

海通证券股份有限公司
关于山东京阳科技股份有限公司
首次公开发行股票并在主板上市
之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



（上海市广东路 689 号）

二〇二三年三月

声 明

本保荐机构及保荐代表人已根据《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》”）等法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）及上海证券交易所的有关规定，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上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

本上市保荐书如无特别说明，相关用语具有与《山东京阳科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书》中相同的含义。

目录

声 明.....	2
目录.....	3
一、发行人基本情况	4
二、发行人本次发行情况	12
三、本次证券发行上市的项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况	13
四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明	14
五、保荐机构承诺事项	14
六、本次证券发行上市履行的决策程序	15
七、保荐机构关于发行人符合主板定位和国家产业政策的说明	16
八、保荐机构关于发行人本次证券发行符合上市条件的说明	21
九、保荐机构对发行人持续督导工作的安排	26
十、保荐机构和保荐代表人联系方式	26
十一、保荐机构认为应当说明的其他事项	27
十二、保荐机构对本次股票上市的推荐结论	27

一、发行人基本情况

（一）发行人概况

中文名称	山东京阳科技股份有限公司
英文名称	Shandong JingYang Technology Co., Ltd.
注册资本	38,000.00 万元人民币
法定代表人	王爱平
成立日期	2014-10-16
注册地址	山东省滨州市阳信县经济开发区工业九路 326 号
邮编	251800
电话	0543-8179999
传真	0543-8179999
互联网网址	http://www.jingyangkeji.com.cn/
电子信箱	jykbgs@163.com
负责信息披露和投资者关系的部门	证券投资部
信息披露和投资者关系的负责人	王振

（二）发行人主营业务

公司主要从事针状焦的研发、生产与销售，核心产品包括锂电池负极材料用针状焦（以下简称“负极焦”）和超高功率石墨电极用针状焦（包含本体用和接头用，以下简称“电极焦”）等产品，是高能量密度锂电池负极材料和优质石墨电极的重要原材料，下游应用领域主要包括锂电池负极材料和超高功率石墨电极两大行业，终端应用领域主要系新能源汽车、3C 消费电子、储能、电弧炉炼钢等。

公司于 2017 年建设了第一期针状焦联合装置，2020 年在原有针状焦生产设施基础上，投资建设了二期针状焦联合装置。公司自成立以来，一直致力于研发、生产高品质针状焦，在工艺、技术、生产等方面不断探索研究，成功打破国内高端针状焦市场长期由国外产品垄断的局面：公司的超高功率石墨电极本体和接头用针状焦产品，已实现批量生产，成功实现了进口替代，并在下游客户中得到广泛应用。公司的超高功率石墨电极用针状焦经中国炭素行业协会于 2019 年评价为国内首创，总体达到了国际先进水平。

公司是国内针状焦行业的龙头企业，凭借优异、稳定的产品质量成为众多下游行业知名企业的供应商，下游客户涵盖国内负极材料和石墨电极领域的主要企业，具体包括：锂电池负极材料领域的璞泰来(603659.SH)、贝特瑞(835185.BJ)、中科电气(300035.SZ)、凯金新能源等行业龙头企业；石墨电极领域的方大炭素(600516.SH)、易成新能(300080.SZ)、吉林炭素、辽宁丹炭、扬帆碳素、扬子碳素、士达炭素等国内大型石墨电极生产企业。公司高端针状焦产品除满足国内知名客户需求外，还出口至日本、美国、俄罗斯、印度等国家，是国内针状焦企业中为数不多的可以出口高品质针状焦的企业。

公司自成立以来，始终重视技术研发，不断优化、改进工艺路线，提高产品品质。公司发起制定了《石墨电极用油系针状焦》《石墨电极接头用油系针状焦》团体标准，并且荣获了山东省科学技术进步三等奖、滨州市科学技术进步二等奖、山东省“专精特新”中小企业、山东省瞪羚企业、山东省高端品牌培育企业等多项荣誉。

针状焦系公司核心产品，在生产针状焦过程中，会伴随生产出优质燃料油等产品。优质燃料油系大宗商品，销售价格亦随市场价格波动，下游客户主要系石化深加工企业以及相关产品的贸易商等。

公司主要业务、下游客户、终端应用领域等情况如下：

业务类型	具体分类	产品用途	下游主要客户	终端应用领域
针状焦	负极焦	主要用于生产锂电池负极材料	璞泰来(603659.SH)、贝特瑞(835185.BJ)、中科电气(300035.SZ)、凯金新能源、杉杉股份(600884.SH)等	新能源汽车、消费电子、储能等
	电极焦	主要用于生产石墨电极本体和接头	方大炭素(600516.SH)、易成新能(300080.SZ)、吉林炭素、辽宁丹炭、扬帆碳素、扬子碳素、士达炭素等	电弧炉炼钢
其他产品	优质燃料油	主要用于加工石脑油、标准柴油、船用燃料油等	科力化工、垦利旭升化工有限公司等	石化深加工产品

(三) 发行人主要经营和财务数据及指标

财务指标	2022年度 /2022.12.31	2021年度 /2021.12.31	2020年度 /2020.12.31
资产总额(万元)	232,166.97	220,390.32	153,526.21

财务指标	2022年度 /2022.12.31	2021年度 /2021.12.31	2020年度 /2020.12.31
所有者权益（万元）	188,378.62	179,307.74	128,119.67
资产负债率	18.86%	18.64%	16.55%
营业收入（万元）	179,316.69	145,836.09	92,791.30
净利润（万元）	30,033.82	28,299.06	3,797.32
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	30,198.11	27,286.74	3,563.26
基本每股收益（元）	0.79	1.05	0.14
稀释每股收益（元）	0.79	1.05	0.14
加权平均净资产收益率	16.43%	18.47%	3.09%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	8,153.49	23,654.61	15,215.51
现金分红（万元）	-	-	20,000.00
研发投入占营业收入比例	4.38%	3.90%	4.01%

