

民生证券股份有限公司

关于山东南山智尚科技股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券

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》”）《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐管理办法》”）《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册管理办法》”）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，勤勉尽职，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证券上市保荐书，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《山东南山智尚科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》中相同的含义。本上市保荐书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，或部分比例指标与相关数值直接计算的结果在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的。

目 录

声 明	1
目 录	2
第一节 发行人基本情况	3
第二节 发行人本次发行情况	25
第三节 保荐机构承诺	36
第四节 本次证券发行上市履行的决策程序	37
第五节 保荐机构对发行人持续督导工作的安排	38
第六节 保荐机构对本次股票上市的推荐结论	40

第一节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称:	山东南山智尚科技股份有限公司
英文名称:	SHANDONG NANSHAN FASHION SCI-TECH CO.,LTD
股票简称:	南山智尚
股票代码:	300918.SZ
股票上市地:	深圳证券交易所
注册资本:	人民币 36,000.00 万元
法定代表人:	赵亮
成立日期:	2007 年 4 月 29 日
注册地址:	山东省烟台市龙口市东江镇南山工业园
统一社会信用代码:	9137068166139756X1
经营范围:	一般项目：纺纱加工；面料纺织加工；面料印染加工；服装制造；服饰制造；服装服饰批发；服装服饰零售；针纺织品销售；针纺织品及原料销售；新材料技术研发；合成纤维制造；合成纤维销售；高性能纤维及复合材料销售；高性能纤维及复合材料制造；产业用纺织制成品制造；产业用纺织制成品销售；特种劳动防护用品生产；特种劳动防护用品销售；货物进出口；专业设计服务；服饰研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；互联网销售（除销售需要许可的商品）；企业管理咨询；会议及展览服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）。（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：检验检测服务。（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）
联系电话:	0535-8738668
联系传真:	0535-8806100
互联网网址:	www.nanshanchina.com

二、发行人主营业务概况

（一）发行人的主营业务

公司集纺织服饰智能制造与品牌运营为一体，主营业务为精纺呢绒及正装职业装、防护产品的研发、设计、生产与销售。公司拥有完善的毛纺织服饰产业链，涵盖了集面料研发、毛条加工、染色、纺纱、织造、后整理于一体的精纺呢绒业务体系，以及集成衣研发、设计、制造、品牌运营于一体的服装业务体系。公司

先后运营了“南山”、“Dino Filarte”等精纺呢绒品牌，以及“缔尔玛”、“织尚”等服装品牌。公司聚焦纺织服装业务的同时积极布局超高分子量聚乙烯纤维新材料领域，公司投建的年产 600 吨超高分子量聚乙烯纤维项目已顺利投产，为高性能纤维的进一步扩产积累了丰富的生产技术经验，将加快新材料业务的发展。





1、精纺呢绒业务

公司精纺呢绒业务坚持差异化的品牌发展战略，围绕中高端品牌定位，先后推出了“南山”和“Dino Filarte”品牌，具体情况如下：

中文名称	南山	菲拉特
品牌商标		
品牌定位	中高端	时尚、高端
品牌特色	品种结构丰富、坚持创新设计理念、多原料应用方式、高技术含量、高附加值	意大利研发团队原创设计研发，引领前沿时尚趋势、高技术含量、天然材质、产品花色丰富、快速反应交货体系
所处阶段	成熟	成熟

公司精纺呢绒产品面向国内外精纺呢绒中高端市场，是众多奢侈品牌、中高档职业服装、国际一线品牌服装的优质供应商。公司精纺呢绒产品丰富，已完成经典全毛系列、极品毛绒丝系列、高支混纺系列、精品休闲系列、功能性产品系列五大系列产品布局，并逐渐形成了大提花系列、半精梳拉毛系列、浓黑产品系列、户外运动系列等特色产品。

产品系列名称	图示	产品特点
经典全毛系列		采用 super80-140 超细澳大利亚美丽奴羊毛，制成集时尚外观与穿着舒适于一体的经典全毛系列产品，主要用于中高端西装、高档职业装领域

产品系列名称	图示	产品特点
极品毛绒丝系列		<p>选用 super150-180 极品澳大利亚美丽奴羊毛，与极品羊绒、蚕丝等高档纤维混合，采用集聚纺纱线工艺技术制成的面料，品质奢华、手感细腻柔和，主要用于顶级奢侈品牌、高端私人定制领域</p>
高支混纺系列		<p>选择澳大利亚美丽奴羊毛与聚酯等合成纤维混合、纺制的 100-130 支高支毛精纺纱线，制成的面料呢面细腻，手感活络、强度高、耐磨性好、易打理，主要用于中高端西装市场、高档职业装和行业服市场</p>
精品休闲系列		<p>选择澳大利亚美丽奴羊毛与麻、棉、野生蚕丝等多种材料混合，采用花式纱线技术制成的面料，面料色彩丰富、花型时尚、紧随市场流行趋势，主要用于高端时尚休闲品牌市场</p>
功能性产品系列		<p>自主研发设计的功能性面料，如冷感面料、保暖面料、可机洗易护理面料、多功能复合面料、超轻面料、阻燃防护面料等，提升面料的附加值，主要用于特殊着装需求的行业服市场</p>



2、服装业务

公司服装业务实施自主品牌与 ODM/OEM 业务共同发展的战略。公司运营了中国职业装领军品牌“缔尔玛”、高级定制品牌“织尚”；同时，依托公司“面料+服装”完整产业链的一体化研发优势，开展 ODM/OEM 业务，为众多国内外一线

品牌客户提供优质产品研发、生产服务。

(1) 自主品牌职业装

公司为中国职业装领军企业：

中文名称	缔尔玛	织尚
品牌商标		
品牌定位	采用意大利技术与工艺制造的高端职业装	高端私人定制
品牌风格	稳重、成熟、大气、时尚	华贵面料、精致裁剪
目标客户	金融、能源、通信、交通等行业单位以及公安机关、检察院、法院、工商、税务等国家机关单位	时代领袖人群，商界领袖、企业高管、艺术家等
所处阶段	成熟	培育

(2) ODM/OEM 职业装

公司 ODM/OEM 业务具有自主设计开发能力，每年进行春夏和秋冬两季开发，形成了经典版、时尚版、优雅版、运动版、年轻时尚修身版等系列样板，设计开发和加工制造的西服、大衣、衬衫、单上衣、裤子、休闲装等产品，已经与意大利 BOGGI、美国 Theory 等知名服装品牌建立了良好的长期合作关系。同时，公司拥有以意大利工艺为核心的完整技术工艺体系，其中纯毛可机洗工艺，符合商旅消费者的便捷需求；成衣染色复古水洗工艺，为休闲系列注入更多时尚休闲元素。

公司具备成熟的 MTM（量身定制）系统，可以提供快速高效的 MTM 定制业务满足不同消费需求的人群，使产品经营多样化。

(3) 定制服装业务

公司定制服装业务由子公司缔尔玛运营，打造了全品类私人定制平台（<http://www.nsmtm.com/>）。定制平台是以下单为主系统，以量体服务、研发设计、着装搭配、供应资源、技术服务为分支的综合服务供应链，以实现个性化定制为目标。

