民生证券股份有限公司关于

哈尔滨森鹰窗业股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）

民生证券股份有限公司
MINSHENG SECURITIES CO.,LTD.

（中国（上海）自由贸易试验区浦明路 **8** 号）

声 明

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》”）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”）、深圳证券交易所（以下简称“深交所”）的规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具的本上市保荐书真实、准确、完整。

（如无特别说明，本上市保荐书中的简称与《哈尔滨森鹰窗业股份有限公司首次开发行股票并在创业板上市招股说明书》中的简称一致。）

目 录

声 明.....1

目 录.....2

第一节 发行人基本情况.....3

一、发行人概况.....3

二、发行人主营业务、核心技术和研发水平.....3

第二节 本次发行基本情况.....17

一、本次发行概况.....17

二、保荐机构、保荐代表人、项目组成员介绍.....18

三、保荐机构是否存在可能影响其公正履行保荐职责的情形的说明.....19

第三节 保荐机构承诺事项.....20

第四节 对本次证券发行上市的推荐意见.....21

一、发行人关于本次证券发行上市的决策程序.....21

二、保荐人关于发行人是否符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）规定的上市条件说明.....21

三、证券发行上市后的持续督导工作安排.....25

四、保荐机构对本次发行上市的推荐结论.....26

第一节　发行人基本情况

一、发行人概况

发行人名称	哈尔滨森鹰窗业股份有限公司
注册地址	哈尔滨市南岗区王岗镇新农路 9 号
注册时间	1999 年 12 月 22 日
注册资本	7,110.00 万元
法定代表人	边书平
电话	0451-8670 0666-1506
传真	0451-86705370-4110
公司网址	www.sayyas.com
电子邮箱	ir@sayyas.com

二、发行人主营业务、核心技术和研发水平

（一）发行人主营业务情况

公司是一家专注于定制化节能铝包木窗研发、设计、生产及销售于一体的高新技术企业。公司在节能铝包木窗行业深耕多年，拥有较为完整的定制化生产线、完善的营销网络及服务体系。截至 2021 年末，公司共拥有 73 项已获授权的专利，其中发明专利 27 项，实用新型专利 40 项，外观设计专利 6 项。

公司主要产品包括节能铝包木窗、幕墙及阳光房。节能铝包木窗主要应用于具有中高端需求的建筑外窗领域，公司通过提供定制化服务，在极力节能降耗的同时，满足不同客户的个性化需求。经过多年的发展，公司在节能铝包木窗领域积累了较强的品牌影响力和认知度，公司的销售区域也已经从最初的东北地区覆盖到全国多数省份地区。幕墙及阳光房是以实木作为主要承力结构、采用玻璃和铝包木框架搭建的全透明非传统建筑，该产品工艺流程与节能铝包木窗产品相近，具有较好的保温、隔热性能。

（二）发行人核心技术情况

公司主要核心技术如下表所示：

序号	核心技术名称	技术先进性及具体描述	相关的知识产权	技术来源
1	木材型加工技术	通过优选下料、刨光、铣型、铣榫、打孔、合框、打磨白茬等工序实现变截面、下沉式锁块、隐藏式铰链、直线异型、立弧等定制加工。	专利号：2011103850589	自主研发
2	铝型材无缝焊接及涂装技术	独立开发自动无缝焊接清角技术，不需要培养焊工即可实现高效率生产，节省原材。	专利号：2012205791049、2013103816892	自主研发
3	密封胶条角部焊接技术	密封胶条角部焊接技术实现了胶条的四角“无缝连接”，有助于提高产品牢固度、加工效率、美观性	专利号：2020233250263	自主研发
4	金刚网窗纱一体技术	外铝侧框扇平齐、整体性好，结实耐用、防盗性强、防儿童坠楼等突出特点。双内开设计易于拆卸、便于清洗。	专利号：2016109533778、2015209759173	自主研发

1、木材型加工技术

木材型加工技术主要应用于生产木质窗框/扇部分，木质窗框/扇由木材以多种卯榫结构进行连接，并预留凹槽、锁点、工艺孔等使其与玻璃、五金件紧密连接。

木型材加工技术涉及存储、加工、喷涂等工艺环节，主要包括木型材含水率精确控制技术、木型材自动化数字加工技术、木型材悬挂式自动喷涂技术。

（1）木型材含水率精确控制技术

木材取自天然，具有干缩湿胀的特性，干燥的气候下容易开裂，潮湿的气候容易发霉。为了保证木窗在长期使用过程中不会干裂、霉变，在木材储存和加工过程中都需要专业的工艺与设备进行处理。公司的木型材含水率精确控制技术通过采用温湿度调节系统，可实现温度控制在 15-25℃，湿度控制在 55%-65%RH，从而精确控制木型材含水率，使木材内部应力均匀释放。相比于普通环境存储，公司采用恒温恒湿系统储存的木材变形、开裂比率降低了 30%左右，木材加工过程中榫头劈裂、表面戗茬比例降低 10%-20%。同时，公司通过智能展示平台将木材储存和加工过程中的温度、湿度、PPM、对比温度等信息动态展现出来，实现对木材全生产过程的环境监控，提升木材质量的稳定性，从而保证公司节能铝包木窗产品的性能稳定。

