创业板风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

江苏华兰药用新材料股份有限公司

（Jiangsu Hualan New Pharmaceutical Material Co., Ltd.）

（江阴市临港新城申港镇澄路 1488 号）

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（注册稿）

保荐机构（主承销商）

华泰联合证券有限责任公司

HUATAI UNITED SECURITIES CO.,LTD.

（深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇 B7 栋 401）

声明：本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

声 明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次发行数量不超过 3,366.6667 万股，且不低于本次发行完成后股份总数的 25%。 本次发行不涉及公司股东公开发售股份
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【 】元
预计发行日期	【 】年【 】月【 】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 13,466.6667 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）
保荐人（主承销商）	华泰联合证券有限责任公司
招股说明书签署日期	【 】年【 】月【 】日

重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

一、特别风险提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书的“风险因素”部分，并特别注意下列事项：

（一）质量管控风险

药用胶塞的生产需经历复杂的生产工序，同时需要选择合适的原辅材料与配方。每一环节的质量控制水平都对最终产品的质量有着重要的影响。

从生产工序角度，药用胶塞既是特种橡胶制品又是药用包装材料：作为特种橡胶制品，其加工过程与一般的橡胶制品类似，需经过配料、混炼、预成型、硫化等工序；作为药用包装材料，又需经过一次覆膜、冲切、预洗、漂洗、精洗、硅化、烘干、内包等工序，满足药品对于直接接触的药用包装材料的严格质量要求。从原辅材料与配方角度，药用胶塞配方中硫化体系的选择和原辅料的质量控制对药用胶塞的质量产生直接影响，进而影响到药品的使用安全。

不适宜的药用胶塞产品会引起活性药物成分的渗出、吸附、发生化学反应，导致药品失效，产生用药不了反应、甚至毒副作用。因此，药用胶塞作为直接接触注射剂类药品的包装材料，对保持药品在全生命周期内的安全性、稳定性和有效性至关重要。

报告期内，公司持续稳定地向制药企业提供高质量的药用胶塞产品。但若公司后续在质量管控方面出现问题，则可能导致公司产品质量不稳定，影响药用胶塞在药品灌装产线的上机性能，甚至出现与药品的相容性等风险，进而对公司长期发展及持续业绩增长将造成不利影响。

（二）下游市场或药企客户需求波动风险

公司的客户主要为各类制药企业，客户相对分散，因此制药行业的整体景气程度将影响发行人的经营业绩。受医疗支出增加、人口老龄化程度提高、国民健

康意识不断增强等因素推动，我国医药行业近年来处于增长过程之中，从而带动公司业务稳步成长。但若未来医药行业整体增速放缓，则对公司的经营业绩将造成不利影响。

我国制药企业众多，生产同类型药品的制药企业并不唯一，存在高度竞争或替代的情况。因此，对于公司单个客户，若其不能通过强化自身综合业务优势、或不能通过持续的研发投入提高创新能力，则可能在终端药品的市场竞争中处于劣势、市场份额下降，从而导致其对公司产品的需求降低。

此外，为促进医药行业长期健康发展，我国曾出台“限抗限输”等系列法规，对抗生素、中药注射剂等部分药品细分行业采取了较为严格的监管措施，导致该类药企客户对公司产品的需求出现波动。如若未来医药行业监管部门对特定药品的行业监管政策发生重大不利变化，公司客户相关药品销量可能受到影响，导致客户对公司的采购规模降低，从而将对公司的经营业绩造成不利影响。

（三）重要原材料的采购风险

公司产品的主要原材料为卤化丁基橡胶、高阻隔性膜材料、煅烧高岭土等。目前卤化丁基橡胶和高阻隔性膜材料的主要供应商仍集中在美国、日本、加拿大、新加坡、法国等国家，公司主要原材料供应存在一定程度的对外依存度。如果公司的重要原材料供应商出现较大的经营变化或外贸环境出现贸易摩擦等重大不利变化，导致相关原材料价格出现大幅波动或者供应不足的情况，则将对公司的成本控制和生产经营带来不利影响，从而导致公司盈利能力受到重大不利影响。

（四）无法维持目前毛利率水平的风险

2017 年至 2020 年上半年，公司主营业务毛利率分别为 50.92%、50.43%、51.88%和 47.25%，高于同行业公司平均水平，主要系公司核心产品覆膜胶塞技术附加值较高、合格品质的竞争对手数量相对较少、产品质量达到进口替代要求，较好地满足了当前制药企业对于质量稳定的高品质国产药用胶塞的采购需求。此外，公司长期深耕覆膜胶塞领域，具备较强的核心竞争优势，在该细分市场具有一定的议价能力。但若未来覆膜胶塞产品出现行业竞争加剧、客户降价需求等因素导致产品销售价格下降，或者由于公司议价能力下降，原材料成本和人力成本上升无法及时向下游客户传导，则公司将面临毛利率下降的风险。

（五）突发公共卫生事件的风险

2020 年初，新冠肺炎疫情在全球陆续爆发，对各国的公共安全和社会经济发展带来了很大的挑战。虽然公司在新冠肺炎疫情爆发后积极组织复工复产，帮助下游制药企业应对疫情防控工作，但公司的生产经营在国内疫情防控过程中也不可避免地受到了一定影响。当前，国内疫情防控已取得阶段性成果，公司的生产经营亦已恢复，但随着疫情在日本、韩国、欧洲、美国等全球主要国家和地区的蔓延，其防疫形势日趋严峻，同时国内疫情仍存在再次爆发的风险，对公司客户的终端销售可能造成冲击，从而对公司的经营业绩造成不利影响。

二、本次发行后公司的利润分配政策

本公司提醒投资者关注公司发行上市后的利润分配政策、现金分红的最低比例、未来三年具体利润分配计划，具体请参阅本招股说明书之“第十节 投资者保护”之“二、发行人的股利分配政策”。

三、财务报告审计截止日至招股说明书签署日之间的财务信息和经营状况

公司财务报告审计截止日为 2020 年 6 月 30 日。大华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 **2020 年 12 月 31 日**合并及母公司的资产负债表，**2020 年度**合并及母公司的利润表、合并及母公司的现金流量表和合并及母公司的股东权益变动表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了**大华核字[2021]000986** 号《审阅报告》，发表意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映华兰股份公司的财务状况、经营成果和现金流量。”

公司 **2020 年度**的经审阅的主要财务数据如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	变动比率
资产合计	62,137.45	59,750.23	4.00%
负债合计	22,510.79	23,701.81	-5.03%
所有者权益	39,626.67	36,048.42	9.93%

截至 2020 年 12 月 31 日，公司资产、负债规模较上年末均保持稳定，不存在明显异常。

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	变动比率
营业收入	44,632.26	45,974.59	-2.92%
营业成本	23,672.27	22,170.05	6.78%
营业利润	9,632.02	11,224.38	-14.19%
利润总额	9,558.49	11,196.72	-14.63%
净利润	8,123.25	9,517.40	-14.65%
归属于母公司所有者权益的净利润	8,123.25	9,517.40	-14.65%
扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润	7,707.21	9,433.13	-18.30%

1、公司 2020 年收入下滑的原因

公司 2020 年实现营业收入 44,632.26 万元，同比下降 2.92%；2020 年实现的扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润约为 7,707.21 万元，同比下降 18.30%。公司 2020 年营业收入和净利润预计均有所下降，主要系受新冠肺炎疫情影响，2020 年上半年国内大多医院门诊较长一段时间内未对外开放，部分医院内用药量减少，如抗生素产品的销售会受到短期影响，辉瑞制药、恒瑞医药等主要客户的药用胶塞产品需求下降，导致公司第二、三季度向主要客户销售的覆膜胶塞产品减少。2020 年下半年随着医院门诊业务正常开放，公司相关产品的销售也从四季度开始逐渐恢复，目前已恢复至疫情前正常水平，10 月份开始单月销售收入均超过 4,000 万元。

2、公司应对 2020 年业绩下滑的主要措施

（1）积极支持新冠疫苗研发上市工作，与主要厂商签订药用胶塞框架协议

新冠疫情虽然对 2020 年业绩造成了不利影响,但随着新冠疫苗的研发上市，疫苗用胶塞未来也存在巨大的市场需求。公司在疫苗用胶塞领域也具有较高的知名度及影响力，在进入三期临床的康希诺、科兴中维、智飞生物、中生集团等 5 家企业中，公司均是其主要供应商。公司已成为我国新冠疫苗产业链供应安全和稳定的重要合作伙伴。截至目前，公司新冠疫苗相关用胶塞合同签订情

况具体如下：

序号	客户	临床阶段	数量（万只）	金额（万元）	签订日期
1	北京科兴中维生物技术有限公司	三期临床	84,200	7,578.00	2020 年 8 月/2020 年 12 月
2	康希诺生物股份公司和军事科学院军事医学研究院生物工程研究所	已获批使用（军队特需药品批件）	10,000	886.50	2020 年 10 月
3	安徽智飞龙科马生物制药有限公司	三期临床	5,000	550.00	2020 年 9 月
4	Polifarma İlaç San. ve Tic. A.Ş（土耳其）	-	2,100	20.00USD	2020 年 12 月
5	北京万泰生物药业股份有限公司	二期临床	263.45	27.70	2020 年 10 月
6	深圳康泰生物制品股份有限公司	二期临床	30	4.50	2020 年 11 月

公司一直主动关注新冠疫情发展，积极做好对客户的产品供应，配合国内主要开展新冠病毒疫苗的研发单位，支持其疫苗研发、临床试验和报批注册。截至目前我国已有十几款新冠疫苗进入临床试验阶段，后续随着相关新冠疫苗用胶塞产品实现销售，公司销售收入和盈利水平将得到进一步提升。

（2）积极开拓生物医药、创新药、原研药市场，降低因传统院内用药减少对公司的业绩影响

2020 年上半年受疫情影响，院内用药量下降，同行业可比公司销售收入和毛利率都有所下滑，而公司利用自身覆膜胶塞产品优势，抓住部分客户原研药、创新药的上市后销量大涨的机会，抵消了部分药企客户的销量下滑带来的影响，这也是 2020 年上半年在新冠疫情影响下，部分抗生素等医院内用药的生产企业受影响销量下降，但公司业绩未出现明显下滑的重要原因。如丽珠集团的创新药注射用艾普拉唑钠产品、东诚制药的注射用那屈肝素钙等产品，都选择使用了公司的覆膜胶塞产品。

（3）加大海外销售开拓，与全球行业巨头直接竞争，逐步扩大海外出口

目前，药用胶塞市场的参与者主要有华兰股份、湖北华强、山东药玻等国内企业，以及美国西氏、瑞士德特威勒、法国 Stelmi、日本大协精工等国外企业。华兰股份凭借精益求精的质量管控和不断创新的技术研发工艺，使得自身药用胶塞的整体品质不断提高，已开始与全球行业巨头直接竞争，并在竞争中

已与辉瑞制药等全球顶尖药企建立了持续稳定的合作，逐步实现海外出口。

报告期内，公司积极推进海外市场的开拓，通过搭建自身海外销售团队与经销渠道相结合，逐步打开国际市场，产品销往韩国、俄罗斯、意大利、埃及等国家。报告期内，公司海外销售占比逐年提高，2020 年海外销售收入的增长在一定程度上弥补了公司 2020 年上半年受新冠疫情影响导致国内销售同比有所下降的不利影响。

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	变动金额
经营活动产生的现金流量净额	13,430.45	8,556.30	56.97%
投资活动产生的现金流量净额	-3,794.56	-1,484.60	-155.60%
筹资活动产生的现金流量净额	-8,132.99	-7,166.70	-13.48%
汇率变动对现金的影响	13,430.45	8,556.30	56.97%
现金净增加额	-3,794.56	-1,484.60	-155.60%

（四）非经常性损益明细表主要数据

单位：万元

项目	2020 年
非流动性资产处置损益	169.55
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	394.41
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-66.47
所得税影响额	81.45
少数股东权益影响额	-
合计	416.04

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司主要经营状况正常，在经营模式、采购规模及采购价格、销售规模及销售价格，主要客户及供应商构成，税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项方面未发生重大变化。

四、新冠肺炎疫情对公司经营情况的影响及公司参与新冠肺炎疫情防控工作的情况说明

（一）新冠肺炎疫情对公司经营情况的影响

公司主营业务产品药用胶塞主要面向国内外制药企业，本次新冠肺炎疫情对公司的经营影响主要体现在以下几个方面：

1、公司生产恢复情况

在公司及子公司所在地政府部门的支持下，公司已于 2020 年 2 月复工。公司绝大多数员工为江苏、重庆地区人员，目前已正常返工，公司已复工复产，对生产方面的相关影响逐渐消除。

2、订单需求情况

由于新冠肺炎疫情影响，2020 年上半年全国各级医院就诊率有较大幅度下降，部分院内用药也有明显减少，因此，受其影响，部分药企会随着药品销量的下滑而降低短期药用胶塞产品的需求，进而可能影响到公司的产品销售。

3、原辅材料采购情况

公司生产所需要的重要原辅材料卤化丁基橡胶和高阻隔性膜材料的产地均为国外地区。目前公司上述重要原辅材料库存能够满足正常生产经营的需求。公司采购部门与主要供应商积极沟通，以积极应对全球新冠肺炎疫情对公司原材料采购的不利风险。尽管如此，如果全球新冠肺炎疫情在较长时间内不能得到有效控制，出现原辅材料生产商所在国家全面停产或贸易封闭等极端措施，则对公司主要原辅材料的采购产生不利影响。

4、产成品交付情况

对于国内客户，公司通常通过物流公司采用公路运输的方式交付产品；对于国外客户，公司产品在离境后，通常采用海运的方式运抵客户。目前，国内物流运输恢复正常，国外海运亦未出现限制或延迟情况，本次新冠肺炎疫情未对公司产品交付产生不利影响。

综上，为应对国际国内对药品物资的需求，公司积极配合下游主要制药企业复工复产，为制药企业供应质量稳定的药用胶塞。但如果全球疫情在较长时间内

不能得到有效控制，甚至进一步加剧，则可能对公司销售的订单需求、采购的原材料供应和公司产品交付产生不利影响。

（二）公司参与新冠肺炎疫情防控工作的情况说明

自新冠肺炎疫情出现以来，公司一直主动关注疫情发展，积极做好对客户的产品供应。公司通过提供安全稳定、适配药品的药用胶塞，对保护药品质量、安全、有效起到直接作用。公司参与疫情防控工作的具体情况如下：

1、为保障药品生产企业的正常产品供应，公司及子公司已于 2020 年 2 月获批准复工。公司成立专门的疫情防控小组，为所有员工提供安全工作环境。公司通过协调生产、设备、品质、研发等各方资源复工复产。

2、公司作为国内药用胶塞领域的具有较强竞争优势的企业之一，在疫苗胶塞领域具有较高的知名度及影响力，已与中国生物技术股份有限公司下属的六大生物制品研究所、康希诺生物股份公司、科兴生物制药股份有限公司、重庆智飞生物制品股份有限公司、北京万泰生物药业股份有限公司、长春百克生物科技股份有限公司、上海青赛生物科技有限公司等国内主要疫苗和生物制药企业实现稳定的合作关系。

公司目前正积极配合国内主要开展新冠病毒疫苗的研发单位，支持其疫苗研发、临床试验和报批注册。公司疫苗类客户中，已有多款新冠疫苗进入临床试验。新冠肺炎疫苗等药品制剂获准上市后，对于高品质药用胶塞的需求将快速增长。公司在现有产能的基础上，优先保障新冠肺炎疫苗药企客户，规模供应质量稳定的药用胶塞。

3、新冠肺炎疫苗成功上市后，相应配套的药用胶塞将呈现较大的市场需求。通过实施募集资金投资项目，公司将提升目前的自动化水平和有效产能、增强公司全流程质量控制能力和技术研发实力，进一步提高药用胶塞的品质、质量稳定性及批量供应能力，满足新冠肺炎疫苗及其他药品制剂对药用胶塞的潜在市场需求。

目 录

重大事项提示 3

一、特别风险提示 3

二、本次发行后公司的利润分配政策 5

三、财务报告审计截止日至招股说明书签署日之间的财务信息和经营状况 5

四、新冠肺炎疫情对公司经营情况的影响及公司参与新冠肺炎疫情防控工作的情况说明 9

第一节 释 义 15

第二节 概 览 19

一、发行人基本情况及本次发行的中介机构 19

二、本次发行的概况 19

三、发行人主要财务数据及财务指标 20

四、发行人的主营业务经营情况 21

五、发行人科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况 25

六、发行人选择的具体上市标准 28

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项 28

八、募集资金用途 28

第三节 本次发行概况 29

一、本次发行的基本情况 29

二、本次发行的有关当事人 30

三、发行人与本次发行有关的中介机构的关系 31

四、本次发行上市的重要日期 31

第四节 风险因素 33

一、技术与质量管控风险 33

二、经营风险 34

三、内控风险 36

四、财务风险 37

五、政策风险 40

六、法律风险 41

七、发行失败风险 41

八、募集资金相关风险 42

九、突发公共卫生事件的风险.....42
第五节 发行人基本情况.....44
一、发行人基本情况.....44
二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况.....44
三、发行人报告期内的重大资产重组情况.....61
四、发行人在其他证券市场上市、挂牌情况.....61
五、发行人的股权结构.....61
六、发行人控股及参股公司情况.....63
七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况.....65
八、发行人股本情况.....70
九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况.....79
十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况.....84
十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间存在的亲属关系.....85
十二、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签署的重大协议及履行情况.....85
十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年变动情况.....85
十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份的情况.....88
十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况.....89
十六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况.....91
十七、已经制定或实施的股权激励及相关安排.....93
十八、发行人员工情况.....93
第六节 业务和技术.....98
一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况.....98
二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况.....118
三、销售情况和主要客户.....166
四、采购情况和主要供应商.....185
五、发行人的主要固定资产和无形资产.....209
六、发行人的核心技术及研发情况.....218
七、发行人生产经营所需资质.....236
八、发行人的境外经营及境外资产情况.....241
第七节 公司治理与独立性.....242
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....242

二、特别表决权股份或类似安排的情况.....244
三、协议控制架构的情况.....244
四、发行人内部控制情况.....244
五、报告期内发行人违法违规情况.....245
六、发行人资金占用和对外担保情况.....247
七、发行人直接面向市场独立持续经营的能力.....248
八、同业竞争.....250
九、关联方及关联交易.....251
第八节 财务会计信息与管理层分析.....269
一、财务报表.....271
二、审计意见和关键审计事项.....279
三、影响经营业绩的重要因素.....280
四、分部信息.....283
五、合并财务报表的编制基础、合并范围及变化情况.....283
六、主要会计政策和会计估计.....287
七、非经常性损益情况.....326
八、主要税收政策、缴纳的主要税种及其法定税率.....327
九、主要财务指标.....329
十、经营成果分析.....331
十一、资产质量分析.....372
十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....401
十三、报告期的重大资本性支出与资产业务重组.....416
十四、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....416
十五、盈利预测信息.....417
十六、审计基准日后的主要财务信息和经营状况.....417
第九节 募集资金运用与未来发展规划.....422
一、募集资金运用基本情况.....422
二、募集资金投资项目具体情况.....426
三、未来发展与规划.....451
第十节 投资者保护.....456
一、发行人投资者关系的主要安排.....456
二、发行人的股利分配政策.....457
三、本次发行前滚存利润的分配安排及决策程序.....464
四、发行人股东投票机制的建立情况.....464

五、摊薄即期回报分析.....465
第十一节 其他重要事项.....469
一、重要合同.....469
二、对外担保情况.....476
三、对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项.....476
四、控股股东、实际控制人、控股子公司，董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的重大刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项.....476
五、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近三年的合法合规情况.....476
六、控股股东、实际控制人报告期内合法合规情况.....477
第十二节 声明.....478
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....478
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....479
三、保荐机构（主承销商）声明.....480
四、发行人律师声明.....482
五、会计师事务所声明.....483
六、资产评估机构声明.....484
七、验资机构声明.....486
八、验资复核机构声明.....489
第十三节 附件.....490
一、备查文件.....490
二、文件查阅地址和时间.....516

第一节 释 义

在本招股说明书中，除非文中另有所指，下列词语或简称具有如下特定含义：

基本术语		
华兰股份、发行人、公司	指	江苏华兰药用新材料股份有限公司，或其前身江阴兰陵瓶塞有限公司
兰陵瓶塞	指	江阴兰陵瓶塞有限公司，系华兰股份前身
三海兰陵	指	重庆市涪陵三海兰陵有限责任公司，系华兰股份全资子公司
渡澄贸易	指	重庆渡澄贸易有限公司，系发行人全资子公司
华杨医疗	指	江苏华杨医疗科技有限公司，系发行人全资子公司
华兰商贸	指	重庆华兰商贸有限公司，系发行人曾经的全资子公司，现已注销
泰州华兰	指	泰州华兰药用新材料有限公司，系发行人曾经的全资子公司，现已注销
华兰机电	指	江阴华兰机电科技有限公司，系华兰股份控股股东，曾用名“江阴华兰投资有限公司”、“江阴市华兰硅氟塑料有限公司”、“江阴市申港硅氟塑料厂”
华兰投资	指	江阴华兰投资有限公司，发行人控股股东华兰机电的曾用名
华兰硅氟	指	江阴市华兰硅氟塑料有限公司，华兰投资的前身
华兰包装	指	江阴华兰包装材料有限公司，已被华兰硅氟吸收合并
申港硅氟厂	指	江阴市申港硅氟塑料厂，华兰硅氟的前身
华夏人寿	指	华夏人寿保险股份有限公司，系公司现股东之一
宁波励鼎	指	宁波励鼎股权投资合伙企业（有限合伙），系公司现股东之一
日照宸睿	指	日照宸睿联合一期股权投资管理中心（有限合伙），系公司现股东之一
惟勤投资	指	宁波梅山保税港区惟勤投资合伙企业（有限合伙），系公司现股东之一
上海汉仁	指	上海汉仁股权投资中心（有限合伙），系公司现股东之一
高科新浚	指	南京高科新浚创新股权投资合伙企业（有限合伙），系公司现股东之一
粤商高科	指	广东粤商高新科技股份有限公司，系公司现股东之一
衡麓投资	指	南通衡麓泰富投资中心（有限合伙），系公司现股东之一
宣礽投资	指	宁波梅山保税港区宣礽投资管理中心（有限合伙），系公司现股东之一
华恒投资	指	江阴华恒投资管理有限公司，系公司现股东之一，曾用名为江阴华陵投资管理有限公司
浩鋆投资	指	上海浩鋆投资管理中心（有限合伙），系公司现股东之一
华聚赢投资	指	江阴华聚赢投资企业（有限合伙），系公司现股东之一
宁波津韦	指	宁波津韦投资合伙企业（有限合伙），系公司现股东之一

香港捷益	指	香港捷益有限公司[General Traders（HK）]
华兰进出口	指	江苏华兰进出口有限公司，系华兰股份历史股东之一
建银国际	指	建银国际医疗保健投资管理（天津）有限公司，系公司历史上股东之一
建银产业	指	建银国际医疗产业股权投资有限公司，系公司历史上股东之一
汾湖创投	指	苏州汾湖创业投资股份有限公司，系公司历史上股东之一
江苏康缘	指	江苏康缘集团有限责任公司，系公司历史上股东之一
华平投资	指	江阴华平投资管理有限公司，系公司历史上股东之一
立泰精化	指	泰州瑞洋立泰精化科技有限公司，系公司历史上股东之一
江阴机电	指	江阴市机电技术有限公司，系公司历史上股东之一
华恩汽车	指	江阴市华恩汽车服务有限公司，系公司关联方之一
双昊环境	指	江苏双昊环境设备有限公司，系公司根据谨慎性原则认定的准关联方之一
华晓包装	指	江阴华晓包装箱有限公司，系公司根据谨慎性原则认定的准关联方之一
德泽机电	指	江阴德泽机电设备有限公司，系公司根据谨慎性原则认定的准关联方之一，现已更名为江苏晨闻钧贸易有限公司
天宇橡塑	指	江阴市申港镇天宇橡塑制品厂，系公司根据谨慎性原则认定的准关联方之一
香港华兰	指	HK HUALAN INVESTMENT HOLDING CO., LIMITED（香港华兰投资控股有限公司），系公司报告期内曾存在的关联方
中亚橡塑	指	咸阳中亚橡塑有限公司，系公司报告期内曾存在的关联方
江苏融汇	指	江阴市融汇农村小额贷款有限公司，系公司报告期内曾存在的关联方
三海篮球	指	重庆三海兰陵篮球俱乐部有限公司，系公司报告期内曾存在的关联方
华记茶餐厅	指	江阴市澄南华记茶餐厅，系公司报告期内曾存在的关联方
华兰体育	指	江阴市华兰体育文化发展有限公司，系公司报告期内曾存在的关联方
华兰俱乐部	指	江苏华兰篮球俱乐部有限公司，系公司报告期内曾存在的关联方
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
国家食药监局、国家药监局	指	国家食品药品监督管理局、国家药品监督管理局
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
商务部	指	中华人民共和国商务部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
环境保护部	指	中华人民共和国环境保护部，现已根据国务院机构改革方案调整为中华人民共和国生态环境部
国家卫计委	指	中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会，现已根据国务院机构改革方案调整为中华人民共和国国家卫生健康委员会
CDE	指	国家药品监督管理局药品审评中心

美国 FDA	指	美国食品药品管理局，US Food and Drug Administration
美国西氏	指	美国西氏医药服务公司，West Pharmaceutical Services, Inc.，系华兰股份同行业可比公司，在纽约证券交易所上市，证券代码“WST”
瑞士德特威勒	指	瑞士德特威勒控股集团（Datwyler Holding AG），产品覆盖了注射剂相关的包装部件，系华兰股份同行业可比公司
法国 Stelmi	指	法国 Stelmi 公司是药用丁基胶塞生产厂家。2012 年 6 月，法国 Aptar 集团收购了 Stelmi 公司。系华兰股份同行业可比公司
日本大协精工	指	大协精工株式会社（DAIKYO SEIKO, LTD.），系华兰股份同行业可比公司
盛州**医药**	**指**	**系华兰股份同行业可比公司盛州医药包装材料科技（中国）有限公司，及其关联方盛州橡塑胶（苏州）有限公司等**
湖北华强	指	湖北华强科技有限责任公司，系华兰股份同行业可比公司
山东药玻	指	山东省药用玻璃股份有限公司，系华兰股份同行业可比公司，在上海证券交易所上市，证券代码“600529.SH”
翱翔科技	指	郑州翱翔医药科技股份有限公司，系华兰股份同行业可比公司，在全国中小企业股份转让系统挂牌，证券代码“832067.OC”
华能橡胶	指	安徽华能医用橡胶制品股份有限公司，系华兰股份同行业行业可比公司，在全国中小企业股份转让系统挂牌，证券代码“832037.OC”
华泰联合证券、保荐机构、保荐人、主承销商	指	华泰联合证券有限责任公司
国枫律师、发行人律师	指	北京国枫律师事务所
大华会计师、审计机构、验资复核机构	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
验资机构	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
资产评估机构	指	江苏立信永华资产评估房地产估价有限公司，现已更名为：**金证（上海）资产评估有限公司**
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
报告期、最近三年及一期	指	2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月
报告期末	指	2020 年 6 月 30 日
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
专业术语		
药包材、药用包装材料	指	直接与药品接触的包装材料和容器，指药品生产企业生产的药品和医疗机构配制的制剂所使用的直接与药品接触的包装材料和容器
药包材注册证、注册证	指	直接接触药品的包装材料和容器注册证
相容性	指	即药包材与药品之间相互容纳的能力。直接接触药品的包装材料由于原辅料、配方及生产工艺不同，可能导致不恰当的材料引起内部成分的迁移，吸附药品活性成分甚至发生化学反应，使药物失效，有的还会对人体产生严重的副作用。因此，药包材需要与药品具有良好的相容性，即不能引入可引发安全性风险的浸出物，或引入浸

		出物的水平符合安全性要求
卤化丁基橡胶	指	包括氯化丁基橡胶和溴化丁基橡胶，是丁基橡胶与氯或溴反应改性的产物
丁基胶塞	指	由于丁基橡胶良好的物理性能和化学性能，医用包装材料密封件领域使用丁基橡胶，加上高岭土等辅料，加工合成的药用丁基胶塞，用于封装注射剂类药物
覆膜胶塞、复膜胶塞	指	在胶塞硫化成型时在与药物接触部位通过热压交联方式粘合上（非粘合剂粘合）粘上一层具有良好隔阻效果的高分子惰性材料隔阻层，隔离药品与丁基胶塞的直接接触，从而提高药物的长期稳定性、胶塞的机械润滑性等
注射剂	指	药物制成的供注入体内的无菌溶液（包括乳浊液和混悬液）以及供临用前配成溶液或混悬液的无菌粉末或浓溶液
水针	指	用注射用水作为溶媒溶解药物灌封在安瓿瓶内的注射剂
冻干粉针	指	在无菌环境下将药液冷冻成固态，抽真空将水分升华干燥而成的无菌粉注射剂
预灌封	指	将注射药物直接灌装在注射器中，将注射器和药液包装容器合二为一，使用时直接注射
大输液	指	即大容量注射液，通常是指容量大于等于 50ml 并直接由静脉滴注输入体内的液体灭菌制剂
GMP	指	Good Manufacturing Practice 的英文缩写，《药品生产质量管理规范》，是对企业生产过程的合理性、生产设备的适用性和生产操作的精确性、规范性提出的强制性要求
DMF	指	Drug Master File 的缩写，指药品主文件，是反映药品生产和质量管理方面的一套完整的文件。主要包括生产厂简介、具体质量规格和检验方法、生产工艺和设备描述、质量控制和质量管理等方面的内容
共同审评审批、关联审评审批	指	2017 年 11 月，国家食药监总局发布《总局关于调整原料药、药用辅料和药包材审评审批事项的公告》（2017 年第 146 号），正式明确：“各级食品药品监督管理部门不再单独受理原料药、药用辅料和药包材注册申请，国家食品药品监督管理总局药品审评中心建立原料药、药用辅料和药包材登记平台与数据库，有关企业或者单位可通过登记平台按本公告要求提交原料药、药用辅料和药包材登记资料，获得原料药、药用辅料和药包材登记号，待关联药品制剂提出注册申请后一并审评”
一致性评价	指	仿制药一致性评价，指对已经批准上市的仿制药，按与原研药品质量和疗效一致的原则，分期分批进行质量一致性评价，即仿制药需在质量与药效上达到与原研药一致的水平

特别说明：

1、本招股说明书部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

2、本招股说明书中涉及的我国经济以及行业的事实、预测和统计，来源于一般认为可靠的各种公开信息渠道。本公司从上述来源转载或摘录信息时，已保持了合理的谨慎，但是由于编制方法可能存在潜在偏差，或市场管理存在差异，或基于其它原因，此等信息可能与国内或国外所编制的其他资料不一致。

第二节 概 览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人基本情况及本次发行的中介机构

（一）发行人基本情况			
发行人名称	江苏华兰药用新材料股份有限公司	**成立日期**	1992 年 6 月 4 日
注册资本	10,100.0000 万元	**法定代表人**	华国平
注册地址	江阴市临港新城申港镇澄路 1488 号	**主要生产经营地址**	江阴市临港新城申港镇澄路 1488 号
控股股东	江阴华兰机电科技有限公司	**实际控制人**	华国平、杨菊兰、华一敏
行业分类	C27 医药制造业	**在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况**	无
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	华泰联合证券有限责任公司	**主承销商**	华泰联合证券有限责任公司
发行人律师	北京国枫律师事务所	**其他承销机构**	无
审计机构	大华会计师事务所（特殊普通合伙）	**评估机构**	江苏立信永华资产评估房地产估价有限公司（现更名为：**金证（上海）资产评估有限公司**）

二、本次发行的概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	1.00 元		
发行股数	不超过 3,366.6667 万股	**占发行后总股本比例**	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 3,366.6667 万股	**占发行后总股本比例**	不低于 25%
股东公开发售股份数量	无	**占发行后总股本比例**	无
发行后总股本	不超过 13,466.6667 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）		
每股发行价格	【 】元		
发行市盈率	【 】倍（按扣除非经常性损益前后净利润的孰低额和发行后总股本全面摊薄计算）		

发行前每股净资产	【 】元	**发行前每股收益**	【 】元
发行后每股净资产	【 】元	**发行后每股收益**	【 】元
发行市净率	【 】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用战略投资者配售、网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式或采用证券监管部门认可的其他发行方式		
发行对象	符合资格的询价对象和在深交所开设证券账户的中国境内自然人、法人等投资者		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	无		
发行费用的分摊原则	无		
募集资金总额	【 】万元		
募集资金净额	【 】万元		
募集资金投资项目	1、自动化、智能化工厂改造项目		
	2、研发中心建设项目		
	3、补充流动资金项目		
发行费用概算	本次发行费用总额为【 】万元，包括：承销及保荐费【 】万元、审计及验资费【 】万元、评估费【 】万元、律师费【 】万元、发行手续费及其他费用【 】万元		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【 】年【 】月【 】日		
开始询价推介日期	【 】年【 】月【 】日		
刊登定价公告日期	【 】年【 】月【 】日		
申购日期和缴款日期	【 】年【 】月【 】日		
股票上市日期	【 】年【 】月【 】日		

三、发行人主要财务数据及财务指标

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
资产总额（万元）	59,678.20	59,750.23	56,109.14	49,480.14
归属于母公司股东权益（万元）	35,318.16	36,048.42	31,066.31	22,460.17
资产负债率（母公司）	42.47%	41.72%	41.19%	53.66%
项目	**2020 年 1-6 月**	**2019 年**	**2018 年**	**2017 年**
营业收入（万元）	21,176.95	45,974.59	43,356.15	38,835.12
净利润（万元）	3,814.74	9,517.40	8,606.14	7,688.43
归属于母公司股东的净利润（万元）	3,814.74	9,517.40	8,606.14	7,688.43
扣除非经常性损益后归	3,643.09	9,433.13	8,347.61	6,693.20

属于母公司股东的净利润（万元）				
基本每股收益（元/股）	0.378	0.942	0.852	0.761
稀释每股收益（元/股）	0.378	0.942	0.852	0.761
加权平均净资产收益率	10.47%	28.69%	32.16%	33.62%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	5,663.27	8,556.30	10,673.52	3,359.44
现金分红（万元）	-	4,545.00	4,545.00	4,040.00
研发投入占营业收入的比例	5.34%	4.31%	4.84%	4.08%

四、发行人的主营业务经营情况

（一）主营业务及主要产品

华兰股份主要从事直接接触注射剂类药品包装材料的研发、生产和销售，主要产品包括各类覆膜胶塞、常规胶塞等。由于药用胶塞通常与注射剂直接接触，因此选用高质量的药用胶塞对用药者及时获得安全有效的药物支持至关重要。质量可靠的药用胶塞可保护药物免受环境影响，并有助于维持药物质量和安全。

类别	主要用途	具体产品	部分产品图示
覆膜胶塞	主要用于高质量、高活性药剂、高敏感药剂、酸碱性较强药剂的包装。下游客户包括具有更高质量和产品稳定性要求的制药企业、医疗用品包装材料生产及销售企业	卤化丁基覆四氟乙烯膜胶塞、卤化丁基覆聚酯膜胶塞等	
常规胶塞	广泛用于常规注射剂、口服制剂、诊断试剂等。 下游客户包括制药企业、医疗用品包装材料生产及销售企业	冻干用、抗生素用、输液用卤化丁基胶塞等	
其他	塑料输液容器用组合件、硅橡胶制品、医疗器械及配件等		

（二）较高的行业知名度及优质的药企客户群

公司自 1992 年成立以来，始终秉持“匠人精神”，专注于直接接触注射剂

类药用包装材料的研发、生产和销售。经过近三十年的发展与创新，公司已成为药用胶塞行业内具备较强竞争优势的高新技术企业，拥有品种丰富、高质量、规模化的药用胶塞生产能力，是下游医药企业重要的合作伙伴，携手客户共同致力于为最终药品使用者提供更加可靠、安全、有效的治疗产品和服务。

1、具有较高的行业地位及知名度

公司在药用胶塞细分领域具有较高的行业地位及知名度。公司为中国医药包装协会药用胶塞专委会现任主任单位，1993 年取得丁基橡胶医用瓶塞注册证，同时是国内最早取得覆膜胶塞注册证并实现生产的药用胶塞生产企业之一。公司“新型复膜技术药用丁基胶塞”产品 2004 年即获江苏省科学技术厅的高新技术产品认定，2008 年即获科学技术部的国家重点新产品认定。公司的“华兰牌注射液用卤化丁基橡胶塞”产品获得江苏名牌产品称号；“华兰”商标获国家驰名商标认定。2020 年，公司的覆膜胶塞获得江苏省 2019 年-2021 年“省专精特新产品”荣誉。2013 年，公司牵头起草药用胶塞生产质量管理规范（GMP）协会标准；2019 年，公司作为药用胶塞行业代表参与起草中国医药包装协会团体标准《药包材生产质量管理指南》（T/CNPPA3005-2019）。

2、核心产品覆膜胶塞市场占有率突出

2019 年，发行人药用胶塞销量为 40.08 亿只，其中覆膜胶塞销量 5.67 亿只。根据中国医药包协会的说明，2019 年我国药用胶塞市场销量规模约 400 亿只，其中覆膜胶塞国内市场销售规模约 20 亿只。因此，发行人药用胶塞整体市场占有率约为 10%，覆膜胶塞市场占有率约为 28%。公司的覆膜胶塞为报告期内的核心产品，市场占有率位居行业前列。

覆膜胶塞具有高阻隔性、良好的相容性和稳定性的特征，更符合药品安全性和可靠性的监管要求。2020 年 5 月，国际标准化组织（ISO）发布了 ISO 8871-2:2020《非肠道用和制药设备用弹性部件 第二部分：鉴别和特性》，从国际标准层面明确了覆膜胶塞对于药品安全性的重要作用。在药品质量监管日趋严格以及公众对药品安全日益重视的背景下，覆膜胶塞的市场需求和行业渗透比例正逐步提高，具有广阔的发展空间。

公司研究覆膜胶塞产品已近二十年，在覆膜胶塞产品及相关的工装器具领域

已取得多项国家发明专利及实用新型专利，覆膜胶塞产品已在美国 FDA 完成 DMF 备案。2020 年，公司的覆膜胶塞获得江苏省 2019 年-2021 年“省专精特新产品”荣誉。

3、与全球行业龙头竞争，海外出口

目前，药用胶塞市场的参与者主要有华兰股份、湖北华强、山东药玻等国内企业，以及美国西氏、瑞士德特威勒、法国 Stelmi、日本大协精工等国外企业。华兰股份凭借精益求精的质量管控和不断创新的技术研发工艺，使得自身药用胶塞的整体品质不断提高，已开始与全球行业巨头直接竞争，并在竞争中已与辉瑞制药等全球顶尖药企建立了持续稳定的合作，逐步实现进口替代及海外出口。

4、拥有众多知名、主流的医药企业客户群体

凭借产品质量优势、品牌知名优势、技术研发优势、高端产品先发优势，公司的客户已覆盖国内医药工业百强企业 60%以上，主要客户包含恒瑞医药、齐鲁制药、国药集团、中生集团、石药集团、丽珠集团、上海医药、广药白云山等国内知名药企，并与国内其他众多主流医药企业进行深度合作。同时，公司也已进入如辉瑞制药、勃林格殷格翰、韩国绿十字等部分国际知名医药企业的全球供应体系，并建立了长期合作关系；近年来，公司不断推进“走出去”的海外市场推广战略，并已在意大利、埃及、沙特、卡塔尔等国家和地区实现产品销售。

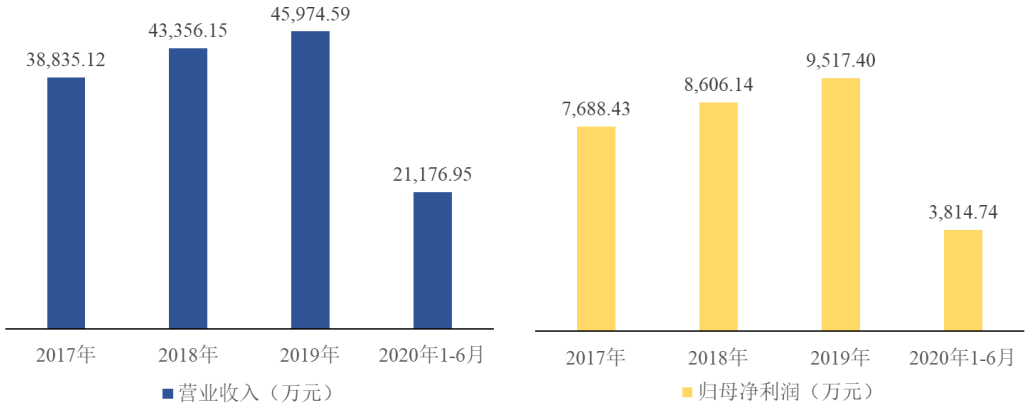


（三）持续稳定业绩增长与未来发展趋势

公司所处药用包装材料行业与医药健康产业高度相关，具有较强的抗周期

性。同时，基于自身不断积累的技术创新能力、优质稳定的质量控制能力和及时的客户需求响应能力，报告期内公司持续、健康、稳定的发展，2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，公司分别实现营业收入 38,835.12 万元、43,356.15 万元、45,974.59 万元和 21,176.95 万元，归属母公司股东净利润分别为 7,688.43 万元、8,606.14 万元、9,517.40 万元和 3,814.74 万元。

2017 年-2020 年上半年华兰股份营业收入及归母净利润规模



目前，我国对药用包装材料实行共同审评审批制度，将化学原料药、辅料、药用包装材料共同组成的整体视为药品，在审批药品注册申请时进行共同审评审批。由于直接接触药品的药用胶塞的气密性、化学稳定性、微粒脱落性等特性直接关系到药品制剂的存储和使用安全，在共同审评审批制度下，药用胶塞生产企业将从传统的药企供应商提升为药企在保障药品安全方面必不可少的合作伙伴。

随着居民生活水平的提高、人口老龄化程度的加深以及国民健康意识的不断增强，我国医药工业仍将保持持续增长态势，与之相配套的医药包装行业也将持续稳定发展。受益于共同审评审批制度的推行，以及各类生物制品、心脑血管疾病药品、抗肿瘤药品等新药制剂的上市，医药市场对高品质药用胶塞的需求呈增长趋势，为优质药用胶塞龙头企业带来较大的成长空间。

公司聚焦于直接接触注射剂类药品包装材料领域，始终致力于研发和生产高质量的药用胶塞。经过在药用胶塞领域近三十年的长期耕耘，公司已与国内外众多优秀的制药企业保持了长期稳定的合作关系，帮助下游客户保障药品的安全性、可靠性。对于未来，公司力争成为全球知名药包材企业，在药用胶塞细分领域实现“让世界爱上中国华兰造”的愿景。

五、发行人科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

（一）公司现有核心技术来源于自主创新积累

产品配方和生产技术工艺是药用胶塞行业最关键的核心技术。药用胶塞整个生产工序中，胶料的混炼、硫化和清洗是最重要的环节。炼胶过程中密炼温度决定了混炼胶的焦烧和正硫化的效果；硫化过程中温度、压力和时间直接影响到产品的硫化程度；生产设备和模具的精度决定了药用胶塞的外观和尺寸；合理的清洗可将药用胶塞在生产流水线中造成的污染进行彻底清除。此外，药用胶塞的生产过程中除主要原材料卤化丁基橡胶外，还需要加入稳定剂、防老剂及硫化剂等辅料。因此，产品配方（即各种原材料科学的配比）是影响产品质量的重要因素之一。优质配方的获得需要反复的试验与修正，才能找到最佳配比，使在该配方下生产的产品既可符合技术规格，又能控制成本、提高产品的质量与性能。同时，特定的配方还需要与相应的工艺（如时间、温度、压力等）相配套，而最佳工艺参数的取得，一定来源于依靠公司自身长期的生产经验与实践积累。

公司长期专注于药用胶塞产品的研发和实践，1993 年取得丁基橡胶医用瓶塞注册证，同时是国内最早取得覆膜胶塞注册证并实现生产的药用胶塞生产企业之一。凭借多年积累的技术工艺经验，公司已自主积累并掌握了一系列优质的配方和生产技术工艺，形成了公司特有的核心技术，可规模化生产质量稳定的药用胶塞产品，并可根据客户需求和新型药品、药物特性对包装的要求研制配方，为客户提供满足技术要求和功能性要求的产品，保证药品使用安全。公司的核心工艺技术请参阅本招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、发行人的核心技术及研发情况”。

公司在生产工艺方面密切配合各项配方技术，使得各种配方技术能够在适宜的加工环境与精准的工艺参数设定下充分发挥原材料的优良性能，从而生产出高品质的药用胶塞产品。在加大技术研发投入的同时，公司也注重对生产工艺和专用工装器具的改进。公司在设备、模具设计方面积累了丰富的技术经验，在设备、模具采购之初便会介入相关设计及制造工作，确保所采设备满足自身的工艺需求。同时，公司具备自主设计及加工模具的能力，在药用胶塞的加工、输送整理、清洗、模具等设备选型、配置及与之配套参数设定上，形成了多项核心生产工艺技术，并形成相应的专利，可及时响应客户对于药用胶塞产品的特定需求。截至

本招股说明书签署日，公司已取得发明专利 14 项，实用新型专利 **43** 项。公司专利中共有 28 项与设备、模具相关，占公司已有专利总数的 **45.16%**。

公司的核心生产技术工艺体系、与之配套的质量控制体系，及在前述技术工艺和质量控制体系下生产的产品性能，不仅满足国家或行业标准，还符合例如辉瑞制药、恒瑞医药、齐鲁制药、国药集团等更为严格的国际和国内龙头制药企业的标准。

（二）公司基于行业发展特点持续进行创新发展

公司成立以来一直注重产品技术创新与研究开发，不断加大研发投入，依托工程技术中心平台，通过加强研发队伍建设，持续提升产品的工艺技术与研发创新能力。

目前，国内外处于临床前、中、后研究开发的各类生物制品、疫苗、抗菌、抗肿瘤、单抗、蛋白类等高端注射剂药品的研发过程和制造工艺较为复杂。随着制药企业新药研发投入的不断加大，不同剂型、品种、规格的药品对药用胶塞的质量要求也不尽相同。公司是国内较早为生物制品和高端注射剂药品研发和生产药用胶塞的主要企业之一，目前合作客户中如辉瑞制药、恒瑞医药、齐鲁制药、扬子江药业等大型医药企业和一批医药研发企业均使用公司覆膜胶塞进行临床研究、共同审评审批、药品一致性评价等。

药用胶塞由于直接与药品接触，因此产品的稳定性、与药物的相容性等课题始终是公司不断进行技术工艺创新、提升产品品质的方向，如在方便药物运输、贮存的同时减少对药物潜在的不良影响，减少对药物的吸附、微粒污染、穿刺落屑和化学反应等。公司基于行业发展痛点，已对升级覆膜胶塞、零硅油胶塞、药品包装密封组件等产品进行前沿布局，在新产品、新工艺、新设备方面通过持续的创新丰富公司的产品梯队建设，支持企业持续创新、发展。

类别	研发成果	适用产品、范围
新产品	大容量预灌封覆膜活塞	用于灌装敏感药品的预灌封组件
	防粘板层冻干胶塞	改善现有冻干胶塞易粘板层的问题
	升级覆膜胶塞	在现有生产工艺上优化的新一代覆膜胶塞
	预充式导管冲洗液用医械组件	开发与研制预充式导管冲洗液用医械组件
	单克隆抗体用弹性体密封系统	开发与研制用于单抗药品的弹性体密封系统

类别	研发成果	适用产品、范围
	新型冠状病毒肺炎疫苗用弹性体密封件	开发与研制用于新冠疫苗的弹性体密封件
新工艺	硫化脱模剂自动喷涂工艺	优化现有生产工艺
	冲边自动润滑工艺	优化现有生产工艺
	清洗前预洗灯检联动工艺	优化现有生产工艺
	多级高灵敏金检工艺	优化现有生产工艺，避免金属对药品的影响
新设备	覆膜胶塞毛刷、冲洗一体清洗机	提高输液胶塞清洁水平，降低产品质量风险
	胶塞的振动输送系统	自动化改造，减少人工参与，降低产品质量风险
	胶塞的振动理塞机	
	防异物胶塞称量系统	

随着近年来国家药品监督管理局改革药品、药用辅料和药包材的监督管理机制，药品监管部门对原料药、辅料和药用包材提出了更高的质量要求。在药品、药用辅料和药包材共同审评审批的制度下，药品生产企业与药用包装材料企业间的合作日益紧密。因此，具备与客户共同开发、协同发展能力是未来药用包装材料企业需要具备的重要能力之一。

公司技术研发人员中既有专业技术、经验较丰富的高级职称人员，也有从事橡胶制品研发的一线工作人员，凭借成熟的研发能力与较为完备的生产质量服务链条，公司形成了对客户产品需求和质量要求的快速反应机制，具有与客户协同创新的发展能力。

同时，在共同审评审批制度下，药用包装材料企业将有机会逐渐参与到新药的研发中来，制药企业的药品研发团队在启动研发项目前也需要与药用包装材料企业提早建立联系以便于后续关联工作顺利开展。近年来，公司加大研发投入，新添多台研发电子设备，包括红外光谱仪、DSC 差示扫描量热仪、TG 热重分析仪、GC/MS 气质联用、HPLC/DAD-CAD 高效液相色谱、ICP-MS 等离子体发射光谱-质谱、AAS 原子吸收光谱、IC 离子色谱等电子检测设备和小试密炼机、开炼机、平板硫化机等小试机械设备，为与客户共同开发储备了专业的质检设备，同时能够满足为注射剂内包材与注射剂共同审评审批提供各种提取、浸出、析出物等的分析数据，在注射剂一致性评价和药包材与药品共同审评审批的过程中具备较强的检测和研发分析能力。

综上，公司主营业务核心技术来源于公司多年来的自身积累与创新，同时公

司基于行业发展特点持续进行创新发展，驱动公司持续成长。

六、发行人选择的具体上市标准

根据《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第二十二条规定，公司选择的具体上市标准为“（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”。

2018 年和 2019 年，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 8,347.61 万元和 9,433.13 万元，符合上述标准。

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项

公司不存在红筹架构或表决权差异等特殊安排。

八、募集资金用途

本次募集资金投资项目经公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过，由董事会负责实施，用于下列项目建设：

序号	募集资金投资项目	项目投资金额（万元）	募集资金拟投入金额（万元）	项目建设期
1	自动化、智能化工厂改造项目	35,432.10	35,000.00	36 个月
2	研发中心建设项目	6,016.24	5,000.00	24 个月
3	补充流动资金项目	15,000.00	15,000.00	-
合计		-	**55,000.00**	-

若公司首次公开发行新股实际募集资金净额不能满足上述募投项目的资金需求，董事会可以根据拟投资项目实际情况对上述单个或多个项目的拟投入募集资金金额进行调整，或者通过自筹资金解决。

公司首次公开发行新股募集资金到位前，若因生产经营或市场竞争等因素致使必须及时对上述全部或部分项目进行前期投入的，公司拟通过自筹资金进行先期投入，待募集资金到位后，将以募集资金置换前期投入资金。

本次募集资金运用具体情况请参阅本招股说明书之“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	1.00 元
发行股数、股东公开发售股数（如有）	本次发行数量不超过 3,366.6667 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），且不低于本次发行完成后股份总数的 25%。发行人和主承销商有权行使超额配售选择权，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（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）的 15%。本次发行不涉及公司股东公开发售股份
占发行后总股本的比例	不低于 25%
每股发行价格	【 】元
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况（如有）	发行人或本次发行若符合保荐机构跟投要求的，保荐机构将安排依法设立的另类投资子公司或实际控制本保荐机构的证券公司依法设立的另类投资子公司参与本次发行战略配售，具体按照深圳证券交易所相关规定执行。
发行市盈率	【 】倍（按扣除非经常性损益前后净利润的孰低额和发行后总股本全面摊薄计算）
发行前每股净资产	【 】元（按【 】年【 】月【 】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【 】元（按【 】年【 】月【 】日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【 】倍（按本次发行价格除以发行后每股净资产确定）
发行方式	采用战略投资者配售、网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式或采用证券监管部门认可的其他发行方式
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立深圳证券交易所股票账户并开通创业板交易的境内自然人、法人等创业板市场投资者，但法律、法规及深圳证券交易所业务规则等禁止参与者除外
承销方式	余额包销
发行费用概算	【 】万元
其中：承销费用	【 】万元
保荐费用	【 】万元
审计费用	【 】万元
评估费用	【 】万元
律师费用	【 】万元
发行手续费及其他费用	【 】万元

二、本次发行的有关当事人

（一）保荐人（主承销商）：华泰联合证券有限责任公司

法定代表人	江禹
住所	深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇 B7 栋 401
联系电话	021-38966900
传真号码	021-38966500
保荐代表人	米耀、邹晓东
项目协办人	郑哲
其他项目组成员	赵星、柳柏桦、金华东、王昭权、刘华山、王徽音

（二）律师事务所：北京国枫律师事务所

机构负责人	张利国
住所	北京市建国门内大街 26 号新闻大厦七层
联系电话	010-88004488
传真号码	010-66090016
经办律师	胡琪、王月鹏

（三）会计师事务所：大华会计师事务所（特殊普通合伙）

机构负责人	梁春、杨雄
住所	北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 1101
联系电话	0510-68932298
传真号码	0510-68780780
经办注册会计师	潘永祥、杨浩峰

（四）资产评估机构：江苏立信永华资产评估房地产估价有限公司（现更名为：金证（上海）资产评估有限公司）

法定代表人	林立
住所	上海市嘉定区澄浏中路 2539 号 1303 室-1
联系电话	025-83723371
传真号码	025-85653872
经办注册评估师	徐晓斌、夏秋芳

（五）验资机构：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

机构负责人	朱建弟

住所	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
联系电话	021-63391166
传真号码	021-63392558
经办注册会计师	糜平（已离职）、许益闻（已离职）、陈勇、吉勇

（六）验资复核机构：大华会计师事务所（特殊普通合伙）

机构负责人	梁春、杨雄
住所	北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 1101
联系电话	0510-68932378
传真号码	0510-68780780
经办注册会计师	潘永祥、杨浩峰

（七）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所	广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼
联系电话	0755-21899611
传真号码	0755-21899000

（八）保荐人（主承销商）收款银行：中国工商银行股份有限公司深圳分行振华支行

开户名称	华泰联合证券有限责任公司
账户号码	4000010209200006013

（九）申请上市证券交易所：深圳证券交易所

住所	深圳市福田区深南大道 2012 号
联系电话	0755-82083333
传真号码	0755-82083164

三、发行人与本次发行有关的中介机构的关系

发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市的重要日期

1、刊登发行公告的日期：【 】年【 】月【 】日

2、开始询价推介时间：【 】年【 】月【 】日

3、刊登定价公告的日期：【 】年【 】月【 】日

4、申购日期和缴款日期：【 】年【 】月【 】日

5、股票上市日期：【 】年【 】月【 】日

第四节 风险因素

投资者在评价本公司此次发售的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下列风险根据重要性原则排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、技术与质量管控风险

（一）质量管控风险

药用胶塞的生产需经历复杂的生产工序，同时需要选择合适的原辅材料与配方。每一环节的质量控制水平都对最终产品的质量有着重要的影响。

从生产工序角度，药用胶塞既是特种橡胶制品又是药用包装材料：作为特种橡胶制品，其加工过程与一般的橡胶制品类似，需经过配料、混炼、预成型、硫化等工序；作为药用包装材料，又需经过一次覆膜、冲切、预洗、漂洗、精洗、硅化、烘干、内包等工序，满足药品对于直接接触的药用包装材料的严格质量要求。从原辅材料与配方角度，药用胶塞配方中硫化体系的选择和原辅料的质量控制对药用胶塞的质量产生直接影响，进而影响到药品的使用安全。

不适宜的药用胶塞产品会引起活性药物成分的渗出、吸附、发生化学反应，导致药品失效，产生用药不了反应、甚至毒副作用。因此，药用胶塞作为直接接触注射剂类药品的包装材料，对保持药品在全生命周期内的安全性、稳定性和有效性至关重要。

报告期内，公司持续稳定地向制药企业提供高质量的药用胶塞产品。但如若公司后续在质量管控方面出现问题，则可能导致公司产品质量不稳定，影响药用胶塞在药品灌装产线的上机性能，甚至导致药用胶塞与药品出现相容性方面的问题，影响药品质量，进而对公司长期发展及持续业绩增长将造成不利影响。

（二）核心技术人员流失和技术失密的风险

作为高新技术企业，公司主要产品配方、技术工艺和专用工装器具的研发离不开核心技术人员的主导及参与。在多年发展中，公司已培养了一支研发能力强、综合素质高的核心技术团队，并对公司技术和生产工艺上的创新起到了重要的作

用。公司已通过与核心技术人员签订保密协议、及时申请专利、规范生产研发程序等手段保护研究成果。

如果公司未来出现核心技术人员流失且未能招募新的优秀技术人才加入公司，将对公司技术工艺发展提升及经营业绩造成不利影响。同时，如果公司核心技术失密，将会在一定程度上影响公司的技术研发创新能力和市场竞争力，对公司的生产经营和发展产生不利影响。

（三）无法满足药包材标准质量提升要求的风险

随着我国经济发展和广大民众对健康的日益重视，药品监督管理部门可能会对药用包装材料标准进行调整和修改，不断提高药用包装材料标准，并逐步向欧美等发达国家的药用包装材料标准体系趋同。发行人的生产技术工艺和专用工装器具也需不断调整、升级。此外，发行人的客户包括众多国内领先的制药企业，随着我国药品出口规模的增加，为了满足或达到进口国对于药品质量标准，部分客户会要求公司进一步提升药用胶塞质量标准。

如果公司不能持续扩大研发投入、提高技术研发水平、优化生产技术工艺，则产品可能无法满足更高的药用包装材料质量标准，从而对公司的生产以及销售产生一定的不利影响。

二、经营风险

（一）下游市场或药企客户需求波动风险

公司的客户主要为各类制药企业，且客户相对分散，因此制药行业的整体景气程度将影响发行人的经营业绩。受医疗支出增加、人口老龄化程度提高、国民健康意识不断增强等因素推动，我国医药行业近年来处于增长过程之中，从而带动公司业务稳步成长。但若未来医药行业整体增速放缓，则对公司的经营业绩将造成不利影响。

我国制药企业众多，生产同类型药品的制药企业并不唯一，存在高度竞争或替代的情况。因此，对于公司单个客户，若其不能通过强化自身综合业务优势、或不能通过持续的研发投入提高创新能力，则可能在终端药品的市场竞争中处于劣势、市场份额下降，从而导致其对公司产品的需求降低。

此外，为促进医药行业长期健康发展，我国曾出台“限抗限输”等系列法规，对抗生素、中药注射剂等部分药品细分行业采取了较为严格的监管措施，导致该类药企客户对公司产品的需求出现波动。如若未来医药行业监管部门对特定药品行业的监管政策发生重大不利变化，公司客户相关药品销量可能受到影响，导致客户对公司的采购规模降低，从而将对公司的经营业绩造成不利影响。

（二）重要原材料的采购风险

公司产品的主要原材料为卤化丁基橡胶、高阻隔性膜材料、煅烧高岭土等。目前卤化丁基橡胶和高阻隔性膜材料的主要供应商仍集中在美国、日本、加拿大、新加坡、法国等国家，公司主要原材料供应存在一定程度的对外依存度。如果公司的重要原材料供应商出现较大的经营变化或外贸环境出现贸易摩擦等重大不利变化，导致相关原材料价格出现大幅波动或者供应不足的情况，则将对公司的成本控制和生产经营带来不利影响，从而导致公司盈利能力受到重大不利影响。

（三）市场竞争加剧的风险

在药用胶塞行业中，公司面临着与外资品牌及国内其他优质企业的市场竞争。若竞争对手通过技术创新、降低售价等方式抢占市场空间、加剧竞争，则可能导致市场的供应结构和产品价格体系发生变化，对公司经营造成不利影响。

此外，在共同审评审批制度的实施下，由于更换药用胶塞供应商需重新启动现场考察、稳定性实验、资料报送等环节，评估周期长，更换成本较高，因此制药企业与药用胶塞生产企业一旦完成共同审评审批，双方将建立起较以往更为稳固的合作关系，但同时也会导致行业优势企业之间的存量市场竞争更加激烈，通过开发客户并抢占竞争对手市场份额的难度更高，不利于公司短期内快速抢占主要竞争对手的该部分存量市场的份额。

如果公司未能很好地应对市场竞争环境，则可能导致无法保持现有的市场份额，从而对公司的盈利能力和业绩持续增长产生不利影响。

（四）主营业务产品被替代风险

公司主要产品为药用胶塞，其中常规胶塞以卤化丁基橡胶为主要成分，是目前国内外医药行业使用最多的一类药用胶塞；覆膜胶塞是常规胶塞的升级产品，通过在常规胶塞的表面覆一层高分子膜来有效阻隔药品和丁基胶塞的直接接触、

阻止药用胶塞中的活性物质释放，避免药用胶塞与药物出现相容性方面的问题及由此带来的药品污染和药品安全问题。在全球范围内，药用胶塞得到普遍应用，并受到市场的广泛认可。

随着新材料行业新技术、新产品的不断发展，若出现替代现有药用胶塞的新产品出现，则可能导致公司现有产品的市场需求下降，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

（五）安全生产的风险

公司生产环节包括炼胶、硫化、冲切、清洗等多个环节，生产过程中涉及高温、高压等工艺，对操作要求较高，存在着因设备及工艺不完善、物品保管及操作不当等原因而造成意外安全事故的风险。随着生产规模不断扩大，公司安全生产相关制度可能存在不充分或者没有完全得到执行等风险。如果因此发生重大安全事故，则将给公司的生产经营带来较大的不利影响。

（六）发行人未来成长性不足的风险

报告期内，公司实现营业收入分别为 38,835.12 万元、43,356.15 万元、45,974.59 万元和 21,176.95 万元，归属于普通股股东的净利润分别为 7,688.43 万元、8,606.14 万元、9,517.40 万元和 3,814.74 万元，呈现较好的成长性趋势。

鉴于公司经营过程中行业环境、市场竞争格局、技术变革以及公司竞争优势等因素的变化均会影响公司的预期发展，如果上述因素的变化出现不利于公司未来发展的情况，则公司未来可能存在成长性不足的风险。

三、内控风险

本次发行前，公司控股股东为华兰机电，实际控制人为华国平、杨菊兰、华一敏，其中，华国平和杨菊兰系夫妻关系，华一敏系华国平和杨菊兰之子。截至招股说明书签署日，华国平、杨菊兰、华一敏通过直接及间接方式合计控制发行人 3,782.78 万股对应的表决权，占发行人表决权比例的 37.4533%。

虽然发行人不断完善公司治理结构，建立健全内部控制制度，规范公司运营，促进公司持续、稳定、健康发展，但若公司控股股东、实际控制人未来利用其控制地位和长期形成的对公司的影响力，出现实际控制人不当控制的情况，则会对

中小股东造成损害；或通过行使表决权对公司发展战略、经营决策、人事安排、关联交易和利润分配等重大事宜实施影响，从而影响公司决策的科学性和合理性，则会损害公司及公司其他股东的利益。

四、财务风险

（一）无法维持目前毛利率水平的风险

2017 年至 2020 年上半年，公司主营业务毛利率分别为 50.92%、50.43%、51.88%和 47.25%，高于同行业公司平均水平，主要系公司核心产品覆膜胶塞毛利率较高。若未来覆膜胶塞产品出现行业竞争加剧、客户降价需求等因素导致产品销售价格下降，或者由于公司议价能力下降，原材料成本和人力成本上升无法及时向下游客户传导，则公司将面临毛利率下降的风险。

1、销售价格下降的风险

随着国家不断深化医药行业改革、推行集中带量采购等政策，终端药品制剂的降价幅度较大，制药企业也将逐步面临成本压力。药品的降价可能将带动产业链上游相关医药包装材料整体价格水平的下降。此外，随着同行业竞争对手研发水平的进步、类似高阻隔性、药品相容性和稳定性较好的产品逐渐推出、市场竞争不断加剧，公司药用胶塞产品销售价格存在下降的风险，从而导致公司毛利率和盈利能力受到不利影响。

2、原材料价格上涨的风险

报告期内，受中美贸易摩擦影响和国内橡胶征收反倾销税的影响，产地为美国、新加坡等地的部分卤化丁基橡胶价格出现波动，导致公司原材料采购价格有所变动。如果公司的主要原材料供应商出现较大的经营变化或外贸环境出现重大不利变化，将导致相关原材料供应价格出现大幅波动，则将对公司生产经营和成本控制带来不利影响，从而导致公司毛利率和盈利能力受到不利影响。如果公司不能及时将成本的上升传导至客户，则公司将面临毛利率下降的风险。

3、人力成本上升的风险

人力成本是公司生产经营的重要成本之一。报告期内，随着业务规模的扩张，公司人员规模持续增加。随着经济不断发展、生活成本上升以及政府部门社会保

障政策执行的调整，公司的人力成本可能存在持续上升的风险。

如果自动化、智能化工厂改造等募投项目没有达到预期效果，人均产值无法相应增长，则人力成本的上升可能会对公司的毛利率和经营业绩带来不利影响。

（二）应收账款发生坏账的风险

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司应收账款账面价值分别为 12,541.97 万元、11,291.95 万元、10,874.48 万元和 10,851.82 万元，占报告期各期末总资产的比例分别为 25.35%、20.12%、18.20%和 18.18%。

药品作为一种特殊的商品，与用药者的身体健康乃至生命安全密切相关，其产品质量非常重要。一旦药品发生质量问题，对制药企业带来的后果将非常严重。公司下游客户主要为国内外优质制药企业，拥有良好的质量控制管理体系，产品质量可靠性相对较高。由于药品从生产至最终销售涉及的环节多、流程长，若客户在药品生产、存储、运输过程中发生影响药品质量安全的情况，可能导致医药安全事故，进而影响其正常生产经营，甚至出现经营状况发生重大困难或破产的情形，则公司可能面临对客户的应收账款无法收回而发生坏账的风险。

（三）存货跌价的风险

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司存货账面价值分别为 5,351.94 万元、8,269.47 万元、9,488.63 万元和 8,957.02 万元，占报告期各期末总资产的比例分别为 10.82%、14.74%、15.88%和 15.01%。

公司存货主要为原材料、产成品。公司主要采取“以销定产、适当库存”的生产策略，根据客户订单需求安排采购和组织生产。同时，为及时满足客户交货要求，公司需要预备一定规模的原材料用于生产，并维持一定的库存商品储备。公司严格按照会计准则的规定，每年度对存货进行减值测试并计提跌价准备，2017 年末至 2020 年 6 月末，公司存货已分别计提跌价准备 708.95 万元、207.01 万元、334.89 万元和 359.91 万元。

未来若原材料市场供求情况发生变化、药用胶塞行业竞争加剧，或客户最终未能成功实现药品销售，则将可能导致公司存货跌价或存货变现困难，使公司面临存货跌价增加并影响经营业绩的风险。

（四）营运资金需求增加的风险

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司应收款项（包括应收票据、应收账款和应收款项融资）及存货账面价值合计金额分别为 20,983.85 万元、24,819.33 万元、27,833.47 万元和 28,358.23 万元，占各期营业收入的比重分别为 54.03%、57.25%、60.54%和 133.91%，呈上升趋势。公司生产规模的扩大需要有营运资金的支撑。

随着公司的进一步发展、生产规模的不断增加，公司应收款项规模和存货金额将随之上升，公司未来营运资金需求可能存在一定的压力。公司如果不能及时筹措到发展所需资金，则可能导致不能保持业务的持续扩展及营业收入的稳定增长，进而影响发展速度，以致市场地位下降的风险。

（五）所得税优惠政策变化的风险

2017 年 12 月，公司取得高新技术企业证书，有效期为三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条及其实施条例第九十三条的规定，经认定的高新技术企业适用的企业所得税税率为 15%。发行人的子公司三海兰陵、华兰商贸享受西部大开发企业所得税优惠政策。发行人的子公司华杨医疗享受小型微利企业所得税优惠。

如果公司及子公司未来不能持续满足高新技术企业、西部地区鼓励类产业项目及小型微利企业的要求，不能享受相应企业税收优惠政策，或者如果未来国家对上述所得税优惠政策作出调整，取消或减少相关税收优惠幅度，则将对公司的经营业绩和利润水平产生一定不利影响。

（六）汇率波动的风险

报告期内，发行人海外销售多以外币进行结算，主要原材料中的卤化丁基橡胶和高阻隔性膜材料也主要采购自国外供应商，亦以外币进行结算。公司 2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月的汇兑损益金额分别为 78.89 万元、-41.41 万元、1.84 万元和-12.66 万元。若未来人民币汇率受国内外经济形势的影响而发生大幅波动，则可能会对公司海外销售和核心原材料的购置成本产生较大影响。公司存在一定的汇率波动风险。

五、政策风险

（一）部分类别产品产能扩大受国家宏观政策限制的风险

药用胶塞是一类重要的药品包装材料。在全球范围内，药用丁基胶塞得到普遍应用，并受到市场的广泛认可。自 2004 年我国明确淘汰天然橡胶塞，并要求使用丁基胶塞作为药用胶塞以来，我国药品胶塞市场得到了快速发展，但同时也造成了市场的无序竞争和常规产品的产能过剩。

为引导行业有序发展，国家发改委在发布的《产业结构调整指导目录》将“新建、改扩建药用丁基橡胶塞、二步法生产输液用塑料瓶”列为限制类；将“新型药用包装材料及其技术开发和生产（一级耐水药用玻璃，可降解材料，具有避光、高阻隔性、高透过性的功能性材料，新型给药方式的包装；药包材无苯油墨印刷工艺等）”列为鼓励类。对应公司产品，即常规胶塞属于产业政策划分的限制类产品，无法新建产能；覆膜胶塞是一类具有高阻隔性的新型药用包装材料，属于产业政策中的鼓励类产品。

随着国家对药品安全的日趋重视、行业监管政策逐步向美国 FDA 及欧盟标准靠近，药用包装材料的审批由原先的单独审批改变为与药品、药用辅料共同审评审批，更加强调药用包装材料在维持药品整体质量中所起到的关键作用。覆膜胶塞因其高阻隔性和良好的相容性特点，更符合现有的药品质量监管导向，因此下游市场应用得到快速发展。2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，公司覆膜胶塞产品的销售收入占比分别为 41.34%、45.79%、50.75%和 44.03%，已成为公司的核心产品。但同时，常规胶塞作为性价比高、使用范围广的药用胶塞品种之一，在满足常规药品相容性和质量要求的条件下仍然被普遍使用在众多药品制剂中，市场需求较大，因此常规胶塞也是公司报告期内的主要产品之一。如若未来国家宏观产业政策发生调整，或加大对常规胶塞的限制，则将对公司未来常规胶塞业务的发展造成一定程度的不利影响。

（二）药用包装材料行业的政策性风险

公司所在药用包装材料行业的监管部门主要为国家及各地方药品监管部门。近年来，药用包装材料的产业政策、行业法规逐步完善，促进了我国药用包装材料有序、健康发展，但也存在因医药包装材料产品质量标准提高而导致生产企业

经营成本增加的情况。若公司在经营策略上不能及时调整，顺应国家有关药用包装材料行业的产业政策和行业法规的变化，则该等监管政策变化将对公司的生产经营带来不利影响。

六、法律风险

（一）部分房产未取得房产证的风险

公司及子公司目前使用的房产中有部分辅助用房未取得房产证，共计面积2,799.02m^2，主要为职工宿舍，占公司房屋使用总面积的 2.82%，账面价值相对较低。公司及子公司上述未办理权属证书的房产所在的土地使用权证书均已取得，并非公司生产经营所需的主要用房。

尽管上述未办理权属证书的房产对公司生产经营无重大影响，但若后续主管部门要求公司拆除相关无产证建筑，公司将发生一定经济损失，对经营业绩产生一定不利影响。

（二）贷款抵押物被执行的风险

截至本招股说明书签署日，公司主要以自有土地、房产抵押为公司银行贷款提供担保。根据公司对经营资金需求，公司后续将可能会继续申请贷款，并根据银行相关要求以自有土地、房产进行抵押担保。

若今后公司因资金情况欠佳，或由于经营情况、经营主体、抵押物价值等发生重大变化导致贷款违约，依据抵押合同的约定，则可能会发生抵押土地房产被拍卖、协议折价、变卖等风险，导致公司经营场所发生重大变化，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

七、发行失败风险

公司将在通过相关审批后及时启动发行工作。公司的成功发行取决于发行阶段国内外宏观经济环境、国内资本市场行情、发行时的股票行情以及投资者对于公司的预计估值和公司股价未来走势判断。如果本次发行认购不足，或未能达到预计市值上市条件，公司本次发行将存在发行失败的风险。

八、募集资金相关风险

（一）募集资金投资项目不能取得预期收益风险

本次募集资金投资项目分为“自动化、智能化工厂改造项目”、“研发中心建设项目”和“补充流动资金项目”。募集资金投资项目有利于提高公司生产自动化、智能化和信息化水平，以及公司自主研发和产品创新能力，从而增强公司未来的持续盈利能力。

若募集资金投资项目在未来实施过程中受到市场环境、国家产业政策变化、工艺成熟度等因素的影响，不能按预期投产或者投产后市场环境发生重大变化导致增加的产能无法消化，公司将会面临投资项目无法达到预期收益的风险。

（二）摊薄即期回报导致净资产收益率及每股收益下降的风险

报告期内，发行人净资产收益率和每股收益较高，按照扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润口径计算，公司的加权净资产收益率分别为29.27%、31.19%、28.44%和 10.00%，每股收益分别为 0.66 元、0.83 元、0.93 元和 0.36 元。本次发行股票完成后，公司净资产和股本规模将大幅增加。由于募集资金投资项目建成并产生经济效益需要一定的时间，因此短期内可能会对公司净资产收益率、每股收益等财务指标产生压力，导致本次募集资金到位后公司即期回报存在被摊薄的风险。

（三）募集资金投资项目新增折旧和摊销对业绩产生不利影响的风险

本次募集资金投资项目建成后，公司固定资产规模将出现较大幅度增加，年折旧费用也将相应增加。虽然本次募集资金投资项目预期效益良好，项目顺利实施后预计效益将可以消化新增固定资产折旧的影响，但如果未来市场环境或产业政策发生不利变化、市场拓展力度不够，或新建项目不能及时达产，则将导致新增固定资产投资带来的生产能力及经济效益不能充分发挥，对公司生产经营及业绩实现产生不利影响。

九、突发公共卫生事件的风险

2020 年初，新冠肺炎疫情在全球陆续爆发，对各国的公共安全和社会经济发展带来了很大的挑战。虽然公司在新冠肺炎疫情爆发后积极组织复工复产，帮

助下游制药企业应对疫情防控工作，但公司的生产经营在国内疫情防控过程中也不可避免地受到了一定影响。当前，国内疫情防控已取得阶段性成果，公司的生产经营亦已恢复，但随着疫情在日本、韩国、欧洲、美国等全球主要国家和地区的蔓延，其防疫形势日趋严峻，同时国内疫情仍存在再次爆发的风险，对公司客户的终端销售可能造成冲击，从而对发行人的经营业绩造成不利影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称	江苏华兰药用新材料股份有限公司
英文名称	Jiangsu Hualan New Pharmaceutical Material Co., Ltd.
注册资本	10,100.00 万元
法定代表人	华国平
有限公司成立时间	1992 年 06 月 04 日
股份公司成立时间	2009 年 10 月 16 日
住所	江阴市临港新城申港镇澄路 1488 号
邮政编码	214443
电话号码	0510-68978889
传真号码	0510-68951525
互联网址	http://www.hlnpm.com
电子邮箱	hualan@hlnpm.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
负责信息披露和投资者关系的部门负责人	赵士军
负责信息披露和投资者关系的部门电话号码	0510-68978889

二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况

（一）发行人设立情况

1、兰陵瓶塞设立情况

1992 年 5 月 12 日，申港塑料厂和香港捷益签署《中外合资江阴兰陵瓶塞有限公司合同书》及《中外合资江阴兰陵瓶塞有限公司章程》。

1992 年 5 月 13 日，兰陵瓶塞取得江阴市对外经济贸易委员会下发的“澄外经（1992）243 号”《关于合资经营“江阴兰陵瓶塞有限公司”合同、章程及有关协议的批复》；1992 年 5 月 13 日，兰陵瓶塞取得江苏省人民政府核发的“外经贸苏府资字（1992）2707 号”《中华人民共和国中外合资经营企业批准证书》。

1993 年 5 月 20 日，江阴会计师事务所出具“澄会师报外字（93）0052 号”

《关于江阴兰陵瓶塞有限公司的验资报告》。

1992 年 6 月 4 日，无锡市工商局核准兰陵瓶塞设立。

兰陵瓶塞设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴出资（万美元）	实缴出资（万美元）	出资比例（%）
1	申港塑料厂	实物	45.50	45.50	70.00
2	香港捷益	实物	19.50	19.50	30.00
合计			**65.00**	**65.00**	**100.00**

2、华兰股份设立情况

根据立信会计师事务所有限公司于 2009 年 9 月 15 日出具的“信会师报字（2009）第 24250 号”《审计报告》，截至 2009 年 8 月 31 日，兰陵瓶塞经审计的资产总额为56,134.92万元，负债总额为43,729.13万元，净资产总额为12,405.79万元；根据江苏立信永华资产评估房地产估价有限公司于 2009 年 9 月 18 日出具的“立信永华评报（2009）第 099 号”评估报告，截至 2009 年 8 月 31 日，兰陵瓶塞经评估资产总额为 59,423.82 万元，负债总额为 43,729.13 万元，净资产总额为 15,694.69 万元。

2009 年 10 月 9 日，兰陵瓶塞召开临时股东会，决议将公司类型由有限公司整体变更为股份有限公司，表决通过以截至 2009 年 8 月 31 日经审计的全部净资产额 12,405.79 万元中 8,800.00 万元折成股份有限公司的实收股本 8,800.00 万股，每股面值 1 元，其余 3,605.79 万元计入股份公司的资本公积。

2009 年 10 月 10 日，立信会计师事务所有限公司出具“信会师报字（2009）第 24360 号”《验资报告》，验证截至 2009 年 10 月 9 日，华兰股份（筹）已根据《公司法》有关规定及公司折股方案，将兰陵瓶塞截至 2009 年 8 月 31 日止经审计的所有者权益（净资产）12,405.79 万元，按 1:0.709346 的比例折合股份总额 8,800.00 万股，每股 1 元，共计股本 8,800.00 万元，大于股本部分 3,605.79 万元计入资本公积。全体发起人出资到位。

2009 年 10 月 16 日，无锡市工商行政管理局核发《企业法人营业执照》。

整体变更后，华兰股份结构如下：

序号	发起人名称	持有股数（股）	持股比例
1	江阴市华兰硅氟塑料有限公司	35,828,570	40.71%
2	华一敏	22,000,000	25.00%
3	建银国际医疗保健投资管理（天津）有限公司	5,500,000	6.25%
4	苏州汾湖创业投资股份有限公司	3,520,174	4.00%
5	江苏康缘集团有限责任公司	3,021,609	3.43%
6	江阴华陵投资管理有限公司	1,621,597	1.84%
7	江阴华平投资管理有限公司	1,500,732	1.71%
8	郭顺华	1,410,084	1.60%
9	徐中杰	1,410,084	1.60%
10	黄伟国	1,349,652	1.53%
11	泰州瑞洋立泰精化科技有限公司	1,007,203	1.14%
12	徐汉杰	906,483	1.03%
13	赵怡新	856,122	0.97%
14	孙炳荣	805,762	0.92%
15	段小光	715,114	0.81%
16	徐志君	705,042	0.80%
17	姚嘉	654,682	0.74%
18	唐保力	654,682	0.74%
19	魏巍	503,601	0.57%
20	徐建兴	402,881	0.46%
21	黄翠娟	352,521	0.40%
22	张启方	352,521	0.40%
23	何文伟	352,521	0.40%
24	刘红卫	302,161	0.34%
25	李秀	302,161	0.34%
26	高集馥	282,017	0.32%
27	杨瑞芬	171,224	0.19%
28	陈琴芬	171,224	0.19%
29	殷洪林	171,224	0.19%
30	朱明	171,224	0.19%
31	王玉珠	151,080	0.17%
32	孟昱	141,008	0.16%
33	殷蓉辉	141,008	0.16%

序号	发起人名称	持有股数（股）	持股比例
34	黄阿焕	141,008	0.16%
35	李娟	120,864	0.14%
36	卜忠兴	100,720	0.11%
37	朱凯	100,720	0.11%
38	许一花	100,720	0.11%
合计		**88,000,000**	**100.00%**

（二）报告期内的股本和股东变化情况

报告期内，华兰股份经历多次股东股权转让，注册资本始终为 10,100.00 万元，总股本未发生变化。该期间公司控股股东、实际控制人向财务投资者转让股权解决自身资金需求，股权变动以控股股东、实际控制人及其关联方持股比例减少、新股东进入的情况为主，历次股权变动简要情况如下：

序号	转让时间	转让方	受让方	转让股份（万股）	转让作价（万元）	转让价格（元/股）
1	2017 年 3 月	华兰机电	徐志君	45.00	512.3745	11.39
2	2017 年 3 月	华兰进出口	粤商高科	175.6522	2,000.00	11.39
3			张思夏	175.6522	2,000.00	11.39
4			朱菊芬	121.2	1,380.00	11.39
5			陈永勤	175.6522	2,000.00	11.39
6			范素月	500.6087	5,700.00	11.39
7			赵洪	168.6261	1,920.00	11.39
8			郑俊	87.8261	1,000.00	11.39
9			衡麓投资	175.6522	2,000.00	11.39
10			惟勤投资	36.6391	417.1789	11.39
11	2017 年 3 月	华兰机电	上海汉仁	219.5652	2,500.00	11.39
12			惟勤投资	209.2738	2,382.82	11.39
13			宣礽投资	368.8695	4,200.00	11.39
14			华夏人寿	2,195.6522	25,000.00	11.39
15	2017 年 4 月	黄阿焕	黄勇	14.1008	14.1008	1.00
16	2017 年 11 月	华兰机电	华聚赢投资	36.087	411.03	11.39
17		华兰进出口		43.913	500.17	11.39
18	2018 年 4 月	华兰机电	肖锋	20.00	227.80	11.39

序号	转让时间	转让方	受让方	转让股份（万股）	转让作价（万元）	转让价格（元/股）
19		华兰机电	赵士军	20.00	227.80	11.39
20	2018 年 5 月	华兰机电	王家华	310.7692	4,000.00	12.87
21	2018 年 6 月	华一敏	宁波津韦	69.923	900.00	12.87
22		华一敏	日照宸睿	388.4615	5,000.00	12.87
23	2018 年 6 月	华兰机电	浩鋆投资	155.3846	2,000.00	12.87
24	2018 年 6 月	华兰机电	宁波励鼎	345.2786	4,444.18	12.87
25		华一敏		66.4906	855.82	12.87
26	2019 年 8 月	陈永勤	赵佳生	80.00	1,209.20	15.115
27	2019 年 8 月	朱菊芬	赵佳生	50.00	755.75	15.115
28	2020 年 5 月	宣礽投资	高科新浚	199.0503	4,335.7491	21.78

注：2017 年之后，华兰股份引入的第一批投资人，转让价格 11.39 元/股由各方协商一致，按公司整体估值 11.5 亿元确定；华兰股份引入的第二批投资人，转让价格为 12.87 元/股由各方协商一致，按公司整体估值 13 亿元确定。

1、2017 年度至 2018 年度，股权转让

2017 年 3 月，华兰机电与徐志君签订股权转让协议，将其持有的 45.00 万股作价 512.3745 万元转让予徐志君，转让价格为每股 11.39 元。

2017 年 3 月，华兰进出口与粤商高科签订股权转让协议，将其持有的 175.6522 万股作价 2,000.00 万元转让予粤商高科，转让价格为每股 11.39 元；与张思夏签订股权转让协议，将其持有的 175.6522 万股作价 2,000.00 万元转让予张思夏，转让价格为每股 11.39 元；与朱菊芬签订股权转让协议，将其持有的 121.2000 万股作价 1,380.00 万元转让予朱菊芬，转让价格为每股 11.39 元；与陈永勤签订股权转让协议，将其持有的 175.6522 万股作价 2,000.00 万元转让予陈永勤，转让价格为每股 11.39 元；与范素月签订股权转让协议，将其持有的 500.6087 万股作价 5,700.00 万元转让予范素月，转让价格为 11.39 万元；与赵洪签订股权转让协议，将其持有的 168.6261 万股作价 1,920.00 万元转让予赵洪，转让价格为每股 11.39 元；与郑俊签订股权转让协议，将其持有的 87.8261 万股作价 1,000.00 万元转让予郑俊，转让价格为每股 11.39 元；与衡麓投资签署股权转让协议，将其持有的 175.6522 万股作价 2,000.00 万元转让予衡麓投资，转让价格为每股 11.39 元；与惟勤投资签订股转转让协议，将其持有 36.6391 万股作

价 417.1789 万元转让予惟勤投资，转让价格为每股 11.39 元。

2017 年 3 月，华兰机电与上海汉仁签订股权转让协议，将其持有的 219.5652 万股股份作价 2,500.00 万元转让予上海汉仁，转让价格为每股 11.39 元；与惟勤投资签订股权转让协议，将其持有的 209.2738 万股作价 2,382.82 万元转让予惟勤投资，转让价格为每股 11.39 元；与宣礽投资签订股权转让协议，将其持有的 368.8695 万股股份作价 4,200.00 万元转让予宣礽投资，转让价格为每股 11.39 元。

2017 年 3 月，华兰机电与华夏人寿签订股权转让协议，将其持有的 2,195.6522 万股作价 25,000.00 万元转让华夏人寿，转让价格为每股 11.39 元。

2017 年 4 月，黄阿焕与黄勇签订股权转让协议（黄阿焕为黄勇之父），将其持有的 14.1008 万股作价 14.1008 万元转让予黄勇，转让价格为每股 1 元。

2017 年 11 月，华兰机电与华聚赢投资签订股权转让协议，将其持有的 36.0870 万股作价 411.03 万元转让予华聚赢投资，转让价格为每股 11.39 元。

2017 年 11 月，华兰进出口与华聚赢投资签订股权转让协议，将其持有的 43.9130 万股股份作价 500.17 万元转让给华聚赢投资，转让价格为每股 11.39 元。

2018 年 4 月，华兰机电与肖锋签订股权转让协议，将其持有的 20.0000 万股作价 227.80 万元转让予肖锋，转让价格为每股 11.39 元。

2018 年 4 月，华兰机电与赵士军签订股权转让协议，将其持有的 20.0000 万股作价 227.80 万元转让予赵士军，转让价格为每股 11.39 元。

2018 年 5 月，华兰机电与王家华签订股权转让协议，将其持有的 310.7692 万股作价 4,000.00 万元转让予王家华，转让价格为每股 12.87 元。

2018 年 6 月，华一敏与宁波津韦签订股权转让协议，将其持有的 69.9230 万股作价 900.00 万元转让予宁波津韦，转让价格为每股 12.87 元。

2018 年 6 月，华一敏与日照宸睿签订股权转让协议，将其持有的 388.4615 万股作价 5,000.00 万元转让予日照宸睿，转让价格为每股 12.87 元。

2018 年 6 月，华兰机电与浩鋆投资签订股权转让协议，将其持有的 155.3846 万股作价 2,000.00 万元转让予浩鋆投资，转让价格为每股 12.87 元。

2018 年 6 月，华兰机电、华一敏与宁波励鼎签订股权转让协议，分别将其

持有的 345.2786 万股、66.4906 万股作价 4,444.18 万元、855.82 万元转让予宁波励鼎，转让价格为每股 12.87 元。

上述股份转让完成后，华兰股份股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	华兰机电	2,828.0000	28.00
2	华夏人寿	2,195.6522	21.74
3	华一敏	712.6249	7.06
4	范素月	500.6087	4.96
5	宁波励鼎	411.7692	4.08
6	日照宸睿	388.4615	3.85
7	宣礽投资	368.8695	3.65
8	王家华	310.7692	3.08
9	惟勤投资	245.9129	2.43
10	上海汉仁	219.5652	2.17
11	粤商高科	175.6522	1.74
12	衡麓投资	175.6522	1.74
13	张思夏	175.6522	1.74
14	陈永勤	175.6522	1.74
15	赵洪	168.6261	1.67
16	华恒投资	162.1597	1.61
17	浩鋆投资	155.3846	1.54
18	黄伟国	134.9652	1.34
19	朱菊芬	121.2000	1.20
20	徐志君	115.5042	1.14
21	郑俊	87.8261	0.87
22	华聚赢投资	80.0000	0.79
23	宁波津韦	69.9230	0.69
24	何文伟	35.2521	0.35
25	刘红卫	30.2161	0.30
26	赵士军	20.0000	0.20
27	肖锋	20.0000	0.20
28	黄勇	14.1008	0.14
合计		**10,100.0000**	**100.00**

2、2019 年度至 2020 年度，股权转让

2019 年 8 月，陈永勤与赵佳生签订股权转让协议，将其持有的 80.0000 万股作价 1,209.20 万元转让予赵佳生，转让价格为每股 15.115 元。

2019 年 8 月，朱菊芬与赵佳生签订股权转让协议，将其持有的 50.0000 万股作价 755.75 万元转让予赵佳生，转让价格为每股 15.115 元。

2020 年 5 月，宣礽投资与高科新浚签订股权转让协议，将其持有的 199.0503 万股作价 4,335.7491 万元转让予高科新浚，转让价格为每股 21.78 元。

上述股份转让完成后，华兰股份股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	华兰机电	2,828.0000	28.00
2	华夏人寿	2,195.6522	21.74
3	华一敏	712.6249	7.06
4	范素月	500.6087	4.96
5	宁波励鼎	411.7692	4.08
6	日照宸睿	388.4615	3.85
7	王家华	310.7692	3.08
8	惟勤投资	245.9129	2.43
9	上海汉仁	219.5652	2.17
10	高科新浚	199.0503	1.97
11	粤商高科	175.6522	1.74
12	衡麓投资	175.6522	1.74
13	张思夏	175.6522	1.74
14	宣礽投资	169.8192	1.68
15	赵洪	168.6261	1.67
16	华恒投资	162.1597	1.61
17	浩鋆投资	155.3846	1.54
18	黄伟国	134.9652	1.34
19	赵佳生	130.0000	1.29
20	徐志君	115.5042	1.14
21	陈永勤	95.6522	0.95
22	郑俊	87.8261	0.87

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
23	华聚赢投资	80.0000	0.79
24	朱菊芬	71.2000	0.70
25	宁波津韦	69.9230	0.69
26	何文伟	35.2521	0.35
27	刘红卫	30.2161	0.30
28	赵士军	20.0000	0.20
29	肖锋	20.0000	0.20
30	黄勇	14.1008	0.14
合计		**10,100.0000**	**100.00**

自本次变更后至本招股说明书出具日，本公司股份未再发生变动。

3、关于公司历史沿革事项的说明

（1）报告期内部分股东增资、转让价格与前后期间可比股权转让价格存在明显差异的原因、定价依据及合理性

①报告期内部分股东转让情况

报告期内，公司不存在增资的情形。公司报告期内发生的股份转让如下：

序号	转让协议签署时间	转让方	受让方	转让股份（万股）	转让作价（万元）	转让价格（元/股）
1	2017 年 3 月	华兰机电	徐志君	45.0000	512.3745	11.39
2		华兰进出口	粤商高科	175.6522	2,000.00	11.39
3			张思夏	175.6522	2,000.00	11.39
4			朱菊芬	121.2000	1,380.00	11.39
5			陈永勤	175.6522	2,000.00	11.39
6			范素月	500.6087	5,700.00	11.39
7			赵洪	168.6261	1,920.00	11.39
8			郑俊	87.8261	1,000.00	11.39
9			南通衡麓	175.6522	2,000.00	11.39
10			惟勤投资	36.6391	417.1789	11.39
11		华兰机电	上海汉仁	219.5652	2,500.00	11.39
12			惟勤投资	209.2738	2,382.82	11.39
13			宣礽投资	368.8695	4,200.00	11.39
14			华夏人寿	2,195.6522	25,000.00	11.39

序号	转让协议签署时间	转让方	受让方	转让股份（万股）	转让作价（万元）	转让价格（元/股）
15	2017 年 4 月	黄阿焕	黄勇	14.1008	14.1008	1.00
16	2017 年 11 月	华兰机电	华聚赢投资	36.0870	411.03	11.39
17		华兰进出口		43.9130	500.17	11.39
18	2018 年 4 月	华兰机电	肖锋	20.0000	227.80	11.39
19			赵士军	20.0000	227.80	11.39
20	2018 年 5 月	华兰机电	王家华	310.7692	4,000.00	12.87
21	2018 年 6 月	华一敏	宁波津韦	69.9230	900.00	12.87
22			日照宸睿	388.4615	5,000.00	12.87
23		华兰机电	上海浩鋆	155.3846	2,000.00	12.87
24		华兰机电	宁波励鼎	345.2786	4,444.18	12.87
25		华一敏		66.4906	855.82	12.87
26	2019 年 8 月	陈永勤	赵佳生	80.0000	1,209.20	15.115
27		朱菊芬	赵佳生	50.0000	755.75	15.115
28	2020 年 5 月	宣礽投资	高科新浚	199.0503	4,335.7491	21.78

②转让价格与前后可比股权转让价格存在差异的原因、定价依据及合理性

A.2017 年 3 月至 2018 年 4 月的股份转让

2017 年 3 月，公司股东华兰机电、华兰进出口将其所持的部分股份转让华夏人寿等外部投资者。上述股份转让的转让价格为 11.39 元/股，对应公司的整体估值 11.5 亿元，对应公司 2016 年度归属母公司股东净利润 6,843.30 万元的市盈率 16.80。转让价格系在考虑公司 2016 年归母净利润的基础上，由各方协商一致确定，估值倍数合理，转让价格具有合理性。

2017 年 4 月，黄阿焕将所持公司股份转让给黄勇的价格为 1 元/股，系因其黄阿焕与黄勇为父子关系，本次转让系其家庭内部成员之间的转让，参照每股票面值确定为 1 元/股，具有合理性。

2017 年 11 月、2018 年 4 月，华兰机电、华兰进出口将其持股的部分股份转让给华聚赢投资及公司高级管理人员肖锋、赵士军，本次股份转让的价格系参照发行人前一次外部投资者的转让价格（11.39 元/股），由各方协商一致后确定，具有合理性。

B.2018 年 5 月、6 月的股份转让

本次转让价格为 12.87 元/股，对应公司的整体估值 13 亿元，对应发行人 2017 年归属母公司股东净利润 7,688.43 万元的市盈率 16.90。转让价格系考公司 2017 年归母净利润的基础上，由各方协商一致确定，估值倍数合理，转让价格具有合理性。

本次股权转让价格与前次控股股东转让给外部投资者的价格（2017 年 3 月）存在差异主要系两次转让间隔一年多，公司的经营业绩持续提升，因此，公司估值较前次向外部投资者转让时的估值略有提高。

本次股权转让价格与控股股东及其关联方转让给华聚赢投资及高级管理人员（2018 年 4 月、5 月）的价格存在差异主要系向华聚赢投资及高级管理人员转让中不存在业绩承诺和补偿的相关约定，因此，参照前一次向外部投资者转让价格确定。

C.2019 年的股份转让

赵佳生于 2019 年 8 月以 15.115 元/股的价格受让陈永勤、朱菊芬所持部分公司股份，对应公司整体估值 15.26 亿元，对应 2018 年归属母公司股东净利润 8,606.14 万元的市盈率为 17.73。转让价格系考虑公司 2018 年归母净利润的基础上，由各方协商一致确定，估值倍数合理，转让价格具有合理性。

该次转让价格高于前一次转让价格主要系由于公司业绩持续增长，转让方与受让方根据发行人的盈利情况和未来发展情况综合确定。

D.2020 年的股份转让

高科新浚于 2020 年 5 月以 21.78 元/股的价格受让宣礽投资所持部分发行人股份，对应公司整体估值 22.00 亿元，对应 2019 年归属母公司股东净利润 9,517.40 万元的市盈率为 23.16。系由于公司此时已具备较为成熟的 IPO 申报条件，定价依据公司 2019 年已实现的利润水平并综合考虑申请首次公开发行并上市的工作进程确定，高科新浚看好投资收益而宣礽投资可以提前获取一定的投资回报，因此估值倍数略高于前次转让，故经双方协商一致确定转让价格为 21.78 元/股，转让价格具有合理性。

（2）2017 年第一、二批股东分别依照发行人 11.5 亿元、13 亿元的估值作价入股发行人的估值依据及合理性

①第一批股东依照 11.5 亿元的估值作价入股发行人的估值依据及合理性

2017 年 3 月，公司股东华兰机电、华兰进出口将其所持的部分股份转让华夏人寿等外部投资者。上述股份转让的转让价格为 11.39 元/股，对应公司的整体估值 11.5 亿元，对应公司 2016 年度归属母公司股东净利润 6,843.30 万元的市盈率 16.80。转让价格系在考虑公司 2016 年归母净利润的基础上，由各方协商一致确定，估值倍数合理，转让价格具有合理性。

②第二批股东依照 13 亿元的估值作价入股发行人的估值依据及合理性

本次转让价格为 12.87 元/股，对应公司的整体估值 13 亿元，对应公司 2017 年归属母公司股东净利润 7,688.43 万元的市盈率 16.90。转让价格系考虑发行人 2017 年归母净利润的基础上，由各方协商一致确定，估值倍数合理，转让价格具有合理性。

（3）发行人历次增资、股权转让事项中相关股份支付的具体情况

2009 年 6 月 5 日，经兰陵瓶塞股东会决议，江阴市华兰硅氟塑料有限公司将其持有的兰陵瓶塞的股权分别转让给江阴华陵投资管理有限公司（“华陵投资”，1.834%）、江阴华平投资管理有限公司（“华平投资”，1.705%）等，其中华陵投资和华平投资涉及股份支付，具体如下：

受让股东	股份数量	股权比例（%）	股权转让单价	转让股权价格（元）	股东说明	股份支付说明
华平投资	1,490,000.00	1.705	2.800	4,172,000.00	员工持股平台	扣除实际控制人部分确认股份支付
其中：同一控制人杨菊兰	533,413.00	0.611		-		不涉及股份支付
华陵投资	1,610,000.00	1.843	2.800	4,508,000.00	员工持股平台	确认股份支付

本次股权转让中，转让员工持股平台股权涉及股份支付，公司按照《股份支付准则》确认股份支付金额 2,740,090.00 元，计入资本公积。

本次股份支付以外部投资者平均转让价格（2.8 元/股以外的转让价格）作为确认股份支付金额的基础，平均转让价格=47,400,000.00/ 12,255,660.00=3.8676 元/股；股份数为持股平台中除实际控制人杨菊兰以外的员工持有的股份数，股份支付涉及股份数=1,490,000.00-533,413.00+ 1,610,000.00=2,566,587.00 股；股份

支付金额=2,566,587.00*（3.8676-2.80）=2,740,090.00 元。本次确认股份支付为一次授予，不存在服务期限等限制性条款。

除 2009 年 6 月公司股改前的股权转让涉及股份支付外，公司其他历次增资、股权转让事项中均不涉及股份支付。2009 年 6 月系股改前的股权架构调整，股份支付行为发生时点与报告期间隔时间较长，且不存在服务期限等限制性条款，一次性计入当期损益，会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

（4）一致行动协议情况说明

截至本招股说明书签署日，公司股东间不存在签署一致行动协议的情况。

（5）历史上股东实物出资情况说明

公司历史上的历次增资中，共有 2 次以实物进行出资，均未进行评估，系由合营方协商确定作价，符合当时有效的相关法律法规的规定。

①实物出资的合规性

历史上，公司设立和增资中共有两次涉及实物出资，具体情况如下：

序号	时间	事项	出资方	实物出资金额（万美元）	实物出资方式
1	1992 年 6 月	兰陵瓶塞设立	申港塑料厂	45.50	厂房、各类机器设备及运输设备等
			香港捷益	19.50	机器设备
2	1995 年 7 月	第一次增资	申港塑料厂	9.90	机器设备

A.兰陵瓶塞 1992 年设立时的实物出资

公司前身兰陵瓶塞 1992 年设立时，股东申港塑料厂和香港捷益分别以实物出资 45.50 万美元和 19.50 万美元，未做评估。

兰陵瓶塞设立时，《中华人民共和国公司法》尚未颁布，依据当时有效的《中华人民共和国中外合资经营企业法实施条例》（1987 年修订）第二十五条规定，“合营者可以用货币出资，也可以用建筑物、厂房、机器设备或者其他物料、工业产权、专有技术、场地使用权等作价出资。以建筑物、厂房、机器设备或者其他物料、工业产权、专有技术作为出资的，其作价由合营各方按照公平合理的原则协商确定，或者聘请合营各方同意的第三者评定”。因此，兰陵瓶塞作为中外合资经营企业，其合营者可以实物对该合营企业出资，作价可

以由合营各方按照公平合理的原则协商确定。

1992 年 5 月 12 日，申港塑料厂与香港捷益签署《中外合资江阴兰陵瓶塞有限公司合同书》及《中外合资江阴兰陵瓶塞有限公司章程》，合营双方对出资事项进行了约定。根据合营各方确认的《实物投资作价验收清单》及相关凭证、《中方投资产权证明》和香港捷益《出资证明》，合营双方确认由申港塑料厂以房屋建筑物、机械设备和交通工具合计 282.48 万元(折合美元 51.36 万美元)进行出资，由香港捷益进口设备 22.71 万美元进行出资。

截至 1993 年 5 月 17 日，根据“澄会师报外字(93)0052 号”《验资报告》，兰陵瓶塞已收到申港塑料厂提供的机械设备、厂房、运输工具共计人民币 282.48 万元，按约定汇率 1:5.50 折算，其中 45.5 万美元作为实收资本，余款为往来款处理；截至 1993 年 5 月 17 日，兰陵瓶塞已收到香港捷益提供的设备共计 19.5 万美元，作为实收资本。

综上，兰陵瓶塞作为中外合资经营企业设立时，股东全部以实物作为出资，实物作价依据实际金额并经合营双方协商确认，未进行评估，符合当时有效的《中华人民共和国中外合资经营企业法实施条例》（1987 年修订）的相关规定。

B. 兰陵瓶塞 1995 年增资时的实物出资

1995 年 7 月，兰陵瓶塞第一次增资时，股东申港塑料厂以设备出资 9.90 万美元，未做评估。

根据当时有效的《中华人民共和国公司法》（1993 年）第十八条规定，“外商投资的有限责任公司适用本法，有关中外合资经营企业、中外合作经营企业、外资企业的法律另有规定的，适用其规定”。因此依据当时有效的《中华人民共和国中外合资经营企业法实施条例》（1987 年修订）规定，兰陵瓶塞作为中外合资经营企业，其合营者可以实物对该合营企业出资，作价可以由合营各方按照公平合理的原则协商确定。

1995 年 7 月 1 日，兰陵瓶塞召开董事会，审议通过增资事宜，决定增加注册资本 50 万美元，并相应修改公司章程与合资合同。根据经合营双方确认的《实物投资作价验收清单》及相关凭证、申港塑料厂《投资说明书》，合营双

方确认由申港塑料厂以设备价值 9.9 万美元进行出资。

截至 1995 年 12 月 4 日，根据“澄会外验字（95）60 号”《验资报告》，兰陵瓶塞已收到申港塑料厂新增注册资本 35 万美元，其中申港塑料厂设备出资 9.90 万美元和货币出资 25.10 万美元计入注册资本；兰陵瓶塞已收到香港捷益认缴的新增注册资本 15 万美元，以现汇出资。

综上，兰陵瓶塞 1995 年增资时作为中外合资经营企业，股东申港塑料厂以实物出资，实物作价依据实际金额并经合营双方协商确认，未进行评估，符合当时有效的《中华人民共和国公司法》（1993 年）、《中华人民共和国中外合资经营企业法实施条例》（1987 年修订）的相关规定。