注 1：上表中的基本每股收益、稀释每股收益、加权平均净资产收益率均系采用扣除非经常性损益后的净利润进行计算；

注 2：公司研发活动主要系工艺改进，研发投入的物料能够形成产品对外出售，因此研发费用在核算时扣除相关物料投入金额，导致财务报表中研发费用金额低于研发投入金额。

（四）发行人存在的主要风险

1、与发行人相关的风险

（1）主要收入和利润来源于单一产品针状焦的风险

公司主要从事针状焦的生产与销售。报告期各期，针状焦收入占主营业务收入的比例分别为 61.96%、70.84%和 74.12%，毛利占主营业务毛利的比例分别为 29.79%、62.25%及 68.42%，主要收入和利润依赖于针状焦产品。公司针状焦主要销售至锂电池负极材料、石墨电极等下游客户，在“双碳”战略背景下，新能源汽车行业快速发展，电炉炼钢比例不断提升，主要产品市场当前容量大、需求快速增长。但是由于公司产品结构相对较为单一，未来如果下游需求下滑，将导致公司收入和利润受到不利影响。

（2）发行当年业绩下滑甚至亏损的风险

报告期各期，公司扣除非经常性损益后的净利润分别为 3,563.26 万元、27,286.74 万元及 30,198.11 万元。净利润大幅波动主要是受下游需求影响，未来如果下游需求出现大幅波动，将会导致公司发行当年业绩下滑甚至亏损的风险。

①下游需求对公司盈利水平的传导机制

公司核心产品系针状焦，其报告期内毛利占主营业务毛利的比例分别为 29.79%、62.25% 及 68.42%，针状焦产品的盈利能力直接影响公司整体利润水平。针状焦的盈利能力主要取决于单吨毛利和销售量；其中单吨毛利的影响因素包括销售价格和原料价格，销售价格的影响因素包括下游需求、供给格局、原料价格等，因此单吨毛利的核心驱动因素主要包括下游需求、供给格局、原料价格等；销售量的主要影响因素系下游需求；报告期内，针状焦下游需求是报告期内影响公司盈利能力的核心因素。

报告期内，公司针状焦单吨毛利及销售数量的变动情况如下：

单位：吨，万元，万元/吨

科目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数量	同比变动	数量	同比变动	数量
销售数量	127,186.68	-3.20%	131,386.29	25.70%	104,527.70
单吨毛利	0.27	25.30%	0.22	314.82%	0.05
毛利总额	34,517.72	21.29%	28,458.20	421.41%	5,457.97

针状焦下游需求主要包括锂电池负极及石墨电极，终端应用包括新能源汽车、消费电子、储能和电炉炼钢等领域。2020 年公司盈利规模较低，主要是受“新冠”疫情等因素影响，石墨电极和锂电池负极的国内外需求大幅下滑，销售价格较 2019 年全年大幅下降，单吨毛利和销售规模均受到较大冲击。2021 年以来，随着国内外疫情不断缓解，下游需求不断增加，尤其是随着新能源汽车不断普及，锂电池负极需求大幅增加，推动针状焦销售价格和销售规模不断提升。

②未来下游需求波动对公司盈利水平的不利影响

未来如果新能源汽车、电炉炼钢等终端需求下滑进而导致锂电池负极和石墨电极需求萎缩，将会影响针状焦销售价格和销售量，进而影响公司整体盈利水平；或者原料价格大幅上涨，但受下游需求萎缩、供给过剩等因素影响无法有效传导至下游，亦会对公司盈利水平造成不利影响；公司未来存在发行当年业绩下滑 50% 甚至亏损的风险。

(3) 毛利率波动风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 19.84%、31.41% 及 28.16%，波动较大。报告期内，针状焦系公司主要毛利来源，毛利率波动主要受销售价格和原料成本

等因素影响，其中销售价格受下游需求变化、供给格局、原料价格波动等因素影响，原料成本主要受国际原油价格影响。一般情况下，如果下游需求旺盛，原料价格上涨可以有效传导，毛利率可以稳定在一定水平甚至有所上涨。如果下游需求萎缩，同时原料成本上涨，成本无法及时有效传导，导致毛利率水平波动，进而影响公司整体盈利水平。

（4）对外担保风险

因瑞阳新能源经营需要，公司与合资方贝特瑞按持股比例对瑞阳新能源提供担保。根据公司与中国工商银行股份有限公司阳信支行签订最高额保证合同，约定在最高额本金 3.6 亿元余额内，公司为瑞阳新能源在 2022 年 1 月 25 日至 2028 年 2 月 29 日期间内发生的借款提供担保。

瑞阳新能源系国内负极龙头企业贝特瑞（835185.BJ）持有 55% 的控股企业，公司持有其 45% 股权，若瑞阳新能源投产后经营业绩不达预期，未来延期偿还贷款或无法偿还贷款，公司将面临承担履行担保责任的或有风险。

（5）所得税税收政策变化或未能通过高新技术企业复审的风险

公司 2019 年 11 月通过高新技术企业复审，经山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局批准，取得编号为 GR201937001610 的高新技术企业证书，有效期三年，公司自 2019 年至 2021 年享受高新技术企业 15% 企业所得税税率的优惠政策。截至本文件出具之日，公司正在进行科学技术部组织的高新技术企业复审，尚未取得《高新技术企业证书》，暂按 15% 的税率预缴企业所得税。