（2）木型材自动化数字加工技术

公司木型材自动化数字加工技术应用于木型材加工全过程。该技术通过软件编程驱动数控设备，通过激光镭射识别加工尺寸和位置，通过二维码扫描实现自动上料，自动切换刀具，同时完成打孔、铣槽等多道工序并记忆存储加工方案，实现“多品种、小批量”木材主结构零部件的柔性加工和改型，同时提高了复杂曲面及异形木材加工的效率和精度。该技术的使用实现了木型材精截、铣榫、铣型、钻孔等工序自动化、持续性、高精度加工，通过对大量前端订单及设计方案的数据分析实现了套材优化切割，余料最小化，使木型材利用率从传统切割工艺的 85%-88%，提高至 98%左右，极大的降低了原材料成本。

公司产品的框体采用全长榫连接工艺，相比于榫螺连接工艺，结构强度高，配合公差精确，不易出现角部变形、缝隙较大、年久开裂等现象。公司木型材自动化数字加工技术包括多套进口 CNC 自动加工中心，能够较好的适配公司采用的全长榫连接工艺，可以实现复杂曲面及异形木材加工，木型材加工尺寸、中框连接孔位最大可实现误差均小于 0.2mm，实现配合公差接近于零，解决了产品的高效、精密加工难题。

公司木型材自动化数字加工技术加工质量稳定性更高、重复加工精度更高，有效减少生产准备、机床调整和工序检验的时间，进而提高生产效率。

木型材自动化数字加工技术生产场景

（3）木型材悬挂式自动喷涂技术

在木型材喷涂环节中，目前行业内多数企业采用浸漆工艺，为单根木料上漆后再进行喷涂、切割。该种工艺容易造成漆面与胶连接，降低角部榫接结构强度，漆损耗加大，加工效率较低。木框在底漆槽内浸涂底漆受人工操作限制，浸涂底漆时间不受控制，中框无法实现浸涂，造成底漆浸入木材深度不够，对木材保护作用缺失。公司采用的悬挂式喷涂技术就解决了以上工艺的缺陷，确保底漆质量。

公司木型材悬挂式自动喷涂技术采用高压静电雾化喷涂工艺，通过高压使漆雾化成小分子，静电环抱附着于木料表面，每分钟最大可喷淋水性漆 2.6 ㎡，可实现高速、多遍、多角度喷涂，解决了传统喷漆工艺中存在的浸底漆不到位、面漆喷涂厚度不均、木材隐蔽处大量缺喷的问题，喷涂加工效率较高，且喷涂后的窗体外观精细美观。

悬挂式自动喷涂线

智能喷涂机械手

2、铝型材无缝焊接及涂装技术

公司铝型材无缝焊接及涂装技术主要应用于生产铝制外窗框/扇部分，包括铝型材的无缝焊接技术以及铝型材的涂装技术。

（1）铝型材无缝焊接技术

铝型材无缝焊接技术通过优选下料、工艺孔加工、板框焊接、清角打磨、板框喷涂等工艺将铝型材加工成铝制外窗框/扇。

公司采用并改良了目前欧洲铝包木窗外铝加工最高等级的铝材全自动无缝焊接及涂装工艺。该工艺采用双面焊接的方式生产的外铝型材较其他工艺生产的角码连接强度更高更可靠，避免了因组角缺陷导致中庭脱落和角部解体开裂，使得外铝接缝处视觉美观、降低锈蚀漏水风险。因铝材较薄，以往行业内常用的机

器和工艺极易焊穿，导致窗体性能下降，为此公司结合自身丰富的生产经验以及自主研发成果，开创性地定制化研发了外铝板框数控自动氩弧焊接机、清角打磨机，按照产品特性编写出了 PLC 焊接程序，通过数控加工中心有效确保了铝材加工精度，在行业内较早的实现了铝型材的大规模自动化无缝焊接。此技术可有效降低原材料与加工成本，增加了角强度和可靠性，无组角缝隙极使水密性、美观度更佳，避免了雨水酸腐脱漆的隐患。

外铝板框数控自动氩弧焊接机

铝材数字化加工中心

（2）铝型材涂装技术

铝型材涂装技术通过铝材表面脱脂、清洗烘干、氟碳喷涂和粉末喷涂、高温固化等工艺对铝制外窗框/扇的外表面进行涂装。公司将自主研发的 U 型外铝板框悬挂式生产线与引进的进口自动粉末喷涂系统相结合，规划组建了行业内领先的集铝材表面脱脂、清洗烘干、氟碳喷涂和粉末喷涂、高温固化等多道工艺于一体的悬挂流水线，使氟碳喷涂和粉末喷涂两种方式共线生产，对铝制外窗框/扇的表面进行自动化涂装，实现铝材喷涂牢固，耐候性更强，并可针对消费者丰富多样的设计需求，对铝材颜色、漆面工艺进行个性化定制。

