



（山东省临沂市高新技术产业开发区双月湖路 292 号 2 号楼 101）

# 关于山东春光科技集团股份有限公司 首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的 审核中心落实意见函回复报告

保荐机构（主承销商）



（北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层）

2026 年 1 月

**深圳证券交易所：**

贵所于 2026 年 1 月 24 日出具的《关于山东春光科技集团股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函》（审核函〔2026〕010019 号）（以下简称“落实函”）已收悉。山东春光科技集团股份有限公司（以下简称“春光集团”、“公司”、“发行人”）已会同保荐机构中国国际金融股份有限公司（以下简称“保荐机构”、“保荐人”）、发行人会计师致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关各方对落实函所列问题认真进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予审核。

除另有说明外，本回复中的简称或名词的释义与《山东春光科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（上会稿）》中的含义相同。本问询函回复中若出现合计数值与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

本问询函回复中的字体：

审核中心意见落实函所列问题	<b>黑体（加粗）</b>
对问题的回答	宋体（不加粗）
对招股说明书的修改	<b>楷体（加粗）</b>

## 目录

问题 1：关于行业竞争格局与产能消化安排 .....	4
问题 2：关于业绩稳定性与现金流 .....	30

## 问题 1：关于行业竞争格局与产能消化安排

申请文件及问询回复显示：

（1）发行人 2022-2024 年软磁铁氧体磁粉产能分别为 8.25 万吨、9.24 万吨、10.71 万吨，2025 年 1-6 月年化后的产能为 10.93 万吨，发行人募投项目集中于磁粉和电源产品，拟新增磁粉产能 7.5 万吨，新增产能拟逐年释放。

（2）2020 年至 2024 年我国软磁铁氧体的销量分别为 41.50 万吨、46.00 万吨、48.20 万吨、48.00 万吨和 50.60 万吨。部分钢厂借助原材料优势开展铁氧体磁粉业务。

（3）发行人以软磁铁氧体磁粉业务为核心，磁心业务主要采取错位发展，避免与磁粉客户在主流型号上的直接竞争，因此发行人磁心业务自 2007 年发展至今整体业务规模仍相对较小。

请发行人披露：

（1）结合同行业公司公开披露的磁粉和电源产能计划安排、发行人新增产能未来每年的释放投产计划、报告期后电源业务的开拓情况，进一步分析产能提高对发行人主要产品市场供需关系、产品价格及销量的影响。

（2）结合钢厂或其他潜在市场竞争者参与市场竞争的情况，进一步分析对主要产品竞争格局、市场空间的影响，发行人新增产能的消化情况。

（3）结合磁心业务定位和定价策略，分析 2025 年磁心业务收入下滑的原因，对发行人经营业绩的影响，以及磁心业务开拓客户的局限性和未来业务发展趋势。

（4）结合上述问题，进一步完善招股说明书中关于发行人募投项目产能消化风险、行业竞争加剧、磁心业务发展局限性等相关风险，提高风险提示的针对性和有效性。

请保荐人简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人披露

（一）结合同行业公司公开披露的磁粉和电源产能计划安排、发行人新增产能未来每年的释放投产计划、报告期后电源业务的开拓情况，进一步分析产能提高对发行人主要产品市场供需关系、产品价格及销量的影响

1、同行业公司公开披露的磁粉和电源产能计划安排

（1）同行业公司磁粉产能计划安排

近 2 年内，公开披露的软磁铁氧体材料产能规划及进展情况具体如下表所示：

序号	项目内容	产能（吨）	类型	目前进展
1	横店东磁年产 1.5 万吨软磁铁氧体项目	15,000	软磁铁氧体	第一期 1 万吨产能已完成建设并投产，第二、三期生产线投入时间视市场拓展情况进行调整。目前的建设进度为 58.53%
2	冠优达投建锰锌铁氧体磁粉等项目	24,000	高性能锰锌铁氧体磁粉	建设中，预计 2025-2027 年分别新增磁粉产能 1 万吨、1.2 万吨和 0.2 万吨
3	天通股份 15,800 吨高性能软磁材料绿色制造项目	15,800	软磁铁氧体	处于建设阶段，建设进度 79%
4	龙磁科技高性能软磁铁氧体原材料及磁心项目（各年产 10,000 吨）	10,000	软磁铁氧体	2024 年审议通过，目前建设进度为 10%

注：建设进度数据来源于各公司 2025 年半年报公开披露信息。

上述项目中，除冠优达外，其余项目所生产的磁粉主要作为各企业内部生产磁心的原料，不对外销售，因此对发行人磁粉产品的市场销售不存在直接竞争或冲击。当前国内软磁铁氧体行业多数企业为中小型厂商，普遍存在产能有限、技术基础薄弱、产品附加值低等问题，具备规模化扩产能力的企业数量有限。行业内部分大型企业虽具备一定产能扩张基础，但相关磁粉产能多用于内部磁性器件生产，对市场新增供应贡献有限。

（2）同行业公司电源产能计划安排

近 2 年内，公开披露的电源产能规划及进展情况具体如下表所示：

单位：件/台（件）

序号	项目内容	产能	类型	目前进展
1	优优绿能充电模块生产基地建设项目	N/A	充电模块	投资总额 27,282.37 万元，建设期 18 个月，目前在建设中，建设进度为 0
2	麦格米特电源产品建设项目	493.50 万	电源	项目建设期三年，预计于第三年开始逐步投产，并于第八年达到满产状态，建设进度为 11.55%
3	欧陆通数据中心电源建设项目	145 万	电源	处于建设阶段，建设期 2 年，目前建设进度为 11.55%
4	京泉华电源产线变更项目	18 万	电源	菲律宾产线变更中

根据前瞻产业研究院数据，2023 年中国电源总市场规模已达 3,567 亿元，电源市场规模较大，发行人电源项目产能投产后，产能规模为 320 万件/年，对应实现收入约为 8,250 万元，占中国电源市场规模的比例约为 0.02%，占比极低，同行业产能扩张有序，不会对发行人电源产品产能释放产生重大不利影响。

## 2、发行人新增产能未来每年的释放投产计划

### （1）磁粉产能

#### 1）磁粉目前产能情况

近五年，发行人磁粉扩产产能及消化情况如下：

单位：吨

年份	新增年产能	当年磁粉设计产能	当年磁粉产量	当年磁粉销量	产能利用率	产销率
2021 年	+30,500	60,000	60,518.90	57,760.34	100.86%	95.44%
2022 年	+22,500	82,500	82,534.70	82,236.72	100.04%	99.64%
2023 年	+9,900	92,400	92,190.58	89,021.39	99.77%	96.56%
2024 年	+14,700	107,100	106,935.62	108,875.75	99.85%	101.81%
2025 年	+6,400	113,500	113,212.70	112,848.59	99.75%	99.68%

注：上表磁粉销量系包含内部销售口径数据，2025 年全年数据未经审计。

上表可见，近五年发行人磁粉扩产后的产能利用率、产销率均处于较高水平，不存在扩产产能无法消化的情况。2020 年至 2025 年，公司累计新增产能 8.4 万吨，均基本实现满产满销，募投项目新增产能 7.5 万吨在 2025 年第四季度-2029 年陆续投产，发行人预计能够实现产能消化。

## 2) 磁粉新增产能投产计划

发行人募投项目拟新增磁粉产能 7.5 万吨，计划于 2025 年-2029 年陆续投产。具体投产计划如下：

单位：万吨

年份	新增产能磁粉	年末累计达产量	达产比例	累计达产进度
2025 年	2.50	2.50	33.33%	33.33%
2026 年（预计）	1.40	3.90	18.67%	52.00%
2027 年（预计）	1.30	5.20	17.33%	69.33%
2028 年（预计）	1.30	6.50	17.33%	86.67%
2029 年（预计）	1.00	7.50	13.33%	100.00%

2025 年度，募投项目新增磁粉产能及对应实际产量如下：

单位：吨

时间	新增产能	累计新增产能	产量	销量
2025 年 1-9 月	-	-	-	-
2025 年 10 月	1,050	1,050	305	0.5
2025 年 11 月	1,050	2,100	1,116	164
2025 年 12 月	2,100	4,200	1,769	1,487

2025 年度，公司新增产能在投产当年即实现较高比例的销售。其中，10 月为新产线调试阶段，主要进行产品工艺调试及向客户送样验证，客户选样及认证流程需一定周期，因此 10 月及 11 月销量相对较低；自 12 月起，随着客户认证陆续完成，销量逐步提升并持续增长。待完成调试及客户认证后，新增产能接近满产。公司未来产能、产量与销量将保持持续扩张，考虑到项目建设周期长达数年，产能为逐年释放，年均新增产能占现有规模的比例较为平缓，扩产节奏相对稳健，与发行人现有的产能体量和管理能力相适应。

## (2) 电源产能

### 1) 电源目前产能情况

发行人电源业务由子公司海英特负责经营。海英特于 2020 年成立，电源业务于 2021 年实现量产。电源产品是公司未来拟重点发展的业务板块，目前产能和销量仍处

于爬坡阶段，报告期内年产能由 90 万个增加至 210 万个。报告期内公司电源产品产能、产量、销量情况如下：

单位：万个

分类	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
设计产能	210.00	160.00	100.00	90.00
产量	104.12	127.51	79.52	18.88
产能利用率	99.16%	79.69%	79.52%	20.98%
销量	89.41	132.47	47.91	14.96
产销率	85.87%	103.89%	60.26%	79.25%

注：2025 年 1-6 月产能利用率已年化处理。

公司电源产品的开拓情况详见本意见落实函回复之“问题 1：关于行业竞争格局与产能消化安排”之“（一）”之“3、报告期后电源业务的开拓情况”。

## 2）电源新增产能投产计划

发行人募集资金投资项目计划新增电源产能 320 万个/年，计划于 2026 年建成投产。目前公司电源产品生产线以小批量、多品种模式为主，侧重产品开发、样品验证及客户定制化需求的支持，具备柔性制造能力。但随着公司逐步导入大型客户体系，客户对产品质量一致性、交付稳定性、生产效率等提出更高要求，现有产线在自动化程度、工艺稳定性及过程控制能力方面仍存在局限，公司将原有电源产能迁移至募投新产线，相关原设备统一纳入募投项目建设。募投项目电源产线投产后，公司 2026 年电源年总产能为 320 万个/年。报告期内，公司电源规模快速增长，结合公司目前已有客户及客户开发情况，预计 2026 年度内可实现基本满产满销。

## 3、报告期后电源业务的开拓情况

### （1）产品开发情况

公司自 2020 年起系统布局电源业务，产品主要包括 IT 周边电源产品（如开关电源、适配器等）、消费周边电源产品（如移动电子产品充电器、旅行充电器等）、车用电源产品（如车载充电器、车载逆变电源等）、通讯电源产品（如动态环境监控系统电源、基站设备电源等）及定制化开关电源。公司根据客户需求积极开发新产品，70 余款新型号产品开发成功并实现销售收入。公司在东莞、临沂设有研发中心，已建



成模块电源研发实验平台，具备电磁兼容设计、电路拓扑设计、热结构集成、安规测试及小批量试制能力，相关研发人员具有丰富的研发经验和研发设计能力。随着公司核心技术平台持续成熟，部分产品正在推进第三方认证（如 CE、UL），具备向海外客户拓展的基础。另外，公司已覆盖磁粉、磁心、电子元器件、电源的全产业链业务，上游业务可持续为公司电源产品赋能，形成协同效应，从而提升电源产品性能，更好地满足客户定制化需求，同时全产业链布局优势也能够使得公司在供应链波动时期最大程度保证电源产品交付速度。公司于 2025 年成功推出了 BMS 相关产品、灌胶类产品以及功率约 300W 大功率产品，取得了相关行业客户的初步认可。

随着电源板块产品品类、下游客户的不断开拓，叠加公司在新能源、5G 通信和家电市场的持续深入布局，电源产品未来将成为公司长期发展的强劲动力。

## （2）客户储备

报告期各期，公司电源产品客户数量及主要客户情况如下：

年份	产能（万个）	客户数量（家）	客户数量增长率	新增客户数量（家）
2025 年 7-12 月（期后）	105.00	115	5.50%	26
2025 年 1-6 月	105.00	109	-	36
2024 年度	160.00	109	122.45%	70
2023 年度	100.00	49	75.00%	32
2022 年度	90.00	28	-	-