现阶段，定制平台客户以定制商户为主。公司指导定制商户在定制平台开展

服装定制业务，为定制商户量体人员进行量体技能培训，并提供量体培训材料、定制手册、定制画册等配套支持。定制商户通过定制平台向公司下达定制订单，公司按订单要求进行加工，按产品、工艺、数量等收取加工费，如由公司提供面料，订单面料费用按实际单耗乘以面料单价收取。

3、防护产品

为支持新冠肺炎疫情防控，公司充分发挥服装生产优势，迅速启动疫情防控急需防护产品生产。公司防护产品主要包括民用防护服、医用防护服、隔离衣、民用口罩、医用口罩等。

4、超高分子量聚乙烯纤维

公司投建的年产 600 吨超高分子量聚乙烯纤维项目已顺利投产，为高性能纤维的进一步扩产积累了丰富的生产技术经验。

（二）主营业务收入构成

报告期各期，公司主要产品销售金额及其占主营业务收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
精纺呢绒	40,938.25	53.04	86,748.42	58.80	61,813.47	46.42	87,446.17	50.15
服装类	36,249.61	46.96	60,773.03	41.20	71,360.13	53.58	86,938.35	49.85
合计	77,187.86	100.00	147,521.45	100.00	133,173.60	100.00	174,384.52	100.00

三、发行人的核心技术和研发情况

（一）公司主要产品的核心技术

1、纺织服装产品的核心技术

公司拥有制条、染色、纺纱、织造、后整理以及实验室检验检测等全套精纺呢绒生产和检测设备，以及裁剪、缝制、整烫、检验等专业化服装生产设备，设备主要自德国、法国、英国、意大利、比利时、日本等国引进，装备水平达到同行业领先。公司主要产品已处于批量生产阶段，其生产技术和工艺均已成熟。

同时，公司通过多年的技术积累和科研攻关，形成了多项拥有自主知识产权

的核心技术，具体情况如下：

序号	技术名称	技术来源	对应的专利技术	应用产品及贡献情况	科研实力和成果情况
1	集聚纺、赛络纺与赛络菲尔纺的集成纺纱技术	自主研发	201310231879.6	高支精纺呢绒产品，市场成熟期	-
2	羊毛拉伸细化和定形技术	自主研发	201310326437.X; 201310326436.5; 201310326446.9; 201310326438.4	全毛防风拒水可机洗水洗仿旧风衣面料，市场成长期	2018年中国纺织行业专利奖优秀奖
3	集成纺丝毛蝉翼纱超薄精纺面料关键技术	合作研发	201110049374.9、 201110049375.3	高支超薄亲肤透气毛精纺面料，市场成长期	2011年山东省科技进步一等奖、 2011年中国纺织工业协会科技进步二等奖、 2017年中国纺织行业优秀专利奖
4	精纺毛织物阻燃与拒水防油复合功能毛织物开发技术	合作研发	201210526684.X; 201210526740.X	阻燃防护精纺呢绒，市场导入期	2013年山东省科技进步三等奖； 2013年中国纺织工业联合会科技进步二等奖
5	防辐射复合功能精纺毛织物关键技术	合作研发	201210526177.6; 201220613336.1; 201220613696.1; 201220613744.7	防辐射复合功能系列产品，市场成长期	2014年中国纺织工业联合会科技进步二等奖； 2013年烟台市科技进步二等奖
6	精纺纯毛织物天然抗皱关键技术	合作研发	201811105009.3	抗皱易护理商务旅行面料，市场成长期	2018年中国纺织工业联合会科技进步三等奖
7	轻质精纺面料拉毛技术	自主研发	201811101817.2	印花拉毛精纺羊毛面料，市场成长期	-
8	全面易护理阻燃防护技术	自主研发	202021965063.8	全面易护理阻燃防护毛精纺面料，市场成长期	-
9	紧密纺超轻面料生产技术	自主研发	202023246055.0 202220076034.9	超轻商务旅行系列夏装，市场成长期	-
10	羊毛成衣染色复古水洗工艺	自主研发	201710247438.3	羊毛服装，市场成长期	2016年度纺织行业新技术（成果）推广项目
11	男士西装制作工艺	自主研发	201110430295.2; 201110455419.2; 201110449083.9; 201110449080.5; 201110445088.4; 201010503149.3;	西装，市场成熟期	-

序号	技术名称	技术来源	对应的专利技术	应用产品及贡献情况	科研实力和成果情况
			201010291143.4; 201010291305.4		

发行人研发的羊毛拉伸细化和定形技术、集成纺丝毛蝉翼纱超薄精纺面料关键技术、精纺毛织物阻燃与拒水防油复合功能毛织物开发技术、防辐射复合功能精纺毛织物关键技术、精纺纯毛织物天然抗皱关键技术、羊毛成衣染色复古水洗工艺技术、轻质精纺面料拉毛技术、全面易护理阻燃防护技术、紧密纺超轻面料生产技术 9 项核心技术已较成熟，主要应用于高端功能性产品且已全部处于市场成长期，这些技术储备为发行人未来发展奠定了良好的基础。

2、超高分子量聚乙烯纤维产品的核心技术

公司年产 600 吨超高分子量聚乙烯纤维项目的顺利投产，公司掌握了生产超高分子量聚乙烯纤维的核心技术，目前公司已完全具备超高分子量聚乙烯纤维产业化技术，发行人核心技术及其来源情况如下：

序号	核心技术名称	主要下游应用产品	技术来源	技术特点及先进性
1	低蠕变超高分子量聚乙烯纤维开发技术	绳缆/网箱	自主研发	在外力持续作用下，纤维应力变形小，蠕变低，使用寿命延长 50% 以上。
2	高浓度超高分子量聚乙烯冻胶纺丝技术	防弹用/工业用/民用复合材料	自主研发	纺丝效率高，产品成本低，产品成本降低 10% 左右。
3	以卤代烷烃为萃取剂的工艺体系	防弹用/工业用/民用复合材料	自主研发	卤代烷烃安全性高，萃取效率高，产品质量稳定。
4	多组分超高分子量聚乙烯纤维纺丝技术	防弹用复合材料	自主研发	高强度、高模量，复合材料防弹性能达到 GJB 4300-2002《军用防弹衣安全技术性能要求》V 级以上。
5	异形截面超高分子量聚乙烯纤维纺丝技术	民用复合材料	自主研发	纤维具备优异的吸湿性能和特殊光泽，标准条件下的回潮率 $\geq 3\%$ 。
6	细旦超高分子量聚乙烯短纤纺丝技术	民用复合材料	自主研发	纤维柔软，刺痒感低，混纺产品耐磨性是同规格产品的 7 倍以上。

发行人针对超高分子量聚乙烯纤维行业和市场发展动态，逐步探索并明确技术研发路线，加强专项技术的开发和应用，并不断优化现有产品的生产工艺技术，提高产品质量，降低生产成本。