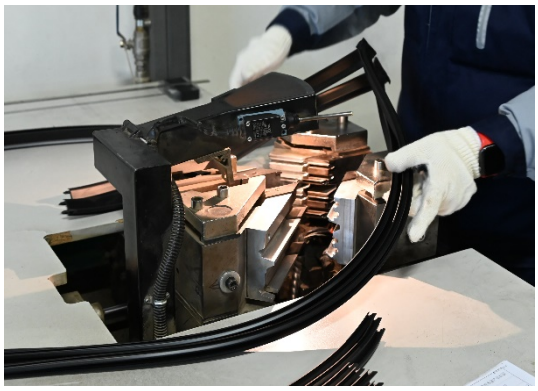
铝材喷涂生产线　　无缝焊接后铝框喷涂场景

3、密封胶条角部焊接技术

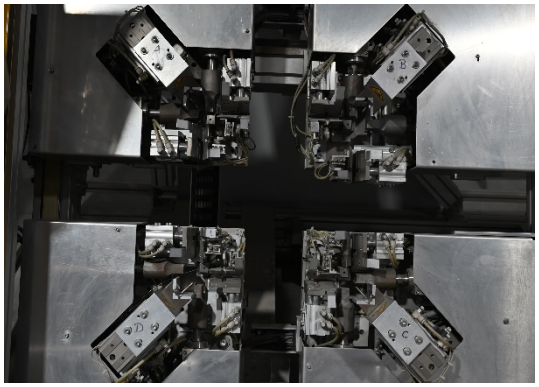
密封胶条角部焊接技术主要应用于密封胶条角部的连接，采用 EPDM 胶片二次加热硫化对接工艺，通过对密封胶条角部的焊接，将单根胶条加工成的整体窗框/扇防水密封胶条框，实现胶条四角无缝焊接。

传统门窗防水主密封胶条是采用 90°橡胶转角与直的橡胶条在窗框的 90 度转角处对缝搭接粘接成型，焊接后的胶条存在搭接凸起，不太美观且对接缝隙容易产生漏水的隐患。为解决此痛点，公司在国外经验基础上，通过不断改进胶片的配方和焊接机加热结构与温度控制、时间控制等工艺参数，经过长期努力实现了三元乙丙橡胶条 45 度对焊接工艺，让窗框扇防水密封的胶条实现了四角无缝对焊接成一体的胶条框，并研发了相关配套设备，大幅降低了外购该设备的成本，降低了产品的成本并提高了胶条焊接的成功率。

公司密封胶条角部焊接技术包括整套胶条切割、焊接加工工艺，实现了密封胶条角部焊接时的“无缝连接”。公司生产的节能铝包木窗产品使用多道密封胶条，其中一道密封胶条为环状无断点密封结构，并形成水密腔体，公司利用密封胶条角部焊接技术生产无缝连接的整体窗框/扇防水密封胶条框，与普通密封胶条组角工艺相比，节省了拐角连接角码成本，提高了整窗的水密性、气密性和胶条连接的美观度，更好地保证了整窗的空气渗透性能及防水性能。



密封胶条角部焊接



暖边间隔条焊接机

4、金刚网窗纱一体技术

金刚网窗纱一体技术主要应用于生产金刚网双开一体纱窗。该技术通过板框焊接、板框喷涂、扣铝、外铝安装等工艺将金刚网纱窗和成窗结合在一起，构成金刚网双开一体纱窗。

传统纱窗通常为窗框与纱窗分离，一般将外购纱窗外挂至窗户外侧，一方面采用这种方式安装的纱窗较难拆卸维护，纱窗与窗框的结合面较难以实现紧密贴合，影响纱窗的防蚊虫效果。另一方面，传统的纱窗窗扇向外开启，安全性较低。同时，由于纱窗整体凸出在窗体外侧，不仅影响美观，且在长期使用或遇台风等异常天气下，易老化、松动、高空坠落。

2014 年，公司打破以往国内外传统的纱窗外挂至窗户外侧的安装方法，率先研发金刚网窗纱一体技术并将其运用至节能铝包木窗的生产，在安全性方面，由于采用了结构创新，同时在纱窗内置保险式儿童锁，公司地产品具有防盗、抗剪、抗冲击、防儿童高空意外的特点；在便捷性上，公司利用金刚网纱窗一体技术生产的纱窗便于拆卸，成人可单手快速拆卸，为后续拆卸、清洁提供了便利，在美观性方面，公司铝型材无缝焊接技术及喷涂技术奠定了公司金刚网纱窗外观设计的基础，铝型材的无缝焊接使得公司的金刚网纱窗的外铝侧框扇更加平齐、整体性更好，公司节能铝包木窗产品外侧整体无撬点，产品结实耐用、防盗性强、防儿童坠楼等特点突出。公司运用铝型材喷涂技术保证了纱窗框体颜色的定制化和风格协调，使得纱窗从功能性与美观度上达到统一。

使用金刚网纱窗一体化技术的纱窗外侧

未使用金刚网纱窗一体化技术的纱窗外侧

（三）发行人研发水平情况

报告期内，公司研发费用投入情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发费用（万元）	1,378.53	2,718.34	2,240.52	1,896.66
研发费用占当期营业收入比例（%）	3.97	3.25	3.08	3.10

