

国联民生证券承销保荐有限公司

关于

**福建省鑫森炭业股份有限公司
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**

之

上市保荐书

保荐人（主承销商）



（中国（上海）自由贸易试验区浦明路 8 号）

声明

国联民生证券承销保荐有限公司（以下简称“国联民生”、“国联民生证券”、“国联民生承销保荐”、“保荐机构”或“本保荐机构”）接受福建省鑫森炭业股份有限公司（以下简称“鑫森炭业”、“发行人”或“公司”）的委托，担任其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的保荐机构，就发行人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（以下简称“本次发行”或“本次证券发行”）项目出具上市保荐书。

本保荐机构及保荐代表人根据《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》”）、《北京证券交易所股票上市规则》、《证券发行上市保荐业务管理办法（2025修正）》《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》（以下简称“《发行注册办法》”）、《北京证券交易所证券发行上市保荐业务管理细则》等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）及北京证券交易所（以下简称“北交所”）的规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本上市保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

（本上市保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《福建省鑫森炭业股份有限公司招股说明书（申报稿）》中相同的含义）

目录

声明.....	1
目录.....	2
第一节 发行人基本情况	3
一、发行人简要情况.....	3
二、发行人主营业务情况.....	3
三、发行人核心技术及研发水平.....	5
四、发行人报告期内的主要经营和财务数据及财务指标.....	10
五、发行人存在的主要风险.....	10
第二节 本次发行基本情况	19
一、本次发行概况.....	19
二、本次证券发行上市保荐代表人、项目协办人及项目组其他人员情况..	20
三、保荐机构是否存在可能影响其公正履行保荐职责情形的说明.....	21
第三节 保荐机构承诺事项	22
第四节 本次证券发行的推荐意见	23
一、发行人关于本次证券发行的决策程序.....	23
二、本次证券发行符合相关法律规定.....	23
第五节 持续督导工作安排	30
第六节 保荐机构和保荐代表人的通讯方式	32
第七节 保荐机构对本次股票上市的保荐结论	33

第一节 发行人基本情况

一、发行人简要情况

发行人名称:	福建省鑫森炭业股份有限公司
英文名称:	Fujian Xinsen Carbon Co.,LTD.
法定代表人:	林鹏
注册资本:	12,230.00 万人民币
成立日期:	2004 年 12 月 28 日
股份公司成立日期:	2010 年 9 月 16 日
统一社会信用代码:	91350700768595590A
邮政编码:	354000
住所:	福建省南平市邵武市城郊工业园区
电话号码:	0599-6305907
传真号码:	0599-6305907
互联网地址:	https://www.xinsencarbon.com
电子邮箱:	xsxp@xsccn.com
经营范围:	一般项目：专用化学产品制造（不含危险化学品）；货物进出口；专用化学产品销售（不含危险化学品）；机械设备研发；机械设备销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；消毒剂销售（不含危险化学品）；医用口罩零售；日用口罩（非医用）生产；日用口罩（非医用）销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；化妆品零售；日用化学产品销售；日用品销售；肥料销售；化肥销售；石墨及碳素制品销售；石墨及碳素制品制造；食品添加剂销售；饲料添加剂销售。（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）许可项目：医用口罩生产；城市配送运输服务（不含危险货物）；消毒剂生产（不含危险化学品）；肥料生产；食品添加剂生产；饲料添加剂生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

二、发行人主营业务情况

公司主营业务为各类高性能多孔炭材料产品的研发、生产和销售。

多孔炭材料是指具有丰富且发达的多级孔隙结构的炭材料。根据国际纯粹与应用化学联合会（IUPAC）的标准，按照孔径大小将其分为三类：微孔炭、中孔炭以及大孔炭三种；在类型上，多孔炭材料又分为活性炭、炭分子筛、活性炭纤维、多孔纳米碳、碳电极材料、多孔石墨烯、多孔炭黑等品种。公司主要多孔炭

材料产品是通过物理、化学等方法单独或联用的方式对含碳有机原料(比如果壳、椰壳、木材、煤、树脂等)进行工艺处理,使其产生特殊的孔隙结构,从而产生巨大的比表面积、优异的吸附活性、良好的导电性和导热性、可调控的孔径和孔容,在吸附、分离与纯化、催化、超级电容器、能量储存等方面呈现出巨大的应用价值,进而可以广泛应用于 VOCs 治理、油气回收、饮用水处理、污水处理、化工、医药、食品、饮料、电极材料、环保设备等国民经济领域。近年来,随着新能源、新材料、节能环保等战略新兴领域的快速发展,新型多孔炭材料的应用得到了极大丰富和发展,尤其是炭分子筛、炭催化剂、活性炭纤维、多孔纳米碳、碳电极材料、多孔石墨烯、多孔炭黑逐渐成为下游诸多细分领域中不可或缺的功能性新型材料。

公司主要以林产“三剩物”、椰壳、果壳等生物质为源头材料,集约化、专业化、绿色环保的生产各类高性能多孔炭材料产品,公司主要产品包括功能性专用活性炭、炭催化剂及催化剂载体、炭基储能材料等,产品广泛应用于移动源 VOCs 油气治理与回收、农药工业、节能环保、化学工业、食品饮料、民用环保等领域。同时,公司逐步向新能源、新材料、医药等领域拓展,战略性布局可广泛应用于新能源电池负极材料领域的硅炭负极、硬炭复合负极材料、天然气储存及医药领域的血液透析用活性炭等新型多孔炭材料产品。

公司的各类高性能多孔炭材料产品具有定制属性。公司具备基于下游不同的应用场景和客户需求进行自主研发或定制开发的能力,主要定位于满足中高端专业领域或场景的多孔炭材料需求,公司产品属于典型的功能性专用炭材料。其中,功能性专用活性炭材料主要用于 VOCs 治理及回收(包括燃油车、混动车、摩托车等油气回收、甲苯等溶剂和有机废气治理等回收等)、水处理等领域,通过节能、环保的方式实现废水、废气的控制和回收;炭催化剂及催化剂载体活性炭广泛应用于化工行业中特种化学品的催化合成、污水催化氧化以及作为贵金属催化剂载体,产品具有催化能力强、性能稳定的特点;炭基储能系列产品主要应用于超级电容器(也称双电层电容器、电化学电容器)、高容量锂电池负极材料、钠电池负极材料、氢燃料电池膜电极等,其中超级电容炭具有超大的比表面积,电化学性能好,容量高等特点,也在电动车辆、混合动力车辆、电动工具、电动玩具、铁路系统、电力系统等广泛的领域得到应用。另外,公司可根据各类客户专有需求定制其他专用功能性多孔炭材料产品的能力,针对各类工业客户个性化需

求定制化生产、销售各类高性能多孔炭材料产品。

公司通过连续的产品创新，在功能性专用活性炭领域不断推出满足不同移动源 VOCs 排放治理要求的产品，满足了国四到国六阶段的排放要求，并储备了未来国七排放要求的系列产品。移动源 VOCs 治理用活性炭中的车用活性炭在在丁烷工作容量、比重、PH、平均粒径等产品性能方面，与国外主要竞争对手英杰维特（Ingevity）相当，在耐水性、着火点等性能指标均优于国外竞争对手，在性能相当的情况下，整体技术达到世界先进水平，公司产品价格较英杰维特更低，具有竞争力。公司移动源 VOCs 治理用活性炭的市场份额逐年增加，已成为全球移动源 VOCs 治理活性炭的主要供应商，报告期内市场份额逐年提升，得到用户的充分认可。经过多年布局和投入，公司与知名企业建立了良好的合作伙伴关系，通过汽车及摩托车零部件行业优质客户（包括燃油车、混动车）的认可，例如博格华纳、马勒、日本三环和信通交通器材股份有限公司等，公司 VOCs 活性炭产品广泛应用于丰田、本田、日产、奔驰、雷诺、东南、东风、江淮、长安和五菱等国内外知名车企生产的多种车型。