注 1：新增客户数量为当期新增且此前报告期内未销售电源的客户数量；

注 2：上表客户均为单体口径统计；

注 3：2025 年 7-12 月数据未经审计。

如上表所示，由于发行人电源业务处于起步阶段，2022 年公司客户数量有限，但随着报告期内发行人对电源产品的相关业务投入和客户拓展力度不断加大，公司电源客户资源得到快速积累，2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月分别新增客户 32 家、70 家和 36 家，2024 年公司电源客户数量为 109 家。报告期后，公司电源业务客户有所增长，2025 年 7-12 月公司电源客户数量为 115 家。在客户开发方面，公司 2025 年度开拓 4 家预计年采购较大（预计每家客户对外采购电源总额超过 1 亿元）的客户，其中 3 家已签署正式合作协议，1 家已进入客户供应链体系，目前处于送样验证阶段。在行业

拓展方面，公司积极布局净水设备、车载雷达、海外网络通信、LED 照明、智能零售及小家电等多个新兴应用领域，并取得了阶段性成果。

#### **4、进一步分析产能提高对发行人主要产品市场供需关系、产品价格及销量的影响。**

发行人募投项目拟新增磁粉产能 7.5 万吨、电源产能 320 万件。产能提高对发行人主要产品市场供需关系、产品价格及销量不会产生重大不利影响，具体分析如下：

##### **(1) 磁粉**

##### **1) 行业供需总体可控、高端场景带动明确，扩产主体以技术与客户基础扎实的企业为主，扩产会导致销量增长，不会对发行人产品价格带来重大不利影响**

软磁铁氧体行业近年来整体处于供需均衡状态，结构性升级趋势显著。根据中国电子材料行业协会磁性材料分会数据，2020 年至 2024 年我国软磁铁氧体销量从 41.50 万吨增长至 50.60 万吨，年均复合增长率为 5.08%，2024 年销售额约为 91.59 亿元。在总量稳健增长的背景下，行业内部结构正在加速分化，中低端通用产品竞争加剧，而面向新能源汽车、光伏储能、AI 服务器等高频、大功率、高可靠性场景的中高端磁粉需求则保持快速增长态势，成为拉动行业增长的主要动力之一。发行人软磁铁氧体材料直接用于磁性元器件中的电子变压器和电感器，根据 Big-Bit 产业研究室统计，2024 年中国磁性元件市场（主要为变压器、电感器）规模在 970 亿元左右，2025 年中国磁性元件市场规模预计为 1,050 亿元，市场规模较大。电子变压器主要用于电压变换，是电源系统中不可或缺的组成部分，近年来，中国电子变压器市场规模整体呈现持续增长态势，市场规模由 2018 年的 309.6 亿元增长至 2024 年的 681.9 亿元，复合增长率为 14.07%，具有较大的增长潜力。电感器作为现代电子系统中的基础性器件，广泛用于 DC/DC 转换器、OBC、车载逆变器、BMS 管理系统、手机电源模块、服务器主板、通信基站电源等关键场景，需求体量庞大，根据中国电子元器件行业协会数据，全球电感器市场规模由 2019 年的 529.9 亿元增长至 2023 年的 718.6 亿元，2019 年至 2023 年复合增长率为 7.91%。

供给端来看，行业内头部企业新增产能投放有序，以结构调整为主，落后产能逐步退出。磁粉环节集中度逐步提升。头部企业普遍聚焦于性能升级与系列化开发，产能投放以高端品类为主。同期，主要竞争对手如天通股份、横店东磁、新康达等均保

持高位运行，2024 年产能利用率多处于 90%以上水平。软磁铁氧体行业进入门槛高，资金、技术和客户验证周期构成多重壁垒。下游需求持续增长且性能要求提升，推动企业不断优化工艺与产品结构。供需总体匹配，磁粉与磁心分工日益清晰，行业向高性能、专业化方向发展。在此背景下，具备稳定工艺与客户基础的企业进行有节奏的结构性扩产，能够实现较高产能利用率，并具备较强的订单承接能力，发行人扩产路径与上述行业特征一致。

在此行业背景下，发行人扩产节奏与供需结构变化契合。报告期内，公司磁粉产能从 2022 年的 8.25 万吨提升至 2024 年的 10.71 万吨，磁粉销量由 8.24 万吨增长至 10.89 万吨，年均复合增长率为 14.96%，显著高于行业整体水平。产能利用率连续三年保持在 99%以上，新增产能能够快速投产，并实现销售。磁心产品亦持续向高磁导率型号集中，产能利用率由 2022 年的 70.31%提升至 2024 年的 83.52%。

发行人扩产项目聚焦锰锌系高性能功率磁粉，覆盖 OBC、DC-DC、光伏逆变器、AI 服务器电源等主流平台关键性能需求；同时，公司通过“磁粉—磁心—电子元器件—电源”纵向协同模式增强内部消纳能力，并在外部市场与多家头部客户签署框架协议，订单保障机制健全，新增产能消化能力充分。在制造端，公司持续推进自动化和工艺优化，构建智能化产线，2024 年磁粉产销率达 101.9%，产品出货稳定。

## 2) 行业存在较强的规模效应，发行人目前产能接近饱和，产能扩张有助于发行人发展

软磁铁氧体行业整体存在较为显著的规模效应，主要体现在三方面：一是单位固定成本随产能提升而逐步摊薄，降低边际加工成本；二是原材料集中采购与上游协同议价能力增强，有利于构建成本优势；三是生产组织标准化程度提高，有助于提升批次一致性与良率水平，进一步增强产品稳定性与客户黏性。在此背景下，具备稳定客户基础与制造体系的企业，通过产能扩张可持续放大上述规模效应，强化综合竞争能力。

报告期内，发行人磁粉业务产能利用率持续保持在较高水平，产能利用率分别为 100.04%、99.77%、99.85%、100.66%，其中部分型号产品供不应求，产能资源持续紧张。在现有产能基础上，发行人已根据主要客户订单节奏及结构性需求变化进行扩产规划，并同步完善自动化产线布局、原材料保障及质量控制体系，以提升整体供货能

力、满足客户新增需求并进一步优化成本结构。

综上，发行人产能扩张具备明确的需求基础与配套保障条件，有助于提升整体产能配置效率、扩大经营规模、增强成本控制能力，符合行业发展特征与公司自身发展节奏。

### 3) 发行人扩产规模大，但扩产比例处于合理范围

#### ①发行人扩产比例未显著高于可比公司

如前所述，本次扩产规模较大，主要基于发行人现有产能基数较高，扩产比例处于合理区间，增幅上并未显著高于行业内其他公司，且新增产能中包括镍锌系、镁锌系等差异化磁粉品类，其他公司普遍未布局。整体来看，发行人本轮扩产主要用于补充现有产线在产品类型和下游应用方面的覆盖能力，部分新增产能对应行业内布局较少的材料品类，符合自身经营模式及行业发展趋势。

根据公开披露信息，软磁铁氧体材料产能规划及进展情况具体如下表所示：

单位：吨				
序号	可比公司	项目内容	类型	新增产能
1	横店东磁	年产 1.5 万吨软磁铁氧体项目	软磁铁氧体磁心	15,000
2	天通股份	高性能软磁材料绿色制造项目	软磁铁氧体磁心	15,800
3	冠优达	年产 2.4 万吨磁粉生产项目	软磁铁氧体磁粉	24,000
		年产 1.2 万吨磁心扩产项目	软磁铁氧体磁心	12,000
4	发行人	智慧电源磁电材料项目	软磁铁氧体磁粉	75,000

数据来源：可比公司公开披露信息。

上述项目中，除冠优达外，其余项目所生产的磁粉主要作为各企业内部生产磁心的原料，不对外销售，因此对发行人磁粉产品的市场销售不存在直接竞争或冲击。由上表可见，公司和可比公司扩产品类不同，可比公司普遍扩产的为软磁铁氧体磁心。就磁心而言，根据中国电子材料行业协会磁性材料分会统计，磁心领域企业数量有数千家、集中度低。行业中磁心年销量超过 6,000 吨的企业约 14 家，合计年销量约为 17 万吨，市场占有率约 1/3，其余数千家企业合计市场占有率约为 2/3。磁心产品按应用分为多个系列，包含数以万计的具体规格型号，基本每家磁心企业具备自身特点及优势，专攻某几个细分领域，仅能覆盖几十至几百个具体规格型号，不同磁心企业的产

品方向与客户定位存在较大差异，整体处于高度分散状态。

而公司扩产的均为软磁铁氧体磁粉，产品布局与行业内主流磁心企业区分明显，避免与下游磁心客户直接竞争，发行人可向大量磁心厂商开展磁粉销售。

根据公开信息及测算，发行人及可比公司的软磁铁氧体磁粉业务 2024 年产能及拟扩产情况如下：

单位：吨

公司	2024 年磁粉产能	未来两年拟扩产情况	
		拟扩产产能	拟扩产比例
冠优达	55,000	21,600	39.27%
发行人	107,100	39,000	36.41%

注：冠优达 2024 年磁粉产能、未来两年拟扩产来源于其问询函回复中预测数据。

由上表可见，发行人、冠优达未来两年拟扩产磁粉比例分别为 36.41%、39.27%，公司软磁铁氧体磁粉扩产比例低于冠优达，磁粉扩产比例不存在明显高于可比公司的情形。

## ②本次扩产产能将在 5 年内逐步释放

发行人募投项目拟新增磁粉产能 7.5 万吨，计划于 2025 年-2029 年陆续投产。具体投产计划见本意见落实函回复之“问题 1：关于行业竞争格局与产能消化安排”之“一”之“（一）”之“2”之“（1）磁粉产能”。

公司未来产能、产量与销量将保持持续扩张，考虑到项目建设周期长达数年，产能为逐年释放，年均新增产能占现有规模的比例较为平缓，扩产节奏相对稳健，与发行人现有的产能体量和管理能力相适应。

## ③发行人近年来磁粉扩产产能均顺利完成消化

2025 年度，募投项目新增产能及对应实际产量如下：

单位：吨

时间	新增产能	累计新增产能	产量	销量
2025 年 1-9 月	-	-	-	-
2025 年 10 月	1,050	1,050	305	0.5
2025 年 11 月	1,050	2,100	1,116	164

时间	新增产能	累计新增产能	产量	销量
2025 年 12 月	2,100	4,200	1,769	1,487

2025 年度，公司新增产能在投产当年即实现较高比例的销售。其中，10 月为新产线调试阶段，主要进行产品工艺调试及向客户送样验证，客户选样及认证流程需一定周期，因此 10 月及 11 月销量相对较低；自 12 月起，随着客户认证陆续完成，销量逐步提升并持续增长。待完成调试及客户认证后，新增产能接近满产。公司未来产能、产量与销量将保持持续扩张，考虑到项目建设周期长达数年，产能为逐年释放，年均新增产能占现有规模的比例较为平缓，扩产节奏相对稳健，与发行人现有的产能体量和管理能力相适应。

近五年，发行人磁粉扩产产能及消化情况见本意见落实函回复之“问题 1：关于行业竞争格局与产能消化安排”之“一”之“（一）”之“2”之“（1）磁粉产能”。近五年发行人磁粉扩产后的产能利用率、产销率均处于较高水平，不存在扩产产能无法消化的情况。

#### **④业务模式不同：发行人以磁粉为主，客户结构广泛，可比公司多数以磁心为主，磁粉多为自供**

如前所述，发行人扩产的产品为软磁铁氧体磁粉，公司作为以软磁铁氧体磁粉销售为主的企业，是该领域的绝对龙头，产销量规模远远超过其他竞争对手，产品布局与行业内主流磁心企业区分明显，避免与下游磁心客户直接竞争，凭借齐全的产品种类、高质量且稳定的产品、优秀的服务能力，在此背景下，发行人可向大量磁心厂商开展磁粉销售。

而同行业公司横店东磁、天通股份、冠优达主要以对外销售磁心为主，其扩产的软磁铁氧体磁性材料项目主要为磁心，磁粉产能主要用于自身磁心产品配套。不同于磁粉领域的高集中度，磁心领域企业数量有数千家、集中度低。根据中国电子材料行业协会磁性材料分会出具的证明，行业中磁心 2024 年销量超过 6,000 吨的企业约 14 家。头部企业产能基数普遍小于磁粉企业，故其扩产规模相应较小。

