

东吴证券股份有限公司

关于

山东一诺威聚氨酯股份有限公司

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

保荐机构（主承销商）



（注册地址：苏州工业园区星阳街5号）

声明

东吴证券股份有限公司（以下简称东吴证券、保荐机构或本保荐机构）接受山东一诺威聚氨酯股份有限公司（以下简称发行人、公司或一诺威）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（主承销商）。本保荐机构经过审慎调查与投资银行业务内核委员会的研究，认为发行人的本次证券发行上市符合《公司法》、《证券法》及《北京证券交易所股票上市规则》（以下简称《上市规则》）的有关规定，特出具本上市保荐书。

本保荐机构及保荐代表人根据有关法律、法规和中国证监会及北京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、行业执业规范和道德准则出具本上市保荐书，并保证所出具的文件真实、准确和完整。

（如无特别说明，本上市保荐书中使用的词语简称含义与《山东一诺威聚氨酯股份有限公司招股说明书》相同。）

目录

声明	1
目录	2
第一节 发行人概况	3
一、发行人基本情况.....	3
二、发行人主营业务.....	3
三、发行人核心技术.....	4
四、发行人研发水平.....	9
五、发行人主要经营和财务数据及指标.....	11
六、发行人存在的主要风险.....	12
第二节 发行人本次发行情况	15
第三节 本次证券发行上市的保荐代表人及项目组成员情况	16
第四节 保荐机构对是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明	18
第五节 保荐机构按照有关规定应当承诺的事项	19
第六节 发行人针对本次证券发行上市已经履行的内部决策程序情况	20
一、本次证券发行上市已获得发行人董事会审议批准.....	20
二、本次证券发行上市已获得发行人股东大会审议批准.....	20
第七节 保荐机构关于发行人是否符合《上市规则》规定的上市条件以及选择的 具体上市标准的说明	21
一、发行人符合《上市规则》规定的上市条件.....	21
二、发行人选择的具体上市标准.....	23
第八节 保荐机构对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排	24
第九节 保荐机构和经办人员的联系方式	26
第十节 保荐机构对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 所上市的保荐结论	27

第一节 发行人概况

一、发行人基本情况

发行人名称	山东一诺威聚氨酯股份有限公司
证券简称	一诺威
证券代码	834261
注册资本	26,120.00 万元人民币
法定代表人	徐军
有限公司成立日期	2003年12月3日
股份公司设立日期	2013年10月21日
公司住所	山东省淄博市高新区宝山路 5577 号
联系方式	0533-3580819
经营范围	不带有储存设施经营：甲苯-2, 4-二异氰酸酯、4,4' -二氨基-3,3' -二氯二苯基甲烷、异佛尔酮二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯（以上仅限票据往来方式经营，经营场所内禁止存放，有效期以许可证为准）；聚氨酯产品及制品生产、销售，塑胶跑道及球场材料生产、销售；改性聚丙烯、聚丙烯熔喷专用料、PP熔喷专用料的生产与销售；聚氨酯产品生产技术的研发及技术转让；化工产品（不含危险、易制毒化学品，不含储存）、体育场馆配套设施、体育用品、体育器材、人造草坪、建筑材料、保温材料、防水材料销售；体育场地设施工程设计与施工，塑胶跑道工程、保温防水工程、建筑工程、市政工程、运动地板工程、环氧地坪工程、丙烯酸场地工程、人造草坪工程施工；体育器械的租赁、销售、安装、维修；货物进出口（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）。
本次证券发行类型	人民币普通股

二、发行人主营业务

发行人为国内专业的聚氨酯原材料及 EO、PO 其他下游衍生物系列产品规模化生产企业，主要从事聚氨酯原材料及 EO、PO 其他下游衍生物系列产品的研发、生产与销售及承接塑胶跑道等体育场地工程的施工。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》，发行人所处行业属于门类 C 制造业——大类 26 化学原料和化学制品制造业。

发行人为淄博市“专精特新”示范中小企业，发行人下属子公司东大化学为工信部第三批专精特新“小巨人”企业、东大聚氨酯为上海市“专精特新”示范中小企业。

三、发行人核心技术

发行人的核心技术包括产品配方技术以及在日常生产过程中围绕产品生产积累的生产工艺技术和环保节能技术。其中，发行人产品配方技术主要通过通过对原材料及催化剂的选择及其质量配比并结合生产工艺条件，实现产品的改性、成本降低等既定目标。

自成立以来，发行人坚持自主创新，不断加强对技术研发的投入，促进产品和技术的不断创新，在此过程中，发行人逐渐掌握了产品研发、生产工艺流程优化、节能降耗环保等方面的核心技术，具体情况如下：