（四）发行人主要财务数据及财务指标

项目	2021.6.30/ 2021 年 1-6 月	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度
资产总额（万元）	127,786.09	122,620.59	106,423.88	92,666.29
归属于母公司所有者权益（万元）	76,994.95	72,775.01	61,025.34	53,439.06
资产负债率（母公司）（%）	41.31	45.84	43.99	40.46
营业收入（万元）	34,754.99	83,653.46	72,836.80	61,111.49
净利润（万元）	4,219.94	12,701.69	7,586.28	5,977.53
归属于母公司所有者的净利润（万元）	4,219.94	12,701.69	7,586.28	5,977.53
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,163.12	11,875.34	6,766.69	5,294.30
基本每股收益（元）	0.59	1.79	1.07	0.84
稀释每股收益（元）	0.59	1.79	1.07	0.84
加权平均净资产收益率（%）	5.64	19.12	13.26	11.85
经营活动产生的现金流量净额（万元）	15,671.64	14,436.68	14,749.75	5,288.68
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	3.97	3.25	3.08	3.10

（五）发行人存在的主要风险

1、创新风险

为保持市场领先优势、提升技术实力和核心竞争力，公司需要不断进行技术创新和产品研发，以及不断地改进节能铝包木窗产品性能、丰富产品类型以迎合客户多元化的定制需求。

未来，公司若不能根据市场变化持续创新、开展研发，或是由于未能准确把握消费者需求的变化，可能导致公司所提供节能铝包木窗产品的竞争力减弱，从而给公司的经营业绩和市场地位带来不利影响。

2、技术风险

（1）技术人员流失风险

人才是公司保持持续创新及核心技术领先的基础，公司非常重视人才的引进、培养及激励。但随着市场竞争的不断加剧，行业内人才争夺日益激烈，公司仍可能面临技术人才流失的风险。一旦核心技术人员流失，同时未及时找到合适人选加以替代，将会对公司经营活动带来一定的影响。

（2）核心技术泄密风险

通过多年的自主研发，公司已拥有一系列关于产品设计及生产的核心技术，包括产品结构设计、外观设计、工艺技术等。核心技术对于公司开拓市场、控制生产成本非常重要。虽然公司与核心技术人员签订了保密协议，但如果掌握公司核心技术的员工私自泄露公司核心技术，公司核心技术可能会被第三方掌握，导致公司失去竞争优势，进而对公司的业务发展产生不利影响。

3、经营风险

（1）市场竞争加剧的风险

近年来，随着国家关于建筑节能减排一系列政策的相继出台，以及市场需求的不断增长，节能铝包木窗行业开始涌现出一批规模较大、品牌美誉度较好的优势企业，行业集中度逐渐提升。与此同时，国内塑钢门窗、铝合金门窗、建筑幕墙以及各类建材行业等优势企业也将业务延伸到节能铝包木窗领域，节能铝包木窗企业在未来将会面临较大的市场竞争压力，存在一定的市场竞争风险。

随着行业市场竞争的加剧，如果公司不能正确判断、把握行业的市场动态和发展趋势，不能根据技术发展、行业标准和客户需求及时进行技术创新和业务模式创新，则存在公司因竞争优势减弱而导致经营业绩不能达到预期目标的风险。

（2）原材料价格波动的风险

报告期内，公司生产所需主要原材料包括木材、铝材、玻璃、水性漆、五金件及密封胶条等。报告期内，公司直接材料成本占主营业务成本的比例分别为

63.83%、64.38%、59.56%和 53.58%，直接材料价格变动对公司生产成本的影响较大，从而影响公司主营业务的毛利。

根据敏感性模拟测算，当原材料价格上涨 1%时，报告期内，公司主营业务毛利率将分别下降 0.41 个百分点、0.40 个百分点、0.37 个百分点和 0.38 个百分点，净利润将分别下降 3.55%、3.23%、2.03%和 2.61%。根据报告期内原材料实际涨价情况测算，2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月，受原材料采购单价的变动影响，公司毛利率较剔除采购单价变动影响后的毛利率分别变动-1.10 个百分点、0.13 个百分点和-4.20 个百分点；公司净利润较剔除采购单价变动影响后的净利润分别变动-673.56 万元、93.25 万元和-1,218.60 万元。

若未来原材料采购价格发生剧烈波动，且公司应对原材料价格波动的措施未能见效，将不利于公司的成本控制，进而对公司的经营业绩造成不利影响。

（3）劳动力成本上升的风险

节能铝包木窗行业属于劳动相对较密集的行业，人工成本在生产成本中所占比重较大，若发行人未来员工人数继续增加，或者薪酬水平持续上涨，以及相应的社会保障标准提高，而营业收入未能相应地增加，将对公司的经营业绩造成不利影响。

（4）房地产开发投资政策变化的风险

公司以节能铝包木窗为主营业务，营业收入主要来源于销售节能铝包木窗，其中大宗业务客户主要集中于房地产开发行业。**报告期内，公司大宗业务收入占主营业务收入的比例分别为 55.76%、60.52%、65.65%和 56.93%。房地产行业具有一定的周期性，受宏观经济形势、产业政策调控影响明显，**公司作为房地产开发行业的上游企业，**其经营活动的开展会随着房地产行业周期性调控产生波动，房地产行业如果处于下行周期，将对公司业务开展产生不利影响。**