（二）公司研发情况

1、研发投入情况

报告期各期，公司研发费用占营业收入的比例情况如下：

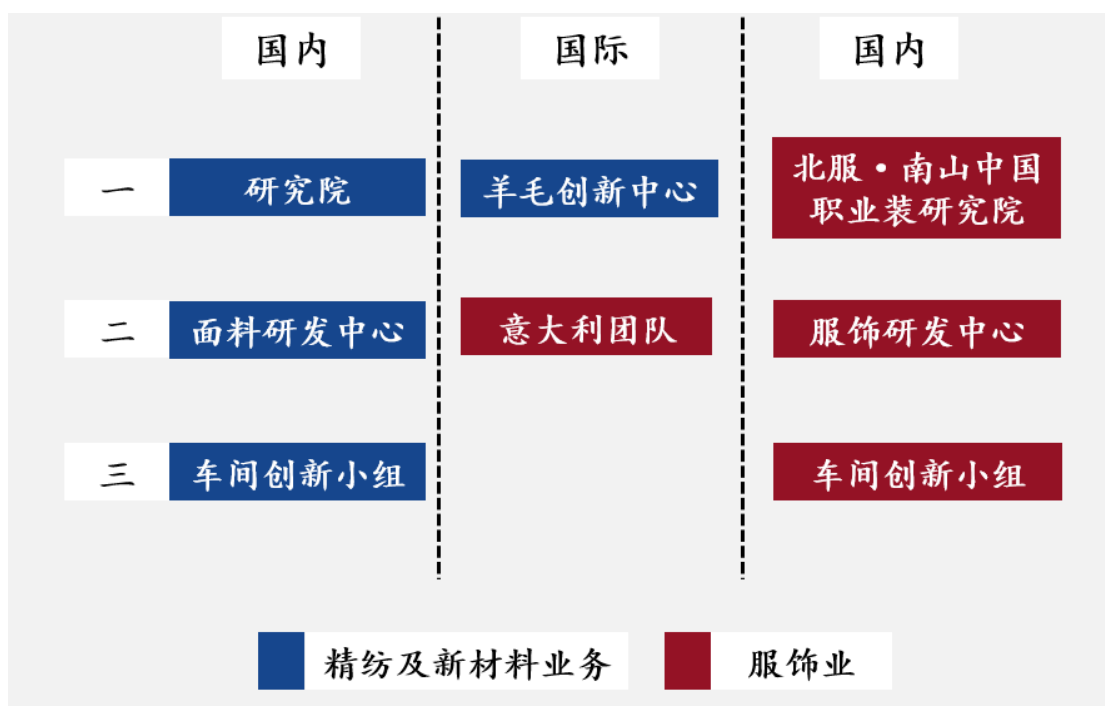
单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
研发费用	2,975.39	5,385.91	3,995.97	5,421.97
营业收入	78,024.35	149,199.60	135,778.75	177,083.06
研发费用占营业收入的比例	3.81%	3.61%	2.94%	3.06%

2、公司研发环节组织架构及人员安排

（1）研发环节组织架构

公司建立了“合作研究机构”、“企业研发中心”、“车间创新小组”三级研发体系，同时，引入国际优质智力资源，进行了国际化的研发布局。



一级“合作研究机构”。以研究院、羊毛创新中心、北服·南山中国职业装研究院为平台，综合利用国内外技术资源，开展纺织服饰领域、超高分子量聚乙烯纤维先进技术研究与应用。其中：研究院是以企业为技术研究主体，以公司科研人员、高校教师和研究生为研究骨干的产学研用相结合的创新平台，致力于推动

毛纺织领域、超高分子量聚乙烯纤维技术研究、技术成果产业化推广、培养高质量的专业技术人才；羊毛创新中心由公司和国际羊毛局（AWI）联合成立，作为国内外羊毛纺织技术的研发与培训基地，承担着羊毛创新最前沿的技术和产品研发工作；北服 南山中国职业装研究院由公司与北京服装学院合作成立，是国内首个校企合作的职业装领域的专业研究机构，旨在提升中国职业装的理论研究水平，架构较为完整和系统的职业装文化体系，推动职业装行业专业化和品牌化进程。

二级“企业研发中心”。以面料研发中心、意大利研发团队、服饰研发中心为平台，围绕市场需求实施创新，在现有产品设计、开发基础上，加强趋势研究能力、市场规划拓展能力及品牌建设能力。其中：面料研发中心为国家认定企业技术中心、国家高支纯毛产品开发基地；意大利研发团队旨在接轨国际时尚，捕捉世界前沿时尚流行趋势信息，依托公司先进的生产设备优势，秉承意大利产品设计理念，实现原创设计；服饰研发中心主要负责公司服饰产品的研发设计工作，常年聘请意大利专家团队到公司指导。

三级“车间创新小组”。公司激活生产一线的创新能力，通过加强生产一线的技术力量、优化相关激励措施，逐步形成基层创新单元，从而形成了自上而下与自下而上相结合的企业创新体系。

（2）人员安排

公司现有研发团队具有专业的技术能力，丰富的项目经验，公司已经形成了新老结合、技术层次全面的研发团队，形成了人才、技术和业务相互促进的发展模式。

3、合作研发情况

公司以产品研发、人才引进、项目合作等方式长期与天津工业大学、东华大学、西安工程大学、北京服装学院等高等院校建立了良好的技术交流渠道与合作关系，提升了技术研发的理论基础和水平，形成了以毛纺织技术为中心的产学研基地。

公司正在开展的合作研发项目情况如下：

序号	合作单位	项目名称	拟达到的目标	研究成果的分配方案	保密措施
1	天津工业大学	羊毛织物无氯快速连续防缩技术研究及产业化	通过采用生物酶与活化剂联合处理羊毛织物，实现在短时间内使处理织物达到防缩要求，处理过程无氯、快速、并且可以连续化生产，能够完全替代现有的氯化羊毛织物防缩技术。	共有	对设备改造集成信息、技术工艺信息、产品技术信息等保密，保密期限五年
2	东华大学	羊毛拉伸的三种品系毛条成形机理与技术及产品开发	针对羊毛拉伸的三大品系高细化比羊毛、高弹性细化羊毛和高细化比膨体可控毛条所做的应用基础研究，为此类材料的选用、设计、改进和创新提供科学依据。	共有	在合作合同终止后的三年内，双方仍须遵守对涉及对方产品和科研成果的技术、文档、数据和有关信息不作为商业目的的转让。
3	西安工程大学	羊毛 lanasolCE 染料低温染色技术的研究与应用	通过本项目研究成果的实施，使羊毛 Lanazol CE 毛用活性染料染色能耗以及废水排放污染物明显降低，并使羊毛的染色损伤明显降低，提高染色羊毛毛条后续加工产品的品质。	共有	在合作过程中西安工程大学掌握的公司任何项目信息或企业信息，均不得向任何第三方透漏；西安工程大学与公司合作过的项目，不得与公司的竞争对手或其他企业再次合作。
4		提高毛涤纱线和毛涤织物质量的技术研究	通过本项目的实施，在符合国家标准 GB/T29862-2013《纺织品纤维含量的标识》的要求的前提下，降低毛涤织物中羊毛纤维含量，降低成本，同时，通过对生产过程工艺的优化和设备改进，降低毛涤产品的结辫率等质量指标。		
5		甲纶多功能纤维在精纺面料中的研发与应用	充分利用甲纶纤维优异的功能性，根据市场调研结果，开发出具有耐高（低）温、耐化学腐蚀、耐磨损、尺寸稳定、阻燃、高绝缘等特性的精纺毛织物。		