序号	技术名称	技术简介	应用产品或领域	所处阶段	对应专利
1	工程装备用聚氨酯轮胎组合料技术	通过改性聚醚、聚合物、改性异氰酸酯、优化各种助剂，研制出了工程装备用聚氨酯轮胎组合料。用其制备的聚氨酯自结皮轮胎和填充轮胎具有耐水解性好、承载力高、免充气、耐磨性好等优点。	聚氨酯自结皮轮胎、聚氨酯填充轮胎	批量生产	慢凝胶聚氨酯软泡组合物
2	性能可控的新型聚氨酯弹性体的制备关键技术	通过采用优化聚合工艺有效降低了预聚体游离异氰酸酯含量；通过引入高分子量低结晶性多元醇以及反应型有机硅，制得的耐低温且高耐磨聚氨酯弹性体；通过采用碳纳米管与无卤阻燃剂复配，提高了弹性体的阻燃和导电性能，制得了新型功能化聚氨酯弹性体。	聚氨酯脚轮、管道清洁器、研磨机内衬等	批量生产	聚氨酯弹性体的制备方法
3	高性能聚氨酯预聚体工艺技术开发	通过两级薄膜蒸发器分离工艺制得游离TDI单体含量小于0.10%的聚氨酯预聚体。除具有环境友好、安全方面的优势外，在应用工艺和最终产品性能方面有显著优势，它具有粘度更小、凝胶时间长、成型速度快、耐磨高等优点，同时具有低内生热和较高的动态机械性能。	聚氨酯筛板、聚酯脚轮、聚氨酯微孔发泡缓冲块、高性能轴套等	批量生产	一种高性能聚氨酯弹性体的制备方法
4	一种快速脱模的聚氨酯弹性体生产技术	能够在2-4分钟快速脱模，提高了生产效率，节约了成本，解决了低硬度聚氨酯产品模具温度高、开模速度慢、难以大型工业化生产而应用受到限制问题。	高弹鞋垫、防滑垫、自行车坐垫、高弹粉扑、高粘卷材、残疾人轮椅坐垫、冰凉垫、护膝内衬、密封圈等	批量生产	一种快速脱模的聚氨酯弹性体组合物及其使用方法
5	高弹聚氨酯弹性体	采用1:1的双组分体系，使制品加工可以在较低的温度下进行，缩短了脱模时	滑板轮、聚氨酯脚	批量生产	高弹聚氨酯弹性体

	生产技术	间、提高了生产效率，制得的高弹聚氨酯弹性体具有优异的力学性能和冲击回弹，应用广泛。	轮、聚氨酯箱包轮、高弹溜冰鞋轮等		组合物
6	快成型易脱模手机护套用TPU产品应用及生产技术	通过工艺优化，配方调整，产品具有良好的加工稳定性，成型快，易脱模，同时能够满足组机械手取件、喷漆，电镀后端加工。	手机护套	批量生产	
7	高透明手机护套专用TPU应用及生产技术	通过配方优化，透明性好，底色稳定，能够满足不同客户的加工需求，良好的耐黄性能和耐析出性能。	手机护套	批量生产	高透明手机壳护套专用TPU材料及其制备方法
8	挤出气动管TPU产品应用及生产技术	通过配方和工艺优化，同时结合现有聚酯产业链优势，优化聚酯结构，合成的挤出用气动管TPU产品，具有良好的加工性能，无晶点，无不熔物，具有良好的透明和抗暴性能。	气动管产品	批量生产	
9	TPU热熔胶产品应用及生产技术	优化聚酯结构，热熔胶专用聚酯，完善了热熔胶产品体系，开发具有优良的初始粘性和剥离强度，产品体系完善，能够满足不同客户及产品要求。	TPU热熔胶产品	批量生产	TPU热熔胶及其制备方法/高粘结强度的聚氨酯热熔胶及其制备方法
10	透明胶膜产品用TPU应用及生产技术	产品具有良好的加工性能，具有熔点低，硬度低，粘性好特点。加工性能优良，可以成膜，同时也可以磨粉。	TPU透明胶膜	批量生产	实木复合地板用无甲醛释放环保胶黏剂及其制备方法
11	薄膜用TPU产品应用及生产技术	产品具有良好的加工稳定性，无晶点和不熔物。	TPU薄膜产品	批量生产	一种高强电子防护服用TPU薄膜材料及其制备方法
12	鞋材用TPU产品应用及生产技术	产品性能稳定，能够满足不同硬度，透明及需求。开发了椰子鞋底专用TPU，具有良好的加工性，耐黄，耐水解等性能。	TPU鞋材	批量生产	抗菌耐黄变型TPU材料及其制备方法
13	聚醚酯多元醇及其生产工艺	在聚酯合成酯化阶段，以低分子量的聚醚替代小分子多元醇直接与小分子多元酸进行醇酸缩合反应，获得酸值低、色度低、分子量600-5,000范围内可控生产的聚醚酯多元醇。该产品可与聚酯和聚	聚氨酯弹性体、聚氨酯涂料、聚氨酯粘合剂	批量生产	

		醚有效互溶，弥补传统低聚物多元醇应用于聚氨酯材料的性能不足，提升聚氨酯材料的综合性能。			
14	耐低温聚酯多元醇及其生产工艺技术	将具有长链烷烃链或有支链的反应单元通过化学键的形式引入聚酯的主链或侧链上，获得的聚酯常温为液态或玻璃化转变温度低；以其作为软段制备的聚氨酯材料具有显著的耐低温性能。	聚氨酯弹性体、聚氨酯鞋底原液、聚氨酯涂料	批量生产	耐低温改性多元醇及其制备方法/聚氨酯涂料用液态聚酯多元醇及其制备方法和应用/耐寒聚酯多元醇的制备方法
15	生物基聚酯多元醇及其生产工艺	通过引入生物基的单体直接通过醇酸缩合反应得到生物基聚酯，克服了生物基单体耐热性差、反应活性低的难题，促进了系列生物基聚氨酯材料的开发。	聚氨酯硬泡、聚氨酯弹性体、聚氨酯胶黏剂	批量生产	
16	聚酯海绵用聚酯多元醇及其合成方法	通过分子链结构设计，有效调控聚酯的官能度和粘度，成功开发出满足聚酯海绵用的聚酯，下游海绵制品强度高、粘接性强、耐油耐磨、泡孔均匀，抗烧心效果优异。	聚酯型聚氨酯海绵	少量生产	
17	聚氨酯胶黏剂用聚酯多元醇及其生产工艺	通过设计分子链中刚性苯环的用量，合成出系列分子量、粘度可控的脂肪族-芳香族共聚酯，可满足溶剂型、无溶剂型聚氨酯胶黏剂的使用要求。	聚氨酯鞋胶、发泡胶、复膜胶等	批量生产	
18	窄分子量分布的AA聚酯多元醇的合成与生产工艺	通过对合成配方的醇酸投料摩尔比进行科学设计，对合成用催化剂进行复配设计，并对反应釜的结构进行设计，实现脱水、脱醇工艺的分离，合成的AA聚酯周期有效缩短、酸值显著降低，分子量分布更窄，应用于下游制品性能更加突出。	聚氨酯弹性体、聚氨酯皮革浆料、聚氨酯鞋底原液	批量生产	
19	特殊定制聚醚在铺装材料中的应用技术	气味低，性能优异，有效提升产品市场竞争力。	粘合剂、硅PU、浆料产品	批量生产	用于运动场地的无溶剂不黄变型聚氨酯粘合剂
20	轻质高弹跑道产品的开发及应用技术	产品为微气囊结构，力学性能、冲击吸收和垂直变形性能更优，铺设的场地更舒适，一次施工可8mm以上，不起鼓，发泡率控制在1.05-1.15g/cm ³ 。	用于塑胶跑道及球场缓冲层铺设	批量生产	双组份聚氨酯微气囊组料及其制备方法
21	一种高宽容度的塑胶用聚氨酯	通过高效的潜固化剂和催化剂、基材润湿剂和分散剂等的选择复配，研发了一种高伸长率、耐潮湿环境的聚氨酯填缝	水泥伸缩缝，塑胶跑道弹性	批量生产	用于塑胶场地伸缩缝的聚氨