三、发行人核心技术及研发水平

（一）核心技术情况

发行人核心技术及优势如下：

序号	技术名称	技术特色	技术说明	技术应用情况
1	磷酸法木质成型活性炭生产工艺	<p>1.采用自粘结造粒成型技术，无需添加粘结剂，为纯碳素产品，具有低灰、高强度、高性能等特点。</p> <p>2.采用特有的孔径调节技术，可实现宽域孔径调节控制。</p> <p>3.采用化学和物理法相结合的后处理技术，可进一步提升产品技术性能。</p>	<p>自粘结造粒成型技术 通过控制木粉与磷酸的混合的最佳比例，在适当的温度下，使纤维在磷酸的作用下发生水解、断裂、交联等过程。通过控制熟化过程的程度，促使物料产生最佳的粘结性和可塑性，再经过挤压造粒形成粒料。孔径调节技术，通过自有设计的活化设备，利用活化设备内部导料板的结构设计，使得粒料能够在回转炉中充分与高温的烟道气接触，提升和稳定回转炉中的热场平衡。通过前端设计的造粒工艺方案，可使得粒料在回转炉的活化过程往预设的孔径方向进行活化与成孔。</p>	<p>1.车用活性炭的生产 2.溶剂回收活性炭的生产 3.大孔活性炭的生产 4.催化剂载体活性炭的生产</p>

序号	技术名称	技术特色	技术说明	技术应用情况
2	活性炭表面催化改性技术	1.采用独特的表面元素掺杂改性技术,生产具有催化活性的产品,为纯碳素产品,相比金属负载,使用过程不会造成二次污染。 2.采用自主设计的表面改性设备,可连续化生产批量产品。	-	1.炭催化剂 CL 系列的生产 2.催化剂载体炭的生产 3.各种炭催化剂系列的改性
3	宽域的孔径调节技术	通过该技术,可以调控特定的孔容和孔径,针对不同应用领域生产相对应的多孔炭产品,包括微孔型、介孔型以及大孔型多孔炭产品。	-	1.微孔活性炭的生产 2.介孔活性炭的生产 3.大孔活性炭的生产
4	高碘值物理法活性炭生产技术	1.采用物理法一体化活化生产设备和技术,可实现能源的闭环循环,降低能耗、清洁生产。 2.采用物理一体化活化技术,可生产高碘值(≥ 1500)和超高碘值(≥ 1900)活性炭产品。	物理法一体化活化 物理法一体活化炉有别于市场上常见的水蒸气活化炉,该活化炉采用立式层叠式设计,即不像常见的水蒸气活化那样横向占用较多空间,也不像斯裂普炉那样纵像占用太多的高度空间,且投资成本远比斯裂普炉要低。该活化炉为3段一体化设计,兼具干燥、预活化和活化功能,可通过中控实现连续化生产。相比其它形式活化炉,该活化炉可同时进行3个不同过程的活化步骤,一次性处理量高达4.5吨。通过自有的活化炉结构设计,采用高温水蒸气的多向喷射工艺,可促进炭化料能够充分地与水蒸气接触,达到稳定活化的目的,可实现高碘值和超高碘值产品的生产。	1.高碘值活性炭产品的生产 2.超高碘值活性炭产品的生产
5	物理法气相脱磷技术	1.采用物理法低温活化技术,可在较低温实现磷酸法木质活性炭的脱磷,提升活性炭产品纯度等技术指标。 2.相比化学法脱磷技术,可实现连续化批量生产,且无需使用化学试剂,减少废水的产生。	-	1.活性炭 HPZ-03R 的生产 2.活性炭 50CZ-R 的生产 3.负极材料前驱体提纯、除磷
6	后造粒成型技术	成型后活性炭具有强度高/吸附力强/耐水/耐油等特点	通过特殊的成型剂配方,使粉状活性炭粘合造粒成多种所需规格,提升了粉状活性炭	车用活性炭空气净化成型活性炭

序号	技术名称	技术特色	技术说明	技术应用情况
			的附加价值，在极大保留了活性炭的吸附能力同时，提升活性炭的强度/耐水/耐油等稳定性，使其能满足不同应用场景下的应用。	
7	蜂窝活性炭成型技术	产出的 200 目~500 目的薄壁蜂窝炭，可满足国七排放法规对超低排放炭罐的设计要求，使其具有通气阻抗小，吸附能力强，蒸发排放量低等特点。	通过特殊的成型剂配方，特殊的蜂窝炭模具，挤出，烘干，烧结等工艺，生产出的蜂窝活性炭具有丁烷工作能力高，抗压强度大，壁薄，脱附率高等特点。	蜂窝活性炭
8	磷酸回收提纯技术	可有效降低回收磷酸中钙/镁等金属杂质含量，提升了回收磷酸的有效使用次数，降低了活性炭的酸耗比。	通过金属沉降/离子交换/特种浓缩等工艺，降低回收磷酸中的金属杂质含量	磷酸精制及回收利用
9	活性炭复合活化技术	通过化学/物理复合活化技术，可有效提高活性炭的比表面积，进一步丰富活性炭的分级孔结构，改善活性炭的表面官能团	通过磷酸化学活化和水蒸气物理活化相结合的复合活化方法，突破单一活化方式的孔结构局限，使活性炭能满足更高的比表面积，中性的表面官能团结构等特殊应用的指标要求	高性能车用活性炭 特种高比表面积活性炭 特定孔径分布活性炭
10	超微粉碎及整形技术	超微粉碎及整形技术，可使活性炭粉碎至平均粒径微米级别，并且粒度分布在较窄的范围内，使产品可适用于超级电容器，特种电极材料，电催化剂载体等应用	结合机械粉碎与气流粉碎，以及整形、精确分级等手段，使活性炭粉碎至平均粒径微米级别，并且粒度分布在较窄的范围内，且有效降低了粉碎能耗	炭基储能材料（包括：超级电容炭、硅炭负极用多孔炭、磷炭负极用多孔炭、铅炭电池导电剂）

发行人的化学法木质活性炭生产工艺是由基于生产配方（投料比、可控的温度、生产流程等）、前后造粒技术、宽域的孔径调节技术、磷酸回收提纯技术、活性炭复合活化技术、超微粉碎及整形技术、自研生产设备以及质量监测技术所组成的生产技术体系，上述各项技术均形成了相应的知识产权。化学法木质活性炭生产工艺体系具有核心竞争力和较高技术壁垒，以此生产的车用活性炭产品被福建省评为新型高性能汽摩活性炭省级制造业单项冠军产品，具有先进性。短期内同行业企业较难全面掌握该生产工艺体系的所有环节并形成相应的知识产权。

