

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的

上市保荐书

保荐机构



（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）

目 录

一、本次证券发行基本情况.....	3
二、发行人本次发行情况.....	14
三、本次证券发行上市的保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况.....	15
四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责的情况的说明.....	16
五、保荐机构承诺事项.....	17
六、本次证券发行履行的决策程序.....	18
七、保荐机构对发行人是否符合上市条件和创业板定位及国家产业政策的说明...	18
八、持续督导期间的工作安排.....	30
九、保荐机构和相关保荐代表人的联系地址、电话和其他通讯方式.....	31
十、保荐机构认为应当说明的其他事项.....	31
十一、保荐机构对本次股票上市的推荐结论.....	31

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的上市保荐书

深圳证券交易所：

山东春光科技集团股份有限公司（以下简称“春光集团”“发行人”或“公司”）拟申请首次公开发行股票并在创业板上市（以下简称“本次证券发行”或“本次发行”），并已聘请中国国际金融股份有限公司（以下简称“中金公司”、“保荐机构”、“本保荐机构”或“本机构”）作为首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构和主承销商。

保荐机构及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《首发办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》《深圳证券交易所股票发行上市审核业务指引第2号——上市保荐书内容与格式》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2024年修订）》（以下简称“《创业板上市规则》”）等有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具本上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

如无特别说明，本上市保荐书中相关用语具有与《山东春光科技集团股份有限公司招股说明书（申报稿）》中相同的含义

一、本次证券发行基本情况

（一）发行人基本信息

中文名称	山东春光科技集团股份有限公司
英文名称	Shandong Chunguang Technology Group Co., Ltd.
注册资本	16,480 万元
法定代表人	韩卫东
成立日期	2018 年 5 月 10 日
整体变更为股份有限公司日期	2022 年 11 月 23 日
注册地址	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
实际控制人	韩卫东
邮政编码	276002
电话	0539-7958706
互联网地址	http://www.cgte.cn/
电子邮箱	ir@cgte.cn
经营范围	一般项目：工程和技术研究和试验发展；磁性材料生产；电子专用材料制造；新材料技术研发；电子元器件与机电组件设备制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；电力电子元器件销售；电子元器件制造；变压器、整流器和电感器制造；电子元器件与机电组件设备销售；企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；软件开发；机械设备研发；机械设备销售；集成电路销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；劳务服务（不含劳务派遣）；以自有资金从事投资活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	2025 年 1 月 8 日，在全国股转系统挂牌公开转让
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室（证券部）
部门负责人	孔志强

（二）发行人的主营业务

公司致力于打造世界一流的磁电专业制造商，形成以磁性材料为支撑，以磁性元器件为纽带，以电源技术为引领，各产业板块互相支撑、错位发展，重点布局磁性材料和电源的产业链发展模式。

公司主营业务为软磁铁氧体磁粉的研发、生产和销售，并沿产业链发展软磁铁氧体磁心、电子元器件和电源等产品。其中：

1、以软磁铁氧体磁粉为代表的磁性材料是制造软磁铁氧体磁心的核心原材料。作为产业链的基础，软磁铁氧体磁粉是决定磁心、电子元器件和电源产品电磁性能的核心因素之一，具有极高的重要性，对产业链起到支撑作用。通过对产业链上游磁粉的布局，公司能够从产业链源头出发，不断提升下游磁心、电子元器件和电源的产品性能，从而满足客户的定制化需求。此外，磁粉业务的布局能够使得公司在供应链波动时期最大程度保证磁心产品的及时交付。公司软磁铁氧体磁粉产品品种齐全，性能优异且品质稳定，在行业内具备技术领先和规模优势，是国内软磁铁氧体磁粉行业龙头。

2、以软磁铁氧体磁心、电子元器件为代表的磁性元器件是电源的核心部件。作为产业链的纽带，公司通过发展磁心、电子元器件业务洞悉行业发展方向，促进上游软磁铁氧体磁粉产品性能提升的同时亦推动了下游电源产品的发展。公司软磁铁氧体磁心产品紧跟新兴产业发展方向，主要面向中高端市场，是国内领先的制造商之一；电子元器件产品主要为公司电源业务提供产品配套。

3、作为磁性元器件的下游核心应用领域之一，电源技术的发展对磁性元器件、磁粉技术进步具有引领作用。通过在电源板块的布局，公司能够及时了解客户对软磁铁氧体磁粉、软磁铁氧体磁心内在性能的前沿需求，并充分掌握市场信息，实施前瞻性的技术产业布局。

（三）发行人的核心技术与研发水平

1、发行人的核心技术

截至报告期末，公司通过自主研发已形成了一系列核心技术，并已全部用于公司主要产品的生产，具体情况如下：

序号	技术名称	技术介绍	技术来源	所处阶段	对应专利	应用产品或服务情况
1	超高频高阻抗锰锌铁氧体材料制备技术	该技术克服了锰锌铁氧体高频低阻抗的缺点，通过优化配方细化晶粒尺寸、提高晶界厚度、调节磁晶各向异性常数以及磁致伸缩系数以达到磁导率要求，使得软磁铁氧体材料的高频阻抗特性大幅提高。公司已成功研发超高频高阻抗锰锌铁氧体材料，该材料磁导率约为 3,000，在 10 兆赫兹至 100 兆赫兹频率段阻抗及表面电阻高于常规高导锰锌铁氧体的条件下，可满足电力系统信号采集传输、轨道	自主研发	大批量生产	ZL202111393852.8 ZL202111235004.4 ZL202320304921.1 ZL202122387632.6 ZL202320373185.5 ZL202321638434.5	高导磁粉

序号	技术名称	技术介绍	技术来源	所处阶段	对应专利	应用产品或服务情况
		交通的通讯以及特定电器在高频段的滤波应用需求。				
2	高密度镍铜锌铁氧体材料的制备技术	该技术克服了镍铜锌铁氧体低烧结温度下磁导率低、饱和磁通密度低的缺点。通过优化氧化物配比改善材料性能参数；通过低温预烧和分级破碎保证材料活性；通过加入添加剂优化烧结晶粒结构，保证材料密度在低温烧结时依然可达到 5.2g/cm ³ 以上，从而满足材料磁导率及 Bs 要求。公司现已成功研发出低温烧结高密度镍铜锌铁氧体材料，该材料磁导率和 Bs 较常规镍铜锌铁氧体产品高 20% 以上，作为功率电感，可满足 5G 终端和消费电子产品小型化的需求。	自主研发	大批量生产	ZL202211397597.9 ZL202122387632.6 ZL202320304921.1	镍镁锌磁粉
3	宽温、高直流叠加软磁铁氧体材料制备技术	该技术通过优选原材料和配方，并引入特定氧化物调节磁导率与温度曲线平整度，使软磁铁氧体磁粉在零下 40 摄氏度至 120 摄氏度的温度范围内，磁导率变化幅度缩小，实现宽温特性；通过调节配方实现细化晶粒、提高晶界厚度等性能的优化，并结合超匀混合技术和多级精细研磨技术，使软磁铁氧体磁粉磁导率达到 4,000 至 5,000。通过该技术制备的磁粉，可确保网络及通讯类电子产品在各类极端温度环境下能够稳定的进行滤波和信号转换。	自主研发	大批量生产	ZL202310964577.3 ZL202122387632.6 ZL202320373185.5 ZL202321610910.2 ZL202322745700.0	功率磁粉
4	高温低损耗软磁铁氧体材料制备技术	该技术通过优化原材料和配方提高了软磁铁氧体磁粉磁导率与温度曲线平整度，同时降低了高温磁滞损耗及高温涡流损耗。结合低温致密化烧结技术，进一步降低了总损耗。在 25 摄氏度至 160 摄氏度的范围内，通过该技术制备的软磁铁氧体磁粉展现出极低的损耗特性，在应用于新能源汽车充电桩、车载变压器时，即使在大功率工作和高温环境下也可保持高电能转换效率，实现节能降本。	自主研发	大批量生产	ZL202111393852.8 ZL202111235004.4 ZL202122387632.6 ZL202310042793.2	功率磁粉
5	高频低损耗软磁铁氧体材料制备技术	该技术选用平均粒径低于 0.7 微米的高纯氧化铁原材料和低锌配方，通过加入稀土氧化物降低烧结温度、晶粒尺寸及气孔率，提高晶界厚度，从而降低软磁铁氧体材料的高频损耗。另外，该技术通过超匀混合、多级精细研磨提高材料的反应活性，降低烧结温度，同时结合超低氧致密化烧结技	自主研发	大批量生产	ZL202111393852.8 ZL202320304921.1	功率磁粉

