件人邮箱后缀WHOIS信息，与客户名称、邮箱地址等信息是否相符；

D. 核对邮件回函内容是否与发函内容一致，回函邮件附件内容是否存在涂改的痕迹等异常情况，相关回函附件内容的签字或盖章情况是否存在异常。

(3) 客户回函差异及未回函

针对客户回函差异金额，保荐机构和申报会计师逐一核实回函不符的原因，分析差异原因的合理性，判断公司会计处理是否有误，并复核发行人编制的函证差异调节表，客户回函差异均已核对清楚差异原因并根据差异原因判断是否需要调整，经核查调整，客户回函差异部分可以确认。

针对未回函的客户，保荐机构、申报会计师执行了替代程序，可以确认发行人与客户的交易真实性、收入确认金额准确性。

报告期各期，保荐机构、申报会计师对公司收入执行访谈程序情况如下：

单位：万元

核查程序	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
客户访谈	访谈家数	51			
	访谈客户收入	5,474.51	8,869.13	6,823.32	4,174.75

核查程序	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
	主营业务收入	10,496.52	16,765.16	11,825.61	7,702.18
	访谈客户收入/主营业务收入	52.16%	52.90%	57.70%	54.20%

注：上述访谈家数为报告期内访谈客户家数并集，下同。

保荐机构、申报会计师共访谈了 51 家客户，报告期各期，访谈客户收入占当期主营业务收入的比例分别为 54.20%、57.70%、52.90%和 52.16%。

访谈过程中保荐机构、申报会计师查看客户的生产经营场所，了解客户生产经营情况，与发行人的合作历史、业务开展情况，对客户与发行人签订的合同、报告期内的交易情况进行确认，并核查客户是否与发行人存在关联关系、是否与发行人关联方存在业务或资金往来，访谈结果未见异常。

报告期各期，保荐机构对收入执行访谈及函证程序的整体覆盖比例情况如下：

单位：家、万元

核查程序	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
客户函证	发函家数	145	176	177	177
	发函金额	9,058.60	13,556.66	9,440.77	5,982.01
	主营业务收入	10,496.52	16,765.16	11,825.61	7,702.18
	发函金额/主营业务收入	86.30%	80.86%	79.83%	77.67%
客户访谈	访谈家数	51			
	访谈客户收入	5,474.51	8,869.13	6,823.32	4,174.75
	主营业务收入	10,496.52	16,765.16	11,825.61	7,702.18
	访谈客户收入/主营业务收入	52.16%	52.90%	57.70%	54.20%
除重后整体覆盖比例	执行函证或访谈程序客户家数	158	178	179	179
	执行函证或访谈程序客户收入	9,106.71	13,685.82	9,460.74	5,997.82
	主营业务收入	10,496.52	16,765.16	11,825.61	7,702.18
	执行函证或访谈程序客户收入/主营业务收入	86.76%	81.63%	80.00%	77.87%

注：发函金额中未回函部分已执行替代程序。

报告期各期，保荐机构执行函证或访谈程序对应客户收入金额分别为 5,997.82 万元、9,460.74 万元、13,685.82 万元和 9,106.71 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 77.87%、80.00%、81.63%和 86.76%，执行访谈及函证程序

的整体覆盖比例较高。

报告期各期，申报会计师对收入执行访谈及函证程序的整体覆盖比例情况如下：

单位：家、万元

核查程序	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
客户函证	发函家数	145	176	188	179
	发函金额	9,058.60	13,556.66	9,660.93	6,013.22
	主营业务收入	10,496.52	16,765.16	11,825.61	7,702.18
	发函金额/主营业务收入	86.30%	80.86%	81.69%	78.07%
客户访谈	访谈家数	51			
	访谈客户收入	5,474.51	8,869.13	6,823.32	4,174.75
	主营业务收入	10,496.52	16,765.16	11,825.61	7,702.18
	访谈客户收入/主营业务收入	52.16%	52.90%	57.70%	54.20%
除重后整体覆盖比例	执行函证或访谈程序客户家数	158	178	190	181
	执行函证或访谈程序客户收入	9,106.71	13,685.74	9,680.92	6,029.07
	主营业务收入	10,496.52	16,765.16	11,825.61	7,702.18
	执行函证或访谈程序客户收入/主营业务收入	86.76%	81.63%	81.86%	78.28%

注：发函金额中未回函部分已执行替代程序。

报告期各期，申报会计师执行函证或访谈程序对应客户收入金额分别为6,029.07万元、9,680.92万元、13,685.74万元和9,106.71万元，占当期主营业务收入的比例分别为78.28%、81.86%、81.63%和86.76%，执行访谈及函证程序的整体覆盖比例较高。

2、说明境内销售函证金额、回函确认金额均较低的原因及合理性，相关核查程序执行的有效性

报告期各期，保荐机构、申报会计师对公司境内外收入执行函证程序总体情况如下：

单位：家、万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
函证的客户家数	145	176	188	179
函证金额①	9,058.60	13,556.66	9,660.93	6,013.22
当期主营业务收入②	10,496.52	16,765.16	11,825.61	7,702.18

项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
函证占比③=①/②	86.30%	80.86%	81.69%	78.07%
回函确认金额④	7,816.40	11,362.55	8,087.37	5,106.02
回函确认金额占函证金额比例⑤=④/①	86.29%	83.82%	83.71%	84.91%
回函确认金额占主营业务收入比例⑥=④/②	74.47%	67.77%	68.39%	66.29%
回函差异金额⑦	148.37	195.03	121.47	-52.38
回函差异金额占主营业务收入金额比例⑧=⑦/②	1.41%	1.16%	1.03%	-0.68%
回函确认及回函差异经确认后确认金额⑨=④+⑦	7,964.77	11,557.58	8,208.84	5,053.64
回函确认及回函差异经确认后确认金额占函证金额比例⑩=⑨/①	87.92%	85.25%	84.97%	84.04%
回函确认及回函差异经确认后确认金额占主营业务收入金额比例⑪=⑨/②	75.88%	68.94%	69.42%	65.61%
未回函金额⑫	1,093.83	1,999.08	1,452.09	959.58
未回函金额占主营业务收入比例⑬=⑫/②	10.42%	11.92%%	12.28%%	12.46%%
未回函替代测试确认金额⑭	1,093.83	1,999.08	1,452.09	959.58
未回函执行替代测试确认金额占函证金额比例⑮=⑭/①	12.08%	14.75%	15.03%	15.96%
未回函执行替代测试确认金额占主营业务收入比例⑯=⑭/②	10.42%	11.92%	12.28%	12.46%
回函及未回函追加核查程序检查后确认金额⑰=⑨+⑭	9,058.60	13,556.66	9,660.93	6,013.22
回函及未回函追加核查程序检查后确认金额占主营业务收入比例⑱=⑰/②	86.30%	80.86%	81.69%	78.07%
回函及未回函追加核查程序检查后确认比例⑲=⑰/①	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：函证家数统计口径为保荐机构、申报会计师发函家数并集。

报告期各期，保荐机构、申报会计师对境内外销售执行函证程序情况如下：

单位：家、万元

境内外	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度		
	发函家数	发函金额	发函金额占收入比例	发函家数	发函金额	发函金额占收入比例	发函家数	发函金额	发函金额占收入比例	发函家数	发函金额	发函金额占收入比例
境内	133	7,287.08	86.02%	160	9,792.52	76.95%	172	6,181.42	77.87%	163	2,480.18	67.12%
境外	12	1,771.52	87.47%	16	3,764.14	93.19%	16	3,479.51	89.51%	16	3,533.04	88.18%
合计	145	9,058.60	86.30%	176	13,556.66	80.86%	188	9,660.93	81.69%	179	6,013.22	78.07%

报告期各期，保荐机构、申报会计师对境内销售执行函证程序情况如下：

单位：家、万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
函证的客户家数	133	160	172	163
函证金额①	7,287.08	9,792.52	6,181.41	2,480.18
当期境内主营业务收入②	8,471.23	12,726.09	7,938.15	3,695.40
函证占比③=①/②	86.02%	76.95%	77.87%	67.12%
回函确认金额④	6,283.60	8,180.11	5,125.48	1,906.03
回函确认金额占比⑤=④/①	86.23%	83.53%	82.92%	76.85%
回函确认金额占当期境内主营业务收入比例⑥=④/②	74.18%	64.28%	64.57%	51.58%
回函差异金额⑦	142.87	193.89	129.19	26.69
回函差异金额占当期境内主营业务收入金额比例⑧=⑦/②	1.69%	1.52%	1.63%	0.72%
回函确认及回函差异经确认后可确认金额⑨=④+⑦	6,426.47	8,374.00	5,254.67	1,932.72
回函确认及回函差异经确认后可确认金额占函证金额比例⑩=⑨/①	88.19%	85.51%	85.01%	77.93%
回函确认及回函差异经确认后可确认金额占主营业务收入金额比例⑪=⑨/②	75.86%	65.80%	66.20%	52.30%
未回函金额⑫	860.61	1,418.52	926.75	547.47
未回函金额占主营业务收入比例⑬=⑫/②	10.16%	11.15%	11.67%	14.81%
未回函替代测试确认金额⑭	860.61	1,418.52	926.75	547.47
未回函执行替代测试确认金额占函证金额比例⑮=⑭/①	11.81%	14.49%	14.99%	22.07%
未回函执行替代测试确认金额占主营业务收入比例⑯=⑭/②	10.16%	11.15%	11.67%	14.81%
回函及未回函追加核查程序检查后确认金额⑰=⑨+⑭	7,287.08	9,792.52	6,181.41	2,480.18
回函及未回函追加核查程序检查后确认金额占主营业务收入比例⑱=⑰/②	86.02%	76.95%	77.87%	67.12%
回函及未回函追加核查程序检查后确认比例⑲=⑰/①	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：函证家数统计口径为保荐机构、申报会计师发函家数并集。

报告期各期，针对发行人境内客户发函金额比例分别为 67.12%、77.87%、76.95%和 86.02%，2020 年度发函比例相对较低，主要原因为：

(1) 2020 年度公司内外销整体发函比例为 78.07%，整体函证比例较高；

(2) 公司内销存在大量年度交易金额较小的客户，公司内销发函金额样本选取时综合考虑客户应收账款余额、合同负债余额以及各期销售金额，选取大额、新增、各期变动较大的样本，除此之外还通过整体随机数软件选取随机样本执行函证程序；

(3) 公司 2020 年度外销收入占比相对较高，外销函证比例较高，对应内销收入发函占比相对较低。

报告期各期，执行函证程序，存在部分客户未回函情形，主要原因为：

- (1) 部分客户已终止合作或款项已结清，因此不予回函；
- (2) 客户为小客户，报告期内交易金额较小，缺乏回函意识。

针对未回函的客户，保荐机构、申报会计师均已执行了替代程序。

报告期各期，除上述访谈及函证核查外，保荐机构和申报会计师还通过内控测试、穿行测试、细节测试、截止测试和流水核查等相关程序，确保收入相关核查有效，确认发行人报告期内收入真实、准确。

(二) 说明函证金额与回函确认金额的具体含义，对发行人客户执行访谈及函证核查程序的比例的披露中采用函证金额作为函证核查金额的原因及合理性，是否存在披露错误，并说明对去重后境内外销售核查比例的具体影响

1、说明函证金额与回函确认金额的具体含义

保荐机构、申报会计师对公司报告期各期收入执行函证程序，函证统计中函证金额为报告期各期收入发函客户对应的销售不含税收入金额；回函确认金额为客户回函直接确认金额；回函差异金额为发函金额与客户回函直接确认金额之差；函证核查金额系保荐机构、申报会计师通过函证程序核查报告期各期收入金额，包括客户回函直接确认金额、回函差异部分核查确认后的金额，及未回函执行替代程序核查金额。

2、对发行人客户执行访谈及函证核查程序的比例的披露中采用函证金额作为函证核查金额的原因及合理性，是否存在披露错误，并说明对去重后境内外销售核查比例的具体影响

- (1) 采用函证金额作为函证核查金额的原因及合理性

函证程序中，函证金额由三部分金额构成：客户回函直接确认金额；客户回函差异金额；以及客户未回函金额。

针对客户回函差异金额，保荐机构和申报会计师逐一核实回函不符的原因，分析差异原因的合理性，判断公司会计处理是否有误，并复核发行人编制的函证差异调节表，客户回函差异均已核对清楚差异原因并根据差异原因判断是否需要调整，经核查调整，客户回函差异部分可以确认。

针对未回函的客户，保荐机构、申报会计师执行了替代程序，可以确认发行人与客户的交易真实性、收入确认金额准确性。

综上，保荐机构和申报会计师对于所有回函差异及未回函金额均执行了替代程序，可以确认交易真实性和收入准确性，因此采用函证金额作为函证核查金额予以披露是合理的，不存在披露错误；为了更加清晰展示公司函证情况，本次回复已分别列示客户回函直接确认金额、回函差异经确认后可确认金额、客户未回函执行替代测试金额、回函及未回函追加核查程序检查后确认金额，及各类金额占函证金额及主营业务收入金额的比例。

(2) 对去重后境内外核查比例的影响

报告期各期，通过访谈及函证核查程序的核查情况如下：

单位：万元

境内外	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
境内外 销售	访谈核查金额	5,474.51	8,869.13	6,823.32	4,174.75
	函证核查金额	9,058.60	13,556.66	9,660.92	6,013.22
	访谈及函证核查金额（去重）	9,106.71	13,685.74	9,680.92	6,029.07
	销售收入金额	10,496.52	16,765.16	11,825.61	7,702.18
	访谈及回函金额占比	76.34%	69.71%	69.58%	65.82%
	未回函执行替代金额占比	10.42%	11.92%	12.28%	12.46%
	核查比例	86.76%	81.63%	81.86%	78.28%

注 1：函证家数统计口径为保荐机构、申报会计师发函家数并集；

注 2：函证核查金额指通过函证程序核查报告期各期收入金额，包括客户回函直接确认金额、回函差异部分核查确认后的金额，及未回函执行替代程序核查金额；

注 3：访谈及回函金额占比中回函金额为回函直接确认金额+回函差异经核查确认公司会计处理无误金额。

报告期各期，保荐机构、申报会计师执行访谈及函证程序选取的样本存在

重叠情形，针对同时执行访谈和函证程序的客户，在统计访谈及函证核查情况时仅统计一次，不存在重复统计情况。

（三）说明访谈、函证客户的具体选择方法及两者的重合度，是否结合了公司客户分散程度高、客户变动较大、客户较多的特点制定相应的核查方案，并说明相关核查手段的充分性

1、说明访谈、函证客户的具体选择方法及两者的重合度

（1）说明访谈、函证客户的具体选择方法

1) 访谈客户具体选择方法

保荐机构、申报会计师访谈客户具体选择方法：A.报告期各期主营业务收入按发生额进行排序，根据发生额金额大小从大到小选取访谈样本，该方法选取的样本需至少满足访谈金额占当期主营业务收入 50%的要求；B.报告期各期贸易商客户按照主营业务收入发生额进行排序，根据发生额金额大小从大到小选取贸易商客户访谈样本，该方法选取的样本需至少满足贸易商客户访谈金额占当期贸易商客户主营业务收入 60%的要求；C.根据上述方法选取的样本取并集确认最终走访客户清单，共计对 51 家客户执行了访谈程序。

2) 函证客户具体选择方法

保荐机构、申报会计师函证客户具体选择方法：A.报告期各期主营业务收入按发生额进行排序，根据发生额金额大小从大到小选取发函样本，该方法选取的样本需至少满足发函金额占当期主营业务收入 60%的要求；B.报告期各期末应收账款及合同负债期末余额根据金额大小排序，选择大额余额作为发函样本，并结合主营业务收入发生额、客户分散情况增加发函样本，确保方法 A 和方法 B 选取的客户样本发函金额占当期主营业务收入 75%以上；C.在公司报告期所有客户样本中剔除已选择确认发函的样本作为待选样本，通过随机数软件，随机选取五家客户；D.根据上述方法选取的样本取并集确认最终函证客户清单，对报告期各期各类别科目期末余额或发生额执行函证程序。

报告期各期，保荐机构、申报会计师了执行函证程序，对应客户收入分层函证情况如下：

单位：家、万元

客户收入分层	2023年1-6月				2022年度			
	客户家数	客户收入比例	发函家数	发函客户收入比例	客户家数	客户收入比例	发函家数	发函客户收入比例
>=100	19	55.70%	19	55.70%	47	60.04%	47	60.04%
50-100	25	15.35%	25	15.35%	28	12.31%	28	12.31%
20-50	43	13.48%	38	12.39%	65	12.08%	25	6.26%
10-20	40	5.44%	14	2.03%	77	6.56%	11	1.61%
5-10	71	4.81%	7	0.50%	103	4.35%	9	0.43%
2-5	109	3.33%	8	0.27%	143	2.85%	6	0.13%
<2	305	1.89%	34	0.06%	423	1.81%	50	0.09%
合计	612	100.00%	145	86.30%	886	100.00%	176	80.86%

注1：函证家数统计口径为保荐机构、申报会计师发函家数去重后并集；

注2：客户收入比例=该分层客户收入金额/当期主营业务收入金额；发函客户收入比例=该分层函证客户收入金额/当期主营业务收入金额。

续

客户收入分层	2021年度				2020年度			
	客户家数	客户收入比例	发函家数	发函客户收入比例	客户家数	客户收入比例	发函家数	发函客户收入比例
>=100	31	57.66%	31	57.66%	14	48.06%	14	48.06%
50-100	20	11.14%	18	10.15%	13	11.33%	12	10.58%
20-50	52	13.45%	36	9.78%	42	16.76%	33	14.49%
10-20	61	7.19%	24	3.01%	44	8.08%	14	2.92%
5-10	71	4.15%	14	0.87%	69	6.36%	17	1.61%
2-5	150	4.08%	6	0.16%	133	5.87%	7	0.32%
<2	384	2.34%	59	0.07%	375	3.54%	82	0.09%
合计	769	100.00%	188	81.69%	690	100.00%	179	78.07%

报告期各期，保荐机构、申报会计师执行函证程序选取的样本覆盖公司客户收入的各层级，覆盖面较广。

(2) 说明访谈、函证客户两者的重合度

报告期各期，保荐机构、申报会计师执行访谈、函证程序客户重合度情况如下：

单位：家、万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
访谈家数	51			
访谈金额占主营业务收入比	52.16%	52.90%	57.70%	54.20%
函证家数	145	176	188	179
函证金额占主营业务收入比	86.30%	80.86%	81.69%	78.07%
重叠家数	38	46	46	46
去重后家数	158	178	190	181
访谈核查金额	5,474.51	8,869.13	6,823.32	4,174.75
函证核查金额	9,058.60	13,556.66	9,660.93	6,013.22
访谈及函证重叠金额	5,426.40	8,739.97	6,803.34	4,158.90
访谈及函证核查金额（去重）	9,106.71	13,685.82	9,68.90	6,029.07
销售收入金额	10,496.52	16,765.16	11,825.61	7,702.18
核查比例	86.76%	81.63%	81.86%	78.28%

注：函证家数统计口径为保荐机构、申报会计师发函家数并集。

2、结合公司客户分散程度高、客户变动较大、客户较多的特点制定相应的核查方案，并说明相关核查手段的充分性

保荐机构、申报会计师在执行收入核查程序时，充分考虑了发行人客户分散程度高、客户变动较大、客户较多的特点，结合内控测试、函证程序、访谈程序、穿行测试、细节测试和截止测试等程序，对发行人收入进行核查。

1) 函证程序：报告期各期，在函证选样时，综合考虑重要性和随机性因素，保荐机构对 177 家、177 家、176 家和 145 家客户执行了函证程序，申报会计师对 179 家、188 家、176 家和 145 家客户执行了函证程序，其中保荐机构收到回函为 136 家、136 家、131 和 108 家，申报会计师收到的分别为 141 家、151 家、132 家和 111 家。针对未回函部分，保荐机构、申报会计师获取并检查各期对应客户的销售合同或订单、销售出库单、产品签收/验收单据、发票和期后银行回单等支持性文件执行替代测试，函证程序覆盖收入比例较高。

2) 访谈程序：在访谈选样时，综合考虑重要性和客户地区分布等因素，保荐机构、申报会计师共对 51 家客户执行了访谈程序，访谈过程中保荐机构、申报会计师查看客户的生产经营场所，了解客户生产经营情况，与发行人的合

作历史、业务开展情况，对客户与发行人签订的合同、报告期内的交易情况进行确认，并核查客户是否与发行人存在关联关系、是否与发行人关联方存在业务或资金往来，访谈程序未见异常。

3) 穿行测试、细节测试：综合考虑报告期客户销售规模、产品类别、销售模式与订单金额情况，抽取销售订单，检查销售合同或订单、产品发货出库单据、销售发票、产品签收/验收单据、出口报关单、提单、回款单据等销售业务资料，确认公司与客户业务的真实性与准确性，上述程序结果未见异常，涵盖发行人报告期内收入比例较高。

4) 截止测试：A.境外销售：报告期内外销产品收入确认时点与海关电子口岸系统出口日期匹配核对，确认收入确认时点的准确性；B.境内销售：检查各资产负债表日前后 15 天的出库对应的销售、签收或验收记录，针对期末发出商品，逐笔检查期后对应的销售、签收或验收记录，确认收入计入准确期间。

结合销售内控测试、关联方流水检查、毛利率分析程序和上述核查程序，保荐机构、申报会计师对发行人报告期内收入进行了核查，核查程序涉及境内外销售、直销及贸易商销售、各产品类别销售、新客户及老客户、主要客户及中小客户等，核查程序覆盖公司销售收入确认的各方面，核查程序覆盖范围较广，核查比例较高，核查程序具有充分性，经核查，可以确认发行人报告期内收入真实、准确。

二、贸易商核查结论是否有充足证据。根据问询回复，①报告期内不存在专门销售发行人产品贸易商的情况。②对于直销客户与贸易商终端客户重合的情况，中介机构共获取了 14 家直销客户的确认函，均确认未从任何第三方购买西磁科技产品，该等直销客户收入金额占直销客户主营业务收入的比例分别为 36.15%、32.40%和 25.46%，考虑核查范围受限，发行人不排除存在直销客户与贸易商终端客户重合的情形。请保荐机构及会计师：①补充说明对贸易商采取穿行测试、访谈或确认函的具体情况，并说明穿行测试比例较低的原因及合理性，相关核查程序执行的有效性，能否充分证实相关产品已完成最终销售，是否存在交易金额较大的贸易商未配合核查的情形。②补充说明针对是否存在专门销售发行人产品贸易商的核查工作，相关核查工作能否支撑不存在专门销售发行人产品贸易商的结论。③补充说明对于是否存在直销客户与贸易商终端

客户重合的核查工作，在发行人直销客户数量超过六百家、贸易商客户超过一百家的情形下仅获取 14 家直销客户确认函的原因及合理性，并结合通过贸易商销售产品的具体情况说明直销客户与贸易商终端客户重合的可能性，是否存在对贸易商销售影响直销收入的风险

(一) 补充说明对贸易商采取穿行测试、访谈或确认函的具体情况，并说明穿行测试比例较低的原因及合理性，相关核查程序执行的有效性，能否充分证实相关产品已完成最终销售，是否存在交易金额较大的贸易商未配合核查的情形

1、补充说明对贸易商采取穿行测试、访谈或确认函的具体情况

报告期内，公司贸易商销售金额分别为 2,056.54 万元、2,164.21 万元、2,268.44 万元和 1,352.32 万元，占各期销售总额比例为 26.70%、18.30%、13.53%和 12.88%，占比较小且比例逐年下降。

(1) 穿行测试具体情况

保荐机构、申报会计师针对报告期各期贸易商销售收入，检查主要贸易商的销售合同、发票、发货记录、验收单或报关提单和汇款单据等，确认贸易商销售收入的真实性和准确性。报告期内，该核查程序得出核查比例如下：

单位：万元

项目		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
穿行/细节测试	穿行/细节测试金额	580.30	1,119.21	981.26	796.47
	贸易商销售金额	1,352.32	2,268.44	2,164.21	2,056.54
	核查比例	42.91%	49.34%	45.34%	38.73%

保荐机构、申报会计师针对首轮申报阶段发行人贸易商销售循环穿行测试比例较低的情况，对贸易商销售循环执行补充穿行测试/细节测试程序。截至本回复出具日，2020 年至 2023 年 1-6 月已执行贸易商销售穿行测试/细节测试比例分别为 38.73%、45.34%、49.34%和 42.91%。

(2) 访谈或确认函具体情况

2022 年 9 月至 2023 年 2 月，保荐机构、申报会计师对主要贸易商客户进行实地/视频走访，核查贸易商客户主要经营地区、是否仅向发行人采购、同类产

品向发行人采购占比、发行人是否向其设定销售目标和是否委托第三方或接受第三方委托采购等。该核查程序得出核查比例如下：

单位：万元

项目		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
实地/视频走访	走访金额	713.15	1,080.30	1,204.04	1,112.85
	贸易商销售金额	1,352.32	2,268.44	2,164.21	2,056.54
	核查比例	52.74%	47.62%	55.63%	54.11%

注：上述走访金额为报告期内保荐机构、会计师各次访谈的贸易商客户在各期的销售收入，下同。

2023年6月至2023年7月，保荐机构、申报会计师对主要贸易商客户进行补充实地/视频访谈及发送确认函，核查贸易商终端客户是否与发行人客户重合等情况。该核查程序得出核查比例如下：

单位：万元

项目		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
实地/视频走访	金额	116.30	300.84	210.68	153.86
	贸易商销售金额	1,352.32	2,268.44	2,164.21	2,056.54
	核查比例	8.60%	13.26%	9.73%	7.48%

两次实地/视频访谈核查合计得出核查比例如下：

单位：万元

项目		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
实地/视频走访	金额	829.46	1,381.14	1,414.71	1,266.71
	贸易商销售金额	1,352.32	2,268.44	2,164.21	2,056.54
	核查比例	61.34%	60.88%	65.37%	61.59%

2、说明穿行测试比例较低的原因及合理性，相关核查程序执行的有效性，能否充分证实相关产品已完成最终销售，是否存在交易金额较大的贸易商未配合核查的情形

(1) 说明穿行测试比例较低的原因及合理性

首次申报阶段，保荐机构、申报会计师对贸易商执行穿行测试比例分别为14.82%、15.07%和13.09%，该比例较低的主要原因系：1) 保荐机构、申报会计师执行发行人销售循环穿行测试时整体抽取样本比例分别为33.49%、31.00%

和 32.64%，所抽样本覆盖发行人前二十大客户，其中贸易商客户数量占比较少。2020 年执行的穿行测试中，其中贸易商、直销客户占整体收入的比例分别为 3.91%和 29.58%；2021 年执行的穿行测试中，其中贸易商、直销客户占整体收入的比例分别为 2.74%和 28.26%；2022 年执行的穿行测试中，其中贸易商、直销客户占整体收入的比例分别为 1.76%和 30.88%；2) 发行人贸易商客户销售模式为买断式销售，销售模式实质与直销客户无差别，故执行销售循环穿行测试时未对贸易商客户及直销客户进行区分。

保荐机构、申报会计师针对发行人贸易商销售循环穿行测试比例较低的情况，对贸易商销售循环执行补充穿行测试/细节测试程序。截至本回复出具日，2020 年至 2023 年 1-6 月已执行贸易商销售穿行测试/细节测试比例分别为 38.73%、45.34%、49.34%和 42.91%。

(2) 相关核查程序执行的有效性，能否充分证实相关产品已完成最终销售，是否存在交易金额较大的贸易商未配合核查的情形

保荐机构、申报会计师主要通过通过对发行人贸易商销售执行穿行测试/细节测试及对主要贸易商进行实地/现场走访核查相关产品是否已完成最终销售。

截至本回复出具日，保荐机构、申报会计师对报告期内发行人贸易商销售执行穿行测试/细节测试比例为 38.73%、45.34%、49.34%和 42.91%，抽取样本覆盖各期前十大贸易商客户。针对交易样本，保荐机构、申报会计师获取相应销售合同、出库通知单、运输单/装箱单、签收单/报关单、销售发票、银行回款单/相应票据、收入确认凭证及回款凭证等，核查相关单据真实性、准确性和销售循环完整性。经核查，所抽取的销售样本均已回款且贸易商销售期后不存在退货情况，故该核查程序具备有效性。

2022 年 9 月至 2023 年 2 月，保荐机构、申报会计师对主要贸易商客户进行实地/视频走访、并通过问卷形式核查贸易商客户产品是否实现最终销售。针对问卷中“公司向西磁科技采购的产品是否实现最终销售”一题，接受访谈的贸易商客户均回答“是”。贸易商客户受访人均于问卷上签章承诺回答准确、属实。该次接受访谈的贸易商客户占各期贸易商销售金额的比例分别为 54.11%、55.63%、47.62%和 52.74%。

2023年6月至2023年7月，保荐机构、申报会计师对部分贸易商客户进行补充走访，并通过问卷形式核查发行人与贸易商客户的销售模式。针对“西磁科技与贵公司的销售方式是代理销售还是买断式销售”一题，受访的贸易商客户均表示与发行人的销售方式为买断式销售，即贸易商客户根据需求向发行人发出采购订单，发行人在收取货款后进行发货，客户通过签收确认收货，货物控制权转移公司即确认收入，相关产品实现最终销售。针对问卷中“公司向西磁科技采购的产品是否实现最终销售”一题，接受访谈的贸易商客户均回答“是”。该次接受访谈的贸易商客户占各期贸易商销售金额的比例分别为7.48%、9.73%、13.26%和8.60%。

两次实地/视频访谈的贸易商客户报告期各期销售金额占贸易商销售总金额比例为61.59%、65.37%、60.88%和61.34%，该部分客户均确认向发行人采购的产品实现了最终销售。

综上，保荐机构、申报会计师通过执行穿行测试、实地/视频访谈的方式核查相关产品是否已完成最终销售，且该核查程序已覆盖发行人主要贸易商，不存在交易金额较大的贸易商未配合核查的情形，该核查程序具备有效性。

（二）补充说明针对是否存在专门销售发行人产品贸易商的核查工作，相关核查工作能否支撑不存在专门销售发行人产品贸易商的结论

2022年9月至2023年2月，保荐机构、申报会计师对境内主要贸易商客户进行实地走访，对境外主要贸易商客户进行视频访谈，并通过问卷形式核查发行人是否为贸易商客户的唯一供应商。针对问卷中“西磁科技是否为贵公司的唯一供应商”一题，接受访谈的贸易商客户均回答“否”，贸易商客户受访人均于问卷上签章承诺回答准确、属实。

2023年6月至2023年7月，保荐机构、申报会计师对境内外主要贸易商客户进行补充走访，并通过问卷形式核查发行人是否为贸易商客户的唯一供应商、贸易商客户是否仅销售发行人产品。针对问卷中“西磁科技是否为贵公司的唯一供应商”一题，接受访谈的贸易商客户均回答“否”。针对问卷中“贵公司是否只销售西磁科技产品”一题，接受访谈的贸易商客户均回答“否”，贸易商客户受访人均于问卷上签章承诺回答准确、属实。

两次实地/视频访谈的贸易商客户报告期各期销售金额占贸易商销售总金额比例为 61.59%、65.37%、60.88%和 61.34%，该部分客户均确认不专门销售发行人产品。

综上，保荐机构及申报会计师对主要贸易商客户进行访谈并通过问卷形式核查是否专门销售发行人产品贸易商的情况，该核查程序有效且样本具有代表性。

（三）补充说明对于是否存在直销客户与贸易商终端客户重合的核查工作，在发行人直销客户数量超过六百家、贸易商客户超过一百家的情形下仅获取 14 家直销客户确认函的原因及合理性，并结合通过贸易商销售产品的具体情况说明直销客户与贸易商终端客户重合的可能性，是否存在对贸易商销售影响直销收入的风险

1、补充说明对于是否存在直销客户与贸易商终端客户重合的核查工作，在发行人直销客户数量超过六百家、贸易商客户超过一百家的情形下仅获取14家直销客户确认函的原因及合理性

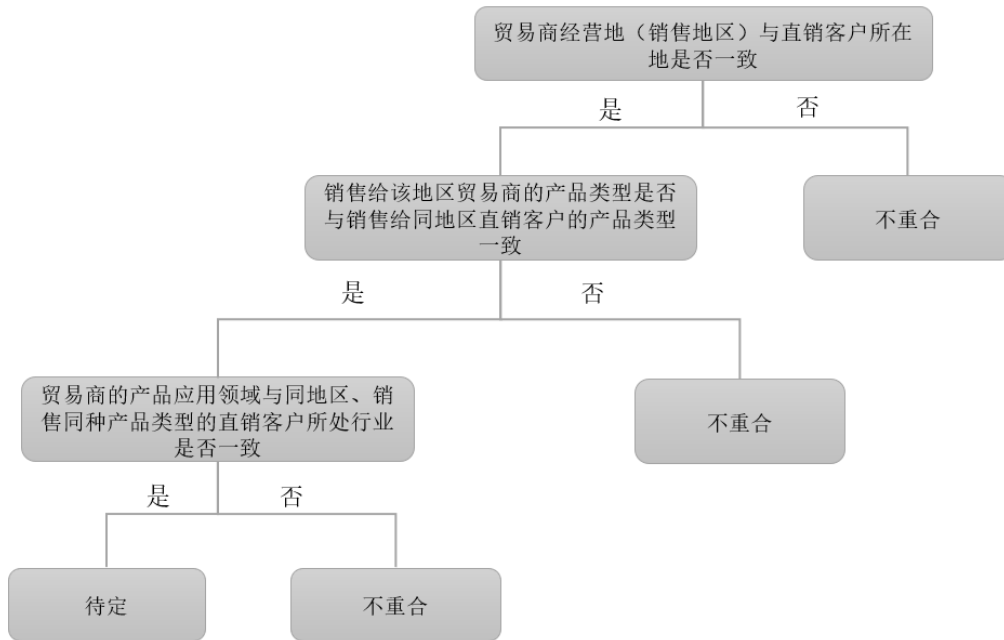
保荐机构、申报会计师对于是否存在直销客户与贸易商终端客户重合，进行了三项核查工作：（1）结合贸易商与直销客户经营地区、销售产品及所属行业分析；（2）向直销客户发放确认函核查；（3）实地/视频访谈主要贸易商。三项核查工作具体情况如下：

（1）结合贸易商访谈问卷及直销客户销售情况核查

1) 核查方法：

2022 年 9 月至 2023 年 2 月保荐机构、申报会计师对 5 家主要贸易商进行实地/视频访谈并将访谈内容形成问卷，该次接受访谈的贸易商各期销售金额占贸易商销售总额比例分别为 54.11%、55.63%、47.62%和 52.74%；2023 年 6 月至 7 月，保荐机构、申报会计师对 6 家贸易商客户进行补充访谈并形成相关问卷，该次接受访谈的贸易商各期销售金额占贸易商销售总额的比例分别为 7.48%、9.73%、13.26%和 8.60%。两次接受访谈的贸易商各期销售额占贸易商销售总额比例分别为 61.59%、65.37%、60.88%和 61.34%。保荐机构、申报会计师结合与主要贸易商客户访谈形成的问卷和发行人直销客户销售情况核查直销客户与

贸易商终端客户重合的可能性，具体步骤流程图如下：



步骤一：保荐机构及申报会计师通过贸易商问卷中“公司主要经营地区”一题了解各贸易商主要销售区域，再筛选发行人在该销售区域内的直销客户。若在该销售区域内不存在直销客户，则认为该贸易商的客户与发行人的直销客户不重合；若在该销售区域内存在直销客户，则进入步骤二核查程序；

步骤二：确定发行人向该贸易商销售的产品类型（磁选产品、吸重产品和其他，其中磁选产品包括磁力过滤设备和磁选棒两大类），核查向同地区的直销客户销售的产品类型是否一致。若完全不一致，则认为该贸易商的客户与发行人的直销客户不重合；若存在一致的产品类型，则进入步骤三核查程序；

步骤三：通过贸易商问卷/确认函中“报告期内，贵公司向西磁科技采购商品的终端客户的所属行业情况”中确认该贸易商终端客户所处行业，核查是否与发行人在同地区、销售同类产品的直销客户所处行业一致。若完全不一致，则认为该贸易商的客户与发行人的直销客户不重合；若存在一致的行业，则无法推断该贸易商的客户是否与发行人直销客户重合。

2) 核查结论：

报告期各期该部分已访谈的贸易商客户销售金额占贸易商销售总额比例分别为 61.59%、65.37%、60.88%和 61.34%。保荐机构、申报会计师根据前述核

查方法核查已获取问卷的贸易商客户，核查结果如下表所示：

单位：万元

年度	步骤一：区域不重合		步骤二：产品不重合		步骤三：行业不重合		合计		
	不重合收入	占比	不重合收入	占比	不重合收入	占比	不重合收入	占访谈贸易商销售金额比例	占贸易商销售总额比例
2023年1-6月	670.78	80.87%	30.27	3.65%	1.45	0.17%	702.50	84.69%	51.95%
2022年	904.53	65.49%	59.21	4.29%	97.08	7.03%	1,060.82	76.81%	46.76%
2021年	1,032.29	72.97%	-	-	134.96	9.54%	1,167.24	82.51%	53.93%
2020年	165.66	13.08%	52.01	4.11%	87.99	6.95%	305.66	24.13%	14.86%

其中，2020年不重合收入金额较小，主要原因系该年度公司销售额前两大贸易商经营区域俄罗斯联邦范围内存在一家向发行人采购相同产品类别的直销客户，上述两家贸易商客户2020年向发行人采购该类产品总额为764.87万元，直销客户2020年向发行人采购该类产品总额为2.27万元，假设将该部分可能重合的收入剔除后将剩余的该两家贸易商客户收入均计入不重合收入，则2020年公司不重合收入为1,070.53万元，不重合收入占比为84.51%。