4、公司正在从事的研发项目情况

(1) 纺织服装产品的研发项目

除正在开展的合作研发项目外，公司纺织服装产品正在从事的研发项目主要集中在功能性毛精纺产品方向，符合行业的技术发展趋势，处于国内先进或领先水平，具体情况如下：

序号	项目名称	所处阶段	拟达到的目标
1	高效阻燃热防护功能面料技术研发	试生产	通过材料及纱线研究，开发出具有阻燃和热防护复合功能的轻质毛精纺面料

序号	项目名称	所处阶段	拟达到的目标
2	超高支纯羊毛纱线染色技术研究及产品开发	试生产	解决高支纯毛纱线纱染强力下降问题,提升产品的快速交货能力
3	自然原色特种动物纤维在毛精纺生产系统中的应用技术研究	试生产	研究超短纤维在毛精纺系统中的应用,实现产品的产业化生产
4	基于改性羊毛技术的羊毛与桑蚕丝混合工艺技术研究	试生产	解决改性羊毛纤维超长纤维与纤维卷曲度问题,提升改性纤维与蚕丝混纺时纱线的可纺性
5	精纺羊毛废料的回收再利用循环技术研究	试生产	研究解决羊毛废料超短纤维可纺性技术问题,提升毛精纺系统中纤维的回收再利用能力。
6	基于平行纱结构的羊毛聚酯超弹结构花式纱线工艺技术研究及产品开发	试生产	研究解决平行纱结构纱线与超弹纤维结合,纱线内应力平衡问题,解决产品布面平整性难题,开发新型风格的弹性舒适性产品
7	负离子远红外毛精纺织物的研发	试生产	研究开发具有远红外负离子功能的功能性毛精纺面料
8	提升超高分子量聚乙烯纤维强度的技术研究	试验研究	研究开发具有更高强度的超高分子量聚乙烯纤维的产业化技术,并开发相应的功能性产品
9	基于 β 结构链的高卷曲羊毛在高抗皱高弹毛纺面料中的应用技术研究	试验研究	研究 β 结构链羊毛的处理技术,并进行产业化应用
10	纺织关键酶制剂制备与应用技术研究	试验研究	研究使用环保生物酶技术替代规定的“氯”丝光处理技术的批量稳定性问题,并达到产业化目标

(2) 超高分子量聚乙烯纤维产品的研发项目

公司正在从事的研发项目主要聚焦于提升纤维材料的强度、耐热性以及低蠕变性,符合行业的技术发展趋势,具体情况如下:

序号	项目名称	所处阶段	拟达到的目标
1	高品质特种防护用超高分子量聚乙烯纤维开发	研发	断裂强度 $\geq 43\text{cN/dtex}$,模量 $\geq 1800\text{cN/dtex}$,适用于防弹级产品开发,复合材料防弹性能达到 GJB 4300-2002《军用防弹衣安全技术性能要求》V级以上。
2	高舒适性复合功能特种防护服装开发	研发	面料克重 $\leq 140\text{g/m}^2$,撕破强力 $\geq 20\text{N}$,断裂强力 $\geq 500\text{N}$,面料性能指标达到 GA466-2009《警服作训服》要求。
3	多色系超高分子量聚乙烯纤维开发	研发	颜色适应客户定制要求,强度 $\geq 36\text{cN/dtex}$
4	家纺用阻燃超高分子量聚乙烯纤维开发	研发	阻燃性能达到《GBT17591-2006》B1级别
5	高导电率超高分子量聚乙烯纤维开发	研发	纤维导电性能 $\leq 10^6$,达到导电纤维标准

序号	项目名称	所处阶段	拟达到的目标
6	高耐热性超高分子量聚乙烯纤维开发	研发	纤维耐热温度 $\geq 160^{\circ}\text{C}$ ，由于国外最好的抗蠕变产品 DM-20 耐热温度

（三）持续创新机制

1、依托羊毛创新中心，打造国际化开放式创新平台

作为公司与国际羊毛局(AWI)合作建立的羊毛创新中心(Wool Development Center, 简称“WDC”), 承载着羊毛创新最前沿的技术和产品研发工作。未来在WDC的平台基础上, 积极联合国内外知名专家、学者和名校, 合作打造一个开放式创新平台, 公司的原创开发能力将在这一开放式创新平台上得到提升。

2、广泛开展校企合作, 大力推动技术研究和成果转化

公司已与东华大学、天津工业大学、西安工程大学、北京服装学院等国内知名纺织服装院校建立了稳定的产、学、研一体化合作关系, 在合作研发、技术交流、人才联合培养、人才引进等方面进行了广泛的合作, 并取得了良好的效果。积极与纺织服装院校合作, 能够有效提升公司的科研实力, 使公司走在纺织服装领域科技的前沿, 亦能够在技术成果的转化中受益。

3、建立鼓励创新的激励机制, 不断引进和积累创新人才

公司已经建立了鼓励创新的激励机制, 制定了创新成果导向的考核制度, 充分调动基层员工的创新积极性, 重视内部创新人才的培养, 加大培训投入, 在职业发展和薪酬激励上向创新人才倾斜。此外, 通过外聘等多种方式引进创新人才加入公司, 不断补充创新力量, 保持创新活力。公司已经积累了众多纺织服装领域专业技术人才, 成为公司技术创新的骨干力量, 为持续创新奠定了良好的人才基础。

四、发行人最近三年及一期主要财务信息

（一）主要财务数据

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
资产总额	285,007.05	270,394.33	242,993.94	202,990.57

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
负债总额	115,694.80	103,805.17	89,435.30	97,648.35
所有者权益	169,312.25	166,589.16	153,558.64	105,342.22
其中：归属母公司所有者权益	168,722.88	166,001.77	152,966.93	104,622.49

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
营业收入	78,024.35	149,199.60	135,778.75	177,083.06
营业利润	8,193.58	18,682.43	9,032.69	13,873.03
利润总额	8,237.05	18,634.91	9,290.31	14,788.24
归属母公司所有者净利润	6,970.03	15,241.36	8,750.80	12,178.08

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
经营活动现金流量净额	-1,668.11	25,173.06	36,991.45	38,175.83
投资活动现金流量净额	-228.09	-34,638.16	-1,630.85	-13,619.73
筹资活动现金流量净额	25,372.08	54,000.00	84,092.55	98,961.83
现金及现金等价物净增加额	-5,830.25	-6,289.86	55,622.17	2,735.51

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动比率（倍）	1.83	2.04	2.19	1.46
速动比率（倍）	1.24	1.46	1.53	0.78
资产负债率（母公司）	44.63%	42.26%	45.04%	55.66%
资产负债率（合并）	40.59%	38.39%	36.81%	48.10%
归属于发行人股东的每股净资产（元）	4.69	4.61	4.25	3.87
主要财务指标	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款周转率（次）	3.77	7.70	5.98	6.09
存货周转率（次）	0.77	1.54	1.36	1.54
息税折旧摊销前利润（万元）	11,484.50	25,042.48	16,925.99	24,065.11

归属于发行人股东的净利润(万元)	6,970.03	15,241.36	8,750.80	12,178.08
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润(万元)	6,411.70	14,042.00	8,015.47	10,908.20
每股经营活动产生的现金流量(元)	-0.05	0.70	1.03	1.41
每股净现金流量(元)	-0.16	-0.17	1.55	0.10
利息保障倍数(倍)	10.46	14.19	6.17	6.33
研发投入占营业收入的比例	3.81%	3.61%	2.94%	3.06%