随着 2020 年 5 月“三道红线”“两集中”等房地产行业调控政策出台，房地产行业启动本轮调控周期，至 2021 年下半年房地产行业达到本轮调控周期最严阶段，房地产企业资金压力加大，支付能力下降，影响到房地产商的开发规模和开发进度，部分持续高杠杆运营的房地产企业在本轮调控中受到影响更大。

公司大宗业务客户主要为优选的区域性未上市房地产商，此类房地产商主要依托地缘优势开展区域性运营，一般选择差异化发展战略，深耕某一区域或特定业态，形成自身的特色，以取得市场认可及口碑，在区域市场形成一定的市场辨识度。但此类房地产商经营规模相对较小，城市进入数量相对较少，其所在区域房地产市场政策变化容易对其产生不利影响，从而对公司业务开展带来不利影响。

虽然公司节能铝包木窗的节能、隔音、美观等竞争优势以及建筑节能环保等政策在一定程度上对冲“三道红线”“两集中”等房地产行业调控政策对公司大宗业务的开展及经营的不利影响，且目前房地产行业调控已趋于稳定，国内房地产市场进入平稳健康发展的新周期，公司已经加强客户管理，优选综合商务合作条件较优的房地产企业客户，但若未来房地产调控政策再次收紧，公司下游以区域性未上市房地产商为主的房地产企业客户未能较好应对房地产调控政策带来的影响，将使公司可能面临收入及利润下滑、公司业绩成长性及稳定性下降的风险。

（5）新型冠状病毒肺炎疫情导致的经营风险

2020 年以来，新冠肺炎疫情在国内外爆发，公司积极按照国家及所在地政府防控要求落实防疫工作。公司无法判断新冠肺炎疫情的未来发展趋势；在现有疫情情况下，新冠肺炎疫情未对公司生产经营造成重大不利影响。

鉴于国外新冠肺炎疫情尚未完全控制，如新冠肺炎疫情在境外持续蔓延，可能对公司的国外原材料采购产生不利影响，进而影响公司的整体经营业绩。

4、内控风险

（1）经销商管理的风险

公司经销商模式的内容为将产品以卖断方式出售给各地经销商，由经销商负责销售给终端客户。采用经销商模式，有利于公司借助经销商的资源，完善国内市场网点布局，贴近消费者服务。

随着公司经营规模的不断扩大，由于存在经销商数量较多、地域分布广、各地经济发展水平不均等因素，公司经销商管理的难度有所增加。虽然公司在与经

销商的合作协议中规定了经销商的权利与义务，在店面展示、人员培训、产品定价等方面对经销商进行统一管理，但如果个别经销商未按照合作协议的约定进行产品的销售和服务，甚至发生欺骗消费者的行为，将对“森鹰”品牌和市场形象造成损害。

（2）实际控制人不当控制的风险

公司的实际控制人为边书平、应京芬，二人合计持有发行人 83.35%的股份。虽然公司已制定了完善的内部控制制度，公司法人治理结构健全有效，但根据《公司章程》和相关法律法规规定，公司实际控制人仍然可以通过股东大会和董事会对公司实施控制和施加重大影响，有能力按照其意愿选举董事和高级管理人员、修改《公司章程》、确定股利分配政策等，对公司的重大经营决策以及业务、管理、人事安排等方面施加控制和影响，从而形成有利于实际控制人的决策，有可能损害公司及其他股东的利益。

5、财务风险

（1）应收账款价值较大及坏账风险

报告期各期末，公司应收账款（含未到期质保金）账面价值分别为 22,351.37 万元、23,186.77 万元、25,841.86 万元和 19,071.91 万元，占公司总资产的比例分别为 24.12%、21.79%、21.07%和 14.92%；公司应收账款余额占当期营业收入的比例分别为 45.42%、42.24%、42.90%和 37.65%，其中公司应收账款主要产生于大宗业务销售模式，大宗业务销售模式下，公司应收账款余额占该模式销售收入比重分别为 82.20%、70.40%、66.20%和 67.37%，应收账款余额占营业收入的比例较高。公司应收账款账面价值较高，主要与公司所开展的大宗业务有关，该业务模式下客户主要为房地产商、装修装饰公司等单位，受项目规模和资金结算时间较长的影响，公司对部分客户的货款回收周期较长。

虽然公司已充分计提了坏账准备，在业务承接阶段谨慎评估客户信用风险，并且在内部控制制度等方面加强了应收账款的管理，但仍难以完全避免应收账款无法按期回款的风险。如果未来房地产调控政策不断升级，房地产行业出现重大不利变化或下游客户整体出现现金流持续紧张、财务状况明显恶化的情况，公司

将面临应收账款无法收回的风险。

（2）毛利率及经营业绩下滑风险

报告期内，公司的主营业务毛利率分别为35.39%、38.08%、38.27%和29.18%，其中2021年1-6月，公司主营业务毛利率较2020年度下降9.09个百分点，下降幅度较大主要系受原材料价格上涨、社保减免取消导致人工成本上升及南京森鹰产量较低导致折旧摊销等单位制造费用上升等因素影响所致。公司产品综合毛利率受市场环境、议价能力、行业竞争情况、原材料市场价格、人力成本、产品系列构成等多种因素综合影响。