综上，通过该核查分析方式，可以推断报告期各期发行人直销客户与贸易商终端客户不重合的比例不低于84.51%、82.51%、76.81%和84.69%。

(2) 主要直销客户确认函方式核查

2023年6月至7月，保荐机构、申报会计师向报告期各期主要直销客户补充发放确认函核查直销客户是否从第三方购买发行人产品，截至本回复出具日，共收回19家直销客户确认函，其中包括14家境内直销客户和5家境外直销客户，其各期销售收入占发行人境内外销售收入比例如下：

单位：万元

地区	回复确认函的直销客户数量	2023年1-6月			2022年			2021年			2020年		
		回复确认函的直销客户收入金额	回复确认函的直销客户收入金额占境内/境外销售收入比	贸易商客户收入金额	回复确认函的直销客户收入金额	回复确认函的直销客户收入金额占境内/境外销售收入比	贸易商客户收入金额	回复确认函的直销客户收入金额	回复确认函的直销客户收入金额占境内/境外销售收入比	贸易商客户收入金额	回复确认函的直销客户收入金额	回复确认函的直销客户收入金额占境内/境外销售收入比	贸易商客户收入金额
境内	14	2,385.18	28.16%	166.49	2,522.91	19.82%	565.48	1,993.52	25.11%	281.68	629.92	17.05%	195.01

境外	5	757.38	52.13%	1,185.83	2,105.45	52.13%	1,702.95	1,790.87	46.07%	1,882.52	1,915.32	47.80%	1,861.53
合计	19	3,142.56	34.37%	1,352.32	4,628.36	31.93%	2,268.44	3,784.39	39.17%	2,164.21	2,545.24	45.08%	2,056.54

注：合计占比为回复确认函的直销客户销售收入占当期直销客户销售总金额比例。

针对确认函中“公司是否存在从其他任何第三方购买西磁科技产品的情况”一题，19家直销客户均回复“否”。直销客户受访人均于确认函上签章承诺回答准确、属实。通过该核查方式可以确认报告期各期发行人直销客户与贸易商终端客户不重合的比例为45.08%、39.17%、31.93%和34.37%。其中境外贸易商客户占贸易商客户总收入比例分别为90.52%、86.98%、75.07%和87.69%，而各年境外直销客户中有近50%的客户确认未通过第三方购买西磁科技产品。

(3) 实地/视频访谈方式核查

2022年9月至2023年2月，保荐机构、申报会计师对5家发行人主要贸易商客户进行实地/视频访谈，此次接受访谈的贸易商各期销售金额占贸易商销售总额的比例分别为54.11%、55.63%、47.62%和52.74%。保荐机构、申报会计师通过问卷形式核查贸易商是否接受第三方委托采购发行人产品。针对问卷中“贵公司是否委托第三方采购或接受第三方委托采购西磁科技产品”一题。除Trading house Antarn LLC外，其余贸易商客户均回答“否”，贸易商客户受访人均于问卷上签章承诺回答准确、属实。保荐机构、申报会计师对Trading house Antarn LLC补充发邮件确认该事项。针对邮件中“贵公司是否接受第三方委托购买西磁科技产品”一题，Trading house Antarn LLC负责人表示没有接受任何第三方委托购买西磁科技产品；针对邮件中“贵公司为什么委托第三方购买西磁科技产品”一题，对方回复Trading house Antarn LLC主要经营地为俄罗斯，因付款渠道受限，故委托第三方采购。双方邮件交流均使用带有公司名称后缀的工作邮箱，邮件内容真实、准确。

2023年6月至2023年7月，保荐机构、申报会计师对6家发行人主要贸易商客户进行补充走访，此次接受访谈的贸易商各期销售金额占贸易商销售总额的比例分别为7.48%、9.73%、13.26%和8.60%。保荐机构、申报会计师通过问卷/确认函形式再次核查贸易商是否接受第三方委托采购发行人产品。获取部分贸易商客户确认函，核查贸易商的终端客户是否直接采购发行人产品。针对确认函中“贵公司主要客户是否存在既向贵公司采购产品，又向西磁科技采购相

同产品的情形” / “终端客户与西磁科技客户是否重合”问题，接受访谈或回复确认函的贸易商客户均回答“否”，且贸易商客户受访人均于问卷上签章承诺回答准确、属实。

两次访谈涉及共 11 家贸易商客户，上述贸易商客户报告期各期交易金额占各期贸易商销售总额的 61.59%、65.37%、60.88%和 61.34%。

综上，2023 年 6 月-7 月，保荐机构、申报会计师向报告期各期主要直销客户补充发放确认函核查直销客户是否从第三方购买发行人产品，截至首轮反馈回复出具日，共收回 14 家直销确认函。截至本回复出具日，共收回 19 家直销客户确认函，报告期内该部分直销客户销售金额占直销总额比例分别为 45.08%、39.17%、31.93%和 34.37%，比例已具有一定代表性。保荐机构、申报会计师根据上述三种核查方式能够核查发行人终端客户与直销客户重合可能性，故获取 14 家直销客户确认函具备一定合理性。

2、结合通过贸易商销售产品的具体情况说明直销客户与贸易商终端客户重合的可能性，是否存在对贸易商销售影响直销收入的风险

综上所述，保荐机构、申报会计师通过三种方式核查发行人直销客户与贸易商终端客户重合可能性，结论是直销客户与贸易商终端客户重合的可能性较小。

同时报告期各期贸易商销售金额占销售总额比例分别为 26.70%、18.30%、13.53%和 12.88%，占比较小；报告期各期贸易商毛利对发行人毛利的贡献率分别为 20.77%、13.32%、10.56%和 9.07%，比例较小，综上贸易商销售影响直销收入的风险较小。

问题 2.业绩的稳定及可持续性

根据问询回复，（1）报告期内，自动永磁除铁设备的平均销售价格为 15,628.75 元/件、19,032.41 元/件和 20,272.86 元/件，磁选棒的平均销售价格为 78.86 元/件、138.24 元/件和 618.76 元/件，销售价格持续大幅增长；普通永磁除铁设备的平均销售价格为 5,749.25 元/件、5,168.69 元/件和 6,038.24 元/件，吸重产品的平均销售价格为 3.37 元/件、4.37 元/件和 3.36 元/件，销售价格大幅波动且波动趋势不同。（2）报告期内，普通永磁除铁设备、自动永磁除铁设备毛利率持续下降，磁选棒、吸重产品毛利率呈现先下滑后上升的波动趋势；发行人在成本加成的基础上，根据客户采购量、客户类型、合作年限等因素综合定价。（3）报告期内，普通永磁除铁设备、自动永磁除铁设备前五大客户变动较大、主要客户销售收入变动较大；磁选棒、吸重产品客户变动较小，但主要客户 Bunting 对磁选棒的收入不断下降、吸重产品的收入持续大幅上升，2022 年对 Trading house Antarn LLC、COOPER CAPRI SAS 等客户的收入大幅下降，对青岛软控机电工程有限公司收入大幅上升。（4）报告期各期，退出合作贸易商收入分别为 408.85 万元、163.47 万元和 143.63 万元，占上一年主营业务收入比例分别为 13.58%、7.95%和 6.64%。

请发行人：（1）结合细分产品类型、售价区间、产品定价的关键因素等，对普通永磁除铁设备、自动永磁除铁设备、磁选棒、吸重产品等产品的销售结构进一步进行细分，进一步说明产品价格、毛利率变动的原因及合理性，是否存在产品单价、毛利率大幅下降风险及应对措施，请充分揭示风险并作重大事项提示。（2）补充说明报告期各期的主要客户同类产品不同期间的销售额、销售单价、毛利率变动情况及原因，说明对客户销售是否稳定可持续，是否存在丢失客户订单、产品单价下降、成本压力难以传导、毛利率下滑等竞争力下降的情形。（3）说明报告期各期主要贸易商的具体情况，结合退出合作贸易商的具体情况及其占上一年贸易商收入的比例说明贸易商退出的原因及合理性。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、结合细分产品类型、售价区间、产品定价的关键因素等，对普通永磁除铁设备、自动永磁除铁设备、磁选棒、吸重产品等产品的销售结构进一步进行细分，进一步说明产品价格、毛利率变动的原因及合理性，是否存在产品单价、毛利率大幅下降风险及应对措施，请充分揭示风险并作重大事项提示

（一）结合细分产品类型、售价区间，对普通永磁除铁设备、自动永磁除铁设备、磁选棒、吸重产品等产品的销售结构进一步进行细分，公司产品价格、毛利率变动的原因及合理性

公司主要产品以定制化为主，且主要材料中永磁材料报告期各期价格变动较大，产品成本的变动带动产品销售价格的变动，所以细分产品类型按照售价区间进行划分，难以合理分析细分产品类型毛利率的变动趋势。

1、报告期内，公司主要产品包括磁力过滤设备、磁选棒和吸重产品，其细分产品结构销售情况及毛利率变动情况

报告期内，公司主要产品包括磁力过滤设备、磁选棒和吸重产品，其细分产品结构销售情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月				2022年度				2021年度				2020年度			
	销售收入	销售占比	销售成本	毛利率	销售收入	销售占比	销售成本	毛利率	销售收入	销售占比	销售成本	毛利率	销售收入	销售占比	销售成本	毛利率
电磁除铁设备	1,144.51	10.90%	653.85	42.87%	400.68	2.39%	241.09	39.83%	-	-	-	-	-	-	-	-
普通永磁除铁设备	3,469.74	33.06%	1,904.32	45.12%	6,071.45	36.21%	3,615.52	40.45%	3,858.43	32.63%	2,227.24	42.28%	2,141.60	27.81%	1,057.78	50.61%
其中：管道流体除铁器	2,687.90	25.61%	1,485.16	44.75%	4,501.84	26.85%	2,660.64	40.90%	2,545.15	21.52%	1,467.06	42.36%	1,167.47	15.16%	594.19	49.10%
管道粉体除铁器	650.89	6.20%	324.99	50.07%	1,221.73	7.29%	678.87	44.43%	866.37	7.33%	457.71	47.17%	948.12	12.31%	443.8	53.19%
流体车式除铁器	130.95	1.25%	94.17	28.08%	347.88	2.08%	276	20.66%	438.94	3.71%	299.84	31.69%	26.01	0.34%	19.8	23.89%
自动永磁除铁设备	2,448.02	23.32%	1,695.27	30.75%	3,107.83	18.54%	1,915.70	38.36%	1,652.01	13.97%	1,012.63	38.70%	792.38	10.29%	447.55	43.52%
其中：旋转式除铁器	927.7	8.84%	517.48	44.22%	1,873.35	11.17%	1,127.12	39.83%	854.1	7.22%	532.36	37.67%	273.02	3.54%	161.01	41.03%
自动管道粉体除铁器	648.34	6.18%	500.13	22.86%	674.28	4.02%	406.18	39.76%	568.44	4.81%	339.38	40.30%	457.63	5.94%	248.5	45.70%
自动管道流体除铁器	829.9	7.91%	647.69	21.95%	450.16	2.69%	323.17	28.21%	78.37	0.66%	47.12	39.88%	-	-	-	-
磁力过滤设备合计（不含配件）	7,062.27	67.28%	4,253.44	39.77%	9,579.96	57.14%	5,772.31	39.75%	5,510.44	46.60%	3,239.87	41.20%	2,933.97	38.09%	1,505.33	48.69%
磁力过滤设备相关配件	132.03	1.26%	94.31	28.57%	240.13	1.43%	149.48	37.75%	201.97	1.71%	98.19	51.38%	118.26	1.54%	86.93	26.49%
磁选棒	1,904.44	18.14%	1,184.39	37.81%	4,240.82	25.30%	2,800.26	33.97%	3,726.57	31.51%	2,574.31	30.92%	2,710.89	35.20%	1,786.08	34.11%
吸重产品	1,323.44	12.61%	1,023.98	22.63%	2,551.95	15.22%	1,970.29	22.79%	2,166.93	18.32%	1,738.24	19.78%	1,810.67	23.51%	1,432.70	20.87%
其他	74.33	0.71%	32.81	55.86%	152.30	0.91%	85.92	43.59%	219.70	1.86%	161.33	26.57%	128.39	1.67%	99.61	22.42%
主营业务收入合计	10,496.52	100.00%	6,588.93	37.23%	16,765.16	100.00%	10,778.25	35.71%	11,825.61	100.00%	7,811.95	33.94%	7,702.18	100.00%	4,910.64	36.24%

报告期各期，公司主营业务收入毛利率分别为 36.24%、33.94%、35.71%和 37.23%，报告期内公司主营业务毛利率整体比较稳定，主营业务毛利率波动分析如下：

(1) 2021年度，公司主营业务毛利率较2020年度下降2.30个百分点。主要原因如下：

1) 售价未能与原材料价格同比例上涨。2021 年度主要原材料钕铁硼价格大幅上涨，平均采购价格从 2020 年 1 月的 212.67 元/千克增长到 2021 年 12 月的 392.86 元/千克。公司的销售定价模式是，接到客户询价订单后，根据原材料采购价格计算成本后向客户报价，并根据客户订单采购原材料；由于从公司报价到客户下单有一定周期，在此期间内如果材料价格没有大幅变动，一般来说公司不会调整价格；如果在此期间内材料价格涨幅较大，公司为了维护客户关系，基本不会同比例提高售价；对于部分客户重复下单的订单，也会有类似情形；另外公司基于与客户分担部分材料涨价成本的角度考虑，也存在主动放缓调价节奏的情形。综合各项因素，公司部分产品单价未能与材料价格同比例上涨，导致主营业务毛利率有所下降。

2) 公司因前期产能不足，优先挑选高毛利率客户合作。公司焊接环节的生产能力为制约产能的主要瓶颈，公司月均焊机数量从 2020 年的 17 台增长至 2021 年的 22.25 台，随着产能增加，公司从整体毛利额最大化角度调整了销售策略，新承接的订单毛利率有所降低但仍处于较高范围，因此虽然毛利率有所下降，但是主营业务毛利额从 2020 年的 2,791.54 万元增长到 2021 年的 4,013.66 万元。

3) 磁力过滤设备毛利率下降及占比提升的综合影响。毛利率较高的磁力过滤设备 2021 年度收入占比从 27.81%提高到 32.63%，部分抵消了其自身毛利率下降的影响。

综合各因素，2021年度公司主营业务毛利率下降了2.30%。

(2) 2022年度，公司主营业务毛利率较2021年度提高1.77个百分点。主要原因如下：

1) 2022 年度公司毛利率较高的普通永磁除铁设备和电磁除铁设备等产品销售占比较 2021 年度提高，毛利率不同的产品结构变化导致主营业务毛利率有所提高。

2) 2022 年度公司磁选棒和吸重产品毛利率较 2021 年度分别提高了 3.05%和

3.01%，本期磁选棒产品毛利率提高主要系公司不再销售毛利率较低的小规格磁选棒，本期吸重产品毛利率提高主要系外购产品稀土永磁体客户变化销售单价提高所致。客户结构变化导致上述产品毛利率有所提升。

3) 2021 年至 2022 年主要原材料价格剧烈波动，先大幅上涨此后下降，公司钕铁硼平均采购价格从 2020 年底的 192.71 元/千克上涨至 2022 年 4 月的 513.78 元/千克，再下降至 2022 年 12 月的 291.95 元/千克，公司产品售价未能与原材料成本同步变化导致毛利率有所变动。

4) 公司产能继续增长，产能瓶颈焊机月均数量从 2021 年的 22.25 台增长至 2022 年的 31.00 台，产能持续提高。公司持续优化销售策略，主营业务毛利额从 2021 年的 4,013.66 万元增长到 2022 年的 5,986.91 万元。

(3) 2023年1-6月，公司主营业务毛利率较2022年度进一步提高1.52个百分点。主要原因如下：

1) 2023 年 1-6 月公司磁力过滤设备毛利率较 2022 年度保持稳定，但销售占比从 2022 年度的 57.14%提高到 2023 年 1-6 月的 67.28%，毛利率不同的产品结构变化导致毛利率有所提高。磁力过滤设备毛利率基本不变的原因如下：电磁除铁设备占比提高，该产品毛利率较高；普通永磁除铁设备虽然销售占比下降，但毛利率较 2022 年度提高；自动永磁除铁设备毛利率降低且占比提高，综合下来磁力过滤设备毛利率基本不变。

2) 2023 年 1-6 月，公司磁选棒、吸重产品销售占比较 2022 年度下降，但磁选棒产品毛利率提高，吸重产品毛利率保持稳定，一定程度上提高了毛利率水平。磁选棒毛利率提高主要系原材料价格下降，公司直销客户调价略有滞后导致毛利率有所上升。

3) 公司钕铁硼平均采购价格从 2021 年底的 392.86 元/千克上涨至 2022 年 4 月的 513.78 元/千克，再下降至 2022 年 12 月的 291.95 元/千克，之后又下跌至 2023 年 6 月的 216.92 元/千克，公司报价未能完全与材料价格波动同步，导致主营业务毛利率有所变动。

2、磁力过滤设备细分类别产品在不同销售模式下销售单价变动的合理性及其对毛利率的影响

报告期内，公司磁力过滤设备毛利率分别为 48.69%、41.20%、39.75%和 39.77%，毛利总额分别为 1,428.65 万元、2,270.57 万元、3,807.65 万元和 2,808.83 万元，虽然毛利率略有下降，但毛利总额增长较快。2021 年度公司因售价未能与原材料同比例上涨、重要客户推广优惠以及产能扩张后降低接单毛利率要求等因素影响，整体毛利率较 2020 年下降；2022 年原材料价格冲高后逐渐回落，但受售价未与原材料同比例波动、重要客户推广优惠等因素影响，2022 年度毛利率与 2021 年度略微下滑；2023 年 1-6 月毛利率与 2022 年度基本持平。

公司磁力过滤设备由普通永磁除铁设备、自动永磁除铁设备和电磁除铁设备构成，除本题回复之“1、报告期内，公司主要产品包括磁力过滤设备、磁选棒和吸重产品，其细分产品结构销售情况”所列示毛利率波动原因外，公司对上述细分产品在不同销售模式下在报告期内毛利率变动的合理性进一步分析如下：

（1）普通永磁除铁设备在不同销售模式下销售单价变动的合理性及其对毛利率的影响

普通永磁除铁设备在不同销售模式下销售单价、单位成本及其构成在报告期内变动情况：

单位：万元、件、元/件

产品类别	项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		直销	贸易商	直销	贸易商	直销	贸易商	直销	贸易商
普通 永磁 除铁 设备	产品收入	3,371.70	98.04	5,846.10	225.11	3,716.65	141.77	1,932.72	208.88
	产品成本	1,846.44	57.88	3,494.46	120.92	2,162.58	64.66	952.31	105.47
	产品毛利额	1,525.26	40.16	2,352.62	103.31	1,554.07	77.11	980.41	103.40
	销售数量	5,391.00	99.00	9,734.00	321.00	7,231.00	234.00	3,339.00	386.00
	产品毛利率	45.24%	40.96%	40.24%	45.89%	41.81%	54.39%	50.73%	49.50%
	平均单价	6,254.32	9,903.12	6,005.86	7,012.70	5,139.88	6,058.76	5,788.32	5,411.29
	平均成本	3,425.05	5,846.45	3,589.04	3,794.43	2,990.70	2,763.42	2,852.09	2,732.45
	其中：单位材料	2,478.05	4,193.22	2,792.72	2,965.73	2,244.59	2,099.73	2,046.51	1,815.86
单位工资	317.23	525.95	270.67	285.46	252.04	232.34	280.03	322.31	

产品类别	项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		直销	贸易商	直销	贸易商	直销	贸易商	直销	贸易商
	单位制造费用	555.78	1,018.87	477.51	491.24	427.96	378.09	447.06	537.94
	单位运输费用	74.00	108.41	48.14	52.00	66.11	53.26	78.48	56.34
	毛利率变动值	5.00%	-4.93%	-1.57%	-8.50%	-8.92%	4.89%	-	-
	单价变化对毛利率变化值的影响	2.38%	15.79%	8.39%	6.20%	-6.22%	5.40%	-	-
	成本变化对毛利率变化值的影响	2.62%	-20.72%	-9.96%	-14.70%	-2.70%	-0.51%	-	-
	其中：直接材料变化对毛利率变化值的影响	5.03%	-12.39%	-9.13%	-12.35%	-3.85%	-4.69%	-	-
	直接人工变化对毛利率变化值的影响	-0.74%	-2.43%	-0.31%	-0.76%	0.54%	1.48%	-	-
	制造费用变化对毛利率变化值的影响	-1.25%	-5.33%	-0.83%	-1.61%	0.37%	2.64%	-	-
	运输费用变化对毛利率变化值的影响	-0.41%	-0.57%	0.30%	0.02%	0.24%	0.05%	-	-

报告期各期，公司普通永磁除铁设备直销模式下产品销售毛利率分别为 50.73%、41.81%、40.24%和 45.24%，贸易商模式下普通永磁除铁设备销售毛利率分别为 49.50%、54.39%、45.89%和 40.96%。具体分析如下：

1) 报告期各期，公司普通永磁除铁设备直销模式下产品销售毛利率变动分析

①2020 年至 2021 年度普通永磁除铁设备直销模式下产品销售毛利率变动分析

2020 年至 2021 年度，公司普通永磁除铁设备直销模式下平均单价从 5,788.32 元/件下降到 5,139.88 元/件，平均成本为 2,852.09 元/件增长到 2,990.70 元/件。公司普通永磁除铁设备直销模式下平均成本提高主要系原料价格上涨及产品结构变化引起，平均单价下降主要系对老客户适当优惠及产品结构变化所致。

2021 年度，公司普通永磁除铁设备直销模式下毛利率为 41.81%，与 2020 年度相比，毛利率下降 8.92 个百分点，其中单价变化对毛利率变化值的影响为-6.22%，成本变化对毛利率变化值的影响为-2.70%。该产品毛利率变化的主要原因为：

A. 公司因前期产能不足，优先挑选高毛利率客户合作。随着产能增加，公司从整体利益最大化角度调整了销售策略，新承接的订单毛利率有所降低但仍处于较高范

围。虽然 2021 年普通永磁除铁设备直销客户毛利率从 50.73%下降至 41.81%，但是毛利额从 980.41 万元增长到 1,554.07 万元；

B. 公司产品售价未能与材料成本同比例上涨。2021 年度主要原材料钕铁硼价格大幅上涨，公司基于与客户分担部分材料涨价成本的角度考虑，部分产品单价未能同比例上涨，导致毛利率有所下降；

C. 客户结构变化对 2022 年度毛利率下降产生一定影响。

②2021 年至 2022 年度普通永磁除铁设备直销模式下产品销售毛利率变动分析

2021 年至 2022 年度，公司普通永磁除铁设备直销模式下平均单价从 5,139.88 元/件增长到 6,005.86 元/件，平均成本从 2,990.70 元/件增长到 3,589.04 元/件。公司普通永磁除铁设备直销模式下平均成本提高主要系主要材料价格上涨及产品结构变化引起，平均单价提高主要系随着产品成本增加提高销售报价及产品结构变化所致。

2022 年度，公司普通永磁除铁设备毛利率为 40.24%，与 2021 年度相比总体保持稳定，微降 1.57%，其中单价变化对毛利率变化值的影响为 8.39%，成本变化对毛利率变化值的影响为-9.96%，该产品毛利率变化的主要原因为：

A、产品售价未能与原材料成本同步。2021 年至 2022 年主要原材料价格剧烈波动，先大幅上涨此后下降，公司报价未能完全与材料价格波动同步，导致毛利率有所变动；

B、公司产能继续增长，公司持续优化销售策略。上述因素综合导致毛利率略有下降，同时该产品直销模式下毛利总额从 1,554.07 万元增长到 2,352.62 万元。

③2022 年至 2023 年 1-6 月普通永磁除铁设备直销模式下产品销售毛利率变动分析

2022 年至 2023 年 1-6 月，公司普通永磁除铁设备直销模式下平均单价从 6,005.86 元/件增长到 6,254.32 元/件，平均成本从 3,589.04 元/件下降到 3,425.05 元/件。公司普通永磁除铁设备直销模式下平均单价和平均成本基本保持稳定。

2023 年 1-6 月，公司普通永磁除铁设备毛利率为 45.24%，与 2022 年度相比，毛利率上升 5.00%，其中单价变化对毛利率变化值的影响为 2.38%，成本变化对毛利率变化值的影响为 2.62%，该产品毛利率变化的主要原因为：

A. 公司直销客户调价略有滞后。钕铁硼平均采购价格从 2022 年 1 月的 431.79 元/千克下跌到 2023 年 6 月的 216.92.元/千克，公司部分直销客户产品单价没有同比例下降，导致毛利率有所上升；

B. 销售策略上公司 2023 年度主推自动管道流体除铁器和自动管道粉体除铁器，对于普通永磁除铁设备公司适当提高毛利率后报价，引导客户更多选择自动化产品，综合因素导致毛利率上升 5.00%。

2) 报告期各期，公司普通永磁除铁设备贸易商模式下产品销售毛利率变动分析

①2020 年至 2021 年度普通永磁除铁设备贸易商模式下产品销售毛利率变动分析

2020 年至 2021 年度，公司普通永磁除铁设备贸易商模式下平均单价从 5,411.29 元/件上升到 6,058.76 元/件，平均成本从 2,732.45 元/件增长到 2,763.42 元/件。普通永磁除铁设备贸易商模式下平均成本保持基本稳定主要系主要材料价格上涨的同时产品结构发生了变化所致，平均单价提高主要系随着产品成本增加提高销售报价及产品结构变化引起。

2021 年度，公司普通永磁除铁设备贸易商模式下毛利率为 54.39%，与 2020 年度相比，毛利率上升 4.89 个百分点，其中单价变化对毛利率变化值的影响为 5.40%，成本变化对毛利率变化值的影响为-0.51%。公司在直销客户毛利率下降的情况下，贸易商毛利率提高的原因，主要是公司重点拓展直销客户，故而对贸易商客户报价策略上较直销客户略高，因此贸易商客户收入下降，毛利率提高。

②2021 年至 2022 年度普通永磁除铁设备贸易商模式下产品销售毛利率变动分析

2021 年至 2022 年度，公司普通永磁除铁设备贸易商模式下平均单价从 6,058.76 元/件上升到 7,012.70 元/件，平均成本从 2,763.42 元/件增长到 3,794.43 元/件。普通永磁除铁设备贸易商模式下平均成本增长主要系主要材料价格上涨所致，平均单价提高主要系提高销售报价引起。

2022 年度，公司普通永磁除铁设备毛利率为 45.89%，与 2021 年度相比，毛利率下降 8.50 个百分点，其中单价变化对毛利率变化值的影响为 6.20%，成本变化对毛利率变化值的影响为-14.70%。主要原因为该产品收入对应单笔订单较大，公司给予一定

折扣，对应毛利率较低。

③2022年至2023年1-6月普通永磁除铁设备贸易商模式下产品销售毛利率变动分析

2022年至2023年1-6月，公司普通永磁除铁设备贸易商模式下平均单价从7,012.70元/件上升到9,903.12元/件，平均成本从3,794.43元/件增长到5,846.45元/件。其平均单价和平均成本变动主要系产品结构变化引起。

2023年1-6月，公司普通永磁除铁设备贸易商模式下毛利率为40.96%，与2022年度相比，毛利率下降4.93个百分点，其中单价变化对毛利率变化值的影响为15.79%，成本变化对毛利率变化值的影响为-20.72%，主要系公司对其中一笔大订单给予较大销售折扣，导致该家客户毛利率较低。扣除该笔订单影响，2023年1-6月毛利率为44.76%，与上年基本相符。

(2) 自动永磁除铁设备在不同销售模式下销售单价变动的合理性及其对毛利率的影响

自动永磁除铁设备在不同销售模式下销售单价、单位成本及其构成在报告期内变动情况：

单位：万元、件、元/件

产品类别	项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		直销	贸易商	直销	贸易商	直销	贸易商	直销	贸易商
自动 永磁 除铁 设备	产品收入	2,446.00	2.02	3,017.37	90.46	1,641.94	10.07	771.08	21.30
	产品成本	1,694.04	1.23	1,856.33	59.37	1,006.89	5.74	438.04	9.50
	产品毛利额	751.96	0.79	1,161.04	31.09	635.05	4.33	333.04	11.79
	销售数量	805.00	2.00	1,519.00	14.00	858.00	10.00	490.00	17.00
	产品毛利率	30.74%	39.20%	38.48%	34.36%	38.68%	43.01%	43.19%	55.39%
	平均单价	30,385.05	10,116.82	19,864.18	64,614.41	19,136.83	10,072.46	15,736.37	12,526.69
	平均成本	21,043.94	6,151.23	12,220.72	42,409.87	11,735.26	5,740.35	8,939.68	5,588.63
	其中：单位材料	15,484.90	4,603.99	9,224.76	34,367.92	8,772.39	4,027.44	6,551.65	3,877.12
	单位工资	1,980.00	473.19	858.00	3,389.80	970.34	465.89	879.18	684.51
	单位制造费用	3,209.15	960.97	1,977.96	4,129.14	1,742.90	1,139.40	1,283.88	913.92
单位运输费用	369.90	113.08	160.01	523.01	249.64	107.63	224.98	113.08	

产品类别	项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		直销	贸易商	直销	贸易商	直销	贸易商	直销	贸易商
	毛利率变动值	-7.74%	4.83%	-0.20%	-8.64%	-4.51%	-12.38%	-	-
	单价变化对毛利率变化值的影响	21.30%	-353.57%	2.25%	48.11%	10.09%	-10.87%	-	-
	成本变化对毛利率变化值的影响	-29.04%	358.40%	-2.44%	-56.75%	-14.61%	-1.51%	-	-
	其中：直接材料变化对毛利率变化值的影响	-20.60%	294.20%	-2.28%	-46.96%	-11.60%	-1.49%	-	-
	直接人工变化对毛利率变化值的影响	-3.69%	28.83%	0.57%	-4.53%	-0.48%	2.17%	-	-
	制造费用变化对毛利率变化值的影响	-4.05%	31.32%	-1.18%	-4.63%	-2.40%	-2.24%	-	-
	运输费用变化对毛利率变化值的影响	-0.69%	4.05%	0.45%	-0.64%	-0.13%	0.05%	-	-

报告期各期，公司自动永磁除铁设备直销模式下产品销售毛利率分别为43.19%、38.68%、38.48%和30.74%；贸易商模式下自动永磁除铁设备销售毛利率分别为55.39%、43.01%、34.36%和39.20%。具体分析如下：

1) 报告期各期，公司自动永磁除铁设备直销模式下产品销售毛利率变动分析

①2020年至2021年度自动永磁除铁设备直销模式下产品销售毛利率变动分析

2020年至2021年度，公司直销模式下的自动永磁除铁设备平均单价从15,736.37元/件增加到19,136.83元/件，平均成本从8,939.68元/件增加到11,735.26元/件。自动永磁除铁设备直销模式下平均单价和平均成本提高主要系产品结构及原材料价格上涨所致。

2021年度，公司直销模式下的自动永磁除铁设备毛利率为38.68%，与2020年度相比下降4.51个百分点，其中单价变化对毛利率变化值的影响为10.09%，成本变化对毛利率变化值的影响为-14.61%，该产品毛利率变化的主要原因为：

A. 销售价格未能与材料价格同步上涨。2021年度原材料价格上涨，由于公司向客户报价时间和客户确认订单后公司安排采购时间有时滞，导致部分产品单价未能同比例上涨，使得毛利率有所下降；

B. 公司因为产能增加降低接单对毛利率的要求。公司因前期产能不足，优先挑选高毛利率客户合作。随着产能增加，公司从整体利益最大化角度调整了销售策略，新承接的订单毛利率有所降低但仍处于较高范围；

C. 公司从客户粘性角度考虑降低涨价幅度。2021年度原材料价格涨价因素影响，公司基于与客户分担部分材料涨价成本的角度，以及从整体定价策略考虑，部分产品单价未能同比例上涨，导致毛利率有所下降。

虽然毛利率下降，但直销模式下的产品毛利额由2020年度333.04万元增加至2021年度635.05万元。

②2021年至2022年度自动永磁除铁设备直销模式下产品销售毛利率变动分析

2021年至2022年度，公司直销模式下的自动永磁除铁设备平均单价从19,136.83元/件增加到19,864.18元/件，平均成本从11,735.26元/件增加到12,220.72元/件。其平均单价和平均成本保持稳定主要系原材料价格上涨的同时产品结构发生了变化所致。

2022年度，公司直销模式下的自动永磁除铁设备毛利率为38.48%，与2021年度相比下降0.20个百分点，其中单价变化对毛利率变化值的影响为2.25%，成本变化对毛利率变化值的影响为-2.44%，基本保持稳定。

③2022年至2023年1-6月自动永磁除铁设备直销模式下产品销售毛利率变动分析

2022年度至2023年度1-6月，公司直销模式下的自动永磁除铁设备平均单价从19,864.18元/件增加到30,385.05元/件，平均成本从12,220.72元/件增加到21,043.94元/件。其平均单价和平均成本变动主要系产品结构变化引起。

2023年度1-6月，公司直销模式下的自动永磁除铁设备毛利率为30.74%，与2022年度相比下降7.74个百分点，其中单价变化对毛利率变化值的影响为21.30%，成本变化对毛利率变化值的影响为-29.04%。毛利率变化的主要原因如下：

A. 公司为争取大客户订单有所优惠。2023年上半年两家主要客户收入金额较大，因为订单金额大给予一定优惠，导致毛利率降低；

B. 剔除两家主要客户影响，直销模式下自动化产品整体毛利率为45.58%，与2022年相比有所提高。主要原因一是2023年度材料价格下降，二是公司积极开拓新客户。

2) 报告期各期，公司自动永磁除铁设备贸易商模式下产品销售毛利率变动分析

①2020年至2021年度自动永磁除铁设备贸易商模式下产品销售毛利率变动分析

2020年至2021年度，公司贸易商模式下的自动永磁除铁设备平均单价从12,526.69元/件下降为10,072.46元/件，平均成本从5,588.63元/件上升为5,740.35元/件。自动永磁除铁设备贸易商模式下平均单价下降主要系产品结构变化引起，平均成本增长主要系产品结构及原材料价格上涨所致。

2021年度，公司贸易商模式下的自动永磁除铁设备毛利率为43.01%，与2020年度相比下降12.38个百分点，其中单价变化对毛利率变化值的影响为-10.87%，成本变化对毛利率变化值的影响为-1.51%。贸易商模式下该产品毛利率高于直销模式毛利率的原因，是2020年及2021年公司重点拓展直销客户以获取终端客户对自动化产品使用评价，故而对贸易商客户报价策略上较直销客户略高，因此同期贸易商毛利率均高于直销客户毛利率。贸易商模式下该产品毛利率下降的主要原因为：

A. 自动永磁除铁设备为公司2020年新推出市场销售，尚未形成成熟的定价体系。且贸易商客户并非开发重点，当年该产品贸易商客户收入仅21.30万元，因此对贸易商客户定价较高。2021年开始毛利率逐步回归至正常水平；

B. 公司基于市场开发策略考虑，2021年相较2020年销售价格未与材料价格同步上涨。

②2021年至2022年度自动永磁除铁设备贸易商模式下产品销售毛利率变动分析

2021年至2022年度，公司贸易商模式下的自动永磁除铁设备平均单价从10,072.46元/件增加到64,614.41元/件，平均成本从5,740.35元/件增加到42,409.87元/件。其平均单价和平均成本变动主要系产品结构变化引起。

2022年度，公司贸易商模式下的自动永磁除铁设备毛利率为34.36%，与2021年度相比下降8.64个百分点，其中单价变化对毛利率变化值的影响为48.11%，成本变化对

毛利率变化值的影响为-56.75%。毛利率下降的主要原因系2022年度贸易商模式下自动永磁除铁设备一共仅3个订单，其中2022年新客户，单笔订单金额较大，公司给予一定优惠，该笔订单毛利率较低，拉低当年整体同类产品毛利率。

③2022年至2023年1-6月自动永磁除铁设备贸易商模式下产品销售毛利率变动分析

2022年至2023年1-6月，公司贸易商模式下的自动永磁除铁设备平均单价从64,614.41元/件下降为10,116.82元/件，平均成本从42,409.87元/件下降为6,151.23元/件。其平均单价和平均成本变动主要系产品结构变化引起。

2023年度1-6月，公司贸易商模式下的自动永磁除铁设备毛利率为39.20%，与2022年度相比上涨4.84个百分点，其中单价变化对毛利率变化值的影响为-353.57%，成本变化对毛利率变化值的影响为358.40%。毛利率上升主要系2023年1-6月销售的自动永磁除铁设备，洽谈的商务条件较好。

(3) 电磁除铁设备在不同销售模式下销售单价变动的合理性及其对毛利率的影响

电磁除铁设备在不同销售模式下销售单价、单位成本及其构成在报告期内变动情况：

单位：万元、件、元/件

产品类别	项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		直销	贸易商	直销	贸易商	直销	贸易商	直销	贸易商
电磁除铁设备	产品收入	1,144.51	-	348.05	52.63	-	-	-	-
	产品成本	653.85	-	209.44	31.65	-	-	-	-
	产品毛利额	490.66	-	138.61	20.98	-	-	-	-
	销售数量	38	-	13	2	-	-	-	-
	产品毛利率	42.87%	-	39.82%	39.87%	-	-	-	-
	平均单价	301,187.70	-	267,733.15	276,991.15	-	-	-	-
	平均成本	172,066.46	-	161,109.07	166,552.86	-	-	-	-
	其中：单位材料	130,077.56	-	131,452.34	135,984.83	-	-	-	-
	单位工资	16,374.76	-	13,523.61	14,238.67	-	-	-	-
	单位制造费用	21,872.84	-	13,976.48	14,098.14	-	-	-	-