序号	技术名称	技术介绍	技术来源	所处阶段	对应专利	应用产品或服务情况
		术保证制备材料的初始磁导率在 900 左右、500K-3MHz 频率段的低损耗特性，能够满足通讯类高频变压器等高频低损耗应用场景的需求。				
6	软磁铁氧体自动配料控制技术	该技术根据工艺流程及要求开发控制程序，导入 PLC 控制器，实现自动控制物料出库转移、物料自动配比下料、混合搅拌、振磨破碎、物料转移提升和配料重量记录查询等操作，同时能够对过程进行信号采集、显示和控制。该技术提升了物料配比精度和一致性，降低人力需求，实现整个物料流转的封闭运行，避免了物料浪费。	自主研发	大批量生产	ZL202310964577.3	功率磁粉
7	软磁铁氧体高效均匀性预烧技术	该技术采用自动调节控温分布式燃气加热方式，调整燃气进气量和配风，均匀加热窑管保证料球预烧均匀且彻底，从而达到最佳燃烧效果。该技术采用轻便且易组装的高温多晶莫来石纤维和氧化铝纤维替代原先的耐火砖，能够提高窑炉内衬使用寿命和大幅降低燃气能耗。	自主研发	大批量生产	ZL202111393852.8 ZL202310964577.3 ZL202320304921.1	功率磁粉
8	软磁铁氧体多级精细研磨技术	根据研磨介质球径对应不同最佳研磨效率及最佳研磨粒径的特点，公司自主研发了多个不同球径的研磨球，该技术通过将不同球径的研磨球分别置入立式砂磨机和卧式磁磨机中，设置不同的研磨转速及研磨时间，进行多级循环串联研磨，最终达到多级精细的研磨效果。该技术使添加剂和材料粉体深层混合，能够提高材料的稳定性和一致性，提升材料综合性能。	自主研发	大批量生产	ZL202122387632.6 ZL202320373185.5 ZL202221526373.9 ZL202320304921.1	功率磁粉
9	软磁铁氧体宽温高频低损耗、高磁导率锰锌铁氧体技术	该技术首先将配比好的原材料用干法混合均匀，并在保护气体条件下进行预烧，预烧后的材料经过湿法粉碎后加入相应添加剂等制备粉料，然后将成型好的毛坯送至烧结窑中进行烧结。该技术在烧结过程中保持合适的温度和较高的进风量，维持稳定的保温氧含量和较高的窑压，并在升温过程中进行致密化，烧结而成的磁心密度提升 0.05g/cm^3 ，磁导率提高 300-500，损耗降低 10%，有利于缩小变压器体积，提高电能转化效率，实现节能降本。	自主研发	大批量生产	ZL202111235004.4 ZL202320373185.5 ZL202321638434.5	功率磁粉
10	一种超薄低功耗高叠加铁氧	该技术通过改进超薄产品的成型压制技术，大幅降低成型难度，通过调整烧结升温速率，加快杂质等挥发，	自主研发	大批量生产	申请号 202011482036X ZL201920194778.9 ZL202020864633.8	功率磁心

序号	技术名称	技术介绍	技术来源	所处阶段	对应专利	应用产品或服务情况
	体磁心制备技术	从而促进铁氧体晶粒生成。该技术增加致密化烧结，降低烧成温度，实现铁氧体晶粒晶界整齐、晶粒快速生长、气孔排出，从而提高磁心的烧成密度，缓解因温度过高导致磁心产品脆性差的问题，最终制成超薄、高叠加、低功耗的磁心，有利于终端产品设备小型化，实现节能降本。			ZL202122890343.8 ZL202010438209.1 ZL202311068066.X	
11	PFC 电感多线绕线圈数不一致防呆技术	当 PFC（功率因数校正）电感由两股以上的线并绕完成时，分步绕线可能会导致绕线圈数不一致，易发生并焊问题，导致电感测试范围较宽，无法通过电感测试等方法识别此种不良问题。该技术通过增加的品质因数规格进行内控，能够有效侦测出 PFC 电感圈数不一致的不良现象，从而保证成品质量。	自主研发	大批量生产	ZL202222984075.0 ZL202322062856.9 ZL201821469031.1	电子元器件
12	一种适配器峰值功率增强技术	该技术提供一种适配器峰值功率增强电路，用于解决因需给电子产品提供足够的瞬时功率而增加适配器制造成本和电力资源浪费问题。该技术通过变压器创新设计使参数与 PWM（脉冲宽度调制）驱动采样基准匹配，从而使瞬时输出功率达到适配器额定功率的 2 至 4 倍，能够满足设备在启动时的较大瞬时功率需求。	自主研发	大批量生产	ZL202321660291.8 ZL202320512816.7 ZL202320604146.1 ZL202311381061.2	适配器电源

截至 2024 年末，公司共拥有有效专利 108 项，其中发明专利 20 项，实用新型专利 88 项。先后获得多项省、市级科学技术进步奖，承担了国家级领军人才项目、山东省重大科技创新工程、山东省泰山产业领军人才项目等多项国家级、省级科研项目，技术先进性得到了多方认可。此外，公司及子公司通过自主研发的核心技术形成各类高磁导率、低功耗软磁铁氧体材料产品，公司自主研发的宽温低损耗锰锌铁氧体材料 CP96A 广泛应用于新能源汽车、光伏发电等领域；超高磁导率锰锌铁氧体材料 CH-25K，初始磁导率首次突破 25k，磁导率（ $\mu_i \geq 25000$ ），居里温度（ $T_c \geq 110^\circ\text{C}$ ），成熟丰富的技术积累为本项目顺利实施奠定坚实基础。

2、发行人的研发水平

（1）核心技术人员

截至 2024 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 97 人。公司核心技术人员为韩卫东和

宋兴连，报告期内不存在核心技术人员变动情况。核心技术人员的基本情况如下：

1) 韩卫东

韩卫东，男，1967年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，正高级工程师。1990年8月至1994年3月，历任山东临沂瓷厂技术员、工程师、信息中心主任；1994年3月至2002年3月，历任陶瓷集团信息中心主任、总经办主任、劳动人事处处长、化工厂厂长；2002年3月至2021年5月，担任春光磁业董事兼总经理；2021年5月至2022年11月，担任春光磁业执行董事兼总经理；2012年11月至2016年2月，担任昱通新能源执行董事兼总经理；2016年2月至2021年9月，担任昱通新能源总经理；2020年5月至今，担任碧陆斯凯通董事；2021年5月至2022年11月，担任春光有限执行董事兼总经理；2022年11月至今，担任春光集团董事长。