注：(1) 如非特别注明，上述财务指标均以公司合并口径财务报表计算；

(1) 上述财务指标的计算方法如下：

- 1) 流动比率=流动资产/流动负债
- 2) 速动比率=(流动资产-存货-预付账款-其他流动资产)/流动负债
- 3) 资产负债率=(负债总额/资产总额)×100%
- 4) 归属于发行人股东的每股净资产=归属于母公司所有者权益/期末股本总额
- 5) 应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- 6) 存货周转率=营业成本/存货平均余额
- 7) 息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧费用+摊销费用
- 8) 每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额
- 9) 每股净现金流量=现金及现金等价物净增加(减少)额/期末股本总额
- 10) 利息保障倍数=(合并利润总额+财务费用中利息支出)/利息支出
- 11) 研发投入占营业收入的比例=(当期研发支出+研发费用)/营业收入

(三) 净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露(2010年修订)》(证监会公告【2010】2号)，公司最近三年及一期每股收益和净资产收益率如下：

报告期利润	期间	加权平均净资产收益率(%)	每股收益(元/股)	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于发行人股东的净利润	2022年1-6月	4.11	0.19	0.19
	2021年度	9.54	0.42	0.42
	2020年度	8.03	0.32	0.32
	2019年度	12.36	0.45	0.45
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润	2022年1-6月	3.78	0.18	0.18
	2021年度	8.79	0.39	0.39
	2020年度	7.35	0.30	0.30
	2019年度	11.07	0.40	0.40

注：上述指标的计算公式如下：

(1) 加权平均净资产收益率= $P0 / (E0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M0 - E_j \times M_j \div M0 \pm E_k \times M_k \div M0)$

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

(2) 基本每股收益= $P0 \div S$

$S = S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

(3) 稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

(四) 最近三年及一期非经常性损益明细

根据中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》的规定，公司最近三年及一期非经常性损益明细如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置损益	7.92	-213.29	-11.32	-11.36
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	313.03	652.21	586.65	460.46
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	273.24	807.81	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	50.57	180.92	293.58	936.10
非经常性损益总额	644.76	1,427.65	868.91	1,385.19
所得税影响额	-86.38	-198.86	-133.34	-115.31

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
少数股东权益影响额（税后）	-0.04	-29.44	-0.25	-
归属于公司股东的非经常性损益	558.33	1,199.36	735.33	1,269.88

五、发行人存在的主要风险

（一）对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素

1、业绩波动风险

报告期各期，公司营业收入分别为 177,083.06 万元、135,778.75 万元、149,199.60 万元、78,024.35 万元，扣除非经常损益后归属于发行人普通股股东的净利润分别为 10,908.20 万元、8,015.47 万元、14,042.00 万元、6,411.70 万元，存在业绩波动的情形，主要是受境内外新冠疫情、客户及产品结构调整等因素影响。如果上述因素发生不利变化，公司经营业绩将面临波动或下滑的风险。

2、毛利率波动或下滑风险

报告期各期，公司产品综合毛利率分别为 30.21%、30.78%、34.17%和 31.38%，受新冠疫情、客户及产品结构变动、原材料价格变动、汇率波动等多种因素的影响而呈现波动趋势。如果上述因素发生不利变化，可能导致公司毛利率波动下降，从而对公司盈利能力造成不利影响。

3、产品出口风险

报告期各期，公司外销收入占营业收入的比例分别为 28.97%、22.15%、18.03%和 22.97%。国际政治经济环境、国家出口退税政策、主要进口国家的贸易政策、国际供求关系、国际市场价格变化等不可控因素的变化，都将对公司出口情况产生较大影响。

公司产品主要出口地为欧盟、日本、美国、澳大利亚、英国等数十个国家及地区。2018 年以来中美贸易摩擦增多，美国对纺织品等中国部分出口商品加征关税，若未来美国加征关税的范围继续扩大，将会对纺织服装行业及公司出口产生不利影响。

4、“新冠疫情”等不可抗力引致的经营风险

目前，我国国内新型冠状病毒肺炎疫情虽然总体处于可控状态，但 2022 年以来，新型冠状病毒不断演化出新类型，上海等多省市出现疫情，且海外疫情未来走向充满不确定性。若国内疫情反复导致封控时间较长、海外疫情出现新一轮扩散，可能会对全球经济造成不利影响，并对公司下游市场造成负面冲击，下游客户可能存在公司相关产品采购减少、推迟的情形，可能会对公司业务开展构成不利影响。同时，公司亦存在因疫情防控或供应链受疫情影响等因素而停工停产的风险。

5、环保风险

纺织行业的主要污染环节为原毛洗毛及毛条改性处理环节、染整环节，主要污染物为废水。根据《工业和信息化部办公厅关于开展绿色制造体系建设的通知》，公司取得了北京联合智业认证有限公司出具的《绿色工厂评价声明》。虽然公司在各生产环节已建立了一整套遵守国家环境保护条例、控制污染物排放的环保体系，但是，随着社会对环保要求的不断提高，国家有可能出台更为严格的环保政策，如公司目前的环保设备和环保措施无法满足更严格的要求，公司可能面临被处罚或增加环保投入的风险。

6、原材料价格波动的风险

公司产品的主要原材料为澳大利亚原产羊毛，澳大利亚原产羊毛价格受气候、消费需求、出口国政策、羊毛储备情况等多因素影响，其价格的波动对毛纺行业的原材料成本影响较大。如羊毛价格在短期内大幅下跌，将增加毛纺企业存货管理难度，产生存货跌价的风险；如羊毛价格上涨，将推动毛纺产品价格走高，抑制毛纺产品需求。澳大利亚原产羊毛主要通过澳大利亚公开拍卖市场进行销售，价格透明，市场化程度高，但如果澳大利亚原产羊毛价格发生剧烈变动，将对公司的生产经营带来不利影响。

7、劳动力成本上升风险

纺织服饰行业属于劳动密集型行业，随着人们生活水平提高以及物价上涨，未来公司员工工资水平很可能持续提高，进而推动用工成本的上升。同时，近年来我国劳动力用工紧张现象时有发生，若公司不能在自动化程度及生产效率上不

断提升，也可能对生产经营产生不利影响。

8、汇率波动风险

公司产品出口及主要原材料羊毛的进口以美元、澳元等外币结算为主，报告期各期，公司汇兑损益分别为-302.00 万元、843.26 万元、100.00 万元和-190.73 万元。随着我国在世界经济地位的不断提升，人民币全球化趋势越来越明显，人民币汇率波动的不确定性加大。因此，汇率波动将对公司出口贸易和进口原材料采购产生一定程度的影响，进而影响公司的经营业绩。

9、存货风险

报告期末，公司存货账面价值为 65,154.84 万元，占总资产的 22.86%，主要为原材料、库存商品及在产品。其中，原材料主要为自澳大利亚采购的羊毛和用上述羊毛生产的毛条以及为生产服装准备的面料，库存商品、在产品主要为尚未完工及完工未发货的精纺呢绒和服装。由于公司拥有较为完整的毛纺织产业链，同时为了应对市场变化需求，公司储备了一定量的澳洲羊毛作为安全库存。报告期各期，公司已对存货充分计提了跌价准备，未来若公司经营的市场环境发生不利变化或竞争加剧，仍可能导致存货变现困难，从而影响公司的经营业绩。