产品类别	项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		直销	贸易商	直销	贸易商	直销	贸易商	直销	贸易商
	单位运输费用	3,741.31	-	2,156.66	2,231.23	-	-	-	-
	毛利率变动值	3.05%	-	-	-	-	-	-	-
	单价变化对毛利率变化值的影响	6.68%	-	-	-	-	-	-	-
	成本变化对毛利率变化值的影响	-3.64%	-	-	-	-	-	-	-
	其中：直接材料变化对毛利率变化值的影响	0.46%	-	-	-	-	-	-	-
	直接人工变化对毛利率变化值的影响	-0.95%	-	-	-	-	-	-	-
	制造费用变化对毛利率变化值的影响	-2.62%	-	-	-	-	-	-	-
	运输费用变化对毛利率变化值的影响	-0.53%	-	-	-	-	-	-	-

2022年至2023年1-6月，公司直销模式下的电磁除铁设备平均单价从267,733.15元/件增加到301,187.70元/件。其平均单价变动系产品结构引起，2023年公司推出新品型号电磁除铁器，其平均单价要高于2022年型号电磁除铁器。

2023年1-6月，公司直销模式下的电磁除铁设备毛利率为42.87%，与2022年度相比上涨3.05个百分点，其中单价变化对毛利率变化值的影响为6.68%，成本变化对毛利率变化值的影响为-3.64%。直销模式下电磁除铁设备毛利率提升的主要原因为产品结构的变化。公司在2023年推出的电磁除铁器新品较2022年推出的产品性能更强，产品设计更复杂，毛利率更高。产品结构的变化推动了直销模式下电磁除铁设备产品单价和毛利率的提升。

2022年贸易商模式下产品销售毛利率为39.87%，与2022年度公司直销模式下产品销售毛利率持平。2023年1-6月贸易商模式下不存在电磁除铁设备销售。

3、磁选棒产品在不同销售模式下销售单价变动的合理性及其对毛利率的影响

磁选棒产品在不同销售模式下销售单价、单位成本及其构成在报告期内变动情况：

单位：万元、件、元/件

产品类别	项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		直销	贸易商	直销	贸易商	直销	贸易商	直销	贸易商

产品类别	项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		直销	贸易商	直销	贸易商	直销	贸易商	直销	贸易商
磁选棒	产品收入	1,583.22	321.22	3,646.27	594.55	3,181.09	545.48	2,235.68	475.21
	产品成本	1,004.38	180.01	2,451.46	348.80	2,250.05	324.25	1,527.68	258.40
	产品毛利额	578.84	141.22	1,194.81	245.74	931.04	221.22	708.00	216.81
	销售数量	33,337.00	5,989.00	59,729.00	8,808.00	260,348.00	9,220.00	334,412.50	9,365.00
	产品毛利率	36.56%	43.96%	32.77%	41.33%	29.27%	40.56%	31.67%	45.62%
	平均单价	474.91	536.36	610.47	675.01	122.19	591.63	66.85	507.44
	平均成本	301.28	300.56	410.43	396.01	86.42	351.69	45.68	275.92
	其中：单位材料	231.22	237.04	336.93	322.10	68.77	281.81	34.33	203.99
	单位工资	29.40	29.51	34.19	31.56	7.86	32.44	4.69	30.14
	单位制造费用	36.01	31.00	34.80	38.01	8.44	31.79	5.93	37.24
	单位运输费用	4.65	3.02	4.51	4.33	1.37	5.65	0.74	4.55
	毛利率变动值	3.79%	2.63%	3.50%	0.78%	-2.40%	-5.07%	-	-
	单价变化对毛利率变化值的影响	-19.19%	-15.17%	56.57%	7.34%	30.94%	7.74%	-	-
	成本变化对毛利率变化值的影响	22.98%	17.79%	-53.07%	-6.57%	-33.34%	-12.81%	-	-
	其中：直接材料变化对毛利率变化值的影响	22.26%	15.86%	-43.93%	-5.97%	-28.18%	-13.15%	-	-
	直接人工变化对毛利率变化值的影响	1.01%	0.38%	-4.31%	0.13%	-2.60%	-0.39%	-	-
	制造费用变化对毛利率变化值的影响	-0.26%	1.31%	-4.32%	-0.92%	-2.05%	0.92%	-	-
	运输费用变化对毛利率变化值的影响	-0.03%	0.25%	-0.51%	0.20%	-0.52%	-0.19%	-	-

报告期各期，公司磁选棒直销模式下产品销售毛利率分别为 31.67%、29.27%、32.77%和 36.56%；贸易商模式下产品销售毛利率分别为 45.62%、40.56%、41.33%和 43.96%，具体分析如下：

(1) 报告期各期，公司磁选棒直销模式下产品销售毛利率变动分析

①2020年至2021年度磁选棒直销模式下产品销售毛利率变动分析

2020 年至 2021 年度，公司直销模式下的磁选棒平均单价从 66.85/件增加到 122.19 元/件，平均成本从 45.68 元/件增加到 86.42 元/件。其平均单价和平均成本变动主要系产品结构变化和原材料价格上涨引起。

2021 年度，公司直销模式下磁选棒毛利率为 29.27%，与 2020 年度相比，毛利率微降 2.40 个百分点，其中单价变化对毛利率变化值的影响为 30.94%，成本变化对毛利率变化值的影响为-33.34%。毛利率变动的主要原因是：

A. 产品售价涨幅低于材料成本涨幅。2021 年度主要原材料价格大幅上涨，公司基于与客户分担部分材料涨价成本的角度考虑，以及由于公司向客户报价时间和公司安排采购时间存在时滞的结构性问题，部分产品单价未能同比例上涨，导致毛利率有所下降；

B. 公司产能增长，公司持续优化销售策略，同时对老客户适当优惠。

上述因素综合导致毛利率略有下降，同时该产品直销客户毛利总额从 708.00 万元增长到 931.04 万元。

②2021年至2022年度磁选棒直销模式下产品销售毛利率变动分析

2021 年至 2022 年度，公司直销模式下的磁选棒平均单价从 122.19 元/件增加到 610.47 元/件，平均成本从 86.42 元/件增长到 410.43 元/件。单价和单位成本变化的主要原因系 2021 年公司销售小规格磁棒，该磁棒单位成本、单价均很低，数量较大，占当期直销模式下磁选棒销售数量和销售收入的比例分别为 72.98%和 14.96%。2022 年度开始公司不再销售小规格磁棒，因此单价和单位成本大幅上涨。

2022 年度，公司直销模式下磁选棒毛利率为 32.77%，与 2021 年度相比上升 3.50 个百分点，其中单价变化对毛利率变化值的影响为 56.57%，成本变化对毛利率变化值的影响为-53.07%。毛利率变动的主要原因是上述小规格磁棒毛利率较低，如果剔除该因素影响，2021 年度及 2022 年度毛利率分别为 32.98%和 32.70%，毛利率基本一致。

③2022年至2023年1-6月磁选棒直销模式下产品销售毛利率变动分析

2022 年至 2023 年 1-6 月，公司直销模式下的磁选棒平均单价从 610.47 元/件下降为 474.91 元/件，平均成本从 410.43 元/件下降为 301.28 元/件。其平均单价和平均成本

变动主要系产品结构变化和原材料价格下降引起。

2023年1-6月，公司直销模式下磁选棒毛利率为36.56%，与2022年度相比上升3.79个百分点，其中单价变化对毛利率变化值的影响为-19.19%，成本变化对毛利率变化值的影响为22.98%。毛利率变动的主要原因是：

A. 单价未能与单位成本同步调整。2023年1-6月主要原材料价格下降，公司直销客户调价略有滞后，部分产品单价没有同比例下降，导致毛利率有所上升；

B. 客户结构导致的毛利率差异。公司该产品主要客户2022年度订单金额较大，公司给予一定优惠，2022年度该客户该产品毛利率相对较低；2023年1-6月该客户销售占比较小，导致同类产品整体毛利率有所上升。

(2) 报告期各期，公司磁选棒贸易商模式下产品销售毛利率变动分析

公司该产品贸易商模式下毛利率普遍高于直销模式下毛利率，主要是因为公司重点拓展直销客户，故而对贸易商客户报价策略上较直销客户略高，毛利率相对较高。

①2020年至2021年度磁选棒贸易商模式下产品销售毛利率变动分析

2020年至2021年度，公司贸易商模式下的磁选棒平均单价从507.44/件增加到591.63元/件，平均成本从275.92元/件增加到351.69元/件。单价和单位成本变化的主要系原材料价格上涨销售报价同步提高所致。

2021年度，公司贸易商模式下磁选棒毛利率为40.56%，与2020年度相比下降5.07个百分点，其中单价变化对毛利率变化值的影响为7.74%，成本变化对毛利率变化值的影响为-12.81%。毛利率变动的主要原因是：

A. 产品售价涨幅低于材料成本涨幅。2021年度主要原材料价格大幅上涨，公司基于与客户分担部分材料涨价成本的角度考虑，以及由于公司向客户报价时间和公司安排采购时间存在时滞的结构性问题，部分产品单价未能同比例上涨，导致毛利率有所下降；

B. 公司对老客户适当优惠。上述因素综合导致毛利率略有下降。

②2021年至2022年度磁选棒贸易商模式下产品销售毛利率变动分析

2021年至2022年度，公司贸易商模式下的磁选棒平均单价从591.63/件增加到675.01元/件，平均成本从351.69元/件增加到396.01元/件。单价和单位成本变化主要系原材料价格上涨销售报价同步提高引起。

2022年度，公司贸易商模式下磁选棒毛利率为41.33%，与2021年度相比，毛利率上升0.78个百分点，其中单价变化对毛利率变化值的影响为7.34%，成本变化对毛利率变化值的影响为-6.57%，毛利率保持基本稳定。

③2022年至2023年1-6月磁选棒贸易商模式下产品销售毛利率变动分析

2022年至2023年1-6月，公司贸易商模式下的磁选棒平均单价从675.01/件下降为536.36元/件，平均成本从396.01元/件下降为300.56元/件。单价和单位成本变化主要系原材料价格下降销售报价同步降低引起。

2023年1-6月，公司贸易商模式下磁选棒毛利率为43.96%，与2022年度相比上升2.63个百分点，其中单价变化对毛利率变化值的影响为-15.17%，成本变化对毛利率变化值的影响为17.79%，主要原因为2023年1-6月主要原材料价格下降，公司贸易商客户调价略有滞后，部分产品单价没有同比例下降，导致毛利率有所上升。

4、吸重产品在不同销售模式下销售单价变动的合理性及其对毛利率的影响

报告期内，公司吸重产品的毛利率分别为20.87%、19.78%、22.79%、22.63%，公司吸重产品主要分为稀土永磁体、吸力件及其他产品。由于公司吸重产品中稀土永磁体以非自产为主，主要为贸易型业务，公司吸力件基本为自产，所以将吸力件作为毛利率分析对象，进一步分析。

吸力件在不同销售模式下销售单价、单位成本及其构成在报告期内变动情况：

单位：万元、件、元/件

产品类别	项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		直销	贸易商	直销	贸易商	直销	贸易商	直销	贸易商
吸力件	产品收入	211.79	162.31	744.83	257.48	473.51	287.23	345.90	284.23
	产品成本	117.18	92.34	469.23	167.99	286.14	191.40	202.38	164.61
	产品毛利额	94.61	69.97	275.60	89.49	187.37	95.83	143.52	119.63
	销售数量	149,813.00	82,004.00	665,564.00	296,897.00	441,742.00	223,454.00	408,357.00	189,585.00

产品类别	项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		直销	贸易商	直销	贸易商	直销	贸易商	直销	贸易商
	产品毛利率	44.67%	43.11%	37.00%	34.76%	39.57%	33.36%	41.49%	42.09%
	平均单价	14.14	19.79	11.19	8.67	10.72	12.85	8.47	14.99
	平均成本	7.82	11.26	7.05	5.66	6.48	8.57	4.96	8.68
	其中：单位材料	6.04	8.34	5.77	4.46	5.17	6.44	3.66	6.46
	单位工资	0.75	1.42	0.58	0.44	0.56	0.74	0.50	0.95
	单位制造费用	0.97	1.40	0.63	0.71	0.65	1.28	0.71	1.14
	单位运输费用	0.05	0.11	0.07	0.05	0.09	0.11	0.08	0.14
	毛利率变动值	7.67%	8.35%	-2.57%	1.39%	-1.92%	-8.73%	-	-
	单价变化对毛利率变化值的影响	13.13%	36.66%	2.55%	-32.13%	12.27%	-9.63%	-	-
	成本变化对毛利率变化值的影响	-5.46%	-28.30%	-5.12%	33.52%	-14.20%	0.91%	-	-
	其中：直接材料变化对毛利率变化值的影响	-1.91%	-19.60%	-5.36%	22.83%	-14.08%	0.15%	-	-
	直接人工变化对毛利率变化值的影响	-1.24%	-4.94%	-0.10%	3.42%	-0.58%	1.69%	-	-
	制造费用变化对毛利率变化值的影响	-2.41%	-3.48%	0.12%	6.60%	0.62%	-1.13%	-	-
	运输费用变化对毛利率变化值的影响	0.10%	-0.28%	0.23%	0.68%	-0.15%	0.19%	-	-

报告期各期，公司吸力件产品直销模式下销售毛利率分别为 41.49%、39.57%、37.00%和 44.67%；贸易商模式下产品销售毛利率分别为 42.09%、33.36%、34.76%和 43.11%。具体分析如下：

（1）报告期各期，公司吸力件直销模式下产品销售毛利率变动分析

①2020年至2021年度吸力件直销模式下产品销售毛利率变动分析

2020年至2021年度，公司直销模式吸力件平均单价从 8.47 元/件上升到 10.72 元/件，平均成本从 4.96 元/件增长到 6.48 元/件。单价和单位成本变化主要系原材料价格上涨销售报价同步提高所致。

2021年度，公司磁选棒毛利率为 39.57%，与 2020 年度相比，毛利率微降 1.92 个百分点，其中单价变化对毛利率变化值的影响为 12.27%，成本变化对毛利率变化值的

影响为-14.20%。毛利率波动的主要原因是：

A. 产品售价涨幅低于材料成本涨幅。2021 年度主要原材料价格大幅上涨，公司基于与客户分担部分材料涨价成本的角度考虑，以及由于公司向客户报价时间和公司安排采购时间存在时滞的结构性问题，部分产品单价未能同比例上涨，导致毛利率有所下降；

B. 公司持续优化销售策略，同时对老客户适当优惠。上述因素综合导致毛利率略有下降，同时该产品直销客户毛利总额从 143.52 万元增长到 187.37 万元。

②2021年至2022年度吸力件直销模式下产品销售毛利率变动分析

2021 年至 2022 年度，公司直销模式下吸力件平均单价从 10.72 元/件上升到 11.19 元/件，平均成本从 6.48 元/件增长到 7.05 元/件，变动主要系原材料价格上涨销售报价同步提高引起。

2022 年度，公司吸力件毛利率为 37.00%，与 2021 年度相比微降 2.57 个百分点，其中单价变化对毛利率变化值的影响为 2.55%，成本变化对毛利率变化值的影响为-5.12%。毛利率波动的主要原因是：

A. 2022 年主要原材料价格剧烈波动，先大幅上涨此后下降，公司报价未能完全与材料价格波动同步；

B. 公司持续优化销售策略，同时对老客户适当优惠。

上述因素综合影响，2022 年度毛利率微降，同时该产品直销客户毛利总额从 187.37 万元增长到 275.60 万元。

③2022年至2023年1-6月吸力件直销模式下产品销售毛利率变动分析

2022 年至 2023 年 6 月，公司直销模式下吸力件平均单价从 11.19 元/件上升到 14.14 元/件，平均成本从 7.05 元/件增长到 7.82 元/件。单价和单位成本变化主要系产品结构变化和原材料价格下降引起。

2023 年 1-6 月，公司吸力件毛利率为 44.67%，与 2022 年度相比毛利率上涨 7.67 个百分点，其中单价变化对毛利率变化值的影响为 13.13%，成本变化对毛利率变化值

的影响为-5.46%。毛利率波动的主要原因为 2023 年 1-6 月主要原材料价格下降，公司直销客户调价略有滞后，部分产品单价没有同比例下降，加上人民币汇率变动的影响，导致毛利率有所上升。

(2) 报告期各期，公司吸力件贸易商模式下产品销售毛利率变动分析

①2020年至2021年度吸力件贸易商模式下产品销售毛利率变动分析

2020 年至 2021 年度，公司贸易商模式下的吸力件平均单价从 14.99 元/件下降到 12.85 元/件，平均成本从 8.68 元/件下降到 8.57 元/件。单价和单位成本变化主要系产品结构变化引起。

2021 年度，公司贸易商模式下的吸力件毛利率为 33.36%，与 2020 年度相比下降 8.73 个百分点，其中单价变化对毛利率变化值的影响为-9.63%，成本变化对毛利率变化值的影响为 0.91%。毛利率变动主要因为公司在材料价格上涨的背景下，在定价策略上给大客户优惠。

②2021年至2022年度吸力件贸易商模式下产品销售毛利率变动分析

2021 年至 2022 年度，公司贸易商模式下的吸力件平均单价从 12.85 元/件下降到 8.67 元/件，平均成本从 8.57 元/件下降到 5.66 元/件。单价和单位成本变化主要系产品结构变化引起。

2022 年度，公司贸易商模式下的吸力件毛利率为 34.76%，与 2021 年度相比上涨 1.39 个百分点。其中单价变化对毛利率变化值的影响为-32.13%，成本变化对毛利率变化值的影响为 33.52%。毛利率微涨主要系 2022 年主要原材料价格剧烈波动，先大幅上涨此后下降，公司报价未能完全与材料价格波动同步所致。

③2022年至2023年1-6月吸力件贸易商模式下产品销售毛利率变动分析

2022 年至 2023 年 1-6 月，公司贸易商模式下的吸力件平均单价从 8.67 元/件上升到 19.79 元/件，平均成本从 5.66 元/件上升到 11.26 元/件。单价和单位成本变化主要系产品结构变化引起。

2023 年 1-6 月，公司贸易商模式下的吸力件毛利率为 43.11%，与 2022 年度相比上升 8.35 个百分点。其中单价变化对毛利率变化值的影响为 36.66%，成本变化对毛利

率变化值的影响为-28.30%。毛利率变动主要原因为为在 2022 年材料涨价期间，公司对产品售价予以提价，2023 年随着原材料价格进一步回落，报价未依据材料价格同比例下调，同时因人民币汇率的变动，故而引起 2023 年 1-6 月毛利率较 2022 年度上涨。

5、结合细分产品类型、售价区间、产品定价的关键因素等，对普通永磁除铁设备、自动永磁除铁设备、磁选棒、吸重产品等产品的销售结构进一步进行细分，进一步说明产品价格、毛利率变动的原因及合理性

公司主要产品以定制化为主，且主要材料中永磁材料报告期各期价格变动较大，产品成本的变动带动产品销售价格的变动，所以细分产品类型按照售价区间进行划分，难以合理分析细分产品类型毛利率的变动趋势。因此下文结合细分产品类型、产品定价的关键因素等对各细分类别产品进一步细分，分析产品价格、毛利率变动的原因及合理性。公司生产的磁力过滤设备和磁选棒产品，其表磁强度、最高工作温度、磁钢重量及产品所用钢材的材质是决定设备成本的关键要素。将以上四个要素基本相同的同一类别的产品作为一个品种，对普通永磁除铁设备、自动永磁除铁设备、磁选棒产品进一步细分；公司吸重产品，其永磁材料性能、磁钢重量是决定设备成本的关键因素，拟将以上两个要素基本相同的同一类别的产品作为一个品种，对吸重产品中吸力件及稀土永磁体产品进一步细分，但因稀土永磁体主要为非自产产品，公司在对吸重产品单价、毛利率分析时只对吸重产品中吸力件自产部分进行分析。

(1) 报告期各期，公司普通永磁除铁设备主要类别产品单价及毛利率情况

报告期各期，公司普通永磁除铁设备主要类别产品单价及毛利率情况如下：

单位：万元、元/件

序号	产品组合	2020年度-2022年度收入	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度		
			收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率
1	管道流体除铁器 A1	1,071.52	75.17	4,345.08	39.70%	389.44	4,336.80	39.89%	543.35	4,326.06	50.77%	138.72	4,548.32	53.91%
2	管道流体除铁器 A2	592.77	200.03	5,420.90	49.49%	460.72	4,865.00	41.91%	132.06	4,372.71	43.19%	-	-	-
3	管道流体除铁器 A3	331.50	246.82	8,039.88	52.21%	311.77	8,588.70	52.99%	19.73	7,048.04	48.03%	-	-	-
4	管道流体除铁器 A4	289.73	185.71	3,706.75	47.97%	193.59	2,906.74	36.68%	93.73	2,732.70	41.37%	2.41	6,027.06	74.11%
5	管道流体除铁器 A5	288.56	-	-	-	115.38	10,884.96	14.29%	165.74	10,556.90	14.49%	7.43	9,292.04	20.47%
6	管道流体除铁器 A6	204.59	66.98	5,105.15	55.90%	165.25	5,167.39	48.78%	39.33	4,140.36	46.02%	-	-	-
7	管道流体除铁器 A7	164.71	41.66	6,218.31	49.93%	147.70	5,573.50	44.07%	17.02	4,478.16	34.23%	-	-	-
8	管道流体除铁器 A8	129.79	-	-	-	87.31	12,839.67	44.49%	42.48	11,799.41	51.49%	-	-	-
9	流体车式除铁器 A9	129.45	-	-	-	129.45	53,938.05	22.66%	-	-	-	-	-	-
10	管道流体除铁器 A10	121.68	-	-	-	41.78	9,083.19	25.67%	79.90	6,242.37	1.18%	-	-	-
	合计	3,324.31	816.38	-	49.61%	2,042.39	-	40.43%	1,133.35	-	39.87%	148.57	-	52.57%
	普通永磁除铁设备收入	12,071.48	3,469.74	-	-	6,071.45	-	-	3,858.43	-	-	2,141.60	-	-
	前十大类别收入占比	27.54%	23.53%	-	-	33.64%	-	-	29.37%	-	-	6.94%	-	-

注：表格产品组合体现的产品类别+字母+数字，比如管道流体除铁器 A1，是为了方便分类表述，下同。

2020 年度至 2022 年度，公司普通永磁除铁设备前十大类别产品销售收入分别为 148.57 万元、1,133.35 万元和 2,042.39 万元，对应 2023 年 1-6 月的收入为 816.38 万元。报告期各期，公司普通永磁除铁设备产品单位成本主要受材料价格影响，与原材料市场行情变动趋势基本一致；但因为产品单位成本影响因素除表磁强度、最高工作温度、磁钢重量及产品所用钢材的材质外，还受表面喷涂、产品配件等其他因素影响，因此部分情形下产品成本和材料价格变动不完全一致，比如管道流体除铁器 A1 和管道流体除铁器 A4 单位成本 2023 年 1-6 月相较于 2022 年度有所上涨，与主要原材料 2023 年度相较于 2022 年度下降的趋势存在不一致情形。同时公司销售单价在产品成本的基础上基于产品特性、客户合作情况和合理的毛利率等因素确定，产品单位售价和毛利率变动具有合理性。公司普通永磁除铁设备前十大类别产品 2023 年 1-6 月毛利率相较于 2022 年度均有不同幅度上涨，不存在大幅下降的情形。各主要类别产品单价及毛利率变动情况分析如下：

1) 管道流体除铁器 A1

①2020 年度至 2021 年度，产品单价从 4,548.32 元/件下降至 4,326.06 元/件，单位成本从 2,096.25 元/件上升至 2,129.61 元/件，毛利率从 53.91%下降至 50.77%，主要原因如下：

A. 产品单位成本上涨主要系主要材料价格上涨；

B. 产品单价和毛利率变动主要系对老客户适当优惠。

②2021 年度至 2022 年度，产品单价从 4,326.06 元/件微涨至 4,336.80 元/件，单位成本从 2,129.61 元/件上涨至 2,606.95 元/件，毛利率从 50.77%下降至 39.89%，主要原因如下：

A. 产品单位成本上涨主要系主要材料价格上涨，导致单位成本上涨；

B. 产品单价 2022 年度与 2021 年度相比，基本保持一致，主要系对老客户适当优惠，未根据材料成本上涨而同步提高报价。

③2022 年度至 2023 年 6 月，产品单价从 4,336.80 元/件微涨至 4,345.08 元/件，单位成本从 2,606.95 元/件微涨至 2,619.95 元/件，毛利率从 39.89%下降至 39.70%，单价、

单位售价及毛利率基本与 2022 年保持一致。

2) 管道流体除铁器 A2

①2021 年度至 2022 年度，产品单价从 4,372.71 元/件上升至 4,865.00 元/件，单位成本从 2,484.03 元/件上涨至 2,826.04 元/件，毛利率从 43.19%微降至 41.91%，主要原因如下：

A. 产品单位成本上涨主要系主要材料价格上涨，导致单位成本上涨；产品单价变动主要系公司随着产品成本增加提高销售报价；

B. 公司毛利率微降的原因是公司基于与客户分担部分材料涨价成本的角度考虑，以及由于公司向客户报价时间和公司安排采购时间存在时滞的结构性问题，对部分客户单价未能同比例上涨，导致毛利率有所下降。

②2022 年度至 2023 年 6 月，产品单价从 4,865.00 元/件上升至 5,420.90 元/件，单位成本从 2,826.04 元/件下降至 2,738.09 元/件，毛利率从 41.91%上涨至 49.49%，主要原因如下：

A. 产品单位成本下降主要系主要材料价格有所下降；产品单价上涨主要原因，一是因为公司调价略有滞后，未根据主要材料原材料价格下降同步下降；二是因为客户结构影响。

3) 管道流体除铁器 A3

①2021 年度至 2022 年度，产品单价从 7,048.04 元/件上升至 8,588.70 元/件，单位成本从 3,662.67 元/件上升至 4,037.27 元/件，毛利率从 48.03%上涨至 52.99%，主要原因如下：

A. 产品单位成本上涨主要系因主要材料价格上涨；产品单价上涨主要原因，一是因为主要原材料价格波动，公司调整销售报价，导致单价上涨；二是因为 2021 年度客户家数为 1 家，2023 年度客户家数为 9 家，新增客户销售报价相对较高，导致单价上涨；

B. 产品毛利率变动，一是因为 2021 年至 2022 年主要原材料价格剧烈波动，先大幅上涨此后下降，公司报价未能完全与材料价格波动同步，导致毛利率有所变动；二

是因为新客户价格较高，导致毛利率较高。

②2022年度至2023年6月，产品单价从8,588.70元/件下降至8,039.88元/件，单位成本从4,037.27元/件下降至3,842.27元/件，产品单价及单位成本下降主要系主要材料价格有所下降，产品销售调价与单位成本变动基本同步。毛利率从52.99%微降至52.21%，基本保持稳定。

4) 管道流体除铁器 A4

①2020年度至2021年度，产品单价从6,027.06元/件下降至2,732.70元/件，单位成本从1,560.57元/件上升至1,602.26元/件，毛利率从74.11%下降至41.37%，主要原因如下：

- A. 产品单位成本上涨主要系主要材料价格上涨，导致单位成本上涨；
- B. 产品单价和毛利率下降主要是客户结构调整的原因。

②2021年度至2022年度，产品单价从2,732.70元/件上升至2,906.74元/件，单位成本从1,602.26元/件上升至1,840.60元/件，毛利率从41.37%下降至36.68%，主要原因如下：

A. 产品单位成本上涨主要系主要材料价格上涨。产品单价上涨主要系公司随着成本提高调整报价；

B. 产品毛利率下降的主要原因是公司给予主要老客户一定优惠，售价未与成本同比例上涨。剔除老客户影响，2021年度及2022年度毛利率分别为49.75%和50.06%，毛利率基本保持一致。

③2022年度至2023年6月，产品单价从2,906.74元/件上升至3,706.75元/件，单位成本从1,840.60元/件上升至1,928.76元/件，毛利率从36.68%上涨至47.97%，主要原因如下：

A. 单位成本和单价上涨的原因为：大部分客户2023年1-6月确认的收入对应主要订单的签订时间和发货时间为2022年度，订单订立及生产处于主要材料市场价格高点，所以单价及单位成本相对较高；

B. 毛利率上涨的原因为：2023 年 1-6 月，存在新增客户，且新增客户毛利率较老客户高，导致整体毛利率上升。

5) 管道流体除铁器 A5

①2020 年度至 2021 年度，产品单价从 9,292.04 元/件上升至 10,556.90 元/件，单位成本从 7,390.35 元/件上升至 9,027.70 元/件，毛利率从 20.47%下降至 14.49%，主要原因如下：

A. 产品单价及单位成本上涨主要系主要原材料价格上涨；

B. 2021 年度主要系对老客户适当优惠，未根据材料成本上涨而同步提高报价，导致毛利率有所下降。

②2021 年度至 2022 年度，产品单价从 10,556.90 元/件上升至 10,884.96 元/件，单位成本从 9,027.70 元/件上升至 9,329.89 元/件，产品单位成本上涨主要系主要材料价格上涨；公司随单位成本变动调整报价，产品单价因此上涨；毛利率从 14.49%微降至 14.26%，毛利率基本保持稳定。

6) 管道流体除铁器 A6

①2021 年度至 2022 年度，产品单价从 4,140.36 元/件上升至 5,167.39 元/件，单位成本从 2,234.95 元/件上升至 2,646.65 元/件，产品单位成本上涨主要系主要材料价格上涨；公司随单位成本变动调整报价，产品单价因此上涨。产品毛利率从 46.02%上涨至 48.78%，主要原因是材料价格波动激烈，公司报价未能与单位成本变动同步，导致产品毛利率微涨。

②2022 年度至 2023 年 6 月，产品单价从 5,167.39 元/件下降至 5,105.15 元/件，单位成本从 2,646.65 元/件下降至 2,251.62 元/件，毛利率从 48.78%上涨至 55.90%，主要原因如下：

A. 钕铁硼平均采购价格从 2022 年 1 月的 431.79 元/千克下跌到 2023 年 6 月的 216.92 元/千克，主要原材料价格下降，导致产品单价及平均成本下降；

B. 材料成本下降期间，公司对客户调价略有滞后，导致毛利率有所上升。

7) 管道流体除铁器 A7

①2021 年度至 2022 年度，产品单价从 4,478.16 元/件上升至 5,573.50 元/件，单位成本从 2,945.34 元/件上升至 3,117.37 元/件，毛利率从 34.23% 上涨至 44.07%，主要原因如下：

A. 单价和单位成本变动，主要是因为材料价格变动导致成本增加，公司单价随之上涨；

B. 产品毛利率增加的主要原因，一是公司因为与该类别产品新合作，毛利率较低为 32.55%，拉低整体毛利率；二是 2022 年公司随着材料价格变动调整报价。

②2022 年度至 2023 年 6 月，产品单价从 5,573.50 元/件上升至 6,218.31 元/件，单位成本从 3,117.37 元/件下降至 3,113.68 元/件，毛利率从 44.07% 上涨至 49.93%，主要原因如下：

A. 该类别产品 2023 年 1-6 月确认的收入基本在 2022 年度签订订单及发货，其中 20.36% 的收入对应订单为 2022 年 1-2 季度材料价格高点时签订，所以在 2023 年主要原材料市场价格回落的情况下，单位成本基本保持一致；

B. 2023 年 1-6 月主要客户收入占比为 79.61%，其中一家客户于 2022 年 8 月新接订单时调整提高报价后基本保持稳定，另一家系 2023 年 1-6 月新增客户，订单系 2022 年 9 月签订，两家客户单位售价及毛利率较高，导致整体毛利率有所上升。

8) 管道流体除铁器 A8

①2021 年度至 2022 年度，产品单价从 11,799.41 元/件上升至 12,839.67 元/件，单位成本从 5,724.28 元/件上升至 7,127.04 元/件，毛利率从 51.49% 下降至 44.49%，主要原因如下：

A. 2021 年度及 2022 年度，该类别产品客户 2021 年度确认收入的订单为 2021 年 6 月签订，并于 2021 年 7 月发货，该期间内主要原材料市场价格处于上涨前期，市场价格相对较低；2022 年度确认收入的订单分别为 2021 年 12 月和 2022 年 4 月签订，并分别于 2022 年 1 月及 2022 年 5 月发货，属于主要原材料市场价格高位区间，所以 2022 年度确认收入对应的单价与单位成本与 2021 年度相比，上涨明显；

B. 公司给予老客户一定优惠，销售报价未根据材料成本上涨同步上涨，导致毛利率有所下降。

9) 流体车式除铁器 A9

该产品报告期内仅 2022 年度实现收入。2022 年度，产品单价为 53,938.05 元/件，单位成本为 41,717.07 元/件，毛利率为 22.66%，处于该产品合理毛利率区间内。

10) 管道流体除铁器 A10

①2021 年度至 2022 年度，产品单价从 6,242.37 元/件上升至 9,083.19 元/件，单位成本从 6,168.55 元/件上升至 6,751.76 元/件，毛利率从 1.18% 上涨至 25.67%，主要原因如下：

A. 单位成本上涨主要是因为材料价格上涨；

B. 单价和毛利率上涨的原因：一是因为单位成本上涨，公司随之调整报价；二是因为客户不同。

(2) 报告期各期，公司自动永磁除铁设备主要类别产品单价及毛利率情况

报告期各期，公司自动永磁除铁设备主要类别产品单价及毛利率情况如下：

单位：万元、元/件

序号	产品类别	2020年度-2022年度收入	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度		
			收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率
1	旋转式除铁器 B1	347.28	28.06	14,769.45	48.25%	342.76	13,821.13	32.53%	4.51	11,283.19	36.57%	-	-	-
2	自动管道粉体除铁器 B2	315.12	-	-	-	250.82	34,836.28	39.78%	64.30	45,929.20	53.65%	-	-	-
3	全自动管道流体除铁器 B3	252.77	-	-	-	252.77	63,192.57	33.40%	-	-	-	-	-	-
4	旋转式除铁器 B4	122.98	3.89	19,469.03	37.07%	110.38	29,832.58	29.69%	12.60	20,997.05	37.22%	-	-	-
5	旋转式除铁器 B5	120.71	-	-	-	-	-	-	120.71	22,353.98	27.68%	-	-	-
6	旋转式除铁器 B6	109.12	30.71	15,353.98	42.46%	109.12	13,470.99	34.12%	-	-	-	-	-	-
7	旋转式除铁器 B7	101.62	-	-	-	101.62	13,549.03	40.36%	-	-	-	-	-	-
8	旋转式除铁器 B8	94.15	2.50	12,486.73	37.73%	55.83	16,917.14	50.69%	38.32	11,270.17	37.34%	-	-	-
9	自动管道粉体除铁器 B9	81.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81.42	40,707.97	41.45%
10	旋转式除铁器 B10	80.59	6.08	15,194.69	38.81%	47.89	19,154.34	47.93%	32.71	13,628.32	30.26%	-	-	-
合计		1,625.75	71.24	-	43.97%	1,271.18	-	36.03%	273.15	-	36.04%	81.42	-	41.45%
自动永磁除铁设备收入		5,552.22	2,448.02	-	-	3,107.83	-	-	1,652.01	-	-	792.38	-	-
前十大类别收入占比		29.28%	2.91%	-	-	40.90%	-	-	16.53%	-	-	10.27%	-	-

2020 年度至 2022 年度，公司自动永磁除铁设备前十大类别产品销售收入分别为 81.42 万元、273.15 万元和 1,271.18 万元，对应 2023 年 1-6 月的收入为 71.24 万元。2023 年 1-6 月对应产品销售收入较低是因为上述表格前十大类别组合是根据 2020 年至 2023 年上半年各产品组合的合计收入排序所选取，公司自动永磁除铁设备定制化程度较高，虽然 2023 年上半年自动永磁除铁设备整体收入达到 2,448.02 万元，但是该期销售的主要自动永磁除铁设备与 2020 年度-2022 年度销售的产品重合度较低，导致报告期合计收入前十大产品在 2023 年上半年收入较低。

报告期各期，公司自动永磁除铁设备前十大类别产品单位成本主要受材料价格影响，与原材料市场行情变动趋势基本一致。公司自动永磁除铁设备单位成本影响因素除表磁强度、最高工作温度、磁钢重量及产品所用钢材的材质外，还受生产工艺、表面喷涂、产品配件等其他因素影响，公司销售单价以产品成本的基础上基于产品特性、客户合作情况等因素确定，单位售价及毛利率变动具有合理性。各主要类别产品单价及毛利率变动情况分析如下：

1) 旋转式除铁器 B1

①2021 年度至 2022 年度，产品单价由 11,283.19 元/件上升至 13,821.13 元/件，单位成本由 7,156.96 元/件上升至 9,324.74 元/件，毛利率由 36.57%下降至 32.53%，主要原因如下：

A. 单价和单位成本提高的主要原因，是 2022 年度产品较 2021 年度产品的配件及表面处理工艺不同，引起 2022 年度单价及单位成本较 2021 年增长；

B. 毛利率下降的主要原因是公司给金额较大订单的优惠。公司一般在报价上会基于订单金额给予一定浮动，大金额订单会给予一定优惠。

②2022 年度至 2023 年 1-6 月，产品单价由 13,821.13 元/件上升至 14,769.45 元/件，单位成本由 9,324.74 元/件下降至 7,642.90 元/件，毛利率由 32.53%上升至 48.25%，主要原因如下：

A. 单位成本方面，2023 年受原材料价格下降因素影响，2023 年 1-6 月单位成本较 2022 年度下降；

B. 该产品单价有所提高，一是由于公司对于该产品调价节奏较慢，售价没有与材料价格同比例下调；二是由于产品结构性差异，2023年1-6月产品与2022年度产品在焊接要求和筒体口径上不同，故单价较2022年度有所上升；

C. 毛利率提高的主要原因系公司调价滞后，在材料下降的期间内销售单价未同比例下调所致。

2) 自动管道粉体除铁器 B2

2021年度至2022年度，产品单价由45,929.20元/件下降至34,836.28元/件，单位成本由21,286.94元/件下降至20,977.12元/件，单价和单位成本变动的因素主要是：