#### **⑤公司存在较大的成长空间**

软磁铁氧体材料行业正逐步形成磁粉与磁心两个环节的专业化分工趋势，磁粉产

能向头部企业集中的趋势明显。磁粉行业具有技术、规模与客户认证壁垒，集中度较高。根据中国电子材料行业协会磁性材料分会统计，2024 年度年销量超过 5,000 吨的企业约 8 家，其合计销量约占全国总销量的 50%，其余市场份额由数量较多的中小企业占据。随着下游应用对材料性能、一致性及交付能力的要求不断提高，技术研发实力强、产能规模大、品质控制稳定的头部企业竞争优势日益明显，市场份额持续向头部集中。其次，2020 年至 2024 年公司销量的增速为 16.10%，在前八大磁粉企业中属于中等水平，未来仍然有较大的增长空间。发行人作为业内主要供应商之一，现有产能及产销规模已处于行业前列，本次扩产有利于发行人顺应行业集中化趋势、进一步巩固并提升市场地位。

## **(2) 电源**

### **1) 发行人电源产能基数小，能够实现消化**

发行人募集资金投资项目计划新增电源产能 320 万个/年，计划于 2026 年建成投产。目前公司电源产品生产线以小批量、多品种模式为主，侧重产品开发、样品验证及客户定制化需求的支持，具备柔性制造能力。但随着公司逐步导入大型客户体系，客户对产品质量一致性、交付稳定性、生产效率等提出更高要求，现有产线在自动化程度、工艺稳定性及过程控制能力方面仍存在局限，公司将原有电源产能迁移至募投新产线，相关原设备统一纳入募投项目建设。募投项目电源产线投产后，公司 2026 年电源年总产能为 320 万个/年。报告期内，公司电源规模快速增长，结合公司目前已有客户及客户开发情况，预计 2026 年度内可实现基本满产满销。

### **2) 新产线的建设有助于公司提升电源产品的品质稳定性与批量交付能力，为进入行业大客户供应链体系提供有力支撑**

发行人长期深耕磁性材料领域，积累了深厚的技术和产业基础，具备磁粉、磁心、电子元器件、电源一体化开发能力。公司通过向下游延伸至电源产品环节，有助于加强与客户的协同配合，提升产品系统集成能力，增强客户黏性与终端应用适配能力，有效延长产品生命周期，提升综合盈利能力，符合公司“材料—器件—系统”协同发展战略。

目前公司电源产品生产线以小批量、多品种模式为主，侧重产品开发、样品验证及客户定制化需求的支持，具备柔性制造能力。但随着公司逐步导入大型客户体系，

客户对产品质量一致性、交付稳定性、生产效率等提出更高要求，现有产线在自动化程度、工艺稳定性及过程控制能力方面仍存在明显局限，难以支撑后续批量化、高标准应用的落地。为满足未来客户的量产需求，公司需适时建设具备自动化、标准化能力的新产线，提升生产效率及质量保障水平。

电源产品对安全性要求较高，客户在产品导入及审核环节更加强调稳定性、合规性及全流程追溯能力，需在生产过程中实现关键参数的精准控制和批次间质量的一致性，并通过一系列可靠性试验验证产品边界性能。募投项目将有效增强公司与头部客户开展深度合作的能力，预计不会对发行人电源产品的价格和销量造成重大不利影响。

综上，发行人扩产有明确的市场需求支撑，产品具备稳定的客户基础和消化能力，扩产节奏与行业发展趋势相符。磁粉方面，行业整体供需平稳，高端需求增长明确，公司产能利用率持续高位，扩产比例合理；电源方面，扩产规模有限，发行人能够实现消化，且扩产有助于提升自动化水平和产品一致性，满足大客户量产要求。整体看，产能扩张不会对产品价格和销量造成重大不利影响，有利于公司扩大规模、提升竞争力。

**（二）结合钢厂或其他潜在市场竞争者参与市场竞争的情况，进一步分析对主要产品竞争格局、市场空间的影响，发行人新增产能的消化情况**

### **1、钢厂或其他潜在竞争者参与市场竞争的情况**

#### **（1）钢厂较难涉足磁粉行业的原因**

发行人磁粉的主要原材料为氧化铁（又称“铁红”），是钢铁冶炼过程中的副产物，系软磁铁氧体磁粉的重要原材料。因此，对于原料钢厂来说，从事磁粉生产将会具有原材料成本优势。尽管如此，钢厂企业较少涉足下游磁粉行业的主要原因如下：

#### **1）产业链定位与战略重心不同**

钢厂的核心业务是钢种开发和钢材生产，业务重心在提高钢材质量与产能规模。磁粉属于电子材料领域，尽管生产磁粉的主要原材料为钢铁冶炼的副产物氧化铁，但能够产生的收入占比较低，因此出于产业链定位与战略重心的考量，钢厂通常不会对炼钢副产物投入过多资源开发利用，而是更倾向于直接向采购规模大、合作稳定的下游客户出售氧化铁，取得低风险、稳定的现金流。



## 2) 技术门槛高

钢厂在生产钢材的过程中重点考虑钢种开发与废酸回收，与软磁铁氧体磁粉产品的生产过程、技术研发及客户导入环节均具有较大差异，因此如钢厂拟进入磁粉领域，需重新建立技术能力和市场渠道，难点具体体现在以下几个方面：

### ①生产工艺复杂，设备要求高

软磁铁氧体磁粉的制备过程涉及预烧、研磨、造粒、压制、烧结及后处理等多个关键环节，各工序之间的工艺参数需保持高度匹配与稳定。烧结过程对窑炉温度控制、气氛调节、温场均匀性等均有严格的要求，原材料之间需在物理化学特性上实现协同匹配，方可保证产品性能。成型过程中，浆料温度、黏度、助剂种类与比例等因素需与泵压、风量等设备参数协调统一，依赖于流体力学原理和大量工程经验。上述工艺控制难度较大，对设备自动化水平、工艺调试能力及生产人员素质均提出了相应要求，缺乏系统工艺能力的企业难以保障产品质量的稳定性。尽管钢厂在设备自动化水平、工艺调试能力等方面可能具有一定沉淀，但对于磁粉生产中涉及的工艺、参数等要素仍缺乏积累。

### ②研发体系及技术迭代能力要求高

软磁铁氧体材料广泛应用于新能源汽车、光伏储能、数据中心、工业控制等新兴领域，终端客户对材料的磁导率、损耗、宽温稳定性等性能指标提出持续提升的需求，对上游材料提出倒逼式创新要求。材料配方、结构设计及烧结工艺需持续优化，推动产品性能迭代升级，研发节奏快、难度大，产品在高频低损耗、宽温一致性及尺寸稳定性等关键性能方面仍面临一定技术挑战，需依托长期技术积累与多学科交叉能力才能够攻克，缺乏科研体系或技术团队的企业难以持续跟进客户需求。

### ③客户导入周期长，客户更换供应商成本高

磁粉作为磁心产品的最核心原料，若磁粉质量存在波动，可能导致下游产品性能异常甚至出现终端产品批量不良，且相关责任难以界定。因此，客户在选择供应商时较为审慎。发行人已形成稳定的质量控制体系与一致性保障能力，产品经过客户长期验证，在性能稳定性与供货可靠性方面获得广泛认可。同时由于下游客户涉及终端客户对其磁材的认证，对磁粉稳定性要求高，一旦完成导入即不轻易更换，客户粘性强，对磁粉供应商提出较高的工艺水平与技术服务要求，进一步提升了行业的客户壁垒。

对于钢厂来说，其主营业务的下游客户主要在建筑、汽车、机械等领域，缺乏对于磁粉行业下游客户的积累，因此进入磁粉行业将面临客群不同的问题。

## **(2) 软磁铁氧体行业少数企业具有钢厂背景，但未来钢厂进入磁粉行业的可能性极低**

根据中国电子材料行业协会磁性材料分会统计，2022年至2024年国内年销0.5万吨以上外销软磁铁氧体磁粉企业中，仅有上海宝钢磁业有限公司的控股股东为国有钢铁企业中国宝武钢铁集团有限公司。除上海宝钢磁业外，其余软磁铁氧体磁粉主要企业均无钢厂背景。

### **1) 上海宝钢磁业为钢厂与磁材行业龙头合资成立**

上海宝钢磁业有限公司成立于1997年，是宝武集团环境资源科技有限公司全资控股的国有高新技术企业，专业从事铁氧体磁性材料研发制造。根据天通股份招股说明书，上海宝钢磁业有限公司的前身为上海宝钢天通磁业有限公司，是宝钢集团企业开发总公司、吴淞工业公司和天通股份于1997年共同投资设立的合资公司，主要业务为处理钢铁生产固体废弃物（氧化铁红等）与软磁铁氧体粉料的生产。宝武集团主营业务为钢铁生产与加工，坐拥丰富的氧化铁红资源，且90年代我国磁性材料厂家较少，宝钢集团看好未来磁性材料发展，因此联合天通股份成立合资公司上海宝钢天通磁业有限公司，结合宝钢集团的原材料优势与天通股份在软磁材料领域的技术积累进入磁材市场。

### **2) 未来钢厂进入磁粉行业的可能性极低**

上海宝钢磁业经过多年的发展，成为了磁粉行业内较大的企业。宝钢磁业成立了将近30年时间，但截至目前，国内年销量在0.5万吨以上的外销软磁铁氧体磁粉企业中仍仅有宝钢磁业具有钢厂背景，没有新的钢厂进入软磁铁氧体行业。因此，未来钢厂进入磁粉行业的可能性同样较低。

## **2、对主要产品竞争格局、市场空间的影响，发行人新增产能的消化情况**

### **(1) 行业格局稳定，龙头企业集中趋势持续**

#### **1) 磁粉行业集中度高**

磁粉行业集中度较高，头部企业在产品性能控制、质量一致性、客户验证及供货

能力方面具备显著优势，形成稳定的市场地位。根据中国电子材料行业协会磁性材料分会统计，2024 年度，行业中磁粉年销量超过 5,000 吨的企业约 8 家，合计年销量约为 23 万吨，市场占有率约 1/2，其余 20 余家企业合计市场占有率约为 1/2，集中度较高。随着下游应用场景向高频、高功率、高一致性方向演进，磁粉产品对粒径分布、比表面积、氧化态控制等指标要求持续提高，行业技术与规模门槛同步抬升，推动订单进一步向具备研发能力、装备水平与批量交付能力的头部企业集中，行业集中度呈持续提升态势。

报告期内，发行人磁粉销量持续增长，市占率由 2022 年 10.66% 上升至 2024 年 12.80%（软磁材料口径）。在行业格局演进过程中，发行人依托产品性能、生产组织与客户结构等方面的优势，市场地位稳步提升，进入行业领先梯队。未来，随着下游对高性能磁粉需求不断增长，行业集中度有望进一步提升。

## **2) 供需关系稳定，行业整体运作平稳**

磁粉产品终端应用广泛，覆盖消费电子、电源电器、工业控制、新能源、数据中心等多个领域。尽管不同应用周期有所差异，但总体需求保持稳定增长态势，带动产业链运行节奏良好。主要企业普遍根据市场节奏有序扩产，产能利用率和产销率长期保持高位，行业整体处于健康发展阶段。

### **(2) 主要企业增长稳健，行业发展空间较大**

2024 年度，天通股份磁性材料业务实现营业收入 47,843.97 万元，同比增长 21.53%；横店东磁磁性材料板块实现收入 210,173.66 万元，同比增长 4.51%；新康达 2025 年上半年铁氧体磁心业务同比增长 25.33%。虽然部分企业业务结构差异较大，但磁性材料板块均保持正向增长，且财报中普遍对下游需求释放保持积极判断。软磁铁氧体行业进入门槛高，资金、技术和客户验证周期构成多重壁垒。下游需求持续增长且性能要求提升，推动企业不断优化工艺与产品结构。供需总体匹配，磁粉与磁心分工日益清晰，行业向高性能、专业化方向发展。

### **(3) 发行人市占率持续提升，新增产能消化情况乐观**

2022 年至 2024 年，发行人磁粉销量由 7.68 万吨增长至 10.16 万吨，产能利用率维持在 99% 以上，部分细分产品呈现产能紧张状况。公司产品下游覆盖多类终端场景，客户包括电感器、变压器等磁性元件企业，区域和品类分布较广，有利于对冲单一行