报告期内，公司税收优惠主要来自于公司按 15% 减征所得税的优惠。报告期各期，公司所得税税收优惠的金额分别为 493.94 万元、3,343.81 万元及 3,633.40 万元，占当期利润总额的比例分别为 10.88%、10.04% 及 10.24%，若未来国家税收优惠政策发生变化，或者公司未能继续享受相应税收优惠，可能对公司业绩造成不利影响。若未来国家企业所得税相关政策发生重大不利变化或公司的高新技术企业资格在有效期满后未能重新通过资格审核，将无法享受高新技术企业税收优惠政策，对公司业绩造成不利影响。

（6）固定资产折旧风险

公司生产设备投资金额较大，报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 59,218.30 万元、53,064.23 万元及 47,620.78 万元，各期折旧金额分别为 6,142.61 万元、6,582.70 万元及 6,592.82 万元，占当年利润总额的比例分别为 135.35%、19.76% 及 18.58%，占比较高。

公司现有固定资产及募投项目投产后新增固定资产金额较大，未来年度固定资产折旧将保持较高水平，未来若公司销售实现情况或毛利水平不达预期，对公司经营业绩将产生不利影响。

（7）环境保护风险

公司虽不属于重污染企业，但在生产过程中会产生少量废气、废水和固体废弃物等，若处理不当，对周边环境会造成一定的不利影响。国家及地方政府近年来颁布了严格的环境保护法律法规，提高环保标准，对公司环保管理工作提出更高的要求。另外，随着公司未来收入规模的增长，公司废气、废水和固体废弃物的排放量可能将有所加大，从而进一步增加环保支出和环保管理工作难度，进而可能在一定程度上影响公司的经营业绩。

（8）安全生产风险

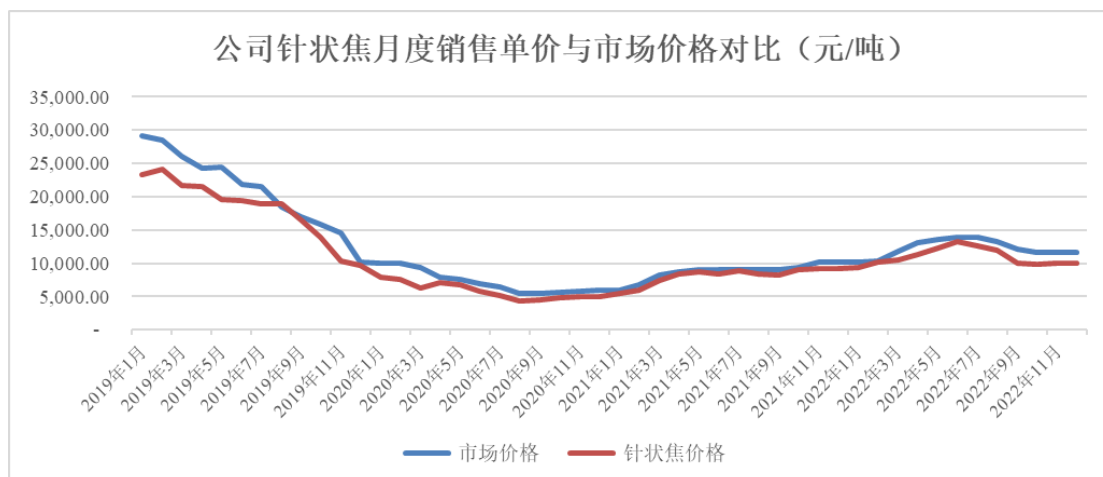
公司主要的产品包括针状焦、优质燃料油等，产品的生产涉及化学合成过程和危险化学品的使用，在生产过程中，存在高温高压等不安全因素，发行人不能完全排除在生产经营过程中因操作不当、设备故障或其他偶发因素而造成安全生产事故发生的可能性。一旦发生安全事故，公司可能因此受到相关安全监督管理部门的处罚，并被要求整改，进而对公司的正常生产经营活动产生潜在不利影响。

2、与行业相关的风险

（1）产品价格波动风险

报告期内，公司主要收入和利润来自于针状焦产品，产品价格对于公司盈利水平具有重要影响。受下游需求变化、供给格局、原料价格波动等因素影响，报告期内，针状焦产品价格波动较大，公司盈利水平亦受到较大影响。未来如果下游需求、行业供给和原料成本等影响因素发生不利变化，将会影响产品销售价格，进而影响公司整体盈利水平。

2019-2022 年，公司针状焦产品价格与市场价格波动情况如下：



2019 年初，公司针状焦产品价格约为 23000 元/吨，处于历史高位，主要是在需求大幅增加的情况下，短期内供给受限，无法满足需求，系需求和供给两个因素共同推动的结果。在需求端，2017 年以来，国家打击“地条钢”，电炉炼钢大幅增加，根据国际钢铁协会数据，2017 年至 2019 年中国电炉炼钢产量分别为 8,100 万吨、9,800 万吨和 10,320 万吨，较 2016 年分别增加 59.05%、92.43% 和 102.64%；电炉炼钢的重要原料石墨电极需求大大增加，针状焦系石墨电极重要原料，短期内需求爆发。在供给端，由于针状焦生产装置建设和调试周期较长，且石墨电极对针状焦品质要求较高，国内优质针状焦供给较为短缺。因此两个方面的因素共同推动针状焦行业在 2017 年至 2019 年持续处于景气周期，产品价格较高。