A. 单位成本变动较少主要原因是两个方向相反的因素相抵消。2022年产品中对应钕铁硼永磁材料成本高于2021年；但同时产品规格中包含的配件较少，在该因素影响下的配件成本比2021年较低，综合来看两年间单位成本差异不大；

B. 销售单价差异主要是2022年度产品规格中包含的配件少，导致单价比2021年度下降。

该产品毛利率由2021年的53.65%下降至2022年的39.78%，主要原因如下：

A. 2021年收入对应的材料采购价格较订单报价时预测价格下降导致毛利率较高。2021年度收入对应的2个订单签订时间分别在2021年6月及9月，其中2021年6月订单签订后公司钕铁硼采购价格有小幅下降，实际原材料采购价格较销售报价时预测价低，导致毛利率较高；

B. 2022年收入对应的材料采购价格较订单报价时预测价格上涨导致毛利率较低。2022年度收入中有部分收入对应订单签订时间在2021年11月和12月，在此期间内钕铁硼市场价格处于快速上涨期，实际原材料采购价格较销售报价时高，故该部分订单毛利率下降为32.20%；其他收入对应订单签订时间在2022年3月，此时公司钕铁硼采购价格处于最高位，公司将销售价格上调到位，该部分订单毛利率回升为44.93%，但依然低于2021年的毛利率。综合来看，2022年度毛利率较2021年度下降。

3) 全自动管道流体除铁器 B3

该产品仅2022年度实现收入。2022年度，产品单价为63,192.57元/件，单位成本

为 42,088.51 元/件，毛利率为 33.40%，与 2022 年度自动永磁除铁设备整体毛利率基本相符。

4) 旋转式除铁器 B4

①2021 年度至 2022 年度，产品单价由 20,997.05 元/件上升至 29,832.58 元/件，单位成本由 13,181.84 元/件上升至 20,975.56 元/件，毛利率由 37.22%下降至 29.69%，主要原因如下：

A. 单价和单位成本上涨的原因是材料价格上涨以及产品规格的变化。2022 年度与 2021 年度产品表面喷涂工艺不同，2022 年度中大部分产品要求喷涂聚四氟乙烯/烯三氟氯乙烯共聚物，该种喷涂涉及加工费更高，结合原材料采购价格的增加，2022 年度产品单价及成本较 2021 年度均有所上涨；

B. 毛利率下降的主要原因是大客户优惠及公司售价未能及时调价。

②2022 年度至 2023 年 1-6 月，产品单价由 29,832.58 元/件下降至 19,469.03 元/件，单位成本由 20,975.56 元/件下降至 12,252.27 元/件，毛利率由 29.69%上升至 37.07%，主要原因如下：

A. 单价和单位成本下降原因一是材料价格下降，二是 2023 年上半年收入对应的订单无需套管喷涂；

B. 毛利率上升的主要原因是客户结构变化的影响。

5) 旋转式除铁器 B5

该产品仅 2021 年实现收入。2021 年度，产品单价为 22,353.98 元/件，单位成本为 16,166.70 元/件，毛利率为 27.68%，毛利率在合理的区间范围内。

6) 旋转式除铁器 B6

2022 年度至 2023 年 1-6 月，产品单价由 13,470.99 元/件上升至 15,353.98 元/件，单位成本由 8,874.91 元/件下降至 8,834.74 元/件，毛利率由 34.12%上升至 42.46%，2022 年度及 2023 年 1-6 月收入对应订单实际执行时原材料均已处于相对高位，整体材料采购价格和单位成本差异不大，毛利率上升主要系销售报价提高所致，具体如下：

A. 该产品组合 2022 年度所实现的收入所对应的订单分别在 2021 年 12 月和 2022 年 3 月签订。因销售报价到销售订单签订有一定的时间差，其中 2021 年 12 月订单签订期间原材料价格上涨较快，订单执行时的实际材料采购价格高于销售报价时预估价格，故该订单毛利率较低为 22.15%；虽然 2022 年 3 月签订第二个订单时公司已上调销售价格，对应毛利率为 42.73%，但 2022 年度整体毛利率较低；

B. 2023 年 1-6 月所实现的收入对应的订单于 2022 年 3 月签订，此时公司已按上调后价格报价签约，因此整体销售价格 2023 年 1-6 月较 2022 年度上涨，毛利率提高。

7) 旋转式除铁器 B7

该产品组合仅 2022 年销售。2022 年度，产品单价为 13,549.03 元/件，单位成本为 8,080.21 元/件，毛利率为 40.36%，毛利率与当年自动永磁除铁设备整体毛利率基本相符。

8) 旋转式除铁器 B8

①2021 年度至 2022 年度，产品单价由 11,270.17 元/件上升至 16,917.14 元/件，单位成本由 7,061.84 元/件上升至 8,341.76 元/件，毛利率由 37.34%上升至 50.69%，主要原因如下：

A. 单价和单位成本变动，主要是因为材料价格变动导致成本增加，公司单价随之上涨。2021 年度收入对应订单均于 2021 年 9 月和 2021 年 10 月签订，此时处于原材料价格快速上涨期，公司未及时按比例调整售价；2022 年度收入对应订单均于 2022 年 3 月签订，此时处于材料价格高点，公司已经对报价予以调整。故而 2022 年单价及单位成本均较 2021 年度上涨；

B. 因公司在原材料价格最高点调整报价，后续材料于客户下单后再安排采购，采购时点较报价时有一定的时间差，此时材料价格已经有所回落，故销售报价涨幅高于材料上涨幅度，引起 2022 年度毛利率较 2021 年度上涨。

②2022 年度至 2023 年 1-6 月，产品单价由 16,917.14 元/件下降至 12,486.73 元/件，单位成本由 8,341.76 元/件下降至 7,775.56 元/件，毛利率由 50.69%下降至 37.73%，主要原因如下：

A. 2023 年材料价格回落，故单位成本较上年有所下降；

B. 2023 年公司下调产品报价致毛利率回落至与 2021 年度基本一致。

9) 自动管道粉体除铁器 B9

该产品组合仅 2020 年度有销售，该年该产品单价为 40,707.97 元/件，单位成本为 23,835.59 元/件，毛利率为 41.45%，毛利率与整体当年度自动化产品毛利率基本相符。

10) 旋转式除铁器 B10

①2021 年度至 2022 年度，产品单价由 13,628.32 元/件上升至 19,154.34 元/件，单位成本由 9,504.87 元/件上升至 9,973.96 元/件，毛利率由 30.26%上升至 47.93%，主要原因如下：

A. 2021 年订单公司未及时同步调整售价。2021 年度收入对应订单主要于 2021 年 9 月签订，此时处于原材料价格快速上涨期，公司未及时同步调整售价；2022 年度收入对应订单均于 2022 年 3 月签订，此时处于材料价格高点，公司已将报价调整到位。因此 2022 年单价及单位成本均较 2021 年度上涨，且单价调整幅度较大；

B. 销售报价和材料采购有时差。因公司 2022 年在原材料价格最高点调整报价，而后续材料于客户下单后安排采购，采购时点较报价时有一定的时间差，此时材料价格已经有所回落，故销售报价涨幅高于材料上涨幅度，导致 2022 年度毛利率较 2021 年度上涨。

②2022 年度至 2023 年 1-6 月，产品单价由 19,154.34 元/件下降至 15,194.69 元/件，单位成本由 9,973.96 元/件下降至 9,298.27 元/件，毛利率由 47.93%下降至 38.81%，主要原因是给大客户适当优惠。

(3) 报告期各期，公司磁选棒主要类别产品单价及毛利率情况

报告期各期，公司磁选棒主要类别产品单价及毛利率情况如下：

单位：万元、元/件

序号	产品类别	2020年度- 2022年度收 入	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度		
			收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率
1	磁选棒 C1	884.62	-	-	-	-	-	-	307.93	21.99	17.48%	576.69	23.32	21.32%
2	磁选棒 C2	702.92	148.53	212.18	30.53%	404.85	238.85	26.65%	178.44	166.75	24.06%	119.63	126.60	19.44%
3	磁选棒 C3	426.51	0.52	2,610.62	54.17%	224.16	1,376.07	10.25%	140.72	1,115.04	13.54%	61.63	1,173.96	32.00%
4	磁选棒 C4	324.40	-	-	-	-	-	-	168.09	33.62	-9.29%	156.31	34.74	-10.10%
5	磁选棒 C5	146.04	-	-	-	27.70	2,347.08	20.62%	118.34	2,357.40	19.33%	-	-	-
6	磁选棒 C6	125.38	-	-	-	32.92	1,646.02	3.62%	57.96	1,474.88	17.44%	34.50	1,227.79	28.37%
7	磁选棒 C7	117.63	20.49	569.27	39.60%	70.35	651.97	32.31%	46.88	589.67	42.95%	0.41	508.27	54.81%
8	磁选棒 C8	109.62	28.32	4,356.16	43.97%	60.18	4,298.36	34.02%	49.44	3,531.73	35.32%	-	-	-
9	磁选棒 C9	108.11	-	-	-	44.85	2,477.88	28.14%	31.38	1,487.30	14.01%	31.88	1,350.87	17.37%
10	磁选棒 C10	107.72	19.91	3,017.12	47.29%	74.12	3,651.37	44.99%	33.60	2,301.04	40.16%	-	-	-
合计		3,052.96	217.77	-	34.72%	939.12	-	24.17%	1,132.78	-	16.66%	981.06	-	16.89%
磁选棒收入		10,678.28	1,904.44	-	-	4,240.82	-	-	3,726.57	-	-	2,710.89	-	-
前十大类别收入占比		28.59%	11.43%	-	-	22.14%	-	-	30.40%	-	-	36.19%	-	-

2020 年度至 2022 年度，公司磁选棒前十大类别产品销售收入分别为 981.06 万元、1,132.78 万元和 939.12 万元，对应 2023 年 1-6 月的收入为 217.77 万元。报告期各期，公司磁选棒产品单位成本主要受材料价格影响，与原材料市场行情变动趋势基本一致，磁选棒 C1 和磁选棒 C4 产品 2021 年度相较于 2020 年度，单位成本基本保持稳定，与其他类别产品单位成本变动趋势不一致，主要系这两种产品主要材料为铁氧体磁钢，其他类别产品主要材料为钕铁硼磁钢，铁氧体磁钢材料价格较低且未发生重大变动。公司磁选棒产品销售单价以产品成本的基础上基于产品特性、客户合作情况等因素确定，单位售价和毛利率变动具有合理性，公司磁选棒主要类别产品 2023 年相较于 2022 年度不存在下降情形。各主要类别产品单价及毛利率变动情况分析如下：

1) 磁选棒 C1

①2020 年度至 2021 年度，产品单价由 23.32 元/件下降至 21.99 元/件，单位成本由 18.35 元/件下降至 18.15 元/件，毛利率由 21.32%下降至 17.48%，主要原因如下：

A. 该产品组合对应小规格磁棒，该磁棒选用铁氧体磁钢，铁氧体磁钢采购价格在 2020 年和 2021 年基本保持稳定，故对应产品单位成本基本稳定；

B. 2021 年度，公司基于客户合作考虑，对销售价格进行微调，单价较 2020 年度下降，致使毛利率下降。

2) 磁选棒 C2

①2020 年度至 2021 年度，产品单价由 126.60 元/件上升至 166.75 元/件，单位成本由 101.98 元/件上升至 126.63 元/件，毛利率由 19.44%上升至 24.06%，主要原因如下：

A. 单价和单位成本随材料价格上涨而提高。该产品组合包含两款磁棒，2021 年度受原材料价格涨价因素影响，单位成本较 2020 年有所上涨；

B. 公司在 2021 年上调销售报价，且上调幅度高于材料涨价幅度，故 2021 年度毛利率较 2020 年度上涨。

②2021 年度至 2022 年度，产品单价由 166.75 元/件上升至 238.85 元/件，单位成本由 126.63 元/件上升至 175.19 元/件，毛利率由 24.06%上升至 26.65%，主要原因如下：

A. 2021 年收入对应订单签订时间在 2020 年 12 月至 2021 年 9 月，材料价格处于相对缓慢上涨期；2022 年收入中 86.08%的收入对应订单签订时间在 2021 年 11 月和 2021 年 12 月，此时材料价格处于快速增长期且处于相对高位，13.92%的收入对应订单签订时间在 2022 年 6 月至 10 月，故整体 2022 年单位成本较 2021 年上涨；

B. 2022 年度公司继续上调销售报价，毛利率小幅上涨。

③2022 年度至 2023 年 1-6 月，产品单价由 238.85 元/件下降 212.18 元/件，单位成本由 175.19 元/件下降至 147.40 元/件，毛利率由 26.65%上升至 30.53%，主要原因如下：

A. 2023 年 1-6 月，材料价格进一步回落，故单位成本较 2022 年度下降；

B. 售价下调幅度较材料下降幅度小，故毛利率较 2022 年度上升。

3) 磁选棒 C3

①2020 年度至 2021 年度，产品单价由 1,173.96 元/件变动至 1,115.04 元/件，单位成本由 798.26 元/件上升至 964.05 元/件，毛利率由 32.00%下降至 13.54%，主要原因如下：

A. 2021 年原材料价格上涨，引起单位成本较 2020 年上涨；

B. 毛利率下降主要原因是大客户优惠。销售价格基本稳定，订单量大公司未予调价，故引起 2021 年度毛利率较 2020 年度下降。

②2021 年度至 2022 年度，产品单价由 1,115.04 元/件上升至 1,376.07 元/件，单位成本由 964.05 元/件上升至 1,235.08 元/件，毛利率由 13.54%下降至 10.25%，主要原因如下：

A. 2022 年度整体材料价格较 2021 年度上涨，同时公司上调销售报价，故单位成本和单价较 2021 年度上涨；

B. 2022 年中 58.31%的收入对应订单签订时间在 2021 年 12 月至 2022 年 4 月，毛利率为 4.53%，该期间原材料处于快速上涨期且处于高位，公司考虑客户订单量及合作情况，上调销售价格仅基本覆盖成本，毛利率较低；41.69%的收入对应订单签订时

间在 2022 年 8 月，此时材料价格略有回落，对应毛利率 19.76%。

③2022 年度至 2023 年 1-6 月，产品单价由 1,376.07 元/件上升 2,610.62 元/件，单位成本由 1,235.08 元/件下降至 1,196.44 元/件，毛利率由 10.25% 上升至 54.17%，主要原因如下：

A. 2023 年 1-6 月原材料价格较 2022 年度下降，故产品单位成本较 2022 年下降；

B. 2023 年 1-6 月上半年该产品组合收入仅对应 1 个订单，对应收入 0.52 万元，因单笔订单金额小，报价较高，导致毛利率较高。

4) 磁选棒 C4

①2020 年度至 2021 年度，产品单价由 34.74 元/件变动至 33.62 元/件，单位成本由 38.24 元/件变动至 36.74 元/件，毛利率由-10.10% 变动至-9.29%，主要原因如下：

A. 该产品组合对应小规格磁棒，该磁棒选用铁氧体磁钢，铁氧体磁钢采购价格在 2020 年和 2021 年基本保持稳定，故对应产品单位成本及单价基本稳定；

B. 该类产品报价相对较低，导致毛利率为负，2022 年开始公司不再向该客户销售该类产品。

5) 磁选棒 C5

①2021 年度至 2022 年度，产品单价由 2,357.40 元/件变动至 2,347.08 元/件，单位成本由 1,901.82 元/件变动至 1,863.04 元/件，毛利率由 19.33% 变动至 20.62%，主要原因如下：

A. 2022 年收入对应订单时间为 2021 年 9 月，2021 年 9 月之前原材料价格处于缓慢上升期，材料价格上涨幅度不大，销售端也未有调价，故 2022 年单价和单位成本较 2021 年变动不大；

B. 该产品组合为磁板，2021 年产品与 2022 年产品对应磁板大小不同，故耗用钢材量不同引起单位成本略有波动。

6) 磁选棒 C6

①2020 年度至 2021 年度，产品单价由 1,227.79 元/件上升至 1,474.88 元/件，单位

成本由 879.50 元/件上升至 1,217.65 元/件，毛利率由 28.37%下降至 17.44%，主要原因如下：

A. 2021 年度受材料价格上涨因素影响，单位成本较 2020 年度上涨；

B. 2021 年度公司销售报价予以上涨，但上涨幅度低于材料价格上涨幅度，故引起毛利率下降。

②2021 年度至 2022 年度，产品单价由 1,474.88 元/件上升至 1,646.02 元/件，单位成本由 1,217.65 元/件上升至 1,586.35 元/件，毛利率由 17.44%下降至 3.62%，主要原因如下：

A. 2022 年度，公司随材料价格上涨进一步上调销售报价，因此产品单位成本和单价较 2021 年度上涨；

B. 2022 年度收入对应订单签订时间在 2021 年 12 月至 2022 年 1 月，该期间材料价格处于快速上涨期且处于高位，从销售订单下达到采购下单有一定时间差，实际采购价格高于销售报价时参考的价格。同时销售报价予以略微上调，调价幅度低于原材料价格上涨幅度，使得毛利率下降。

7) 磁选棒 C7

①2020 年度至 2021 年度，产品单价由 508.27 元/件上升至 589.67 元/件，单位成本由 229.70 元/件上升至 336.39 元/件，毛利率由 54.81%下降至 42.95%，主要原因如下：

A. 2020 年度，该产品收入为 0.41 万元，订单金额较小，毛利率较高；

B. 2021 年度，受原材料涨价因素影响，产品单位成本上升，而销售价格未同比例上调，故毛利率下降；

②2021 年度至 2022 年度，产品单价由 589.67 元/件上升至 651.97 元/件，单位成本由 336.39 元/件上升至 441.31 元/件，毛利率由 42.95%下降至 32.31%，主要原因如下：

A. 2022 年单位成本和单价随材料价格上涨而较 2021 年上升；

B. 2022 年度公司对销售价格予以上调，基于客户考虑上调幅度小于材料涨幅，故毛利率较 2021 年度下降。

③2022年度至2023年1-6月，产品单价由651.97元/件下降至569.27元/件，单位成本由441.31元/件下降至343.85元/件，毛利率由32.31%上升至39.60%，主要原因如下：

A. 2023年1-6月，原材料价格下跌，故单位和单位成本较2022年下降；

B. 2022年对客户进行调价后，在2023年原材料下跌时，对部分客户报价仍延续之前的价格予以报价，未同步下调，故2023年1-6月毛利率较2022年上涨。

8) 磁选棒 C8

①2021年度至2022年度，产品单价由3,531.73元/件上升至4,298.36元/件，单位成本由2,284.32元/件上升至2,836.23元/件，毛利率由35.32%变动至34.02%，主要原因为：该产品为销售给单一客户的产品，2022年度收入中56.16%收入对应订单签订时间在2021年12月，此时处于材料价格高位，但公司售价上基本沿用2021年度报价，故该订单毛利率为22.57%较低；另外43.84%收入对应订单于2022年8月签订，此时材料价格较2021年12月回落，但公司基于前期销售情况予以补调价，该订单毛利率为48.70%，综合来看，2022年度毛利率与2021年度差异不大。

②2022年度至2023年1-6月，产品单价由4,298.36元/件变动至4,356.16元/件，单位成本由2,836.23元/件下降至2,440.94元/件，毛利率由34.02%变动至43.97%，主要原因如下：

A. 2023年1-6月，材料价格较2022年度下降，引起单位成本下降；

B. 2023年1-6月，公司产品报价基本沿用2022年价格未予以下调，故毛利率较2022年度上涨。

9) 磁选棒 C9

①2020年度至2021年度，产品单价由1,350.87元/件上升至1,487.30元/件，单位成本由1,116.20元/件上升至1,279.00元/件，毛利率由17.37%下降至14.01%，主要原因如下：

A. 2021年度，原材料价格较2020年度上涨，故单位成本有所上涨；

B. 2021 年度，公司对产品价格予以上调，上调比例小于材料涨价幅度，故毛利率较 2020 年度下降。

②2021 年度至 2022 年度，产品单价由 1,487.30 元/件上升至 2,477.88 元/件，单位成本由 1,279.00 元/件上升至 1,780.56 元/件，毛利率由 14.01%上升至 28.14%，主要原因如下：

A. 2022 年度，材料平均价格较 2021 年度高，故单位成本较 2021 年度上涨；

B. 2022 年度收入对应订单最早签订日期为 2021 年 12 月，对应订单收入 3.72 万元，此时处于原材料价格高点，公司相应将产品售价调高；后续 2022 年订单均于 2022 年 4 月后签订，公司销售报价均未发生变化。而 2022 年 3 月后原材料价格下降，引起毛利率较 2021 年度上涨。

10) 磁选棒 C10

①2021 年度至 2022 年度，产品单价由 2,301.04 元/件上升至 3,651.37 元/件，单位成本由 1,376.90 元/件上升至 2,008.80 元/件，毛利率由 40.16%上升至 44.99%，主要原因如下：

A. 2022 年度，材料平均价格较 2021 年度高，故单位成本较 2021 年度上涨；

B. 2022 年度，公司价格调整幅度高于材料上涨幅度，故毛利率较 2021 年上涨。

②2022 年度至 2023 年 1-6 月，产品单价由 3,651.37 元/件下降至 3,017.12 元/件，单位成本由 2,008.80 元/件下降至 1,590.32 元/件，毛利率由 44.99%上升至 47.29%，主要原因如下：

A. 2023 年 1-6 月，原材料价格进一步回落，单位成本较 2022 年度下降；

B. 2023 年度销售价格下调幅度小于材料下降幅度，故毛利率较 2022 年度上涨。

(4) 报告期各期，公司吸重产品主要类别产品单价及毛利率情况

报告期各期，公司吸重产品中吸力件主要类别产品单价及毛利率情况如下：

单位：万元、元/件

序号	产品组合	2020年度-2022年度收入	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度		
			收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率
1	吸力件 D1	313.72	79.44	35.31	45.60%	103.72	28.81	35.51%	141.87	22.83	34.32%	68.13	25.23	41.58%
2	吸力件 D2	280.04	-	-	-	212.77	70.34	26.93%	67.27	62.57	28.10%	-	-	-
3	吸力件 D3	264.56	16.35	18.63	60.86%	115.97	14.02	36.84%	124.58	12.86	42.44%	24.01	17.98	68.77%
4	吸力件 D4	179.27	34.33	8.33	55.98%	102.65	7.64	50.29%	43.21	5.55	35.42%	33.40	3.66	32.00%
5	吸力件 D5	124.37	24.37	13.48	30.04%	65.47	14.52	31.04%	21.49	12.62	31.12%	37.41	13.65	41.70%
6	吸力件 D6	121.32	11.96	3.22	53.18%	60.10	2.84	54.02%	35.18	2.34	53.49%	26.04	2.81	55.82%
7	吸力件 D7	101.37	27.76	50.47	26.01%	26.74	42.44	14.63%	38.95	33.29	26.30%	35.68	37.76	38.39%
8	吸力件 D8	98.50	15.90	25.24	63.15%	20.22	22.47	58.88%	44.30	21.40	56.30%	33.98	23.60	58.58%
9	吸力件 D9	69.19	-	-	-	-	-	-	61.70	62.14	24.94%	7.50	67.86	46.92%
10	吸力件 D10	64.67	12.83	10.60	55.97%	24.90	15.49	70.17%	27.74	16.28	69.63%	12.03	13.78	57.72%
合计		1,617.01	222.94	-	46.43%	732.53	-	37.48%	606.29	-	38.13%	278.18	-	46.63%
吸力件收入		2,393.18	374.10	-	-	1,002.31	-	-	760.74	-	-	630.13	-	-
前十大类别收入占比		67.57%	59.59%	-	-	73.08%	-	-	79.70%	-	-	44.15%	-	-

注：公司吸重产品主要由稀土永磁体和吸力件产品构成，考虑稀土永磁体主要为非自产产品，公司在对吸重产品单价、毛利率分析时只对吸重产品中吸力件自产部分进行分析。

2020 年度至 2022 年度，公司吸重产品中吸力件前十大类别产品销售收入分别为 278.18 万元、606.29 万元和 732.53 万元，对应 2023 年 1-6 月的收入为 222.94 万元。报告期各期，公司吸重产品中吸力件的销售单价和单位成本受主要材料永磁材料的性能及单位耗用量的影响，且总体变动趋势与永磁材料上游镨钕金属市场行情变动趋势一致，但因吸力件产品单位耗用磁钢重量较小，由于上表磁钢重量采取分层形式统计，即同类产品单位耗用磁钢会有所不同，且吸力件产品单位成本还受壳体、注塑工艺等因素影响，导致上表部分同类产品销售单价和单位成本变动趋势与永磁材料上游镨钕金属市场行情变动趋势出现偏差。公司吸力件前十大类别产品销售单价以产品成本的基础上基于产品特性、客户合作情况等因素确定，产品单位售价与毛利率变动具有合理性。除吸力件 D10 外，产品 2023 年 1-6 月毛利率不存在大幅下降的情形。各主要类别产品单价及毛利率变动情况分析如下：

1) 吸力件 D1

①2020 年度至 2021 年度，产品单价由 25.23 元/件下降至 22.83/件，单位成本由 14.74 元/件上升至 14.99 元/件，单位成本上涨幅度较小，主要系该类别产品客户订单比较稳定，主要材料及产品存在备货；单价下降的原因，主要是基于长期稳定的合作关系，该类别产品公司给该客户一定优惠，2021 年度产品报价略有下降，导致整体单价下降。

该产品毛利率由 41.58%下降至 34.32%，主要原因是给予长期客户一定优惠，在单位成本上涨的情况下，单位收入有所下降，产品毛利率下降。

②2021 年度至 2022 年度，产品单价由 22.83 元/件上升至 28.81/件，单位成本由 14.99 元/件上升至 18.58 元/件，毛利率由 34.32%上升至 35.51%，主要原因如下：

A. 2022 年度主要原材料采购价格较 2021 年度上涨，单位成本同步上涨，2022 年 4 月，公司提升报价，单价上涨；

B. 该产品主要是销售给国外客户，由于 2022 年美元汇率的走高，导致 2022 年的销售毛利率比 2022 年略微增长。

③2022 年度至 2023 年 1-6 月，产品单价 28.81 元/件上升至 35.31 元/件，单位成本

由 18.58 元/件上升至 19.21 元/件，毛利率由 35.51% 上升至 45.60%，主要原因如下：

A. 该产品主要是销售给国外客户，由于美元汇率的持续走高，导致 2023 年上半年的销售单价较 2022 年变化较大；

B. 2023 年 1-6 月磁钢的采购价格较 2022 年度变化不大，因此 2022 年、2023 年产品成本单价变化不大。

2) 吸力件 D2

①2021 年度至 2022 年度，产品单价由 62.57 元/件上升至 70.34 元/件，单位成本由 44.99 元/件上升至 51.39 元/件，毛利率由 28.10% 下降至 26.93%，主要原因如下：

A. 2022 年产品较 2021 年度单价、单位成本上涨系原材料价格上涨因素影响；

B. 该产品 2022 年订单金额较 2021 年度大幅上涨，因此在产品价格上有一定优惠，2022 年的销售毛利率比 2021 年略微下降。

3) 吸力件 D3

①2020 年度至 2021 年度，产品单价由 17.98 元/件下降至 12.86 元/件，单位成本由 5.62 元/件上升至 7.40 元/件，毛利率由 68.77% 下降至 42.44%，主要原因如下：

A. 该类别主要原材料为铁氧体磁钢，市场采购价格相对稳定，该类别产品系按产品单位耗用磁钢重量/100 取整进行分类，所以产品性能一致的情况下单位磁钢耗用 ≥ 50 且 $< 150g$ 的产品归为 1 类。由于该类别产品细分类别较多，结构性差异导致显示的单位成本涨幅较高；

B. 该产品类别客户是同一家，2020 年度销售收入较小，每批次数量及金额较小，报价相对较高，2020 年度产品毛利率较高。2021 年度每批次数量及金额增加，整体收入大幅提升，单价有所回落，导致毛利率有所下降。

②2021 年度至 2022 年度，产品单价由 12.86 元/件上升至 14.02 元/件，单位成本由 7.40 元/件上升至 8.85 元/件，毛利率由 42.44% 下降至 36.84%，主要原因如下：

A. 2022 年度产品单位成本较 2021 年度上涨幅度高于产品收入单价上涨幅度，导致 2022 年的毛利率较 2021 年下降；

B. 2022年度与2021年度存在规格型号一致的产品对应产品收入分别为100.63万元、110.79万元，对应产品单价分别为13.17元/件、12.31元/件，对应毛利率分别为31.04%、39.07%，单位售价波动较小，毛利率下降主要系原材料价格上涨所致。

③2022年度至2023年1-6月，产品单价由14.02元/件上升至18.63元/件，单位成本由8.85元/件下降至7.29元/件，毛利率由36.84%上升至60.86%，主要原因如下：

A. 2023年1-6月产品较2022年度单价及单位成本变动主要系产品结构差异；

B. 2023年1-6月产品相对于2022年都是小额订单且种类多、数量少，销售报价相对较高，因此2023年的单价、毛利率比2022年较高。

4) 吸力件 D4

①2020年度至2021年度，产品单价由3.66元/件上升至5.55元/件，单位成本由2.49元/件上升至3.59元/件，毛利率由32.00%上升至35.42%，主要原因如下：

A. 吸力件产品由于规格繁多，通过主要材料性能及单位耗用磁钢重量分层汇总，由于单位耗用磁钢重量相对较重的比例提升及主要原材料市场价格上涨，产品单价及单位成本上涨；

B. 主要原材料市场价格上涨，公司调价较为及时，产品毛利率有所上涨。

②2021年度至2022年度，产品单价由5.55元/件上升至7.64元/件，单位成本由3.59元/件上升至3.80元/件，毛利率由35.42%上升至50.29%，主要原因如下：

A. 2022年产品较2021年度单价上涨系产品结构差异；

B. 2021年由于工艺的成熟和改进导致2022年的毛利率较2021年大幅上涨。

③2022年度至2023年1-6月，产品单价由7.64元/件上升至8.33元/件，单位成本由3.80元/件下降至3.67元/件，毛利率由50.29%上升至55.98%，主要原因如下：

A. 2023年受原材料价格下降影响，2023年1-6月单位成本较2022年度下降；

B. 2023年1-6月该产品总收入较2022年度下降，且为小批量、多频次订单，报价上公司会稍高一些，故2023年1-6月产品单价和毛利率较2022年度上涨。

5) 吸力件 D5

①2020 年度至 2021 年度，产品单价由 13.65 元/件下降至 12.62 元/件，单位成本由 7.96 元/件上升至 8.69 元/件，毛利率由 41.70%下降至 31.12%。主要原因如下：

A. 产品组合主要原材料为铁氧体磁钢，市场价格相对稳定。因为单位耗用磁钢重量存在结构性差异，导致单位成本提高；

B. 2021 年度公司考虑客户对同一规格产品再次下单，对应销售报价有所优惠，导致 2021 年度单价和毛利率较 2020 年度下降。

②2021 年度至 2022 年度，产品单价由 12.62 元/件上升至 14.52 元/件，单位成本由 8.69 元/件上升至 10.01 元/件，毛利率由 31.12%下降至 31.04%，毛利率基本保持稳定。2022 年度，细分产品结构有所变动，其中 2021 年度及 2022 年度均有销售的细分产品类别，其 2022 年度平均成本略有上涨，销售报价有所提高。产品结构及销售调价共同导致产品单价及单位成本上涨，产品毛利率基本保持一致。

③2022 年度至 2023 年 1-6 月，产品单价由 14.52 元/件下降至 13.48 元/件，单位成本由 10.01 元/件下降至 9.43 元/件，毛利率由 31.04%下降至 30.04%。该期间内细分产品结构相对均衡，单价及单位成本变动较小，产品毛利率基本保持稳定。

6) 吸力件 D6

①2021 年度至 2022 年度，产品单价由 2.81 元/件下降至 2.34 元/件，单位成本由 1.24 元/件下降至 1.09 元/件，毛利率由 55.82%下降至 53.49%，主要原因是年度间产品构成的结构性差异。该类别产品主要原材料为铁氧体磁钢，材料价格变动相对稳定。由于该类别产品单位耗用磁钢重量较小，在统计时该产品组合内部有不同细分规格产品。产品结构性差异导致单价及单位成本下降，产品毛利率基本保持稳定。

②2021 年度至 2022 年度，产品单价由 2.34 元/件上升至 2.84 元/件，单位成本由 1.09 元/件上升至 1.31 元/件，毛利率由 53.49%上升至 54.02%。该期间内产品单价及单位产品主要变动原因与上期一致，产品毛利率基本保持稳定。

③2022 年度至 2023 年 1-6 月，产品单价由 2.84 元/件上升至 3.22 元/件，单位成本由 1.31 元/件上升至 1.51 元/件，毛利率由 54.02%下降至 53.18%，该期间内产品单价及单位产品主要变动原因与上期一致，产品毛利率基本保持稳定。

7) 吸力件 D7

①2020年度至2021年度，产品单价由37.76元/件下降至33.29元/件，单位成本由23.26元/件上升至24.53元/件。该类别产品主要原材料为钕铁硼磁钢，结构单一且客户相同。2021年单位成本涨幅较小的原因是，2021年该产品绝大部分收入于2021年9月以前完成生产并发货，所以产品平均成本涨幅较低。2021年单价下降的原因是该产品客户为公司老客户，基于长期稳定合作关系，2021年度销售报价有所下降，产品单价下降；

该产品毛利率由38.39%下降至26.30%，主要原因是2021年度产品销售报价下降，单位成本上升，导致毛利率下降。

②2021年度至2022年度，产品单价由33.29元/件上升至42.44元/件，单位成本由24.53元/件上升至36.23元/件，毛利率由26.30%下降至14.63%，主要原因是公司销售报价调整存在一定滞后，导致单价未与单位成本同步变动，毛利率下降。

③2022年度至2023年1-6月，产品单价由44.24元/件上升至50.47元/件，单位成本由36.23元/件上升至37.34元/件，毛利率由14.63%上升至26.01%，主要原因如下：

A. 2022年确认的收入有两笔订单为2021年9月签订，该订单对应材料成本较低。剔除该订单影响，2022年度单位成本为38.33元/件，略高于2023年确认收入的成本；

B. 公司销售报价调整存在一定滞后，2022年下半年至2023年，毛利率有所修复，因此2023年确认收入的订单对应的毛利率高于2022年。

8) 吸力件 D8

①2020年度至2021年度，产品单价由23.60元/件下降至21.40元/件，单位成本由9.78元/件下降至9.35元/件，毛利率由58.58%变动至56.30%，主要原因如下：

A. 该产品选用铁氧体磁钢，在各年度间材料价格基本稳定，产品单价及单位成本变动主要系不同产品耗用的磁钢重量差异；

B. 2020年度至2021年度，产品单价、单位成本、毛利率基本稳定，变动不大。

②2021年度至2022年度，产品单价由21.40元/件上升至22.47元/件，单位成本由

9.35 元/件下降至 9.24 元/件，毛利率由 56.30% 上升至 58.88%，产品单价、单位成本、毛利率基本稳定，变动不大。

③2022 年度至 2023 年 1-6 月，产品单价由 22.47 元/件上升至 25.24 元/件，单位成本由 9.24 元/件上升至 9.30 元/件，毛利率由 58.88% 上升至 63.15%，主要原因是 2023 年 1-6 月收入对应订单签订时间在 2023 年 3 月，收入确认在 2023 年 5 月，该期间内人民币汇率下降，故按照人民币计算的产品单价较 2022 年度上涨；由于产品单位成本在年度间基本稳定，因此该产品毛利率上涨。

9) 吸力件 D9

①2020 年度至 2021 年度，产品单价由 67.86 元/件下降至 62.14 元/件，单位成本由 36.01 元/件上升至 46.64 元/件，毛利率由 46.92% 下降至 24.94%，上述变动主要原因如下：

A. 该产品选用钕钴磁钢，钕钴磁钢在报告期内价格走势与钕铁硼价格变动趋势总体一致。2021 年度原材料价格上涨，产品单位成本较 2020 年度上涨；

B. 2020 年度产品中与 2021 年度相同规格产品对应收入分别为 5.67 万元、61.70 万元，占当年度该产品组合收入的比例分别为 75.59%、100%，对应单价分别为 62.62 元/件、62.14 元/件，对应单位成本分别为 30.52 元/件、46.64 元/件。2021 年度公司未对报价进行调整，是基于客户订单金额大考虑，故毛利率较 2020 年下降；

C. 2021 年产品单价下降主要系产品规格差异所致。

10) 吸力件 D10

①2020 年度至 2021 年度，产品单价由 13.78 元/件上升至 16.28 元/件，单位成本由 5.83 元/件下降至 4.94 元/件，毛利率由 57.72% 上升至 69.63%，主要原因如下：

A. 2021 年度产品单位磁钢耗用量平均为 3.07g/件，较 2020 年度产品 4.65g/件耗用少，虽然 2021 年度总体原材料价格较 2020 年度上涨，但综合下来单位成本较 2020 年度有所下降；

B. 2021 年度产品单价上涨主要系受产品结构因素影响，2021 年度中有新产品单价较高拉高了当年度平均单价，由于细分类别报价策略存在差异，故毛利率较 2020 年

度上涨。

②2021年度至2022年度，产品单价由16.28元/件下降至15.49元/件，单位成本由4.94元/件下降至4.62元/件，毛利率由69.63%上升至70.17%。2022年产品较2021年度单价、单位成本下降系产品细分结构差异引起，两年间毛利率基本保持稳定。

③2022年度至2023年1-6月，产品单价由15.49元/件下降至10.60元/件，单位成本由4.62元/件变动至4.67元/件，毛利率由70.17%下降至55.97%，主要原因如下：

- A. 公司基于长期合作考虑，2023年公司给予客户一定优惠，产品单价略有下降；
- B. 两年度间单位成本基本稳定，销售单价下降引起毛利率下降。

综上所述，报告期各期，公司结合细分产品类型、产品定价的关键因素等，对普通永磁除铁设备、自动永磁除铁设备、磁选棒、吸重产品等产品的销售结构进一步进行细分，产品价格、毛利率变动的具有合理性，产品单价、毛利率持续大幅下降风险较低。