2) 宋兴连

宋兴连，男，1970年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，正高级工程师。1995年8月至2002年5月，历任陶瓷集团陶瓷研究所技术员、副所长、化工厂厂长助理；2002年6月至2021年5月，担任春光磁业董事、副总经理；2021年12月至2022年11月，担任春光磁业监事；2021年7月至今，担任春光磁电执行董事兼总经理；2020年5月至今，担任碧陆斯凯通董事；2020年8月至2022年4月，担任海英特董事长兼总经理；2022年4月至今，担任海英特执行董事兼总经理；2025年1月至今，担任昱通新能源执行董事兼经理；2018年5月至2022年11月，担任春光有限副总经理；2022年11月至今，担任春光集团董事兼总经理。

(2) 发行人在研项目

截至报告期末，公司主要在研项目情况如下：

序号	研发项目	研发内容及拟达到的目标	项目预算 (万元)
1	高端软磁铁氧体材料及示范应用	本项目将开展宽温、高频低损耗的软磁铁氧体材料研发并突破产业化关键技术，开发满足新能源领域应用需求的高端软磁铁氧体材料产品，针对电子信息、新能源领域研发控制电源，并推进相关产品的产业化	3,000.00
2	新能源用软磁铁氧体材料研发和产业化	本项目针对当前新能源领域对高能量转换效率、大功率和高可靠性的应用需求，适配第三代功率半导体 SiC、GaN 的高频工作场景，开发新能源用高频、宽温低功耗软磁铁氧体材料并进行产业化，实现铁氧体材料在 MHz 频率段的超低功耗表现和对复杂工作环境的适应性	3,000.00

序号	研发项目	研发内容及拟达到的目标	项目预算 (万元)
3	高效率高频宽温功率变换器用软磁材料关键技术研究及产业化	本项目主要开展软磁铁氧体材料的高频功耗形成机制及温度特性机理的研究,以及宽温高频低功耗软磁铁氧体材料多元复合配方体系研究,并开发出一种宽温高频低功耗软磁铁氧体材料的产业化工艺技术	1,200.00
4	高磁导率高居里温度镍锌铁氧体材料的开发	本项目拟开发一款用于新型共模电感的高磁导率镍锌铁氧体材料,主要研究高磁导率镍锌铁氧体的主配方、添加剂及其阻抗特点,满足网络滤波器共模电感的应用需求	470.00
5	高耐热冲击高强度的镍锌铁氧体材料的开发	本项目拟开发一款用于镍锌功率电感的镍锌铁氧体材料,主要解决电感存在的焊锡开裂和绕线开裂问题。本项目将主要研发高耐热冲击高强度镍锌铁氧体的主配方、添加剂、生产工艺和烧结工艺	450.00
6	宽温高磁导率铁氧体材料 CB50W 开发	本项目旨在开发一种在-40℃~120℃温度环境下磁导率稳定在 5000 左右的宽温高磁导率铁氧体材料,提高材料在苛刻环境下的性能稳定性,从而提升电机效率与新能源汽车续航里程能力,满足新能源汽车在恶劣环境下的稳定运行需求	400.00
7	高频高磁通密度低功耗类铁氧体材料 CP53 开发升级	本项目针对公司现有 CP53 系列高频高磁通密度低功耗铁氧体材料进行优化升级,重点提升材料的 Bs 指标,并降低材料在高于 3MHz 频率环境下的功耗水平,进一步提高产品竞争力	390.00
8	高温超低功耗铁氧体材料 CP47T 开发升级	本项目将开发一种工作温度在 150℃附近,工作频率在 200KHz 左右的低功耗类铁氧体材料,以适应新能源汽车对于高温(140-160℃)和中高频低功耗(200K-300KHz)功率铁氧体材料的应用需求	380.00
9	高频低损耗功率铁氧体磁损机理及关键制备技术研究	本项目将研究高频低损耗功率铁氧体的磁损机理及关键制备技术,以适应第三代半导体(SiC)器件的应用需求。本项目研究内容包括高频低损耗铁氧体材料配方开发、动态悬浮技术创新及自适应性多段烧结技术开发,解决铁氧体掺杂易团聚、晶界完整性均匀性差、烧结易开裂等问题	350.00
10	提高锰锌铁氧体材料叠加性能的关键技术研究	本项目将深入研究锰锌铁氧体材料叠加特性,探究影响叠加特性的关键因素和机理,开发一种提高产品叠加特性的技术工艺,促进磁心产品小型化,从而满足磁性器件小型化的发展趋势	330.00
11	超高 Bs 低功耗铁氧体材料 CP90E 开发	本项目将开发一种高 Bs 低功耗铁氧体材料,以提高汽车充电桩的工作电流,提高充电速度,满足新能源汽车的快速充电需求	300.00
12	提升锰锌铁氧体 SQ 型磁心机械强度的研究	本项目旨在改进磁心产品内部结构,提高磁心机械强度,研究内容包括改进磁心烧结工艺,完善磁心模具设计,改善粉料掺杂工艺	200.00
13	高温环境下锰锌铁氧体的性能表现及稳定性研究	本项目研究高温环境对锰锌铁氧体磁电性能和物理性能的影响,通过优化材料配方,提升制备工艺,减少磁心的内部缺陷,提升磁心在高温环境下的工作稳定性	160.00

(四) 主要经营和财务数据及指标

报告期内,公司合并财务报表主要财务数据及财务指标如下:

项目	2024 年 12 月 31 日/ 2024 年度	2023 年 12 月 31 日/ 2023 年度	2022 年 12 月 31 日/ 2022 年度
资产总计（万元）	128,558.16	104,983.72	94,010.09
股东权益合计（万元）	67,648.37	57,759.40	49,056.08
归属于母公司所有者的股东权益（万元）	67,648.37	57,759.40	49,056.08
资产负债率（母公司）（%）	7.83	5.28	2.20
资产负债率（合并）（%）	47.38	44.98	47.82
营业收入（万元）	107,655.17	92,960.32	101,509.94
毛利率（%）	20.86	21.14	16.93
净利润（万元）	9,888.97	8,703.32	7,713.75
归属于母公司所有者的净利润（万元）	9,888.97	8,703.32	7,713.75
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	9,275.71	8,514.58	7,362.35
加权平均净资产收益率（%）	15.77	16.30	17.10
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	14.79	15.94	16.32
基本每股收益（元/股）	0.60	0.53	0.47
稀释每股收益（元/股）	0.60	0.53	0.47
经营活动产生的现金流量净额（万元）	2,864.92	3,136.94	8,010.28
研发投入占营业收入的比例（%）	4.74	4.46	4.22

（五）发行人存在的主要风险

1、与发行人相关的风险

（1）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 15,480.87 万元、19,258.09 万元和 19,393.52 万元，占流动资产的比例分别为 22.12%、27.16%和 22.69%。公司存货以原材料及库存商品为主，其中，报告期各期末，库存商品账面价值占存货账面价值的比例分别为 28.58%、42.70%和 36.02%，2023 年末库存商品占比较高主要系当年公司预计下游需求将有所提升，因而增加了部分磁粉与磁心产成品库存所致。公司执行“以销定产+安全库存”的生产政策，根据客户订单量或需求计划提前采购原材料、组织生产和备货。如果原材料、库存商品的价格出现大幅下滑或者产品销售不畅，而公司未能及时有效应对并做出相应调整，公司将面临存货跌价的风险。