2019 年至 2020 年初，针状焦产品价格持续下行，主要是由于：在供给端，受价格持续走高等因素影响，针状焦产能持续增加，供给不断增加；在需求端，一方面由于针状焦持续短缺且价格较高，下游客户或贸易商不断增加针状焦采购，产品库存较高，另一方面下游石墨电极行业产能扩张导致价格持续下行，石墨电极行业盈利水平下降，对于上游原料的价格较为敏感。

2020 年上半年，针状焦产品价格在前期的基础上继续下探，主要是受需求萎缩和原料价格下跌的双重影响：在需求方面，受“新冠”疫情影响，石墨电极和锂电池负极等下游需求大幅下降；在原料方面，公司产品主要原料系燃料油和沥青，原料价格与石油价格紧密联系，受“新冠”疫情影响，石油价格大幅下跌，

对针状焦销售价格造成一定压力。

2020 年下半年以来，针状焦产品价格持续回暖，主要是由下游需求回暖和原料价格上涨两个因素推动。在下游需求方面，主要是随着新能源汽车销量快速增加，锂电池负极需求大幅增加，是针状焦价格回暖的主要推动因素，石墨电极随着电炉炼钢产量增加，需求也逐渐回暖，是推动针状焦价格上涨的重要因素。在成本端，石油价格自 2020 年下半年以来持续走高，抬高针状焦生产成本，在下游需求持续增加的背景下，原料成本的上涨可以有效传导，对针状焦的销售价格形成重要支撑。

（2）原材料价格波动风险

报告期内，公司主要原材料为燃料油、沥青，原材料成本占比超过 70%，是生产成本的主要组成部分。燃料油、沥青主要系石油炼化过程中产生的副产品，价格主要受国际原油价格影响。国际原油价格受多种因素影响，波动较大，公司生产成本亦受国际原油价格影响。如果原材料价格大幅上涨，同时下游需求萎缩的情况下，将会出现无法及时有效传导进而影响公司盈利水平的状况。

（3）市场竞争风险

公司产品的生产在技术、资金、环保等方面均有一定的市场壁垒，但未来仍将面临新进入市场者以及现有竞争对手的竞争。如未来市场需求的增速低于市场供应的增速，市场竞争将更加激烈，发行人产品价格可能受到供需结构变化的影响而下降，进而对发行人的营业收入和盈利水平构成不利影响。

3、其他风险

（1）募集资金投资项目风险

公司已对募集资金投资项目的市场前景进行了审慎的可行性论证，考虑了包括战略布局、市场资源、项目投资回收期 and 自身管理能力等因素。项目达成投产后，将增加较大规模的固定资产，新增折旧金额较大，若项目投产销售实现情况或毛利水平不达预期，对公司经营业绩将产生不利影响。如果项目实施后因市场环境发生重大变化、组织管理不力、产品质量不稳定、市场开拓不达预期、募集资金不能及时到位等原因不能按计划进行，将对公司经营计划的实现和持续发展产生不利影响。

(2) 即期回报被摊薄的风险

公司本次发行完成后，总股本、净资产将大幅增加，而由于募集资金投资项目从开始实施至产生预期效益需要一定时间，将可能导致公司每股收益、净资产收益率等财务指标下降，存在即期回报被摊薄的风险。

二、发行人本次发行情况

股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	人民币 1 元		
发行股数	不低于4,222.30万股， 且不超过9,500.00万股	占发行后总 股本比例	不低于发行后总股本的 10.00%，且不超过发行后 总股本的20.00%
其中：发行新股数量	不低于4,222.30万股， 且不超过9,500.00万股	占发行后总 股本比例	不低于发行后总股本的 10.00%，且不超过发行后 总股本的20.00%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总 股本比例	-
发行后总股本	不低于42,222.30万股，且不超过47,500.00万股		
每股发行价格	【】		
发行市盈率	【】		
发行前每股净资产	【】	发行前每股 收益	【】
发行后每股净资产	【】	发行后每股 收益	【】
发行市净率	【】		
发行方式	采用网下向符合条件的投资者询价配售与网上按市值申购方式 向社会公众投资者定价发行相结合的方式；或采用中国证监会认 可的其他方式		
发行对象	符合资格的网下投资者和在上海证券交易所开立证券账户的境 内自然人、法人等投资者（国家法律、法规、中国证监会及上海 证券交易所规范性文件禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募投资金投资项目	10万吨/年新能源锂电池材料前驱体项目		
发行费用概算	保荐及承销费用：【】万元； 审计及验资费用：【】万元； 律师费用：【】万元； 用于本次发行的信息披露费用：【】万元； 用于本次发行的发行手续费及其他费用：【】万元； 合计：【】万元		

三、本次证券发行上市的项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

（一）项目保荐代表人

本保荐机构指定李守伟、王显担任山东京阳科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市（以下简称“本次发行”）的保荐代表人。

李守伟：本项目保荐代表人，海通证券投资银行部业务总监，注册会计师、法学硕士。曾经参与或主持天顺股份(SZ.002800)IPO项目、天域生态(SH.603717)IPO项目、佩蒂股份(SZ.300673)IPO项目、泰林生物(SZ.300813)IPO项目、宇新股份(SZ.002986)IPO项目、经纬股份IPO项目、双元科技IPO项目、野风药业IPO项目、路斯股份IPO项目、智神信息IPO项目、联诚发IPO项目、亚龙智能IPO项目等；佩蒂股份(SZ.300673)非公开发行股票项目、嘉澳环保(SH.603822)公开增发股票项目等，在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐管理办法》等相关规定，执业记录良好。