虽然发行人凭借品牌、技术与质量优势具有一定的提价和成本转嫁能力，且原材料采购价格已趋于平稳，但未来若影响公司毛利率的因素出现较大不利变化，同时，公司不能通过提高生产效率、技术工艺革新、加强生产管理等降低成本，公司则将面临多重不确定因素带来的综合毛利率下滑风险。

截至本上市保荐书签署日，公司生产经营正常，毛利率下滑风险虽然不影响公司持续经营能力，但会导致公司存在经营业绩下滑的风险。

6、法律风险

（1）知识产权侵权风险

公司经过多年的技术积累，已逐渐形成了自己的核心技术。截至2021年末，公司共拥有73项已获授权的专利，其中发明专利27项，实用新型专利40项，外观设计专利6项。近年来，国家支持企业创新，重视知识产权保护，加大了对专利侵权违法行为的打击力度，但市场上仍然存在专利侵权行为。公司一贯重视专利保护，由专人负责各项专利的申请、取得以及后期维护，但仍然无法避免现有的各项专利权遭受不法侵害。公司知识产权若遭受不法侵害，可能对公司经营业绩造成一定的不利影响。

（2）产品质量风险

公司一贯重视产品质量，公司建立的质量管理体系符合GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015标准，报告期内，公司未发生过重大产品质量事故。

随着公司业务规模的扩大，如果公司质量控制体系中个别环节出现漏洞并形成不良产品销售，则公司可能面临相关诉讼、索赔，并对公司声誉带来负面影响。

7、发行失败风险

根据相关法规要求，若本次发行时有效报价投资者或网下申购投资者数量不足法律规定要求，本次发行将面临中止发行的风险，若发行人中止发行上市审核程序超过深交所规定的时限或者中止发行注册程序超过 3 个月仍未恢复，或者存在其他影响发行的不利情形，将会出现发行失败的风险。

8、募集资金投资项目风险

（1）募集资金投资项目实施风险

公司本次发行募集资金，将投资于“哈尔滨年产 15 万平方米定制节能木窗建设项目”、“南京年产 25 万平方米定制节能木窗项目”及“补充流动资金”，若公司本次募集资金投资项目能够顺利实施，将有助于进一步提升公司经营实力。在项目建设和实施过程中，若市场环境、技术、相关产业政策等方面出现重大不利变化，或由于项目组织管理不善，不能按计划实施，募投项目存在不能达到预期实施效果的风险。

（2）募集资金投资项目新增折旧影响经营业绩的风险

本次募集资金投资项目为“哈尔滨年产 15 万平方米定制节能木窗建设项目”、“南京年产 25 万平方米定制节能木窗项目”及“补充流动资金”。本次募集资金投资项目建成后，房屋、机器设备等固定资产将大幅增加。如果公司经营发展因各种不可预测的原因不能达到预期，新增固定资产折旧等将在一定程度上影响公司净利润、净资产收益率，公司将面临固定资产折旧额增加而影响公司经营业绩的风险。

第二节　本次发行基本情况

一、本次发行概况

1、股票种类：人民币普通股（A 股）

2、每股面值：1.00 元人民币

3、发行数量及比例：本次公开发行新股数量不超过 2,370 万股，公开发行股票的总量占公司发行后总股本的比例不低于 25%，全部为发行新股，不进行公司股东公开发售股份

4、每股发行价格：【】元/股（通过向询价对象询价的方式确定股票发行价格）

5、发行市盈率：【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按【】年度经审计的扣除非经常性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）

6、发行前每股净资产：【】元/股（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东的净资产除以本次发行前总股本计算）

7、预计发行后每股净资产：【】元/股（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东的净资产加上本次发行筹资净额之和除以本次发行后总股本计算）

8、发行市净率：【】倍（按发行价格除以发行后每股净资产计算）

9、发行方式：采用网下向符合资格的投资者询价配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式，或中国证监会认可的其他方式

10、发行对象：符合资格的询价对象和在深交所开户并开通创业板交易的自然人、法人、机构以及中国证监会规定的其他对象（国家法律、法规禁止认购者除外）

11、承销方式：采用余额包销的方式

12、拟申请上市证券交易所：本次公开发行的股票拟在深交所创业板上市

二、保荐机构、保荐代表人、项目组成员介绍

（一）保荐机构名称

民生证券股份有限公司（以下简称“民生证券”或“保荐机构”）接受哈尔滨森鹰窗业股份有限公司（以下简称“发行人”、“森鹰窗业”或“公司”）的委托，担任其首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构。

（二）保荐代表人情况

1、保荐代表人姓名

谢国敏、崔彬彬

2、保荐代表人保荐业务执业情况

谢国敏先生，现任民生证券投资银行事业部业务总监，保荐代表人，通过司法考试。2018 年 4 月至今任职于本保荐机构，曾参与中鼎股份（000887）公开发行可转换公司债券项目、华宇软件（300271）非公开发行股票项目、五洋停车（300420）非公开发行股票项目、德必集团（300947）首次公开发行股票并在创业板上市项目、创业黑马（300688）非公开发行股票项目、新晨科技（300542）首次公开发行股票并在创业板上市项目、青海华鼎（600243）非公开发行股票项目、安控科技（300370）非公开发行股票项目、海航集团企业债等。谢国敏先生自执业以来，未受到监管部门任何形式的处罚。