(2) 技术创新风险

持续技术创新是公司维持和提升核心竞争力的关键因素之一。若未来公司不能持续进行技术创新，或者创新成果无法满足市场需求，或者同行业公司率先开发出相较于公司更加安全、环保、经济的工艺和技术，则公司面临在市场竞争中丧失技术优势的风险。

(3) 技术流失风险

公司的核心技术主要由公司技术研发团队通过长期的研发投入、行业实践和经验总结而形成，公司的核心技术和技术研发团队是公司核心竞争力的重要组成部分，也是公司持续发展的基础。如果公司核心技术泄密，或者不能对技术研发人员实行有效的激励和约束导致技术人员流失，可能会给公司带来直接或间接的经济损失。

(4) 所得税优惠政策变化风险

报告期内，公司控股子公司春光磁电、凯通电子、昱通新能源、海英特均被认定为高新技术企业，享受 15%的企业所得税优惠税率。若未来国家关于高新技术企业的认定标准、相关优惠税率发生变化，或由于其他原因导致公司控股子公司春光磁电、凯通电子、昱通新能源、海英特不符合高新技术企业的认定标准，则公司的经营业绩将受到一定影响。

(5) 应收账款发生坏账损失的风险

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 25,045.11 万元、27,362.02 万元和 35,846.00 万元，占营业收入的比例分别为 24.67%、29.43%和 33.30%。未来随着公司业务规模的不断扩大，公司应收账款可能随之增加。如果公司不能通过有效措施控制应收账款规模，或者宏观经济环境发生较大变化，客户资金紧张导致公司不能及时回收应收账款，可能会加大应收账款发生坏账的风险，从而对公司的资金周转和经营业绩产生影响。

(6) 实际控制人不当控制的风险

截至本上市保荐书签署日，韩卫东直接持有公司 34.04%的股份，同时通过临沂君安间接控制公司 21.48%的表决权，合计控制公司 55.52%的表决权，为公司的实际控制人。发行人实际控制人可控制公司表决权的比例较高，但未来无法排除公司实际控制人利用其控制地位对公司实施不当控制的风险。

(7) 财务内控不规范的风险

报告期内，公司存在转贷及票据使用不规范等财务内控不规范事项。如果公司在日常生产经营活动中不能持续有效地执行内控制度，可能衍生公司员工及管理人员违反相关制度、侵占公司利益等情形的风险，从而导致公司利益受损或受到有关部门处罚的风险，进而损害公司其他股东的利益。

(8) 社会保险、住房公积金缴纳风险

报告期内，公司存在社会保险和住房公积金未足额缴纳的情形。公司及其子公司在报告期内未因违反劳动法、社会保障和住房公积金方面的法律、法规受到主管部门行政处罚且有关部门未要求公司补缴，但仍不排除公司及其子公司可能因社会保险和住房公积金未足额缴纳而被政府主管部门要求补缴或受到行政处罚的风险。

2、与行业相关的风险

(1) 原材料价格波动风险

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。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。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。

(2) 下游需求波动的风险

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。

(3) 市场竞争加剧风险

随着行业的发展，公司及部分竞争对手正在对相关产品进行扩产。如果公司所处境

业未来的产能提升幅度大于市场需求增速，将可能导致市场竞争加剧、行业利润率水平下降，进而对公司经营业绩造成不利影响。

3、其他风险

(1) 募集资金投资项目的相关风险

公司本次公开发行募集资金，计划投向“智慧电源磁电材料项目”“研发中心升级建设项目”和补充流动资金，相关项目实施可能给公司带来以下风险：

1) 募投项目效益不及预期的风险

本次公开发行募集资金拟投向“智慧电源磁电材料项目”“研发中心升级建设项目”和补充流动资金。在募集资金投资项目实施过程中，公司面临市场变化、技术变革、政策调整等诸多不确定因素，因此公司的募集资金投资项目面临不能达到预期效益的风险，进而影响公司的业务发展和盈利水平。

2) 新增产能消化风险

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) 股东即期回报被摊薄的风险

本次发行募集资金到位后，公司净资产规模将显著提高，股本规模也将有所扩大，但由于募集资金投资项目建成投产并逐步产生效益需要一定的时间，并且存在一定的不确定性，在募投项目实现预期收益前，公司净利润增长幅度可能会低于净资产、股本的增长幅度，净资产收益率、每股收益等财务指标将可能出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

(3) 发行失败的风险

公司首次公开发行股票并在创业板上市，除公司经营和财务状况之外，本次发行上市还将受到国际和国内宏观经济形势、资本市场走势、市场心理以及各类重大突发事件等多方面因素的影响，存在因投资者认购不足而导致的发行失败风险。

二、发行人本次发行情况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 5,493.3340 万股	占发行后总股本比例	不低于发行后总股本的 25%
其中：发行新股数量	不超过 5,493.3340 万股	占发行后总股本比例	不低于发行后总股本的 25%
股东公开发售股份数量	本次发行不涉及股东公开发售股份	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 21,973.3340 万股		
每股发行价格	【】 元		
发行市盈率	【】（按照每股发行价除以发行后每股收益计算，每股收益按照发行人【】年度经审计的扣除非经常损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】 元	发行前每股收益	【】 元
发行后每股净资产	【】 元	发行后每股收益	【】 元
发行市净率	【】 倍（按照每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行采用网下向询价对象配售发行与网上申购定价发行相结合的方式，或者中国证监会、深圳证券交易所要求或认可的其他方式		
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象以及已开立深圳证券交易所股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（法律、法规及深圳证券交易所等业务规则禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	不适用		
募集资金总额	【】 万元		
募集资金净额	【】 万元		
募集资金投资项目	智慧电源磁电材料项目		
	研发中心升级建设项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	本次新股发行费用总额为【】万元，其中： 1、承销保荐费【】万元； 2、审计、验资费【】万元； 3、律师费【】万元； 4、与本次发行相关的信息披露费【】万元； 5、发行手续费及其他费用【】万元		
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	【】		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	【】		
拟公开发售股份股东名称、持股数量及拟公开发	不适用		

售股份数量、发行费用的 分摊原则	
(二) 本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

三、本次证券发行上市的保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

(一) 项目保荐代表人

本机构指定胡涛和金勇作为保荐代表人具体负责发行人本次发行上市保荐业务：

胡涛：于 2014 年取得保荐代表人资格，曾负责或参与的项目包括：春光集团新三板挂牌、阿特斯 A 股 IPO、百龙创园 A 股 IPO、西菱信息 A 股 IPO、国泰集团 A 股 IPO、九洲集团 A 股 IPO、温州宏丰 A 股 IPO、同德化工 A 股 IPO、温州宏丰以简易程序向特定对象发行、同德化工向不特定对象发行可转换公司债、如意集团非公开发行、开尔新材非公开发行、万润股份非公开发行、宗申动力非公开发行、海螺水泥公开发行公司债、大康牧业公开发行公司债、九洲集团非公开发行公司债、国泰集团发行股份购买资产项目、联络互动重大资产购买（收购美国 Newegg）、同德化工发行股份购买资产项目、武钢股份资产置换项目、合金投资股权分置改革暨财务顾问项目等。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

金勇：于 2020 年取得保荐代表人资格，曾负责或参与的项目包括：绝味食品非公开发行、春光集团新三板挂牌、么麻子新三板挂牌、元码基因新三板挂牌、远洋亿家新三板挂牌、阿里软件收购百胜软件项目等。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

(二) 项目协办人及项目组其他成员

项目协办人：王俊博，于 2016 年取得证券从业资格，曾经参与执行阿特斯 A 股 IPO、工业富联 A 股 IPO、飞龙股份向特定对象发行 A 股股票、中远海控 A 股非公开发行、春光集团新三板挂牌等项目。