业波动带来的影响。发行人软磁铁氧体材料直接用于磁性元器件中的电子变压器和电感器，根据 Big-Bit 产业研究室统计，2024 年中国磁性元件市场（主要为变压器、电感器）规模在 970 亿元左右，2025 年中国磁性元件市场规模预计为 1,050 亿元，市场规模较大。电子变压器主要用于电压变换，是电源系统中不可或缺的组成部分，近年来，中国电子变压器市场规模整体呈现持续增长态势，市场规模由 2018 年的 309.6 亿元增长至 2024 年的 681.9 亿元，复合增长率为 14.07%，具有较大的增长潜力。电感器作为现代电子系统中的基础性器件，广泛用于 DC/DC 转换器、OBC、车载逆变器、BMS 管理系统、手机电源模块、服务器主板、通信基站电源等关键场景，需求体量庞大，根据中国电子元器件行业协会数据，全球电感器市场规模由 2019 年的 529.9 亿元增长至 2023 年的 718.6 亿元，2019 年至 2023 年复合增长率为 7.91%。

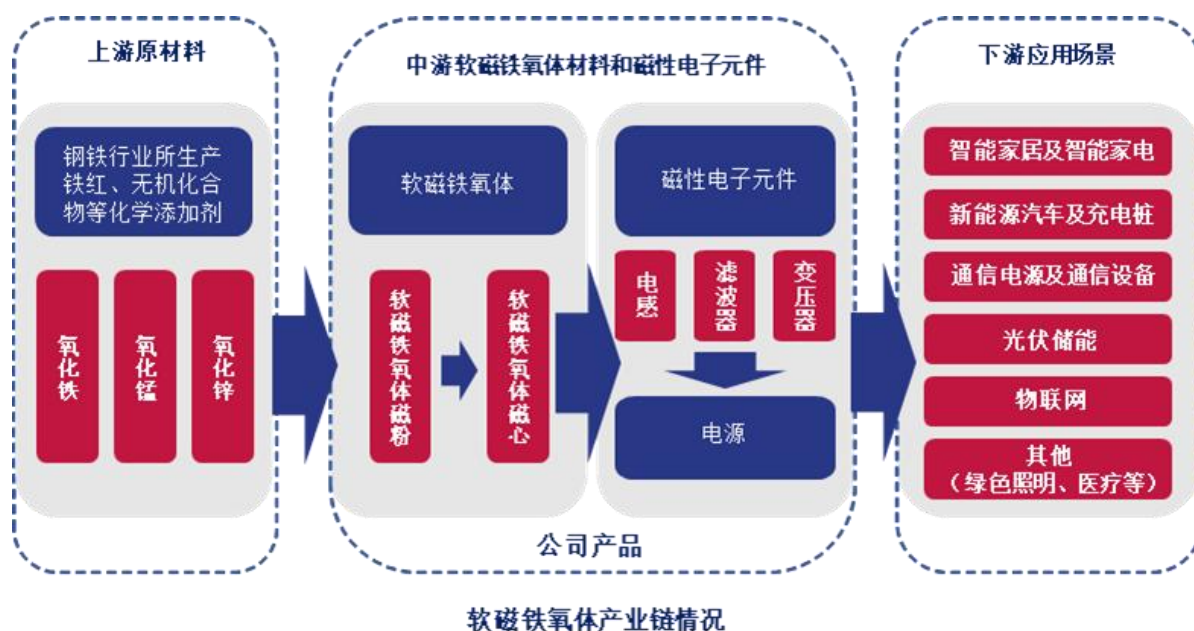
综上所述，钢厂等潜在竞争者进入磁粉行业难度较大，主要原因包括产业链定位不同、磁粉行业技术门槛高等；同时，当前磁粉行业呈现头部集中态势，行业增长潜力较大，发行人为市场绝对龙头且市场占有率持续提升。因此，未来钢厂等潜在竞争者进入磁粉行业的可能性较低，对发行人主要产品竞争格局、市场空间的影响较小，不会对发行人新增产能的消化情况造成负面影响。

（三）结合磁心业务定位和定价策略，分析 2025 年磁心业务收入下滑的原因，对发行人经营业绩的影响，以及磁心业务开拓客户的局限性和未来业务发展趋势

#### 1、磁心产品的业务定位及定价策略

（1）磁心在发行人业务板块中起到“纽带”作用，与上下游业务板块形成协同效应

公司磁粉产品的客户主要为磁心及电子元器件制造企业，磁心产品的客户主要为变压器、电感等电子元器件制造企业。磁粉、磁心产品通常需要加工成电子元器件、电源后才应用于终端领域。软磁铁氧体产业链的具体情况如下：



磁心产品是磁粉性能的直接体现。通过对磁心产品的布局，发行人能够在生产过程中充分探索磁粉产品工艺中面临的技术问题，并有针对性地进行改进提高。同时，在磁心的销售过程中，公司能够深入了解客户对磁粉的技术需求，并洞悉行业发展方向，促进磁粉产品性能提升。

同时，磁心产品的直接客户主要为电子变压器、电感器等电子元器件制造商，通过对磁心业务板块的布局，公司可以充分了解电子元器件制造商和终端客户对产品的技术开发和布局方向，为下游电子元器件及电源业务板块的发展提供了重要的参考。

**（2）为尽量避免与磁粉客户形成直接竞争，以“错位发展、做精做强”为发展策略，不片面追求规模扩张**

与磁粉业务的“做大做强”发展战略不同，发行人磁心业务总体采取“错位发展、做精做强”的发展策略。报告期内发行人主要收入来源于磁粉客户，为维护与磁粉客户的长期合作关系，发行人主动采取错位发展的战略，减少与自身磁粉客户形成直接竞争，重点聚焦于服务新能源汽车、光伏储能、AI 服务器等高端应用领域，致力于在产品性能、可靠性等方面做精做强，重点布局高磁导率、低功耗、小尺寸型号，在细分领域中形成差异化的竞争力，与磁粉业务形成协同互补，而不片面追求规模扩张。

**（3）细分产品类别方面以高导为主、功率为辅**

磁心细分产品方面，相对自身的功率磁心，高导磁心是公司的优势产品，发行人

子公司自凯通电子成立以来即深耕高导磁心产品，客户资源较为丰富；而功率磁心方面，发行人于 2020 年才开始布局，目前发展时间尚短，相比之下产品竞争力相对较弱。

## 2、发行人磁心业务总体采取稳健的定价策略，同时为避免和磁粉客户直接竞争，产品定价受到一定制约

磁心产品定价方面，发行人会综合考虑原材料价格、潜在竞争关系、市场供需情况、销售数量、产品性能、客户开发潜力等因素进行实时定价，同时对客户的合作风险进行有效把控，保证合理的利润水平，不会采取非理性的价格进行市场竞争。

考虑到和磁粉客户关系的维护，发行人磁心产品定价方面也受到一定制约。针对主要磁粉客户的共同客户，发行人在销售磁心时会尽可能避免与其形成竞争关系，采取“价格跟随”的策略，不会通过主动降低产品价格进行竞争；而针对主要磁粉客户未覆盖的客户，在我国磁心市场竞争加剧的背景下，发行人磁心总体销售价格低于横店东磁、冠优达等磁心企业。

## 3、2025 年磁心业务收入下降的原因

2024 年度和 2025 年度，发行人磁心业务收入变动情况如下：

单位：万元、吨、元/吨

项目	2025 年度	2024 年度	变动额	变动率
磁心收入	12,526.19	13,241.76	-715.57	-5.42%
磁心销售均价	21,643.94	21,853.65	-209.71	-0.96%
磁心销量	5,787.39	6,059.29	-271.90	-4.49%

注：2025 年度数据未经审计，下同。

如上表所示，2025 年度，发行人磁心收入同比下降 5.42%，销售均价、销量均有所下滑，销量下滑是 2025 年磁心收入下降的主要因素。

### （1）销售价格变动原因

2024 年和 2025 年，发行人磁心产品销售价格变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2025 年度	2024 年度	变动	变动率
高导磁心平均单价	26,318.68	26,226.86	91.82	0.35%
高导磁心销量占比	51.28%	51.74%	-0.46%	/

项目	2025 年度	2024 年度	变动	变动率
功率磁心平均单价	16,724.45	17,165.64	-441.19	-2.57%
功率磁心销量占比	48.72%	48.26%	0.46%	/
磁心平均单价	21,643.94	21,853.65	-209.71	-0.96%

2025 年，在市场竞争加剧的背景下，发行人磁心产品销售单价仅同比下降 0.96%，主要系功率磁心价格下降所致。

细分产品结构方面，2025 年度，发行人高导磁心和功率磁心的销量占比与 2024 年基本一致。价格方面，高导磁心的价格与 2024 年基本持平，功率磁心销售单价同比下降 2.57%，主要原因系相比于高导磁心，功率磁心在定价时受到更多制约：1）发行人于 2020 年才进入功率磁心市场，相比于高导磁心，功率磁心发展时间尚短，客户资源相对较少，产品竞争力、议价权相对较弱；2）发行人磁心业务采取错位发展战略，会尽量避免和磁粉的客户直接竞争，而在面对磁粉客户的共同客户时，发行人磁心产品通常采取“价格跟随”的策略；3）功率磁心行业竞争加剧，导致发行人价格承压。

## （2）销量变动原因

销量同比下降的具体原因如下：

### 1）磁心市场竞争高度分散，竞争进一步加剧

2025 年，磁心市场竞争进一步加剧，销售价格承压，发行人当期磁心销售价格同比下降 0.96%，且发行人在磁心领域的规模相对较小，在此背景下，发行人未过度牺牲产品价格进行市场竞争，故当期销量有所下降。

### 2）发行人磁心产品战略优化客户结构，剔除部分高风险、合作潜力低、采购量少的客户

在磁心市场竞争加剧背景下，发行人磁心产品采取错位发展战略，因维持磁心盈利空间及优化客户结构，重点聚焦核心大客户，剔除了部分高风险、合作潜力低、采购量少的客户，2025 年发行人磁心客户同比减少 122 家。2024 年和 2025 年磁心客户销售金额及数量分区间列示如下：



项目	销量（吨）			磁心客户数量（家）		
	2025 年度	2024 年度	变动率	2025 年度	2024 年度	变动率
大于 500 万元	1,766.10	998.98	76.79%	5	3	66.67%
100 万元至 500 万	2,177.03	2,721.92	-20.02%	24	23	4.35%
10 万元至 100 万	1,506.72	1,950.22	-22.74%	119	144	-17.36%
10 万元以下	337.54	388.18	-13.05%	369	469	-21.32%
合计	<b>5,787.39</b>	<b>6,059.29</b>	<b>-4.49%</b>	<b>517</b>	<b>639</b>	<b>-19.09%</b>

#### 4、磁心收入变动对发行人业绩的影响

（1）2022 年至 2025 年发行人磁心业务净利润整体稳定在微利或微亏状态，对发行人整体净利润的影响较小

磁心产品销售定价方面，发行人主要采用随行就市和成本加成相结合的定价模式，保证合理的利润水平，不会采取非理性的价格进行市场竞争。基于上述销售策略，2022 年至 2025 年，发行人磁心业务净利润整体稳定在微利或微亏状态，总体保持稳定，且占发行人净利润的比例较低。具体如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
磁心业务净利润	87.58	-287.16	-198.79	34.93
净利润	12,422.17	9,888.97	8,703.32	7,713.75
占比	0.71%	-2.90%	-2.28%	0.45%

注：“磁心业务净利润”为发行人经营磁心业务子公司凯通电子的数据。

（2）2022 年至 2025 年磁心收入、毛利的变动对整体业务收入、毛利影响相对较小

2022 年至 2025 年，发行人磁心业务收入、毛利变动金额占总体收入和毛利变动金额的比例较低，对发行人业绩影响相对较小。具体如下：

单位：万元

项目		2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收入	磁心业务收入	12,526.19	13,241.76	12,355.86	11,880.61
	磁心业务变动金额（A）	-715.57	885.90	475.25	/



项目		2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	主营业务收入	114,674.91	107,113.77	92,332.78	100,644.71
	主营业务收入变动（B）	7,561.14	14,780.99	-8,311.93	/
	磁心收入变动对主营业务收入变动的贡献率（C=A/B）	-9.46%	5.99%	-5.72%	/
毛利	磁心业务毛利	3,138.61	3,330.76	3,090.77	2,848.32
	磁心业务毛利变动金额（A）	-192.14	239.99	242.45	/
	主营业务毛利	24,909.04	22,373.43	19,636.07	17,298.99
	主营业务毛利变动金额（B）	2,535.61	2,737.36	2,337.08	/
	磁心毛利变动对主营业务毛利变动的贡献率（C=A/B）	-7.58%	8.77%	10.37%	/