(二) 产品单价、毛利率下降风险及应对措施，已充分揭示风险并作重大事项提示

1、针对产品单价、毛利率下降风险，已充分揭示风险并作重大事项提示

根据本题之“(一)结合细分产品类型、售价区间，对普通永磁除铁设备、自动永磁除铁设备、磁选棒、吸重产品等产品的销售结构进一步进行细分，公司产品价格、毛利率变动的原因及合理性”之回复，报告期各期，公司细分产品类型的产品价格、毛利率变动的具有合理性，产品单价、毛利率持续大幅下降风险较低。公司已在招股说明书“重大事项提示”之“四、特别风险提示”之“(三)毛利率下降风险”以及“第三节风险因素”之“一、经营风险”之“(四)毛利率下降风险”披露该风险如下：

“(四) 毛利率下降风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为36.24%、33.94%、35.71%和37.23%。随着宏观经济波动影响，近年来公司主要原材料价格波动较大，如果原材料价格上行，可能导致公司产品的毛利率下降；另外，如果公司开发新产品或拓展新的应用领域受阻、下游市场变化、国家产业政策调整以及汇率出现不利波动，也可能使得公司的产

品售价、销售数量、原材料价格及人工成本等方面出现不利变化，从而使得公司存在毛利率下降的风险。”

2、产品单价、毛利率下降风险的应对措施

针对公司存在的产品单价及毛利率下降风险，公司积极采取应对措施，具体如下。

（1）继续坚持依靠技术创新驱动业务发展，提升产品竞争优势

公司持续从研发设计和应用场景等多角度对磁力过滤设备进行不断的创新优化，满足了多行业不同客户的多样化需求。未来，公司将继续坚持依靠技术创新驱动业务发展，加大研发投入力度，进一步布局公司产品技术和产品体系，提升产品竞争优势，使公司保持高效的持续创新能力，以产品和技术的创新推动公司发展。

（2）积极改善并提升管理能力，实现降本增效

发行人将进一步提升公司管理水平与治理效能，降低管理成本，同时优化产品工艺流程，提升制造效率，降低制造成本，并在此基础上，提高资金利用效率，拓宽融资渠道。以此提高生产效率、实现降本增效以对冲材料成本上升的风险。

（3）加强对原材料市场行情的监测与预警，提高公司采购议价能力

公司将进一步加强对原材料市场行情的监测与预警，多渠道了解钕铁硼磁性材料、钢材等原材料市场供需关系的变化，以提高公司采购议价能力，通过寻找更具价格优势的供应商、合理的错峰采购避开价格高点、提前储备原材料等方式进行采购和库存管理，提升原材料采购管控能力。

（4）积极开拓国内外市场，将产品向多行业延伸拓展，进行增量市场开拓

公司将充分利用其在自动永磁除铁设备产品上的技术先发优势，总结自动永磁除铁设备在电子材料行业的推广经验，将自动永磁除铁设备、电磁除铁设备等相关产品向化工、食品、医药等行业延伸拓展，进行增量市场开拓，同时把握存量设备更新迭代的市場机会。公司还将在加大国内营销推广的基础上，将国内市场的优势和经验向海外市场扩展复制，加大自动永磁除铁设备和电磁除铁设备的海外推广力度。

二、报告期各期公司主要客户同类产品不同期间的销售额、销售单价、毛利率变动情况及原因，公司对客户的销售稳定可持续，存在丢失客户订单、产品单价下降、成本压力难以传导、毛利率下滑等竞争力下降的情形，但对公司经营影响较小

(一) 报告期各期，公司主要客户各期销售收入、各客户前五类主要产品收入及其占比情况

报告期各期，公司主要客户各期销售收入、各客户前五类主要产品收入及其占比情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	3年1期收入合计	客户前五类产品收入	客户前五类产品收入占客户收入比例
1	Bunting	595.22	1,644.94	1,411.97	1,477.40	5,129.52	2,810.49	54.79%
2	Trading house AntarnLLC	570.04	390.11	680.51	505.95	2,146.60	1,751.53	81.60%
3	中伟新材料股份有限公司	138.86	815.55	661.14	207.13	1,822.68	1,320.96	72.47%
4	琥崧科技集团股份有限公司	809.20	345.84	195.58	-	1,350.62	892.10	66.05%
5	浙江华友钴业股份有限公司	429.39	549.94	262.61	80.85	1,322.80	619.78	46.85%
6	Polymagnet LLC	52.64	378.66	235.21	317.97	984.48	315.87	32.08%
7	湖北万润新能源科技股份有限公司	727.47	47.36	158.59	-	933.43	756.81	81.08%
8	青岛软控机电工程有限公司	33.11	446.26	207.74	100.80	787.91	627.89	79.69%
9	宁德时代新能源科技股份有限公司	18.05	423.05	93.57	212.96	747.62	462.69	61.89%
10	青海泰丰先行锂电科技有限公司	620.76	15.45	-	24.71	660.93	632.42	95.69%
11	宁波容百新能源科技股份有限公司	6.14	443.41	99.43	28.29	577.27	376.56	65.23%
12	深圳市赢合科技股份有限公司	-	231.34	288.93	13.91	534.17	408.94	76.56%
13	无锡理奇智能装备有限公司	1.19	168.89	278.86	84.75	533.70	455.92	85.43%
14	MAGNETEC JAPAN LTD	3.04	110.07	106.29	287.30	506.70	138.63	27.36%
	合计	4,005.12	6,010.87	4,680.43	3,342.01	18,038.43	11,570.60	64.14%
	主营业务收入	10,496.52	16,765.16	11,825.61	7,702.18	46,789.47	46,789.47	-
	主要客户收入占比	38.16%	35.85%	39.58%	43.39%	38.55%	24.73%	-

注：报告期各期主要客户按三年一期各期前五大客户取并集。

报告期各期，公司主要客户销售收入分别为 3,342.01 万元、4,680.43 万元、6,010.87 万元和 4,005.12 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 43.39%、

39.58%、35.85%和 38.16%；公司三年一期主要客户收入合计金额为 18,038.43 万元，主要客户前五类产品收入金额为 11,570.60 万元，占主要客户收入合计金额的比例为 64.14%。

（二）报告期各期，公司主要客户主要同类产品收入、单价及毛利率变动情况及原因

报告期各期，公司主要客户主要同类产品不同期间的销售额、销售单价、毛利率情况如下：

1、Bunting

单位：万元、元/件

序号	产品大类	产品组合	3年1期收入	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
				收入	单价	收入	单价	收入	单价	收入	单价
1	磁选棒	产品组合1	884.62	-	-	-	-	307.93	21.99	576.69	23.32
2	磁选棒	产品组合2	851.45	148.53	212.18	404.85	238.85	178.44	166.75	119.63	126.60
3	吸重产品	产品组合3	469.12	90.73	80.23	187.62	46.94	89.25	41.59	101.52	17.69
4	磁选棒	产品组合4	324.40	-	-	-	-	168.09	33.62	156.31	34.74
5	吸重产品	产品组合5	280.91	16.35	18.63	115.97	14.02	124.58	12.86	24.01	17.98
合计			2,810.50	255.61	-	708.44	-	868.29	-	978.16	-

注 1：稀土永磁体按其永磁材料性能进行归类,销售单价及单位成本单位为元/kg，产品组合的单位为元/件，下同；

注 2：公司主要客户主要同类产品毛利率已申请豁免披露，下同。

2020 年度至 2023 年 6 月，公司向 Bunting 销售前五大类别产品的销售收入为 2,810.50 万元，占向 Bunting 同期销售收入的比例为 54.79%，分产品类别单价变动分析如下：

（1）产品组合 1

2020 年度至 2021 年度，产品单价从 23.32 元/件下降至 21.99 元/件，主要系 2021 年度，公司基于客户合作考虑，对销售价格进行微调，单价较 2020 年度下降。

（2）产品组合 2

2020 年度至 2021 年度，产品单价从 126.60 元/件上升至 166.75 元/件，主要系材料价格上涨，公司在 2021 年上调销售报价；2021 年度至 2022 年度，产品单价由 166.75 元/件上升至 238.85 元/件，主要系公司 2022 年度继续上调销售报价；2022 年度至 2023 年 1-6 月，产品单价由 238.85 元/件下降 212.18 元/件，主要系材料价格进一步回落，售价下调。

(3) 产品组合 3

2020 年度至 2021 年度，产品单价从 17.69 元/kg 上升至 41.59 元/kg，主要系该产品主要原材料为铁氧体磁钢，市场价格变动相对稳定，该类别产品不同规格型号产品的尺寸、形状、精度不同导致加工工艺、加工时间及加工难度存在较大差异，对应材料价格也存在较大差异，2020 年度及 2021 年度该类别产品结构不同，对应单价上涨；2021 年度至 2022 年度，产品单价从 41.59 元/kg 上升至 46.94 元/kg，2021 年度及 2022 年度，该类别产品规格型号存在一定差异，导致产品单价有所上涨；2022 年度至 2023 年 6 月，产品单价从 46.94 元/kg 上升至 80.23 元/kg，2022 年度及 2023 年 1-6 月该类别产品结构不同，对应单价上涨。

(4) 产品组合 4

2020 年度至 2021 年度，产品单价由 34.74 元/件变动至 33.62 元/件，主要系该产品组合对应小规格磁棒，该磁棒选用铁氧体磁钢，铁氧体磁钢采购价格在 2020 年和 2021 年基本保持稳定，故对应产品单价基本稳定。

(5) 产品组合 5

2020 年度至 2021 年度，产品单价由 17.98 元/件下降至 12.86 元/件，主要系该产品组合 2020 年度销售收入较小，每批次数量及金额较小，2021 年度每批次数量及金额增加，整体收入大幅提升，单价有所回落；2021 年度至 2022 年度，产品单价由 12.86 元/件上升至 14.02 元/件，单位售价波动较小；

2022 年度至 2023 年 1-6 月，产品单价由 14.02 元/件上升至 18.63 元/件，主要系 2023 年 1-6 月产品相对于 2022 年都是小额订单且种类多、数量少，销售报价相对较高。

2、Trading house AntarnLLC

单位：万元、元/kg

序号	产品大类	产品组合	3年1期收入	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
				收入	单价	收入	单价	收入	单价	收入	单价
1	吸重产品	产品组合6	1,302.95	203.00	455.61	270.09	548.16	515.85	459.04	314.00	450.31
2	吸重产品	产品组合7	186.18	39.55	376.67	6.80	460.64	1.54	580.85	138.29	413.41
3	吸重产品	产品组合8	110.69	73.18	327.28	25.12	445.86	-	-	12.39	255.86
4	吸重产品	产品组合9	81.07	81.07	323.46	-	-	-	-	-	-
5	吸重产品	产品组合10	70.63	30.17	485.11	40.46	834.23	-	-	-	-
合计			1,751.52	426.97	-	342.47	-	517.39	-	464.68	-

2020年度至2023年6月，公司向 Trading house AntarnLLC 销售前五大类别产品的销售收入为 1,751.52 万元，占向 Trading house AntarnLLC 同期销售收入的比例为 81.60%。主要系 Trading house AntarnLLC 为公司贸易商客户，公司向其销售的产品基本为外购稀土永磁体产品未经生产加工直接出售，单价变动主要系原材料价格变动影响。

3、中伟新材料股份有限公司

单位：万元、元/件

序号	产品大类	产品组合	3年1期收入	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
				收入	单价	收入	单价	收入	单价	收入	单价
1	磁力过滤设备	产品组合11	1,101.88	75.17	4,345.08	389.44	4,336.80	527.61	4,324.65	109.66	4,457.80
2	磁力过滤设备	产品组合12	60.64	5.78	5,775.58	52.97	5,093.35	1.89	4,734.51	-	-
3	磁力过滤设备	产品组合13	58.08	14.64	6,098.82	36.69	6,014.07	6.76	4,829.46	-	-
4	磁力过滤设备	产品组合14	52.46	-	-	52.46	8,743.36	-	-	-	-
5	磁选棒	产品组合15	47.89	6.99	884.62	20.65	1,153.80	9.61	739.45	10.63	759.54
合计			1,320.95	102.58	-	552.21	-	545.87	-	120.29	-

2020年度至2023年6月，公司向中伟新材料股份有限公司销售前五大类别产品的销售收入为 1,320.95 万元，占向中伟新材料股份有限公司同期销售收入的比例为 72.47%，分产品类别单价变动分析如下：

(1) 产品组合 11

2020年度至2021年度，产品单价从 4,548.32 元/件下降至 4,326.06 元/件，主要系对老客户适当优惠；2021年度至2022年度，产品单价从 4,326.06 元/件

微涨至 4,336.80 元/件，产品单价 2022 年度与 2021 年度相比，基本保持一致；2022 年度至 2023 年 6 月，产品单价从 4,336.80 元/件微涨至 4,345.08 元/件，产品单价 2023 年 1-6 月与 2022 年度相比，基本保持一致。

(2) 产品组合 12

2021 年度至 2022 年度，产品单价从 4,734.51 元/件上升至 5,093.35 元/件，主要系主要原材料价格剧烈波动，销售报价提高；2022 年度至 2023 年 6 月，产品单价从 5,093.35 元/件上升至 5,775.58 元/件，主要系该类别产品 2022 年度 1 季度确认收入对应的订单主要为 2021 年 11 月签订，占 2022 年度收入的比例为 55.78%，针对于 2022 年 4 月开始提高销售报价，所以前期报价相对较低，2023 年度销售报价稍有回落，但是与 2022 年度整体相比，还是有所提高。

(3) 产品组合 13

2021 年度至 2022 年度，产品单价从 4,829.46 元/件上升至 6,014.07 元/件，主要系 2021 年度确认的销售收入对应订单系 2021 年 2/4 月签订，由于 2021 年 2-4 月锆钨金属市场行情正处于持续增长的初始阶段，整体市场价格还相对较低，所以 2022 年度与 2021 年度相比，单价增长幅度较大；2022 年度至 2023 年 6 月，产品单价从 6,014.07 元/件上升至 6,098.82 元/件，单价基本保持不变，主要原因为销售报价提高主要从 2022 年 6 月开始，前期报价相对较低，2023 年 1 月销售报价稍有回落，但整体处于较高水平，所以从整体看，2023 年 1-6 月与 2022 年度相比单价基本保持不变。

(4) 产品组合 14

2022 年度，产品单价为 8,743.36 元/件，该客户该类别产品仅 2022 年度实现销售。

(5) 产品组合 15

2020 年度至 2021 年度，产品单价从 759.54 元/件下降至 739.45 元/件，主要系基于长期稳定合作关系，公司给予老客户一定优惠，在主要原材料市场价格逐渐上涨时，销售报价略微下降，导致单价略有下降；2021 年度至 2022 年度，产品单价从 739.45 元/件上升至 1,153.80 元/件，主要系公司 2021 年度公司销售报价相对较低，2022 年 1 月开始提高销售报价；2022 年度至 2023 年 6 月，产

品单价从 1,153.80 元/件下降至 884.62 元/件，主要系 2023 年 1-6 月，主要原材料市场价格有所回落，2023 年 1 月销售报价有所回调。

4、琥崧科技集团股份有限公司

单位：万元、元/件

序号	产品大类	产品组合	3年1期收入	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
				收入	单价	收入	单价	收入	单价	收入	单价
1	磁力过滤设备	产品组合16	266.40	259.42	61,766.75	6.98	69,800.88	-	-	-	-
2	磁力过滤设备	产品组合17	176.31	-	-	176.31	62,967.89	-	-	-	-
3	磁力过滤设备	产品组合18	165.68	154.17	128,477.14	-	-	11.50	115,044.24	-	-
4	磁力过滤设备	产品组合19	164.53	164.53	58,761.06	-	-	-	-	-	-
5	磁力过滤设备	产品组合20	119.18	119.18	59,589.38	-	-	-	-	-	-
合计			892.10	697.30	-	183.29	-	11.50	-	-	-

2020 年度至 2023 年 6 月，公司向琥崧科技集团股份有限公司销售前五大类别产品的销售收入为 892.10 万元，占向琥崧科技集团股份有限公司同期销售收入的比例为 66.05%，分产品类别单价变动分析如下：

(1) 产品组合 16

2022 年度至 2023 年 6 月，产品单价从 69,800.88 元/件下降至 61,766.75 元/件，2023 年 1-6 月确认的收入对应订单金额较大，公司报价给予一定优惠，报价相对较低。

(2) 产品组合 17

2022 年度，产品单价为 62,967.89 元/件，该客户该类别产品仅 2022 年度实现销售。

(3) 产品组合 18

2021 年度至 2023 年 6 月，产品单价从 115,044.24 元/件上升至 128,477.14 元/件，主要系 2021 年度确认收入对应的订单时间为 2021 年 2 月，2023 年 1-6 月确认收入对应的订单时间为 2022 年 9 月，2021 年 2 月处于主要原材料持续上涨的初期阶段，市场价格相对较低，所以 2023 年 1-6 月单价上涨。

(4) 产品组合 19

2023年1-6月，产品单价为58,761.06元/件，该客户该类别产品仅2023年1-6月实现销售。

(5) 产品组合 20

2023年1-6月，产品单价为59,589.38元/件，该客户该类别产品仅2023年1-6月实现销售。

5、浙江华友钴业股份有限公司

单位：万元、元/件

序号	产品大类	产品组合	3年1期收入	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
				收入	单价	收入	单价	收入	单价	收入	单价
1	磁力过滤设备	产品组合21	238.80	71.09	3,664.61	123.13	2,670.83	44.58	2,637.71	-	-
2	磁力过滤设备	产品组合22	122.40	57.92	5,464.18	35.62	6,248.78	28.87	4,373.53	-	-
3	磁力过滤设备	产品组合23	100.22	67.21	5,744.66	23.79	3,498.07	9.22	3,291.40	-	-
4	磁力过滤设备	产品组合24	98.65	28.89	3,040.61	24.20	2,327.26	45.56	2,233.16	-	-
5	磁力过滤设备	产品组合25	59.72	-	-	38.71	2,651.67	21.00	2,625.13	-	-
合计			619.79	225.11	-	245.45	-	149.23	-	-	-

2020年度至2023年6月，公司向浙江华友钴业股份有限公司销售前五大类别产品的销售收入为619.79万元，占向浙江华友钴业股份有限公司同期销售收入的比例为46.85%，分产品类别单价变动分析如下：

(1) 产品组合 21

2021年度至2022年度，产品单价从2,637.71元/件上升至2,670.83元/件，主要系产品报价从2022年3月开始提升，由于报价上涨后的产品收入占比2.63%，对全年平均收入影响较小，所以2022年度与2021年度相比，单价基本保持一致；2022年度至2023年6月，产品单价从2,670.83元/件上升至3,664.61元/件，主要系2022年3月销售报价提高后，单价上涨。

(2) 产品组合 22

2021年度至2022年度，产品单价从4,373.53元/件上升至6,248.78元/件，主要系销售报价2021年度变动不大，主要从2022年度开始提高，所以单价上升；2022年度至2023年6月，产品单价从6,248.78元/件下降至5,464.18元/件，

主要系 2023 年 1-6 月主要原材料市场价格有所回落，销售报价同步调整，单价下降。

(3) 产品组合 23

2021 年度至 2022 年度，产品单价从 3,291.40 元/件上升至 3,498.07 元/件，主要系公司销售报价存在滞后，主要从 2022 年 6 月开始上涨，由于 2022 年度确认收入对应的订单时间在 2022 年 6-12 月的仅一笔，销售占比较低，对整体平均收入影响较小，单价涨幅较低；2022 年度至 2023 年 6 月，产品单价从 3,498.07 元/件上升至 5,744.66 元/件，主要系销售报价从 2022 年 6 月上涨后，单价上涨。

(4) 产品组合 24

2021 年度至 2022 年度，产品单价从 2,233.16 元/件上升至 2,327.26 元/件，主要系公司销售报价存在滞后，单价涨幅较低；2022 年度至 2023 年 6 月，产品单价从 2,327.26 元/件上升至 3,040.61 元/件，主要系 2022 年四季度销售报价提高，2023 年 1-6 月单价上涨。

(5) 产品组合 25

2021 年度至 2022 年度，产品单价从 2,625.13 元/件上升至 2,651.67 元/件，主要系销售报价基本没调整，单价基本保持一致。

6、Polymagnet LLC

单位：万元、元/件

序号	产品 大类	产品 组合	3年1期 收入	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
				收入	单价	收入	单价	收入	单价	收入	单价
1	吸重产品	产品组 合26	85.26	-	-	75.41	508.31	9.85	490.14	-	-
2	吸重产品	产品组 合27	69.68	10.47	408.91	2.46	579.18	25.22	678.07	31.53	674.53
3	吸重产品	产品组 合28	63.74	-	-	1.60	937.29	62.14	411.39	-	-
4	吸重产品	产品组 合29	49.55	-	-	28.01	403.53	11.60	317.85	9.95	256.88
5	吸重产品	产品组 合30	47.64	-	-	47.01	913.57	0.62	855.40	-	-
合计			315.87	10.47	-	154.49	-	109.43	-	41.48	-

2020 年度至 2023 年 6 月，公司向 Polymagnet LLC 销售前五大类别产品的

销售收入为 315.87 万元，占向 Polymagnet LLC 同期销售收入的比例为 32.08%。公司向其销售的产品基本为外购稀土永磁体产品未经生产加工直接出售，单价变动主要系原材料价格变动影响。

7、湖北万润新能源科技股份有限公司

单位：万元、元/件

序号	产品大类	产品组合	3年1期收入	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
				收入	单价	收入	单价	收入	单价	收入	单价
1	磁力过滤设备	产品组合31	370.62	370.62	308,849.56	-	-	-	-	-	-
2	磁力过滤设备	产品组合32	187.33	187.33	8,362.83	-	-	-	-	-	-
3	磁力过滤设备	产品组合33	114.69	-	-	-	-	114.69	42,477.88	-	-
4	磁力过滤设备	产品组合34	48.50	48.50	13,470.99	-	-	-	-	-	-
5	磁力过滤设备	产品组合35	35.68	35.68	11,150.44	-	-	-	-	-	-
合计			756.81	642.12	-	-	-	114.69	-	-	-

2020 年度至 2023 年 6 月，公司向湖北万润新能源科技股份有限公司销售前五大类别产品的销售收入为 756.81 万元，占向湖北万润新能源科技股份有限公司同期销售收入的比例为 81.08%。

上述产品销售均发生在 2021 年度及 2023 年 1-6 月，报告期各期该客户未发生上述同类产品销售。

8、青岛软控机电工程有限公司

单位：万元、元/件

序号	产品大类	产品组合	3年1期收入	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
				收入	单价	收入	单价	收入	单价	收入	单价
1	磁选棒	产品组合36	426.51	-	-	224.16	1,376.07	140.72	1,115.04	61.63	1,173.96
2	磁选棒	产品组合37	97.06	1.98	708.84	57.86	656.76	37.22	622.37	-	-
3	磁力过滤设备	产品组合38	38.47	3.35	16,725.67	35.12	16,725.66	-	-	-	-
4	磁选棒	产品组合39	36.09	-	-	36.09	876.02	-	-	-	-
5	磁选棒	产品组合40	29.75	-	-	22.74	587.50	7.02	539.82	-	-
合计			627.88	5.33	-	375.97	-	184.96	-	61.63	-

2020 年度至 2023 年 6 月，公司向青岛软控机电工程有限公司销售前五大类

别产品的销售收入为 627.88 万元，占向青岛软控机电工程有限公司同期销售收入的比例为 79.69%，分产品类别单价变动分析如下：

(1) 产品组合 36

2020 年度至 2021 年度，产品单价从 1,173.96 元/件下降至 1,115.04 元/件，主要系公司综合考虑，给予一定优惠，2021 年度报价在 2020 年度基础上有所下降，单价略有下降；2021 年度至 2022 年度，产品单价从 1,115.04 元/件上升至 1,376.07 元/件，主要系 2021 年 12 月公司调整提高销售报价，产品单价上涨。

(2) 产品组合 37

2021 年度至 2022 年度，产品单价从 622.37 元/件上升至 656.76 元/件，主要系公司销售报价调整存在滞后，单价涨幅较小；2022 年度至 2023 年 6 月，产品单价从 656.76 元/件上升至 708.84 元/件，主要系 2023 年 1-6 月确认的收入金额较小，为一笔订单，该订单销售报价 2022 年四季度一致，单价上涨。

(3) 产品组合 38

2022 年度至 2023 年 6 月，产品单价从 16,725.66 元/件变动至 16,725.67 元/件，单价基本一致。

(4) 产品组合 39

2022 年度，产品单价为 876.02 元/件，该客户该类别产品仅 2022 年度实现销售。

(5) 产品组合 40

2021 年度至 2022 年度，产品单价从 539.82 元/件上升至 587.50 元/件，主要系主要原材料市场价格整体上涨，公司 2021 年 12 月，销售报价有所上涨。

9、宁德时代新能源科技股份有限公司

单位：万元、元/件

序号	产品 大类	产品组 合	3年1期 收入	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
				收入	单价	收入	单价	收入	单价	收入	单价
1	磁力过 滤设备	产品组 合41	112.60	-	-	112.60	6,255.47	-	-	-	-
2	磁力过 滤设备	产品组 合42	105.38	-	-	76.97	8,017.70	2.92	7,300.0 0	25.49	5,663.7 2

序号	产品大类	产品组合	3年1期收入	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
				收入	单价	收入	单价	收入	单价	收入	单价
3	磁选棒	产品组合43	94.64	-	-	-	-	32.96	849.56	61.68	849.56
4	磁力过滤设备	产品组合44	92.96	-	-	92.96	5,373.22	-	-	-	-
5	磁力过滤设备	产品组合45	57.12	-	-	57.12	10,199.16	-	-	-	-
合计			462.70	-	-	339.65	-	35.88	-	87.17	-

2020年度至2023年6月，公司向宁德时代新能源科技股份有限公司销售前五类别产品的销售收入为462.70万元，占向宁德时代新能源科技股份有限公司同期销售收入的比例为61.89%，分产品类别单价变动分析如下：

(1) 产品组合 41

2022年度，产品单价为6,255.47元/件，该客户该产品仅2022年度实现销售。

(2) 产品组合 42

2020年度至2021年度，产品单价从5,663.72元/件上升至7,300.00元/件；2021年度至2022年度，产品单价从7,300.00元/件上升至8,017.70元/件。报告期内该产品单价不断提高主要系原材料上涨公司调整报价引起。

(3) 产品组合 43

2020年度至2021年度，产品单价均为849.56元/件，虽然原材料上涨，但公司基于该客户订单量和合作考虑，该产品订单未予调价。

(4) 产品组合 44

2022年度，产品单价为5,373.22元/件，该客户该产品仅2022年度实现销售。

(5) 产品组合 45

2022年度，产品单价为10,199.16元/件，该客户该产品仅2022年度实现销售。

10、青海泰丰先行锂能科技有限公司

单位：万元、元/件

序号	产品大类	产品组合	3年1期收入	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
				收入	单价	收入	单价	收入	单价	收入	单价
1	磁力过滤设备	产品组合46	272.55	272.55	71,724.78	-	-	-	-	-	-
2	磁力过滤设备	产品组合47	203.65	203.65	72,733.19	-	-	-	-	-	-
3	磁力过滤设备	产品组合48	139.38	139.38	27,876.11	-	-	-	-	-	-
4	磁选棒	产品组合49	9.29	-	-	-	-	-	-	309.73	19.30%
5	磁力过滤设备	产品组合50	7.54	-	-	7.54	75,441.59	-	-	-	-
合计			632.41	615.58	-	-	-	-	-	-	19.30%

2020年度至2023年6月，公司向青海泰丰先行锂能科技有限公司销售前五大类别产品的销售收入为632.41万元，占向青海泰丰先行锂能科技有限公司同期销售收入的比例为95.69%。

上述产品销售均发生在报告期内的某一期，报告期其他各期该客户未发生上述同类产品销售。

11、宁波容百新能源科技股份有限公司

单位：万元、元/件

序号	产品大类	产品组合	3年1期收入	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
				收入	单价	收入	单价	收入	单价	收入	单价
1	磁力过滤设备	产品组合51	175.89	-	-	172.54	12,686.97	3.35	11,150.44	-	-
2	磁力过滤设备	产品组合52	55.05	-	-	39.64	4,663.20	15.41	4,165.99	-	-
3	磁力过滤设备	产品组合53	50.22	-	-	50.22	6,124.00	-	-	-	-
4	磁力过滤设备	产品组合54	48.70	-	-	48.70	4,092.59	-	-	-	-
5	磁力过滤设备	产品组合55	46.70	-	-	-	-	46.70	9,339.82	-	-
合计			376.56	-	-	311.10	-	65.46	-	-	-

2020年度至2023年6月，公司向宁波容百新能源科技股份有限公司销售前五大类别产品的销售收入为376.56万元，占向宁波容百新能源科技股份有限公司同期销售收入的比例为65.23%，分产品类别单价变动分析如下：

(1) 产品组合51

2021年度至2022年度，产品单价从11,150.44元/件上升至12,686.97元/件，

主要系 2022 年度产品包含配件较多所致。

(2) 产品组合 52

2021 年度至 2022 年度，产品单价从 4,165.99 元/件上升至 4,663.20 元/件，主要系产品表面处理要求差异导致 2022 年度提高报价。

(3) 产品组合 53

2022 年度，产品单价为 6,124.00 元/件，该客户该产品仅 2022 年度实现销售。

(4) 产品组合 54

2022 年度，产品单价为 4,092.59 元/件，该客户该产品仅 2022 年度实现销售。

(5) 产品组合 55

2021 年度，产品单价为 9,339.82 元/件，该客户该产品仅 2021 年度实现销售。

12、深圳市赢合科技股份有限公司

单位：万元、元/件

序号	产品大类	产品组合	3年1期收入	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
				收入	单价	收入	单价	收入	单价	收入	单价
1	磁选棒	产品组合56	145.04	-	-	27.70	2,347.08	117.35	2,346.97	-	-
2	磁选棒	产品组合57	86.09	-	-	15.01	1,415.93	71.08	1,415.93	-	-
3	磁选棒	产品组合58	67.30	-	-	58.92	1,451.20	8.38	1,309.73	-	-
4	磁选棒	产品组合59	58.12	-	-	36.44	2,366.05	21.68	2,168.14	-	-
5	磁选棒	产品组合60	52.39	-	-	41.91	1,637.17	10.48	1,637.17	-	-
合计			408.94	-	-	179.98	-	228.97	-	-	-

2020 年度至 2023 年 6 月，公司向深圳市赢合科技股份有限公司销售前五大类别产品的销售收入为 408.94 万元，占向深圳市赢合科技股份有限公司同期销售收入的比例为 76.56%。分产品类别单价变动分析如下：

(1) 产品组合 56

2021 年度至 2022 年度，产品单价由 2,357.40 元/件变动至 2,347.08 元/件，

主要系 2022 年收入对应订单时间为 2021 年 9 月，2021 年 9 月之前原材料价格处于缓慢上升期，材料价格上涨幅度不大，销售端未做调价。

(2) 产品组合 57

2021 年度至 2022 年度，产品单价均为 1,415.93 元/件。

(3) 产品组合 58

2021 年度至 2022 年度，产品单价从 1,309.73 元/件上升至 1,451.20 元/件，主要系随着原材料价格的上涨，公司逐步调整该产品报价所致。

(4) 产品组合 59

2021 年度至 2022 年度，产品单价从 2,168.14 元/件上升至 2,366.05 元/件，主要系随着原材料价格的上涨，公司逐步调整该产品报价所致。

(5) 产品组合 60

2021 年度至 2022 年度，产品单价均为 1,637.17 元/件，主要原因为 2021 年度收入对应订单签订时间在 2021 年 7 月，2022 年度收入对应订单签订时间在 2021 年 10 月，2021 年 11 月前原材料市场价格处于缓慢上涨期，公司未对该产品进行调价。

13、无锡理奇智能装备有限公司

单位：万元、元/件

序号	产品大类	产品组合	3年1期收入	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
				收入	单价	收入	单价	收入	单价	收入	单价
1	磁力过滤设备	产品组合61	288.56	-	-	115.38	10,884.96	165.74	10,556.90	7.43	9,292.04
2	磁选棒	产品组合62	125.38	-	-	32.92	1,646.02	57.96	1,474.88	34.50	1,227.79
3	磁力过滤设备	产品组合63	21.01	-	-	-	-	4.65	2,909.29	16.35	2,637.74
4	磁选棒	产品组合64	10.62	-	-	0.52	5,221.24	2.69	3,362.83	7.41	2,389.38
5	磁力过滤设备	产品组合65	10.35	-	-	-	-	10.35	10,353.98	-	-
合计			455.92	-	-	148.82	-	241.39	-	65.69	-

2020 年度至 2023 年 6 月，公司向无锡理奇智能装备有限公司销售前五大类别产品的销售收入为 455.92 万元，占向无锡理奇智能装备有限公司同期销售收入的比例为 85.43%。分产品类别单价变动分析如下：

(1) 产品组合 61

2020 年度至 2021 年度，产品单价从 9,292.04 元/件上升至 10,556.90 元/件；2021 年度至 2022 年度，产品单价从 10,556.90 元/件上升至 10,884.96 元/件。报告期内该产品单价逐步提高主要系原材料价格上涨调整产品报价所致。

(2) 产品组合 62

2020 年度至 2021 年度，产品单价由 1,227.79 元/件上升至 1,474.88 元/件；2021 年度至 2022 年度，产品单价由 1,474.88 元/件上升至 1,646.02 元/件，报告期内该产品单价逐步提高主要系原材料价格上涨调整产品报价所致。

(3) 产品组合 63

2020 年度至 2021 年度，产品单价从 2,637.74 元/件上升至 2,909.29 元/件，主要系原材料上涨调整产品报价所致。

(4) 产品组合 64

2020 年度至 2021 年度，产品单价从 2,389.38 元/件上升至 3,362.83 元/件；2021 年度至 2022 年度，产品单价从 3,362.83 元/件上升至 5,221.24 元/件，报告期内该产品单价逐步提高主要系原材料价格上涨调整产品报价所致。

(5) 产品组合 65

2021 年度，产品单价为 10,353.98 元/件，该客户该类别产品仅 2021 年度实现销售。

14、MAGNETEC JAPAN LTD

单位：万元、元/件

序号	产品大类	产品组合	3年1期收入	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
				收入	单价	收入	单价	收入	单价	收入	单价
1	磁力过滤设备	产品组合 66	40.43	-	-	-	-	-	-	40.43	25,268.65
2	磁力过滤设备	产品组合 67	31.93	-	-	-	-	4.31	21,534.24	27.63	23,022.73
3	磁选棒	产品组合 68	29.47	-	-	-	-	-	-	29.47	5,893.14
4	磁力过滤设备	产品组合 69	20.29	-	-	-	-	-	-	20.29	18,445.76
5	磁选棒	产品组合 70	16.51	-	-	0.18	443.70	-	-	16.33	549.99
合计			138.63	-	-	0.18	-	4.31	-	134.15	-

2020年度至2023年6月，公司向MAGNETEC JAPAN LTD销售前五大类别产品的销售收入为138.63万元，占向MAGNETEC JAPAN LTD同期销售收入的比例为27.36%。分产品类别单价变动分析如下：

(1) 产品组合 66

2020年度，产品单价为25,268.65元/件，该客户该类别产品仅2020年度实现销售。

(2) 产品组合 67

2020年度至2021年度，产品单价从23,022.73元/件下降至21,534.24元/件，主要系该产品筒体大小不一致引起的报价差异所致。

(3) 产品组合 68

2020年度，产品单价为5,893.14元/件，该客户该类别产品仅2020年度实现销售。

(4) 产品组合 69

2020年度，产品单价为18,445.76元/件，该客户该类别产品仅2020年度实现销售。

(5) 产品组合 70

产品单价从2020年度549.99元/件下降至2022年度的443.70元/件，主要系公司基于客户长期合作考虑，对个别产品给予一定优惠。

报告期各期，公司主要客户同类产品不同期间单位成本与对应主要材料市场价格变动趋势基本一致；部分产品存在不一致情形，主要原因为：公司主要客户同类产品成本除主要受永磁材料性能、磁钢重量、表磁强度、温度及材质外，还受表面喷涂、配件、工艺、规格形状及其他要求的影响；公司产品主要材料中永磁材料月度间市场价格变动较大，不同类别产品的生产月份不同，会导致产品单位成本在各年度间的变动趋势与永磁材料年度价格变动趋势不完全一致；由于磁钢重量采用取整分层统计，导致部分单位耗用磁钢重量较小的产品会由于单位实际耗用磁钢重量不一致，产生成本偏差；报告期各期钕铁硼磁钢市场价格波动较大，而部分产品使用铁氧体磁钢作为主要材料，铁氧体磁钢

市场价格波动较小。公司主要客户同类产品不同期间销售单价以产品成本的基础上基于产品特性、客户合作情况等因素确定。

综上所述，报告期各期，公司已补充说明报告期各期的主要客户同类产品不同期间的销售额、销售单价、毛利率变动情况及原因，公司对主要客户的销售稳定可持续，公司产品单价主要基于对应产品成本的变动以及客户合作情况确定，产品单价变动具有合理性，公司主要客户收入相对分散，不存在对某一客户存在重大依赖，公司单一客户未来如果合作出现异常不会对公司业务造成重大不利影响，公司持续丢失大额客户订单、产品单价持续大幅下降、成本压力难以传导、毛利率持续大幅下滑等竞争力下降的风险较低。