（二）核心技术与已取得的专利及非专利技术的对应关系

公司核心技术与专利和非专利技术的对应关系列示如下：

序号	技术名称	相关发明专利	专利号	专利申请日期	专利授权日期
1	磷酸法木质成型活性生产工艺	木质车用活性炭及其制备方法、以毛竹下脚为原料制备燃油回收专用活性炭及方法	ZL03125474.8 ZL201110320478.9	2003.9.26 2011.10.20	2006.12.20 2013.7.17
2	活性炭表面催化改性技术	草甘膦专用炭氧化催化剂的制备方法	ZL201110028339.9	2011.1.26	2015.10.28
3	宽域的孔径调节技术	一种以木质材料生产的溶剂回收活性炭及其制备方法、一种纳米硅改性介孔碳材料及其制备方法和应用、一种双峰型孔径分布多孔炭的制备方法及应用、一种超级电容器活性炭及其制备方法、一种用于储存天然气的活性炭及其制备方法	ZL201110144557.9 ZL202310749754.6 ZL202411096016.7 ZL201711214886.X ZL201910772727.4	2011.5.31 2023.6.25 2024.8.12 2017.11.28 2019.08.21	2013.10.16 2024.08.08 2025.09.26 2020.7.3 2021.1.15
4	高碘值物理法活性炭生产技术	一种高温热再生活性炭的装置	ZL201610543955.0	2014.6.11	2018.7.10
5	物理法气相脱磷技术	一种利用过热蒸汽热再生活性炭的方法	ZL201610545191.9	2014.6.11	2018.6.19
6	后造粒成型技术	一种成型后活性炭的烘干装置、一种粉状活性炭卧式挤出造粒机	ZL202121442286.0 ZL202020435983.2	2021.6.28 2020.3.30	2022.2.1 2020.12.4
7	蜂窝活性炭成型技术	一种抗开裂蜂窝活性炭及其制备方法、一种不规则结构的蜂窝型活性炭及其制备方法、防变形的蜂窝活性炭生产设备	ZL202311194714.6 ZL202310749756.5 ZL202210148716.0	2023.9.15 2023.6.25 2022.2.18	2024.08.27 2024.02.20 2023.12.29
8	磷酸回收提纯技术	一种木质活性炭生产废水回用处理工艺及系统、一种活性炭清洗和烘干装置、一种活性炭酸洗池	ZL201310033083.X ZL202120676207.6 ZL202321951041.X	2013.01.29 2021.04.02 2023.7.24	2013.12.25 2021.12.7 2024.2.2
9	活性炭复合活化技术	一种水蒸气活化炉	ZL202322487404.5	2023.9.13	2024.5.3
10	超微粉碎及整形技术	一种超级电容用生物质多孔炭的制备方法及超级电容、一种氮硫共掺多孔碳包覆介孔 VN 超级电容器材料及制法	ZL202410688798.7 ZL202110457286.6	2024.5.30 2021.4.27	2024.12.03 2023.7.18

公司就主要产品的生产工艺和相关设备的改进申请了专利保护，但对其余提升产品质量指标、关乎公司生产效益的独创性关键工序和参数采取了技术秘密保护的形式，未申请专利，主要系基于规避竞争者模仿的角度考虑。若在专利文本

中对上述核心技术，将增加核心技术流失的风险，加之化工行业专利侵权纠纷的维权取证难度较大，故公司未对所有核心技术申请专利。

公司的核心技术主要来自公司在生产过程中研发和积累，与其他单位和个人不存在纠纷。

（三）核心技术在主营业务及产品或服务中的应用

发行人核心技术应用在核心产品功能性活性炭、炭催化剂及催化剂载体、炭基储能材料的生产制造，具体情况如下：

序号	技术名称	技术应用情况
1	磷酸法木质成型活性炭生产工艺	1.车用活性炭的生产 2.溶剂回收活性炭的生产 3.大孔活性炭的生产 4.催化剂载体活性炭的生产
2	活性炭表面催化改性技术	1.炭催化剂 CL 系列的生产 2.催化剂载体炭的生产 3.各种炭催化剂系列的改性
3	宽域的孔径调节技术	1.微孔活性炭的生产 2.介孔活性炭的生产 3.大孔活性炭的生产
4	高碘值物理法活性炭生产技术	1.高碘值活性炭产品的生产 2.超高碘值活性炭产品的生产
5	物理法气相脱磷技术	1.活性炭 HPZ-03R 的生产 2.活性炭 50CZ-R 的生产 3.负极材料前驱体提纯、除磷
6	后造粒成型技术	车用活性炭 空气净化成型活性炭
7	蜂窝活性炭成型技术	蜂窝活性炭
8	磷酸回收提纯技术	磷酸精制及回收利用
9	活性炭复合活化技术	高性能车用活性炭 特种高比表面积活性炭 特定孔径分布活性炭
10	超微粉碎及整形技术	炭基储能材料 (包括：超级电容炭、硅炭负极用多孔炭、磷炭负极用多孔炭、铅炭电池导电剂)

公司的化学法木质活性炭生产工艺是由基于生产配方(投料比、可控的温度、生产流程等)、前后造粒技术、宽域的孔径调节技术、磷酸回收提纯技术、活性炭复合活化技术、超微粉碎及整形技术、自研生产设备以及质量监测技术所组成的生产技术体系，上述各项技术均形成了相应的知识产权。化学法木质活性炭生产工艺体系具有核心竞争力和较高技术壁垒，以此生产的车用活性炭产品被福建省评为新型高性能汽摩活性炭省级制造业单项冠军产品，具有先进性。短期内同

行业企业较难全面掌握该生产工艺体系的所有环节并形成相应的知识产权。

四、发行人报告期内的主要经营和财务数据及财务指标

发行人报告期主要财务数据和财务指标如下：

项目	2025年6月30日/2025年1-6月	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(元)	578,377,534.18	492,107,248.70	436,593,626.72	401,558,293.85
股东权益合计(元)	360,509,969.04	331,642,324.26	294,858,897.42	287,319,914.21
归属于母公司所有者的股东权益(元)	360,509,969.04	331,642,324.26	294,858,897.42	287,319,914.21
资产负债率(母公司)(%)	34.23	27.41	33.29	35.18
营业收入(元)	161,412,616.87	301,805,052.27	268,667,066.74	279,680,400.95
毛利率(%)	33.22	32.07	29.19	30.37
净利润(元)	28,472,858.14	48,223,262.84	31,208,819.21	47,971,404.89
归属于母公司所有者的净利润(元)	28,472,858.14	48,223,262.84	31,208,819.21	47,971,404.89
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	28,585,594.08	47,448,369.86	29,363,839.57	40,026,138.87
加权平均净资产收益率(%)	8.23	15.44	10.51	18.11
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	8.26	15.20	9.89	15.11
基本每股收益(元/股)	0.23	0.39	0.26	0.39
稀释每股收益(元/股)	0.23	0.39	0.26	0.39
经营活动产生的现金流量净额(元)	34,470,005.58	92,108,544.30	43,871,003.96	46,786,923.87
研发投入占营业收入的比例(%)	3.47	3.91	6.68	4.92

五、发行人存在的主要风险

(一) 经营风险

1、国家及行业政策影响较大的风险

公司的多孔炭材料产品可广泛应用于 VOCs 治理及回收、水处理、化工、医药、食品饮料、新能源、新材料、节能环保等国民经济领域，处于产业链的中游，下游行业受到国家宏观经济、产业政策、环保政策等因素影响较大，具有一定的周期性特征。若下游主要行业出现重大不利的政策变动或周期波动，将可能会对

公司产生一定的不利影响。

2、市场竞争加剧的风险

近年来，国家出台了一系列鼓励多孔炭材料产业发展的政策。随着技术不断革新，多孔炭材料应用领域的扩展和多孔炭材料下游产业需求的不断提升，本行业的市场规模增速较快，吸引越来越多的企业进入该市场，导致市场竞争加剧。若公司不能在技术研发和产品创新、核心技术团队、响应客户需求、产品品质、生产管理、开发和维护客户资源等方面持续提升以保持竞争优势，公司将面临市场占有率下降和盈利能力下降的风险。