## 5、磁心业务开拓客户的局限性和未来业务发展趋势

综上，磁心客户开拓方面，发行人主要面临以下局限：

（1）发行人磁心业务总体谨慎的经营策略，在与客户建立合作时会综合考虑利润水平，不会采取非理性的价格进行市场竞争；

（2）与磁粉业务的“做大做强”发展战略不同，发行人磁心业务总体采取“错位发展、做精做强”的发展策略，在细分领域中形成差异化的竞争力，与磁粉业务形成协同互补，而不片面追求规模扩张。在市场拓展方面，磁心客户开拓时也会尽量避免与磁粉客户形成竞争；

（3）在定价方面，针对主要磁粉客户的共同客户，采取“价格跟随”的策略，不会通过主动降低产品价格进行竞争；而针对主要磁粉客户未覆盖的客户，在我国磁心市场竞争加剧的背景下，发行人磁心总体销售价格低于横店东磁、冠优达等磁心企业。

在未来业务布局方面，发行人磁心产品计划维持现有定位，重点布局新能源汽车、光伏储能、AI 服务器等高端应用领域的优质客户，聚焦差异化产品，在产品性能、可靠性等方面做“做精做强”，并保证合理的价格和利润水平，不会采取非理性的价格进行市场竞争，亦不会盲目扩大销售规模和客户数量，努力实现更高的利润水平，确保不会给公司业绩带来重大负面影响。

综上，预计未来发行人磁心收入变动不会对发行人业绩产生较大影响。

（四）结合上述问题，进一步完善招股说明书中关于发行人募投项目产能消化风险、行业竞争加剧、磁心业务发展局限性等相关风险，提高风险提示的针对性和有效性

#### 1、募投项目产能消化风险

发行人已在招股说明书之“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“4、募投项目产能消化风险”以及“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“（一）募集资金投资项目的相关风险”之“1、募投项目产能消化风险”补充披露如下：

“2024 年度，公司软磁铁氧体磁粉产能为 10.71 万吨/年，募集资金投资项目建成后将新增 7.50 万吨磁粉及 320.00 万 PCS 电源产品的生产能力，其中磁粉产线计划于 2025 年-2029 年陆续投产，预计新增磁粉产能分别为 2.5 万吨、1.4 万吨、1.3 万吨、1.3 万吨和 1 万吨。发行人已建立起较大规模的产能体系，整体产能处于行业前列，公司 2024 年度软磁铁氧体磁粉销量为 10.16 万吨，在软磁材料的市场占有率为 12.80%。发行人电源产品目前经营规模相对较小。本次募集资金投资项目建成达产后，公司将扩充核心产品产能。由于本次磁粉扩产规模相对较大，且相关项目建成投产尚需一定时间，在项目实施及后续经营过程中，若下游行业产业政策、市场需求等发生重大不利变化，或公司产品销量增速不及预期，可能导致募投项目新增产能无法及时消化，从而对本次募投项目效益的实现产生不利影响。”

#### 2、行业竞争加剧风险

发行人已在《招股说明书》之“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“5、行业竞争加剧风险”以及“第三节 风险因素”之“二、与行业相关的风险”之“（二）行业竞争加剧风险”补充披露如下：

“根据中国电子材料行业协会磁性材料分会统计，2020 年至 2024 年我国软磁铁氧体销量分别为 41.50 万吨、46.00 万吨、48.20 万吨、48.00 万吨、50.60 万吨，年均复合增长率为 5.08%。同期销售额分别为 82.80 亿元、112.20 亿元、106.52 亿元、90.72 亿元、91.59 亿元，受原材料价格等因素影响，销售金额存在一定波动。发行人已建立起较大规模的产能体系，整体产能处于行业前列，公司 2024 年度软磁铁氧体磁粉销量为 10.16 万吨，在软磁材料的市场占有率为 12.80%。

部分从事软磁铁氧体业务的同行业公司存在磁粉扩产计划，但上述企业生产的磁粉主要作为其内部生产磁心的原料而非对外销售，且磁粉行业具备规模化扩产能力的企业数量有限，故同行业公司扩产对发行人磁粉产品造成市场冲击的可能性较小。此外，氧化铁是软磁铁氧体磁粉的重要材料，也是钢铁冶炼过程中的副产物。如从事软磁铁氧体磁粉业务将会具有原材料成本优势，但目前钢厂较少涉足磁粉行业，主要因为产业链定位不同，且磁粉行业存在较高的技术门槛和客户导入周期。同时，当前磁粉行业呈现头部集中态势，故未来钢厂进入磁粉行业的难度较大，且可能性较低。

若未来钢厂或其他潜在市场竞争者进入磁粉市场，或同行业公司扩大产能导致市场竞争加剧，进而影响到发行人的市场份额或迫使发行人大幅下调产品价格，将对公司经营业绩产生不利影响。”

### 3、磁心业务盈利增长空间较小甚至亏损的风

发行人已在《招股说明书》之“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的”之“（五）磁心业务盈利增长空间较小甚至亏损的风险”补充披露如下：

“报告期内，发行人磁心业务净利润规模分别为 34.93 万元、-198.79 万元、-287.16 万元和 87.58 万元，整体稳定在微利或微亏状态。不同于磁粉业务，发行人磁心业务采取“错位发展、做精做强”的发展策略，为维护与磁粉客户的长期合作关系，发行人主动采取错位发展的战略，尽量避免与自身磁粉客户形成直接竞争，故在客户开拓、产品定价方面存在一定局限。同时，发行人磁心业务在和客户合作时会综合考虑利润水平，不会采取非理性的价格进行市场竞争，未来预计将维持现有规划，不会盲目扩大销售规模和客户数量。

若未来出现下游市场需求增速放缓、行业竞争加剧、新产品研发或客户开拓不及预期等情况，公司磁心业务将面临增长受限甚至亏损的风险。”

## 二、请保荐人简要概括核查过程，并发表明确核查意见

### （一）核查程序

针对上述事项，保荐人主要实施了以下核查程序：

- 1、查阅发行人可比公司披露的产能数据；
- 2、查阅发行人所在行业及上下游的公开信息，了解发行人所处行业规模、市场空

间及产业链的定位；

3、访谈发行人管理层，了解公司未来的业务规划、磁心业务的定位、销售及定价策略、未来发展计划；

4、查阅发行人磁心业务销售明细，分析发行人磁心收入、毛利和客户结构变动情况；

5、查阅同行业可比公司公开披露信息，与发行人磁心销售价格进行对比；

6、查阅致同会计师出具的审计报告及审阅报告，分析发行人报告期内及期后磁心收入和毛利变动情况。

7、查阅发行人的收入明细、审计报告，了解发行人产品收入结构变化情况；

8、获取中国电子材料行业协会磁性材料分会出具的年鉴、说明等资料，并对中国电子材料行业协会磁性材料分会进行访谈，了解磁粉、磁心行业发展趋势、竞争格局、发行人市场占有率情况；

9、查看发行人生产车间，了解发行人工艺情况。

## （二）核查结论

经核查，保荐人认为：

1、产能提高未对发行人主要产品市场供需关系、产品价格及销量产生重大不利影响；

2、钢厂等潜在竞争者进入磁粉行业难度较大，主要原因包括产业链定位不同、磁粉行业技术门槛高等；同时，当前磁粉行业呈现头部集中态势，行业增长潜力较大，发行人为市场龙头且市场占有率持续提升。因此，未来钢厂等潜在竞争者进入磁粉行业的可能性较低，对发行人主要产品竞争格局、市场空间的影响较小，预计不会对发行人新增产能的消化情况造成较大负面影响；

3、业务定位方面，磁心在发行人业务板块中起到“纽带”作用，与上下游业务板块形成协同效应。与磁粉业务的“做大做强”发展战略不同，发行人磁心业务总体采取“错位发展、做精做强”的发展策略，尽量避免与自身磁粉客户形成直接竞争，在客户开拓、产品定价方面存在一定局限。2025年，发行人磁心业务收入下滑主要系国内市场竞争加剧、发行人主动优化客户结构所致，对发行人业绩的影响较小。未来，

发行人磁心业务预计将维持现有定位，预计不会对业绩产生较大影响；

4、发行人已在《招股说明书》中相应完善风险提示。

## 问题 2：关于业绩稳定性与现金流

申请文件及问询回复显示：

(1) 发行人称原材料采购价格波动是影响发行人利润的重要因素。

(2) 报告期各期发行人经营活动现金流量净额分别为 8,010.28 万元、3,136.94 万元、2,864.92 万元、-247.35 万元，经营现金流净额逐期下降。2025 年发行人预计经营活动现金流量净额为 11,914.59 万元。

请发行人披露：

(1) 预计 2025 年经营性现金流量净额大幅提高的原因及合理性。

(2) 结合 2025 年以来原材料采购价格变动、主要产品销售价格及毛利率变动情况、经营活动现金流量净额变化情况等，量化分析发行人毛利率及经营业绩是否存在大幅下滑风险，并结合原材料采购价格变动敏感性分析、销售价格和毛利率波动情况，针对性完善原材料价格波动、销售价格和毛利率下滑、业绩增速放缓或大幅下滑、经营活动现金流量下降等相关风险提示。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

回复：

### 一、发行人披露

(一) 预计 2025 年经营性现金流量净额大幅提高的原因及合理性

2024 年度及 2025 年度，公司将净利润调节为经营活动现金流量净额的具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	变动额
净利润	12,422.17	9,888.97	2,533.20
加：信用减值损失	129.42	704.57	-575.15
资产减值损失	854.06	692.96	161.10
固定资产折旧、投资性房地产折旧	2,330.95	2,069.86	261.09
使用权资产折旧	217.85	219.39	-1.54
无形资产摊销	308.57	177.63	130.94

项目	2025 年度	2024 年度	变动额
长期待摊费用摊销	85.66	84.44	1.22
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-164.26	-0.30	-163.96
固定资产、在建工程报废损失（收益以“-”号填列）	-	11.26	-11.26
财务费用（收益以“-”号填列）	785.64	515.23	270.41
投资损失（收益以“-”号填列）	141.71	47.44	94.27
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-43.93	-345.16	301.23
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-0.53	-	-0.53
存货的减少（增加以“-”号填列）	-4,751.88	-13.32	-4,738.56
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	423.03	-13,554.02	13,977.05
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-823.87	2,365.99	-3,189.86
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>11,914.59</b>	<b>2,864.92</b>	<b>9,049.67</b>

注：2025 年度/2025 年 12 月 31 日数据未经审计，下同。

报告期内，公司与主要客户、供应商均会采用票据结算的方式。若将收到的票据背书转让用于支付供应商原材料等货款，对公司经营活动现金流量净额不产生影响；但若用于向设备、工程等固定资产供应商支付货款，则该部分背书转让票据不计入投资活动现金流出，同时减少未来到期兑付的经营活动现金流入。还原上述票据背书相关影响后，2024 年度及 2025 年度，公司经营活动现金流量净额如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度
经营活动产生的现金流量净额①	11,914.59	2,864.92
票据背书支付设备、工程等固定资产款项②	3,099.94	5,427.22
票据贴现计入筹资活动③	9.65	72.00
还原后的经营活动现金流量净额④=①+②+③	15,024.19	8,364.14

如上表所示，还原票据背书相关影响后，2025 年度，经营活动产生的现金流量净额较 2024 年度增加 6,660.05 万元，主要系经营性应收款项及经营性应付款项的差额下降所致。

2024 年度及 2025 年度，公司经营性应收项目、经营性应付项目情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	金额	变动金额	金额	变动金额	金额
经营性应收项目的增加①	-423.03	-13,977.05	13,554.02	16,646.10	-3,092.07
经营性应付项目的增加②	-823.87	-3,189.86	2,365.99	10,437.57	-8,071.59
净额③=①-②	<b>400.84</b>	<b>-10,787.19</b>	<b>11,188.03</b>	<b>6,208.52</b>	<b>4,979.51</b>
存货的增加额④	4,751.88	4,738.56	13.32	-4,140.99	4,154.31
对经营活动产生的现金流量净额的影响⑤=③-④	<b>-5,152.72</b>	<b>6,048.63</b>	<b>-11,201.35</b>	<b>-2,067.54</b>	<b>-9,133.83</b>

注：增加额为本年经营性应收/应付项目、存货较上一年的差额，变动金额为增加额的差额。

2025 年度，公司经营性应收项目的增加额较 2024 年度下降了 13,977.05 万元，部分被经营性应付项目增加额降低以及存货增加额提高的影响所抵消，是经营活动产生的现金流量净额较 2024 年度大幅增加的主要原因。