②两次出资事项已经有权部门审批确认，不存在潜在风险

针对 1992 年和 1995 年的设立和增资事项，兰陵瓶塞均已履行相关程序，并取得主管部门的审批确认，具体情况如下：

序号	出资事项	江阴市对外经济贸易委员会	江苏省人民政府	江苏省无锡工商局
1	1992 年 6 月设立	“澄外经（1992）243 号”《关于合资经营“江阴兰陵瓶塞有限公司”合同、章程及有关协议的批复》	“外经贸苏府资字（1992）2707 号”《中华人民共和国中外合资经营企业批准证书》	“企合苏锡总字第 000437 号”《企业法人营业执照》
2	1995 年 7 月增资	“澄外经管字（1995）272 号”《关于同意江阴兰陵瓶塞有限公司增加投资总额、注册资本及修改合同、章程部分条款的批复》	“外经贸苏府资字[1992]S2707 号”《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》	“企合苏锡总字第 000437 号”《企业法人营业执照》

综上，公司历史上两次实物出资未经评估，由合营双方协商确定符合相关法律法规要求，已履行中外合资经营审批及工商登记变更等程序，出资已经验资机构验证，注册资本缴足到位，不存在可能对公司、其他股东和债权人产生的潜在风险。

（6）香港捷益与宋建新的代持事项说明

宋建新为中国台湾籍人士，有意愿共同在大陆设立合资企业，但在兰陵瓶塞设立时，台湾本地政策尚对台湾人投资大陆有所限制，故宋建新选择委托香港捷益代其持股，设立兰陵瓶塞。

2005 年 12 月，香港捷益将其持有的 25%的股权（224.75 万美元出资额）无偿转让予宋建新。

香港捷益对兰陵瓶塞的历次出资均为宋建新实际出资，本次股权转让前，香港捷益持有的兰陵瓶塞 25%的股权均系替宋建新代持。随着两岸投资政策逐渐放宽，宋建新于 2005 年 12 月将委托香港捷益代其持有的兰陵瓶塞的股权变更至个人名下，由香港捷益将所持兰陵瓶塞 25%的股权无偿转让给宋建新，还原真实的股权情况，解除代持关系，宋建新与香港捷益就兰陵瓶塞的股权不存在任何争议纠纷或潜在纠纷。截至本招股说明书签署日，公司不存在因股权/股份转让事宜而产生的诉讼、纠纷。

截至本招股说明书签署日，公司现有股东不存在代持的情形。

（7）发行人控制权稳定性说明

报告期内，公司控股股东华兰机电的股权未发生变动。最近两年，公司的实际控制人一直为华国平、杨菊兰、华一敏，发行人控制权稳定。

（三）工会及职工持股会持股情况

公司自设立以来不存在工会及职工持股会持股的情形。

（四）关于对赌协议的情况

2017 年至 2018 年期间，发行人、华兰机电、华兰进出口、华国平、华一敏、杨菊兰分别与华夏保险、上海汉仁、惟勤投资、宣礽投资、宁波励鼎、上海浩鋆、王家华、陈永勤、范素月、粤商高科、南通衡麓、张思夏、赵洪、郑俊、朱菊芬、宁波津韦、日照宸睿签署了《关于江苏华兰药用新材料股份有限公司股份转让协议之补充协议》（以下简称《补充协议》），就业绩承诺补偿、股份回购、股份变动约定（含优先认购权、股份转让限制、优先受让权、跟随出售权）、反稀释保护、持续资本运作等事宜进行了约定。2019 年至 2020 年期间，《补充协议》各签署方共同签署了《<关于江苏华兰药用新材料股份有限公司股份转让协议之补充协议>之补充协议》（以下简称《<补充协议>之补充协议》），确认《补充协议》解除、自始无效，对各方均无法律约束力，各方互不承担《补充协议》项下的义务，不享有《补充协议》项下的相关权利。

1、《补充协议》与《<补充协议>之补充协议》均不存在对赌恢复条款

2019 年至 2020 年期间，发行人、华兰机电、华兰进出口、华国平、华一敏、杨菊兰分别与华夏保险、上海汉仁、惟勤投资、宣礽投资、宁波励鼎、上海浩鋆、王家华、陈永勤、范素月、粤商高科、南通衡麓、张思夏、赵洪、郑俊、朱菊芬、宁波津韦、日照宸睿签署了《<补充协议>之补充协议》，根据该协议，各方确认并同意，自补充协议生效之日起，《补充协议》解除、自始无效，对各方均无法律约束力，各方互不承担《补充协议》项下的义务，亦不享有《补充协议》项下的相关权利。因此，前述《补充协议》中可能会导致发行人承担责任或义务、影响发行人实际控制权稳定的条款已解除，不再执行。

《补充协议》与《<补充协议>之补充协议》均不存在对赌恢复条款，《补充协议》解除后，不存在会导致发行人承担相应的法律责任或义务及可能影响发行人实际控制权稳定的情形。

2、相关方书面确认不存在对赌恢复条款

发行人、华兰机电、华兰进出口、华国平、杨菊兰、华一敏确认：自上述对赌协议解除后，发行人、发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与上述投资者及发行人其他股东之间不存在任何其他正在履行的对赌协议，未签署任何有关对赌协议效力恢复之协议，亦未对上述投资者及公司其他股东作出对赌协议效力恢复之承诺。

华夏保险、上海汉仁、惟勤投资、宣礽投资、宁波励鼎、上海浩鋆、王家华、陈永勤、范素月、粤商高科、南通衡麓、张思夏、赵洪、郑俊、朱菊芬、宁波津韦、日照宸睿确认：《补充协议》已解除且自始无效；其与发行人、发行人控股股东及实际控制人之间不存在对赌恢复条款，不存在导致发行人承担相应法律责任或义务的情形、不存在影响发行人实际控制人的控制权的约定；相关各方之间不存在有效的对赌协议或其他类似安排。

综上，上述各方之间所约定的对赌协议已解除、自始无效，且《补充协议》与《<补充协议>之补充协议》均不存在对赌恢复条款，截至招股说明书签署日，各方之间不存在有效的对赌协议或其他类似安排，不存在导致发行人承担相应的法律责任或义务及可能影响发行人实际控制权稳定的情形，符合《深圳证券交易

所创业板股票首次公开发行上市审核问答》中第 13 题涉及对赌协议的相关规定。

3、发行人、发行人控股股东、实际控制人与公司现有其他股东之间不存在有效的对赌协议不存在对赌恢复条款

截至本招股说明书签署日，公司、公司控股股东、实际控制人与公司现有其他股东之间不存在有效的对赌协议，亦不存在公司作为对赌协议当事人、相关约定可能导致公司控制权发生变化、对赌条款与市值挂钩、协议约定影响公司持续经营能力或其他影响投资者权益的协议或相关安排。

三、发行人报告期内的重大资产重组情况

报告期内，公司未发生过重大资产重组。

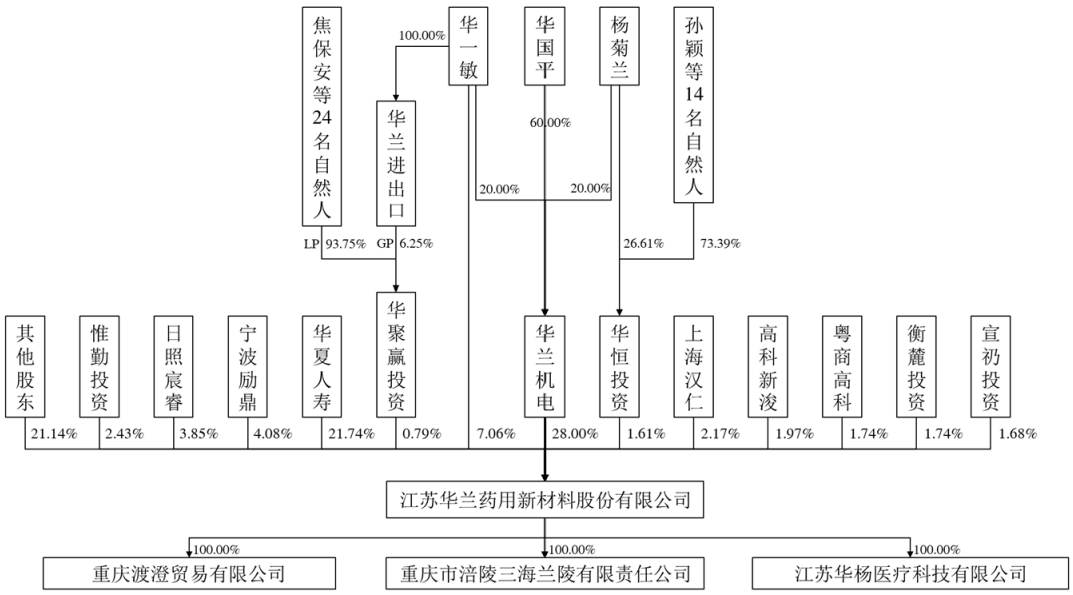
四、发行人在其他证券市场上市、挂牌情况

公司自成立至今，未在其他证券市场上市或挂牌。

五、发行人的股权结构

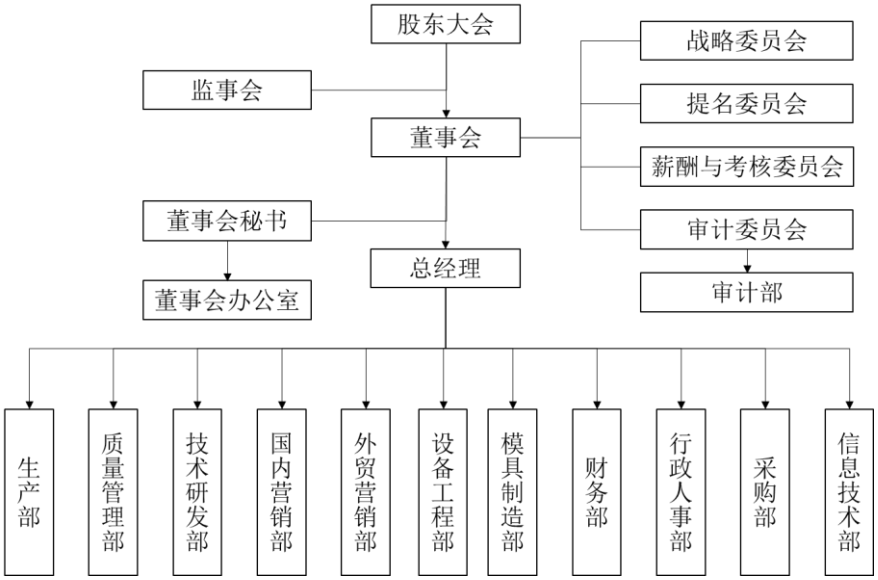
（一）股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下图所示：



（二）组织结构图

截至本招股说明书签署日，公司的组织结构图如下图所示：



（三）发行人的内部组织机构职能及运行情况

公司围绕主营业务建立了完整内部组织架构。公司设置了 13 个职能部门，具体职能如下：

部门	职责
质量管理部	根据公司的战略规划，建立及完善质量管理体系，确保质量体系有效运行；依据质量要求建立原辅料、中间品、成品标准及进行检验，并依据检验情况进行及时分析，做好预防、持续改进的质量活动
技术研发部	根据公司总体战略规划及年度经营目标，建立并持续提升公司产品研发管理水平，围绕市场需求，不断设计开发新配方、新工艺、新产品，跟进新品试产并对量产提供技术支持；负责对产品研发及生命周期管理；负责对研发成果进行管理；负责对产品设计上的研究和改良组织相关试验和评审
生产部	根据公司整体发展目标，制定年度生产计划，并根据每月销售订单，制订月生产计划，全面组织和管理生产；负责生产现场管理，负责所辖各车间生产、安全环保、质量、设备、消耗等事项整体规划
国内营销部	参与公司经营计划的制定，明确当期总体营销目标，根据当期营销目标，落实各责任人及营销区域的目标分解实施，确保营销目标的达成；组织开展各类市场调研方案的设计、策划、实施；及时了解客情变化，处理好客户关系的维护，实现与客户的长期战略合作和共赢发展
外贸营销部	全面负责国际市场的业务开拓与维护工作；根据公司销售目标，积极参加国内国际展会，做好公司和产品的宣传推广工作；负责国外客户的协商、谈判及确立合同项目及条款；根据合同情况及时与生产部门沟通下达定单，并及时跟踪，确认生产进度与交货时间；负责国外订单的发货及货款回收
采购部	配合公司战略及经营需要，提出关键采购建议及方案，履行部门战略职能；贯彻执行公司下达的各项工作任务和 ISO15378：2015 中物料管理的有关规定；结合汇总公司物料需求计划，制定物料采购计划，保障物料供应量，保证库存成本合理管控；建立采购询价、报价体制，保证价格合理性
设备工程部	制订并执行设备维护、保养计划及系统停产检修计划，协助组织对大修

部门	职责
	设备的验收和鉴定工作；根据生产能力需求，做好新增设备的评估及选型工作，并跟进安装、调试、验收工作；负责自制设备、工装夹具的设计和制作工作
模具制造部	负责模具生产任务指令的接收下达，设计、生产计划和进程管控及委外加工管控；负责模具生产制造过程品质检测和控制，数据分析和反馈；负责新产品、工装、工艺和设备的开发
财务部	负责制定实施各项财务管理规章制度及管理流程；负责起草和组织编制公司年度预算；负责公司会计核算，会计报表、决算报表的编制与上报，并对公司的经济活动进行分析
行政人事部	根据公司的战略发展规划，建立科学的人力资源与行政管理体系，做好公司人才的“选、用、育、留”，不断优化公司人力资源及行政管理制度和流程，实现公司整体资源的合理配置和有效提升
信息技术部	根据公司战略规划制定各类信息化系统建设规划及方案；负责制定实施各项信息化管理规章制度及管理流程全面负责公司电脑及办公自动化设备的日常维护和管理，以及公司网络系统、弱电系统、办公软件系统及其他信息化项目的建设、实施、维护和管理
审计部	负责制订公司内部审计制度，并监督执行；负责制定年度审计工作计划，并开展审计活动；负责对公司的财务和预算执行、财务收支、投资及资产安全等经济活动进行审计；负责对公司内控制度的制订和执行情况进行审计；负责对公司会计信息的真实性和准确性进行审计；负责对公司重大经营活动、重大投资项目、重大经济合同进行审计监督等
董事会秘书、董事会办公室	组织召开股东大会、董事会，管理股东大会、董事会日常事务；负责管理和保存股东及董事资料；管理公司证券事务、信息披露事宜及投资者关系维护，与证券监管机构、各中介机构联络、沟通和协调

六、发行人控股及参股公司情况

截至本招股说明书签署日，公司共有 3 家控股子公司，无参股公司，具体情况如下：

（一）控股子公司

1、三海兰陵

公司名称	重庆市涪陵三海兰陵有限责任公司
统一社会信用代码	91500102711610251R
法定代表人	华一敏
成立时间	1998 年 7 月 15 日
注册资本	2,858 万元人民币
实收资本	2,858 万元人民币
注册地和主要生产经营地	重庆市涪陵区太乙大道 36 号 3 幢
股东构成及控制情况	华兰股份持股 100%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为药用胶塞的生产及销售，业务与发行人主营业务相同，主要服务我国西南地区客户

最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2019.12.31/2019 年	15,521.55	7,020.94	1,574.50
2020.06.30/2020 年 1-6 月	17,529.92	6,887.85	-133.09

注：上述财务数据经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

报告期内，三海兰陵主营业务未发生重大变化，不存在重大违法违规的情况。

2、华杨医疗

公司名称	江苏华杨医疗科技有限公司
统一社会信用代码	91320281788857201J
法定代表人	华一敏
成立时间	2006 年 5 月 23 日
注册资本	2,000 万元人民币
实收资本	2,000 万元人民币
注册地和主要生产经营地	江阴市申港街道镇澄路 1488 号
股东构成及控制情况	华兰股份持股 100%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为二类 6809 泌尿肛肠外科手术器械、一类医疗器械、硅橡胶制品的研究、开发、生产，主要产品为泌尿肛肠微创外科手术器械，主营产品非公司核心产品，业务规模占发行人整体主营业务规模较小

最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2019.12.31/2019 年	1,129.45	1,048.56	59.59
2020.06.30/2020 年 1-6 月	1,104.92	1,048.98	0.42

注：上述财务数据经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

报告期内，华杨医疗主营业务未发生重大变化，不存在重大违法违规的情况。

3、渡澄贸易

公司名称	重庆渡澄贸易有限公司
统一社会信用代码	91500102MA5U772N1W
法定代表人	华一敏
成立时间	2016 年 8 月 5 日
注册资本	2,000 万元人民币
实收资本	2,000 万元人民币

注册地和主要生产经营地	重庆市涪陵区李渡大石庙居委 10 组
股东构成及控制情况	华兰股份持股 100%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	定位于发行人的采购服务平台，主营业务为橡胶原料以及高阻隔性膜材料的采购

最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019.12.31/2019 年	5,881.18	1,722.60	-75.24
2020.06.30/2020 年 1-6 月	7,516.08	1,746.22	23.62

注：上述财务数据经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

报告期内，渡澄贸易主营业务未发生重大变化，不存在重大违法违规的情况。

（二）其他参股公司

截至本招股说明书签署日，公司不存在参股公司。

（三）报告期转让、注销子公司的情形

由于原全资子公司华兰商贸业务与渡澄贸易重叠，为提升管理效率、降低管理成本，公司于 2018 年 11 月将华兰商贸注销。

原全资子公司泰州华兰运营未达预期，公司于 2017 年 2 月将泰州华兰注销。

华兰商贸和泰州华兰在存续期内规范经营，未受到过主管工商、税务等部门的行政处罚。除此之外，公司不存在其他注销或转让控股子公司的情况。

七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况

（一）控股股东、实际控制人的基本情况

1、控股股东情况

公司控股股东华兰机电直接持有公司 28.00%的股权，其基本情况如下：

公司名称	江阴华兰机电科技有限公司
统一社会信用代码	91320281142213861X
法定代表人	华国平
成立时间	1990 年 1 月 5 日
注册资本	3,052.13 万元人民币
实收资本	3,052.13 万元人民币
注册地	江阴市临港新城申港人民北路 211 号

经营范围	机械设备、电子产品的研究、开发；通用设备及其配件的制造、加工；工业产品的设计、研究、开发、技术转让、技术服务；国内贸易；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外；下设分支机构。（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）
股东构成及控制情况	华国平持股 60.00%、华一敏持股 20.00%、杨菊兰持股 20.00%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事股权投资及机械配件贸易业务，与发行人主营业务不存在重合或同业竞争关系

最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019.12.31/2019 年	25,479.31	16,734.53	457.17
2020.06.30/2020 年 1-6 月	26,563.77	17,552.34	817.81

注：上述财务数据经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

2、实际控制人情况

本公司实际控制人为华国平先生、杨菊兰女士以及华一敏先生。其中，华国平和杨菊兰系夫妻关系，华一敏系华国平和杨菊兰之长子。

截至目前，华国平先生、杨菊兰女士和华一敏先生通过华兰机电间接持有公司 2,828.00 万股，占公司发行前股份的 28.00%；华一敏先生直接持有公司 712.6249 万股，占公司发行前股份的 7.0557%；华一敏先生通过其控制的华聚赢投资间接控制公司 80.00 万股，占公司发行前股份的 0.7921%；杨菊兰女士通过华恒投资间接控制公司 162.16 万股，占公司发行前股份的 1.61%。华国平先生、杨菊兰女士和华一敏先生合计控制公司 3,782.78 万股对应的表决权，占公司表决权比例的 37.4533%。

公司实际控制人基本情况如下：

华国平先生，中国籍，男，1957 年生，无境外永久居留权。身份证号 32021919570412****，住所地为江苏省江阴市申港镇明珠花园。

杨菊兰女士，中国籍，女，1960 年生，无永久境外居留权。身份证号 32021919600322****，住所地为江苏省江阴市申港镇明珠花园。

华一敏先生，中国籍，男，1982 年生，无境外永久居留权。身份证号 32021919820329****，住所地为江苏省江阴市申港镇明珠花园。

3、实际控制人控制的其他股东情况

（1）华恒投资

截至本招股说明书签署日，华恒投资基本情况如下：

公司名称	江阴华恒投资管理有限公司
统一社会信用代码	91320281691338659D
法定代表人	杨菊兰
成立时间	2009 年 7 月 1 日
注册资本	452.00 万元人民币
实收资本	452.00 万元人民币
注册地	江阴市申港街道申裕街 150 号
经营范围	利用自有资金对医药行业、医疗器械行业、包装行业、机械设备行业、信息技术行业进行投资。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事对外投资业务，与发行人主营业务不存在重合或同业竞争关系

最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019.12.31/2019 年	730.00	724.45	0.00
2020.06.30/2020 年 1-6 月	730.00	724.45	0.00

注：上述财务数据未经审计。

华恒投资的实际控制人为杨菊兰，主要股东构成如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）	备注
1	杨菊兰	120.28	26.61	实际控制人之一，发行人行政人事部员工
2	孙颖	83.62	18.50	实际控制人之一华一敏之配偶
3	陈蕾亦	55.75	12.33	实际控制人之一华国平次子华智敏之配偶
4	陈军华	50.00	11.06	发行人销售部员工
5	华丽敏	39.02	8.64	实际控制人之一华国平之女，三海兰陵行政总监
6	郭英	30.00	6.64	发行人前员工王玉宏之配偶
7	严治国	18.36	4.06	实际控制人之一华国平之侄，发行人销售部员工
8	黄彩萍	17.14	3.79	实际控制人之一杨菊兰之外甥女
9	张小琼	11.15	2.47	三海兰陵副总经理
10	毛敏	7.34	1.63	发行人生产部员工

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）	备注
11	夏亚军	5.39	1.19	发行人行政人事部员工
12	何裕洪	6.12	1.35	实际控制人之一华国平外甥女婿，发行人设备部员工
13	胡静	2.94	0.65	发行人行政人事部经理
14	周静平	2.45	0.54	实际控制人之一杨菊兰之侄媳
15	毛伟忠	2.45	0.54	发行人行政人事部员工
合计		**452.00**	**100.00**	—

（2）华聚赢投资

截至本招股说明书签署日，华聚赢投资基本情况如下：

公司名称	江阴华聚赢投资企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320281MA1T4YQEX9
执行事务合伙人	江苏华兰进出口有限公司
成立时间	2017 年 10 月 19 日
注册资本	911.20 万元人民币
实收资本	911.20 万元人民币
注册地	江阴市永安路 51 号 401
经营范围	利用自有资金对外投资。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事对外投资业务，与发行人主营业务不存在重合或同业竞争关系

最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019.12.31/2019 年	911.20	911.20	0.00
2020.06.30/2020 年 1-6 月	911.20	911.20	0.00

注：上述财务数据未经审计。

华聚赢投资的执行事务合伙人为华兰进出口，其合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人类型	合伙人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	备注
1	普通合伙人	华兰进出口	56.95	6.25	发行人实际控制人华一敏持股 100%的企业
2	有限合伙人	焦保安	91.12	10.00	发行人审计部经理
3		顾彬	91.12	10.00	曾任发行人财务总监
4		杨建国	68.34	7.50	实际控制人之一杨菊兰之弟，发行人采购部员工

序号	合伙人类型	合伙人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	备注
5		李娟	34.17	3.75	三海兰陵财务部经理
6		刘维华	34.17	3.75	发行人销售部员工
7		刘建荣	34.17	3.75	发行人销售部员工
8		杨晓华	34.17	3.75	实际控制人之一杨菊兰之侄，发行人生产部员工
9		白兵	34.17	3.75	发行人信息技术部经理
10		朱剑军	34.17	3.75	发行人模具制造部经理
11		魏国光	34.17	3.75	发行人销售部员工
12		朱松梅	34.17	3.75	发行人采购部经理
13		顾燕民	34.17	3.75	发行人销售部员工
14		王武平	34.17	3.75	发行人财务部经理
15		孟月红	34.17	3.75	发行人销售部员工
16		朱银华	34.17	3.75	发行人技术研发部经理
17		吴剑琴	34.17	3.75	发行人质量管理部经理
18		刘昌寿	34.17	3.75	发行人销售部员工
19		蒋凯华	34.17	3.75	发行人销售部员工
20		钟福红	34.17	3.75	发行人销售部员工
21		李军	11.39	1.25	发行人销售部员工
22		赵丽英	11.39	1.25	实际控制人之一华国平之侄女，发行人质量管理部员工
23		胡静	11.39	1.25	发行人行政人事部经理
24		张晓晨	11.39	1.25	发行人技术研发部员工
25		高烨昶	11.39	1.25	发行人质量管理部员工
合计			**911.20**	**100.00**	—

（二）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况。

（三）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况

截至本招股说明书签署日，除控股股东华兰机电外，其他持有发行人 5%以上股份股东为华夏人寿。华夏人寿的基本情况如下：

公司名称	华夏人寿保险股份有限公司
统一社会信用代码	91120118791698440W
法定代表人	王毅
注册资本	1,530,000 万元人民币
成立日期	2006-12-30
住所	天津市滨海新区中心商务区水线路 2 号增 1 号于家堡金融区服务中心 101-30
经营范围	人寿保险、健康保险、意外伤害保险等各类人身保险业务；上述业务的再保险业务；国家法律、法规允许的保险资金运用业务；经中国保监会批准的其他业务。（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）
股东构成及控制情况	北京世纪力宏计算机软件科技有限公司持股 20.00%，北京千禧世豪电子科技有限公司持股 20.00%，山东零度聚阵商贸有限公司持股 14.90%，北京中胜世纪科技有限公司持股 13.41%，北京百利博文技术有限公司持股 13.37%，天津华宇天地商贸有限公司持股 11.24%，天津港（集团）有限公司持股 5.23%，内蒙古金平股权投资有限公司持股 0.98%，北京龙达鑫锐科贸有限公司持股 0.65%，礼泉县袁家投资公司持股 0.13%，北京国伦咨询顾问有限公司持股 0.09%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为重疾险、意外险、医疗险、年金保险等保险销售，与发行人主营业务不存在同业竞争情况

最近一年主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019.12.31/2019 年	58,634,509.23	2,241,787.44	84,156.68

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后公司股本情况

公司本次发行前的总股本为 10,100.00 万股，如本次公开发行股票数量为 3,366.6667 万股，占发行后总股本的 25.00%，本次发行前后股本结构预计如下：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		股数（股）	比例	股数（股）	比例
1	华兰机电	28,280,000	28.00%	28,280,000	21.00%
2	华夏人寿	21,956,522	21.74%	21,956,522	16.30%
3	华一敏	7,126,249	7.06%	7,126,249	5.29%
4	范素月	5,006,087	4.96%	5,006,087	3.72%
5	宁波励鼎	4,117,692	4.08%	4,117,692	3.06%
6	日照宸睿	3,884,615	3.85%	3,884,615	2.88%
7	王家华	3,107,692	3.08%	3,107,692	2.31%
8	惟勤投资	2,459,129	2.43%	2,459,129	1.83%

序号	股东名称	发行前		发行后	
		股数（股）	比例	股数（股）	比例
9	上海汉仁	2,195,652	2.17%	2,195,652	1.63%
10	高科新浚	1,990,503	1.97%	1,990,503	1.48%
11	粤商高科	1,756,522	1.74%	1,756,522	1.30%
12	衡麓投资	1,756,522	1.74%	1,756,522	1.30%
13	张思夏	1,756,522	1.74%	1,756,522	1.30%
14	宣礽投资	1,698,192	1.68%	1,698,192	1.26%
15	赵洪	1,686,261	1.67%	1,686,261	1.25%
16	华恒投资	1,621,597	1.61%	1,621,597	1.20%
17	浩鋆投资	1,553,846	1.54%	1,553,846	1.15%
18	黄伟国	1,349,652	1.34%	1,349,652	1.00%
19	赵佳生	1,300,000	1.29%	1,300,000	0.97%
20	徐志君	1,155,042	1.14%	1,155,042	0.86%
21	陈永勤	956,522	0.95%	956,522	0.71%
22	郑俊	878,261	0.87%	878,261	0.65%
23	华聚赢投资	800,000	0.79%	800,000	0.59%
24	朱菊芬	712,000	0.70%	712,000	0.53%
25	宁波津韦	699,230	0.69%	699,230	0.52%
26	何文伟	352,521	0.35%	352,521	0.26%
27	刘红卫	302,161	0.30%	302,161	0.22%
28	赵士军	200,000	0.20%	200,000	0.15%
29	肖锋	200,000	0.20%	200,000	0.15%
30	黄勇	141,008	0.14%	141,008	0.10%
公司新股预计发行数量		-	-	33,666,667	25.00%
合计		**101,000,000**	**100.00%**	**134,666,667**	**100.00%**

（二）本次发行前的前十名股东情况

本次发行前，公司前十名股东及持股情况如下：

序号	股东名称	股数（股）	比例
1	华兰机电	28,280,000	28.00%
2	华夏人寿	21,956,522	21.74%
3	华一敏	7,126,249	7.06%
4	范素月	5,006,087	4.96%

序号	股东名称	股数（股）	比例
5	宁波励鼎	4,117,692	4.08%
6	日照宸睿	3,884,615	3.85%
7	王家华	3,107,692	3.08%
8	惟勤投资	2,459,129	2.43%
9	上海汉仁	2,195,652	2.17%
10	高科新浚	1,990,503	1.97%
合计		**80,124,141**	**79.34%**

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处任职的情况

本次发行前，公司前十名自然人股东持股及其在本公司任职情况如下：

序号	股东名称	持股数（股）	比例	在公司任职
1	华一敏	7,126,249	7.06%	发行人董事、总经理
2	范素月	5,006,087	4.96%	无
3	王家华	3,107,692	3.08%	无
4	张思夏	1,756,522	1.74%	无
5	赵洪	1,686,261	1.67%	无
6	黄伟国	1,349,652	1.34%	无
7	赵佳生	1,300,000	1.29%	无
8	徐志君	1,155,042	1.14%	无
9	陈永勤	956,522	0.95%	无
10	郑俊	878,261	0.87%	无
合计		**24,322,288**	**24.08%**	-

（四）发行人股本中国有股份或外资股份情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在国有股东或外资股东。

（五）最近一年发行人新增股东的情况

1、增资方式

最近一年，公司无以增资方式入股的新增股东。

2、股权转让方式

最近一年，公司进行的股权转让情况如下：

序号	受让方	转让方	股数（万股）	转让价格（元/股）	转让价款（万元）	对应公司整体估值（亿元）	取得股权时间
1	赵佳生	陈永勤	80.00	15.115	1,209.20	15.27	2019 年 8 月
2		朱菊芬	50.00	15.115	755.75	15.27	2019 年 8 月
3	高科新浚	宣礽投资	199.0503	21.78	4,335.7491	22.00	2020 年 5 月

3、新增股东基本情况

（1）高科新浚

截至本招股说明书签署日，高科新浚直接持有公司 1.97%的股份，其基本情况如下：

企业名称	南京高科新浚创新股权投资合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码	91320192MA20KD97X2		
执行事务合伙人	南京高科新浚二期股权投资合伙企业（有限合伙）		
成立时间	2019 年 12 月 10 日		
出资份额	101,000 万元人民币		
注册地址	南京经济技术开发区兴智路兴智科技园 C 栋 710 室		
经营范围	股权投资；创业指导服务		
合伙人构成	**合伙人名称/姓名**	**合伙人类型**	**出资比例**
	南京高科新浚二期股权投资合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	0.495%
	南京高科股份有限公司	有限合伙人	68.960%
	丽水万地投资管理有限公司	有限合伙人	19.703%
	浙江嘉立控股股份有限公司	有限合伙人	9.851%
	于上亭	有限合伙人	0.495%
	宁波梅山保税港区毓浚投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	0.495%

高科新浚与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系；其持有公司股份为真实持有，不存在股份代持情形。

①高科新浚的普通合伙人及其实际控制人基本情况

高科新浚的普通合伙人为南京高科新浚二期股权投资合伙企业（有限合伙），其基本情况如下：

企业名称	南京高科新浚二期股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320192MA20BP6QXW
执行事务合伙人	南京高科新浚投资管理有限公司
成立时间	2019 年 11 月 4 日
出资份额	500 万元人民币
注册地址	南京经济技术开发区兴智路兴智科技园 C 栋 710 室
经营范围	股权投资咨询；创业投资咨询

截至本招股说明书签署日，南京高科新浚二期股权投资合伙企业（有限合伙）的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称/姓名	出资金额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	南京高科新浚投资管理有限公司	2.50	0.50%	普通合伙人
2	南京高科股份有限公司	174.15	34.83%	有限合伙人
3	宁波梅山保税港区新浚衡桓投资管理合伙企业（有限合伙）	99.90	19.98%	有限合伙人
4	于上亭	74.40	14.88%	有限合伙人
5	秦扬文	74.40	14.88%	有限合伙人
6	丽水万地投资管理有限公司	49.75	9.95%	有限合伙人
7	浙江嘉立控股股份有限公司	24.90	4.98%	有限合伙人
合计		**500.00**	**100.00%**	-

南京高科新浚二期股权投资合伙企业（有限合伙）的普通合伙人南京高科新浚投资管理有限公司的股权结构如下：

序号	合伙人名称/姓名	出资金额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	秦扬文	200.00	40.00%	普通合伙人
2	南京高科股份有限公司	175.00	35.00%	有限合伙人
3	于上亭	125.00	25.00%	有限合伙人
合计		**500.00**	**100.00%**	-

南京高科新浚二期股权投资合伙企业（有限合伙）的实际控制人为秦扬文。

②高科新浚的有限合伙人基本情况

A.南京高科股份有限公司

南京高科股份有限公司为境内上市公司，证券代码为 600064.SH，实际控制人为南京市人民政府国有资产监督管理委员会，其基本情况如下：

名称	南京高科股份有限公司
总股本	1,235,956,888.00 股
统一社会信用代码	91320192134917922L
法定代表人	徐益民
成立日期	1992-07-08
住所	南京经济技术开发区恒通大道 2 号
经营范围	高新技术产业投资、开发；市政基础设施建设、投资及管理（市政公用工程施工总承包二级）；土地成片开发；建筑安装工程；商品房开发、销售；物业管理；自有房屋租赁；工程设计；咨询服务。污水处理、环保项目建设、投资及管理。（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）

B.丽水万地投资管理有限公司

名称	丽水万地投资管理有限公司	
注册资本	500 万元人民币	
统一社会信用代码	91331102MA28JP3763	
法定代表人	潘水英	
成立日期	2017-03-23	
住所	浙江省丽水市莲都区北苑路 198 号 1101 室	
经营范围	投资管理、资产管理、实业投资、投资咨询、财务咨询、商务信息咨询（以上六项未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）；保险咨询服务（不含保险及保险代理、经纪业务）；企业管理咨询；会务服务；市场营销策划、企业形象策划；电子商务服务。	
股东构成	**股东名称**	**出资比例**
	潘水英	100.00%
	合计	100.00%

C.浙江嘉立控股股份有限公司

名称	浙江嘉立控股股份有限公司
注册资本	122,640,402 元人民币
统一社会信用代码	91331100MA2E1K1T7G
法定代表人	季顶天
成立日期	2019-06-10
住所	浙江省丽水市莲都区南明山街道石牛路 268 号 1 号楼 B 幢 405-1
经营范围	商务信息咨询，经济信息咨询；管理咨询、财务咨询；技术咨询、技术服务养老产业管理、养老服务；房地产开发、建设项目开发，物业管理服务；酒店管理，酒店管理咨询；（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）

股东构成	**股东名称**	**出资比例**
	湖南嘉立股权投资集团有限公司	63.00%
	季顶天等 178 为自然人股东	37.00%
	合计	**100.00%**

D.于上亭

于上亭，男，1980 年 8 月生，中国国籍，厦门大学 EMBA，西北工业大学管理学学士，现任南京高科新浚股权投资合伙企业（有限合伙）合伙人。曾任深圳市达晨创业投资管理有限公司投资副总监、河南公司总经理。曾在郑州宇通集团担任中高级管理者，具有丰富的股权投资、产业投资与并购、战略管理、供应链管理经验。

E.宁波梅山保税港区毓浚投资管理合伙企业（有限合伙）

名称	宁波梅山保税港区毓浚投资管理合伙企业（有限合伙）	
注册资本	600 万元人民币	
统一社会信用代码	91330206MA282LY7XL	
执行事务合伙人	秦扬文	
成立日期	2016-09-14	
住所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 H0688	
经营范围	投资管理、投资咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）	
股东构成	**股东名称**	**出资比例**
	秦扬文	99.83%
	李江	0.17%
	合计	**100.00%**

（2）赵佳生

截至本招股说明书签署日，最近一年新增自然人股东基本情况如下：

2019 年 8 月 15 日，陈永勤、朱菊芬因个人原因回笼资金，分别与赵佳生签订股权转让协议，将其持有的 80.00 万股、50.00 万股，分别作价 1,209.20 万元、755.75 万元转让予赵佳生，转让价格为每股 15.115 元。转让后，赵佳生合计持有公司 130.00 万股股份，持股比例为 1.29%。

赵佳生，男，1966 年 3 月生，中国国籍，无境外永久居留权。现担任帕太

集团有限公司董事，武汉力源信息技术股份有限公司（股票代码：300184.SZ）副董事长等。

赵佳生与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系；其持有公司股份为真实持有，不存在股份代持情形。

（六）本次发行前各股东之间的关联关系

截至本招股说明书签署日，本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例	股东间的关联关系
1	华兰机电	28,280,000	28.00%	1、华兰机电为发行人实际控制人华国平、杨菊兰以及华一敏控制； 2、华一敏持有华兰进出口 100%股权，华兰进出口为华聚赢投资的执行事务合伙人； 3、杨菊兰持有华恒投资 26.61%股权，并担任法定代表人、执行董事兼总经理； 4、徐志君为杨菊兰之外甥女婿，黄勇为杨菊兰之外甥，准关联方
	华一敏	7,126,249	7.06%	
	华恒投资	1,621,597	1.61%	
	徐志君	1,155,042	1.14%	
	华聚赢投资	800,000	0.79%	
	黄勇	141,008	0.14%	
	合计	**39,123,896**	**38.74%**	
2	惟勤投资	2,459,129	2.43%	惟勤投资与宁波津韦的执行事务合伙人均为上海林拙投资合伙企业（有限合伙）
	宁波津韦	699,230	0.69%	
	合计	**3,158,359**	**3.12%**	

（七）公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

公司本次公开发行股份不涉及股东公开发售股份的情形。

（八）申报时存在私募基金股东的情况

截至本招股说明书签署日，公司共有 14 家机构股东，其中 9 家属于私募投资基金股东，其相关备案情况如下：

序号	法人股东名称	私募基金备案编号	基金管理人名称	私募投资基金管理人登记编号
1	宁波励鼎股权投资合伙企业（有限合伙）	SR8772	无锡宏鼎投资管理有限公司	P1060785
2	日照宸睿联合一期股权投资管理中心（有限合伙）	SX8753	上海亿宸投资管理有限公司	P1065046
3	宁波梅山保税港区宣礽投资管	SGQ214	上海錾义创业投资有	P1068192

序号	法人股东名称	私募基金备案编号	基金管理人名称	私募投资基金管理人登记编号
	理中心（有限合伙）		限公司	
4	宁波梅山保税港区惟勤投资合伙企业（有限合伙）	ST7855	上海林拙投资合伙企业（有限合伙）	P1016843
5	上海汉仁股权投资中心（有限合伙）	SW3986	上海汉仁投资控股有限公司	P1063184
6	南通衡麓泰富投资中心（有限合伙）	SN2632	南通衡麓投资管理有限公司	P1003995
7	上海浩鋆投资管理中心（有限合伙）	SL3851	上海麦苗投资有限责任公司	P1027901
8	宁波津韦投资合伙企业（有限合伙）	SEC045	上海林拙投资合伙企业（有限合伙）	P1016843
9	南京高科新浚创新股权投资合伙企业（有限合伙）	SJM382	南京高科新浚股权投资合伙企业（有限合伙）	P1028322

上述私募基金股东依法设立并有效存续，已纳入国家金融监管部门有效监管，并已按照规定履行审批、备案或报告程序，其管理人已依法注册登记，符合法律法规的规定。

除上述披露的私募投资基金外，公司其他机构股东江阴华兰机电科技有限公司、华夏人寿保险股份有限公司、广东粤商高科股份有限公司、江阴华恒投资管理有限公司和江阴华聚赢投资企业（有限合伙）不属于以非公开方式向合格投资者募集资金设立的私募投资基金，也未担任任何私募投资基金的管理人，无须按照《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理私募基金/私募基金管理人备案/登记手续。

（九）发行人根据《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》出具的专项承诺

截至本招股说明书签署日，公司根据《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》第二条规定，对公司现有股东出具专项承诺如下：

“1、本公司现有股东均具备持有本公司股份的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形；

2、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份或其他权益的情形；

3、本公司股东不存在以本公司股权进行利益输送的情形；

4、本公司及本公司股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。”

九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况

（一）董事会成员

公司董事由股东大会选举产生，任期为 3 年，任期届满可连选连任。截至本招股说明书签署日，公司第四届董事会现由 9 名成员组成，其中 3 名为独立董事，均由股东大会选举产生。

现任董事基本情况如下：

姓名	职位	国籍	任期	提名人
华国平	董事长	中国	2018 年 10 月 16 日至 2021 年 10 月 15 日	华兰机电
华一敏	董事、总经理	中国	2018 年 10 月 16 日至 2021 年 10 月 15 日	华兰机电
李论	董事	中国	2018 年 10 月 16 日至 2021 年 10 月 15 日	华夏人寿
肖锋	董事、副总经理	中国	2018 年 10 月 16 日至 2021 年 10 月 15 日	华兰机电
马卫国	董事	中国	2018 年 10 月 16 日至 2021 年 10 月 15 日	日照宸睿
王兆千	董事	中国	2018 年 10 月 16 日至 2021 年 10 月 15 日	华夏人寿
虞丽新	独立董事	中国	2018 年 10 月 16 日至 2021 年 10 月 15 日	华兰机电
裘索	独立董事	中国	2018 年 10 月 16 日至 2021 年 10 月 15 日	华一敏
柳丹	独立董事	中国	2018 年 10 月 16 日至 2021 年 10 月 15 日	宁波励鼎

上述董事的简历如下：

华国平先生，男，1957 年 4 月生。中国国籍，无境外永久居留权。1975 年至 1989 年，任江阴市申港镇身港口五金塑料厂业务员；1989 年至 1992 年，任江阴市申港硅氟塑料厂厂长；1992 年至 2009 年，任江阴兰陵瓶塞有限公司董事长；2009 年起至今任公司董事长。

华一敏先生，男，1982 年 3 月生，中国国籍，无境外永久居留权。2006 年至 2009 年，任江阴兰陵瓶塞有限公司总经理；2009 年起至今任公司董事、总经理。

李论先生，男，1976 年 5 月生，硕士研究生学历。中国国籍，无境外永久居留权。1996 年 9 月至 2000 年 12 月任中国人寿保险股份有限公司邢台分公司计划财务部财管负责人；2001 年 1 月至 2003 年 5 月任中国人寿保险股份有限公司河北省分公司计划财务部本部财务负责人；2004 年 6 月至 2005 年 8 月任民生人寿保险股份有限公司计划财务部核算处经理；2005 年 10 月至 2007 年 8 月任农银人寿保险股份有限公司计划财务部预算处经理；2007 年 9 月至 2013 年 10 月任华夏人寿保险股份有限公司财务管理部副总经理；2013 年 11 月至 2015 年 4 月任华夏人寿保险股份有限公司资产管理中心财务管理部总经理；2015 年 5 月至 2016 年 10 月任华夏久盈资产管理有限责任公司财务负责人；2016 年 11 月至今，任华夏久盈资产管理有限责任公司投后管理部总经理。

肖锋先生，男，1963 年 8 月生，中国国籍，无境外永久居留权。1979 年至 1981 年，任核工业部 311 大队工人；1981 年至 1994 年，历任核工业部 309 大技术员、工程师、副厂长；1994 年至 1998 年，历任江阴市中马橡胶有限公司副总经理、总经理，1998 年加入公司，现任公司董事、副总经理。

马卫国先生，男，1969 年 9 月生，硕士研究生学历，中国注册会计师。中国国籍，无境外永久居留权。1995 年 12 月至 1997 年 12 月任招商证券股份有限公司投资银行部高级经理；1997 年 12 月至 2012 年 1 月任华泰联合证券有限责任公司副总裁；2012 年 2 月至 2017 年 6 月任深圳同创伟业创业投资有限公司合伙人、董事总经理；2017 年 7 月至今，任上海亿宸投资管理有限公司创始合伙人、董事长。

王兆千先生，男，1987 年 3 月生，本科学历。中国国籍，无境外永久居留权。2009 年 7 月至 2014 年 9 月任北京龙泰房地产评估有限责任公司评估经理；2014 年 10 月至 2017 年 5 月任北京和众汇金非融资性担保有限公司投资经理；2017 年 6 月至今，任华夏久盈资产管理有限责任公司投后管理经理。

虞丽新女士，女，1965 年 11 月生，本科学历，中国注册会计师。中国国籍，无境外永久居留权。1987 年起，在天衡会计师事务所（特殊普通合伙）工作，现任天衡会计师事务所（特殊普通合伙）管理合伙人。

裘索女士，女，1962 年 11 月生，博士研究生学历。中国国籍，无境外永久

居留权。1984 年 9 月至 1987 年 8 月任上海市律师协会办事员；1987 年 8 月至 1992 年 10 月任上海市长宁区司法局科员；1997 年 4 月至 1999 年 12 月任日本东京都布莱克摩尔律师事务所律师；1999 年 12 月至今，任上海市锦天城律师事务所高级合伙人律师。

柳丹先生，男，1983 年 10 月生，博士研究生学历。中国国籍，无境外永久居留权。2014 年 1 月至 2015 年 10 月任贝恩创效管理咨询（上海）有限公司助理顾问；2015 年 10 月至今，任鼎晖股权投资管理（天津）有限公司执行董事。

（二）监事会成员

公司监事由股东大会和职工代表大会选举产生，任期为 3 年，任期届满可连选连任。截至本招股说明书签署日，公司第四届监事会由 3 名成员组成，其中 2 名为职工监事。

现任监事基本情况如下：

姓名	职位	国籍	任职期间	提名人
刘利剑	监事会主席	中国	2018 年 10 月 16 日至 2021 年 10 月 15 日	宁波励鼎
陈禹	职工代表监事	中国	2018 年 10 月 16 日至 2021 年 10 月 15 日	职工代表大会
叶玉萍	职工代表监事	中国	2018 年 10 月 16 日至 2021 年 10 月 15 日	职工代表大会

上述各位监事简历如下：

刘利剑先生，男，1975 年 2 月生，EMBA 硕士学历，中国注册会计师。中国国籍，无境外永久居留权。1999 年 7 月至 2004 年 10 月任河北华安会计师事务所部门副经理；2004 年 11 月至 2008 年 3 月任中国证监会河北监管局主任科员；2008 年 3 月至 2012 年 10 月任中国证监会副处级调研员；2012 年 10 月至 2016 年 2 月任鼎晖股权投资管理（天津）有限公司运营董事总经理；2016 年 2 月至 2016 年 8 月任上海复星创富投资管理股份有限公司董事总经理，2016 年 9 月至 2018 年 1 月任无锡新宏泰电器科技股份有限公司董事、副总经理；2016 年 11 月至今，任无锡宏鼎投资管理有限公司执行董事、总经理。

陈禹先生，男，1983 年 8 月生，硕士研究生学历。中国国籍，无境外永久居留权。2010 年 7 月至 2013 年 8 月任迈康升华医药科技有限公司研究员；2013 年 8 月至今，任公司质量管理部副经理。

叶玉萍女士，女，1990 年 11 月生，研究生学历。中国国籍，无境外永久居留权。2015 年 4 月至 2016 年 7 月任天衡管理咨询有限公司顾问；2016 年 8 月至 2017 年 2 月任海银财富管理有限公司理财顾问；2017 年 4 月至 2017 年 8 月任江苏金达信会计师事务所顾问；2017 年 9 月至今，任公司审计专员。

（三）高级管理人员

公司高级管理人员基本情况如下：

序号	姓名	职位	国籍	任职期间
1	华一敏	董事、总经理	中国	2018 年 10 月 16 日至 2021 年 10 月 15 日
2	肖锋	董事、副总经理	中国	2018 年 10 月 16 日至 2021 年 10 月 15 日
3	赵士军	副总经理、董事会秘书	中国	2018 年 10 月 16 日至 2021 年 10 月 15 日
4	徐立中	财务总监	中国	2019 年 6 月 26 日至 2021 年 10 月 15 日

上述各位高级管理人员简历如下：

华一敏先生，简历请参阅本节之“（一）董事会成员”。

肖锋先生，简历请参阅本节之“（一）董事会成员”。

赵士军先生，男，1971 年 12 月生，硕士研究生学历，中国非执业注册会计师。中国国籍，无境外永久居留权。历任江苏弘业股份有限公司证券事务代表、江苏弘业期货经纪有限公司稽核总监、江苏弘瑞科创投资有限公司投资总监、江苏弘业国际集团有限公司审计法律部副经理、江苏爱涛艺术精品有限公司副总经理，2009 年 5 月加入公司，现任公司副总经理、董事会秘书。

徐立中先生，男，1973 年 4 月生，本科学历，中国注册会计师。中国国籍，无境外永久居留权。2010 年 10 月至 2013 年 10 月任凌志环保股份有限公司财务总监；2013 年 11 月至 2015 年 3 月任杭州全麦电子商务有限公司财务总监；2015 年 4 月至 2017 年 3 月任江苏中超环保股份有限公司财务总监；2014 年 7 月至 2019 年 5 月任江苏中超控股股份有限公司财务经理；2019 年 6 月加入公司，现任公司财务总监。

（四）其他核心人员

其他核心人员基本情况如下：

序号	姓名	在公司担任职务
1	朱银华	技术研发总监
2	朱剑军	模具制造部经理
3	曹春娣	生产部经理
4	卢永红	设备工程部经理
5	吴剑琴	质量管理部经理
6	顾裕龙	机械工程师

上述各位其他核心人员简历如下：

朱银华先生，男，1984 年 5 月生，博士研究生学历。中国国籍，无境外永久居留权。2010 年至 2011 年任香港大学化学系 NSFC-RGC 合作项目研究助理；2011 年加入公司，历任技术研发部科员、副经理、经理，现任公司技术研发总监。

朱剑军先生，男，1974 年 10 月生，中国国籍，无境外永久居留权。1993 年 9 月至 2003 年 4 月任上海英雄金笔厂江阴有限公司技术科长；2003 年 4 月至 2012 年 4 月任上海新华菱模具制造有限公司生产技术经理；2012 年 5 月加入公司，现任公司模具制造部经理。

曹春娣女士，女，1974 年 12 月生，中国国籍，无境外永久居留权。1993 年加入公司，现任公司生产部经理。

卢永红先生，男，1969 年 12 月生，中国国籍，无境外永久居留权。1991 年 9 月至 1995 年 6 月任靖江市光明皮革辅料厂车间主任；1995 年 7 月至 2001 年 6 月任靖江市无线电四厂技术员；2001 年 7 月加入公司，现任公司设备工程部经理。

吴剑琴女士，女，1973 年 6 月生，中国国籍，无境外永久居留权。1993 年加入公司，现任公司质量管理部经理。

顾裕龙先生，男，1962 年 10 月生，中国国籍，无境外永久居留权。1982 年至 1988 年任海门市棉花原种场电焊工；1988 年至 1994 年任海门市南海包装机械有限公司车间主任；1995 年至 2004 年任江阴市申港镇江阴药机厂装配工；2005 年加入公司，现任公司机械工程师。

十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在除公司及其控股子公司以外的其他单位兼职情况如下：

姓名	在公司所任职位	兼职单位	兼职职务	关联关系
华国平	董事长	华兰机电	董事长	关联方
华一敏	董事、总经理	华兰机电	董事	关联方
		江阴市华恩汽车服务有限公司	监事	关联方
李论	董事	北京国能电池科技股份有限公司	董事	关联方
		国核投资有限公司	监事	无
马卫国	董事	上海亿宸投资管理有限公司	董事长	关联方
		北京亿宸投资管理有限公司	执行董事、总经理	关联方
		杭州亿宸投资管理有限公司	执行董事、总经理	关联方
		北京网拓佳育教育科技有限公司	董事	关联方
		北京新时空科技股份有限公司	独立董事	无
		北京三次方管理咨询有限公司	董事	关联方
		浙江唐德影视股份有限公司	独立董事	无
王兆千	董事	融金汇中（北京）电子支付技术有限公司	董事	关联方
		橙联控股（厦门）有限公司	董事	关联方
虞丽新	独立董事	天衡会计师事务所（特殊普通合伙）	执行事务合伙人	关联方
		江苏天衡管理咨询有限公司	董事	关联方
		无锡帝科电子材料股份有限公司	独立董事	无
		江苏一夫科技股份有限公司	独立董事	无
裘索	独立董事	上海市锦天城律师事务所	高级合伙人律师	关联方
		上海甄裕投资中心（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方
柳丹	独立董事	广州市康立明生物科技有限责任公司	董事	关联方
		江苏集萃药康生物科技有限公司	董事	关联方
		劲方医药科技（上海）有限公司	董事	关联方
		慧影医疗科技（北京）有限公司	董事	关联方
刘利剑	监事	无锡宏鼎投资管理有限公司	执行董事、总经理	关联方
		四三九九网络股份有限公司	董事	关联方

姓名	在公司所任职位	兼职单位	兼职职务	关联关系
		牧原食品股份有限公司	独立董事	无
		昇兴集团股份有限公司	独立董事	无
		埃夫特智能装备股份有限公司	独立董事	无
		国网信息通信股份有限公司	独立董事	无

十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人及其他核心人员中，华国平和华一敏为父子关系，其余公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

十二、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签署的重大协议及履行情况

截至本招股说明书签署日，华国平、华一敏、肖锋、赵士军、徐立中、陈禹、叶玉萍、朱银华、朱剑军、曹春娣、卢永红、吴剑琴、顾裕龙均与公司签订了《劳动合同书》、《保密及竞业限制协议》且在有效履行中。

除上述协议外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员未与公司签订对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的其他协议。

十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年变动情况

（一）董事变动情况

最近两年，公司董事变动情况如下：

变动次数	变动时间	变动前	审议情况	变动后
第一次变动	2018.10.16	华国平、华一敏、肖锋、李论、王兆千、华智敏、虞丽新、裘索、蔡弘	2018 年第一次临时股东大会	华国平、华一敏、肖锋、李论、马卫国、王兆千、虞丽新、裘索、柳丹

2018 年 10 月 16 日，公司召开 2018 年第一次临时股东大会，选举产生了第四届董事会成员，董事会成员共 9 人，分别为华国平、华一敏、肖锋、李论、马卫国、王兆千、虞丽新、裘索、柳丹。

本次变动后，华智敏不再担任董事，新增马卫国为公司第四届董事；同时，蔡弘不再担任公司独立董事，新增柳丹为公司第四届独立董事。本次董事会人员的变化主要系公司适时引入日照宸睿、宁波励鼎等外部投资者，进一步完善了公司股权结构，优化公司治理架构。公司股东日照宸睿提名马卫国担任公司董事、宁波励鼎提名柳丹担任公司独立董事。外部董事及独立董事参与下的董事会集体决策，提高了科学决策能力和专业化水平，并对控股股东、实际控制人起到了控制和监督作用，有助于公司进一步完善法人治理结构、保障了公司规范运作，保障中小股东权益。

（二）监事变动情况

最近两年，公司监事变动情况如下：

变动次数	变动时间	变动前	审议情况	变动后
第一次变动	2018.10.16	朱银华、孟月红、杨美娟	2018 年第一次临时股东大会	刘利剑、陈禹、叶玉萍

为进一步充实、完善监事会人才知识结构，提高监督和控制作用，经公司 2018 年第一次临时股东大会决议，选举刘利剑为第四届监事。2018 年 9 月 20 日，公司召开职工代表大会，选举陈禹、叶玉萍为公司第四届监事会职工代表监事。2018 年 10 月 16 日，公司第四届监事会召开第一次会议，选举刘利剑为监事会主席。

（三）高级管理人员变动情况

最近两年，公司高级管理人员变动情况如下：

变动次数	变动时间	变动前	审议情况	变动后
第一次变动	2018.5.29	总经理：华一敏 副总经理：肖锋 副总经理、董事会秘书：赵士军 财务总监：焦保安	换岗：财务总监焦保安 聘任：财务总监顾彬	总经理：华一敏 副总经理：肖锋、副总经理、董事会秘书：赵士军 财务总监：顾彬
第二次变动	2019.6.26	总经理：华一敏、副总经理：肖锋、副总经理、董事会秘书：赵士军 财务总监：顾彬	离职：财务总监顾彬 聘任：财务总监徐立中	总经理：华一敏、副总经理：肖锋、副总经理、董事会秘书：赵士军 财务总监：徐立中

1、第一次变动

为了完善公司治理，经公司第三届董事会第九次会议审议，原财务总监焦保安调任内审负责人，以进一步加强公司内部控制管理，维护公司中小股东利益；同时，选聘顾彬担任新任财务总监。

2、第二次变动

顾彬因个人原因离职，辞去财务总监职位。2019 年 6 月 26 日，经公司第四届董事会第四次会议审议，聘任徐立中为新任财务总监。

3、财务总监变动情况说明

（1）最近两年财务总监变动情况及原因

①第一次变动原因

报告期内，公司内控制度完善，财务管理成熟规范，第一次更换财务总监背景系公司出于加强内部控制、维护中小股东利益考虑，增设审计部，由原财务总监焦保安担任公司内审负责人，专职负责内部审计管理，监督公司财务管理及重大经营活动的内部控制执行情况。

焦保安先生曾任江苏宝利国际投资股份有限公司（300135.SZ）审计部经理、监事会主席，具有注册会计师资格和丰富的内部审计经验及公司监事经历，在公司担任财务总监期间，熟悉公司财务状况与规章制度，由焦保安调任公司审计部经理，全面负责公司内部审计工作，对公司各项经营活动起到了监督作用，有效保证了公司内部控制制度执行。

公司另选聘顾彬先生担任财务总监，负责公司日常财务管理工作。顾彬曾担任过江苏通光电子线缆股份有限公司（300265.SZ）、湖北瀛通通讯线材股份有限公司（002861.SZ）等两家上市公司的财务总监，具备注册会计师资格和丰富的上市操作经验，有利于公司的上市准备工作。

②第二次变动原因

顾彬先生辞去财务总监职位后，至广西森合高新科技股份有限公司担任财务总监。该公司原为新三板挂牌公司，根据其招股书披露，截至 2018 年 10 月 31 日，顾彬已持有其 24.00 万股股份，持股比例为 0.7111%。该公司已于 2020 年 7

月 3 日申报创业板，顾彬直接持有 153.60 万股股份，持股比例为 1.7988%。

顾彬先生离任后，经中小股东推荐，公司另行选聘徐立中先生担任财务总监。

（2）公司不存在财务基础薄弱、内控机制不完善等导致财务总监不能正常履职的情形

焦保安、顾彬和徐立中担任公司财务总监期间，均能正常履行职务，公司治理结构完善，内部控制健全有效，财务机构运转良好，不存在财务基础薄弱、内控机制不完善等导致财务总监不能正常履职的情形。

（四）其他核心人员变动情况

最近两年，公司核心人员稳定，不存在重大变动。

十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份的情况

（一）直接持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属直接持有公司股份的情况具体如下：

序号	姓名	职位	股份数（股）	持股比例
1	华一敏	董事、总经理	7,126,249	7.06%
2	肖锋	董事、副总经理	200,000	0.20%
3	赵士军	副总经理、董事会秘书	200,000	0.20%

（二）间接持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属间接持有公司股份的情况具体如下：

单位：万股

自然人姓名	股东	自然人持有该股东股权比例	该股东持发行人股数（万股）	折算为发行人股份数（万股）	折算为发行人股比
华国平	华兰机电	60.00%	2,828.00	1,696.80	16.80%
杨菊兰	华兰机电	20.00%	2,828.00	608.75	6.03%

自然人姓名	股东	自然人持有该股东股权比例	该股东持发行人股数（万股）	折算为发行人股份数（万股）	折算为发行人股比
	华恒投资	26.61%	162.16		
华一敏	华兰机电	20.00%	2,828.00	571.60	5.65%
	华聚赢投资	6.25%	80.00		
孙颖	华恒投资	18.50%	162.16	30.00	0.30%
陈蕾亦	华恒投资	12.33%	162.16	19.99	0.20%
华丽敏	华恒投资	8.63%	162.16	13.99	0.14%
杨建国	华聚赢投资	7.50%	80.00	6.00	0.06%
马卫国	日照宸睿	10.46%	388.4615	40.63	0.40%
刘利剑	宁波励鼎	1.5675%	411.7692	6.45	0.06%
吴剑琴	华聚赢投资	3.75%	80.00	3.00	0.03%
朱剑军	华聚赢投资	3.75%	80.00	3.00	0.03%
朱银华	华聚赢投资	3.75%	80.00	3.00	0.03%

注：刘利剑系通过无锡宏鼎投资管理有限公司间接持有宁波励鼎 1.5675%的份额。

截至本招股说明书签署日，公司的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷的情形。

十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在与公司及其业务相关的其他对外投资情况。除持有公司股权外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况如下：

姓名	公司职位	所投资企业名称	主营业务	出资额（万元）	出资比例
华国平	董事长	华兰机电	机械设备、电子产品的研究、开发；通用设备及其配件的制造、加工；工业产品的设计、研究、开发、技术转让、技术服务；国内贸易；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外；下设分支机构	1,831.28	60.00%
华一敏	董事、总经理	华兰机电	机械设备、电子产品的研究、开发；通用设备及其配件的制造、加工；工业产品的设计、研究、开发、	610.43	20.00%

姓名	公司职位	所投资企业名称	主营业务	出资额（万元）	出资比例
			技术转让、技术服务；国内贸易；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外；下设分支机构		
		华兰进出口	国内贸易（国家禁止经营的领域除外，涉及专项审批的经行政审批后经营）；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外	1,500.00	100.00%
		江阴市华恩汽车服务有限公司	汽车修理与维护；洗车服务；汽车零配件、汽车装饰用品的零售	50.00	50.00%
马卫国	董事	上海亿宸投资管理有限公司	投资管理、投资咨询、股权投资等	1,720.00	86.00%
		日照宸睿联合一期股权投资管理中心（有限合伙）	投资管理、投资咨询、股权投资等	3,400.00	10.46%
		北京中财龙马投资管理有限公司	投资管理、投资咨询、股权投资等	200.00	3.94%
		深圳市兴元永康投资咨询合伙企业（有限合伙）	投资管理、投资咨询、股权投资等	0.50	5.00%
		北京微视酷科技有限责任公司	教育软件系统开发等	9.65	3.88%
		安徽预立兴川机器人技术股份有限公司	工业自动化设备、信息系统及其配件、机器人设备、机器人及其配件的研发、生产、销售、检测、维修、技术指导服务及相关配套服务	50.00	2.07%
		塔米智能科技（北京）有限公司	人工智能、智能机器人业务等	13.67	0.57%
虞丽新	独立董事	江苏天衡管理咨询有限公司	审计业务等	12.20	6.10%
		天衡会计师事务所（特殊普通合伙）	会计咨询、财务咨询、税务咨询、管理咨询、投资咨询、人才培训（不含国家统一认可的职业证书类培训）等	61.00	6.09%
裘索	独立董事	上海甄裕投资中心（有限合伙）	投资管理、投资咨询、股权投资等	160.00	12.80%
		嘉兴得铼缘股权投资合伙企业（有限合伙）	投资管理、投资咨询、股权投资等	300.00	6.00%
		嘉兴源闳股权投资合伙	投资管理、投资咨询、股	500.00	5.00%

姓名	公司职位	所投资企业名称	主营业务	出资额（万元）	出资比例
		企业（有限合伙）	权投资等		
		宁波梅山保税港区梅香华世投资合伙企业（有限合伙）	投资管理、投资咨询、股权投资等	500.00	26.06%
		宁波梅山保税港区得月缘投资合伙企业（有限合伙）	投资管理、投资咨询、股权投资等	300.00	14.25%
		宁波梅山保税港区得贤缘投资合伙企业（有限合伙）	投资管理、投资咨询、股权投资等	300.00	11.52%
		宁波梅山保税港区得璟缘投资合伙企业（有限合伙）	投资管理、投资咨询、股权投资等	500.00	8.33%
		宁波梅山保税港区得兴缘投资合伙企业（有限合伙）	投资管理、投资咨询、股权投资等	500.00	7.57%
		宁波梅山保税港区得晟缘投资合伙企业（有限合伙）	投资管理、投资咨询、股权投资等	200.00	6.24%
		天津兰德天元股权投资合伙企业（有限合伙）	投资管理、投资咨询、股权投资等	1,500.00	2.79%
		珠海歌斐星彩股权投资基金（有限合伙）	投资管理、投资咨询、股权投资等	500.00	2.03%
		珠海歌斐纯赞股权投资基金中心（有限合伙）	投资管理、投资咨询、股权投资等	500.00	1.74%
		芜湖歌斐斐汝投资中心（有限合伙）	投资管理、投资咨询、股权投资等	500.00	1.74%
		芜湖歌斐旻荣投资中心（有限合伙）	投资管理、投资咨询、股权投资等	1,100.00	2.61%
刘利剑	监事	无锡宏鼎投资管理有限公司	投资管理、投资咨询、股权投资等	2,850.00	95.00%

除上述对外投资外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员无其他重大对外投资情况，上述人员的对外投资均未与公司业务产生利益冲突。

十六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及履行的程序

董事（不含独立董事及外部董事）、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬由工资、津贴及奖金等组成。公司董事会下设薪酬与考核委员会，负责制定绩效评价标准、程序、体系的主要方案。董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬方案均按照《公司章程》等公司治理制度履行了相应的审议程序。

（二）报告期内薪酬总额占发行人利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额及其占公司利润总额的比重如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
薪酬总额	257.10	485.28	484.39	409.10
利润总额	4,634.01	11,196.72	10,132.43	9,050.30
占比	**5.55%**	**4.33%**	**4.78%**	**4.52%**

（三）最近一年薪酬具体情况

董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年从公司及其关联企业领取收入的情况如下：

单位：万元

姓名	职务	在公司领取薪酬情况	在控股股东、实际控制人所控制的企业领取薪酬情况
华国平	董事长	99.20	-
华一敏	董事、总经理	88.40	-
肖锋	董事、副总经理	50.00	-
李论	董事	-	-
马卫国	董事	-	-
王兆千	董事	-	-
虞丽新	独立董事	5.00	-
裘索	独立董事	5.00	-
柳丹	独立董事	5.00	-
刘利剑	监事会主席	-	-
陈禹	职工代表监事	19.37	-
叶玉萍	职工代表监事	4.98	-
赵士军	副总经理、董事会秘书	56.00	-
徐立中	财务总监	30.00	-
顾裕龙	机械工程师	19.37	
曹春娣	生产部经理	17.52	
朱银华	技术研发总监	23.87	-
朱剑军	模具制造部经理	22.75	-

姓名	职务	在公司领取薪酬情况	在控股股东、实际控制人所控制的企业领取薪酬情况
卢永红	设备工程部经理	18.78	-
吴剑琴	质量管理部经理	20.03	-
合计	-	**485.28**	

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员中，李论、马卫国、王兆千为外部董事，刘利剑为公司外部监事，均不在公司领薪。

十七、已经制定或实施的股权激励及相关安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其他员工实行的股权激励计划。

十八、发行人员工情况

（一）员工情况

1、员工人数及变化情况

报告期内各期末，公司在册员工人数及变化情况如下：

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
员工总数（人）	707	665	644	631

2、员工专业结构

截至 2020 年 6 月末，公司员工的专业结构情况如下：

项目	人数（人）	比例
生产、质管人员	497	70.30%
销售、采购人员	55	7.78%
管理、行政人员	63	8.91%
研发、技术人员	76	10.75%
财务、内审人员	16	2.26%
合计	707	100.00%

3、员工受教育程度

截至 2020 年 6 月末，公司员工的受教育程度情况如下：

受教育程度	人数（人）	比例

受教育程度	人数（人）	比例
硕士及以上	12	1.70%
本科	90	12.73%
专科	85	12.02%
高中及以下	520	73.55%
合计	707	100.00%

4、员工年龄分布

截至 2020 年 6 月末，公司员工的年龄分布情况如下：

年龄区间	人数（人）	比例
30 岁以下	173	24.47%
30-39 岁	223	31.54%
40-49 岁	248	35.08%
50 岁及以上	63	8.91%
合计	707	100.00%

（二）发行人执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况

公司根据《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》等相关规定，实行劳动合同制。公司已按照国家、地方有关法律法规及有关政策规定为员工办理了养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险及生育保险等社会保险。同时，公司还根据《住房公积金管理条例》及地方政府的相关规定依法为员工缴纳了住房公积金。

1、社会保险缴纳情况

报告期内，公司为符合办理条件的员工缴纳了养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险及生育保险。报告期内，公司员工人数、缴纳社会保险的员工人数的具体情况如下：

单位：人

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
在册员工人数	707	665	644	631
社会保险缴纳人数	658	637	588	596
未缴纳社保员工人数	49	28	56	35
其中：退休返聘人员未缴纳	42	32	25	25

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
新入职及试用期员工未缴纳	12	2	29	5
未转入公司，原渠道缴纳	5	6	7	4
外籍员工未缴纳	0	3	2	2
（减）离职变动人员仍在缴纳	10	15	7	1

报告期各期末，公司及子公司员工总数分别为 631 人、644 人、665 人和 707 人，已缴纳社会保险的员工数量分别为 596 人、588 人、637 人和 658 人，占各期末员工总数的比例分别为 94.45%、91.30%、95.79%和 93.07%，差异主要为退休返聘人员无需缴纳及新入职人员当月尚未缴纳。

2、住房公积金缴纳情况

报告期内，公司为符合条件的员工缴纳了住房公积金。报告期内，公司员工人数、缴纳住房公积金的员工人数的具体情况如下：

单位：人

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
在册员工人数	707	665	644	631
住房公积金缴纳人数	649	640	590	601
未缴纳住房公积金员工人数	58	25	54	30
其中：退休返聘人员未缴纳	43	33	25	24
新入职及试用期员工未缴纳	12	2	29	5
未转入公司，原渠道缴纳	2	2	4	0
外籍员工未缴纳	2	3	2	2
（减）离职变动人员仍在缴纳	1	15	6	1

报告期各期末，公司及子公司员工总数分别为 631 人、644 人、665 人和 707 人，已缴纳社会保险的员工数量分别为 601 人、590 人、640 人和 649 人，占各期末员工总数的比例分别为 95.25%、91.61%、96.24%和 91.80%，差异主要为退休返聘人员无需缴纳及新入职人员当月尚未缴纳。

3、合法合规证明和实际控制人出具的承诺

华兰股份及华杨医疗于 2020 年 3 月 4 日、2020 年 8 月 26 日取得江阴市人力资源和社会保障局出具的《证明》，确认其已在江阴市人力资源和社会保障局按照国家和地方有关法律、法规的要求办理了社会保险登记，按时缴纳各项社会

保险，未因违法劳动和社会保障方面的有关法律、法规、规章等规范性文件而受到相关处罚。

三海兰陵于 2020 年 1 月 17 日、2020 年 8 月 5 日取得重庆市涪陵区人力资源和社会保障局出具的《证明》，确认报告期内能遵守社会保险、劳动保障等方面的法律法规，依法缴纳养老、失业、工伤等各项社会保险费，不存在欠缴社会保险费的情形，亦不存在因违反社会保障方面的法律法规而受到处罚的情形。三海兰陵于 2020 年 2 月 13 日、2020 年 8 月 5 日取得重庆市涪陵区医疗保障局出具的《证明》，确认自 2016 年以来医疗保险和生育保险按时足额缴纳，不欠费。

华兰股份于 2019 年 6 月 21 日、2020 年 2 月 26 日、2020 年 8 月 19 日取得无锡市住房公积金管理中心江阴市分中心出具的《证明函》，确认自 2007 年 4 月 26 日以来没有因违反公积金法规而受到无锡市住房公积金管理中心江阴市分中心追缴、罚款或其他形式的行政处罚情形。华杨医疗于 2019 年 6 月 21 日、2020 年 3 月 2 日、2020 年 8 月 19 日取得无锡市住房公积金管理中心江阴市分中心出具的《证明函》，确认自 2007 年 4 月 26 日以来没有因违反公积金法规而受到无锡市住房公积金管理中心江阴市分中心追缴、罚款或其他形式的行政处罚情形。

三海兰陵于 2020 年 2 月 18 日、2020 年 8 月 5 日取得重庆市住房公积金管理中心出具的《单位住房公积金缴存证明》，确认按照国家《住房公积金管理条例》（国务院 350 号令）及相关规定于 2010 年 12 月起为职工缴存住房公积金。

发行人实际控制人华国平、杨菊兰以及华一敏承诺已出具相关承诺，具体承诺内容请参阅本招股说明书之“第十三节 附件”之“一、备查文件”之“（七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”。

（三）劳务外包情况

2018 年下半年开始，随着业务规模持续增长，订单量增长加快，公司存在用工紧张的情况。为避免无法向客户及时交付产品的风险，公司根据生产经营的需要，针对临时性、辅助性或替代性较强的工作岗位，将部分工艺单元的辅助性生产服务工作通过劳务外包的形式予以调节，作为缓解旺季用工缺口的一种补充，不涉及关键工序或关键技术。

报告期内，公司曾向苏州市贝瑞特企业服务有限公司宿迁分公司（下称“苏

州贝瑞特”）、无锡信服外包服务有限公司（下称“无锡信服”）以及无锡优派人力资源服务有限公司（下称“无锡优派”）采购劳务外包服务。上述三家劳务外包服务提供方与公司之间不存在关联关系，亦不存在利益输送安排等特殊关系。

报告期内，公司与前述劳务外包服务提供方的业务量、交易金额如下：

单位：人、万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	期末人数	金额	期末人数（截止5月）	金额	期末人数	金额	期末人数	金额
苏州贝瑞特	-	-	-	0.14	4	5.47	-	-
无锡优派	-	-	-	6.69	-	-	-	-
无锡信服	-	-	13	30.84	-	-	-	-
合计	**-**	**-**	**13**	**37.68**	**4**	**5.47**	**-**	**-**

报告期内，公司劳务外包金额占营业成本的比例较低，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
劳务外包采购金额	-	37.68	5.47	-
劳务外包占营业成本的比例	-	0.17%	0.03%	-

报告期内，公司仅在 2018 年 9 月至 2019 年 5 月期间采购劳务外包用工。2019 年 6 月至报告期末，公司已不存在劳务外包的情况。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况

（一）公司经营的主要业务和主要产品

1、公司经营的主要业务

华兰股份专业从事直接接触注射剂类药品包装材料的研发、生产和销售。主要产品包括各类覆膜胶塞、常规胶塞等，并广泛用于输液、冻干、粉针、单抗、小水针、采血、中药复方制剂等药品制剂领域，保护药物免受环境影响，并有助于维持药物质量和安全。

公司自 1992 年成立以来，始终秉持“匠人精神”，专注于直接接触注射剂类药用包装材料的研发、生产和销售。经过近三十年的发展与创新，公司已成为药用胶塞行业内综合实力具有竞争力的高新技术企业，拥有品种丰富、高质量、规模化的药用胶塞生产能力，是下游医药企业重要的合作伙伴，携手客户共同致力于为最终药品使用者提供更加可靠、安全、有效的治疗产品和服务。

公司在药用胶塞细分领域具有较高的行业地位及知名度。公司为中国医药包装协会药用胶塞专委会现任主任单位，1993 年取得丁基橡胶医用瓶塞注册证，同时是国内最早取得覆膜胶塞注册证并实现生产的药用胶塞生产企业之一。公司“新型复膜技术药用丁基胶塞”产品 2004 年即获江苏省科学技术厅的高新技术产品认定，2008 年即获科学技术部的国家重点新产品认定。公司的“华兰牌注射液用卤化丁基橡胶塞”产品获得江苏名牌产品称号；“华兰”商标获国家驰名商标认定。2020 年，公司的覆膜胶塞获得江苏省 2019 年-2021 年“省专精特新产品”荣誉。2013 年，公司牵头起草药用胶塞生产质量管理规范（GMP）协会标准；2019 年，公司作为药用胶塞行业代表参与起草中国医药包装协会团体标准《药包材生产质量管理指南》（T/CNPPA3005-2019）。

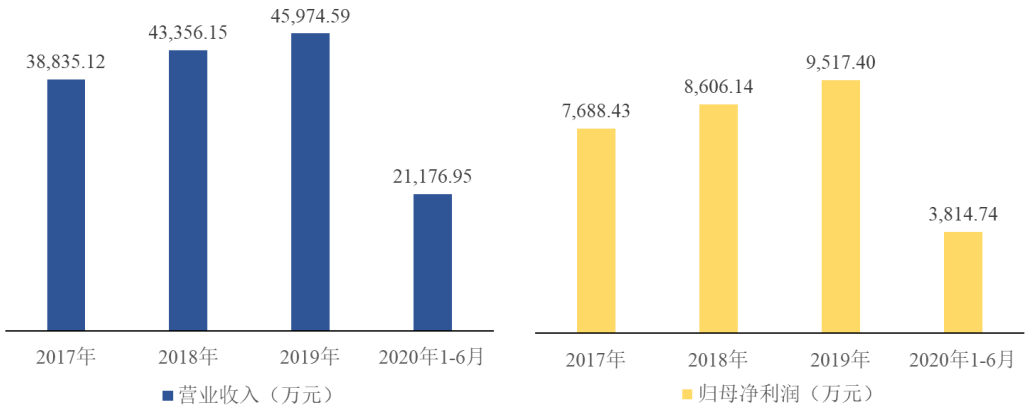
凭借产品质量优势、品牌知名优势、技术研发优势、高端产品先发优势，公司的客户已覆盖国内医药工业百强榜单 60%以上企业，主要客户包含恒瑞医药、齐鲁制药、国药集团、中生集团、石药集团、丽珠集团、上海医药、广药白云山

等国内知名药企，并与国内其他众多主流医药企业进行长期深度合作。同时，公司也已进入如辉瑞制药、勃林格殷格翰、韩国绿十字等部分国际知名医药企业的供应体系，并建立了合作关系；近年来，公司不断推进“走出去”的海外市场推广战略，并已在意大利、埃及、沙特、卡塔尔等国家和地区实现产品销售。



公司所处药用包装材料行业与医药健康产业高度相关，具有较强的抗周期性。随着生活水平的提高、人口老龄化程度的加深以及居民健康意识的不断增强，我国医药工业仍将保持持续增长态势，与之相配套的医药包装材料行业也将随着技术的进步和产业的进步继续维持稳定发展。同时，基于自身不断积累的技术创新能力、稳定的质量管控能力和及时的客户需求响应能力，报告期内公司持续、健康、稳定的发展，2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，公司分别实现营业收入 38,835.12 万元、43,356.15 万元、45,974.59 万元和 21,176.95 万元，归属母公司股东净利润分别为 7,688.43 万元、8,606.14 万元、9,517.40 万元和 3,814.74 万元。

2017 年-2020 年上半年华兰股份营业收入及归母净利润规模



受益于共同审评审批制度等监管政策的加强，以及各类生物制品、心脑血管疾病药品、抗肿瘤药品等高附加值新药制剂的上市，医药市场对高品质的直接接触注射剂类药品包装材料的需求将持续增长，这为优质药用胶塞龙头企业带来更大成长空间，公司的主营业务正保持着稳定、良好的增长态势。

华兰股份始终致力于研发和生产高质量药用胶塞，与国内外众多制药企业保持了长期稳定合作关系，帮助下游客户保障药品的安全性、可靠性和有效性，促进国民用药健康。

2、公司的主要产品

（1）产品背景介绍

药品是一种特殊的商品，其质量与药效直接关系到人身安全和健康，药品包装的材料与结构形式，尤其是直接接触药品的包装材料，对保证药品安全性、稳定性起决定性作用。不适宜的包装材料可引起活性药物成分的渗出、吸附，甚至发生化学反应，导致药品失效，有时还会产生严重的毒副作用，造成用药者不良反应。因此，药用内包材的选择是否合适，是评价药品质量的一项不可缺少指标。

药用胶塞是药用内包装系统中的重要组成部分。药用胶塞常用的橡胶材料按照聚合反应所用的单体的不同，可以分为天然橡胶、聚异戊二烯橡胶、丁基橡胶、硅橡胶和乙丙橡胶类。天然胶塞以天然橡胶为主要成分，易滋生霉菌、密封性差、易于药品发生化学反应等，已被国家药监局明令停止使用。丁基胶塞以卤化丁基橡胶为主要成分。目前，丁基胶塞是目前国内医药行业使用最多的一类胶塞。

按照橡胶组件的结构和加工工艺、以及药品活性对于包装材料的要求，药用胶塞市场目前主要有常规胶塞和覆膜胶塞。覆膜胶塞根据阻隔层技术的不同，主要可以分为覆膜和涂膜等工艺，其中以覆膜工艺为主。

常规胶塞以卤化丁基橡胶为主要成分，具有气密性好、耐化学腐蚀性好、耐水性能好、减震性能好等优点，是目前国内外医药行业使用最多的一类药用胶塞。覆膜胶塞通过在常规胶塞接触药品的表面覆一层高阻隔性膜，可以有效阻隔药品和橡胶瓶塞的直接接触，阻止胶塞中的活性物质释放。在药品质量监管日趋严格以及公众对药品安全日益重视的背景下，覆膜胶塞的使用比例正逐步提高。

2016 年 11 月，《医药工业发展规划指南》将新型药品包装材料纳入重点推

进发展领域。2017 年 10 月，中共中央办公厅、国务院办公厅发布《关于深化审评审批制度改革鼓励药品医疗器械创新的意见》，明确严格药品注射剂审评审批，并在 5~10 年内完成对已上市药品注射剂的再评价。随着国家对药品安全日趋重视，行业监管政策趋严并向美国 FDA 及欧盟标准靠近，覆膜胶塞凭借其高阻隔性、相容性和稳定性的特征，对注射剂的安全性来说更符合监管要求。因此，越来越多国内大型制药企业将高端注射剂转向应用覆膜胶塞，覆膜胶塞的未来市场发展空间较为广阔。

（2）公司具体产品介绍

类别	主要用途	具体产品	部分产品图示
覆膜胶塞	主要用于高质量、高活性药剂、高敏感药剂、酸碱性较强药剂的包装。下游客户包括具有更高质量和产品稳定性要求的制药企业、医药用品包装材料生产及销售企业	卤化丁基覆四氟乙烯膜胶塞、卤化丁基覆聚酯膜胶塞等	
常规胶塞	广泛用于注射剂、口服制剂、诊断试剂等。 下游客户包括制药企业、医药用品包装材料生产及销售企业	冻干用、抗生素用、输液用卤化丁基胶塞等	
其他	塑料输液容器用组合件、硅橡胶制品、医疗器械及配件等		

3、主营业务收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入按产品类型分类情况如下：

单位：万元

产品	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
覆膜胶塞	9,325.10	23,330.36	19,853.86	16,053.27
常规胶塞	11,380.42	21,530.94	22,116.49	20,537.82
其他产品	267.00	718.61	710.69	1,296.07
主营业务收入	**20,972.52**	**45,579.91**	**42,681.04**	**37,887.17**

报告期内，公司主要产品为覆膜胶塞和常规胶塞，合计占主营业务收入比例超过 96%。公司其他产品主要包括少量塑料输液容器用组合件，以及子公司华杨医疗生产的泌尿肛肠微创外科手术器械及其他产品。报告期内，子公司华杨医疗主要从事二类 6809 泌尿肛肠微创外科手术器械和硅橡胶制品的研究、开发、生产、销售，报告期内产品收入占公司主营业务收入比例分别为 1.66%、0.92%、0.89%和 0.78%，整体比例较小。

（二）公司的主要经营模式

1、采购模式

公司的采购模式主要为按照生产计划进行采购，所需的国内外原材料、辅料、包装、机器设备、模具、五金配件及其他物资均通过采购部集中统一采购。同时，公司采购部、技术研发部和质量管理部共同负责供应商的选择、评定及相关工作。

公司建立了合格供应商名录制度。在确定新供应商时，采购部会与技术研发部、质量管理部共同对供应商经营资质、生产能力、供货能力、质量水平、价格水平等方面进行初步评定，然后进行现场考核；经过初步考核合格的供应商，提供样品供质量管理部检测、生产部试用；均合格后，将符合条件的供应商纳入合格供应商目录。

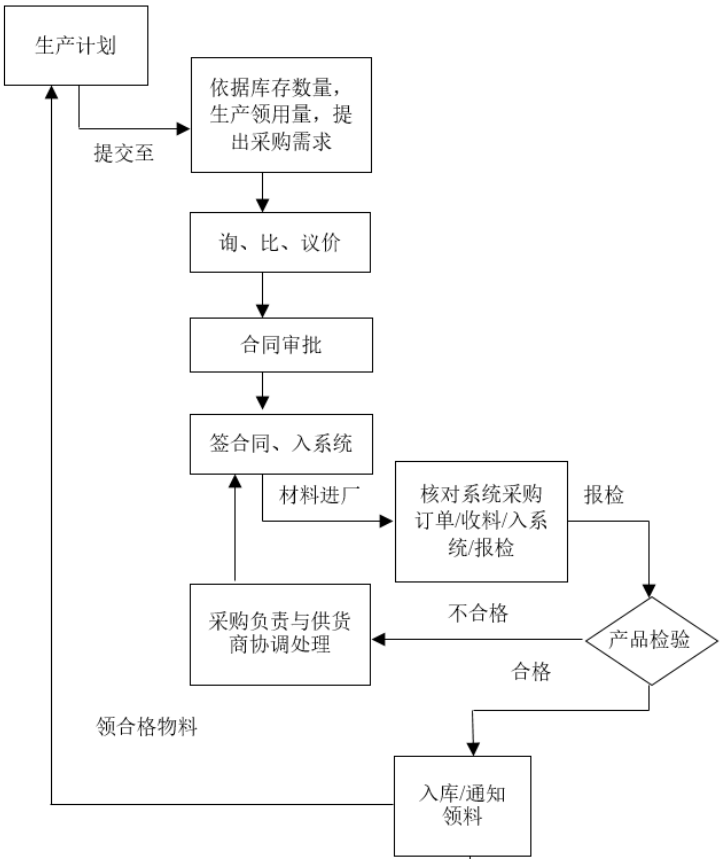
公司目前建立了较为完善的供应商管理体系，一般选择 1~2 家为主要供应商以及相应的辅助供应商。在综合考虑产品质量、生产能力、供货能力、付款周期、价格水平的基础上，采购部不断优化合格供应商目录，并加强与主要原材料供应商的合作关系。

采购部依据公司每年预估的年度销售计划、生产计划，制定原辅料中主要物料的年度采购计划。同时，结合每月的销售计划、生产计划，结合当月库存数，在外采购量，制定原辅料中主要物料的月度采购计划。

对于主要的原辅、包装、模具等物资，公司从评估过的合格供应商中采购。日常采购时，由需求部门向采购部提出请购申请。采购部结合库存情况，从经过评估的合格供应商处，根据年度招标价格、协商定价或询价结果实施采购。采购的原材料在货到后由质量管理部进行检验，合格后进入原材料仓库，完成采购流程。对于卤化丁基橡胶、高阻隔性膜材料等主要原辅材料，采购部也会参考生产

订单情况、销售预测、安全库存、市场价格行情及采购周期等因素进行备货。

卤化丁基橡胶为发行人的主要原材料，其采购流程示意图如下：



上述采购流程的具体环节说明如下：

（1）采购申请：采购申请一般由生产部门根据生产计划填写“采购申请单”，采购部根据卤化定价橡胶的库存情况确定采购量。

（2）采购询价：采购部进行采购询价与比价，并确定卤化丁基橡胶的供应商。

（3）合同审批：采购人员拟定采购合同，由采购部负责人审核，财务部、审计部、总经理或董事长的批准后签订执行。采购合同需列明物资名称、规格型号、数量、质量要求、验收准则、价格、付款方式、交期、质保期等内容。

（4）订单跟踪：发出采购订单后，采购员将及时跟进采购进度，按合同督促供应商及时供货。

（5）通知收货：卤化丁基橡胶进厂前，采购部提前通知仓库管理员做好收货准备。

（6）物料检验：仓库收料后，向质量部门递交“请检单”，质量部门依据卤化丁基橡胶检验标准，出具检验报告，以确保卤化丁基橡胶的质量。若发现质量问题，立即采取不合格物料处理措施，通知采购人员及时做卤化丁基橡胶的退换货处理。

（7）验收入库：卤化丁基橡胶经质量部门检验合格后，由仓库依据卤化丁基橡胶的名称、规格、数量等信息，办理入库。

2、生产模式

公司主要实行以销定产、适当库存的生产模式。销售部门汇总订单后，根据仓库备货情况计算生产需求，并通知生产部。生产部综合评估生产所需的原料、人员和设备，制定相应的生产计划并组织生产。主要生产流程请参阅本节之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“（四）主要产品的工艺流程图”。

报告期内，华兰股份及其全资子公司三海兰陵负责药用胶塞的具体生产工作。华兰股份也向三海兰陵购买部分产成品对外销售，以快速响应客户订单需求。

3、销售模式

公司设有国内营销部和外贸营销部，分别负责国内市场和海外市场的销售业务。国内客户主要通过现场拜访、技术交流、展会营销等方式进行开拓；国外客户主要通过外贸营销部业务员参加国际展会、电子邮件、存量客户介绍等方式进行开拓。制药企业对药用包装材料的质量要求较高，因此其对供应商的选择具有严格的内控流程与较长的考察周期。

公司销售业务采用“直销为主，经销为辅”的模式。在国内市场，主要客户为制药企业，公司主要采用直销模式；子公司华杨医疗的医疗器械产品根据行业特点主要采用买断式经销模式。在国外市场，为快速开拓市场规模、节省销售费用、更好地满足当地客户需求，公司部分销售采用买断式经销模式。

为实现对客户需求的快速响应，公司对国内外制药企业销售业务进行区域划分，指定业务人员与客户保持日常沟通，获取客户需求，落实客户订单，了解其包装材料的使用情况，会同公司技术研发部与客户的研发、质量管理人员进行技术交流，从而为客户提供优质的售前、售中和售后服务，以促进公司与客户之间形成长期稳定的合作关系。

（1）经销收入构成

报告期内，公司分产品类别的经销收入具体构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
常规胶塞	602.56	2.85	1,285.37	2.80	1,262.39	2.91	1,006.67	2.59
覆膜胶塞	589.60	2.78	748.41	1.63	647.81	1.49	541.92	1.40
其他	114.16	0.54	421.40	0.92	400.75	0.92	604.86	1.56
合计	**1,306.33**	**6.17**	**2,455.18**	**5.34**	**2,310.95**	**5.33**	**2,153.44**	**5.55**

2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，公司经销收入分别为 2,153.44 万元、2,310.95 万元、2,455.18 万元和 1,306.33 万元，整体规模占公司营业收入比例较低。报告期内，公司未专门搭建自己的经销网络，公司经销客户多为贸易型企业，不属于代理销售公司产品的独家经销商。

报告期内，公司经销模式收入较小，经销产品中主要包括常规胶塞、覆膜胶塞和其他产品，其中其他产品主要为子公司华杨医疗生产的医疗器械产品。对于经销模式，经销商确认收货后由其对产品实物进行管理，并自主销售，公司没有继续对产品进行管理和控制；公司收款与经销商是否已将产品销售或是否收到货款没有关联，产品的风险和报酬即转移给经销商。因此，公司与经销商之间是一种购销关系，即买断式经销，其收入确认方式与公司直销模式下的收入确认方式一致。

（2）经销和直销的毛利率差异情况

报告期内，公司药用胶塞产品在不同销售模式下的毛利率情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
覆膜胶塞：	**66.73%**	**66.51%**	**66.34%**	**67.32%**
直销	66.22%	66.26%	66.09%	67.55%
经销	74.43%	73.92%	73.60%	60.65%
常规胶塞：	**36.28%**	**36.43%**	**36.74%**	**40.45%**
直销	36.82%	37.22%	37.17%	40.50%

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
经销	26.80%	23.94%	29.67%	39.44%

公司覆膜胶塞和常规胶塞的经销业务主要面向境外客户。报告期内，公司覆膜胶塞产品的经销毛利率整体高于直销毛利率，主要系公司覆膜胶塞产品质量稳定，同时产品价格远低于境外客户现有采购的国际龙头企业产品价格，因此公司在与经销商协商定价时可保留较高的利润空间，同时也可满足境外客户降低成本的需求，实现双赢，因此产品毛利率相对较高。2017 年，经销模式下覆膜胶塞毛利率较低主要系受 DAEKYUNG P&C 当年度覆膜产品结构影响所致。

报告期内，公司常规胶塞产品的直销业务毛利率较为稳定，而经销毛利率呈现一定的波动性，2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，公司常规胶塞产品的经销毛利率低于直销毛利率，主要系：①2018 年开始，公司加大海外市场的扩展力度，因此采取差异化定价策略，通过相对较低的产品定价和较低的利润空间，提高在海外市场与国外同行业产品的竞争优势，以便扩大境外销售规模，提升市场占有率；②公司常规胶塞经销的最终用户除主要位于韩国外，部分最终客户用于位于埃及、巴基斯坦、哈萨克斯坦等国家，该类地区客户所接受的产品价格相对较低，因此产品毛利率相对较低。

（3）子公司华杨医疗的医疗器械销售采用经销模式的原因及合理性

报告期内，华杨医疗主要生产和销售的医疗器械产品为一次性使用自动套扎器，属于一次性使用医用耗材，主要通过经销模式销售。

华杨医疗经营规模较小，其研发生产的泌尿肛肠微创外科手术器械并非公司核心产品，若以直销方式进行产品销售，企业相应的营销网络建设及市场开发成本将相对较高。通过利用经销商的渠道资源和服务资源，华杨医疗可以相对较低的成本实现产品的推广和销售，该模式与其所属医疗器械行业的普遍经营模式相同，具有商业合理性。

（4）主要经销商与主要直销客户、与发行人的关联关系情况

报告期内，公司主要直销客户和经销商客户与公司不存在关联关系，除正常业务交易外，无其他特殊交易及资金往来情形。

4、盈利模式

公司的营业收入主要来源于以常规胶塞、覆膜胶塞为主的药用包装材料的销售。公司始终致力于药用包装材料的研发、生产和销售，为客户提供高质量、高标准、多元化的药用胶塞，满足客户不同制剂类型的需求。公司基于产品及市场的特点，采取以客户需求为主导的盈利模式，适应不同下游客户不同类型制剂的需求，基于客户药品的差异性，设计出不同的产品配方以满足客户的个性化需求。

5、经营模式的形成原因、影响因素及未来变动趋势

公司目前的经营模式是根据下游客户的需求特点、公司所处行业的技术水平、主营产品的生产工艺以及原材料市场的供应情况形成的。若上述因素未发生重大变化，则预计未来公司的经营模式不会发生重大变化。

（三）设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

公司成立于 1992 年，经过多年发展已成为一家品种丰富、技术先进、规模优势明显的专业生产直接接触注射剂类药用包装材料的高新技术企业。公司坚持“华兰产品等同药品，华兰责任安全有效”的质量方针，始终专注药用胶塞产品的研发、生产、销售。2009 年，公司整体变更设立股份有限公司时，公司股东将持有的全部公司净资产投入到股份公司，从而保持了业务的连续性和完整性。

自设立以来，公司的主要经营模式未发生重大变化。药用胶塞由于直接与药品接触，因此产品的稳定性、与药物的相容性等课题，始终是公司不断提升产品品质的方向，如在方便药物运输、贮存的同时减少对药物潜在的不良影响，减少对药物的吸附、微粒污染、穿刺落屑和化学反应等。目前，公司基于行业发展痛点，已对升级覆膜胶塞、零硅油胶塞、药品包装密封组件等产品进行前沿布局，通过持续的创新丰富公司的产品梯队建设，支持企业可持续发展。

（四）主要产品的工艺流程图

药用胶塞的生产流程主要包括原材料的领用、配合、混炼和预成型，硫化、冲边和清洗、包装以及入库前的测试和检验等工序。其中：

第一段为配炼工序，即硫化前工序，包括配合、混炼（密炼、开炼）、预成型工序，此过程是保证橡胶质量混炼均匀、稳定的过程，为硫化生产前准备阶段；

第二段为硫化工序，此过程是橡胶分子链结构发生交联反应的过程，为药用胶塞生产的特殊工序，需精确把握时间、温度、压力的配合；

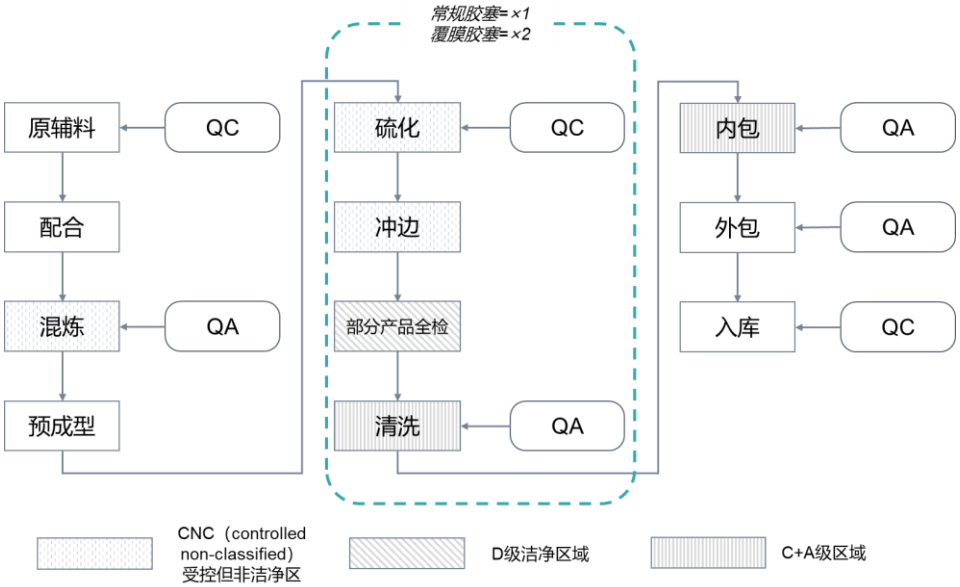
第三段为冲边工序，包括冲切、预洗、灯检（外观全检）工序；

第四段为产品清洗；

第五段为产品包装。

其中，胶料的混炼、硫化及产品的清洗是整个生产过程中最重要的环节。炼胶过程中，温度的把握决定了混炼胶的焦烧和正硫化程度；硫化过程中，温度和时间将会影响到产品的硫化程度；生产设备决定了药用胶塞的外观和尺寸，而合理的清洗能将药用胶塞在生产流水线中造成的污染进行清除，包括胶丝、胶屑等异物以及生产工人操作过程中产生的生物污染如毛发等。

生产过程的全流程质量管控严格覆盖每一道工序。最终成品的检测包括物理性能（密封性、针刺落屑等）、化学性能（高温萃取液澄清度、电导率等）、生物性能（热源细菌内毒素等生物相容性）、外观等指标检测。各项检测合格后，产品入库。



注：洁净区是指需要对环境中尘粒及微生物数量进行控制的区域，其建筑结构、装备及其使用应当能够减少该区域内污染物的引入、产生和滞留。

（五）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

在环保主管部门的监管划分中，公司及子公司所处行业为“橡胶制品业

291”中的“日用及医用橡胶制品制造 2915”。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，属于“对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度较小的排污单位，实行排污许可简化管理”的范围。

1、公司生产经营中涉及的污染物及现有处理方式

公司生产经营过程中产生的污染物主要是废水、噪声、废气和固体废弃物。各污染物及处理方式如下：

项目	污染物来源	处理设施（方式）
废水	胶塞清洗废水	经废水处理设施处理后循环回用于纯水制备
	模具清洗废水	经油水分离器处理后接入污水处理厂
	生活污水	经化粪池处理后接入污水处理厂
	冷却排水、纯水站排水	作为清洁下水排放
废气	称量混合投料过程、炼胶过程产生的颗粒物	设有两级脉冲滤筒式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附废气净化器
	硫化过程产生的颗粒物、非甲烷总烃	设有低温等离子+UV 光氧催化+活性炭吸附废气净化器
噪声	各类机泵、循环冷却塔、空压机、引风机	采用密闭、隔声、减振、绿化等方式处理
固废	除尘器沉渣、油水分离器产生的废油、纯水制备过程活性炭吸附过程中产生一定数量的废活性炭、废气治理设施产生的废灯管和废活性炭、废水处理设施产生的污泥以及职工生活活动产生的生活垃圾	固废分类暂存，不排放。危险废物由第三方专业公司定期处理；一般固废由制定部门统一清运

报告期内，公司污染物处理措施有效，定期检测结果达到相关行业标准要求，未曾受到过环境保护主管部门的行政处罚。

2、报告期内持续进行环保投资，符合国家对环保领域不断提高的要求

公司重视企业的环境保护责任，严格遵守国家环保方面的法律、法规和相关政策，执行“三废”治理措施，排放符合标准。

最近三年及一期，公司在环保方面的费用支出情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
费用支出	30.70	39.14	40.53	31.80
设备工程投入与改造	-	127.31	29.91	53.00
环境保护税	0.22	0.41	0.26	-

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
合计	30.92	166.86	70.71	84.80

报告期内，公司持续在环保方面进行投入，满足公司生产经营所产生污染物的处理需求，并根据相关法规要求对生产经营所产生的污染物进行处置。随着公司业务规模的扩大及国家对环保要求的不断提高，未来公司在环保方面的支出将会进一步提高。

3、排污许可资质情况

截至本招股说明书签署日，公司已取得排污许可证、子公司三海兰陵已完成固定污染源排污登记的排污许可。具体情况如下：

企业名称	资质	批准文号/证书编号	有效期至
华兰股份	排污许可证	91320200607982055 2001Q	2022.12.02
三海兰陵	固定污染源排污登记	91500102722610251R001W	2025.04.25

注：1、根据江阴市环境保护局于 2011 年 3 月出具的《关于江苏华杨生物科技有限公司排污情况的说明》，华杨医疗未单独申领排污许可证，其排污申报和排污缴费均统一纳入华兰股份进行管理和核算。2、渡澄贸易要从事贸易业务，不涉及生产排污，因此无需取得排污许可证书。

（1）排放污染物许可证续期的情况

根据无锡市生态环境局核发的“91320200607982055 2001Q”号《排污许可证》并经查询全国排污许可证信息管理平台，公司的排放污染物许可证已完成续期，有效期至 2022 年 12 月 2 日。

（2）在排放污染物许可证到期至完成续期的期间内相关污染物的处理方式合理，不存在被环保执法机关处罚的风险

根据“国办发[2016]81 号”《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》，“按行业分步实现对固定污染源的全覆盖，率先对火电、造纸行业企业核发排污许可证，2017 年完成《大气污染防治行动计划》和《水污染防治行动计划》重点行业及产能过剩行业企业排污许可证核发，2020 年全国基本完成排污许可证核发”。同时，江阴市环保局亦出具《说明》，明确“根据国家生态环境部《固定污染源排污许可分类管理名录》（2017 年版）按行业分期发放排污许可证的政策要求，华兰股份应于 2020 年申领排污许可证，届时由华兰股

份按照规范要求至环保部门办理”。因此，公司未在排放污染物许可证到期前申请续期系根据相关法律法规规定和当地环保主管部门的监管要求。

在排放污染物许可证到期且未获续期的期间内，公司环保设施运转良好，能够按照原《排污许可证》规定的排放标准进行排放，并聘请专业机构定期进行检测，在排放污染物许可证到期且未获续期的期间不存在受到行政处罚的情形。

4、公司不属于高耗能高排放行业，主营业务符合国家产业政策和行业准入条件

（1）公司不属于高能耗高排放行业

公司主要从事以药用胶塞为主的药用包装材料产品的研发、生产和销售。公司的药用胶塞产品虽然属于特种橡胶制品，但更多地受到医药行业的管理。因此，根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订)》，公司产品属于“C27 医药制造业”；根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》，公司所属行业为“C27 医药制造业”下“C277 卫生材料及医药用品制造业”。