3、纯电动汽车的发展造成车用活性炭需求下降的风险

公司核心车用活性炭产品主要应用于传统燃油汽车（包括摩托车）和新能源汽车中的插电式混合动力汽车（含增程式）中的炭罐，纯电动汽车无需配置炭罐。发展新能源汽车作为我国实现“双碳”目标的重要路径，近年来新能源汽车行业快速发展，其中纯电动汽车形成了对于传统燃油汽车的逐步部分替代，一定程度上压缩了燃油车行业的市场空间，对于燃油车行业的发展前景带来了挑战。

根据中汽协统计数据，2022-2024年我国纯电动汽车销量分别为545.60万辆、667.40万辆和774.30万辆，增速分别为86.08%、22.32%和16.02%，增速有所放缓。若未来纯电动汽车因固态电池获得重大技术突破等因素实现快速发展导致传统燃油汽车的市场需求量下降，且插电式混合动力汽车需求增长不如预期，可能导致公司主要产品车用活性炭市场需求存在下降的风险，进而导致公司经营业绩出现下滑。

4、新业务拓展不及预期的风险

公司主要产品包括功能性专用活性炭、炭催化剂及催化剂载体、炭基储能材料等，产品广泛应用于移动源 VOCs 油气治理与回收、农药工业、节能环保、化学工业、食品饮料、民用环保等领域。同时，公司逐步向新能源、新材料、医药等领域拓展，重点包括用于新能源电池负极材料的硅炭、硬炭及磷炭负极材料，以及应用于天然气储存、医药血液透析等领域的新型多孔炭材料产品。

（1）核心产品车用活性炭布局混动车型进展不及预期的风险

根据中汽协统计数据，2022 年-2024 年，我国混动汽车销量分别为 158.50

万辆、287.60万辆和512.60万辆，增长率分别为163.73%、81.45%和78.23%，保持较高速度增长。公司核心产品车用活性炭也是混动车型中炭罐所必须的材料，公司目前已经拓展终端车企丰田、本田、长安、零跑等混动车型，公司也正积极布局及开拓其他终端车企，开拓混动车型客户。未来若混动车型销量因纯电动车放量而下滑或因公司开拓客户不及预期，则公司未来业绩增长具有不确定性。

（2）新产品硅碳负极材料前驱体介孔碳受下游固态电池商业化不及预期的风险

硅炭负极作为全面提升锂电池性能的重要选择之一，是目前研究的热点，在相关技术方面取得了较大进展。目前CVD法硅炭负极的上游原料主要为硅烷气和多孔炭材料，随着这两项材料价格的下降，CVD法硅炭负极材料成本有望大幅降低，其性价比也将愈发凸显。公司提供的硅炭负极用多孔炭作为下一代锂电池先进负极材料前驱体，未来有望随着下游应用的推广而进一步放量。硅炭负极用多孔炭作为发行人未来重点发展方向，将持续加强在硅炭负极用多孔炭方面的投入，目前已有多家下游客户试样。但受关键技术、关键材料、生产成本、行业标准等诸多因素影响，硅炭负极材料的商业化应用若不及预期，则公司未来业绩增长具有不确定性。

5、原材料价格波动的风险

杂木锯末等林产“三剩物”和磷酸是公司最主要的原、辅材料，报告期内，主营业务成本中，材料占比分别为55.58%、53.06%、50.76%和51.79%，在产品成本中占比较高。二者的价格波动直接影响公司的产品成本波动，从而影响公司盈利水平。近年来，杂木锯末价格保持相对稳定，但磷酸价格波动较大，从而造成公司原材料采购成本的波动。

虽然公司具有较强的成本控制能力，但如果未来原材料价格发生较大波动，而公司又不能采取相应的有效措施，将有可能导致公司产品毛利率的波动，从而对公司经营业绩产生不利影响。根据原材料价格波动对公司主营业务成本、主营业务利润的敏感性分析，若原材料价格上升或下降10%，对公司报告期各期主营业务成本影响为上升或下降5.56%、5.31%、5.08%和5.18%，对公司报告期各期主营业务毛利的影响为下降或上升12.79%、12.88%、10.75%和10.46%。

6、客户集中度较高的风险

报告期内，公司向合并口径前五大客户销售收入分别为 13,536.39 万元、14,105.21 万元、15,530.21 万元和 7,722.57 万元，占营业收入的比例分别为 48.40%、52.50%、51.46% 和 47.84%，公司对前五大客户的销售占比较高。尽管报告期内公司客户集中度有所下降，但若未来公司主要客户的生产经营状况发生重大不利变化，或公司与大客户的合作关系发生变化，公司可能面临合作金额降低或客户流失等风险，进而对公司的经营业绩造成不利影响。

7、供应商集中度较高的风险

报告期内，公司向合并口径前五大供应商采购金额分别为 6,991.20 万元、6,277.14 万元、6,169.14 万元和 3,320.52 万元，占当期采购总额的比例分别为 43.82%、43.00%、41.87% 和 41.80%，占比较高。虽然公司与主要供应商保持较为稳定的合作关系，但仍存在供应商集中度较高的风险。

8、出口风险

报告各期，公司主营业务收入中境外收入占比分别为 25.72%、25.71%、28.95% 和 26.24%，主要出口地为东南亚、欧洲等，进一步开拓海外市场是公司未来经营的主要战略目标之一。由于海外市场与国内市场在政治、经济、法律、文化等方面存在较大差异，公司海外业务面临着复杂多变的环境。如国际政治、经济形势发生波动，或产品进口国的政治、经济环境、贸易政策发生不利变化，公司的出口业务将受到不利影响。

9、环保成本增加的风险

公司生产过程中会产生废水、废气，若处理不当会污染周边环境。对此，公司已采取积极的环境保护政策，实施源头控制、工艺改进、综合利用的环境治理思路，通过自主研发并实施尾气回收工艺、磷酸回收工艺、余热回收综合利用工艺等，有效地减少了污染，降低了能耗，在多孔炭材料行业内率先实现了清洁化生产，并通过对废水、废气的综合回收利用，变废物为资源。公司已严格按照有关环保法规、标准对生产过程中产生的污染物进行了治理，公司废水、废气的排放标准均高于国家规定的环保标准。如果未来国家和地方政府进一步提高环保标准，将导致公司需要加大环保投入，公司的盈利能力将受到影响。

(二) 财务风险

1、应收账款金额较大且周转率下降的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 5,233.83 万元、5,613.24 万元、5,884.94 万元和 7,051.06 万元，占同期期末流动资产的比重分别为 27.88%、31.97%、26.68% 和 24.12%，应收账款周转率分别为 6.06、4.95、5.25 和 4.99。截至 2025 年 6 月 30 日，一年以内的应收账款余额占比 90% 以上。公司应收账款的增长均与公司正常的生产经营和业务发展有关。公司已经建立了相应的内部控制制度，以加强合同管理和销售款项的回收管理。虽然公司应收账款的账龄主要在一年以内，并且主要是应收信誉良好的大型企业的款项，但如果宏观经济形势发生不利变化，主要客户经营状况发生不利波动，可能导致公司不能及时收回款项，对公司的经营业绩造成一定影响。

2、毛利率发生较大变动的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 30.30%、29.18%、32.07% 和 33.11%，在公司未来生产经营过程中，如果市场需求、市场竞争、行业政策、研发能力、原材料采购价格、人工成本等因素的变化导致产品销售价格以及生产成本发生重大变动，可能导致公司毛利率水平发生较大变动从而影响公司的盈利水平，毛利率出现较大幅度下降将导致公司经营业绩出现下滑。