崔彬彬先生，现任民生证券投资银行事业部业务经理，保荐代表人，通过中国注册会计师考试。2017 年 9 月至今任职于本保荐机构，曾参与五洋停车（300420）非公开发行股票项目、德必集团（300947）首次公开发行股票并在创业板上市项目、创业黑马（300688）非公开发行股票项目、山东富宇化工有限公司公开发行公司债项目等。崔彬彬先生自执业以来，未受到监管部门任何形式的处罚。

（三）项目协办人及其他项目组成员

1、项目协办人及其他项目组成员

项目协办人：无

其他项目组成员：崔增英、金正刚、陈宇琦、杨颢晨

2、项目协办人保荐业务执业情况

无。

三、保荐机构是否存在可能影响其公正履行保荐职责的情形的说明

截至本上市保荐书签署日，保荐机构不存在下列可能影响公正履行保荐的情形：

（一）保荐人或其控股股东、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、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、重要关联方持有保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

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

（五）保荐人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、深圳证券交易所的规定，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；

（二）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并上市的相关规定；

（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）保证保荐代表人及项目组其他成员已勤勉尽责，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；

（十）中国证监会规定的其他事项。

第四节　对本次证券发行上市的推荐意见

一、发行人关于本次证券发行上市的决策程序

（一）发行人第八届董事会第二次会议审议了有关发行上市的议案

2020 年 11 月 20 日，发行人召开第八届董事会第二次会议，会议审议并通过了《关于哈尔滨森鹰窗业股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并在创业板上市方案的议案》及其他相关议案。

（二）发行人 2020 年第七次临时股东大会对本次发行与上市相关事项的批准与授权

2020 年 12 月 5 日，发行人召开 2020 年第七次临时股东大会，会议审议并通过了《关于哈尔滨森鹰窗业股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并在创业板上市方案的议案》及其他相关议案。

经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行已获得了必要的批准和授权，履行了必要的决策程序，决策程序合法有效。

二、保荐人关于发行人是否符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）规定的上市条件说明

（一）符合中国证券监督管理委员会规定的创业板发行条件

1、发行人符合《证券法》规定的发行条件

经保荐机构逐项核查，发行人符合《证券法》规定的公司首次公开发行新股的条件：

（1）发行人具备健全且运行良好的组织机构；

（2）发行人具有持续经营能力；

（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；

（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；

（5）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。

2、发行人符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《创业板首发管理办法》”）有关规定

（1）本次发行申请符合《创业板首发管理办法》第十条的规定

保荐机构核查了发行人设立至今相关的工商设立及变更登记文件、发起人协议、创立大会文件、评估报告、审计报告、验资报告、股权变动涉及的股权转让协议等资料。经核查，发行人系以发起设立的方式设立的股份有限公司。1999 年 11 月 29 日，哈尔滨市经济体制改革委员会下发《关于组建哈尔滨森鹰窗业股份有限公司的批复》（哈体改复[1999]31 号），同意组建哈尔滨森鹰窗业股份有限公司。1999 年 12 月 22 日，哈尔滨市工商行政管理局向哈尔滨森鹰窗业股份有限公司核发《企业法人营业执照》。

综上，发行人系依法设立的股份有限公司，发行人自其成立以来持续经营，发行人持续经营时间已超过三年，符合《创业板首发管理办法》第十条的规定。

（2）本次发行申请符合《创业板首发管理办法》第十一条的规定

保荐机构核查了天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（天健审[2021]3-490 号）、发行人原始财务报表及其他相关的财务会计资料，并对发行人财务总监进行了访谈。保荐机构认为，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已由注册会计师出具无保留意见的审计报告。

保荐机构核查了天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《内部控制的鉴证报告》（天健审[2021]3-491 号），发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。保荐机构认为，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，并已由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报

告。

综上，发行人本次发行申请符合《创业板首发管理办法》第十一条的规定。

（3）本次发行申请符合《创业板首发管理办法》第十二条的规定

保荐机构核查了发行人设立至今相关的工商设立及变更登记文件、验资报告、发行人主要资产的权属和使用情况；核查了发行人从事业务的重大合同资料，实地考察了发行人主要经营场所，访谈了发行人主要客户和供应商，调查了发行人关联交易情况；核查了发行人员工花名册及劳动合同；核查了发行人的财务管理制度、银行开户资料、纳税相关资料；核查了发行人的组织结构资料、内部治理制度。经核查，保荐机构认为发行人资产完整，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，符合《创业板首发管理办法》第十二条第（一）项的规定。

保荐机构核查了发行人设立至今相关的工商设立及变更登记文件、发行人历次股东大会、董事会、监事会会议文件；核查了发行人报告期内的主营业务收入构成、发行人从事业务的重大合同资料，实地考察了发行人主要经营场所，访谈了发行人主要客户和供应商。经核查，保荐机构认为发行人主营业务、控制权和管理团队稳定，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；控股股东、实际控制人所持发行人的股份权属清晰，最近二年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《创业板首发管理办法》第十二条第（二）项的规定。