根据中华人民共和国生态环境部办公厅于 2019 年 12 月 27 日印发的《关于做好 2019 年度碳排放报告与核查及发电行业重点排放单位名单报送相关工作的通知》（环办气候函〔2019〕943 号）附件《覆盖行业及代码》，发行人所属行业未在重点排放行业之列；根据国家发展改革委办公厅于 2020 年 2 月 26 日印发的《国家发展改革委办公厅关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》，发行人所属行业未在高耗能行业之列。

根据《企业环境信用评价办法（试行)》规定，重污染行业包括火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业 16 类行业以及国家确定的其他污染严重的行业，发行人从事药用胶塞产品的研发、生产、销售，不属于上述重污染行业，根据江苏省企业环保信用评价系统显示发行人信用评价等级为蓝色，为环保良好企业；此外，根据《重点排污单位名录管理规定（试行)》（环办监测[2017]86 号），结合公司业务情况，发行人不属于重点排污单位。

综上，公司为医药包装材料企业，主要从事药用胶塞产品研发生产销售，不属于高耗能、高排放行业。

（2）主营业务符合国家产业政策和行业准入条件

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《国民经济和社会发展第十三个五年规划》《中国制造 2025》《医药工业十三五发展规划指南》等相关法规及政策性文件，发行人从事的医药包装材料行业是医药产业的重要组成部分，相关政策均明确了新型医药包装材料的发展方向，发行人主营业务符合国家产业政策。

根据《中华人民共和国药品管理法》《直接接触药品的包装材料和容器管理办法》《食品药品监管总局关于调整原料药、药用辅料和药包材审评审批事项的公告》等相关规定，截至本回复签署日，发行人及子公司在国家食品药品监督管理总局药品审评中心完成的登记、备案并获取登记号的产品品种共有 89 个，已取得从事主营业务相关的生产、销售所必须的资质，主营业务符合行业准入条件。

5、已建、在建和拟建项目的耗能环保情况

公司所属行业不属于高耗能高排放行业；公司已建、拟建项目均在发行人所属行业之列，因此，公司已建、拟建项目不属于高耗能高排放项目，已履行相关程序。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，已建、拟建项目不在淘汰类项目之列，不存在被关停的情况或被关停风险。

6、环保事故、重大群体性环保事件或收到环保行政处罚的情况

报告期内，公司及其合并报表范围各级子公司未发生过环保事故、重大群体性环保事件或收到环保行政处罚，亦无相关公司执行国家产业政策和环保守法情况的负面媒体报道。

7、报告期内环保合法合规情况

根据对江阴市生态环境局、重庆市涪陵区生态环境局的走访，并经网络检索中华人民共和国环境保护部、无锡市生态环境局、江阴市生态环境局、重庆市生态环境局、重庆市涪陵区生态环境局官方网站，发行人报告期内能够遵守国家和地方的环保法律、法规和规范性文件，未因发生环保事故或发生环境违法行为而受到环保部门的行政处罚。

（六）安全生产情况

报告期内，公司高度重视安全生产工作。公司严格遵循有关法律法规，结合实际的经营情况，建立了各项安全生产制度，开展安全生产管理工作。同时，发行人也积极组织全体员工开展安全生产培训，实现了保障安全生产、稳定生产秩序的良好局面。

报告期内，发行人不存在因违反安全生产方面的法律、法规而受到处罚的情况。江阴市应急管理局于 2019 年 6 月 3 日、2020 年 2 月 26 日、2020 年 8 月 5 日出具《证明》，确认公司及子公司华杨医疗报告期内未发生过生产安全死亡事故，也未因安全生产违法行为而受到行政处罚。重庆市涪陵区应急管理局于 2019 年 6 月 11 日、2020 年 2 月 13 日、2020 年 8 月 5 日出具《证明》，确认子公司三海兰陵、渡澄贸易报告期内遵守《安全生产法》及有关安全生产、消防安全管理方便的法律法规，守法经营，不存在因违法安全生产、消防安全管理方面的法律、法规而受到处罚的记录。

（七）质量控制情况

1、公司执行的质量控制标准

公司是国内最早实现规模化生产药用胶塞的企业之一。经过近 30 年的发展和完善，公司已建立了一套完整的全过程质量控制和管理体系，通过了 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 质量管理体系标准认证和 GB/T24001-2016/ISO14001:2015 环境管理体系认证，并于 2018 年 1 月 2 日通过 ISO15378（直接接触药品包装材料—参照药品生产质量管理规范（GMP）的 ISO9001:2008 的特殊要求）质量管理体系认证，认证范围覆盖药用卤化丁基橡胶塞的研发和制造，保证了企业整体质量管理水平的处于同行业先进水平。

2、公司的质量控制措施

公司严格按照药品生产企业的要求，秉承“华兰产品等同药品，华兰责任安全有效”的质量方针，根据 ISO15378、ISO9001 质量管理体系要求建立、实施公司质量管理体系。为严格执行 ISO15378 质量标准，公司制定了包括《质量风险管理规程》、《变更控制管理规程》、《供应商评估与批准管理规程》、《成品放行审核管理规程》、《产品年度质量回顾管理规程》、《客户投诉管理规程》等一系列

质量控制制度。

公司将质量控制体系贯穿于新产品及新配方研发设计、医用级丁基橡胶等原材料采购、产品生产及过程控制检测、仓储和销售等各环节，实施严格的综合质量管理，建立了完备的质量检验程序和精密的质量检测设备，以确保产品质量的稳定性和一致性。凭借严格的工艺技术标准和完善的质量控制体系，公司产品受到国内外众多医药制药企业的认可和好评。

3、公司的质量反馈解决措施

公司的质量纠纷解决措施主要依据与客户签署的合作协议，结合实际情况采取相应售后服务，具体由业务相关人员发起客户反馈信息，由质量管理部进行评估、分析问题并现场跟踪，联合公司各业务部门一同进行质量整改。报告期内，公司不断收集客户反馈信息，并定期进行汇总分析，持续对产品质量进行改进。

4、质量问题情况说明

报告期内，公司不存在重大医疗事故、药物不良反应等产品质量问题，不存在因产品质量问题引起的争议、纠纷或诉讼。

5、在药品生产企业对药用胶塞的质量要求不断提升的背景下，公司在提高产品质量、把控产品质量安全方面所制定的内控制度、具体措施、实施情况及合规性情况

（1）公司在提高产品质量、把控产品质量安全方面所制定的内控制度、具体措施及实施情况

为提高产品质量、把控产品质量安全，公司高度重视产品质量控制工作、建立了完善的质量控制体系，并通过了 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 质量管理体系标准认证、GB/T24001-2016/ISO14001:2015 环境管理体系认证和 ISO15378（直接接触药品包装材料—参照药品生产质量管理规范（GMP）的 ISO9001:2008 的特殊要求）质量管理体系认证，认证范围覆盖药用卤化丁基橡胶塞的研发和制造；同时，公司制定了《供应商评估与批准管理规程》《物料仓库管理规程》《验证总计划》《自检管理规程》《成品放行审核管理规程》等一系列内控制度，覆盖了从供应商管理、原材料管控、生产环节关键质量控制点管控、成品抽样检测、包装发运管理等整个生产业务流程，具体包括：

生产环节	主要内控制度
物料管控环节	《供应商评估与批准管理规程》《物料仓库管理规程》《采购管理规程》
生产管控环节	《验证总计划》《自检管理规程》《质量风险管理规程》《生产过程防止混淆、差错的管理规程》《生产控制区环境卫生管理规程》《生产控制区个人卫生管理规程》
成品检测环节	《成品管理规程》《成品放行审核管理规程》《产品年度质量回顾管理规程》《不合格品、废品处理管理规程》
存储、保管、运输环节	《物料仓库管理规程》《成品仓库管理规程》《包装岗位操作规程》《产品运输管理规程》

①物料管控环节

公司的采购以保证产品安全为导向，制订了供应商的选择、考核、管理及淘汰制度，建立了合格供应商管理体系，通过研发样品供应、批量试验样品供应后确定为合格供应商，并对供应商进行资质审计、现场审计、年度定期审计和有因审计；同时根据物料对产品质量影响的风险程度确立物料的安全等级，物料到库后先行核实物料名称、规格并与检验报告书核对，检查包装外观是否污染、破损、渗漏、受潮、霉变等，物料满足接收条件后进入待检区交予质量管理部抽样检验、入库。

②生产管控环节

公司生产环节主要由生产部和质量管理部共同负责，生产部负责生产现场管理，负责所辖各车间清洁、生产、安全环保、质量、设备、消耗等事项整体规划，保证操作规程的规范性，严格按照工艺规范和卫生标准进行操作和监控；质量管理部依据产品相关质量要求进行检验，并依据检验情况进行生产工艺分析及持续改进。根据相关生产记录及抽样检测记录，公司通过对产环节关键质量控制点（如混炼、预成型、硫化、冲边、清洗）进行抽样检测，并要求在车间生产过程中涉及的各个工艺环节、生产步骤均需保留完整的过程性记录，以确保产品生产按照既定工序与配方有序、规范展开，且保证了产品生产过程的可追溯性。

③成品检测环节

公司成品检测环节视产品型号依据不同标准按“GB/T 2828.1-2003 计数抽样检验程序”进行检测，主要检测项目有外观、尺寸、红外鉴别、不溶性微粒、灰分、挥发性硫化物、化学性能、物理性能、生物性能等；生产部依据生产记录对生产过程及工序进行复核，复核通过后提交质量管理部对生产记录、检验记录及

检验报告书进行审核，并由质量管理部负责人进一步审核无误后方可出厂销售。

④存储、保管、运输

公司制定了《物料仓库管理规程》《成品仓库管理规程》等内控制度，分别从仓库的功能分区、环境的卫生要求、虫鼠害的防治、物料的码放分类等方面进行规范，保证产品贮存在洁净、阴凉、干燥、通风的环境，避免混淆和差错以及交叉污染；同时为保证产品装卸与运输过程规范化运行，公司制定了《包装岗位操作规程》《产品运输管理规程》等制度，由专门人员负责安排发货计划、运输管理、承运车辆检查与登记，监督装卸的全过程。

其中，对于关键的物料管控环节、生产管控环节、成品检测环节，公司的主要检测点、检测要求及检测项目情况，具体如下：

质控环节	物料内控		中间内控					成品内控	
质控项目	供应商管理	物料管理	混炼工序	预成型工序	硫化工序	冲边工序	清洗工序	成品检测	成品放行
质控流程		1、库管员来料信息核查报检； 2、抽样检验，合格后发放	1、混炼胶检测； 2、邵尔硬度测试； 3、胶料比重检测	外观、重量、尺寸检验	外观、重量、尺寸检验	外观检验	外观、异物检验	外观、尺寸检验	1、生产部对生产过程及批生产记录进行审核，审核内容：生产配方与工艺规程相符，配合工序有复核。生产所使用的物料经质量检验合格，投料次序正确，工艺参数正常，批生产记录符合要求；生产部审核符合要求，在《成品放行审核表》签字后并将批生产记录连同交质量管理部批记录审核人； 2、质量管理部对批生产记录、批检验记录及检验报告书审核，审核符合要求，在《成品放行审核表》签名后转质量管理部负责人； 3、质量管理部负责人对《成品放行审核单》与成品检验报告书进一步审核无误后签发《成品放行通知单》同意该批产品放行
抽样要求	1、根据物料对产品质量影响的风险程度确立物料的安全等级（分为 A、B、C 级）； 2、供应商进行渐进分类管理：研发样品供应商；批量试验样品供应商；合格供应商； 3、供应商审计实施：定期对供应商进行资质审计、现场审计	进厂需进行取样，总件数 N≤3 时，每件取样；3＜N≤300 时，取样件数为$\sqrt{N}$+1 件；N＞300 时，取样件数为$\sqrt{N}$/2+1 件（丁基胶每批取两箱，每箱取一块）。 取样量为一次检验量的三倍	混炼胶硫化： 每班每台机组自接班后第一个混炼胶开始测试，数据稳定后抽样频率改为 50%；后续硫化数据一旦出现异常，必须每个胶料做硫化曲线的测试，待数据稳定后，抽样频率改为 50%； 混炼胶其他指标： 每批抽样一次，抽样在硫化后环境温度 23±2℃下至少停放 16 小时，试样厚度不小于 6mm，宽度不小于 50mm，长度不小于 50mm	分批随机抽取，停放 4 小时以上	外观抽样： 每层存放车中至少抽取一小片硫化胶塞，抽取的胶塞总数若不满一模数量，则必须抽满一模； 尺寸抽样： 每次更换模具后抽一模	每次更换产品规格后抽样 100 只	外观抽样：200 只/清洗机；315 只/微波烘干机； 异物抽样：1 次/清洗机；1 次/微波烘干机	GB2828 标准抽样	
检验项目		卤化丁基橡胶： 外观、红外鉴别（定期）、120℃加热减量、门尼粘度 高阻隔性膜材料： 外观、红外鉴别、密度、厚度	烧焦时间、硫化时间、力矩、门尼粘度、邵尔硬度、胶料比重	外观： 无孔洞、无花纹、无断裂、无明显气泡、无裂口；胶片平整、光滑；无明显熟料、药粒子、杂质及污染；重量、尺寸合格		外观	外观	外观、尺寸、红外光谱鉴别、温度适应性、穿刺落屑、密封性、挥发性硫化物、化学性能、膜覆合强度、膜厚度与均匀性（如覆膜）及生物性能外协检测	
控制凭证	合格供应商名单	物料检验报告书	生产记录					成品检验报告书	成品放行通知单
质量保证	新物料与供应商评估流程 OOS 管理		产品生命周期质量管理体系：验证总计划、设备确认、工艺验证、保养计划、操作规程、校验计划、偏差调查、缺陷分析					OOS 管理 环境检测	年度质量回顾 整改制度、持续改进

从上表可以看出，公司的产品质量管控是全方位的，是与整套工艺体系各环节相对应的，从原材料选择开始直到产品销售出库，贯穿于各类原材料的研究与采购、配方设计、各生产工序中的时间、温度、压力参数把控等各个节点。质量管控是产品质量稳定的重要保证措施，而产品质量稳定则是公司的基本生命线。公司始终严把质量关，以确保最终生产出来的药用胶塞严格符合药品的使用需求。报告期内，公司不存在因产品质量问题引起的重大争议、纠纷或诉讼。

（2）公司不存在违反行业主管部门相关规定及发行人质量内控制度的情形

报告期内，公司不存在违反行业主管部门相关规定及发行人质量内控制度的情形。

公司已取得无锡市市场监督管理局、江阴市市场监督管理局、重庆市涪陵区市场监督管理局等政府部门出具的证明文件，公司在报告期内不存在违反市场监督管理部门的相关规定而受到处罚的情况。

综上，公司为提高产品质量、把控产品质量安全已制定了一系列的内控制度及相关措施，并能得到有效实施，报告期内不存在违反行业主管部门相关规定及公司质量内控制度的情形。

二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况

（一）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策

公司主要从事以药用胶塞为主的药用包装材料产品的研发、生产和销售。公司的药用胶塞产品虽然属于特种橡胶制品，但更多地受到医药行业的管理。因此，根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司产品属于“C27 医药制造业”；根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》，公司所属行业为“C27 医药制造业”下“C277 卫生材料及医药用品制造业”。

1、行业主管部门

公司主要从事以药用胶塞为主的药用包装材料产品的研发、生产和销售。公司的药用胶塞产品虽然属于特种橡胶制品，但更多地受到医药制造行业监管机构的管理。我国药用包装材料行业由政府主管部门和行业协会共同管理。政府主管部门为国家药监局；中国医药包装协会是药用包装材料行业的自律性组织。其中，

负责目前共同审评审批的国家药品监督管理局药品审评中心（英文简称“CDE”）隶属于国家药监局。公司日常主管行政部门、主要产品的主管部门未调整。

政府主管部门为国家药监局，主要职责为：制定药品及医药包装材料监督管理的政策、规划并监督实施，参与起草相关法律法规和部门规章草案；拟定国家药品及医药包装材料的标准、分类管理制度；负责对药品及医药包装材料的研究、生产、流通、使用进行行政监督和技术监督。

中国医药包装协会是药用包装材料行业的自律性组织，主要职责为：宣传和贯彻国家有关的方针、政策和法规，做好医药包装行业质量监督和行业规范工作；制定医药包装行业发展规划，促进行业发展；组织调查研究医药包装材料、容器、机械及相关药用辅料市场动态，及时传递市场信息；组织开展医药包装技术的合作、研究，推广有关医药包装新技术、新材料、新工艺、新设备以及咨询服务工作；宣传贯彻国家标准，参与制订、修订行业标准，组织制定发布本行业自愿执行的协会标准。

2、行业主要法律法规及政策

近年来，我国陆续出台了多项药用包装材料行业相关的法律法规、行政规章及其他政策规范性文件，主要情况如下：

序号	发布时间	政策名称	发布单位	主要内容
1	2015 年 8 月	《国务院关于改革药品医疗器械审评审批制度的意见》（国发[2015]44 号）	国务院	简化药品审批程序，完善药品再注册制度。实行药品与药用包装材料、药用辅料关联审批，将药用包装材料、药用辅料单独审批改为在审批药品注册申请时一并审评审批
2	2016 年 8 月	《总局关于药包材药用辅料与药品关联评审有关事项的公告》（2016 年第 134 号）	原食品药品监管总局	药包材、药用辅料应按程序与药品注册申请关联申报和审评审批，《药包材及药用辅料申报资料要求》另行公布。各级食品药品监督管理部门不再单独受理药包材、药用辅料注册申请，不再单独核发相关注册批准证明文件
3	2016 年 11 月	《医药工业发展规划指南》（工信部联规[2016]350 号）	工信部、国家发改委、科技部、商务部、原国家卫计委、原食品药品监管总局	加快包装系统产品升级，开发应用安全性高、质量性能好的新型材料，逐步淘汰质量安全风险大的品种
4	2017 年 02 月	《“十三五”国家药品安全规划》（国发[2017]12 号）	国务院	加强全过程监管，对药用原辅料和药包材生产企业开展延伸监管
5	2017 年 05 月	《关于鼓励药品医疗器械创新加快新药医疗器械上市审评审批的相关政策》	原食品药品监管总局	制定药用原辅料和包装材料备案管理办法，建立药用原辅料和包装材料备案信息平台，相关企业按要求提交备案资料并对备案信息的真实性负责。药品审评机构对

序号	发布时间	政策名称	发布单位	主要内容
				在信息平台备案的药用原辅料和包装材料，与药品注册申请一并审评审批。药品生产企业对所选择的药用原辅料和包装材料的质量负责
6	2017 年 10 月	《关于深化审评审批制度改革鼓励药品医疗器械创新的意见》（厅字[2017]42 号）	中共中央办公厅、国务院办公厅	实行药品与药用原辅料和包装材料关联审批。原料药、药用辅料和包装材料在审批药品注册申请时一并审评审批，不再发放原料药批准文号，经关联审评审批的原料药、药用辅料和包装材料及其质量标准在指定平台公示，供相关企业选择。药品上市许可持有人对生产制剂所选用的原料药、药用辅料和包装材料的质量负责
7	2017 年 11 月	《总局关于调整原料药、药用辅料和药包材审评审批事项的公告》（2017 年第 146 号）	原食品药品监管总局	各级食品药品监督管理部门自公告发出之日起不再单独受理原料药、药用辅料和药包材注册申请，国家食品药品监督管理总局药品审评中心建立原料药、药用辅料和药包材登记平台与数据库，有关企业或者单位可通过登记平台按公告要求提交原料药、药用辅料和药包材登记资料，获得原料药、药用辅料和药包材登记号，待关联药品制剂提出注册申请后一并审评
8	2017 年 12 月	《原料药、药用辅料及药包材与药品制剂共同审评审批管理办法（征求意见稿）》	原食品药品监管总局办公厅	药审中心对制剂及其使用的原辅包进行共同审评。制剂完成专业审评、现场检查以及注册检验（如有需要）且均符合要求的，该制剂通过技术审评送总局审批，符合要求的批准上市并允许原辅包在该制剂中使用。制剂的注册证明文件注明原辅包企业及登记号信息。总局发给原辅包质量标准、生产工艺等技术文件，对同一原辅包存在不同登记号的，按不同登记号以及质量标准进行区分管理
9	2019 年 7 月	《国家药监局关于进一步完善药品关联审评审批和监管工作有关事宜的公告（2019 年第 56 号）》	国家药监局	原辅包的使用必须符合药用要求，主要是指原辅包的质量、安全及功能应该满足药品制剂的需要。原辅包与药品制剂关联审评审批由原辅包登记人在登记平台上登记，药品制剂注册申请人提交注册申请时与平台登记资料进行关联；因特殊原因无法在平台登记的原辅包，也可在药品制剂注册申请时，由药品制剂注册申请人一并提供原辅包研究资料； 药品制剂注册申请人或药品上市许可持有人对药品质量承担主体责任，根据药品注册管理和上市后生产管理的有关要求，对原辅包供应商质量管理体系进行审计，保证符合药用要求
10	2019 年 10 月	《化学药品注射剂仿制药质量和疗效一致性评价技术要求（征求意见稿）》	国家药监局	注射剂使用的直接接触药品的包装材料和容器应符合国家局颁布的包材标准，或 USP、EP、JP 的要求。 根据药品的特性和临床使用情况选择能保证药品质量的包装材料和容器。 注射剂使用的包装材料和容器的质量和性能不得低于参比制剂，以保证药品质量与参比制剂一致
11	2019 年 11 月	《产业结构调整指导目录》（2019 年本）	国家发改委	新型药用包装材料与技术的开发和生产（中性硼硅药用玻璃，化学稳定性好、可降解，具有避光、高阻隔性的功能性材料，气雾剂、粉雾剂、自我给药、预灌封、自

序号	发布时间	政策名称	发布单位	主要内容
				动混药等新型包装给药系统及给药装置）属于鼓励类产业
12	2020 年 5 月	《国家药监局关于开展化学药品注射剂仿制药质量和疗效一致性评价工作的公告》、《化学药品注射剂仿制药质量和疗效一致性评价技术要求》《化学药品注射剂仿制药质量和疗效一致性评价申报资料要求》《化学药品注射剂（特殊注射剂）仿制药质量和疗效一致性评价技术要求》	国家药监局、国家药监局药审中心	注射剂使用的直接接触药品的包装材料和容器应符合国家局颁布的包材标准，或 USP、EP、JP 的要求。 注射剂使用的包装材料和容器的质量和性能不得低于参比制剂，以保证药品质量与参比制剂一致”

3、监管体制

我国药包材的监管经历了企业生产许可、产品注册审批与药品制剂共同审评审批三个阶段。

经过十多年的药包材产品单独注册制度之后，2015 年 8 月国办发布的《国务院关于改革药品医疗器械审评审批制度的意见》（国发〔2015〕44 号）拉开了中国药品医疗器械审评审批制度改革的大幕，提出实行药品与药用包装材料、药用辅料关联审批，将药用包装材料、药用辅料单独审批改为在审批药品注册申请时一并审评审批。随后一系列的新政快速出台。2017 年 10 月 8 日，中共中央办公厅、国务院办公厅发布《关于深化审评审批制度改革鼓励药品医疗器械创新的意见》（厅字〔2017〕42 号），提出原料药、药用辅料和包装材料在审批药品注册申请时一并审评审批，不再发放原料药批准文号，经共同审评审批的原料药、药用辅料和包装材料及其质量标准在指定平台公示，供相关企业选择。2019 年 7 月 16 日，国家药监局发布了《国家药监局关于进一步完善药品关联审评审批和监管工作有关事宜的公告》（2019 年第 56 号），明确指出，药品制剂注册申请与已登记原辅包进行关联，药品制剂获得批准时，即表明其关联的原辅包通过了技术审评，登记平台标识为“A”；未通过技术审评或尚未与制剂注册进行关联的标识为“I”。批准证明文件有效期届满日不早于 2016 年 8 月 10 日的药包材，由药审中心将相关信息转入登记平台并给予登记号，登记状态标识为“A”。药包材监管体制正式步入共同审评审批制度。2019 年 12 月 1 日，最新修订的《中华人民共和国药品管理法》开始实施，进一步明确规定：国务院药品监督管理部门在审批药品时，对化学原料药一并审评审批，对相关辅料、直接接触药品的包装材料和容器一并审评。

CDE 已经建立了原料药、辅料和药包材登记信息平台。有关企业或者单位可通过登记平台提交原料药、药用辅料和药包材登记资料，获取原料药、药用辅料和药包材登记号后，与注册申请药品制剂一并审评。

（1）注册管理与共同审评审批制度的比较

整体来说，注册管理更加强调前置审批管理，药包材上市前需取得注册证；而共同审评审批，则是药品监督管理部门在准入环节只负责备案，由药企自主选择适合的包材产品，在药品上市申请时一共提交，在该环节监管部门再结合药品整体审评审批药包材与药品的情况及两者的适配性。

同时，监管部门会持续加强对药包材企业的监督检查，发现药用辅料和药包材生产存在质量问题的，依法依规及时查处，并可以要求药品生产企业不得使用相关产品。

因此，共同审评审批并不意味着监管部门不再监督管理药包材企业，而是：①上市准入环节对药包材产品不进行单独审批，在有药品企业选择了该包材的时候，监管部门再对药品及包材进行整体审评审批，一是节省了监管资源，二是更加强调关注药品制剂与药包材的适配度管理，强化监管针对性；②责任归位，压实药品企业的责任，要求药企对自己选择的药包材直接负责，督促药企履行原料药、药用辅料和药包材的供应商审计责任；③监管部门更加注重对药包材产品上市后的持续监管，而非事前一次性核准管理。

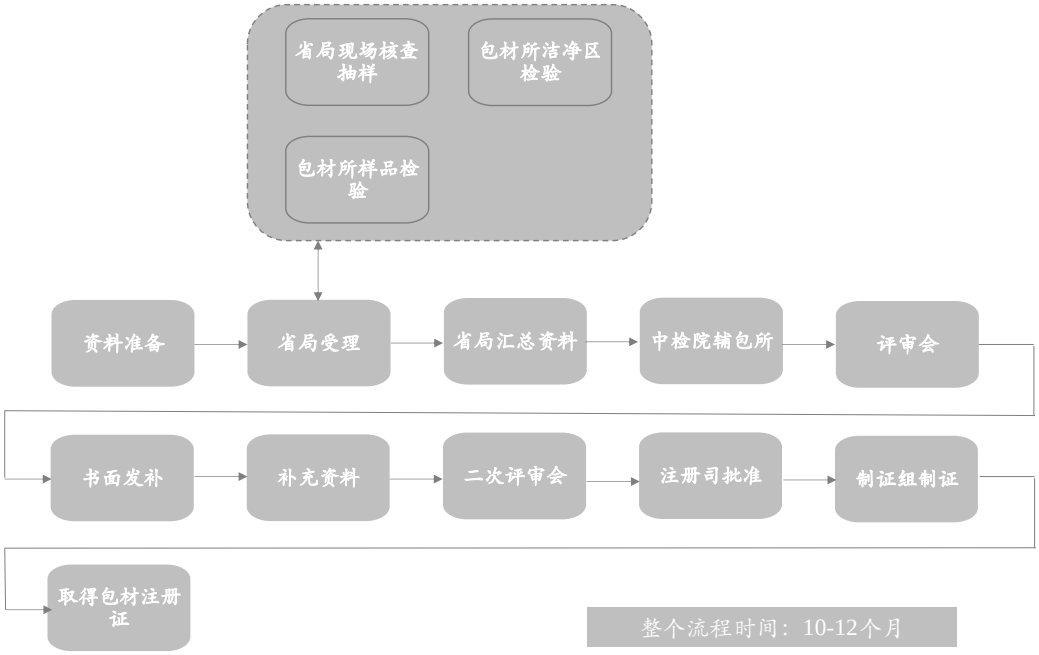
因此，共同审评审改革在于提高药品审批质量，简化审批流程，提高审评审批的透明度，落实主体责任。作为药品不可或缺的组成部分，共同审评审批制度将推动药包材生产企业与药品生产企业的联系更加紧密。

后续从申报审批流程、对相关利益方影响及制度实施情况三个方面，具体说明上述监管制度变化的影响：

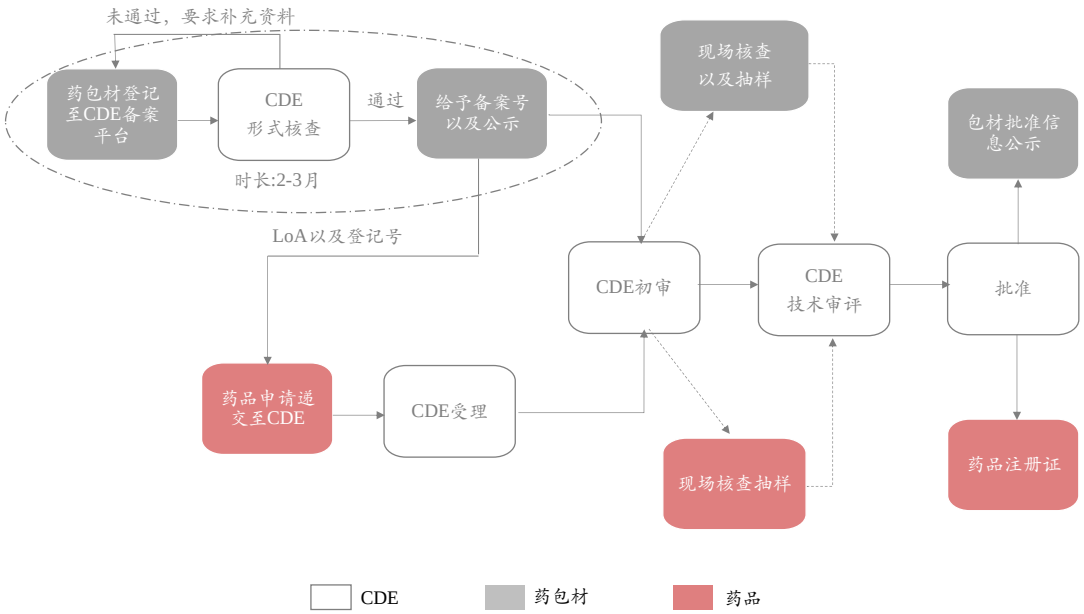
①申报审评审批流程的比较情况

注册证制度下，首先药包材企业取得注册证；然后药企拿药包材注册证与药品一起申报，审评通过，药品取得注册证。共同审评审批下，药包材进行登记申报，取得登记号；药企获取药包材企业的授权书后，将药包材与药品一起申报，CDE 对药包材与药品一并审评，审评通过，药品取得注册证。具体流程图如下：

A.注册管理制度的审核流程



B.共同审评审批的流程



流程方面，具体比较情况如下：

项目	注册管理	共同审评审批
受理机构	省药监局/国家局受理中心	CDE 登记平台
审评机构	中国食品药品检定研究院包装材料与药用辅料检定所	CDE
审批机构	注册司最终审批，通过后核发注册证	无

②两种制度对于利益相关方要求的变化

项目	注册管理	共同审评审批
监管机构	负责对药包材的审评审批及日常监督管理，注册证是监管机构对药包材企业的认可“背书”	药品企业是第一责任人，要对其选择的药包材负责。监管机构负责对终端药品的监管，如果其配套的药包材出了问题，首先问责药品企业
审评机构	独立审评药包材，在审评过程中主要目的考虑药包材是否符合当前的法规监管要求，不考虑使用药品情况及特性，审评结论仅能证明药包材符合法规	从药品整体出发，结合药品特性来综合审评药包材，更为全面把握药包材对于药品的适应性
药品企业	仅仅需要关注药包材是否有注册证，注册证是供应商审计最为关键的因素	承担药包材质量检查的主要责任人，在药品上市前就要选择好合适的药包材，得到相关药包材登记号，药品申报才能受理
药包材企业	根据独立审评的特点，主要集中于考虑包材法规和包材特性，不多考虑目标药品的特性	需要了解目标药品的特性，开发适合药品的药包材

整体来说，在注册证管理下，药包材企业直接对包材产品质量负责，为药包材产品的第一责任人；在共同审评审批下，药企是药品整体的第一责任人，对药品及药包材整体质量负责，药企将承担药品质量的主体责任。

③药企更换药包材的要求变化

不管是注册管理，还是共同审评审批，变更药包材供应商，均需按照《已上市化学药品变更研究技术指导原则》等要求开展研究，并根据药品注册管理办法的有关规定，报省级药品监督管理部门或 CDE 进行备案。两种制度下，药企更换药包材的要求未发生本质变化，如变更胶塞供应商，药企需进行全面评估，通过加速试验、稳定性实验等取得申报基础材料，但共同审评审批后，药企更换药包材的评估工作量更大，申报周期也更长。

④共同审评审批的执行情况

2017 年以来，共同审评审批相关文件陆续发布，制度框架基本建立。截至目前，共同审评审批制度已经正式执行近三年时间，执行情况良好。一方面，行业整体更加重视原辅包和制剂质量之间的联系，减少审批事项，在降低辅料和包材企业负担的同时，给予药品生产企业更多的原辅包选择权，并突出其质量责任的主体地位；另一方面，提升了药包材企业的质量意识，推动企业走出舒适区，必须加强对药包材与药品的系统性研究和适用性研究，并非只需在最开始简单取得上市许可的注册证便可。

4、行业主要法律法规政策对发行人经营发展的影响

（1）整体影响

药品属于一类特殊的产品，因此适配于药品制剂的药用包装材料行业处于国家不断趋严的监管环境中。严格的行业监管虽然一定程度上提高了行业内企业在生产、采购、质量管理、销售、研发等方面运营成本，但有助于产品技术、产品质量、药品安全性的提高，从而有助于提升行业的整体价值。随着技术的快速发展以及产品种类的不断创新丰富，监管的要求也在逐步提高，从长期看，对拥有规模化生产能力、具备核心技术、质量管理能力较强的企业的发展起到促进推动作用。但如果公司后续在配方研发、工艺管控及质量管理等方面出现问题，或产品质量控制不到位，则会导致公司产品质量不稳定，甚至在与药品的相容性方面出现问题，不能持续满足行业监管要求，则对公司未来业务发展造成不利影响。

（2）所处行业重要政策影响

2015 年至今，《关于改革药品医疗器械审评审批制度的意见》《关于药包材药用辅料与药品关联审评审批有关事项的公告》《关于进一步完善药品关联审评审批和监管工作有关事宜的公告》等规范性文件先后出台，将原有的药包材独立审批制度修改为共同审评审批制度。在共同审评审批制度下，药品被视为原料药、药用辅料、药用包装材料共同组成的整体，将直接接触药品的包装材料和容器、药用辅料等由单独审批改为在审批药品注册申请时一并审评审批。共同审评审批制度有助于全面把控各因素对药品安全性、有效性和质量可控性的影响，不仅提升了药用包装材料的重要性，也从根本上有助于提高药品质量。共同审评审批制度弱化前置审批、强化事后监管，强调市场机制和市场门槛，将促使药企更加注重对药包材产品质量的把控，选择质量稳定的优质药包材企业合作，加速药包材行业的优胜劣汰。

报告期内，公司在共同审评审批制度的监管环境下开展经营活动，营业收入整体持续增长、盈利能力不断提升，未出现因监管制度变化而导致发行人采购、生产、销售等各环节受到重大不利影响的情形。截至**本招股说明书签署日**，公司已取得 CDE 备案的与药用胶塞相关的药包材登记号 **85** 个，其中有 **30** 个已标记为“A”状态，即在已批准在上市制剂中使用，登记号总数及“A”状态数量均

高于同行业可比公司。

项目	华兰股份	山东药玻	翱翔科技	华能橡胶
CDE 与药用胶塞相关的药包材登记号数量（**截至本招股说明书签署日**）	**85**	42	25	7
“A”状态数量	**30**	24	13	3

（3）下游行业重要政策影响

①下游行业主要政策

A.一致性评价政策影响

2016 年 3 月，国务院发布《关于开展仿制药质量和疗效一致性评价的意见》（国办发[2016]8 号），规定在化学药品新注册分类实施前批准上市的仿制药，凡未按照与原研药品质量和疗效一致原则审批的，均须开展一致性评价。仿制药质量和疗效一致性政策出台后，只保留质量水平高、能尽早通过一致性评价的品种；而未来按照新的注册分类办法，新申报的仿制药将完全按照与原研药品质量与疗效一致的原则进行审评，只有制剂处方工艺能达到原研药水平的药企才有希望不断获批新产品上市。2019 年 10 月，国家药监局发布《化学药品注射剂仿制药质量和疗效一致性评价技术要求（征求意见稿）》等文件，启动注射剂一致性评价前期工作。2020 年 5 月，国家药监局正式发布《关于开展化学药品注射剂仿制药质量和疗效一致性评价工作的公告》，国家药监局药审中心发布《化学药品注射剂仿制药质量和疗效一致性评价技术要求》等系列要求。

化学药品注射剂一致性评价是国家政策与产业升级的双重要求。国家对注射剂一致性评价的技术要求严格参照欧美药品监管法，确保通过一致性评价的注射剂的质量和疗效与原研药相当。其中《化学药品注射剂仿制药质量和疗效一致性评价技术要求》明确要求“注射剂使用的包装材料和容器的质量和性能不得低于参比制剂，以保证药品质量与参比制剂一致”。鉴于原研药所使用的药用胶塞多为国外龙头企业产品，质量较好但价格较高，此次国内仿制药企业为通过一致性评价将使得国产高质量药用胶塞的需求得到较大程度提升，有利于公司高质量常规胶塞和覆膜胶塞的销售。

B.集中带量采购政策影响

2018 年起，我国先后进行了“4+7 城市带量采购”和“第二批集中带量采

购”等集中带量采购。2018 年 12 月，国家组织药品集中采购试点，试点城市包括北京、天津、上海、重庆 4 个直辖市和沈阳、大连、厦门等 7 个城市。试点地区委派代表组成联合采购办公室作为工作机构，代表试点地区公立医疗机构实施集中采购。2019 年 1 月 1 日，国务院办公厅印发《国家组织药品集中采购和使用试点方案》，规定在试点地区公立医疗机构报送的采购量基础上，按照试点地区所有公立医疗机构年度药品总用量的 60%-70%估算采购总量，进行带量采购，量价挂钩、以量换价，形成药品集中采购价格，试点城市公立医疗机构或其代表根据上述采购价格与生产企业签订带量购销合同。剩余用量，各公立医疗机构仍可采购省级药品集中采购的其他价格适宜的挂网品种。2020 年 1 月 17 日，国家医保局试点办、联采办组织完成了全国第二批药品集中带量采购。

国家组织药品集中采购和使用试点，目标实现药价明显降低，减轻患者药费负担。上述改革的实行将使得未来中国的药品定价模式逐渐回归到国际通行的将新药和通用名药分开定价的药物分类定价模式，即除在临床上有特殊治疗价值的新药外，其余药物都将进行较为激烈的价格比拼。随着下游制药企业即将面临较为激烈的市场竞争和产品价格竞争，药企为控制成本，预计将带动产业链相关医药包装材料整体价格水平的下降。

②公司产品与下游医药行业政策环境相关

华兰股份的主要产品为药用胶塞，用于注射剂类药品的包装，属于药用包装材料之一。华兰股份产品销量与采用公司产品包装的下游药企终端药品销量有着密切关系。因此，下游医药市场，尤其是注射剂类产品的监管政策变化、行业环境均会对公司的业务发展带来一定影响。

目前，一致性评价主要针对的是化学仿制药，其中化学仿制药中的口服固体制剂已先行，化学仿制药中的注射剂在 2020 年 5 月正式开始一致性评价的审评工作。集中采购主要针对的也是生产药企家数较多的化学仿制药品种，较少涉及处于市场独占期的新药、原研药，或者生产能力家数较少的生物制剂、生物类似物等。

④一致性评价、集中采购对于医药企业的影响

总体上来看，化学仿制药注射剂一致性评价的落地将推动行业整合，资源将

快速向头部企业聚拢，产品线单一、以生产低端仿制药为主的小企业将会面临被市场淘汰的风险。布局早、产品线全、具备技术研发优势的优质龙头企业会更快适应政策及市场变化，快速通过一致性评价，进而抢占更多的市场份额。因化学仿制药注射剂一致性评价在 2020 年 5 月启动，所以注射剂产品进入集采清单的品种较少。结合目前集采中选情况来看，大量使用公司胶塞产品的注射剂产品尚未纳入全国集中采购清单。

由于优质药企具有先发优势，仿制药注射剂一致性评价全面推进后，公司基于现有客户群更易于享受到政策红利。

5、共同审评审批制度对公司拓展客户提升市场占有率的影响

（1）公司通过长期生产实践，形成了稳定的工艺开发体系，确保产品质量安全稳定，全面构建药用胶塞产品工艺技术壁垒和核心竞争力

公司自成立以来，长期专注于药用胶塞产品的研发和实践，凭借多年积累的技术经验，已自主积累并掌握了一系列优质的配方和工艺技术，形成了公司特有的核心技术，可规模化生产质量稳定的常规胶塞和覆膜胶塞产品，并可根据客户需求和创新型药品、药物特性对内包装的要求研制配方，为客户提供满足制剂安全、分装及冷冻干燥效率提升的技术要求和功能性要求的产品，形成了常规胶塞规模化生产集成工艺、覆膜胶塞规模化生产集成工艺、升级覆膜胶塞制备工艺优化等核心技术，具备较强的技术壁垒。

药用胶塞的工艺开发体系贯穿于各类原材料的选择、配方设计、生产设备及精密模具的设计选择、生产工序中的时间/温度/压力等参数把控等各关键节点，是众多综合性系统因素集成所得。公司经过长期生产实践，形成了具有自身特点的核心技术工艺，具有较强的核心竞争力。在工艺技术各环节，公司的核心竞争优势情况，具体如下：

项目	核心竞争优势
配方与生产工艺	（1）药用胶塞的配方是决定产品质量的重要因素之一。同时，好的配方必须依赖于标准的材料及辅料、严格的工艺、可靠的精准设备和良好的检测手段，才能转化为优质的产品。公司始终专注于药用胶塞产品技术创新与研究开发，在配方与工艺方面依靠多年沉淀，成功形成华兰特色与优势；（2）公司凭借自身研发实力以及多年在规模化生产中积累的生产技术经验，形成了一套成熟的配方体系，药用胶塞规格型号众多，可满足不同药企不同化学性能药品的差异化需求；另外，可根据创新型药品对内包装和

项目	核心竞争优势
	给药方式的要求，以适配不同药物特性快速研制配方，保证药品使用安全；（3）公司从事覆膜胶塞产品的研发、生产已近二十年，一直致力于覆膜胶塞产品的技术升级研发工作。通过不断提升精准的膜预处理技术、硫化工艺技术、膜与裸胶的覆合处理技术、膜自洁控制技术等，公司已形成完善的覆膜技术工艺体系，确保裸胶与膜材料能够有效覆合，保障覆膜胶塞表面不可见微粒控制在标准范围之内，满足与药品的安全及相容性要求。
设备、模具、专用器具配套设计	发行人生产制造的覆膜胶塞产品采用具备完整自主研发的二次硫化成型系列集成装备，是常规药用胶塞生产企业向覆膜胶塞生产企业转型改造的重要技术壁垒，如： ①用自主研发的去膜表层静电装置（去离子风），降低膜层表层静电，脱落表层不可见微粒； ②用自主研发的电晕装备，根据不同的膜规格及产品结构设定精准的电晕电流、电晕时间，进行膜表面预处理 公司注重产品技术工艺创新和精密专用工装器具的研究开发，不断加大研发投入，发行人结合国内橡胶制品模具设计与精加工水平现状，建立了各类药用胶塞模具的自研独特设计的平台，降低产生偏膜、移位、覆合牢度低等问题产生的概率。
生产规模与成本控制	经过多年的发展，公司销售规模不断扩大，及时供货能力不断增强，规模效应显著。一方面，规模化的生产优势为公司带来原材料采购成本及生产成本的下降，公司产品成本控制能力得到增强。同时，公司规模化的生产优势增强了产品的及时交付能力，维护了公司的信用与品牌优势，使得公司能够更好的服务客户，有效增强了公司的客户拓展能力与信誉度。
分析检测	公司不仅具备完善的药用胶塞各种辅料的检测能力，同时也具备自主独立完成药用胶塞提取物、萃取物及各种内包材的化学物质的分析能力，该项分析是药厂在选择药用胶塞供应商衡量药用胶塞保障药品质量最重要的依据；同时，公司可根据客户需求和新型药品、药物特性对内包装的要求研制配方，为客户提供满足不同技术要求和功能性要求的产品。

受益于突出的工艺技术优势和稳定的产品质量安全保障，公司已在药用胶塞领域形成良好的市场口碑和市场知名度。2019 年，公司药用胶塞产品在我国整体市场占有率约为 10%；核心产品覆膜胶塞的市场占有率更是达到了 28%左右，市场占有率位居行业前列。

（2）依托自身技术壁垒、核心竞争力、产品优势及市场地位，共同审评审批制度下，公司更易获取增量市场份额

共同审评审批制度下，制药企业对药用胶塞的质量要求不断提升。从供应商选择来看，制药企业为保证所研发生产的药品、制剂成功通过监管部门审核、注册并且在后续生产中不出现质量问题，确保药品全生命周期的安全、有效，对药用胶塞供应商的选择将更谨慎、更严格，并不会简单从控制成本的角度选取产品价格低、质量稳定性较差的药用胶塞供应商；制药企业会倾向于选择技术水平实力较强、产品质量稳定、具有品牌和客户优势并有足够的供应保障能力的药用胶

塞行业领先企业。从产品类型选择来看，制药企业将由粗放式的追求低成本转向追求高质量、高稳定性，在选择药用胶塞时将更加关注质量是否稳定、与药品的相容性等各项指标是否达标；覆膜胶塞凭借其高阻隔性、良好的相容性和稳定性特点，更符合药品日益严格的安全性和可靠性的监管要求，在高端注射剂领域具备不断扩大的市场发展空间。

公司利用自身在配方工艺、生产规模、技术研发、产品质量、客户资源等方面的核心竞争力，以及在覆膜胶塞产品方面的技术优势，更易于进入生物医药、原研药、创新药、首仿药等新药品及高附加值注射剂类药品市场，抢占下游医药行业的增量市场份额，这也是公司未来市场开拓和客户开发的重点方向之一。报告期内，公司对丽珠集团、东诚药业、石药集团等客户的销售收入大幅增长，均系受益于相关原研药、创新药等新药品及高附加值注射剂类药品上市等因素。

（3）依托自身技术壁垒、核心竞争力、产品质量口碑及市场地位，共同审评审批制度下，行业集中度会不断提升，在一定程度上有利于公司提升存量市场占有率

未来随着行业的持续发展、共同审评审批制度的推进等，行业内企业的竞争格局将日趋分化，中小规模的企业缺乏核心竞争优势，在低端市场激烈的竞争环境中将逐步被市场淘汰；行业内坚持自主创新研发、掌握核心技术的优质药用胶塞企业，如华兰股份、湖北华强等优势企业将逐步占领更多市场份额，在中高端市场集中度将进一步提高。这也是未来我国药用胶塞行业逐步做大做强、逐渐实现进口替代及海外出口、成为全球医药企业药用胶塞供应基地的关键力量。

因此，从整体市场来看，随着共同审评审批制度的实施，药用胶塞行业中技术水平更高的覆膜胶塞渗透率将不断提高，具备技术优势的行业龙头企业将在行业发展中实现新客户的开拓和市场份额的提高；同时，随着中小型企业在市场竞争中逐步失去竞争优势而被淘汰，具备竞争优势的行业龙头企业将会获得淘汰企业留下的新增市场份额，将有利于公司利用自身在配方工艺、生产规模、技术研发、产品质量、客户资源等方面的核心竞争力，承接这部分淘汰企业留下的市场份额。

（4）共同审评审批制度下，药用胶塞行业的马太效应更加显著，但同时也

会降低公司短期内快速抢占主要竞争对手市场份额的可能性

在共同审评审批制度的实施下，由于制药企业更换药用胶塞供应商需重新启动现场考察、稳定性实验、资料报送等环节，评估周期长，更换成本较高，因此制药企业与药用胶塞生产企业一旦完成共同审评审批，双方的合作关系也会更加稳固。虽然受益于行业集中度提升带来的中小规模药用胶塞生产企业的挤出效应，公司能够逐步抢占该部分存量市场空间，药用胶塞行业的马太效应会更加显著；但是，行业优势企业之间的竞争也会更加激烈，行业内主要竞争对手与现有存量客户的绑定关系也会更加深入，不利于公司短期内快速抢占主要竞争对手的存量市场份额。

6、为应对监管制度变化公司采取的应对措施

为积极应对上述监管政策的变化，公司已采取以下措施进一步巩固与下游客户的业务关系：

（1）公司将更加强调质量管控，加强对生产工艺、生产设备、模具、专用工装器具的改进与优化，使得产品加工工艺方面密切配合各项配方技术，将各种配方能够在适宜的加工环境与精准的工艺参数设定下充分发挥原材料的优良性能，从而持续稳定地生产出质量稳定的药用胶塞产品。

（2）公司积极加强配方研发能力，一方面提高常规配方的工艺适配性，另一方面提高配方研发多样化能力，以适配不同客户、不同药品的差异化需求，截至本招股说明书签署日，公司已向 CDE 取得 85 项药用胶塞登记号，为后续方便药企的药品上市申请、加快申请进度做好准备工作。

（3）公司将会更加提前介入药品研发，从药用包装材料生产者的角度协助制剂企业的药物研发，最大限度地发挥主观能动性，加深与药企的前期日常交流。从配方研究、模具设计、产品认证、产品生产、产品销售和售后跟踪等各个环节为下游客户提供全方位服务，通过及时产品技术沟通、售后质量跟踪等服务，对客户遇到的反馈问题提出产品解决方案，巩固与下游客户之间的合作关系。

（4）公司成立专业研发团队，直接对药物安全性等进行深入研究分析，配合药企的产品研发与申报。同时，为与客户共同开发储备了专业的质检设备，

包括红外光谱仪、DSC 差示扫描量热仪、TG 热重分析仪、GC/MS 气质联用质谱仪、HPLC/DAD-CAD 高效液相色谱仪、ICP-MS 等离子体发射光谱-质谱仪等，能够满足为注射剂内包材与注射剂共同审评审批提供各种提取、浸出、析出物等的分析数据的要求，提升公司的综合配套服务能力。

（二）所属行业的特点和发展趋势

1、药用包装材料行业发展情况

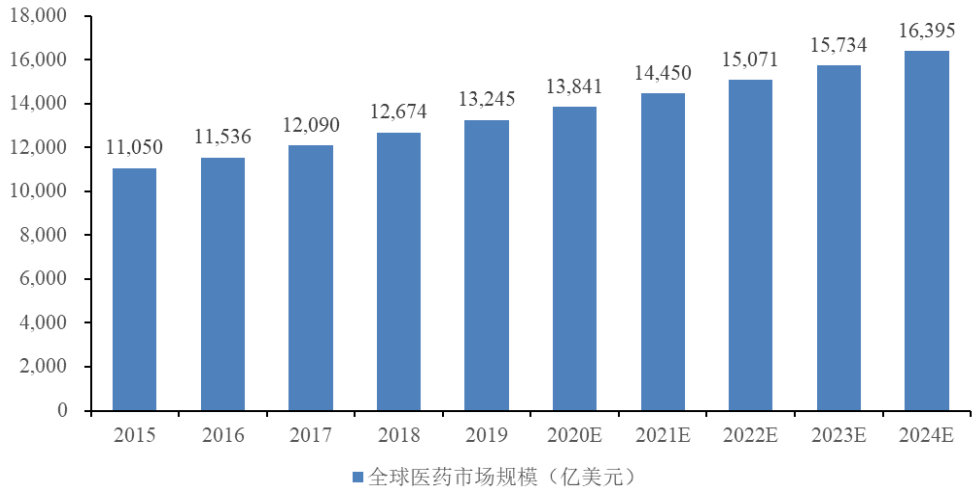
公司所处药用胶塞行业，属于药用包装材料的细分子行业之一。公司主营的药用胶塞产品用于封装的下游药品类型众多、用途广泛，包含各类注射剂、疫苗、生物制剂、抗生素、输液、采血、抗肿瘤药物等，医药行业总体情况及药用包装材料行业的发展概况与公司具有较强的相关性。

（1）医药行业发展总体情况

①全球医药行业发展概况

医疗健康事业已成为全人类发展不可或缺的产业。近年来，随着全球经济的逐渐复苏、人口总量的持续增加、人口老龄化程度的提高、国民健康意识的增强以及疾病谱的改变，全球医药行业规模保持平稳增长。根据 Frost & Sullivan 的分析，2019 年全球医药市场总量已达 13,245 亿美元，2015 年至 2019 年的复合增长率为 4.6%；预计未来五年复合增长率为 4.3%，到 2024 年全球医药市场总量将达到 16,395 亿美元。

2015 年-2024 年全球医药行业市场规模增长及预测情况



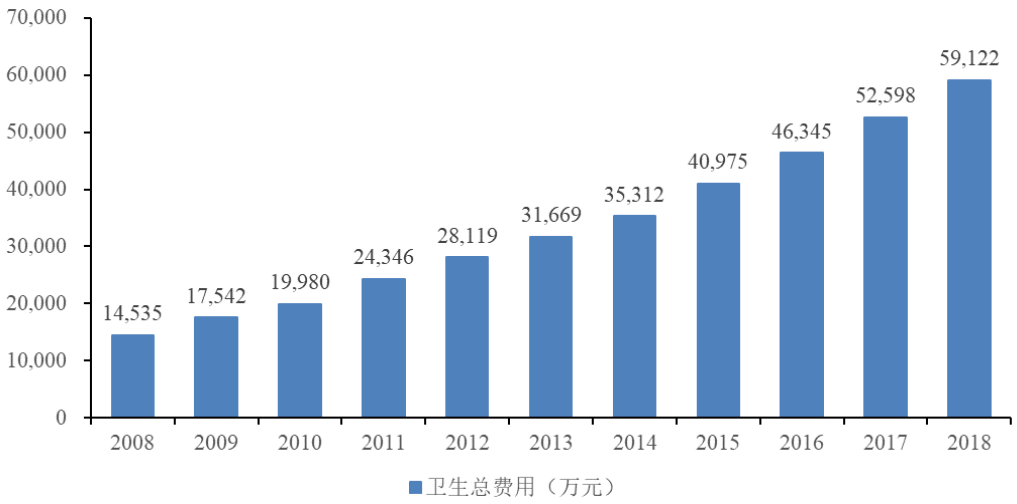
数据来源：Frost & Sullivan

从全球各地区市场结构来看，美欧日等发达国家的成熟市场仍占据市场规模主要份额，但该部分市场未来增速将放缓；新兴市场如亚洲等受益于当地较高的经济增速、人口数量的增长、政府投入的增加、发达国家原研药物专利到期等有利因素，有望迎来良好发展机遇、保持较高增速。其中，中国的医药行业市场规模增长仍是新兴市场规模增长的主要动力。

②我国医药行业发展概况

中国是全球发展最快的经济体之一。根据国家统计局数据，2011 年至 2018 年间，中国 GDP 保持增长趋势，2019 年达到 990,865 亿元人民币，同比增长 6.1%。作为最大的新兴医药市场体，伴随着经济的持续高速增长，我国医药产业近年来增长较快。2018 年，中国全社会卫生费用支出达到 59,121.91 亿元，同比增长 12.40%，十年复合增长率达到 15.06%。

2008 年-2018 年中国全社会卫生总费用支出增长情况



数据来源：Wind

随着医疗体制改革的持续推进，社会保障体系和医疗卫生体系框架建设基本完成，政府投资建设重点从大中型医院向社区医院、乡村医院转变，国家对卫生支出的比重继续攀升，改革红利为医药市场提供了新的增长空间。考虑到我国经济的持续增长和人均收入水平的提高、人口老龄化的加快、城镇化水平的提高、疾病图谱变化、行业创新能力的提高以及医保体系的健全等因素的驱动，预计未来我国医药产业仍将快速增长。

（2）药用包装行业发展情况

药品是一种特殊的商品，其在流通的过程中易受到光照、潮湿、微生物污染等周围环境的影响而可能发生分解变质，从而可能威胁到国民的身体健康乃至生命安全。在药品的包装、贮藏、运输和使用过程中，包装材料应起到保护药品质量、安全、有效的作用。药用包装材料具有五大特殊性：①能保护药品在贮藏、使用过程中不受环境的影响，保持药品原有属性；②药用包装材料自身在贮藏、使用过程中性质应有一定的稳定性；③药用包装材料在包裹药品时不能污染药品生产环境；④药用包装材料不得带有在使用过程中不能消除的对所包装药物有影响的物质；⑤药用包装材料与药品不能发生化学、生物意义上的反应。

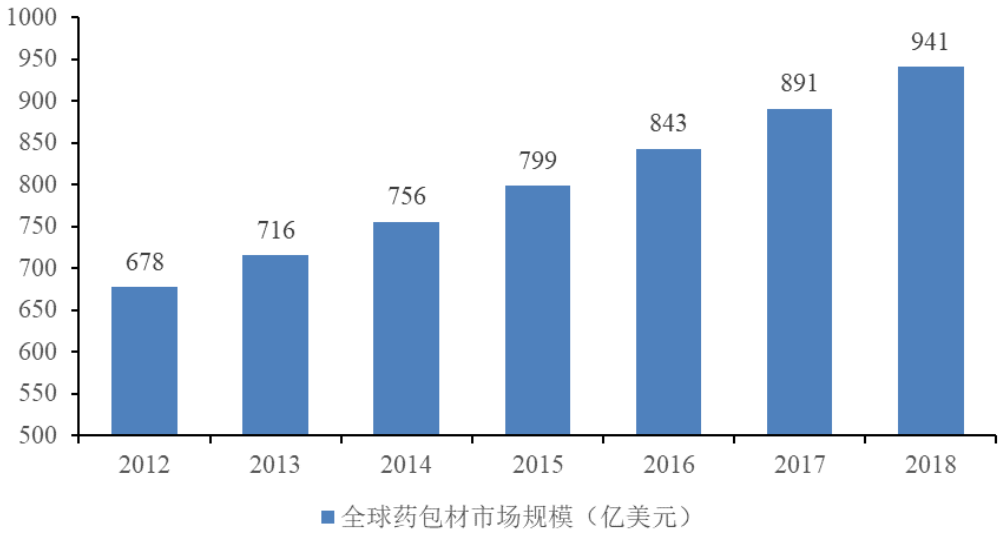
目前，主要的药用包装材料根据材质可分为以下几类：

种类	材料内容
塑料包装材料	以合成或天然的高分子化合物为基本成分，在加工过程中塑制成型，而产品最后能保持形状不变的材料，如：PVC、PVDC、PE、PP、PET 等
玻璃包装材料	通常为硅酸盐玻璃，性脆而透明，化学成分较为复杂，具有良好的光学特性和较好的化学稳定性
橡胶包装材料	一类具有密封、高弹性的高分子材料，通常经过硫化，成为硫化橡胶制品；在通过在与药品接触的表面涂、覆高分子膜材料，可提升橡胶包装材料的更高的阻隔性
金属包装材料	由金属元素组成的单质。金属容器一般仅用于非注射用的药品，主要包括药管、由箔片或泡眼包材制成的包装、药罐、气雾剂和气罐等
组合包装材料	塑料、玻璃、金属或橡胶等组合的包装材料，如：冷冲压成型复合硬片、复合膜、PTP 铝箔、铝塑组合盖等

①全球药用包装材料行业概况

全球药用包装材料行业集中度较高，发达国家企业占据了行业主要市场份额，其产品种类、技术水平、研发实力均处于行业领先水平。2018 年，全球医药包装行业的市场规模达到 941 亿美元，2012 至 2018 年的年均复合增长率达 5.6%。

2012 年-2018 年全球药用包装材料行业发展规模



数据来源：前瞻产业研究院

作为全球最大的新兴医药市场之一，亚太地区等新兴市场药用包装材料行业处于成长阶段，增长速度高于其他地区。一方面，新兴市场近十年的经济发展速度高于全球平均水平，跨国制药公司逐渐将新兴市场作为其产品销售的重要增长点，投入大量资金和资源在新兴市场开展业务；另一方面，新兴市场的人力资源成本远低于欧美地区，无论是参与产品技术研发的人员，还是从事产品营销的人员，其成本均具有显著优势，中国、印度等国都将成为全球增长最快的药用包装材料市场。

②中国药用包装行业发展状况和趋势

上世纪 80 年代，我国药用包装材料主要包括药用玻璃、橡胶塞、硬胶囊以及塑料瓶、铝盖等，在产品质量、技术水平等方面与国际水平差距较大。随着国家相关管理部门开始重点推广新技术、新工艺、新材料，及我国医药产业的迅速发展，国家对药用包装材料行业的管理也逐步规范化。尤其是注册审批制度的实施使药用包装材料行业的发展步入快车道，一批具备资质的专业化药包材生产企业成为市场的主导力量。

2015 年至今，《关于改革药品医疗器械审评审批制度的意见》、《关于药包材药用辅料与药品关联审评审批有关事项的公告》、《关于进一步完善药品关联审评审批和监管工作有关事宜的公告》等规范性文件先后出台，将原有的药包材独立审批制度修改为共同审评审批制度。在共同审评审批制度下，药品被视为原料药、

药用辅料、药用包装材料共同组成的整体，将直接接触药品的包装材料和容器、药用辅料等由单独审批改为在审批药品注册申请时一并审评审批。共同审评审批制度有助于全面把控各因素对药品安全性、有效性和质量可控性的影响，不仅提升了药用包装材料的重要性，也从根本上有助于提高药品质量。

药用包装材料的审核纳入药品整体范围后，其质量及各方面性能成为决定制药企业所研发生产的药品能否通过监管部门审核的关键因素，这意味着对药用包装材料的质量要求将置于与对药品质量要求同等的水平上，医药包装行业在产业链中的地位得到显著提高。

目前来看，国家针对医药包装行业出台的监管政策越来越完善，这不仅为我国医药行业的中长期发展指明了方向，同时也为医药包装行业实现从大到强的产业升级提供了有力支持。随着国家对医药行业及药品包装行业的监管日趋规范与严格，未来存在进一步提高药品包装企业准入门槛和监管标准的可能，从而推动行业进行大规模整合、升级，未来药用包装材料行业的发展将更加健康、快速。

2、药用胶塞行业发展特点

（1）药用胶塞发展现状

药用胶塞行业属于药用包装材料的细分行业，目前行业发展现状如下：

①药用胶塞与下游医药产业紧密相关，市场容量较大且持续

药用胶塞作为一类直接接触药品的一次性耗用的药用包装材料，法规上禁止重复使用，具有批量大、尺寸要求严格、且有洁净和生物安全性要求高的特点，整体市场规模随着下游医药产业的稳定增长而持续发展。根据中国医药包装协会的相关统计，我国药用胶塞年市场销量规模约为 400 亿只，广泛用于注射剂、疫苗、生物制剂、抗生素、大输液、口服液、采血、抗肿瘤等领域，整体市场容量较大。

未来，随着经济持续增长和人均收入水平的提高、人口老龄化的加速、城镇化水平的提高、医疗体制改革的持续推进等有利因素，我国医药产业仍将持续稳定增长，药用胶塞的市场规模也将随之持续发展。

②产品以常规胶塞为主，覆膜胶塞渗透率有待提高

按照橡胶组件的结构和加工工艺、以及药品活性对于包装材料的要求，目前药用胶塞市场上主要有覆膜胶塞和常规胶塞。常规胶塞以卤化丁基橡胶为主要成分，具有气密性好、耐化学腐蚀性好、耐水性能好、减震性能好等优点，是目前国内医药行业使用最多的一类药用胶塞，占比超过 90%。覆膜胶塞通过在常规胶塞接触药品的表面覆一层高阻隔性膜，可以有效阻隔药品和橡胶瓶塞的直接接触，阻止丁基胶塞中的活性物质释放，有助于更好地维持药品质量和安全。2020 年 5 月底，国际标准化组织（ISO）发布了 ISO 8871-2:2020《非肠道用和制药设备用弹性部件 第二部分：鉴别和特性》，从国际标准层面，规定了适用于人造橡胶部件的鉴别和特性程序，包括用于药品容器和医疗器械的覆膜胶塞，并明确了覆膜胶塞对于药品安全性的重要作用。

在国外，药用胶塞的生产技术发展时间比较长，如日本 1957 年开始生产丁基橡胶瓶塞，欧美各个经济发达国家也均于二十世纪七十年代初实现批量生产药用丁基橡胶瓶塞。同时，国外的覆膜胶塞技术发展较早、发展相对成熟，如美国西氏、瑞士德特威勒、法国 Stelmi、日本大协精工等企业都有各种规格的覆膜胶塞批量生产能力。国外覆膜胶塞在整体药用胶塞行业的渗透率远高于国内水平。在国内，由于覆膜胶塞发展时间较晚，能够批量生产覆膜胶塞而且产品质量比较稳定的厂家并不多，以公司为主的少数几家药用胶塞生产企业，经过大量的试验和不断的探索，拥有了批量供应质量稳定的覆膜胶塞的生产能力。由于符合质量要求的国产覆膜胶塞供给量相对较低，且覆膜胶塞价格相对较高，因此与欧美等发达国家相比，覆膜胶塞在国内的应用渗透率仍相对较低。

③行业集中度较低，结构化问题明显

与国际药用胶塞市场相比，目前我国生产药用胶塞企业众多，但企业规模通常较小，产业集中度低，多为同质化产品竞争。行业龙头企业如华兰股份、湖北华强、山东药玻等在国内药用胶塞的市场占有率远低于国外龙头企业在全球市场的寡头垄断水平。

近年来，我国药用胶塞行业整体向规范化方向发展，但我国长期以来形成的药用胶塞企业多、小、散的结构性问题尚未得到根本解决。受资金和技术限制，国产药用胶塞产品多处于中低端领域，对产品质量要求低，所处市场竞争激烈，产品的同质化还造成了行业普遍存在盈利能力不足的现象。而对工艺复杂、技术

要求高、质量要求高的产品，行业内具备规模化稳定生产能力的企业数量则相对较少。该类企业主要面向中高端领域，具备较为完整的生产控制体系和质量管理体系，能够连续稳定地供应适合于不同药品的各类药用胶塞，企业利润率处于合理水平。

（2）药用胶塞未来发展趋势

未来，我国药用胶塞市场具有覆膜胶塞市场渗透率提升、药用胶塞行业集中度提高、进口替代加速及出口海外扩大等发展趋势，具体如下：

①覆膜胶塞成为药用胶塞行业发展方向之一，市场渗透率逐步提升

覆膜胶塞通过在与药品制剂直接接触的丁基胶塞表面覆一层高阻隔性膜，可有效减少丁基胶塞与药物之间的吸收、吸附、浸出、渗透，提高药物的长期稳定性，解决药用胶塞与药物的相容性方面出现的问题及由此带来的药品污染和药品安全问题。在药品质量监管日趋严格以及公众对药品安全日益重视的背景下，制药企业对药用胶塞的质量要求不断提升，由追求低成本向追求高质量、高稳定性转变，在选择药用胶塞时将更加关注质量是否稳定、与药品的相容性等各项指标是否达标。《医药工业发展规划指南》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》等已将具有高阻隔性的新型药品包装材料纳入重点推进发展和鼓励类发展领域。目前，具备高阻隔性的覆膜胶塞的国内市场渗透率虽低于海外市场，但未来增长空间较大。

随着国家对药品安全的日趋重视、行业规范性和监管政策趋严、共同审评审批制度的执行并逐步向美国 FDA 及欧盟标准靠近，覆膜胶塞凭借其高阻隔性、良好的相容性和稳定性特点，更符合药品安全性和可靠性的监管要求，使得越来越多国内的大型制药企业纷纷在高端注射剂领域转向使用覆膜胶塞，因此覆膜胶塞的使用需求和渗透率将会不断增加。

②药品安全性要求提高、监管趋严将推动药用胶塞行业集中度的提高

药用包装材料是影响药品最终质量及使用稳定性、安全性的重要组成部分。随着药品安全要求的逐步提高，药用胶塞生产企业同样将受到来自药品监督管理部门和医药生产企业更加严格的管理和监督。在现有的共同审评审批制度下，原料药、辅料、药品包装材料和药品将进行共同审评审批，药品上市许可持有人成

为药品质量管理体系的责任主体，承担药品全生命周期的质量管理责任。

共同审评审批制度将加速药用胶塞行业的洗牌。在共同审评审批制度的要求下，制药企业的试错成本将显著提高。制药企业与药用胶塞企业一旦完成共同审评审批，双方将建立起较以往更为稳固的合作关系，一般不会轻易发生更换。为保证制药企业所研发生产的药品、制剂成功通过监管部门审核、注册并且在后续生产中不出现质量问题，药企会强化供应商现场审核，在选择药用胶塞供应商时会倾向于综合实力较强、技术水平领先、规模化生产能力强、产品质量稳定、品牌知名度高的行业领先企业。未来规模较小、技术较为落后、生产工艺不规范、产品质量较差的药用胶塞企业将会逐步被市场淘汰，而行业内龙头企业一方面将通过企业并购、新项目建设等方式来进一步扩大自身规模，另一方面将不断获得淘汰出局的同行业企业留下的市场份额，从而抢占更多的市场份额。行业优胜劣汰洗牌趋势会更加明显，马太效应下龙头企业地位将更加稳固，行业集中度将进一步提高。

③国内药用胶塞的进口替代和国产药用胶塞出口海外市场的趋势将持续扩大

进口替代是我国医药制造业的长期发展趋势，药用胶塞行业亦然。从国产化药用胶塞的供给角度来看，随着制度体系和标准体系的逐渐完善，我国药用包装材料工业迈入规范化的良性发展阶段，市场得到不断整合，行业内技术水平低、企业管理不规范、产品质量不稳定的小企业将逐步退出市场，同时也已形成一批具备规模化生产能力的企业。该类企业具备良好的质量管理体系和技术研发水平，在竞争中占据优势地位，在企业发展过程中推动行业规范化、秩序化发展，使得国产药用胶塞的整体质量和受客户认可度不断提高。目前，虽然国外企业如美国西氏、瑞士德特威勒、法国 Stelmi、日本大协精工等在我国药用胶塞行业的高端领域仍占据较大的市场份额，但随着国内药用胶塞企业生产能力和质量管理能力的提升，且与国外药用胶塞企业相比更具有成本竞争优势，国产药用胶塞有能力逐步实现对进口产品的替代，高端药用胶塞的国产化趋势在增强。

从国产化药用胶塞的需求角度来看，注射剂类药品一直是药用胶塞重要的下游制药细分领域之一。2016 年 3 月 5 日，《国务院办公厅关于开展仿制药质量和疗效一致性评价的意见》明确规定，化学药品新注册分类实施前批准上市的仿制药需开展一致性评价。2019 年 10 月 15 日，国家药监局发布《化学药品注射剂

仿制药质量和疗效一致性评价技术要求（征求意见稿）》和《已上市化学药品注射剂仿制药质量和疗效一致性评价申报资料要求（征求意见稿）》，意味着国家将注射剂一致性评价工作提上日程。2020 年 5 月 12 日，国家药监局正式发布《关于开展化学药品注射剂仿制药质量和疗效一致性评价工作的公告》，国家药监局药审中心发布《化学药品注射剂仿制药质量和疗效一致性评价技术要求》等系列要求。国家对注射剂一致性评价的技术要求严格参照欧美药品监管法，确保通过一致性评价的注射剂的质量和疗效与原研药相当。

一致性评价是国家政策与产业升级的双重要求。为了鼓励仿制药企业开展一致性评价，国家有关部门制定了多项通过评价后的鼓励政策，包括对优先采购、医保支付以及资金支持等配套政策，为仿制药替代原研药创造了良好的外部环境。在诸多利好条件下，国内众多仿制药企业加快注射剂一致性评价工作，加快对原有进口药品的替代。在此基础上，国产仿制药企业的市场规模未来将得到较大提高，同时也面临着提高质量与降低价格的双重压力和机遇。相比于国外竞争对手，国内药用胶塞龙头企业的产品质量可达到国际同等质量水平，但其产品价格更低、供应更加及时、售后服务相应更加迅速。因此，未来国产仿制药企业对优质的国产化药用胶塞的需求将不断扩大。

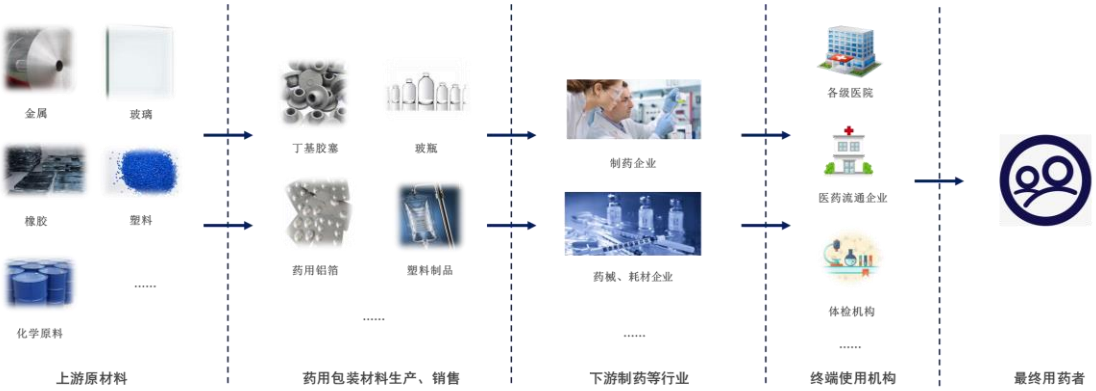
在进口替代、高端药用胶塞市场国产化比例逐步提高的同时，国内具备规模优势和质量控制优势的药用胶塞企业也在发挥比较成本优势，在实现进口替代的同时也在寻求扩大出口规模，获得新的发展机会。

综上，从药用胶塞目前的供给和需求角度分析，随着国内药用包装材料技术进步、研发能力的提高及配套产业链的成熟，我国药用胶塞企业出现了一批具备规模化稳定生产能力的企业；同时，我国制药企业具有降低进口依赖度、使用国产药用胶塞产品、扶持国内企业以及降低成本的动力。特别是近年来，我国各行各业强调自主可控，支持国产品牌。同时，国内药用胶塞企业也在发挥比较成本优势，扩大出口规模。未来国内药用胶塞的进口替代和国产医药胶塞打入国际市场的趋势预计将持续扩大。

3、本行业与上、下游之间的关联性及影响

药用包装材料产业是医药工业的重要组成部分，包装材料的选择及其质量对

药品制剂的研发、生产、流通、使用安全意义重大。从产业链角度来看，目前医药包装的上游原材料行业主要包括有色金属、玻璃、塑料、橡胶、造纸等行业；对医药包装业有需求的下游产业主要有化学原料药、化学药品制剂、中药、生物制药等制药行业。整体产业链模式如下：



（1）与上游行业的关联性及影响

药用包装材料行业的上游行业主要为橡胶、煅烧高岭土、化工原料等行业。上游原材料、生产设备的供求关系、质量水平对行业的发展和盈利水平有一定的影响。原材料价格的变化将影响采购成本，进而对公司产品短期内的营业成本和利润水平有一定的影响；原材料的质量和性能也将对医药包装材料产品的稳定性和质量有较大影响。医药包装材料的生产设备有通用设备和定制化设备，行业内企业根据生产工艺流程与上游的设备生产厂商进行充分沟通、合作进行个性化定制。设备自动化程度的提升将显著提高产品的生产效率、降低人工成本，同时提升产品的产量和质量。

具体到药用胶塞行业，其主要原材料为卤化丁基橡胶，辅料包括高阻隔性膜材料、煅烧高岭土、氧化镁、钛白粉等。其中，卤化丁基橡胶和高阻隔性膜材料的成本大约占到药用胶塞材料成本中 50%-60%。由于国内目前的丁基橡胶产品质量大多难以达到生产药用胶塞所需原材料的标准，因此，药用胶塞生产企业为保证产品质量，一般会采购进口卤化丁基橡胶。此外，国内生产企业所使用的高端生产设备也在一定程度上存在对国外企业的依赖。

（2）与下游行业的关联性及影响

药用包装材料行业的下游主要为各类制药、保健品、医疗采血和医药耗材类

等医药大健康产业。医药行业的整体发展直接影响着药用包装材料行业的市场需求。目前，我国医药行业发展趋势良好，产品需求量稳步增长，药用包装材料的需求量也随之上升。

随着医疗体制改革的持续推进、社会保障体系和医疗卫生体系框架建设基本完成、国家对卫生支出的比重提高，医药行业仍具有较大的增长空间。同时，受国民经济保持持续增长、居民可支配收入增加和消费结构升级、健康中国建设稳步推进、医保体系进一步健全、人口老龄化和全面两孩政策实施等的影响，我国医药行业将继续保持稳定增长，市场需求进一步扩大。此外，随着制药企业新药研发投入的不断加大，新剂型、新品种、新规格的药品将不断出现，这将促进药用包装材料产品的需求进一步增长。

4、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

（1）公司现有核心技术来源于自主创新积累

产品配方和生产技术工艺是药用胶塞行业最关键的核心技术。药用胶塞整个生产工序中，胶料的混炼、硫化和清洗是最重要的环节。炼胶过程中密炼温度决定了混炼胶的焦烧和正硫化的效果；硫化过程中温度、压力和时间直接影响到产品的硫化程度；生产设备决定了药用胶塞的外观和尺寸；而合理的清洗可将药用胶塞在生产流水线中造成的污染进行彻底清除。此外，药用胶塞的生产过程中除主要原材料卤化丁基橡胶外，还需要加入煅烧高岭土、稳定剂、防老剂及硫化剂等辅料。因此，产品配方（即各种原材料配比）是影响产品质量的重要因素之一。优质配方的获得需要反复的试验与修正，才能找到最佳比例，使在该配方下生产的产品既可符合技术规格，又能控制成本、提高产品的质量与性能。同时，特定的配方还需要与相应的工艺（如时间、温度、压力等）相配套，而最佳工艺参数的取得，一定来源于依靠公司自身长期的生产经验与实践积累。

公司长期专注于药用胶塞产品的研发和实践，1993 年取得丁基橡胶医用瓶塞注册证，同时是国内最早取得覆膜胶塞注册证并实现生产的药用胶塞生产企业之一。凭借多年积累的技术工艺经验，公司已自主积累并掌握了一系列优质的配方和生产技术工艺，形成了公司特有的核心技术，可规模化生产质量稳定的药用

胶塞产品，并可根据客户需求和新型药品、药物特性对包装的要求研制配方，为客户提供满足技术要求和功能性要求的产品，保证药品使用安全。公司的核心工艺技术请参阅本节之“六、发行人的核心技术及研发情况”。

公司在生产工艺方面密切配合各项配方技术，使得各种配方技术能够在适宜的加工环境与精准的工艺参数设定下充分发挥原材料的优良性能，从而生产出高品质的药用胶塞产品。在加大技术研发投入的同时，公司也注重对生产工艺和专用工装器具的改进。公司在设备、模具设计方面积累了丰富的技术经验，在设备、模具采购之初便会介入相关设计及制造工作，确保所采设备满足自身的工艺需求。同时，公司具备自主设计及加工模具的能力，在药用胶塞的加工、输送整理、清洗、模具等设备选型、配置及与之配套参数设定上，形成了多项核心生产工艺技术，并形成相应的专利，可及时响应客户对于药用胶塞产品的特定需求。截至本招股说明书签署日，公司已取得发明专利 14 项，实用新型专利 **43** 项。公司专利中共有 28 项与设备、模具相关，占公司已有专利总数的 **45.16%**。

公司的核心生产技术工艺体系、与之配套的质量控制体系，及在技术工艺和质量控制体系下生产的产品性能，不仅满足国家或行业标准，还符合辉瑞制药、恒瑞医药、齐鲁制药、国药集团等更为严格的国际和国内龙头制药企业的标准。

（2）公司基于行业发展特点持续进行创新发展

公司成立以来注重产品技术创新与研究开发，不断加大研发投入，依托工程技术中心平台，加强研发队伍建设，持续提升产品的工艺技术与研发创新能力。

目前，国内外处于临床前、中、后研究开发的各类生物制药、疫苗、抗菌、抗肿瘤、单抗、蛋白类等高端注射剂药品的研发过程和制造工艺较为复杂。随着制药企业新药研发投入的不断加大，不同剂型、品种、规格的药品对药用胶塞的质量要求也不尽相同。公司是国内较早为生物制品和高端注射剂药品研发和生产药用胶塞的主要企业之一，目前合作客户中如辉瑞制药、恒瑞医药、齐鲁制药、扬子江药业等大型医药企业，以及一批医药研发企业均使用公司覆膜胶塞进行临床研究、共同审评审批、药品一致性评价等。

药用胶塞由于直接与药品接触，因此产品的稳定性、与药物的相容性等课题始终是公司不断进行技术工艺创新、提升产品品质的方向，如在方便药物运输、

贮存的同时减少对药物潜在的不良影响，减少对药物的吸附、微粒污染、穿刺落屑和化学反应等。公司基于行业发展痛点，已对升级覆膜胶塞、零硅油胶塞、药品包装密封组件等产品进行前沿布局，在新产品、新工艺、新设备方面通过持续的创新丰富公司的产品梯队建设，支持企业持续创新、发展。

类别	研发成果	适用产品、范围
新产品	大容量预灌封覆膜活塞	用于灌装敏感药品的预灌封组件
	防粘板层冻干胶塞	改善现有冻干胶塞易粘板层的问题
	升级覆膜胶塞	在现有生产工艺上优化的新一代覆膜胶塞
	预充式导管冲洗液用医械组件	开发与研制预充式导管冲洗液用医械组件
	单克隆抗体用弹性体密封系统	开发与研制用于单抗药品的弹性体密封系统
	新型冠状病毒肺炎疫苗用弹性体密封件	开发与研制用于新冠疫苗的弹性体密封件
新工艺	硫化脱模剂自动喷涂工艺	优化现有生产工艺
	冲边自动润滑工艺	优化现有生产工艺
	清洗前预洗灯检联动工艺	优化现有生产工艺
	多级高灵敏金检工艺	优化现有生产工艺，避免金属对药品的影响
新设备	覆膜胶塞毛刷、冲洗一体清洗机	提高输液胶塞清洁水平，降低产品质量风险
	胶塞的振动输送系统	自动化改造，减少人工参与，降低产品质量风险
	胶塞的振动理塞机	
	防异物胶塞称量系统	

随着近年来国家药品监督管理局改革药品、药用辅料和药包材的监督管理机制，药品监管部门对原料药、辅料和药用包材提出了更高的质量要求。在药品、药用辅料和药包材共同审评审批的制度下，药品生产企业与药用包装材料企业间的合作日益紧密。因此，具备与客户共同开发、协同发展能力是未来药用包装材料企业需要具备的重要能力之一。

公司技术研发人员中既有专业技术、经验较丰富的高级职称人员，也有从事橡胶制品研发的一线工作人员，凭借成熟的研发能力与较为完备的生产质量服务链条，公司形成了对客户产品需求和质量要求的快速反应机制，具有与客户协同创新的发展能力。

同时，在共同审评审批制度下，药用包装材料企业将有机会逐渐参与到新药的研发中来，制药企业的药品研发团队在启动研发项目前也需要与药用包装材料

企业提早建立联系以便于后续关联工作顺利开展。近年来，公司加大研发投入，新添多台研发电子设备，包括红外光谱仪、DSC 差示扫描量热仪、TG 热重分析仪、GC/MS 气质联用、HPLC/DAD-CAD 高效液相色谱、ICP-MS 等离子体发射光谱-质谱、AAS 原子吸收光谱、IC 离子色谱等电子检测设备和小试密炼机、开炼机、平板硫化机等小试机械设备，为与客户共同开发储备了专业的质检设备，同时能够满足为注射剂内包材与注射剂共同审评审批提供各种提取、浸出、析出物等的分析数据，在注射剂一致性评价和药包材与药品共同审评审批的过程中具备较强的检测和研发分析能力。

综上，公司主营业务核心技术来源于公司多年来的自身积累与创新，同时公司基于行业发展特点持续进行创新发展，驱动公司持续成长。

（三）发行人产品的市场地位、行业内的主要企业、竞争优势与劣势

1、发行人在行业中的竞争地位

目前，我国药用胶塞市场的参与者主要有华兰股份、湖北华强、盛州医药等国内企业，以及美国西氏、瑞士德特威勒、法国 Stelmi、日本大协精工等国外企业。同行业内主要企业具体情况如下：

企业名称	主要经营情况
国外主要企业	
（美国西氏）	美国西氏医药服务公司（WEST PHARMACEUTICAL SERVICES）是全球最大的药用橡胶制品公司之一，总部位于美国宾夕法尼亚州 Exton，纽约证券交易所上市公司，主要从事医用大输液瓶盖、医用胶塞等医疗包装材料的生产和销售。2019 年，该公司实现总营业收入 18.4 亿美元，净利润 2.42 亿美元
（德特威勒）	德特威勒控股集团（Datwyler Holding AG）是瑞士一家国际性工业部件供应商。比利时 Helvoet 属于瑞士德特威勒控股集团（Datwyler Holding AG），产品覆盖了注射剂相关的包装部件，包括超洁净配方胶塞、专有的胶塞涂层技术、预灌封注射器用活塞和护帽、笔式注射器用活塞垫片和铝盖以及铝塑组合盖等
（法国 Stelmi）	法国 Stelmi 公司是药用丁基胶塞生产厂家。2012 年 6 月，法国 Aptar 集团以 2.5 亿美元收购 Stelmi 公司
（大协精工）	大协精工株式会社（DAIKYO SEIKO, LTD.）是超净级别医药包装材料及医疗器械部件提供商，最早于 1964 年推出丁基橡胶塞产品。从 1973 年开始，美国西氏和大协精工就成为全球合作伙伴，包括一系列的合作分销体系和技术许可合同。2019 年 11 月，美国西氏对大协精工的股权比例从 25%提高至 49%

国内主要企业	
（湖北华强）	湖北华强科技有限责任公司前身为湖北华强药用包装制品厂。该公司主要产品有药用包装产品（常规胶塞、覆膜胶塞、非 PVC 多层共挤输液膜、铝塑组合盖、聚丙烯组合盖等）、防化产品、橡塑制品和模具制造等
（盛州**医药**）	包括盛州医药包装材料科技（中国）有限公司、盛州橡塑胶（苏州）有限公司等，产品种类有常规胶塞、覆膜胶塞、特殊免洗胶塞与医疗器材相关橡、塑料产品如活塞（注射器、预充填注射器）、免针连接器等，以及医用美容类如滴管胶塞、内塞等
（山东药玻）	山东省药用玻璃股份有限公司前身为山东省药用玻璃总厂。公司于 2002 年 6 月在上海证券交易所挂牌上市。2019 年度，山东药玻实现营业收入 29.92 亿元，净利润为 4.58 亿元，其中丁基胶塞系列产品营业收入 2.12 亿元
（翱翔科技）	郑州翱翔医药科技股份有限公司从事药用丁基橡胶塞产品的研发、生产及销售。药用丁基橡胶塞主要用于抗生素、粉针剂、大输液、生物疫苗、口服液等药物的包装密封。2019 年实现营业收入 6,223.49 万元，净利润 141.85 万元
（华能橡胶）	安徽华能医用橡胶制品股份有限公司是集要用丁基橡胶瓶塞、药用合成聚异戊二烯垫片科研、开发、生产为一体的企业。主要生产药用丁基橡胶抗生素胶塞、聚异戊二烯垫片、冻干剂胶塞、输液胶、血液和生物制品胶塞等系列产品。2019 年实现营业收入 7,336.50 万元，净利润 376.57 万元

（1）国内竞争格局

国内具有市场竞争力的药用胶塞企业，如华兰股份、湖北华强、盛州**医药**等，始终坚持凭借自身研发实力和技术储备，走自主研发路线，不断改进自身生产工艺，通过生产和销售覆膜胶塞等高质量产品，提高产品附加值，掌握稳定的销售渠道，保障了企业销售收入的规模及增长，引领行业的进步与发展。

未来随着行业的持续发展、共同审评审批制度的推进等，行业内企业的竞争格局将日趋分化，中小规模的企业缺乏核心竞争优势，在低端市场激烈的竞争环境中将最终退出市场；行业内坚持自主研发、掌握核心技术的优质药用胶塞企业将逐步占领更多市场份额，在中高端市场集中度将进一步提高。这也是未来我国药用胶塞行业逐步做大做强、逐渐实现进口替代及海外出口、成为全球医药企业药用胶塞供应基地的关键力量。

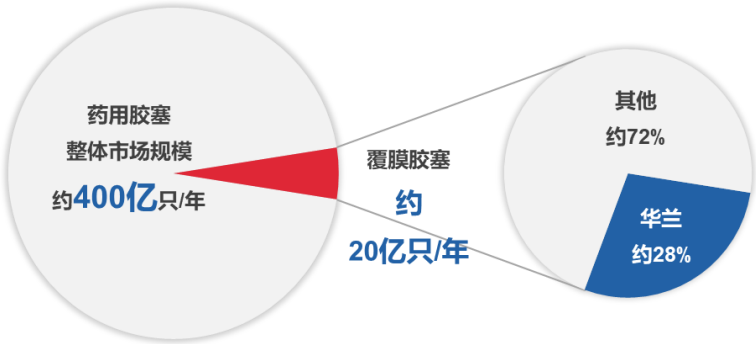
在上述竞争环境中，公司的行业地位较为突出，主要表现为行业知名度、产品市场占有率、战略客户群、技术研发四个重点方面。

①有较高的行业知名度

公司为中国医药包装协会药用胶塞专委会现任主任单位，公司 1993 年取得丁基橡胶医用瓶塞注册证，同时是国内最早取得覆膜胶塞注册证并实现生产的药用胶塞生产企业之一。公司“新型复膜技术药用丁基胶塞”产品 2004 年即获江苏省科学技术厅的高新技术产品认定，2008 年即获科学技术部等国家四部委的国家重点新产品认定。公司的“华兰牌注射液用卤化丁基橡胶塞”产品获得江苏名牌产品称号；“华兰”商标获国家驰名商标认定。2020 年，公司的覆膜胶塞获得江苏省 2019 年-2021 年“省专精特新产品”荣誉。2013 年，公司牵头起草药用胶塞生产质量管理规范（GMP）协会标准；2019 年，公司作为药用胶塞行业代表参与起草中国医药包装协会团体标准《药包材生产质量管理指南》（T/CNPPA3005-2019）。

②整体销售规模及核心产品覆膜胶塞市场占有率位居行业前列

2019 年，公司药用胶塞总销量为 40.08 亿只，其中覆膜胶塞销量 5.67 亿只。目前，药用胶塞市场规模约 400 亿只，其中覆膜胶塞市场规模约 20 亿只，因此，发行人药用胶塞整体市场占有率约为 10%，覆膜胶塞市场占有率约为 28%。与国际药用胶塞市场相比，目前我国生产药用胶塞企业众多，行业集中度较低，但企业规模通常较小，多为同质化产品竞争。



覆膜胶塞为公司报告期内的核心产品，市场占有率约为 28%，根据中国医药包协会的说明，公司覆膜胶塞产品市场占有率居行业前列。在国内，由于覆膜胶塞发展时间较晚，能够批量生产覆膜胶塞而且产品质量比较稳定的厂家并不多，且覆膜胶塞价格相对较高，因此覆膜胶塞在国内的应用渗透率仍相对较低，在整体药用胶塞行业的渗透率远低于国际水平。覆膜胶塞具有高阻隔性、良好的相容性和稳定性的特征，更符合药品安全性和可靠性的监管要求。在药品质量监管日

趋严格以及公众对药品安全日益重视的背景下，覆膜胶塞的市场需求和行业渗透比例正逐步提高，具有较大的发展空间。公司覆膜胶塞产品已取得国家发明专利及实用新型专利，并已在美国 FDA 完成 DMF 备案，报告期内的销售收入逐步提高。2020 年，公司的覆膜胶塞获得江苏省 2019 年~2021 年“省专精特新产品”荣誉。

③拥有众多知名、主流的医药企业客户群体

国外客户方面，公司已成功进入如辉瑞制药、勃林格殷格翰、韩国绿十字等国际知名制药企业的供应体系，并建立了合作关系。近年来，公司不断推进“走出去”的海外市场推广战略，并已在意大利、埃及、沙特、卡塔尔等国家和地区实现产品销售，实现海外出口和进口替代。

国内客户方面，凭借产品质量优势、品牌知名优势、技术研发优势、高端产品先发优势，公司客户已覆盖国内医药工业百强企业 60%以上，主要客户包含恒瑞医药、齐鲁制药、国药集团、中生集团、石药集团、丽珠集团、上海医药、广药白云山等国内知名药企，并与国内其他众多主流医药企业进行长期深度合作。

④凭借自身研发积累已形成多项核心专利及工艺技术

公司自 1992 年成立以来，凭借自身研发实力和生产经验积累，根据生产技术及质量控制需要对现有设备进行完善，同时自主设计专用的工装器具，不断改进生产技术工艺路线，自主积累并掌握了一系列优质的配方和工艺技术，形成了公司特有的核心技术。截至本招股说明书签署日，公司及子公司已取得专利权证书 62 项，其中发明专利 14 项、实用新型专利 43 项、外观设计专利 4 项，PCT 专利 1 项。

目前，国内外处于临床前、中、后研究开发的各类生物制药、生物疫苗、抗菌类药物、抗肿瘤药物、单抗药物、蛋白类等高端注射剂药品的研发过程和制造工艺较为复杂。公司是国内较早为高端注射剂药品提供药用胶塞的主要企业之一，目前合作客户中如辉瑞制药、恒瑞医药、齐鲁制药、扬子江药业等优质医药企业均使用公司覆膜胶塞进行临床研究、共同审评审批、药品一致性评价等。公司根据客户需求和新型药品、药物特性要求研制配方，通过自身技术研发及配方工艺开发，为客户提供适配高端注射剂药品的合格药用胶塞，保障药品的安全性、

稳定性和有效性。

（2）国际竞争格局

在药用胶塞领域，目前全球药用胶塞市场主要被美国西氏、瑞士德特威勒、法国 Stelmi 和日本大协精工等四家企业垄断，行业集中度较高。其中，美国西氏公司的市场份额超过 50%。由于市场占有率高，垄断企业在产业链上具有较高的话语权和议价能力，产品价格高。随着大量专利药的专利到期及竞争加剧，国际制药企业对于生产成本的控制越发明显，对于高性价比的药用胶塞产品的需求在增加。

2、发行人的竞争优势

（1）与国内同行业企业相比，公司核心竞争优势分析如下：

①配方与工艺技术优势

药用胶塞的配方是决定产品质量的重要因素。同时，好的配方必须依赖于严格的工艺、可靠的设备和良好的检测手段，才能转化为优质的产品。要保证药用胶塞产品质量，首先要具备科学合理的配方，同时要严格控制密炼、硫化的温度、时间、压力等工艺条件，尤其在炼胶过程中，应严格控制密炼温度和时间对混炼胶的焦烧和正硫化程度，并注意药用胶塞在生产流水线中的合理清洗。

公司始终专注于药用胶塞产品技术创新与研究开发，在配方与工艺方面依靠多年沉淀，成功形成华兰特色与优势，这是保证公司产品稳定的基础，更是公司与众多国内外知名药企长期稳定合作的关键。

②覆膜技术优势

覆膜胶塞可以有效阻隔药品和橡胶瓶塞的直接接触，阻止丁基胶塞中的活性物质释放，有助于更好地维持药品质量和安全。公司从事覆膜胶塞产品的研发、生产已超过二十年，是最早在国内取得覆膜胶塞专利和生产注册证的药包材生产企业之一，一直致力于覆膜胶塞产品的技术升级研发工作。通过不断提升精确的膜预处理技术、硫化工艺技术、膜与裸塞的覆合处理技术、膜自洁控制技术等，公司已形成完善的覆膜技术工艺体系，确保裸塞与膜材料能够有效覆合，确保覆膜胶塞表面微粒控制严格达标，满足与药品的相容性要求。

③产品质量优势

公司自成立以来始终高度重视产品质量，坚持“华兰产品等同药品，华兰责任安全有效”的质量方针，目前已建立了完善的质量管理体系，并通过 ISO15378（药包材 GMP）质量体系认证。公司始终坚持以提升产品质量为重要发展方向，基于行业发展痛点，公司已对升级覆膜胶塞、零硅油胶塞、药品包装密封组件等产品进行前沿布局，通过持续的创新丰富公司的产品梯队建设，提高药用胶塞的稳定性、质量，从而保障用药安全，支持企业可持续发展。

公司将质量控制体系贯穿于新产品及新配方研发设计、医用丁基橡胶等进口原材料采购、产品生产及过程控制检测、仓储和销售等各环节，实施严格的综合质量管理，建立了完备的质量检验程序和精密的质量检测设备，以确保产品质量的稳定性和一致性。凭借严格的工艺技术标准和完善的质量控制体系，公司产品受到国内外众多医药制药企业的认可和好评，部分产品已具备进口替代的实力。

④技术研发优势

公司成立以来一直注重产品技术工艺创新和专用工装器具的研究开发，不断加大研发投入，依托工程技术中心平台，通过加强研发队伍建设，持续提升产品技术优势与研发能力。公司长期专注于药用胶塞产品的研发和实践，凭借多年积累的技术经验，自主积累并掌握了一系列优质的配方和生产工艺技术，形成了公司特有的核心技术，可规模化生产质量稳定的药用胶塞产品，并可根据客户需求和新型药品、药物特性对包装的要求研制配方，为客户提供满足技术要求和功能性要求的产品。

2008 年发行人主要产品新型覆膜药用胶塞产品被科学技术部、环境保护部、商务部和国家质量监督检验检疫总局认定为“国家重点新产品”；2012 年公司技术中心被认定为“江苏省企业技术中心”；2014 年，公司参与了国家 2015 年新版药典注射剂类内包材的各种标准制定，并牵头组织《药用胶塞 GMP》协会标准起草工作；2017 年，公司获得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局颁发的《高新技术企业证书》。此外，公司主要产品覆膜胶塞亦获得美国 FDA 的 DMF 备案。

⑤客户资源优势

公司拥有行业内优秀的研发和工艺设计能力、稳定的药用胶塞供应保障能力和高质量的规模化生产能力，通过高品质产品和优良的技术服务满足了众多知名制药企业对药用胶塞的需求，积累了一批稳定的核心客户，其中包括辉瑞制药、恒瑞医药、丽珠集团、齐鲁制药、国药集团、中生集团、石药集团、正大青春宝、石药集团、广药白云山、扬子江药业、奥赛康等众多大型医药企业。同时，公司加强国际主流药企的客户开拓，已接受全球辉瑞、阿斯利康、诺华制药、勃林格殷格翰等国际制药巨头的供应商现场审计。

在国内共同审评审批制度的要求下，药用包装材料的审核纳入药品整体范围后，其质量和性能将直接影响药品是否能够通过药监部门的审核。一方面，如果药用包装材料供应商在与制药企业进行产品申报过程中出现资料补发情况，则药品、制剂审评审批便立即停止，严重影响药品、制剂的注册、临床试验及上市进度。另一方面，由于更换药用包装材料供应商需重新启动现场考察、稳定性实验、资料报送等环节，评估周期长，花费资金多，导致更换供应商成本高昂。因此，制药企业与药用包装材料生产企业一旦完成共同审评审批，双方将建立起较以往更为稳固的合作关系。

同时，辉瑞制药、恒瑞医药、齐鲁制药、扬子江药业等行业内知名客户对公司的市场开拓具有标杆示范作用。已有知名的客户群为公司未来开发市场、拓展潜在新客户奠定了坚实的基础。公司产品在市场开拓过程中，部分新客户较为看重药用胶塞供应商以往同行业客户相同相类似药品封装的成功应用案例。因此公司现有知名客户群带来的标杆示范性效应，有利于公司快速打开市场、进一步开拓其它药企客户。

⑥品牌优势

公司自成立以来长期提供高质量和稳定的药用胶塞产品，与国内外众多高端医药企业建立了密切的合作关系，形成了优质的客户群体，在行业内形成较高的市场知名度。

公司是国家高新技术企业。2008 年，公司新型覆膜药用胶塞产品被科学技术部、环境保护部、商务部和国家质量监督检验检疫总局认定为“国家重点新产品”；2010 年、2014 年药用覆膜胶塞产品被江苏省科学技术厅“高新技术产

品”；2019 年公司“注射用新型玻瓶橡塑密封组合件”获 2019 年医药包装新产品技术项目评选活动一等奖。报告期内，公司覆膜胶塞产品销量稳步增长，对公司经营业绩的贡献占比逐年提高。

凭借规格丰富的系列药用胶塞产品、可靠的产品质量，经过近三十年行业耕耘、稳健发展，公司已成为国内药用胶塞细分领域领先企业之一，成功打造华兰品牌，树立良好的企业形象，取得了较好的行业口碑。公司通过品牌优势的不断强化，建立了稳固的市场地位，形成了国内外良好的品牌销售优势，有助于公司进一步开拓市场，提升自身的核心竞争力。

⑦规模优势

医药包装行业的下游主要是制药行业。随着我国经济的持续稳定增长，居民人均可支配收入不断增加，对药品的需求维持稳步增长，因此，作为药品重要组成部分的药用包装材料，其需求量也将呈现快速增长。同时，随着制药企业新药研发投入的不断加大，不同剂型、品种、规格的药品对药包材的要求也不尽相同，促进药包材产品的需求进一步增长。只有具备规模化生产供应能力的企业才能满足日益增长和多样化的下游需求，实现较好的规模效应。

经过多年的发展，公司销售规模不断扩大，供货能力不断增强，规模效应显著。2019 年，公司常规胶塞销量 34.41 亿只，覆膜胶塞销量 5.67 亿只，在行业内具有一定的规模优势。一方面，规模化的生产优势为公司带来原材料采购成本及生产成本的下降，公司产品成本控制能力得到增强。同时，公司规模化的生产优势增强了产品的及时交付能力，维护了公司的品牌优势，使得公司能够更好的服务客户，有效增强了公司的客户拓展能力。另一方面，公司凭借自身研发实力以及多年规模化生产积累的生产技术经验，形成了一套成熟的配方体系，药用胶塞规格型号众多，可满足不同药企不同药品的差异化需求；另外，可根据新型药品对包装和给药方式的要求，以提升药物特性快速研制配方，保证药品使用安全。

（2）与国外同行业竞争对手相比，公司在竞争中存在优势如下：

①性价比优势

与国际竞争对手相比，公司产品更具有成本优势。公司高端覆膜胶塞产品销售价格要低于进口药用胶塞产品平均价格，具有较高的性价比优势。

②快速响应的优势

与国外竞争对手相比，公司具备快速响应的批量交货能力，能够及时地为国内外客户提供全方位服务，涵盖产品认证、产品销售和售后跟踪等各个环节。公司已建立了比较完善的销售服务体系，可为制药客户提供及时的产品技术沟通、售后质量跟踪等服务，针对客户遇到的反馈问题及时提出解决方案。

3、发行人的竞争劣势

（1）进一步发展所需资金仍然不足

公司的竞争劣势主要在于快速发展过程中所带来的资金压力较大。公司迫切需要投入资金对工厂进行自动化、智能化改造，以及进一步加强技术研发实力，另外开发新产品并培育相关市场则更是耗资耗时，通常都需要花费大量资金。随着医药包装行业发展的进一步深入，行业内头部集中、强者恒强的马太效应预计将要逐步显现，而强有力的资金支持是上述发展过程所不可或缺的元素。目前资金主要依靠公司的自身积累和自筹，融资手段单一、资金不足成为了制约公司发展的主要因素。

（2）国际知名度等有待进一步提升

近年来，公司产品凭借质量稳定可靠、技术性能突出等优势已逐步进入多个国家。随着公司持续的研发创新投入及市场开拓，未来公司国际知名度将持续提升，但由于我国药用包装材料制造行业整体发展较晚，与国际知名龙头企业西氏相比，公司在全球市场上的品牌知名度等方面尚有一些差距。

（四）技术水平及特点

1、行业整体技术水平及特点

随着下游制药企业对药用包装材料重视程度的提高，以及行业标准趋于严格，药用包装材料行业在近十余年得到了长足的发展，行业技术水平不断提升。

近年来，随着新药物、新剂型的涌现以及国家对药品包装安全性要求的提高，药用包装材料企业需要提升技术水平以适应市场需求，而我国大部分药用包装材料企业的技术仍处于模仿、改进阶段，产品的自主创新性不足，药用包装材料行业的基础性研究的整体技术与国际先进水平尚存在一定的差距。上述差距主要表