3、存货跌价的风险

报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 7,128.73 万元、7,195.84 万元、6,345.01 万元和 6,216.29 万元，占公司报告期各期末流动资产比例为 37.98%、40.98%、28.77% 和 21.26%，若公司不能加强存货管理，未来下游市场发生重大变化，导致公司产品需求减少或产品可变现净值降低，将存在存货周转率下降、存货跌价损失增加的风险，进而对公司业绩造成不利影响。

4、业绩下滑的风险

报告期内，公司实现营业收入分别为 27,968.04 万元、26,866.71 万元、30,180.51 万元和 16,141.26 万元，实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润分别为 4,002.61 万元、2,936.38 万元、4,744.84 万元和 2,858.56 万元，经营业绩 2023 年出现波动后恢复增长，主要因：①功能性活性炭中，溶剂型活性

炭跟下游工厂工程相关，2023年以来，下游开工不足，导致2023年以来溶剂型活性炭收入规模下降较多；②功能性活性炭中，车用活性炭客户印度信通因2023年当地环保未严格执行，下游客户采购的车用活性炭性能降低，使得其销量及收入均有所下降，2024年环保严格执行后，其采购数量和产品性能恢复；③炭催化剂方面，下游草甘膦行业、水中除臭及除氯胺客户2023年下游去库存减少采购，2024年以来下游景气度恢复。

若未来上述驱动因素发生重大不利变动，包括但不限于：①未来受宏观经济下行，消费需求下降，导致我国汽车需求萎缩，汽车销量下滑；②未来我国汽车市场格局发生重大变化，公司向客户配套的车型市场销量下滑，使得公司产品需求下降；③未来纯电动汽车因固态电池获得重大技术突破等因素实现快速发展导致传统燃油汽车、插电式混合动力汽车的市场需求量大幅下降；④公司应用于高性能锂电池的硅炭负极多孔炭新产品、混动车型车用活性炭的新客户拓展不及预期未来，或者公司由于技术、产品更新无法持续跟随行业趋势或满足客户要求，导致市场竞争力大幅下滑而使得业绩下滑；⑤由于出现重大质量问题等导致主要客户流失；⑥市场竞争加剧，产品销售价格出现大幅下滑。

公司经营过程中如出现上述一个或多个不利因素，公司业绩存在大幅下滑的风险。

5、主要税收政策变化的风险

报告期内，公司享受高新技术企业所得税优惠减免。根据《国家税务总局关于企业所得税减免税管理问题的通知》（国税发〔2008〕111号）、《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函〔2009〕第203号）等相关规定，公司在报告期内享受15%的优惠税率，子公司七星炭材在2022年未能通过高新复审，在报告期内按照25%的税率缴纳企业所得税。

根据《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》（财税〔2015〕78号）以及《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》（财税〔2021〕40号）文件之规定，鑫森炭业、七星炭材、宁德鑫森销售自产的资源综合利用产品，享受增值税即征即退政策，自2020年1月至2022年2月增值税退税比例为70%，自2022年3月起增值税退税比例为90%。

根据《财政部、国家税务总局关于执行资源综合利用企业所得税优惠目录有

关问题的通知》(财税[2008]47号)文件之规定,2022年鑫森炭业、宁德鑫森销售自产的资源综合利用产品取得的销售收入减按90%计入收入总额,自2023年以来,鑫森炭业、七星炭材销售自产的资源综合利用产品取得的销售收入减按90%计入收入总额。

如果公司不能持续符合高新技术企业的相关标准或上述税收优惠政策发生不利变化,降低上述税收优惠的幅度,公司未来税后经营业绩将受到一定的影响。

6、外汇风险

公司的主要业务以人民币、美元和欧元结算,但公司已确认的外币资产和负债及未来的外币交易(外币资产和负债及外币交易的计价货币主要为美元和欧元)依然存在外汇风险。汇率变化受国内外经济、政治等多方面因素影响,汇率的变化对产品出口价格影响较大,对公司的经营业绩和财务状况产生影响,使公司面临一定的外汇风险,从而导致经营业绩波动的风险。

(三) 法律风险及公司治理风险

1、实际控制人持股比例较低的风险

公司的实际控制人为林鹏和林锴,二人为公司的共同实际控制人。为保证公司的长期持续稳定发展,林鹏和林锴与其法定一致行动人签署了《一致行动协议》,林鹏和林锴通过直接持股的方式及通过一致行动安排合计控制了公司37.46%的表决权。

合计控制了公司37.46%的表决权。

由于公司的股权结构较为分散,且实际控制人持股比例及支配公司表决权比例将在发行上市后被进一步稀释,使得公司有可能在发行上市后成为被收购对象,存在一定的控制权变更风险,如发生恶意收购,可能对公司的业务发展、经营业绩及人员管理稳定产生一定影响。

2、内部控制风险

发行人遵照有关法律法规和制度的要求,已经建立健全了各项内部控制制度,制定了较为全面的《公司章程》、三会议事规则等治理制度体系。报告期内,发行人内部控制制度健全有效,确保了发行人各项经营管理活动合规有序开展。随着发行人经营规模快速增长、经营活动日益复杂,对内部控制提出了更高要求。

未来，如公司内部控制体系不能随之持续完善并有效执行，将对公司治理产生不利影响。

（四）技术风险

公司是我国多孔炭材料行业内科技自主创新的典范企业。凭借多年的技术研发投入和自主创新工艺实践，公司掌握了包括磷酸法木质成型活性炭生产工艺、活性炭表面催化改性技术、宽域的孔径调节技术、高碘值物理法活性炭生产技术、物理法气相脱磷技术、活性炭后造粒成型技术、蜂窝活性炭成型技术、磷酸回收提纯技术、活性炭复合活化技术、超微粉碎及整形技术等多孔炭材料生产过程的各种关键技术工艺，实现了多孔炭材料规模化、连续化、清洁化生产，提高产品质量和生产效率的同时降低生产成本，减少了环境污染，奠定了公司在多孔炭材料行业内领军企业的优势地位。截至发行人提供的专利证书及国家知识产权局专利法律状态证明（出具日：2025年11月13日），公司拥有专利技术百余项，其中发明专利63项，并拥有多项关键生产环节的专有技术。

公司的技术创新依赖于历年技术积累和掌握、管理这些技术的核心技术人员和关键管理人员。核心技术人员和主要产品的核心技术是公司核心竞争力的重要组成部分。公司在多年生产和研发中积累了大量的研发成果、技术、配方和工艺等商业秘密。截至本招股说明书签署日，公司尚未发生因技术泄密所导致的经营风险。随着公司经营规模的扩大，如果激励机制及约束机制未能不断完善，可能出现核心技术人员流失或主要技术泄密的情形，从而对公司的竞争优势产生影响，使得公司在市场竞争中处于不利地位。

（五）募集资金投资项目实施的风险

1、募集资金投资项目实施风险

公司对募集资金投资项目的可行性进行了充分论证和测算，项目的实施将进一步增强公司竞争力，提升公司研发创新能力，保证公司的持续稳定发展。但募投项目的实施取决于市场环境、管理、技术、资金等各方面因素。若募投项目实施过程中市场环境等因素发生突变，导致募集资金项目实施效果不及预期，公司 will 面临募投项目效益达不到预期目标的风险，同时由于募投项目的实施会增加公司折旧摊销费用及人工薪酬，会对公司财务状况造成一定压力，进而对公司经营

业绩产生影响。

2、募集资金投资项目扩张产能无法消化风险

本次募集资金投资项目建设达产后，预计每年新增油气回收用活性炭产能10,000吨。尽管发行人已基于行业政策、市场信息对募投产品未来市场空间做出了合理预测，并拟通过各项措施积极消化募投项目产能。若未来市场竞争加剧、业务环境发生重大变化、行业内竞争对手产能过度扩张，公司募集资金投资项目扩张产能将存在无法完全消化的风险。