	酯铺装材料制备新技术	材料, 实现了嵌缝材料可以随水泥基础热胀冷缩的位移变化而变化, 解决了水泥基础塑胶场地伸缩缝开裂的难题。	层铺设		酯双组分材料及其制备方法
22	一种无溶剂单组份球场产品的开发及应用技术	单组分材料, 施工简单; 生产过程、施工过程实现“双无溶剂”, TVOC低; 施工性优异、操作时间长; 耐老化性能优异。	用于硅PU球场铺设	批量生产	
23	一种耐老化性能好、耐磨性能高的无溶剂喷面用的聚氨酯铺装材料制备技术	无溶剂施工、耐老化性优异、长久不掉色、褪色。	用于塑胶跑道面层的喷涂	批量生产	高强度耐老化自结纹材料及其制备方法/自结纹材料及其制备方法/塑胶跑道面层用的聚氨酯面罩合成材料及其制备方法
24	片材软木粘合剂的开发与应用技术	强度优异、环保性高, 无苯类、邻苯类、短链氯化石蜡等有毒有害物质, 满足欧标 reach 法规要求。	软木包、软木纸、软木板等	批量生产	一种用于粘结软木颗粒的环保聚氨酯粘合剂及其制备方法
25	不锈钢橱柜专用聚氨酯硬泡组合聚醚生产技术	从聚醚和助剂的选型, 解决粘结性差的问题。	商用不锈钢橱柜	批量生产	高自粘不锈钢冷冻橱柜用环保组合聚醚、制备方法及应用
26	环境友好型聚氨酯夹芯板体系生产技术	提高体系的水量, 借助水作为化学发泡剂, 降低体系溶解戊烷的压力, 间接提高了体系的互溶性, 搭配特殊助剂解决粘结力差的问题和导热系数低的问题。	聚氨酯夹芯板	批量生产	
27	双组份聚氨酯胶黏剂的生产技术	开发出一系列彩钢板用双组份聚氨酯胶黏剂。根据客户工艺划分, 开发出不同料比、不同体系的彩钢板用双组份聚氨酯胶黏剂。	聚氨酯胶黏剂	批量生产	环保型双组份聚氨酯胶黏剂
28	特种胺聚醚多元醇技术开发及应用技术	特种胺起始剂或复合起始剂, 以PO、EO为原料, 在传统工艺的基础上进行调整, 配合下游产品验证, 制备出应用于家电体系的苯胺聚醚和其他特殊应用领域的特种胺聚醚。	家电等领域	批量生产	胺基聚醚多元醇及其制备方法
29	硬泡聚醚工艺生产	通过改变聚合反应中聚合单体的加料方式, 控制聚合反应的温度和压力使单体	聚氨酯发泡保温材料	批量生产	提高聚醚多元醇合

	优化技术	与起始剂充分反应，进一步提高丙烷单体在反应体系中的转化率，降低成本增加利润。	料		成过程中环氧丙烷转化率的方法
30	精制山梨醇体系硬泡聚醚多元醇生产技术	生产出成品色值在50APHA以下的聚醚产品R6205，并且稳定。	冰箱冷柜保温、夹芯板材、管道保温等领域	批量生产	以山梨醇为原料制备聚醚多元醇的系统
31	OCF聚醚多元醇的开发技术	在配方中引入高官能度起始剂，提高产品尺寸稳定性。	OCF发泡胶	批量生产	OCF专用聚醚多元醇的制备方法
32	高性能聚醚330N的技术开发及实施	以PO、EO、GLY为原料合成F330N，在后处理阶段采用有机酸为中和剂并严格控制中和工艺，产品醛酮含量低、气味小，产生废渣少。	聚醚后处理	批量生产	低气味高活性聚醚多元醇的精制方法
33	高分子量PEG产品及其催化剂技术开发及实施	开发了一种钙基高活性催化剂，该类催化剂能够有效抑制氧鎓离子的失活问题，有效解决了传统催化剂因链转移导致聚合物链增长中断的问题，从而得到了分子量超过10,000的高分子量PEG产品	广泛应用于塑料改性、水性涂料等高端应用领域。	批量生产	一种复合钙基催化剂及其应用
34	新型减水剂聚醚的技术开发及实施	该产品生产的聚羧酸减水剂，应用于混凝土中，混凝土和易性好。	聚羧酸减水剂	批量生产	
35	减水剂聚醚的降本增效技术	将核心原料替换为非危化品的D1107A，能够做到本质安全；同时优化生产工艺，缩减中间体，进一步提高生产效率，降低生产制造成本。	聚羧酸减水剂	批量生产	
36	低VOC防水涂料的开发	产品VOC含量低于50g/L，力学性能达到国标I型要求，属于绿色环保产品。	室内或环保要求高的地、建筑等防水领域	批量生产	