项目组其他成员：赵言、黄弋、邢赫塵、张浏松、王诗雨、姚诚、王庆硕、毛书涵、黎梓峰

四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责的情况的说明

（一）本机构自身及本机构下属子公司持有或通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况：截至本上市保荐书签署日，本机构自身及本机构下属子公司不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本机构及本机构下属子公司股份的情况。

（三）本机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

（四）中金公司控股股东为中央汇金投资有限责任公司（以下简称“中央汇金”或“上级股东单位”），截至2024年12月31日，中央汇金直接持有中金公司约40.11%的股权，同时，中央汇金的下属子公司中国建银投资有限责任公司、建投投资有限责任公司、中国投资咨询有限责任公司共持有中金公司约0.06%的股权。中央汇金为中国投资有限责任公司的全资子公司，中央汇金根据国务院授权，对国有重点金融企业进行股权投资，以出资额为限代表国家依法对国有重点金融企业行使出资人权利和履行出资人义务，实现国有金融资产保值增值。中央汇金不开展其他任何商业性经营活动，不干预其控股的国有重点金融企业的日常经营活动。根据发行人提供的资料及公开信息资料，中金公司上级股东单位与发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方之间不存在相互持股的情况，中金公司上级股东单位与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方之间不存在相互提供担保或融资的情况。

（五）本机构与发行人之间不存在其他关联关系。

本机构依据相关法律法规和公司章程，独立公正地履行保荐职责。

五、保荐机构承诺事项

（一）本机构承诺已按照法律法规和中国证监会及深交所的相关规定，对发行人及其主要股东进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

保荐机构同意推荐山东春光科技集团股份有限公司在深圳证券交易所创业板上市，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持。

（二）根据《证券发行上市保荐业务管理办法》第二十五条的规定，中金公司作出如下承诺：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、深圳证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证本上市保荐书与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会以及深圳证券交易所的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会、深交所依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

中金公司承诺，自愿按照《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定，自证券上市之日起持续督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等义务。

中金公司承诺，将遵守法律、行政法规和中国证监会、深交所对推荐证券上市的规定，自愿接受深交所的自律管理。

六、本次证券发行履行的决策程序

经核查，发行人已就本次证券发行履行了必要的决策程序，具体如下：

（一）发行人董事会对本次证券发行上市的批准

发行人于 2025 年 5 月 23 日召开第一届董事会第九次会议，审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市方案的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市相关事宜的议案》等与本次公开发行股票并上市相关的议案。前述董事会决策程序符合《公司章程》的规定，符合《公司法》《证券法》和中国证监会及深交所有关规定。

（二）发行人股东大会对本次证券发行上市的批准

发行人于 2025 年 6 月 10 日召开 2025 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市方案的议案》等与本次公开发行股票并上市相关的议案。前述股东大会决策程序符合《公司章程》的规定，符合《公司法》《证券法》和中国证监会及深交所有关规定。

综上所述，发行人已就本次证券发行上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及深交所规定的决策程序。

七、保荐机构对发行人是否符合上市条件和创业板定位及国家产业政策的说明

（一）发行人符合《证券法》规定的相关条件

本机构对本次证券发行是否符合《证券法》规定的发行条件进行了尽职调查和审慎核查，核查结论如下：

1、发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第（一）项的规定；

2、发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第（二）项之规定；

3、发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第（三）项之规定；

4、发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第（四）项之规定；

5、发行人符合中国证监会规定的其他条件，符合《证券法》第十二条第（五）项之规定：中国证监会发布的《首发办法》对于首次公开发行股票并在创业板上市规定了相关具体发行条件，本机构对发行人符合该等发行条件的意见请见下文第五部分。

综上所述，保荐机构认为，发行人本次证券发行符合《首发办法》规定的发行条件。

（二）发行人符合《首发办法》规定的发行条件

1、本机构按照《保荐人尽职调查工作准则》的要求对发行人的主体资格进行了尽职调查，查证过程包括但不限于：核查了发行人设立至今相关的营业执照、公司章程、发起人协议、创立大会文件、评估报告、审计报告、验资报告、工商设立及变更登记文件、股本变动涉及的增资协议、股权转让协议、主要资产权属证明、相关董事会和股东（大）会决议文件、发起人和主要股东的身份证明文件或营业执照、发行人开展生产经营所需的业务许可证照或批准等文件资料；对发行人、主要股东进行了访谈，并向发行人律师、审计机构进行了专项咨询和会议讨论。

发行人系由春光有限按账面净资产值折股整体变更设立的股份有限公司，于 2022 年 11 月 23 日整体变更为股份有限公司。发行人自成立之日起至今依法有效存续，不存在根据法律、行政法规、部门规章及其他规范性文件及《公司章程》需要终止的情形，发行人为依法设立、合法存续的股份有限公司。自 2018 年 5 月 10 日春光有限设立至本上市保荐书签署日，持续经营已超过三年，发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

发行人符合《首发办法》第十条的规定：“发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。有限责任公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司的，持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算。”

2、本机构按照《保荐人尽职调查工作准则》《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》（证监会公告[2012]14号）、《关于做好首次公开发行股票公司2012年度财务报告专项检查工作的通知》（发行监管函[2012]551号）等法规的要求对发行人的财务会计进行了尽职调查，查证过程包括但不限于：对经审计的财务报告、《内部控制审计报告》以及其他相关财务资料进行审慎核查；核查发行人的记账凭证、银行凭证、会计记录；查阅发行人制定的各项内部控制制度、财务管理制度；就发行人报告期内财务指标和比率变化，与可比公司情况进行对比分析等。

根据致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的无保留意见的《山东春光科技集团股份有限公司2022年度、2023年度及2024年度审计报告》（致同审字（2025）第110A028600号），致同会计师事务所认为，公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司2022年12月31日、2023年12月31日、2024年12月31日的合并及公司财务状况以及2022年度、2023年度、2024年度的合并及公司经营成果和现金流量。

根据致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的无保留结论的《山东春光科技集团股份有限公司内部控制审计报告》（致同审字（2025）第110A028601号），公司于2024年12月31日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

发行人符合《首发办法》第十一条的规定：“发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告由注册会计师出具无保留意见的审计报告。发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。”

3、本机构核查了发行人主要资产的权属情况、人员设置以及实际经营情况；控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的基本情况；发行人关联交易程序的合规性、定价的公允性、发生的合理性等。发行人符合《首发办法》第十二条第（一）项的规定：“资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。”

4、本机构核查了发行人工商登记资料、审计报告、重要业务合同以及历次董事会和股东（大）会决议、员工花名册、发行人股东出具的说明和承诺，并对发行人董事、高级管理人员等进行访谈。发行人符合《首发办法》第十二条第（二）项的规定：“主营业务、控制权和管理团队稳定，首次公开发行股票并在主板上市的，最近三年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；首次公开发行股票并在科创板、创业板上市的，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；首次公开发行股票并在科创板上市的，核心技术人员应当稳定且最近二年内没有发生重大不利变化；发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，首次公开发行股票并在主板上市的，最近三年实际控制人没有发生变更；首次公开发行股票并在科创板、创业板上市的，最近二年实际控制人没有发生变更。”

5、本机构核查了发行人商标、专利等无形资产及主要生产经营设备等主要财产的权属凭证、相关合同等，并根据中国执行信息公开网（<http://shixin.court.gov.cn>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）及发行人住所地主管政府部门网站行政处罚信息核查等互联网信息查询的结果，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。发行人符合《首发办法》第十二条第（三）项的规定：“不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。”