王显：本项目保荐代表人，财务管理硕士，海通证券投资银行部执行董事、注册会计师。自2009年开始从事上市审计工作或投资银行业务，曾主持或参与凯普生物(SZ.300639)IPO项目、海利尔(SH.603639)IPO项目、华达科技(SH.603358)IPO项目、海伦钢琴(SZ.300329)IPO审计项目、数智交院IPO、山东华鹏(SH.603021)非公开发行项目、鸿路钢构(SZ.002541)非公开发行项目、兴齐眼药(SZ.300573)向特定对象发行股票项目等，在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（二）项目组协办人

本保荐机构指定胡禛为本次发行的项目协办人。

胡禛：本项目协办人，海通证券投资银行部高级副总裁。作为项目组主要成员参与了斯瑞新材IPO项目、数智交院IPO项目等。

（三）项目组其他成员

本次发行项目组的其他成员：俞强、王江、任璠、陈文韬、马腾飞、赵中堂、章高伟

(四) 联系方式

联系地址：上海市黄浦区广东路689号

联系人：李守伟、王显

电话号码：021-23219655

传真：021-63411627

四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

1、本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有或者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；

2、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保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

3、本保荐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；

4、本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

5、本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

五、保荐机构承诺事项

本保荐机构承诺：

(一)本保荐机构已按照法律法规和中国证监会及上海证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、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。

本保荐机构同意推荐发行人本次证券发行上市，具备相应的保荐工作底稿支持，并据此出具本上市保荐书。

(二)本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、上海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、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；自愿接受上海证券交易所的自律监管；

9、中国证监会、上海证券交易所规定的其他事项。

六、本次证券发行上市履行的决策程序

本保荐机构对发行人本次发行履行决策程序的情况进行了核查。经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行已履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及上海证券交易所规定的决策程序。具体情况如下：

（一）董事会审议过程

2022年8月15日，发行人召开第三届董事会第十三次会议。该次会议审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在上海证券交易所上市的议案》及与本次发行上市相关的其他各项议案，并决定将该议案提请2022年第四次临时股东大会审议。

根据主板注册制相关制度要求，2023年2月20日，发行人召开第四届董事会第二次会议。该次会议重新审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在上海证券交易所主板上市的议案》。

（二）股东大会审议过程

2022年8月31日，发行人召开2022年第四次临时股东大会，会议审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在上海证券交易所上市的议案》《关于公司申请公开发行股票所募集资金投资项目的议案》《关于提请公司股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并上市有关事宜的议案》等与本次发行上市的相关议案。

七、保荐机构关于发行人符合主板定位和国家产业政策的说明

（一）发行人符合主板定位的说明

1、发行人业务模式成熟

发行人主要从事针状焦的研发、生产与销售，核心产品包括锂电池负极材料用针状焦和超高功率石墨电极用针状焦等产品，是高能量密度锂电池负极材料和优质石墨电极的重要原材料；在针状焦的生产过程中，会伴随生产出优质燃料油等产品，优质燃料油系大宗商品，销售价格亦随市场价格波动，下游客户主要系石化深加工企业以及相关产品的贸易商等。

公司自成立以来，一直致力于研发、生产高品质针状焦，业务模式稳定、成熟：在研发方面，主要围绕提高产品品质、优化产品结构、提高原料利用效率和产品收率、扩大原料利用范围等方面持续探索研究；在生产方面，主要根据市场和产能情况安排生产计划；在销售方面，利用公司行业地位，与下游行业龙头企业建立长期合作关系，同时不断扩大客户群体；在采购方面与上游大型生产型企业建立长期合作关系同时，根据原料供需格局，向部分贸易商采购原料。

2、发行人经营业绩稳定

报告期各期，发行人实现营业收入 92,791.30 万元、145,836.09 万元、179,316.69 万元，扣非后的净利润 3,563.26 万元、27,286.74 万元、30,198.11 万元。报告期内，发行人的经营业绩整体呈现逐年增长的趋势并已形成一定规模，

其中，2020 年发行人的经营业绩相对较低，主要是在疫情因素、下游石墨电极行业针状焦库存较高等因素的影响之下，针状焦价格一度跌至历史低点，进而导致发行人当年的盈利规模较低。

结合所处行业的发展态势、发行人所处的行业地位来看，在“双碳”战略的实施背景下，新能源汽车持续快速发展、电炉炼钢比例不断上升，发行人下游需求负极材料、石墨电极将呈现长期稳定增长的趋势，发行人处于拥有行业龙头竞争地位的供给和竞争格局中，一方面，核心产品针状焦的销量和收入规模将会长期保持稳定增长，另一方面未来原料成本的波动可以有效传导，产品的单位毛利将会趋于稳定甚至保持增长，上述因素是发行人报告期内业绩增长以及未来经营业绩稳定的主要原因。

3、发行人规模较大

报告期各期，发行人实现营业收入 92,791.30 万元、145,836.09 万元、179,316.69 万元，扣非后的净利润 3,563.26 万元、27,286.74 万元、30,198.11 万元。报告期内，发行人的经营业绩整体呈现逐年增长的趋势并已形成较大规模。

4、发行人具有行业代表性

发行人是国内针状焦行业的龙头企业，行业地位主要体现在产品品质和产品产量两个方面。在产品品质方面，发行人产品线涵盖符合锂电池负极、石墨电极需求的针状焦：发行人能够生产代表针状焦最高品质的用来生产石墨电极接头的接头焦，率先实现了接头焦的国产化，并牵头制定了接头焦相关的团体标准，除生产石墨电极接头外，发行人电极焦亦用于生产超高功率石墨电极本体，是国内少数能够生产优质石墨电极用针状焦的企业；除石墨电极外，发行人亦能够生产满足高端负极材料用针状焦；在产量方面，发行人报告期内针状焦产量分别为 10.20 万吨、13.48 万吨和 12.84 万吨，在国内油系针状焦领域的市场占有率分别为 31.28%、16.81%和 15.02%（国内油系针状焦产量数据来源于百川盈孚数据库），未来，随着发行人募投项目“10 万吨/年新能源锂电池材料前驱体项目”建成投产，发行人针状焦的市场占有率有望进一步提高。