### 1、经营性应收项目的影响

2025 年底，公司经营性应收项目 2024 年底下降 423.03 万元，主要系应收款项科目余额下降所致。2025 年度，公司营业收入、应收款项、净利润及销售回款变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日 /2025 年度	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	变动情况
营业收入	115,444.02	107,655.17	7,788.85
净利润	12,422.17	9,888.97	2,533.20
应收款项账面余额	57,438.78	59,238.17	-1,799.39
销售商品、提供劳务收到的现金	61,334.52	50,481.89	10,852.64
销售现金比	53.13%	46.89%	6.24%

注：应收款项账面余额为应收账款、应收票据和应收款项融资三个科目余额合计。

如上表所示，2025 年度，公司营业收入较 2024 年度增加 7,788.85 万元，净利润较 2024 年度增加了 2,533.20 万元，而 2025 年末应收款项账面余额较 2024 年末下降了 1,799.39 万元，主要原因为当期销售商品、提供劳务收到的现金较 2024 年度增加了 10,852.64 万元，销售现金比由 2024 年度的 46.89% 上升到 53.13%。



2025 年度，公司进一步加强应收账款管理，持续跟踪应收账款回款情况，避免出现应收账款无法回款的风险。采取的具体措施包括：1）公司对销售人员执行回款指标及逾期款考核政策；2）销售部门建立客户基本信息风险评估档案报告，并与客户签订担保协议及付款协议等文件性约束条款；3）每个月定期与客户对账确认到期应收款及逾期款并及时开具发票，销售部门固定时间向客户电话催收货款，及出差去对方公司现场催收；4）同时加强逾期货款的催收，并持续跟踪应收账款回款情况，对逾期金额较大、时间较长的进行发货控制，对风险系数高的客户执行诉讼等法律手段；通过加强对应收账款的管理，加大主动催收力度，动态跟踪回款进度，降低坏账风险，2024 年末经营性应收项目余额较 2023 年末增加了 13,554.02 万元，而 2025 年末较 2024 年末下降了 423.03 万元，应收账款余额与逾期应收账款余额在收入增长的同时基本保持平稳，资金回款速度加快，经营性应收项目的增加额下降，从而使得 2025 年经营活动产生的现金流量净额较 2024 年大幅增长。

**2、经营性应付项目的影响**

公司与主要供应商的结算方式主要为月结 90 天以内，结算周期短。根据行业惯例，公司向氧化铁供应商采购需支付预付货款，其他主要材料供应商主要结算周期为 60 天和 90 天，因此经营性应付项目的变动除 2024 年度外，其他年度均为下降趋势。2024 年度经营性应付项目增加的主要原因为当年度采购额较 2023 年度增加 7,300.38 万元，因此导致 2024 年末经营性应付项目余额较高，较 2023 年末增加 2,365.99 万元，而 2025 年末经营性应付项目余额较 2024 年末下降了 823.87 万元，从而使得 2025 年度经营性应付的增加额较 2024 年度下降了 3,189.86 万元。

**3、存货的影响**

2025 年末，公司存货余额较 2024 年末有所增加，按构成的变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日
	账面余额	变动额	账面余额
原材料	14,027.45	3,135.32	10,892.13
库存商品	8,847.27	997.31	7,849.96
发出商品	856.94	-180.83	1,037.77
在产品	1,011.69	259.82	751.87

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日
	账面余额	变动额	账面余额
委托加工物资	113.86	61.90	51.96
合计	24,857.22	4,273.52	20,583.70

2025 年末，存货账面余额较 2024 年末增长 4,273.52 万元，主要系随着公司磁粉产品业务规模扩大，产能扩张，对应的磁粉产品原材料及库存商品备货量增加所致。

综上所述，2025 年度，公司经营性现金流量净额大幅提高主要系客户销售回款增加所致，具有合理性。

（二）结合 2025 年以来原材料采购价格变动、主要产品销售价格及毛利率变动情况、经营活动现金流量净额变化情况等，量化分析发行人毛利率及经营业绩是否存在大幅下滑风险，并结合原材料采购价格变动敏感性分析、销售价格和毛利率波动情况，针对性完善原材料价格波动、销售价格和毛利率下滑、业绩增速放缓或大幅下滑、经营活动现金流量下降等相关风险提示

1、结合 2025 年以来原材料采购价格变动、主要产品销售价格及毛利率变动情况、经营活动现金流量净额变化情况等，量化分析发行人毛利率及经营业绩是否存在大幅下滑风险

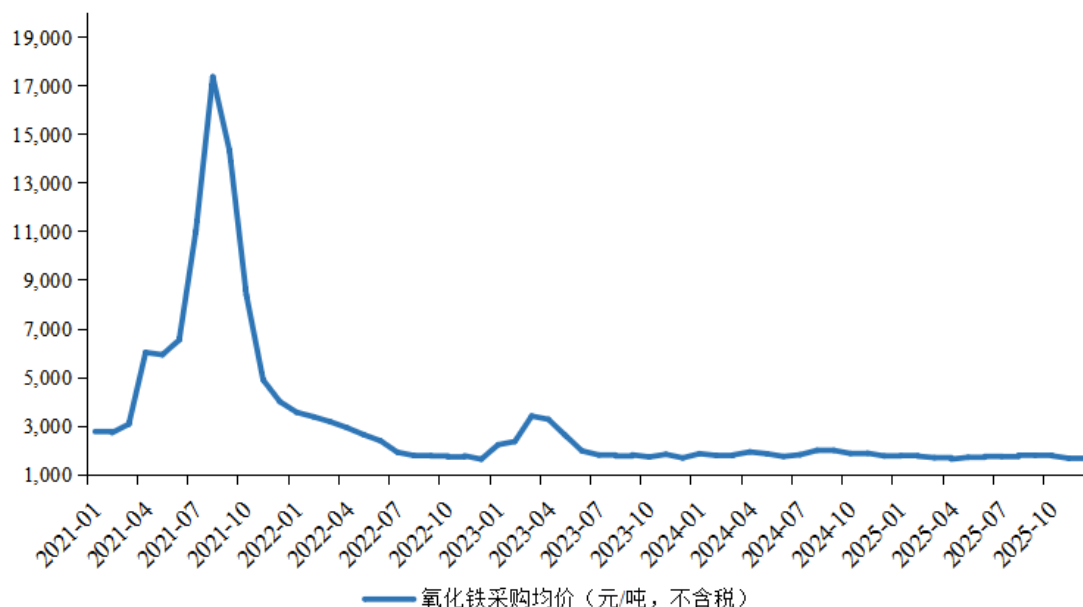
#### （1）2025 年以来原材料采购价格变动情况

公司主要生产原材料为氧化铁、氧化锰、氧化锌，原材料采购价格变动情况及对公司磁粉产品销售价格影响情况如下：

##### 1) 2025 年以来氧化铁采购价格已处于低位水平，基本保持稳定

2021 年至 2025 年公司氧化铁采购价格变动情况如下：

##### 2021 年至 2025 年公司氧化铁采购价格变动情况

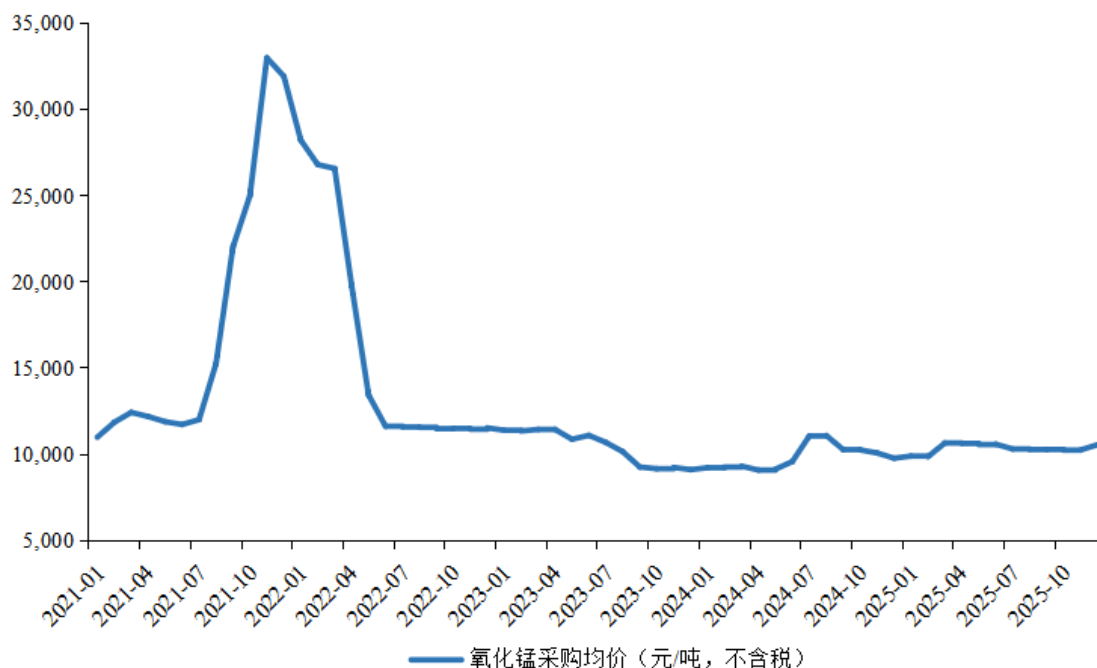


如上图所示，公司氧化铁采购价格在 2021 年至 2022 年上半年存在暴涨暴跌行情后，采购价格由 2022 年 1 月份的 3,570.61 元/吨下降至 2022 年 12 月份的 1,642.66 元/吨。2023 年度，受市场供需关系变动的的影响，氧化铁采购价格呈现先涨后跌的趋势，2023 年 3 月份发行人采购价格上升至高点 3,416.50 元/吨，随后回落并稳定维持在 1,644.60 元/吨-2,007.98 元/吨的较低区间水平，波动较为平缓。

## 2) 2025 年以来氧化锰采购价格波动稳定，整体变幅较小

2021 年至 2025 年公司氧化锰采购均价变动情况如下：

### 2021 年至 2025 年公司氧化锰采购均价变动情况



如上图所示，公司氧化锰采购价格 2021 年至 2022 年上半年存在暴涨暴跌行情，2022 年 7 月开始逐步恢复正常价格水平，整体采购价格保持稳定。

### 3) 氧化锌采购价格呈波动趋势，整体水平在 18,000 元/吨左右

2021 年至 2025 年公司氧化锌采购价格变动情况如下：

2021 年至 2025 年公司氧化锌采购均价变动情况



如上图所示，2021 年至 2025 年，公司氧化锌采购价格呈现动态波动趋势，整体

水平在 18,000 元/吨左右，2025 年度 1-10 月呈下降趋势，后于 11 月开始有所回暖。

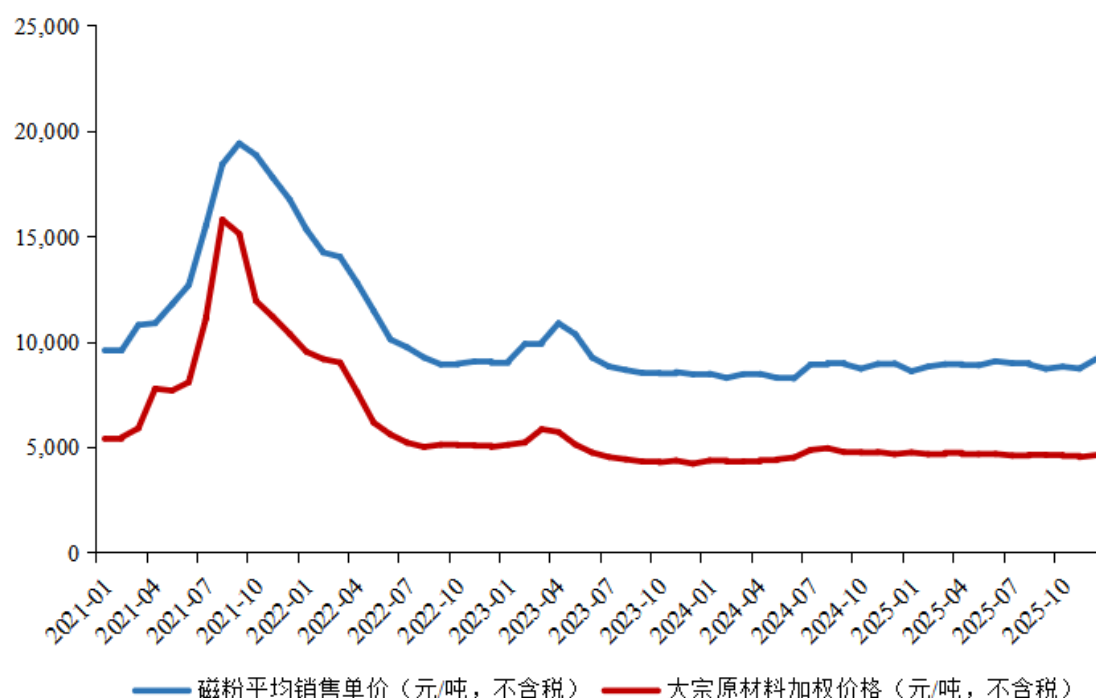
#### 4) 主要产品磁粉销售价格与原材料采购价格波动趋势一致，价格传导机制有效