现在两方面：一是部分药用包装材料质量档次偏低，高端产品仍依赖进口，如我国高端药品制剂所使用的覆膜胶塞仍主要以外资品牌为主，目前国内如华兰股份一样具备自主生产质量稳定的药用覆膜胶塞能力的企业较少；二是国内众多药用包装材料企业在生产设备方面投入有限，在设备质量、性能等方面无法为产品研发及高端产品制造提供支持，在一定程度上限制了我国药用包装材料行业整体工艺水平的提升。

2、发行人的技术水平及特点

（1）配方与工艺水平及特点

①公司配方体系及特点

随着制药企业新药研发投入的不断加大，不同剂型、品种、规格的药品对药包材的要求也不尽相同，促进药用包装材料的需求进一步增长。公司凭借较强的研发实力以及多年积累的技术经验，形成了一套成熟的配方体系，药用胶塞规格众多，可以满足不同药企不同药品的差异化需求；另外，可根据新型药品对包装的要求以及药物特性快速研制配方，保证药品使用安全。

药用胶塞是由卤化丁基橡胶、硫化体系、增塑剂、着色体系和填充剂所构成的复合体，因此，药用胶塞成品在与药物接触的过程中，不可避免地会发生配合组份及其反应副产物向药物的迁移，从而影响药品的稳定性，因而，采用经过多年与药品配伍性能考验的成熟配方及高标准的原材料是产品质量的重要保证。“稳定”始终是公司生产环节的核心指标，即使在药用胶塞市场竞争加剧的环境下，公司也保持原材料使用的高标准，确保同一产品的配方始终保持稳定，确保药用胶塞产品的物理机械性能的稳定性以及与药物配伍的稳定性。

②公司核心工艺环节技术水平

A.炼胶工艺

药用胶塞多组份复合体的特点，决定了各种不同的组份与卤化丁基橡胶体系必须充分混合并分散均匀，才能保证成品药用胶塞内在和外观质量的稳定。在炼胶环节，华兰股份经过近三十年的生产经验积累，对不同型号、不同配方胶料的混炼温度、混炼压力、混炼时间形成了丰富的掌控经验，避免出现配合剂分散不均匀、胶料可塑度不均匀等问题，确保胶料的混炼质量。

B.硫化工艺

药用胶塞的硫化过程是最终成品质量至关重要的一环，药用胶塞在硫化过程中欠硫或过硫对最终成品质量均有不好的影响。在硫化环节，华兰股份根据混炼胶的可塑性、产品结构的具体情况等，对于硫化压力、硫化温度、硫化时间的理解与把握同样深厚，能够严格防控出现因欠硫导致产品易出现发粘和变形，未反应的硫化剂和促进剂产生过量析出影响与药物的配伍性能，或者因过硫导致产品老化，药用胶塞抗微粒脱落性变差、针刺性能下降等情况。

C.覆膜工艺

覆膜工艺的核心在于实现膜材料与裸塞的覆合，涉及膜预处理技术、硫化工艺技术、膜与裸塞的覆合处理技术、膜自洁控制技术等特殊工艺。需要把控裸塞配方，配合恰当的膜预处理技术，通过自主研发的专用工装器具确保覆膜胶塞的合格率及质量稳定体系，经过稳定的硫化工艺、由一次成型覆膜部位与二次成型冠部结合等技术处理，以保证膜材料与裸塞的覆合牢度，同时，在超净高纯环境中通过自主研发的膜表面微粒自净设备处理等，对药用胶塞表面微生物限量、细菌内毒素进行严格把控，确保覆膜胶塞表面微粒控制严格达标。

D.清洗工艺

清洗是生产的最后一道工序，是将药用胶塞在硫化、除边、检验及储运过程中造成的表面污染及药用胶塞内部的迁移物清除，同时完成预洗、漂洗、精洗、干燥或消毒的工艺过程。药用胶塞清洗用水水温和水质对保证产品清洗效果具有至关重要的作用。

公司药用胶塞的清洗须在受控洁净室环境内，利用符合国家药典标准的热纯化水和注射用水，经过工艺验证的定制独有洗程下进行，以达到免洗产品去热源低微粒的需求。药用胶塞产品在清洗过程中采用预洗，加医用清洗剂清洗，漂洗或精洗，最后再用注射用水硅化，在 ISO100 级环境干燥冷却后进行最终包装。

（2）研发设计水平及特点

①设备、模具研发设计

药用胶塞产品的质量最关键的因素是配方，但配方的实现有赖于工艺的执

行，而工艺的执行基础则是对设备和模具的设计和管理能力。公司在设备、模具设计方面积累了丰富的技术经验，在设备、模具采购之初便会介入相关设计及制造工作，确保所采设备满足自身的工艺需求。同时，公司目前拥有立式综合加工中心、蔡司 CONTURA 三坐标测量仪等模具精密开发与加工设备，具备自主设计及加工模具的能力，可及时响应客户对于药用胶塞产品的不同尺寸的特定需求，可以更加迅速地进行药用胶塞样品制作，使公司在客户开拓和新产品试样时具备更强的竞争优势。

截至本招股说明书签署日，公司专利中共有 28 项与设备、模具相关，占公司已有专利总数的 **45.16%**。以模具为例，药用胶塞模具具有批量大、尺寸要求严格，且有洁净和生物安全性要求，因此，对于药用胶塞生产用模具提出了极高的要求，并非简单机加工的模具成型作业即可实现。公司在模具大板与模芯的装配精度、模芯加工的一致性、预留分模边与最终硫化产品分膜边的关系把控、硫化机面压与热板精度、形状复杂的非回转体产品上下模芯定位及对正、药用胶塞偏心等问题方面持续研究探索，不断提升自身对药用胶塞模具及专用工装器具的精度要求，从源头确保药用胶塞产品生产环节的稳定性与一致性。

②研发和检测技术

公司通过引进专业仪器和人才，现有研究体系已能满足为注射剂内包材与注射剂共同审评审批、客户需求、原材料变更等提供各种提取、浸出、析出物等的分析数据，在一致性评价和药包材与药品共同审评审批的过程中具备较强的检测和分析优势，除产品之外，具备对下游药企其它综合服务能力。

③共同开发、协同发展优势

随着近年来国家药品监督管理局改革药品、药用辅料和药包材的监督管理机制，药品监管部门对原料药、辅料和药用包材提出了更高的质量要求。在药品、药用辅料和药包材共同审评审批的制度下，药品生产企业与药用包装材料企业间的合作日益紧密。因此，具备与客户共同开发、协同发展能力是未来药用包装材料企业需要具备的重要能力之一。

首先，公司技术研发人员中既有专业技术、经验较丰富的高级职称人员，也有从事橡胶制品研发的一线工作人员，凭借成熟的研发能力与较为完备的生产质

量服务链条，公司形成了对客户产品需求和质量要求的快速反应机制，具有协同发展的竞争优势。

其次，在共同审评审批制度下，药用包装材料企业将有机会逐渐参与到新药的研发中来，制药企业的药品研发团队在启动研发项目前也需要与药用包装材料企业提早建立联系以便于后续关联工作顺利开展。近年来，公司加大研发投入，新添多台研发电子设备，包括红外光谱仪、DSC 差示扫描量热仪、TG 热重分析仪、GC/MS 气质联用、HPLC/DAD-CAD 高效液相色谱、ICP-MS 等离子体发射光谱-质谱、AAS 原子吸收光谱、IC 离子色谱等电子检测设备和小试密炼机、开炼机、平板硫化机等小试机械设备，为与客户共同开发储备了专业的质检设备，同时能够满足为注射剂内包材与注射剂共同审评审批提供各种提取、浸出、析出物等的分析数据，在注射剂一致性评价和药包材与药品共同审评审批的过程中具备较强的检测和分析能力。

（五）行业发展态势、面临的机遇与挑战以及变化趋势

1、行业特有的经营模式

药用包装行业特有的经营模式主要反映在以下两方面：一是产品生产经营存在前置行政审批或备案的要求，即在共同审评审批制度实施前，药用包装材料企业必须取得注册证方可生产，在共同审评制度实施后必须同制药企业、药用辅料企业完成共同审评审批方可进行相应生产。二是产品销售前需经过严格的相容性测试。由于药用包装材料的选择直接关系药品安全，为慎重起见，制药企业在选择药用包装材料供应商时，通常会根据药品特性对药包材提出个性化要求并进行相容性试验，成为合格供应商后方可正式使用。

2、行业周期性、区域性或季节性特征

（1）周期性

制药业是药用包装材料行业的主要下游行业，其受宏观经济波动的影响较小，无明显的周期性，故药用包装材料行业的周期性特征亦相应较弱。

（2）区域性

通常，制药企业出于质量的稳定性、技术的先进性、供货的及时性等因素考

虑，会倾向于选择综合配套能力强的药包材企业为其提供服务，因此运输成本等因素也是其考虑医药包装企业的因素之一。所以，目前我国药包材企业也大多分布在华东、华中、华南等物流服务完善的经济发达区域。

（3）季节性

药用包装材料的生产和销售受季节影响较小，各季度产品销售较为均衡，剔除我国一季度春节假期以及定期停产检修等因素影响，无明显的季节性特征。

3、进入本行业的主要障碍

（1）行业准入壁垒

药品的使用直接关系到患者的身体健康和生命安危，因此国家在行业准入、生产、经营和质量控制等各方面对药用包装材料行业制订了一系列严格的法律、法规，以加强对行业的监管。

目前，我国对药用包装材料行业实行与药品、药用辅料共同审评审批的管理制度，药用包装材料需在国家药监局药品评审中心备案并取得登记号。在共同审评审批制度下，药品监管机构对药品的研制和生产的检查可延伸至制药企业所用包装材料的生产企业，从而对药用包装材料生产企业形成准入壁垒。

（2）技术和质量控制壁垒

药用包装材料质量安全稳定的重要性决定了其生产具有较高的技术要求。药用包装材料行业是一个多学科交叉、知识密集型的高新技术产业，行业产品的研发创新、配方设计、生产质量控制通常涉及到药学、材料学、精细化学、包装工程、机械制造等多种学科和技术，进入本行业需要具备较强的跨行业技术整合能力。同时，药用包装材料的配方设计研发和生产工艺的创新，对生产企业的技术开发能力提出更高的要求，缺乏一定的技术储备的企业难以在短时间内具备适应行业发展要求的技术水平。

此外，药用包装材料企业主要面向下游制药企业，对于产品质量管理和控制的要求较一般生产企业更为严格。在共同审评审批制度下，药用包装材料的审核纳入药品整体范围后，其质量及各方面性能成为决定制药企业所研发生产的药品、制剂能否通过监管部门审核的关键因素，这意味着对药用包装材料的质量要

求将置于与对药品质量要求等同的水平上。因此，药用包装材料企业需要建立一套完整、严格的质量控制和管理体系，在采购环节、生产环节、销售环境均需要实施完备的质量检验程序，以确保产品质量的稳定性和一致性。

上述行业特点决定了进入药用包装材料行业的企业需要经过长期的技术经验摸索和行业经验积累，而该等技术储备的积累和质量管控体系的建立是一个长期的过程，一般企业在短时间内无法迅速形成。

（3）客户壁垒

药用包装材料生产企业的下游客户主要为制药企业。由于药品包装材料与药品相匹配，制药企业对药包材料是否适用于药品有着严格的要求，其对供应商的选择具有严格的内控流程并需要较长的考察周期。同时由于药用包装材料生产企业为药企保障药品安全方面的重要合作伙伴，药用包装材料生产企业需要较长的时间积累才能与下游药企建立长期稳定、相互信任的合作关系。

一般行业内企业从开发客户临床选型验证（1 期，2 期，3 期）到药品生产验证到拿到生产批件可以生产正式建立供货关系，一般需要 3 至 5 年周期。若下游客户为医疗器械注射器活塞、采血塞等中低端需求企业，一般企业从开发客户到产品验证到批准生产正式建立供货关系，需要 1 年左右。在进入制药企业的合格供应商名录之前，制药企业通常需对药包材生产企业的生产环境、生产设备、检验设备、质量管理体系文件进行现场考察，并进行一定周期的药品稳定性加速试验。由于评估周期长、费用支出相对较高，因此制药企业更换供应商的成本相对较高。

在当前药品、药用辅料和药包材共同审评审批制度、药品一致性评价的政策导向下，制药企业更换药包材重新备案和进行一致性评价的成本增加，因此，下游客户接受无客户优势的新供应商的必要性及意愿一般不强，行业内新进入的企业或客户资源较少的企业在市场开拓时取得制药企业信任存在难度，存在较大的客户壁垒。

（4）品牌壁垒

品牌是药用包装材料企业综合实力的体现，品牌的树立需要企业在产品质量管控、技术研发实力、企业文化、专业服务等多方面长期不懈的努力，是行业壁

垒的集中体现。

药用包装材料生产企业一般与下游制药企业有着稳定的供应合作关系。由于药用包装材料在药品整体的生产成本中占比较低，但其质量则直接影响到药品的质量和安全性。在当前药品、药用辅料和药包材共同审评审批制度下，多数下游制药企业倾向于选择品牌具有优势的龙头企业。因此，拥有良好品牌的药用包装材料生产企业将具有较为明显的竞争优势，而新进入者则需要大量投入才能创立新品牌和突破市场已有品牌形成的壁垒。

（5）规模经济壁垒

药用胶塞具有大批量、一次性使用、尺寸规格严格、质量控制要求高的特点。由于常规胶塞产品平均单价一般较低，药用胶塞企业须达到较大规模的销售量时，才能覆盖前期投入的生产及质量管控成本，达到盈亏平衡点。药用胶塞行业属于规模经济特征突出的行业，具有较大的规模经济壁垒。如新进入者无法证明药用胶塞产品的稳定性和可靠性，缺乏足够多的药企客户支撑运营成本，则难以达到规模经济水平并在市场竞争中生存。

（6）人才壁垒

药用包装材料行业涉及多种学科和技术，因此能否拥有一批高水平、多学科背景的复合型专业人才，是决定一个企业是否具备核心竞争力的关键因素之一。通常，医药包装行业核心技术人员的成长周期较长，通过内部培养的成本较高，高校等机构亦缺乏对专业人员的大规模培养。同时，企业对核心技术人才的保护力度较大，因此新进入行业的企业难以通过社会公开招聘方式吸引技术人员。

除核心技术人员外，药用包装材料行业，特别是药用胶塞行业对熟练技术工人的需求同样较大，新进入行业企业短期内难以招聘到足够数量及稳定的熟练技术人员。

4、行业面临的机遇与挑战

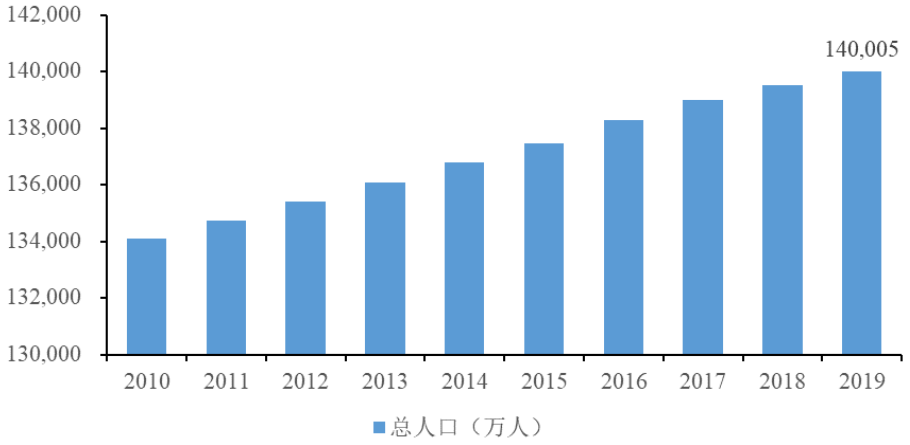
作为医药包装行业的细分子行业，药用胶塞行业的发展与医药行业整体息息相关。

（1）主要机遇

①高人口基数和老龄化趋势为行业提供持续稳定的发展空间

我国人口基数较大，截至 2019 年末，中国大陆人口总数达 14.00 亿人，庞大的人口基数以及国民对健康追求的不断提升为我国药品及药用包装材料行业提供了持续的发展空间。

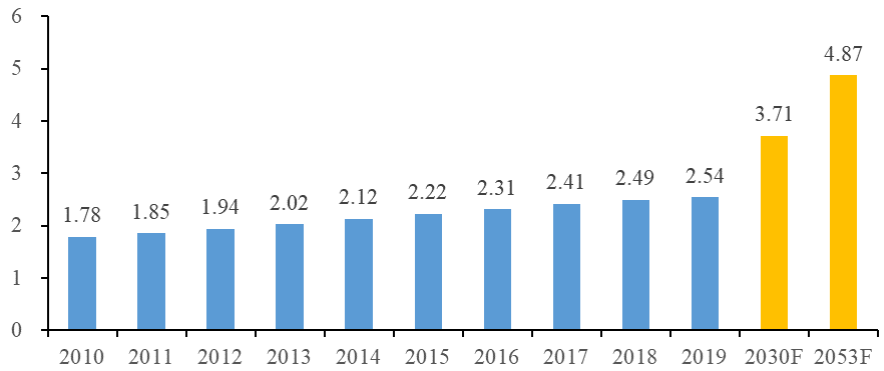
2010 年-2019 年中国口增长趋势



数据来源：Wind

人口老龄化方面，近十年来我国 60 岁以上老龄化人口比重持续提高。中国早在 2000 年就已经步入老龄化社会，且老龄化速度呈加快趋势。截至 2019 年，中国 60 岁以上老年人口达到 2.54 亿，比重升至 18%。据中国全国老龄工作委员会预测，到 2050 年，中国老龄人口比例将增至 28%，60 周岁以上人口达到 4.8 亿，占全球老年人口的四分之一。而根据世界卫生组织的预测，中国老年人口比重在 2050 年将达到 35%。随着免疫力下降等原因，老龄人口是各种疾病的高发群体，老龄人口的持续增加将促进药品、保健品及医药包装材料市场需求的增长。

中国 60 周岁及以上老龄人口增长趋势（亿人）



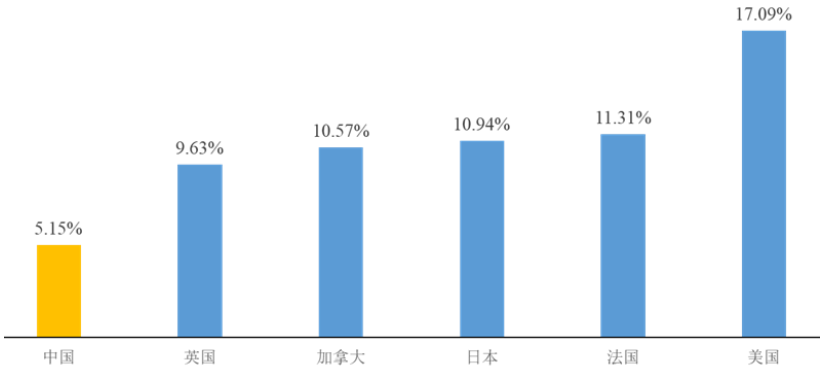
数据来源：Wind，中国全国老龄工作委员会

②居民收入水平的提高，推动居民人均医疗相关费用的支出持续增加

随着我国经济水平的持续发展，居民的收入水平逐步提高。自 2000 年至 2019 年，我国人均 GDP 从 7,942 元增长到 70,892 元。根据国家统计局数据，2019 年全国居民人均可支配收入达 30,733 元，同比增长 8.87%；全国居民人均消费支出 21,559 元，同比增长 8.8%。收入的增加直接促进了居民医疗支付能力的提升。

同时，我国卫生总费用从 2010 年的 19,980.39 亿元升至 2018 年的 59,121.91 亿元，复合增长率高于我国 GDP 同期增长速度。我国卫生总费用占 GDP 比重不断提高，从 2010 年的 4.89%增加至 2018 年的 6.57%。卫生部组织研究发布的《“健康中国 2020”战略研究报告》提出“到 2020 年，主要健康指标基本达到中等发达国家水平”。根据世界银行公布的最新数据，我国医疗卫生支出总额占 GDP 的比重目前仍远低于美国、法国、日本等发达国家水平，医药市场规模仍有较大的提升空间，未来我国医疗卫生支出在国民经济中的重要性将得到进一步提升。

我国与主要发达国家医疗卫生支出总额占 GDP 比重



数据来源：Wind，世界银行，上述数据系世界银行于 2020 年最新公布的我国及主要发达国家 2017 年医疗卫生支出总额占 GDP 比重。

综上，伴随国民收入的上升、人均医疗支出的提高、医疗支出占 GDP 的比重进一步提升、人民对医疗服务的需求也会持续提高，医药行业未来将持续发展，医药行业上游的药用包装材料行业也将随之受益。

③国家产业政策推动我国医疗卫生事业和药用胶塞行业的整体发展

医药行业与人民健康和生活质量密切相关，历来为国家所重视。《国民经济和社会发展第十三个五年规划的纲要》从维护全民健康和实现长远发展出发，提出建设“健康中国”新目标，将“健康中国”上升到国家战略层面，成为“十三

五”时期引领我国卫生计生改革与发展的战略目标。“健康中国”上升为国家战略后，国家将继续深化医疗卫生体制改革，加大对医药行业的投入，医药行业将进入发展期。

工信部发布的《医药工业发展规划指南》指出：医药工业是关系国计民生的重要产业，是中国制造 2025 和战略性新兴产业的重点领域，是推进健康中国建设的重要保障。“十三五”时期是全面建成小康社会决胜阶段，也是我国医药工业整体跃升的关键时期。医药工业“十三五”时期的主要目标是：到 2020 年，规模效益稳定增长，创新能力显著增强，产品质量全面提高，供应保障体系更加完善，国际化步伐明显加快，医药工业整体素质大幅提升。医药工业主营业务收入年均增速高于 10%，占工业经济的比重显著提高。

④共同审评审批制度的不断完善提升药用包装材料行业的整体质量

2019 年 11 月，国家发改委发布《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，继续将新型药用包装材料及其技术开发和生产被列入医药产业中鼓励发展的子行业，特别提到医药包装行业中的可降解材料，具有避光、高阻隔性、高透过性的功能性材料。

2015 年至今，《关于改革药品医疗器械审评审批制度的意见》、《关于药包材药用辅料与药品关联审评审批有关事项的公告》、《关于进一步完善药品关联审评审批和监管工作有关事宜的公告》等规范性文件先后出台，将原有的药包材独立审批制度修改为共同审评审批制度。在新的共同审评审批制度下，药品被视为原料药、药用辅料、药用包装材料共同组成的整体，将直接接触药品的包装材料和容器、药用辅料等由单独审批改为在审批药品注册申请时一并审评审批。共同审评审批制度有助于全面把控各因素对药品安全性、有效性和质量可控性的影响，不仅提升了药用包装材料的重要性，也从根本上有助于提高药品质量。未来，药品监管机构对药品的研制和生产的检查可延伸至制药企业所用包装材料的生产企业，各级药品监管机构将以药品为中心点开展各项检查工作，强化全方位、多层级的立体监管，监管力度及水平将大幅提升。

药用包装材料的审核纳入药品整体范围后，其质量及各方面性能成为决定制药企业所研发生产的药品能否通过监管部门审核的关键因素，这意味着对药用包

装材料的质量要求将置于与对药品质量要求同等的水平上，医药包装行业在产业链中的地位得到显著提高。

（2）主要挑战

①行业集中度较低，中低端市场竞争激烈

国际市场上，药用胶塞行业集中度较高，主要集中在美国西氏、瑞士德特威勒、法国 Stelmi 和日本大协精工等企业。但我国药用胶塞行业集中度较低，虽然 2004 年我国开始实施药包材注册审批制度，药用包装材料行业的规范化发展步入新的轨道，但由于早期医药产品对药用包装材料要求不高，导致国内生产药用胶塞企业较多，行业在竞争格局上呈现出大企业与中小企业并存、经营分散等特点。由于资金投入大是制约行业发展的重要因素，部分中小型药用胶塞生产企业整体规模较小、资金实力不强，在技术研发、新产品开发和自动化生产等方面投入不足，以低品质、低价格产品，利用销售渠道资源，进行市场争夺，影响了行业整体产品质量水平，加剧了行业内部竞争，对药品造成了一定的安全隐患。

在中高端药用胶塞产品领域，国内企业的研发水平和自主创新能力、产品的创新性不足等问题日益凸显，整体技术与国际先进水平尚存在一定的差距，部分高端药用胶塞产品仍依赖进口。

②主要原材料对外依存度仍然较高，受国际贸易政策影响较大

我国丁基橡胶产能虽大，但应用于药用胶塞行业的丁基橡胶的质量稳定性及性能与国际巨头埃克森美孚、阿朗新科等公司的产品之间仍有差距，导致目前药用胶塞企业原材料进口依存度仍然较高。

2018 年 8 月，商务部裁定原产于美国、欧盟和新加坡的进口卤化丁基橡胶存在倾销行为，自 2018 年 8 月 20 日起，进口原产于美国、欧盟和新加坡的卤化丁基橡胶时应向中华人民共和国海关缴纳相应的反倾销税。征收反倾销税的实施期限为 5 年。国内对于进口卤化丁基橡胶征收反倾销税政策的实施，使得对相关产地的卤化丁基橡胶的采购成本提升。

③药用胶塞行业自动化、智能化生产水平有待提高

与欧美同行业公司相比，我国药用胶塞企业在生产、包装等环节的装备自动

化、智能化方面普遍存在明显差距。如在设备精度、流程管控等方面提高自动化水平，将能够大幅提升药用胶塞产品质量的稳定性，这也是未来我国药用胶塞企业冲击高端产品市场必须提高的环节。

（六）发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

1、发行人与同行业可比公司在关键财务指标上的比较情况

公司与同行业可比公司在毛利率、偿债指标、资产周转指标等关键财务指标上的比较情况请参阅本招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”。

2、发行人与同行业可比公司在经营情况、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

项目	华兰股份	山东药玻	翱翔科技	华能橡胶
业务区域	国内及韩国、埃及、俄罗斯、巴基斯坦、土耳其等国家和地区	国内及欧美、俄、日、韩、东南亚等国家和地区	国内地区	国内地区
企业规模（2019年末）	总资产 5.98 亿元、净资产 3.60 亿元	总资产 51.70 亿元、净资产 38.68 亿元	总资产 0.86 亿元、净资产 0.49 亿元	总资产 0.99 亿元、净资产 0.81 亿元
关键业务数据（2019 年）	营业收入 4.60 亿元、净利润 0.95 亿元	营业收入 29.92 亿元、净利润 4.59 亿元	营业收入 0.62 亿元、净利润 0.14 亿元	营业收入 0.73 亿元、净利润 0.04 亿元
可比产品销售结构（2019 年）	胶塞收入 4.49 亿元，其中覆膜胶塞收入 2.33 亿元、常规胶塞收入 2.15 亿元	胶塞收入 2.12 亿元	胶塞收入 0.60 亿元	药用包装材料收入 0.35 亿元
CDE 与药用胶塞相关的药包材登记号数量（**截至本招股说明书签署日**）	**85**	42	25	7
是否为高新技术企业	是	是	是	是
研发投入及占营业收入比例（2019 年）	1,982.84 万元；4.31%	12,686.32 万元；4.24%	403.36 万元；6.48%	212.00 万元；2.89%
技术人员及占总人数比例	55 人；8.27%	704 人；9.45%	31 人；13.60%	14 人；9.09%

注：上述仅为公司与同行业可比上市（挂牌）公司之间的对比。湖北华强、盛州**医药**等同行业可比公司为非上市公司，经查询 CDE 网站数据，湖北华强截至**本招股说明书签署日**与药用胶塞相关的药包材登记号数量为 55 项，盛州**医药**为 69 项。除 CDE 药包材登记号外，

相关数据未公开披露，因此未进行比较。

相比于同行业可比公司，公司来源于药用胶塞的收入及利润规模更大，研发费用金额及收入占比均相对较高，专利数量相对较多，与药用胶塞相关的药包材登记号更多，表明公司在经营规模、研发投入、专利数量、技术实力等方面相比国内同行业可比公司具有一定优势，且公司目前已掌握了多项核心技术，与国内同行业公司相比具有较强的竞争实力。

三、销售情况和主要客户

（一）主要产品的产能、产量、销量情况

1、营业收入的构成

报告期内，公司的营业收入主要来源于覆膜胶塞、常规胶塞及其他产品，具体构成如下：

单位：万元

产品	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
覆膜胶塞	9,325.10	44.03%	23,330.36	50.75%	19,853.86	45.79%	16,053.27	41.34%
常规胶塞	11,380.42	53.74%	21,530.94	46.83%	22,116.49	51.01%	20,537.82	52.88%
其他产品	267.00	1.26%	718.61	1.56%	710.69	1.64%	1,296.07	3.34%
主营业务	**20,972.52**	**99.03%**	**45,579.91**	**99.14%**	**42,681.04**	**98.44%**	**37,887.17**	**97.56%**
其他业务	204.43	0.97%	394.68	0.86%	675.11	1.56%	947.95	2.44%
合计	**21,176.95**	**100.00%**	**45,974.59**	**100.00%**	**43,356.15**	**100.00%**	**38,835.12**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务突出，主营业务收入占公司营业收入的比例分别为 97.56%、98.44%、99.14%和 99.03%。覆膜胶塞和常规胶塞为公司的主要产品，合计占营业收入的比例分别为 94.22%、96.80%、97.58%和 97.77%。

从产品结构上来看，公司报告期内收入增长主要系覆膜胶塞销售收入及占比不断提高所致，覆膜胶塞销售收入由 2017 年的 16,053.27 万元增加至 2019 年的 23,330.36 万元，销售占比由 2017 年的 41.34%提升至 50.75%。

报告期内，公司与同行业可比公司营业收入规模情况具体如下：

单位：万元

可比公司	产品类别	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
华能橡胶	丁基胶塞	2,937.28	7,336.50	8,548.32	6,807.65
翱翔科技	丁基胶塞	2,448.88	6,223.49	7,359.32	6,251.10
山东药玻	丁基胶塞	-	21,163.54	21,747.59	23,127.64
行业平均		**2,693.08**	**11,574.51**	**12,551.74**	**12,062.13**
华兰股份		**21,176.95**	**45,974.59**	**43,356.15**	**38,835.12**

注：山东药玻 2020 年半年度报告未披露丁基胶塞产品收入情况。

由上表可见，2018 年，公司营业收入与同行业可比公司基本保持增长，趋势一致；2019 年，公司营业收入继续保持增长，而同行业可比公司均出现不同程度下滑，主要系报告期内公司始终致力于研发、推广覆膜胶塞，以质量稳定性更优的覆膜胶塞产品作为主打产品，符合行业发展趋势，相应产品收入持续增加，2019 年公司覆膜胶塞市场占有率达到 28%。而同行业可比公司主要以常规胶塞产品为主，在共同审评审批的大背景下，药用胶塞产品质量稳定越来越被下游药企所看重，因此部分低价常规胶塞逐渐被市场淘汰、收入有所下滑。

2020 年 1-6 月，公司营业收入为 21,176.95 万元，较去年同期略有下滑，但幅度明显低于同行业可比公司。得益于公司依靠自身质量优势建立起来的优质的客户群体，以及合理的客户结构，能够有效分散个别客户业绩波动的风险。随着国内医院陆续复工，公司订单需求已在逐步恢复，相关不利影响因素已正在逐渐消除。

2、报告期内发行人主要产品的产能、产量和销量

公司生产的不同类型药用胶塞的生产流程工序大体相近，包括配合、混炼和预成型，硫化、冲边和清洗，包装以及入库前的测试和检验等生产工序，所需要的生产设备也基本类似。因此，公司可以采用柔性生产方式，根据不同时期的市场需求，在不超过有关部门备案批复产能的情况下灵活调整常规胶塞、覆膜胶塞等各个药用胶塞品种的产能和产量。

报告期内，公司主要产品覆膜胶塞和常规胶塞的产能、产量、销量及产销率、产能利用率情况如下：

单位：亿只

期间	产品类别	产量	销量	产销率	有效产能	产能利用率
2020 年 1-6 月	覆膜胶塞	2.12	2.07	97.69%	22.85	98.95%
	常规胶塞	20.49	18.85	91.98%		
	合计	**22.61**	**20.92**	**92.52%**		
2019 年	覆膜胶塞	5.76	5.67	98.37%	45.71	91.73%
	常规胶塞	36.16	34.41	95.14%		
	合计	**41.93**	**40.08**	**95.59%**		
2018 年	覆膜胶塞	5.66	5.26	92.95%	45.71	99.18%
	常规胶塞	39.67	39.78	100.29%		
	合计	**45.33**	**45.05**	**99.37%**		
2017 年	覆膜胶塞	3.94	3.92	99.43%	45.71	93.63%
	常规胶塞	38.85	38.53	99.16%		
	合计	**42.79**	**42.45**	**99.19%**		

注：1、有效产能是在公司机器设备正常运转对应的理论产能基础上，结合公司实际设备开工率、产品种类切换、用工人数等因素，折算出的产能。2、产能利用率=产量/产能*100%；产销率=销量/产量*100%。

2019 年和 2020 年 1-6 月，公司整体产能利用率和常规胶塞的产销率存在一定幅度的波动，具体原因分析如下：

（1）产能利用率波动原因及合理性

2019 年，公司整体产能利用率同 2018 年相比有所下降，主要系子公司三海兰陵生产的常规胶塞规模受西南地区订单影响，对太极集团重庆涪陵制药厂有限公司（以下简称“太极集团”）的销售量出现下降，因此相应产量出现下降。2019 年，三海兰陵对太极集团的销量下降，主要系太极集团自身藿香正气口服液等产品销售放缓，库存量较大，因此对公司的采购量下降，导致公司整体产能利用率下降。

口服液垫片产品的单价和毛利均较低，是公司药用胶塞产品中单价最低的产品系列之一。因其单价低、数量多的特点，口服液垫片产品市场销售情况变化会对数量有明显影响，但对公司的整体经营业绩影响较小。2019 年，对太极集团的口服液垫片产品销售收入同 2018 年相比下降 431.20 万元，下降金额占 2019 年公司整体营业收入比例仅为 0.94%；同时，对太极集团的口服液垫片产品销售

毛利同比下降 9.42 万元，下降金额占 2019 年公司整体毛利总额比例仅为 0.04%。

2020 年 1-6 月，太极集团的藿香正气口服液等产品销量增加，对公司采购量同比提升，公司整体产能利用率已恢复至 98.95%，相关不利因素已基本消除。

（2）产销率波动原因及合理性

报告期内，公司产销率分别为 99.19%、99.37%、95.59%和 92.52%，整体产销率保持在 90%以上的较高水平，波动原因及合理性分析如下：

①产销率波动分析

2017 年、2018 年，公司销售订单较为饱和，整体产能利用率水平已接近 100%，生产管理存在一定压力。2019 年开始，公司为及时响应客户订单需求，对部分用量较大的常规产品及交货期要求较高的客户订单提前安排生产，进行合理备货，因此 2019 年公司整体产销率比 2017 年和 2018 年略有下降。

②备货分析

报告期内，公司主要采用“以销定产、适当库存”的生产经营模式，根据未来销售计划及预测进行合理备货，因此产品的生产周期与销售周期不完全匹配。报告期内，公司库存商品账面余额、主要产品期末备货数量及占比如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
1 库存商品账面余额（万元）	4,745.65	4,158.00	3,164.62	3,429.92
2 胶塞期末结存数量（亿只）	8.97	7.43	5.53	5.96
2-1 期末有订单覆盖的数量（亿只）	6.74	4.47	4.65	5.19
2-2 胶塞无订单覆盖的数量（亿只）	2.22	2.96	0.89	0.78
无订单覆盖数量占比	24.80%	39.82%	16.00%	13.21%
期后销售	6.35	6.44	4.92	4.83
期后处置	-	-	-	0.54
期后减少合计	6.35	6.44	4.92	5.37
期后减少占期末结存数量比例	70.79%	86.72%	88.90%	89.96%

注：2017 年的期后处置 0.54 亿只，即为 2018 年集中报废处理的一批废旧胶塞产品。期后数量统计均截至 2020 年 9 月 30 日。

由上表可知，2019 年和 2020 年 1-6 月，公司库存商品账面余额增长幅度较大，主要系期末库存中的备货量占比提高。截至本招股说明书签署日，公司 2019

年末胶塞存货结存量期后销售比例已达 86.72%，已基本实现销售；2020 年 6 月末的期后销售比例已达 70.79%。

3、报告期内发行人主要产品的销售价格变动情况

报告期内，公司主要产品的平均销售单价及其变动如下表所示：

单位：元/万只

产品	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
	平均单价	增幅	平均单价	增幅	平均单价	增幅	平均单价
覆膜胶塞	4,503.32	16.26%	4,113.99	9.09%	3,771.22	-7.97%	4,097.84
常规胶塞	603.71	-4.34%	627.72	12.92%	555.92	4.26%	533.19

注：2020 年 1-6 月价格同比增幅为与 2019 年 1-6 月比较。

（1）主要产品的价格形成机制

公司覆膜胶塞、常规胶塞的供货价格以公司产品的具体规格和配方要求所确定的生产成本为基础，并综合考虑卤化丁基橡胶、高阻隔性膜材料等原材料的价格波动、公司供应产品所处市场的竞争程度、下游配套药品的附加值等因素，由公司与下游客户参照各自利润空间情况协商确定各规格产品价格。

（2）同类产品销售单价情况

①常规胶塞

报告期内，公司同类型常规胶塞产品中，根据产品规格和适配药品制剂类型的不同，主要包括以下类型产品：

主要产品类型	主要用途	报告期累计收入占比	报告期累计销量占比
13mm 冻干胶塞	用于生物制品等冻干形式药品的包装	21.04%	18.56%
20mm 冻干胶塞	用于生物制品等冻干形式药品的包装	26.77%	17.49%
20mm T 型胶塞	用于抗生素类、输液类等常规药品的包装	15.95%	13.25%
32mm T 型胶塞	用于抗生素类、输液类常规药品的包装	6.29%	1.16%
合计	**—**	**70.05%**	**50.46%**

注：“13mm 冻干胶塞”的指代意义为：“13mm”表示胶塞直径大小规格，“冻干”表示注射剂类型。

上述主要常规胶塞产品报告期内的销售价格及变化趋势如下：

单位：元/万只

产品	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
13mm 冻干胶塞	690.57	680.48	622.94	636.20
20mm 冻干胶塞	932.22	904.84	869.84	848.46
20mmT 型胶塞	741.98	721.61	665.66	656.08
32mmT 型胶塞	3,221.63	3,089.13	3,087.96	3,147.68
常规胶塞整体	**603.71**	**627.72**	**555.92**	**533.19**

注：四类主要的常规胶塞产品销售价格高于常规胶塞平均价格，主要系常规胶塞中的垫片产品以及采血塞产品市场竞争激烈，售价远低于常规胶塞平均价格，导致常规胶塞整体销售单价较低。

由上表可见，不同用途、不同规格的常规胶塞产品的价格存在一定差异。通常来说，产品规格角度，产品规格越大，单位产品生产使用的原材料量越大，生产成本越高，因此销售价格越高。从产品应用领域角度，冻干胶塞相比 T 型胶塞的胶塞脚部设计更长，使用原材料量更多，因此生产成本相对更高，导致销售价格相对较高；T 型胶塞主要用于抗生素、输液类等常规药品的包装中，生产成本低于冻干胶塞，属于常规胶塞中的中低类价格品种，市场竞争较为激烈，因此销售价格低于冻干胶塞。

②覆膜胶塞

报告期内，公司覆膜胶塞主要包括不同规格的覆四氟乙烯膜胶塞（以下简称“覆 TFL 胶塞”）、覆聚酯膜胶塞（以下简称“覆 PET 胶塞”）等，不同类型产品的价格有所差异，主要产品应用领域及规模占比如下：

主要产品类型	主要用途	报告期累计收入占比	报告期累计销量占比
20mm 冻干覆 TFL 胶塞	用于复杂化学药物、生物制品、抗肿瘤、蛋白类、抗癌类等高质量冻干类制剂	27.80%	10.78%
20mm 覆 TFL 胶塞	用于各类敏感性较高、对药品质量稳定性要求较高的药品	26.97%	27.46%
20mm 覆 PET 胶塞	用于中档敏感性药品或制剂	13.91%	41.05%
合计	**—**	**68.69%**	**79.28%**

注：“20mm 冻干覆 TFL 胶塞”的指代意义为：“20mm”表示胶塞直径大小规格，“冻干”表示注射剂类型，“TFL”表示所覆膜材料种类。

报告期内，上述主要覆膜胶塞产品的销售价格如下：

单位：元/万只

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
20mm 冻干覆 TFL 胶塞	10,642.93	10,830.55	10,380.44	10,042.86
20mm 覆 TFL 胶塞	4,328.35	4,318.43	3,614.63	3,736.39
20mm 覆 PET 胶塞	1,369.21	1,428.17	1,345.24	1,337.96
覆膜胶塞整体	4,503.32	4,113.99	3,771.22	4,097.84

由上表可见，不同用途、不同膜材料的覆膜胶塞产品的价格存在一定差异。生物制品、蛋白类等冻干类制剂对于覆膜胶塞的安全性、稳定性要求更高，在生产过程、质量管理、配方选用方面更为严格，且冻干胶塞使用的 TFL 膜材料厚度更厚，生产成本相对更高，导致销售价格较高；覆 PET 膜胶塞所使用的 PET 膜市场供应量较大，但 PET 膜的延伸性较差，采购单价远低于 TFL 膜，主要用于普通形状的外观胶塞，生产成本较低，因此销售价格也相对较低。

报告期内，公司覆膜胶塞产品的价格受主要原材料卤化丁基橡胶、高阻隔性膜材料的价格影响而存在不同幅度的提升，同时价格提升的具体期间也受到发行人与客户之间协商确定的涨价幅度影响。

（3）产品销售单价变动与主要原材料价格变动趋势的一致性

通常，公司与客户若在框架协议中约定价格，在框架协议期间，一般不会随意调整各规格产品的销售价格，但如果原材料价格波动较大，可根据原材料价格波动情况重新进行协商议价，因此公司主要产品单价的变化趋势与主要原材料卤化丁基橡胶、高阻隔性膜材料的价格变化趋势存在关联性。

结合公司的产品定价机制，公司报告期内胶塞产品售价的变动与主要原材料采购价格的变动相关联。当主要原材料卤化丁基橡胶的采购价格自 2018 年第三季度以来上涨幅度较大时，公司在 2019 年积极与客户沟通调整产品销售价格，主要产品均有不同幅度的价格提升；2020 年 1-6 月，主要原材料价格未发生较大波动，发行人亦未调整产品售价。因此，公司相关产品单价与主要原材料价格变动趋势基本一致。

同时，由于公司下游客户分散，对不同客户销售的胶塞在具体规格、配方、原材料使用量等方面均存在差异，生产成本不同，因此导致各期销售结构的变动

对公司覆膜胶塞和常规胶塞的平均售价也有影响。

4、报告期内退换货情况

报告期内，公司退换货原因主要为产品外观原因、部分产品运输过程中出现包装破损等。报告期内，公司退换货的金额分别为 112.90 万元、137.15 万元、324.35 万元和 18.14 万元，占主营业务收入的比例分别为 0.30%、0.32%、0.71%和 0.08%，占比较小，对公司经营不存在重大影响。

报告期内，公司不存在因退换货导致的重大质量纠纷。

（二）报告期内发行人向前五名客户的销售情况

报告期内，在产品质量不断提升的前提下，公司加大市场开拓和业务营销，客户群不断扩大，规模化供应的客户（指年销售收入金额超过 50 万元）数量不断增加，2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月规模化客户数量分别为 135 家、148 家、157 家和 158 家，客户群资源培育效果卓有成效。前五大客户方面，国内客户主要为下游的大型制药企业，国外客户主要为经销商，客户资质优良，信誉良好。

1、2020 年 1-6 月前五名客户的销售情况

单位：万元

序号	客户名称	是否为关联方	销售金额	营业收入占比
1	辉瑞制药有限公司	非关联方	1,241.20	5.86%
2	江苏恒瑞医药集团有限公司下属子公司	非关联方	1,190.73	5.62%
3	丽珠医药集团股份有限公司及其下属子公司	非关联方	950.78	4.49%
4	DAEKYUNG P&C Co., Ltd（韩国）	非关联方	858.95	4.06%
5	山东齐鲁制药集团有限公司下属子公司	非关联方	834.61	3.94%
合计			**5,076.28**	**23.97%**

注：2020 年 1-6 月公司前五大客户中，“江苏恒瑞医药集团有限公司下属子公司”客户包括：江苏恒瑞医药股份有限公司、上海恒瑞医药有限公司、苏州盛迪亚生物医药有限公司、苏州恒瑞迦俐生生物医药科技有限公司和福建盛迪医药有限公司。

“丽珠医药集团股份有限公司及其下属子公司”客户包括：丽珠医药集团股份有限公司、丽珠集团利民制药厂、丽珠集团丽珠制药厂、上海丽珠制药有限公司和珠海市丽珠单抗生物技术有限公司。

“山东齐鲁制药集团有限公司下属子公司”客户包括：齐鲁制药有限公司、齐鲁制药（海南）有限公司、齐鲁动物保健品有限公司和齐鲁安替制药有限公司。

2、2019 年向前五名客户的销售情况

单位：万元

序号	客户名称	是否为关联方	销售金额	营业收入占比
1	辉瑞制药有限公司	非关联方	6,043.59	13.15%
2	江苏恒瑞医药集团有限公司下属子公司	非关联方	3,931.30	8.55%
3	山东齐鲁制药集团有限公司下属子公司	非关联方	2,095.24	4.56%
4	DAEKYUNG P&C Co., Ltd（韩国）	非关联方	1,466.33	3.19%
5	中国医药集团有限公司下属子公司	非关联方	1,259.78	2.74%
合计			**14,796.24**	**32.18%**

注：2019 年公司前五大客户中，“江苏恒瑞医药集团有限公司下属子公司”客户包括：江苏恒瑞医药股份有限公司、上海恒瑞医药有限公司、苏州盛迪亚生物医药有限公司、苏州恒瑞迦俐生生物医药科技有限公司和福建盛迪医药有限公司。

“山东齐鲁制药集团有限公司下属子公司”客户包括：齐鲁制药有限公司、齐鲁制药（海南）有限公司、齐鲁动物保健品有限公司、齐鲁安替制药有限公司、齐鲁安替（临邑）制药有限公司和上海齐鲁制药研究中心有限公司。

“中国医药集团有限公司下属子公司”客户包括：上海生物制品研究所有限责任公司、成都生物制品研究所有限责任公司、兰州生物制品研究所有限责任公司、武汉生物制品研究所有限责任公司、北京生物制品研究所有限责任公司、汕头金石粉针剂有限公司、国药一心制药有限公司、国药集团鲁亚（山东）制药有限公司、国药集团上海血液制品有限公司、成都蓉生药业有限责任公司、国药集团工业有限公司廊坊分公司、国药集团贵州血液制品有限公司、国药集团成都信立邦生物制药有限公司、国药中生生物技术研究院有限公司。

3、2018 年向前五名客户的销售情况

单位：万元

序号	客户名称	是否为关联方	销售金额	营业收入占比
1	辉瑞制药有限公司	非关联方	4,153.21	9.58%
2	江苏恒瑞医药集团有限公司下属子公司	非关联方	4,072.26	9.39%
3	山东齐鲁制药集团有限公司下属子公司	非关联方	1,864.87	4.30%
4	DAEKYUNG P&C Co., Ltd（韩国）	非关联方	1,579.20	3.64%

序号	客户名称	是否为关联方	销售金额	营业收入占比
5	上海医药集团股份有限公司下属子公司	非关联方	967.28	2.23%
合计			**12,636.81**	**29.15%**

注：2018 年公司前五大客户中，“江苏恒瑞医药集团有限公司下属子公司”客户包括：江苏恒瑞医药股份有限公司、上海恒瑞医药有限公司、苏州盛迪亚生物医药有限公司、江苏盛迪医药有限公司和苏州恒瑞迦俐生生物医药科技有限公司。

“山东齐鲁制药集团有限公司下属子公司”客户包括：齐鲁制药有限公司、齐鲁制药（海南）有限公司、齐鲁动物保健品有限公司、齐鲁安替制药有限公司、齐鲁天和惠世制药有限公司和齐鲁安替（临邑）制药有限公司。

“上海医药集团股份有限公司下属子公司”客户包括：正大青春宝药业有限公司、上海上药第一生化药业有限公司、上药东英（江苏）药业有限公司、上海医药集团（本溪）北方药业有限公司和上药集团常州药业股份有限公司。

4、2017 年向前五名客户销售情况

单位：万元

序号	客户名称	是否为关联方	销售金额	营业收入占比
1	江苏恒瑞医药集团有限公司下属子公司	非关联方	3,408.54	8.78%
2	山东齐鲁制药集团有限公司下属子公司	非关联方	2,544.76	6.55%
3	辉瑞制药有限公司	非关联方	2,198.67	5.66%
4	丽珠医药集团股份有限公司及其下属子公司	非关联方	1,588.44	4.09%
5	DAEKYUNG P&C Co., Ltd（韩国）	非关联方	1,357.61	3.50%
合计			**11,098.00**	**28.58%**

注：2017 年公司前五大客户中，“江苏恒瑞医药集团有限公司下属子公司”客户包括：江苏恒瑞医药股份有限公司、上海恒瑞医药有限公司、苏州盛迪亚生物医药有限公司、江苏盛迪医药有限公司和苏州恒瑞迦俐生生物医药科技有限公司。

“山东齐鲁制药集团有限公司下属子公司”客户包括：齐鲁制药有限公司、齐鲁制药（海南）有限公司、齐鲁动物保健品有限公司、齐鲁天和惠世制药有限公司和齐鲁安替（临邑）制药有限公司。

“丽珠医药集团股份有限公司及其下属子公司”客户包括：丽珠医药集团股份有限公司、丽珠集团利民制药厂、丽珠集团丽珠制药厂、珠海保税区丽珠合成制药有限公司和珠海市丽珠单抗生物技术有限公司。

报告期内，发行人销售客户众多，不存在向单个客户的销售比例超过营业收

入 50%或严重依赖于少数客户的情形。截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员以及公司主要关联方或股东不存在在上述客户中占有权益的情况。

5、报告期前五大客户变化的原因

报告期内，公司前五大客户均系与公司长期合作，且业务合作规模相对稳定，其中辉瑞制药、恒瑞医药、齐鲁制药和 DAEKYUNG P&C 均为公司各期的前五大客户。报告期内单个年度的个别客户有所变化，均主要与公司胶塞所配套的药品销售情况有关，具有合理性。

报告期内，公司前五大客户中发生变化的客户为丽珠集团、上海医药和国药集团。公司对其各年度的销售收入及其排名情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	排名	金额	排名	金额	排名	金额	排名
中国医药集团有限公司下属子公司	704.00	7	1,259.78	5	897.96	7	1,213.33	7
上海医药集团股份有限公司下属子公司	408.43	9	919.88	7	967.28	5	866.43	8
丽珠医药集团股份有限公司及其下属子公司	950.78	3	838.43	8	912.36	6	1,588.44	4

由上表可见，上述客户均与公司长期合作，业务合作规模相对稳定，虽然报告期内部分年度未进入公司前五大客户，但均属于公司各期前十大客户。发行人对其销售金额的变化并非属于偶发性、爆发性的增长或降低，上述客户的订单具有连续性和持续性。

6、不同客户毛利率差异情况

报告期内，公司前五大客户的整体毛利率情况及主要产品结构如下：

单位：%

序号	主要客户	产品销售收入结构		客户分产品毛利率		公司整体毛利率	
		覆膜胶塞	常规胶塞	覆膜胶塞	常规胶塞	覆膜胶塞	常规胶塞
1	辉瑞制药	100.00	-	65.68	-	66.68	37.59

序号	主要客户	产品销售收入结构		客户分产品毛利率		公司整体毛利率	
		覆膜胶塞	常规胶塞	覆膜胶塞	常规胶塞	覆膜胶塞	常规胶塞
2	恒瑞制药	98.67	1.33	75.85	41.89		
3	齐鲁制药	93.44	6.56	59.83	16.17		
4	国药集团	16.91	83.08	51.74	65.71		
5	上海医药	69.23	30.76	75.64	54.05		
6	丽珠集团	98.84	1.16	72.55	56.35		
7	DAEKYUNG P&C	44.25	55.71	70.96	36.16		

由上表可见，报告期内，公司主要客户的毛利率水平存在一定差异，主要系其采购的药用胶塞类型不同所致。分产品来看，辉瑞制药和 DAEKYUNG P&C 的毛利率与公司覆膜胶塞和常规胶塞的整体毛利率基本一致，其他客户略有差异，具体分析如下：

（1）恒瑞制药：报告期内，恒瑞制药的覆膜胶塞产品毛利率为 75.85%，高于公司覆膜胶塞平均毛利率，主要系其采购的覆膜胶塞品种为“20mm 冻干覆 TFL”，该产品对膜材料及产品处理工艺要求较高，产品单位售价和毛利额也相对较高。

（2）齐鲁制药：报告期内，齐鲁制药的覆膜胶塞产品毛利率为 59.83%，低于公司覆膜胶塞平均毛利率，主要系其采购覆膜胶塞品种有“20mm 冻干覆 TFL”和“20mm 覆 PET”，而“20mm 覆 PET”由于膜材料及处理工艺要求低于覆 TFL 类胶塞，毛利率稍低，导致覆膜胶塞的毛利率低于公司覆膜胶塞平均水平。报告期内，齐鲁制药的常规胶塞产品毛利率为 16.17%，低于公司常规胶塞平均毛利率，主要系常规胶塞占对齐鲁制药的销售比例仅为 6.56%，各期销售收入均低于 150.00 万元，因此在产品定价等方面综合考虑，配合覆膜胶塞进行整体销售。

（3）国药集团：报告期内，国药集团的覆膜胶塞产品毛利率为 51.54%，低于公司覆膜胶塞平均毛利率，主要系其采购覆膜胶塞品种为“20mm 覆 PET”，而“20mm 覆 PET”胶塞由于膜材料及处理工艺要求低于覆 TFL 类胶塞，毛利率稍低，导致覆膜胶塞的毛利率低于公司覆膜胶塞平均水平。报告期内，国药集团的常规胶塞产品毛利率为 65.71%，高于公司常规胶塞平均毛利率，主要系其采购的常规胶塞品种为“13mm 冻干”，该品种应用在冻干类药品上，胶塞脚部设

计相对复杂，且主要应用在国药集团的疫苗类产品上，产品处理工艺要求较高，因此毛利率相对较高。

（4）上海医药：报告期内，上海医药的覆膜胶塞产品毛利率为 75.64%，高于公司覆膜胶塞平均毛利率，主要系其采购的覆膜胶塞品种为“28mm 覆 TFL”，该产品对膜材料及产品处理工艺要求相对高，产品单位售价和毛利额也相对较高。报告期内，国药集团的常规胶塞产品毛利率为 54.05%，高于公司常规胶塞平均毛利率，主要系其采购的常规胶塞品种为“13mm 冻干”和“20mm 冻干”，上述两类品种应用在冻干类药品上，胶塞脚部设计相对复杂，且主要应用在国药集团的疫苗类产品上，产品处理工艺要求较高，因此毛利率相对较高。

（5）丽珠集团：报告期内，丽珠集团的覆膜胶塞产品毛利率为 72.55%，高于公司覆膜胶塞平均毛利率，主要系其采购的覆膜胶塞品种为“28mm 覆 TFL”和“20mm 冻干覆 TFL”，上述两类产品对膜材料及产品处理工艺要求相对高，产品单位售价和毛利额也相对较高。报告期内，丽珠集团的常规胶塞产品毛利率为 56.35%，高于公司常规胶塞平均毛利率，主要系常规胶塞占对丽珠集团的销售比例仅为 1.16%，各期销售收入均低于 30.00 万元，因此在产品售价及毛利率具有一定随机性，可比性相对较低。

（三）报告期内前五大客户具体情况分析

1、直销模式前五大客户情况

单位：万元、%

年份	序号	客户名称	是否为关联方	销售金额	营业收入占比	占客户同类采购比例
2020 年 1-6 月	1	辉瑞制药有限公司	非关联方	1,241.20	5.86	90%以上
	2	江苏恒瑞医药集团有限公司下属子公司	非关联方	1,190.73	5.62	30%左右
	3	丽珠医药集团股份有限公司及其下属子公司	非关联方	950.78	4.49	利民制药厂 80%左右；丽珠制药厂 5%-10%
	4	山东齐鲁制药集团有限公司下属子公司	非关联方	834.61	3.94	30%左右
	5	重庆太极实业（集团）股份有限公司下属子公司	非关联方	732.77	3.46	80%左右
	合计			**4,950.09**	**23.37**	-
2019 年	1	辉瑞制药有限公司	非关联方	6,043.59	13.15	90%以上
	2	江苏恒瑞医药集团有限公司下属子公司	非关联方	3,931.30	8.55	30%左右
	3	山东齐鲁制药集团有限公司下属子公司	非关联方	2,095.24	4.56	30%左右

年份	序号	客户名称	是否为关联方	销售金额	营业收入占比	占客户同类采购比例
	4	中国医药集团有限公司下属子公司	非关联方	1,259.78	2.74	-
	5	烟台东诚药业集团股份有限公司及其下属子公司	非关联方	1,014.66	2.21	10%左右
	合计			**14,344.58**	**31.20**	
2018 年	1	辉瑞制药有限公司	非关联方	4,153.21	9.58	90%以上
	2	江苏恒瑞医药集团有限公司下属子公司	非关联方	4,072.26	9.39	30%左右
	3	山东齐鲁制药集团有限公司下属子公司	非关联方	1,864.87	4.30	30%左右
	4	上海医药集团股份有限公司下属子公司	非关联方	967.28	2.23	-
	5	丽珠医药集团股份有限公司及其下属子公司	非关联方	912.36	2.10	利民制药厂 80%左右；丽珠制药厂 5%-10%
	合计			**11,969.97**	**27.61**	-
2017 年	1	江苏恒瑞医药集团有限公司下属子公司	非关联方	3,408.54	8.78	30%左右
	2	山东齐鲁制药集团有限公司下属子公司	非关联方	2,544.76	6.55	30%左右
	3	辉瑞制药有限公司	非关联方	2,198.67	5.66	90%以上
	4	丽珠医药集团股份有限公司及其下属子公司	非关联方	1,588.44	4.09	占利民制药厂 80%左右；占丽珠制药厂 5%-10%
	5	重庆太极实业（集团）股份有限公司下属子公司	非关联方	1,268.39	3.27	80%左右
	合计			**11,008.79**	**28.35**	-

注：（1）上表中占客户同类型业务采购比例系通过访谈确认。（2）占辉瑞制药同类采购的占比系指占辉瑞制药大连工厂的采购。

报告期内，公司直销模式各期前五大客户的销售产品类型、合作历史、与公司签订协议情况、订单获取方式、定价原则、信用政策、销售回款情况以及关联关系情况具体如下：

序号	客户名称	销售产品类型	合作历史	是否签署框架协议	协议主要条款	订单获取方式	定价原则	信用政策	是否存在关联关系
1	辉瑞制药	覆膜胶塞	2012 年	有	付款方式、信用政策、验收及产品质量安排均有约定	与辉瑞制药长期稳定合作，会签订年度框架协议，具体采购以订单形式进行	会在框架协议中明确主要采购型号的单价；对于协议中未包含的产品，发行人需及时配合报价	在交货后 30 天内未发现严重质量问题，则发行人提供发票，辉瑞制药应在收到发票后 90-120 天内安排付款	否
2	恒瑞医药	覆膜胶塞为主	2000 年	有	付款方式、信用政策、验收及产品质量安排均有约定	与恒瑞医药长期稳定合作，会签订年度框架协议，具体采购以订单形式进行	与恒瑞医药会在框架协议中明确主要采购型号的单价；同时约定，如原材料价格波动，经双方协商后价格可做相应调整	恒瑞医药需在货到、票到 90 天内以银行承兑汇票的形式支付货款	否
3	齐鲁制药	覆膜胶塞为主	2010 年	有	付款方式、信用政策、验收及产品质量安排均有约定	与齐鲁制药长期稳定合作，具体采购以订单形式进行	与齐鲁制药会在采购合同中明确每次采购的品类、价格、数量等内容	齐鲁制药需在货到票到 60 天内以电子承兑的形式支付货款	否
4	国药集团	常规胶塞为主	2001 年	有	付款方式、信用政策、验收及产品质量安排均有约定	发行人与国药集团下属公司长期稳定合作，其中与上海生物制品研究所、成都生物制品研究所会签订年度框架协议，具体采购以订单形式进行	如与相关主体签订框架协议，会在框架协议中约定采购单价；如未签订框架协议，会在每次订单中明确采购的品类、价格、数量等内容	成都生物制品研究所约定了具体期限，为货到验收合格且收到发票后 3 个月内付款，上海生物制品研究所和兰州生物制品研究所未约定明确期限为到货且验收合格后支付货款	否
5	上海医药	覆膜胶塞为主	2001 年	否	-	与上海医药下属公司长期稳定合作，具体采购以订单形式进行	与上海医药下属子公司会在采购合同中明确每次采购的品类、价格、数量等内容	上海医药需在票到且验收后 40 个工作日内支付货款	否
6	丽珠集团	覆膜胶塞为主	2000 年	有	付款方式、信用政策、验收及产品质量安排均有约定	与丽珠集团长期稳定合作，与丽珠制药厂、利民制药厂均签订了框架协议，具体采购以订单形式进行	与丽珠集团会在框架协议中明确主要采购型号的单价	丽珠集团需在验收后 60 天或 90 天内支付货款	否
7	太极集团	常规胶塞为主	2007 年	否	-	与太极集团长期稳定合作，具体采购以订单形式进行	与太极集团会在具体采购合同/订单中明确各采购型号的单价	太极集团需在验收合格后以电汇和承兑形式支付货款	否
8	东诚制药	覆膜胶塞为主	2006 年	有	付款方式、信用政策、验收及产品质量安排均有约定	与东诚药业会签订年度框架协议，具体采购以订单形式进行	与东诚药业会在框架协议中明确主要采购型号的单价	东诚药业需在货到且验收合格后 60 天内以电汇或承兑的形式支付货款	否

2、经销模式前五大客户情况

单位：万元、%

报告期间	序号	客户名称	是否为关联方	销售金额	营业收入占比	交易内容
2020 年 1-6 月	1	DAEKYUNG P&C Co., Ltd（韩国）	非关联方	858.95	4.06	药用胶塞
	2	南京全思沃德贸易有限公司	非关联方	118.45	0.56	药用胶塞
	3	四川奚美进出口贸易有限公司	非关联方	71.90	0.34	药用胶塞
	4	迈龙（南京）进出口贸易有限公司	非关联方	42.50	0.20	药用胶塞
	5	济南浩然国际贸易有限公司	非关联方	33.29	0.16	药用胶塞
	合计			**1,125.09**	**5.31**	-
报告期间	**序号**	**客户名称**	**是否为关联方**	**销售金额**	**营业收入占比**	**交易内容**
2019 年	1	DAEKYUNG P&C Co., Ltd（韩国）	非关联方	1,466.33	3.19	药用胶塞
	2	南京全思沃德贸易有限公司	非关联方	253.89	0.55	药用胶塞
	3	济南浩然国际贸易有限公司	非关联方	136.66	0.30	药用胶塞
	4	上海甄勤贸易商行	非关联方	81.34	0.18	肛肠器械
	5	深圳市康威商贸有限公司	非关联方	76.60	0.17	肛肠器械
	合计			2,014.82	4.38	-
报告期间	**序号**	**客户名称**	**是否为关联方**	**销售金额**	**营业收入占比**	**交易内容**
2018 年	1	DAEKYUNG P&C Co., Ltd（韩国）	非关联方	1,579.20	3.64	药用胶塞
	2	济南浩然国际贸易有限公司	非关联方	112.35	0.26	药用胶塞
	3	上海博帆医疗器械有限公司	非关联方	104.51	0.24	肛肠器械
	4	南京全思沃德贸易有限公司	非关联方	62.08	0.14	药用胶塞
	5	深圳市康威商贸有限公司	非关联方	55.19	0.13	肛肠器械
	合计			**1,913.34**	**4.41**	-
报告期间	**序号**	**客户名称**	**是否为关联方**	**销售金额**	**营业收入占比**	**交易内容**
2017 年	1	DAEKYUNG P&C Co., Ltd（韩国）	非关联方	1,357.61	3.50	药用胶塞
	2	上海博帆医疗器械有限公司	非关联方	188.58	0.49	肛肠器械
	3	山西锦鑫长泰药业有限公司	非关联方	69.90	0.18	肛肠器械
	4	深圳市康威商贸有限公司	非关联方	57.26	0.15	肛肠器械
	5	山西民基贸易有限公司	非关联方	53.39	0.14	药用胶塞
	合计			**1,726.74**	**4.45**	-

上述主要客户的销售产品类型、合作历史、与公司签订协议情况、订单获取方式、定价原则、信用政策、销售回款情况以及关联关系情况具体如下：

序号	客户名称	销售产品类型	合作历史	是否签署框架协议	协议主要条款	订单获取方式	定价原则	信用政策及结算条款	质量验收	是否存在关联关系
1	DAEKYUNG P&C Co., Ltd	覆膜胶塞和常规胶塞	2008年	有	框架协议就采购内容、结算、验收、产品质量、付款方式、质量安排等主要内容进行了约定	与DAEKYUNG P&C长期稳定合作，会签订年度框架协议，具体采购以订单形式进行	与DAEKYUNG P&C会在框架协议中明确主要采购型号的单价	DAEKYUNG P&C需在货到后75天内支付货款	根据约定的质量标准验收	否
2	南京全思沃德贸易有限公司	常规胶塞类产品	2017年	否	-	长期稳定合作，具体采购以订单形式进行	订单中约定价格	款到发货	按照华兰企业质量标准验收	否
3	济南浩然国际贸易有限公司	常规胶塞类产品	2016年	否	-	长期稳定合作，具体采购以订单形式进行	订单中约定价格	款到发货	按照华兰企业质量标准验收	否
4	四川奚美进出口贸易有限公司	覆膜胶塞类产品	2015年	否	-	长期稳定合作，具体采购以订单形式进行	订单中约定价格	款到发货	按照华兰企业质量标准验收	否
5	迈龙（南京）进出口贸易有限公司	常规胶塞类产品	2020年	否	-	长期稳定合作，具体采购以订单形式进行	订单中约定价格	款到发货	按照华兰企业质量标准验收	否
6	上海甄勤贸易商行	痔疮套扎器	2019年	否	-	长期稳定合作，具体采购以订单形式进行	订单中约定价格	下一批次发货前前次货款支付完成	参照YZB/苏0811-2011	否
7	深圳市康威商贸有限公司	痔疮套扎器	2013年	否	-	长期稳定合作，具体采购以订单形式进行	订单中约定价格	货到票到70天内付款	参照YZB/苏0811-2011	否
8	上海博帆医疗器械有限公司	痔疮套扎器	2008年	否	-	长期稳定合作，具体采购以订单形式进行	订单中约定价格	下一批次发货前前次货款支付完成	参照YZB/苏0811-2011	否
9	山西锦鑫长泰药业有限公司	痔疮套扎器	2013年	否	-	长期稳定合作，具体采购以订单形式进行	订单中约定价格	收票后70天内电汇付款	参照YZB/苏0811-2011	否
10	山西民基贸易有限公司	常规胶塞类产品	2012年	否	-	长期稳定合作，具体采购以订单形式进行	订单中约定价格	款到发货	按照国家标准验收	否

3、公司对相关客户的销售金额与相客户相关最终产品的销量、销售金额趋势的一致性

报告期内，公司主要客户包括辉瑞制药、恒瑞医药、齐鲁制药、国药集团、上海医药、东诚药业、丽珠集团、太极集团和 DAEKYUNG P&C 等，是国内外知名的大型药企厂商及境外经销商。除齐鲁制药、DAEKYUNG P&C 外，上述其他主要客户均拥有境内外上市公司主体。其中，国药集团体内虽然有 6 家上市公司，但主要与公司有业务往来的生物制品板块公司，如上海生物制品研究所有限责任公司、兰州生物制品研究所有限责任公司等不在上市公司体内。报告期内，公司对上述 9 家主要客户的销售收入占各期营业收入的比例为 34%-39%，对上述客户的毛利额占到各期毛利额的比例约为 45%-50%，是公司报告期各期收入及毛利额的重要组成部分，是报告期内公司收入及盈利的重要来源。

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
主要 9 家客户的销售收入占当期营业收入比例	34.38%	39.00%	36.08%	37.92%
主要 9 家客户的毛利额占当期毛利额比例	45.26%	49.49%	45.36%	47.67%

由于药用胶塞的采购成本占药品整体成本比例较低，相关上市公司客户在其年报等公开信息披露文件中未披露对华兰股份的药用胶塞采购情况。

公司产品主要用于注射剂类药品的包装，因此，公司产品销量与采用公司产品包装的终端药品制剂销量有密切关系。通过比较公司对主要客户的药用胶塞销售收入、主要客户使用华兰胶塞的药品销量等情况，公司对主要客户的销售收入变化趋势与客户相关最终药品的销售变化趋势整体保持一致，报告期内销售收入的变化具有合理性。

4、不同业务的客户数量分布及销售情况

报告期内，公司根据覆膜胶塞和常规胶塞两类主要业务，按照销售收入范围划分的客户数量分布、客户平均销售金额、中位数及平均毛利率情况如下：

单位：万元

类型	年份	收入规模	个数	平均销售金额	中位数	平均毛利率
覆膜胶塞	2020 年 1-6 月	大于 500 万元[注]	6	785.99	722.50	65.47%
		150 万元至 500 万元	7	245.37	237.83	69.96%

类型	年份	收入规模	个数	平均销售金额	中位数	平均毛利率
		50 万元至 150 万元	21	70.44	67.49	64.50%
		5 万元至 50 万元	66	18.61	17.52	68.53%
		合计	**100**	-	-	-
	2019 年	大于 1,000 万元	3	3,609.39	3,167.92	67.87%
		300 万元至 1,000 万元	10	580.25	606.32	65.97%
		100 万元至 300 万元	17	204.15	208.51	61.26%
		10 万元至 100 万元	92	29.33	21.86	67.43%
		合计	**122**	-	-	-
	2018 年	大于 1,000 万元	3	2,833.45	3,203.23	66.70%
		300 万元至 1,000 万元	13	522.19	478.11	68.19%
		100 万元至 300 万元	9	186.97	193.96	55.52%
		10 万元至 100 万元	78	31.51	26.07	66.86%
		合计	**103**	-	-	-
	2017 年	大于 1,000 万元	4	2,044.20	1,983.79	70.32%
		300 万元至 1,000 万元	8	473.38	468.88	65.08%
		100 万元至 300 万元	9	191.14	182.88	63.24%
		10 万元至 100 万元	64	31.56	19.88	61.85%
		合计	**85**	-	-	-
常规胶塞	2020 年 1-6 月	大于 500 万元	1	732.05	732.05	14.98%
		150 万元至 500 万元	14	202.93	183.89	40.85%
		50 万元至 150 万元	44	86.11	83.36	34.65%
		5 万元至 50 万元	206	17.71	14.60	37.77%
		合计	**265**	-	-	-
	2019 年	大于 1,000 万元	0	-	-	-
		300 万元至 1,000 万元	16	398.99	348.50	34.17%
		100 万元至 300 万元	46	161.75	141.57	37.20%
		10 万元至 100 万元	190	35.43	27.41	37.17%
		合计	**252**	-	-	-
	2018 年	大于 1,000 万元	0	-	-	-
		300 万元至 1,000 万元	10	653.55	723.07	31.33%
		100 万元至 300 万元	44	178.26	173.59	39.30%
		10 万元至 100 万元	185	37.14	28.52	37.65%
		合计	**239**	-	-	-

类型	年份	收入规模	个数	平均销售金额	中位数	平均毛利率
	2017 年	大于 1,000 万元	1	1,226.19	1,226.19	22.72%
		300 万元至 1,000 万元	8	515.58	526.26	40.62%
		100 万元至 300 万元	43	176.25	167.87	42.11%
		10 万元至 100 万元	184	36.79	32.23	40.92%
		合计	**236**	-	-	-

注：为保证数据可比性，上表中 2020 年 1-6 月的收入范围划分范围已根据期间长度调整为全年的 50%，即实际收入规模划分为“大于 500 万”、“150 万至 500 万”、“50 万至 150 万”和“5 万至 50 万”。

报告期内，公司覆膜胶塞业务不同销售规模范围的毛利率维持在 65%-70%左右，整体较为稳定，体现了公司核心技术产品的高附加值。最近三年，公司覆膜胶塞中大型客户（300 万元以上）数量较为稳定，平均销售收入的增长带动了公司整体营业收入的提升，主要系核心客户辉瑞制药、恒瑞医药、齐鲁制药、丽珠集团等主流药企自身药品的市场开拓以及对公司产品的认可，两者相互促进，促进了覆膜胶塞业务不断发展。2020 年 1-6 月，受新冠肺炎疫情导致医院注射剂类药品使用量减少影响，公司覆膜胶塞客户数量有所下降。

报告期内，公司常规胶塞业务的客户数量均超过 200 家，且数量逐年提高，体现了公司在药用胶塞领域的竞争优势。报告期内，公司常规胶塞业务不同销售规模范围的毛利率维持在 35%-40%左右，整体较为稳定；2017 年和 2020 年 1-6 月，常规胶塞业务大型客户（1,000 万元以上）为太极集团，公司向其销售的常规胶塞主要为口服液垫片产品，该产品规格较小、单价低，毛利率相对较低。

四、采购情况和主要供应商

（一）主要原材料采购情况

1、主要原材料供应情况

报告期内，公司主要产品药用胶塞的材料成本占各期主营业务成本的比重为 50~60%，占比较为稳定。主要原材料包括卤化丁基橡胶、高阻隔性膜材料、煅烧高岭土等。

报告期内，公司主要原材料的采购金额如下所示：

单位：万元

产品	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
卤化丁基橡胶	3,393.55	47.90%	7,782.67	42.59%	10,219.66	52.65%	6,962.23	47.09%
高阻隔性膜材料	1,187.94	16.77%	3,771.84	20.64%	2,284.28	11.77%	2,338.99	15.82%
煅烧高岭土	287.68	4.06%	556.31	3.04%	667.75	3.44%	519.20	3.51%
合计	**4,866.49**	**68.73%**	**12,110.82**	**66.28%**	**13,171.69**	**67.86%**	**9,820.42**	**66.43%**

报告期内，公司主要原材料的平均采购价格变动情况如下所示：

单位：元/千克

产品	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
	平均单价	增幅	平均单价	增幅	平均单价	增幅	平均单价
卤化丁基橡胶	22.68	-1.25%	22.97	8.21%	21.23	6.93%	19.85
高阻隔性膜材料	1,354.81	-6.99%	1,456.67	16.32%	1,252.32	-12.70%	1,434.43
煅烧高岭土	2.12	-1.73%	2.16	-0.95%	2.18	1.42%	2.15

报告期内，发行人采购的卤化丁基橡胶主要来源于阿朗新科、埃克森美孚及其经销商，高阻隔性膜材料主要来源于科慕公司，采购来源稳定。报告期内卤化丁基橡胶和高阻隔性膜材料价格波动原因具体如下：

（1）卤化丁基橡胶

当前，全球用于生产药用胶塞的卤化丁基橡胶品牌主要包括阿朗新科、埃克森美孚、下卡姆斯克等，产能主要集中在北美、欧洲、日本、新加坡、沙特、俄罗斯等国家和地区。

公司根据产品质量标准和产品配方确定，采购的卤化丁基橡胶产地相对分散。自反倾销税征收政策 2018 年 8 月正式实施以来，公司采购自 ARLANXEO SINGAPORE PTE. LTD.及其贸易商的卤化丁基橡胶产地主要为加拿大，因此未受反倾销税政策影响；被征收反倾销税的卤化丁基橡胶主要为产地为美国和英国的埃克森美孚品牌产品。

2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，公司采购的卤化丁基橡胶来源于受反倾销政策影响地区和不受反倾销政策影响地区的金额和占比情况情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
受反倾销政策影响地区	804.83	23.72	1,713.83	22.02	2,773.14	27.14
不受反倾销政策影响地区	2,588.72	76.28	6,068.84	77.98	7,446.53	72.86
合计	**3,393.55**	**100.00**	**7,782.67**	**100.00**	**10,219.66**	**100.00**

由上表可见，2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，公司采购来源于受反倾销政策影响地区的卤化丁基橡胶采购金额为 2,773.14 万元、1,713.83 万元和 804.83 万元，占当期卤化丁基橡胶采购总金额的比例分别为 27.14%、22.02%和 23.72%，占比基本稳定。上述卤化丁基橡胶的采购供应商为上海耀迪化工有限公司、中化塑料有限公司上海分公司和埃克森美孚化工商务（上海）有限公司，具体影响金额如下：

单位：万元

报告期间	产地	贸易商	终端生产商	采购金额	占卤化丁基橡胶采购比例	反倾销税影响金额
2020 年 1-6 月	美国	上海耀迪化工有限公司	埃克森美孚	671.38	19.78%	287.64
	英国	上海耀迪化工有限公司	埃克森美孚	133.45	3.93%	58.93
	合计	-	-	**804.83**	**23.72%**	**346.57**
2019 年	美国	上海耀迪化工有限公司、中化塑料有限公司上海分公司	埃克森美孚	1,189.20	15.28%	438.57
	英国	上海耀迪化工有限公司	埃克森美孚	524.63	6.74%	198.82
	合计		-	**1,713.83**	**22.02%**	**637.39**
2018 年	美国	上海耀迪化工有限公司及其关联方、埃克森美孚化工商务（上海）有限公司	埃克森美孚	1,968.61	19.26%	286.98
	英国	上海耀迪化工有限公司、埃克森美孚化工商务（上海）有限公司	埃克森美孚	804.53	7.87%	247.52
	合计		-	**2,773.14**	**27.14%**	**534.50**

注：上述相关卤化丁基橡胶主要从经销商采购，在采购合同中未明确具体反倾销税的影

响金额情况。因此，对反倾销税影响金额进行了模拟匡算，计算方法有两种，一种系以反倾销税实施前 2018 年 1-7 月公司采购的同类卤化丁基橡胶的平均采购价格为基准进行的模拟测算。另一种系基于卤化丁基橡胶的进口关税均由最终采购方实际承担的认定，以采购金额倒除对应地区所加征的关税税率来匡算反倾销税影响。经测算，两种方法的金额基本一致、无明显差异，上表中列式的反倾销税影响金额为第一种方法计算结果。

经测算，受反倾销税影响的金额分别为 534.50 万元、637.39 万元和 346.57 万元，占公司卤化丁基橡胶采购总额的比例分别为 5.23%、8.19%和 10.21%，整体影响幅度相对较低。

受反倾销税征收影响，公司 2018 年、2019 年卤化丁基橡胶的采购价格持续上升；2020 年 1-6 月，反倾销税对公司卤化丁基橡胶的采购影响已基本维持稳定，同时受新冠肺炎疫情影响，卤化丁基橡胶市场需求下滑，价格略有下降，导致公司 2020 年上半年卤化丁基橡胶的平均采购价格相比 2019 年有所下降。

①不同地区或国家采购的丁基橡胶的性能、适用性对比

当前，全球用于生产药用胶塞的卤化丁基橡胶产能主要集中在北美、欧洲、日本、新加坡、沙特、俄罗斯等国家和地区，中国目前生产的可用于生产药用胶塞的卤化丁基橡胶规模相对较小。上述不同地区或国家生产的卤化丁基橡胶在性能、适用性上的对比情况如下：

项目		北美		欧洲			亚洲（除中国）			中国
		美国	加拿大	英国	比利时	俄罗斯	日本	新加坡	沙特阿拉伯	
主要品类		EMC1066	CB1240; BB2030	EMC2211	CB1240	BBK-232; CBK-139	JSR1066	BB2030	EMC2222	BIIR2828; CIIR1301
对应技术参数及性能	门尼粘度（MU）	34-42	35-41; 28-34	28-36	35-41	28-35; 33-44	34-42	28-34	28-36	28-36; 34-42
	抗氧剂（%）	0.02-0.12	0.03-0.10; 0.03-0.10	0.02-0.12	0.03-0.10	0.05; 0.05	0.02-0.12	0.03-0.10	0.02-0.12	≥0.03; ≥0.02
	氯（官能溴）含量（%）	1.18-1.34	1.22-1.28; 1.80-2.00	0.93-1.23	1.22-1.28	1.50-2.20; 1.10-1.40	1.18-1.34	1.80-2.00	0.93-1.23	1.80-2.20; 1.15~1.35
	水含量/挥发份（%）	≤0.30	≤0.35; ≤0.30	≤0.30	≤0.35	≤0.50; ≤0.70	≤0.30	≤0.30	≤0.30	≤0.70; ≤0.50
优、劣势分析	装置与工艺	生产装置成熟，工艺稳定	生产装置成熟，工艺稳定	生产装置成熟，工艺稳定；但近 10 年无工艺更新	生产装置成熟，工艺稳定	生产装置成熟，工艺稳定	生产装置成熟，工艺稳定	生产装置成熟，工艺领先；但生产成本较高	使用较新生产工艺；但装置较新，工艺有待稳定	拥有自主知识产权，生产装置相较新；但工艺在完善中
	产品性能	性能稳定	性能稳定	性能稳定	性能稳定	性能稳定	性能稳定	性能稳定	性能稳定	性能有待稳定
	市场认可度	认可度高	认可度高	认可度高	认可度高	认可度高	认可度高	认可度日趋增高	认可度日趋增高	国内轮胎市场认可度日益增高，国际及胶塞行业认可度有待提高
	交货与售后	船期较长；国内销售以经销商为主，较为成熟	船期较长；国内销售直销、经销均较为成熟	船期长；国内销售以经销商为主，较为成熟	船期较长；国内销售直销、经销均较为成熟	船期长；国内销售以经销商为主	船期较多；国内销售以经销商为主，较为成熟	船期较长；国内销售直销、经销均较为成熟	国内销售以经销商为主，较为成熟	销售团队业务专业程度有待提高
下游主要应用场景		轮胎，胶塞，密封，减震，电容器，胶黏剂等；轮胎，非轮胎行业应用均衡	轮胎，胶塞，口香糖，密封，减震，电容器，胶黏剂等，轮胎，非轮胎行业应用均衡	轮胎，胶塞，密封，减震，电容器，胶黏剂等；以非轮胎市场为主	轮胎，胶塞，密封，减震，电容器，胶黏剂等；轮胎，非轮胎行业应用均衡	轮胎，胶塞，密封，减震，胶黏剂等；轮胎市场有待开发，国内胶塞行业使用量较高	轮胎，胶塞，塑料，密封，减震，电容器，胶黏剂等；但受产能和销售影响，非轮胎行业开发不足	轮胎，胶塞，口香糖，密封，减震，电容器，胶黏剂等，轮胎，非轮胎行业应用均衡	轮胎，胶塞，密封，减震，胶黏剂等，目前还不是各行业首选	轮胎，胶塞，塑料，密封，减震，胶黏剂等，以轮胎行业为主

注：主要技术参数为卤化丁基橡胶生产商提供的生产标准，具体指标中：1、门尼粘度代表橡胶加工性能的好坏和分子量高低及分布范围的宽窄，门尼粘度高的橡胶不易混炼均匀及挤出加工，分子量大小影响生胶强度；2、抗氧剂为一类防止橡胶老化的添加剂，含量需控制在规定指标内；3、氯（官能溴）含量为卤化丁基橡胶中氯（溴）元素的质量占比，是反映橡胶硫化速度的重要指标；4、水含量/挥发分指标为一般是橡胶在生产后段的中加热挤出后的残留，需控制在指标范围内，不影响正常硫化。

由上表可见，上述不同地区或国家生产的卤化丁基橡胶在技术参数范围有一定区别，但整体不存在明显差异。在装置工艺、产品性能、市场认可度、交货与售后方面，不同地区生产的卤化丁基橡胶由于技术水平、投产时间、市场开发以及售后服务的不同而存在一定的优劣势差异。但从整体来看，与国内相比，国外的卤化丁基橡胶整体的生产工艺成熟、性能稳定、市场认可度较高、销售渠道成熟，且下游应用场景较为广泛；而国内卤化丁基橡胶的生产工艺目前尚在完善中，性能有待稳定，目前仍以应用在轮胎行业为主，较少在药用胶塞的生产中使用。

公司目前采购的卤化丁基胶塞具体品类和采购量根据生产计划确定，而生产计划则根据产品配方和客户需求确定。部分客户从药用胶塞质量的稳定性、安全性以及与药品的相容性角度，存在指定发行人使用特定的卤化丁基橡胶的情形。因此，报告期内在反倾销政策实施后，公司仍需采购一定比例的受反倾销税政策影响的卤化丁基橡胶，占各期销售收入的比例在 20%-30%左右，主要在辉瑞制药、恒瑞医药等客户的产品生产中使用。

②反倾销税相关政策的具体内容

A.调查背景及最终裁定

卤化丁基橡胶最主要的下游应用领域为轮胎行业，主要产品包括无内胎轮胎的气密层、耐热内胎，以及耐热软管、输送带、密封材料、药用瓶塞等其它橡胶制品。在我国卤化丁基橡胶制造水平完全能够满足轮胎行业生产需求的大背景下，2017 年 8 月 14 日，浙江信汇新材料股份有限公司和盘锦和运新材料有限公司代表国内卤化丁基橡胶产业，正式向商务部提起对原产于美国、欧盟和新加坡的进口卤化丁基橡胶进行反倾销调查的申请。根据《中华人民共和国反倾销条例》的规定，2017 年 8 月 30 日，商务部发布 2017 年第 45 号公告，决定对原产于美国、欧盟和新加坡的进口卤化丁基橡胶进行反倾销立案调查。2018 年 8 月 10 日，商务部发布最终裁定称，对原产于美国、欧盟和新加坡的进口卤化丁基橡胶征收反倾销税。

B.反倾销税率

反倾销税税率在 23.1%-75.5%之间。具体情况如下：

原产地	公司	反倾销税率
美国	埃克森美孚公司（Exxon Mobil Corporation）	75.5%
	其他美国公司（All Others）	75.5%
欧盟	埃克森美孚化工有限公司（Exxon Mobil Chemical Limited）	71.9%
	阿朗新科比利时有限公司（ARLANXEO Belgium NV）	27.4%
	其他欧盟公司（All Others）	71.9%
新加坡	阿朗新科新加坡私人有限公司（ARLANXEO SINGAPORE PTE. LTD.）	23.1%
	其他新加坡公司（All Others）	45.2%

C.征收反倾销税的方法

自 2018 年 8 月 20 日起，进口经营者在进口原产于美国、欧盟和新加坡的卤化丁基橡胶时，应向中华人民共和国海关缴纳相应的反倾销税。反倾销税以海关审定的完税价格从价计征，计算公式为：反倾销税额=海关完税价格×反倾销税税率。进口环节增值税以海关审定的完税价格加上关税和反倾销税作为计税价格从价计征。

D.征收反倾销税的期限

对原产于美国、欧盟和新加坡的进口卤化丁基橡胶征收反倾销税的实施期限自 2018 年 8 月 20 日起 5 年。

③公司针对反倾销税采取或拟采取的措施

受我国对进口自美国、欧盟和新加坡产地的卤化丁基橡胶征收反倾销税影响，公司主要原材料卤化丁基橡胶的采购成本有所提升。针对反倾销税影响，公司从采购和销售环节已采取以下措施：

A.公司采购部门及时掌握供应商的生产情况、经销商的库存情况及原材料市场供需情况，并结合公司原材料库存、原材料耗用量等因素，综合确定采购计划，在满足公司正常生产经营所需的前提下，根据市场行情对原材料库存备货进行合理管理，最大程度避免原材料价格波动给公司生产经营带来的影响。

B.当原材料价格受到特殊情况变动幅度较大，通过公司自身的安排难以完全消化原材料大幅波动的影响时，公司会向主要客户发出涨价通知函。公司客户主要为中高端药企，出于对药品安全的重视，以及胶塞成本在药品总成本中的占比

较低，因此其对药用胶塞的采购价格敏感性相对较低。客户能接受合理幅度、合理背景条件下的涨价，公司则可将原材料价格波动影响在一定程度上转移给下游客户。2018 年下半年，由于反倾销税影响，公司主要原材料卤化丁基橡胶采购价格上升。公司通过与客户不断协商，从 2019 年开始陆续调整了部分主要品种胶塞的销售价格。

④征收反倾销税对公司原材料采购的持续性影响

A.反倾销政策在实施期间对公司原材料采购存在一定不利影响

目前，国内卤化丁基橡胶虽然能够满足轮胎产业的生产标准，但是产品质量稳定性与部分进口卤化丁基橡胶品牌相比尚有不足，包括公司在内的药用胶塞生产企业为保证胶塞产品质量，满足下游医药企业对于胶塞的质量标准要求，通常会采购进口卤化丁基橡胶。公司具体采购的卤化丁基橡胶和产地根据产品质量标准、产品配方及客户需求确定，虽然采购的卤化丁基橡胶产地相对分散，但根据具体产品的生产需求，仍需采购一定比例的受反倾销税政策影响的卤化丁基橡胶。

自 2018 年第三季度反倾销税政策正式实施以来，公司在 2019 年和 2020 年 1-6 月采购的受反倾销政策影响的卤化丁基橡胶占卤化丁基橡胶总采购额的比例保持在 22%~23%左右，其中反倾销税金额占整体卤化丁基橡胶的比例相对较低。目前反倾销政策的实施期限为 2018 年 8 月至 2023 年 8 月，因此在政策实施期间，美国、欧盟等产地的卤化丁基橡胶的采购成本仍将维持在高位，发行人采购的美国、欧盟产地的卤化丁基橡胶的采购价格也将持续受到影响。

B.受益于产品质量优势，公司具有较强的成本转嫁能力，已通过提高部分产品售价，一定程度上降低反倾销税的影响

报告期内，公司主要产品毛利率保持稳定，这体现了公司具有较强的成本转嫁能力，产品毛利空间未随着主要原材料征收反倾销税导致的采购成本上升而缩小。公司主要产品 2019 年开始经过调价，主要产品平均价格在一定程度覆盖卤化丁基橡胶平均采购价格上涨带来的影响。因此，目前公司已通过提高产品售价的形式，将成本上涨转嫁给下游客户，在反倾销政策不再加码且不考虑其他因素的情况，主要产品销售价格和主要原材料采购价格将相对稳定，公司未来的盈利

水平将不会因为目前反倾销政策的持续而持续受到影响。

（2）高阻隔性膜材料

①膜材料的主要分类

报告期内，公司在覆膜胶塞生产中使用的膜材料主要包括高阻隔性膜材料和一般膜材料，具体如下：

膜材料分类	具体材料	简要介绍	应用产品	下游用途
高阻隔性膜材料——特氟龙（TFL）膜	聚四氟乙烯-乙烯共聚物（ETFE）	“特氟龙”（Teflon 的音译）常用于称呼含氟树脂及其制品，主要材料类型包括 FEP（聚全氟乙丙烯树脂），ETFE（乙烯-四氟乙烯共聚物）等系列。 Teflon 是一种具有高阻隔性的惰性材料，其技术产品用于食品和医药工业已获得美国 FDA 认可，具备很强的稳定性，优异的化学稳定性、耐热性、介电性、自润滑性及耐老化性等。目前 Teflon 膜的主要生产商仍集中在国外科慕公司、旭硝子、圣戈班等，产品价格相对较高	冻干类覆 TFL 胶塞	用于复杂化学药物、生物制品、抗肿瘤、蛋白类、抗癌类等高质量冻干类制剂
	聚四氟乙烯-六氟丙烯共聚物（FEP）		非冻干类覆 TFL 胶塞	用于各类敏感性较高、对药品质量稳定性要求较高的药品
一般膜材料——聚酯（PET）膜	聚酯（PET）	聚酯膜（PET）是覆膜胶塞使用的惰性膜材料之一，其性能优良，耐穿刺，耐摩擦，耐高温和低温，耐化学药品性，耐油性，气密性和保鲜性良好，是常用的阻透性复合薄膜基材之一。 目前 PET 膜市场供应量较大，广泛应用于液晶显示、医疗包装、电工产品、新能源等行业，产品价格远低于 Teflon 膜	覆 PET 胶塞	用于中档敏感性药品或制剂

报告期内，高阻隔性膜材料特氟龙（TFL）膜因使用量大，单价较高，因此公司对其采购金额较大，属于主要原材料之一；一般膜材料聚酯（PET）膜因单价较低，延伸性较差，主要用于普通形状的外观胶塞，各期采购金额远低于高阻隔性膜材料。报告期内，公司采购各类膜材料的金额如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
ETFE 膜	589.05	2,248.27	924.17	1,262.99
FEP 膜	598.89	1,523.57	1,360.10	1,076.00
高阻隔性膜材料小计	**1,187.94**	**3,771.84**	**2,284.28**	**2,338.99**
PET 膜材料	0.15	0.66	29.83	7.89
膜材料合计	**1,188.10**	**3,772.50**	**2,314.10**	**2,346.88**

注：2019 年和 2020 年 1-6 月，PET 膜采购金额较低，主要系在使用 2018 年库存量。

报告期内，公司主要向科慕公司采购高阻隔性膜材料，包括聚四氟乙烯/六

氟丙烯共聚物（FEP）膜和聚四氟乙烯/乙烯共聚物（ETFE）膜。报告期内，发行人采购前述两类高阻隔性膜材料的情况如下：

年份	项目	采购量（吨）	占比	采购单价（元/kg）		变动影响拆分		
				分项	整体	结构影响（A）	金额影响（B）	小计=（1+A）*（1+B）-1
2020 年 1-6 月	FEP	6.47	73.75%	926.16	1,354.81	-8.84%	2.02%	-6.99%
	ETFE	2.30	26.25%	2,558.94				
2019 年	FEP	16.71	64.55%	911.53	1,456.67	14.25%	1.81%	16.32%
	ETFE	9.18	35.45%	2,499.33				
2018 年	FEP	14.21	77.90%	957.14	1,252.32	-10.13%	-2.85%	-12.70%
	ETFE	4.03	22.10%	2,293.07				
2017 年	FEP	11.04	67.68%	975.00	1,434.43	-	-	-
	ETFE	5.27	32.32%	2,396.49				

报告期内，公司采购的高阻隔性膜材料的采购均价波动较大，主要系受到具体采购种类的结构变化以及因美元汇率导致的采购价格变化。2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，公司的高阻隔性膜材料采购均价变动中结构因素导致的变化分别为-10.13%、14.25%和-8.84%。公司采购的 FEP 膜单价相对较低，ETFE 膜单价相对较高，两者采购结构占比变化导致平均采购单价波动性较大。

此外，由于公司采购单价以美元计价，因此报告期内人民币兑美元的汇率波动也在一定程度上导致公司以人民币计量的采购单价存在波动。2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，公司的高阻隔性膜材料采购均价变动中价格因素导致的变化分别为-2.85%、1.81%和 2.02%。

②主要膜材料相关生产商的技术、市场规模、市占率对比、下游主要适用情况等

高阻隔性膜材料是一种含氟聚合物，属于氟材料。氟材料生产以萤石资源为产业链起点，以氢氟酸为基础原料，延伸出含氟制冷剂、含氟聚合物、氟精细化学品及无机氟化物四大类产品体系和完整门类。其中，氟聚合物附加值较高，具有非常高的耐化学品性、阻隔性、抗高温性及良好的电性能，应用领域广泛。其中，含氟聚合物主要包括氟树脂、氟橡胶及其制品等材料。目前，发行人使用的高阻隔性膜材料为含氟聚合物中的氟树脂。

氟聚合物是耐热电缆、耐化学品衬里、垫圈、管道、过滤器、阀、泵和电子部件、包覆材料以及耐候薄膜等产品的首选材料。许多行业（尤其是需要高纯度环境的行业）都依赖于含氟聚合物的耐化学性/耐热性，以保护设备、工具和工艺。

含氟聚合物分为非熔融加工的聚四氟乙烯（PTFE）和可熔融加工的聚全氟乙丙烯（FEP）、乙烯-四氟乙烯共聚物（ETFE）、聚偏氟乙烯（PVDF）、聚氟乙烯（PVF）等。公司生产覆膜胶塞产品使用的高阻隔性膜材料主要是 ETFE 和 FEP，其中，对膜材拉伸强度要求较高的冻干类药用胶塞以 ETFE 为主。上述各类含氟聚合物的特点及主要用途情况，具体如下：

序号	名称	特点	主要用途	公司使用情况
1	PTFE	成型性能稍差，但综合性能最好	是含氟聚合物中产量及应用最广的产品，主要应用于化工、机械、电器、建筑、电子、汽车等诸多领域	-
2	ETFE	加工成型性好，具有较高的抗拉强度、抗冲击强度及抗撕裂能力	工业用电线电缆，原子反应堆电缆和车辆用电线及制件，工业用涂料等	ETFE 主要用于复杂化学药物、生物制品、抗肿瘤、蛋白类、抗癌类等高质量冻干类制剂。因为冻干类药用胶塞脚部分叉，因此需要拉伸（延伸）性能较高的膜材料
3	FEP	耐应力开裂性能比 ETFE 稍差，但防粘性和耐辐射性能优异	通讯电缆、电线、半导体、化工防腐、医用材料、汽车、工业涂料等领域	用于各类敏感性较高、对药品质量稳定性要求较高的药品
4	PVDF	阻气性好、有特殊的压电性、热电性等	建筑防腐、耐候涂料、化工防腐、压电材料、钓鱼线等	-
5	PVF	良好的耐候性和较好的耐辐射性	建筑用薄膜等	-

供应商及品牌方面，公司使用的高阻隔性膜材料主要为科慕公司（原美国杜邦）的 Teflon 系列产品中的聚四氟乙烯-乙烯共聚物（ETFE）、聚四氟乙烯-六氟丙烯共聚物（FEP）。目前，市场上除了科慕的 Teflon 系列产品，优质的高阻隔性膜材料（ETFE）还包括法国圣戈班和日本旭硝子的产品。科慕公司、法国圣戈班、日本旭硝子相关膜材料性能比较情况，具体如下：

膜材料供应商	规格	主要技术参数及特点						是否符合公司生产要求	销量及市场占有率	下游应用场景
		拉伸强度（MPa）		断裂伸长率		电晕值（mN/m）	透湿透氧性			
		纵向	横向	纵向	横向					
科慕公司	ETFE（100 微米；技术参数检测的参考批号：8500598371）	46.10	44.20	503.00%	541.00%	40.00	合格	在拉伸强度、断裂伸长率、电晕值等指标数值上均能满足公司生产需求	科慕公司的 FEP 和 ETFE 产品在国内医药包材领域销售情况为：2017 年约 37-38 吨；2018 年约 50 吨；2019 年：约 60 吨。整体来说，占我国覆膜胶塞领域薄膜供应的 70%左右	科慕公司在国内市场主要应用领域为医药包装、电子等行业
	FEP（75 微米；技术参数检测的参考批号：850059836）	29.20	29.70	520.00%	501.00%	38.00	合格			
日本旭硝子	ETFE（100 微米；技术参数检测批号：97F17AN）	44.20	46.90	505.80%	586.90%	36.00	合格	在拉伸强度、断裂伸长率、电晕值等指标数值上均能满足公司生产需求	2017 年至今，ETFE 薄膜销售量约 360 万/米。（按 25 微米规格进行模拟测算：1,000 米约等于 54KG，即 360 万/1000*54=194 吨。2017-2020 年 1-6 月，约每年销售量 55 吨/年）	旭硝子在国内主要应用领域是室外建筑膜材、电子、医药包装等行业
	ETFE（50 微米；技术参数检测批号：20P10AG）	47.45	39.40	470.40%	535.50%	40.00	合格			
法国圣戈班	ETFE（25 微米）	51.63	39.88	899.50%	2,187.00%	36.00	合格	在拉伸强度、断裂伸长率、电晕值等指标数值上均能满足公司生产需求	圣戈班的 ETFE 产品在国内医药包材领域销售情况为：2018 年和 2019 年，每年销量约 15 吨	圣戈班在国内主要应用领域是室外建筑膜材、电子、医药包装等行业

注：1、主要技术参数数据为公司对膜材料特定批次的自主测试结果。其中，拉伸强度和断裂伸长率的测试方法是依据拉伸强度测定法（YBB00112003）测定，测试速度为 300mm/min±30mm/min。电晕值的测试方法是将干净无污染的膜材平铺，选择合适达因值的电晕笔轻划，将电晕笔内液体涂抹于膜表面，若三秒内液体无收缩，则达到电晕笔上所示电晕值。上述供应商相同规格产品不同批次间的测试数据无明显差异。

2、拉伸强度、断裂伸长度主要用于判断是否会在覆膜拉伸过程中破膜；电晕值主要用于判断表面能值，在覆膜压合过程中是否易于贴合。

3、对于透湿性、透氧性指标公司会对各品牌膜材料统一进行实验测试，日常采购不再单独每批次逐一检测。其中，透湿性系利用卡尔费休法检测渗水率；透氧性系利用亚甲蓝溶液实验进行测试。

4、上述供应商的销量数据源自其各自的说明确认。

由上表可见，目前在我国医药包装行业用膜材料中，科慕公司市场占有率最高；日本旭硝子、法国圣戈班的膜材料在室外建筑等领域应用较多。在膜材料的核心指标拉伸度、断裂伸长率、电晕值、透湿透氧性等方面，上述三家供应商的产品均能满足公司覆膜胶塞产品的生产技术或性能要求。因此，若公司不向科慕公司采购，仍可选择向日本旭硝子、法国圣戈班等其他生产商采购高阻隔性膜材料，不存在无法正常生产覆膜胶塞产品的情况。

③高阻隔性膜材料的采购情况

报告期内，公司向 The Chemours Company Singapore Pte. Ltd.及其关联主体（以下合称“科慕公司”）采购的高阻隔性膜材料金额分别为 2,322.17 万元、2,276.16 万元、3,715.12 万元和 1,099.68 万元，各期占同类原材料的比例分别为 99.28%、99.64%、98.50%和 92.57%，整体比例较高。其他小金额的采购为通过科慕公司经销商进行的临时采购，或通过国内贸易商采购的法国圣戈班和日本旭硝子等其他含氟膜材料龙头企业的小批量测试产品。

报告期内，公司按照生产工艺组织生产，生产过程中自行选择膜材料的使用，不存在下游客户采购覆膜胶塞时指定膜材料供应商的情况。

④公司的膜材料采购对科慕公司存在一定依赖

公司用于生产覆膜胶塞的高阻隔性膜材料主要为聚四氟乙烯/乙烯共聚物膜和聚四氟乙烯/六氟丙烯共聚物膜，均属于一类含氟高分子膜材料。目前，能够生产相关高阻隔性膜材料的企业家数较少，包括科慕公司、法国圣戈班、日本旭硝子等。

报告期内，公司的高阻隔性膜材料主要向科慕公司采购，这主要系在前期生产合作过程中，科慕膜产品质量稳定，能够满足下游客户的质量要求，因此公司与其保持了一贯合作。从报告期内的采购金额及占比来看，公司在高阻隔性膜材料的采购方面对科慕公司存在一定的依赖。具体分析如下：

A.行业集中度高是上游含氟膜材特别是医用领域的行业特点

含氟膜材是目前国内外覆膜胶塞所用高阻隔性膜材的主要形式。覆膜胶塞用氟塑料膜材含有四氟乙烯聚合物，具备优异的化学稳定性和生物惰性、耐热性、介电性、自润滑性及耐老化性等，可耐强酸、强碱和各种有机溶剂。目前全球用

于胶塞覆膜的氟膜供应商主要包括美国杜邦（后分拆独立出科慕公司）、法国圣戈班和日本旭硝子等。氟聚合物的生产技术难度大，因此长期以来生产集中在上述少数企业手中。

含氟膜材行业属于技术密集型、资金密集型行业，行业进入门槛较高，欧美企业在氟聚合物的开发利用上具有先发优势。目前参与市场竞争的企业以前述国际化工巨头为主。国内企业进行多年发展，目前在中低端注塑级含氟聚合物材料如 PTFE（聚四氟乙烯）等已经形成规模化产能，但在高端用于医药包装领域的高阻隔性含氟膜材仍处于劣势，主要产品均以进口为主，因此目前使用国产化膜材料替代进口的难度相对较大。