发行人自成立以来，业务模式稳定，一直致力于研发、生产高品质针状焦，在工艺、技术、生产等方面不断探索研究，成功打破国内高端针状焦市场长期由

国外产品垄断的局面：发行人的超高功率石墨电极本体和接头用针状焦产品，已实现批量生产，成功实现了进口替代，并在下游客户中得到广泛应用。发行人依托核心产品针状焦，已与负极材料领域的龙头企业璞泰来（603659.SH）、贝特瑞（835185.BJ）、中科电气（300035.SZ）、凯金新能源以及石墨电极领域的方大炭素（600516.SH）、易成新能（300080.SZ）、吉林炭素、辽宁丹炭、扬帆碳素、扬子碳素、士达炭素等国内大型石墨电极生产企业均实现了长期稳定的良好合作关系。

（二）发行人符合国家产业政策的说明

公司主要产品系针状焦，是生产锂电池用负极材料和电弧炉炼钢用石墨电极的重要原材料，所处行业并不属于《产业结构调整指导目录》中的限制类或淘汰类产业，亦非高耗能高污染产业。近年来，国家法律法规、产业政策鼓励锂电池和电弧炉炼钢产业发展，主营业务符合国家相关产业政策，具体情况如下。

1、锂电池负极领域产业政策的影响

高端锂电池负极是公司针状焦产品的下游应用领域之一。锂电池负极材料在锂电池中起储存和释放能量的作用，中国对锂电池负极材料行业的支持政策主要集中在下游动力电池、储能电池应用领域和材料领域。为促进新能源汽车产业化和锂电池材料技术进一步升级，中国政府颁布了一系列政策，引导和支持新能源汽车产业链、电化学储能和电池材料技术的健康发展。

近年来，国家相关部门对锂电池的主要终端应用市场出台了一系列的扶持、激励措施。根据国务院办公厅于 2020 年发布的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》，到 2025 年新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右，到 2035 年，纯电动汽车成为新销售车辆的主流，公共领域用车全面电动化；根据国家发展改革委、国家能源局于 2021 年发布的《关于加快推动新型储能发展的指导意见》，到 2025 年实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变，到 2030 年实现新型储能全面市场化发展。国家政策支持鼓励锂电池负极材料的重要下游新能源汽车、储能等领域的发展。

国家对新能源汽车的补贴力度经历了先增后减的过程，主要是为了引导新能源汽车向高续航里程和高安全性方向发展。根据《促进汽车动力电池产业发展行

动方案》：2020年，新型锂离子动力电池单体比能量超过300瓦时/公斤；到2025年，新体系动力电池技术取得突破性进展，单体比能量达500瓦时/公斤。负极材料的选择与电池的能量密度直接相关，根据我国发改委于2019年发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》，将发展新型高比容量锂电池负极材料（比容量 $\geq 500\text{mAh/g}$ ，循环寿命2000次不低于初始放电容量的80%）列入鼓励类发展项目。

综上所述，高能量密度锂电池负极材料以及其重要原材料针状焦，将受益于新能源汽车、储能等下游领域的发展。

2、石墨电极领域产业政策的影响

公司针状焦主要应用于生产超高功率石墨电极，该类石墨电极相较普通规格石墨电极更加环保、节能。国家对于石墨电极领域的产业政策有利于推动公司业务发展，公司产品符合国家产业政策方向，主要体现在鼓励电弧炉炼钢和使用大规格优质石墨电极两个方面：石墨电极主要应用于电弧炉炼钢，电炉炼钢相较传统炼钢方式，具有环保、节能、减碳等效果，目前我国炼钢以传统长流程炼钢为主，电炉炼钢占比较小，国家陆续出台一系列政策文件鼓励电炉炼钢；目前在电炉炼钢领域，国内以普通规格石墨电极为导体的电炉较多，超高功率和高功率电炉相对较少，单位能耗相对较大，与国外有较大差距，因此国家陆续出台文件限制普通规格电炉和石墨电极应用，鼓励大规格超高功率石墨电极发展。

在鼓励电炉炼钢方面：中国电炉钢产量占粗钢总产量的比例目前处于较低的水平。在当前碳中和、碳达峰的大背景下，根据我国工信部、国家发改委、生态环境部于2022年发布的《关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见》，该比例到2025年时提升至15%以上。

（三）保荐机构的核查情况及意见

1、关于发行人业务模式成熟的核查情况

保荐机构向发行人实际控制人、核心管理人员了解公司自成立以来的业务发展情况，并通过实地走访下游主要客户、供应商的方式，了解公司与下游主要客户、供应商的开始合作时间、合作背景、未来合作预期等情况。经核查，保荐机构认为，发行人自成立以来一直致力于研发、生产高品质针状焦，业务模式稳定。

2、关于发行人经营业绩稳定的核查情况

保荐机构取得了发行人的财务报表和审计报告；访谈发行人实际控制人、核心管理人员，查阅下游主要客户的定期报告及相关行业研究报告，核查所处行业的未来发展态势，并结合公司实际的行业地位，核查公司未来经营业绩是否可以保持稳定。