发行人旗下聚氨酯原材料系列产品种类丰富，且发行人已在多个产品系列的生产领域建立起技术优势。现以发行人荣获国家工信部制造业单项冠军的 CPU 产品为例介绍发行人的技术先进性及具体表征：

CPU 一般采用游离异氰酸酯单体含量、粘度、凝胶时间、开模时间、硬度、拉伸强度、撕裂强度、回弹、溶胀率、耐水解性等技术参数作为衡量其在下游产品应用中性能是否优异的指标，各项技术参数对下游产品应用的影响如下表：

技术参数	对下游产品应用影响
------	-----------

游离异氰酸酯含量	传统合成工艺制备的预聚体游离异氰酸酯含量高，相对分子质量分布宽，分子结构排布混乱。游离异氰酸酯含量越少，分子结构越规整，弹性体拥有更强的耐疲劳性和更低的内生热，动态性能更优异，耐磨和耐老化水平更高。
粘度、凝胶时间	预聚体本身的粘度和凝胶时间通常代表了产品的操作性，粘度小、凝胶时间长的预聚体流动性好，给予操作者充足的操作时间，可以用于浇注异形件或者大型制品。
开模时间	预聚体的开模时间短、开模速度快可显著提高下游产品的生产效率，适合工业化流水线作业，可用于制作大型的PU零部件，提高了生产效率，节约了生产成本，便于工业化的大型快速生产。因此，粘度小、凝胶时间长、开模速度快的产品备受市场青睐。
硬度	聚氨酯弹性体的硬度范围很宽，最低可以做到shore A10以下，最高可以大于shore D85，下游产品根据使用环境和使用要求的不同选用硬度合适的聚氨酯弹性体产品，硬度过低会影响制品的力学强度、承载能力和使用寿命，硬度过高会影响产品的弹性和耐磨性等。
拉伸强度、撕裂强度、回弹、磨耗等	聚氨酯弹性体的拉伸强度、撕裂强度、回弹、磨耗等是弹性体主要的力学性能指标，直接决定了聚氨酯弹性的使用寿命。聚氨酯弹性体的回弹性还对下游产品的使用效果影响较大，例如应用在滑板轮上会直接影响使用体验，应用在筛板上会直接影响筛分效率。
溶胀率、耐水解性能、耐黄变性能、耐酸碱、导电性、阻燃性等	根据聚氨酯弹性体使用场景和条件的不同，除操作工艺和力学强度以外还需要满足下游产品其他的个性化需求。对于需要接触有机溶剂的胶辊和刮片等制品，需要通过预聚体的配方调整赋予产品耐溶剂性能；对于应用在潮湿环境下的聚氨酯脚轮、海底电缆等产品，需要提升产品的耐水解性能、耐酸碱以延长产品的使用寿命；对于应用在手机壳、气动管以及机械领域的产品，需要提升产品的耐黄变性能、阻燃性并考虑导电性等。

发行人自成立以来通过组织研发团队，研发新工艺、新技术，以提高生产效率、降低原材料耗用、提高产品质量为目的，致力于制造更优质的产品满足市场需求。

发行人研发团队通过不断加强对生产技术及生产工艺的改进，在此基础上成功研发制得游离 TDI 单体含量小于 0.10%、硬度、拉伸强度、回弹等性能可调以及高回弹（回弹率可达 60%以上）、耐酸碱、慢凝胶等技术指标的弹性体产品，形成了自主创新技术体系。

四、发行人研发水平

（一）发行人的科研实力

发行人为中国聚氨酯工业协会副理事长单位、弹性体专业委员会副主任单位、聚氨酯防水及铺装材料专业委员会主任单位和鞋底原液专业委员会委员单位，山东省工业企业“一企一技术”研发中心企业，设有博士后科研工作站、山东省企

业技术中心、山东省聚氨酯弹性体工程技术研究中心、硬质聚氨酯组合聚醚山东省工程实验室、淄博市聚氨酯弹性体工程研究中心等。

凭借卓越的研发和产品优势，发行人被评为国家高新技术企业、全国制造业单项冠军示范企业、国家知识产权示范企业、国家体育产业示范单位、山东省瞪羚企业、山东省制造业高端品牌培育企业、山东省知名品牌、山东省新材料领军企业 50 强、淄博市工业 50 强、淄博市“专精特新”示范中小企业等。发行人下属子公司一诺威新材料为山东省制造业单项冠军企业、东大化学为工信部第三批专精特新“小巨人”企业、东大聚氨酯为上海市“专精特新”示范中小企业。

发行人产品被评为山东名牌产品，发行人在聚氨酯化工行业具有较高的地位与知名度。

（二）发行人的科研成果

发行人已获授权并在有效期内的发明专利达到 370 余项，主持或参与起草 10 余项国家标准及多项行业标准并取得 40 余项省、市级科技成果鉴定。

2018 年 12 月 15 日，中国聚氨酯工业协会组织专家对发行人完成的“新型功能化聚氨酯弹性体的可控制备及产业化”成果进行鉴定，认为该项目产品的综合性能指标达到国内外同类产品先进水平，综合技术达到国际先进水平。前述科技成果荣获 2019 年度中国石油和化学工业联合会科学技术奖一等奖。