（六）发行失败风险

公司本次公开发行将采取网下询价对象申购配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的发行方式或证券监管部门认可的其他发行方式实施，会受到届时市场环境、投资者偏好、价值判断、市场供需等多方面因素的影响。在股票发行过程中，若出现有效报价或网下申购的投资者数量不足等情况，可能会导致发行失败。

第二节 本次发行基本情况

一、本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	公司拟公开发行股票不超过 1,500.00 万股（含本数，不含超额配售选择权）。公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量的 15%，即不超过 225.00 万股（含本数）。包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内，公司本次拟向不特定合格投资者发行股票数量不超过 1,725.00 万股（含本数）。本次发行不涉及公司原股东公开发售股份，最终发行数量以北京证券交易所核准并经中国证券监督管理委员会注册的数量为准
发行股数占发行后总股本的比例	-
定价方式	发行人将采用与保荐机构（主承销商）自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价方式确定发行价格或北交所及证监会认可的其他发行方式确定发行价格。最终定价方式将由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
发行后总股本	-
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价
发行前市盈率（倍）	-
发行后市盈率（倍）	-
发行前市净率（倍）	-
发行后市净率（倍）	-
预测净利润（元）	不适用
发行前每股收益（元/股）	-
发行后每股收益（元/股）	-
发行前每股净资产（元/股）	-
发行后每股净资产（元/股）	-
发行前净资产收益率（%）	-
发行后净资产收益率（%）	-
本次发行股票上市流通情况	-
发行方式	通过发行人和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等中国证监会和北交所认可的方式
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定的已开通北京证券交易股票交易权限的合格投资者

战略配售情况	-
预计募集资金总额	-
预计募集资金净额	-
发行费用概算	-
承销方式及承销期	主承销商余额包销
询价对象范围及其他报价条件	符合北交所要求的合格投资者
优先配售对象及条件	-

二、本次证券发行上市保荐代表人、项目协办人及项目组其他人员情况

(一) 本次证券发行项目的保荐代表人

1、保荐代表人姓名

国联民生证券指定秦静、刘佳夏担任本次福建省鑫森炭业股份有限公司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项目的保荐代表人。

2、保荐代表人保荐业务执业情况

秦静女士：现任国联民生证券投资银行部业务董事，保荐代表人，工商管理硕士。曾参与了多家企业的 IPO、再融资以及并购重组项目：震裕科技（300953）IPO、德和科技 IPO 项目；震裕科技（300953）2022 年向特定对象发行项目、齐翔腾达（002408）可转债、震裕科技（300953）可转债项目；数源科技（000909）重大资产重组等。其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（2025 修正）》等相关规定，执业记录良好。

刘佳夏先生：现任国联民生证券投资银行部总监，保荐代表人，管理学硕士。曾主持和参与了多家企业的 IPO、再融资以及并购重组项目：新开普（300248）IPO、昊志机电（300503）IPO、震裕科技（300953）IPO；赛马实业（600449）吸收合并宁夏建材重大资产重组、市北高新（600604）重大资产重组、数源科技（000909）重大资产重组；南京港（002040）公司债、市北高新（600604）公司债；长城影视（002071）非公开发行股票、华数传媒（000156）定向增发、市北高新（600604）非公开发行股票、浙报传媒（600633）非公开发行股票、齐翔腾达（002408）可转债、震裕科技（300953）2022 年向特定对象发行股票、潜阳

科技（873931）新三板挂牌项目、震裕科技（300953）2023 年向不特定对象发行可转换公司债券等项目。其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（2025 修正）》等相关规定，执业记录良好。

（二）本次证券发行项目协办人及其他项目组成员

1、本次证券发行项目协办人

本次证券发行项目的协办人为王泽丰，其保荐业务执行情况如下：

王泽丰先生，现任国联民生证券投资银行部高级业务经理，金融学硕士，具有多年投行工作经验。曾参与了多家企业的 IPO、再融资、并购重组项目：潜阳科技创业板 IPO 项目、潜阳科技北交所 IPO 项目、潜阳科技（873931）新三板挂牌项目、彤禄答（874261）新三板挂牌项目、华明装备（002270）重大资产重组项目等。其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（2025 修正）》等相关规定，执业记录良好。

2、本次证券发行项目组其他成员

本次证券发行项目组其他成员包括：田尚清、李守民、陆志航。

上述项目成员均具备证券从业资格，无被监管机构处罚的记录。

三、保荐机构是否存在可能影响其公正履行保荐职责情形的说明

经过核查，截至本上市保荐书签署日，保荐机构与发行人不存在下列可能影响保荐机构及其保荐代表人公正履行保荐职责的情形：

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方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、重要关联方股份的情况；

（二）发行人或其控股股东、重要关联方持有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；

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

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

第三节 保荐机构承诺事项

本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，做出如下承诺：

(一) 本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会、北交所的规定，对发行人及其控股股东进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人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，并据此出具本上市保荐书；

(二) 有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、北交所有关证券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的相关规定；

(三) 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；

(四) 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；

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

(六) 保证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；

(七) 保证上市保荐书、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；

(八) 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；

(九) 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，自愿接受北交所的自律监管。

第四节 本次证券发行的推荐意见

一、发行人关于本次证券发行的决策程序

（一）本次证券发行履行的决策程序

2025年3月12日，公司召开第五届董事会第七次会议，审议通过了《关于公司申请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的议案》等关于本次公开发行股票并在北京证券交易所上市的相关议案。

2025年3月28日，发行人召开了2025年第一次临时股东会，审议通过了《关于公司申请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的议案》等相关议案，并授权董事会办理本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市相关事宜。

（二）保荐机构核查意见

经核查，本保荐机构认为，发行人本次证券发行方案经公司董事会、股东会决议通过，已经履行了必要的程序，符合《公司法》《证券法》《发行注册办法》等有关法律法规以及《公司章程》的规定，决策程序合法合规，决议内容合法有效；发行人股东会授权董事会办理本次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的相关事宜，授权范围及程序合法有效。发行人本次证券发行申请尚需履行北交所和中国证监会的相应程序，有关股票的上市交易尚须经北交所同意。

二、本次证券发行符合相关法律规定

（一）发行人符合《公司法》的发行条件

根据发行人本次公开发行相关董事会、股东会决议，发行人本次公开发行的股票为每股面值1.00元的人民币普通股股票，每股发行条件和价格相同，任何单位或者个人所认购的发行人每股股票所支付的对价相同，符合《公司法》第一百四十三条、第一百四十八条的规定。

根据发行人2025年第一次临时股东会，审议并通过本次申请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的相关议案，发行人已就拟向社会

公众公开发行股票的种类、数额、价格、发行对象等作出决议，符合《公司法》第一百五十一条的规定。

（二）本次发行符合《证券法》规定的发行条件

本保荐机构对发行人是否符合《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、发行人已就本次发行上市，与保荐人签署了《保荐协议》，符合《证券法》第十条第一款的规定；
- 2、发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定；
- 3、发行人财务状况良好，具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定；
- 4、发行人最近三年财务会计报告均被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项之规定；
- 5、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》第十二条第一款第（四）项之规定；
- 6、发行人符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件，符合《证券法》第十二条第一款第（五）项之规定。

（三）本次公开发行符合《发行注册办法》规定的发行条件

本保荐机构依据《发行注册办法》的相关规定，对发行人是否符合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条件进行了逐项核查，核查情况如下：