保荐机构核查了发行人主要资产的权属和使用情况、重大合同资料、发行人涉及诉讼的相关资料；实地考察了发行人主要经营场所，实地走访了发行人有关主管部门；取得了天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（天健审[2021]3-490 号）、发行人律师出具的法律意见书。经核查，保荐机构认为发行人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，符合《创业板首发管理办法》第十二条第（三）项的规定。

（4）本次发行申请符合《创业板首发管理办法》第十三条的规定

保荐机构查阅了国务院及地方政府有关法律、行政法规和规范性文件的规定；核查了发行人设立至今相关的工商设立及变更登记文件、发行人从事业务的重大合同资料；取得了工商、税收、社会保险、住房公积金等方面的主管机构出具的有关证明文件，进行了公开信息查询。经核查，保荐机构认为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。

保荐机构核查了发行人设立至今相关的工商设立及变更登记文件、控股股东及实际控制人提供的身份资料及填写的调查表、发行人从事业务的重大合同资料；取得了工商、税收、社会保险、住房公积金等方面的主管机构出具的有关证明文件及公安机关出具的证明文件，进行了公开信息查询。经核查，保荐机构认为最近三年内，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。

保荐机构核查了发行人董事、监事和高级管理人员提供的身份资料及填写的调查表、公安机关出具的证明文件，进行了公开信息查询。经核查，保荐机构认为发行人董事、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，发行人本次发行申请符合《创业板首发管理办法》第十三条的规定。

综上所述，发行人本次发行申请符合《上市规则》第 2.1.1 条第（一）项规定。

（二）发行后股本总额不低于 3,000 万元

本次发行前，发行人总股本为 7,110.00 万股，本次公开发行新股数量不超过 2,370.00 万股。如按本次发行 2,370.00 万股股份计算，则发行人本次发行后股本总额为 9,480.00 万股。

综上所述，发行人本次发行申请符合《上市规则》第 2.1.1 条第（二）项规定。

（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，公开发行股份比例为 10%以上

本次公开发行新股数量不超过 2,370.00 万股，发行后总股本不超过 9,480.00 万股（未超过 4 亿），本次拟发行的社会公众股占发行后总股本不低于 25%。

综上所述，发行人本次发行申请符合《上市规则》第 2.1.1 条第（三）项规定。

（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《上市规则》第 2.1.2 条中规定的第（一）项：最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元。

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（天健审[2021]3-490 号），发行人 2019 年度、2020 年度的净利润分别为 7,586.28 万元、12,701.69 万元，2019 年度、2020 年度扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润分别为 6,766.69 万元、11,875.34 万元，最近两个会计年度净利润均为正数，净利润以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据，最近两年净利润累计不少于人民币 5,000 万元，符合《上市规则》第 2.1.2 条第（一）项“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”的规定。

三、证券发行上市后的持续督导工作安排

事项	具体工作安排
（一）持续督导事项	在本次发行股票上市当年的剩余时间及其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大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	协助发行人制作、执行有关制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，确保保荐机构对发行人关联交易事项的知情权，持续关注发行人相关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	协助和督导发行人有效执行并进一步完善内部控制制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关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	督导发行人尽可能规范和减少关联交易，若关联

交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	交易为发行人日常经营所必需或者无法避免，督导发行人按照《公司章程》等规定执行，对重大的关联交易本保荐机构将按照公平、独立的原则发表意见。
4、督导发行人履行信息披露义务，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	与发行人建立经常性信息沟通机制，督导发行人负责信息披露的人员学习有关信息披露的规定，适时审阅发行人信息披露文件。
5、持续关注发行人募集资金的使用、投资项目的实施等承诺事项	建立与发行人信息沟通渠道、根据募集资金专用账户的管理协议落实监督措施、定期对项目进展情况进行跟踪和督促。
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	严格按照中国证监会有关文件的要求规范发行人担保行为的决策程序，要求发行人对所有担保行为与保荐机构进行事前沟通。
7、中国证监会、证券交易所规定及保荐协议约定的其他工作	根据中国证监会、深交所的有关规定及保荐协议约定的其他工作，保荐机构持续督导发行人规范运作。
（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	按照保荐制度有关规定积极行使保荐职责；严格履行保荐协议、建立通畅的沟通联系渠道。
（三）发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	对中介机构出具的专业意见存有疑义的，中介机构应做出解释或出具依据。

四、保荐机构对本次发行上市的推荐结论

本保荐机构认为发行人申请其股票上市符合《公司法》、《证券法》及《创业板首发管理办法》、《上市规则》等法律、法规的有关规定，发行人股票具备在深圳证券交易所上市的条件。本保荐机构愿意保荐发行人的股票上市交易，并承担相关保荐责任。

（以下无正文）

（本页无正文，为《民生证券股份有限公司关于哈尔滨森鹰窗业股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签章页）

保荐代表人：　　谢国敏　　崔彬彬

项目协办人：

内核负责人：　　袁志和

保荐业务负责人：　　杨卫东

保荐机构总经理：　　冯鹤年

保荐机构法定代表人（董事长）：　　冯鹤年

民生证券股份有限公司

2022年 3 月 4 日