发行人“性能可控的新型聚氨酯弹性体制备关键技术与产业化”科研项目荣获 2019 年度山东省科技进步奖三等奖及淄博市重大科技创新成果一等奖。

发行人“聚氨酯弹性体制备新技术及产业化”科研项目荣获 2021 年度山东省科学技术进步二等奖。

发行人高度重视研发活动，立足聚氨酯化工行业，着眼于产品应用层面和生产工艺改进、节能降耗增效以及聚氨酯行业前沿理论方面的研究。在努力提供满足市场需求的品质产品的同时，通过优化生产工艺、提高生产效率、降低边际成本等措施，赢得竞争优势。

在聚氨酯行业集中度趋势加强、居民消费升级以及环保意识加强的背景下，下游市场也对聚氨酯产品的品质提出了更多个性化的要求。发行人在深刻理解行

业技术特点和发展趋势的基础上，针对未来市场需求变化情况，结合现有技术水平制定了重点研发方向和研发课题。发行人拟通过总结前期研发经验、吸纳优秀研发人才、购置先进的研发、检测和试制设备、践行研发课题立项、规范技术管理等举措，发挥各技术研发团队的协同效应，不断推出更具市场竞争力的产品，助推一诺威品牌建设。

五、发行人主要经营和财务数据及指标

大信会计师已对发行人截至 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日以及 2021 年 12 月 31 日的资产负债表，2019 年度、2020 年度以及 2021 年度的利润表、现金流量表、股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计并出具了标准无保留意见的《审计报告》。

发行人主要财务数据和财务指标如下：

（一）发行人主要财务数据

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
总资产	245,697.23	208,469.71	200,817.32
总负债	131,711.74	110,516.49	118,638.10
所有者权益	113,985.50	97,953.22	82,179.21
归属于母公司所有者权益	113,985.50	97,953.22	82,179.21

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	797,704.22	510,672.91	455,475.36
营业利润	26,858.61	22,444.52	19,072.23
利润总额	26,760.53	23,079.43	19,300.24
净利润	24,313.20	20,895.78	17,020.27
归属于母公司所有者的净利润	24,313.20	20,895.78	17,020.27
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	23,289.11	18,889.96	15,853.21

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	33,932.63	773.70	30,194.79
投资活动产生的现金流量净额	-5,862.19	-4,654.69	-8,611.97
筹资活动产生的现金流量净额	-11,507.32	-9,548.33	-9,813.10
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-886.72	-956.03	57.91
现金及现金等价物净增加额	15,676.40	-14,385.34	11,827.63

(二) 发行人主要财务指标

主要财务指标	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动比率	1.16	1.16	1.15
速动比率	0.80	0.74	0.82
资产负债率 (%)	53.61	53.01	59.08
每股净资产 (元/股)	8.73	15.00	12.58
主要财务指标	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率 (次)	41.45	27.40	32.71
存货周转率 (次)	22.56	17.45	18.66
息税折旧摊销前利润 (万元)	28,028.17	24,136.28	21,007.81
每股经营活动现金流量 (元/股)	2.60	0.12	4.62
加权平均净资产收益率 (%)	23.06	23.22	23.12
基本每股收益 (元/股)	1.86	3.20	2.61
稀释每股收益 (元/股)	1.86	3.20	2.61

六、发行人存在的主要风险

(一) 产品技术更新换代风险

公司一贯重视研发投入，较高的研发投入和技术研发实力从根本上保证了公司的核心竞争力和市场领先优势。但随着下游客户对产品需求层次的提高，产品技术更新速度随之加快，若公司不能顺应未来市场变化研发出技术含量更高的新型产品，将会影响公司今后的长远发展。

(二) 上游原材料价格波动风险

报告期内，公司主要原材料异氰酸酯、环氧乙烷、环氧丙烷及己二酸等价格受宏观经济以及国内外市场供求情况的影响而波动频繁。尽管公司可努力通过调

整产品售价转移原材料价格波动风险,但如果未来主要原材料价格出现频繁大幅波动,仍将会提高公司对采购成本控制的难度,从而在一定程度上影响公司盈利能力的稳定性。

(三) 新冠肺炎疫情对公司生产经营造成负面影响风险

我国新冠肺炎疫情防控工作已取得卓越成效,全民疫情防控意识已显著提高,但国外新冠肺炎疫情形势仍极为严峻,国内输入型病例时有发生。若新冠肺炎疫情不能及时得到有效控制,可能对公司的物流运输及出口销售产生不利影响,进而影响公司的整体经营业绩。

(四) 汇率波动风险

汇率波动对公司的影响主要表现在两个方面:第一,若人民币持续大幅升值,公司产品在国际市场的价格优势将被削弱,从而影响公司的经营业绩;第二,公司出口业务主要以美元等外币结算,汇兑损益对公司业绩有一定影响。随着公司海外销售收入的持续增加,若未来人民币汇率不稳定,将可能会因汇率波动而使公司产生一定的汇兑风险。

(五) 税收优惠风险

公司及下属子公司一诺威新材料、东大化学及东大聚氨酯目前均为高新技术企业,享受 15%的企业所得税率。根据《高新技术企业认定管理办法》(国科发火〔2016〕32号)及《高新技术企业认定管理工作指引》(国科发火〔2016〕195号)的有关规定,高新技术企业满3年后需重新认定,如果前述主体未来不能通过高新技术企业的重新认定,将不再享受相关税收优惠,将按 25%的税率缴纳企业所得税。

(六) 公开发行股票摊薄即期回报风险

公司本次拟向不特定合格投资者公开发行股票募集资金专项用于与主营业务密切相关的建设项目及补充主营业务发展所需要的流动资金。发行完成后,公司总股本及净资产均得以增加,但募集资金使用至相关募投项目产生经济效益尚需一定时间,营业收入和净利润无法立即实现同步增长,公司在发行当年每股收益存在下降的可能,即期回报存在被摊薄的风险。