经核查，保荐机构认为，发行人报告期内经营业绩持续增长并已具备一定规模，在下游负极材料、石墨电极呈现长期稳定增长的趋势下，公司未来经营业绩具有稳定性。

3、关于发行人规模较大的核查情况

保荐机构取得了发行人的销售明细表、采购明细表，对发行人报告期内的收入、采购进行函证和走访客户、供应商，抽查了相关销售、采购凭证，对发行人报告期内的经营业绩的真实性进行核查；访谈发行人实际控制人、核心管理人员，查阅下游主要客户的定期报告及相关行业研究报告，核查所处行业的未来发展态势，并结合公司实际的行业地位，核查公司未来经营业绩是否可以保持稳定。

经核查，保荐机构认为，发行人报告期内经营业绩持续增长并已具备较大规模。

4、关于发行人具有行业代表性的核查情况

保荐机构通过访谈公司下游负极材料、石墨电极的主要客户如璞泰来、贝特瑞、方大炭素、辽宁丹炭等，确认公司核心产品针状焦的在行业内的品质优势；通过百川盈孚等行业内公信力较高的数据库，计算公司核心产品的市场占有率水平，验证公司的行业地位。

经核查，保荐机构认为，发行人核心产品针状焦的产品品质优势明显，市场占有率位于行业前列。

5、关于国家产业政策的核查情况

保荐机构通过查阅发行人持有的营业执照、公司章程、有关资质证书和产业政策，核查发行人的生产经营是否符合国家产业政策。

经核查，本保荐机构出具了《海通证券股份有限公司关于山东京阳科技股份

有限公司符合主板定位要求的专项意见》，认为发行人具有“大盘蓝筹”特色，业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性，符合主板定位要求，并符合国家产业政策要求。

八、保荐机构关于发行人本次证券发行符合上市条件的说明

本保荐机构对发行人是否符合《上海证券交易所股票上市规则》（以下简称《上市规则》）规定的上市条件进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为发行人本次发行符合《上市规则》规定的上市条件，具体情况如下：

（一）符合《证券法》、中国证监会规定的发行条件

1、符合《证券法》第十二条规定的发行条件

（1）发行人具备健全且运行良好的组织机构

发行人《公司章程》合法有效，股东大会、董事会、监事会和独立董事制度健全，能够依法有效履行职责；发行人具有生产经营所需的职能部门且运行良好。

（2）发行人具有持续经营能力

发行人现有主营业务或投资方向能够保证其可持续发展，经营稳健，市场前景良好，行业经营环境和市场需求不存在现实或可预见的重大不利变化，发行人具有持续经营的能力。

（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

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）针对发行人最近三年的财务报告出具了中汇会审[2023]0268号标准无保留审计意见审计报告，认为发行人财务报表已经按照企业会计准则的规定编制，在所有重大方面公允反映了发行人2020年12月31日、2021年12月31日及2022年12月31日的公司财务状况，以及2020年度、2021年度及2022年度的公司经营成果和现金流量。

（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

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。

2、符合中国证监会规定的发行条件

(1) 发行人组织机构健全，持续经营满3年，符合《注册管理办法》第十条的规定

①核查内容

查阅了发行人设立时的政府批准文件、营业执照、公司章程、发起人协议、企业名称预先核准通知书、生产经营场地证明等工商登记档案文件；查阅了发行人的验资报告；查阅了发行人历次变更营业执照、历次备案公司章程及相关的工商登记文件；查阅了发行人公司章程、历次董事会、股东大会决议和记录。

②事实依据及结论性意见

A、本保荐机构查阅了发行人的工商档案，确认发行人系于2014年10月16日发起设立的股份公司。其设立的程序、资格、条件和方式等均符合法律、法规和规范性文件的规定，且截至目前仍然依法存续。因此，发行人是依法设立且持续经营3年以上的股份有限公司，符合《注册管理办法》第十条的规定。

B、本保荐机构查阅了发行人公司章程、历次董事会、股东大会决议和记录，确认发行人建立了完善的现代化公司治理结构，股东大会、董事会和监事会运作良好，董事会设立了战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制。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，符合《注册管理办法》第十条之规定。

(2) 发行人会计基础工作规范，内控制度健全有效，符合《注册管理办法》第十一条的规定

①核查内容

A、针对发行人的财务与会计信息，本保荐机构主要查阅了发行人的财务会计管理制度、会计师事务所出具的历年审计报告，并与发行人高管、相关财务人员、各业务领域员工交谈以及与会计师进行了沟通。

B、针对发行人内部控制的合规性，本保荐机构通过与发行人高管人员交谈，查阅公司董事会议记录、查询《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规

则》《独立董事制度》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》等，查阅内部审计工作报告，对发行人内部控制环境进行了调查。

②事实依据及结论性意见

A、本保荐机构查阅了发行人相关财务管理制度，确认发行人会计基础工作规范；中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“中汇会审[2023]0268号”无保留意见的《审计报告》，发行人财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了发行人报告期内财务状况、经营成果、现金流量。符合《注册管理办法》第十一条第一款之规定。

B、本保荐机构查阅了发行人内部控制制度，确认发行人内部控制所有重大方面是有效的。中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“中汇会鉴[2023]0269号”《内部控制鉴证报告》，公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2022年12月31日在所有重大方面保持了有效的内部控制。符合《注册管理办法》第十一条第二款之规定。