公司的主要产品磁粉的价格受氧化铁、氧化锰、氧化锌等主要原材料价格波动影响较大，发行人磁粉采用随行就市与成本加成相结合的定价方式，会根据原材料价格波动，并结合市场供需等情况与客户协商并及时进行价格调整，二者基本匹配。

由于公司磁粉产品具有成型性好、一致性优、烧结工艺匹配度高、可定制化等优势，在市场中具有良好口碑，作为行业内龙头企业，公司在磁粉产品上具备一定的定价优势，因此即使未来大宗原材料市场价格发生波动，公司也能够将原材料价格波动风险顺畅传导至下游客户。

2021 年至 2025 年，公司磁粉产品月度平均售价及主要原材料月度加权平均采购单价变动情况如下：

2021 年至 2025 年主要产品磁粉销售价格与原材料采购价格波动趋势



注：大宗原材料加权价格根据各年度氧化铁、氧化锰、氧化锌的单位磁粉产品耗用量为系数加权计算。

如上图所示，2021 年至 2025 年，磁粉产品售价与主要原材料月度平均采购均价变动趋势基本一致，原材料价格波动风险能有效向磁粉产品售价进行传导，且 2025 年

以来发行人磁粉主要原材料价格已进入低位区间，并基本维持稳定。

**(2) 2025 年主要产品销售价格及毛利率变动情况**

2025 年度，公司磁粉业务是业绩增长的核心驱动因素。2025 年度，发行人主营业务收入构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度				2024 年度	
	金额	占比	同比变动率	增长贡献率	金额	占比
主营业务收入	114,674.91	100.00%	7.06%	100.00%	107,113.77	100.00%
软磁铁氧体磁粉	93,916.41	81.90%	6.53%	76.14%	88,159.33	82.30%
软磁铁氧体磁心	12,526.19	10.92%	-5.40%	-9.46%	13,241.76	12.36%
电子元器件	5,526.66	4.82%	30.24%	16.97%	4,243.41	3.96%
电源	2,705.65	2.36%	84.15%	16.35%	1,469.26	1.37%

注：2025 年度数据未经审计。

如上表所示，2024 年和 2025 年，发行人软磁铁氧体磁粉的收入占主营业务收入的占比均超过 80%，且 2025 年主营业务收入的变动趋势与软磁铁氧体磁粉基本一致，软磁铁氧体磁粉业务对发行人主营业务收入增长的贡献率为 76.14%，故发行人业绩变动主要受磁粉收入、毛利率变动的影响。2025 年度，发行人磁粉价格、毛利率变动情况如下：

项目	2025 年度			2024 年度
	金额	同比变动	同比变动率	金额
磁粉销售单价（元/吨）	8,913.85	234.35	2.70%	8,679.50
磁粉单位成本（元/吨）	6,920.55	69.59	1.02%	6,850.96
磁粉单位材料成本（元/吨）	5,751.85	87.83	1.55%	5,664.02
磁粉毛利率	22.36%	1.29 个百分点	/	21.07%

注：2025 年度数据未经审计。

如上表所示，2025 年度，磁粉销售单价较 2024 年度增加了 234.35 元/吨，同比变动 2.70%，磁粉毛利率较 2024 年度同比上升 1.29 个百分点，均呈小幅上升趋势，具体原因如下：

## 1) 部分下游原材料价格有所回暖，带动磁粉价格小幅上升

销售价格方面，2025 年度部分上游原材料价格回暖带动磁粉单位价格有所提升。2025 年发行人磁粉主要原材料之一氧化锰的采购价格同比增长 5.08%，由于每吨磁粉的氧化锰平均生产用量为 0.19-0.21 吨，且单价较高，其对磁粉单位材料成本的影响相对较大，故虽然氧化铁、氧化锌价格有所下降，但主要磁粉原材料的加权价格仍同比上升 0.20%，报告期内的原材料价格下降趋势停止，且小幅回暖。2025 年发行人磁粉单位直接材料成本同比增长 1.55%，略有提升，公司采用随行就市和成本加成相结合的定价模式，会综合考虑当前原材料价格成本、市场供需情况等方面因素进行实时定价，可以将上游原材料价格波动顺畅传导至下游客户，故当期磁粉平均销售价格亦提升 2.70%。

2025 年度，发行人软磁铁氧体磁粉销售价格与主要原材料采购价格变动匹配情况如下：

单位：元/吨

项目	2025 年度		2024 年度
	金额	变动率	金额
氧化铁平均采购价格	1,743.40	-6.55%	1,865.66
氧化锰平均采购价格	10,344.41	5.08%	9,844.72
氧化锌平均采购价格	17,636.71	-2.92%	18,167.59
主要原材料加权价格	<b>4,748.35</b>	<b>0.20%</b>	<b>4,738.73</b>
磁粉单位直接材料成本	<b>5,751.85</b>	<b>1.55%</b>	<b>5,664.02</b>
磁粉平均销售价格	<b>8,913.85</b>	<b>2.70%</b>	<b>8,679.50</b>

注 1：主要原材料加权价格根据报告期各期氧化铁、氧化锰、氧化锌的单位磁粉产品耗用量为系数加权计算；

注 2：2025 年度数据未经审计。

## 2) 2025 年发行人随原材料价格回暖实时上调磁粉售价，而磁粉成本对原材料市场价格的传导存在滞后性，使得当年磁粉毛利率小幅上升

2025 年度，发行人氧化锰等原材料价格小幅回升，发行人随之及时上调了磁粉售价，而发行人年初仍结余部分较低成本的原材料和磁粉产品，并于当年完成生产和销售，故发行人磁粉成本对原材料市场价格的传导存在滞后性，当期磁粉单位直接材料



成本的上升幅度略低于销售价格的上升幅度，进而使得磁粉毛利率小幅提升 1.29 个百分点。

综上所述，2025 年发行人主要产品软磁铁氧体磁粉的价格和毛利率均有小幅上升，进而推动发行人经营业绩有所增长，不存在导致发行人业绩大幅下降的情况。

### （3）经营活动现金流量净额变化情况

2024 年度及 2025 年度，公司经营活动现金流量净额变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	变动额
销售商品、提供劳务收到的现金	61,334.52	50,481.89	10,852.64
收到的税费返还	468.07	419.69	48.39
收到其他与经营活动有关的现金	979.08	1,342.44	-363.36
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>62,781.68</b>	<b>52,244.01</b>	<b>10,537.67</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	34,069.82	32,485.78	1,584.03
支付给职工以及为职工支付的现金	10,220.98	9,866.31	354.67
支付的各项税费	3,797.81	4,591.28	-793.47
支付其他与经营活动有关的现金	2,778.47	2,435.72	342.75
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>50,867.08</b>	<b>49,379.09</b>	<b>1,487.99</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>11,914.59</b>	<b>2,864.92</b>	<b>9,049.68</b>

注：2025 年度数据未经审计。

如上表所示，2025 年度，公司经营活动现金流量净额为 11,914.59 万元，较 2024 年度增加了 9,049.68 万元，主要系本期客户销售回款增加 10,852.64 万元所致，具体分析详见本意见落实函回复之“问题 2：关于业绩稳定性与现金流”之“一”之“（一）预计 2025 年经营性现金流量净额大幅提高的原因及合理性”。

### （4）量化分析发行人毛利率及经营业绩是否存在大幅下滑风险

2025 年度，公司毛利率及经营业绩变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	变动金额	变动率
营业收入	115,444.02	107,655.17	7,788.85	7.23%
营业成本	90,555.94	85,195.56	5,360.38	6.29%



项目	2025 年度	2024 年度	变动金额	变动率
营业毛利①	24,888.08	22,459.61	2,428.47	10.81%
毛利率	21.56%	20.86%	/	0.70%
期间费用②	11,168.02	10,689.16	478.86	4.48%
信用减值损失③	-129.42	-704.57	575.15	-81.63%
其他影响净利润的项目④	-1,168.47	-1,176.92	8.45	-0.72%
归母净利润（①-②+③+④）	12,422.17	9,888.97	2,533.20	25.62%

注：2025 年度数据未经审计。

如上表所示，2025 年度公司归母净利润增长 25.62%，主要原因系营业毛利增长所致，2025 年度营业毛利增长 10.81%；信用减值损失较上期减少了 575.15 万元。具体分析如下：

1) 营业毛利增加

磁粉业务营业收入、毛利率增加是 2025 年扣非后归母净利润增长的核心驱动因素。2025 年度，发行人整体营业收入同比增长 7.23%，毛利率同比增长 0.70 个百分点，带动整体毛利同比增长 2,428.47 万元。

2025 年度，发行人主营业务收入、毛利构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度				2024 年度	
	金额	占比	同比变动率	增长贡献率	金额	占比
主营业务收入						
主营业务收入	114,674.91	100.00%	7.06%	100.00%	107,113.77	100.00%
软磁铁氧体磁粉	93,916.41	81.90%	6.53%	76.14%	88,159.33	82.30%
软磁铁氧体磁心	12,526.19	10.92%	-5.40%	-9.46%	13,241.76	12.36%
电子元器件	5,526.66	4.82%	30.24%	16.97%	4,243.41	3.96%
电源	2,705.65	2.36%	84.15%	16.35%	1,469.26	1.37%
主营业务毛利						
主营业务	24,870.21	100.00%	11.16%	100.00%	22,373.43	100.00%
软磁铁氧体磁粉	21,001.45	84.44%	13.08%	97.27%	18,572.87	83.01%
软磁铁氧体磁心	3,099.78	12.46%	-6.93%	-9.25%	3,330.76	14.89%
电子元器件	781.35	3.14%	33.85%	7.92%	583.73	2.61%

项目	2025 年度				2024 年度	
	金额	占比	同比变动率	增长贡献率	金额	占比
电源	-12.37	-0.05%	89.14%	4.07%	-113.93	-0.51%

如上表所示，2024 年和 2025 年，发行人软磁铁氧体磁粉的收入和毛利占主营业务收入和毛利的比例均超过 80%，且 2025 年主营业务收入和毛利的变动趋势与软磁铁氧体磁粉基本一致，软磁铁氧体磁粉业务对发行人主营业务收入增长的贡献率为 76.14%，对主营业务毛利增长的贡献率为 97.27%，故发行人主营业务业绩变动主要受磁粉业绩变动的影响。2025 年度，发行人磁粉价格、销量、毛利率变动情况如下：

项目	2025 年度			2024 年度
	金额	同比变动	同比变动率	金额
磁粉收入（万元）	93,916.41	5,757.07	6.53%	88,159.33
磁粉销量（吨）	105,360.09	3,788.23	3.73%	101,571.86
磁粉销售单价（元/吨）	8,913.85	234.35	2.70%	8,679.50
磁粉毛利率	22.36%	1.29%	/	21.07%
磁粉毛利	21,001.45	2,428.58	13.08%	18,572.87

如上表所示，2025 年度，因原材料价格回暖、高单价磁粉收入占比提升等因素影响，发行人磁粉单价同比提升 2.70%，而当年度发行人磁粉产能进一步扩张，并顺利实现消化，磁粉销量增长 3.73%，二者共同推动磁粉收入同比增长 6.53%，加之当年度磁粉毛利率提升 1.29 个百分点，故 2025 年磁粉毛利同比提升 13.08%，推动发行人经营业绩增长。

## 2) 信用减值损失减少

2025 年度信用减值损失较 2024 年度下降 575.15 万元，主要系：2024 年末公司应收账款余额由 2023 年末的 27,362.02 万元增加到 35,846.00 万元，导致当年度计提的信用减值损失较高；2025 年公司客户回款情况良好，在收入增长的情况下，年末应收账款余额为 36,376.91 万元，与 2024 年末基本持平，因此信用减值损失计提金额有所下降。