三、说明报告期各期主要贸易商的具体情况，结合退出合作贸易商的具体情况及其占上一年贸易商收入的比例说明贸易商退出的原因及合理性

（一）说明报告期各期主要贸易商的具体情况

报告期各期，公司前五大贸易商客户具体情况如下：

单位：万元

年份	贸易商名称	注册地	开始合作时间	销售产品	销售金额	占贸易商销售收入的比例	是否存在关联关系	是否专门销售公司产品
2023年1-6月	Trading house Antarn LLC	俄罗斯	2015年	吸重产品	570.04	42.15%	否	否
	COOPER CAPRI SAS	法国	2008年	吸重产品、磁力过滤设备	126.56	9.36%	否	否
	Magfine Corporation	日本	2011年	磁力过滤设备、磁选棒	79.84	5.90%	否	否
	UB Commerce Co.,Ltd	韩国	2022年	吸重产品	56.48	4.18%	否	否
	Polymagnet LLC	俄罗斯	2014年	吸重产品	52.64	3.89%	否	否
	合计	-	-	-	885.56	65.48%		
2022年度	Trading house Antarn LLC	俄罗斯	2015年	吸重产品	390.11	17.20%	否	否
	Polymagnet LLC	俄罗斯	2014年	吸重产品、磁选棒	378.66	16.69%	否	否
	COOPER CAPRI SAS	法国	2008年	吸重产品、磁力过滤设备	163.06	7.19%	否	否
	G.MAGNETICS INDUSTRIAL SYSTEMS	菲律宾	2008年	吸重产品、磁选棒	135.76	5.98%	否	否
	KHP-Magnetexpert	德国	2018年	吸重产品、磁选棒	97.08	4.28%	否	否
	合计	-	-	-	1,164.67	51.34%	-	-
2021年度	Trading house Antarn LLC	俄罗斯	2015年	吸重产品	680.51	31.44%	否	否
	COOPER CAPRI SAS	法国	2008年	吸重产品、磁力过滤设备	239.08	11.05%	否	否

年份	贸易商名称	注册地	开始合作时间	销售产品	销售金额	占贸易商销售收入的比例	是否存在关联关系	是否专门销售公司产品
	Polymagnet LLC	俄罗斯	2014年	吸重产品	235.20	10.87%	否	否
	KHP-Magnetexpert	德国	2018年	吸重产品、磁选棒	134.95	6.24%	否	否
	Magfine Corporation	日本	2011年	磁力过滤设备、磁选棒	92.32	4.27%	否	否
	合计	-	-	-	1,382.06	63.86%	-	-
2020年度	Trading house Antarn LLC	俄罗斯	2015年	吸重产品	505.95	24.60%	否	否
	Polymagnet LLC	俄罗斯	2014年	吸重产品、磁力过滤设备	317.97	15.46%	否	否
	COOPER CAPRI SAS	法国	2008年	吸重产品、磁力过滤设备	195.74	9.52%	否	否
	KHP-Magnetexpert	德国	2018年	吸重产品、磁选棒	129.82	6.31%	否	否
	G.MAGNETICS INDUSTRIAL SYSTEMS	菲律宾	2008年	磁力过滤设备、磁选棒	111.45	5.42%	否	否
	合计	-	-	-	1,260.93	61.31%		

报告期各期，公司前五大贸易商客户收入金额分别为 1,260.93 万元、1,382.06 万元和 1,164.67 万元，分别占各年度贸易商收入金额比例的 61.31%、63.86%和 51.34%。报告期内，公司贸易商收入客户集中度高且主要客户不存在重大变化。

(二) 结合退出合作贸易商的具体情况及其占上一年贸易商收入的比例说明贸易商退出的原因及合理性

2022 年度，公司退出合作主要贸易商收入和占比情况如下：

单位：万元

客户名称	上期收入	占上期贸易商收入比例	是否前十大	开始合作时间	注册地	是否存在关联关系	是否专门销售发行人产品	退出合作原因
BIC TRADE CO.,LTD	29.95	1.38%	否	2021年	泰国	否	否	贸易商未获取终端客户订单
宁波迪高进出口有限公司	12.50	0.58%	否	2015年	浙江省宁波市	否	否	贸易商未获取终端客户订单
PT. UNITEK STANDARINDO ENGINEE	11.75	0.54%	否	2011年	印度尼西亚	否	否	贸易商未获取终端客户订单
VALCON RESOURCES SDN BHD	8.13	0.38%	否	2021年	马来西亚	否	否	贸易商未获取终端客户订单
苏州信悦晟机电设备有限公司	7.98	0.37%	否	2018年	江苏省苏州市	否	否	贸易商未获取终端客户订单
合计	70.31	3.25%	-	-	-	-	-	-

客户名称	上期收入	占上期贸易商收入比例	是否前十大	开始合作时间	注册地	是否存在关联关系	是否专门销售发行人产品	退出合作原因
退出合作贸易商上期收入合计	143.63	6.64%	-	-	-	-	-	-
贸易商上期收入合计	2,164.21	-	-	-	-	-	-	-

2021年度，公司退出合作主要贸易商情况如下：

单位：万元

客户名称	上期收入	占上期贸易商收入比例	是否前十大	开始合作时间	注册地	是否关联关系	是否专门销售发行人产品	退出合作原因
JOHN KING CHAINS LIMITED NEW	39.80	1.94%	否	2018年	英国	否	否	贸易商未获取终端客户订单
SHINE DRAGON GROUP LIMITED	23.12	1.12%	否	2020年	中国香港	否	否	贸易商未获取终端客户订单
BARTOSZ PIOTR GAWRONSKI	13.96	0.68%	否	2013年	波兰	否	否	受俄乌战争影响，其有较多乌克兰终端客户
PT UNITEK STANDARINDO ENGINEERING	11.60	0.56%	否	2011年	印度尼西亚	否	否	贸易商未获取终端客户订单
宁波三环磁声工贸有限公司	8.42	0.41%	否	2011年	浙江省宁波市	否	否	改由宁波三环磁声工贸有限公司关联方采购
合计	96.90	4.71%	-	-	-	-	-	-
退出合作贸易商上期收入合计	163.47	7.95%	-	-	-	-	-	-
贸易商收入合计	2,056.54	-	-	-	-	-	-	-

2020年度，公司退出合作主要贸易商情况如下：

单位：万元

客户名称	上期收入	占上期贸易商收入比例	是否前十大	开始合作时间	注册地	是否关联关系	是否专门销售发行人产品	退出合作原因
上海奚祺国际贸易有限公司	178.07	5.91%	是	2018年	上海市	否	否	贸易商未获取终端客户订单
PROFIT-AGRO	17.9	0.59%	否	2019年	俄罗斯	否	否	贸易商未获取终端客户订单
宁波迪高进出口有限公司	16.8	0.56%	否	2015年	浙江省宁波市	否	否	贸易商未获取终端客户订单
LIMITED LIABILITY COMPANY "DO MOTRADE" SHO SSE	16.55	0.55%	否	2019年	俄罗斯	否	否	贸易商未获取终端客户订单
徐州艾文斯控制系统工程有限公司	13.81	0.46%	否	2019	江苏省徐州市	否	否	贸易商未获取终端客户订单
合计	243.13	8.07%	-	-	-	-	-	-
退出合作贸易商	408.85	13.57%	-	-	-	-	-	-

客户名称	上期收入	占上期 贸易商 收入比 例	是否 前十 大	开始 合作 时间	注册地	是否 关联 关系	是否专 门销售 发行人 产品	退出合作原因
上期收入合计								
贸易商收入合计	3,012.28	-	-	-	-	-	-	-

报告期各期，公司主要贸易商保持稳定，退出合作贸易商销售金额及占上一年贸易商收入比例较小，退出合作原因基本为贸易商未获取终端客户订单，存在合理性。

四、请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取并复核公司报告期各期各主要细分产品按售价区间分层统计的销售收入、单价、单位成本及毛利率统计表，了解和分析变动原因；

2、获取并复核公司报告期各期对普通永磁除铁设备、自动永磁除铁设备、磁选棒、吸重产品等产品的销售结构进一步细分统计数据明细，了解并分析产品价格、毛利率变动的原因和合理性；

3、获取并复核公司报告期各期对主要客户同类产品不同期间的销售额、销售单价、毛利率等统计数据明细，了解并分析销售额、销售单价及毛利率变动的原因及合理性；

4、获取发行人按产品类型、销售区域、收入规模等维度的贸易商收入明细表，分析发行人贸易商收入的分布情况；

5、获取贸易商收入明细表，了解主要贸易商客户退出的原因及合理性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期各期，公司结合细分产品类型、产品定价的关键因素等，对普通永磁除铁设备、自动永磁除铁设备、磁选棒、吸重产品等产品的销售结构进一步细分，产品价格、毛利率变动的具有合理性，产品单价、毛利率持续大幅下降风险较低；

2、综上所述，报告期各期，公司已补充说明报告期各期的主要客户同类产品不同期间的销售额、销售单价、毛利率变动情况及原因，公司对主要客户的销售稳定可持续，公司产品单价主要基于对应产品成本的变动以及客户合作情况确定，产品单价变动具有合理性，公司主要客户收入相对分散，不存在对某一客户存在重大依赖，公司单一客户未来如果合作出现异常不会对公司业务造成重大不利影响，公司持续丢失大额客户订单、产品单价持续大幅下降、成本压力难以传导、毛利率持续大幅下滑等竞争力下降的风险较低；

3、报告期各期公司主要贸易商保持稳定，退出合作贸易商销售金额及占上一年贸易商收入比例较小，退出合作原因基本为贸易商未获取终端客户订单，存在合理性。

问题 3.原材料采购价格公允性及跌价准备计提充分性

根据问询回复，（1）报告期内，公司向招宝磁业采购钕铁硼磁钢，所有采购均通过比价方式进行，每笔交易邀请三家及以上同类供应商报价，公司选取最低报价者中标，通过比对其他供应商的报价，与招宝磁业报价无重大差异，关联方采购价格公允。（2）报告期内，镨钕合金市场价格、市场钢材综合价格指数相关变动远大于公司采购均价变化。（3）2022 年期末发行人发出商品总金额为 2,465.82 万元，发行人同保荐机构、申报会计师对青海泰丰先行锂电科技有限公司和江阴高达输送机械科技有限公司项目地发出商品进行现场盘点，现场盘点比例占 2022 年末发出商品账面余额的 30.80%。（4）公司库龄 1 年以上的存货在报告期各期的期末余额分别为 272.66 万元、327.83 万元和 382.55 万元，每年的结转率分别为 28.01%、20.10%和 9.16%。

请发行人：（1）结合公司采购永磁材料、钢材选择供应商的具体过程、采购订单价格形成机制、同类供应商报价情况等，说明同类型原材料报价、采购价格是否一致，原材料采购价格是否公允，并说明股权转让前后向招宝磁业采购钕铁硼磁钢价格变动与镨钕混合金属市场均价变动基本一致但向金坦磁业采购存在较大差异的原因及合理性。（2）补充说明镨钕合金市场价格、市场钢材综合价格指数相关变动远大于公司采购均价变化的原因及合理性，并结合前述原材料采购价格的形成机制、镨钕合金市场价格及市场钢材综合价格指数的参考性等进一步说明采用镨钕合金市场价格、市场钢材综合价格指数能否真实反映市场价格的变动趋势，公司产品的平均采购价格与市场价格变动趋势基本一致的结论依据是否充分。（3）补充说明永磁材料和钢材价格变动对主要产品毛利率变动影响的敏感性分析，并说明报告期内原材料采购价格的波动对发行人经营情况的影响。（4）结合 2022 年末发出商品的具体情况说明未结转成本的原因及合理性，未对琥崧科技集团股份有限公司、浙江时代锂电材料有限公司等存在大额发出商品的项目进行现场盘点的原因及合理性，相关核查是否充分。（5）结合公司库龄 1 年以上的存货的具体情况，说明库龄 1 年以上的存货金额不断增加、结转率不断下降的原因及合理性，是否存在滞销的情形，并说明对库龄 1 年以上存货计提跌价准备的具体情况，存货跌价准备是否充分。请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、结合公司采购永磁材料、钢材选择供应商的具体过程、采购订单价格形成机制、同类供应商报价情况等，说明同类型原材料报价、采购价格是否一致，原材料采购价格是否公允，并说明股权转让前后向招宝磁业采购钕铁硼磁钢价格变动与镨钕混合金属市场均价变动基本一致但向金坦磁业采购存在较大差异的原因及合理性

（一）公司采购永磁材料、钢材选择供应商的具体过程；采购订单价格形成机制、同类供应商报价情况

发行人制定了《采购与供应商管理标准》等相关内控制度，对供应商初选、样品试用和验证等方面进行了规范。发行人物资的采购以确保质量为前提，在确保质量的前提下降低成本。公司采购永磁材料、钢材选择供应商及采购订单价格形成的具体过程如下：

1、供应商初选

采购部门根据掌握的行业信息，初步选择管理好、质量可靠、供货能力强、具备一定业绩和信誉、价格合适的供货单位作为初选供应商，初选供应商送样检验合格后，可作为合格供应商为公司供货。

2、采购订单价格形成机制、同类供应商报价情况

（1）永磁材料采购

报告期内，发行人永磁材料采购价格通过询比价方式确定。每次选取三家及以上供应商报价，综合考虑材料质量及供应效率后，选择价格具有竞争力的供应商，其报价作为该笔采购订单价格。报告期内每笔比价记录均录入到发行人 ERP 系统中。

发行人采购的永磁材料主要由钕铁硼、钕钴和铁氧体等构成，不同类型的永磁材料规格型号众多，不同型号之间规格、性能及单位价格差异较大。同时因永磁材料市场价格波动较大，同一型号不同月份中标价格存在较大差异。对于同一型号永磁材料，在相同的询价时点，不同供应商的报价不存在重大差异。

以存货编码 1090110880 永磁材料为例，抽取发行人 ERP 系统 2021 年 1 月

5日电子询价单以及对应供应商原始报价单，主要询价信息如下：

单位：件、元/件

序号	物料代码	物料名称	物料规格	性能	充磁	供应商	数量	单价	最快交期
1	1090110880	磁钢	D24*25 (ALL±0.05)	N45M	充磁	科田磁业	30,000.00	20.50	2021/3/20
2	1090110880	磁钢	D24*25 (ALL±0.05)	N45M	充磁	招宝磁业	30,000.00	20.90	2021/3/20
3	1090110880	磁钢	D24*25 (ALL±0.05)	N45M	充磁	振泽磁业	30,000.00	21.00	2021/3/20

在永磁材料交期均满足的条件下，发行人选定报价最低的科田磁业为本次永磁材料供应商。通过比对其他供应商报价，与科田磁业报价接近，不同供应商采购价格之间不存在显著差异。

(2) 钢材采购

公司采购钢材的定价机制是以采购订单签订时钢材公开市场价格为基础协商确定。随着采购时点的不同，公司钢材采购价格随市场价格波动。报告期内，发行人向不同供应商采购的钢材规格型号、单位价格差异较大，且钢材市场价格波动较大，同时针对公司不同规格型号的钢材，供应商价格中包含的加工费存在较大差异，因而不同规格型号钢材的供应商采购价格不具太大可比性。

报告期内，发行人采购钢材型号众多，在通过初选确定合格供应商后，发行人通常针对该型号钢材与相应供应商达成稳定合作，部分型号钢材仅向单一供应商采购。通过筛选报告期内存在2个及以上不同供应商的采购金额第一大同型号钢材，向不同供应商的采购平均价格情况如下。

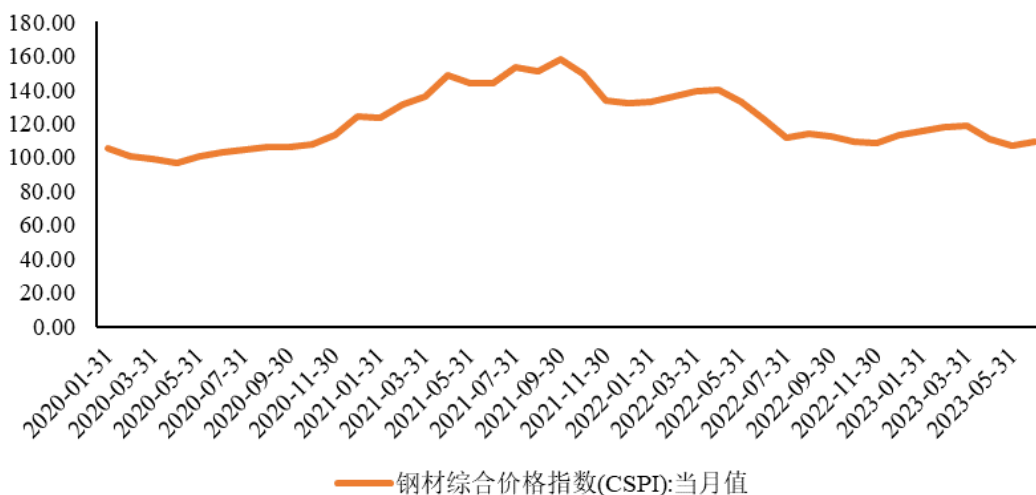
单位：万元、KG、元/KG

年度	钢材型号	供应商名称	采购金额	采购重量	单位采购价格
2023年1-6月	1160020028	上海焱洪金属制品有限公司	6.00	1,649.45	36.37
		浙江力腾法兰有限公司	1.65	445.80	36.92
2022年度	1160020003	浙江力腾法兰有限公司	16.42	3,504.65	46.84
		上海焱洪金属制品有限公司	6.92	1,401.86	49.33
		上海温腾流体控制技术有限公司	4.53	834.44	54.30
		上海巴蓝金属制品有限公司	1.34	240.32	55.68
2021年度	1030020150	宁波市北仑祺升管路设备有限公司	19.00	6,527.69	29.10
		安徽赛灵特材科技有限公司	2.73	1,035.50	26.37
2020年度	1160020001	上海巴蓝金属制品有限公司	3.59	967.50	37.09

年度	钢材型号	供应商名称	采购金额	采购重量	单位采购价格
		上海温腾流体控制技术有限公司	2.97	841.30	35.34

报告期内，钢材的市场价格走势情况如下：

2020年至2023年6月钢材综合价格指数（CSPI）：当月值



如上图所示，2020年度钢材市场价格呈现整体上升趋势。2020年1月至4月，钢材市场价格小幅下降，在2020年4月左右达到低点，而后价格开始上升。2020年发行人向上海巴蓝金属制品有限公司采购平均价格高于上海温腾流体控制技术有限公司，系由于发行人向上海巴蓝金属制品有限公司采购主要集中在2020年11月，钢材市场价格较高导致。

2021年度，钢材市场价格呈现明显上升趋势，于2021年9月至10月左右达到价格高点。2021年发行人向安徽赛灵特材科技有限公司采购平均价格低于宁波市北仑祺升管路设备有限公司，主要系发行人向安徽赛灵特材科技有限公司采购集中在2021年1月，钢材市场价格较低导致。

2022年度，钢材市场价格于2022年4月左右达到全年最高点，2022年4月以后钢材市场价格下降趋势明显。发行人向浙江力腾法兰有限公司平均采购价格较低，一方面系发行人采购量较大从而单价给予一定优惠，另一方面系发行人向浙江力腾法兰有限公司采购时间集中在2022年9月至12月，钢材市场价格较低；同时，发行人向上海温腾流体控制技术有限公司及上海巴蓝金属制品有限公司采购钢材时间分别集中在2022年5月和2022年3月，钢材市场价

格处于高点，导致发行人向其采购单价较高。

2023年1月至6月，发行人向上海焱洪金属制品有限公司及浙江力腾法兰有限公司采购同型号钢材的平均单价不存在重大差异。

综上，对于同一型号钢材原材料，向不同供应商采购价格差异主要系采购量及采购时点钢材市场价格波动导致。

（二）同类型原材料报价、采购价格是否一致，原材料采购价格是否公允

根据本题之“1、公司采购永磁材料、钢材选择供应商的具体过程；采购订单价形成机制、同类供应商报价情况”之回复，对于同一型号永磁材料，在相同的询价下单时点，不同供应商的报价不存在重大差异；对于同一型号钢材原材料，发行人向不同供应商采购价格差异主要系采购量不同及采购时点钢材市场价格波动导致。发行人原材料采购价格公允，不存在利益输送或其他利益安排。

（三）股权转让前后向招宝磁业采购钕铁硼磁钢价格变动与镨钕混合金属市场均价变动基本一致但向金坦磁业采购存在较大差异的原因及合理性

股权转让前后，发行人向招宝磁业采购钕铁硼磁钢的平均采购单价较股权转让前提高 30.28%，同期镨钕混合金属市场均价提高 32.55%；向金坦磁业采购钕铁硼磁钢的平均采购单价较股权转让前提高 24.07%，同期镨钕混合金属市场均价提高 41.69%。上述数据系根据材料入库为时间节点统计，股权转让前后，发行人向招宝磁业采购钕铁硼磁钢价格波动与镨钕混合金属市场均价变动基本一致但向金坦磁业采购存在较大差异，主要原因系：（1）订单签订时间与材料入库时间存在时间差异，发行人签订采购订单日期早于原材料入库日期；（2）发行人向招宝磁业采购钕铁硼磁钢，采购主体为西磁科技；向金坦磁业采购钕铁硼磁钢，采购主体为西磁科技及宁波磁源。其中宁波磁源向金坦磁业采购的钕铁硼磁钢主要为外购成品销售的稀土永磁体，稀土永磁体系根据客户需求采购，采购产品性能相对更高、规格型号众多且差异较大。

根据本次股权转让前后各 6 个月内订单签订情况统计平均采购价格，具体情况如下：

1、金坦磁业

(1) 西磁科技向金坦磁业采购

按采购订单日期进行统计，本次股权转让前后各 6 个月内西磁科技向金坦磁业下达采购订单时的不含税总价、重量及平均单价情况如下：

单位：万元、kg、元/kg

向金坦磁业采购产品	股权转让前（2021年7-12月）			
	采购不含税总价	采购重量	采购平均单价	镨钕混合金属（≥99%Nd75%）市场均价
钕铁硼磁钢	175.30	5,773.73	303.62	830.65
向金坦磁业采购产品	股权转让后（2022年1-4月）			
	采购不含税总价	采购重量	采购平均单价	镨钕混合金属（≥99%Nd75%）市场均价
钕铁硼磁钢	7.45	169.28	439.93	1,197.23

注：上表采购平均单价系以下达采购订单为时间节点统计；2022 年度，西磁科技向金坦磁业采购钕铁硼磁钢下单时间为 1 月至 4 月，4 月后，未有新采购订单情况。

根据上表，股权转让后，西磁科技向金坦磁业采购钕铁硼磁钢下达采购订单时平均单价较股权转让前提高 44.90%，同时采购总量有所下降，系由于金坦磁业系招宝磁业全资子公司，西磁科技采购钕铁硼磁钢的订单逐渐向招宝磁业转移。同期镨钕混合金属市场均价提高 44.13%。西磁科技向金坦磁业下达采购订单平均采购价格与市场价格波动不存在重大差异。

(2) 宁波磁源向金坦磁业采购

按采购订单日期进行统计，本次股权转让前后各 6 个月内宁波磁源向金坦磁业下达采购订单时的不含税总价、重量及平均单价情况如下：

单位：万元、kg、元/kg

向金坦磁业采购产品	股权转让前（2021年7-12月）			
	采购不含税总价	采购重量	采购平均单价	镨钕混合金属（≥99%Nd75%）市场均价
钕铁硼磁钢	138.37	3,428.35	403.60	830.65
向金坦磁业采购产品	股权转让后（2022年1-6月）			
	采购不含税总价	采购重量	采购平均单价	镨钕混合金属（≥99%Nd75%）市场均价
钕铁硼磁钢	124.29	2,159.26	575.60	1,176.93

根据上表，股权转让后，宁波磁源向金坦磁业采购钕铁硼磁钢下达采购订单时平均单价较股权转让前提高 42.62%，同期镨钕混合金属市场均价提高 41.69%。宁波磁源向金坦磁业下达采购订单平均采购价格与市场价格波动不存

在重大差异。

报告期内，西磁科技和宁波磁源向金坦磁业采购平均单价差异较大系钕铁硼磁钢结构差异所致。

2、招宝磁业

按采购订单日期进行统计，本次股权转让前后各 6 个月内发行人向招宝磁业下达采购订单时的不含税总价、重量及平均单价情况如下：

单位：万元、kg、元/kg

向招宝磁业采购产品	股权转让前（2021年1-6月）			
	采购不含税总价	采购重量	采购平均单价	镨钕混合金属（≥99%Nd75%）市场均价
钕铁硼磁钢	382.90	13,626.13	281.01	626.66
向招宝磁业采购产品	股权转让后（2021年7-12月）			
	采购不含税总价	采购重量	采购平均单价	镨钕混合金属（≥99%Nd75%）市场均价
钕铁硼磁钢	748.32	19,324.34	387.24	830.65

股权转让前后，发行人向招宝磁业采购主体均为西磁科技，采购订单均为生产自用钕铁硼磁钢，采购产品性能及型号较为稳定。

根据上表，股权转让后，发行人向招宝磁业采购钕铁硼磁钢下达采购订单时平均单价较股权转让前提高 37.81%，同期镨钕混合金属市场均价提高 32.55%。发行人向招宝磁业下达采购订单平均采购价格与市场价格波动不存在重大差异。

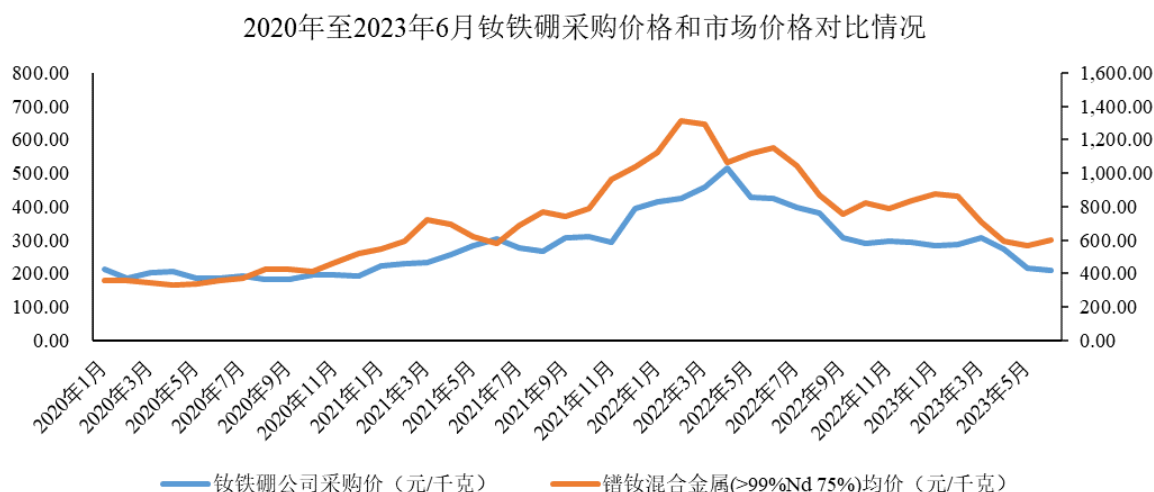
二、补充说明镨钕合金市场价格、市场钢材综合价格指数相关变动远大于公司采购均价变化的原因及合理性，并结合前述原材料采购价格的形成机制、镨钕合金市场价格及市场钢材综合价格指数的参考性等进一步说明采用镨钕合金市场价格、市场钢材综合价格指数能否真实反映市场价格的变动趋势，公司产品的平均采购价格与市场价格变动趋势基本一致的结论依据是否充分

（一）镨钕合金市场价格相关变动远大于公司采购均价变化的原因及合理性，采用镨钕合金市场价格能否真实反映市场价格的变动趋势，公司产品的平均采购价格与市场价格变动趋势基本一致的结论依据是否充分

报告期内，公司采购的永磁材料以钕铁硼为主，钕铁硼的采购额分别为

1,519.87 万元、3,494.14 万元、4,493.39 万元和 1,446.62 万元，占永磁材料总采购额的比例分别为 57.20%、72.34%、75.91%和 63.41%。报告期内，公司采购的钕铁硼存在多种规格型号，各种规格型号采购价格存在一定差异，钕铁硼的直接材料主要为镨钕合金等稀土金属，公司与钕铁硼供应商主要参考镨钕合金市场价格进行定价。报告期内钕铁硼采购价格和市场价格对比情况如下：

单位：元/kg



注：数据来源：CHOICE，稀土行业协会；镨钕混合金属数据对应次坐标轴。

1、采用镨钕合金市场价格反映市场价格变动趋势的合理性

通过查询发行人上游以销售钕铁硼永磁材料为主营业务的上市公司的公开披露资料，镨钕混合金属系生产钕铁硼永磁材料最主要的原材料，钕铁硼永磁材料产品价格主要考虑镨钕混合金属价格波动。钕铁硼永磁材料单位售价与镨钕混合金属采购入库均价变动趋势总体呈正相关，两者之间存在一定的联动性。如中科磁业（301141.SZ）所披露：“烧结钕铁硼永磁材料主营业务成本中稀土等主要原材料（主要是镨钕金属）占绝大比重，故上游原材料尤其是镨钕金属价格变动会直接影响生产成本中直接材料的金额和比重，进而影响烧结钕铁硼永磁材料产品的单位成本，最终传导至烧结钕铁硼永磁材料产品的单位价格。……公司烧结钕铁硼永磁材料单位售价与镨钕金属采购入库均价变动趋势总体呈正相关，两者之间存在一定的联动性，反映为图中烧结钕铁硼永磁材料单位售价的变动趋势与镨钕金属采购入库均价的走势大体一致。”；大地熊（688077）披露：“公司烧结钕铁硼永磁体的主要原材料为钕铁硼速凝薄带合金片，2017 年至 2019 年，钕铁硼速凝薄带合金片占公司总采购金额的比重分别

为 60.99%、62.01%和 62.08%，占比较高。钕铁硼速凝薄带合金片的主要成分为纯铁及镨钕等稀土金属，其中镨钕混合金属占钕铁硼速凝薄带合金片的成本比重约 60%左右。……行业主要以成本加成的定价方式销售烧结钕铁硼磁体，当钕铁硼速凝薄带合金片价格波动较大时，烧结钕铁硼磁体对外销售价格也会相应调整，以消化原材料价格波动带来的影响。”

综上，采用镨钕合金市场价格反映钕铁硼永磁材料市场价格的变动趋势具备合理性。

2、镨钕合金市场价格相关变动大于公司采购均价变化的原因及合理性，公司产品的平均采购价格与市场价格变动趋势基本一致的结论依据是否充分

报告期内，发行人钕铁硼平均采购价格波动与镨钕混合金属市场价格波动趋势基本一致，镨钕合金市场价格相关变动大于公司采购均价变化。主要原因为：（1）公司在与供应商签订采购合同/订单时确定采购价格，而供应商执行合同需要一定时间，因此公司与供应商签订合同/订单日期（即采购价格确定的日期）通常早于原材料采购入库日期，导致原材料采购价格与入库时点的市场价格存在不匹配的情况。发行人采购钕铁硼永磁材料，从采购订单签订到原材料入库时间周期约 1-2 个月；（2）上游供应商销售钕铁硼永磁材料的成本中，除直接材料成本外，还包括工、费金额。同时钕铁硼永磁材料的主要原材料除镨钕混合金属外，还包括镉铁、钽铁、钆铁等其他稀土材料。钕铁硼永磁材料成本中包括的工、费及其他材料并未与镨钕混合金属市场价格同比例增长，导致发行人采购钕铁硼永磁材料平均价格波动幅度小于镨钕混合金属市场价格波动；（3）发行人采购钕铁硼永磁材料型号众多，不同型号之间规格、性能及单位价格差异较大，从而对平均采购价格产生一定影响。

根据中科磁业公开资料披露，2020 年至 2022 年上半年中科磁业直接材料占主营业务成本比重分别为 73.06%、76.94%、83.14%，同时采购镨钕混合金属占烧结钕铁硼原材料采购总额比重分别为 84.24%、87.34%、91.33%。从该数据分析可知，由于烧结钕铁硼成品成本中包括的工、费及其他材料并未与镨钕混合金属市场价格同比例增长，中科磁业镨钕混合金属采购金额在其主营业务成本中占比提高，因此烧结钕铁硼成品整体成本并未与镨钕混合金属市场价格同比例增长。根据中科磁业（301141.SZ）《关于浙江中科磁业股份有限公司首次

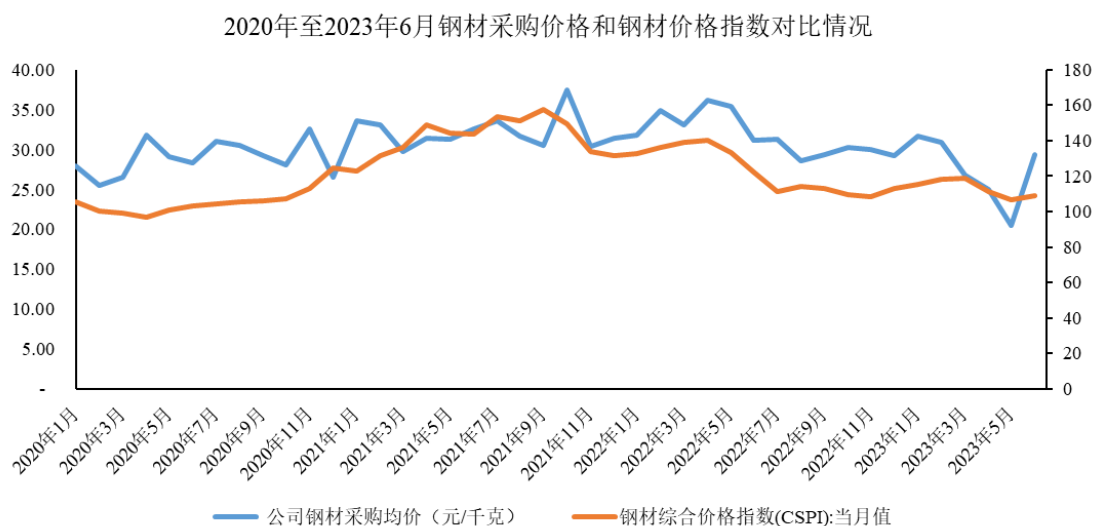
公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复报告》所披露的图表，2020年初至2022年上半年，中科磁业钕铁硼成品单位售价涨幅也小于镨钕金属采购入库均价涨幅，这与报告期内发行人采购钕铁硼均价变动趋势小于镨钕混合金属市场价格波动趋势的结果基本一致。

综上，发行人钕铁硼平均采购价格波动与镨钕混合金属市场价格波动趋势基本一致，但镨钕合金市场价格变动趋势大于发行人采购钕铁硼均价变化，该差异具备合理性。

（二）市场钢材综合价格指数相关变动远大于公司采购均价变化的原因及合理性，采用市场钢材综合价格指数能否真实反映市场价格的变动趋势，公司产品的平均采购价格与市场价格变动趋势基本一致的结论依据是否充分

报告期内，公司钢材的采购额分别为 621.52 万元、1,416.54 万元、2,333.53 万元和 805.55 万元，占原材料总采购额的比例分别为 15.57%、18.76%、21.76%和 20.22%，公司采购的钢材类材料种类较多，不同钢材的市场价格变动幅度存在一定差异。报告期内，发行人采购钢材价格和市场钢材综合价格指数走势对比情况如下：

单位：元/kg



注：数据来源：Wind，钢材价格指数数据对应次坐标轴。

公司钢材采购价格的变化主要受钢材市场价格波动影响，但公司采购钢材品类众多，采购价格因钢材种类、规格、形状、性能的差异而各不相同，公司采购钢材平均价格的变动趋势与钢材综合价格指数并不完全一致。钢材综合价

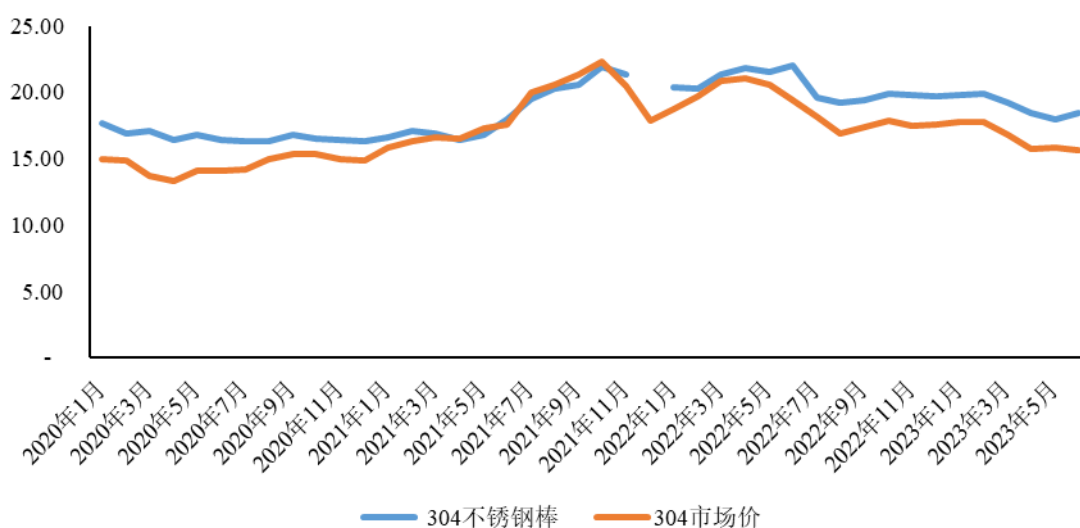
价格指数系中国钢铁工业协会发布数据，市场上较多上市公司选择其反映钢材市场价格变动趋势，采用钢材综合价格指数与发行人钢材平均采购价格进行对比，具备合理性。