10、应收账款回收风险

报告期末，公司的应收账款净额为 22,258.85 万元，占总资产的 7.81%。公司期末应收账款余额较大的客户主要为综合实力强、信用良好的客户，或与公司形成长期合作关系的境内外客户，应收账款不能收回的风险较小。但如果公司采取的收款措施不力或主要客户经营状况发生不利变化，则公司应收账款发生坏账风险的可能性将会增加。

11、股票价格波动风险

股票价格不仅取决于公司的经营状况，同时也受国家的经济政策、经济周期、通货膨胀、股票市场的供求状况、重大自然灾害的发生、投资者心理预期等多种因素的影响。因此，公司的股票价格存在若干不确定性，并可能因上述风险因素而出现波动，股票价格的波动会直接或间接地给投资者带来投资收益的不确定性。

12、管理风险

发行人建立了包括股东大会、董事会、监事会、关联交易制度、财务管理、内部审计、人力资源等一系列内部控制制度。但内部控制所固有的限制以及发行人业务和经营环境等情况的改变，均可能使发行人内部控制的有效性也随之改变，内部控制有效性的不足会影响发行人经营管理目标的实现、影响发行人财产的安全完整、影响会计资料的真实、合法、完整等目标的实现。

（二）可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素

1、审核风险

本次向不特定对象发行可转换公司债券方案尚须经过深圳证券交易所审核通过，并获得中国证监会作出同意注册的决定。公司本次向不特定对象发行能否取得相关的审核、注册或批复，以及最终取得的时间存在一定不确定性，投资者应注意以上审核风险。

2、发行风险

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的发行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响。因此，公司本次向不特定对象发行可转换公司债券存在发行募集资金不足甚至发行失败的风险。

（三）对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素

1、募投项目管理与收益变动风险

公司虽然已对募集资金投资项目进行充分可行性论证，具有良好市场前景和效益预期，但如果出现募集资金不能如期到位、项目实施的组织管理不力、项目不能按计划开工或完工、项目投产后市场环境发生重大不利变化或市场拓展不理想等情况，可能影响募集资金投资项目的实施效果。如因出现宏观经济波动，影响公司产品需求，亦将给募集资金投资项目的效益实现带来风险。

因此，募集资金投资项目产生的经济效益、产品市场接受程度、销售价格、生产成本等均有可能与公司预测存在一定差异，项目盈利能力具有一定的不确定

性。如募集资金投资项目实施不能取得预期投资效益，则因募集资金投入形成的固定资产折旧及相关费用的增加将影响公司现有的盈利水平。

2、募投项目新增的折旧摊销对公司未来经营业绩的风险

公司年产 3000 吨超高分子量聚乙烯新材料项目建成投产后，将大幅增加固定资产和无形资产金额，每年将新增折旧摊销金额合计 3,783.85 万元，占公司 2021 年度营业收入的比例为 2.54%，占公司 2021 年度净利润的比例 24.83%。本次募投项目全部达产当年预计贡献净利润 10,530.19 万元，如果募集资金投资项目不能如期达产，或募集资金投资项目达产后不能达到预期的盈利水平以抵减因固定资产和无形资产增加而新增的折旧摊销费用，公司将面临短期内净利润下降的风险。

3、募投项目涉及的拓展新业务、新产品风险

本次募集资金投资项目达产后，公司每年将新增 3,000 吨超高分子量聚乙烯纤维产能。虽然公司投建的年产 600 吨超高分子量聚乙烯纤维项目已顺利投产，为本次募投项目生产技术的消化、吸收及团队磨合积累了丰富经验，但本次募投项目仍可能因无法预测的技术、人员、专利储备问题导致项目投产进度不及预期。

虽然超高分子量聚乙烯纤维作为国家的战略新兴产业，受到国家的高度重视，市场需求稳步增长，但如果公司不能及时把握市场发展趋势，保持技术和产品的先进性，维持和提高新产品的竞争能力，成功拓展新产品市场，项目存在取得的经济效益不达预期甚至短期内无法盈利的风险。

随着公司新材料业务规模的不断扩大，公司废气、废水、固废的排放量会相应增加，公司遵照国家及地方政府有关环境保护的法律法规，对污染物进行了有效处理，做到达标、安全、合规排放。但未来如果公司的环保治理、“三废”排放不能满足监管要求，将对公司的生产经营造成不利影响。

4、募集资金投资项目实施后新增关联交易风险

发行人生产经营所在地为龙口市南山工业园区，南山铝业负责供应园区内企业电力及天然气，怡力电业负责向园区内企业供应蒸汽及热力，南山水务负责向园区供应水及提供污水处理服务。因此，报告期各期发行人存在向南山铝业、怡力电业、南山水务采购电力、天然气、蒸汽、水等能源及污水处理服务的情形。

本次募投项目实施后，公司将延续现有业务的经营模式，继续向关联公司采购能源及相关服务。

公司的关联交易系基于合理的商业或生产经营需求，报告期各期交易定价公允，不存在关联方为公司承担成本、费用或输送利益的情形。本次募投项目可能新增的关联交易亦会依据届时市场环境，在定价公允、交易公平合理的基础上进行，并按照有关规定审议决策，预计不会对公司生产经营的独立性造成重大不利影响，但仍提请投资者关注本次募投项目新增关联交易的风险。

（四）与本次可转债发行相关的主要风险

1、本息兑付风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对公司生产经营产生负面影响。因此，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时的承兑能力。

2、可转债到期未能转股的风险

本次可转债转股情况受转股价格、转股期内公司股票价格、投资者偏好及预期等诸多因素影响。如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

3、可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款。在本次发行的可转债存续期间，当公司 A 股股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价之间的较高者。

此外，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案，或董事会虽提出转股价格向下调整方案但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

4、转股后摊薄即期回报的风险

本次发行募集资金投资项目从项目实施到收益的实现需要一定的周期，短期内无法完全实现项目效益。而同时，如果可转债持有人在转股期开始后的较短期限内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司将面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

5、可转债转换价值降低的风险

公司股价走势受公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，如果公司股价持续低于本次可转债的转股价格，可转债的转换价值将因此降低，从而导致可转债持有人的利益蒙受损失。虽然本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，但若公司由于各种客观原因导致未能及时向修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格后股价仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益可能受到重大不利影响。

6、信用评级变化风险

经中证鹏元资信评估股份有限公司评级，发行人的主体信用等级为 AA-，本期债券的信用等级为 AA-。在本期债券的存续期内，中证鹏元资信评估股份有限公司将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致本次可转债的信用评级级别变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

第二节 发行人本次发行情况

一、 本次申请上市的可转换公司债券发行情况

（一） 发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。本次可转债及未来经本次可转债转换的公司股票将在深圳证券交易所创业板上市。

（二） 发行规模

根据相关法律法规及规范性文件的要求并结合公司的经营状况、财务状况和投资计划，本次可转债发行总额不超过人民币 69,958 万元（含 69,958 万元），具体发行规模由公司股东大会授权公司董事会在上述额度范围内确定。

（三） 票面金额和发行价格

本次可转债每张面值 100 元人民币，按面值发行。

（四） 债券期限

本次可转债期限为自发行之日起六年。

（五） 票面利率

本次可转债票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（六） 还本付息的期限和方式

本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金并支付最后一年利息。

1、 年利息的计算

年利息指可转债持有人按持有的可转债票面总金额自可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

B: 指本次发行的可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转债票面总金额；

i: 指可转债当年票面利率。

2、付息方式

（1）本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转债发行首日。

（2）付息日：每年的付息日为本次发行的可转债发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

（3）付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转债，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