（七）安全生产风险

公司及下属部分子公司日常生产中需要使用环氧乙烷、环氧丙烷以及异氰酸酯等危险化学品作为原材料，部分危险化学品具有易燃易爆等特点。尽管公司已经根据相关规定取得危险化学品使用许可证并进行危险化学品备案登记，制定了相关的安全生产管理制度并严格执行该制度，且报告期内公司及下属子公司未发生影响生产经营的重大安全生产事故。但基于危险化学品本身的危险性，如果因偶然因素介入引发安全生产事故，则会影响公司的正常生产经营。

（八）环境保护风险

公司隶属于化工行业，在日常生产过程中会有一些数量的废弃物排放，若处理不当，可能会对环境造成一定的影响。随着国家对环保和清洁生产的要求日益提高，环保标准进一步趋严，未来公司可能需要持续增加环保投入，从而导致生产经营成本提高，在一定程度上影响公司的经营业绩。

（九）募集资金投资项目风险

公司已对本次募集资金投资项目进行了慎重、充分的可行性研究论证，认为项目切实可行，整体投资回报良好，并已为项目的实施开展相应的工作。但由于项目可行性研究是基于一定时期内公司的经营情况、市场环境假设等因素作出，在项目实施过程中，公司不能完全排除因资金到位不及时或其他影响募投项目实施进度的事项发生，不排除可能出现拖延或项目不能完全实施的情况。

同时，募投项目实施后，每年固定资产折旧将有所增加，如募投项目无法达到预期收益，将对公司的经营业绩造成不利影响。

第二节 发行人本次发行情况

发行人本次发行具体情况如下：

（一）股票种类：人民币普通股

（二）每股面值：人民币 1.00 元

（三）发行数量：发行人拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 2,993.27 万股（含本数，不含超额配售选择权）。发行人及主承销商将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超过本次发行股票数量的 15%，即不超过 448.99 万股（含本数），具体发行数量将由发行人与主承销商协商确定，并以中国证监会等监管部门核准数量为准。本次发行全部为新股发行，不涉及股东公开发售股份。

（四）发行及定价方式：发行人和主承销商自主协商选择直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等中国证监会及北京证券交易所认可的方式确定发行价格，最终定价方式将由发行人与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定。

（五）发行对象：符合《北京证券交易所投资者适当性管理办法（试行）》规定，具备参与北交所股票发行和交易条件的合格投资者（法律、法规和规范性文件禁止认购的除外）。

第三节 本次证券发行上市的保荐代表人及项目组成员情况

(一) 本次证券发行项目签字保荐代表人：李海宁先生、李俊先生，其保荐业务执业情况如下：

李海宁先生，男，本保荐机构投资银行北京总部高级副总裁、保荐代表人。2015年5月至今，任职于本保荐机构投资银行部。主要负责或参与的保荐业务项目包括：奥马电器（002668.SZ）2016年再融资、隆华新材（301149.SZ）IPO、宁波索宝蛋白科技股份有限公司 IPO 辅导、长华化学科技股份有限公司 IPO、一诺威（834261.NQ）北交所上市等项目。

李俊先生，男，本保荐机构投资银行北京总部高级副总裁、保荐代表人。2017年4月至今，任职于本保荐机构投资银行部。主要负责或参与的保荐业务项目包括：山东亚华电子股份有限公司 IPO、宁波索宝蛋白科技股份有限公司 IPO 辅导、一诺威（834261.NQ）北交所上市等项目。

(二) 本次证券发行项目协办人：乔奇昞先生，其保荐业务执业情况如下：

乔奇昞先生，男，本保荐机构投资银行北京总部业务副总裁。2017年8月至今，任职于本保荐机构投资银行部。主要负责或参与的保荐业务项目包括：宁波索宝蛋白科技股份有限公司 IPO 辅导、一诺威（834261.NQ）北交所上市等项目。

(三) 其他项目组成员：尹鹏先生、祁俊伟先生、陈勇先生及刘蕴松先生，其保荐业务执业情况如下：

尹鹏先生，男，本保荐机构投资银行北京总部执行总经理、保荐代表人。曾任职于宏源证券股份有限公司投资银行总部，2010年6月至今，任职于本保荐机构投资银行部。主要负责或参与的保荐业务项目包括：吉峰科技（300022.SZ）IPO、华力创通（300045.SZ）IPO、联创股份（300343.SZ）IPO、雏鹰农牧（002477.SZ）2014年及2015年再融资、未来股份（600532.SH）2015年再融资、奥马电器（002668.SZ）2016年再融资、隆华新材（301149.SZ）IPO、长华化学科技股份有限公司 IPO、宁波索宝蛋白科技股份有限公司 IPO 辅导、一诺威（834261.NQ）北交所上市等项目。

祁俊伟先生，男，本保荐机构投资银行北京总部业务总监、保荐代表人。曾任职于宏源证券股份有限公司投资银行总部，2010年6月至今，任职于本保荐机构投资银行部。主要负责或参与的保荐业务项目包括：吉峰科技（300022.SZ）IPO、司尔特（002538.SZ）IPO、西南证券（600369.SH）2014年再融资、二三四五（002195.SZ）2014年再融资、未来股份（600532.SH）2015年再融资、奥马电器（002668.SZ）2016年再融资、隆华新材（301149.SZ）IPO、宁波索宝蛋白科技股份有限公司IPO辅导、一诺威（834261.NQ）北交所上市等项目。