发行人钢材平均采购价格波动变化相较钢材综合价格指数波动幅度较小、存在一定差异，主要原因为：（1）市场报价为成卷批量报价，为提高生产效率，公司通常采购的是经过切割等预处理的成型原材料，包括块状、片状、管状等众多规格型号，钢材供应商依据加工复杂程度在价格中包含一定的加工费用。而加工费用与原材料价格变化无明显相关性，因此发行人钢材采购单价波动幅度小于钢材市场价格波动；（2）根据本回复之“1、公司采购永磁材料、钢材选择供应商的具体过程；采购订单价格形成机制、同类供应商报价情况”之回复，公司采购钢材的定价机制是以采购订单签订时钢材公开市场价格为基础协商确定。根据向不同供应商的采购量及合作情况不同，发行人具备一定议价能力，从而由供应商对钢材价格变动进行一定程度的消化；（3）公司采购价格是按照入库日期统计的单价，而供应商执行合同需要一定时间，因此公司与供应商签订合同/订单日期（即采购价格确定的日期）通常早于原材料采购入库日期，公司采购价格变动存在一定滞后性。

报告期内，公司选取定制化程度较低的 304 不锈钢棒和 316 不锈钢棒等主要钢材型号，对上述型号采购价格和对应市场价格走势对比分析如下：

单位：元/kg

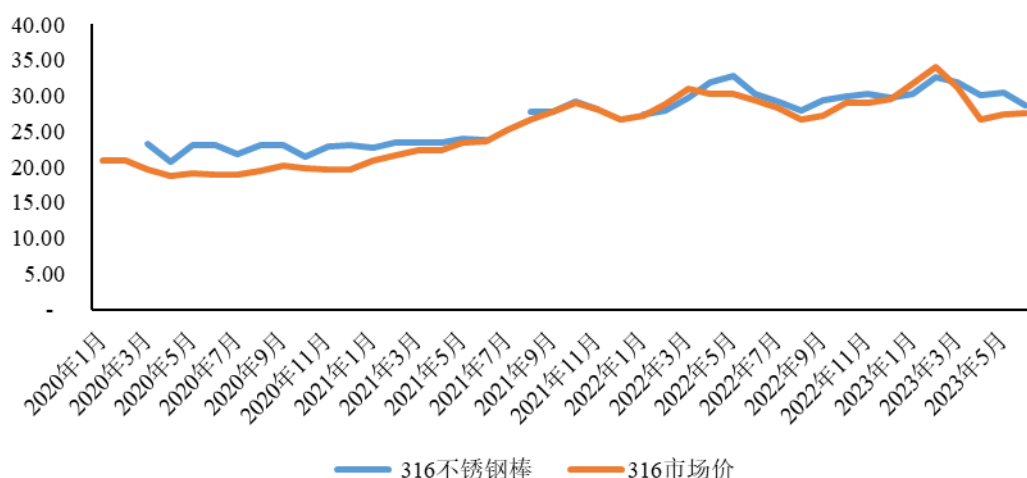
2020年至2023年6月304不锈钢棒和304市场价对比情况



注：数据来源：Wind，304 市场价对应次坐标轴。

单位：元/kg

2020年至2023年6月316不锈钢棒和316市场价对比情况



注：数据来源：Wind，316 市场价对应次坐标轴。

公司定制化程度较低的主要钢材型号，采购价格波动与对应型号市场价格波动基本一致。而定制化程度较高的钢材型号，因加工费占比较高，与市场价格无明显相关性。

综上，发行人钢材平均采购价格的变动趋势与钢材综合价格指数并不完全一致，该差异具备合理性。

三、补充说明永磁材料和钢材价格变动对主要产品毛利率变动影响的敏感性分析，并说明报告期内原材料采购价格的波动对发行人经营情况的影响

（一）永磁材料采购价格的波动对发行人主要产品毛利率变动的的影响

假设在永磁材料价格波动的情况下，在其他项目金额不变的情况下，永磁材料价格变化对发行人主要产品毛利率变动影响的敏感性分析列示如下：

主要产品	永磁材料价格变动比例	2023年1-6月		2022年度		2022年度		2021年度	
		对毛利率的影响	变动值	对毛利率的影响	变动值	对毛利率的影响	变动值	对毛利率的影响	变动值
磁力过滤设备	10%	-3.75%	-1.48%	-4.52%	-1.79%	-4.26%	-1.77%	-2.88%	-1.38%
	5%	-1.88%	-0.74%	-2.26%	-0.90%	-2.13%	-0.89%	-1.44%	-0.69%
	-5%	1.86%	0.74%	2.26%	0.90%	2.13%	0.89%	1.44%	0.69%
	-10%	3.73%	1.48%	4.52%	1.79%	4.26%	1.77%	2.88%	1.38%
磁选	10%	-11.35%	-4.29%	-14.59%	-4.96%	-15.08%	-4.66%	-10.66%	-3.64%

主要产品	永磁材料价格变动比例	2023年1-6月		2022年度		2022年度		2021年度	
		对毛利率的影响	变动值	对毛利率的影响	变动值	对毛利率的影响	变动值	对毛利率的影响	变动值
棒	5%	-5.68%	-2.15%	-7.30%	-2.48%	-7.54%	-2.33%	-5.33%	-1.82%
	-5%	5.67%	2.14%	7.30%	2.48%	7.54%	2.33%	5.33%	1.82%
	-10%	11.35%	4.29%	14.59%	4.96%	15.08%	4.66%	10.66%	3.64%
吸重产品	10%	-19.35%	-4.38%	-20.38%	-4.64%	-24.16%	-4.78%	-21.57%	-4.50%
	5%	-9.68%	-2.19%	-10.19%	-2.32%	-12.08%	-2.39%	-10.79%	-2.25%
	-5%	9.66%	2.19%	10.19%	2.32%	12.08%	2.39%	10.79%	2.25%
	-10%	19.33%	4.37%	20.38%	4.64%	24.16%	4.78%	21.57%	4.50%
发行人整体	10%	-6.34%	-2.36%	-8.50%	-3.04%	-9.66%	-3.28%	-8.17%	-2.96%
	5%	-3.18%	-1.18%	-4.25%	-1.52%	-4.83%	-1.64%	-4.08%	-1.48%
	-5%	3.16%	1.18%	4.25%	1.52%	4.83%	1.64%	4.10%	1.49%
	-10%	6.33%	2.36%	8.50%	3.04%	9.66%	3.28%	8.19%	2.97%

注：对毛利率变动的影响=毛利率变动值/原毛利率。

从上表可知，在其他因素保持不变的前提下，报告期内永磁材料价格每增加或下降5%，对磁力过滤设备、磁选棒和吸重产品的毛利率变动的影响分别为1.93%左右、6.46%左右和10.69%左右，变动较为稳定。报告期内磁力过滤设备毛利率对永磁材料采购价格变动的敏感性较弱，磁选棒和吸重产品毛利率对永磁材料价格变动的敏感性较强。

（二）钢材采购价格的波动对发行人主要产品毛利率变动的影响

假设在钢材价格波动的情况下，在其他项目金额不变的情况下，钢材价格变化对发行人主要产品毛利率变动影响的敏感性分析列示如下：

主要产品	钢材价格变动比例	2023年1-6月		2022年度		2022年度		2021年度	
		对毛利率的影响	变动值	对毛利率的影响	变动值	对毛利率的影响	变动值	对毛利率的影响	变动值
磁力过滤设备	10%	-3.09%	-1.22%	-3.68%	-1.46%	-3.48%	-1.45%	-2.84%	-1.36%
	5%	-1.55%	-0.61%	-1.84%	-0.73%	-1.74%	-0.72%	-1.42%	-0.68%
	-5%	1.53%	0.61%	1.84%	0.73%	1.74%	0.72%	1.42%	0.68%
	-10%	3.07%	1.22%	3.68%	1.46%	3.48%	1.45%	2.84%	1.36%
磁选棒	10%	-1.05%	-0.40%	-1.05%	-0.36%	-1.79%	-0.55%	-1.84%	-0.63%
	5%	-0.53%	-0.20%	-0.52%	-0.18%	-0.90%	-0.28%	-0.92%	-0.31%
	-5%	0.52%	0.20%	0.52%	0.18%	0.90%	0.28%	0.92%	0.31%

主要产品	钢材价格变动比例	2023年1-6月		2022年度		2022年度		2021年度	
		对毛利率的影响	变动值	对毛利率的影响	变动值	对毛利率的影响	变动值	对毛利率的影响	变动值
	-10%	1.05%	0.40%	1.05%	0.36%	1.79%	0.55%	1.84%	0.63%
吸重产品	10%	-2.90%	-0.66%	-2.33%	-0.53%	-1.64%	-0.32%	-2.67%	-0.56%
	5%	-1.46%	-0.33%	-1.16%	-0.27%	-0.82%	-0.16%	-1.33%	-0.28%
	-5%	1.43%	0.32%	1.16%	0.27%	0.82%	0.16%	1.33%	0.28%
	-10%	2.87%	0.65%	2.33%	0.53%	1.64%	0.32%	2.67%	0.56%
发行人整体	10%	-2.67%	-0.99%	-2.88%	-1.03%	-2.79%	-0.95%	-2.46%	-0.89%
	5%	-1.34%	-0.50%	-1.44%	-0.52%	-1.39%	-0.47%	-1.23%	-0.44%
	-5%	1.32%	0.49%	1.44%	0.52%	1.39%	0.47%	1.25%	0.45%
	-10%	2.65%	0.99%	2.88%	1.03%	2.79%	0.95%	2.48%	0.90%

注：对毛利率变动的影响=毛利率变动值/原毛利率。

从上表可知，在其他因素保持不变的前提下，报告期内钢材价格每增加或下降5%，对磁力过滤设备、磁选棒和吸重产品的毛利率变动的的影响分别为1.64%左右、0.72%左右和1.19%左右，变动较为稳定。报告期内磁力过滤设备、磁选棒和吸重产品毛利率对钢材价格变动的敏感性较强。

（三）永磁材料和钢材价格变动对主要产品毛利率变动影响的敏感性分析及对公司经营情况的影响

假设在永磁材料和钢材价格波动的情况下，在其他项目金额不变的情况下，永磁材料和钢材价格变化对主要产品毛利率变动比例影响的敏感性分析列示如下：

主要产品	永磁材料和钢材价格变动比例	2023年1-6月		2022年度		2022年度		2021年度	
		对毛利率的影响	变动值	对毛利率的影响	变动值	对毛利率的影响	变动值	对毛利率的影响	变动值
磁力过滤设备	10%	-6.83%	-2.70%	-8.20%	-3.25%	-7.74%	-3.22%	-5.72%	-2.74%
	5%	-3.42%	-1.35%	-4.10%	-1.63%	-3.87%	-1.61%	-2.86%	-1.37%
	-5%	3.40%	1.35%	4.10%	1.63%	3.87%	1.61%	2.86%	1.37%
	-10%	6.81%	2.69%	8.20%	3.25%	7.74%	3.22%	5.72%	2.74%
磁选棒	10%	-12.40%	-4.69%	-15.64%	-5.31%	-16.87%	-5.22%	-12.49%	-4.26%
	5%	-6.20%	-2.34%	-7.82%	-2.66%	-8.43%	-2.61%	-6.25%	-2.13%
	-5%	6.20%	2.34%	7.82%	2.66%	8.43%	2.61%	6.25%	2.13%
	-10%	12.40%	4.69%	15.64%	5.31%	16.87%	5.22%	12.49%	4.26%

主要产品	永磁材料和钢材价格变动比例	2023年1-6月		2022年度		2022年度		2021年度	
		对毛利率的影响	变动值	对毛利率的影响	变动值	对毛利率的影响	变动值	对毛利率的影响	变动值
吸重产品	10%	-22.24%	-5.03%	-22.71%	-5.17%	-25.80%	-5.10%	-24.24%	-5.06%
	5%	-11.13%	-2.52%	-11.35%	-2.59%	-12.90%	-2.55%	-12.12%	-2.53%
	-5%	11.10%	2.51%	11.35%	2.59%	12.90%	2.55%	12.12%	2.53%
	-10%	22.21%	5.03%	22.71%	5.17%	25.80%	5.10%	24.24%	5.06%
发行人整体	10%	-9.00%	-3.35%	-11.38%	-4.07%	-12.45%	-4.23%	-10.63%	-3.85%
	5%	-4.51%	-1.68%	-5.69%	-2.04%	-6.22%	-2.11%	-5.31%	-1.92%
	-5%	4.49%	1.67%	5.69%	2.04%	6.22%	2.11%	5.35%	1.94%
	-10%	8.99%	3.35%	11.38%	4.07%	12.45%	4.23%	10.67%	3.87%

注：对毛利率变动的影响=毛利率变动值/原毛利率。

从上表可知，在其他因素保持不变的前提下，报告期内永磁材料和钢材价格每增加或下降 5%，对磁力过滤设备、磁选棒和吸重产品的毛利率变动的的影响分别为 3.56%左右、7.18%左右和 11.87%左右，变动较为稳定。报告期内磁力过滤设备毛利率对主要原材料采购价格变动的敏感性较弱，磁选棒和吸重产品毛利率对主要原材料采购价格变动的敏感性较强。

四、结合 2022 年末发出商品的具体情况说明未结转成本的原因及合理性，未对瓊崧科技集团股份有限公司、浙江时代锂电材料有限公司等存在大额发出商品的项目进行现场盘点的原因及合理性，相关核查是否充分

（一）结合 2022 年末发出商品的具体情况说明未结转成本的原因及合理性

2022 年末公司发出商品具体情况如下：

单位：万元

客户名称	产品名称	账面价值	截至 2023 年 6 月末期后销售	期后销售占比	发出商品存放位置
青海泰丰先行锂电科技有限公司	磁力过滤设备	511.22	511.22	100.00%	项目地
瓊崧科技集团股份有限公司	磁力过滤设备	476.42	476.42	100.00%	项目地
江阴市高达输送机械科技有限公司	磁力过滤设备	248.37	248.37	100.00%	项目地
浙江时代锂电材料有限公司	磁力过滤设备	211.95	87.24	41.16%	项目地
鲁北万润智慧能源科技（山东）有限公司	磁力过滤设备	143.23	143.23	100.00%	项目地
广西巴莫科技有限公司	磁力过滤设备	117.87	-	-	项目地
北京天利流程技术有限公司	磁力过滤设备	105.93	105.93	100.00%	项目地

客户名称	产品名称	账面价值	截至 2023 年 6 月 末期后销售	期后销售 占比	发出商品存放 位置
华友新能源科技（衢州）有限公司	磁力过滤设备	89.13	89.13	100.00%	项目地
雅化锂业（雅安）有限公司	磁力过滤设备	45.66	45.66	100.00%	项目地
其他	磁力过滤设备、磁选棒、吸重产品、其他	516.03	488.64	94.69%	-
合计		2,465.82	2,195.85	89.05%	

截至 2023 年 6 月 30 日，公司 2,198.38 万元发出商品已实现销售确认，占 2022 年末发出商品总额的 89.15%。剩余未结转成本原因主要系客户购置设备的目的为构建或更新生产线，需等待产线其他主要设备到齐后才能进行安装调试和验收，具有合理性。

（二）未对琥崧科技集团股份有限公司、浙江时代锂电材料有限公司等存在大额发出商品的项目进行现场盘点的原因及合理性，相关核查是否充分

项目组完成对青海泰丰先行锂能科技有限公司和江阴市高达输送机械科技有限公司 2022 年末发出商品现场盘点，获取了盘点照片、视频和盘点表签字记录等，盘点情况未见异常，盘点比例占 2022 年末发出商品的 30.77%。因受保密协议条款等客观条件限制，公司未对全部大额发出商品客户进行现场盘点，但对大额发出商品客户项目组执行了替代性程序：

1、获取 2022 年末发出商品清单，对主要客户期末发出商品物料编号、品名、数量和权属信息等进行函证，回函确认不存在重大差异。2022 年末发出商品函证确认情况如下：

单位：万元

客户名称	产品名称	账面价值	是否 发函	是否 回函	回函确认 金额	回函确认 占比
青海泰丰先行锂能科技有限公司	磁力过滤设备	511.22	是	是	511.22	20.73%
琥崧科技集团股份有限公司	磁力过滤设备	476.42	是	是	476.42	19.32%
江阴市高达输送机械科技有限公司	磁力过滤设备	248.37	是	是	248.37	10.07%
浙江时代锂电材料有限公司	磁力过滤设备	211.95	是	是	211.95	8.60%
鲁北万润智慧能源科技（山东）有限公司	磁力过滤设备	143.23	是	是	143.23	5.81%
广西巴莫科技有限公司	磁力过滤设备	117.87	是	是	117.87	4.78%

客户名称	产品名称	账面价值	是否发函	是否回函	回函确认金额	回函确认占比
北京天利流程技术有限公司	磁力过滤设备	105.93	是	是	105.93	4.30%
华友新能源科技（衢州）有限公司	磁力过滤设备	89.13	是	否	-	-
雅化锂业（雅安）有限公司	磁力过滤设备	45.66	是	是	45.66	1.85%
其他	磁力过滤设备、磁选棒、吸重产品、其他	516.03	部分	部分	87.31	3.54%
合计		2,465.82			1,947.96	79.00%

注：对华友新能源科技（衢州）有限公司等发出商品未回函客户，已获取整套销售支撑性材料，确认发出商品的真实性和准确性。

2、获取并查验了 2022 年末主要发出商品客户销售合同/销售订单、销售出库单、送货单、报关单等资料，检查发出商品与销售合同/销售订单的匹配性；获取并查验了 2022 年末主要发出商品客户期后签收/验收单、销售发票等资料，核实发出商品期后确认收入情况。通过上述核查，确认 2022 年末公司发出商品的真实性和准确性。

3、查阅了发行人发出商品相关内部管理制度，了解发出商品管理情况，保管、灭失等风险承担机制，控制权转移时点等，经核查发行人内部控制得到了有效执行，未发现重大缺陷。

综上，项目组对 2022 年末公司发出商品的核查合理充分。

五、结合公司库龄 1 年以上的存货的具体情况，说明库龄 1 年以上的存货金额不断增加、结转率不断下降的原因及合理性，是否存在滞销的情形，并说明对库龄 1 年以上存货计提跌价准备的具体情况，存货跌价准备是否充分

（一）结合公司库龄 1 年以上的存货的具体情况，说明库龄 1 年以上的存货金额不断增加、结转率不断下降的原因及合理性，是否存在滞销的情形

报告期各期末，公司库龄 1 年以上存货余额、期后结转金额及结转比例如下：

单位：万元

项目	期末余额	期后结转金额	结转比例
2023 年 6 月末			
原材料	345.77	19.78	5.72%

库存商品	119.20	0.86	0.72%
合计	464.98	20.64	4.44%
2022 年期末			
原材料	280.20	46.11	16.46%
库存商品	102.35	6.41	6.26%
合计	382.55	52.53	13.73%
2021 年期末			
原材料	229.84	55.89	24.32%
库存商品	97.99	9.99	10.20%
合计	327.83	65.89	20.10%
2020 年期末			
原材料	234.29	57.33	24.47%
库存商品	38.37	19.06	49.66%
合计	272.66	76.38	28.01%

注：2020 年末和 2021 年末存货期后结转情况统计期间为期后 1 年，2022 年末及 2023 年 6 月末存货结转和使用金额截止时间为 2023 年 8 月 31 日。

报告期各期末，公司库龄 1 年以上的存货余额分别为 272.66 万元、327.83 万元、382.55 万和 464.98 万元，占存货期末余额的比例分别为 20.21%、11.45%、7.23%和 11.97%，库龄 1 年以上的存货余额逐年有所上升，占存货期末余额的比例逐年下降，并于 2023 年 6 月末有所上升。

2021 年度期末，公司库龄 1 年以上的存货余额增加金额为 55.17 万元，其中库存商品增加 59.62 万元，主要系：公司主要产品为定制化产品，针对部分常规销售的产品在产能未充分利用时会少量提前备货生产，期后由于客户需求或产品设计变更，已经生产的产品未及时销售，导致出现库龄 1 年以上的存货。

2022 年度和 2023 年 6 月末，公司库龄 1 年以上的存货余额增加金额分别为 54.72 万元和 82.42 万元，其中原材料增加金额分别为 50.36 万元和 65.57 万元，主要系：公司产品主要为定制化产品，采用订单式生产模式，材料类别繁多，考虑生产中可能的损耗，为保证公司产品正常交货，公司原材料采购时会有一定余量，针对常规材料也会根据未来需求和市场行情适当备货，后期由于同类产品订单减少或产品设计变更，部分材料暂时无法充分利用，导致出现 1 年以上库龄存货。

报告期各期末，公司库龄 1 年以上的原材料余额分别为 234.29 万元、229.84 万元、280.20 万元和 345.77 万元，由于 2022 年期末余额期后结转金额的统计期间为 2023 年 1-8 月，2023 年 6 月期末余额期后结转金额的统计期间为 2023 年 7-8 月，为提高数据可比性，转化为年化数据统计，转化后期后结转比例分别为 24.47%、24.32%、24.69%和 34.33%，2020 年度至 2022 年度期末，公司库龄 1 年以上的原材料期后结转比例基本保持稳定且有所提升；2023 年 6 月末，公司库龄 1 年以上的原材料期后结转比例大幅提高，主要系期后统计期间为 2023 年 7-8 月，月度结转金额相对较大，经年化后，期后结转比例大幅提升。

报告期各期末，公司库龄 1 年以上的库存商品余额分别为 38.37 万元、97.99 万元、102.35 万元和 119.20 万元，由于 2022 年期末余额期后结转金额的统计期间为 2023 年 1-7 月，2023 年 6 月期末余额期后结转金额的统计期间为 2023 年 7 月，为提高数据可比性，转化为年化数据统计，转化后期后结转比例分别为 49.66%、10.20%、9.39%和 4.31%，2023 年 6 月末相较于 2022 年度期末，公司库龄 1 年以上的库存商品期后结转比例较低，主要系根据 2023 年 7-8 月结转金额年化统计，由于期间较短，且期后结转不是月度平均结转，具有一定偶发性，所以可比性较低；2022 年度期末相较于 2021 年度期末，公司库龄 1 年以上的库存商品期后结转比例基本保持稳定，2022 年度期末相较于 2021 年度期末，公司库龄 1 年以上的库存商品期后结转比例大幅下降，主要系：公司主要产品具有定制化特点，生产完成未及时销售的产品期后销售存在一定偶发性，需要客户的需求与产品相匹配，所以期后结转比例出现下降，存在合理性。

（二）说明对库龄 1 年以上存货计提跌价准备的具体情况，存货跌价准备是否充分

单位：万元

项目	期末余额	跌价计提	计提比例
2023 年 6 月末			
原材料	345.77	118.14	34.17%
库存商品	119.20	96.00	80.53%
合计	464.98	214.14	46.05%
2022 年期末			
原材料	280.20	87.64	31.28%

项目	期末余额	跌价计提	计提比例
库存商品	102.35	95.38	93.19%
合计	382.55	183.02	47.84%
2021 年期末			
原材料	229.84	75.78	32.97%
库存商品	97.99	90.68	92.55%
合计	327.83	166.46	50.78%
2020 年期末			
原材料	234.29	65.48	27.95%
库存商品	38.37	36.57	95.32%
合计	272.66	102.05	37.43%

报告期各期末，对库龄 1 年以上的计提存货跌价准备的金额分别为 102.05 万元、166.46 万元、183.02 万元和 214.14 万元，计提比例分别为 37.43%、50.78%、47.84%和 46.05%，计提比例较高，计提比例变动主要受内部结构影响。

报告期各期末，库龄 1 年以上的原材料主要原材料永磁材料、钢材和零部件为主，期末余额分别为 234.29 万元、229.84 万元、280.20 万元和 345.77 万元，其中钕铁硼磁钢和铁氧体磁钢余额分别为 139.08 万元、130.20 万元、和 147.70 万元和 179.47 万元，占库龄 1 年以上的原材料期末余额的比例分别为 59.36%、56.65%、52.71%和 51.90%。库龄 1 年以上的原材料中 1 年内没有采购或生产领用部分分不同情况计提存货跌价准备：钕铁硼磁钢和铁氧体磁钢部分由于宁波作为永磁材料主产区，边角废料市场较为活跃，所以根据期末结存的钕铁硼磁钢和铁氧体磁钢的账面余额与对应边角废料销售价值的差额计提存货跌价准备，其余材料全额计提存货跌价准备。报告期各期末，库龄 1 年以上的原材料计提存货跌价准备的金额分别为 65.48 万元、75.78 万元、87.64 万元和 118.14 万元，计提比例分别为 27.95%、32.97%、31.28%和 34.17%，存货跌价准备计提充分。

报告期各期末，库龄 1 年以上的库存商品期末余额分别为 38.37 万元、97.99 万元、102.35 万元和 119.20 万元，对于该部分库存商品中 1 年内未发生出货销售的库存商品全额计提跌价准备，计提存货跌价准备的金额分别为 36.57 万元、90.68 万元、95.38 万元和 96.00 万元，计提比例分别为 95.32%、92.55%、93.19%和 80.53%，存货跌价准备计提充分。

综上所述，报告期各期末，公司库龄 1 年以上的存货金额增加及结转率变动具有合理性，存货跌价准备计提充分。

六、请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见

(一) 核查程序

1、针对原材料采购公允性，保荐机构、申报会计师主要执行了如下核查程序：

(1) 了解发行人采购相关的管理办法及内控程序，并进行穿行测试和细节测试，检查内部控制制度设计是否合理有效并有效执行，了解发行人选择供应商的具体过程；

(2) 访谈发行人相关人员，了解发行人采购订单价格形成机制；

(3) 登录发行人 ERP 系统获取永磁材料供应商询比价单；获取发行人报告期内的钢材采购数据，对存在 2 个及以上不同供应商的采购金额第一大同型号钢材数据进行比较，对同类型原材料价格进行公允性分析；

(4) 获取发行人报告期与招宝磁业、金坦磁业的交易明细，包括但不限于交易总额、交易内容，比较发行人在转让供应商股权前后与其交易是否存在较大差异情形。

2、针对平均采购价格与市场价格变动趋势，保荐机构、申报会计师主要执行了如下核查程序：

(1) 查阅发行人采购数据明细及原材料市场价格等，访谈发行人采购负责人，分析公司采购均价变化与市场价格波动趋势差异的原因及合理性；

(2) 发行人上游以销售钕铁硼永磁材料为主营业务的上市公司的公开披露资料，分析采用镨钕合金市场价格反映钕铁硼永磁材料市场价格的变动趋势的合理性。

3、针对主要原材料价格变动对主要产品毛利率变动影响，保荐机构、申报会计师主要执行了如下核查程序：

取得发行人收入成本明细表，复核发行人主要原材料波动导致主要产品毛利率变动的敏感性分析的准确性。

4、针对发出商品，保荐机构、申报会计师主要执行了如下核查程序：

参见本题之“（二）未对瓊崧科技集团股份有限公司、浙江时代锂电材料有限公司等存在大额发出商品的项目进行现场盘点的原因及合理性，相关核查是否充分”之回复。

5、针对存货跌价准备，保荐机构、申报会计师主要执行了如下核查程序：

（1）访谈公司生产、财务负责人，了解公司存货库龄及期后结转情况及跌价准备计提政策；

（2）获取公司库龄 1 年以上存货明细表和期后结转明细，了解并分析库龄 1 年以上存货变动原因及合理性；

（3）获取公司存货跌价准备计提表，复核并判断存货跌价准备计提合理性与充分性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、公司永磁材料采购价格通过询比价方式确定。每次选取三家及以上供应商报价，综合考虑材料质量及供应效率后，选择价格具有竞争力的供应商，其报价作为该笔采购订单价格；公司采购钢材的定价机制是以采购订单签订时钢材公开市场价格为基础协商确定。对于同一型号永磁材料，在相同的询价下单时点，不同供应商的报价不存在重大差异；对于同一型号钢材原材料，不同供应商报价差异主要系采购量及采购时点钢材市场价格波动导致。发行人原材料采购价格公允，不存在利益输送或其他利益安排。发行人向金坦磁业下达采购订单口径的平均采购价格与市场价格波动不存在重大差异；

2、采用镨钕合金市场价格反映钕铁硼永磁材料市场价格的变动趋势具备合理性。发行人钕铁硼平均采购价格波动与镨钕混合金属市场价格波动趋势基本一致，略有差异，该差异具备合理性，相关结论依据充分；采用钢材综合价格指数与发行人钢材平均采购价格进行对比，具备合理性。发行人钢材平均采购价格的变动趋势与钢材综合价格指数并不完全一致，该差异具备合理性，相关结论依据充分；

3、报告期内磁力过滤设备毛利率对主要原材料采购价格变动的敏感性较弱，磁选棒和吸重产品毛利率对主要原材料采购价格变动的敏感性较强；

4、截至 2023 年 6 月 30 日，公司 2,198.38 万元发出商品已实现销售确认，占 2022 年末发出商品总额的 89.15%。未结转成本原因主要系客户购置设备的目的为构建或更新生产线，需等待产线其他主要设备到齐后才能进行安装调试和验收，具有合理性；因受保密协议条款、客户项目地较为分散等客观条件限制，公司未对全部大额发出商品客户进行现场盘点，但对大额发出商品客户项目组执行了替代性程序，相关核查合理充分；

5、报告期各期末，公司库龄 1 年以上的存货金额增加及结转率变动具有合理性，不存在滞销的情形，存货跌价准备计提充分。

问题 4.下游市场空间是否受限

问询回复显示，（1）2020 年至 2022 年，公司境内销售收入分别为 0.37 亿元、0.79 亿元和 1.27 亿元，占各期主营业务收入比例分别为 47.98%、67.13% 和 75.91%；公司境内销售收入占比明显提高，主要因国内新能源电池市场规模大幅扩张，与电子材料相关的磁力过滤设备采购大幅增加；预计 2023 年-2025 年国内磁力过滤设备在锂电行业领域的市场规模合计约 57.31 亿元。（2）报告期内公司新拓展的国外客户较少，国外销售收入金额基本维持不变，海外销售客户主要分布于俄罗斯、美国、英国及日本等国家和地区。

请发行人：（1）结合国内磁力过滤设备在锂电行业领域的市场规模、发行人产品的市场占有率、技术竞争优势，并结合在手订单量化说明是否存在产品需求大幅下滑的风险。（2）结合美国、俄罗斯等境外销售地磁力过滤设备需求，报告期内发行人境外销售情况等，说明发行人产品的国际市场需求是否发生重大不利变化，境外销售持续拓展是否存在实质性障碍。（3）结合上述情况分析说明在可预期时间内是否存在业绩大幅下滑的风险，并作“重大事项提示”和“风险揭示”。请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、结合国内磁力过滤设备在锂电行业领域的市场规模、发行人产品的市场占有率、技术竞争优势，并结合在手订单量化说明是否存在产品需求大幅下滑的风险

（一）发行人所处行业发展前景广阔

磁力过滤设备，是一种利用磁力去除物料里铁磁性杂质的设备，一方面可以清理流体、浆料、粉体、颗粒、细片等物料中的铁磁性杂质以提升物料品质，另外一方面可以有效防止进料中的铁磁性杂质进入机械设备从而造成设备损害，保证机械设备正常安全工作并延长其使用寿命。磁力过滤设备行业整体处于发展的上行阶段，欧美市场磁力应用设备较为普及，并向着规模大型化、结构形式多样化、产品规格系列化发展，同时亚太市场随着经济快速发展，市场潜力巨大。我国磁力应用设备制造行业经历了数十年的引进、消化、吸收国外先进技术到自主研发设计生产的发展道路，在技术水平和制造工艺上取得了长足进

步。随着国内经济的产业升级，客户对磁力应用设备提出了更多的质量要求和更高的技术指标，规格和功能需求越来越多样化，磁性过滤设备制造行业具有广阔的发展空间。

1、国家产业政策的大力支持

近年来，国家在资金、技术、行业规范等多个方面给予了政策支持，先后制定了《国家重点支持的高新技术领域》《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《“十四五”智能制造发展规划》《“十四五”原材料工业发展规划》等多项有利于产业发展的产业政策，引导我国磁力过滤设备行业的产业升级，也为众多业内企业的发展提供了良好的政策环境。

2、下游各行业需求持续增长

公司主营产品为磁力过滤设备、磁选棒和吸重产品等，广泛应用于电子材料、化工、食品和医药等诸多国民经济重要领域，应用范围较广。

(1) 电子材料行业

随着新能源、大数据、人工智能等技术兴起，以及以 5G 为首的新基建项目的加速推进，国内电子材料产业取得了长足的进步，形成了较为完整的产业体系，产业规模稳步增长，中高端电子材料产品转型升级速度加快。电子材料行业根据下游应用不同可主要分为电池材料行业、半导体材料行业和显示材料行业，磁力过滤设备广泛应用于电池材料行业和半导体材料行业。下面以锂电行业为例，锂电行业的快速发展极大促进了磁力过滤设备的销售增长。

1) 锂电行业和锂电设备行业快速发展

得益于新能源汽车、储能及消费电子市场的快速发展，动力电池、储能电池和 3C 电池市场需求均呈逐年增长的趋势，出货量逐年上升。GGII 数据显示，2022 年，中国和全球锂电池出货量分别达到 658GWh 和 920GWh，预计到 2025 年，将分别达到 1,805GWh 和 2,497GWh，年复合增长率分别为 39.99%和 39.49%。锂电池市场的高速发展，对锂电设备市场产生强大的拉动效能。根据中研普华产业研究院发布的《2022-2027 年中国锂电设备行业发展分析及投资战略预测报告》显示，2022 年中国锂电生产设备市场规模为 1,000 亿元，同比增

长达 70.1%。预计到 2025 年中国锂电生产设备市场规模将达到 1,550 亿元。由于中长期对清洁能源和可持续发展的需求增加，以及电动汽车、储能系统和可再生能源等领域的快速发展，我国锂电行业及锂电设备行业的市场规模预计将继续扩大。

2) 锂电材料制备工艺繁杂，除铁环节贯穿整个生产流程

由于电池的充、放电主要通过锂离子在正负极材料中的嵌入和脱嵌分别实现，这一过程如受到材料中杂质的干扰，则会对成品锂电池的性能及安全性造成负面影响，尤其是铁、镍等磁性杂质的存在可能会导致电池出现循环充放电性能降低、隔膜穿孔甚至于局部短路起火等安全问题。因此，为提高锂电池材料的纯净程度、增强电池性能并降低安全风险，锂电池的生产过程必须控制电池材料中磁性杂质含量。目前，磁力过滤设备已被广泛用于电池正极材料、负极材料、隔膜和电解液的制造过程以及电芯制造过程中的正负极配料、搅拌、涂布、辊压和分切等环节。随着新能源汽车和锂电池的快速放量增长，锂电池领域对磁力过滤设备的需求量也将不断提高。

3) 国内磁力过滤设备在锂电行业领域的市场规模测算

根据研究报告《华西证券-机械行业先进制造业研究框架系列九：锂电正负极材料设备研究框架，锂电需求旺盛，聚焦正负极材料生产设备》和工信部数据显示，2022 年全国锂离子电池产量达 750GWh，其中储能型锂电产量突破 100GWh；正极材料、负极材料、隔膜、电解液等锂电一阶材料产量分别约为 185 万吨、140 万吨、130 亿平方米、85 万吨，同比增长均达 60%以上。根据前瞻研究报告《2022 年中国锂电池正极材料行业全景图谱》，预计到 2027 年，锂电池正极材料的销售规模和生产规模将分别超过 2400 亿元和 2700 亿元，年均复合增速达到 21%。

根据上述现状及下述假设，可测算出 2025 年国内磁力过滤设备在锂电行业领域的市场规模超过 22 亿元。具体假设及测算过程如下：

A. 受益于新能源汽车，储能领域等下游领域需求强劲，假设未来三年锂电池核心材料产量仍保持 20%的增长。

B. 假设随着产能的扩张锂电池材料行业整体产能利用率于 2025 年约为

50%。

C. 根据研究报告《华西证券-机械行业先进制造业研究框架系列九：锂电正负极材料设备研究框架，锂电需求旺盛，聚焦正负极材料生产设备》披露的设备投资情况，常州当升科技二期工程年产 5 万吨的高镍正极项目的除铁设备投资额约 4,000.00 万元；江苏当升 2 万吨/年钴酸锂正极项目的除铁设备投资额约 1,600.00 万元，因此假设每万吨年产能的锂电池材料生产线所需除铁设备投资额约 800.00 万元。

D. 除铁设备一般更换周期为 5 年。假设企业每 5 年会更换一次除铁设备。则每万吨年产能的生产线每 5 年更换磁力除铁设备的总费用约为 800 万元，分摊到每年约 160 万元。

根据上述假设，磁力过滤设备在锂电池行业的市场规模测算如下：

项目	2022 年	2023 (E)	2024 (E)	2025 (E)
正极材料产量 (万吨)	185.00	222.00	266.40	319.68
负极材料产量 (万吨)	140.00	168.00	201.60	241.92
电解液产量 (万吨)	85.00	102.00	122.40	146.88
产量合计 (万吨)	410.00	492.00	590.40	708.48
产能合计 (万吨)	820.00	984.00	1,180.80	1,416.96
单万吨产能所需除铁设备投资额 (万元)	800	800	800	800
每万吨产能所需更换除铁设备年均投资额 (万元)	160	160	160	160
除铁设备市场规模 (亿元)	13.12	15.74	18.89	22.67