（4）可转债持有人所获得利息收入的应付税项由可转债持有人承担。

（七）转股期限

本次发行的可转债转股期限自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至本次可转债到期日止。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为公司股东。

（八）转股价格的确定及其依据、调整方式及计算方式

1、初始转股价格的确定依据

本次发行可转债的初始转股价格不低于可转债募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息等引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价。具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该

二十个交易日公司股票交易总量；

前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

2、转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本），将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P1 = P0 / (1 + n)$ ；

增发新股或配股： $P1 = (P0 + A \times k) / (1 + k)$ ；

上述两项同时进行： $P1 = (P0 + A \times k) / (1 + n + k)$ ；

派送现金股利： $P1 = P0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P1 = (P0 - D + A \times k) / (1 + n + k)$ 。

其中： $P0$ 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， $P1$ 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在深圳证券交易所网站和中国证券监督管理委员会指定的上市公司信息披露媒体上刊登公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后、转换股票登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购（因员工持股计划、股权激励回购股份、用于转换公司发行的可转换公司债券的股份回购、业绩承诺导致股份回购及为维护公司价值及股东权益所必须的股份回购除外）、公司合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时有效的法律法规及证券监管部门的相关规定予以制定。

（九）转股价格向下修正条款

1、修正条件及修正幅度

在本次发行的可转债存续期内，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 85% 时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价之中的较高者。

2、修正程序

如公司股东大会审议通过向下修正转股价格，公司将在深圳证券交易所网站和中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（如需）等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后、转换股票登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

（十）转股股数的确定方式

本次发行的可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量 Q 的计算方式为： $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。其中：

V：指可转债持有人申请转股的可转债票面总金额；

P：指申请转股当日有效的转股价格。

本次可转债持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的本次可转债余额，公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在本次可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转债的票面余额以及对

应的当期应计利息。

（十一）赎回条款

1、到期赎回条款

在本次发行的可转债期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转债。具体赎回价格由公司股东大会授权董事会在本次发行前根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

2、有条件赎回条款

在本次发行的可转债转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：

（1）在转股期内，如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；若在上述交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算；

（2）当本次发行的可转债未转股余额不足 3,000 万元人民币时。

上述当期利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$ 。

IA：指当期应计利息

B：指本次发行的可转债持有人持有的可转债票面总金额；

i：指可转债当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

（十二）回售条款

1、有条件回售条款

在本次发行的可转债最后两个计息年度内，如果公司股票的收盘价格在任何连续三十个交易日低于当期转股价格的 70%时，本次可转债持有人有权将其持有的本次可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格修正之后的第一个交易日起按修正后的转股价格重新计算。

本次发行的可转债最后两个计息年度内，可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权。可转债持有人不能多次行使部分回售权。

2、附加回售条款

若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会、深圳证券交易所认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售其持有的全部或部分可转债的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。可转债持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，自动丧失该附加回售权。

上述当期应计利息的计算方式参见第十一条赎回条款的相关内容。

（十三）转股年度有关股利的归属

因本次可转债转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利分配股权登记日当日登记在册的所有股东（含因本次可转债转股形成的股东）均享受当期股利。

（十四）发行方式及发行对象

本次可转债的具体发行方式由股东大会授权董事会与保荐机构（主承销商）根据法律、法规的相关规定协商确定。本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

（十五）向原股东配售的安排

本次发行的可转债向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。向原股东优先配售的具体比例由公司股东大会授权董事会根据发行时具体情况确定，并在本次可转债的发行公告中予以披露。

原股东优先配售之外的余额和原股东放弃优先配售后部分采用网下对机构投资者发售和通过深圳证券交易所系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由主承销商包销。具体发行方式由公司股东大会授权董事会与保荐机构（主承销商）在发行前协商确定。

（十六）债券持有人会议相关事项

1、债券持有人的权利

- （1）依照其所持有的本次可转债数额享有约定利息；
- （2）根据募集说明书约定的条件将所持有的本次可转债转为公司 A 股股票；
- （3）根据募集说明书约定的条件行使回售权；
- （4）依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转债；
- （5）依照法律、行政法规及《公司章程》的规定获得有关信息；
- （6）按募集说明书约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债本息；
- （7）依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- （8）法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利

2、债券持有人的义务

- （1）遵守公司发行本次可转债条款的相关规定；
- （2）依其所认购的本次可转债数额缴纳认购资金；
- （3）遵守债券持有人会议形成的有效决议；

(4) 除法律、法规规定及募集说明书约定外，不得要求公司提前偿付本次可转债的本金和利息；

(5) 法律、行政法规及《公司章程》规定应当由本次可转债债券持有人承担的其他义务。

3、在本次可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议

(1) 公司拟变更募集说明书的约定；

(2) 拟修改本次可转债持有人会议规则；

(3) 公司未能按期支付本次可转债本息；

(4) 公司发生减资（因员工持股计划、股权激励回购股份、用于转换公司发行的可转换公司债券的股份回购、业绩承诺导致股份回购及为维护公司价值及股东权益所必须的股份回购除外）、合并、分立、解散、重整或者申请破产；

(5) 担保人（如有）或担保物（如有）或其他偿债措施发生重大变化；

(6) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

(7) 拟变更债券受托管理人（如有）或受托管理协议（如有）的主要内容；

(8) 根据法律、行政法规、中国证监会、深圳证券交易所及本次可转债持有人会议规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

4、下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

(1) 公司董事会提议；

(2) 单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人；

(3) 法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

(十七) 本次募集资金用途

公司本次发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过 69,958 万元（含 69,958 万元），扣除发行费用后，募集资金净额拟投资于以下项目：

单位：万元

项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金
年产 3000 吨超高分子量聚乙烯新材料建设项目	69,958	69,958

若扣除发行费用后的实际募集资金净额低于拟投入募集资金，则不足部分由公司自筹解决。本次发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自有资金或其它方式筹集的资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。

（十八）评级事项

中证鹏元资信评估股份有限公司已为本次发行的可转换公司债券出具资信评级报告。

（十九）担保事项

本次发行的可转债不提供担保。

（二十）募集资金存管

公司已经制订了募集资金管理相关制度，本次发行的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜在发行前由公司董事会确定。

（二十一）本次方案的有效期

公司本次可转债方案的有效期为十二个月，自发行方案经股东大会审议通过之日起计算。本方案尚需根据程序向深圳证券交易所申请审核并报中国证监会注册后方可实施，且最终以中国证监会注册的方案为准。

二、本次证券发行的项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

（一）项目保荐代表人

本保荐机构指定周栋、王刚担任山东南山智尚科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的保荐代表人。

周栋：男，保荐代表人，中国注册会计师（非执业会员），税务硕士，曾参与时代装饰、玛西尔、百裕制药等公司的改制、辅导、上市等，参与巨人网络、佳沃股份等公司的重大资产重组项目，具有较丰富的投资银行业务经验，执业记录良好。