## 3) 期间费用的变动

2024 年度和 2025 年度，公司期间费用及变动情况如下：

单位：万元

科目	2025 年度		2024 年度	
	金额	费用率	金额	费用率
销售费用	1,606.56	1.39%	1,655.44	1.54%
管理费用	3,400.99	2.95%	3,379.84	3.14%
研发费用	5,336.81	4.62%	5,105.15	4.74%
财务费用	823.65	0.71%	548.73	0.51%
合计	11,168.02	9.67%	10,689.16	9.93%

2025 年度，期间费用合计金额较 2024 年度变动了 4.48%，变动较小。2025 年度，公司销售费用、管理费用、研发费用均未发生较大变动，期间费用率较 2024 年基本维持稳定。其中，财务费用较 2024 年度增加 274.92 万元，主要系本期银行借款增加，2025 年末短期借款余额较 2024 年末增加 26,515.81 万元，利息支出相应增加了 279.55 万元。

综上所述，公司主要产品已建立有效的价格传导机制，可通过价格谈判或价格联动调整机制等措施，将原材料价格波动导致产品成本上升的风险部分转嫁到下游客户，公司具备一定的向下游客户转嫁原材料价格波动风险的能力；公司磁粉销售价格、单位材料成本和原材料加权价格变动幅度基本匹配，且毛利率稳定；公司 2025 年度经营活动现金流量净额较 2024 年度增加 9,049.68 万元，现金流量状况良好。公司毛利率及经营业绩不存在大幅下滑风险。

**2、结合原材料采购价格变动敏感性分析、销售价格和毛利率波动情况，针对性完善原材料价格波动、销售价格和毛利率下滑、业绩增速放缓或大幅下滑、经营活动现金流量下降等相关风险提示**

结合上述对 2025 年以来原材料价格波动、主要产品价格及毛利率变动、经营活动现金流量净额变化、经营业绩变化、原材料采购价格敏感性分析等方面，发行人已在招股书中有针对性的完善了原材料价格波动、销售价格和毛利率下滑、业绩增速放缓或大幅下滑、经营活动现金流量下降等相关风险提示。

**（1）业绩增速放缓或大幅下滑的风险**

发行人已在《招股说明书》之“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“1、业绩增速放缓或大幅下滑的风险”以及“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（一）业绩增速放缓或大幅下滑的风险”补充披露如下：

“报告期内，公司营业收入分别为 101,509.94 万元、92,960.32 万元、107,655.17 万元、54,615.52 万元，2022 年至 2024 年复合增长率为 2.98%；报告期内，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润分别为 7,362.35 万元、8,514.58 万元、9,275.71 万元和 5,600.45 万元。公司的产品主要应用于新能源汽车及充电桩、智能家居及智能家电、通信电源及通信设备、绿色照明、光伏储能、物联网、医疗等领域，公司的业务发展和下游行业的整体发展状况以及景气程度密切相关。若未来下游应用行业市场需求增速不达预期，或是公司产品性能不能符合下游市场更新换代的应用要求，将可能导致公司产品销量持续下滑，从而对公司生产经营、盈利能力和声誉造成不利影响；若未来公司与主要客户的合作关系发生变化，市场竞争加剧导致产品价格大幅下降，公司主要产品软磁铁氧体受到其他材料的竞争替代加剧而公司没有能够及时推出具有竞争力的产品予以应对，将可能导致公司业绩下滑。此外，发行人部分客户具备磁粉自供能力，若未来上述客户逐步提高自供比例，减少外采规模，将可能对发行人相关产品的销售规模、收入水平及客户合作稳定性造成不利影响，进而对公司经营业绩带来不利影响。”

## （2）原材料价格波动风险

发行人已在《招股说明书》之“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“2、原材料价格波动风险”以及“第三节 风险因素”之“二、与行业相关的风险”之“（一）原材料价格波动风险”补充披露如下：

“公司产品主要原材料为氧化铁、氧化锰和氧化锌等，报告期内直接材料成本占主营业务成本的比例为 80%左右，主要原材料的采购价格是影响公司利润的重要因素。发行人产品主要原材料历史上价格出现大幅波动，发行人产品销售单价同步发生变化。受国内经济形势、市场供求变动等因素的影响，报告期内公司主要原材料的平均采购价格呈现一定的波动。根据公司历史数据模拟测算，在发行人产品售价对原材料价格同步变化时，对公司毛利率及净利润、净利润率影响的敏感性分析如下：

单位：万元

主要原材料价格变动情况	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
不变	营业收入	54,615.52	107,655.17	92,960.32	101,509.94
	营业成本	42,872.00	85,195.56	73,311.36	84,321.36
	毛利率	21.50%	20.86%	21.14%	16.93%
	净利润	5,851.25	9,888.97	8,703.32	7,713.75
	净利润率	10.71%	9.19%	9.36%	7.60%
+5%	营业收入	56,208.78	110,802.46	95,659.57	104,497.52
	营业成本	44,327.90	88,072.08	75,739.90	87,302.15
	毛利率	21.14%	20.51%	20.82%	16.46%
	毛利率变动	-0.37%	-0.35%	-0.32%	-0.47%
	净利润变动	121.59	237.30	235.54	6.18
	净利润率	10.63%	9.14%	9.34%	7.39%
	净利润率变动	-0.09%	-0.05%	-0.02%	-0.21%
+10%	营业收入	57,806.51	113,949.75	98,358.82	107,485.10
	营业成本	45,783.80	90,948.61	78,168.45	90,282.95
	毛利率	20.80%	20.19%	20.53%	16.00%
	毛利率变动	-0.70%	-0.67%	-0.61%	-0.93%
	净利润变动	247.14	474.59	471.08	12.37
	净利润率	10.55%	9.09%	9.33%	7.19%
	净利润率变动	-0.16%	-0.10%	-0.03%	-0.41%
+20%	营业收入	60,993.04	120,244.32	103,757.32	113,460.26
	营业成本	48,695.60	96,701.66	83,025.55	96,244.54
	毛利率	20.16%	19.58%	19.98%	15.17%
	毛利率变动	-1.34%	-1.28%	-1.16%	-1.76%
	净利润变动	490.32	949.18	942.15	24.73
	净利润率	10.40%	9.01%	9.30%	6.82%
	净利润率变动	-0.32%	-0.18%	-0.06%	-0.78%
-5%	营业收入	53,022.25	104,507.88	90,261.07	98,522.36
	营业成本	41,416.09	82,319.03	70,882.81	81,340.57
	毛利率	21.89%	21.23%	21.47%	17.44%
	毛利率变动	0.39%	0.37%	0.33%	0.51%
	净利润变动	-121.59	-237.30	-235.54	-6.18
	净利润率	10.81%	9.24%	9.38%	7.82%

主要原材料价格变动情况	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	净利润率变动	0.09%	0.05%	0.02%	0.22%
-10%	营业收入	51,424.53	101,360.59	87,561.82	95,534.78
	营业成本	39,960.19	79,442.51	68,454.26	78,359.77
	毛利率	22.29%	21.62%	21.82%	17.98%
	毛利率变动	0.79%	0.76%	0.68%	1.05%
	净利润变动	-247.14	-474.59	-471.08	-12.37
	净利润率	10.90%	9.29%	9.40%	8.06%
	净利润率变动	0.18%	0.10%	0.04%	0.46%
-20%	营业收入	48,238.00	95,066.02	82,163.32	89,559.62
	营业成本	37,048.39	73,689.45	63,597.16	72,398.19
	毛利率	23.20%	22.49%	22.60%	19.16%
	毛利率变动	1.69%	1.63%	1.46%	2.23%
	净利润变动	-490.32	-949.18	-942.15	-24.73
	净利润率	11.11%	9.40%	9.45%	8.59%
	净利润率变动	0.40%	0.21%	0.09%	0.99%

注：上述敏感性分析假设销售数量不发生变动，未考虑价格下降、上升带来的销量增减影响。

若原材料价格变动幅度为 20%，净利润最大降幅为 949.18 万元。如果未来公司主要原材料的平均采购价格出现大幅上涨，且公司主要产品的销售价格无法同步提升，可能会对公司经营业绩造成不利影响；如果未来公司主要原材料的平均采购价格出现大幅下跌，且公司主要产品的销售价格无法同步下降，可能会导致公司产品竞争力下滑。”

### （3）产品价格和毛利率下滑的风险

发行人已在《招股说明书》之“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“3、产品价格和毛利率下滑的风险”以及“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（二）产品价格和毛利率下滑的风险”补充披露如下：

“公司磁性材料产品采用随行就市与成本加成相结合的定价方式，会根据原材料市场价格，结合市场供需情况、销量等方面因素进行及时定价，将上游原材料价格波

动传导至下游。报告期内，公司的磁粉平均销售价格分别为 10,899.92 元/吨、9,196.02 元/吨、8,679.50 元/吨和 8,906.75 元/吨，随原材料价格的波动而有所波动，主营业务毛利率分别为 17.19%、21.27%、20.89%和 21.68%，整体较为稳定。其中，2023 年毛利率提升主要系上游原材料价格大幅下降带动主要产品磁粉毛利率提升所致。公司的产品价格和毛利率水平主要受上游原材料价格、市场供需情况等多种因素的影响。如未来该等因素发生不利变化，或公司无法将上游原材料价格波动顺畅传导至下游客户，则将对公司的产品价格和毛利率水平产生不利影响，进而影响公司的经营业绩。”

#### （4）经营活动现金流下降的相关风险

发行人已在《招股说明书》之“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“6、经营活动现金流下降的相关风险”以及“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（三）经营活动现金流下降的相关风险”补充披露如下：

“报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 8,010.28 万元、3,136.94 万元、2,864.92 万元和-247.35 万元，呈逐期下降趋势且 2025 年上半年为负，主要原因为：①销售回款与采购付款周期差异导致的经营性应收款项及应付款项的变化；②公司为保障安全库存或扩产等原因进行备货，存货余额有所增加；③将收到的客户票据背书转让用于向设备、工程等固定资产供应商支付货款，减少未来到期兑付的经营活动现金流入。如果公司未来经营活动现金流量净额出现较大不利波动甚至持续下降，公司可能面临营运资金紧张等风险，进而对生产经营及业务扩张产生不利影响。”

## 二、请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见

### （一）核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师主要实施了以下核查程序：

1、结合应收款项余额的变化、存货变动、票据结算、销售回款等情况，量化分析 2025 年经营性现金流净额大幅提高的原因及合理性；

2、查阅致同出具的 2025 年度《审阅报告》，分析发行人经营性现金流量净额大幅提高的原因及合理性，并分析营业收入、毛利、期间费用、信用减值损失等科目的

变动原因及其对发行人经营业绩的影响；

3、询问公司财务总监，了解 2025 年度经营性现金流量净额大幅提高的原因；

4、了解公司销售回款增加的原因及采取的货款催收措施；

5、获取公司 2024 年度和 2025 年度收入成本明细表，分析 2025 年主要产品销售价格及毛利率变动情况及原因；

6、针对发行人原材料价格波动对发行人毛利率、净利润、净利润率的影响进行敏感性分析；

7、查阅市场分析报告和公开数据，了解发行人产品应用情况、技术水平和发展趋势。

## （二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：


1、2025 年度，公司经营性现金流量净额大幅提高主要系客户销售回款增加所致。2025 年度，公司积极催收货款，经营性现金流量净额大幅提高具有合理性；

2、公司毛利率及经营业绩不存在大幅下滑风险，发行人已相应完善风险提示。



（本页无正文，为山东春光科技集团股份有限公司《关于山东春光科技集团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中心落实意见函回复报告》之签章页）

董事长、法定代表人：



韩卫东



山东春光科技集团股份有限公司

2026 年 1 月 26 日

## 发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于山东春光科技集团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中心落实意见函回复报告》的全部内容，确认本次审核中心意见落实函的回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：   
韩卫东

  
山东春光科技集团股份有限公司  
2026 年 1 月 26 日

（本页无正文，为中国国际金融股份有限公司《关于山东春光科技集团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中心落实意见函回复报告》之签章页）

保荐代表人：



胡 涛



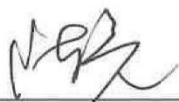
金 勇



## 保荐人法定代表人声明

本人已认真阅读山东春光科技集团股份有限公司本次审核中心落实意见函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核中心落实意见函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人：



陈 亮



（本页无正文，为致同会计师事务所（特殊普通合伙）《关于山东春光科技集团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中心落实意见函回复报告》之签章页）

签字注册会计师：



闫磊



刘冰