6、本机构核查了发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员出具的承诺、无犯罪记录证明、征信报告，对相关人员进行访谈，并网络检索相关人员是否存在违法违规的情况。发行人符合《首发办法》第十三条的规定：“发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。”

综上所述，保荐机构认为，发行人本次证券发行符合《首发办法》规定的发行条件。

（三）发行人符合《创业板上市规则》规定的上市条件

1、发行人本次证券发行符合《证券法》《首发办法》规定的发行条件，符合《创业板上市规则》第 2.1.1 条第（一）项的规定。

2、发行人本次公开发行前总股本为 16,480.0000 万股，根据本次发行方案，本次发行股票数量不超过 5,493.3340 万股，发行后总股本不低于 21,973.3340 万股，符合《创业板上市规则》第 2.1.1 条第（二）项的规定。

3、发行人本次公开发行前总股本为 16,480.00 万股，根据本次发行方案，本次发行股票数量不超过 5,493.3340 万股，公开发行股份比例不低于 25%，符合《创业板上市规则》第 2.1.1 条第（三）项的规定。

4、公司选择适用《创业板上市规则》第二章第 2.1.2 条第一款上市标准：最近两年净利润均为正，累计净利润不低于 1 亿元，且最近一年净利润不低于 6,000 万元。

根据致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（致同审字（2025）第 110A028600 号），发行人最近两年归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为 8,514.58 万元、9,275.71 万元，累计不低于 1 亿元，符合《创业板上市规则》第 2.1.2 条第（一）项的规定。

综上所述，保荐机构认为发行人符合《创业板上市规则》规定的上市条件。

（四）发行人符合创业板定位及国家产业政策的说明

《首发办法》第三条规定，“发行人申请首次公开发行股票并上市，应当符合相关板块定位”；“创业板深入贯彻创新驱动发展战略，适应发展更多依靠创新、创造、创意的大趋势，主要服务成长型创新创业企业，支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合”。《创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年修订）》规定了具体要求。现对发行人符合创业板定位及国家产业政策的情况分析如下：

1、公司能够通过创新、创造、创意促进新质生产力发展

公司立足软磁铁氧体材料技术领域，充分利用其在磁性材料研发和产业化的优势，向磁性元器件和电源领域延伸。公司不仅为下游磁性元器件和电源设备的升级换代提供技术支撑，而且积极满足产业优化升级需求及新技术培育发展需求。通过紧密跟踪研究应用技术的发展、新需求和新方向，公司积极开展新材料、新工艺和新产品的前瞻性

研发工作。

在生产工艺技术方面，公司在预烧、研磨、喷雾造粒、压制、烧结等关键生产环节进行了创新，不仅提升了生产效率，还使得产品外观尺寸、综合性能及一致性等关键质量指标实现显著提升。此外，公司自主开发的软磁铁氧体多级精细研磨技术可使产品的综合性能得到提升；自主研发的国内先进的全自动配料系统可使配料保持较高的精准度；设计开发的新型节能回转窑可确保物料在预烧阶段的充分氧化，并有效利用窑内余热，提高了能源利用效率。

在技术研发方面，公司以市场需求为导向，主要围绕锰锌铁氧体材料制备工序持续进行研发创新，目前已形成了较高的技术壁垒。公司建有多多个研发中心，紧密跟随软磁材料行业高可靠性、高频化、磁集成、自动化生产的发展趋势，自主研发并掌握了多项核心技术，形成各类高磁导率、低功耗软磁铁氧体材料产品，可满足下游产品轻薄化、集成化、功能多样化的要求。近年来，公司产品、技术的研究成果陆续实现产业化并得到市场认可。

此外，公司高度重视产学研合作，先后与电子科技大学、杭州电子科技大学、中国计量大学等高校及科研院所建立了产学研合作关系，积极开展多层次、多方式的合作研究，在自身生产实践优势的基础上充分借鉴和吸收其最新的实验研究成果，有效提升研发和技术水平。

未来公司将不断加速创新产品和技术的产业化落地，持续为传统产业的数字化、智能化与绿色化转型升级赋能。

2、发行人具备较强的技术创新性

发行人是国家级“重点小巨人”、中国电子材料行业协会磁性材料分会副理事长单位、中国磁性材料专业前十企业、山东省制造业单项冠军、山东省“十强”产业集群领军企业、山东省技术创新示范企业。目前，公司建有国家级博士后工作站，山东省磁性材料技术创新中心、山东省企业技术中心、山东省“一企一技术”研发等高能级科技创新平台；此外，公司承担了国家级领军人才项目、山东省重大科技创新工程、山东省泰山产业领军人才项目等多项国家级、省级科研项目。

经过多年的技术经验积累沉淀，公司现已聚集了一批经验丰富的技术研发人员，构建了成熟有效的技术创新体系。截至2024年末，公司研发人员97人，占员工总数比例

为 10.35%。此外，公司研发强度较高，最近三年研发投入分别为 4,283.18 万元、4,144.71 万元、5,105.15 万元。截至报告期末，公司已获得国家授权专利 108 项，其中发明专利 20 项，实用新型专利 88 项。此外，公司参与制定过的国际标准、国家标准或行业标准数量共 5 项。公司核心技术情况详见本上市保荐书之“一、本次证券发行基本情况”之“（三）发行人的核心技术与研发水平”之“1、发行人的核心技术”。

综上，公司具备较强的创新能力。

3、发行人所处行业为国家战略性新兴产业，属于现代产业体系

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所处行业与主要产品属于“1.新一代信息技术产业”之“1.2 电子核心产业”之“1.2.3 高储能和关键电子材料制造”，为国家重点支持的战略性新兴产业，符合国家产业政策和发展战略规划，属于现代产业体系领域。

发行人的产品和技术属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类中的“二十八、信息产业-6. 电子元器件生产专用材料：半导体、光电子器件、新型电子元器件（片式元器件、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高频微波印制电路板、高速通信电路板、柔性电路板、高性能覆铜板等）等电子产品用材料”。根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”中的“电子专用材料制造（C3985）”。

发行人所属行业长期以来受到国家产业政策的鼓励和支持，相关行业发展规划与产业政策具体如下：

序号	文件名	文号	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	/	发改委	2023 年 12 月	鼓励创新和升级关键产业，推动经济高质量发展，目录明确了对高端材料、电子元器件、集成电路以及下游的新能源、通信基础设施、储能等领域的鼓励政策。
2	《关于进一步构建高质量充电基础设施体系的指导意见》	国办发〔2023〕19 号	国务院办公厅	2023 年 6 月	规划至 2030 年建成一个广泛覆盖、功能完善的充电基础设施体系，以促进新能源汽车产业的高质量发展。该体系将提升充电便利性，确保城乡地区充电服务的均衡覆盖。
3	《关于延续和优化新能源汽车车辆购置税减免政策的公	财政部、税务总局、工信	财政部、税务总局、工信部	2023 年 6 月	对购置日期在 2024 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日期间的新能源汽车免征车辆购置税；对购置日期在 2026 年 1 月 1 日至