B.科慕公司是全球含氟膜材生产的龙头企业之一，市场地位较高

科慕公司（纽约证交所交易代码：CC）前身是美国杜邦公司高性能化学品事业部，于 2015 年 7 月完成与杜邦公司的拆分工作，成为一家独立运营的上市公司。科慕公司是氟产品和特殊化学品领域的全球龙头企业，为全球 130 多个国家/地区、5,000 多家客户提供的产品、应用技术和以化学为基础的创新解决方案，产品广泛应用于塑料、涂层、制冷、空调、采矿和石油提炼等工业生产领域，市场地位突出。2019 年，科慕公司营业收入达 55.26 亿美元，其中氟化学品收入达到 26.48 亿美元。

C.公司与科慕公司建立了长期稳定的合作关系

公司自研究开发药用覆膜胶塞以来，即与含氟膜材行业中产品质量和稳定性具有优势的美国杜邦（科慕）公司进行合作，并建立了长期稳定的合作关系，时间超过十年。报告期内，公司高阻隔性膜材料主要采购自科慕公司，采购比例占比较高，一方面主要系全球含氟聚合物化工行业集中度较高的特点决定，另一方面系公司与科慕公司合作关系稳定，且科慕公司品牌市场认可度较高，膜材料质量较好。

D.公司产品质量稳定性对下游制药企业的药品安全性至关重要

由于药用胶塞通常与注射剂直接接触，因此选用高质量的药用胶塞对用药者及时获得安全有效的药物支持至关重要。质量可靠的药用胶塞可保护药物免受环境影响，并有助于维持药物质量和安全。因此，若公司在生产过程中对高阻隔性

膜材料的采购进行重大调整，亦可能会对下游制药企业乃至广大最终药品使用者的用药安全造成不利影响。公司与科慕公司已有超过十年的合作，双方对于合作稳定性和产品质量的稳定性在认可度和满意度均较高。

综上，公司与科慕公司已形成了紧密的合作关系，公司在高阻隔性膜材料的采购方面对科慕公司目前存在一定的依赖，但符合双方合作历史情况及上下游行业特点。为降低高阻隔性膜材料的采购依赖可能带来的风险，报告期内，公司除采购科慕公司的膜材料外，亦通过国内贸易商采购法国圣戈班和日本旭硝子等其他含氟膜材料龙头企业的产品，目前处于小批量测试阶段，产品测试通过公司及客户确认并用于覆膜胶塞的规模化生产后，可降低目前高阻隔性膜材料采购集中度较高的风险。

⑤贸易摩擦对公司膜材料采购不存在重大不利影响

A.中美贸易摩擦未提高公司的采购成本

2018 年 6 月以来，中美贸易摩擦逐渐增多，美国多次宣布对中国商品加征进口关税，其中包括含氟聚合物；但是，在我国公布的加征关税清单中，并未包含含氟聚合物。因此，中美贸易摩擦未提高公司从科慕公司采购相关膜材料的成本，未对相关采购造成重大不利影响。

B.我国氟化工行业整体成熟，未出现禁止对我国出口含氟聚合物的情况

我国氟化工行业及含氟聚合物产业整体发展情况良好，虽然 ETFE 等部分类型产品起步较晚，但是氟化工产业已突破绝大部分大宗、中低端氟化工产品的国外技术垄断，并形成规模优势和成本竞争优势，主要产品产能产量处于世界前列，初级产品已满足国内需求并大量出口。目前已规模产业化的含氟聚合物主要包括 PTFE、FEP、PVDF、PVF 等。

根据《中国氟化工行业“十三五”发展规划》，我国含氟聚合物整体是出口量远大于进口量，其中，PTFE 产销额占据了全部含氟聚合物的一半以上。中美贸易摩擦影响的主要是我国对美方的产品出口领域，因此影响了国内 PTFE 生产企业的相关出口业务。与发行人业务相关的 ETFE 和 FEP 产品产量占含氟聚合物产业的比例较低，并非贸易摩擦的主要目标领域；在美方的贸易禁令方面，也未曾出现禁止科慕等企业向我国出口 ETFE 等含氟聚合物产品的情形。

综上，中美贸易摩擦未提高公司相关膜材料的采购成本，截至目前相关膜材料亦未被限制贸易，贸易摩擦未对公司相关采购产生重大不利影响。

2、能源供应情况

报告期内，公司的主要能源耗用情况如下：

单位：万元（金额）、元/度（单价）、元/每吨（单价）

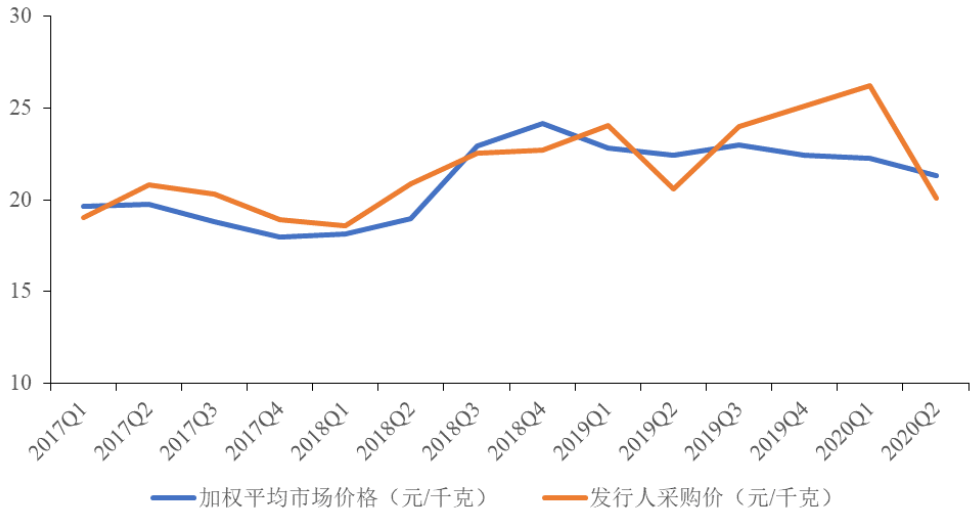
产品	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	单价	金额	单价	金额	单价	金额	占比
电力	886.52	0.67	1,974.02	0.72	1,807.46	0.72	1,590.08	0.74
水	40.90	3.67	84.65	3.87	79.19	3.74	75.27	3.60

报告期内，公司耗用的主要能源为电力和水，随着生产规模的扩大，用电量随之增加。2019 年，公司虽然整体产量同比有所下降，但其中覆膜胶塞产量占比。覆膜胶塞需经过两次硫化，因此单位产能的能耗相对更高。同时，公司持续加大质量控制设备领域的投入，新增及更新灯检机、全自动清洗机等设备，因此生产能耗同比增加。

3、主要原材料采购与市场价格比较情况

报告期内，公司采购的主要原材料包括卤化丁基橡胶和高阻隔性膜材料，合计采购占比接近 70%。其中，高阻隔性膜材料无市场公开价格比较，公司与主要供应商之间一般采取年度协商定价模式，双方根据协商谈判确定采购价格，报告期内采购价格较为稳定（科慕公司供应的原材料的美元单价波动较小，其波动一方面是受每种膜材料具体型号价格差异的影响，另一方面是因为以人民币计价的单价波动受汇率变动存在一定影响）。

卤化丁基橡胶具有市场公开价格。考虑数量占比因素后，以我国对不同地区生产的卤化丁基橡胶的进口总量占比作为权重，重新计算得出卤化丁基橡胶的加权平均市场均价，并与报告期内公司实际采购均价进行对比，具体情况如下：



注：1、市场价格为各季度进口自英国、新加坡、沙特阿拉伯、日本、美国、加拿大、俄罗斯和比利时的以进口量进行加权平均的价格。

2、市场平均价格的计算公式为[$\Sigma_{i=各类地区}$（地区 i 的卤化丁基橡胶进口量×地区 i 的卤化丁基橡胶市场价格）]/[$\Sigma_{i=各类地区}$（地区 i 的卤化丁基橡胶季度进口量）]，Σ代表求和，地区包括英国、新加坡、沙特阿拉伯、日本、美国、加拿大、俄罗斯和比利时。

其中，地区 i 卤化丁基橡胶市场价格=进口到岸美元均价×人民币汇率×（1+关税+反倾销税）+运杂费。关税为 7.5%（新加坡为零关税），反倾销税率根据不同地区取值不同，美国为 75.5%、英国为 71.9%、新加坡为 23.1%、比利时为 27.4%。运杂费根据实际情况取 200 元/吨。

3、不同地区的卤化丁基橡胶进口量及进口到岸美元均价数据来自卓创咨询（www.sci99.com），人民币汇率数据来自 Wind 资讯。

由上图可见，报告期内大部分时间，公司的实际采购价格与市场平均价格基本接近，其中反倾销政策实施前，公司的实际采购价格与市场平均价格差异较小；反倾销政策实施后，公司的实际采购价格在市场加权平均价格上下有所波动。反倾销政策实施以来，公司采购自受反倾销影响较大的美国和欧洲产地的卤化丁基橡胶金额占比与整体市场中进口自美国和欧洲的卤化丁基橡金额占比情况如下：

美国和欧洲产地的卤化丁基橡胶	2018 年三季度	2018 年四季度	2019 年一季度	2019 年二季度
公司采购金额占比	16.83%	12.66%	29.39%	0%
市场进口金额占比	14.29%	11.11%	6.50%	13.46%
美国和欧洲产地的卤化丁基橡胶	**2019 年三季度**	**2019 年四季度**	**2020 年一季度**	**2021 年二季度**
公司采购金额占比	29.07%	42.07%	42.22%	5.83%
市场进口金额占比	15.11%	10.40%	14.29%	18.91%

2019 年第四季度和 2020 年第一季度，公司实际采购价格高于市场加权平均价格较多，主要系上述季度中，公司根据订单需求和生产计划，实际采购的来自受反倾销影响较大的美国和欧洲产地的卤化丁基橡胶金额占比高于整体市场中进口自美国和欧洲的卤化丁基橡金额占比，波动具有合理性。

综上，以我国对不同地区生产的卤化丁基橡胶进口量占比为权重，对卤化丁基橡胶市场价格进行加权计算，公司的实际采购价格与市场加权平均价格基本接近，并在市场加权平均价格上下有所波动，具有合理性。

4、有关原材料采购价格的敏感性分析

假定公司产品售价及销量、单位直接人工、单位制造费用不变的情况下，以 2019 年经营业绩为基础，对上述主要原材料价格分别作了上升与降低 5%、10% 的单因素变化对利润总额影响的敏感性分析如下：

原材料类别	项目	原材料价格变动幅度			
		+10%	+5%	-5%	-10%
卤化丁基橡胶	对利润总额的影响（万元）	-732.58	-366.29	366.29	732.58
	变动后利润总额（万元）	10,464.14	10,830.43	11,563.01	11,929.30
	利润总额变动幅度	-6.54%	-3.27%	3.27%	6.54%
	敏感系数	0.65			
高阻隔性膜材料	对利润总额的影响（万元）	-263.90	-131.95	131.95	263.90
	变动后利润总额（万元）	10,932.82	11,064.77	11,328.67	11,460.62
	利润总额变动幅度	-2.36%	-1.18%	1.18%	2.36%
	敏感系数	0.24			

由上表可见，由于卤化丁基橡胶为公司常规胶塞和覆膜胶塞的主要原材料，因此利润总额对其价格波动的敏感性较高；而高阻隔性膜材料仅为覆膜胶塞生产过程中的主要原材料，因此利润总额对其价格波动的敏感性较低。但总体而言，公司利润总额对主要原材料价格变动的敏感性较低。

（二）报告期内发行人向前五名供应商的采购情况

1、2020 年 1-6 月向前五大供应商的采购情况

单位：万元

序号	供应商名称	是否为关联方	采购内容	采购金额	采购总额占比
1	上海耀迪化工有限公司	非关联方	丁基橡胶	2,047.23	29.27%
2	The Chemours Company Singapore Pte. Ltd.	非关联方	膜材料	1,027.90	14.70%
3	枫硕行（上海）实业有限公司	非关联方	丁基橡胶	671.78	9.60%
4	江苏恒亦德国际贸易有限公司关联方	非关联方	丁基橡胶	440.41	6.30%
5	上海创扬国际贸易有限公司	非关联方	丁基橡胶	277.44	3.97%
合计				**4,464.76**	**63.83%**

注：2020 年 1-6 月公司前五大供应商中，江苏恒亦德国际贸易有限公司关联方为江苏聚之泰新材料有限公司。

2、2019 年向前五大供应商的采购情况

单位：万元

序号	供应商名称	是否为关联方	采购内容	采购金额	采购总额占比
1	The Chemours Company Singapore Pte. Ltd.	非关联方	膜材料	3,513.81	19.23%
2	ARLANXEO Singapore Pte.Ltd	非关联方	丁基橡胶	2,130.15	11.66%
3	上海耀迪化工有限公司	非关联方	丁基橡胶	2,054.82	11.25%
4	中化塑料有限公司上海分公司	非关联方	丁基橡胶	1,018.98	5.58%
5	青岛名辰双合橡胶有限公司	非关联方	丁基橡胶	836.63	4.58%
合计				**9,554.38**	**52.29%**

3、2018 年向前五大供应商的采购情况

单位：万元

序号	供应商名称	是否为关联方	采购内容	采购金额	采购总额占比
1	上海耀迪化工有限公司及其关联方	非关联方	丁基橡胶	3,731.81	19.23%
2	ARLANXEO Singapore Pte.Ltd	非关联方	丁基橡胶	2,940.58	15.15%
3	The Chemours Company Singapore Pte. Ltd.	非关联方	膜材料	2,113.62	10.89%
4	江阴久川化工贸易有限公司	非关联方	丁基橡胶	935.82	4.82%
5	江苏恒亦德国际贸易有限公司及其关联方	非关联方	丁基橡胶	817.70	4.21%

序号	供应商名称	是否为关联方	采购内容	采购金额	采购总额占比
合计				**10,539.53**	**54.30%**

注：1、2018 年公司前五大供应商中，上海耀迪化工有限公司及其关联方包括上海耀迪化工有限公司、上海凯致勤贸易有限公司。江苏恒亦德国际贸易有限公司及其关联方包括江苏恒亦德国际贸易有限公司、江阴佑亦泰国际贸易有限公司。

2、2018 年及以后，公司与科慕公司的采购主体由 Chemours Hong Kong Holding Limited 更换为 The Chemours Company Singapore Pte. Ltd.。

4、2017 年向前五大供应商的采购情况

单位：万元

序号	供应商名称	是否为关联方	采购内容	采购金额	采购总额占比
1	上海耀迪化工有限公司	非关联方	丁基橡胶	4,280.69	26.62%
2	Chemours Hong Kong Holding Limited	非关联方	膜材料	2,322.17	14.44%
3	ARLANXEO Singapore Pte.Ltd	非关联方	丁基橡胶	1,890.52	11.76%
4	江阴华兰机电科技有限公司	关联方	模具、模芯及相关设备	1,132.89	7.05%
5	江阴久川化工贸易有限公司	非关联方	丁基橡胶	731.24	4.55%
合计				**10,357.51**	**64.42%**

公司产品的主要原材料为卤化丁基橡胶和高阻隔性膜材料。报告期各期前五大供应商，均系采购卤化丁基橡胶和高阻隔性膜材料。报告期各期，发行人前五大供应商基本稳定。

报告期内，发行人各期新增变化的前五大供应商，主要系卤化丁基橡胶市场供应情况变化导致公司的采购渠道发生变化。2018 年度，公司前五大供应商新增江苏恒亦德国际贸易有限公司及其关联方；2019 年度，公司前五大供应商新增中化塑料有限公司上海分公司、青岛名辰双合橡胶有限公司。上述公司的基本信息情况如下：

（1）江苏恒亦德国际贸易有限公司

①基本信息

江苏恒亦德国际贸易有限公司成立于 2018 年 7 月，统一社会信用代码为

91321204MA1WUEYT3N，法定代表人为黄锦锋，注册资本 2,000.00 万元，注册地为泰州市姜堰区沈高镇河横村（入驻泰州启创商务秘书有限公司-002 号）。经营范围包括自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营和禁止进出口的商品和技术除外）；橡胶制品、塑料制品、化工产品（不含危险化学品）、金属制品销售。（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）。

江苏恒亦德国际贸易有限公司的股东为黄锦锋和黄伟明，持股比例分别为 80.00%和 20.00%。

②与发行人的合作情况

报告期内，公司主要向江苏恒亦德国际贸易有限公司采购其代理的欧洲等地的卤化丁基橡胶。截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员以及公司主要关联方或股东不存在占有其权益的情况。

（2）中化塑料有限公司上海分公司

①基本信息

中化塑料有限公司上海分公司成立于 2004 年 9 月，统一社会信用代码为 91310112767207736R，法定代表人为缪光明，总公司注册资本 49,283.11 万元，注册地为上海市闵行区吴中路 1065 号第 1 幢 521 室。经营范围包括销售危险化学品（不涉及储存经营；凭危险化学品经营许可证经营）（危险化学品经营许可证有效期至 2020 年 12 月 15 日）；预包装食品销售，不含冷藏冷冻食品（食品经营许可证有效期至 2022 年 03 月 19 日）；货物进出口、技术进出口、代理进出口；承办中外合资经营、合作生产业务；销售饲料；销售塑料制品；技术服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

中化塑料有限公司由中化国际（控股）股份有限公司（600500.SH）100.00%持股。

②与发行人的合作情况

报告期内，公司主要向中化塑料有限公司上海分公司采购其代理的美国、日

本等地的卤化丁基橡胶。截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员以及公司主要关联方或股东不存在占有其权益的情况。

（3）青岛名辰双合橡胶有限公司

①基本信息

青岛名辰双合橡胶有限公司成立于 2017 年 1 月，统一社会信用代码为 91370220MA3D3RAN63，法定代表人为王立坚，注册资本 200.00 万元，注册地为山东省青岛市保税港区北京路 45 号 3 号库一楼 227 号（A）。经营范围包括一般项目：橡胶及橡胶制品、化工产品（不含危化品）、塑料制品、机械设备及配件（不含特种设备）、五金交电、劳保用品、环保设备、润滑油的贸易；国际贸易、转口贸易、区内企业之间贸易及贸易项下加工整理，自营和代理各类商品和技术的进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（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）。

青岛名辰双合橡胶有限公司的股东为王立坚，持股比例为 100.00%。

②与发行人的合作情况

报告期内，公司主要向青岛名辰双合橡胶有限公司采购其代理的卤化丁基橡胶。截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员以及公司主要关联方或股东不存在占有其权益的情况。

综上，报告期内，公司不存在向单个供应商累计采购超过当期采购总额 50%的情况，也不存在严重依赖于少数供应商的情况。截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员以及公司主要关联方或股东不存在在上述供应商（除华兰机电外）中占有权益的情况。

5、按采购金额范围划分报告期各期原材料供应商的情况

报告期内公司原材料供应商数量分布，各期新增与退出供应商数量，供应商平均销售金额、中位数情况如下表：

单位：家、万元

报告期间	采购金额区间	100 万以上	50-100 万	10-50 万
2020 年 1-6 月	供应商数量	12	10	26
	新增供应商数量	1	1	3
	退出供应商数量	4	1	3
	平均采购金额（平均值）	445.43	32.91	10.03
	平均采购金额（中位值）	232.40	31.88	9.07
2019 年	供应商数量	15	10	21
	新增供应商数量	1	2	0
	退出供应商数量	3	3	6
	平均采购金额（平均值）	862.65	62.79	24.47
	平均采购金额（中位值）	429.02	60.58	20.62
2018 年	供应商数量	19	12	20
	新增供应商数量	10	3	6
	退出供应商数量	1	1	3
	平均采购金额（平均值）	671.60	70.84	24.90
	平均采购金额（中位值）	326.71	69.64	24.67
2017 年	供应商数量	8	11	23
	平均销售采购（平均值）	1,300.75	71.60	21.77
	平均销售采购（中位值）	579.50	74.50	16.82

报告期内，公司采购额超过 100 万元以上的供应商主要为卤化丁基橡胶、高阻隔性膜材料、煅烧高岭土、氧化锌、呼吸袋等主要原辅材料和包装材料的供应商。2018 年，受反倾销税政策影响，公司为保障原材料供应稳定性，增加了较多橡胶贸易商作为新增供应商，因此 100 万元以上采购额供应商的平均采购金额有所下降；2019 年和 2020 年 1-6 月，公司采购额超过 100 万元以上的供应商数量和平均采购金额总体变化幅度较小，数量总体逐渐减少，平均采购额逐渐提高，主要系公司在 2018 年合作的基础上为提高供应商供货质量及稳定性，主动筛选综合实力和服务能力具有优势的供应商进行持续合作。

报告期内，公司其他采购额在 10 万元-100 万元之间的供应商数量和平均采购金额整体变化幅度较小。

6、主要供应商的采购价格和公司平均采购价格差异情况

报告期内，公司主要向前五大供应商采购卤化丁基橡胶、高阻隔性膜材料。公司向前五大供应商的采购价格与该类原材料的平均采购价格比对情况如下：

单位：万元、元/千克

报告期间	供应商名称	采购内容	采购单价	同类原材料平均采购价格	差异率	是否存在明显差异
2020 年 1-6 月	上海耀迪化工有限公司	丁基橡胶	24.97	22.68	10.08%	是
	The Chemours Company Singapore Pte. Ltd.	膜材料	1,342.20	1,354.81	-0.93%	-
	枫硕行（上海）实业有限公司	丁基橡胶	18.73	22.68	-17.42%	是
	江苏恒亦德国际贸易有限公司关联方	丁基橡胶	21.24	22.68	-6.36%	-
	上海创扬国际贸易有限公司	包装用呼吸袋	9.22	9.20	0.30%	-
2019 年	The Chemours Company Singapore Pte. Ltd.	膜材料	1,453.75	1,456.67	-0.20%	-
	ARLANXEO Singapore Pte.Ltd	丁基橡胶	21.72	22.97	-5.43%	-
	上海耀迪化工有限公司	丁基橡胶	24.42	22.97	6.34%	-
	中化塑料有限公司上海分公司	丁基橡胶	27.33	22.97	18.96%	是
	青岛名辰双合橡胶有限公司	丁基橡胶	22.71	22.97	-1.14%	-
2018 年	上海耀迪化工有限公司及其关联方	丁基橡胶	22.23	21.23	4.74%	-
	ARLANXEO Singapore Pte.Ltd	丁基橡胶	20.17	21.23	-4.95%	-
	The Chemours Company Singapore Pte. Ltd.	膜材料	1,252.51	1,252.32	0.02%	-
	江阴久川化工贸易有限公司	丁基橡胶	18.28	21.23	-13.86%	是
	江苏恒亦德国际贸易有限公司及其关联方	丁基橡胶	20.91	21.23	-1.51%	-
2017 年	上海耀迪化工有限公司	丁基橡胶	20.95	19.85	5.55%	-
	Chemours Hong Kong Holding Limited	膜材料	1,431.37	1,434.43	-0.21%	-
	ARLANXEO Singapore Pte.Ltd	丁基橡胶	18.89	19.85	-4.82%	-
	江阴华兰机电科技有限公司	模具、模芯及相关设备	-	-	-	-
	江阴久川化工贸易有限公司	丁基橡胶	17.19	19.85	-13.37%	是

报告期内，公司与主要供应商之间采购价格的确定存在年度协商定价模式和随行就市定价模式两种模式。对于价格较为稳定的原材料如高阻隔性膜材料，发行人与主要供应商之间一般采取年度协商定价模式，因此单一供应商采购价格与公司平均采购价格贴合度较高。对于市场价格波动较为频繁的原材料如卤化丁基橡胶，公司与主要供应商之间一般采取随行就市定价模式，采购时间、采购品种

与采购规模受公司自身需求、市场价格情况、产品定位、合作方式、未来市场预测等因素影响，因此存在单一供应商采购价格与公司平均采购价格存在差异的情况。

报告期内，公司供应商采购价格与公司平均采购价格存在较大差异的原材料主要为卤化丁基橡胶。公司所需卤化丁基橡胶的具体规格和品种与胶塞生产时所选用的配方相关。报告期内，公司生产各类规格和用途的药用胶塞，因此所采购的卤化丁基橡胶品种较多且相对分散，其中部分卤化丁基橡胶受反倾销政策影响，采购价格较高；而部分俄罗斯品牌的卤化丁基橡胶因其生产规模大、原材料石油价格较低，因此采购价格较低。

受到不同价格的橡胶影响，公司卤化丁基橡胶单一供应商的采购价格与卤化丁基橡胶的平均采购价格可能存在差异。2019 年和 2020 年 1-6 月，公司向中化塑料有限公司上海分公司、上海耀迪化工有限公司采购的卤化丁基橡胶平均价格相比公司平均采购价格差异较大，主要系公司向其采购的受反倾销政策影响的卤化丁基橡胶比例较高，单价较高，因此采购价格高于公司当年平均采购价格。2017 年、2018 年和 2020 年 1-6 月，公司向江阴久川化工贸易有限公司和枫硕行（上海）实业有限公司采购的卤化丁基橡胶平均价格相比公司平均采购价格差异较大，主要系公司向其采购的俄罗斯品牌的卤化丁基橡胶比例较高，单价较低，因此采购价格低于公司当年平均采购价格。

五、发行人的主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产

报告期内，与公司生产经营相关的固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、电子设备、运输工具及其他等。上述资产使用状况良好，可满足公司生产经营需要。截至 2020 年 6 月 30 日，公司固定资产账面原值 46,760.33 万元，累计折旧 28,571.45 万元，固定资产账面价值为 18,188.88 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	25,237.87	13,466.64	11,771.23	46.64%
机器设备	16,689.19	10,924.29	5,764.90	34.54%

项目	账面原值	累计折旧	账面价值	成新率
运输设备	1,466.30	1,261.84	204.47	13.94%
电子设备	1,923.73	1,702.90	220.83	11.48%
办公设备	1,222.00	1,012.84	209.16	17.12%
其他设备	221.23	202.95	18.29	8.27%
合　计	**46,760.33**	**28,571.45**	**18,188.88**	**38.90%**

报告期内，公司固定资产成新率不高，主要原因系公司经营时间较长，主要生产设备、厂房等的购置建设时间已超过十年，计提折旧金额较高。药用胶塞产品质量的重要因素在于配方、生产工艺及经验积累。尽管公司主要生产设备投资时间较久，但公司在生产设备和专用工装器具的使用、管理和维护方面积累了丰富的工艺技术经验，定期对相应资产进行更新和维护，根据实际需要及时替换、修复、添置零部件等，从而保证了公司在生产线设备成新度较低的情况下同样能够实现对药用胶塞产品较高的质量控制水平。

1、房屋建筑物

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有产权证的房屋建筑物情况如下所示：

序号	所有权人	证书编号	房屋坐落	建筑面积（㎡）	用途	登记日期	取得方式	他项权利
1	华兰股份	澄房权证江阴字 fsg0006559 号	江阴市镇澄路 1488 号	16,221.58	非住宅	2009.12.04	自建	抵押
2	华兰股份	澄房权证江阴字 fsg0006560 号	江阴市镇澄路 1488 号	2,715.18	非住宅	2009.12.04	自建	抵押
3	华兰股份	澄房权证江阴字 fsg0006561 号	江阴市镇澄路 1488 号	7,753.13	非住宅	2009.12.04	自建	抵押
4	华兰股份	澄房权证江阴字 fsg0006906 号	江阴市镇澄路 1488 号	11,778.23	非住宅	2009.12.30	收购	抵押
5	华兰股份	澄房权证江阴字 fsg10040061 号	申港街道申新路 59 号	10,657.85	非住宅	2013.05.15	收购	抵押
6	华兰股份	苏（2020）江阴市不动产权第 0013422 号	镇澄路 1488 号	15,185.00	工业	2020.05.22	自建、收购	抵押
7	三海兰陵	303 房地证 2008 字第 00459 号	涪陵区李渡大石庙居委 10 组（厂房、办公楼）	16,087.97	综合用房	2008.01.28	自建	抵押
8	三海兰陵	渝（2016）涪陵区不动产权第 000704590 号	涪陵区太乙大道 36 号 3 幢	5,940.36	工业	2016.08.29	自建	无
9	三海兰陵	渝（2016）涪陵区不动产权第 000704597 号	涪陵区太乙大道 36 号 2 幢	1,789.14	工业	2016.08.29	自建	无
10	三海	渝（2016）涪陵区	涪陵区太乙	17.26	工业	2016.08.29	自建	无

序号	所有权人	证书编号	房屋坐落	建筑面积（㎡）	用途	登记日期	取得方式	他项权利
	兰陵	不动产权第000704598号	大道36号1幢（门房）					
11	三海兰陵	渝（2017）涪陵区不动产权第001022665号	涪陵区太乙大道38号（原1号）三海兰陵标准仓库	4,011.32	工业	2017.10.13	自建	无
12	三海兰陵	渝（2018）涪陵区不动产权第000037578号	涪陵区太乙大道36号（配电房）	188.98	其他	2018.01.11	自建	无
13	三海兰陵	渝（2018）涪陵区不动产权第000047746号	涪陵区太乙大道36号（模具车间）	616.86	工业	2018.01.15	自建	抵押
14	三海兰陵	渝（2018）涪陵区不动产权第000041560号	涪陵区太乙大道36号（杂物间）	383.60	仓储	2018.01.16	自建	抵押
15	三海兰陵	渝（2018）涪陵区不动产权第000041293号	涪陵区太乙大道36号（仓库）	2,268.27	仓储	2018.01.16	自建	抵押
16	三海兰陵	渝（2019）涪陵区不动产权第000918591号	涪陵区太乙大道38号生产辅房	720.23	工业	2019.08.27	自建	无

截至本招股说明书签署日，公司及子公司未取得产权证的房产情况如下：

序号	项目	主体	建筑面积（m^2）	用途
1	职工宿舍	华兰股份	1,230.69	空置
2	动力设备仓库	华兰股份	496.00	存放动力设备
3	小型原料仓库	华兰股份	288.00	临时存放原料
4	轻钢办公房	华兰股份	130.00	模具车间
5	北配电间	华兰股份	151.05	配电室
6	门卫室	华兰股份	143.28	门卫室
7	不锈钢制作室	三海兰陵	210.00	制作不锈钢
8	小食堂	三海兰陵	150.00	餐厅

根据《中华人民共和国城乡规划法》相关条款规定，公司上述建筑物存在被限期拆除的风险。前述未取得产权的建筑物面积合计 2,799.02m^2，占公司房产使用总面积的比例为 2.82%，该等房产建设时间较早，均已计提完折旧，因此，账面价值为 0 元。

截至本招股说明书签署日，公司尚未取得权属证书的房屋建筑物主要为辅助用房或配套设备存放用房，不属于生产经营所需的核心设施，面积占比较小且可替代性较强，若该等建筑物被要求拆除，对公司的日常生产经营不构成重大不利影响。公司尚未取得权属证书的房屋建筑物系在自有合法用地内建设，但尚未办

理建设工程规划许可及建筑工程施工许可等手续。根据江阴市申港街道办事处[1]出具的《证明》，“华兰股份自 2017 年以来遵守国家有关房产管理的法律、法规，不存在因违反房产管理法律、法规而受到行政处罚的情况。华兰股份因生产需要在其厂区内搭建了六处辅助性用房、临时用房（三处门卫、……），因客观原因而未取得不动产权登记证书。我街道考虑上述房屋所在处土地为华兰股份自有土地且已取得国有土地使用权证，依据澄委发〔2017〕9 号、申办函[2018]1 号文件精神，免予行政处罚”。根据重庆市住房和城乡建设委员会出具的《证明》，“三海兰陵自 2017 年以来遵守国家有关房产管理的法律、法规，不存在因违反房产管理法律、法规而受到行政处罚的情况。三海兰陵厂区内存在部分建筑物未取得房产证书的情况，因上述房屋所在土地已取得建设用地使用权且均在三海兰陵厂区内，未对城市规划造成影响，本委确认三海兰陵可继续使用上述房屋，维持现状，不会对其进行行政处罚或强制拆除”。

综上所述，公司不存在因上述房屋未取得产权证书而被房产相关行政监管部门处罚的风险。

公司将积极推进办理上述房产取得权属证书，控股股东、实际控制人承诺承担由此给公司造成损失或产生的额外支出。具体承诺内容请参阅本招股说明书之“第十三节 附件”之“一、备查文件”之“（七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”。

2、主要设备情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司及子公司的主要生产设备情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量（台/套）	设备原值	设备净值	成新率
1	真空橡胶成型机	78	4,391.06	1,850.65	42.15%
2	开炼、密炼机及配套输送设备	25	704.36	426.75	60.59%
3	冲边机、冲床、自动冲切系统	35	708.36	336.93	47.56%
4	干燥机	5	419.00	96.43	23.01%

[1]根据《江阴市人民政府关于印发<江阴市镇、街道相对集中行政处罚权事项清单>及<其他职权调整事项清单>的通知》（澄政发[2018]24 号），申港街道办事处自 2018 年 3 月 15 日起行使对管辖区域内未取得施工许可证擅自施工的处罚、对未取得建设工程规划许可证进行建设的处罚及强制拆除。

序号	设备名称	数量（台/套）	设备原值	设备净值	成新率
5	纯化水设备、水处理系统	6	601.76	244.07	40.56%
6	金属检测机、视觉检测系统、灯检线	22	464.20	388.75	83.75%
7	胶塞清洗机、洗脱机	26	423.29	270.65	63.94%

公司的主要生产经营设备均通过采购方式取得所有权，已支付完毕相应货款，权属清晰。截至目前，不存在有关公司主要生产经营设备及固定资产产生的纠纷，主要生产经营设备等固定资产不存在权属瑕疵，公司未在主要生产经营设备等固定资产上设置抵押、质押等他项权利。

3、存在权利负担或权利瑕疵房屋土地对公司生产经营的影响说明

截至本招股说明书签署日，公司目前存在的部分房产未取得产权证书、部分土地及房屋被抵押事项不会对发行人日常生产经营构成重大不利影响。

（二）主要无形资产

报告期内，与公司生产经营相关的无形资产主要包括土地使用权和软件。截至 2020 年 6 月 30 日，公司无形资产账面价值为 2,197.05 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	土地使用权	软件	合计
账面原值	2,979.43	92.90	3,072.34
累计摊销	782.38	92.90	875.29
账面价值	**2,197.05**	**0.00**	**2,197.05**

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	权利人	权证编号	坐落	用途	权利性质	终止日期	面积（㎡）	取得方式	他项权利
1	华兰股份	澄土国用（2009）第 26127 号	江阴市镇澄路 1488 号	工业	出让	2050.02.03	28,285	挂牌出让	抵押
2	华兰股份	澄土国用（2009）第 29057 号	江阴市镇澄路 1488 号	工业用地	出让	2052.12.27	26,614	收购	抵押
3	华兰股份	苏（2020）江阴市不动产权第 0013422 号	镇澄路 1488 号	工业用地	出让	2052.12.27	16,561	收购	抵押
4	华兰股份	澄土国用（2013）第 9367 号	江阴市申港街道申新路 59 号	工业用地	出让	2052.12.27	15,124	收购	抵押

序号	权利人	权证编号	坐落	用途	权利性质	终止日期	面积（㎡）	取得方式	他项权利
5	华兰股份	澄土国用（2009）第26126号	江阴市镇澄路1488号	工业	出让	2050.02.03	9,440	挂牌出让	抵押
6	三海兰陵	渝（2017）涪陵区不动产权第001022665号	涪陵区太乙大道36号	工业用地	出让	2048.01.01	共有宗地面积26,498.88	挂牌出让	无
	三海兰陵	渝（2016）涪陵区不动产权第000704590号		工业用地	出让	2048.01.01			无
	三海兰陵	渝（2016）涪陵区不动产权第000704597号		工业用地	出让	2048.01.01			无
	三海兰陵	渝（2016）涪陵区不动产权第000704598号		工业用地	出让	2048.01.01			无
	三海兰陵	渝（2018）涪陵区不动产权第000037578号		工业用地	出让	2048.01.01			无
	三海兰陵	渝（2019）涪陵区不动产权第000918591号	涪陵区太乙大道38号生产辅房	工业用地	出让	2048.01.01			无
7	三海兰陵	303房地证2008字第00459号	涪陵区李渡大石庙居委10组（厂房、办公楼）	工业用地	出让	2054.07.05	共有宗地面积33,892.40	挂牌出让	抵押
	三海兰陵	渝（2018）涪陵区不动产权第000041560号	涪陵区太乙大道36号	工业用地	出让	2054.07.05			无
	三海兰陵	渝（2018）涪陵区不动产权第000047746号		工业用地	出让	2054.07.05			无
	三海兰陵	渝（2018）涪陵区不动产权第000041293号		工业用地	出让	2054.07.05			无

2、专利

截至本招股说明书签署日，公司及子公司已取得专利权证书 **62** 项，其中发明专利 14 项、实用新型专利 **43** 项、外观设计专利 4 项，PCT 专利 1 项，具体情况如下：

（1）发明专利

序号	专利名称	专利号/申请号	专利权人	权利期限	取得方式
1	胶塞烘干机	ZL200510037725.9	华兰股份	2005.02.01-2025.01.31	原始取得
2	胶塞漂洗脱干机	ZL200510040533.3		2005.06.15-2025.06.14	原始取得
3	新型硅油定量混合给送机	ZL200710191358.7		2007.12.17-2027.12.16	原始取得
4	自动喷雾器	ZL201110007899.6		2011.01.14-2031.01.13	原始取得

序号	专利名称	专利号/申请号	专利权人	权利期限	取得方式
5	真空吸取装置	ZL201110007911.3		2011.01.14-2031.01.13	原始取得
6	复膜胶塞的自动理塞、吸塞机	ZL201110229018.5		2011.08.11-2031.08.10	原始取得
7	洗膜机	ZL201310061150.9		2013.02.27-2033.02.26	原始取得
8	胶塞自动检测振动器	ZL201310061537.4		2013.02.27-2033.02.36	原始取得
9	自带开启装置的密封瓶盖	ZL201310192675.6		2013.05.23-2033.05.22	原始取得
10	一种覆膜胶塞清洗机	ZL201410107922.2		2014.03.21-2034.03.20	原始取得
11	硫化成型胶片开片机	ZL200910205080.3	三海兰陵	2009.10.22-2029.10.21	从华兰股份继受取得
12	覆膜胶塞的制备方法	ZL201010279372.4		2010.09.13-2030.09.12	从华兰股份继受取得
13	痔疮套扎器推拉枪	ZL200610085422.9	华杨医疗	2006.06.15-2026.06.14	原始取得
14	一次性使用可控负压多连发痔疮套扎器	ZL201310352903.1		2013.08.14-2033.08.13	原始取得

（2）实用新型专利

序号	专利名称	专利号/申请号	专利权人	权利期限	取得方式
1	胶塞清洗机	ZL201220423428.3	华兰股份	2012.08.24-2022.08.23	原始取得
2	自带开启装置的密封瓶盖	ZL201320283693.0		2013.05.23-2023.05.22	原始取得
3	带自动喷硅油装置的冲边模具	ZL201320344882.4		2013.06.17-2023.06.16	原始取得
4	单叉改型胶塞	ZL201420440170.7		2014.08.05-2024.08.04	原始取得
5	节料清洁型硫化模具	ZL201520302520.8		2015.05.12-2025.05.11	原始取得
6	改型覆膜胶塞	ZL201520302332.5		2015.05.12-2025.05.11	原始取得
7	胶塞冲边模具的自动涂油器	ZL201520658348.X		2015.08.28-2025.08.27	原始取得
8	覆膜胶塞毛刷、冲洗一体清洗机	ZL201621356338.1		2016.12.12-2026.12.11	原始取得
9	胶塞的硫化前整理系统	ZL201720051295.4		2017.01.17-2027.01.16	原始取得
10	胶塞的输送整理系统	ZL201720050732.0		2017.01.17-2027.01.16	原始取得
11	胶塞的振动输送系统	ZL201720050731.6		2017.01.17-2027.01.16	原始取得
12	胶塞的振动理塞机	ZL201720051294.X		2017.01.17-2027.01.16	原始取得
13	一次性真空采血器	ZL201720051291.6		2017.01.17-2027.01.16	原始取得
14	胶塞清洗用直线型一体式洗刷机	ZL201720222366.2		2017.03.08-2027.03.07	原始取得
15	胶塞直线洗刷机	ZL201720222355.4		2017.03.08-2027.03.07	原始取得
16	胶塞直线洗刷机的毛刷机构	ZL201720223017.2		2017.03.08-2027.03.07	原始取得
17	一种口服液瓶组合结构	ZL201821192974.4		2018.07.26-2028.07.25	原始取得
18	一种口服液瓶	ZL201821193344.9		2018.07.26-2028.07.25	原始取得

序号	专利名称	专利号/申请号	专利权人	权利期限	取得方式
19	一种瓶盖以及具有其的药瓶	ZL201821196206.6		2018.07.26-2028.07.25	原始取得
20	注射剂瓶组合结构	ZL201821698617.5		2018.10.18-2028.10.17	原始取得
21	一种带有橡胶塞的注射药剂瓶	ZL201822197056.7		2018.12.25-2028.12.24	原始取得
22	一种带有橡胶塞的医用注射瓶	ZL201822197290.X		2018.12.25-2028.12.24	原始取得
23	一种耐穿刺的卤化丁基橡胶塞	ZL201822197316.0		2018.12.25-2028.12.24	原始取得
24	免硅油胶塞	ZL201920026442.1		2019.01.07-2029.01.06	原始取得
25	一种瓶盖、瓶体及注射剂瓶组合结构	ZL201920637893.9		2019.05.06-2029.05.05	原始取得
26	一种锁定结构、及具有其的瓶盖和瓶组合结构	ZL201920640633.7		2019.05.06-2029.05.05	原始取得
27	一种覆膜胶塞成型模具及覆膜胶塞	ZL201920822504.X		2019.05.31-2029.05.30	原始取得
28	一种称重机	ZL201921178932.X		2019.07.24-2029.07.23	原始取得
29	一种膜清洁装置	ZL201921398004.4		2019.08.26-2029.08.25	原始取得
30	**一种瓶盖及瓶组合结构**	**ZL202020413954.6**		**2020.03.26-2030.03.25**	**原始取得**
31	**取包装箱的机械抓手**	**ZL202020635931.X**		**2020.04.24-2030.04.23**	**原始取得**
32	**装卸周转箱的手推车**	**ZL202020906034.8**		**2020.05.26-2030.05.25**	**原始取得**
33	**一种安装结构及装配系统**	**ZL202021011579.9**		**2020.06.04-2030.06.03**	**原始取得**
34	自动超声、漂洗、硅化机	ZL201220353539.1	三海兰陵	2012.07.20-2022.07.19	从华兰股份继受取得
35	带开启器的密封瓶盖	ZL201520302181.3		2015.05.12-2025.05.11	从华兰股份继受取得
36	载卸箱省力推车	ZL201822200571.6		2018.12.26-2028.12.25	原始取得
37	胶塞自动装笼设备	ZL201822218453.8		2018.12.27-2028.12.26	原始取得
38	可自动开闭出料口的胶塞储罐	ZL201822247245.0		2018.12.29-2028.12.28	原始取得
39	一种周转箱自动喷淋清洗机	ZL201822249699.1		2018.12.29-2028.12.28	原始取得
40	一次性负压痔疮套扎器	ZL201320084573.8	华杨医疗	2013.02.25-2023.02.24	原始取得
41	一次性冷光源肛门镜	ZL201320494934.6		2013.08.14-2023.08.13	原始取得
42	痔疮套扎器用胶圈上圈器	ZL201420464765.6		2014.08.18-2024.08.17	原始取得
43	一种痔疮套扎器	ZL201820872522.4		2019.06.05-2029.06.04	原始取得

（3）外观设计专利

序号	专利名称	专利号/申请号	专利权人	权利期限	取得方式
1	瓶盖（丸药）	ZL201830407121.7	华兰股份	2018.07.26-2028.07.25	原始取得
2	塑盖（五爪）	ZL201830406904.3		2018.07.26-2028.07.25	原始取得
3	注射剂瓶	ZL201830771904.3		2018.12.29-2028.12.28	原始取得

序号	专利名称	专利号/申请号	专利权人	权利期限	取得方式
4	口服液玻瓶	ZL201830771905.8		2018.12.29-2028.12.28	原始取得

（4）PCT 专利

序号	专利名称	类型	地区	专利号	专利权人	申请日期	取得方式
1	一种覆膜胶塞	实用新型	日本	登录第 3222491 号	华兰股份	2017.03.28	原始取得

3、商标

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有的商标情况如下：

序号	商标图像	注册号	类别	所有权人	有效期至	取得方式	核定使用商品/服务范围	他项权利
1		5439849	16	华兰股份	2029.08.13	原始取得	包装用纸袋或塑料袋；包装用塑料膜	无
2		5439850	17		2029.09.06	原始取得	密封物；密封橡皮圈；密封环；接头用密封物；橡胶或塑料制（填充或衬垫用）包装材料；防水包装物	无
3		3059754	17		2023.04.06	原始取得	橡皮塞子	无
4	华跃	15321653	10	华杨医疗	2025.12.27	原始取得	医疗器械和仪器；外科仪器和器械；牙科设备和仪器；放射医疗设备；医用特制家具；奶瓶；非化学避孕用具;矫形用物品；缝合材料；兽医用器械和工具	无
5		15688566	10		2026.01.06	原始取得	兽医用器械和工具；医疗器械和仪器；外科仪器和器械；牙科设备和仪器；放射医疗设备；医用特制家具;奶瓶；非化学避孕用具;矫形用物品；缝合材料	无

4、域名

截至本招股说明书签署日，公司拥有的域名情况如下：

序号	网址	域名持有者	ICP 备案/许可证号	域名到期日期
1	www.hlnpm.com	华兰股份	苏 ICP 备 11029740-1 号	2020-12-22
2	www.hlnpm.cn	华兰股份	苏 ICP 备 11029740-2 号	2020-09-18

5、知识产权相关权利限制情况

截至本招股说明书签署日，公司已获的 61 项授权的境内专利、1 项境外专利、5 项境内注册商标所有权人均为公司。

截至本招股说明书签署日，公司未收到任何关于其专利知识产权侵权的诉讼通知书，亦未收到国家知识产权局专利复审委员会关于第三方就公司上述专利知识产权提出异议受理通知书，公司所持相关专利知识产权不存在权利瑕疵或权利负担。

综上所述，公司拥有的专利知识产权合法有效，不存在权利瑕疵或负担。

（三）资产许可使用情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在许可他人使用自己所拥有的资产，或作为被许可方使用他人资产的情况。

（四）发行人的特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司无特许经营权。

六、发行人的核心技术及研发情况

（一）公司现有核心技术的来源及其应用

1、公司现有的核心技术及其来源

（1）公司现有核心技术

药用胶塞整个生产工序中，胶料的混炼、硫化和清洗是最重要的环节。炼胶过程中密炼温度决定了混炼胶的焦烧和正硫化的效果；硫化过程中温度、压力和时间直接影响到产品的硫化程度；生产设备决定了药用胶塞的外观和尺寸；而合理的清洗可将药用胶塞在生产流水线中造成的污染进行彻底清除。

此外，药用胶塞的生产过程中除主要原材料卤化丁基橡胶，还需要加入稳定剂、防老剂及硫化剂等辅料。因此，产品配方（即各种原材料配比）是影响产品

质量的重要因素之一。优质配方的获得需要反复的试验与修正，才能找到最佳比例，使在该配方下生产的产品既可符合技术规格，又能控制成本、提高产品的质量与性能。同时，特定的配方还需要与相应的工艺（如时间、温度、压力等）相配套，而最佳工艺参数的取得，一定来源于依靠公司自身长期的生产经验与实践积累。综上所述，配方和工艺及专用工装器具构成了药用胶塞行业最关键的核心技术。

公司长期专注于药用胶塞产品的研发和实践，凭借多年积累的技术经验，已自主积累并掌握了一系列优质的配方和工艺技术，形成了公司特有的核心技术，可规模化生产质量稳定的常规胶塞和覆膜胶塞产品，并可根据客户需求和新型药品、药物特性对包装的要求研制配方，为客户提供满足技术要求和功能性要求的产品，保证药品使用安全。公司的核心工艺技术如下：

序号	核心技术	技术水平	技术优势	所处阶段
1	规模化的胶塞生产集成工艺	国内先进	公司是国内最早实现规模化生产高质量、稳定性高的药用胶塞的生产企业之一，经过近三十年的发展，公司在生产和实践过程中不断改进，并自主研发自动理塞、吸塞机、单冲机、自动检测振动器、胶塞直线洗刷机等工装器具和生产设备，优化生产工艺，形成高效稳定的规模化集成生产流程，保证产品质量的稳定性	大批量生产阶段
2	覆膜胶塞规模化生产工艺	国内先进	（1）从事覆膜胶塞产品的研发、生产已超过二十年，是国内首批取得覆膜胶塞生产注册证的药用胶塞生产企业之一； （2）通过不断提升膜预处理技术、硫化工艺技术、膜与裸塞的覆合处理技术、膜自洁控制技术等，华兰股份已形成较为完善的覆膜工艺体系，确保胶塞与膜材料能够有效结合，使得覆膜胶塞表面微粒控制严格达标	大批量生产阶段
3	升级覆膜胶塞的制备工艺	国内先进	（1）国内首批规模化应用覆膜胶塞的二次高温硫化工艺的企业； （2）基于二次硫化工艺，公司开发出一次硫化成型工艺，有效避免了物料的二次污染和针刺落屑的风险提高胶塞性能的稳定性，提高产品质量，保障用药安全	新一代一次硫化成型工艺处于批量生产的试验阶段

公司的核心生产工艺体系、与之配套的质量控制体系，及在前述工艺和质量控制体系下生产的产品性能，不仅满足国家或行业标准，还符合例如辉瑞制药、恒瑞医药等更为严格的国际和国内龙头制药企业的标准。

公司在加大技术研发投入的同时，注重对生产工艺的改进，在药用胶塞的加工、输送整理、清洗、模具等设备选型、配置及与之配套参数设定上，形成了多项核心生产工艺，并形成相应的专利，具体内容请参阅本节之“五、发行人的主要固定资产和无形资产”之“（二）主要无形资产”之“2、专利”。

公司在工艺方面密切配合各项配方技术，使得各种配方技术能够在适宜的加工环境与精准的工艺参数设定下充分发挥原材料的优良性能，从而生产出高品质的药用胶塞产品。公司各项工艺技术都是在多年的研发与实际生产过程中积累产生的，公司凭借上述先进技术，取得了较高的市场占有率。

此外，公司通过引进专业仪器和人才，现有研究体系已能满足为注射剂内包材与注射剂共同审评审批、客户需求、原材料变更等提供各种提取、浸出、析出物等的分析数据，在药品一致性评价和药包材与药品共同审评审批的过程中具备较强的检测和分析优势。公司目前现有的主要研究分析仪器包括：

序号	仪器名称	分析内容
1	气相色谱质谱联用仪器（GC-MS）	胶塞配方定性定量分析（部分抗氧剂、硫化剂、脂肪酸、加工助剂等），获得胶塞配方的基本信息；多环芳烃检测；亚硝铵检测
2	液相色谱仪器（HP-LC）	胶塞配方定量分析（抗氧剂、硫化剂、脂肪酸等）；药品相关杂质定量
3	电感耦合等离子质谱仪器（ICP-MS）	药品及原辅材料中各种金属元素的定量分析
4	离子色谱（IC）	分析胶塞中氯和溴的含量
5	原子吸收仪器（AAS）	测定胶塞表面硅油含量；测定样品中重金属元素含量
6	红外光谱仪器（FT-IR）	测定样品的特征红外光谱
7	热重分析仪（TG）	测定样品加热中重量的损失，快速灰分测定；分析橡胶配方的组成比例
8	示差扫描量热仪（DSC）	测定样品的相变温度信息；聚合物原材料质量控制
9	凝胶渗透色谱仪器（GPC）	聚合物原材料分析量及分子量分布
10	卡尔菲休水分测试仪	胶塞及原辅材料的水含量；冻干药品的水含量
11	显微红外仪器	胶塞及原辅材料的水含量
12	扫描电镜仪器	金属异物材质分析；玻璃脱片研究；胶料混炼均匀性研究
13	粒径分析仪	填料的粒径分布

（2）核心技术来源

序号	核心技术	技术来源	形成过程
1	规模化的胶塞生产集成工艺	自主研发	自成立以来，公司通过对不同配方的药用胶塞与药品之间的相容性进行研究，掌握了一套优质的配方体系；通过研发与生产相结合的不断摸索和实践，公司形成了自身具有独特性的生产工艺技术特征，在核心的炼胶、硫化、清洗、专用设备和模具设计与制造环节形成了集成化、体系化的生产技术工艺，并进行持续巩固和优化。应用上述核心技术，公司自 2001 年新厂区建成后，开始大规模生产药用胶塞，并持续提升生产技术工艺水平
2	覆膜胶塞规	自主研发	公司自 1994 年开始布局药用胶塞的新材料、新技术，并对覆膜

序号	核心技术	技术来源	形成过程
	模化生产工艺		胶塞的生产进行前期研究，并选择以覆膜工艺为主的技术路线。历经持续研究和摸索，2000 年以后，公司已基本掌握覆膜胶塞的制备工艺技术，在膜预处理、硫化、与裸塞的覆合处理、膜自洁控制等方面总结出具备自身独特性的工艺技术，通过自主研发的专用工装器具确保覆膜胶塞的合格率及质量稳定。运用上述核心技术，公司报告期内覆膜胶塞产销量不断提高
3	升级覆膜胶塞的制备工艺	自主研发	2005 年开始，公司根据产业发展动态和客户需求，在覆膜胶塞现有二次硫化成型的工艺基础上，自主研发一次成型技术，从而进一步提升覆膜胶塞的使用安全性，同时可节省公司的生产材料成本。运用该项核心技术，公司于 2017 年已实现小批量生产测试阶段。截至目前，该项核心技术尚处于批量生产前的测试阶段

公司拥有的核心技术均来源于自主研发。

（3）核心技术的先进性

经查询同行业可比公司山东药玻、翱翔科技、华能橡胶的公开披露信息，其对于核心技术的介绍如下：

序号	可比公司	核心技术介绍
1	翱翔科技	公司产品所使用技术的研发过程、核心技术情况公司作为国内较早进入丁基橡胶塞生产领域的企业之一，在产品配方、生产工艺、产品检测标准制定和模具图纸设计等方面积累了较为成熟的经验。公司已经取得 5 项发明专利和 5 项实用新型专利（摘自郑州翱翔医药科技股份有限公司反馈意见回复，2015-02-09）
2	华能橡胶	公司目前在产品中运用的技术均为实用新型专利，主要涉及产品的形状级构造的技术开发。公司目前正在申请三项发明专利，其主要作用均为提升产品与各类药物的相容性（摘自安徽华能医用橡胶制品股份有限公司反馈意见回复，2015-01-13）
3	山东药玻	山东药玻公司主要从事各种药用包装产品的研发、生产和销售，产品涵盖从玻璃瓶到丁基胶塞、到铝塑组合盖的药用包装产品，其中产品主要为药用玻璃类医药包装材料。公开披露信息中未具体介绍其在药用胶塞领域的核心技术内容

药用胶塞行业的核心技术主要体现为生产工艺技术和产品配方技术，因此最终产品的规模化生产能力以及产品种类的数量可以作为核心技术的外在体现形式，同时信息相对公开客观。在量化对比的基础上，对公司核心技术体系与同行业可比公司相比的技术先进性总结对比如下：

核心技术	同行业比较		公司技术先进性
	可比公司现状	公司现状	
规模化的胶塞生产集成工艺	1、翱翔科技设计药用胶塞年产能 20 亿只，与药用胶塞相关的药包材登记号数量为 25 个 2、华能橡胶年可生产药用胶塞等系列产品 30 亿只，与药用胶塞相关的药包材登记号	公司目前年产量超过 40 亿只，有效年产能 45.71 亿只；与药用胶塞相关的药包材登记号数量为 **85** 个	1、长期专注于药用胶塞产品的研发和实践，凭借多年积累的技术经验，形成了自身具有独特性的生产工艺技术特征，在核心的炼胶、硫化、清洗、专用设备和模具设计与制造环节形成了集成化、

核心技术	同行业比较		公司技术先进性
	可比公司现状	公司现状	
	数量为 7 个 3、山东药玻年可生产药用胶塞产品约 60 亿只，2019 年产量为 47.98 亿只，与药用胶塞相关的药包材登记号数量为 42 个		体系化的生产技术工艺，并进行持续巩固和优化 2、公司目前有效产能超过 45 亿只，年产量超过 40 亿只，在同行业可比公司中处于领先地位
覆膜胶塞规模化生产工艺、升级覆膜胶塞的制备工艺	同比公司中目前规模化生产覆膜胶塞产品的产量较少，收入占比相对较低	公司目前年产量可超过 5 亿只，收入占比接近 50%	1、公司较早布局覆膜胶塞的生产研究，并选择以覆膜工艺为主的技术路线 2、公司掌握了覆膜胶塞的制备工艺技术，总结出具备自身独特性的工艺技术，通过自主研发的专用工装器具确保覆膜胶塞的合格率及质量稳定，产品质量已达到实现进口替代的水平 3、在覆膜胶塞现有二次硫化成型的工艺基础上，公司已在自主研发一次成型技术，从而进一步提升覆膜胶塞的使用安全性

注：1、可比公司的产能产量数据来源为各公司网站及公告；2、与药用胶塞相关的药包材登记号数量统计截至**本招股说明书签署日**。

由上表可见，公司拥有的核心生产工艺技术和配方技术具备一定的技术先进性，在公司的规模化生产能力和产品种类数量方面得以量化体现，与同行业可比公司相比具备一定的优势。

2、公司现有的核心技术在主营业务中的应用

公司各种产品均需要一定的核心技术作为支撑，因此公司的主营业务收入即代表公司的核心技术产品收入。报告期内，公司核心技术产品收入占公司营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
主营业务收入	20,972.52	45,579.91	42,681.04	37,887.17
营业收入	21,176.95	45,974.59	43,356.15	38,835.12
核心技术产品收入占比	**99.03%**	**99.14%**	**98.44%**	**97.56%**

3、覆膜胶塞的技术先进性

覆膜胶塞通过将膜材料覆合在直接接触药物的丁基胶塞表面，使之形成一层

具有一定附着力和柔韧性的屏蔽膜，以达到防止药用胶塞中的可提取物随时间、温度迁移到药用胶塞表面从而污染药物的目的。2020 年 5 月，国际标准化组织（ISO）发布了 ISO 8871-2:2020《非肠道用和制药设备用弹性部件 第二部分：鉴别和特性》，从国际标准层面明确了覆膜胶塞对于药品安全性的重要作用。在药品质量监管日趋严格以及公众对药品安全日益重视的背景下，覆膜胶塞的市场需求和行业渗透比例正逐步提高，具有广阔的发展空间。

高阻隔性膜材料是一种惰性材料，其材料特性表现为氟系树脂的分子结构中具有高键能的碳-氟键，由于碳链外面有氟原子形成的屏蔽效应，因此具有优异的耐药品性。但同时，高阻隔性膜材料也是一类较难粘合的聚合物，因此在覆膜胶塞的研发、生产过程中，对高阻隔性膜材料表面处理技术的研究尤为重要，需掌握使氟化聚合物强有力地附着于丁基胶塞弹性体表面且同时保证高阻隔性要求的高难度膜覆合技术。

（1）技术可替代性水平分析

高阻隔性覆（涂）膜胶塞的生产工艺路线通常可分为热合生产技术工艺与喷涂生产技术工艺两大类。公司覆膜胶塞产品的工艺属于物理热合工艺，其特点是在丁基胶塞硫化的同时，采用热合的办法将膜材料覆合在胶塞表面。热合工艺不使用任何有机溶剂及粘接剂，因此无任何化学残留物；与药物直接接触的薄膜没有作表面处理，极小的表面张力可以减少对药物的吸附，更易清洗；膜材料的致密性好，可以保证良好的屏蔽性能及与药物的稳定性。该技术为目前覆膜胶塞产品主流技术。

除公司目前采用的热合工艺外，覆膜胶塞生产技术还包括三种可行的喷涂工艺，具体分析如下：

序号	工艺	优点	缺点	是否可替代热合工艺成为主流技术路线
1	用真空喷涂工艺，采用含氟聚合物，对药用胶塞表面进行真空喷涂	与公司现有工艺相比，同样具有高阻隔性，可配套高端药品制剂使用	1、生产成本较高，要比公司现有工艺高于 10%左右 2、化学溶剂具有自爆及自燃风险 3、由于在真空环境下喷涂，使得药用胶塞与玻瓶密封胶塞面仍带有氟材料膜，会影响密封性，使得药品制剂产生漏气的风险	否

序号	工艺	优点	缺点	是否可替代热合工艺成为主流技术路线
2	采用聚对二甲苯，化学气相沉积 CVD 法原位生长成膜	1、能在一定程度起到替代硅化、固化润滑的作用 2、药用胶塞相对容易清洗	1、生产成本同样较高 2、阻隔性较差，封装高端制剂仍有质量风险 3、透湿性较差	否
3	用固化工艺，局部喷涂胶塞表层（简称：固化胶塞）	1、无需真空环境，一般环境下即可生产 2、生产成本相对较低	1、常态环境下喷涂使药用胶塞被固化面表层膜材料厚度易导致不均匀 2、喷涂面容易产生微孔，造成固化物质可脱落的风险 3、阻隔性较差，封装高端制剂仍有质量风险	否

一般的喷涂工艺存在一定缺陷，如树脂在受热成膜过程中沸点大于或接近成膜温度的有机溶剂，会进入橡胶内部气孔形成残留物；而低沸点溶剂过早挥发，会在成膜表面产生微孔，直接导致成膜屏蔽中的致密性较差，可能出现与药物的相容性问题。

“覆膜胶塞规模化生产工艺”与“升级覆膜胶塞的制备工艺”是公司长期研发与生产过程中沉淀的核心技术工艺，其中在药用胶塞硫化的同时通过物理三要素多项细节经热合工艺实现覆膜是核心技术的关键。该技术为目前覆膜胶塞产品最为成熟与安全的技术路线，不存在短时被替代的风险。

（2）公司核心技术参数、工艺技术水平、对高阻隔性膜材料的具体运用

公司生产覆膜胶塞产品所使用的核心技术为“覆膜胶塞规模化生产工艺”与“升级覆膜胶塞的制备工艺”。其中，“升级覆膜胶塞的制备工艺”是在目前覆膜胶塞规划生产工艺基础上的升级调整，进一步降低产品质量风险。上述两项技术的工艺关键点、公司工艺水平情况、对高阻隔性膜材料的运用及技术壁垒等情况，具体如下：

项目	核心技术工艺	公司达到的工艺技术水平	对膜材料的应用	技术壁垒
覆膜胶塞规模化生产工艺	覆膜胶塞并非胶片与膜材之间的简单覆合，覆合后药用胶塞的阻隔性能、膜材密封性、膜与胶片的粘合度、破膜概率、膜表层微孔概率、膜层厚度一致性等，以及企业能否最终量产出稳定品质的覆膜胶塞，都需要长期的工艺技术积累。具体技术工艺关键点包括： （1）覆膜胶塞配方设计 （2）膜材选择和配方的优化组合 （3）二次硫化成型系列集成装备 （4）覆膜胶塞模具自研平台	（1）公司对于与高阻隔性膜材料热压贴合的橡胶配方进行了长期研究开发，强化了橡胶和膜材的热合强度，可耐多次湿热灭菌而不产生橡胶与膜材的脱壳现象，同时降低覆膜胶塞因基底橡胶配方与所选择膜材热延伸速率不匹配而导致的“微破膜”现象。 （2）公司对膜材的不同生产厂家、组分及初始厚度与覆膜胶塞成品对水分子、多种有机物分子、金属离子等的阻隔屏蔽性能开展了相关探索性研究，膜材和配方的优化组合可进一步有效降低各类物质的透膜迁移能力。特别是公司对于非冻干类 T 型覆膜胶塞采用了国内外同类竞品不常用的四氟乙烯-六氟丙烯共聚物（FEP）和聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）膜材料，可分别从覆膜胶塞的综合阻隔性能及覆膜胶塞产品性价比两个维度建立对国内外竞品，即覆乙烯-四氟乙烯共聚物膜胶塞（ETFE）的技术和市场壁垒。 （3）公司生产制造的覆膜胶塞产品 100%采用具备完整自主研发的二次硫化成型系列集成装备，是常规药用胶塞生产企业向覆膜胶塞生产企业转型改造的重要技术壁垒，如：①用自主研发的去膜表层静电装置（去离子风），降低膜层表层静电，脱落表层不可见微粒；②用自主研发的电晕装备，根据不同的规格型号设定电晕电流、点晕时间，进行膜预处理。 （4）公司结合国内橡胶制品模具市场加工水平现状，建立了各类药用胶塞模具的自研平台，配套硫化模具内型面独特设计，降低产生偏膜、移位、覆合度低等问题产生的概率等。	研究膜材料的延伸性、粘合度、透湿透氧性、经高温后阻隔性效果等方面	（1）覆膜胶塞规模化生产工艺涵盖了从橡胶配方原辅材料的选取、膜材的选择、橡胶配方的设计及与膜材的热合匹配度和覆膜胶塞阻隔性能的研究，覆膜胶塞外观设计及专用模具和加工工艺的开发，规模化生产的系列装备的集成等各个环节，是一个长期复杂的系统工程，体系性技术壁垒较高。 （2）工艺中代表性技术壁垒点：①膜材需考虑高温、高压、压合时间等三要素后硫化成型，如何确保膜表层经热压延伸后膜壁厚的一致性是核心技术关键积累之一；②如何设定超声波能量来确定精准药用胶塞后处理的声量是核心技术关键积累之一；③在第一次冲切脚（形状）时如何确保在膜与胶塞的收缩率、弹性不一致的情况下，减少产品“胶丝”“胶丝”次品率，降低质量风险隐患是核心技术关键积累之一。④如何精准对被覆合膜面的电晕能量进行设定是核心技术关键积累之一。
升级覆膜胶塞的制备工艺	公司根据产业发展动态和客户需求，在覆膜胶塞现有二次硫化成型的工艺基础上，自主研发一次成型技术，减少了胶料与膜材料的物理变化，有效避免二次污染。运用该项核心技术，公司于 2017 年已实现小批量生产测试阶段。截至目前，升级覆膜胶塞技术尚处于批量生产前的测试阶段。具体技术工艺关键点包括： （1）胶塞冠部密封平面与塞径结合处的覆膜连接设计 （2）胶塞冠部平面工艺设计 （3）胶塞与制剂直接接触表面设计 （4）塞径部位设计	（1）公司在升级覆膜胶塞产品上，冠部密封平面与塞径结合处 R 角部位有着 1/5 的覆膜连接设计，对易挥发性液体、pH 值范围大、需分装后高压蒸汽灭菌的制剂有着更好的安全阻隔作用，大幅提高裸塞部位产生的析出物隔离率；同时，确保制剂仍有高度密封性，降低制剂在储存、搬运中不会产生制剂与裸塞部位间接接触的风险。 （2）胶塞冠部平面工艺设计采用中等“咬花”与覆膜技术相结合，即无需使用硅油硅化及固化处理，胶塞仍能在高速分装时降低阻力。 （3）胶塞与制剂直接接触表面为小圆弧过度设计，使膜在硫化延伸时减少摩擦，确保膜材原厚度微小变化而有着较高的屏蔽特性，并对膜表面微粒清洗有更佳的帮助；同时，胶塞塞径内容面部位采用弧形延伸设计，确保薄膜在高温硫化延展时厚薄均一。 （4）胶塞塞径部位采用倒八字设计，避免快速分装时跳塞带来的药品受交叉污染及生产效率下降的风险。 公司相关升级覆膜胶塞产品已在日本申请专利，取得了专利号为“登录第 3222491 号”的实用新型专利。		

综上，能够实现规模化量产品质稳定的覆膜胶塞产品需要依靠长期的技术摸索与工艺积累，产品品质并非单纯依靠膜材料。阻隔性材料品种多样，但如何确保膜材料与各种配方的胶片相粘合，而不产生破膜、膜材表面不可见微孔、膜层厚度不一致等现象，同时提高阻隔性能，满足透湿要求、降低各类物质的透膜迁移能力等，是药用胶塞企业需要攻克并掌握的关键核心技术，具有较高的技术壁垒。

公司从事覆膜胶塞产品的研发、生产和销售已超过二十年，是国内首批取得覆膜胶塞生产注册证的药用胶塞生产企业之一，拥有一套完整的覆膜胶塞生产体系，包括材料研究与评估（毒理学研究）、膜材预处理、配方兼容性、工艺稳定性、塞柱等各部位设计等，从而确保在膜材的拉伸极限范围内维护内包材的安全性、相容性与功能性。

报告期内公司覆膜胶塞产品销售规模及市场认可度的不断提高是公司技术先进性的直接体现。

4、核心工艺的替代性水平，及其运用对外购膜材料的依赖性分析

（1）同行业可比公司覆膜胶塞工艺情况

高阻隔性覆（涂）膜胶塞的生产工艺路线通常可分为热合生产技术工艺与喷涂生产技术工艺两大类。自上世纪 90 年代覆膜胶塞开发应用以来，全球范围内覆膜胶塞生产厂家主要采用热合成型工艺。

同行业可比公司的覆膜胶塞制备工艺的情况，具体如下：

工艺类型	特点	代表企业
热合工艺	在药用覆膜胶塞第一次硫化一次脚成型时在与药物接触药品直接接触部位（即塞径部位）时通过热压方式粘合覆合上（非粘合剂粘合）一层具有良好隔阻效果的高阻隔性膜材料，从而减少胶药用塞内部物质随着时间、环境变化而向药物中迁移。根据膜层材料成分的不同，可分为聚四氟乙烯-六氟丙烯共聚物（FEP）覆膜胶塞、乙烯-四氟乙烯共聚物（ETFE）覆膜胶塞、聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）等覆膜胶塞	华兰股份、美国西氏、法国 Stelmi、日本大协精工、湖北华强、盛州**医药**、山东药玻等
喷涂工艺	在常规成品药用胶塞的表面部位通过喷涂、刷涂、浸涂等方式涂覆一层高分子材料，从而减少了药用胶塞内部物质不向药物中迁移。该类高分子材料可以是硅氧烷类、氟树脂类、聚酯类、偏二氯乙烯类等材料，并且必须保证在涂覆过程中不会引入有害物质，且涂层与胶塞本体的粘合度应保证涂层不易脱落	翱翔科技、瑞士德特威勒等

从上表可以看出，华兰股份及主要同行业可比公司美国西氏、法国 Stelmi、日本大协精工、湖北华强、盛州**医药**、山东药玻等的覆膜胶塞制备工艺均以热合工艺为主。

（2）公司覆膜胶塞工艺的替代性及对膜材料的依赖性

公司从事覆膜胶塞产品的生产工艺开发研究已近 20 年，在 2005 年便拿到国内第一张覆膜胶塞注册证前，已成功逐步克服橡胶配方原辅材料的选取、膜材的选择、橡胶配方设计及与膜材的热合匹配度和覆膜胶塞组合性能的研究等核心工艺难题。在覆膜胶塞的市场推广过程中，公司又在覆膜胶塞外观设计及专用模具和加工工艺开发、覆膜胶塞规模化生产系列装备集成等核心工艺领域取得实质突破，各类覆膜胶塞产品的工艺经过了长时间的规模化生产验证，并且不断提升完善。

公司与同行业可比公司的覆膜工艺基本都属于目前主流的二次硫化热合工艺技术。但在此基础上，公司利用自身药用覆膜胶塞产品工艺技术开发迭代体系，开发出如覆聚酯膜溴化丁基胶塞（覆 PET 胶塞）、一次成型的升级覆膜胶塞等产品，在突破国外同行业可比公司产品技术壁垒同时，完成了覆膜胶塞制备工艺的技术升维。

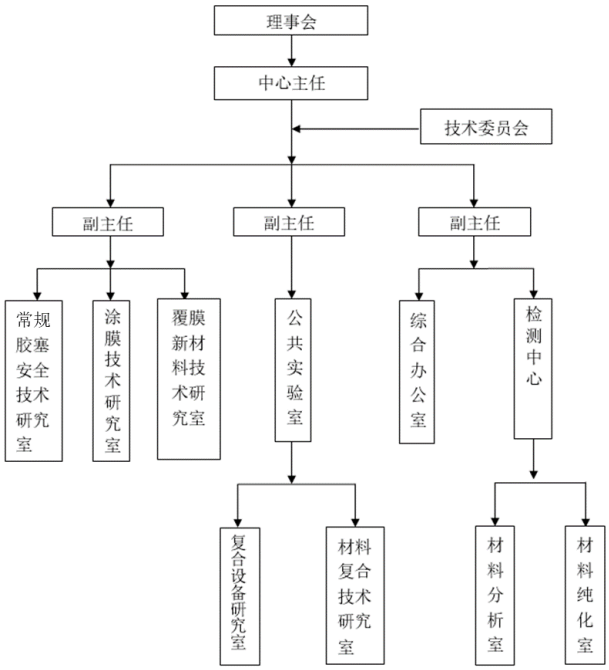
整体上看，公司较早开展覆膜胶塞产品的研发，目前已全面构建了药用覆膜胶塞产品工艺技术开发迭代体系（包括覆膜胶塞配方设计、膜材选择和配方的优化组合、二次硫化成型系列集成装备、覆膜胶塞模具自研平台等方面），核心工艺的技术壁垒较高，需要经历多年的研发、生产和技术积累，行业后来者较难实现对公司核心工艺的替代。

公司构建的药用覆膜胶塞工艺技术开发迭代体系，是从对各类原材料的理解，到配方设计、各环节生产设备及模具模芯选，再到各个生产工序中的时间、温度、压力等参数把控等众多方面集成所得的综合性系统，膜材选择、膜材预处理、膜材与适宜胶料配方的热合等与外购膜材料相关的工艺仅是一个组成部分，不同来源的膜材料，经调试后均可运用于公司的覆膜胶塞产品中，且市场导向下还会有新的膜材料可供选用，故公司覆膜胶塞的核心工艺不存在对外购膜材料的依赖。

（二）技术创新机制

1、研发体系建设

经江苏省科技厅批准，公司成立了“江苏省药用胶塞新材料工程技术研究中心”。公司研发机构的示意图如下：



各组成部门职责、任务如下：

序号	部门名称	承担责任
1	常规胶塞安全技术研究室、涂膜技术研究室、覆膜新材料技术研究室	对药用丁基胶塞安全新技术新产品；涂膜新材料、新技术；覆膜新材料、新技术的研究、开发，制定切实可行的工艺方案，做好科技成果的转化，解决生产中的疑难问题
2	公共实验室	下属设复合设备研究室、材料复合技术研究室，研究新材料、新技术的应用，为调整工艺，提高质量提供依据； 对药包材用辅料属性分析研究，提升材料质量标准，寻找新材料的实验研究
3	综合办公室	负责研发中心的协调、人员培训、资源、计划、调试和考核等综合性工作；负责对科技人员的聘用和管理，推荐专业人才对外的技术咨询和服务；负责对技术信息，用户意见，行业动态等有关资料加以收集、归纳和整理；建立数据库，为技术开发和质量控制提供可靠的手段
4	检测中心	下属材料分析室、材料纯化室，对材料进行分析，纯化，做好产品质量检验工作，负责对产品及原材料进行理化性能检测

针对每个科研项目，公司成立专项研发小组，指定项目组组长，并根据研发内容配置相关专业的技术人员，相关部门密切合作，保证研发项目保质保量的依

照进度进行。

2、新产品研发流程与模式

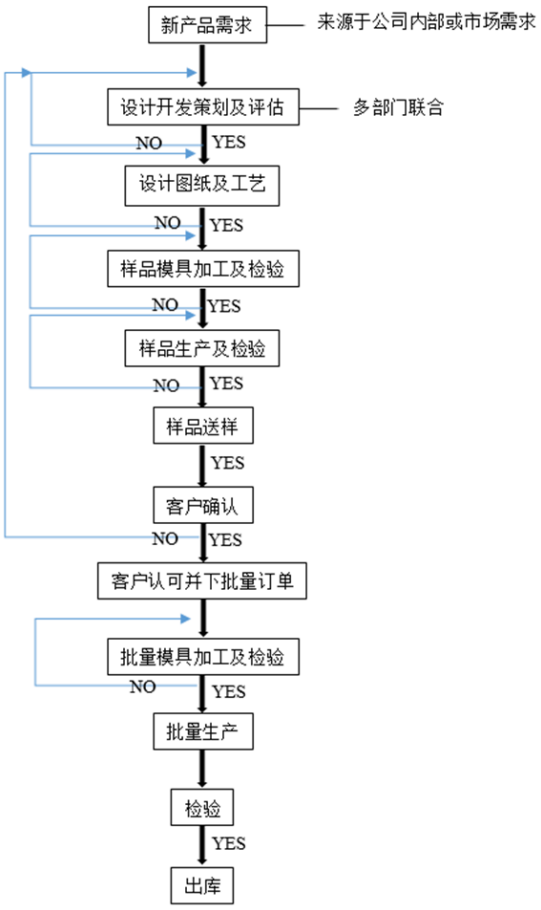
（1）以研发中心为主导，结合各部门意见和外部市场需求确定项目范围，进行产品开发策划及评估，通过进行产品开发策划及评估的，则进行立项。

（2）设计图纸及确定生产工艺，具有可行性的则进行下一步，否则终止。

（3）根据设计图纸和确定的生产工艺进行模具加工及检验，具有可行性的则进行下一步，否则终止。

（4）根据样品模具进行样品生产与检验，通过样品生产与检验的则送交客户确认，通过客户确认认可后进行批量下单后开展批量模具的生产和加工，在检验合格后出库，研发项目至此完成。

华兰股份研发中心新产品开发流程



3、人才培养和激励机制

公司不断完善公开、平等、竞争、择优的用人机制和人力资源综合评估考核体系，使人岗相宜、入职匹配、考核准确、奖罚科学；通过出台《研发人员绩效考核奖励制度》，建立了有效的竞争激励体系。同时，公司还出台了一系列鼓励学习、鼓励创造的措施，对创造性劳动成果实行重奖。同时，公司会根据员工特长确定个人发展方向，进行个性化培养，定期组织员工培训班，逐步完善管理层的职务分配体系和专业层的职称分配体系。

4、科技成果转化机制

公司制定了《科技成果转化组织实施与奖励制度》，对在科研项目中取得的研发成果，经验收结题认可后，由生产部门实施成果转化生产，在实施过程中，研发人员必须进行跟踪和指导，并对现场的技术问题和难题提供技术支持，不断完善研发项目的技术文件和工艺文件，确保科技成果得到有效的转化。公司根据立项计划完成的时间、费用指标、技术要求、转化成果等要求对项目进行验收，形成验收意见，结合验收意见对相关人员进行考核和奖励。

5、研发费用核算管理制度

公司制定了《研发费用核算管理制度》，明确了研究开发费用的开支范围和标准，在确保研发所需要的费用的同时，严格审批程序，并按照研发项目和项目承担人员，设立台账归集核算研发费用，保证做到专款专用，最大限度地保证研发项目的开展。

（三）公司核心技术人员及研发人员情况

截至 2020 年 6 月末，公司有研发技术人员 76 人，占总员工人数的 10.75%。公司主要核心技术人员为华国平、朱银华、朱剑军、吴剑琴、曹春娣、卢永红和顾裕龙。公司核心技术人员近两年未发生重大变动。

（四）技术独立性

1、关联方拥有或使用与发行人业务相关的商标、专利等知识产权的情况

公司拥有的商标和专利等知识产权的权利人均为公司，公司独立拥有与业务相关的商标、专利等知识产权，不存在使用关联方拥有的商标、专利的情况。

公司主要关联方均不从事与公司业务相关的业务，公司亦不存在许可关联方使用其拥有的商标、专利等知识产权的情况。因此，不存在关联方拥有或使用与发公司业务相关的商标专利等知识产权的情况。

2、发行人是否存在对核心技术人员的依赖

截至 2020 年 6 月末，公司研发技术人员共 76 人，其中核心技术人员 7 名，形成了较为完善的研发体系和高素质的研发团队，研发人员的年龄结构、专业构成比较合理。公司目前的 7 名核心技术人员中，华国平先生为公司创始人、董事长，朱银华、吴剑琴、朱剑军通过持股平台实现间接持股，曹春娣、顾裕龙、卢永红在公司任职均超过 15 年，核心技术人员总体保持稳定。

公司注重规范化建设和组织能力建设，具有完整的研发体系和研发流程，实行专业细分方式，以团队形式进行体系化协作式技术产品开发，并通过优化岗位配置，保证关键岗位人员的可流动性。公司的技术人员结构稳定、配置合理，公司对核心技术人员不存在依赖；公司所取得的核心技术、专利均属于自主研发，与其他机构或研发人员不存在纠纷及潜在纠纷。

3、发行人核心技术来自于自主研发

公司主要产品中应用的核心技术均来自于自主研发，一方面根据市场的需求和对工艺技术的深入理解不断自主立项投入研发，形成核心技术，另一方面在为客户执行项目的过程中，通过攻克工艺技术难题的同时形成核心技术。

报告期内，公司的核心技术不存在通过合作研发或外部采购取得的情况。

4、主要核心技术与专利与其他机构或研发人员不存在纠纷及潜在纠纷

报告期内，公司不存在合作研发的情况，与其他机构或研发人员不存在纠纷及潜在纠纷。

（五）核心技术或产品迭代情况

药用胶塞行业属于一类多学科交叉的产业，行业新技术的应用需要经历长周期的技术研究、工艺完善、产品验证和市场培育。截至目前，药用胶塞行业尚未有突破性的新技术出现。

公司的核心技术以药用橡胶密封弹性体生产的通用原理为基础，根据自身研

发积累、生产工艺经验及下游药品应用市场的包装需求，在通用原理的基础上形成了自身具有独特性的配方体系和生产工艺技术特征，在核心的炼胶工艺、硫化工艺、覆膜工艺、清洗工艺、专用设备和模具的研发等方面具备技术优势，并由此形成多项专利，具备了规模化的胶塞生产集成工艺、覆膜胶塞规模化生产工艺和升级覆膜胶塞的制备工艺的核心技术。

此外，公司自成立以来，始终致力于对自身研发体系的建立健全，依靠自身技术积累、人才引进以及对行业领先技术的持续追求，掌握了核心技术并运用于主要产品。上述技术均属于行业内的主流技术范畴，且公司通过不断加强技术研发和技术人才队伍的建设，根据市场和客户的需要保持对核心生产工艺技术的完善，以保障技术水平的先进性。

综上，公司核心技术成熟，核心技术或产品被近年国际、国内市场上其他技术替代、淘汰的风险较小。

（六）研发进展、成果及奖项

1、获得的重要奖项

自成立至今，公司获得的重要奖项包括：

序号	获奖年度	获奖事项	颁发单位
1	2004	“新型复膜技术药用丁基胶塞”产品获高新技术产品认定	江苏省科学技术厅
2	2008	“新型复膜技术药用丁基胶塞”国家重点新产品认定	科学技术部、环境保护部、商务部、国家质量监督检验检疫总局
3	2010	“免硅化医用胶塞”获高新技术产品认定	江苏省科学技术厅
4	2011	“无硫无锌卤化丁基胶塞”获高新技术产品认定	江苏省科学技术厅
5	2012	“耐酸性药品的胶塞”获高新技术产品认定	江苏省科学技术厅
6	2014	“高效节能型覆膜胶塞”获高新技术产品认定	江苏省科学技术厅
7	2017	“华兰牌注射液用卤化丁基橡胶塞”获江苏省名牌产品称号	江苏省名牌战略推进委员会
8	2017	江苏省民营科技企业	江苏省民营科技企业协会
9	2018	江阴市十佳高新技术企业	江阴市人民政府、中共江阴市委
10	2019	“注射剂用新型玻瓶橡塑密封组合件”获“2019年医药包装新产品新技术项目评选活动”一等奖	中国医药包装协会
11	2019	优秀会员领军奖	中国医药包装协会
12	2020	公司覆膜胶塞获“省专精特新产品”荣誉	江苏省经济和信息化委员会
13	2020	2019 年度优秀科技创新型企业	江阴临港开发区管委会

序号	获奖年度	获奖事项	颁发单位
14	2020	江阴市“质量管理优秀奖”	江阴市人民政府

2、核心技术人员研究的主要成果及获得的奖项

报告期内，公司核心技术人员保持稳定，人员包括华国平、朱银华、朱剑军、吴剑琴、曹春娣、卢永红和顾裕龙。上述核心技术人员多数在药用胶塞行业已拥有二十余年的相关经验，其对公司在新产品、新技术、新设备领域的研发投入、核心技术问题解决等起到了关键作用。

华国平为公司创始人、董事长，为公司胶塞漂洗脱干机（ZL200510040533.3）、新型硅油定量混合给送机（ZL200710191358.7）、真空吸取装置（ZL201110007911.3）、洗膜机（ZL201310061150.9）、胶塞自动检测振动器（ZL201310061537.4）、一种覆膜胶塞清洗机（ZL201410107922.2）、硫化成型胶片开片机（ZL200910205080.3）、覆膜胶塞的制备方法（ZL201010279372.4）等53 项已授权专利的发明人；参与制定行业标准《药用胶塞生产质量管理规范》（YBX-2005-2014）。

朱银华为公司技术研发总监，承担公司技术研发工作；为公司已授权专利一种称重机（ZL201921178932.X）、一种膜清洁装置（ZL201921398004.4）的发明人；作为企业代表参与编制行业标准《药用胶塞生产质量管理规范》（YBX-2005-2014）、中国医药包装协会标准药包材生产质量管理指南（T/CNPPA 3005—2019）；参与起草国家药品监督管理局《化学药品与弹性体密封件相容性研究技术指导原则（试行）》。

吴剑琴为公司质量管理部负责人，承担公司产品质量管理、工艺技术管控的主要技术工作；为公司已授权专利胶塞漂洗脱干机（ZL200510040533.3）的发明人；作为企业代表参与编制国家标准《丁基橡胶药用瓶塞物理性能要求与测试》（GB/T 19381-2015）、行业标准《药用胶塞生产质量管理规范》（YBX-2005-2014）、中国医药包装协会标准药包材生产质量管理指南（T/CNPPA 3005—2019）。

朱剑军为公司模具制造部经理，承担公司专用设备和模具设计开发的研发工作；为公司带自动喷硅油装置的冲边模具（ZL201320344882.4）、单叉改型胶塞（ZL201420440170.7）、节料清洁型硫化模具（ZL201520302520.8）、一种覆膜胶

塞成型模具及覆膜胶塞（ZL201920822504.X）等 8 项已授权专利的发明人。

顾裕龙为公司设备工程部工程师，承担公司专用设备和模具设计开发的主要研发工作；为公司胶塞烘干机（ZL200510037725.9）、新型硅油定量混合给送机（ZL200710191358.7）、自动喷雾器（ZL201110007899.6）、复膜胶塞的自动理塞、吸塞机（ZL201110229018.5）等 22 项已授权专利的发明人。

曹春娣和卢永红分别为公司生产部经理和设备工程部经理，在生产工艺技术迭代与完善、专用工装器具的设计与开发工作中参与公司多项技术攻关项目。

公司核心技术人员专业结构合理，在公司业务开展过程，通过技术研发、生产工艺、工装器具开发、质量管理等多方面相结合，公司核心工艺技术得以不断完善，根据业务需求及行业技术发展趋势实现公司新产品、新产品、新工艺、新设备的演进和迭代。

3、科研资金的投入情况、取得的研发进展及其成果等

（1）科研资金的投入情况

报告期内，公司不断加大研发投入带动公司持续创新，保持持续的领先优势。公司最近三年及一期的研发投入如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
材料费用	394.12	857.70	1,101.35	607.54
人工费用	571.50	810.57	680.86	667.45
折旧费用	102.58	191.02	148.1	124.32
其他费用	63.19	123.55	166.64	184.93
研发投入合计	1,131.39	1,982.84	2,096.95	1,584.24
营业收入	21,176.95	45,974.59	43,356.15	38,835.12
研发投入占比	5.34%	4.31%	4.84%	4.08%

（2）取得的研发进展及其成果

2017 年至 2020 年 1-6 月，公司发生研发投入的项目共 18 项。截至 2020 年 6 月末，公司尚未结项的在研项目为 11 项，已完成研发项目 7 项，主要研发项目取得的研发进展及成果如下：

①截至 2020 年 6 月末，公司在研项目进展情况和预计研究成果如下：

单位：万元

项目	研发进展			预计研究成果
	项目预算	累计研发支出	研发投入进度	
耐辐射卤化丁基橡胶的研制	900.00	609.35	67.71%	通过此项目的投入，预计可开发出一款对于辐照灭菌工艺有着较强耐受能力且辐照前后性能稳定的产品
耐穿刺卤化丁基橡胶的研制	850.00	572.91	67.40%	计划开发出一款能够满足苛刻的穿刺要求的卤化丁基胶塞，在使用或试验过程中降低穿刺落屑风险
高洁净卤化丁基橡胶的研制	800.00	499.75	62.47%	计划开发出一款配方纯净的胶塞，在胶塞与药物相容性方面有明显优势，降低胶塞析出物对于药品质量的影响
注射剂用新型玻瓶橡塑密封组合件的研制	850.00	305.78	35.97%	通过创新设计，改变现有玻瓶+胶塞+铝塑组合盖的药物密封组件，开发出无金属污染风险、减少药物灌装工艺步骤的新型药物密封系统
一次性真空采血系统配套弹性体密封件	850.00	281.62	33.13%	在依靠低价竞争的市场环境中，针对高附加值高技术要求的真空采血器，开发出一款配方纯净、设计优秀的弹性体密封件
新型医药橡塑密封弹性组合件研究	900.00	381.85	42.43%	从瓶盖的自身实用性处罚，开发一种开启安全方便，可重复利用，卫生洁净，使用单位
口服液制剂用卤化丁基橡胶塞研究	850.00	362.74	42.68%	针对传统口服液制剂用卤化丁基胶塞存在的问题，开发出一款特殊处理的胶塞，改善口服制剂饮用时难以避免的口感问题
预充式导管冲洗液用医械组件的开发研制	780.00	42.63	5.47%	开发出一套预充式导管冲洗液专用的弹性体密封件，在药品保存和使用过程中始终能保障其无菌状态并可以满足各种不同灭菌方式的要求
单克隆抗体用弹性密封系统开发及产业化	750.00	32.57	4.34%	针对超高附加值的单克隆抗体药物，以零缺陷的理念开发出一款生产环节高标准管控、生命周期性能高度稳定的覆膜胶塞产品
新冠疫苗制剂专用冷冻干燥密封件	500.00	138.66	27.73%	针对新冠疫苗的高时效性高品质要求，通过华兰多年在疫苗领域积累的技术优势，开发出一款性能稳定、技术水平高的新冠疫苗专用胶塞
丁基橡胶药用瓶塞零缺陷研究	201.00	66.98	33.33%	针对目前胶塞生产过程中出现的质量问题，通过引入全自动配料系统等设计，使产品质量达到零缺陷

②公司 2017 年至 2020 年 1-6 月已结项研发项目的主要研究成果如下：

单位：万元

项目名称	报告期内累计研发投入	研究成果
具有良好半加塞性能的冻干覆膜胶塞的研制	58.47	新开发的冻干覆膜胶塞已经在多个客户的产品中得以运用，开始批量供货，与早期设计相比，在半加塞、走机上有明显的优势，稳定性更好，收率更高
密封完整性良好的无菌粉末专用覆膜胶塞的研制	404.02	研发出针对无菌粉末用密封性能优化的覆膜胶塞，该产品已成功加入数家药企客户的供应清单中，部分已经批量供货
大容量中药注射剂专用复膜胶塞的研制	426.67	此项目开发的胶塞，客户对比研究发现，在成分复杂的中药注射剂中，与常规覆膜胶塞相比，此产品在长期稳定性方面有明显提高，能进一步提高药品有效期，保障药品安全
一次性成型覆膜胶塞的研制与开发	835.09	该产品历经多年开发，在生产工艺的改进中取得突破，达到预先设计指标，能在保证产品质量的同时缩短常规覆膜胶塞的工艺步骤，现已有多家药企客户试验中
高精度预灌封注射器的研制与开发	791.41	该产品至今已开发出多种型号，已收到多家客户的长期稳定订单，其中有几家客户出口欧美等高监管要求的成熟市场

项目名称	报告期内累计研发投入	研究成果
400CL 膜的毒性检测	98.54	通过研究测试，掌握特定规格高阻隔性膜材料的毒性特征
胶塞升级改造项目	852.94	对公司现有的胶塞产品进行生产技术和工艺特征的升级研究

（七）发行人现有研发体系具备持续创新能力

报告期内，公司已建立起较为完善的研发管理体系和经验丰富的技术研发团队，报告期内研发投入持续保持在较高水平，拥有较为丰富的技术储备，在报告期内取得了一定的研发成果，因此公司现有研发体系具备持续创新能力。

（八）发行人委托研发或合作研发等情况

报告期内，公司不存在委托研发或合作研发的情况。

七、发行人生产经营所需资质

报告期内，公司及子公司相关生产、销售相关产品的资质齐全，具体如下：

（一）专业资质

1、药包材登记号

截至本招股说明书签署日，公司及子公司已在国家药品评审中心取得 90 项药包材登记号，**其中 85 项为药用胶塞相关的登记号**。具体情况如下：

序号	登记号	品种名称	企业名称	共同审评审批结果	备注
1	B20200000730	注射用冷冻干燥用氯化丁基橡胶塞-2	三海兰陵	I	
2	**B20200000456**	**注射液用覆聚四氟乙烯/乙烯共聚物膜氯化丁基橡胶塞**	**华兰股份**	**I**	
3	B20200000402	口服制剂用硅橡胶胶塞、垫片	华兰股份、华杨医疗	I	
4	B20200000212	预灌封注射器用丁基护帽	华兰股份	I	
5	B20190008609	注射液用覆聚四氟乙烯/六氟丙烯的共聚物膜氯化丁基橡胶塞	华兰股份	A	国药包字20120466
6	B20190008608	注射用无菌粉末用覆聚四氟乙烯/六氟丙烯的共聚物膜氯化丁基橡胶塞	华兰股份	A	国药包字20120467
7	B20190008546	注射用冷冻干燥无菌粉末用氯化丁基橡胶塞	华兰股份	A	国药包字20130117
8	B20190008544	注射用冷冻干燥无菌粉末用氯化丁基橡胶塞	华兰股份	A	国药包字20130120
9	B20190008163	口服制剂用氯化丁基橡胶塞	三海兰陵	A	国药包字20140420
10	B20190008162	口服制剂用氯化丁基橡胶垫	三海兰陵	A	国药包字20140421
11	B20190008090	注射液用覆聚酯膜溴化丁基橡胶塞	华兰股份	A	国药包字20140665

序号	登记号	品种名称	企业名称	共同审评审批结果	备注
12	B20190008024	注射用冷冻干燥用溴化丁基橡胶塞	三海兰陵	A	国药包字20140839
13	B20190008023	注射用冷冻干燥用氯化丁基橡胶塞	三海兰陵	A	国药包字20140840
14	B20190007376	注射用无菌粉末用覆聚酯膜溴化丁基橡胶塞	华兰股份	A	国药包字20161110
15	B20190007327	注射用冷冻干燥无菌粉末用覆聚四氟乙烯/乙烯共聚物膜氯化丁基橡胶塞	华兰股份	A	国药包字20170085
16	B20190006564	注射液用卤化丁基橡胶塞（溴化）	华兰股份	A	国药包字20120346
17	B20190006563	注射用无菌粉末用卤化丁基橡胶塞（氯化）	华兰股份	A	国药包字20120348
18	B20190006556	注射用无菌粉末用卤化丁基橡胶塞（溴化）	华兰股份	A	国药包字20120356
19	B20190006538	注射用冷冻干燥无菌粉末用卤化丁基橡胶塞（溴化）	华兰股份	A	国药包字20120383
20	B20190006536	注射液用卤化丁基橡胶塞（氯化）	华兰股份	A	国药包字20120388
21	B20190006001	注射液用卤化丁基橡胶塞（溴化）	三海兰陵	A	国药包字20130558
22	B20190005966	注射用无菌粉末用溴化丁基橡胶塞	三海兰陵	A	国药包字20130611
23	B20190005963	注射用无菌粉末用氯化丁基橡胶塞	三海兰陵	A	国药包字20130615
24	B20190005959	注射液用氯化丁基橡胶塞	三海兰陵	A	国药包字20130620
25	B20190005577	塑料输液容器用聚丙烯组合盖（拉环式）	华兰股份	A	国药包字20140210
26	B20190005574	低密度聚乙烯固体药用膜、袋	华兰股份	A	国药包字20140214
27	B20190005508	塑料输液容器用聚丙烯接口	华兰股份	A	国药包字20140316
28	B20190004789	药用低密度聚乙烯膜、袋	华兰股份	A	国药包字20150205
29	B20190004379	药用合成聚异戊二烯垫片	华兰股份	A	国药包字20160061
30	B20190004358	注射用冷冻干燥用溴化丁基橡胶塞	华兰股份	A	国药包字20160098
31	B20190003630	塑料输液容器用聚丙烯组合盖（拉环式）	华兰股份	A	国药包字20161169
32	B20190002166	注射液用卤化丁基橡胶塞（氯化）-2	华兰股份	I	
33	B20190002082	注射液用卤化丁基橡胶塞（氯化）	三海兰陵	I	
34	B20190002034	注射用冷冻干燥无菌粉末用覆聚四氟乙烯/乙烯共聚物膜氯化丁基橡胶塞-4	华兰股份	I	
35	B20190002023	注射用无菌粉末用覆聚四氟乙烯/六氟丙烯的共聚物膜氯化丁基橡胶塞-2	华兰股份	I	
36	B20190001973	注射用冷冻干燥无菌粉末用卤化丁基橡胶塞（溴化）-4	华兰股份	I	
37	B20190001882	注射用冷冻干燥无菌粉末用氯化丁基橡胶塞-6	华兰股份	I	
38	B20190001722	注射液用卤化丁基橡胶塞（溴化）-2	三海兰陵	I	
39	B20190001520	注射液用卤化丁基橡胶塞（溴化）-3	华兰股份	A	
40	B20190001519	注射液用卤化丁基橡胶塞（溴化）-2	华兰股份	I	

序号	登记号	品种名称	企业名称	共同审评审批结果	备注
41	B20190001509	注射液用覆聚四氟乙烯/六氟丙烯的共聚物膜氯化丁基橡胶塞-3	华兰股份	I	
42	B20190001484	注射用冷冻干燥无菌粉末用卤化丁基橡胶塞（溴化）-3	华兰股份	I	
43	B20190001096	注射液用覆聚四氟乙烯/六氟丙烯的共聚物膜氯化丁基橡胶塞-2	华兰股份	I	
44	B20190000984	注射用冷冻干燥无菌粉末用卤化丁基橡胶塞（溴化）-2	华兰股份	I	
45	B20190000758	注射用无菌粉末用覆聚酯膜溴化丁基橡胶塞-2	华兰股份、三海兰陵	I	
46	B20190000757	注射用冷冻干燥无菌粉末用覆聚四氟乙烯/乙烯共聚物膜氯化丁基橡胶塞-3	华兰股份	I	
47	B20190000645	注射用无菌粉末用卤化丁基橡胶塞（溴化）-3	华兰股份	I	
48	B20190000572	注射用冷冻干燥无菌粉末用覆聚四氟乙烯/乙烯共聚物膜氯化丁基橡胶塞-2	华兰股份	I	
49	B20190000507	注射用冷冻干燥用溴化丁基橡胶塞	三海兰陵	I	
50	B20190000397	注射用冷冻干燥无菌粉末用氯化丁基橡胶塞-5	华兰股份、三海兰陵	I	
51	B20190000396	注射用冷冻干燥无菌粉末用氯化丁基橡胶塞-4	华兰股份	I	
52	B20190000395	注射用冷冻干燥无菌粉末用氯化丁基橡胶塞-3	华兰股份、三海兰陵	I	
53	B20190000394	注射用冷冻干燥无菌粉末用氯化丁基橡胶塞-2	华兰股份	I	
54	B20190000166	注射用无菌粉末用卤化丁基橡胶塞（溴化）-2	华兰股份	I	
55	B20190000157	注射液用卤化丁基橡胶塞（溴化）	华兰股份	I	
56	B20190000156	注射液用卤化丁基橡胶塞（氯化）	华兰股份	I	
57	B20190000091	笔式注射器用溴化丁基橡胶垫片	华兰股份	I	
58	B20190000090	笔式注射器用溴化丁基橡胶活塞	华兰股份	I	
59	B20190000089	笔式注射器用氯化丁基橡胶垫片	华兰股份	I	
60	B20190000088	笔式注射器用氯化丁基橡胶活塞	华兰股份	I	
61	B20180003503	注射用冷冻干燥无菌粉末用氯化丁基橡胶塞	华兰股份	I	
62	B20180003325	注射液用覆聚四氟乙烯/六氟丙烯的共聚物膜氯化丁基橡胶塞	华兰股份	A	
63	B20180003296	注射用冷冻干燥无菌粉末用卤化丁基橡胶塞（溴化）	华兰股份	I	
64	B20180002957	注射液用卤化丁基橡胶塞（溴化）	三海兰陵	I	
65	B20180002156	注射液用覆聚四氟乙烯/六氟丙烯的共聚物膜溴化丁基橡胶塞	华兰股份	I	
66	B20180002127	注射用无菌粉末用覆聚酯膜溴化丁基橡胶塞	华兰股份	I	
67	B20180001633	注射用冷冻干燥无菌粉末用覆聚四氟乙烯/乙烯共聚物膜溴化丁基橡胶塞	华兰股份	I	
68	B20180001432	注射用冷冻干燥无菌粉末用覆聚四氟乙烯/乙烯共聚物膜氯化丁基橡胶塞	华兰股份	A	
69	B20180001250	口服制剂用氯化丁基橡胶垫	三海兰陵	I	

序号	登记号	品种名称	企业名称	共同审评审批结果	备注
70	B20180001249	口服制剂用氯化丁基橡胶塞	三海兰陵	I	
71	B20180001248	注射用无菌粉末用卤化丁基橡胶塞（氯化）	三海兰陵	I	
72	B20180001246	注射用冷冻干燥用氯化丁基橡胶塞	三海兰陵	I	
73	B20180001034	注射液用覆聚酯膜溴化丁基橡胶塞	华兰股份	I	
74	B20180000801	注射用无菌粉末用卤化丁基橡胶塞（溴化）	华兰股份	I	
75	B20180000800	注射用无菌粉末用卤化丁基橡胶塞（氯化）	华兰股份	A	
76	B20180000330	注射用无菌粉末用覆聚四氟乙烯/六氟丙烯的共聚物膜氯化丁基橡胶塞	华兰股份	I	
77	B20180000243	注射液用卤化丁基橡胶塞（溴化）	华兰股份	A	
78	B20170001118	注射用无菌粉末用覆四氟乙烯和乙烯共聚物膜氯化丁基橡胶塞	三海兰陵	I	CBS1200288
79	B20170001117	注射液用覆四氟乙烯和乙烯共聚物膜氯化丁基橡胶塞	三海兰陵	I	CBS1200287
80	B20170001108	注射用无菌粉末用覆四氟乙烯和六氟丙烯共聚物膜氯化丁基橡胶塞	三海兰陵	I	CBS1200013
81	B20170001107	注射用无菌粉末用覆聚酯膜溴化丁基橡胶塞	三海兰陵	I	CBS1200012
82	B20170001106	注射液用覆四氟乙烯和六氟丙烯共聚物膜氯化丁基橡胶塞	三海兰陵	I	CBS1200011
83	B20170001105	注射液用覆聚酯膜溴化丁基橡胶塞	三海兰陵	I	CBS1200010
84	B20170000677	预灌封注射器用氯化丁基橡胶活塞	华兰股份	I	CBS1600140
85	B20170000676	预灌封注射器用聚异戊二烯橡胶针头护帽	华兰股份	I	CBS1600139
86	B20170000335	预灌封注射器用溴化丁基橡胶活塞	华兰股份	A	CBS1600141
87	B20170000305	注射用冷冻干燥无菌粉末用氯化丁基橡胶塞	华兰股份	A	
88	B20170000296	注射液用覆聚四氟乙烯/六氟丙烯的共聚物膜氯化丁基橡胶塞	华兰股份	A	
89	B20170000204	注射用冷冻干燥无菌粉末用卤化丁基橡胶塞（溴化）	华兰股份	I	
90	B20170000173	注射液用卤化丁基橡胶塞（氯化）	华兰股份	I	