陈勇先生，男，本保荐机构投资银行北京总部高级副总裁、保荐代表人。曾任职于东莞证券股份有限公司投资银行总部，2016年8月至今，任职于本保荐机构投资银行部。主要负责或参与的保荐业务项目包括：隆华新材（301149.SZ）IPO、长华化学科技股份有限公司IPO、宁波索宝蛋白科技股份有限公司IPO辅导、一诺威（834261.NQ）北交所上市等项目。

刘蕴松先生，男，本保荐机构投资银行北京总部高级经理。2017年4月至今，任职于本保荐机构投资银行部。主要负责或参与的保荐业务项目包括：一诺威（834261.NQ）北交所上市等项目。

第四节 保荐机构对是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

经自查，本保荐机构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、重要关联方股份超过 7%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、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存在其他关联关系。

第五节 保荐机构按照有关规定应当承诺的事项

本保荐机构已按照法律法规和中国证监会及北京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。根据《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，本保荐机构特作出如下承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、北京证券交易所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、北京证券交易所的规定和行业规范；

（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；

（十）自愿接受北京证券交易所的自律监管。

第六节 发行人针对本次证券发行上市已经履行的内部决策程序情况

一、本次证券发行上市已获得发行人董事会审议批准

2021年11月18日，公司召开第三届董事会第十次会议，审议并通过《关于公司申请股票向不特定合格投资者公开发行并在北京证券交易所上市方案的议案》、《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票募集资金投资项目可行性报告的议案》、《关于设立募集资金专项账户并签署募集资金三方监管协议的议案》以及《关于提请股东大会授权董事会办理公司股票向不特定合格投资者公开发行并在北京证券交易所上市有关具体事宜的议案》等其他与本次公开发行相关的议案。

二、本次证券发行上市已获得发行人股东大会审议批准

2021年12月3日，发行人召开2021年第二次临时股东大会，审议并通过发行人第三届董事会第十次会议提交审议的相关议案。

发行人于2022年3月25日完成2021年度权益分派，依据股东大会授权，公司董事会于2022年3月28日召开第三届董事会第十二次会议，审议并通过《关于实施2021年度权益分派方案后调整向不特定合格投资者公开发行股票发行价格和发行数量的议案》，对发行底价及拟发行股数予以调整。

综上，本保荐机构经核查认为，发行人已就本次证券发行上市履行了《公司法》、《证券法》和中国证监会及北京证券交易所规定的决策程序。

第七节 保荐机构关于发行人是否符合《上市规则》规定的上市条件以及选择的具体上市标准的说明

一、发行人符合《上市规则》规定的上市条件

本保荐机构按照《上市规则》的相关规定对发行人是否符合上市条件进行了逐项核查，现说明如下：

（一）发行人为在全国股转系统连续挂牌满十二个月创新层挂牌公司

经查阅全国股转公司下发的同意挂牌函以及相关市场层级定期调整的决定等文件资料，发行人股票于2015年11月12日在全国股转系统挂牌，于2020年5月25日被调入创新层，为在全国股转系统连续挂牌满十二个月创新层挂牌公司，《上市规则》第2.1.2条第（一）项之规定。

（二）发行人符合中国证监会规定的发行条件

1、发行人为在全国股转系统连续挂牌满十二个月创新层挂牌公司

发行人为在全国股转系统连续挂牌满十二个月创新层挂牌公司，具体分析参见本节“（一）发行人为在全国股转系统连续挂牌满十二个月创新层挂牌公司”，符合《注册办法》第九条之规定。

2、发行人具备健全且运行良好的组织机构

发行人已按照《公司法》等法律、法规的要求设立了股东大会、董事会、监事会，选举了独立董事、职工代表监事，聘请了总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监等高级管理人员，具备健全且运行良好的组织机构，符合《注册办法》第十条第（一）项之规定。

3、发行人具有持续经营能力，财务状况良好

发行人主营业务发展良好，生产经营稳健且不存在可预见的重大不利风险，具有持续经营能力；经查阅大信会计师出具的标准无保留意见的《审计报告》，发行人财务状况良好，符合《注册办法》第十条第（二）项之规定。

4、发行人最近三年财务会计报告无虚假记载，被出具无保留意见审计报告

根据大信会计师出具的标准无保留意见的《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，公允反映了发行人合并及母公司的财务状况、经营成果和现金流量。发行人最近三年财务会计报告无虚假记载，被出具无保留意见审计报告，符合《注册办法》第十条第（三）项之规定。

5、发行人依法规范经营

发行人依法规范经营，报告期内不存在因违法违规受到重大行政处罚的情况，符合《注册办法》第十条第（四）项之规定。

6、发行人及控股股东、实际控制人合规

发行人依法规范经营，最近三年内，发行人及控股股东、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，最近一年内未受到中国证监会行政处罚，符合《注册办法》第十一条之规定。

综上，保荐机构经核查认为，发行人本次证券发行符合中国证监会规定的发行条件，符合《上市规则》第 2.1.2 条第（二）项之规定。

（三）发行人最近一年期末净资产不低于 5,000 万元

根据大信会计师出具的标准无保留意见的《审计报告》，发行人最近一年期末净资产为 113,985.50 万元，不低于 5,000 万元，符合《上市规则》第 2.1.2 条第（三）项之规定。

（四）发行人向不特定合格投资者公开发行的股份不少于 100 万股，发行对象不少于 100 人

根据发行人本次发行方案，发行人向不特定合格投资者公开发行的股份将不少于 100 万股，发行对象将不少于 100 人，符合《上市规则》第 2.1.2 条第（四）项之规定。

（五）发行人公开发行后股本总额不少于 3,000 万元

本次发行前，发行人注册资本为 26,120.00 万元，根据发行人本次发行方案，发行后，预计发行人股本总额将不低于 3,000 万元，符合《上市规则》第 2.1.2 条第（五）项之规定。