1、发行人符合《发行注册办法》第九条的规定

发行人于 2023 年 7 月 11 日起在全国股转系统挂牌并公开转让，截至目前，发行人所属层级为创新层。根据 2023 年 9 月 1 日北交所发布的《北交所坚决贯彻落实中国证监会部署 全力推进市场高质量发展》：“二是优化“连续挂牌满 12 个月”的执行标准。明确发行条件中“已挂牌满 12 个月”的计算口径为“交易所上市委审议时已挂牌满 12 个月”。公司已于 2023 年 7 月 11 日起连续挂牌满

12 个月。截至北交所上市委召开审议会议之日，公司符合在全国股转系统连续挂牌满 12 个月的条件。

2、发行人符合《发行注册办法》第十条的规定

（1）具备健全且运行良好的组织机构

本保荐机构查阅了发行人的章程、历次董事会、监事会、股东会决议、会议记录、组织架构设置文件以及发行人各部门的规章制度，列席了多次三会会议，实地考察了公司各部门的经营运作，确认发行人已依法建立健全股东会、董事会、监事会。董事会内设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，并制定了各项议事规则。发行人董事会由 7 名董事组成，其中董事长 1 名，独立董事 3 名，发行人聘任了董事会秘书，发行人监事会由 3 名监事组成，发行人设总经理 1 名，总经理由董事会聘任并对董事会负责，总经理之下设 1 名财务总监，符合相关规定，相关董事、监事及高级管理人员均符合相关任职条件，能依法履行其职责。

报告期内，发行人的股东会、董事会及各专门委员会、监事会（已取消）能够依法召开，规范运作；股东会、董事会及各专门委员会、监事会（已取消）决议能够得到有效执行。截至本上市保荐书签署日，发行人已取消了监事会，由审计委员会承接原监事会职权，并相应完成了现行内部制度和上市后适用制度草案的修订等工作，落实了《公司法》、《关于新〈公司法〉配套制度规则实施相关过渡期安排》等相关规定的要求。

发行人主要设立了总经理办公室、董事会办公室等部门或分支机构。上述部门或分支机构依据规章制度行使职权，具备健全且运行良好的组织机构。

综上，经核查，发行人具备健全且运行良好的组织机构，且相关机构和人员能够依法履行职责，符合《发行注册办法》第十条第一款的规定。

（2）具有持续经营能力，财务状况良好

报告期内，公司分别实现营业收入 27,968.04 万元、26,866.71 万元、30,180.51 万元和 16,141.26 万元，总体呈稳定增长趋势。同时，报告期内归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润分别为 4,002.61 元、2,936.38 万元、4,744.84 万元和 2,858.56 万元，发行人近三年一期连续盈利，具有持续经营能力。

综上，发行人具有持续盈利能力、财务状况良好，符合《发行注册办法》第

十条第二款的规定。

(3) 最近三年一期财务会计报告无虚假记载，被出具无保留意见的审计报告

报告期内，公司未更换会计师事务所，最近三年一期经中汇会计师事务所(特殊普通合伙)审计财务报告意见均为标准无保留意见，公司报告期内财务会计文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏情形。

因此，发行人符合《发行注册办法》第十条第三款的规定。

(4) 依法规范经营

根据保荐机构的核查及公司各主管部门出具的意见和证明，报告期内，公司及其控股股东不存在贪污、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。公司及其控股股东、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员最近 12 个月内未被中国证监会及其派出机构采取行政处罚。2023 年 7 月，发行人在新三板挂牌，自挂牌之日起至本上市保荐书签署日，发行人严格按照相关规定履行信息披露义务。

综上，发行人及其控股股东依法规范经营并依法履行信息披露义务，符合《发行注册办法》第十条第四款的规定。

3、发行人符合《发行注册办法》第十一条的规定

根据相关政府部门出具的证明以及公司或其他相关主体出具的承诺，并经保荐机构核查，公司或其他相关主体符合《发行注册办法》第十一条的规定，不存在下列情形：

(1) 最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人存在贪污、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) 最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人存在欺诈发行、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；

(3) 最近一年内，发行人及其控股股东、实际控制人受到中国证监会行政处罚。

(四) 本次公开发行符合《股票上市规则》规定的发行条件

本保荐机构依据《股票上市规则》的相关规定，对发行人是否符合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条件进行了逐项核查，核查情况如下：

1、发行人于 2023 年 7 月 11 日在全国中小企业股份转让系统挂牌，截至目前，发行人所属层级为创新层，发行人符合《股票上市规则》第 2.1.2 条第（一）款的要求；

2、发行人符合中国证监会规定的发行条件

发行人符合《股票上市规则》第 2.1.2 条第（二）款的要求。具体详见本节之“二、本次发行符合相关法律规定”之“（三）本次公开发行符合《发行注册办法》规定的发行条件”相关内容；

3、发行人 2024 年末归属于母公司的净资产 33,164.23 万元，不低于 5,000 万元。发行人符合《股票上市规则》第 2.1.2 条第（三）款的要求；

4、发行人拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 1,500.00 万股（含本数，不含超额配售选择权），且发行数量不低于《股票上市规则》规定的最低数量、发行对象不少于 100 人，符合《股票上市规则》第 2.1.2 条第（四）款的要求；

5、发行人现股本 12,230.00 万元，本次公开发行后，公司股本总额不少于 3,000 万元。发行人符合《股票上市规则》第 2.1.2 条第（五）款的要求；

6、本次发行 1,500.00 万股后公司股本总额为人民币 13,730.00 万元，本次发行后公众股东持股比例不低于公司股本总额的 25%，本次发行为面向不特定对象公开发行，公开发行后，公司股东人数预期不会少于 200 人。发行人符合《股票上市规则》第 2.1.2 条第（六）款的要求；

7、根据可比公司的估值水平推算，预计本次股票公开发行时市值不低于 2 亿元；2023 年、2024 年发行人扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润孰低分别为 2,936.38 万元和、4,744.84 万元，加权平均净资产收益率（按扣除非经常性损益前后归属于 9.89% 和 15.20%，平均不低于 8%，适用《股票上市规则》第 2.1.3 条第（一）项的标准。发行人符合《股票上市规则》第 2.1.2 条第（七）款的要求；

8、发行人符合《股票上市规则》第 2.1.2 条第（八）款北京证券交易所规定的其他上市条件；

9、本次发行上市符合《股票上市规则》第 2.1.4 条规定的要求，不存在下列情形：

（1）最近 36 个月内，发行人及其控股股东、实际控制人，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，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；

（2）最近 12 个月内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员受到中国证监会及其派出机构行政处罚，或因证券市场违法违规行为受到全国中小企业股份转让系统有限责任公司（以下简称全国股转公司）、证券交易所等自律监管机构公开谴责；

（3）发行人及其控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见；

（4）发行人及其控股股东、实际控制人被列入失信被执行人名单且情形尚未消除；

（5）最近 36 个月内，未按照《证券法》和中国证监会的相关规定在每个会计年度结束之日起 4 个月内编制并披露年度报告，或者未在每个会计年度的上半年结束之日起 2 个月内编制并披露中期报告；

（6）中国证监会和本所规定的，对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力具有重大不利影响，或者存在发行人利益受到损害等其他情形。