注：1、与制剂共同审评审批结果栏中，“A”代表已批准在上市制剂使用的原料/辅料/包材；“I”代表尚未通过与制剂共同审评审批的原料/辅料/包材。

2、备注栏中有“CBS”编码的 9 个品种为华兰股份及子公司三海兰陵在原包材注册制度时递交注册申报资料的产品品种；有“国药包字”编码的 27 个品种为华兰股份及子公司三海兰陵在原包材注册制度时有效的药包材注册证。

公司尚有 1 项在有效期内的注册证且未转为药包材登记号。

序号	企业名称	名称	批准文号	有效期限
1	华兰股份	注射液用卤化丁基橡胶塞	国药包字 20160124	2021.01.26

2、美国 DMF 备案

截至本招股说明书签署日，公司持有两项在美国 FDA 备案有效的 DMF。具体情况如下：

序号	备案号	持有人	内容	状态	提交日期
1	026095	华兰股份	Butyl rubber stoppers covered with polyster films	有效	2012.05.30
2	027355	华兰股份	Elastomer formulations, coatings and films	有效	2013.07.31

3、质量管理体系认证证书

截至本招股说明书签署日，公司及子公司已完成 ISO9001 和 ISO15378 质量管理体系认证，并取得相应有效的认证证书。具体情况如下：

序号	企业名称	名称	体系类型	签发单位	文件编号	有效期限
1	华兰股份	质量管理体系认证证书	ISO15378（药包材 GMP）	通标标准技术服务有限公司	-	2020.12.21
2	华兰股份	质量管理体系认证证书	ISO9001	中环联合（北京）认证中心有限公司	05520Q20027 R0M-SH	2023.06.21
3	三海兰陵	质量管理体系认证证书	ISO9001	中国质量认证中心	00116Q25931 R0S/5000	2022.06.29

4、其他专业资质

截至本招股说明书签署日，公司已取得的其他专业资质主要为子公司华杨医疗的医疗器械产品相关资质。具体情况如下：

序号	企业名称	类型	名称	签发单位	文件编号	有效期限
1	华杨医疗	医疗器械生产许可证	-	江苏省食品药品监督管理局	苏食药监械生产许 20060042 号	2021.07.26
2	华杨医疗	国产医疗器械注册证	一次性使用自动痔疮套扎器	江苏省食品药品监督管理局	苏械注准 20172091046	2022.06.13
3	华杨医疗	国产医疗器械注册证	一次性使用无菌肛门镜	江苏省食品药品监督管理局	苏械注准 20162090687	2021.07.24

综上，公司及子公司药用胶塞产品品类和规格丰富、配方齐全，具备较强的产品供应和配套能力。在产品质量方面，公司建立了严格稳定的质量控制体系，并通过了 ISO9001、ISO15378 等国际标准认证，得到美国 FDA 药品主文件（DMF）备案确认，保证了公司能够持续生产高质量的、高稳定性的药用胶塞产品。

（二）其他业务许可资质情况

序号	企业名称	名称	签发单位	文件编号	签发日期	有效期限

序号	企业名称	名称	签发单位	文件编号	签发日期	有效期限
1	华兰股份	对外贸易经营者备案登记表	对外贸易经营者备案登记（江苏江阴）	01370646	2013.12.20	-
2		中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	江阴海关	3216960129	2016.02.25	长期
3		自理报检单位备案登记证明书	江阴出入境检验检疫局	3209001602	2009.10.30	-
4		食品经营许可证	江阴市市场监督管理局	32028100020 1804120009	2018.04.12	2023.04.11
5		取水许可证	江阴市水利农机局	取水（江阴）字[2013]第B02810304	2018.01.07	2023.01.06
6	三海兰陵	对外贸易经营者备案登记表	对外贸易经营者备案登记（重庆）	01658556	2012.09.17	-
7		中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	重庆海关驻涪陵办事处	5002961112	2015.10.27	长期
8		食品经营许可证	重庆市食品药品监督管理局涪陵区分局	JY350001020 115913	2019.01.29	2024.01.28
9	华杨医疗	对外贸易经营者备案登记表	对外贸易经营者备案登记（江苏江阴）	01356925	2014.07.18	-
10		中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	江阴海关	3216965658	2016.02.25	长期
11		自理报检单位备案登记证明书	江阴出入境检验检疫局	3209603389	2014.07.29	-
12	渡澄贸易	对外贸易经营者备案登记表	对外贸易经营者备案登记（重庆）	03108148	2018.09.14	-
13		中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	重庆海关	500296046S	2018.09.18	长期
14		出入境检验检疫报检企业备案表	重庆海关	5003600441	2018.09.18	-

（三）高新技术企业证书

截至本招股说明书签署日，公司目前取得的高新技术企业证书情况如下：

2017 年 12 月 7 日，公司获得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局颁发的《高新技术企业证书》，证书编号 GR201732002971，有效期三年。公司已于 2020 年 6 月 16 日提交高新技术企业认定申报材料，截止财务报告日高新技术企业认定信息表显示申报状态为“主管部门已正式通过”。

八、发行人的境外经营及境外资产情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在境外经营或拥有境外资产的情况。

第七节 公司治理与独立性

一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立情况

自公司设立以来，公司不断建立健全股东会、董事会、监事会等相关制度。自 2009 年公司整体变更为股份公司以来，根据《公司法》、《上市公司治理准则》、《上市公司章程指引》、《上市公司股东大会规则》及其他相关法律、法规的要求，确立并完善了由股东大会、董事会、监事会和经营管理层组成的公司治理结构，制定《公司章程》，建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等相关制度。同时，在公司董事会下设立了战略委员会、提名委员会、薪酬和考核委员会、审计委员会四个专门委员会。根据相关法律、法规及《公司章程》，公司制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《总经理工作制度》及《董事会秘书工作制度》等各项规章制度。

公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及经营管理层均按照各自的议事规则和工作制度规范运作，各行其责，建立了权力机构、决策机构、监督机构和经营层之间的相互协调和相互制衡的机制，形成了比较科学和规范的法人治理结构。

（二）公司股东大会、董事会和监事会实际运行情况

报告期内，公司共召开 11 次股东大会，对董事会、监事会成员的选聘、制定及修改组织机构工作制度、报告期关联交易情况、公司预算决算、利润分配方案以及与本次发行上市相关的事项和上市后股东分红的汇报规划等事项进行了审议并作出决议。股东大会运行情况良好，各自股东大会的通知方式、召开方式、表决方式、决议内容及签署均符合《公司法》等法律法规、规范性文件及《公司章程》《股东大会议事规则》等相关规定，履行了相关的法律程序，合法、合规、真实、有效，符合相关要求。

报告期内，公司共召开了 15 次董事会，对选举董事长，聘任总经理、副总

经理、董事会秘书和财务负责人等高级管理人员、选举董事会各专门委员会委员、报告期关联交易情况、重大投资行为、公司预算决算、利润分配方案、与本次发行上市相关的事项以及上市后股东分红回报规划等事项进行了审议并作出决议。公司董事亲自出席董事会会议，审议相关议案。公司董事会严格按照《公司法》、《公司章程》和《董事议事规则》等规定行使自身的权利，公司董事会规范运行，董事会的召开和决议内容合法、有效，不存在董事会违反《公司法》、《公司章程》及其他规定行使职权的情形。

报告期内，公司共召开了 14 次监事会，对选举监事会主席、年度监事会工作报告、财务决算报告以及与本次发行上市相关的事项等进行了审议并作出决议。公司监事亲自出席监事会会议，审议相关议案。监事会严格依照《公司法》、《公司章程》和《监事会议事规则》等规定行使自身的权利，规范运行，监事会的召开和决议内容合法、有效，不存在监事违反《公司法》、《公司章程》及其他规定行使职权的情形。

公司召开的历次股东大会、董事会、监事会的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议的内容，均符合当时适用的《公司法》等法律、法规和规范性文件及当时有效的《公司章程》，召开程序及决议内容合法有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）独立董事履职情况

公司设独立董事 3 名，公司独立董事自聘任以来均能勤勉尽责，独立董事按期出席董事会，会前审阅董事会材料，董事会会议期间认真审议各项议案，对议案中的具体内容提出相应质询，按照本人独立意愿对董事会议案进行表决，对表决结果和会议记录核对后签名。

公司独立董事自公司实施独立董事制度以来充分发挥了其在公司运作中的作用，对公司重大事项和关联交易事项的决策，对公司法人治理结构的完善起到了积极的作用，独立董事所具备的丰富的专业知识和勤勉尽责的职业道德在董事会制定公司发展战略、发展计划和经营决策，以及确定募集资金投资项目等方面发挥了良好的作用，有力地保障了公司经营决策的科学性和公正性。

（四）董事会专门委员会的构成及运行情况

董事会设立战略委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会四个专门委员会，并制定相应的工作细则规定其具体工作职责及工作方式等内容。专门委员会成员全部由董事组成，其中：战略委员会由华国平、华一敏和柳丹等 3 名董事组成，召集人 1 名，由华国平担任；审计委员会由虞丽新、李论和裘索等 3 名董事组成，其中虞丽新为会计人士，并担任召集人；提名委员会成员由柳丹、华国平和虞丽新等 3 名董事组成，其中柳丹担任召集人；薪酬与考核委员会由裘索、华一敏和虞丽新等 3 名董事组成，其中裘索担任召集人。审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事均占多数并担任召集人。

（五）董事会秘书制度的运行情况

公司设董事会秘书 1 名，并制定了《董事会秘书工作细则》。董事会秘书对公司和董事会负责，为公司的高级管理人员，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管、信息披露以及公司股东资料管理等事宜，承担法律、行政法规及公司章程对公司高级管理人员所要求的义务，也享有相应的工作职权。

公司董事会秘书自被聘任以来，严格按照《公司法》《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的规定，认真履行了各项职责。

二、特别表决权股份或类似安排的情况

公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、协议控制架构的情况

公司不存在协议控制架构的情况。

四、发行人内部控制情况

（一）管理层对内部控制的自我评估意见

本公司在多年生产、经营和管理过程中，针对行业发展特征、行业监管政策以及公司自身经营特点，逐步建立并完善了一系列内部控制制度，建立了符合《公司法》《证券法》等相关法律法规的管理制度。

公司现已明确建立了以下内部控制制度，包括《公司章程》《股东大会议事

规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》《关联交易实施细则》《独立董事工作制度》《对外投资管理制度》《对外担保管理办法》《防范控股股东及关联方占用公司资金专项制度》《内部控制制度》《内部审计制度》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》等。

上述制度的建立使公司经营活动中的各项业务，有了规范的内部控制制度或管理办法，使公司的各项业务有规可循，保证公司持续、健康、有序、高效发展。

公司目前制定的管理制度基本涵盖了公司日常经营所涉及的各业务类型、各部门和各岗位，主要控制程序基本完整、合理、有效。随着国家法律法规的进一步完善和公司不断发展的需要，公司根据《公司法》《证券法》《会计法》《企业会计准则》《内部会计控制规范》及其他有关法律、法规和规章，并结合公司的实际情况，逐步建立健全了公司内部控制制度，相关制度的设计和规定合理，经济业务的处理有明确的授权和审核程序，相关部门和人员严格遵循各项制度。目前公司的内控制度较为完整、合理并能得到有效执行，较好地满足了公司经营管理和业务发展的需要。

（二）注册会计师对公司内部控制的评价

大华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司内控制度进行了审核，并于 2020 年 8 月 28 日出具了大华核字[2020]007072 号《内部控制鉴证报告》。

依据该报告，大华会计师事务所（特殊普通合伙）认为：华兰股份按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

五、报告期内发行人违法违规情况

（一）发行人报告期不存在重大违法违规行为

公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度。公司及合并范围内子公司报告期内诚实守信、合法经营，最近三年及一期内不存在重大违法违规及受到处罚的情形。

（二）发行人无真实交易背景的票据往来情况

2017 年，公司曾与子公司、控股股东华兰机电之间存在无真实交易背景的

票据往来，存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资情形，累计发生额为13,885万元。具体如下：

出票银行	出票日期	汇票到期日	出票人	收款人	金额（万元）	银行确认函
中信银行股份有限公司江阴支行	2016.03.10	2017.03.10	华兰股份	华杨医疗	1,000	已出
上海浦东发展银行股份有限公司江阴澄西支行	2016.09.18	2017.09.18	华兰股份	华兰机电	1,000	已出
交通银行股份有限公司江阴临港支行	2016.08.12	2017.02.12	华兰机电	华兰股份	1,500	已出
中国工商银行股份有限公司江阴支行	2016.09.20	2017.03.16	华兰机电	渡澄贸易	1,200	已出
中国工商银行股份有限公司江阴支行	2017.03.16	2017.09.16	华兰机电	渡澄贸易	1,200	已出
中国光大银行股份有限公司重庆江北支行	2016.07.20	2017.01.20	华兰商贸	三海兰陵	1,000	已出
中国工商银行股份有限公司重庆枳城支行	2016.12.08	2017.06.08	华兰商贸	渡澄贸易	1,300	已出
中国工商银行股份有限公司重庆枳城支行	2016.12.14	2017.12.14	三海兰陵	华兰商贸	1,400	已出
中信银行重庆分行账务处理中心	2016.07.14	2017.07.14	三海兰陵	华兰商贸	4,285	-

1、相关银行承兑汇票已全部到期付款

截至2017年12月末，相关银行承兑汇票已全部到期，公司及其子公司均及时履行了付款义务，不存在票据逾期及欠息情况。上述票据融资产生的债权债务均已履行完毕，公司未将票据贴现资金用于股权投资或者其他国家禁止生产、经营的领域和用途。

2、所涉主要商业银行已出具确认函

上述票据开立及贴现行为所涉主要商业银行已知悉有关情况，并分别出具确认函，确认相关票据贴现业务已结清，不存在票据逾期、垫款及欠息或其他违约情况，相关票据开立及贴现未给商业银行造成任何损失，未实质损害商业银行利益，相关票据开立及贴现不存在被商业银行追究责任、采取收取罚息或其他惩罚性法律措施的情形。**公司已取得的银行确认函覆盖票据金额合计9,600万元，占累计发生额比例为69.14%；未取得银行确认函的票据金额为4,285万元，占累计发生额比例为30.86%。**

3、发行人及子公司所在地人民银行已出具相关证明

中国人民银行涪陵中心支行出具证明，确认上述票据开立及贴现情况未对金融机构的权益造成实质性影响，也未对金融安全和稳定造成重大不利影响，不属

于受到其行政处罚的重大违法行为，同时确认三海兰陵、华兰商贸、渡澄贸易自2017 年至今严格遵守中华人民共和国相关法律、法规和规范性文件的规定，均无不良或关注累银行承兑汇票业务，亦未因该等票据行为受到过任何行政处罚或承担形式责任，不存在严重违反相关法律法规的情况，亦无受到其行政处罚的纪录。

中国人民银行江阴市支行亦出具证明，确认报告期内未对公司及其子公司实施过行政处罚。

4、公司已制定相关内控制度，并有效运行

公司已针对票据管理制定了相关管理文件，并逐步完善票据台账的登记与票据的管理，执行严格的票据支付审批手续，并得到有效运行，因此，公司票据管理的内部控制不规范因素已基本消除并有效运行，以上事项对内部控制不存在重大影响。

5、控股股东、实际控制人出具承诺

公司控股股东、实际控制人承诺，若公司因前述票据行为而受到主管政府部门的行政处罚或被要求承担其他责任，公司控股股东、实际控制人将承担该等损失或赔偿责任或给予公司同等的经济补偿，保证公司及股东利益不会因此遭受任何损失。

综上，公司在报告期第一年存在无真实交易背景票据往来的情况，但均已在2017年底前到期并履行了付款义务，上述不规范的情形已完全消除，内控制度已完善并合理、正常并持续有效运行；此外，公司已取得主要所涉商业银行的确认函以及所在地人民银行的证明文件，控股股东及实际控制人也出具承诺，上述不规范行为并非主观恶意行为，不存在被处罚的风险，不存在影响发行条件的情况。

六、发行人资金占用和对外担保情况

公司在报告期内存在资金被占用，以及为控股股东、实际控制人所控制的企业提供担保的情形，具体情形请参阅本招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”部分内容。

截至本招股说明书签署日，公司不再存在资金被占用或为控股股东、实际控

制人及其控制企业提供担保情况。

为避免资金占用事项，公司控股股东、实际控制人出具了《避免占用公司资金的承诺函》，具体内容请参阅本招股说明书之“第十三节 附件”之“一、备查文件”之“（七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”。

七、发行人直接面向市场独立持续经营的能力

公司成立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，逐步建立起健全的法人治理结构，在业务、资产、人员、机构和财务等方面均与公司股东完全分开，具有完整的产供销业务体系及直接面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整

公司已具备与经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品系统；公司资产与股东资产严格分开，并完全独立运营，公司目前业务和生产经营必需资产的权属完全由公司独立享有，不存在与股东单位共用的情况。

（二）人员独立

公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；公司未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）机构独立

公司已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东和

实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队近两年变动的情况

1、最近两年内发行人主营业务变化情况

公司自成立以来，一直专业从事直接接触注射剂类药品包装材料的研发、生产和销售，主要产品包括各类覆膜胶塞、常规胶塞等，保护药物免受环境影响，帮助维持药物质量和安全。最近两年内，公司主营业务未发生重大不利变化。

2、最近两年内发行人控制权变动情况

公司控股股东为华兰机电，实际控制人为华国平先生、杨菊兰女士和华一敏先生。

截至本招股说明书签署日，华国平先生、杨菊兰女士和华一敏先生通过华兰机电间接持有发行人 2,828.00 万股，占公司发行前股份的 28.00%；华一敏先生直接持有发行人 712.6249 万股，占公司发行前股份的 7.0557%；华一敏先生通过其控制的华聚赢投资间接控制公司 80.00 万股，占公司发行前股份的 0.7921%；杨菊兰女士通过华恒投资间接控制发行人 162.16 万股，占公司发行前股份的 1.61%。华国平先生、杨菊兰女士和华一敏先生合计控制发行人 3,782.78 万股对应的表决权，占发行人表决权比例的 37.4533%。最近两年内，公司实际控制人未发生变化。

截至本招股说明书签署日，控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

3、最近两年内董事、高级管理人员变动情况

最近两年内，公司董事、高级管理人员未发生重大不利变化，具体变动情况请参阅本招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年变动情况”。

（七）权属纠纷情况

报告期内，发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、同业竞争

（一）同业竞争基本情况

华兰股份是一家致力于持续提高药品安全的药品包装材料高新技术企业，专注于直接接触注射剂类药品包装材料的研发、生产和销售，产品主要为药用胶塞。公司控股股东华兰机电，主要从事华兰机电主要从事股权投资及少量机械配件贸易业务。公司的实际控制人华国平、杨菊兰、华一敏及其近亲属控制或施加重大影响投资，均不涉及药用胶塞的药用包装材料行业，与公司不存在同业竞争，有关该等企业具体情况如下：

序号	公司名称	关联关系	主营业务	状态
1	江苏华兰进出口有限公司	华一敏 100%控股	国内贸易，自营和代理各类商品和技术的进出口	存续
2	江阴华聚赢投资企业（有限合伙）	华兰进出口担任普通合伙人	对外投资	存续
3	江阴华恒投资有限公司	杨菊兰持股 26.61%、孙颖持股 18.50%、陈蕾亦持股 12.33%、华丽敏持股 8.63%	对外投资	存续
4	江阴市华恩汽车服务有限公司	华一敏持股 50%，对其有重大影响	汽车修理与维护服务等	存续

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人及其控制或施加重大影响的其他企业未从事与公司相同或相似的业务，与公司之间不存在同业竞争。此次募集资金投向也不会造成公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间形成同业竞争关系。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，公司的控股股东华兰机电，实际控制人华国平、杨菊兰、华一敏，持股 5%以上股东华夏人寿分别出具了关于避免同业竞争的承诺函，具体内容请参阅本招股说明书之“第十三节 附件”之“一、备查文件”之“（七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”。

九、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

1、控股股东、实际控制人及主要关系密切家庭成员

（1）控股股东

公司控股股东为华兰机电。华兰机电相关情况请参阅本招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

华兰机电作为公司控股股东，除持有公司股份外，自身业务较少。2017年，华兰机电主要从事药用胶塞模具及相关材料的生产制造；将相关模具资产出售给发行人后，2018 年开始，华兰机电开始转型从事煤炭机械及配件的简单贸易业务，与公司主营业务不存在重合或同业竞争业务关系。

公司与华兰机电在在办公场所、人员、资产、财务等方面均相互独立，因此，公司对控股股东华兰机电不存在依赖。

（2）实际控制人及主要关系密切家庭成员

公司实际控制人为华国平先生、杨菊兰女士和华一敏先生。实际控制人主要关系密切家庭成员，具体情形为：

姓名	关联关系
孙颖	华一敏之配偶
华智敏	华国平、杨菊兰之次子
陈蕾亦	华智敏之配偶
华丽敏	华国平、杨菊兰之女

2、控股股东、实际控制人及实际控制人近亲属所控制及施加重大影响的其他企业

（1）控股股东、实际控制人控制及施加重大影响或担任董事、高管的其他企业

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人所控制及施加重大影响，或担任董事、高管的其他企业如下：

序号	公司名称	关联关系	主营业务	状态
1	江苏华兰进出口有限公司	华一敏 100%控股	国内贸易，自营和代理各类商品和技术的进出口	存续
2	江阴华聚赢投资企业（有限合伙）	华兰进出口担任普通合伙人	对外投资	存续
3	江阴华恒投资有限公司	杨菊兰持股 26.61%、孙颖持股 18.50%、陈蕾亦持股 12.33%、华丽敏持股 8.63%	对外投资	存续
4	江阴市华恩汽车服务有限公司	华一敏持股 50%	汽车修理与维护服务等	存续
5	无锡市民泰典当有限公司	华兰机电持股 50.00%	动产质押典当业务等	存续

（2）实际控制人近亲属控制或担任董事、高管的企业

截至本招股说明书签署日，实际控制人及其近亲属所控制或能够施加重大影响且处于存续状态的企业如下：

序号	公司名称	关联关系	主营业务	状态
1	江苏驰润贸易有限公司	华智敏配偶陈蕾亦的母亲持股 45.00%，父亲担任总经理、执行董事	煤炭、金属材料、铁合金、五金产品、电子产品、机械设备等产品的贸易、销售	存续
2	江苏驰尚燃料有限公司	华智敏配偶陈蕾亦的父亲持股 50%	燃料油（不含危险品）、煤炭、金属材料、金属制品及其他机械设备、铁合金、五金产品、电子产品等贸易、销售	存续
3	无锡市铁流物资有限公司	杨菊兰的兄弟姐妹之一杨国荣持股 60%，并担任法定代表人、执行董事	金属材料、普通机械及配件、电器设备及器材、建筑材料、装饰装潢材料（不含油漆、涂料）、电子产品等贸易、销售	存续
4	江苏双昊环境设备有限公司	杨菊兰的兄弟姐妹之一杨菊芳担任法定代表人、执行董事	环境污染防治专用设备、冷却塔、化工生产专用设备、钢结构件的制造、加工、安装等业务	存续
5	江阴宏盛物业有限公司	杨菊兰的兄弟姐妹之一杨菊芳担任法定代表人、执行董事	物业管理；金属材料、建材、五金、交电、机械设备及其配件、电子产品等贸易、销售	存续
6	江阴市城区花夕月美容馆	个体工商户，华智敏配偶陈蕾亦为经营者	美容、美甲、美睫服务；化妆服务；保健按摩服务；花卉、服装、小饰物、食品、化妆品及卫生用品的销售	存续

3、持有公司 5%以上股份的股东

除控股股东华兰机电及实际控制人之一华一敏外，持有公司 5%以上股份的股东还包括华夏人寿，其具体情况如下：

名称	华夏人寿保险股份有限公司
注册资本	1,530,000 万元人民币
统一社会信用代码	91120118791698440W
法定代表人	王毅
成立日期	2006-12-30
住所	天津市滨海新区中心商务区水线路 2 号增 1 号于家堡金融区服务中心 101-30
经营范围	人寿保险、健康保险、意外伤害保险等各类人身保险业务；上述业务的再保险业务；国家法律、法规允许的保险资金运用业务；经中国保监会批准的其他业务。（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）

4、关联自然人以及其控制或担任董事、高管的其他企业

（1）关联自然人

公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员为公司的关联方，具体情况请参阅本招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”。上述人员及其关系密切的家庭成员亦构成公司的关联自然人。

（2）关联自然人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，关联自然人控制的其他主要企业如下：

序号	公司名称	关联关系	主营业务	状态
1	上海亿宸投资管理有限公司	董事马卫国持股 86.00%	投资管理、投资咨询、股权投资等	存续
2	上海甄裕投资中心（有限合伙）	独立董事裘索担任执行事务合伙人	投资管理、投资咨询、股权投资等	存续
3	无锡宏鼎投资管理有限公司	监事刘利剑持股 95.00%	投资管理、投资咨询、股权投资等	存续
4	北京同鑫鼎利企业财务顾问有限公司	监事刘利剑兄弟姐妹之一刘英丽持股 100.00%，并担任执行董事	代理记账；税务咨询；经济贸易咨询；企业管理；市场调查；技术咨询；技术服务；承办展览展示活动等	开业
5	宜兴市盛平工贸有限公司	高管徐立中兄弟姐妹之一的配偶杭立平持股 85.00%	涤纶粒子、化纤布的制造、加工、销售；建筑材料、钢材、喷泉设备、环	存续

序号	公司名称	关联关系	主营业务	状态
			境保护设备、探伤设备、塑料制品的销售等	
6	宜兴市和桥镇博宇塑业经营部	高管徐立中兄弟姐妹之一的配偶杭立平为个体经营者	塑料制品零售等业务	存续

（3）关联自然人担任董事（独立董事除外）、高管的企业

截至本招股说明书签署日，关联自然人担任董事（独立董事除外）、高管且处于存续状态的其他主要企业如下：

序号	公司名称	关联关系	主营业务	状态
1	北京国能电池科技股份有限公司	董事李论担任该公司董事	电池技术开发、技术推广、技术咨询（中介除外）；系统集成；销售锂电池；货物进出口（国营贸易管理货物除外）；租赁机电设备；制造大容量动力锂电池等	开业
2	上海亿宸投资管理有限公司	董事马卫国担任该公司董事长	投资管理、投资咨询、股权投资等	存续
3	北京亿宸投资管理有限公司	董事马卫国担任该公司执行董事、总经理	投资管理、投资咨询、股权投资等	开业
4	杭州亿宸投资管理有限公司	董事马卫国担任该公司执行董事、总经理	投资管理、投资咨询、股权投资等	存续
5	北京三次方管理咨询有限公司	董事马卫国担任该公司董事	企业管理咨询；经济贸易咨询；文化咨询；财务咨询等	开业
6	融金汇中（北京）电子支付技术有限公司	董事王兆千担任该公司董事	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；软件开发等	开业
7	橙联控股（厦门）有限公司	董事王兆千担任该公司董事	企业总部管理；其他未列明企业管理服务（不含须经审批许可的项目）；商务信息咨询；企业管理咨询；其他未列明的专业咨询服务（不含需经许可审批的项目）等	存续
8	江苏天衡管理咨询有限公司	独立董事虞丽新担任该公司董事	会计咨询、财务咨询、税务咨询、管理咨询、投资咨询、人才培训（不含国家统一认可的职业证书类培训）等	存续
9	天衡会计师事务所（特殊普通合伙）	独立董事虞丽新担任执行事务合伙人	审查企业会计报表，出具审计报告等	存续
10	上海甄裕投资中心（有限合伙）	独立董事裘索担任该企业执行事务合伙人	投资管理、投资咨询、股权投资等	存续
11	上海市锦天城律师事务所	独立董事裘索担任合伙人	律师咨询顾问服务等	存续
12	广州市康立明生物科技有限责任公司	独立董事柳丹担任该公司董事	医疗诊断、监护及治疗设备零售；基因检测及疾病筛查服务；临床检验服务；许可	开业

序号	公司名称	关联关系	主营业务	状态
			类医疗器械经营；医学研究和试验发展；生物诊断试剂及试剂盒的销售（不含许可审批项目）；生物技术开发服务等	
13	江苏集萃药康生物科技有限公司	独立董事柳丹担任该公司董事	实验动物研发、生产、销售；生物医药技术及产品开发、技术服务及技术转让；生物学及医学检测和咨询等	存续
14	劲方医药科技（上海）有限公司	独立董事柳丹担任该公司董事	从事医药科技、生物科技领域内的（人体干细胞、基因诊断与治疗技术开发和应用除外）的技术研发、自有技术转让，并提供相关的技术咨询和技术服务等	存续
15	慧影医疗科技（北京）有限公司	独立董事柳丹担任该公司董事	从事计算机视觉和深度学习技术应用的全球化医学影像人工智能服务等	开业
16	无锡宏鼎投资管理有限公司	监事刘利剑担任该公司执行董事、总经理	投资管理、投资咨询、股权投资等	存续
17	四三九九网络股份有限公司	监事刘利剑担任该公司董事	互联网休闲娱乐平台及游戏的发行商、研发商、运营商等业务	存续

5、根据谨慎性原则认定的其他关联方

序号	公司名称	关联关系	主营业务	状态
1	江苏晨闻钧贸易有限公司（原名为江阴德泽机电设备有限公司）	徐志君持股 35%，华智敏配偶陈蕾亦的父亲陈兵持股 35%。徐志君配偶黄娅娟的母亲杨菊芳系实际控制人杨菊兰的兄弟姐妹之一	萤石、其他冶金原料、矿产品、铁合金、有色金属、其他炉料、钢材、其他金属材料、金属制品、耐火材料、制冷设备、除尘设备、烟气脱硫设备、其他机械设备的安装、维修、维护、销售等	存续
2	江阴市双昊塑业有限公司	徐志君持股 70%，黄娅娟持股 30%。	塑料粒子的制造、加工；塑料制品的销售等	存续
3	江阴华晓包装箱有限公司	实际控制人杨菊兰之亲属控制的企业	纸箱的制造、加工；橡胶、橡胶制品及其他化工产品（不含危险品）、金属材料、建材、高岭土的销售；包装装潢印刷品印刷、装订	存续
4	江阴市申港镇天宇橡塑制品厂	黄海金（已故）的个体企业，杨菊华与黄海金为夫妻关系，杨菊华系杨菊兰的兄弟姐妹之一	橡塑制品的制造、加工	存续

6、报告期内曾存在的关联方

报告期内，发行人不存在由关联方变为非关联方且后续有交易的情形。

（1）曾经的关联自然人

报告期内，曾经担任公司董事、监事、高级管理人员的人员情况具体如下：

序号	姓名	曾经任职情况
1	田振国	曾担任发行人董事
2	蔡弘	曾担任发行人独立董事
3	杨建国	曾担任发行人监事
4	杨美娟	曾担任发行人监事
5	王武平	曾担任发行人监事
6	孟月红	曾担任发行人监事
7	朱银华	曾担任发行人监事
8	焦保安	曾担任发行人财务总监
9	顾彬	曾担任发行人财务总监

（2）曾经的关联法人

报告期内，已转让或注销的关联方情况如下：

序号	公司名称	关联关系	主营业务	状态
1	重庆华兰商贸有限公司	公司报告期内曾经的全资子公司，已于 2018 年 11 月注销	贸易	注销
2	泰州华兰药用新材料有限公司	公司报告期内曾经的全资子公司，已于 2017 年 2 月注销	无实际经营	注销
3	HK HUALAN INVESTMENT HOLDING CO., LIMITED（香港华兰投资控股有限公司）	华兰机电曾全资持有的公司，已于 2017 年 3 月经香港公司注册处核准注销	国际贸易	注销
4	咸阳中亚橡塑有限公司	杨菊兰持有 50%的股权，已于 2019 年 12 月注销	橡胶、塑料制品生产销售等业务	注销
5	江阴市融汇农村小额贷款有限公司	报告期内，发行人、实际控制人之一华国平曾持有该公司股权。2017 年 12 月，发行人将其持有的 11%股权转让给实际出资人华国平；2018 年 11 月，华国平退出该公司	小额贷款等业务	转让
6	重庆三海兰陵篮球俱乐部有限公司	华一敏曾持股 80.00%。上述股权已于 2020 年 1 月全部对外转让	篮球比赛的筹备、策划、组织等	转让

序号	公司名称	关联关系	主营业务	状态
7	江阴市澄南华记茶餐厅	个体工商户，华智敏为经营者	餐饮	注销
8	江阴市华兰体育文化发展有限公司	华一敏曾持股 50.00%，华智敏曾持股 50.00%。上述股权已于 2020 年 6 月全部对外转让	组织体育文化艺术交流活动，策划组织体育赛事活动等	转让
9	江苏华兰篮球俱乐部有限公司	华一敏曾持股 50.00%，华兰体育曾持股 50.00%，已于 2020 年 7 月注销	篮球比赛的筹备、策划、组织等	注销

（3）已转让或注销的关联方为发行人承担成本或费用及合法合规情况

报告期内，华兰商贸为公司合并范围内子公司，与公司存在业务及资金往来，泰州华兰为公司合并范围内子公司，未实际开展经营活动。公司其他已转让或注销的关联方均不存在与公司及子公司存在交易的情况，不存在为公司及其子公司承担成本或费用的情形。

报告期内，前述曾存在的关联方已足额、合法依规缴税，不存在因违反工商、税收、土地、环保、海关以及其他法律法规而受到行政处罚或其他重大违法行为。

7、关于江阴融汇股权转让事项的说明

公司曾持有江阴市融汇农村小额贷款有限公司（以下简称“江阴融汇”）11%股权并于 2017 年转让给华国平，2018 年华国平以 495 万元价格将该部分股权转让给江苏长博集团有限公司。

2017 年 12 月，华兰股份与华国平签署《股权转让协议》，约定将其持有的江阴融汇的 11%的股权按原始出资额 550.00 万元，即每注册资本 1 元转让给华国平。本次股权转让系还原真实出资情况，发行人持有的江阴融汇 11%股权均由华国平实际出资，华国平无需支付转让对价，仅在办理股权转让手续时按照江阴融汇注册资本进行工商登记。本次转让均取得了江阴融汇当时全体股东的确认，履行了必要的内部决策程序，并办理了工商变更登记手续，系发行人与华国平自愿、真实意思表示，各方就上述转让事宜不存在纠纷或潜在纠纷。

2018 年 10 月，华国平将其持有江阴融汇 11%股权以 495.00 万元转让给江苏长博集团有限公司。本次转让价格为对应注册资本 550.00 万元的 90%，主要系实际控制人计划减少对外投资业务、专注于经营华兰股份业务发展，同时考虑到江阴融汇自身经营规模较小、发展前景有限、股份流动性相对较低等因素，因此

双方在原出资额基础上协商一致确定。此次华国平对外转让的价格相较原始出资550.00万元略有降低，不存在明显差异；前述两次江阴融汇的股份转让均不存在损害发行人利益的情形。

截至本招股说明书签署日，江阴融汇与发行人控股股东、实际控制人及其直系亲属不存在关联关系、交易或资金借贷行为。

（二）关联交易

1、关联交易简要汇总表

交易性质	交易方向	交易方	交易内容
经常性关联交易	销售商品、提供劳务	华兰机电	分割电费
		天宇橡塑	零星销售
	采购商品、接受劳务	华兰机电	模具材料
		德泽机电	五金配件
		华晓包装	包装材料
		天宇橡塑	五金配件
		双昊环境	设备、维修费及五金配件
		华恩汽车	汽车维修费
偶发性关联交易	关联担保	华国平、杨菊兰、华一敏、孙颖、华兰机电、华兰进出口	银行借款担保
	资产转让	华兰机电	向关联方购买设备
	资金拆借	华兰机电、华国平、华兰进出口	临时资金周转

2、发行人向关联方采购商品、接受劳务

单位：万元

关联方	交易内容	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
华兰机电	模具及模具材料	-	-	-	577.39
华晓包装	包装物	-	-	-	211.55
德泽机电	五金配件	-	-	-	27.46
双昊环境	设备、维修费及五金配件	-	-	-	24.26
天宇橡塑	五金配件	-	-	0.50	9.69
华恩汽车	汽车修理费	24.94	59.31	62.94	5.71
合计		**24.94**	**59.31**	**63.44**	**856.06**

（1）华兰股份向华兰机电采购模具及模具材料

模具是药用胶塞生产的重要载具，用于硫化环节的产品成型。2017 年前，公司的模具及相关材料均主要向华兰机电采购。为彻底规范和减少关联交易，公司于 2017 年末向华兰机电购买了主要模具生产相关设备、材料等资产；2018 年起相关模具及材料均向独立第三方采购，不再与华兰机电发生任何同类交易。

2017 年，公司向华兰机电采购模具及材料金额 577.39 万元，其中模板类 101.68 万元、冲模类 24.44 万元、模芯类 320.29 万元、其他材料 130.98 万元。采购内容、金额及占比情况如下：

单位：万元

采购主体	交易内容	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
华兰机电	模板类	-	-	-	101.68
	冲模类	-	-	-	24.44
	模芯类	-	-	-	320.29
	其他类	-	-	-	130.98
	合计	-	-	-	577.39
模具及模具材料采购总金额		**191.23**	**476.56**	**747.26**	**604.53**
公司向华兰机电采购占比		**0.00%**	**0.00%**	**0.00%**	**95.91%**

华兰机电向给公司销售的模具及模具材料通常采用成本加成的方式定价。由于公司的药用胶塞产品规格型号较多，且通常需要根据客户需求定制生产，因此所需配套模具也具有定制化的特点，较难获取第三方完全可比的采购价格。此外，2017 年公司主要从华兰机电采购模具及材料，当年度亦无第三方交易进行对比。

2018 年开始，公司主要向湖北万顺模具制造有限公司、柳州星启模具制造有限公司、张店向工模具销售部等采购模具及模具材料，采购定价系公司在考虑模具规格的情况下，与对方商务洽谈后确定，整体采购价格与向华兰机电采购无明显差异。通过将同等胶塞尺寸的模具产品在 2017 年向华兰机电的采购价格与在 2018 年、2019 年或 2020 年 1-6 月向外部第三方的采购价格进行对比情况如下：

①2017 年，公司向华兰机电采购的模具及材料中，在报告期后续年度可匹配向独立第三方采购可比型号的金额合计为 163.20 万元，占 2017 年公司向华兰机电总采购额的 28.27%。公司向华兰机电采购的模具及材料价格与上述第三方可比价格差异率主要在 10%以内，主要为年度之间的自然波动，不存在明显高于

或低于第三方采购价格的情形。

②针对其他在报告期内无向独立第三方采购可比型号记录的模具及模具材料，公司向独立第三方进行了询价，取得独立第三方的报价，并与公司向华兰机电的采购价格进行比较。经询价及比价，报告期内公司从华兰机电采购的其他模具产品及材料与独立第三方的模具供应商的报价差异基本在±10%，无明显差异。

综上，2017 年公司向华兰机电采购模具及材料的金额占当年采购总额的比例较小且价格公允，对公司财务状况、经营成果不存在重要影响；从与报告期内可比型号的独立第三方交易价格及对独立第三方的询价情况来看，相关关联交易价格与可比价格之间不存在显著差异。

（2）向华晓包装采购包装物

2017 年，华兰股份向华晓包装采购包装物金额为 211.55 万元，其中 420mm*360mm*230mm 规格的纸箱是主要交易品种，采购金额为 190.03 万元，占当年的与华晓包装关联交易额的 89.83%。以该规格的纸箱为例，公司与华晓包装的采购价格与第三方供应商的供应价格，比对分析如下：

单位：元/只

规格	2017 年	
	向华晓包装采购价格	向独立第三方采购价格
420mm*360mm*230mm	5.78	5.60

经上表比对，公司向华晓包装采购纸箱的交易价格，与公司向独立第三方供应商的采购价格基本一致，关联交易价格公允。

（3）向德泽机电采购五金配件

报告期内，公司向德泽机电采购商品主要为五金配件，包括接触器、喷枪、电缆、水桶、单向阀门之类小五金，均为低价值的小额产品。报告期内，华兰股份向德泽机电采购定价均为市场价格，采购价格公允。

2017 年以后，为减少关联交易，华兰股份不再与德泽机电继续合作。

（4）向双昊环境采购五金件及支付维修费

2017 年，公司主要向双昊环境采购了两台圆形逆流式冷却塔及配套维修服务。设备采购价格均为市场价格，关联交易价格公允。

2017 年以后，为减少关联交易，华兰股份不再与双昊环境继续合作。

（5）向天宇橡塑采购五金件

报告期内，公司向天宇橡塑采购商品主要为五金配件，均为低价值的小额产品。报告期内，华兰股份向天宇橡塑采购定价均为市场价格，采购价格公允。

2018 年以后，为减少关联交易，华兰股份不再与天宇橡塑继续合作。

（6）向华恩汽车采购汽车维修服务

报告期内，华恩汽车主要为华兰股份提供各类汽车保养与维修服务，采购金额分别为 5.71 万元、62.94 万元和 59.31 万元。

2018 年和 2019 年，采购金额较大主要系华恩汽车除洗车保养外，开始从事汽车维修业务，公司车辆的日常保养、修理业务也主要由华恩汽车提供。该等费用均系车辆日常小额保养、维护费用，且均为市场价格，交易价格公允。

3、发行人向关联方出售商品

报告期内，公司向华兰机电分割电费、向天宇橡塑出售五金配件的情况为：

单位：万元

关联方	交易内容	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
华兰机电	分割电费	6.84	15.97	13.85	30.03
天宇橡塑	零星销售	-	-	-	1.00

（1）向华兰机电销售（分割）电费

①交易内容、金额

2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，公司向华兰机电收取电费 30.03 万元、13.85 万元、15.97 万元和 6.84 万元，主要系公司在江阴市的生产厂区与华兰机电的经营用地在相邻地块，而电力公司未给华兰机电安装单独的电表，也未受理华兰机电的用电开户申请。因此，华兰机电的用电费用记入公司账户，并由公司一并向电力公司缴纳。

②交易价格定价依据及公允性

为保持双方的独立性，华兰机电自行安装了电量监控仪器，统计自身的用电情况，以便与华兰股份分割电费。报告期内，华兰股份以华兰机电内部电量检测仪器的抄表数为依据，向华兰机电收取电费，结算电价为电力公司实际收取的电价，关联交易价格公允。

（2）向天宇橡塑出售五金配件

2017 年，华兰股份向天宇橡塑销售商品 1.00 万元，主要为五金配件，均为低价值的小额产品。报告期内，华兰股份向天宇橡塑销售定价均为市场价格，采购价格公允。

2018 年以后，为减少关联交易，华兰股份不再与天宇橡塑继续合作。

4、关联担保

（1）发行人作为担保方，为关联方提供的担保

报告期内，公司曾为关联方提供如下担保，但均已到期，且不再延续。具体情形为：

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
华兰股份	华兰进出口	5,000.00	2016/03/31	2017/01/31	是
华兰股份	华兰进出口	5,000.00	2017/01/16	2017/12/29	是
三海兰陵	华兰进出口	5,000.00	2016/03/31	2017/01/31	是
三海兰陵	华兰进出口	5,000.00	2017/01/16	2017/12/29	是

（2）接受关联方的担保

报告期内，发行人曾接受关联方的担保，具体情形如下：

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
华兰进出口	华兰股份	2,000.00	2016/07/15	2017/01/13	是
华兰进出口	华兰股份	2,800.00	2016/07/15	2017/01/13	是
华一敏、华国平、杨菊兰	华兰股份	3,000.00	2016/09/29	2017/04/05	是
华国平、杨菊兰	华兰股份	1,500.00	2017/08/04	2018/08/01	是
华国平、杨菊兰	华兰股份	2,400.00	2017/08/08	2018/08/01	是

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
华兰机电	华兰股份	2,200.00	2018/04/09	2018/08/21	是
华国平	华兰股份	1,500.00	2018/11/26	2019/11/25	是
华一敏、孙颖	三海兰陵	1,500.00	2016/04/29	2017/04/28	是
华国平、华一敏	三海兰陵	2,000.00	2016/05/10	2017/04/24	是
华国平、华一敏	三海兰陵	2,000.00	2016/05/12	2017/05/11	是
华国平、华一敏	三海兰陵	3,000.00	2016/05/16	2017/05/02	是
华国平、华一敏	三海兰陵	3,000.00	2016/05/19	2017/05/02	是
华国平、华一敏	三海兰陵	3,000.00	2016/05/24	2017/05/10	是
华国平、华一敏	三海兰陵	2,000.00	2016/05/26	2017/05/10	是
华一敏	三海兰陵	4,000.00	2016/06/30	2017/06/30	是
华一敏、孙颖	三海兰陵	1,800.00	2016/07/29	2017/06/01	是
华一敏、孙颖	三海兰陵	1,800.00	2016/08/09	2017/06/01	是
华一敏、孙颖	三海兰陵	2,500.00	2016/08/18	2017/02/16	是
华一敏、华国平	三海兰陵	4,000.00	2016/09/09	2017/09/05	是
华一敏、孙颖	三海兰陵	2,800.00	2016/11/08	2017/11/06	是
华一敏、孙颖	三海兰陵	1,500.00	2016/11/15	2017/11/16	是
华一敏、孙颖	三海兰陵	2,500.00	2017/02/17	2018/02/14	是
华一敏、孙颖、华国平、杨菊兰	三海兰陵	500.00	2017/12/15	2018/09/03	是
华一敏	三海兰陵	2,000.00	2018/03/21	2018/09/13	是
华一敏、孙颖	三海兰陵	2,000.00	2018/05/02	2018/10/24	是
华国平	三海兰陵	2,000.00	2018/08/17	2019/08/15	是
杨菊兰	三海兰陵	2,000.00	2018/08/17	2019/08/15	是
华一敏	三海兰陵	2,000.00	2018/08/17	2019/08/15	是
华国平、华一敏	三海兰陵	6,000.00	2018/08/30	2019/08/29	是
华一敏	三海兰陵	3,000.00	2018/11/13	2019/11/05	是
杨菊兰	三海兰陵	3,000.00	2018/11/13	2019/11/05	是
华国平	三海兰陵	3,000.00	2018/11/13	2019/11/05	是
华国平、华一敏	三海兰陵	2,200.00	2018/08/30	2019/08/29	是
华国平、华一敏	三海兰陵	200.00	2018/08/30	2019/08/29	是
华国平、杨菊兰、华一敏	三海兰陵	2,000.00	2019/02/22	2020/01/17	是
华国平、华一敏	三海兰陵	2,200.00	2019/01/03	2020/01/02	是
华国平、华一敏	三海兰陵	200.00	2019/02/12	2020/02/11	是

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
华国平、华一敏	三海兰陵	1,500.00	2019/08/13	2020/08/11	是
华国平、华一敏	三海兰陵	1,500.00	2019/11/01	2020/10/31	**是**
华国平	华兰股份	1,500.00	2019/12/24	2020/12/22	**是**
华国平、杨菊兰、华一敏	三海兰陵	1,000.00	2020/01/06	2020/12/25	**是**
华国平、杨菊兰、华一敏	三海兰陵	2,000.00	2020/01/21	2021/01/17	**是**
华国平、杨菊兰、华一敏	三海兰陵	1,000.00	2020/04/29	2021/04/28	否
华国平、杨菊兰、华一敏	三海兰陵	710.00	2020/04/26	2021/04/23	否
华国平、杨菊兰、华一敏	三海兰陵	283.05	2020/04/20	2021/04/17	否
华国平、华一敏	三海兰陵	1,000.00	2020/01/10	2021/01/09	**是**
华国平、华一敏	三海兰陵	1,000.00	2020/01/14	2021/01/13	**是**
华国平、华一敏	三海兰陵	1,000.00	2020/05/06	2021/05/05	否
华国平、杨菊兰、华一敏	三海兰陵	300.00	2020/06/18	2021/06/10	否
华国平、杨菊兰	华兰股份	1,000.00	2020/06/10	2021/06/11	否
合计		98,893.05	-	-	-

5、关联资金拆借

报告期内，公司与华国平、华兰机电、华兰进出口之间存在资金占用，具体情形如下：

单位：万元

关联方	2016.12.31	借方	贷方	2017.12.31	相关利息	利率（%）
其他应付款：						
华兰机电	3,120.72	6,200.00	9,210.31	110.41	60.25	5.1
华兰进出口	-	5,000.00	5,000.00	-	54.73	5.1
其他应收款：						
华兰机电	60,878.71	78,470.75	17,592.04	-	823.12	5.1
华兰进出口	-	390.00	390.00	-	2.82	5.1
华国平	1,920.32	4,189.31	2,269.00	-	25.76	5.1

截至 2017 年末，除应付华兰机电 110.41 万元外，公司与上述关联方的资金占用均已清理完毕。2019 年，公司已向华兰机电归还该笔其他应付款。

（1）报告期资金占用原因分析

①发行人资金拆借发生期间

报告期内，公司的关联方资金拆借行为主要发生于 2017 年 5 月前，2017 年开始已对公司相关资金制度及关联往来进行规范。2018 年和 2019 年，剩余对华兰机电的应付款 110.41 万元，金额较小。2019 年，公司归还华兰机电应付账款后，公司与华兰机电及其他关联方不再存在资金往来余额。

②发行人资金拆借行为的主要原因分析

报告期，公司资金拆入对象主要为控股股东江阴华兰机电科技有限公司及关联方江苏华兰进出口有限公司，发生资金拆入主要原因为满足发行人及合并范围子公司的营运资金周转需求。

报告期，公司资金拆出对象主要为江阴华兰机电科技有限公司、江苏华兰进出口有限公司及实际控制人华国平。其中，拆出江阴华兰机电科技有限公司、江苏华兰进出口有限公司资金款项主要用于归还借款资金及票据兑付；拆出实际控制人华国平的款项主要用于实控人家族的股份回购、家庭支出、对外投资等等。

（2）发行人资金拆借计息情况

公司按照银行借款平均利率，根据积数计息法计提资金占用费，公司 2017 年度因资金拆借获得利息收入金额 851.70 万元，支付拆借利息金额 114.97 万元。

（3）对关联资金拆借的规范情况

①清理资金占用

2017 年开始，公司逐步结清发行人与控股股东、实际控制人及其关联方的资金拆借，根据发行人综合融资成本计提收取资金占用费。

②完善内控制度

公司已完善内控制度，针对资金占用等情形建立完善《防范大股东及关联方占用公司资金专项制度》《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》等内控制度，为公司法人治理结构的规范化运行提供了制度保证，进一步加强和规范公司的资金管理，建立防范公司关联方占用公司资金的长效机制，杜绝公司关联方占用公司资金，有效保护公司、股东和其他利益相关人的合法权益。

加强关键岗位和关键管理人员独立性，外聘财务总监和内部审计负责人，对公司的财务管理与资金控制、内控制度建设及执行情况进行有效管理。

③出具避免资金占用的承诺

发行人控股股东、实际控制人出具《关于避免资金占用的承诺》，通过明确控股股东权责，避免控股股东、实际控制人及其关联方侵占发行人利益的行为。

6、关联方资产转让

报告期内，公司曾向关联方购买资产，具体情形为：

单位：万元

关联方	交易内容	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
华兰机电	设备采购	-	-	-	555.49

为减少关联交易，进一步提高华兰股份的独立性，华兰机电不再从事模具类加工业务，将模具相关资产出售给华兰股份，并且不再继续经营或投资类似业务。2017 年 10 月 13 日，经华兰股份第三届第八次董事会审议通过，同意公司以 2017 年 9 月 30 日为基准日，定价依据为具有证券从业资格的评估机构确认的评估值，收购华兰机电相关模具类资产。

2017 年 10 月 15 日，华兰机电和华兰股份签署协议，华兰机电将模具相关的设备出售给华兰股份，转让价格以相关资产经评估后的评估值确定。

2017 年 12 月 30 日，江苏中企华中天资产评估有限公司出具苏中资评报字（2017）第 3062 号评估报告。依据该评估报告，以 2017 年 9 月 30 日为基准日，经成本法评估，华兰机电模具业务相关资产评估价值为 555.49 万元，账面价值为 494.88 万元，评估增值为 12.25%。2017 年 12 月 30 日，华兰机电和华兰股份正式确定该次设备转让的价格为 555.49 万元。

7、关联方应收应付款项余额

报告期各期末，公司对关联方的应收应付款项余额情况具体如下：

单位：万元

项目	关联方	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付账款	华兰机电	-	-	259.12	364.77

项目	关联方	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
	华晓包装	-	-	-	-
	双昊环境	-	-	-	-
	天宇橡塑	-	0.54	0.53	9.96
	德泽机电	-	-	-	-
其他应付款	华兰机电	-	-	110.41	110.41
	华国平	-	-	12.26	80.23

8、董事、监事及高级管理人员薪酬

公司董事、监事及高级管理人员构成公司的关联方，公司向董事、监事及高级管理人员所支付的薪酬也构成关联交易的一部分，有关该部分薪酬的具体情形，请参阅本招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“十六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况”。

（三）发行人报告期关联交易履行程序的合法合规情况

1、规范关联交易的制度安排

公司根据有关法律、法规和规范性文件的规定，已经在《公司章程》、《关联交易决策制度》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》等内部规定中规定了股东大会、董事会在审议有关关联交易事项时关联股东、关联董事回避表决制度及其他公允决策的程序。

2、关联交易决策程序

公司已召开第四届董事会第八次会议、2020 年第二次临时股东大会对发行人 2017-2019 年发生的关联交易进行了确认；发行人独立董事对报告期内的关联交易发表独立意见。发行人已就报告期内发生的关联交易履行了相应的审议程序，决策程序合法、有效。

（四）关联方变化情况

关联方变化的详细情况请参阅本节之“九、关联方及关联交易”之“（一）关联方及关联关系”。

公司不存在关联方成为非关联方后仍继续交易的情形。

（五）关于减少和规范关联交易的承诺

为规范及减少公司与关联方之间的关联交易，公司控股股东及实际控制人、持股 5%以上股东华夏人寿、董事、监事、高级管理人员均出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺的具体内容请参阅本招股说明书之“第十三节 附件”之“一、备查文件”之“（七）发行人及其他责任主体作出的与发行人上市相关的其他承诺事项”。

第八节 财务会计信息与管理层分析

华兰股份从成立至今，始终聚焦于药用包装材料行业、专注于药用胶塞产品。公司产品具有明显的“小产品、大市场、高科技”的特点。

就公司产品直径而言，药用胶塞是“小产品”，但产品尺寸虽小，市场容量较大。药用胶塞作为药用包装材料，与医药行业息息相关。由于人口基数较高、人口老龄化进程加快、医保体系不断健全、居民支付能力增强以及日益提升的健康需求逐步得到释放，我国医药需求快速增长。此外，药用胶塞为一次性耗用的药用包装材料，法规上禁止重复使用。基于医药行业的持续稳定发展、抗周期能力较强的行业特征及药用胶塞具有持续性消耗的产品特点，因此药用胶塞市场规模较大，为公司近年业务持续稳定的发展带来了机会。

随着公司不断的研发投入和技术积累，产品质量稳定、口碑效应明显，在此基础上公司加大市场推广力度，高附加值覆膜胶塞产品的销售收入不断增加，与国际知名药企合作规模不断提升，海外出口规模也在不断扩大：2017 年至 2020 年 1-6 月，公司覆膜胶塞产品销售收入分别为 16,053.27 万元、19,853.86 万元、23,330.36 万元和 9,325.10 万元，境外出口销售分别为 1,660.38 万元、3,161.09 万元、4,726.44 万元和 3,159.27 万元。报告期内盈利能力不断提升，营业收入和净利润规模均不断扩大，2017 年至 2020 年 1-6 月，实现营业收入 38,835.12 万元、43,356.15 万元、45,974.59 万元和 21,176.95 万元，归属母公司股东净利润分别为 7,688.43 万元、8,606.14 万元、9,517.40 万元和 3,814.74 万元。

注射剂等药品为特殊的商品，除了要有玻瓶的灌装，还得有药用胶塞的封装，才能组成一个完整的产品。药用胶塞作为直接接触药品的药包材，对于药品质量与安全至关重要。在药品的全生命周期中保持直接接触药品的药用胶塞与药品之间良好的相容性，更是对药用胶塞企业的核心技术实力的考验。因此，药企对于药用胶塞产品的质量及其稳定性最为关注。质量可靠的药用胶塞的规模化生产能力及长期稳定性，涉及配方、炼胶、硫化、精准覆膜、清洗等一系列特殊工艺技术，需要经过长期的技术经验摸索和行业经验积累。上述行业特点导致药用胶塞的技术含量较高，行业内具备优质药用胶塞规模化生产能力的供应商资源较少，

加上药用胶塞单位价格在下游药品的成本结构中占比一般较低，因此公司产品毛利率较高。华兰股份经过在药用胶塞细分领域近 30 年的专注，积累已形成多项核心专利及工艺技术，已形成了特有的技术优势及品牌优势，产品品质已得到了众多知名药企客户认可，“小产品、高科技”，这也是公司产品毛利率能够保持稳定的基本原因，2017 年至 2020 年 1-6 月，公司主营业务毛利率分别为 50.92%、50.43%、51.88%和 47.25%。

客户方面，公司的客户已覆盖国内医药工业百强企业榜单 60%以上，客户数量众多且优质，这是公司产品质量优势的直接体现，也是公司回款情况良好的重要原因。2017 年至 2020 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 3,359.44 万元、10,673.52 万元、8,556.30 万元和 5,663.27 万元，与各期净利润基本保持一致。现金流状况也进一步反映了药用胶塞产品之于药品的重要性，以及众多药企客户对于公司产品的认可程度。

公司客户回款情况良好，且公司产品为标准品，生产周期不长，因此报告期内公司营运能力良好且稳定，报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.00、3.35、3.81 和 1.79，存货周转率分别为 3.30、2.97、2.42 和 1.17，资产整体利用效率较高。随着业务规模的不断扩大、现金流状况的持续改善，公司偿债能力也在不断提升。报告期各期末，公司合并口径的资产负债率分别为 54.61%、44.63%、39.67%和 40.82%，资产负债率整体呈下降趋势。

综上，公司管理层认为：报告期内，公司的财务状况、经营成果和现金流量状况，均反映了公司稳定发展的状态，各项主要财务指标均体现了公司所处的成长阶段的主要特征；公司资产质量良好，资产结构较为合理，现金流量正常，业绩稳步增长，具有持续的盈利能力和良好的发展前景。

本节的财务会计数据和相关的分析说明反映了公司报告期内经审计的财务状况、经营成果和现金流量。引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报告。其中 2020 年 1-6 月的相关指标未经年化处理。

公司提醒投资者关注公司披露的财务报告和审计报告全文，以获取详细的财务资料。

一、财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：万元

资产	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产：				
货币资金	3,651.06	4,826.82	3,440.41	543.43
应收票据	-	190.00	5,257.90	3,089.94
应收账款	10,851.82	10,874.48	11,291.95	12,541.97
应收款项融资	8,549.39	7,280.37	-	-
预付款项	2,108.93	1,485.93	999.63	1,343.51
其他应收款	59.50	60.85	99.23	135.71
存货	8,957.02	9,488.63	8,269.47	5,351.94
其他流动资产	20.45	88.97	1,633.36	37.10
流动资产合计	**34,198.17**	**34,296.04**	**30,991.96**	**23,043.60**
非流动资产：				
投资性房地产	-	-	892.04	947.91
固定资产	18,188.88	19,251.19	19,746.49	21,941.90
在建工程	1,430.39	927.08	958.98	147.36
无形资产	2,197.05	2,243.23	1,984.42	2,005.85
长期待摊费用	1,754.24	1,728.92	927.35	816.09
递延所得税资产	245.15	258.74	294.46	414.14
其他非流动资产	1,664.31	1,045.04	313.45	163.29
非流动资产合计	**25,480.03**	**25,454.19**	**25,117.19**	**26,436.54**
资产总计	**59,678.20**	**59,750.23**	**56,109.14**	**49,480.14**

（合并资产负债表续）

单位：万元

负债和所有者权益	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动负债：				
短期借款	16,012.70	14,118.78	15,550.00	18,900.00
应付票据	3,738.48	4,355.01	3,942.92	2,040.00
应付账款	2,530.55	2,928.90	3,315.89	2,355.94

负债和所有者权益	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
预收款项	-	120.73	119.98	178.36
合同负债	188.10	-	-	-
应付职工薪酬	685.31	1,171.38	896.78	744.29
应交税费	831.97	654.47	799.75	2,257.98
其他应付款	312.24	315.05	377.52	473.47
其他流动负债	24.45	-	-	27.43
流动负债合计	**24,323.79**	**23,664.31**	**25,002.84**	**26,977.47**
非流动负债：				
递延收益	36.25	37.50	40.00	42.50
非流动负债合计	**36.25**	**37.50**	**40.00**	**42.50**
负债合计	**24,360.04**	**23,701.81**	**25,042.84**	**27,019.97**
所有者权益：				
股本	10,100.00	10,100.00	10,100.00	10,100.00
资本公积	6,830.06	6,830.06	6,830.06	6,830.06
其他综合收益	-	-	-	-
盈余公积	4,347.16	4,347.16	3,598.70	2,726.76
未分配利润	14,040.93	14,771.20	10,537.55	2,803.34
归属于母公司所有者权益合计	35,318.16	36,048.42	31,066.31	22,460.17
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	**35,318.16**	**36,048.42**	**31,066.31**	**22,460.17**
负债和所有者权益总计	**59,678.20**	**59,750.23**	**56,109.14**	**49,480.14**

2、合并利润表

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
一、营业总收入	**21,176.95**	**45,974.59**	**43,356.15**	**38,835.12**
减：营业成本	11,233.27	22,170.05	21,607.37	19,279.12
税金及附加	297.68	706.24	753.93	794.22
销售费用	1,768.61	5,238.88	4,738.75	4,133.32
管理费用	1,702.98	3,626.99	3,296.28	2,938.58
研发费用	1,131.39	1,982.84	2,096.95	1,584.24
财务费用	360.86	963.72	1,139.56	2,242.07
其中：利息费用	363.75	919.36	1,176.00	2,299.20

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
其中：利息收入	14.43	22.82	22.59	154.70
加：其他收益	17.76	226.08	252.38	360.34
投资收益	-	45.65	1.50	887.56
信用减值损失	24.06	-58.06	-	-
资产减值损失	-67.29	-132.47	104.92	1.45
资产处置收益	4.56	-142.70	71.21	1.93
二、营业利润	**4,661.24**	**11,224.38**	**10,153.32**	**9,114.86**
加：营业外收入	0.14	2.47	0.14	0.67
减：营业外支出	27.36	30.13	21.03	65.22
三、利润总额	**4,634.01**	**11,196.72**	**10,132.43**	**9,050.30**
减：所得税费用	819.27	1,679.32	1,526.30	1,361.87
四、净利润	**3,814.74**	**9,517.40**	**8,606.14**	**7,688.43**
（一）按经营持续性分类				
持续经营净利润	3,814.74	9,517.40	8,606.14	7,688.43
终止经营净利润	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类				
归属于母公司股东的净利润	3,814.74	9,517.40	8,606.14	7,688.43
少数股东损益	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	**3,814.74**	**9,517.40**	**8,606.14**	**7,688.43**
归属于母公司所有者的综合收益总额	3,814.74	9,517.40	8,606.14	7,688.43
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-
七、每股收益				
（一）基本每股收益（元/股）	0.378	0.942	0.852	0.761
（二）稀释每股收益（元/股）	0.378	0.942	0.852	0.761

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
一、经营活动产生的现金流量				

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
销售商品、提供劳务收到的现金	22,594.50	46,122.39	44,644.93	30,705.33
收到的税费返还	117.93	75.06	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	1,652.46	425.07	369.64	816.80
经营活动现金流入小计	24,364.89	46,622.52	45,014.57	31,522.12
购买商品、接受劳务支付的现金	9,734.40	18,657.61	17,482.35	11,137.70
支付给职工以及为职工支付的现金	3,760.63	6,604.79	5,989.46	5,042.89
支付的各项税费	2,276.14	5,170.30	6,259.03	6,661.77
支付其他与经营活动有关的现金	2,930.45	7,633.51	4,610.21	5,320.33
经营活动现金流出小计	18,701.62	38,066.21	34,341.05	28,162.68
经营活动产生的现金流量净额	**5,663.27**	**8,556.30**	**10,673.52**	**3,359.44**
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	-	1,390.02	1,945.00	8,605.50
取得投资收益收到的现金	-	48.38	1.50	84.07
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	5.00	58.10	81.24	16.65
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	68,931.59
投资活动现金流入小计	5.00	1,496.49	2,027.74	77,637.81
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,153.78	2,981.09	1,927.80	1,370.98
投资支付的现金	-	-	3,335.02	8,599.50
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	102.57	17,201.56
投资活动现金流出小计	2,153.78	2,981.09	5,365.39	27,172.04
投资活动产生的现金流量净额	**-2,148.78**	**-1,484.60**	**-3,337.65**	**50,465.77**
三、筹资活动产生的现金流量				
取得借款收到的现金	11,293.05	23,918.64	43,683.85	35,112.91
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	2,580.00	27,716.03
筹资活动现金流入小计	11,293.05	23,918.64	46,263.85	62,828.94
偿还债务支付的现金	10,280.00	25,610.00	46,715.00	85,808.60

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,651.82	5,330.77	1,464.12	4,193.04
支付其他与筹资活动有关的现金	60.00	144.56	2,648.30	27,372.05
筹资活动现金流出小计	14,991.82	31,085.33	50,827.42	117,373.70
筹资活动产生的现金流量净额	**-3,698.77**	**-7,166.70**	**-4,563.57**	**-54,544.75**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-0.44**	**-2.32**	**-13.00**	**-45.71**
五、现金及现金等价物净增加额	**-184.73**	**-97.30**	**2,759.30**	**-765.25**
加：期初现金及现金等价物余额	3,205.43	3,302.73	543.43	1,308.68
六、期末现金及现金等价物余额	**3,020.70**	**3,205.43**	**3,302.73**	**543.43**

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：万元

资产	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产：				
货币资金	3,383.33	4,053.85	2,451.50	342.64
应收票据	-	-	4,424.25	2,427.16
应收账款	10,085.92	10,018.60	10,552.40	10,897.67
应收款项融资	7,575.90	6,529.02	-	-
预付款项	281.61	1,569.75	262.82	623.69
其他应收款	37.48	47.73	1,055.50	18.53
存货	6,849.77	7,258.75	5,655.39	3,982.12
其他流动资产	20.45	44.67	1,493.49	37.04
流动资产合计	**28,234.45**	**29,522.36**	**25,895.35**	**18,328.86**
非流动资产：				
长期股权投资	6,339.74	6,339.74	5,339.74	7,339.74
投资性房地产	182.28	188.90	892.04	947.91
固定资产	13,323.60	13,888.04	13,730.95	14,832.71
在建工程	1,402.07	927.08	958.98	143.68
无形资产	2,013.55	2,056.71	1,868.33	1,885.96
长期待摊费用	1,479.59	1,393.92	927.35	816.09

资产	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
递延所得税资产	193.94	192.65	170.75	241.86
其他非流动资产	1,640.86	1,041.99	262.60	163.29
非流动资产合计	**26,575.63**	**26,029.02**	**24,150.74**	**26,371.25**
资产总计	**54,810.08**	**55,551.38**	**50,046.08**	**44,700.11**

（资产负债表续）

单位：万元

负债和所有者权益	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动负债：				
短期借款	6,207.81	6,708.94	6,750.00	5,400.00
应付票据	3,749.27	4,355.01	3,948.65	2,040.00
应付账款	3,835.94	2,312.67	4,806.49	1,588.41
预收款项	-	110.48	104.45	174.88
合同负债	181.69	-	-	-
应付职工薪酬	601.10	985.69	658.25	569.39
应交税费	736.19	377.29	668.49	1,906.17
其他应付款	7,943.57	8,327.94	3,676.04	12,306.86
其他流动负债	23.62	-	-	-
流动负债合计	23,279.19	**23,178.03**	**20,612.38**	**23,985.71**
非流动负债：				
非流动负债合计	-	-	-	-
负债合计	23,279.19	**23,178.03**	**20,612.38**	**23,985.71**
所有者权益：				
股本	10,100.00	10,100.00	10,100.00	10,100.00
资本公积	5,959.80	5,959.80	5,959.80	5,959.80
其他综合收益	-	-	-	-
盈余公积	4,347.16	4,347.16	3,598.70	2,726.76
未分配利润	11,123.93	11,966.39	9,775.21	1,927.83
所有者权益合计	**31,530.89**	**32,373.35**	**29,433.70**	**20,714.39**
负债和所有者权益总计	**54,810.08**	**55,551.38**	**50,046.08**	**44,700.11**

2、母公司利润表

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
一、营业收入	**19,549.96**	**43,226.43**	**40,580.77**	**35,251.21**
减：营业成本	10,628.12	23,936.34	22,515.35	22,041.13
税金及附加	238.03	512.09	543.15	522.07
销售费用	1,747.91	4,824.17	4,303.53	3,713.15
管理费用	1,460.65	2,997.05	2,586.50	2,318.92
研发费用	798.13	1,517.41	1,623.72	1,105.99
财务费用	149.29	423.28	474.70	645.13
其中：利息费用	164.13	420.18	509.00	585.71
其中：利息收入	9.75	18.50	10.19	30.73
加：其他收益	15.85	137.50	156.85	121.62
投资收益	-	45.65	1,302.73	2,529.10
信用减值损失	11.77	-56.86	-	-
资产减值损失	-51.13	-104.92	21.15	41.25
资产处置收益	4.56	-143.25	71.21	-2.22
二、营业利润	**4,508.88**	**8,894.22**	**10,085.76**	**7,594.57**
加：营业外收入	0.14	-	0.03	0.66
减：营业外支出	27.23	29.95	20.48	64.92
三、利润总额	**4,481.79**	**8,864.27**	**10,065.32**	**7,530.31**
减：所得税费用	779.26	1,389.33	1,346.00	926.44
四、净利润	**3,702.54**	**7,474.94**	**8,719.31**	**6,603.87**
（一）持续经营净利润	3,702.54	7,474.94	8,719.31	6,603.87
（二）终止经营净利润	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	**3,702.54**	**7,474.94**	**8,719.31**	**6,603.87**

3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	20,178.01	45,838.39	40,901.44	23,036.64
收到的税费返还	-	33.16	-	-

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
收到其他与经营活动有关的现金	1,647.13	298.69	174.82	162.96
经营活动现金流入小计	21,825.14	46,170.23	41,076.26	23,199.60
购买商品、接受劳务支付的现金	7,844.11	27,949.96	16,338.27	8,689.74
支付给职工以及为职工支付的现金	3,101.80	5,115.93	4,580.76	3,704.15
支付的各项税费	1,748.94	4,153.32	4,915.09	4,452.72
支付其他与经营活动有关的现金	2,700.88	6,849.90	3,750.42	4,186.12
经营活动现金流出小计	15,395.61	44,069.12	29,584.54	21,032.73
经营活动产生的现金流量净额	**6,429.52**	**2,101.11**	**11,491.72**	**2,166.87**
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	-	1,390.02	1,300.00	7,855.00
取得投资收益收到的现金	-	48.38	0.44	82.10
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	5.00	1.15	81.24	1.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	68,931.59
投资活动现金流入小计	5.00	1,439.54	1,381.68	76,869.69
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,063.76	3,079.16	1,838.03	1,198.94
投资支付的现金	-	1,000.00	2,690.02	8,202.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	52,480.12
投资活动现金流出小计	2,063.76	4,079.16	4,528.05	61,881.06
投资活动产生的现金流量净额	**-2,058.76**	**-2,639.62**	**-3,146.36**	**14,988.63**
三、筹资活动产生的现金流量				
取得借款收到的现金	2,000.00	14,660.00	20,115.00	14,123.60
收到其他与筹资活动有关的现金	6,173.00	5,710.54	11,659.38	11,526.07
筹资活动现金流入小计	8,173.00	20,370.54	31,774.38	25,649.67
偿还债务支付的现金	2,500.00	14,710.00	19,765.00	35,823.60
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,458.29	4,853.26	1,035.07	2,694.67
支付其他与筹资活动有关的现金	5,264.52	144.56	17,338.03	4,912.08

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
筹资活动现金流出小计	12,222.81	19,707.82	38,138.10	43,430.34
筹资活动产生的现金流量净额	**-4,049.81**	**662.73**	**-6,363.72**	**-17,780.67**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-0.44**	**-5.58**	**-10.46**	**-45.71**
五、现金及现金等价物净增加额	**320.51**	**118.64**	**1,971.18**	**-670.87**
加：期初现金及现金等价物余额	2,432.46	2,313.82	342.64	1,013.51
六、期末现金及现金等价物余额	**2,752.97**	**2,432.46**	**2,313.82**	**342.64**

二、审计意见和关键审计事项

（一）审计意见

大华会计师接受公司委托，对截至 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表和 2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月的合并及母公司利润表、现金流量表和所有者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《审计报告》（大华审字[2020]0012528 号），审计意见如下：

“我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了华兰股份公司 2020 年 6 月 30 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2020 年 1 月-6 月、2019 年度、2018 年度、2017 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

（二）关键审计事项

关键审计事项是大华会计师根据职业判断，认为分别对 2020 年 1-6 月、2019 年、2018 年、2017 年期间财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，大华会计师不对这些事项单独发表意见。

大华会计师在审计中识别出的关键审计事项汇总如下：

关键审计事项	该事项的审计应对
1、应收账款的可回收性	
于 2020 年 6 月 30 日，华兰股份公司合并财务报表中应收账款原值为人民币 118,373,302.53 元，	在 2020 年 1 月-6 月、2019 年度、2018 年度及 2017 年度财务报表审计中，我们针对应收账款的可回收性实施的

关键审计事项	该事项的审计应对
坏账准备金额为人民币 9,855,056.58 元；于 2019 年 12 月 31 日，华兰股份公司合并财务报表中应收账款原值为人民币 118,871,986.98 元，坏账准备金额为人民币 10,127,199.14 元；于 2018 年 12 月 31 日，应收账款原值为人民币 122,608,559.16 元，坏账准备金额为人民币 9,689,051.94 元；于 2017 年 12 月 31 日，应收账款原值为人民币 135,942,208.42 元，坏账准备金额为人民币 10,522,492.68 元，账面余额较高；若应收账款不能按期收回或无法收回而发生坏账对财务报表影响较为重大，为此我们将应收账款的可回收性确定为关键审计事项	重要审计程序包括： （1）了解、评估并测试华兰股份公司对应收账款账龄分析以及确定应收账款坏账准备相关的内部控制； （2）复核华兰股份公司对应收账款进行减值测试的相关考虑及客观证据，关注是否充分识别已发生减值的项目； （3）对于单独计提坏账准备的应收账款选取样本，复核对预计未来可获得的现金流量做出估计的依据及合理性； （4）对于华兰股份公司按照信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款，评价确定的坏账准备计提比例是否合理； （5）实施函证程序及现场走访，并将函证结果、访谈记录与华兰股份公司记录的金额进行核对； （6）结合期后回款情况检查，评价华兰股份公司坏账准备计提的合理性。 关于应收账款坏账计提比例事项，在 2020 年 1-6 月、2019 年度审计过程中，我们还执行了以下程序： 复核与评价华兰股份公司管理层（以下简称管理层）按照新金融工具准则要求计算预期信用损失率所使用的模型、数据基础以及确认的比例是否合理。 基于已执行的审计工作，大华会计师认为，华兰股份公司对应收账款可回收性的相关判断及估计是合理的
2、收入的确认	
于 2020 年 1-6 月，华兰股份公司销售产品确认的主营业务收入为人民币 209,725,191.64 元；2019 年度，华兰股份公司销售产品确认的主营业务收入为人民币 455,799,086.36 元；2018 年度，确认的主营业务收入为人民币 426,810,416.26 元；2017 年度，确认的主营业务收入为人民币 378,871,657.81 元。收入是华兰股份公司管理层的关键业绩指标之一，从而存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，因此，我们将收入的确认识别为关键审计事项	在 2020 年 1-6 月、2019 年度、2018 年度及 2017 年度财务报表审计中，我们针对收入的确认实施的重要审计程序包括： （1）了解和评价华兰股份公司与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性； （2）选取样本检查销售合同，识别与商品所有权上的风险和报酬转移/控制权转移相关的合同条款与条件，评价收入确认时点是否符合企业会计准则的要求； （3）结合产品类型对收入以及毛利情况执行分析，判断本报告期收入金额是否出现异常波动的情况； （4）对本报告期记录的收入交易选取样本，核对发票、销售合同及签收回执，评价相关收入确认是否符合华兰股份公司收入确认的会计政策； （5）实施函证及走访程序，并将函证结果、访谈记录与华兰股份公司记录的金额进行核对； （6）就资产负债表日前后记录的收入交易，选取样本，核对签收回执及其他支持性文档，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间。 基于已执行的审计程序，大华会计师认为，华兰股份公司对营业收入的列报是适当的

三、影响经营业绩的重要因素

（一）影响收入、成本、费用的主要因素

1、影响收入的主要因素

报告期内，影响公司收入的主要因素包括产品下游市场的需求情况、产业政策、竞争情况，公司的生产、研发及技术能力，新产品、新客户和新市场的开拓情况等。

公司主要产品包括药用常规胶塞、覆膜胶塞系列产品。制药业特别是注射类制剂行业是公司主要产品的下游应用行业，其发展直接影响着公司产品的市场需求。总体来看，随着国民经济保持中高速增长、国家对卫生支出的比重提高、居民可支配收入增加和消费结构升级、人口老龄化和全面两孩政策实施、健康中国建设稳步推进、医疗体制改革的持续推进，医药行业具有长期增长的市场空间，药用胶塞的市场需求进一步扩大。

在药用胶塞应用领域，下游整体市场需求的变化、药品产业政策的变化以及各类新型制剂的不断研发、使用和市场竞争是影响公司产品销售收入的主要外部因素。同时，因公司产品需持续满足新剂型、新品种、新规格药剂的相容性、安全性、稳定性等要求，加强技术研发保持竞争优势，提升产品质量和产品竞争力是公司满足客户需求提高收入的主要手段，公司原有核心客户销售规模的提升及下游行业优质新客户的持续开发是公司提升收入规模的主要途径。

2、影响成本的主要因素

报告期内，影响公司成本的主要因素是产品原材料价格、人工成本、产能利用情况及生产工艺的运行和质量控制能力。

公司产品生产所需的主要原材料包括卤化丁基橡胶、高阻隔性膜材料、煅烧高岭土、氧化锌、氧化镁、钛白粉等材料，以及电力等能源耗用及辅料。卤化丁基橡胶、高阻隔性膜材料主要生产商均为国际专业化学品生产龙头企业，其供应价格的制定、美元结算汇率的波动以及国际贸易摩擦均对公司产品成本带来一定影响；煅烧高岭土、氧化锌、氧化镁、钛白粉等其他原材料属于大宗工业品，其价格变化亦会对公司的原材料成本造成影响。公司产品的生产工序需由人工实施完成，相关人力成本的变动会对公司产品成本带来一定影响；机器设备及厂房、人员的投入在一定程度上决定了公司产品的产能瓶颈，同时考虑产品质量及生产效率的提升需要，公司报告期及未来经营规模的逐步扩大，公司固定资产和厂房的更新及投入规模也处于增长态势，新增折旧及摊销的消化程度将对公司产品成本带来一定影响；生产工艺的控制、组织能力及产品质量控制能力可在一定程度提升产品生产效率，提高公司生产合格率，降低生产成本，对公司产品成本亦带来一定影响。

3、影响期间费用的主要因素

公司期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。报告期内，公司销售费用及管理费用主要由职工薪酬、业务招待费、运输及装卸费、交通差旅费等项目构成，规模变动主要取决于公司生产销售规模的变化、市场开拓和客户关系维护的强度、人力成本的变动等情况；研发费用规模主要取决于公司新产品及技术开发情况；财务费用主要由利息支出构成，其规模主要取决于公司规模增长带来的营运资金缺口情况。上述主要期间费用项目会在一定程度上影响公司的利润水平。

（二）对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

1、财务指标

（1）主营业务收入、主营业务毛利率

报告期内，公司的主营业务收入分别为 37,887.17 万元、42,681.04 万元、45,579.91 万元和 20,972.52 万元，整体保持增长趋势。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 50.92%、50.43%、51.88%和 47.25%。具体分析请参阅本节之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”和“（三）毛利率分析”。

（2）期间费用率

报告期内，公司期间费用分别为 10,898.21 万元、11,271.54 万元、11,812.44 万元和 4,963.85 万元，占同期营业收入的比例分别为 28.06%、26.00%、25.69%和 23.44%。公司在报告期内期间费用率逐步降低，体现了公司成熟稳健的管理能力，能够有效控制各项费用支出。具体分析请参阅本节之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”。

（3）资产周转率

报告期内，公司的应收账款周转率分别为 3.00、3.35、3.81 和 1.79，存货周转率分别为 3.30、2.97、2.42 和 1.17，资产整体利用效率较高，体现了公司具备较好营运管理能力。具体分析请参阅本节之“十一、资产质量分析”之“（二）资产周转能力分析”。

2、非财务指标

（1）规模化供应客户数量

报告期内，公司加大市场开拓和业务营销，客户群不断扩大，规模化供应的客户（指年销售收入金额超过 50 万元）数量不断增加，2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月规模化客户数量分别为 135 家、148 家、157 家和 158 家，体现了公司良好的市场开拓能力，也是下游客户对公司药用胶塞产品品质的认可。具体分析请参阅本招股说明书之“第六节 业务与技术”之“三、销售情况和主要客户”。

（2）进行共同审评审批的药用胶塞品种数量

2016 年 8 月 10 日，原国家食品药品监督管理总局发布了《总局关于药包材药用辅料与药品关联审评审批有关事项的公告》（2016 年第 134 号），2017 年 11 月 30 日，原国家食品药品监督管理总局发布《总局关于调整原料药、药用辅料和药包材审评审批工作的公告》（2017 年第 146 号），标志着我国正式进入药品原辅包与药品制剂实行共同审评审批。在新的共同审评审批制度下，药品被视为原料药、药用辅料、药用包装材料共同组成的整体，将直接接触药品的包装材料和容器、药用辅料等由单独审批改为在审批药品注册申请时一并审评审批，由公司向与公司药用胶塞进行共同审评审批的制药企业出具授权书。

自共同审评审批制度实施后，2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月，公司分别出具 268 项、259 项、183 项授权书，涉及客户数量分别为 113 家、136 家、111 家。公司药用胶塞与制药企业的药品制剂完成共同审评审批后将实现“绑定”，药用胶塞产品则可随着相关药品制剂在未来逐步推向市场，实现规模化销售。

四、分部信息

公司按照产品类别和销售区域进行分部信息披露，具体情况请参阅本节之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”。

五、合并财务报表的编制基础、合并范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基

本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）进行确认和计量，在此基础上，结合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的规定，编制财务报表。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表的编制方法

公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

（1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并

的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（2）处置子公司或业务

①一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降从而丧失控制权的，按照上述原则进行会计处理。

②分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

A.这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

B.这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

C.一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

D.一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

2、合并财务报表范围

报告期内，公司合并财务报表范围内子公司如下：

子公司名称	是否纳入合并财务报表范围			
	2020.06.30 2020 年 1-6 月	2019.12.31 2019 年	2018.12.31 2018 年	2017.12.31 2017 年
重庆市涪陵三海兰陵有限责任公司	是	是	是	是
江苏华杨医疗科技有限公司	是	是	是	是
重庆渡澄贸易有限公司	是	是	是	是
重庆华兰商贸有限公司	否	否	是 （2018 年 11 月注销）	是
泰州华兰药用新材料有限公司	否	否	否	是 （2017 年 2 月注销）

3、合并范围的变更

2017 年 2 月 23 日，公司全资子公司泰州华兰药用新材料有限公司在泰州医药高新技术产业开发区市场监督管理局办理工商注销，其自注销日起不再纳入合并范围。

2018 年 11 月 29 日，公司全资子公司重庆华兰商贸有限公司在重庆市工商行政管理局涪陵区分局办理工商注销，其自注销日起不再纳入合并范围。

六、主要会计政策和会计估计

（一）公司收入确认的具体原则（适用 2019 年 12 月 31 日之前）

1、销售商品收入确认时间的具体判断标准

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

公司商品销售分为国内销售和出口销售，收入确认的具体原则如下：

（1）国内销售：公司开出发货单，仓库发出货物，在客户签收后，公司取得发货单回单或客户验收入库通知单时，按合同或订单约定价格确认销售收入的实现。

（2）出口销售：公司开出发货单，仓库发出货物，公司在取得出口报关单及货运提单时，按合同或订单约定出口货物离岸价确认销售收入的实现。

2、确认让渡资产使用权收入的依据

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时。分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

（1）利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

（2）使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

3、提供劳务收入的确认依据和方法

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

（1）收入的金额能够可靠地计量；

（2）相关的经济利益很可能流入企业；

（3）交易的完工进度能够可靠地确定；

（4）交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

（1）已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

（2）已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，销售商品部分和提供劳务部分能够区分且能够单独计量的，将销售商品的部分作为销售商品处理，将提供劳务的部分作为提供劳务处理。销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分全部作为销售商品处理。

4、新收入准则执行对公司收入具体确认原则的影响

财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 14 号——收入（修订）》（财会[2017]22 号）（以下简称“新收入准则”），对收入准则进行了修订。按照相关规

定，本公司将于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则并对会计政策相关内容进行调整。

（1）公司各类业务新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异

报告期内，公司业务主要为药用胶塞产品的销售。新收入准则实施后，公司收入确认会计政策为：公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品的控制权，是指能够主导该商品的使用并从中取得几乎全部的经济利益。

新收入准则实施前后收入确认会计政策的对比情况如下：

项目	报告期内收入确认原则	新收入准则确认原则	差异情况
基本原则	公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现	公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入	-
国内直销和买断式经销	公司开出发货单，仓库发出货物，在客户签收后，公司取得发货单回单或客户验收入库通知单时，按合同或订单约定价格确认销售收入的实现	公司开出发货单，仓库发出货物，在客户签收后，公司取得发货单回单或客户验收入库通知单时，按合同或订单约定价格确认销售收入的实现	无差异
国外直销和买断式经销	公司开出发货单，仓库发出货物，公司在取得出口报关单及货运提单时，按合同或订单约定出口货物离岸价确认销售收入的实现	公司开出发货单，仓库发出货物，公司在取得出口报关单及货运提单时，按合同或订单约定出口货物离岸价确认销售收入的实现	无差异

（2）新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异及实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响

①业务模式

公司主要根据客户需求和行业惯例等因素开展业务，新收入准则的实施不会在业务模式方面对公司产生重大影响。

②合同条款

公司销售合同中主要条款由客户与公司协商确定，符合项目实际情况和行业惯例，因此实施新收入准则不会在合同条款方面对公司产生重大影响。

（3）新旧收入准则变更对报告期各年度财务报表主要财务指标的影响

公司实施新收入准则对主要业务模式收入确认原则不存在影响，对公司首次执行日前各年营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产不存在影响。

（二）公司收入确认的具体原则（自 2020 年 1 月 1 日起适用）

1、收入确认的一般原则

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

履约义务，是指合同中公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。

取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

公司在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：

（1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；

（2）客户能够控制公司履约过程中在建的商品；

（3）公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司根据商品和劳务的性质，采用投入法确定恰当的履约进度。产出法是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度（投入法是根据公司为履行履约义务的投入确定履约进度）。当履约进

度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

2、特定交易的收入处理原则

（1）附有销售退回条款的合同

在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额（即，不包含预期因销售退回将退还的金额）确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认负债。

销售商品时预期将退回商品的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，在“应收退货成本”项下核算。

（2）附有质量保证条款的合同

评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。公司提供额外服务的，则作为单项履约义务，按照收入准则规定进行会计处理；否则，质量保证责任按照或有事项的会计准则规定进行会计处理。

（3）附有客户额外购买选择权的销售合同

公司评估该选择权是否向客户提供了一项重大权利。提供重大权利的，则作为单项履约义务，将交易价格分摊至该履约义务，在客户未来行使购买选择权取得相关商品控制权时，或者该选择权失效时，确认相应的收入。客户额外购买选择权的单独售价无法直接观察的，则综合考虑客户行使和不行使该选择权所能获得的折扣的差异、客户行使该选择权的可能性等全部相关信息后，予以合理估计。

（4）向客户授予知识产权许可的合同

评估该知识产权许可是否构成单项履约义务，构成单项履约义务的，则进一步确定其是在某一时段内履行还是在某一时点履行。向客户授予知识产权许可，并约定按客户实际销售或使用情况收取特许权使用费的，则在下列两项孰晚的时点确认收入：客户后续销售或使用行为实际发生；公司履行相关履约义务。

（5）售后回购

①因与客户的远期安排而负有回购义务的合同：这种情况下客户在销售时点并未取得相关商品控制权，因此作为租赁交易或融资交易进行相应的会计处理。

其中，回购价格低于原售价的视为租赁交易，按照企业会计准则对租赁的相关规定进行会计处理；回购价格不低于原售价的视为融资交易，在收到客户款项时确认金融负债，并将该款项和回购价格的差额在回购期间内确认为利息费用等。公司到期未行使回购权利的，则在该回购权利到期时终止确认金融负债，同时确认收入。

②应客户要求产生的回购义务的合同：经评估客户具有重大经济动因的，将售后回购作为租赁交易或融资交易，按照本条 1）规定进行会计处理；否则将其作为附有销售退回条款的销售交易进行处理。

3、收入确认的具体方法

公司与客户之间的商品销售合同通常仅包含各类覆膜胶塞、常规胶塞、套扎器的单项履约义务。公司确认收入通常综合考虑下列因素：以商品的控制权转移时点确认收入；取得商品的现时收款权利；商品所有权上的主要风险和报酬的转移；商品的法定所有权的转移；商品实物资产的转移；客户接受该商品所确认的产品接收单。

销售商品收入确认的具体方法

公司商品销售分为国内销售和出口销售，收入确认的具体原则如下：

（1）国内销售：公司开出发货单，仓库发出货物，在客户签收后，公司取得发货单回执或客户验收入库通知单时，按合同或订单约定价格确认销售收入的实现。

（2）出口销售：公司开出发货单，仓库发出货物，公司在取得出口报关单及货运提单时，按合同或订单约定出口货物离岸价确认销售收入的实现。

（三）合同成本

1、合同履约成本

公司对于为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则范围且同时满足下列条件的作为合同履约成本确认为一项资产：

（1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生

的其他成本；

（2）该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源。

（3）该成本预期能够收回。

该资产根据其初始确认时摊销期限是否超过一个正常营业周期在存货或其他非流动资产中列报。

2、合同取得成本

公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。增量成本是指公司不取得合同就不会发生的成本，如销售佣金等。对于摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

3、合同成本摊销

上述与合同成本有关的资产，采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础，在履约义务履行的时点或按照履约义务的履约进度进行摊销，计入当期损益。

4、合同成本减值

上述与合同成本有关的资产，账面价值高于公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失。

计提减值准备后，如果以前期间减值的因素发生变化，使得上述两项差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

（四）金融工具（适用 2018 年 12 月 31 日之前）

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1、金融工具的分类

公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合取得持有金融资产和承担金融负债的目的，在初始确认时将金融资产

和金融负债分为不同类别：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（或金融负债）；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

2、金融工具的确认依据和计量方法

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

交易性金融资产或金融负债是指满足下列条件之一的金融资产或金融负债：

①取得该金融资产或金融负债的目的是为了在短期内出售、回购或赎回；

②属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；

③属于衍生金融工具，但是被指定为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

只有符合以下条件之一，金融资产或金融负债才可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入损益的金融资产或金融负债：

①该项指定可以消除或明显减少由于金融资产或金融负债的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；

②风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融资产组合、该金融负债组合、或该金融资产和金融负债组合，以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告；

③包含一项或多项嵌入衍生工具的混合工具，除非嵌入衍生工具对混合工具的现金流量没有重大改变，或所嵌入的衍生工具明显不应当从相关混合工具中分拆；

④包含需要分拆但无法在取得时或后续的资产负债表日对其进行单独计量的嵌入衍生工具的混合工具。

公司对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，在取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

（2）应收款项

应收款项是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的债权（不包括在活跃市场上有报价的债务工具），包括应收账款、其他应收款、应收票据等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

（3）持有至到期投资

持有至到期投资是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生性金融资产。

公司对持有至到期投资，在取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

如果持有至到期投资处置或重分类为其他类金融资产的金额，相对于本公司全部持有至到期投资在出售或重分类前的总额较大，在处置或重分类后应立即将其剩余的持有至到期投资重分类为可供出售金融资产；重分类日，该投资的账面价值与其公允价值之间的差额计入其他综合收益，在该可供出售金融资产发生减值或终止确认时转出，计入当期损益。但是，遇到下列情况可以除外：

①出售日或重分类日距离该项投资到期日或赎回日较近（如到期前三个月内），且市场利率变化对该项投资的公允价值没有显著影响。

②根据合同约定的偿付方式，企业已收回几乎所有初始本金。

③出售或重分类是由于企业无法控制、预期不会重复发生且难以合理预计的独立事件所引起。

（4）可供出售金融资产

可供出售金融资产，是指初始确认时即指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除其他金融资产类别以外的金融资产。

公司对可供出售金融资产，在取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。可供出售金融资产的公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产形成的汇兑差额外，直接计入其他综合收益。处置可供出售金融资产时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资损益。

公司对在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

（5）其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资

产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值；活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

6、金融资产（不含应收款项）减值准备计提

资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

金融资产发生减值的客观证据，包括但不限于：

（1）发行方或债务人发生严重财务困难；

（2）债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；

（3）债权人出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

（4）债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；

（5）因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；

（6）无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化，或债务人所在国家或地区失业率提高、担保物在其所在地区的价格明显下降、所处

行业不景气等；

（7）权益工具发行方经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

（8）权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；

金融资产的具体减值方法如下：

（1）可供出售金融资产的减值准备

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查，若该权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 50%（含 50%）或低于其成本持续时间超过一年（含一年）的，则表明其发生减值；若该权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 20%（含 20%）但尚未达到 50%的，本公司会综合考虑其他相关因素诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。

上段所述成本按照可供出售权益工具投资的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、原已计入损益的减值损失确定；不存在活跃市场的可供出售权益工具投资的公允价值，按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值或采用估值技术确定；在活跃市场有报价的可供出售权益工具投资的公允价值根据证券交易所期末收盘价确定，除非该项可供出售权益工具投资存在限售期。对于存在限售期的可供出售权益工具投资，按照证券交易所期末收盘价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该权益工具的风险而要求获得的补偿金额后确定。

可供出售金融资产发生减值时，即使该金融资产没有终止确认，本公司将原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失从其他综合收益转出，计入当期损益。该转出的累计损失，等于可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊余金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回计入当期损益；对于可供出售权益工具投资发生的减值损失，在该权益工具价值回升时通过权益转回；但在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权

益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生的减值损失，不得转回。

（2）持有至到期投资的减值准备

对于持有至到期投资，有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额计算确认减值损失；计提后如有证据表明其价值已恢复，原确认的减值损失可予以转回，记入当期损益，但该转回的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

7、金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

（1）公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

（2）公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

（五）金融工具（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

在公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款（如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等）的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备（仅适用于金融资产）。

1、金融资产分类和计量

公司根据所管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：

（1）以摊余成本计量的金融资产。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类，当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

（1）分类为以摊余成本计量的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，则本公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。本公司分类为以摊余成本计量的金融资产包括货币资金、部分以摊余成本计量的应收票据及应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等。

公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，按摊余成本进行后续计量，其发生减值时或终止确认、修改产生的利得或损失，计入当期损益。除下列情况外，本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

①对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

②对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，本公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减

值，本公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

（2）分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，则本公司将该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资，其他此类金融资产列报为其他债权投资，其中：自资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

（3）指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

在初始确认时，公司可以单项金融资产为基础不可撤销地将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

此类金融资产的公允价值变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。公司持有该权益工具投资期间，在公司收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入公司，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。公司对此类金融资产在其他权益工具投资项目下列报。

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于集中管理的可辨认金融资产工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；属于衍生工具（符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外）。

（4）分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

不符合分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产条件、亦不指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产均分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

（5）指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，可以单项金融资产为基础不可撤销地将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

混合合同包含一项或多项嵌入衍生工具，且其主合同不属于以上金融资产的，本公司可以将其整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具。但下列情况除外：

①嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变。

②在初次确定类似的混合合同是否需要分拆时，几乎不需分析就能明确其包含的嵌入衍生工具不应分拆。如嵌入贷款的提前还款权，允许持有人以接近摊余成本的金额提前偿还贷款，该提前还款权不需要分拆。

公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

2、金融负债分类和计量

公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时分类为：以公允价值计量

且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，公司将满足下列条件之一的金融负债不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

①能够消除或显著减少会计错配。

②根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

公司对此类金融负债采用公允价值进行后续计量，除由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

（2）其他金融负债

除下列各项外，公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

②金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。

③不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第 1）类情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，在初始确认后按照损失准备金额以及初始确认金额扣除担保期内的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

3、金融资产和金融负债的终止确认

（1）金融资产满足下列条件之一的，终止确认金融资产，即从其账户和资产负债表内予以转销：

①收取该金融资产现金流量的合同权利终止。

②该金融资产已转移，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

（2）金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，则终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

公司与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，或对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，则终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债，账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各

自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，应当计入当期损益。

4、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司在发生金融资产转移时，评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

（1）转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

（2）保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则继续确认该金融资产。

（3）既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条（1）、（2）之外的其他情形），则根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

①未保留对该金融资产控制的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

②保留了对该金融资产控制的，则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指本公司承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

（1）金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

①被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

②因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

（2）金融资产部分转移且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移

前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分（在此种情形下，所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

①终止确认部分在终止确认日的账面价值。

②终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

5、金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值，除非该项金融资产存在针对资产本身的限售期。对于针对资产本身的限售的金融资产，按照活跃市场的报价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该金融资产的风险而要求获得的补偿金额后确定。活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

6、金融工具减值

公司以预期信用损失为基础，对分类为以摊余成本计量的金融资产、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产以及财务担保合同，进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对由收入准则规范的交易形成的应收款项，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融资产，公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

（1）如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

（2）如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

（3）如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

金融工具信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。除分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他

综合收益的金融资产，本公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

公司在前一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

（1）信用风险显著增加

公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于财务担保合同，本公司在应用金融工具减值规定时，将本公司成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素

①合同付款是否发生逾期超过（含）30 日。如果逾期超过 30 日，公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非公司在无须付出不必要的额外成本或努力的情况下即可获得合理且有依据的信息，证明即使逾期超过 30 日，信用风险自初始确认后仍未显著增加；

②债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；

③债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

④作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化，这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

⑤债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

⑥公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内

经济形势和经营环境存在不利变化，但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（2）已发生信用减值的金融资产

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

①发行方或债务人发生重大财务困难；

②债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

③债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

④债务人很可能破产或进行其他财务重组；

⑤发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；

⑥以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

（3）预期信用损失的确定

公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

公司以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组合。公司采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、账龄组合等。相关金融工具的单项评估标准和组合信用风险特征详见相关金融工具的会计政策。

公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

①对于金融资产，信用损失为公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

②对于财务担保合同，信用损失为公司就该合同持有人发生的信用损失向其

做出赔付的预计付款额，减去公司预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值。

③对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

（4）减记金融资产

当本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

7、金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

（1）公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

（2）公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

（六）应收票据（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

对于应收票据，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

公司对存在客观证据表明将无法按原有条款收回的应收票据单独确定其信用损失；当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
银行承兑票据组合	承兑机构	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期计量坏账准备
商业承兑汇票组合	承兑机构	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收票据账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

（七）应收款项（适用 2018 年 12 月 31 日之前）

1、单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：公司将单户余额占 10%（含）以上且单户余额 500 万元（含）以上的应收款项（包括应收账款和其他应收款），确定为单项金额重大的应收款项。

单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：在资产负债表日，公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，经测试发生了减值的，按其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确定减值损失，计提坏账准备；对单项测试未减值的应收款项，汇同对单项金额非重大的应收款项，按类似的信用风险特征划分为若干组合，再按这些应收款项组合在资产负债表日余额的一定比例计算确定减值损失，计提坏账准备。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项

（1）信用风险特征组合的确定依据：

对于单项金额不重大的应收款项，与经单独测试后未减值的单项金额重大的应收款项一起按信用风险特征划分为若干组合，根据以前年度与之具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定应计提的坏账准备。

确定组合的依据：

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
销售货款	账龄分析法
非合并关联方往来款项	余额百分比法
合并关联方款项	一般不计提
其他款项	账龄分析法

（2）根据信用风险特征组合确定的计提方法：

①采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5.00	5.00
1－2 年	20.00	20.00
2－3 年	50.00	50.00
3－4 年	80.00	80.00
4－5 年	100.00	100.00
5 年以上	100.00	100.00

②采用余额百分比法计提坏账准备的：

组合名称	坏账计提方法
非合并关联方往来款项	按照期末余额的 0.5%计提坏账准备

3、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由为：存在客观证据表明公司将无法按应收款项的原有条款收回款项。

坏账准备的计提方法为：根据应收款项的预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额进行计提。

4、计提坏账准备的其他说明

期末对于不适用按类似信用风险特征组合的应收票据、预付款项等均进行单项减值测试。如有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备；如经减值测试未发现减值的，则不计提坏账准备。

（八）应收款项（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

公司对存在客观证据表明将无法按原有条款收回的应收账款单独确定其信用损失；当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信

用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
销售货款	类似信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

（九）存货

1、存货的分类

存货是指公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品。主要包括原材料、产成品。

2、发出存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时按月末一次加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法；

（2）包装物采用一次转销法。

（十）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、固定资产初始计量

公司固定资产按成本进行初始计量。

（1）外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。

（2）自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

（3）投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。

（4）购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

3、固定资产后续计量及处置

（1）固定资产折旧

固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计

提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额；已提足折旧仍继续使用的固定资产不计提折旧。

公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

各类固定资产的折旧方法、折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	平均年限法	20	3	4.85
机器设备	平均年限法	10	3	9.70
运输设备	平均年限法	4	3	24.25
电子设备	平均年限法	3	3	32.33
办公设备	平均年限法	5	3	19.40
其他设备	平均年限法	5	3	19.40

公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

（2）固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

（3）固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（十一）在建工程

1、在建工程初始计量

公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。

2、在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（十二）无形资产与开发支出

1、无形资产的初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

2、无形资产的后续计量

公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

（1）使用寿命有限的无形资产

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。使用寿命有限的无形资产预计寿命及依据如下：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年	土地出让年限
软件	2-5 年	受益期

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

经复核，报告期内各期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

（2）使用寿命不确定的无形资产

无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

对于使用寿命不确定的无形资产，在持有期间内不摊销，每期末对无形资产的寿命进行复核。如果期末重新复核后仍为不确定的，在每个会计期间继续进行减值测试。

经复核，公司无该类无形资产。

3、划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

4、开发阶段支出资本化的具体条件

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

（十三）长期待摊费用

1、摊销方法

长期待摊费用，是指公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在1年以上的各项费用。长期待摊费用在受益期内按直线法分期摊销。

2、摊销年限

类别	摊销年限（年）	备注
装修及改良支出	3-5年	预计使用期限

（十四）职工薪酬

1、短期薪酬

短期薪酬是指公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。公司在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象

计入相关资产成本和费用。

2、离职后福利

离职后福利是指公司为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。

公司的离职后福利计划分类为设定提存计划。

离职后福利设定提存计划主要为参加由各地劳动及社会保障机构组织实施的社会基本养老保险、失业保险等；在职工为公司提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

公司按照国家规定的标准和年金计划定期缴付上述款项后，不再有其他的支付义务。

3、辞退福利

辞退福利是指公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿，在公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

公司向接受内部退休安排的职工提供内退福利。内退福利是指，向未达到国家规定的退休年龄、经公司管理层批准自愿退出工作岗位的职工支付的工资及为其缴纳的社会保险费等。公司自内部退休安排开始之日起至职工达到正常退休年龄止，向内退职工支付内部退养福利。对于内退福利，公司比照辞退福利进行会计处理，在符合辞退福利相关确认条件时，将自职工停止提供服务日至正常退休日期间拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等，确认为负债，一次性计入当期损益。内退福利的精算假设变化及福利标准调整引起的差异于发生时计入当期损益。