序号	文件名	文号	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
	告》	部公告 2023 年第 10 号			2027 年 12 月 31 日期间的新能源汽车减半征收车辆购置税。
4	《扩大内需战略规划纲要（2022-2035 年）》	/	国务院	2022 年 12 月	强调了新能源汽车产业的重要性，提出要加快充电基础设施建设，优化购买政策，并推动新能源汽车下乡，以促进产业高质量发展和满足出行需求。
5	《信息通信行业绿色低碳发展行动计划（2022-2025 年）》	工信部联 通信 〔2022〕 103 号	工信部、发改委、财政部、生态环境部、住房和城乡建设部、国资委、国家能源局	2022 年 8 月	完善信息通信行业绿色低碳发展管理机制，节能减排取得突破，提升行业资源利用效率，降低综合能耗，遴选推广信息通信行业赋能降碳的典型应用场景。
6	《关于促进绿色智能家电消费若干措施》的通知	商流通发 〔2022〕 107 号	商务部、发改委等十三部门	2022 年 7 月	开展全国家电“以旧换新”活动、推进绿色智能家电下乡、鼓励基本装修交房和家电租赁、拓展消费场景提升消费体验、优化绿色智能家电供给等。
7	《国务院关于印发“十四五”数字经济发展规划的通知》	国发 〔2021〕 29 号	国务院	2022 年 1 月	提升基础软硬件、核心电子元器件、关键基础材料和生产装备的供给水平，强化关键产品自给保障能力。
8	《振作工业经济运行推动工业高质量发展的实施方案》	发改产业 〔2021〕 1780 号	发改委、工信部	2021 年 12 月	健全家电回收处理体系，鼓励有条件的地方推出新一轮以旧换新行动；鼓励开展新能源汽车、智能家电、绿色建材下乡行动。
9	《“十四五”信息通信行业发展规划》的通知	工信部规 〔2021〕 164 号	工信部	2021 年 11 月	壮大信息通信行业整体规模，通信网络基础设施保持国际先进水平；增强数据与算力设施服务能力；重点突破融合基础设施建设。
10	《2030 年前碳达峰行动方案》	国发 〔2021〕 23 号	国务院	2021 年 10 月	大力推广新能源汽车，逐步降低传统燃油汽车占比，推动城市公共服务车辆电动化替代，推广电力、氢燃料、液化天然气动力重型货运车辆。
11	《中国电子元件行业“十四五”发展规划》	/	中国电子元件行业协会	2021 年 9 月	以电子元器件行业为轴心，促进上下游各环节的有机结合，加快研发和成果应用的速度，进一步完善电子元器件上下游产业链互融共生的生态体系；促进我国电子元器件上下游行业共同发展，保障电子元器件、电子信息制造业乃至整个工业领域产业链、供应链安全。
12	《关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见》	工信部联 政法 〔2021〕 70 号	工信部、科技部、国资委等六部门	2021 年 7 月	提高优质企业自主创新能力，加大基础零部件、基础电子元器件、基础软件、基础材料等领域关键核心技术、产品、装备攻关和示范应用。
13	《中国家电工业“十四五”发展指导意见》	/	中国家用电器协会	2021 年 5 月	提出持续提升行业的全球竞争力、创新力和影响力，到 2025 年，成为全球家电科技创新的引领者。
14	《中华人民共和国国民经济和社会发	/	第十三届全国人大第四	2021 年 3 月	聚焦新能源等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，

序号	文件名	文号	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
	展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》		次会议		培育壮大产业发展新动能；加快补齐基础零部件及元器件、基础软件、基础材料、基础工艺和产业技术基础等瓶颈短板。
15	《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》	国办发〔2020〕39 号	国务院办公厅	2020 年 11 月	增强我国新能源汽车市场竞争力，动力电池、驱动电机、车用操作系统等关键技术取得重大突破，安全水平全面提升；新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右，高度自动驾驶汽车实现限定区域和特定场景商业化应用，充换电服务便利性显著提高。

综上，在国家产业政策的引导和支持下，公司实现了业务的快速发展；作为软磁铁氧体行业内龙头企业，未来发行人有望继续受益于政策红利，推动行业持续转型升级，实现业务持续稳定增长。

4、公司具有较强的市场竞争力，所处行业市场前景广阔，具有成长性

（1）公司的业绩表现及市场地位

报告期内，公司业务规模和盈利持续增长。2022 年度、2023 年度和 2024 年度，公司软磁铁氧体磁粉销量（不含内部销售）分别为 7.68 万吨、8.22 万吨和 10.16 万吨，2022 年至 2024 年度复合增长率达 15.02%；营业收入分别为 101,509.94 万元、92,960.32 万元和 107,665.17 万元，2022 年至 2024 年复合增长率为 2.99%；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 万元和 9,275.71 万元，2022 年至 2024 年复合增长率为 12.24%。

公司是国家高新技术企业、国家级“重点小巨人”企业、中国磁性材料专业十强、国家级博士后科研工作站、山东省“十强”产业集群领军企业、新材料产业领军企业 10 强、中小企业“隐形冠军”、临沂国家高新区“功勋企业”，并先后承担过多项国家级、省、市级科技创新及技改项目。

公司是中国电子材料行业协会磁性材料分会副理事长单位、第四届中国电子材料行业磁性材料专业十强企业，长期深耕锰锌软磁铁氧体材料领域，通过多年的产品创新和工艺改进，已成为行业内少数几家能够规模化供应质量稳定、性能优良的软磁铁氧体材料的生产厂商。报告期内，公司软磁铁氧体磁粉销量（不含内部销售）分别为 7.68 万吨、8.22 万吨和 10.16 万吨。根据中国电子材料行业协会磁性材料分会的数据及计算，

公司软磁铁氧体磁粉的销量在 2022 年度、2023 年度和 2024 年度均位居国内首位。

公司产品广泛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，磁心产品经由电子磁性元件客户，进入众多知名终端客户的供应体系，体现出公司在产能规模、性能水平、可靠性等多方面的综合竞争优势。综上，公司软磁铁氧体材料在国内企业中处于领军地位。

（2）新兴产业将探索更多的应用场景，带动行业发展

根据行研机构 QY Research（恒州博智）的统计与预测，2024 年全球软磁铁氧体市场销售额达到了 26.76 亿美元，预计 2031 年将达到 36.87 亿美元，年复合增长率为 4.8%。其中，中国是全球主要的软磁铁氧体材料生产国和市场。根据中国电子材料行业协会磁性材料分会的统计，2021-2023 年我国软磁铁氧体的销量分别为 41.50 万吨、48.20 万吨和 48.00 万吨，年均复合增长率为 7.55%；2021-2023 年销售额分别为 112.20 亿元、106.52 亿元和 90.72 亿元。

受益于智能消费电子、新能源、通信、数据中心及储能等领域发展的共同推动，软磁铁氧体将在该等新兴产业探索更多应用场景。

随着新能源汽车的迅速普及，软磁铁氧体在电控系统等关键组件中的应用将迎来强劲增长，随着可再生能源的不断发展，软磁铁氧体在风能和太阳能发电系统中的需求也将急剧上升，以提高能源的转换效率。5G 技术为软磁铁氧体市场带来新的机遇，在高频电子设备的制造中，微波吸收器和高频变压器等元件对软磁材料高性能的需求将拉动市场增长。物联网的快速发展将促使软磁铁氧体在智能化设备的传感器和电感元件中广泛应用。数据中心和储能领域的不断创新应用亦将进一步拉动软磁材料市场需求。此外，在氮化镓及碳化硅半导体领域，软磁铁氧体材料被用于高效率的功率转换器件，这些器件能够承受更高的工作频率和温度，适用于新一代的高功率电子应用。在低空飞行器中，软磁铁氧体用于稳定和高效的电源管理系统，保障飞行器的飞行性能和安全。在人工智能领域，软磁铁氧体材料在 AI 芯片的冷却系统和电源管理中发挥作用，支持高性能计算和数据处理。而在人形机器人领域，软磁铁氧体则被用于精确的电机控制和传感器系统中，为机器人提供稳定而高效的动力支持和感知能力。