10、本次发行上市无表决权差异安排，符合《股票上市规则》第 2.1.5 条的规定。

（五）根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引》对发行人的创新和发展能力进行核查

1、核查过程及依据

保荐机构对发行人的创新和发展能力进行了详细核查，具体如下：

（1）通过访谈发行人的实际控制人、董监高及各部门主要负责人员，了解

发行人盈利模式、销售模式、生产模式、研发模式、组织架构、技术应用以及公司产品与技术创新等情况；

（2）通过走访发行人主要客户及供应商，了解发行人与主要客户、供应商的合作情况；

（3）查阅了发行人同行业上市公司的公开资料、研究报告、国家政策文件等，了解发行人所处行业的市场规模及发展前景、行业壁垒，了解发行人所处行业的市场规模及发展前景、产业模式、行业地位、主要竞争对手以及技术壁垒，分析发行人的行业地位、技术优势及可持续性；

（4）查看发行人的销售明细表，分析客户的区域覆盖情况、产品类别情况和主要客户构成等情况；

（5）查看发行人的研发投入明细表，对报告期各期研发投入占营业收入的比例进行分析；获取发行人专利等知识产权证书，查阅并分析发行人的专利、技术成果等相关资料，查阅报告期内的研发项目立项、结项等资料。

（6）查看发行人的员工名册、核心技术人员简历以及研发项目资料、荣誉奖项、在研项目等相关内容；

（7）查看发行人持有的《高新技术企业证书》及核查发行人专利权、商标权等相关无形资产的证明文件。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为，发行人生产经营符合国家产业政策，不属于产能过剩行业（产能过剩行业的认定以国务院主管部门的规定为准）、《产业结构调整指导目录》中规定的淘汰类行业，以及从事学前教育、学科类培训等业务的企业。同时，发行人具有较强的创新特征，符合北交所定位及相关申报要求。

第五节 持续督导工作安排

事项	工作计划
(一) 持续督导职责	在本次股票公开发行并在北京证券交易所上市当年剩余时间以及其后3个完整会计年度内对发行人进行持续督导。
1、事前审阅信息披露文件	事前审阅发行人信息披露文件及向中国证监会和北交所提交的其他文件
2、督促建立健全信息披露制度	督促发行人建立健全并有效执行信息披露制度，发布风险揭示公告。
3、督促发行人及相关人员信守承诺、关注募集资金存储及使用情况	督促发行人或其控股股东、实际控制人信守承诺，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。
4、督促发行人建立健全治理、内控制度	对发行人发生的关联交易、对外担保、变更募集资金用途，以及其他可能影响持续经营能力、控制权稳定的风险事项发表意见；对发行人发生的资金占用、关联交易显失公允、违规对外担保、违规使用募集资金及其他可能严重影响公司和投资者合法权益的事项开展专项现场核查；就发行人存在的重大违法违规行为和其他重大事项及时向北交所报告；保荐机构及其保荐代表人督导发行人建立健全并有效执行信息披露制度，及时审阅信息披露文件及其他相关文件，并有充分理由确信发行人提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。
(二) 事前审阅原则	对上市公司的信息披露文件事前审阅；未进行事前审阅的，应当在发行人履行信息披露义务后及时完成对有关文件的审阅工作，发现问题的应当及时督促发行人更正或者补充；发行人拒不配合的，应当及时向北交所报告，并发布风险揭示公告。对发行人向中国证监会、北交所提交的其他文件进行事前审阅，发现问题的及时督促发行人更正或者补充。
(三) 持续关注发行人运作情况	持续关注发行人运作情况，充分了解发行人及其业务，通过日常沟通、定期或不定期回访、查阅资料、列席股东大会、董事会等方式，关注发行人日常经营、股票交易和媒体报道等情况，督促发行人履行相应信息披露义务。
(四) 督促履行承诺、督导核查	发行人或其控股股东、实际控制人对募集资金使用、投资项目的实施等作出承诺的，督促其对承诺事项的具体内容、履约方式及时间、履约能力分析、履约风险及对策、不能履约时的救济措施等进行充分信息披露；针对募集资金使用、投资项目的实施规定的承诺披露事项，持续跟进相关主体履行承诺的进展情况，督促相关主体及时、充分履行承诺；发行人或其控股股东、实际控制人披露、履行或者变更承诺事项，不符合中国证监会和北交所有关规定的，及时提出督导意见，并督促相关主体进行补正；按照中国证监会和北交所的有关规定做好募集资金使用的督导、核查工作，每年就发行人募集资金存放和使用情况至少进行一次现场核查，出具核查报告，并在发行人披露年度报告时一并披露。
(五) 督促履行信息披露义务	发行人出现下列情形之一的，督促发行人按规定履行信息披露义务，就信息披露是否真实、准确、完整，对公司经营的影响，以及是否存在其他未披露重大风险等内容发表意见，并于发行人披露公告时在符合《证券法》规定的信息披露平台予以披露：1、关联交易；2、对外担保；3、变更募集资金用途；4、主要业务停滞或出现可能导致主要业务停滞的重大风险事件；5、公司经营业绩异常波动；6、控股股东、

	实际控制人所持股份被司法冻结且可能导致控制权发生变动；7、控股股东、实际控制人质押公司股份比例超过所持股份的 80%或者被强制平仓；8、北交所或者保荐机构认为需要发表意见的其他事项。无法履行前款所述职责的，应当在符合《证券法》规定的信息披露平台披露尚待核实的事项及预计发表意见的时间，并充分提示风险。
(六) 专项核查	发行人出现下列情形之一的，应自知道或应当知道之日起 15 个交易日内进行专项现场核查：1、未在规定期限内披露年度报告或中期报告；2、控股股东、实际控制人或其他关联方违规占用或转移发行人的资金、资产及其他资源；3、关联交易显失公允或未履行审议程序和信息披露义务；4、违规使用募集资金；5、违规为他人提供担保或借款；6、发行人及其董事、审计委员会委员、高级管理人员、控股股东、实际控制人涉嫌重大违法违规；7、存在重大财务造假嫌疑；8、北交所或保荐机构认为应当进行核查的其他情形。应当就本次现场核查情况、核查结论等事项出具专项现场核查报告，并在现场核查结束后 15 个交易日内在符合《证券法》规定的信息披露平台披露。应当同时将核查结果、整改建议（如有）以书面方式告知发行人，并督促发行人就整改情况向北交所报告。
(七) 及时报告	在持续督导过程中发现下列情形之一的，应当采取必要措施；情节严重的，及时向北交所报告，报告内容包括有关事项的具体情况、保荐机构采取的督导措施等：1、发行人及其控股股东、实际控制人、董事、审计委员会委员、高级管理人员等可能存在违法违规以及其他严重不当行为；2、证券服务机构及其签名人员出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等违法违规或其他严重不当行为；3、北交所或保荐机构认为需要报告的其他情形。
(八) 其他安排	无

第六节 保荐机构和保荐代表人的通讯方式

保荐机构名称	国联民生证券承销保荐有限公司
法定代表人	徐春
保荐代表人	秦静、刘佳夏
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区浦明路 8 号
联系地址	中国（上海）自由贸易试验区浦明路 8 号
联系电话	021-80508866
传真号码	021-80508899

第七节 保荐机构对本次股票上市的保荐结论

综上，本保荐机构认为：发行人申请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符合《公司法》《证券法》《发行注册办法》《股票上市规则》等法律、法规的有关规定，发行人股票具备在北交所上市的条件。国联民生证券愿意保荐发行人股票在北交所上市，并承担相关保荐责任。本保荐机构同意保荐福建省鑫森炭业股份有限公司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。

（本页以下无正文）

(本页无正文，为《国联民生证券承销保荐有限公司关于福建省鑫森炭业股份有限公司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之上市保荐书》之签章页)

保荐代表人:

秦 静

刘佳夏

项目协办人:

王泽丰

内核负责人:

袁志和

保荐业务负责人:

张明举

保荐机构法定代表人、董事长:

徐 春

国联民生证券承销保荐有限公司