王刚：男，保荐代表人。曾主持或参与江苏协和电子股份有限公司（股票代码：605258，上海证券交易所主板）IPO项目、徐州海伦哲专用车辆股份有限公司（股票代码：300201，深圳证券交易所创业板）IPO项目、广东金莱特电器股份有限公司（股票代码：002723，深圳证券交易所中小企业板）IPO项目、广东溢多利生物科技股份有限公司（股票代码：300381，深圳证券交易所创业板）IPO项目、神宇通信科技股份公司（股票代码：300563，深圳证券交易所创业板）IPO项目、浙江德创环保科技股份有限公司（股票代码：603177，上海证券交易所主板）IPO项目、罗博特科智能科技股份有限公司（股票代码：300757，深圳证券交易所创业板）IPO项目，神宇通信科技股份公司（股票代码：300563，深圳证券交易所创业板）创业板非公开发行股票项目、广东溢多利生物科技股份有限公司（股票代码：300381，深圳证券交易所创业板）可转债项目、中储发展股份有限公司（股票代码：600787，上海证券交易所主板）非公开发行股票项目、广州市浪奇实业股份有限公司（股票代码：000523，深圳证券交易所中小企业板）非公开发行股票项目，具有扎实的投资银行实务功底和丰富的执行经验。

（二）项目协办人

本保荐机构指定何义豪为本次发行的项目协办人。

何义豪：男，管理学学士，民生证券投资银行事业部高级经理，获中国注册会计师专业合格证书。曾就职于毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所。曾参与或负责联合利华（中国）投资有限公司、无印良品（上海）商业有限公司、第一三共（中国）投资有限公司、蜂巢能源科技股份有限公司、前沿生物药业（南京）股份有限公司等公司的审计工作。

（三）项目组其他成员

本次发行项目组的其他成员：胡逸阳、主文豪。

三、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

经核查，本保荐机构保证与发行人之间不存在下列可能影响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、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

（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、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

第三节 保荐机构承诺

民生证券郑重承诺已按照法律、行政法规和中国证监会及深圳证券交易所相关规定，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。

民生证券就本次发行有关事宜郑重承诺如下：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

（二）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；

（三）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；

（四）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；

（五）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；

（六）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；

（七）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；

（八）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；

（九）中国证监会规定的其他事项。

第四节 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》和中国证监会及深圳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7月28日，公司召开第二届董事会第八次会议，本次董事会以现场表决结合通讯表决方式召开，全体董事均出席了本次会议，会议审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》《关于〈公司向不特定对象发行可转换公司债券的论证分析报告〉的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司向不特定对象发行可转换公司债券相关事宜的议案》等与本次向不特定对象发行可转换公司债券相关的议案。

二、股东大会审议过程

2022年8月15日，公司召开2022年第一次临时股东大会，审议通过《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》等议案。

北京国枫律师事务所出具了《北京国枫律师事务所关于山东南山智尚科技股份有限公司2022年第一次临时股东大会的法律意见书》，认为“公司本次会议的召集、召开程序符合法律、行政法规、规章、规范性文件、《上市公司股东大会规则》及《公司章程》的规定，本次会议的召集人和出席会议人员的资格以及本次会议的表决程序和表决结果均合法有效。”

综上，本保荐机构认为，发行人本次发行已获得了必要的授权和批准，履行了必要的决策程序，决策程序合法有效。

第五节 保荐机构对发行人持续督导工作的安排

发行人证券上市后，本保荐机构将严格按照《证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规的要求对发行人实施持续督导。

发行人证券上市后，本保荐机构将按照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的要求进行持续督导，持续督导期间为发行人证券上市当年剩余时间以及其后两个完整会计年度。若发行人在信息披露、规范运作、公司治理、内部控制等方面存在重大缺陷或者违规行为，或者实际控制人、董事会、管理层发生重大变化等，本保荐机构将督促公司解决相关问题或者消除相关风险。

督导事项	工作安排
(一) 持续督导事项	在本次发行证券上市当年的剩余时间及其后两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、实际控制人、其他关联机构违规占用发行人资源的制度	强化发行人严格执行中国证监会和深圳证券交易所相关规定的意识，进一步完善各项管理制度和发行人的决策机制，有效执行并进一步完善已有的防止主要股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度；与发行人建立经常性沟通机制，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。
2、督导发行人有效执行并完善防止高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度	督导发行人有效执行并进一步完善内部控制制度；定期对发行人进行现场检查；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交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	督导发行人尽可能避免和减少关联交易，若有关的关联交易为发行人日常经营所必须或者无法避免，督导发行人按照《公司章程》《关联交易管理制度》等规定执行，对重大的关联交易本机构将按照公平、独立的原则发表意见。
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、深圳证券交易所提交的其他文件	在发行人发生须进行信息披露的事件后，审阅信息披露文件及向中国证监会、深圳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，督促发行人严格按照《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的要求，履行信息披露义务。
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	督导发行人按照《募集资金使用管理办法》管理和使用募集资金；持续关注发行人募集资金的专户储存、投资项目的实施等承诺事

	项。
6、持续关注发行人对外担保等事项，并发表意见	督导发行人遵守《公司章程》《对外担保管理办法》以及中国证监会关于对外担保行为的相关规定。
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现场检查，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	有权审阅、核查发行人拟披露的所有文件；有权监督、调查发行人大股东或实际控制人执行相关法律法规的情况，可对其他关联方的基本情况进行尽职调查，并发表专业意见；有权督促发行人有效执行关联交易制度，并可对关联交易的公允性、合规性发表专业意见；有权督促发行人履行其向投资者和管理部门承诺的事项；有权按照中国证监会、深圳证券交易所信息披露规定，对发行人违法违规的事项发表公开声明；有权列席发行人股东大会、董事会、监事会及其他重要会议；有权依照法律法规和中国证监会、深圳证券交易所的规定，对发行人的公司治理、规范运作、信息披露的缺陷直接向发行人股东大会、董事会提出专业建议。
(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	发行人已在保荐协议中承诺配合保荐机构履行保荐职责，及时向保荐机构提供与本次保荐事项有关的各种资料；接受保荐机构尽职调查和持续督导的义务，并提供有关资料或进行配合。
(四) 其他安排	本保荐机构将严格按照中国证监会、深圳证券交易所的各项要求对发行人实施持续督导。


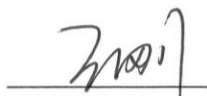
第六节 保荐机构对本次股票上市的推荐结论

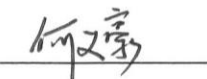
本保荐机构认为，发行人符合《公司法》《证券法》《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规及规范性文件的相关规定，同意推荐山东南山智尚科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券并在创业板上市，并承担相关保荐责任。


特此推荐，请予批准！

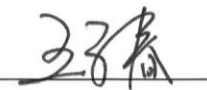
（以下无正文）

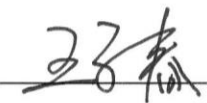
(本页无正文,为《民生证券股份有限公司关于山东南山智尚科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券上市保荐书》之签章页)


保荐代表人:  
周 栋 王 刚

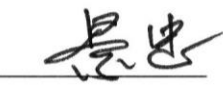
项目协办人: 
何义豪

内核负责人: 
袁志和

保荐业务部门负责人: 
王学春

保荐业务负责人: 
王学春

保荐机构总经理:
(代行) 
熊雷鸣

保荐机构法定代表人(董事长):
(代行) 
景 忠