（3）发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《注册管理办法》第十二条的规定

①核查内容

A、查阅了发行人主要合同、实地走访了主要客户及供应商，与发行人主要职能部门、高级管理人员和主要股东进行了访谈；

B、查阅了发行人公司章程、历次董事会、股东大会决议和记录，查阅了工商登记文件，查阅了发行人财务报告；

C、查阅了发行人主要资产、核心技术、专利、商标等的权属文件；

D、查阅分析了相关行业研究资料、行业分析报告及行业主管部门制定的行业发展规划等。

②事实依据及结论性意见

A、本保荐机构了解了发行人的组织结构、业务流程和实际经营情况，确认发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。经核查，发行人资产完整、人员、财务、机构及业务独立，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，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册管理办法》第十二条第一款之规定。

B、本保荐机构查阅了发行人公司章程、历次董事会、股东大会决议和记录，查阅了工商登记文件，查阅了发行人财务报告，确认发行人主营业务、控制权、管理团队稳定；最近3年内主营业务和董事、高级管理人员没有发生重大不利变化；最近3年内公司控制权没有发生变更；公司主要股东所持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。发行人符合《注册管理办法》第十二条第二款之规定。

C、本保荐机构查阅了发行人主要资产、核心技术、专利、商标等的权属文件，确认发行人主要资产、核心技术、专利、商标等权属清晰，不存在重大权属纠纷的情况；本保荐机构向取得了发行人担保的相关合同文件，核查了发行人相关的诉讼和仲裁文件，发行人不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项；本保荐机构查阅分析了相关行业研究资料、行业分析报告及行业主管部门制定的行业发展规划等，核查分析了发行人的经营资料、财务报告和审计报告等，确认不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对发行人持续经营有重大不利影响的事项。发行人符合《注册管理办法》第十二条第三款之规定。

(4) 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，符合《注册管理办法》第十三条的规定

① 核查内容

A、查阅了所属行业相关法律法规和国家产业政策，查看了发行人生产经营场所，核查了发行人生产经营所需的资质证书等；

B、查阅了发行人的无违规证明及发行人实际控制人、董监高的无犯罪证明；

C、查阅了中国证监会、证券交易所的公告。

② 事实依据及结论性意见

A、本保荐机构查阅了发行人章程，查阅了所属行业相关法律法规和国家产业政策，查阅了发行人生产经营所需的资质证书等，实地查看了发行人生产经营

场所，确认了发行人的经营范围。发行人的生产经营符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策。因此发行人符合《注册管理办法》第十三条第一款之规定。

B、本保荐机构取得了发行人关于重大违法违规情况的说明，获取了相关部门出具的证明文件，确认发行人不存在贪污、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。因此发行人符合《注册管理办法》第十三条第二款之规定。

C、本保荐机构查阅了中国证监会、证券交易所的公告，访谈发行人董事、监事和高级管理人员，取得了公安机关出具的无犯罪的证明，取得了相关人员的声明文件，确认发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近3年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。因此，发行人符合《注册管理办法》第十三条第三款之规定。

（二）发行后的股本总额不低于 5,000 万元

本次发行后，公司股本总额为不低于42,222.30万股，且不超过47,500.00万股。

（三）公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上；公司股本总额超过 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上

本次发行前公司股本总额为38,000万元，本次公开发行股份数量不低于4,222.30万股，且不超过9,500.00万股，公司本次公开发行股票数量占发行后总股本的比例不低于发行后总股本的10.00%，且不超过发行后总股本的20.00%。

（四）市值及财务指标符合《上市规则》规定的标准

发行人选择的上市标准为《上海证券交易所股票上市规则》第三章 3.1.2 中规定的第一条：“（一）最近 3 年净利润均为正，且最近 3 年净利润累计不低于 1.5 亿元，最近一年净利润不低于 6000 万元，最近 3 年经营活动产生的现金流量净额累计不低于 1 亿元或营业收入累计不低于 10 亿元”。

根据中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具“中汇会审[2023]0268 号”审

计报告和“中汇会鉴[2023]0270号”非经常性损益的审核报告，发行人最近三年扣除非经常性损益前后孰低的净利润分别为 3,563.26 万元、27,286.74 万元和 30,033.82 万元，最近 3 年累计净利润 60,883.82 万元，最近三年经营活动产生的现金流量净额分别为 15,215.51 万元、23,654.61 万元和 8,153.49 万元，最近三年营业收入累计为 417,944.08 万元，均满足上述标准。

九、保荐机构对发行人持续督导工作的安排

本保荐机构对发行人持续督导的期间为证券上市当年剩余时间及其后两个完整会计年度，督导发行人履行有关上市公司规范运作、信守承诺和信息披露等义务，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，并承担下列工作：

（一）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；

（二）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；

（三）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；

（四）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；

（五）持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见；

（六）中国证监会、证券交易所规定及保荐协议约定的其他工作。

十、保荐机构和保荐代表人联系方式

保荐机构：海通证券股份有限公司

保荐代表人：李守伟、王显

联系地址：上海市广东路689号

联系电话：021-23219655

传真：021-63411627

十一、保荐机构认为应当说明的其他事项

无其他需要说明的事项。

十二、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

本保荐机构认为，发行人符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》等法律、法规及规范性文件的相关规定，具备在上海证券交易所主板上市的条件。本保荐机构同意推荐山东京阳科技股份有限公司首次公开发行股票并在上海证券交易所主板上市，并承担相关保荐责任。

（以下无正文）

(本页无正文，为《海通证券股份有限公司关于山东京阳科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市之上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人签名：胡禛
胡 禛

保荐代表人签名：李守伟 王显 2023年3月1日
李守伟 王 显

内核负责人签名：张卫东 2023年3月1日
张卫东

保荐业务负责人签名：姜诚君 2023年3月1日
姜诚君

法定代表人签名：周杰
周 杰

2023年3月1日
保荐机构：海通证券股份有限公司
2023年3月1日