4、其他长期职工福利

其他长期职工福利是指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外的其他所有职工福利。

对符合设定提存计划条件的其他长期职工福利，在职工为公司提供服务的会

计期间，将应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本；除上述情形外的其他长期职工福利，将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

（十五）政府补助

1、类型

政府补助，是公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。

根据相关政府文件规定的补助对象，将政府补助划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

2、政府补助的确认

对期末有证据表明公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

3、会计处理方法

公司根据经济业务的实质，确定某一类政府补助业务应当采用总额法还是净额法进行会计处理。通常情况下，公司对于同类或类似政府补助业务只选用一种方法，且对该业务一贯地运用该方法。

项目	核算内容
采用总额法核算的政府补助类别	除政策性优惠贷款贴息以外的所有政府补助

与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在所建造或购买资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益或冲减相关成本。

与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益或冲减相关成本费用；与企业日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用；取得贷款银行提供的政策性优惠利率贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

（十六）财务报表列报项目变更说明

财政部于 2019 年 4 月 30 日发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号），对一般企业财务报表格式进行了修订，拆分部分资产负债表项目和调整利润表项目等。公司已经根据新的企业财务报表格式的要求编制财务报表，财务报表的列报项目因此发生变更的，已经按照《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》等的相关规定，对可比期间的比较数据进行调整。

对可比期间的财务报表列报项目及金额的影响如下：

单位：万元

列报项目	2018 年 12 月 31 日 列报变更前金额	影响金额	2018 年 12 月 31 日 列报变更后金额
应收票据	-	5,257.90	5,257.90
应收账款	-	11,291.95	11,291.95
应收票据及应收账款	16,549.85	-16,549.85	-
应付票据	-	3,942.92	3,942.92
应付账款	-	3,315.89	3,315.89
应付票据及应付账款	-7,258.82	-7,258.82	-

续：

单位：万元

列报项目	2017 年 12 月 31 日 2017 年列报变更前金额	影响金额	2017 年 12 月 31 日 2017 年列报变更后金额
应收票据	-	3,089.94	3,089.94
应收账款	-	12,541.97	12,541.97
应收票据及应收账款	15,631.91	-15,631.91	-
应付票据	-	2,040.00	2,040.00
应付账款	-	2,355.94	2,355.94
应付票据及应付账款	4,395.94	-4,395.94	-

（十七）会计政策、会计估计变更及会计差错调整

1、会计政策变更

（1）执行新金融工具准则的影响

财政部 2017 年修订并发布的《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》（财会[2017]7 号）、《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》（财会[2017] 8 号）、《企业会计准则第 24 号—套期会计》（财会[2017]9 号）、《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》（财会[2017]14 号）四项金融工具相关会计准则（以上四项统称“新金融工具准则”）；财政部根据新金融工具准则实施要求，于 2019 年 4 月发布了《财政部关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》，适用于 2019 年度及以后期间的财务报表。

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注
财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》	股东大会	注 1
财政部于 2019 年 5 月 9 日发布了《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（2019 修订）（财会〔2019〕8 号）	股东大会	注 2
财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 12 号——债务重组》（2019 修订）（财会〔2019〕9 号）	股东大会	注 3

注 1：公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号-金融资产转移》和《企业会计准则第 24 号-套期会计》、《企业会计准则第 37 号-金融工具列报》。

注 2：公司自 2019 年 6 月 10 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资

产交换，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。公司执行该准则在报告期内无重大影响。

注 3：公司自 2019 年 6 月 17 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。公司执行该准则在报告期内无重大影响。

公司执行上述“新金融工具准则”的主要影响如下：

于 2019 年 1 月 1 日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，本公司按照新金融工具准则的要求进行衔接调整。涉及前期比较财务报表数据与新金融工具准则要求不一致的，本公司未调整可比期间信息。金融工具原账面价值和新金融工具准则施行日的新账面价值之间的差额，计入 2019 年 1 月 1 日留存收益或其他综合收益。

执行新金融工具准则对本期期初资产负债表相关项目的影响列示如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	累积影响金额			2019.01.01
		分类和计量影响	金融资产减值影响	小计	
交易性金融资产	-	1,390.02	-	1,390.02	1,390.02
应收票据	5,257.90	-5,067.90	-	-5,067.90	190.00
应收账款	11,291.95	-228.42	11.42	-217.00	11,074.95
应收款项融资	-	5,296.32	-	5,296.32	5,296.32
其他流动资产	1,633.36	-1,390.02	-	-1,390.02	243.34
递延所得税资产	25,117.19	-	-1.71	-1.71	25,115.47
资产合计	12,925.31	-	9.71	11.42	12,936.73
短期借款	15,550.00	21.15	-	21.15	15,571.15
其他应付款	377.52	-21.15	-	-21.15	356.37
负债合计	15,927.52	-	-	-	15,927.52
盈余公积	3,598.70	-	0.97	0.97	3,599.67
未分配利润	10,537.55	-	8.74	8.74	10,546.29
股东权益合计	14,136.25	-	9.71	9.71	14,145.95

注：上表仅呈列受影响的财务报表项目，不受影响的财务报表项目不包括在内，因此所披露的小计和合计无法根据上表中呈列的数字重新计算得出。

注 1：于 2019 年 1 月 1 日，原计入“其他流动资产”的理财产品根据其业务实质，按照新金融工具准则要求重分类至“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”，在

“交易性金融资产”列报，调增“交易性金融资产”金额 13,900,207.84 元，同时调减“其他流动资产”；

注 2：2019 年 1 月 1 日，原公司持有的辉瑞制药有限公司的应收账款，公司管理该应收账款的业务模式为“收取合同现金流量和出售金融资产为目标”，根据新金融工具准则将该应收账款重分类至“应收款项融资”科目，调增“应收款项融资”金额 2,284,174.70 元，同时调减“应收账款”；冲回已计提原已计提辉瑞制药有限公司的应收账款坏账准备金额，增加应收账款金额 114,208.74 元；同时调减递延所得税资产金额-17,131.31 元；调增未分配利润金额 87,369.69 元；调增盈余公积金额 9,707.74 元。

注 3：于 2019 年 1 月 1 日，公司管理应收银行承兑汇票的业务模式为“收取合同现金流量和出售金融资产为目标”，根据新金融工具准则将该应收票据重分类至“应收款项融资”科目，调增“应收款项融资”金额 50,679,041.48 元，同时调减“应收票据”。

注 4：于 2019 年 1 月 1 日，将基于实际利率法计提的短期借款利息自“应付利息”调整至“短期借款”，增加“短期借款”金额 211,509.26 元，同时调减“应付利息”。

（2）执行新收入准则的影响

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 14 号-收入》。根据新收入准则的衔接规定，首次执行该准则的累计影响数调整首次执行当期期初（2020 年 1 月 1 日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

在执行新收入准则时，公司仅对首次执行日尚未执行完成的合同的累计影响数进行调整；对于最早可比期间期初之前或 2020 年年初之前发生的合同变更未进行追溯调整，而是根据合同变更的最终安排，识别已履行的和尚未履行的履约义务、确定交易价格以及在已履行的和尚未履行的履约义务之间分摊交易价格。

执行新收入准则对本期期初资产负债表相关项目的影响列示如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	累积影响金额			2020.01.01
		重分类（注 1）	重新计量	小计	
预收款项	120.73	-120.73	-	-120.73	-
合同负债	-	106.84	-	106.84	106.84
其他流动负债	-	13.89	-	13.89	13.89
负债合计	120.73	-	-	-	120.73

注：上表仅呈列受影响的财务报表项目，不受影响的财务报表项目不包括在内，因此所

披露的小计和合计无法根据上表中呈列的数字重新计算得出。

注 1：2020 年 1 月 1 日，根据新收入准则将负有向客户转让商品的合同义务的预收商品销售款重分类，增加“合同负债”金额 106.84 万元，增加“其他流动负债”金额 13.89 万元；同时，减少“预收款项”金额 120.73 万元。

执行新收入准则对 2020 年 1-6 月合并利润表的影响如下：

单位：万元

项目	报表数	假设按原准则	影响
营业成本	21,176.95	20,624.24	552.71
销售费用	1,768.61	2,321.32	-552.71

2、会计估计变更

报告期内，公司重要会计估计未发生变更。

3、重大前期会计差错更正

报告期内，公司无重大前期会计差错更正。

七、非经常性损益情况

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
非流动资产处置损益	4.56	-142.70	71.21	1.93
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）	10.27	221.57	249.38	360.34
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-	803.49
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	-	45.65	1.50	84.07
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-19.73	-23.15	-17.89	-64.56
其他符合非经常性损益定义的损益项目	207.41	-	-	-

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
所得税影响额	-30.86	17.10	45.67	190.05
少数股东权益影响额	-	-	-	-
合计	171.65	**84.28**	**258.53**	**995.23**
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	**3,643.09**	**9,433.13**	**8,347.61**	**6,693.20**

报告期内非经常性损益主要为收到的政府补助和资金占用费，2020 年 1-6 月，“其他符合非经常性损益定义的损益科目”中列报金额为本期免征三项社会保险单位缴费。2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，在扣除所得税影响后，公司非经常性损益分别为 995.23 万元、258.53 万元、84.28 万元和 171.65 万元，除 2017 年因收取资金占用费导致非经常性损益净额较大外，其他期间对公司经营业绩影响较小。

八、主要税收政策、缴纳的主要税种及其法定税率

（一）公司主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	境内产品销售	2018 年 5 月 1 日之前为 17% 2018 年 5 月 1 日之后为 16% 2019 年 4 月 1 日之后为 13%
	其他应税销售服务行为	6%、5%
	简易计税方法	3%
	出口货物	0%
城市维护建设税	实缴增值税税额	7%
教育费附加	实缴增值税税额	3%
地方教育费附加	实缴增值税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%

注：根据财政部、税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）的规定，本公司自 2018 年 5 月 1 日起发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17%税率的，税率分别调整为 16%。

根据财政部、税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号）的规定，本公司自 2019 年 4 月 1 日起发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%和 10%税率的，税率分别调整为 13%和 9%。

（二）税收优惠政策及依据

1、高新技术企业所得税优惠

公司于 2017 年 12 月 7 日取得由江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局核发的高新技术企业证书（有效期三年），即自 2017 年至 2019 年享受高新技术企业所得税优惠。因此，公司报告期内实际按照 15%的税率缴纳企业所得税。

公司已于 2020 年 6 月 16 日提交高新技术企业认定申报材料。截至本招股说明书签署日，公司高新技术企业认定信息表显示申报状态为“主管部门已正式通过”。

2、西部大开发企业所得税优惠

子公司重庆市涪陵三海兰陵有限责任公司、重庆华兰商贸有限公司根据《财政部国家税务总局海关总署关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税[2011]58 号）、《国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告 2012 第 12 号）、《国家税务总局关于执行〈西部地区鼓励类产业目录〉有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告 2015 年第 14 号）等相关税收优惠政策的规定，享受西部开发企业所得税优惠政策。因此，该两家子公司报告期内实际按照 15%的税率缴纳企业所得税。

3、小型微利企业企业所得税优惠

子公司江苏华杨医疗科技有限公司符合《关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税[2018]77 号）文件规定的小型微利企业条件，该子公司 2018 年所得减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

子公司江苏华杨医疗科技有限公司符合《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13 号）规定的小微企业要求，从 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

（三）税收优惠占税前利润比例

报告期内，公司因享受所得税税收优惠政策对各期净利润的影响如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
所得税优惠	533.51	1,126.57	944.87	880.04
当期利润总额	4,634.01	11,196.72	10,132.43	9,050.30
所得税优惠税收优惠占税前利润的比例	**11.51%**	**10.06%**	**9.33%**	**9.72%**

注：所得税优惠系基于高新技术企业所得税优惠、西部大开发企业所得税优惠及小型微利企业企业所得税优惠计算所得，未考虑研发费用加计扣除、残疾人工资加计扣除等因素。

九、主要财务指标

（一）主要财务指标

主要财务指标	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率	1.41	1.45	1.24	0.85
速动比率	1.04	1.05	0.91	0.66
资产负债率（母公司）	42.47%	41.72%	41.19%	53.66%
主要财务指标	**2020 年 1-6 月**	**2019 年**	**2018 年**	**2017 年**
应收账款周转率（次）	1.79	3.81	3.35	3.00
存货周转率（次）	1.17	2.42	2.97	3.30
息税折旧摊销前利润（万元）	7,036.45	15,814.99	14,968.00	14,807.90
归属于发行人股东的净利润（万元）	3,814.74	9,517.40	8,606.14	7,688.43
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	3,643.09	9,433.13	8,347.61	6,693.20
研发投入占营业收入的比例	5.34%	4.31%	4.84%	4.08%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.56	0.85	1.06	0.33
每股净现金流量（元/股）	-0.02	-0.01	0.27	-0.08

注：指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=速动资产/流动负债=（流动资产－存货）/流动负债；

母公司资产负债率=母公司总负债/母公司总资产；

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面余额；

存货周转率=营业成本/存货账面平均余额；

息税折旧摊销前利润＝利润总额＋利息费用＋固定资产折旧＋无形资产摊销+长期待摊费用摊销；

归属于发行人股东的净利润＝归属于母公司股东的净利润；

归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润＝归属于母公司股东的净利润－非经常性损益的影响数；

研发投入占营业收入比例=研发费用/营业收入；

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额。

（二）净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券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）的规定，公司加权平均净资产收益率及每股收益计算如下：

1、加权平均净资产收益率

报告期利润	加权平均净资产收益率			
	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
归属于公司普通股股东的净利润	10.47%	28.69%	32.16%	33.62%
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	10.00%	28.44%	31.19%	29.27%

2、每股收益

单位：元/股

报告期利润	基本每股收益				稀释每股收益			
	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
归属于公司普通股股东的净利润	0.378	0.942	0.852	0.761	0.378	0.942	0.852	0.761
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.361	0.934	0.827	0.663	0.361	0.934	0.827	0.663

（1）加权平均净资产收益率的计算公式如下：

加权平均净资产收益率=P0/（E0+NP÷2+Ei×Mi÷M0－Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷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；Ei 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；Ej 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；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 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）基本每股收益的计算公式如下：

基本每股收益=P0÷S

S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk

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；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

（3）稀释每股收益的计算公式如下：

稀释每股收益=P1/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk+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 P1 和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。由于公司不存在稀释性潜在普通股，故稀释性每股收益的计算与基本每股收益的计算结果相同。

十、经营成果分析

报告期内，公司的经营成果及变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
一、营业总收入	21,176.95	**45,974.59**	**43,356.15**	**38,835.12**
其中：营业收入	21,176.95	45,974.59	43,356.15	38,835.12
二、营业总成本	**16,494.80**	**34,688.72**	**33,632.84**	**30,971.55**
其中：营业成本	11,233.27	22,170.05	21,607.37	19,279.12
税金及附加	297.68	706.24	753.93	794.22
销售费用	1,768.61	5,238.88	4,738.75	4,133.32

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
管理费用	1,702.98	3,626.99	3,296.28	2,938.58
研发费用	1,131.39	1,982.84	2,096.95	1,584.24
财务费用	360.86	963.72	1,139.56	2,242.07
其中：利息费用	363.75	919.36	1,176.00	2,299.20
利息收入	14.43	22.82	22.59	154.70
加：其他收益	17.76	226.08	252.38	360.34
投资收益	-	45.65	1.50	887.56
信用减值损失	24.06	-58.06	-	-
资产减值损失	-67.29	-132.47	104.92	1.45
资产处置收益	4.56	-142.70	71.21	1.93
三、营业利润	**4,661.24**	**11,224.38**	**10,153.32**	**9,114.86**
加：营业外收入	0.14	2.47	0.14	0.67
减：营业外支出	27.36	30.13	21.03	65.22
四、利润总额	**4,634.01**	**11,196.72**	**10,132.43**	**9,050.30**
减：所得税费用	819.27	1,679.32	1,526.30	1,361.87
五、净利润	**3,814.74**	**9,517.40**	**8,606.14**	**7,688.43**

2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，公司营业收入分别为 38,835.12 万元、43,356.15 万元、45,974.59 万元和 21,176.95 万元，净利润分别为 7,688.43 万元、8,606.14 万元、9,517.40 万元和 3,814.74 万元。报告期内，公司产品结构不断优化，营业收入规模与净利润稳步增长。

（一）营业收入分析

1、营业收入构成情况

报告期内，公司营业收入构成情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	20,972.52	99.03	45,579.91	99.14	42,681.04	98.44	37,887.17	97.56
其他业务收入	204.43	0.97	394.68	0.86	675.11	1.56	947.95	2.44
合计	**21,176.95**	**100.00**	**45,974.59**	**100.00**	**43,356.15**	**100.00**	**38,835.12**	**100.00**

报告期内，公司营业收入主要来源于主营业务收入，主营业务收入占营业收入超过 97.00%。公司主营业务收入主要为药用胶塞的销售收入；其他业务收入主要为材料销售收入，金额较小。

2、主营业务收入分析

（1）主营业务收入变动分析

报告期内，公司主营业务突出且整体呈上升趋势。2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，公司分别实现主营业务收入 37,887.17 万元、42,681.04 万元、45,579.91 万元和 20,972.52 万元。公司主营业务收入整体呈增长趋势的原因包括外部因素和内部因素：

①药用包装材料行业的发展为公司提供了良好的发展机遇

公司所处药用包装材料行业与医药健康产业高度相关，具有较强的抗周期性。随着我国医疗体制改革的持续推进，社会保障体系和医疗卫生体系框架建设基本完成，政府投资建设重点从大中型医院向社区医院、乡村医院转变，国家对卫生支出的比重继续攀升，改革红利为医药市场提供了新的增长空间。同时，考虑到我国经济的持续增长和人均收入水平的提高、人口老龄化的加快、城镇化水平的提高、疾病图谱变化、行业创新能力的提高以及医保体系的健全等因素的驱动，我国医药产业持续增长。

药用胶塞作为一类直接接触药品的药用包装材料，具有一次性耗用、批量大、尺寸要求严格、且有洁净和生物安全性要求高的特点，整体市场规模随着下游医药产业的稳定增长而持续发展。根据 Frost&Sullivan 分析报告，2019 年全球医药市场总量已达 13,245 亿美元，预计到 2024 年将达到 16,395 亿美元，年复合增长率为 4.4%。随着经济及医疗需求增长，中国社会老龄化现象愈发严重。随之而来的，中国医药市场规模也持续扩大，已从 2014 年的 11,220 亿元增长至 2018 年 15,334 亿元，复合增长率为 8.1%。根据预测，2018 年至 2023 年，中国医药市场规模预期将以 6.8%的年复合增长率持续增长。

②公司品牌效应显现，建立了优质、稳定的客户群

经过多年发展，公司凭借较强的生产工艺技术及研发实力、先进的管理水平、可靠的产品质量以及优质的服务，与国内外知名药企如辉瑞制药、恒瑞医药、齐

鲁制药、国药集团、中生集团、扬子江药业等建立了良好稳定的业务合作关系，生产的药用胶塞产品得到了客户的广泛认可。优质、稳定的客户群不仅为公司业务量增长提供了一定程度的保障，还对提升公司整体市场地位以及行业竞争力起到了促进作用。

③公司核心产品覆膜胶塞市场认可度逐年提高

覆膜胶塞由于具有较好的阻隔性、相容性和稳定性，更符合药品安全性和可靠性的监管要求，在药品质量监管日趋严格以及公众对药品安全日益重视的背景下，近年来在国内的市场需求正逐步提高。但相较欧美等发达国家市场，我国覆膜胶塞在下游注射剂类药品的使用渗透率仍然较低。公司作为国内药用胶塞行业内覆膜胶塞产品的主要生产商之一，长期以来坚持“华兰产品等同药品、华兰责任安全有效”的质量方针，致力于通过自身努力，推动国内注射剂类药用胶塞的质量稳定性和安全性提升。通过销售高阻隔性、良好的药物相容性和质量稳定的覆膜胶塞，公司与下游客户共同致力于为最终药品使用者提供更加可靠、安全、有效的治疗产品和服务。

报告期内，公司覆膜胶塞的销售收入及占比逐年提高，销售金额分别为16,053.27 万元、19,853.86 万元、23,330.36 万元和 9,325.10 万元，占比分别为42.37%、46.52%、51.19%和 44.46%。

（2）主营业务收入按产品类别分析

按产品类别分类，公司报告期内主营业务收入的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
覆膜胶塞	9,325.10	44.46%	23,330.36	51.19%	19,853.86	46.52%	16,053.27	42.37%
常规胶塞	11,380.42	54.26%	21,530.94	47.24%	22,116.49	51.82%	20,537.82	54.21%
其他	267.00	1.27%	718.61	1.58%	710.69	1.67%	1,296.07	3.42%
合计	**20,972.52**	**100.00%**	**45,579.91**	**100.00%**	**42,681.04**	**100.00%**	**37,887.17**	**100.00%**

公司主要研发、生产、销售药用胶塞产品，具体可分为常规胶塞和覆膜胶塞；其他产品还包括泌尿肛肠微创外科手术器械等产品。

报告期内，公司主要从事直接接触注射剂类药用胶塞产品的研发、生产与销售。公司药用胶塞产品具体可分为覆膜胶塞和常规胶塞；其他产品还包括少量塑料输液容器用组合件、子公司华杨医疗生产的泌尿肛肠微创外科手术器械及其他产品。

①覆膜胶塞

报告期内，公司覆膜胶塞的销售收入分别为 16,053.27 万元、19,853.86 万元、23,330.36 万元和 9,325.10 万元，占比分别为 42.37%、46.52%、51.19%和 44.46%。最近三年，公司覆膜胶塞销售金额及占比整体呈上升趋势，2019 年覆膜胶塞的销售占比已超过常规胶塞，公司产品销售结构不断优化。

覆膜胶塞是公司经过多年研发和工艺技术积累推出的高端药用胶塞产品。目前，我国具备覆膜胶塞生产能力并实现稳定规模化销售的企业数量并不多，行业竞争程度尚不属激烈。公司 1993 年即取得丁基橡胶医用瓶塞注册证，同时在 2005 年取得覆膜胶塞的生产注册证，是国内最早取得覆膜胶塞注册证并实现生产的药用胶塞生产企业之一。多年来，公司通过优质的产品和技术服务满足了众多制药企业对高质量药用胶塞的需求，积累了一批较为稳定的核心客户。

2016 年 8 月 10 日，国家食药监局发布了《总局关于药包材药用辅料与药品关联审评审批有关事项的公告》（2016 年第 134 号），规定药品的包装材料和容器（以下简称药包材）、药用辅料由单独审批改为在审批药品注册申请时一并审评审批。在药包材的审核纳入药品的整体审核范围后，药包材的质量和性能优劣将直接影响药品是否能够通过药监部门的审核，因此其重要性在未来将大幅提升，药包材企业与药品生产企业间的合作将更加密切。覆膜胶塞具备高阻隔性、较好的药品相容性、稳定性，可以更好地防范药品与被包装物相互作用，减少对药物的吸附、微粒污染、穿刺落屑和化学反应等不安全风险。

②常规胶塞

常规胶塞作为性价比高、使用范围广的药用胶塞品种之一，在满足常规药品相容性和质量要求的条件下仍然被普遍使用在众多药品制剂中，市场需求较大，因此常规胶塞也是公司报告期内的主要产品之一。报告期内，公司常规胶塞的销售收入分别为 20,537.82 万元、22,116.49 万元、21,530.94 万元和 11,380.42 万元，

占比分别为 54.21%、51.82%、47.24%和 54.26%，整体规模较为稳定。

③其他产品

除药用胶塞外，公司产品还包括少量塑料输液容器用组合件产品，以及子公司华杨医疗生产的泌尿肛肠微创外科手术器械等。报告期内，其他产品的销售收入金额分别为 1,296.07 万元、710.69 万元、718.61 万元和 267.00 万元，占营业收入比例较低。

（3）主营业务收入按季度分析

按季度划分，公司报告期内主营业务收入的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
第一季度	9,926.93	47.33%	10,399.32	22.82%	8,757.25	20.52%	8,205.19	21.66%
第二季度	11,045.59	52.67%	11,673.99	25.61%	10,615.57	24.87%	10,086.52	26.62%
第三季度	-	-	10,555.24	23.16%	10,787.94	25.28%	8,377.33	22.11%
第四季度	-	-	12,951.35	28.41%	12,520.28	29.33%	11,218.12	29.61%
合计	**20,972.52**	**100.00%**	**45,579.91**	**100.00%**	**42,681.04**	**100.00%**	**37,887.17**	**100.00%**

报告期内，发行人各季度主营业务收入金额相对稳定。其中，第一季度和第三季度略低，主要系：①一季度受春节因素影响销售占比略低；②公司通常会在三季度进行设备停产检修，导致三季度销售占比略低。

（4）主营业务收入按销售区域分析

按产品销售区域分类，公司报告期内主营业务收入的构成情况如下：

单位：万元

区域	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	17,813.24	84.94%	40,853.47	89.63%	39,519.95	92.59%	36,226.78	95.62%
外销	3,159.27	15.06%	4,726.44	10.37%	3,161.09	7.41%	1,660.38	4.38%
合计	**20,972.52**	**100.00%**	**45,579.91**	**100.00%**	**42,681.04**	**100.00%**	**37,887.17**	**100.00%**

报告期内，公司积极推进海外市场的开拓，通过搭建自身海外销售团队与经

销渠道相结合，逐步打开国际市场，产品销往韩国、俄罗斯、意大利、埃及等国家。报告期内，公司海外销售占比逐年提高，由 2017 年的 4.38%提升至 2020 年 1-6 月的 15.06%。

①境外销售业务的主要国家和地区情况

报告期内，公司境外销售业务的前五大国家和地区情况如下：

单位：万元、%

报告期间	国家/地区	销售金额	占当期外销收入比例
2020 年 1-6 月	韩国	894.52	28.31
	埃及	538.22	17.04
	巴基斯坦	437.76	13.86
	沙特阿拉伯	193.35	6.12
	印度	170.59	5.40
	合计	**2,234.43**	**70.73**
2019 年	韩国	1,469.21	31.09
	巴基斯坦	490.91	10.39
	埃及	486.23	10.29
	土耳其	477.36	10.10
	俄罗斯	413.87	8.76
	合计	**3,337.59**	**70.62**
2018 年	韩国	1,579.20	49.96
	巴基斯坦	333.09	10.54
	俄罗斯	305.62	9.67
	印度	222.06	7.02
	土耳其	168.82	5.34
	合计	**2,608.80**	**82.53**
2017 年	韩国	1,357.61	81.76
	阿根廷	88.81	5.35
	印度	70.69	4.26
	巴基斯坦	64.56	3.89
	意大利	21.52	1.30
	合计	**1,603.19**	**96.56**

报告期内，公司外销收入规模不断扩大，报告期期初外销主要集中在韩国，

随着公司业务的发展和海外市场开拓力度的加强，外销国家和地区逐渐增多，已向近三十个国家和地区的客户提供药用胶塞产品。

②境外销售业务毛利率

报告期内，公司境外销售业务毛利率分别为 46.92%、41.67%、39.52%和39.05%。具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
境外销售	3,159.27	39.05	4,726.44	39.52	3,161.09	41.67	1,660.38	46.92

2018 年至 2020 年 1-6 月，公司境外销售毛利率有所下滑，主要系在报告期初境外销售客户主要为韩国 DaeKyung P&C 公司，2018 年开始，随着公司海外市场开拓力度的加强，境外销售客户数量和规模都在不断提升。海外客户主要采购的以常规胶塞为主，因此拉低了海外销售整体的毛利率。

③境外销售定价原则、信用政策

A.定价原则

公司境外销售定价原则主要系以同品种产品的国内市场销售价格为参照，同时考虑海外市场的开拓、客户采购规模、回款周期等因素双方协商而定。

此外，公司境外销售时主要采用 FOB 以及 CIF 的贸易方式，对于 CIF 这一贸易方式，产品定价中还会考虑海运费用的影响。

B.信用政策

公司在境外销售时，公司会对某些境外新合作客户要求预付款，或者使用信用证等支付方式；对于长期稳定客户，会给予客户 60-120 天的信用期限。

④境外主要客户与发行人的关联关系情况

报告期内，公司主要境外客户与公司及关联方不存在关联关系，除正常业务交易外，无其他特殊交易及资金往来情形。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	11,063.07	98.48%	21,933.74	98.93%	21,157.13	97.92%	18,594.68	96.45%
其他业务成本	170.20	1.52%	236.30	1.07%	450.24	2.08%	684.44	3.55%
合计	**11,233.27**	**100.00%**	**22,170.05**	**100.00%**	**21,607.37**	**100.00%**	**19,279.12**	**100.00%**

公司营业成本主要为主营业务成本。2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，公司主营业务成本分别为 18,594.68 万元、21,157.13 万元、21,933.74 万元和 11,063.07 万元，占营业成本的比例分别为 96.45%、97.92%、98.93%和 98.48%。报告期内公司营业收入与营业成本呈现相同的增减变化趋势。

2、主营业务成本构成及变动分析

报告期内，公司主营业务成本构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	5,611.31	50.72%	12,053.32	54.95%	11,526.72	54.48%	9,462.71	50.89%
直接人工	1,374.23	12.42%	2,686.29	12.25%	2,602.01	12.30%	2,317.05	12.46%
制造费用	3,524.82	31.86%	7,194.14	32.80%	7,028.40	33.22%	6,814.92	36.65%
运输及装卸费	552.71	5.00%	-	-	-	-	-	-
合计	**11,063.07**	**100.00%**	**21,933.74**	**100.00%**	**21,157.13**	**100.00%**	**18,594.68**	**100.00%**

公司产品生产所需的直接材料主要包括卤化丁基橡胶、高阻隔性膜材料、煅烧高岭土、氧化镁、钛白粉等；直接人工主要为生产员工的薪酬；制造费用主要包括制造人员薪酬、固定资产折旧、生产厂房租赁费、水电费等。报告期内，公司主营业务成本构成较为稳定。

报告期内，直接材料成本占公司主营业务成本的比例分别为 50.89%、54.48%、54.95%和 50.72%，最近三年占比呈上升趋势，主要系公司覆膜胶塞产

品销售金额及占比逐年提高所致。覆膜胶塞在生产过程中，需要用到高阻隔性膜材料，因此生产成本中直接材料的占比相对较高。2020 年 1-6 月，扣除因按照新收入准则计入成本的运输及装卸费后，直接采购占主营业务成本的比例为 53.39%，同 2019 年相比略有下降。

报告期内，覆膜胶塞产品成本中，直接材料占比分别为 57.83%、60.75%、61.62%和 55.43%，覆膜胶塞成本的具体构成情况如下：

单位：万元

覆膜胶塞	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	1,795.56	55.43%	4,815.48	61.62%	4,059.81	60.75%	3,033.91	57.83%
直接人工	411.90	12.72%	933.38	11.94%	881.15	13.18%	606.38	11.56%
制造费用	894.56	27.62%	2,065.38	26.43%	1,742.07	26.07%	1,606.18	30.61%
运输及装卸费	137.21	4.24%	-	-	-	-	-	-
合计	**3,239.22**	**100.00%**	**7,814.24**	**100.00%**	**6,683.03**	**100.00%**	**5,246.47**	**100.00%**

（1）直接材料明细情况

报告期内，公司直接材料主要包括用于生产胶塞产品的卤化丁基橡胶、高阻隔性膜材料等，营业成本中主要材料构成及占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
卤化丁基橡胶	3,813.89	67.97	7,325.79	60.79	7,299.30	63.34	5,825.66	61.56
高阻隔性膜材料	859.84	15.32	2,639.03	21.89	2,051.50	17.80	1,816.64	19.20
其他	937.58	16.71	2,088.50	17.32	2,175.92	18.87	1,820.40	19.24
合计	**5,611.31**	**100.00**	**12,053.32**	**100.00**	**11,526.72**	**100.00**	**9,462.70**	**100.00**

报告期各期，公司营业成本中主要原材料金额及占比变动系产品结构与原材料采购价格共同变化导致的结果。一方面，覆膜胶塞产品销售占比提高会导致高阻隔性膜材料金额及占比提高；另一方面，主要原材料材料价格波动亦会导致其金额和占比的变动。

（2）制造费用明细情况

报告期各期，公司制造费用分类明细如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧与摊销	1,385.76	37.70	2,587.19	35.30	2,721.28	39.43	2,524.40	37.65
水电汽费	830.50	22.59	1,736.72	23.70	1,606.44	23.28	1,367.97	20.40
机物料消耗	366.13	9.96	817.80	11.16	751.50	10.89	1,117.09	16.66
包装物	513.40	13.97	913.12	12.46	792.66	11.49	749.23	11.17
工资薪酬	254.25	6.92	696.00	9.50	677.76	9.82	652.13	9.73
修理费	222.69	6.06	367.39	5.01	224.67	3.26	244.49	3.65
其他	102.92	2.80	210.94	2.88	126.60	1.83	49.41	0.74
合计	**3,675.66**	**100.00**	**7,329.15**	**100.00**	**6,900.92**	**100.00**	**6,704.74**	**100.00**

注：公司上述制造费用明细统计口径系各期生产成本中的制造费用金额，并非营业成本中的制造费用，具体原因如下：在日常财务核算中，公司归集制造费用，并依据工时在完工产品之间进行分配，与直接材料、直接人工一并结转至当期入库完工产品；产成品销售出库时，按月末一次加权平均法结转产品销售成本；由于发行人产品种类丰富，生产批次多，且当期完工产品并非完全对外实现销售，因此参照制造费用各成本要素结构进行分析。

报告期内，公司制造费用主要包括折旧与摊销、水电汽费、包装物、机物料消耗、工资、修理费，成本构成基本稳定，其中，折旧与摊销、机物料消耗、修理费及工资薪酬在报告期内占比有所波动。

3、成本变化与主要原材料采购的比较分析

报告期内公司营业成本中 90%以上均为覆膜胶塞和常规胶塞成本，因此其变动主要受覆膜胶塞和常规胶塞产品的营业成本变动影响。覆膜胶塞、常规胶塞的销售数量、单位成本变动情况对于其营业成本的影响分析具体如下：

（1）覆膜胶塞

报告期内，公司覆膜胶塞的销售数量和单位成本变化情况如下：

单位：%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
	金额	变化率	金额	变化率	金额	变化率	金额
营业成本[注]（万元）	3,102.01	-20.61	7,814.24	16.93	6,683.03	27.38	5,246.47

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
	金额	变化率	金额	变化率	金额	变化率	金额
销售数量（亿只）	2.07	-26.97	5.67	7.72	5.26	34.39	3.92
单位成本（元/万只）	1,498.04	8.72	1,377.94	8.55	1,269.44	-5.21	1,339.24

注：2020 年 1-6 月，公司营业成本按照新收入准则，将原列报至销售费用的运输及装卸费列报至营业成本的合同履约成本。为保持可比性，上表中 2020 年 1-6 月覆膜胶塞单位成本已剔除运输及装卸费因素。

从销售数量变动角度，2018 年、2019 年，公司覆膜胶塞产品销量持续提升，导致营业成本一定程度上升；2020 年 1-6 月，受新冠肺炎疫情导致院注射剂用药品需求降低影响，公司主要覆膜胶塞客户辉瑞制药、恒瑞医药等对公司覆膜胶塞采购量减少，因此覆膜胶塞销量下降较多，导致覆膜胶塞营业成本同比下降较多。

从单位成本变动角度，覆膜胶塞以卤化丁基橡胶和高阻隔性膜材料为主要原材料，因此其单位成本变动会同时受到卤化丁基橡胶采购价格和高阻隔性膜材料采购价格的波动影响。

2018 年，单位直接材料为 771.16 元/万只，与 2017 年基本持平。系卤化丁基橡胶采购均价上升与高阻隔性膜材料采购均价下降共同影响所致。其中，卤化丁基橡胶采购均价较 2017 年度上升 6.93%，高阻隔性膜材料下降了 12.70%，但高阻隔性膜材料的采购占比较高，为 59.88%，因此整体来看单位直接材料未出现明显变化。

2019 年，单位直接材料较 2018 年度上涨 10.11%，系卤化丁基橡胶采购均价与高阻隔性膜材料采购均价下降共同上涨所致。

2020 年 1-6 月，单位直接材料为 867.12 元/万只，较 2019 年度略有上升，与当期卤化丁基橡胶和高阻隔性膜材料的采购价格趋势相反，上述两种主要原材料当期采购价格分别下降了 1.26%和 6.99%，主要系 2019 年末公司增加膜材料的备货，2020 年 1-6 月的生产有部分系消耗库存所致。

（2）常规胶塞

报告期内，公司常规胶塞的销售数量和单位成本变化情况如下：

单位：%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
	金额	变化率	金额	变化率	金额	变化率	金额
营业成本[注]（万元）	7,251.06	5.95	13,687.62	-2.17	13,990.94	14.39	12,230.46
销售数量（亿只）	18.85	9.92	34.30	-13.78	39.78	3.28	38.52
单位成本（元/万只）	384.66	-3.61	399.05	13.47	351.68	10.76	317.52

注：2020 年 1-6 月，公司营业成本按照新收入准则，将原列报至销售费用的运输及装卸费列报至营业成本的合同履约成本。为保持可比性，上表中 2020 年 1-6 月常规胶塞单位成本已剔除运输及装卸费因素。

从销售数量变动角度，报告期内，公司常规胶塞销售数量保持在 35~40 亿只范围内，其中 2018 年销量同比提高 3.28%、2019 年同比下降 13.78%，主要系 2019 年重庆地区主要客户太极集团的需求减少导致产量有所下降。

从单位成本变动角度，常规胶塞以卤化丁基橡胶为主要原材料，因此其单位成本变动受卤化丁基橡胶采购价格波动影响。

2017 年-2019 年，卤化丁基橡胶由于受反倾销税影响，采购均价持续上涨，导致单位直接材料也不断上升；2020 年 1-6 月，单位直接材料与卤化丁基橡胶采购均价均有小幅下降。报告期内，直接材料变动与主要材料卤化丁基橡胶采购单价影响因素变动一致。

综上，公司报告期内营业成本变动综合受到主要产品覆膜胶塞和常规胶塞的销售数量和单位成本的变动的影响，其中单位成本的变动与报告期内主要原材料价格的变动趋势基本一致。

（三）毛利率分析

1、主营业务毛利构成

报告期内，主营业务综合毛利的构成情况如下：

单位：万元

毛利	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
覆膜胶塞	6,085.88	61.41%	15,516.12	65.62%	13,170.83	61.19%	10,806.80	56.02%
常规胶塞	3,716.06	37.50%	7,843.32	33.17%	8,125.55	37.75%	8,307.36	43.06%

毛利	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他	107.50	1.08%	286.73	1.21%	227.52	1.06%	178.33	0.92%
合计	**9,909.44**	**100.00%**	**23,646.17**	**100.00%**	**21,523.91**	**100.00%**	**19,292.49**	**100.00%**

报告期内，公司毛利总额呈逐年增长的趋势，主要系公司业务规模扩大、销售收入增加所致。从产品结构来看，覆膜胶塞产品构成公司毛利的主要来源，报告期内占比分别为 56.02%、61.19%、65.62%和 61.41%。

2、主营业务毛利率分析

报告期内，公司各类产品的销售毛利率及综合毛利率情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
覆膜胶塞	65.26%	66.51%	66.34%	67.32%
常规胶塞	32.65%	36.43%	36.74%	40.45%
其他	40.26%	39.90%	32.01%	13.76%
主营业务毛利率	**47.25%**	**51.88%**	**50.43%**	**50.92%**

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 50.92%、50.43%、51.88%和 47.25%，基本维持稳定。其中，两大类主要产品覆膜胶塞和常规胶塞的毛利率差异较大，覆膜胶塞的毛利率水平较高，报告期各年度分别为 67.32%、66.34%、66.51%和 65.26%，而常规胶塞毛利率则相对较低，报告期各年度分别为 40.45%、36.74%、36.43%和 32.65%。覆膜胶塞毛利率高于常规胶塞主要因为其市场销售单价较高，报告期内，公司覆膜胶塞产品均价在 0.4 元左右，而常规胶塞产品均价远低于覆膜胶塞产品，具体情况如下：

报告期内，公司主要产品覆膜胶塞和常规胶塞的售价、单位成本以及毛利率的变动趋势如下：

单位：元/万只、%

产品	项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
		金额	变化率	金额	变化率	金额	变化率	金额
覆膜胶塞	单位售价	4,503.32	9.46	4,113.99	9.09	3,771.22	-7.97	4,097.84
	单位成本	1,498.04	8.72	1,377.94	8.55	1,269.44	-5.21	1,339.24
	毛利率	66.73%	0.23	66.51%	0.17	66.34%	-0.98	67.32%

产品	项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
		金额	变化率	金额	变化率	金额	变化率	金额
常规胶塞	单位售价	603.71	-3.82	627.72	12.92	555.92	4.26	533.19
	单位成本	384.66	-3.61	399.05	13.47	351.68	10.76	317.52
	毛利率	36.28%	-0.14	36.43%	-0.31	36.74%	-3.71	40.45%

注：（1）2020 年 1-6 月单位成本及毛利率，已剔除将运输及装卸费计入营业成本的影响。（2）表中毛利率变化率为增减百分点。

2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，公司覆膜胶塞产品毛利率分别为 67.32%、66.34%、66.51%和 66.73%，毛利率保持稳定；常规胶塞产品毛利率分别为 40.45%、36.74%、36.43%和 36.28%，除 2017 年毛利率略高外，其他期间毛利率基本稳定在 36%-37%。

（1）2018 年分产品毛利率变动分析

①覆膜胶塞产品

2018 年，公司覆膜胶塞单位售价和单位成本的具体变动拆分情况如下：

产品	项目	2018 年		变动影响拆分		
		金额（元/万只）	同比变化	金额影响（A）	结构影响（B）	小计 =(1+A)*(1+B)-1
覆膜胶塞	单位售价	3,771.22	-7.97%	0.70%	-8.61%	-7.97%
	单位成本	1,269.44	-5.21%	-0.33%	-4.89%	-5.21%

从上表变动影响拆分看，2018 年覆膜胶塞的单位售价和单位成本的波动主要受结构因素影响。2018 年，公司销售的“20mm 覆 TFL”胶塞主要客户为辉瑞制药。因辉瑞制药的需求量增加，2018 年“20mm 覆 TFL”胶塞的销售收入占比由 2017 年的 19.26%提高至 28.36%，而该款产品单位售价和单位成本均低于覆膜胶塞平均单位售价和平均单位成本。受此结构因素影响，2018 年覆膜胶塞的平均单位售价和平均单位成本有所下降，导致覆膜胶塞毛利率同比略有下滑。

②常规胶塞产品

2018 年，常规胶塞的平均单位售价涨幅低于平均单位成本涨幅，导致产品毛利率由 2017 年的 40.45%下降至 2018 年的 36.74%。2018 年，公司常规胶塞单位售价和单位成本的具体变动拆分情况如下：

产品	项目	2018 年		变动影响拆分		
		金额（元/万只）	同比变化	金额影响（A）	结构影响（B）	小计 =(1+A)*(1+B)-1
常规胶塞	单位售价	555.92	4.26%	2.88%	1.35%	4.26%
	单位成本	351.68	10.76%	8.47%	2.11%	10.76%

由上表可见，2018 年常规胶塞的单位成本涨幅高于单位售价涨幅，主要系价格因素影响。2018 年下半年，受卤化丁基橡胶反倾销影响，公司主要原材料卤化丁基橡胶的采购成本上升。“32mm T 型”常规胶塞的主要客户包括扬子江药业等，该款产品所使用的卤化丁基橡胶受反倾销影响较大。出于整体维护客户的角度出发未调整售价，导致 2018 年“32mm T 型”胶塞的单位售价相对稳定而单位成本明显上升。由于该款产品的销售收入占比提高，但毛利率下降，从而 2018 年常规胶塞的整体毛利率同比出现下降。

（2）2019 年分产品毛利率变动分析

①覆膜胶塞产品

2019 年，公司覆膜胶塞单位售价和单位成本的具体变动拆分情况如下：

产品	项目	2019 年		变动影响拆分		
		金额（元/万只）	同比变化	金额影响（A）	结构影响（B）	小计 =(1+A)*(1+B)-1
覆膜胶塞	单位售价	4,113.99	9.09%	10.53%	-1.30%	9.09%
	单位成本	1,377.94	8.55%	7.29%	1.18%	8.55%

从上表可见，2019 年覆膜胶塞的单位售价和单位成本的波动主要来源于价格因素影响。2019 年初，考虑到反倾销税对于公司未来原材料采购的持续影响，2019 年及以后的胶塞生产成本将因此提高，公司积极与辉瑞制药、恒瑞医药等客户沟通调整产品销售价格，经与客户协商提高了“20mm 覆 TFL”、“20mm 冻干覆 TFL”和“20mm 覆 PET”胶塞产品的销售价格，因此 2019 年覆膜胶塞的单位售价整体上升幅度较大，使得产品毛利率同比略有提高。

②常规胶塞产品

2019 年，常规胶塞产品平均售价上涨幅度略低于成本上升幅度，导致产品毛利率略有下降。公司通过向部分客户涨价的方式，一定程度上转嫁上游原材料成本上升的压力，毛利率总体保持稳定。2019 年，公司常规胶塞单位售价和单

位成本的具体变动拆分情况如下：

产品	项目	2019 年		变动影响拆分		
		金额（元/万只）	同比变化	金额影响（A）	结构影响（B）	小计 =(1+A)*(1+B)-1
常规胶塞	单位售价	627.72	12.92%	9.68%	2.95%	12.92%
	单位成本	399.05	13.47%	11.00%	2.23%	13.47%

从上表可见，2019 年常规胶塞的单位售价和单位成本的波动主要来源于价格因素影响。2019 年初，考虑到反倾销税对于公司未来原材料采购的持续影响，2019 年及以后的胶塞生产成本将因此提高，经与常规胶塞的主要客户协商，“20mm 冻干”、“13mm 冻干”、“20mm T 型”等品种产品的售价均相应提高，因此 2019 年常规胶塞的单位售价整体上升幅度较大，使得产品毛利率同比略有提高。

（3）2020 年 1-6 月分产品毛利率变动分析

①覆膜胶塞产品

2020 年 1-6 月，公司覆膜胶塞单位售价和单位成本的具体变动拆分如下：

产品	项目	2020 年 1-6 月		变动影响拆分		
		金额（元/万只）	同比变化	金额影响（A）	结构影响（B）	小计 =(1+A)*(1+B)-1
覆膜胶塞	单位售价	4,503.32	9.46%	-0.39%	9.89%	9.46%
	单位成本	1,498.04	8.72%	-5.49%	15.03%	8.72%

注：2020 年 1-6 月的变动影响拆分系在 2019 年全年销量模拟基础上进行变动影响分析。

从上表可见，2019 年覆膜胶塞的单位售价和单位成本的波动主要来源于结构因素影响。2020 年 1-6 月，“20mm 冻干覆 TFL”胶塞的销售占比大幅增加，导致覆膜胶塞产品单位售价和单位成本明显上升。“20mm 冻干覆 TFL”销售增加主要系丽珠集团注射用艾普拉唑钠（消化系统用药）销量同比大幅增加，公司为该类注射剂配套的“20mm 冻干覆 TFL”产品需求量大幅增加所致。由于“20mm 冻干覆 TFL”胶塞产品的毛利率较高，随着收入贡献占比的提高，2020 年 1-6 月覆膜胶塞产品毛利率呈现小幅上升。

②常规胶塞产品

2020 年 1-6 月，常规胶塞产品平均单位售价较 2019 年下降 3.82%、平均单

位成本下降 3.61%，产品毛利率较 2019 年基本保持稳定。2020 年 1-6 月，公司常规胶塞单位售价和单位成本的具体变动拆分情况如下：

产品	项目	2020 年 1-6 月		变动影响拆分		
		金额（元/万只）	同比变化	金额影响（A）	结构影响（B）	小计 =(1+A)*(1+B)-1
常规胶塞	单位售价	603.71	-3.82%	-0.18%	-3.65%	-3.82%
	单位成本	384.66	-3.61%	-0.27%	-3.35%	-3.61%

注：2020 年 1-6 月的变动影响拆分系在 2019 年全年销量模拟基础上进行变动影响分析。

从上表可见，2020 年 1-6 月常规胶塞的单位售价和单位成本的波动主要来源于结构因素影响。2020 年 1-6 月，受新冠肺炎疫情影响，个别客户如奥赛康的注射用奥美拉唑钠（消化系统用药）销量下滑，导致公司配套的“20mm 冻干”常规胶塞需求量有小幅下降。受“20mm 冻干”胶塞的销售占比下降影响，公司常规胶塞产品平均单位售价和平均单位成本均略有下降，产品毛利率较 2019 年基本保持稳定。

3、综合毛利率较同行业上市公司比较

（1）常规胶塞

目前，已在 A 股上市的公司中尚无以药用胶塞为主要产品的公司。公司所属行业为药用包装材料行业，因此选取了同行业中销售产品包含药用胶塞的山东药玻（600529.SH）作为可比公司。在新三板挂牌企业中，选取主要生产常规胶塞的公司华能橡胶（832037.OC）、翱翔科技（832067.OC）作为可比公司。

上述可比公司以生产的常规胶塞产品为主，其毛利率与发行人常规胶塞产品毛利率的对比情况如下：

单位：%

可比公司	产品类别	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
华能橡胶	丁基胶塞	31.87	35.90	35.66	30.29
翱翔科技	丁基胶塞	18.09	26.86	32.71	35.92
山东药玻	丁基胶塞	-	40.41	40.19	30.80
行业平均		**24.98**	**34.39**	**36.19**	**32.34**
华兰股份常规胶塞		**36.28**	**36.43**	**36.74**	**40.45**

注：山东药玻 2020 年半年度报告未披露丁基胶塞产品毛利率情况。

报告期内，公司常规胶塞产品毛利率会略高于同行业可比公司平均毛利率，且基本稳定、未出现同行业可比公司毛利率在各年度剧烈波动的情况，这与公司的生产规模、产品质量、客户群体、经营策略等因素密切相关。

①公司销售规模大于同行业可比公司，具有规模效应优势

报告期内，公司与同行业可比公司的药用胶塞产品销售收入对比情况如下：

单位：万元

可比公司	产品类别	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
华能橡胶	丁基胶塞	2,937.28	7,336.50	8,548.32	6,807.65
翱翔科技	丁基胶塞	2,448.88	6,223.49	7,359.32	6,251.10
山东药玻	丁基胶塞	-	21,163.54	21,747.59	23,127.64
行业平均		**2,693.08**	**11,574.51**	**12,551.74**	**12,062.13**
华兰股份主营业务收入		**20,972.52**	**45,579.91**	**42,681.04**	**37,887.17**

注：山东药玻 2020 年半年度报告未披露丁基胶塞产品收入情况。

报告期内，公司专业从事药用胶塞产品的研发、生产、销售，在药用胶塞整体市场的占有率约为 10%。公司主营业务收入从 2017 年的 37,887.17 万元增长至 2019 年的 45,579.91 万元，各年度产量均在 40 亿只以上，主营业务收入远大于同行业可比公司。

同行业可比公司中，山东药玻的主要产品为药用玻瓶，药用胶塞收入在 2 亿元左右，销售收入占比仅为 10%；华能橡胶和翱翔科技的销售收入规模较小，均未超过 1 亿元。因此，与同行业可比公司相比，公司的药用胶塞生产销售规模较大，具有更加规模化、专业化的胶塞产品生产管控经验，在采购、生产等方面会更加具有规模优势。

②公司致力于服务优质客户，确保产品质量与工艺

报告期内，公司前五大客户包括辉瑞制药、恒瑞医药、齐鲁制药、国药集团、上海医药等，均为国内外知名大型医药企业，客户已覆盖国内医药工业百强榜单 60%以上企业，合作关系长期稳定。而优质客户药品附加值及毛利率一般较高，对于胶塞产品的质量和稳定性要求极高，公司正是始终将产品质量稳定放在首位，不断研发、提升自身的核心配方、工艺，确保满足客户的高要求。因此，产品质量是公司发展和维系优质客户群的核心，而稳定的产品质量和优质的客户群

体，又是公司产品毛利率持续稳定的关键。

同行业可比公司中，报告期内，华能橡胶主要客户为湖南乐福地医药包材科技有限公司、无为县人民医院、崇州君健塑胶有限公司等；翱翔科技主要客户为费森尤斯卡比华瑞制药有限公司、上海凯宝药业股份有限公司、海南海灵化学制药有限公司等。因此，与同行业可比公司相比，公司客户群体更为优质。

可比公司	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
华能橡胶	1、无为县人民医院 2、湖南乐福地医药包材科技有限公司 3、上海华源安徽锦辉制药有限公司 4、安徽省庐江县人民医院 5、济南金恒宇包装股份有限公司	1、湖南乐福地医药包材科技有限公司 2、无为县人民医院 3、崇州君健塑胶有限公司 4、济南金恒宇包装股份有限公司 5、上海得一医药有限公司	1、湖南乐福地医药包材科技有限公司 2、崇州君健塑胶有限公司 3、无为县人民医院 4、上海华源安徽锦辉制药有限公司 5、上海得一医药有限公司	1、湖南乐福地医药包材科技有限公司 2、上海华源安徽锦辉制药有限公司 3、无为县人民医院 4、国药控股芜湖有限公司 5、济南金恒宇包装股份有限公司
翱翔科技	1、费森尤斯卡比华瑞制药有限公司 2、海南海灵化学制药有限公司 3、石药集团中诚医药物流有限公司 4、海南通用三洋药业有限公司 5、南京海辰药业股份有限公司	1、费森尤斯卡比华瑞制药有限公司 2、上海凯宝药业股份有限公司 3、海南海灵化学制药有限公司 4、石药集团中诚医药物流有限公司 5、四川科伦药业股份有限公司	1、上海凯宝药业股份有限公司 2、费森尤斯卡比华瑞制药有限公司 3、海南海灵化学制药有限公司 4、深圳华润九新药业有限公司 5、石药集团中诚医药物流有限公司	1、上海凯宝药业股份有限公司 2、费森尤斯卡比华瑞制药有限公司 3、海南海灵化学制药有限公司 4、四川科伦药业股份有限公司 5、石药集团中诚医药物流有限公司
山东药玻	未披露	未披露	未披露	未披露

注：（1）华能橡胶、翱翔科技未披露 2020 年 1-6 月的前五大客户，表格列示的是 2020 年半年度报告应收账款期末余额前五名。（2）山东药玻未在最近三年一期报告中披露胶塞产品前五大客户名称。

③公司主动向优质常规胶塞客户领域集中，避免通过价格战抢占低端市场

报告期内，公司有效产能均已接近 100%，且未考虑日常不同批次生产过程中的清场时间等因素。因此，在产能受限的情况下，公司在确保覆膜胶塞生产的前提下，会对常规胶塞订单进行一定程度的筛选，优先选择合作关系稳定、实力较强的客户，保证公司产品的毛利水平。公司通过主动向优质常规胶塞客户集中，保持了报告期内常规胶塞毛利率的稳定性，未出现较大幅度波动。

综合公司的生产规模远大于同行业可比公司，同时下游客户群更为优质，且公司在市场竞争策略上向实力较强的常规胶塞客户领域集中，主动避免通过打价格战的形式参与低端市场竞争等因素影响，公司常规胶塞产品的毛利率在报告期内高于可比公司毛利率具有合理性。报告期内，公司与下游主要常规胶塞客户合

作关系稳定，主要产品毛利率在报告期内基本保持稳定。

综上，公司常规胶塞产品毛利率高于同行业可比公司毛利率具备合理性和可持续性。

（2）覆膜胶塞

①覆膜胶塞毛利率较高的合理性

覆膜胶塞具有高阻隔性、良好的相容性和稳定性的特征，更符合药品安全性和可靠性的监管要求，产品技术含量和附加值更高，因此具备合理的毛利水平。报告期内，公司重视覆膜胶塞产品的市场开拓，优先承接覆膜胶塞产品订单。目前，同行业可比公司中的覆膜胶塞均不属于其主要产品，因此暂无法比较公司覆膜胶塞产品毛利率与同行业可比公司或可比产品的毛利率。不同于同行业可比公司，覆膜胶塞是报告期内公司的核心产品，收入占比超过 50%，覆膜胶塞的市场占有率约为 28%，根据中国医药包装协会的说明，公司覆膜胶塞产品市场占有率居行业前列。

报告期内，公司覆膜胶塞产品毛利率较高，主要系其生产工艺相对复杂、技术含量高、替代进口、国内优质供应商数量较少、行业竞争尚不属激烈、主要用于封装高端药品制剂具有附加值高的产品特点以及公司具有较高行业地位及知名品牌溢价等因素综合导致，具体分析如下：

A.覆膜胶塞需经过两次硫化，生产工艺相对复杂，覆膜等特殊生产环节技术含量较高

不同于常规胶塞，覆膜胶塞的脚部与冠部需分二次成型生产。第一步先炼胶，之后先对脚部与制剂直接接触部位进行覆膜成型，然后经过冲切、清洗等环节；再经二次硫化将药用胶塞的覆膜脚部与冠部经硫化后结合在一起，并进行二次冲切、清洗；最后进行包装。

覆膜工艺的核心在于实现膜材料与胶塞的覆合，涉及膜预处理技术、硫化工艺技术、膜与胶塞的按合处覆合处理技术、膜自洁控制技术等特殊工艺。需要把控胶塞配方，配合恰当的膜预处理技术，通过自主研发的专用工装器具确保覆膜胶塞的合格率及质量稳定体系，经过稳定严控的硫化工艺、由一次成型覆膜部位与二次成型冠部结合等技术处理，以保证膜材料与裸塞的覆合牢度。同时，在超

净度环境中通过自主研发的膜表面微粒自净设备处理等，对药用胶塞表面微生物限量、细菌内毒素严格把控，确保覆膜胶塞表面微粒控制达标。

因此，覆膜胶塞的生产工艺更加复杂，对生产环节的各项管控的精确度、生产环境洁净度要求更高，覆膜等特殊生产环节技术含量较高。

B.国内具有质量稳定、规模化生产能力的覆膜胶塞供应商数量较少

国外的覆膜胶塞技术发展较早、发展相对成熟，如美国西氏、瑞士德特威勒、法国 Stelmi、日本大协精工等企业都有各种不同规格的覆膜胶塞批量生产能力，但外资品牌覆膜胶塞价格一般较高。我国覆膜胶塞发展时间较晚，覆膜胶塞的研发本身需要大量的试验和不断的探索，从成功研发至具备批量供应质量稳定的覆膜胶塞的生产能力更需要经过长期的技术工艺经验摸索和批量化生产经验积累。上述行业特点导致行业内目前覆膜胶塞供应商较少。

C.药企客户更换胶塞供应商的成本较高，覆膜胶塞产品竞争尚不属激烈

为保证制药企业所研发生产的药品、制剂成功通过 CDE 监管部门审核、注册并且在药品后续终端使用过程中不出现质量问题，药企在选择药用胶塞供应商时会倾向于综合实力较强、技术水平领先、规模化生产能力强、产品质量稳定、品牌知名度高的领先企业。由于更换药用包装材料供应商需重新启动现场考察、稳定性实验、资料报送等环节，评估周期长，花费资金多，导致更换供应商成本高昂。因此，制药企业与药用胶塞企业一旦完成共同审评审批，双方将建立起较以往更为稳固的合作关系，一般不会轻易发生更换。目前，我国少数企业能有覆膜胶塞通过与制剂的共同审评审批，覆膜胶塞生产企业之间的竞争程度尚不属激烈。

D.下游高端注射剂药品利润空间较好，覆膜胶塞提供了较高的附加值

覆膜胶塞主要用于复杂化学药物、生物制品、抗肿瘤、蛋白类、抗癌药物、高活性制剂、高敏感制剂、酸碱性较强制剂等高质量药物的封装，上述高端药品通常市场经济价值较高、利润空间较大。覆膜胶塞平均市场销售价格虽然远高于行业内常规胶塞的平均价格，但占其所包装药品成本的比例仍然较低。

公司下游客户主要为更加注重产品质量和稳定性要求的制药企业。覆膜胶塞可以更加有效阻隔药品和橡胶瓶塞的直接接触，阻止丁基胶塞中的微量活性物质

释放，有助于更好地维持药品质量和安全。部分优质药企为保证产品安全有效，可以提高 CDE 监管部门审核的效率，从而有助于更早进入市场销售从而取得经济利益，因此制药企业倾向于使用质量更高、安全性更有保障、可提高药品审批通过率、并能确保药品全生命周期内可以有效阻隔的覆膜胶塞产品。

E.公司客户优质、服务综合、享有行业地位及品牌知名度

多年来，公司通过规模化供应质量可靠的覆膜胶塞，满足了市场需求，积累了包括辉瑞制药、恒瑞医药在内的一批优质药企客户，上述优质客户更注重供应商产品质量。

药企客户在一致性评价、新药仿制药报批评审前，必须具备药品制剂与包材相关的安全性、稳定性、相容性的实验研究数据。公司是行业内少数具有高端先进分析仪器设备、雄厚研发实力、符合 CDE 评审评价体系的药用胶塞企业，向药企客户额外提供药物与包材相容性、药包材辅料及药用胶塞本身提取物等基础性研究以及安全性、稳定性评价等服务。

公司在药用胶塞细分领域具有较高的行业地位及品牌知名度。公司是国内最早取得覆膜胶塞注册证并实现生产的药用胶塞生产企业之一。公司“新型复膜技术药用丁基胶塞”产品 2004 年即获江苏省科学技术厅的高新技术产品认定，2008 年便已获科学技术部等国家四部委的国家重点新产品认定。公司的“华兰牌注射液用卤化丁基橡胶塞”产品获得江苏名牌产品称号；“华兰”商标获国家驰名商标认定。2020 年，公司的覆膜胶塞获得江苏省 2019 年-2021 年“省专精特新产品”荣誉。行业地位高及品牌知名度较高也体现了公司产品质量的竞争优势。

综上，覆膜胶塞的高售价和高毛利率究系其生产工艺相对复杂、技术含量高、替代进口、国内优质供应商数量较少、行业竞争尚不属激烈、主要用于封装高端药品制剂具有附加值高的产品特点以及公司具有较高行业地位及知名品牌溢价等因素综合导致，具有合理性。

②与同行业可比公司、可比产品的对比情况

A.国外主要可比公司情况

在药用胶塞领域，目前全球药用胶塞市场主要被美国西氏、瑞士德特威

勒、法国 Stelmi 和日本大协精工等四家企业垄断，行业集中度较高。上述四家国外可比公司的业务规模较大，且产品线多样，药用胶塞只是其中一部分业务，且均未在其定期报告中单独披露过药用胶塞的毛利率、覆膜胶塞的销售收入占比及毛利率情况。

B.国内主要可比公司情况

目前，我国药用胶塞市场的参与者主要有华兰股份、湖北华强、盛州**医药**，以及山东药玻、翱翔科技、华能橡胶等 A 股上市或三板挂牌企业。湖北华强和盛州**医药**均为非上市公司，其官网等渠道并未披露自身胶塞产品甚至覆膜胶塞产品的毛利率水平。山东药玻、翱翔科技和华能橡胶为上市或三板挂牌公司，但均未披露过各自覆膜产品的相关财务数据。

通过公开渠道查询，有较多药企和胶塞企业披露过对于覆膜胶塞的产品质量与稳定性的认可，覆膜胶塞产品要优于常规胶塞，且单价也要高于常规胶塞符合目前行业的共同认识。

（3）从单位售价和成本构成的角度分析

覆膜胶塞的单位售价要明显高于常规胶塞，产品单价在与客户的合同或订单中均有明确约定，是目前客户与市场认可的价格水平。

成本构成方面，常规胶塞与覆膜胶塞的主要差异在于多了膜材料。基材卤化丁基橡胶方面，覆膜胶塞通常选用优质胶料，原材料成本更高，且需经过两次硫化，胶塞脚部和头部分开生产，因此耗胶料要多于常规胶塞。报告期内，公司覆膜胶塞的单位直接材料为常规胶塞的 2 至 2.5 倍，符合公司两类产品的结构特点和生产实际情况，不存在少计成本的情形。

综上，从同行业或下游医药行业公司的公开信息披露看，覆膜胶塞产品的相容性、安全性更好，售价更高，符合行业实际情况；从平均售价和成本构成的角度看，销售价格均系经客户认可，成本方面基材卤化丁基橡胶的单位耗用量与常规胶塞的匹配关系也符合生产实际情况。因此，报告期内公司覆膜胶塞产品毛利率较高具有合理性。

（4）毛利率变动符合行业特征

报告期内，公司与同行业可比公司的同类型业务毛利率比较情况如下：

可比公司	产品类别	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
山东药玻	丁基胶塞	-	40.41%	40.19%	30.80%
华能橡胶	丁基胶塞	31.87%	35.90%	35.66%	30.29%
翱翔科技	丁基胶塞	18.09%	26.86%	32.71%	35.92%
行业平均		**24.98%**	**34.39%**	**36.19%**	**32.34%**
华兰股份	**常规胶塞**	**36.28%**	**36.43%**	**36.74%**	**40.45%**
	覆膜胶塞	**66.73%**	**66.51%**	**66.34%**	**67.32%**

报告期内，整体来看，可比公司的毛利率波动较大，山东药玻从 2017 年的 30%左右上升至 2018 年、2019 年的 40%；华能橡胶毛利率从 2017 年的 30%左右上升至 2018 年、2019 年的 35%左右，又在 2020 年 1-6 月下降至 31.87%；翱翔科技的毛利率则在报告期内持续下滑，从 2017 年 32.34%，下滑至 2020 年 1-6 月的 18.09%。

公司报告期内毛利率整体较为稳定，除 2017 年度常规胶塞毛利率高于其他年度外，常规胶塞和覆膜胶塞的毛利率未出现明显波动。这得益于公司销售规模、产品质量、客户结构等优势，主要产品毛利率基本保持稳定，在反倾销税、新冠疫情等重大事件影响下也未发生明显不利变化，符合药用胶塞行业的产品特点和行业特征。

（四）期间费用分析

随着公司业务规模的增长，人员规模的不断扩大，公司期间费用金额不断上升。报告期内，公司期间费用分别为 10,898.21 万元、11,271.54 万元、11,812.44 万元和 4,963.85 万元，占同期营业收入的比例分别为 28.06%、26.00%、25.69%和 23.44%。报告期内，销售费用与管理费用占营业收入的比例较为稳定，期间费用占比逐年下降主要系随着银行借款规模的下降，财务费用降低所致。具体变动情况如下：

单位：万元

费用类别	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例
销售费用	1,768.61	8.35%	5,238.88	11.40%	4,738.75	10.93%	4,133.32	10.64%

费用类别	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例
管理费用	1,702.98	8.04%	3,626.99	7.89%	3,296.28	7.60%	2,938.58	7.57%
研发费用	1,131.39	5.34%	1,982.84	4.31%	2,096.95	4.84%	1,584.24	4.08%
财务费用	360.86	1.70%	963.72	2.10%	1,139.56	2.63%	2,242.07	5.77%
合计	**4,963.85**	**23.44%**	**11,812.44**	**25.69%**	**11,271.54**	**26.00%**	**10,898.21**	**28.06%**

1、销售费用分析

（1）公司销售费用情况

报告期内，公司销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工资薪酬	564.57	31.92%	1,388.35	26.50%	1,130.86	23.86%	873.79	21.14%
业务招待费	639.89	36.18%	1,280.15	24.44%	1,069.55	22.57%	901.03	21.80%
运输及装卸费	41.10	2.32%	1,193.17	22.78%	1,193.56	25.19%	1,210.73	29.29%
交通及差旅费	321.03	18.15%	887.02	16.93%	757.35	15.98%	591.92	14.32%
会务及展览费	64.29	3.64%	337.28	6.44%	313.56	6.62%	300.64	7.27%
广告及宣传费	56.67	3.20%	43.41	0.83%	73.24	1.55%	100.91	2.44%
其他费用	81.05	4.58%	109.52	2.09%	200.62	4.23%	154.28	3.73%
合计	**1,768.61**	**100.00%**	**5,238.88**	**100.00%**	**4,738.75**	**100.00%**	**4,133.32**	**100.00%**

报告期内随着公司营收规模的扩大，公司始终注重新客户、新市场的开拓，并加大对海外市场的营销工作，公司销售费用支出随着收入规模的增长而有所增加。报告期内，公司销售费用分别为 4,133.32 万元、4,738.75 万元、5,238.88 万元和 1,768.61 万元，占营业收入的比例分别为 10.64%、10.93%、11.40%和 8.35%。发行人销售费用主要包括业务招待费、运输及装卸费、交通及差旅费、会务及展览费等。报告期内，公司销售费用逐年增长的原因具体有：

①公司客户数量众多且分散，销售规模持续扩大，销售费用相应提高

报告期内，公司累计客户数量超过 1,000.00 家。其中，销售收入规模（客户按照同一控制下合并后计算）超过 100.00 万元的客户有近百家，客户数量众多且分散，地区覆盖全国范围及韩国、俄罗斯、中东等境外地区。

此外，公司也拥有着数量众多的战略客户群，包括辉瑞制药、恒瑞医药、齐鲁制药、丽珠集团、国药集团、中生集团、正大青春宝、石药集团、广药白云山、扬子江药业、奥赛康等众多大型医药企业，覆盖了国内医药工业百强企业榜单中60%以上的客户。庞大的优质客户群体资源是公司的核心竞争优势之一，而对于众多优质客户的日常维护与沟通是公司业务发展必不可少的环节。公司不断提升客户服务品质，成为报告期内销售规模持续提升的重要保障，2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，公司分别实现营业收入 38,835.12 万元、43,356.15 万元、45,974.59 万元和 21,176.95 万元，最近三年年均复合增长率 8.80%。

因此，随着对数量众多的优质客户的持续服务，公司销售收入的不断提高，业务费用支出也会相应有所增加。

②公司不断加强覆膜胶塞市场推广和新客户市场开拓，销售费用相应增加

报告期内，公司通过上门拜访、技术交流、展会营销、存量客户介绍等方式进行国内外市场的开拓与新客户的开发。由于药用胶塞需与药品相匹配，制药企业对药用胶塞是否适用于药品有着严格的要求，对供应商的选择具有严格的内控流程并需要较长的考察周期，期间需进行密切的沟通交流。因此，发行人进行新客户开拓时相应业务招待费用、交通及差旅费用将会增加较多。

近年来，覆膜胶塞由于具有较好的阻隔性、相容性和稳定性，更符合药品安全性和可靠性的监管要求，在药品质量监管日趋严格以及公众对药品安全日益重视的背景下，其市场需求正逐步提高。但相较欧美等发达国家市场，我国覆膜胶塞在下游注射剂领域的使用渗透率仍然较低。公司作为国内覆膜胶塞产品的主要生产商之一，正主动积极推动覆膜胶塞渗透率提高，培育和提高客户使用意识。同时，公司也在加大业务拓展力度，不断开拓新增客户，重点提升海外客户的市场推广力度。

随着公司报告期内的持续市场开拓，公司核心产品覆膜胶塞的客户数量不断提高。2018 年、2019 年，公司覆膜胶塞销售收入分别同比增长 23.67%、17.51%。公司外销客户数量也明显提升，2018 年、2019 年外销金额分别同比增长 90.38%、49.52%。因此，随着覆膜胶塞产品的不断营销推广、新客户及海外客户的不断开发，公司销售费用也随之增加。

③共同审评审批制度的实施提升公司与客户联系紧密度，销售费用相应增加

在药包材与药品实行共同审评审批制度后，药包材的审核纳入药品的整体审核范围后，药包材的质量和性能优劣将直接影响药品是否能够通过药监部门的审核。因此，在药包材重要性大幅提升的背景下，公司与药品生产企业间的合作也更加密切，公司不断提升对客户产品需求和质量要求的快速反应机制，以满足客户各项日常需求。随着与客户之间沟通的密切程度提升，销售人员发生的差旅费用等相应增加，因此，公司销售费用也有所提高。

（2）运输及装卸费用与销售收入的匹配情况

报告期内，公司的运输及装卸费及占销售收入的比例情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
①运输及装卸费（万元）	593.81	1,193.17	1,193.56	1,210.73
②主营业务收入（万元）	20,972.52	45,579.91	42,681.04	37,887.17
占比=①/②	2.83%	2.62%	2.80%	3.20%

注：2020 年 1-6 月，公司与合同履约成本相关的运输及装卸费在主营业务成本中列报。

由上表可见，2017 年、2018 年和 2019 年，公司主营业务收入逐年增加，但运输及装卸费略有下降，主要系：报告期内销售收入增长主要系覆膜胶塞销量增加所致，常规胶塞销量有所下滑，从数量上看，常规胶塞的数量远大于覆膜胶塞，因此在此销售产品结构下，运输及装卸费未随着销售收入的增加而增加；报告期内公司销售区域在向华东、中南和东北区域集中。具体分析如下：

①报告期内常规胶塞销量有所下降

2018 年常规胶塞销量较 2017 年小幅增加，覆膜胶塞受辉瑞制药、恒瑞医药等客户需求增加而有较大增长。2019 年，常规胶塞销量出现下滑。因此，报告期内，在常规胶塞销量未出现明显增加的情况下，运输及装卸费也相对稳定。

②报告期内公司销售区域集中度有所提高

随着对主要客户销售收入的增加，报告期内公司的销售区域也更加集中，距离公司主要生产基地较远的中南、华北、西北等区域销量占比在下降。报告期内，公司药用胶塞产品销量的区域分布情况如下：

单位：亿只

地区	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比	销量	占比
华东	7.64	33.81%	13.93	33.22%	12.21	26.94%	10.86	25.38%
西南	6.61	29.23%	8.49	20.24%	14.59	32.18%	14.94	34.92%
东北	2.08	9.18%	5.36	12.79%	5.00	11.03%	4.90	11.44%
中南	2.06	9.10%	4.84	11.53%	5.80	12.80%	5.64	13.18%
华北	1.31	5.80%	3.59	8.55%	3.51	7.75%	3.98	9.31%
西北	0.31	1.36%	0.81	1.93%	1.13	2.48%	1.02	2.38%
海外	2.60	11.51%	4.92	11.73%	3.09	6.82%	1.45	3.38%
总计	**22.61**	**100.00%**	**41.93**	**100.00%**	**45.33**	**100.00%**	**42.79**	**100.00%**

因此，从整体销售数量和销售区域集中度来看，报告期内公司运输及装卸费未随着营业收入规模的增加而增加具有合理性。

③外销及运输方式

报告期内，公司外销收入有所增长，但是销售占比较小，因此内销收入对于运输及装卸费金额变动影响较大。结合运输方式看，通常情况下，公司外销模式有 FOB 和 CIF，两种方式下的送货及运费承担方不同，具体如下：

区域	类别	送货方式	运费承担方式
外销	FOB	公司委托货代公司运至出口地起运港装运，客户负责接运货物	产品出库至出口地起运港装运前的运费由公司承担
	CIF	公司委托货代公司将产品运至客户指定目的地港口	产品出库至目的地港口的运费由公司承担

2017 年至 2019 年公司境外销售以 FOB 方式为主，即公司只负责承担至出口地点的相关费用，不承担海外运输的相关费用，因此，在外销收入金额及占比增加的情况，运输及装卸费未出现明显上升。

综上，在销售收入增长主要源于覆膜胶塞销量增加、常规胶塞销量有所下滑、销售区域集中度有所提高，且外销金额有所增加但运输方式以 FOB 为主的情况下，报告期内公司运输及装卸费未随着营业收入的增加而出现明显增加。

（3）销售费用率与同行业上市公司比较

报告期内，公司销售费用率基本稳定，主要由工资薪酬、业务招待、运输及装卸费和交通差旅费四类构成。公司与同行业可比公司销售费用构成如下：

单位：%

项目	华兰股份				华能橡胶				翱翔科技				山东药玻			
	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
工资薪酬	2.67	3.02	2.61	2.25	1.08	1.00	1.01	1.02	2.09	1.78	1.56	1.88	2.14	2.59	2.53	2.78
业务招待费	3.02	2.78	2.47	2.32	0.00	0.20	0.00	0.01	0.52	0.02	0.26	0.05	-	-	-	-
运输及装卸费	0.19	2.60	2.75	3.12	0.47	1.31	1.39	1.62	2.75	3.01	2.88	3.35	4.20	4.47	5.33	4.97
交通及差旅费	1.52	1.93	1.75	1.52	0.03	0.16	0.18	0.78	0.23	0.60	0.62	0.69	-	-	-	-
会务及展览费	0.30	0.73	0.72	0.77	-	-	-	-	0.00	0.25	0.19	0.31	-	-	-	-
广告及宣传费	0.27	0.09	0.17	0.26	-	-	-	-	0.11	0.37	0.40	0.42	-	-	-	-
其他费用	0.38	0.24	0.46	0.40	1.15	1.04	2.08	0.81	0.78	1.44	1.41	1.79	0.41	0.16	0.18	0.19
市场开发费	-	-	-	-	6.46	5.40	3.57	2.59	-	-	-	-	-	-	-	-
广告费和业务宣传费	-	-	-	-	3.89	3.55	0.34	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-
技术推广费	-	-	-	-	1.39	1.21	2.17	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-
佣金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.36	0.41	0.43	0.45
合计	**8.35**	**11.40**	**10.93**	**10.64**	**14.47**	**13.87**	**10.74**	**6.84**	**6.48**	**7.47**	**7.32**	**8.49**	**7.11**	**7.63**	**8.47**	**8.39**

注：（1）由于各家公司披露的销售费用明细不一致，且细项较多，为便于比较，表格中列式了主要明细项，并将小额的明细项一起并入到“其他费用”。（2）上表中的“市场开发费”、“广告费和业务宣传费”、“技术推广费”和“佣金”为可比公司金额较大的明细项，已单独列示。（3）翱翔科技的运输及装卸费为其定期报告中披露的“运杂费”和“装卸费”的合计。（4）山东药玻的运输及装卸费未其定期报告中“运费”和“运杂费”的合计。

结合与可比公司的销售费用构成差异看，2017 年、2018 年和 2019 年，公司销售费用率略高于同行业可比公司平均水平，主要系公司报告期内业务招待费、工资薪酬等占比较高所致。报告期内，公司客户数量众多，分布区域广泛，涉及众多海外客户，销售规模持续扩大；随着覆膜胶塞产品的不断营销推广，为接受新开发客户现场审计，在共同审评审批制度下与客户保持密切联系，公司业务招待费比例有所升高。同时，公司制定有竞争力的薪酬体系，激励销售部门员工进行业务开发，并不断吸引优秀人才加入，保持核心员工稳定性，相应人员的工资薪酬水平较高。

2020 年 1-6 月，公司销售费用率下降，略低于同行业上市公司平均水平，主要系公司将部分运输及装卸费计入营业成本，导致本期销售费用中运输及装卸费下降，销售费用率降低。

2、管理费用分析

（1）公司管理费用情况

报告期内，公司管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工资薪酬	482.04	28.31%	1,181.92	32.59%	1,122.90	34.07%	797.81	27.15%
折旧及摊销	472.80	27.76%	796.44	21.96%	698.42	21.19%	665.40	22.64%
业务招待费	192.91	11.33%	476.30	13.13%	428.84	13.01%	342.24	11.65%
咨询及服务费	174.38	10.24%	318.91	8.79%	142.37	4.32%	374.43	12.74%
交通及差旅费	67.71	3.98%	234.55	6.47%	234.38	7.11%	195.95	6.67%
办公费	85.10	5.00%	137.83	3.80%	191.28	5.80%	95.96	3.27%
水电气费	54.93	3.23%	114.63	3.16%	91.25	2.77%	74.17	2.52%
检测费	15.70	0.92%	79.14	2.18%	57.00	1.73%	21.81	0.74%
修理费	31.34	1.84%	58.83	1.62%	69.01	2.09%	133.49	4.54%
保险费	28.43	1.67%	37.73	1.04%	51.88	1.57%	34.97	1.19%
其他费用	97.65	5.73%	190.71	5.26%	208.94	6.34%	202.34	6.89%
合计	**1,702.98**	**100.00%**	**3,626.99**	**100.00%**	**3,296.28**	**100.00%**	**2,938.58**	**100.00%**

报告期内，公司管理费用分别为 2,938.58 万元、3,296.28 万元、3,626.99 万元和 1,702.98 万元，随着公司业务规模的增大呈逐年增长趋势，占营业收入的比例分别为 7.57%、7.60%、7.89%和 8.04%，占比较为稳定。

2018 年，公司管理费用较 2017 年增加 357.69 万元，主要系公司调整薪酬结构，提高薪酬激励水平，管理人员数量及薪酬水平有所增加所致。

（2）管理费用率与同行业上市公司比较

报告期内，公司与同行业上市公司管理费用率比较情况如下：

股票代码	公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
832037.OC	华能橡胶	11.15%	11.40%	10.73%	10.31%
832067.OC	翱翔科技	5.49%	7.31%	5.92%	7.68%
600529.SH	山东药玻	5.48%	5.94%	6.41%	5.33%
同行业可比公司平均值		**7.37%**	**8.22%**	**7.69%**	**7.77%**
华兰股份		**8.04%**	**7.89%**	**7.60%**	**7.57%**

注：数据来源于同行业可比公司公开披露历年年报信息，2017 年管理费用率计算依据为 2018 年报披露的上期财务数据，已剔除研发费用的影响。

报告期内，公司的管理费用率与同行业可比公司基本一致。

3、研发费用分析

（1）公司研发费用情况

报告期内，公司研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
材料费用	394.12	34.84%	857.70	43.26%	1,101.35	52.52%	607.54	38.35%
工资薪酬	571.50	50.51%	810.57	40.88%	680.86	32.47%	667.45	42.13%
折旧费用	102.58	9.07%	191.02	9.63%	148.10	7.06%	124.32	7.85%
其他费用	63.19	5.58%	123.55	6.23%	166.64	7.95%	184.93	11.67%
合计	**1,131.39**	**100.00%**	**1,982.84**	**100.00%**	**2,096.95**	**100.00%**	**1,584.24**	**100.00%**

公司研发费用主要归集研发部门在产品、技术、材料、工艺、标准的研究、开发过程中发生的各项费用，主要归集范围包括：①研发人员的工资薪酬等直接

人工；②投入研发过程的直接材料；③用于研发活动的资产折旧等费用；④与研究开发活动相关的其他费用，包括差旅费、办公费等。

（2）研发费用率与同行业上市公司比较

报告期内，公司与同行业上市公司研发费用率比较情况如下：

证券代码	证券名称	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
832037.OC	华能橡胶	0.48%	2.89%	2.81%	0.00%
832067.OC	翱翔科技	9.19%	6.48%	7.46%	6.51%
600529.SH	山东药玻	3.84%	4.24%	3.10%	3.14%
可比公司均值		**4.50%**	**4.54%**	**4.46%**	**3.22%**
研发费用占比		**5.34%**	**4.31%**	**4.84%**	**4.08%**

报告期内，公司研发费用率与同行业可比上市公司平均水平基本一致，公司对研发的重视程度较高，报告期内投入较多资源用于新产品、新工艺的研发。

4、财务费用分析

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
利息费用	363.75	919.36	1,176.00	2,299.20
减：利息收入	14.43	22.82	22.59	154.70
汇兑损益	-12.66	1.84	-41.41	78.89
其他	24.20	65.34	27.56	18.68
合计	**360.86**	**963.72**	**1,139.56**	**2,242.07**

报告期内，公司的财务费用主要为银行借款利息支出及汇兑损益。2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，财务费用分别为 2,242.07 万元、1,139.56 万元、963.72 万元和 360.86 万元，逐年下降，主要系报告期期初存在关联方资金占用的情况，公司银行借款规模较大，2017 年关联方归还资金占用款后，公司营运资金缺口有所缓解，银行借款规模下降，利息费用支出也随公司银行借款金额的降低而逐渐减少。

公司部分进口业务以美元结算，汇兑损益受美元对人民币汇率波动的影响：2017 年美元对人民币贬值产生较大的汇兑损失；2018 年美元对人民币升值产生

汇兑收益。

（五）其他收益及营业外收支分析

1、其他收益分析

2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，公司其他收益金额分别为 360.34 万元、252.38 万元、226.08 万元和 17.76 万元，主要为与收益相关的政府补助，具体明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
政府补助	10.27	221.57	249.38	360.34
代扣个人所得税手续费	7.49	4.51	3.00	-
合计	**17.76**	**226.08**	**252.38**	**360.34**

2020 年 1-6 月，公司计入其他收益的主要政府补助明细如下：

单位：万元

项目	批准文件	形式	取得时间	金额	与资产/收益相关
新型药用包装材料生产线用的标准仓库和库房	《重庆市人民政府办公厅关于印发<重庆市民营经济发展专项资金安排的意见>和<重庆市民营经济发展专项资金项目管理实施细则（试行）的通知>》（渝办发[2012]206 号）、《2012 年拟支持重庆市第四批民营经济发展专项补助资金项目名单公示》	递延收益转入	2012 年	1.25	与资产相关
稳岗补贴	《关于做好疫情防控期间失业保险稳岗返还有关工作的通知》	货币	2020 年	8.68	与收益相关
进口博览会补贴	《2019 第二届中国国际进口博览会会务费补贴款拨付通知》	货币	2020 年	0.34	与收益相关
合计	-	-	-	**10.27**	-

2019 年，公司计入其他收益的主要政府补助明细如下：

单位：万元

项目	批准文件	形式	取得时间	金额	与资产/收益相关
新型药用包装材料生产线用的标准仓库和库房	《重庆市人民政府办公厅关于印发<重庆市民营经济发展专项资金安排的意见>和<重庆市民营经济发展专项资金项目管理实施细则	递延收益转入	2012 年	2.50	与资产相关

项目	批准文件	形式	取得时间	金额	与资产/收益相关
	（试行）的通知>》（渝办发[2012]206 号）、《2012 年拟支持重庆市第四批民营经济发展专项补助资金项目名单公示》				
产业强区建设专项资金	《江阴临港经济开发区关于加快产业强区建设的实施意见》（澄港开委发[2018]48 号）	货币	2019 年	110.00	与收益相关
涪陵新城区管委会税收返还	重庆市涪陵区李渡新区管委会与华兰股份签署的《投资补充协议》	货币	2019 年	7.19	与收益相关
稳岗补贴	《关于失业保险支持企业稳定就业岗位有关问题的通知》（澄人社[2019]53 号）、《2018 年第一批困难企业稳岗返还名单公示》	货币	2019 年	54.09	与收益相关
专利补助资金	《江阴临港经济开发区关于加快产业强区建设的实施意见》（澄港开委发[2018]48 号）	货币	2019 年	0.17	与收益相关
商务发展专项资金	《关于拨付 2019 年商务发展专项资金的通知》（澄商务[2019]52 号）、《江苏省财政厅关于下达 2019 年商务发展专项资金（第一批）预算指标的通知》（苏财工贸[2019]109 号）	货币	2019 年	15.64	与收益相关
知识产权专项资金	《关于下达 2019 年江阴市知识产权专项资金的通知》（澄市监发[2019]64 号）	货币	2019 年	0.18	与收益相关
商贸服务企业“升限”资金	《关于支持商贸服务企业新“升限”的通知》（涪陵府办发[2016]135 号）	货币	2019 年	4.00	与收益相关
中小微企业发展专项资金	《关于下达 2019 年中小微企业发展专项资金的通知》（涪财政发[2019]1490 号）	货币	2019 年	12.00	与收益相关
中小微企业贷款贴息	《重庆市涪陵区经济和信息化委员会关于下达 2018 年市级中小微企业发展专项资金贷款贴息项目资金计划的通知》（涪经信发[2019]251 号）	货币	2019 年	14.50	与收益相关
外贸稳增长专项补贴	《重庆市涪陵区商务委员会关于兑现 2017 年度涪陵区外贸稳增长专项资金的请示》（涪商务文[2019]17 号）	货币	2019 年	1.30	与收益相关
合计	-	-	-	**221.57**	-

2018 年，公司计入其他收益的政府补助明细如下：

单位：万元

项目	批准文件	形式	取得时间	金额	与资产/收益相关
新型药用包装材料生产线用的标准仓库和库房	《重庆市人民政府办公厅关于印发<重庆市民营经济发展专项资金安排的意见>和<重庆市民营经济发展专项资金项目管理实施细则（试行）的通知>》（渝办发[2012]206号）、《2012年拟支持重庆市第四批民营经济发展专项补助资金项目名单公示》	递延收益转入	2012年	2.50	与资产相关
产业强区建设专项资金	《关于加快产业强区建设的若干政策意见》（澄港开委发［2016］35号）	货币	2018年	50.00	与收益相关
涪陵区管委会税收返还	《重庆市涪陵区新城区管理委员会与三海兰陵签署的《项目投资协议》《投资补充协议》；重庆市涪陵区李渡新区管委会与华兰股份签署的《投资协议》	货币	2018年	91.04	与收益相关
工业和信息化专项资金	《关于拨付2017年江阴市工业和信息化专项资金（中小微、服务型制造）的通知》（澄经信发[2018]16号	货币	2018年	22.06	与收益相关
国际市场开拓专项资金	《江苏省财政厅关于下达2018年商务发展专项资金（第五批）预算指标的通知》（苏财工贸[2018]396号）、《江苏省财政厅关于下达2018年商务发展专项资金（第四批）预算指标的通知》（苏财工贸[2018]357号）	货币	2018年	6.94	与收益相关
企业首发上市补助资金	《2017年度企业首发上市阶段奖励政策兑现申请表》	货币	2018年	70.00	与收益相关
稳岗补贴	《重庆市涪陵区就业和人才服务局关于申报2017年度企业稳岗补贴的通知》（涪就局发[2018]6号）	货币	2018年	1.99	与收益相关
专利资助资金	《关于下达2018年度江阴市知识产权专项（上半年度专利资助项目）资金的通知》（澄科发专[2018]58号）	货币	2018年	4.85	与收益相关
合计	-	-	-	**249.38**	-

2017年，公司计入其他收益的政府补助明细如下：

单位：万元

项目	批准文件	形式	取得时间	金额	与资产/收益相关
新型药用包装材料生产线用的标准	《重庆市人民政府办公厅关于印发<重庆市民营经济发展专项资金安排的意见>和<重庆市民营经	递延收益转入	2012年	2.50	与资产相关

项目	批准文件	形式	取得时间	金额	与资产/收益相关
仓库和库房	济发展专项资金项目管理实施细则（试行）的通知>》（渝办发[2012]206 号）、《2012 年拟支持重庆市第四批民营经济发展专项补助资金项目名单公示》				
产业强区建设专项资金	《江阴临港经济开发区关于加快产业强区建设的若干政策意见（修订）》（澄港开委发[2017]21 号）	货币	2017 年	11.81	与收益相关
传统外贸进出口清算资金	《重庆市涪陵区商务局关于兑现 2016 年市级传统外贸进出口清算资金的请示》（涪商务文[2017]75 号）	货币	2017 年	1.00	与收益相关
涪陵区科委校地合作资金	《重庆市涪陵区科学技术委员会关于奖励补助 2016 年度推进创新驱动发展战略和深化校地合作项目的请示》（涪科委文[2017]12 号）、《重庆市涪陵区科学技术委员会关于划拨 2016 年涪陵区推进创新驱动发展战略和深化校地合作项目奖励补助经费的函》（涪科委函[2017]39 号）	货币	2017 年	7.00	与收益相关
涪陵区管委会税收返还	重庆市涪陵区新城区管理委员会与三海兰陵签署的《项目投资协议》《投资补充协议》	货币	2017 年	53.17	与收益相关
工业和信息化专项资金	《关于拨付 2016 年度江阴市工业和信息化专项资金（企业技术改造）的通知》（澄经信发[2017]18 号）、《关于拨付 2016 年江阴市工业和信息化专项资金（中小微、服务型制造）的通知》（澄经信发[2017]23 号）	货币	2017 年	24.87	与收益相关
工业稳增长资金	《重庆市涪陵区财政局关于下达 2017 年第 1 批工业稳增长奖补资金预算（拨款）的通知》（涪财政发[2017]603 号）	货币	2017 年	78.00	与收益相关
工业振兴专项资金	《重庆市涪陵区财政局关于调整下达 2017 年第一批工业振兴专项资金预算的通知》（涪财政发［2017］637 号）、《重庆市涪陵区财政局关于下达 2017 年第三批工业振兴专项资金的通知》（涪财政发[2017]1336 号）	货币	2017 年	62.00	与收益相关
国际市场开拓专项资金	《关于下达 2017 年外经贸发展专项资金（第一批项目）预算指标的通知》（苏财工贸[2017]14 号）、《江苏省财政厅关于下达 2017 年商务发展专项资金（第六批项目）	货币	2017 年	6.49	与收益相关

项目	批准文件	形式	取得时间	金额	与资产/收益相关
	预算指标的通知》（苏财工贸[2017]80号）				
科技研发专项资金	《关于下达2017年度江阴市科技创新专项资金项目经费的通知》（澄政科[2017]92号）	货币	2017年	30.00	与收益相关
科委项目结题款	《重庆市涪陵区科学技术委员会 重庆市涪陵区财政局 关于下达涪陵区2015年度第一批应用技术研究与开发资金项目计划的通知》（涪科委发[2015]24号）	货币	2017年	3.00	与收益相关
专利资助资金	《关于下达2017年度江阴市知识产权专项（上半年度专利资助项目）资金的通知》（澄政科[2017]83号）、《关于下达2017年度知识产权创造与运用（专利资助）专项资金的通知》（苏财教[2017]85号）	货币	2017年	0.50	与收益相关
示范智能车间奖励资金	《关于下达2016年省级工业和信息产业转型升级专项资金指标（第二批）的通知》（苏财工贸[2016]166号）	货币	2017年	80.00	与收益相关
合计	-	-	-	**360.34**	-

2、营业外收支分析

报告期内，公司营业外收支情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
营业外收入	0.14	**2.47**	**0.14**	**0.67**
其他	0.14	2.47	0.14	0.67
营业外支出	**27.36**	**30.13**	**21.03**	**65.22**
其中：对外捐赠	18.00	29.95	0.20	55.29
资产毁损报废损失	9.23	-	20.83	-
其他	0.13	0.18	-	9.93
营业外收支净额	**-27.22**	**-27.66**	**-20.89**	**-64.56**
营业外收支净额占利润总额的比重	**-0.59**	**-0.25%**	**-0.21%**	**-0.71%**

报告期内，公司营业外支出主要系资产毁损报废损失和捐赠支出。

公司2017年、2018年、2019年和2020年1-6月的营业外收支净额占利润总额的比例分别为-0.71%、-0.21%、-0.25%和-0.59%，对公司盈利能力不构成重

大影响。

（六）其他影响损益的科目分析

1、信用减值损失及资产减值损失

报告期内，公司信用价值损失及资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
信用减值损失	24.06	**-58.06**	-	-
坏账损失	24.06	-58.06	-	-
资产减值损失	**-67.29**	**-132.47**	**104.92**	**1.45**
坏账损失	-	-	113.79	178.60
存货跌价损失	-67.29	-132.47	-8.88	-177.15
合计	**-43.23**	**-190.52**	**104.92**	**1.45**

注：损失以负数“-”表示。

报告期内，公司信用减值损失及资产减值损失合计分别为 1.45 万元、104.92 万元、-190.52 万元和-43.23 万元，主要是按照会计政策计提的应收账款坏账准备及存货跌价准备。

（1）存货跌价损失

报告期内，公司存货跌价准备计提情况具体如下：

单位：万元

年度	期初金额	本期增加金额	本期减少金额		期末金额
		计提	转回	转销	
2020 年 1-6 月	334.89	67.29	-	42.27	359.91
2019 年	207.01	132.47	-	4.59	334.89
2018 年	708.95	8.88	-	510.82	207.01
2017 年	681.71	177.15	-	149.91	708.95

存货跌价损失系根据存货状况，需计提跌价准备的金额超过已计提存货跌价准备的部分。2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，存货跌价准备各期增加金额分别为 177.15 万元、8.88 万元、132.47 万元和 67.29 万元。

（2）坏账损失

报告期内，公司坏账损失主要系计提应收账款坏账准备、其他应收款坏账准备和应收票据坏账准备所致，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
应收账款坏账损失	27.21	-55.24	81.84	-149.16
其他应收款坏账损失	-13.15	-2.82	21.95	347.13
应收票据坏账损失	10.00	-	10.00	-19.37
合计	24.06	**-58.06**	**113.79**	**178.60**

2、投资收益

报告期内，公司投资收益具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
银行理财产品投资取得的投资收益	-	45.65	1.50	84.07
收取的资金占用费	-	-	-	803.49
合计	-	**45.65**	**1.50**	**887.56**

2017 年，公司投资收益金额较大，主要系当年资金拆借收取的资金占用费。2018 年和 2019 年，公司的投资收益为银行理财投资取得的收益。报告期内，公司银行理财产品主要为与中国工商银行签订的结构性存款理财产品，产品类型为保本浮动收益型。该产品无固定期限，可随时赎回，不影响公司营运资金安排，主要为提高临时账面闲置资金收益。2020 年 1-6 月，公司无相关银行理财产品投资情形。

3、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益全部为固定资产处置收益或损失，金额较小，具体明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
固定资产处置利得或损失	4.56	-142.70	71.21	1.93
合计	**4.56**	**-142.70**	**71.21**	**1.93**

2019 年度，固定资产处理损失为 142.70 万元，金额相对较大，主要系职工浴室、简易仓库等建筑物拆除所致。

（七）纳税情况

1、企业所得税

单位：万元

项目	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2020 年 1-6 月	324.37	808.40	674.86	457.91
2019 年	540.82	1,645.31	1,861.76	324.37
2018 年	642.80	1,406.62	1,508.59	540.82
2017 年	1474.36	1,336.06	2,167.63	642.80

2、增值税

单位：万元

项目	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2020 年 1-6 月	223.92	1,127.25	1,288.20	62.96
2019 年	179.78	2,616.20	2,572.06	223.92
2018 年	781.92	3,263.40	3,932.42	179.78
2017 年	708.67	3,770.44	3,697.19	781.92

3、所得税费用与会计利润的关系

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
利润总额	4,634.01	**11,196.72**	**10,132.43**	**9,050.30**
按适用税率计算的所得税费用	695.10	1,679.51	1,519.87	1,357.55
子公司适用不同税率的影响	8.27	4.48	19.40	-16.94
调整以前期间所得税的影响	-2.72	-18.43	-	-
所得税税率变动的影响	-	0.39	1.92	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	118.61	231.49	189.36	141.69
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-	-34.67
研发费用加计扣除	-	-217.67	-199.45	-84.05

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
的影响				
残疾人工资加计扣除的影响	-	-0.45	-0.74	-1.70
注销补缴所得税退税的影响	-	-	-4.06	-
所得税费用	819.27	**1,679.32**	**1,526.30**	**1,361.87**
所得税费用/利润总额	17.68%	**15.00%**	**15.06%**	**15.05%**

十一、资产质量分析

（一）资产结构分析

报告期各期末，公司的资产结构如下：

单位：万元

资产	2020.06.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产:								
货币资金	3,651.06	6.12%	4,826.82	8.08%	3,440.41	6.13%	543.43	1.10%
应收票据	-	0.00%	190.00	0.32%	5,257.90	9.37%	3,089.94	6.24%
应收账款	10,851.82	18.18%	10,874.48	18.20%	11,291.95	20.12%	12,541.97	25.35%
应收款项融资	8,549.39	14.33%	7,280.37	12.18%	-	0.00%	-	0.00%
预付款项	2,108.93	3.53%	1,485.93	2.49%	999.63	1.78%	1,343.51	2.72%
其他应收款	59.50	0.10%	60.85	0.10%	99.23	0.18%	135.71	0.27%
存货	8,957.02	15.01%	9,488.63	15.88%	8,269.47	14.74%	5,351.94	10.82%
其他流动资产	20.45	0.03%	88.97	0.15%	1,633.36	2.91%	37.10	0.07%
流动资产合计	**34,198.17**	**57.30%**	**34,296.04**	**57.40%**	**30,991.96**	**55.24%**	**23,043.60**	**46.57%**
非流动资产:								
投资性房地产	-	0.00%	-	0.00%	892.04	1.59%	947.91	1.92%
固定资产	18,188.88	30.48%	19,251.19	32.22%	19,746.49	35.19%	21,941.90	44.34%
在建工程	1,430.39	2.40%	927.08	1.55%	958.98	1.71%	147.36	0.30%
无形资产	2,197.05	3.68%	2,243.23	3.75%	1,984.42	3.54%	2,005.85	4.05%
长期待摊费用	1,754.24	2.94%	1,728.92	2.89%	927.35	1.65%	816.09	1.65%
递延所得税资产	245.15	0.41%	258.74	0.43%	294.46	0.52%	414.14	0.84%
其他非流	1,664.31	2.79%	1,045.04	1.75%	313.45	0.56%	163.29	0.33%

资产	2020.06.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
动资产								
非流动资产合计	**25,480.03**	**42.70%**	**25,454.19**	**42.60%**	**25,117.19**	**44.76%**	**26,436.54**	**53.43%**
资产总计	**59,678.20**	**100.00%**	**59,750.23**	**100.00%**	**56,109.14**	**100.00%**	**49,480.14**	**100.00%**

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司资产总额分别为 49,480.14 万元、56,109.14 万元、59,750.23 万元和 59,678.20 万元。报告期内，随着公司业务规模的扩大，公司资产总额总体呈上升趋势。

报告期内，公司流动资产占比分别为 46.57%、55.24%、57.40%和 57.30%，非流动资产占比分别为 53.43%、44.76%、42.60%和 42.70%。公司流动资产主要由应收账款、货币资金、存货、应收票据及应收款项融资构成，非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产等构成。公司为制造生产型企业，流动资产与非流动资产的结构占比符合公司的生产经营特点。

1、流动资产构成

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司流动资产构成如下：

单位：万元

资产	2020.06.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	3,651.06	10.68%	4,826.82	14.07%	3,440.41	11.10%	543.43	2.36%
应收票据	-	0.00%	190.00	0.55%	5,257.90	16.97%	3,089.94	13.41%
应收账款	10,851.82	31.73%	10,874.48	31.71%	11,291.95	36.44%	12,541.97	54.43%
应收款项融资	8,549.39	25.00%	7,280.37	21.23%	-	0.00%	-	0.00%
预付款项	2,108.93	6.17%	1,485.93	4.33%	999.63	3.23%	1,343.51	5.83%
其他应收款	59.50	0.17%	60.85	0.18%	99.23	0.32%	135.71	0.59%
存货	8,957.02	26.19%	9,488.63	27.67%	8,269.47	26.68%	5,351.94	23.23%
其他流动资产	20.45	0.06%	88.97	0.26%	1,633.36	5.27%	37.10	0.16%
流动资产合计	**34,198.17**	**100.00%**	**34,296.04**	**100.00%**	**30,991.96**	**100.00%**	**23,043.60**	**100.00%**

由上表可见，公司流动资产主要包括货币资金、应收账款、应收票据、应收款项融资和存货等，具体情况如下：

（1）货币资金

报告期内，公司的货币资金构成情况如下：

单位：万元

资产	2020.06.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	2.73	0.07%	1.60	0.03%	0.65	0.02%	50.99	9.38%
银行存款	3,017.97	82.66%	3,203.83	66.38%	3,302.09	95.98%	482.84	88.85%
其他货币资金	630.36	17.27%	1,621.39	33.59%	137.68	4.00%	9.60	1.77%
合计	**3,651.06**	**100.00%**	**4,826.82**	**100.00%**	**3,440.41**	**100.00%**	**543.43**	**100.00%**

报告期内，公司销售收入持续稳定增长，销售回款状况较好，为公司带来稳定的经营活动现金流入，各期末货币资金账面余额逐年上升。公司各期末的货币资金余额的变化，是公司销售回款、采购付款、银行借款、员工报销以及各类收付款结算时点变化等多种因素的综合影响所致。

公司时刻关注货币资金变化，综合投资、融资和股利分配计划，对货币资金规模进行适度调整，确保持续满足公司生产经营需求的货币资金安全储备量，并且提高资金使用效率。

报告期各期末，公司其他货币资金主要为开具银行承兑汇票的保证金。除此之外，公司报告期末无抵押、冻结等对变现有限制或存放境外、或存在潜在回收风险的款项。

（2）应收票据

报告期内，公司的应收票据主要系客户以票据形式与公司结算的货款。报告期各期末，应收票据具体明细如下：

单位：万元

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票	-	-	5,067.90	2,709.94
商业承兑汇票	-	190.00	190.00	380.00
合计	**-**	**190.00**	**5,257.90**	**3,089.94**