这些新兴领域的技术进步和应用创新，不仅推动了软磁铁氧体材料技术的发展，也为软磁铁氧体市场带来了广阔的发展空间和新的增长点。综上，软磁铁氧体材料发展前

景良好，不存在被其他软磁材料替代风险。

(3) 产业整合加速，优势企业规模效应显现

在我国软磁铁氧体材料行业以中小型制造商为主，该等中小型制造商通常专注于生产标准产品，但在技术革新和规模扩张方面存在局限。随着技术进步和市场需求的变化，尤其在智能消费电子、通信技术和新能源等关键领域的快速发展，对软磁铁氧体材料的品质和性能要求日益严格。技术迭代推动行业格局调整，能够迅速适应市场需求、不断创新产品并保证产品质量稳定性的企业将获得更多市场份额。国家政策的导向亦鼓励领先企业通过资源整合和战略重组，提升市场竞争力。

小型制造商的产品通常缺乏差异化，难以在成本控制和产品创新上与大型企业竞争。在经济环境不断变化的背景下，原材料成本波动、技术标准的提升以及市场需求的不确定性，都可能对这些企业的运营造成压力。因此，拥有先进技术和规模优势的企业将更容易适应市场的变动，引领行业向更高端、更专业化的方向发展。这将促进整个行业的健康竞争，提高整体竞争力，同时也预示着行业集中度的逐步提高，形成由少数领先企业主导的市场新格局。

综上，公司所处市场空间成长性广阔，报告期内公司业绩增长符合成长性特征，公司创新能力能够支撑其成长，公司成长性具备可持续性。

5、发行人符合创业板行业领域与国家产业发展政策

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所处行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年修订）》第五条规定的原则上不支持其申报在创业板发行上市的行业或禁止类行业。

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所处行业与主要产品属于“1.新一代信息技术产业”之“1.2 电子核心产业”之“1.2.3 高储能和关键电子材料制造”，为国家重点支持的战略性新兴产业，符合国家产业政策和发展战略规划，属于现代产业体系领域。

发行人的产品和技术属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类中的“二十八、信息产业-6. 电子元器件生产专用材料：半导体、光电子器件、新型电子元器件（片式元器件、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型

机电元件、高频微波印制电路板、高速通信电路板、柔性电路板、高性能覆铜板等）等电子产品用材料”。

综上，公司不存在主要依赖国家限制产业开展业务的情形，亦不属于原则上不支持申报在创业板发行上市的行业范围内。

6、发行人符合创业板定位相关指标

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年修订）》之“第四条 本所支持和鼓励符合下列标准之一的成长型创新创业企业申报在创业板发行上市：

（一）最近三年研发投入复合增长率不低于 15%，最近一年研发投入金额不低于 1,000 万元，且最近三年营业收入复合增长率不低于 25%；

（二）最近三年累计研发投入金额不低于 5,000 万元，且最近三年营业收入复合增长率不低于 25%；

（三）属于制造业优化升级、现代服务业或者数字经济等现代产业体系领域，且最近三年营业收入复合增长率不低于 30%。

最近一年营业收入金额达到 3 亿元的企业，或者按照《关于开展创新企业境内发行股票或存托凭证试点的若干意见》等相关规则申报创业板的已境外上市红筹企业，不适用前款规定的营业收入复合增长率要求。”

近三年，公司研发费用分别为 4,283.18 万元、4,144.71 万元和 5,105.15 万元，累计不低于 5,000 万元，营业收入分别为 101,509.94 万元、92,960.32 万元和 107,665.17 万元，最近一年营业收入金额超过 3 亿元，符合上述第（二）条指标。

经核查，本保荐机构出具了《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符合创业板定位要求的专项意见》，认为发行人属于成长型创新创业企业，所披露相关信息真实、准确、完整，发行人符合创业板定位要求，并符合国家产业政策要求。

八、持续督导期间的工作安排

事项	安排
(一) 持续督导事项	在本次发行结束当年的剩余时间及以后三个完整会计年度内对发行人进行持续督导。
1、督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度	1、督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度； 2、与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
2、督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	1、督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度； 2、与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	1、督导发行人有效执行并进一步完善《公司章程》《关联交易管理制度》等保障关联交易公允性和合规性的制度，履行有关关联交易的信息披露义务； 2、督导发行人及时向保荐机构通报将进行的重大关联交易情况，并对关联交易发表意见。
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	1、与发行人建立经常性信息沟通机制； 2、督促发行人负责信息披露的人员学习有关信息披露的规定。
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	1、督导发行人执行已制定的《募集资金管理办法》等制度，保证募集资金的安全性和专用性； 2、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项； 3、如发行人拟变更募集资金及投资项目等承诺事项，保荐机构要求发行人通知或咨询保荐机构，并督导其履行相关信息披露义务。
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	1、督导发行人执行已制定的《对外担保制度》等制度，规范对外担保行为； 2、持续关注发行人为他人提供担保等事项； 3、如发行人拟为他人提供担保，保荐机构要求发行人通知或咨询保荐机构，并督导其履行相关信息披露义务。
7、持续关注发行人经营环境和业务状况、股权变动和管理状况、市场营销、核心技术以及财务状况	与发行人建立经常性信息沟通机制，及时获取发行人的相关信息。
8、根据监管规定，在必要时对发行人进行现场检查	定期或者不定期对发行人进行回访，查阅所需的相关材料并进行实地专项核查。
(二) 保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	1、指派保荐代表人或其他保荐机构工作人员列席发行人的股东大会、董事会和监事会会议，对上述会议的召开议程或会议议题发表独立的专业意见； 2、指派保荐代表人或保荐机构其他工作人员定期对发行人进行实地专项核查。
(三) 发行人和其他证券服务机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	1、发行人已在保荐协议中承诺全力支持、配合保荐机构做好持续督导工作，为保荐机构的保荐工作提供必要的条件和便利，及时、全面提供保荐机构开展保荐工作、发表独立意见所需的文件和资料，并确保发行人董事、监事、高级管理人员尽力协助保荐机构进行持续督导； 2、发行人如聘请律师事务所和/或其他证券服务机构协助其在持续督导期间履行义务的，应督促该等证券服务机构协助保荐机构做好保荐

事项	安排
	工作。
（四）其他安排	无

九、保荐机构和相关保荐代表人的联系地址、电话和其他通讯方式

保荐机构（主承销商）：中国国际金融股份有限公司

法定代表人：陈亮

保荐代表人：胡涛、金勇

联系地址：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

邮编：100004

电话：（010）6505 1166

传真：（010）6505 1156

十、保荐机构认为应当说明的其他事项

无其他应当说明的事项。

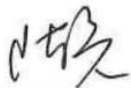
十一、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

保荐机构认为，发行人山东春光科技集团股份有限公司申请其股票上市符合《公司法》《证券法》《首发办法》《创业板上市规则》等法律、法规的规定，发行人具备在深交所创业板上市的条件，同意推荐发行人在深交所创业板上市。

（以下无正文）

(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的上市保荐书》之签章页)

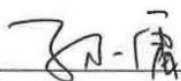
法定代表人:



陈 亮

2025 年 6 月 17 日

保荐业务负责人:



孙 雷

2025 年 6 月 17 日

内核负责人:



章志皓

2025 年 6 月 17 日

保荐代表人:



胡 涛



金 勇

2025 年 6 月 17 日

项目协办人:



王俊博

2025 年 6 月 17 日

保荐人公章

中国国际金融股份有限公司



2025 年 6 月 17 日