（六）发行人公开发行后股东人数不少于 200 人，公众股东持股比例不低于发行人股本总额的 25%

根据发行人本次发行方案，发行人公开发行后股东人数不少于 200 人，公众股东持股比例不低于发行人股本总额的 25%，符合《上市规则》第 2.1.2 条第（六）项之规定。

（七）发行人符合《上市规则》规定的上市标准

发行人选择的上市标准符合《上市规则》第 2.1.3 第（一）项及第 2.1.2 条第（七）项之规定，具体分析参见本节“二、发行人选择的具体上市标准”。

（八）发行人符合北京证券交易所要求的其他上市条件。

综上，保荐机构经核查认为，发行人符合《上市规则》规定的上市条件。

二、发行人选择的具体上市标准

发行人选择的市值及财务指标为《上市规则》第 2.1.3 条第（一）项即“预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%”。

根据本次发行方案确定的发行底价测算，本次发行后发行人预计市值将不低于 2 亿元。根据大信会计师出具的审计报告，发行人最近两年的净利润（以扣除非经常性损益前后的孰低者为准）分别为 18,889.96 万元、23,289.11 万元，加权平均净资产收益率（以扣除非经常性损益前后的孰低者为准）分别为 20.99%、22.09%，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，符合《上市规则》第 2.1.3 第（一）项之规定。

综上，保荐机构经核查认为，发行人符合《上市规则》规定的上市条件，发行人选择的具体上市标准符合《上市规则》的有关规定。

第八节 保荐机构对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排

事项	安排
(一) 持续督导事项	在本次发行证券上市当年剩余时间及其后三个完整会计年度对发行人履行持续督导职责
1、督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度	1、督导发行人进一步完善已有的防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度； 2、与发行人建立经常性沟通机制，及时了解发行人的重大事项，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
2、督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	1、督导发行人进一步完善已有的防止其董事、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； 2、与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	1、督导发行人进一步完善保障关联交易公允性和合规性的制度； 2、督导发行人及时向本保荐机构通报将进行的重大关联交易情况，本保荐机构将对关联交易的公允性、合规性发表意见； 3、督导发行人严格执行有关关联交易的信息披露制度。
4、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	1、本保荐机构将定期了解发行人的募集资金使用情况、项目进展情况； 2、在项目完成后，本保荐机构将及时了解发行人项目达产情况、是否达到预期效果，并与有关募集资金投资项目的披露信息进行对照，如发生差异，将敦促发行人及时履行披露义务，并向有关部门报告； 3、如发行人拟改变募集资金使用方案，本保荐机构将督导发行人履行相应审批程序和信息披露义务。
5、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	1、本保荐机构将持续关注发行人提供对外担保及履行的相应审批程序情况，督导发行人执行已制定的规范对外担保的相关制度； 2、要求发行人在对外提供担保前，提前告知本保荐机构，本保荐机构将根据情况发表意见。
6、督导发行人建立健全并有效执行公司治理制度、财务内控制度和信息披露制度，督导发行人按照《上市规则》的规定履行信息披露及其他相关义务，审阅信息披露文件及其他相关文件	1、督导发行人严格按照《公司法》、《证券法》及《上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的要求，建立健全并有效执行公司治理制度、财务内控制度和信息披露制度，履行信息披露义务及其他相关义务； 2、督导发行人在发生须进行信息披露的事件后，立即书面通知本保荐机构，并将相关资料、信息披露文件及报送中国证监会、证券交易所的其他文件送本保荐机构审阅。
7、督导发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员遵守北京证券交易所业务规则，履行其所作出的承诺	1、本保荐机构将持续督导发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员规范运作，严格遵守北京证券交易所业务规则各项业务规则； 2、持续关注并督导发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员严格遵守其所作出的各项公

	开承诺。
(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	<p>1、对发行人拥有知情权，可要求其提供一切有关的资料；</p> <p>2、有权对发行人聘请的律师事务所、会计师事务所、资产评估机构等中介机构相关事宜提出意见；</p> <p>3、有权对发行人董事、监事及其他高级管理人员的恰当履行职责的情况以及对发行人信息披露和规范运作义务的履行情况等进行质疑，并向发行人股东大会或董事会提出意见和建议，必要时可以发表声明并向中国证监会和证券交易所报告；</p> <p>4、有权对发行人做出的收购兼并和再融资等重大决策提出意见；</p> <p>5、中国证监会规定的其他权利。</p>
(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	<p>发行人已在保荐协议中承诺保障本保荐机构享有履行持续督导职责相关的充分的知情权和查阅权；其他中介机构也将对其出具的与发行上市有关的文件承担相应的法律责任。</p>
(四) 中国证监会、证券交易所规定及保荐协议约定的其他工作	<p>根据中国证监会、北京证券交易所有关规定以及保荐协议约定的其他工作，保荐机构将持续督导发行人规范运作。</p>

第九节 保荐机构和经办人员的联系方式

名称：东吴证券股份有限公司

法定代表人：范力

住所：苏州工业园区星阳街5号

保荐代表人：李海宁、李俊

项目协办人：乔奇昶

项目组成员：尹鹏、祁俊伟、陈勇、刘蕴松

联系电话：0512-62938168

传真：0512-62938500

第十节 保荐机构对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的保荐结论

东吴证券认为，一诺威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》和《上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的有关规定，一诺威向不特定合格投资者公开发行股票具备在北京证券交易所上市的条件。东吴证券同意推荐一诺威向不特定合格投资者公开发行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《东吴证券股份有限公司关于山东一诺威聚氨酯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)

项目协办人： 乔奇昉
乔奇昉

保荐代表人： 李海宁
李海宁

李俊
李俊

内核负责人： 杨淮
杨淮

保荐业务负责人： 杨伟
杨伟

保荐机构法定代表人： 范力
范力