(2) 化工行业

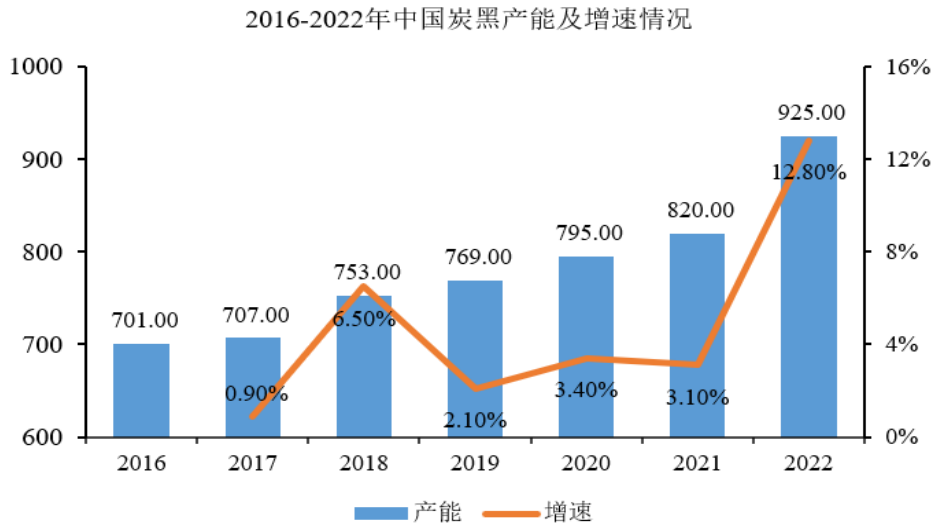
经过数十年发展，我国已建成技术先进、门类齐全、具有较强竞争力的现代化工工业体系。在化工行业中，磁力过滤设备广泛运用于炭黑、陶瓷、玻璃、水泥、砖及耐火材料等无机化工材料以及塑料、橡胶、纤维、黏合剂、涂料等高分子化工材料，以下以炭黑举例。

炭黑生产过程中含有大量水分及如 H_2S 、 SO_2 等腐蚀性成分的烟气，对设备及管道产生相当严重的腐蚀。炭黑粒径很小，一般为 20-80nm，在设备和管道中具有较强的附着力，加快了设备的腐蚀；管道、设备腐蚀产生的氧化铁、铁屑等杂质直接进入炭黑产品，严重影响炭黑在色素、导电、橡胶制品中的应用。

各炭黑厂家普遍使用磁力过滤设备以去除产品中的铁质杂质。

近年来，我国橡胶、汽车等产业发展向好，推动了炭黑行业的快速发展。在世界炭黑生产供应国中，我国以46.1%的供应量稳居全球第一的位置，是全球主要炭黑产地。得益于行业规模的不断扩张，近年来我国炭黑产能也持续上涨，2022年我国炭黑产能925.00万吨/年，同比增长12.80%。

单位：万吨/年



注：数据来源：华经产业研究院；炭黑产能增长率数据对应次坐标轴。

随着炭黑应用厂家对品质要求的提高及炭黑应用量的扩大，磁力过滤设备作为炭黑生产流程中必不可少的磁性杂质处理设备，在该行业的应用需求将保持增长态势。

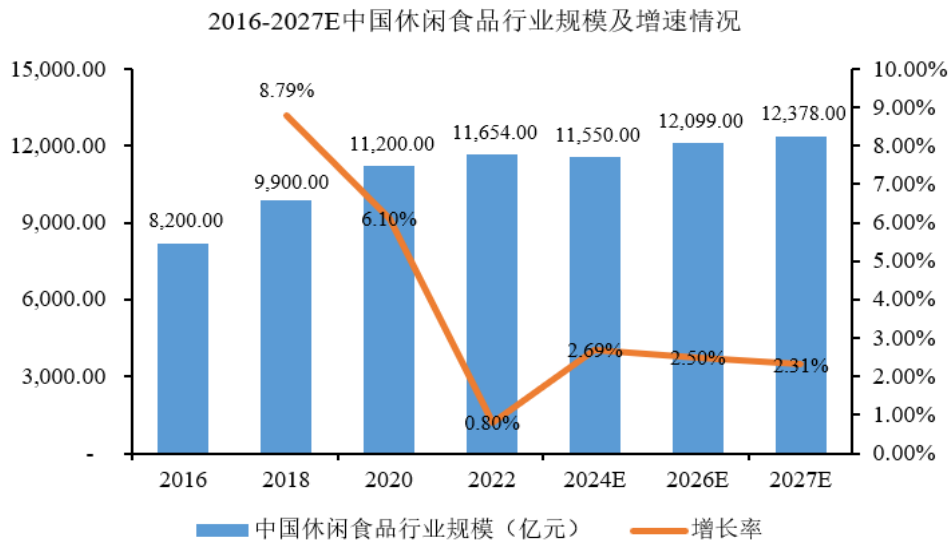
(3) 食品行业

食品是人类赖以生存和发展的最基本的物质条件，但随着人类科学技术的发展，食物中微量元素对人体的影响逐渐受到大众关注。食品加工过程中带入的铁屑等磁性金属物属于异物杂质，与人体所需要与动、植物中有机分子结合形成的铁元素不同，当该类异物随食品进入体内，会粘附在胃和肠壁上，人体无法消化吸收，从而将对人体健康造成危害。以粉类粮食制品为例，国家质量监督检验检疫总局在《小麦粉》(GB/T1355-2021)及《玉米粉》(GB/T10463-2008)中规定各种小麦粉、玉米粉中磁性金属物不得超过 0.003g/kg。同时，《小麦粉生产许可证实施细则》中也作出了“小麦粉输入成品打包工序之前，必须经过磁选”等规定。因此，磁力过滤设备已作为食品加工生产流程中必不可少的磁性杂质处理设备。在各类食品生产线上大部分设备都为金属设备，由

于成本原因，较难全部采用不锈钢设备，这些金属设备或多或少会带有铁锈和小金属块，并进入到成品中。如果不能有效地去除金属杂质，很大程度上会影响食品质量，进而影响产品的品牌效应以及食品厂商的声誉。

食品行业作为满足生活基本需求的行业，受经济周期影响较小，整体处于持续增长的状态。根据艾媒咨询数据显示，2016 年我国休闲食品行业规模为 8,200.00 亿元，2022 年增长至 11,654.00 亿元，平均复合增长率为 5.07%。

单位：亿元



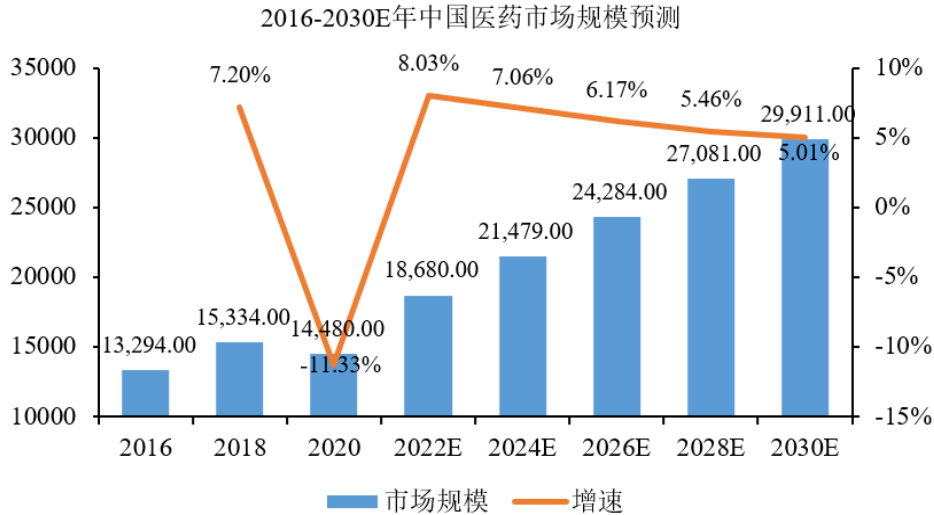
注：数据来源：艾媒咨询；休闲食品市场规模增长率数据对应次坐标轴。

随着我国居民生活水平的提升和社会文化变迁，食品消费需求不断调整，健康消费、高品质消费等升级的食品消费趋势带来新的市场需求。作为食品加工处理中重要的一环，食品磁力过滤设备市场也将随之增长。

(4) 医药行业

城市化的快速推进和收入水平的提升促进了我国医药市场的增长。在庞大的人口基数以及大量未满足的临床需求等因素的驱动下，我国医药市场具有巨大的发展潜力。我国人口众多，拥有巨大的医疗卫生市场需求，同时，随着人民生活水平的提高以及新型医疗技术的发展，就诊率提高，医药市场规模显著增长。据中商产业研究院统计整理，我国医药市场规模由 2016 年 13,294.00 亿元增至 2021 年 17,292.00 亿元，年均复合增长率为 5.40%。预计未来将继续保持增长趋势。

单位：亿元



注：数据来源：中商产业研究院；医药市场规模增长率数据对应次坐标轴。

磁力过滤设备主要运用在药品制备过程中的磁性异物筛除环节。药品直接作用人体，微量磁性杂质的存在，不仅会对药品的性能产生不利影响，当摄入人体后，还可能因为潜在的毒性引发或加强药物副反应，对人体健康造成损害。随着检测手段的不断发展，药品中金属异物的控制越来越成为药品生产企业必须面临的问题。药品中的金属异物主要来源于原料、生产机器磨损、维修屑末和金属丝断头，为了避免金属异物对药品质量带来的不利影响，需要在相关流程中接入磁力过滤设备。随着我国人均收入水平的提高、人口老龄化的加快、城镇化水平的提升以及社会保障体系的建立和完善，医药行业将保持快速增长，对磁力过滤设备的需求量将随之增加。

综上，公司主要产品应用领域广阔，客户群体广泛，市场空间潜力较大。报告期内，由于下游锂电等电子材料行业需求快速上升，公司陆续推出的自动永磁除铁设备和电磁除铁设备的符合电子材料客户对于高性能磁力过滤设备的需要，综合考虑产能限制及新产品需要打磨沉淀的因素，公司将市场拓展和营销的重点聚焦于电子材料行业。后续随着产能的释放及新产品的逐渐成熟，公司将总结永磁除铁设备在电子材料行业的推广经验，将永磁除铁设备、电磁除铁设备等相关产品向化工、食品、医药等行业延伸拓展，通过持续的自主研发投入和积累，不断满足下游各行业的需求，提升公司及产品的市场竞争力。

（二）发行人产品的市场占有率

鉴于发行人所处细分行业为电子材料、化工、食品和医药等领域的精细除

杂，而国内磁力过滤设备在电子材料、食品和医药等行业应用的时间较短，属于比较新兴和细分的领域，目前尚未有公开披露的该细分行业市场规模数据。

根据 QYResearch《2021-2027 年全球与中国磁力应用设备行业发展调研与发展趋势预测报告》显示，2020 年全球磁力应用设备市场规模达到了 10.81 亿美元，2021 年 11.31 亿美元，2022 年约 11.99 亿美元，预计 2027 年将达到 16.04 亿美元，2021 年到 2027 年复合增长率（CAGR）为 6%。而 2020-2022 年发行人主营业务收入分别为 0.77 亿元、1.18 亿元和 1.68 亿元，由此测算出报告期内发行人主要产品在全球磁力应用设备行业的市场占有率分别为 1.00%、1.46%和 1.96%。

发行人从创始至今深耕磁力过滤设备精细除铁领域，准确把握市场更迭趋势，凭借深厚的技术积累，出色的研发创新能力和高品质产品，通过定制化、差异化服务持续开展业务，在市场中形成了良好的品牌声誉。目前已与国内外知名企业建立了长期、稳定的合作关系，累积了广泛的国内外客户资源。

目前，我国磁力过滤设备行业处于高速发展阶段，行业集中度有较大的提升空间。发行人将以近二十年来形成的客户群体为基础，充分利用在自动永磁除铁设备和电磁除铁设备产品上的技术先发优势，加强对下游客户的开发力度，提升公司产品在磁力过滤设备市场的占有率。

（三）技术竞争优势

1、战略优势

公司从创始至今专精于精密除杂，从设计人员的设计理念到制造人员的生产习惯，再到销售人员的推广营销，精密除杂始终是其经营的核心。公司始终坚持“凡出我手，必属精品”的理念，坚持创新发展战略，以满足客户个性化需求为目的设计各种不同应用领域的高质量产品，积极巩固开拓市场，不断促进公司优化、迭代、丰富产品以适应更多应用领域，形成良性循环不断前进，最终提升公司的综合竞争力、抗风险能力及市场地位。

2、技术及研发优势

独立的技术研发能力和持续的研发投入是磁力过滤设备企业不断深入下游厂商供应体系、维持长久合作的重要保证。公司深耕精细除铁领域二十余年，

始终致力于提升技术水平和产品性能，通过持续的自主研发投入和积累，根据对产品技术的不断改进、对客户特定需求的分析、对行业未来升级趋势的理解，公司不断完善从普通永磁除铁设备到自动永磁除铁设备、电磁除铁设备的产品迭代升级，形成了多项核心技术和相关专利，并在电子材料行业实现了自动永磁除铁设备的产业化应用。目前公司技术人员具备较为丰富的行业实践经验，为公司持续的技术研发和产品设计提供有力保障。截至本回复出具日，公司拥有 4 项发明专利、18 项实用新型专利和 1 项计算机软件著作权，具备较为突出的行业地位和研究开发、技术创新能力。

3、产品优势

公司从研发设计和应用场景等多角度对磁力过滤设备进行不断的创新优化，成功研发出了以高可靠性、高效率和自动化为核心竞争力的自动永磁除铁设备和电磁除铁设备。其中，公司创新研发的自动永磁除铁设备解决了现有普通手动永磁除铁设备需停机清理杂质、正压工况无法使用、原料损耗较大以及除铁效率较低等问题；公司研发的电磁除铁设备解决了现有电磁除铁设备因为线圈温度升高而磁场强度降低和原料浪费等问题。公司将继续在技术储备的基础上持续投入研发，以产品和技术的创新推动公司发展。

（四）在手订单情况

报告期各期及期末，公司新签订单和在手订单具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-8月/ 2023年8月31日	2022年度/ 2022年12月31日	2021年度/ 2021年12月31日	2020年度/ 2020年12月31日
当期新签订单含税金额合计	12,715.25	22,901.43	16,141.35	5,673.90
在手待执行订单含税金额合计	6,612.11	7,829.23	3,877.95	785.36

2023年1-8月，公司新增订单金额为12,715.25万元，截至2023年8月31日，公司在手订单金额达6,612.11万元，在公司良好的产品质量和研发能力下，公司产品的品牌影响力逐渐提升，充足的在手订单为公司业务的持续发展奠定了坚实的基础。随着公司产品的认可度不断提升以及市场地位的提高，公司取得大客户订单及拓展新客户实力均有所增强，这为公司持续发展提供了源动力。

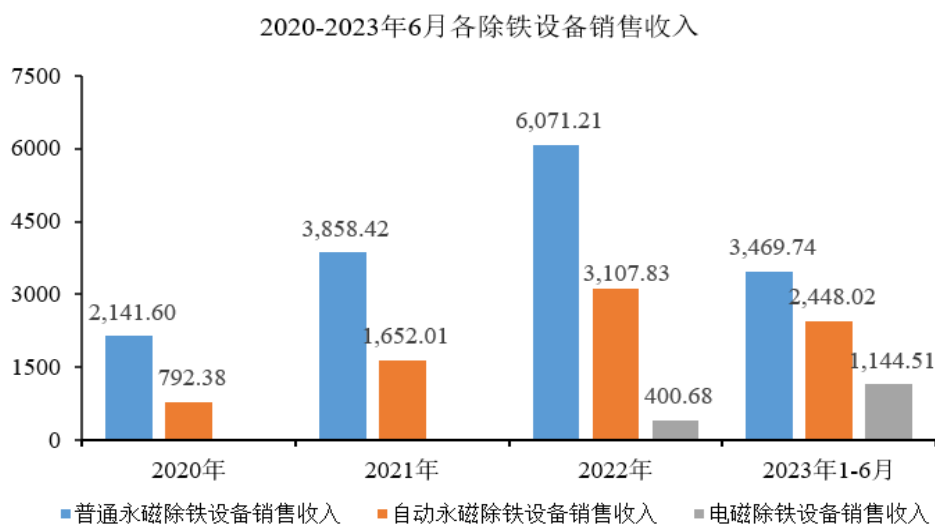
（五）发行人未来发展策略

发行人将继续坚持依靠技术创新驱动业务发展，进一步布局发行人产品技术和产品体系，公司结合自身竞争优劣势及市场需求情况，制定了符合公司实际情况的未来发展战略，公司的具体应对措施如下：

1、从新品研发方面看，公司将不断创新优化，推出引领市场需求的产品

公司深耕精细除铁领域二十余年，始终致力于提升技术水平和产品性能，通过持续的自主研发投入和积累，公司不断完善从磁力过滤设备设备配件到普通永磁除铁设备再到自动永磁除铁设备、电磁除铁设备的产品迭代升级。报告期内，公司的各产品收入情况如下所示：

单位：万元



公司于 2016 年开始创新研发了第一代自动粉体永磁除铁设备，后续逐步改造升级并将产品线拓展至旋转除铁设备和自动液体永磁除铁设备。公司 2020 年-2023 年上半年分别实现自动永磁除铁设备销售收入 792.38 万元、1,652.01 万元、3,107.83 万元、2,448.02 万元，截至 2023 年 8 月 31 日，发行人自动永磁除铁设备的在手订单为 896 台，订单金额 1,227.93 万元。

在研发并成功推广自动永磁除铁设备的基础上，公司于 2021 年年底正式推出电磁除铁设备。电磁除铁设备在过滤 30um 以下的物料时更具优势，广泛应用于电子材料行业的多个领域，如锂盐、正极材料、负极材料等，同时在食品、制药、陶瓷、塑料、精细化工等行业也有大量应用，市场空间广阔。在国产替代以及行业需求持续扩大的背景下，通过长期的技术创新和产业化实践，发行

人推出的电磁除铁设备各项综合性能已经达到或接近国外同类竞争产品水平。同时通过技术创新，公司电磁除铁设备与国外竞争对手同类产品相比，采用恒定磁场控制功能，解决了电磁除铁设备因为线圈温度升高而降低输出磁场强度的弊端，并且生产成本及产品售价更低，性价比优势明显。

公司于 2022 年销售 15 台电磁除铁设备，实现销售收入 400.68 万元。2023 年 1-6 月销售 38 台电磁除铁设备，实现销售收入 1,144.51 万元。截至 2023 年 8 月 31 日，发行人电磁除铁设备的在手订单为 29 台，订单金额 918.32 万元。

目前公司已形成同时具备普通永磁除铁设备、自动永磁除铁设备、电磁除铁设备等产品的齐全产品线，可以为客户提供一揽子的磁力应用解决方案。随着公司市场拓展、渠道建设、行业开拓及品牌与口碑的累积，公司各产品线将迎来快速发展。

2、从产能提升方面看，公司将利用募投项目的实施突破公司磁力过滤设备产能瓶颈

随着下游客户需求的增长以及公司市场渠道的开拓，发行人现有产能已限制公司的发展，无法满足未来订单增长的需求。发行人年产 300 台电磁除铁器扩产项目的实施将有效提升磁力过滤设备的产能。本次募投项目达产后，将形成年新增 300 台电磁除铁设备的制造能力，同时也可兼容生产永磁除铁设备。此外，公司将通过数字化车间改造项目全面打通内部信息化路径，提升公司的管理水平；打造精细化管理体系，提高公司整体的运营效率以及实现自动化柔性焊接，提升盈利水平。公司将充分利用募投项目的实施释放产能，拓展产品线，协同发展永磁除铁设备和电磁除铁设备的生产销售。

3、从生产技术方面看，公司将持续改进产品生产工艺，深化提升核心竞争力

公司拥有丰富的产品开发和生产经验，在磁路设计、机械加工、焊接及配套电气控制系统研发设计等磁力过滤设备生产制造方面形成了特有的竞争优势。

后续公司拟通过数字化车间改造募投项目的实施，将焊接工序进行升级，研发形成自动化柔性焊接生产工艺技术；同时在公司现有数字化及信息化系统的基础上，结合公司业务扩张对信息化管理手段和工具的切实需求，从公司的

生产、销售、财务管理、人员管理、数字化设计及制造工艺等多角度出发，建设数字化工厂，降低生产成本，扩大产品产能，保持公司在行业中设备和技术的领先优势，进一步提升公司及产品的核心竞争力，为公司的可持续发展提供后续保障。

4、从市场推广方面看，公司将充分利用技术先发优势，向新行业、新市场拓展

前期由于产能不足，且自动除铁设备和电磁除铁设备陆续推出市场时间不长，为了更好的服务客户、打磨产品、锻造口碑、打造行业示范效应，为后续长期发展积累优势，公司决定在营销策略上步步为营，选择重点市场聚焦突破。报告期内快速发展的电子材料行业对相关磁力过滤设备的增量需求旺盛，该市场规模足够广阔且对磁力过滤设备品质要求较高，公司的创新产品符合该行业客户对于高性能磁力过滤设备的需要，因此报告期内，公司将主要精力集中在拓展和服务于电子材料行业和重点客户上。

后续随着募投项目的建设实施，公司产能将逐步释放，公司将充分利用其在永磁除铁设备产品上的技术先发优势，总结永磁除铁设备在电子材料行业的推广经验，将永磁除铁设备、电磁除铁设备等相关产品向化工、食品、医药等行业延伸拓展，进行增量市场开拓，同时把握存量设备更新迭代的市場机会。公司还将在加大国内营销推广的基础上，将国内市场的优势和经验向海外市场扩展复制，加大永磁除铁设备和电磁除铁设备的海外推广力度。同时公司将继续在技术储备的基础上持续投入研发，以产品和技术的创新推动公司发展。

综上，发行人所处的磁力应用设备行业发展前景较为广阔，拥有充足的市场空间；发行人具有良好的产品储备和技术布局，目前已形成包括普通永磁除铁设备、自动永磁除铁设备、电磁除铁设备等产品的齐全产品线，可以为客户提供一揽子的磁力应用解决方案。未来随着磁力应用设备在电子材料，半导体材料和食品行业等新兴市场领域的拓展，公司产品的市场应用空间和市场占有率有望进一步提升。同时，若发行人年产 300 万台电磁除铁器募投项目可顺利实施，也将对发行人的业绩可持续增长提供更有力的支撑。

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“四、特别风险提示”之“(二)

市场开拓风险”和“（四）经营业绩下滑风险”以及“第三节风险因素”之“一、经营风险”之“（二）市场开拓风险”和“（四）经营业绩下滑风险”披露风险如下：

“（二）市场推广及市场空间受限的风险”

发行人在磁力过滤设备行业进行多领域、多品种的布局，最终客户包括电子材料、化工、食品和医药等下游行业。公司主要产品具有应用领域广泛，用户分散，使用周期较长等特点，公司需持续开发新客户以开拓新的业务增长点且不断提升产品技术水平及服务能力以进一步开拓市场。

鉴于发行人所处细分行业为在锂电等电子材料、化工、食品医药等领域的精细除杂，而国内磁力过滤设备在电子材料、食品、医药等行业应用的时间较短，属于比较新兴和细分的领域，目前我国大部分下游行业对除铁的重视程度较低，磁力过滤设备结构上以普通手动磁力过滤设备为主。若未来包括锂电等电子材料行业在内的下游行业自身发展不及预期、或者对磁力过滤设备的需求放缓或下降，可能对公司产品的销售产生重大不利影响，进而影响公司的盈利能力和盈利水平，公司面临市场空间受限及业绩下降的风险。

此外，在日益激烈的市场竞争情况下，若出现公司新产品研发进度无法及时满足市场不断变化的需求、在食品、化工、医药等领域及新客户的拓展上未能达到公司的预期效果、未能及时完善产品开发和布局或提升规模制造能力、产品技术水平及服务能力无法满足客户要求、国家和地方政府的相关产业政策和财政预算安排出现重大变动等情形，公司将面临市场推广受阻及业绩下滑的风险。

（四）经营业绩下滑风险

近年来，随着技术进步以及国家政策的大力推动，公司下游电子材料行业处于高速发展阶段，磁力过滤设备市场需求旺盛，相关领域持续增长。报告期内，公司将永磁除铁设备在电子材料行业推广应用，后续将通过募投项目扩大生产规模，进一步加大力度推广永磁除铁设备和电磁除铁设备在电子材料、化工、食品、医药等行业的销售和应用。如果未来下游电子材料行业市场需求增速不及预期或者下降，或其他主要行业客户推广拓展未能实现预期目标，则公

司的经营业绩面临下滑的风险。”

二、结合美国、俄罗斯等境外销售地磁力过滤设备需求，报告期内发行人境外销售情况等，说明发行人产品的国际市场需求是否发生重大不利变化，境外销售持续拓展是否存在实质性障碍

（一）境外磁力过滤设备需求

据 QYResearch 《2021-2027 年全球与中国磁力应用设备行业发展调研与发展趋势预测报告》显示，2020 年全球磁力应用设备市场规模达到了 10.81 亿美元，预计 2027 年将达到 16.04 亿美元，2021 年到 2027 年复合增长率（CAGR）为 6%，未来新材料、新技术的不断出现，将会促使新产品研发进程不断加快，进而推动磁力应用设备行业持续繁荣发展。磁力应用设备的主要消费地区为北美、中国、欧洲、澳大利亚等国家和地区，这些地区占据全球大部分的市场。同时，南亚及东南亚地区国家如印度、马来西亚、印尼、泰国等近年经济发展很快，具有较大的市场潜力。

（二）报告期内发行人境外销售情况

报告期各期，公司主营业务收入中境内外销售的产品类别情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
境内：								
磁力过滤设备	7,044.73	67.11%	9,550.55	56.97%	5,446.84	46.06%	2,566.86	33.33%
磁选棒	1,256.77	11.97%	2,772.18	16.54%	2,147.89	18.16%	1,014.04	13.17%
吸重产品	99.20	0.95%	285.12	1.70%	165.73	1.40%	98.26	1.28%
其他	70.53	0.67%	118.24	0.71%	177.68	1.50%	16.25	0.21%
小计	8,471.23	80.71%	12,726.09	75.91%	7,938.15	67.13%	3,695.40	47.98%
境外：								
磁力过滤设备	149.58	1.43%	269.54	1.61%	265.57	2.25%	485.37	6.30%
磁选棒	647.67	6.17%	1,468.64	8.76%	1,578.68	13.35%	1,696.85	22.03%
吸重产品	1,224.24	11.66%	2,266.83	13.52%	2,001.20	16.92%	1,712.42	22.23%
其他	3.80	0.04%	34.06	0.20%	42.02	0.36%	112.14	1.46%
小计	2,025.29	19.29%	4,039.07	24.09%	3,887.46	32.87%	4,006.78	52.02%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
合计	10,496.52	100.00%	16,765.16	100.00%	11,825.61	100.00%	7,702.18	100.00%

报告期各期，公司主营业务收入中境外收入分别为 4,006.78 万元、3,887.46 万元、4,039.07 万元和 2,025.29 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 52.02%、32.87%、24.09%和 19.29%。报告期内，公司境外销售收入金额基本保持稳定，占比逐年下降。

报告期各期，公司外销主要产品类别金额及占比如下：

单位：万元

产品类别	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
磁力过滤设备	149.58	7.39%	269.54	6.67%	265.57	6.83%	485.37	12.11%
磁选棒	647.67	31.98%	1,468.64	36.36%	1,578.68	40.61%	1,696.85	42.35%
吸重产品	1,224.24	60.45%	2,266.83	56.12%	2,001.20	51.48%	1,712.42	42.74%
其他	3.80	0.19%	34.06	0.84%	42.02	1.08%	112.14	2.80%
合计	2,025.29	100.00%	4,039.07	100.00%	3,887.47	100.00%	4,006.78	100.00%

报告期内，公司向境外销售的主要产品为吸重产品和磁选棒，吸重产品和磁选棒出口销售合计金额分别为 3,409.27 万元、3,579.88 万元、3,735.47 万元和 1,871.91 万元，占当期外销收入金额的比例分别为 85.09%、92.09%、92.48%和 92.43%，境外销售中磁力过滤设备销售额占比相对较小。

报告期内，因环境因素限制，公司出行受限导致海外市场拓展力度不足，公司将市场拓展和营销的重点聚焦于国内，公司主营业务收入实现较快增长，主要系国内电子材料行业的快速发展带动磁力过滤设备的增长所致。公司今年开始逐步开拓国外市场，公司将充分利用其在永磁除铁设备产品上的技术优势，总结在国内市场电子材料行业的推广经验，将国内市场的优势和经验向海外市场扩展复制，加大永磁除铁设备和电磁除铁设备的海外推广力度，尤其加大对于欧洲、东南亚等国家的拓展力度。

报告期各期，公司外销主要出口国家及地区外销金额及占比如下：

单位：万元

项目	2023年度1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
----	------------	--------	--------	--------

	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
美国	533.05	26.32%	1,521.13	37.66%	870.75	22.40%	663.70	16.56%
俄罗斯	306.69	15.14%	823.05	20.38%	950.28	24.44%	879.79	21.96%
英国	73.88	3.65%	180.78	4.48%	626.14	16.11%	931.15	23.24%
日本	207.75	10.26%	506.60	12.54%	463.75	11.93%	527.34	13.16%
德国	69.16	3.41%	210.91	5.22%	238.47	6.13%	180.03	4.49%
小计	1,190.53	58.78%	3,242.48	80.28%	3,149.39	81.01%	3,182.01	79.42%
其他国家及地区	834.76	41.22%	796.59	19.72%	738.08	18.99%	824.77	20.58%
合计	2,025.29	100.00%	4,039.07	100.00%	3,887.46	100.00%	4,006.78	100.00%

报告期各期，公司主要出口地区占比较高且总体保持稳定，境外销售出现大幅下滑的风险较低。

报告期各期末，公司境外在手订单具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年8月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
境外期末在手待执行订单含税金额	846.42	105.18	163.73	-

截至 2023 年 8 月 31 日，公司境外期末在手待执行订单含税销售金额为 846.42 万元，发行人产品的国际市场需求未发生重大不利变化。

（三）境外客户拓展途径与计划

在境外新客户开发方面，公司主要通过以下途径实现：

1、参加国外行业展会。公司每年组织参加重要的行业展会，积极利用公司磁力过滤设备的技术优势重点展示公司主要产品，寻找潜在客户。

2、新客户拜访和老客户回访。加强维护原有较优质的客户群体，增加线上或现场交流频次，加强中高层级的沟通。由于境外销售中磁力过滤设备销售额占比相对较小，但市场空间广阔，企业将在加大国内营销推广的基础上，将国内市场的优势和经验向海外市场扩展复制，加大自动永磁除铁设备和电磁除铁设备的海外推广力度，如建设多元化渠道，根据国内经验主动挖掘国外磁力设备终端客户，与开发区域性代理商相结合等方式。

3、互联网和新媒体的推广传播。公司针对不同的垂直行业，采用官网、搜索引擎竞价排名等传播方式，推介公司品牌与产品，实现覆盖更多的行业用户，

拓展新客户。

发行人高度重视企业品牌建设和市场推广工作，报告期内持续深耕市场，不断增强品牌推广力度，以线上线下并行、广告宣传、展览展示等方式提高品牌与产品的知名度，向境外展现公司的最新技术和产品。公司将在加大国内营销推广的基础上，将国内市场的优势和经验向海外市场扩展复制，加大自动永磁除铁设备和电磁除铁设备的海外推广力度。

（四）境外贸易政策和外汇政策

1、贸易政策

发行人目前主要出口地区有美国、俄罗斯、英国、德国和日本等，境外客户所在国家、地区对发行人相关产品无特别贸易措施限制，境外销售受贸易政策影响的风险较低。

2、外汇政策

报告期内，公司外销收入主要来自美国、俄罗斯、英国、德国和日本等，除俄罗斯外，主要外销国家或地区不存在受金融制裁、外汇管制等情况。发行人与俄罗斯客户采用美元结算，相关金融制裁、外汇管制对发行人不存在重大影响。若未来俄罗斯地区局势长期紧张，抑或是后续有关国家、地区或组织对俄罗斯的制裁长期持续或实施严格的外汇管制，可能会对公司的货款结算产生不利影响。

发行人目前主要出口地区不存在不利于发行人同境外客户合作的贸易政策、外汇政策等，发行人的境外销售持续拓展不存在实质性障碍。

综上，境外磁力过滤设备相关需求旺盛，且发行人境外销售和境外在手订单情况总体保持稳定，发行人产品的国际市场需求未发生重大不利变化，境外销售持续拓展不存在实质性障碍。

三、结合上述情况分析说明在可预期时间内是否存在业绩大幅下滑的风险，并作“重大事项提示”和“风险揭示”

从市场角度看，磁力过滤设备市场前景广阔，下游电子材料、化工、食品等行业需求旺盛，磁力过滤设备市场有广阔的发展空间，且国际市场需求未发

生重大不利变化。截至 2023 年 8 月 31 日，公司在手订单金额为 6,612.11 万元，目前公司的在手订单中，涵盖了电子材料、化工、食品和医药等不同行业不同性质的新客户，下游行业持续高速增长的需求和良好的在手订单情况保障了发行人未来业绩的持续增长；从企业自身角度看，公司在多年经营中，凭借突出的开发设计能力、稳定可靠的产品质量、以及全面周到的服务，赢得了众多下游客户的认可与赞誉，已经建立了一定的技术竞争优势，在手订单充足。

市场推广及市场空间受限的风险及经营业绩下滑风险详见本回复“问题 4/一/（六）国内磁力过滤设备在锂电行业领域的市场规模”的内容。此外，公司已在招股说明书“第三节风险因素”之“（六）国际贸易风险”披露该风险如下：

“（六）国际贸易风险

报告期内，公司境外销售收入分别为 4,006.78 万元、3,887.46 万元、4,039.07 万元和 2,025.29 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 52.02%、32.87%、24.09%和 19.29%。公司前三大出口国家为美国、俄罗斯和日本；公司只有 2022 年对乌克兰客户实现销售，销售收入为 0.09 万元，占比很低。

尽管公司境外销售业务不存在对某个国家或地区的重大依赖，来自俄罗斯、乌克兰地区的收入占比较低，但如果后续俄乌冲突持续进行或俄乌地区局势长期紧张，亦或是后续有关国家、地区或组织对俄罗斯的制裁长期持续或力度加大，或者未来美国、俄罗斯和日本等公司主要出口国采取贸易保护措施限制进口来自中国的与公司相关的产品，或公司主要出口地区出现局势紧张或其他重大不利变化，可能会给公司的国际市场开拓带来一定风险，进而影响公司的经营业绩。”

四、请保荐机构核查上述事项并发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、查阅新能源汽车行业产业政策、市场研究报告等公开文件，了解下游新能源汽车行业的行业现状和未来发展趋势，测算国内磁力过滤设备在锂电行业领域的市场规模；

2、访谈发行人管理层和业务人员，了解发行人所在细分行业的市场规模和市场占有率，获取在手订单明细，查看其销售合同和发货情况，获取发行人报告期内的销售台账和销售收入明细表，检查订单的执行情况；

3、访谈发行人管理层和研发人员，了解同类永磁、电磁除铁设备在发行人产品推出前后的市场竞争格局和主要技术路径及其变化情况以及公司各类产品的技术优势；

4、查阅发行人收入明细表，分析发行人境外分产品销售情况及主要出口地区销售情况；

5、访谈发行人管理层和业务人员，了解公司未来的客户拓展计划；

6、访谈发行人管理层、业务负责人以及境外客户等，了解境外主要客户所在国家是否存在不利于发行人开展业务的贸易政策、外汇政策等。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、在“政策+市场”的双轮驱动下，当前我国新能源汽车行业处于高速发展阶段，国内磁力过滤设备在锂电行业领域的应用前景良好；

2、近年来发行人研发实力持续提升，不断完善从普通永磁除铁设备到自动永磁除铁设备、电磁除铁设备的产品迭代升级，形成了多项核心技术和相关专利，公司产品具备一定的技术先进性；

3、发行人目前在手订单充足，随着下游需求的持续释放，发行人业务具有稳定性和可持续性，公司磁力应用产品需求大幅下滑的风险较小；

4、发行人已制定一系列措施开拓电子材料、食品、医药和环保等非传统磁力设备应用领域，未来将以更丰富的产品矩阵在新兴领域进行重点布局和市场开拓，后续发行人将充分发挥在电子材料领域的经验，逐步向食品医药环保等领域进行深度客户拓展。公司还将在加大国内营销推广的基础上，将国内市场的优势和经验向海外市场扩展复制；

5、境外磁力过滤设备相关需求旺盛，且发行人境外销售总体保持稳定，发行人产品的国际市场需求未发生重大不利变化，境外销售持续拓展不存在实质

性障碍。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第46号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第47号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

【回复】

发行人于2023年3月22日召开第三届董事会第五次会议、2023年4月12日召开2022年年度股东大会审议通过《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》，确定发行底价为10.00元/股；2023年9月4日召开第三届董事会第八次会议审议通过《关于调整申请公开发行股票并在北交所上市发行底价的议案》，调整了公司公开发行股票并在北交所上市的具体方案，原方案中“发行价格不低于10.00元/股，最终发行价格将由股东大会授权董事会与主承销商在发行时协商确定”调整为“以后续的询价或定价结果作为发行底价，最终发行价格将由股东大会授权董事会与主承销商在发行时协商确定”。除上述调整外，本次发行上市具体方案的其他内容不变。根据公司2022年年度股东大会审议通过的《关于提请公司股东大会授权董事会办理公司申请公开发行股票并在北交所上市事宜的议案》，董事会已经股东大会授权，相关上市议案无需股东大会审议。

本次调整发行底价所履行的审议程序合法合规，符合有关法律法规以及《公司章程》的相关规定。

除上述情况及前述问询问题涉及内容外，发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师已对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第46号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第47号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定进行审慎核查。经核查，发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：发行人不存在涉及股票公开发

行并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

(本页无正文，为《关于宁波西磁科技发展股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签字盖章页)

法定代表人：



吴望蕤

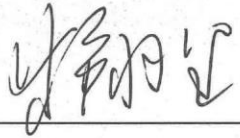
宁波西磁科技发展股份有限公司



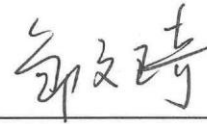
2023年9月9日

(本页无正文，为《关于宁波西磁科技发展股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签字盖章页)

保荐代表人：



朱翔坚



邹文琦



保荐机构（主承销商）法定代表人、董事长声明

本人已认真阅读《关于宁波西磁科技发展股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》的全部内容，了解本回复涉及问题的核查过程、本公司的内核及风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复不存在虚假记载、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、及时性承担相应的法律责任。

保荐机构法定代表人、董事长：

何之江