报告期内，公司应收票据以银行承兑汇票为主，存在损失的可能性较小。公司货款结算方式主要为银行存款和银行承兑汇票，仅有少量客户，公司会综合评

估客户与自身过往的交易情况，经营状况、行业知名度和回款能力等因素后，对这些规模大、信用好且交易金额较大的长期合作伙伴的部分回款以商业承兑汇票的形式进行支付。

2019 年开始，根据新金融工具准则，公司持有的应收票据出售频率较高，金额较大，公司管理应收票据的业务模式属于以收取合同现金流量和出售金融资产为目标的业务模式，且合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，将其分类为“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”，其余额在资产负债表中列报为“应收款项融资”。报告期内，应收票据及应收款项融资中的应收票据金额情况如下：

单位：万元

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收票据				
银行承兑汇票	-	-	5,067.90	2,709.94
商业承兑汇票	-	190.00	190.00	380.00
应收款项融资——应收票据	**8,549.39**	**6,859.60**	-	-
合计	**8,549.39**	**7,049.60**	**5,257.90**	**3,089.94**

报告期各期末，公司应收票据（包含应收票据及应收款项融资中的应收票据金额）余额逐年增加，主要原因系：从 2017 年下半年起，公司与宁波银行无锡分行、浙商银行江阴支行分别开展票据池业务，通过票据质押开具银行承兑汇票。

公司开展资产池、票据池业务的原因及具体开展情况如下：

①资产池、票据池业务提供融资的便利功能

公司开展资产池、票据池业务可以利用资产池内尚未到期的存量金融资产作为质押，在该额度内开具银行承兑汇票等有价票据或者提取流动资金贷款，用于支付供应商货款等经营发生的款项，有利于减少货币资金占用。

公司以持有的票据作质押开立新票据，票据使用更加灵活，既可以加快票据周转速度，又可以增加资金流通价值，从而实现票据融资的便利功能。同时，票据池提供的代保管、票据托管、信息查询、贴现、委托收款等功能，为公司票据管理提供了极大便利。

②解决公司收付款匹配问题

公司在收取账款过程中，存在较多使用票据结算的客户；同时，公司对供应商也经常采用开具承兑汇票的方式结算。通过票据池业务，解决了公司在收付款中承兑金额不匹配的问题，无需通过贴现再开承兑的方式进行承兑拆分付款，替代了传统的“大票换小票”方式，简化票据流转流程，有效盘活票据资源，充分发挥票据时间价值，降低了资金管理支付成本。

③票据池、资产池业务存在的主要风险及相应应对措施

公司开展票据池业务，需在合作银行开立票据池质押融资业务专项保证金账户，作为票据池项下质押票据到期托收回款的入账账户。应收票据和应付票据的到期日期不一致的情况下，会导致托收资金进入保证金账户，对公司资金的短期流动性会有一定影响。

公司针对资产池、票据池可能产生的风险应对如下：A.公司通过使用新收票据入池置换保证金方式降低资金流动性风险。B.按照《票据管理制度》及《内部控制手册》的管理要求，安排专人与合作银行对接，建立质押票据台账、跟踪管理，及时安排公司新收票据入池，保证票据池质押率，降低担保风险。C.公司董事会、股东大会定期对公司授信额度的申请及使用进行审议，从整体上控制授信业务所带来的风险。

（3）应收账款

报告期各期末，公司应收账款的情况如下：

单位：万元

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款余额	11,837.33	11,887.20	12,260.86	13,594.22
应收账款坏账准备	985.51	1,012.72	968.91	1,052.25
应收账款净额	**10,851.82**	**10,874.48**	**11,291.95**	**12,541.97**
应收账款净额占营业收入比例	51.24%	23.65%	26.04%	32.30%
应收账款周转率	1.79	3.81	3.35	3.00

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 12,541.97 万元、11,291.95 万元、10,874.48 万元和 10,851.82 万元，占各期营业收入的比例分别为 32.30%、

26.04%、23.65%和 51.24%，应收账款周转率分别为 3.00、3.35、3.81 和 1.79。报告期内，公司应收账款回款情况良好，应收账款余额规模稳中有降。

①应收账款坏账准备及账龄分析

报告期各期末，公司应收账款余额及坏账准备情况如下：

单位：万元

日期	类别	账面余额		坏账准备		账面价值
		金额	比例	金额	计提比例	
2020.06.30	单项计提预期信用损失的应收账款	196.05	1.66%	196.05	100.00%	-
	按组合计提预期信用损失的应收账款	11,641.28	98.34%	789.46	6.78%	10,851.82
2019.12.31	单项计提预期信用损失的应收账款	196.05	1.65%	196.05	100.00%	-
	按组合计提预期信用损失的应收账款	11,691.15	98.35%	816.67	6.99%	10,874.48
2018.12.31	单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	196.05	1.60%	196.05	100.00%	-
	按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	12,064.81	98.40%	772.86	6.41%	11,291.95
2017.12.31	单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	173.34	1.28%	173.34	100.00%	-
	按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	13,420.89	98.72%	878.91	6.55%	12,541.97

A.按组合计提坏账准备的情况

报告期各期末，公司按照预期信用损失模型/已发生损失模型计提坏账准备的应收账款的情况如下表所示：

单位：万元

账龄	2020.06.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	11,117.91	95.50%	11,022.01	94.28%	11,682.27	96.83%	12,809.50	95.44%
1 至 2 年	258.69	2.22%	460.48	3.94%	199.74	1.66%	423.98	3.16%
2 至 3 年	163.22	1.40%	50.47	0.43%	58.83	0.49%	53.35	0.40%
3 至 4 年	6.22	0.05%	49.75	0.43%	22.92	0.19%	35.47	0.26%

账龄	2020.06.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
4 至 5 年	58.96	0.51%	22.91	0.20%	28.97	0.24%	95.37	0.71%
5 年以上	36.28	0.31%	85.53	0.73%	72.08	0.60%	3.22	0.02%
合计	**11,641.28**	**100.00%**	**11,691.15**	**100.00%**	**12,064.81**	**100.00%**	**13,420.89**	**100.00%**

报告期各期末，公司账龄在 1 年以内的应收账款主要系信用期内赊销收入形成的应收账款。由上表可见，该等 1 年以内的应收账款占比均在 90.00%以上，说明公司应收账款的质量和管理情况良好，产生坏账的风险较小。

报告期内，公司已依照审慎原则，按照应收账款坏账计提政策对不同账龄的应收账款合理计提了相应比例的坏账准备；并对个别客户的应收账款，依据合同履行情况、客户信用状况和回款进度，对尚未归还的货款单独计提了坏账准备。

B.期末单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款情况

截至报告期末，单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款，主要为应收山东康宁药业有限公司、江西长江药业有限公司、西安秦巴药业有限公司汉中分公司和长春长生生物科技有限责任公司等公司货款。对于启动诉讼程序的逾期客户或有破产风险的客户，公司会对相关应收款项公司单项全额计提坏账准备。

②逾期一年以上应收账款情况

报告期各期末，发行人逾期 1 年以上应收账款金额分别为 717.61 万元、519.50 万元、696.13 万元和 719.42 万元，占各期末应收账款余额的比例分别为 5.28%、4.24%、5.86%和 6.08%，逾期 1 年以上应收账款金额及占比较小。

对于逾期客户，经相关部门评估该类应收账款可回收性存在一定风险的，公司会通过发律师函的形式进行催收，如仍无回款迹象，且与该客户不再合作，公司会选择进行诉讼。对于启动诉讼程序的逾期客户或有破产风险的客户，公司会对相关应收款项公司单项全额计提坏账准备。

公司报告期各期末逾期 1 年以上应收账款金额及占比较小，应收账款整体质量较高，不存在大额应收账款无法收回的风险；对无法回收款项，已单项全额计提坏账准备，坏账计提充分。

③应收账款客户分析

报告期各期末，公司应收账款前五大单位情况如下表所示：

单位：万元、%

日期	客户	应收账款		营业收入		当期收入排名
		余额	占比	金额	占比	
2020.6.30/2020 年 1-6 月	丽珠医药集团股份有限公司下属子公司	805.03	6.80	950.78	4.49	3
	石药集团中诚医药物流有限公司	555.65	4.69	695.21	3.28	8
	中国医药集团有限公司及下属子公司	525.16	4.44	704.00	3.32	7
	DAEKYUNG P&C Co., Ltd（韩国）	465.20	3.93	858.95	4.06	4
	山东齐鲁制药集团有限公司下属子公司	461.29	3.90	834.61	3.94	5
	合计	**2,812.33**	**23.76**	**4,053.08**	**19.09**	-
2019.12.31/2019 年	江苏恒瑞医药集团有限公司下属子公司	1,425.51	11.99	3,931.30	8.55	2
	山东齐鲁制药集团有限公司下属子公司	734.78	6.18	2,095.24	4.56	3
	石药集团中诚医药物流有限公司	646.82	5.44	777.72	1.69	6
	DAEKYUNG P&C Co., Ltd（韩国）	535.83	4.51	1,466.33	3.19	4
	丽珠医药集团股份有限公司下属子公司	402.10	3.38	838.43	1.82	9
	合计	**3,745.05**	**31.50**	**9,109.02**	**19.81**	-
2018.12.31/2018 年	江苏恒瑞医药集团有限公司下属子公司	1,816.64	14.82	4,072.26	9.39	2
	丽珠医药集团股份有限公司下属子公司	545.43	4.45	912.36	2.10	6
	山东齐鲁制药集团有限公司下属子公司	513.93	4.19	1,864.87	4.30	3
	DAEKYUNG P&C Co., Ltd（韩国）	452.66	3.69	1,579.20	3.64	4
	泰州市泽润医药科技有限公司	341.88	2.79	844.46	1.95	9
	合计	**3,670.55**	**29.94**	**9,273.16**	**21.39**	-
2017.12.31/2017 年	江苏恒瑞医药集团有限公司下属子公司	1,852.42	13.63	3,408.54	8.78	1
	山东齐鲁制药集团有限公司下属子公司	783.04	5.76	2,544.76	6.55	2
	重庆太极实业（集团）股份有限公司下属子公司	736.38	5.42	1,268.39	3.27	6
	中国医药集团有限公司下属子公司	578.64	4.26	1,213.33	3.12	7
	DAEKYUNG P&C Co., Ltd（韩国）	539.81	3.97	1,357.61	3.50	5
	合计	**4,490.30**	**33.03**	**9,792.62**	**25.22**	-

注：上表中应收账款账面余额为应收账款余额，未扣除坏账准备。

由上表可见，公司各期应收账款前五大客户均为公司的主要销售对象，销售收入排名均在前十名之内，包括恒瑞医药、齐鲁制药、国药集团、丽珠制药、太极集团等，规模较大、业绩良好、信用记录优良，且上述客户与公司保持多年良

好的合作关系。

④应收账款管理措施

公司制定了《应收账款管理制度》，对收款管理和相关岗位的责任和权限做了明确说明，并将销售进度款回收情况作为营销岗位的考核指标之一。公司持续跟踪和了解客户的经营状况和信用情况，加大应收账款的清收力度，防止坏账的发生。公司与客户建立良好的协调关系，并及时向客户申请付款加快资金回流速度，以促进公司现金流的正常流转。

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人报告期各期末应收账款期后回款情况具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
应收账款余额	11,837.33	11,887.20	12,260.86	13,594.22
期后回款金额	7,861.87	10,793.59	11,586.04	13,176.70
回款比例	**66.42%**	**90.80%**	**94.50%**	**96.93%**

注：上表中应收账款账面余额为应收账款余额，未扣除坏账准备。

由上表可见，报告期内公司应收账款回款情况良好，整体回款比例均在 90%以上。2020 年 1-6 月因只统计了期后 3 个月的回款情况，因此比例相对较低。

（4）应收款项融资

2020 年 6 月末，公司应收款项融资金额为 8,549.39 万元，其中应收银行承兑汇票 8,549.39 万元。2019 年末，公司应收款项融资金额为 7,280.37 万元，其中应收银行承兑汇票 6,859.60 万元，向辉瑞制药有限公司（以下简称“辉瑞制药”）销售产品而形成的应收账款 420.77 万元。

①应收票据部分

2019 年开始，根据新金融工具准则，公司持有的应收票据出售频率较高，金额较大，公司管理应收票据的业务模式属于以收取合同现金流量和出售金融资产为目标的业务模式，且合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，将其分类为“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”，其余额在资产负债表中列报为“应收款项融资”。

②应收账款部分

2015 年 2 月 25 日，公司与摩根大通银行（中国）有限公司上海分行（以下简称“摩根大通银行”）签订《应收账款购买协议》，2018 年 9 月 13 日，公司与摩根大通银行签订《修订及重述的应收账款购买协议》，对 2015 年 2 月 25 日签订的应收账款购买协议做出修订和重述。双方约定公司可根据经营需要向摩根大通转让因向辉瑞制药有限公司销售产品而形成的应收账款，具体应收账款收购价格将根据摩根大通发出的购买确认书而定。根据上述协议，公司可在付款到期日前将对辉瑞制药形成的应收账款出售给摩根大通银行，从而及时获取充足现金流用于日常生产运营，满足发行人资金流动性的要求。该协议自 2018 年 9 月 13 日生效日起生效并将持续有效至摩根大通银行或华兰股份终止协议。公司管理该应收账款的业务模式为“收取合同现金流量和出售金融资产为目标”，根据新金融工具准则将该应收账款列报至“应收款项融资”，2019 年末应收款项融资—应收账款余额为 420.77 万元，2020 年 6 月末余额为 0 万元。

③应收款项与营业收入的变动情况分析

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司应收款项（包括应收票据、应收账款和应收款项融资）期末金额分别为 15,631.91 万元、16,549.85 万元、18,344.85 万元和 19,401.21 万元，占当期营业收入的比例分别为 40.25%、38.17%、39.90%和 91.61%。具体情况如下：

单位：万元

项目	2020.06.30/ 2020 年 1-6 月	2019.12.31/ 2019 年	2018.12.31/ 2018 年	2017.12.31/ 2017 年
应收票据	-	190.00	5,257.90	3,089.94
应收账款	10,851.82	10,874.48	11,291.95	12,541.97
应收款项融资	8,549.39	7,280.37	-	-
应收款项合计	**19,401.21**	**18,344.85**	**16,549.85**	**15,631.91**
营业收入	21,176.95	45,974.59	43,356.15	38,835.12
期末应收款项金额占营业收入比例	**91.61%**	**39.90%**	**38.17%**	**40.25%**

由上表可见，2017 年、2018 年末、2019 年末，公司应收款项金额随着各期收入的增加也保持同等幅度增加，期末应收款项金额占营业收入的比例基本稳定在 40%左右，整体应收款项回款情况良好。2020 年 6 月末应收款项金额占营业

收入比例较高，主要因为当期营业收入仅为半年度口径，而非完整会计年度。

2019 年末、2020 年 6 月末，公司应收票据及应收款项融资（其中主要为应收票据）期末合计余额大幅增加，主要系公司与宁波银行股份有限公司无锡分行、浙商银行股份有限公司江阴支行等合作，进行了票据池业务，减少了对票据的背书和贴现所致。

报告期内，公司的主要客户基本稳定，每个客户的信用政策也未发生重大变化，信用期多在货到/票到后 60-90 天。因此，在客户构成和信用期政策均稳定的情况下，公司报告期各期末应收账款余额会与营业收入规模的变动保持较高的一致性。

综上，报告期各期末公司应收款项余额变动主要系销售收入规模增加所致，是经营业务持续发展的正常财务表现。

（5）预付款项

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司预付款项账面金额分别为 1,343.51 万元、999.63 万元、1,485.93 万元和 2,108.93 万元，占各期末资产总额的比例分别为 2.72%、1.78%、2.49%和 3.53%。公司主要采购的原材料为卤化丁基橡胶，根据行业惯例，进口品牌卤化丁基橡胶产品采购通常需要预付款，因此，公司在胶料等原材料备货过程中，通常会发生预付款项。2018 年末，公司预付款余额相对较低，主要系当年末预付卤化丁基橡胶材料款的余额较低。

报告期各期末，公司期末预付款项的账龄集中在 1 年以内，预付账款前五名情况如下表所示：

单位：万元、%

时间	公司名称	与公司关系	款项性质	金额	占比
2020.06.30	上海耀迪化工有限公司	第三方	预付材料款（丁基橡胶）	593.31	28.13
	The Chemours Company Singapore Pte. Ltd	第三方	预付材料款（膜材料）	497.56	23.59
	枫硕行（上海）实业有限公司	第三方	预付材料款（丁基橡胶）	409.39	19.41
	江阴久川化工贸易有限公司	第三方	预付材料款（丁基橡胶）	283.05	13.42
	国网江苏省电力有限公司江阴市供电分公司	第三方	预付电费	75.61	3.59
合计				**1,858.91**	**88.14**

时间	公司名称	与公司关系	款项性质	金额	占比
2019.12.31	上海耀迪化工有限公司	第三方	预付材料款（丁基橡胶）	1,035.77	69.71
	江苏聚之泰新材料有限公司	第三方	预付材料款（丁基橡胶）	149.30	10.05
	ARLANXEO Singapore Pte. Ltd	第三方	预付材料款（丁基橡胶）	73.85	4.97
	国网江苏省电力有限公司江阴市供电分公司	第三方	预付电费	36.61	2.46
	中华人民共和国上海海关	第三方	预付进口关税	26.55	1.79
合计				**1,322.08**	**88.97**
2018.12.31	ARLANXEO Singapore Pte. Ltd	第三方	预付材料款（丁基橡胶）	489.16	48.93
	Chemours Hong Kong Holding Limited	第三方	预付材料款（膜材料）	275.27	27.54
	江苏恒亦德国际贸易有限公司	第三方	预付材料款（丁基橡胶）	50.00	5.00
	中华人民共和国上海海关	第三方	预付进口关税	45.89	4.59
	中华人民共和国江阴海关	第三方	预付进口关税	20.00	2.00
合计				**880.32**	**88.06**
2017.12.31	上海耀迪化工有限公司	第三方	预付材料款（丁基橡胶）	787.36	58.60
	ARLANXEO Singapore Pte. Ltd	第三方	预付材料款（丁基橡胶）	311.32	23.25
	江苏省电力公司江阴市供电公司	第三方	预付电费	87.99	6.55
	磐石油压工业（安徽）有限公司	第三方	预付设备维修费	35.23	2.62
	中国石化销售有限公司江苏江阴石油分公司	第三方	预付油费	15.20	1.13
合计				**1,238.09**	**92.15**

截至报告期末，公司预付款项中无持公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位款项。

（6）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面金额分别为 135.71 万元、99.23 万元、60.85 万元和 59.50 万元，占期末资产总额比例分别为 0.27%、0.18%、0.10%和 0.10%。2017 年末至 2020 年 6 月末，其他应收款主要为保证金及押金、备用金，账面余额具体情况：

单位：万元

款项性质	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
备用金	5.15	3.50	36.99	115.90
押金及保证金	106.45	105.61	113.10	83.78

款项性质	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
代垫社保、公积金款项	6.83	6.61	5.66	2.95
其他	18.88	9.80	5.33	16.88
合计	**137.32**	**125.52**	**161.07**	**219.51**

注：上表中其他应收款账面余额未扣除坏账准备。

（7）存货

存货是公司重要的流动资产。2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司存货账面价值分别为 5,351.94 万元、8,269.47 万元、9,488.63 万元和 8,957.02 万元，分别占对应期末资产总额的比例为 10.82%、14.74%、15.88%和 15.01%。

①存货结构及变动分析

报告期各期末，公司存货结构明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020.06.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	4,063.03	43.61%	5,119.80	52.12%	4,848.14	57.20%	2,304.45	38.02%
在产品	507.55	5.45%	544.94	5.55%	456.47	5.39%	313.02	5.16%
产成品	4,745.65	50.94%	4,158.00	42.33%	3,164.62	37.33%	3,429.92	56.59%
周转材料	0.70	0.01%	0.76	0.01%	7.24	0.09%	13.49	0.22%
合计	**9,316.93**	**100.00%**	**9,823.51**	**100.00%**	**8,476.48**	**100.00%**	**6,060.89**	**100.00%**

公司存货中占比较高的主要为原材料和产成品，原材料中包括卤化丁基橡胶、高阻隔性膜材料、煅烧高岭土、氧化锌等；产成品为各类药用胶塞产品。

A.原材料变动分析

报告期各期末，公司原材料账面余额分别为 2,304.45 万元、4,848.14 万元、5,119.80 万元和 4,063.03 万元，占对应期末存货账面余额的比例分别为 38.02%、57.20%、52.12%和 43.61%。公司原材料主要包括卤化丁基橡胶、高阻隔性膜材料等主要原材料。报告期各期末，原材料金额逐年增加主要是卤化丁基橡胶和高阻隔性膜材料的日常备货量变化所致。具体分析如下：

a.卤化丁基橡胶日常用量及备货量测算

序号	胶料备货测算	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
1	本期耗用量（吨）	1,881.57	3,554.16	3,822.47	3,447.99
2	开工天数	150	300	300	300
3	平均每天耗胶量（吨）	12.54	11.85	12.74	11.49
4	期末备货天数	67.85	104.42	110.11	35.75
5	期末约当备货月	2	4	4	1

注：（1）平均每天耗胶量=（胶料采购量+期初余额-期末余额）/开工天数；（2）期末备货天数=期末库存量/平均每天耗胶量。

b.原材料期末余额与备货量变动分析

2018 年末，公司存货中原材料金额同 2017 年相比增加 2,543.69 万元，主要系其中卤化丁基橡胶余额较 2017 年相比增加 2,268.03 万元。受反倾销税政策影响，美国等产地的卤化丁基橡胶的采购价格上涨幅度较大。为保障卤化丁基橡胶的供应稳定性，降低反倾销税政策对公司采购成本的影响，公司根据安全库存和预估耗用量将胶料的日常备货量提升至 3-4 个月左右，相比 2017 年增加了约 2-3 个月的库存量，导致期末原材料中卤化丁基橡胶金额较上年末增加较多。

2019 年末，公司存货中原材料余额分别较 2018 年末增加 271.67 万元，同比增加 5.60%，主要系高阻隔性膜材料的金额增加。由于科慕公司产能原因，高阻隔性膜材料交货周期由 1 个月左右延长至 3 个月以上，因此，公司适当增加了高阻隔性膜材料的日常备货量，导致期末余额同比增加 820.33 万元。

2020 年 6 月末，公司存货中原材料余额分别较 2019 年末降低 1,056.77 万元，主要系上半年受新冠肺炎疫情影响，公司对外采购的卤化丁基橡胶规模有所下降，消耗了部分库存，导致期末原材料金额同比下降较多。

c.量化分析加征反倾销税的影响

受反倾销税政策影响，公司将胶料的日常备货量提升至 3-4 个月左右，相比 2017 年增加了约 2-3 个月的库存量。除备货量增加之外，胶料采购成本中由于税金的影响导致单价有所上升。公司 2018 年第三季度以来卤化丁基橡胶的采购价格上涨幅度较大，导致存货中卤化丁基橡胶余额有所提高。以 2017 年末卤化丁基橡胶的期末结存价格为基础，测算发行人 2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月原

材料中受反倾销税政策影响的金额及占比如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年	
	金额	占比原材料余额	金额	占比原材料额	金额	占比原材料余额
卤化丁基橡胶	1,797.16	44.23	2,726.30	53.25	3,047.25	62.85
其中：反倾销税政策影响金额	63.70	1.57	117.53	2.30	124.54	2.57

注：各期反倾销税政策影响金额=（存货中卤化丁基橡胶当期末结存单价-当期剔除反倾销税影响后的采购单价）*结存数量。

2018 年以来，反倾销政策对公司原材料余额的影响金额分别为 124.54 万元、117.53 万元和 63.70 万元，占各期末原材料余额的比例为 2.57%、2.30%和 1.57%，税金整体影响幅度较小。

综上，报告期内公司原材料金额大幅增加主要系受卤化丁基橡胶反倾销政策及高阻隔性膜材料交货周期延长影响，公司分别在 2018 年和 2019 年增加了卤化丁基橡胶和高阻隔性膜材料的备货量。2018 年以来，反倾销政策对公司存货中原材料余额的影响金额整体较小。

B.产成品变动分析

报告期各期末，公司产成品合计账面余额分别为 3,429.92 万元、3,164.62 万元、4,158.00 万元和 4,745.65 万元，占对应期末存货账面余额的比例分别为 56.59%、37.33%、42.33%和 50.94%。

2019 年末，公司产成品账面余额较 2018 年增加 993.38 万元，主要系辉瑞制药等客户产品需求增加，年末时点数未发货产品金额有所增加所致。截至 2019 年末，公司账面产成品除部分安全库存外，基本均有相应订单，不存在大量囤货、产品无法销售的情形。

②库龄超过一年的原材料及库存商品情况

报告期各期末，公司库龄超过一年的存货账面余额及构成情况如下：

单位：万元

账龄超过 1 年存货	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
原材料	404.63	357.20	287.82	340.36
产成品	892.05	662.47	379.87	961.10
周转材料	0.70	0.76	-	-
合计	**1,297.38**	**1,020.43**	**667.70**	**1,301.46**

A.原材料

报告期各期末，库龄超过一年的原材料账面余额分别为 340.36 万元、287.82 万元、357.20 万元和 404.63 万元，主要为各类五金、包装材料、模具材料的配品备件，未发生库龄较长产品变质等需计提跌价准备的情形。

B.产成品

报告期各期末，库龄超过一年的产成品账面余额分别为 961.10 万元、379.87 万元、662.47 万元和 892.05 万元，主要系用于备货的药用胶塞产品。公司各型号药用胶塞有在库保有量，与公司的超净生产环境特点和产品型号较多相关。目前公司产能有限，车间生产计划必须提前排定、尽量避免临时加塞订单的生产，以确保不同配方、不同规格、不同批次产品的生产能够高效清场、高效切换。因此，公司会根据过往订单情况，预先生产部分产品，确保在满足所有客户的响应需求的同时不影响日常生产计划安排。因此，该部分备货产品属于应急储备的考虑，存在库龄超过 1 年以上的情况。

公司严格执行保质期管理，对于库龄超过三年的药用胶塞产品全额计提跌价准备，报告期各期末，存货跌价准备计提金额分别为 708.95 万元、207.01 万元、334.89 万元和 359.91 万元。

③存货跌价准备计提情况

公司于每个会计期末对存货进行减值测试，对成本高于可变现净值的存货计提跌价准备。报告期各期末，公司存货账面余额及其跌价准备的计提情况如下：

单位：万元

时间	项目	账面余额	跌价准备	计提比例
2020.06.30	原材料	4,063.03	-	-

时间	项目	账面余额	跌价准备	计提比例
	在产品	507.55	-	-
	产成品	4,745.65	359.91	7.58%
	周转材料	0.70	-	-
	合计	9,316.93	359.91	3.86%
2019.12.31	原材料	5,119.80	-	-
	周转材料	0.76	-	-
	在产品	544.94	-	-
	产成品	4,158.00	334.89	8.05%
	合计	**9,823.51**	**334.89**	**3.41%**
2018.12.31	原材料	4,848.14	-	-
	周转材料	7.24	-	-
	在产品	456.47	-	-
	产成品	3,164.62	207.01	6.54%
	合计	**8,476.48**	**207.01**	**2.44%**
2017.12.31	原材料	2,304.45	-	-
	周转材料	13.49	-	-
	在产品	313.02	-	-
	产成品	3,429.92	708.95	20.67%
	合计	**6,060.89**	**708.95**	**11.70%**

公司生产模式主要为以销定产、适量库存。公司根据销售合同或客户订单组织安排生产，除备货产品外，公司存货大多有相应的合同或订单与之匹配，不存在库存严重积压的情形。公司执行严格的质量控制体系，对发出商品的规格或质量进行严格管控，有效防范了发出商品退货情形的发生，因此，一般情况下公司存货不存在可变现净值严重低于账面价值的情形。

报告期内，公司存货跌价准备计提比率与同行业相比情况如下：

项目	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
华能橡胶	1.63%	1.68%	2.43%	0.00%
翱翔科技	0.64%	0.60%	0.57%	1.05%
山东药玻	6.56%	6.89%	7.59%	5.89%
可比公司均值	**2.95%**	**3.06%**	**3.53%**	**2.31%**
华兰股份	**3.86%**	**3.41%**	**2.44%**	**11.70%**

注：存货跌价准备率=期末存货跌价余额/期末存货账面余额。

2017 年末，公司存货跌价准备计提比率较高主要系以前年度对过期产品计提的跌价准备的累计数。公司于 2018 年集中报废处理了一批废旧胶塞产品，因此存货跌价准备期末余额减少。除此以外，报告期内，公司存货跌价准备与可比公司平均水平基本一致。

（8）其他流动资产

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司其他流动资产账面金额分别为 37.10 万元、1,633.36 万元、88.97 万元和 20.45 万元，分别占对应期末资产总额的比例为 0.07%、2.91%、0.15%和 0.03%。公司其他流动资产主要为增值税留抵扣额和银行理财产品投资，具体如下：

单位：万元

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
增值税留抵扣额	20.45	88.97	243.34	37.10
银行理财产品投资	-	-	1,390.02	-
合计	**20.45**	**88.97**	**1,633.36**	**37.10**

2018 年末，公司银行理财产品主要为与中国工商银行签订的结构性存款理财产品，产品类型为保本浮动收益型。该产品无固定期限，可随时赎回，主要为提高临时账面闲置资金收益。

2、非流动资产构成

报告期各期末，公司非流动资产构成及占资产总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2020.06.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
投资性房地产	-	0.00%	-	0.00%	892.04	3.55%	947.91	3.59%
固定资产	18,188.88	71.38%	19,251.19	75.63%	19,746.49	78.62%	21,941.90	83.00%
在建工程	1,430.39	5.61%	927.08	3.64%	958.98	3.82%	147.36	0.56%
无形资产	2,197.05	8.62%	2,243.23	8.81%	1,984.42	7.90%	2,005.85	7.59%
长期待摊费用	1,754.24	6.88%	1,728.92	6.79%	927.35	3.69%	816.09	3.09%
递延所得税资产	245.15	0.96%	258.74	1.02%	294.46	1.17%	414.14	1.57%

项目	2020.06.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他非流动资产	1,664.31	6.53%	1,045.04	4.11%	313.45	1.25%	163.29	0.62%
合计	**25,480.03**	**100.00%**	**25,454.19**	**100.00%**	**25,117.19**	**100.00%**	**26,436.54**	**100.00%**

公司非流动资产主要为固定资产、在建工程和无形资产，具体情况如下：

（1）投资性房地产

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司投资性房地产账面金额分别为 947.91 万元、892.04 万元、0 万元和 0 万元，分别占对应期末资产总额的比例为 1.92%、1.59%、0.00%和 0.00%。

公司账面的投资性房地产，系位于江阴市申港街道申新路 59 号的厂房，账面原值为 1,395.74 万元，承租方为江阴复睿金属科技有限公司。截至 2019 年末，江阴复睿金属科技有限公司已不再续租，上述房产从投资性房地产转入固定资产和无形资产。

单位：万元

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
账面原值合计：	-	-	**1,395.74**	**1,395.74**
其中：房屋及建筑物	-	-	928.05	928.05
土地使用权	-	-	467.70	467.70
累计折旧合计：	-	-	**503.70**	**447.83**
其中：房屋及建筑物	-	-	405.09	360.08
土地使用权	-	-	98.61	87.75
账面价值合计：	-	-	**892.04**	**947.91**
其中：房屋及建筑物	-	-	522.95	567.96
土地使用权	-	-	369.09	379.95

（2）固定资产

报告期各期末，公司固定资产构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
账面原值合计：	**46,760.33**	**46,531.15**	**44,136.79**	**44,466.35**

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
其中：房屋及建筑物	25,237.87	25,237.87	23,996.48	23,993.55
机器设备	16,689.19	16,519.36	15,419.16	15,882.45
运输设备	1,466.30	1,448.12	1,423.32	1,430.33
电子设备	1,923.73	1,892.63	1,943.70	1,833.40
办公设备	1,222.00	1,211.93	1,132.90	1,092.34
其他设备	221.23	221.23	221.23	234.27
累计折旧合计：	**28,571.45**	**27,279.97**	**24,390.30**	**22,524.45**
其中：房屋及建筑物	13,466.64	12,814.86	11,168.88	9,932.03
机器设备	10,924.29	10,327.04	9,297.90	8,851.43
运输设备	1,261.84	1,327.46	1,270.76	1,211.14
电子设备	1,702.90	1,633.60	1,583.62	1,553.94
办公设备	1,012.84	976.85	901.31	827.75
其他设备	202.95	200.16	167.83	148.16
账面价值合计：	**18,188.88**	**19,251.19**	**19,746.49**	**21,941.90**
其中：房屋及建筑物	11,771.23	12,423.02	12,827.60	14,061.52
机器设备	5,764.90	6,192.32	6,121.26	7,031.03
运输设备	204.47	120.66	152.56	219.19
电子设备	220.83	259.03	360.08	279.46
办公设备	209.16	235.08	231.58	264.59
其他设备	18.29	21.08	53.40	86.12

报告期内，公司固定资产主要为生产用机器设备和厂房建筑物，截至 2020 年 6 月末，公司固定资产原值为 46,760.33 万元，净值为 18,188.88 万元，固定资产成新率为 38.90%。

报告期内，公司固定资产成新率不高，主要原因系公司经营时间较长，主要生产设备、厂房等的购置建设时间已超过十年，计提折旧金额较高。

药用胶塞产品质量的重要因素在于配方、生产工艺及经验积累。尽管公司主要生产设备投资时间较久，但公司在生产设备和专用工装器具的使用、管理和维护方面积累了丰富的工艺技术经验，定期对相应资产进行更新和维护，根据实际需要及时替换、修复、添置零部件等，从而保证了公司在生产线设备成新度较低的情况下同样能够实现对药用胶塞产品较高的质量控制水平。

公司所拥有的固定资产均为正常生产经营所必须的资产，资产使用与运行状况良好，报告期末不存在因市价持续下跌或技术陈旧、损坏、长期闲置等原因而导致可回收金额低于账面价值的情形，因而无需计提固定资产减值准备。

尽管公司对机器设备和专用工装器具的管理和维护能力较强，但随着公司经营规模的快速增长，部分机器设备服务年限已经较长，难以继续适应公司未来在药用胶塞持续提升的质量管控水平和规模化生产需求，因此公司亟需通过本次募投项目中的自动化、智能化和信息化改造，实现设备的整体更新升级和信息互联互通，提升生产设备水平，从而进一步提升生产效率，增强公司综合市场竞争力。

①生产相关固定资产规模与产能产量的匹配关系

公司生产的不同类型药用胶塞的生产流程工序大体相近，包括配合、混炼和预成型，硫化、冲边和清洗，包装以及入库前的测试和检验等生产工序，所需要的生产设备也基本类似。

在药用胶塞的生产流程中，硫化工艺环节是影响公司产能的主要生产环节，所使用的设备数量及设备的开工率决定了所对应的有效产能。硫化机设备数量越高、设备开工率越大，则公司药用胶塞产能越大。同时，冲边和清洗工艺环节属于硫化工艺环节的下游，其产能若小于上游硫化工艺产能，则会形成整体产能瓶颈。结合报告期内主要规格胶塞的单台设备理论产能、产量比例和公司的硫化机设备数量、主要生产瓶颈影响等，公司有效产能计算过程：

有效产能 = 硫化机设备数量×设备开机率×冲切、清洗产能占硫化产能比例×Σ（主要规格胶塞产品单日单台硫化机理论产量×生产比例）×300 天。其中，冲切、清洗产能占硫化产能比例是各生产厂区冲切、清洗环节的药用胶塞平均日处理数量占硫化环节的药用胶塞平均日产量的比例，江阴厂区为 70%，重庆厂区为 100%。江阴地区比例较低系生产厂区布局规划较早、空间有限，随着订单的增加以及产品清洗要求的不断提高，导致目前冲切清洗设备与前端生产设备不匹配。

覆膜胶塞和常规胶塞产品的生产环节、所使用的生产设备基本一致，两者在生产中的差异主要系覆膜胶塞需经过覆膜和两次硫化，公司可以采用柔性生产方式，根据不同时期的市场需求，在不新增主要生产设备和不超过有关部门备案批

复产能的情况下，通过灵活调整调整硫化机等生产设备在常规胶塞、覆膜胶塞之间的分配比例，从而优先保证高附加值的覆膜胶塞产品生产，覆膜胶塞产品的生产通常不会受人员等因素影响而产能受限。

②固定资产规模与同行业可比公司对比情况

截至 2020 年 6 月末，公司与同行业可比公司固定资产规模比较如下：

单位：万元

项目	华能橡胶	翱翔科技	山东药玻	可比公司平均值	华兰股份
固定资产期末账面价值	2,809.82	1,963.64	175,482.16	-	18,188.88
其中：机器设备金额	933.87	683.09	57127.45	-	5764.90
机器设备占固定资产比例	33.24%	34.79%	32.55%	33.53%	31.69%
营业收入（2019 年度）	2,937.28	2,448.88	153,585.54	-	21,176.95
营业收入/固定资产期末账面价值	1.05	1.25	0.88	1.06	1.16

注：山东药玻使用公司已披露公告中的专用设备分析。

从机器设备占固定资产比例看，公司与同行业公司基本一致，为 30%左右；从营业收入与固定资产期末账面价值的对比关系看，公司为每单位固定资产的营业收入产出为 1.16，与同行业可比公司平均水平基本一致。

综上，与同行业可比公司对比情况看，公司固定资产规模与营业收入的规模匹配度并与同行业可比公司基本一致。

③固定资产成新率情况

固定资产中，与产能相关度较高的为房屋及建筑物、机器设备。截至 2020 年 6 月末，公司房屋及建筑物、机器设备的成新率与同行业可比公司比较如下：

单位：万元

公司	项目	房屋及建筑物	机器设备	通用设备	专用设备
华能橡胶	固定资产原值	2,195.57	2,642.83	-	-
	累计折旧	407.80	1,708.96	-	-
	成新率（%）	81.43	35.34	-	-
翱翔科技	固定资产原值	2,835.78	5,721.07	-	-
	累计折旧	1,587.66	5,037.99	-	-

公司	项目	房屋及建筑物	机器设备	通用设备	专用设备
	成新率（%）	44.01	11.94	-	-
山东药玻	固定资产原值	117,313.87	-	71,309.58	90,491.43
	累计折旧	35,417.41	-	32,809.40	31,962.04
	成新率（%）	69.81	-	53.99	64.68
华兰股份	固定资产原值	25,237.87	16,689.19	-	-
	累计折旧	13,466.64	10,924.29	-	-
	成新率（%）	46.64	34.54	-	-

注：成新率使用 2020 年 6 月末固定资产净值占固定资产原值比例，公式=（固定资产原值-累计折旧）/固定资产原值*100。

由上表可见，截至 2020 年 6 月末，公司房屋及建筑物、机器设备的成新率与同行业可比公司华能橡胶、翱翔科技较为接近；但低于山东药玻。一方面，公司基于谨慎性原则，各类固定资产的折旧年限相对较短，更短的折旧年限导致公司固定资产的账面成新率较低；另一方面，由于同行业可比公司山东药玻以生产药用玻璃瓶为主，药用胶塞占比较少，同时山东药玻为 A 股上市公司，其利用 IPO 及再融资进行募投项目建设，固定资产成新率整体较高。

公司固定资产成新率虽然较低，但是报告期内公司一方面通过购置设备类固定资产进行旧设备的更新；另一方面根据相关设备维护制度，每年定期组织设备维护与保养、有计划地对部分设备进行更新改造，以维持设备的正常运行。整体来看，公司相关房屋及建筑物、生产设备等固定资产虽然成新率较低，但仍可正常运行并满足正常生产需要，可以匹配当年的业务规模，因此对公司生产经营无重大不利影响。

公司已根据生产经营的实际需求及公司未来目标建立了固定资产短期与长期更新计划，短期更新计划主要资金来源为公司自有或自筹资金，相关投入对公司经营业绩影响较小；长期更新计划主要资金来源为本次募集资金投资，募投项目投资能够提升公司产品品质及盈利能力。

（3）在建工程

①报告期各期在建工程分类明细

报告期各期末，公司在建工程期末分类明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
待安装、改造设备	1,430.39	927.08	714.05	14.82
房屋改造工程	-	-	218.95	132.54
合计	1,430.39	927.08	933.01	147.36

②在建工程主要内容、转固定资产的时间和金额情况

公司已建立《固定资产管理制度》对转固作出明确规定，已购设备或工程类项目需经验收合格后达到预定可使用状态方可结转固定资产；对于重要设备，还需要经内部运行验收合格确认为达到预定可使用状态结转固定资产。报告期内，在建工程转入固定资产或长期待摊费用的具体情况如下：

A.2020 年 1-6 月

单位：万元

类别	名称	期初余额	本期增加	本期结转	期末余额	结转科目	结转时间
待安装、改造设备	真空橡胶成型机改造	596.55	21.24	-	617.79	-	-
	胶塞清洗机、洗脱机	13.27	97.61	13.27	97.61	固定资产	2020年6月
	辅助设备	37.96	108.85	13.27	133.53	固定资产	2020年6月
	金属检测机、视觉检测系统、灯检线	77.88	-	36.28	41.59	固定资产	2020年6月
	检测设备	34.16	-	-	34.16		
	开炼、密炼机及配套辅助设备	167.26	-	-	167.26	-	-
	通用工程	-	28.71	-	28.71	-	-
	纯化水设备、水处理系统	-	309.73	-	309.73	-	-
合计		927.08	566.15	62.83	1,430.39	-	-

B.2019 年

单位：万元

类别	名称	期初余额	本期增加	本期结转	期末余额	结转科目	结转时间
待安装、改造设备	真空橡胶成型机改造	596.55	-	-	596.55		-
	胶塞清洗机、洗脱机	39.22	20.00	45.95	13.27	固定资产	2019年1、9、12月
	辅助设备	11.03	68.18	41.26	37.96	固定资产	2019年1、9、12月
	金属检测机、视	67.24	92.04	81.40	77.88	固定资产	2019年1、9

类别	名称	期初余额	本期增加	本期结转	期末余额	结转科目	结转时间
	觉检测系统、灯检线						月
	纯化水设备、水处理系统	-	93.10	93.10	-	固定资产	2019年12月
	检测设备	-	69.56	35.40	34.16	固定资产	2019年9月
	开炼、密炼机及配套辅助设备	-	167.26	-	167.26		-
	空压机	-	11.25	11.25	-	固定资产	2019年11月
	通用设备	-	3.10	3.10	-	固定资产	2019年9月
房屋改造工程	消防改造工程	218.95	90.91	309.86	-	固定资产	2019年12月
	房屋改造	-	100.03	100.03	-	固定资产	2019年6月
	房屋维护及改造	-	361.61	361.61	-	长期待摊费用	2019年8月
合计		933.01	1,077.04	1,082.97	927.08		

C.2018 年

单位：万元

类别	名称	期初余额	本期增加	本期结转	期末余额	结转科目	结转时间
待安装、改造设备	检测设备	14.82	-	14.82	-	固定资产	2018 年 2 月
	真空橡胶成型机改造	-	596.55	-	596.55	-	-
	胶塞清洗机、洗脱机	-	39.22	-	39.22	-	-
	辅助设备	-	11.03	-	11.03	-	-
	金属检测机、视觉检测系统、灯检线	-	67.24	-	67.24	-	-
房屋改造工程	消防改造工程	110.84	160.67	52.56	218.95	长期待摊费用	2018 年 12 月
	房屋改造	18.02	43.24	61.26	-	固定资产	2018 年 12 月
合计		143.68	917.97	128.65	933.01	-	-

D.2017 年

单位：万元

类别	名称	期初余额	本期增加	本期结转	期末余额	结转科目	结转时间
待安装、改造设备	检测设备	-	14.82	-	14.82	-	-
	真空橡胶成型机	-	242.74	242.74	-	固定资产	2017年12月
	胶塞清洗机	-	37.61	37.61	-	固定资产	2017年12月
房屋改造	消防改造工程	-	110.84	-	110.84	-	-

类别	名称	期初余额	本期增加	本期结转	期末余额	结转科目	结转时间
工程	房屋改造	-	18.02	-	18.02	-	-
办公楼和原料库房项目	办公楼和原料库房项目	3,035.94	68.55	3,104.49	-	固定资产	2017年7月
合计		3,035.94	492.57	3,384.83	143.68	-	-

（4）无形资产

报告期内，公司无形资产主要为土地使用权和各类生产管理软件，具体构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
账面原值合计：	**3,072.34**	**3,072.34**	**2,604.64**	**2,533.96**
其中：土地使用权	2,979.43	2,979.43	2,511.74	2,511.74
软件	92.90	92.90	92.90	22.22
累计摊销合计：	**875.29**	**829.11**	**620.22**	**528.11**
其中：土地使用权	782.38	748.15	581.09	523.48
软件	92.90	80.96	39.13	4.63
账面价值合计：	**2,197.05**	**2,243.23**	**1,984.42**	**2,005.85**
其中：土地使用权	2,197.05	2,231.28	1,930.65	1,988.26
软件	-	11.95	53.77	17.59

2018 年末，公司无形资产账面原值为 2,604.64 万元，较 2017 年末增加 70.68 万元，主要系公司为全面提升研发生产能力，购买了用于机械、模具设备的软件所致。

2019 年末，公司无形资产账面原值为 3,072.34 万元，较 2018 年末增加 467.70 万元，系投资性房地产转入所致。

2020 年 6 月末，公司无形资产账面价值较 2019 年末未发生变化。

报告期内，公司无形资产均正常使用或运行良好，不存在明显减值迹象，未计提减值准备。

（5）长期待摊费用

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司长期待摊费用余

额分别为 816.09 万元、927.35 万元、1,728.92 万元和 1,754.24 万元，主要系为确保药用胶塞产品生产环境的超洁净度要求，车间的定期净化功能改造，以及宿舍装修等支出。

2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 6 月末，公司新增装修及改良支出分别为 543.90 万元、633.28 万元、1,347.87 万元和 503.93 万元，在报告期内尚未摊销完毕，导致各期末长期待摊费用余额有所增加。

（6）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产主要为由于计提资产减值准备等与税法不一致所产生的暂时性差异所致。公司对应收款项计提了资产减值准备，因此将其账面价值与计税基础所形成的可抵扣暂时性差异采用资产负债表债务法而确认递延所得税资产。

报告期各期末，递延所得税资产呈现下降趋势，主要系其他应收关联方拆借款收回后，应收款项账面余额下降、可抵扣暂时性差异减少所致。具体情况列示如下：

单位：万元

项目	2020.06.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	1,423.24	212.48	1,422.27	212.32	1,247.76	187.78	1,865.00	281.03
内部交易未实现利润	88.86	13.33	121.58	18.24	306.96	46.04	67.77	10.17
可抵扣亏损	92.72	13.91	90.24	22.56	218.55	54.64	466.27	116.57
递延收益	36.25	5.44	37.50	5.63	40.00	6.00	42.50	6.38
合计	**1,641.07**	**245.15**	**1,671.60**	**258.74**	**1,813.27**	**294.46**	**2,441.54**	**414.14**

（7）其他非流动资产

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司其他非流动资产账面金额分别为 163.29 万元、313.45 万元、1,045.04 万元和 1,664.31 万元，分别占对应期末资产总额的比例为 0.33%、0.56%、1.75%和 2.79%。具体构成如下：

单位：万元

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
预付购建长期资产款项	1,413.56	854.28	156.84	74.99
预付发行费用	250.75	190.75	156.60	88.30
合计	**1,664.31**	**1,045.04**	**313.45**	**163.29**

2019 年末、2020 年 6 月末，公司预付购建长期资产款项余额分别增加 854.2 万元和 596.04 万元，主要系预付给磐石油压工业股份有限公司及预付给靖江市同升建筑装饰工程有限公司的宿舍装修款。截至 2020 年 6 月末，上述单位的预付构建长期资产款项余额如下：

单位：万元

项目	截至 2020.06.30 余额	内容
磐石油压工业股份有限公司	1,124.50	预付硫化机采购款
靖江市同升建筑装饰工程有限公司	145.76	预付宿舍装修款
合计	**1,270.26**	-

（二）资产周转能力分析

报告期内，公司的应收账款周转率和存货周转率指标具体情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
应收账款周转率	1.79	3.81	3.35	3.00
存货周转率	1.17	2.42	2.97	3.30

注：应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；存货周转率=营业成本/存货平均余额。

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.00、3.35、3.81 和 1.79，逐年提高，主要系报告期内公司在营业收入规模不断扩大的情况下，积极加强应收账款回款管理，应收账款期末金额小幅下降，2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，分别为 12,541.97 万元、11,291.95 万元、10,874.48 万元和 10,851.82 万元，未出现随着销售收入规模增加而增加的情形。

报告期内，公司存货周转率分别为 3.30、2.97、2.42 和 1.17，逐年下降，主要系为应对反倾销对卤化丁基橡胶采购的影响，从 2018 年下半年开始，公司加大了日常卤化丁基橡胶的备货量，导致期末存货金额有所增加，2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，分别为 5,351.94 万元、8,269.47 万元、9,488.63

万元和 8,957.02 万元，是公司为应对产业链情况变化主动做出经营调整的正常财务表现。

1、应收账款周转率同行业比较情况

单位：次

股票代码	公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
832037.OC	华能橡胶	1.27	2.58	2.91	2.72
832067.OC	翱翔科技	3.00	6.09	6.82	4.79
600529.SH	山东药玻	3.24	6.68	5.74	4.83
可比公司均值		**2.50**	**5.12**	**5.16**	**4.11**
华兰股份		**1.79**	**3.81**	**3.35**	**3.00**

注：数据来源于同行业可比公司公开披露历年年报及财务报表附注信息，应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面余额。

报告期内，公司应收账款周转率为 3-4 左右，略低于同行业可比公司的平均值，主要系（1）可比公司中翱翔科技营收规模较小，2017 年至 2019 年营业收入金额在 5,000 万元至 10,000 万元之间，各期末应收账款账面价值在千万左右，周转率相对较高；（2）山东药玻主要产品为药用玻瓶，包括模制瓶、棕色玻璃药瓶等，与公司药用胶塞产品有所不同，因此在与下游药企的商务合作方面会有所差异。

报告期内，公司应收账款回款情况良好，应收款期末余额逐年稳步下降，未出现随着营业收入增长而上升的情况。

2、存货周转率同行业比较情况

单位：次

股票代码	公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
832037.OC	华能橡胶	1.94	4.70	6.26	5.93
832067.OC	翱翔科技	0.89	1.80	1.98	2.04
600529.SH	山东药玻	1.22	2.80	2.76	2.82
可比公司均值		**1.35**	**3.10**	**3.67**	**3.59**
华兰股份		**1.17**	**2.42**	**2.97**	**3.30**

注：数据来源于同行业可比公司公开披露历年年报及财务报表附注信息，存货周转率=营业成本/存货平均账面余额。

报告期内，公司存货周转率低于同行业可比公司平均值，主要系可比公司中华能橡胶营业收入规模相对较小，2017 年至 2019 年营业收入金额在 5,000 万元至 10,000 万元之间，各期末存货账面价值均低于 1,000 万元，存货周转率相对较高，导致同行业可比公司平均值相对较高。公司存货周转率逐年下降，主要原因系从 2018 年下半年开始，公司加大了日常卤化丁基橡胶的备货量以及 2019 年加大了高阻隔性膜材料的备货量，从而导致期末存货金额有所增加。

报告期内，公司存货周转率及变动趋势与同行业可比公司基本一致，属于同行业公司的合理水平区间，不存在异常的情形。

十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债结构分析

报告期各期末，公司的负债结构如下：

单位：万元

负债	2020.06.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：								
短期借款	16,012.70	65.73%	14,118.78	59.57%	15,550.00	62.09%	18,900.00	69.95%
应付票据	3,738.48	15.35%	4,355.01	18.37%	3,942.92	15.74%	2,040.00	7.55%
应付账款	2,530.55	10.39%	2,928.90	12.36%	3,315.89	13.24%	2,355.94	8.72%
预收款项	-	0.00%	120.73	0.51%	119.98	0.48%	178.36	0.66%
合同负债	188.10	0.77%	-	-	-	-	-	-
应付职工薪酬	685.31	2.81%	1,171.38	4.94%	896.78	3.58%	744.29	2.75%
应交税费	831.97	3.42%	654.47	2.76%	799.75	3.19%	2,257.98	8.36%
其他应付款	312.24	1.28%	315.05	1.33%	377.52	1.51%	473.47	1.75%
其他流动负债	24.45	0.10%	-	0.00%	-	0.00%	27.43	0.10%
流动负债合计	**24,323.79**	**99.85%**	**23,664.31**	**99.84%**	**25,002.84**	**99.84%**	**26,977.47**	**99.84%**
非流动负债：								
递延收益	36.25	0.15%	37.50	0.16%	40.00	0.16%	42.50	0.16%
非流动负债合计	36.25	0.15%	**37.50**	**0.16%**	**40.00**	**0.16%**	**42.50**	**0.16%**
负债合计	**24,360.04**	**100.00%**	**23,701.81**	**100.00%**	**25,042.84**	**100.00%**	**27,019.97**	**100.00%**

报告期内，公司负债主要由流动负债构成。2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司流动负债分别为 26,977.47 万元、25,002.84 万元、23,664.31 万元和 24,323.79 万元，占负债总额比例均超过 99%。

报告期内，公司负债水平整体稳定，主要负债为短期借款、应付票据、应付账款、应交税费、应付职工薪酬等经营性负债。报告期内公司负债金额逐年下降，主要随着关联方归还资金占用款，公司银行借款规模下降所致。报告期内，公司的负债水平符合公司业务发展需要和所处发展阶段的特征。

1、短期借款

报告期各期末，短期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
抵押借款	13,693.05	12,100.00	13,350.00	5,400.00
保证借款	2,300.00	2,000.00	2,000.00	12,500.00
商业承兑汇票及信用证贴现借款	-	-	200.00	1,000.00
应计利息	19.65	18.78	-	-
合计	**16,012.70**	**14,118.78**	**15,550.00**	**18,900.00**

报告期内，公司短期借款主要为抵押借款和保证借款。2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，经营活动现金流量净流入分别为 3,359.44 万元、10,673.52 万元、8,556.30 万元和 5,663.27 万元，为节省财务费用，公司逐步归还到期的短期借款，降低短期借款规模。

报告期内，公司信用良好，外部融资渠道通畅；公司根据自身经营状况合理规划筹资，未发生违约情形。

2、应付票据

报告期各期末，公司应付票据构成情况如下：

单位：万元

种类	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票	3,738.48	4,355.01	3,942.92	2,040.00
合计	**3,738.48**	**4,355.01**	**3,942.92**	**2,040.00**

公司报告期内应付票据均为银行承兑汇票。公司开具承兑汇票主要用于支付或预付供应商货款。报告期各期末，应付票据余额变动主要系公司根据供应商结算需求以及自身资金安排，使用银行承兑汇票的结算规模变化所致。报告期内，公司的应付票据不存在逾期无法兑付的情形。

报告期各期末，公司应付票据前五名情况如下：

单位：万元、%

报告期间	受票方	期末余额	占比	具体内容	账龄	是否为关联方	关联方票据去向	
							背书支付供应商货款	银行贴现
2020.06.30	三海兰陵、渡澄贸易	587.14	15.71	材料款	6个月内	是	587.14	-
	无锡宏旺物流有限公司	552.53	14.78	运输费	6个月内	-	-	-
	上海奥星制药技术装备有限公司及其关联方	284.66	7.61	设备款	6个月内	-	-	-
	内蒙古晟逸科技有限公司	195.00	5.22	材料款	6个月内	-	-	-
	上海创扬国际贸易有限公司	165.00	4.41	材料款	6个月内	-	-	-
	合计	**1,784.34**	**47.73**	-	-	-	**587.14**	-
2019.12.31	三海兰陵、渡澄贸易	1,513.29	34.75	材料款	6个月内	是	633.29	880.00
	无锡宏旺物流有限公司	335.55	7.70	运输费	6个月内	-	-	-
	宜兴阳昇机械有限公司	295.22	6.78	设备款	6个月内	-	-	-
	上海创扬国际贸易有限公司	190.00	4.36	材料款	6个月内	-	-	-
	内蒙古晟逸科技有限公司	190.00	4.36	材料款	6个月内	-	-	-
	合计	**2,524.07**	**57.96**	-	-	-	**633.29**	**880.00**
2018.12.31	三海兰陵、渡澄贸易	1,795.13	45.53	材料款	6个月内	是	495.13	1,300.00
	无锡宏旺物流有限公司	325.81	8.26	运输费	6个月内	-	-	-
	上海创扬国际贸易有限公司及其关联方	202.88	5.15	材料款	6个月内	-	-	-
	阿特拉斯科普柯（上海）贸易有限公司	167.40	4.25	材料款	6个月内	-	-	-
	内蒙古晟逸科技有限公司	105.25	2.67	材料款	6个月内	-	-	-
	合计	**2,596.47**	**65.85**	-	-	-	**495.13**	**1,300.00**
2017.12.31	渡澄贸易	2,040.00	100.00	材料款	6个月内	是	-	2,040.00
	合计	**2,040.00**	**100.00**	-	-	-	-	**2,040.00**

注：报告期内，发行人对子公司三海兰陵和渡澄贸易的票据向银行贴现的金额已在合并现金流量表中调整至筹资活动现金流。

报告期内，公司通过渡澄贸易采购高阻隔性膜材料等原材料；同时，公司也

向三海兰陵购买部分产成品对外销售，以快速响应客户的订单需求，因此形成对子公司三海兰陵和渡澄贸易的采购交易。公司对三海兰陵和渡澄贸易的采购款，部分采用银行承兑汇票形式支付，各期应付票据余额占采购金额比例较低，开具的票据具有真实的贸易背景。

3、应付账款

报告期各期末，公司应付账款构成如下：

单位：万元

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付商品及劳务采购款	1,943.68	2,167.45	3,056.78	1,980.89
应付长期资产采购款	586.87	761.45	259.12	375.06
合计	2,530.55	**2,928.90**	**3,315.89**	**2,355.94**
应付账款/负债总额	**10.39%**	**12.36%**	**13.24%**	**8.72%**

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司应付账款余额分别为 2,355.94 万元、3,315.89 万元、2,928.90 万元和 2,530.55 万元。2018 年末应付账款余额较 2017 年末增加 959.95 万元，主要是公司正常资金周转安排，截至年末时点部分模具供应商等应付款余额有所增加所致。

（1）应付账款前五名情况

报告期各期末，公司应付账款前五名情况如下：

单位：万元

报告期间	单位	金额	占比	具体内容	账龄	是否为关联方
2020.06.30	上海创扬国际贸易有限公司	168.95	9.22%	材料款	1 年以内	否
	内蒙古晟逸科技有限公司	144.31	7.88%	材料款	1 年以内	否
	无锡昱恒净化设备有限公司	94.11	5.14%	净化改造	1 年以内	否
	北京大恒图像视觉有限公司	90.50	4.94%	设备款	1 年以内	否
	淄博颂工机械有限公司及其关联方	87.67	4.78%	模具款	1 年以内	否
	合计	**585.54**	**31.95%**	-	-	-
2019.12.31	无锡宏旺物流有限公司、无锡市铁马运输有限公司	241.51	8.25%	运输费	1 年以内	否
	内蒙古晟逸科技有限公司	214.68	7.33%	材料款	1 年以内	否
	淄博颂工机械有限公司及其关联方	174.25	5.95%	模具款	1 年以内	否

报告期间	单位	金额	占比	具体内容	账龄	是否为关联方
	江苏省消防工程有限公司江阴分公司	159.16	5.43%	消防改造	1 年以内	否
	上海创扬国际贸易有限公司	140.28	4.79%	材料款	1 年以内	否
	合计	**929.88**	**31.75%**	-	-	-
2018.12.31	内蒙古晟逸科技有限公司	268.01	8.08%	材料款	1 年以内	否
	江阴华兰机电科技有限公司	259.12	7.81%	模具款	1 年以内	是
	上海创扬国际贸易有限公司	213.87	6.45%	材料款	1 年以内	否
	淄博颂工机械有限公司及其关联方	158.88	4.79%	模具款	1 年以内	否
	湖北万顺模具制造有限公司	131.03	3.95%	模具款	1 年以内	否
	合计	**1,030.90**	**31.09%**	-	-	-
2017.12.31	江阴华兰机电科技有限公司	364.77	15.48%	模具款	1 年以内	是
	上海创扬国际贸易有限公司及其关联方	187.97	7.98%	材料款	1 年以内	否
	内蒙古晟逸科技有限公司	164.15	6.97%	材料款	1 年以内	否
	江阴市申港建筑安装工程有限公司	119.86	5.09%	建筑工程	1 年以内	否
	磐石油压工业（安徽）有限公司	118.61	5.03%	设备款	1 年以内	否
	合计	**955.36**	**40.55%**	-	-	-

报告期内，公司应付账款余额前五名主要系提供原材料、模具、设备及工程改造的供应商，应付账款账龄均为 1 年以内。

（2）报告期内公司逾期未支付应付款情况

报告期各期末，公司应付账款期末账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
1 年以内	2,243.48	2,625.53	2,998.39	2,041.55
1 年以上	287.06	303.37	317.51	314.39
合计	2,530.55	2,928.90	3,315.89	2,355.94
1 年以上账龄占比	11.34%	10.36%	9.58%	13.34%

报告期各期末，公司应付账款账龄主要集中在 1 年以内，1 年以上的应付账款余额占比分别为 13.34%、9.58%、10.36%和 11.34%，占比较低。截至 2020 年 6 月末，公司货币资金余额 3,651.06 万元、资产负债率为 40.82%；2020 年 1-6 月，发行人经营活动产生的现金流量净额为 5,663.27 万元，不存在资金较为紧张

的情况，具有较强的偿付能力。

报告期内，公司 1 年以上应付账款主要为根据相关合同而保留未支付的质量保证金及部分尾款，不存在大额逾期未支付应付账款；应付票据均为银行承兑汇票，不存在逾期未支付的应付票据，亦不存在对逾期未支付的票据转入应付账款的情形。

4、预收款项

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司预收款项余额分别为 178.36 万元、119.98 万元、120.73 万元和 0.00 万元，占各期末负债总额的比例较低，分别为 0.66%、0.48%、0.51%和 0.00%。

公司预收款项规模相对较小，主要系公司对长期合作的客户一般采用先发货后定期结算付款的方式，对于部分新增客户或海外客户采用款到发货的模式，因此形成少量预收款项，与公司下游客户的货款结算模式相符。

5、合同负债

2020 年 6 月末，公司合同负债余额为 188.10 万元，占公司负债余额的 0.77%。

公司合同负债主要系根据新收入准则确认的负有向客户转让商品的合同义务的预收商品销售款。

6、应付职工薪酬

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司应付职工薪酬余额分别为 744.29 万元、896.78 万元、1,171.38 万元和 685.31 万元，占各期末负债总额的比例分别为 2.75%、3.58%、4.94%和 2.81%。

公司应付职工薪酬主要由短期薪酬、离职后福利-设定提存计划组成。其中短期薪酬为主要成分，包括工资、奖金、津贴、补贴、职工福利费、社会保险费、住房公积金、工费经费和职工教育经费。离职后福利-设定提存计划包括基本养老保险、失业保险。

报告期内，公司应付职工薪酬整体呈上升趋势，主要系随着公司规模扩大、职工人数增加以及薪酬标准的提高，计提的工资及奖金数额增加所致。

（1）薪酬管理制度

公司设有行政人事部，管理人员招聘、薪酬设置、薪酬发放、社保公积金缴纳、员工考核等事宜。

公司董事会下设薪酬与考核委员会，对员工工资水平、董监高薪酬等一系列与薪酬考核项目相关事项进行管理，薪酬与考核委员会设有《董事会薪酬与考核委员会议事规则》。

公司根据不同的岗位性质制定了员工薪酬制度和薪酬体系，以岗定薪，注重考核和激励，兼顾公平，员工薪资包括固定工资、岗位奖金、出勤奖金、加班工资、考核奖金等。

（2）发行人薪酬水平与同行业可比公司平均工资水平比较

单位：万元

项目		2020 年 1-6 月 /2020.06.30	2019 年 /2019.12.31	2018 年 /2018.12.31	2017 年 /2017.12.31
华能橡胶	薪酬总额	393.91	918.21	1,146.79	964.70
	人数	150	154	172	171
	平均薪酬	**2.63**	**5.96**	**6.67**	**5.64**
翱翔科技	薪酬总额	457.54	1,092.83	1,353.22	1,312.47
	人数	218	228	240	230
	平均薪酬	**2.10**	**4.79**	**5.64**	**5.71**
山东药玻	薪酬总额	24,435.55	44,866.13	37,155.04	33,733.61
	人数	未披露	5,587	5,049	5,384
	平均薪酬	**未披露**	**8.03**	**7.36**	**6.27**
华兰股份	薪酬总额	3,276.35	6,904.18	6,164.44	5,389.50
	人数	707	665	644	631
	平均薪酬	**4.63**	**10.38**	**9.57**	**8.54**

注：（1）数据来源于同行业可比公司公开披露历年年报信息（2）工资总额为各期应付职工薪酬贷方发生额；员工人数为年报披露人数；发行人员工人数为各期末人数。

经上述模拟测算，公司平均薪酬水平在 8-10 万元左右，高于同行业可比公司的员工平均薪酬水平。公司通过制定有竞争力的薪酬体系，以不断吸引优秀人才加入，保持核心员工稳定性，产生正向激励作用，提高工作效率。

7、应交税费

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司应交税费余额分

别为 2,257.98 万元、799.75 万元、654.47 万元和 831.97 万元，占当期期末负债余额的比重分别为 8.36%、3.19%、2.76%和 3.42%，主要为企业所得税和增值税等。

报告期各期末，公司应交税费的明细情况如下：

单位：万元

税费项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
增值税	62.96	223.92	179.78	781.92
企业所得税	457.91	324.37	540.82	642.80
个人所得税	251.64	28.62	13.25	703.03
城市维护建设税	9.69	14.99	9.99	48.41
房产税	34.89	34.27	33.18	32.55
土地使用税	7.20	14.40	14.40	14.40
教育费附加	6.92	10.71	7.13	34.58
印花税	0.67	3.10	1.12	0.30
其他	0.09	0.08	0.08	-
合计	**831.97**	**654.47**	**799.75**	**2,257.98**

2017 年末，因分红等事项，公司应代扣代缴个人所得税金额较大，为 703.03 万元，导致 2017 年末应交税费余额较大。

2018 年末和 2019 年末，公司应交税金余额较 2017 年末大幅下降，除代扣代缴个税大幅减少外，主要系（1）公司为应对反倾销影响，提高卤化丁基橡胶等原材料产品备货量，可抵扣进项税增加，期末应交增值税有所减少。（2）因 2018 年度和 2019 年度企业所得税预缴数与汇算清缴税的差异较小，导致期末应交企业所得税金额较 2017 年度有所减少。

2020 年 6 月末，公司应交税费余额较大，主要系因分红等事项，公司应代扣代缴个人所得税金额较高。

8、其他应付款

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司其他应付款余额主要为员工的待报销款项，金额较小，分别为 473.47 万元、377.52 万元、315.05 万元和 312.24 万元，占各期末负债总额的比例分别为 1.75%、1.51%、1.33%和

1.28%。

单位：万元

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
其他应付款	312.24	315.05	356.37	448.03
应付利息	-	-	21.15	25.44
合计	**312.24**	**315.05**	**377.52**	**473.47**

9、其他流动负债

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司其他流动负债余额分别为 27.43 万元、0 万元、0 万元和 24.45 万元。2017 年末和 2020 年 6 月末的其他流动负债为待转销项税。

10、递延收益

报告期各期末，公司递延收益金额分别为 42.50 万元、40.00 万元、37.50 万元和 36.25 万元，全部为与资产相关的政府补助的摊销，具体明细如下：

单位：万元

项目	与资产相关/与收益相关	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
新型药用包装材料生产线用的标准仓库和库房	与资产相关	36.25	37.50	40.00	42.50
合计	**-**	**36.25**	**37.50**	**40.00**	**42.50**

（二）偿债能力与流动性分析

1、最近一期末银行借款、关联方借款、合同承诺债务、或有负债等主要债项情况

2020 年 6 月末，公司的银行借款情况如下：

单位：万元

序号	贷款类型	贷款银行	金额	贷款期限	年利率
1	短期借款	中国工商银行股份有限公司江阴支行	1,600.00	2019.07.26-2020.07.15	4.6980%
2	短期借款	中国建设银行股份有限公司江阴支行	2,250.00	2019.08.02-2020.08.01	4.5675%
3	短期借款	中国工商银行股份有限公司江阴支行	1,350.00	2019.09.10-2020.09.02	4.6980%

序号	贷款类型	贷款银行	金额	贷款期限	年利率
4	短期借款	重庆农村商业银行股份有限公司涪陵分行	1,500.00	2019.11.01-2020.10.31	4.7850%
5	短期借款	交通银行股份有限公司重庆市分行	1,000.00	2020.01.06-2021.12.25	4.7850%
6	短期借款	重庆农村商业银行股份有限公司涪陵分行	1,000.00	2020.01.10-2021.01.09	4.3500%
7	短期借款	重庆农村商业银行股份有限公司涪陵分行	1,000.00	2020.01.14-2021.01.13	4.3500%
8	短期借款	交通银行股份有限公司重庆市分行	2,000.00	2020.01.21-20201.01.17	4.7850%
9	短期借款	交通银行股份有限公司重庆市分行	283.05	2020.04.20-2021.04.17	2.9000%
10	短期借款	交通银行股份有限公司重庆市分行	710.00	2020.04.26-2021.04.23	2.8500%
11	短期借款	交通银行股份有限公司重庆市分行	1,000.00	2020.04.29-2021.04.28	4.7850%
12	短期借款	重庆银行股份有限公司涪陵支行	1,000.00	2020.05.06-2021.05.05	4.3500%
13	短期借款	宁波银行股份有限公司无锡分行	1,000.00	2020.06.10-2021.6.11	4.2500%
14	短期借款	招商银行重庆涪陵支行	300.00	2020.06.18-2021.06.10	4.3500%
合计			**15,993.05**	-	-

截至 2020 年 6 月末，公司无关联方借款、合同承诺债务、或有负债等债务。

2、偿债能力与流动性指标

最近三年及一期，公司偿债能力的财务指标如下：

项目	2020.06.30/ 2020 年 1-6 月	2019.12.31/ 2019 年	2018.12.31/ 2018 年	2017.12.31/ 2017 年
流动比率	1.41	1.45	1.24	0.85
速动比率	1.04	1.05	0.91	0.66
资产负债率（合并口径）	40.82%	39.67%	44.63%	54.61%
息税折旧摊销前利润（万元）	7,036.45	15,814.99	14,968.00	14,807.90

报告期各期末，公司流动比率分别为 0.85、1.24、1.45 和 1.41，速动比率分别为 0.66、0.91、1.05 和 1.04，合并口径的资产负债率分别为 54.61%、44.63%、39.67%和 40.82%。报告期内，随着公司经营活动持续进行，公司的货币资金、应收款项（包括应收票据、应收账款和应收款项融资）、存货等流动资产的规模不断提高；同时，公司短期借款规模逐年降低，流动负债规模不断下降，因此公司偿债能力整体不断提升。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 14,807.90 万元、14,968.00 万元、15,814.99 万元和 7,036.45 万元，整体呈稳步上升趋势。报告期末，公司借款不存在逾期未偿还和拖欠利息的情况。

3、可比公司比较

报告期各期末，公司与同行业可比公司的偿债能力指标对比情况如下：

项目	股票代码	公司名称	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率	832037.OC	华能橡胶	3.38	3.98	3.87	3.10
	832067.OC	翱翔科技	1.59	1.69	1.80	1.72
	600529.SH	山东药玻	2.29	2.40	2.81	3.06
	可比公司均值		**2.42**	**2.69**	**2.83**	**2.63**
	华兰股份		**1.41**	**1.45**	**1.24**	**0.85**
速动比率	832037.OC	华能橡胶	2.80	3.37	3.25	2.63
	832067.OC	翱翔科技	1.00	1.06	1.07	1.12
	600529.SH	山东药玻	1.71	1.85	2.27	2.45
	可比公司均值		**1.84**	**2.10**	**2.20**	**2.07**
	华兰股份		**1.04**	**1.05**	**0.91**	**0.66**
资产负债率	832037.OC	华能橡胶	20.50%	17.98%	17.68%	20.93%
	832067.OC	翱翔科技	44.50%	42.76%	40.67%	41.69%
	600529.SH	山东药玻	26.36%	25.19%	23.75%	22.24%
	可比公司均值		**30.45%**	**28.64%**	**27.37%**	**28.29%**
	华兰股份		**40.82%**	**39.67%**	**44.63%**	**54.61%**

注：数据来自各公司公告。

报告期各期末，公司短期借款金额相对较大，资产负债率高于同行业可比公司，流动比率、速动比率低于同行业可比公司，主要系同行业可比公司由于募集资金等因素资金相对充足，而公司融资渠道相对单一，缺乏权益性融资手段，生产规模持续扩大所需资金主要依靠银行借款，因此资产负债率相对较高。假设公司已于报告期初完成公开发行募集资金 55,000.00 万元，各期末资产和所有者权益金额相应增加，模拟测算公司报告期各期末资产负债率将分别将降至 25.86%、22.54%、20.66%和 21.24%，流动比率将提升至 2.89、3.44、3.77 和 3.67，速动比率将提升至 2.69、3.11、3.37 和 3.30，与同行业可比公司平均水平基本一致。

报告期内，发行人秉持稳健的财务政策，负债规模与资产规模相适应，资金状况良好。公司主要客户均为国内外知名药企，包括辉瑞制药、恒瑞医药、齐鲁制药等，均与发行人保持多年合作关系，销售回款情况良好，报告期内发行人的应收账款周转率维持在 3-4 左右，不存在大额货款无法收回的情形，公司整体资金状况良好。

（三）报告期内利润分配情况

报告期内，公司股利分配情况如下：

单位：万元

股东大会召开时间	分配决议	分配金额
2017 年 1 月 25 日	2017 年第一次临时股东大会审议通过《关于审议公司 2016 年度利润分配方案的议案》，同意以 2016 年 12 月 31 日的股本 101,000,000 股为基数，每 10 股分配现金股息 14.5 元人民币（含税）	14,645.00
2017 年 9 月 20 日	2017 年第二次临时股东大会审议通过《关于公司 2017 年中期利润分配方案的议案》，同意以 2017 年 6 月 30 日的股本 101,000,000 股为基数，每 10 股分配现金股利 4 元人民币（含税）	4,040.00
2019 年 5 月 15 日	2018 年年度股东大会审议通过《关于公司 2018 年利润分配方案的议案》，同意以现有总股本 101,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 4.5 元人民币（含税）	4,545.00
2020 年 4 月 22 日	2019 年年度股东大会审议通过《关于公司 2019 年利润分配方案的议案》，同意以现有总股本 101,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 4.5 元人民币（含税）	4,545.00
合计		**27,775.00**

最近三年及一期，公司利润分配均履行必要的决策程序，股利分配后公司资产负债率等财务指标保持合理水平，本次发行完成后公司将实行持续、稳定的利润分配政策。

（四）现金流量分析

报告期内，公司现金流量构成如下：

指标	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
经营活动产生的现金流量净额（万元）	5,663.27	8,556.30	10,673.52	3,359.44
投资活动产生的现金流量净额（万元）	-2,148.78	-1,484.60	-3,337.65	50,465.77

指标	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
筹资活动产生的现金流量净额（万元）	-3,698.77	-7,166.70	-4,563.57	-54,544.75
现金及现金等价物净增加额（万元）	-184.73	-97.30	2,759.30	-765.25
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.56	0.85	1.06	0.33
每股净现金流量（元/股）	-0.02	-0.01	0.27	-0.08

1、经营活动产生的现金流量分析

（1）“销售商品、提供劳务收到的现金”与营业收入的比较

报告期内，公司“销售商品、提供劳务收到的现金”占营业收入的比重如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
销售商品、提供劳务收到的现金	22,594.50	46,122.39	44,644.93	30,705.33
营业收入	21,176.95	45,974.59	43,356.15	38,835.12
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%	**106.69%**	**100.32%**	**102.97%**	**79.07%**

从上表可以看出，报告期内，公司销售收款情况良好，报告期内“销售商品、提供劳务收到的现金”占营业收入的比重均在 70%以上。

（2）经营活动产生的现金流量净额与净利润的比较

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额和净利润的比较情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
经营活动产生的现金流量净额	5,663.27	8,556.30	10,673.52	3,359.44
净利润	3,814.74	9,517.40	8,606.14	7,688.43
经营活动产生的现金流量净额/净利润×100%	**148.46%**	**89.90%**	**124.02%**	**43.69%**

2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额占当期净利润的比例分别为 43.69%、124.02%、89.90%和 148.46%，2017 年经营活动产生的现金流量净额低于当期净利润较多，主要系部分应收款项于 2018 年收回，2017 年末应收账款余额较大所致所致。报告期内综合来看，2017 年至 2020 年 1-6 月，经营活动产生的现金流量净额合计为 28,252.53 万元，净利

润合计为 29,626.71 万元，占比为 95.36%，经营活动现金流状况良好。

2、投资活动产生的现金流量分析

2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 50,465.77 万元、-3,337.65 万元、-1,484.60 万元和-2,148.78 万元。报告期内公司投资活动产生的现金流量净额波动较大，主要系 2017 年受向关联方拆借出资金及收回款项所致。

2018 年，投资活动产生的现金流量净额为-3,337.65 万元，主要系：（1）理财产品当年度的购买发生额为 3,335.02 万元，大于当年度赎回金额 1,945.00 万元；（2）购置机器设备及电子设备支出，2018 年新增固定资产账面原值 1,417.21 万元。

2019 年，投资活动产生的现金流量净额为-1,484.60 万元，主要系购置机器设备及电子设备等资本性支出。

2020 年 1-6 月，投资活动产生的现金流量净额为-2,148.78 万元，主要系购置机器设备、运输设备等资本性支出。

3、筹资活动产生的现金流量分析

2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-54,544.75 万元、-4,563.57 万元、-7,166.70 万元和-3,698.77 万元。报告期内，公司筹资活动现金流入主要来源于银行借款以及关联方偿还资金拆借款，筹资活动现金流出主要为偿还银行借款、支付银行利息及股利分配以及关联方借款。

2017 年，公司筹资活动有较大金额的现金净流出，主要系随着关联方资金占用款的归还，公司营运资金缺口减少，归还了银行短期借款所致。

2018 年、2019 年，公司筹资活动产生现金流量净额均为负，主要系随着公司销售规模的扩大，营运资金状况不断优化、银行借款规模不断降低，2018 年、2019 年当年度偿还银行借款金额均大于新增银行借款金额所致。

2020 年 1-6 月，公司筹资活动产生现金流量净额均为负，主要系向公司股东分红所致。

（五）资本支出事项对发行人流动性的影响

1、公司最近三年及一期的重大资本性支出

报告期内，公司的重大资本性支出主要为设备的投资和更新支出等。公司2017年、2018年、2019年和2020年1-6月购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为1,370.98万元、1,927.80万元、2,981.09万元和2,153.78万元，上述资本性支出均是公司主营业务范畴内的必要投资，这些投入为提升产品质量控制能力，提升公司综合竞争力以及未来的持续发展打下坚实了基础。

2、重大资本性支出计划

未来两年，公司资本性支出项目主要为募集资金投资项目，具体内容请参阅本招股说明书之“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。同时，公司也将视市场需求情况，适时更新现有生产设备，提升生产效率。除此之外，公司无可预见的重大资本性支出计划。

（六）流动性变化情况及应对风险的具体措施

报告期内，公司负债以流动负债为主，主要为短期借款和经营性负债。同时，公司货币资金、应收账款、应收款项融资和存货余额较高，最近一期经营活动现金流量净额为5,663.27万元，公司的资产负债结构、长短期债务结构、偿债比率等均处于合理水平；截至2020年6月末，公司货币资金余额为3,651.06万元，流动性未出现重大不利变化或风险。

未来，公司将通过公开发行股票、提高应收账款回款速度等方式降低财务杠杆、优化债务结构和改善经营活动现金流，以降低公司的流动性风险。

（七）持续经营能力分析

公司专注于直接接触注射剂类药用包装材料的研发、生产与销售，主要产品包括覆膜胶塞、常规胶塞等。经过近三十年的发展与创新，公司已在药用胶塞行业内形成较强的竞争优势，是行业内药用胶塞产品种类丰富、拥有高质量规模化生产能力的企业之一。2017年、2018年、2019年和2020年1-6月，公司营业收入持续增长，实现营业收入38,835.12万元、43,356.15万元、45,974.59万元和21,176.95万元；实现归属母公司股东净利润分别为7,688.43万元、8,606.14万元、

9,517.40 万元和 3,814.74 万元，报告期内业务发展状况较好。

管理层认为，公司下游主要面向医药行业领域，该等市场规模未来仍将继续保持稳定增长，因此公司未来业务具有良好的成长性。公司目前具有较强的市场竞争力，且未来业务发展战略清晰，同时能够积极应对和防范各种不利风险因素，具备良好的持续盈利能力。

十三、报告期的重大资本性支出与资产业务重组

（一）重大投资事项

报告期内，公司未发生重大投资事项。

（二）重大资本性支出情况

报告期内，公司的重大资本性支出主要为设备的投资和更新支出等。公司 2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 1,370.98 万元、1,927.80 万元、2,981.09 万元和 2,153.78 万元，上述资本性支出均是公司主营业务范畴内的必要投资，这些投入为公司提升产品质量控制能力，提升公司综合竞争力以及未来的持续发展打下坚实了基础。

（三）重大资产业务重组情况

报告期内，公司未发生重大资产业务重组情况。

（四）重大股权吸收合并情况

报告期内，公司未发生重大股权吸收合并情况。

十四、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司无应披露未披露的重大资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至 2020 年 6 月 30 日，公司已背书未到期的银行承兑汇票总额 647.65 万元（已终止确认）；已贴现未到期的银行承兑汇票总额 511.96 万元（已终止确认）。除存在上述或有事项外，截至 2020 年 6 月 30 日，公司无其他应披露未披露的重

要或有事项。

（三）其他重要事项

截至 2020 年 6 月 30 日，公司所有权或使用权受到限制的资产情况如下：

单位：万元

项目	账面价值				受限原因
	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31	
货币资金	630.36	1,621.39	137.68	-	开具银行承兑汇票缴存的保证金
应收票据	-	-	3,217.09	2,189.24	开具银行承兑汇票质押的商业汇票
应收款项融资	3,133.12	3,090.70	-	-	开具银行承兑汇票质押的商业汇票
其他非流动资产	-	-	1,300.00	-	获取银行借款质押的理财投资
固定资产及投资性房地产	5,260.19	8,471.44	10,064.03	7,296.92	获取银行授信抵押的房屋建筑物
固定资产	-	-	456.49	-	获取银行授信抵押的机器设备
无形资产及投资性房地产	1,807.80	2,214.17	2,299.74	2,368.20	获取银行授信抵押的土地使用权
合计	**10,831.48**	**15,397.69**	**17,475.04**	**11,854.36**	

十五、盈利预测信息

公司未编制盈利预测报告。

十六、审计基准日后的主要财务信息和经营状况

公司财务报告审计截止日为 2020 年 6 月 30 日。大华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 **2020 年 12 月 31 日**合并及母公司的资产负债表，**2020 年度**合并及母公司的利润表、合并及母公司的现金流量表和合并及母公司的股东权益变动表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了**大华核字[2021]000986** 号《审阅报告》，发表意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映华兰股份公司的财务状况、经营成果和现金流量。”

公司 **2020 年度**的经审阅的主要财务数据如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	变动比率
资产合计	62,137.45	59,750.23	4.00%
负债合计	22,510.79	23,701.81	-5.03%
所有者权益	39,626.67	36,048.42	9.93%

截至 2020 年 12 月 31 日，公司资产、负债规模较上年末均保持稳定，不存在明显异常。

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	变动比率
营业收入	44,632.26	45,974.59	-2.92%
营业成本	23,672.27	22,170.05	6.78%
营业利润	9,632.02	11,224.38	-14.19%
利润总额	9,558.49	11,196.72	-14.63%
净利润	8,123.25	9,517.40	-14.65%
归属于母公司所有者权益的净利润	8,123.25	9,517.40	-14.65%
扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润	7,707.21	9,433.13	-18.30%

1、公司 2020 年收入下滑的原因

公司 2020 年实现营业收入 44,632.26 万元，同比下降 2.92%；2020 年实现的扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润约为 7,707.21 万元，同比下降 18.30%。公司 2020 年营业收入和净利润预计均有所下降，主要系受新冠肺炎疫情影响，2020 年上半年国内大多医院门诊较长一段时间内未开放，部分院内用药量减少，如抗生素产品的销售会受到短期影响，辉瑞制药、恒瑞医药等主要客户的药用胶塞产品需求下降，导致公司第二、三季度向主要客户销售的覆膜胶塞产品减少。2020 年下半年随着医院门诊业务正常开放，公司相关产品的销售也从四季度开始逐渐恢复，目前已恢复至疫情前正常水平，10 月份开始单月销售收入均超过 4,000 万元。

2、公司应对 2020 年业绩下滑的主要措施

（1）积极支持新冠疫苗研发上市工作，与主要厂商签订药用胶塞框架协议

新冠疫情虽然对2020年业绩造成了不利影响,但随着新冠疫苗的研发上市，疫苗用胶塞未来也存在巨大的市场需求。公司在疫苗用胶塞领域也具有较高的知名度及影响力，在进入三期临床的康希诺、科兴中维、智飞生物、中生集团等 5 家企业中，公司均是其主要供应商。公司已成为我国新冠疫苗产业链供应安全和稳定的重要合作伙伴。截至目前，公司新冠疫苗相关用胶塞合同签订情况具体如下：

序号	客户	临床阶段	数量（万只）	金额（万元）	签订日期
1	北京科兴中维生物技术有限公司	三期临床	84,200	7,578.00	2020年8月/2020年12月
2	康希诺生物股份公司和军事科学院军事医学研究院生物工程研究所	已获批使用（军队特需药品批件）	10,000	886.50	2020年10月
3	安徽智飞龙科马生物制药有限公司	三期临床	5,000	550.00	2020年9月
4	Polifarma İlaç San. ve Tic. A.Ş（土耳其）	-	2,100	20.00USD	2020年12月
5	北京万泰生物药业股份有限公司	二期临床	263.45	27.70	2020年10月
6	深圳康泰生物制品股份有限公司	二期临床	30	4.50	2020年11月

公司一直主动关注新冠疫情发展，积极做好对客户的产品供应，配合国内主要开展新冠病毒疫苗的研发单位，支持其疫苗研发、临床试验和报批注册。截至目前我国已有十几款新冠疫苗进入临床试验阶段，后续随着相关新冠疫苗用胶塞产品实现销售，公司销售收入和盈利水平将得到进一步提升。

（2）积极开拓生物医药、创新药、原研药市场，降低因传统院内用药减少对公司的业绩影响

2020 年上半年受疫情影响，院内用药量下降，同行业可比公司销售收入和毛利率都有所下滑，而公司利用自身覆膜胶塞产品优势，抓住部分客户原研药、创新药的上市后销量大涨的机会，抵消了部分药企客户的销量下滑带来的影响，这也是2020年上半年在新冠疫情影响下，部分抗生素等医院内用药的生产企业受影响销量下降，但公司业绩未出现明显下滑的重要原因。如丽珠集团的创新药注射用艾普拉唑钠产品、东诚制药的注射用那屈肝素钙等产品，都选择使用了公司的覆膜胶塞产品。

（3）加大海外销售开拓，与全球行业巨头直接竞争，逐步扩大海外出口

目前，药用胶塞市场的参与者主要有华兰股份、湖北华强、山东药玻等国内企业，以及美国西氏、瑞士德特威勒、法国 Stelmi、日本大协精工等国外企业。华兰股份凭借精益求精的质量管控和不断创新的技术研发工艺，使得自身药用胶塞的整体品质不断提高，已开始与全球行业巨头直接竞争，并在竞争中已与辉瑞制药等全球顶尖药企建立了持续稳定的合作，逐步实现海外出口。

报告期内，公司积极推进海外市场的开拓，通过搭建自身海外销售团队与经销渠道相结合，逐步打开国际市场，产品销往韩国、俄罗斯、意大利、埃及等国家。报告期内，公司海外销售占比逐年提高，2020 年海外销售收入的增长在一定程度上弥补了公司 2020 年上半年受新冠疫情影响导致国内销售同比有所下降的不利影响。

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	变动金额
经营活动产生的现金流量净额	13,430.45	8,556.30	56.97%
投资活动产生的现金流量净额	-3,794.56	-1,484.60	-155.60%
筹资活动产生的现金流量净额	-8,132.99	-7,166.70	-13.48%
汇率变动对现金的影响	13,430.45	8,556.30	56.97%
现金净增加额	-3,794.56	-1,484.60	-155.60%

（四）非经常性损益明细表主要数据

单位：万元

项目	2020 年
非流动性资产处置损益	169.55
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	394.41
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-66.47
所得税影响额	81.45
少数股东权益影响额	-
合计	416.04

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司主要经营状况正常，在经营模式、采购规模及采购价格、销售规模及销售价格，主要客户及供应商构成，

税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项方面未发生重大变化。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用基本情况

（一）募集资金运用概况

经公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过，公司本次拟向社会公众公开发行不超过人民币普通股 3,366.6667 万股，每股面值人民币 1 元，实际募集资金扣除发行等费用后，拟按照轻重缓急投资以下项目：

单位：万元

序号	募集资金投资项目	项目投资金额	募集资金 拟投入金额	项目建设期
1	自动化、智能化工厂改造项目	35,432.10	35,000.00	36 个月
2	研发中心建设项目	6,016.24	5,000.00	24 个月
3	补充流动资金项目	15,000.00	15,000.00	-
合计		-	**55,000.00**	-

若本次发行实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金金额，缺口部分通过公司自筹资金解决。募集资金到位前，公司可根据项目进度适当自筹资金进行建设，待募集资金到位后予以置换。

公司全体董事已就本次募集资金投资项目进行了充分考虑和审慎调查，一致认为本次募集资金的运用符合公司的发展规划，具有实施可行性。上述募集资金投资项目已经公司董事会和股东大会审议通过。

上述募集资金投资项目实施后不会导致公司存在同业竞争，也不会对公司独立性产生不利影响。

（二）募集资金管理制度

公司已制定了《募集资金管理制度》，明确规定了应建立募集资金专项存储制度。本次发行完成后，募集资金将存放于董事会决定的专户集中管理，做到专款专用。公司将在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，严格按照中国证监会和深圳证券交易所的有关规定管理和使用募集资金。

（三）募集资金投资项目与公司现有主要业务、核心技术之间的关系

公司自成立以来，一直致力于直接接触注射剂药品包装材料的研发、生产和销售，经过多年的生产和技术积累，已形成规模化生产各类常规胶塞、覆膜胶塞产品的实力。坚持积累与创新、不断开发新的、高品质的药用胶塞是公司多年来保持竞争优势的关键。

公司本次拟实施的募集资金投资项目中，“自动化、智能化工厂改造项目”以现有主营业务和核心技术为基础，通过自动化、信息化和智能化改造，一方面可以解决公司有效产能不足的现状、提升公司目前的生产线自动化水平和全流程质量控制水平，同时通过智能化制定最优的排产方案，提高生产效率，从而实现柔性生产来满足不同批量、不同种类的产品生产需求；另一方面，可以降低人工依赖，减少公司人力成本、提高产品质量和稳定性，进一步加强对重点客户的供应与服务能力，保持公司在药用胶塞领域的行业领先地位。

“研发中心建设项目”有利于公司构建更加完善的研发体系，提高公司目前的研发实力和自主创新能力、提升产品质量、建立研发人才梯队，实现产品生产工艺技术再创新的持续发展，通过技术累积为公司产品的不断创新提供保障。

“补充流动资金”项目投入后将优化资产负债结构，提高公司的偿债能力，降低公司的营运风险。

因此，本次募集资金投资项目均与公司主营业务和核心技术之间密切相关，并对促进公司持续性发展具有重大意义。

（四）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响和业务创新创造创意性的支持作用

本次募集资金投资项目实施后将有效提升公司现有主营业务产品的自动化、智能化工艺水平，增强公司整体技术研发实力和资本实力，有助于公司主营业务发展，是公司整体提升竞争能力和盈利能力的重要举措，也是实现公司经营战略发展目标的重要保证，对公司的自主创新能力等业务创新创造创意性方面具有积极影响。

1、全面推进自动化改造、为公司“智造”赋能

本次募集资金投资项目“自动化、智能化工厂改造项目”针对公司现有生产流程中自动化程度较低、人工依赖程度高、生产流程存在产能瓶颈、质量控制水平仍有持续提升空间的现状，通过全面的自动化、智能化和信息化改造，公司一方面通过运用工业机器人的自动化、智能化生产设备，能够提升公司药用胶塞产品质量和生产效率，在提高良品率的同时破除“招工难”问题，降低人力成本；另一方面通过运用先进的信息技术联通公司生产、研发、销售、质量管理、客户服务等环节，能够优化业务流程，将独立分布的机器、人、设备连接起来，实现真正意义上的“智能制造”。

2、提升公司研发能力和技术实力

本次募集资金投资项目“研发中心建设项目”的顺利实施，将为公司药用胶塞的技术研发与应用提供强大的支持。围绕药用胶塞高阻隔性、高质量和高稳定性的发展趋势，本项目拟建设适合公司未来技术研发的平台中心，购置先进的研发检测设备和软件，加强研发梯队建设，引进行业内各专业领域高端技术人才，完善企业研发体系，增强公司的自主创新能力，为公司在药用胶塞领域的创新创造性工作提供有利保障。

3、增强公司资本实力

公司目前正处于持续发展的阶段，一方面公司在扩大生产经营、增强市场开拓方面需要持续的资金投入，另一方面公司不断研究开发新配方、新工艺、新产品需要投入大量的其他研发费用，因此公司主营业务未来的持续发展将面临较为紧张的资金压力。随着本次募集资金的到位和投入，公司的资本实力将得到大幅增强，为公司未来经营战略的实现提供了有效的资金保障，促进公司的成长和自主创新能力的可持续提升。

（五）募集资金投资项目审批、核准或备案情况

序号	募集资金投资项目	项目备案情况	项目环评文号
1	自动化、智能化工厂改造项目	江阴临港备[2020]112 号	锡行审环许[2020]1274 号
2	研发中心建设项目	江阴临港备[2019]187 号	锡行审环许[2020]1239 号
3	补充流动资金项目	-	-

公司本次发行的募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定。

（六）董事会对募集资金投资项目的可行性分析意见

公司于 2020 年 6 月 13 日召开第四届董事会第八次会议，对本次募集资金投资项目实施的可行性进行了充分论证与研究，前述募集资金投资项目的实施具有可行性，项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应，具体如下：

1、与公司经营规模相适应

截至 2020 年 6 月末，公司的资产规模达到 5.97 亿元，2019 年营业收入实现 4.60 亿元。本次拟使用募集资金 55,000.00 万元对相关项目进行投资，与公司现有生产经营规模相适应。

2、与公司当前财务状况相适应

公司目前财务状况良好，各项财务指标稳健，但是，随着公司经营业绩的提高，“自动化、智能化工厂改造项目”和“研发中心建设项目”的建设投入，公司在未来的生产建设上将面临较大的流动资金和项目建设资金的需求，仅靠公司自身经营积累及银行贷款渠道筹集存在一定的困难，且财务成本的增加亦会影响公司的盈利情况。因此，本次拟使用募集资金 55,000.00 万元对相关项目进行投资与公司当前的财务状况相适应。

3、与公司的技术水平和管理能力相适应

公司是业内规模较大的药用胶塞生产企业之一，具备丰富的常规胶塞、覆膜胶塞等药用包装材料的生产经验，“华兰”品牌在国内具有较强的影响力。公司销售覆盖全国，与国内众多知名医药企业建立了长期稳定的合作关系；公司一贯重视药用胶塞等药用包装材料的研发投入，并已建立较为完善的技术创新体系。自公司设立以来，组织结构不断健全，内部治理机制不断完善，现已建立起有效的激励和约束机制。公司本次募集资金投资项目为现有生产和研发的改造升级，与公司现有的技术水平和管理能力相适应。

综上，本次募集资金投资项目与公司现有经营规模、财务状况、技术水平和

管理能力等相适应，募投项目具有可行性。

二、募集资金投资项目具体情况

（一）自动化、智能化工厂改造项目

1、项目概述

智能制造是全球新一轮科技和产业竞争的核心，系统解决方案提供能力则是竞争核心的核心。智能制造系统解决方案是围绕制造业自动化、信息化、网络化、智能化的发展需求，以打造行业智能制造系统为核心，以实现人、设备、产品、服务等制造业要素和资源的相互识别、实时交互、信息集成为导向，以用户功能、产品形态和供给模式可持续演进为特性，依托于软硬件产品及系统提供的一体化、柔性化、定制化服务。

与发达国家相比，我国医药包装材料生产的自动化程度目前普遍不高，生产过程中的较多环节仍依赖于传统人工。随着我国经济发展水平的提高和人口的老龄化，国内的用工成本持续上升，部分岗位招工难度加大，医药包装材料生产企业面临着人力成本上升及部分岗位招工不足的双重难题，经营效益受到一定负面影响；此外，人工操作还存在着不可避免的质量波动，而自动化生产线在稳定性、安全性、洁净水平等方面优势明显，其已成为我国医药包装材料行业发展的必然选择。

本项目将对公司江阴工厂现有厂区的配料、炼胶、硫化、冲切、检测等生产工序及仓储管理进行自动化、智能化和信息化改造。项目总投资为 35,432.10 万元，拟通过公开发行股票募集资金和企业自筹资金实施。

项目建成后，公司药用胶塞生产线的自动化、智能化、信息化程度将明显提高，这有利于降低公司的用工成本、减少由于人工操作而带来的产品质量波动。依托自动化、智能化工厂改造项目，华兰股份将打造企业竞争新优势，有利于未来占领更大市场份额，是企业健康长远发展的战略选择，对于推动我国医药包装材料行业的转型升级具有重要的示范意义。

2、项目投资的必要性

（1）符合医药行业不断提高的安全监管要求

华兰股份生产的药用胶塞属于药用包装材料行业。在 2000 年之前，天然橡胶胶塞以其物理性能和低廉的价格一直被作为药用包装材料使用，但是其自身的一些缺陷也越来越受到质疑。2000 年，国家食品药品监督管理局发布规定于 2004 年底一律停止使用天然胶瓶塞，全部改为丁基胶塞，也即现在使用比较广泛、绝大多数胶塞厂生产的非覆膜常规胶塞。2004 年后，非覆膜常规胶塞全面取代天然胶塞，行业快速增长。在发展过程中，常规胶塞由于配方材料复杂和加工工艺的原因存在与药物相容性方面的问题，影响了部分药物的安全性、功能性。

华兰股份等少数几家药用胶塞生产企业研制出了常规胶塞的升级产品：覆膜胶塞，即通过在丁基胶塞直接接触药品制剂的表面覆一层高阻隔性膜，有效隔离药品和丁基胶塞的直接接触，解决了丁基胶塞与药物相容性方面的问题及由此带来的药品污染、药品安全问题。

随着医药行业的快速发展和监管力度的不断完善，对医药包装材料的生产企业的管理和监管也在不断提高。特别是 2010 版 GMP 规范的强制实施，对生产设备自动化、生产管理数字化、生产环境的洁净度、生产工艺、成品率、产能规模等要求大大提高。华兰股份目前的生产工艺中人工参与程度仍然较高，并存在如设备有效利用率存在瓶颈、招工困难、交叉污染概率、良品率存在提升空间、部分产品质量存在不稳定性、产品可追溯性不足、产品迭代升级相关滞后等诸多待提高的问题。

如果不改变现有的人工密集型生产方式，不进行自动化，信息化和智能化改造，无法根本彻底解决这些问题。因此，公司急需充分利用国内外先进的生产技术，通过全厂的顶层设计，大力推进自动化、信息化、智能化三个层次由点及面的全面实施，形成设备自动运行、物料自动流转、生产环节联动、生产全过程监控，具有较高先进水平、高度智能化、数字化的现代化药用胶塞生产工厂，实现产业的转型升级。

（2）满足公司进一步提升产品品质、增强公司盈利能力的需要

目前公司的硫化、冲切和包装等各个工艺环节基本由人工完成。由于人工直接接触胶片和药用胶塞，人体的汗液、呼出的空气等污染源会对产品造成交叉污染，从而造成了各个工艺环节的质量不稳定。此外，由于人工操作严重依靠个人

的经验和专注度，而且对操作工人的技能要求较高，一般要经过多轮的在岗培训，在培养过程中，也造成部分材料浪费、产品质量稳定性较低的情况。

本项目对公司生产线系统进行自动化改造后，绝大部分工艺都靠机器人等自动化设备完成，减少人工参与环节，设备稳定性和可靠性远远超过人工，产品质量稳定性可以得到大幅度提升和改善，同时也节省了材料和成本投入，公司产品竞争力将会得到全方位提升，进而增强公司盈利能力。

目前，公司生产主要依靠人工记录批次信息。由于生产工艺环节较多，批次信息可能会在各工艺环节的手工传递中出现信息错误的可能，造成产品信息的可追溯性存在偏差，对售后管理造成不便。本次募投项目的信息化改造升级后，公司可对产品的批次、生产日期、型号、客户等信息进行实时准确追溯，有利于公司进一步提升产品品质，加强对产品全生命周期的管理监控。

（3）满足公司降低人工成本、提升自动化程度、解决设备开动率不足问题

在生产自动化层面上，公司目前的生产工艺环节大多由人工操作。即使部分环节使用了较为先进的生产设备，但都是依靠人工操作的单机独立运行，各个生产环节相对分散，上下游工艺的流转也主要靠人工搬运，整体的自动化程度较低，属于人员密集型的作业模式，产品质量不好管控，对生产环境的洁净度控制也带来了一定风险。

本项目建成后，公司药用胶塞生产线上的配料、炼胶、硫化、冲切等生产环节均可提高自动化程度，用工人数将大幅下降，人工成本将明显降低。这有利于提高公司产品品质的稳定性，降低生产成本，提高利润水平。同时，通过信息化改造，公司的生产管理系统可按照订单进行有序生产，减少各个环节的存储和信息流通的延迟，打通产能瓶颈环节，提高系统设备有效利用率和开动率。项目建成后，公司药用胶塞生产线用工人数将由现在的 200 多人直接减少至 70 多人。

（4）提升公司高端领域市场竞争力，达到国际先进水平

国际上如日本大协精工、美国西氏等知名的药用胶塞龙头企业均已采用了较为先进的智能化生产方式，实现优质、高效、低耗、清洁、灵活的生产。在我国，近年来行业内企业虽然进行了一定的生产装备投入和提升，但工装设备及加工工艺、智能化制造水平相比国际一流厂商仍然存在较大差距。

公司将“智慧工厂”建设作为未来的工作重点之一，拟整合公司内部的硬件资产、运营资产和人力资本，推动生产制造、销售采购、质量管理、库存跟踪的数字化运营，实现工厂车间、供应链以及整个企业其他部分的融合，从而使系统效率更高，针对客户的差异化需求快速反应，提升公司智能化、信息化的生产制造水平，使之成为一个柔性、灵活、高效、快速的智慧工厂，保持公司在药用胶塞领域的行业先进地位，提升公司在高端领域与国际龙头企业的市场竞争力。

（5）符合公司发展战略，是提升公司主业优势的重要举措

公司是业内规模较大的药用胶塞生产企业之一，凭借突出的技术实力和产品品质，已形成较大的生产和销售规模，在药用胶塞领域、特别是覆膜胶塞领域占据了国内市场的领先地位。2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，公司已分别实现营业收入 38,835.12 万元、43,356.15 万元、45,974.59 万元和 21,176.95 万元，其中覆膜胶塞实现收入 16,053.27 万元、19,853.86 万元、23,330.36 万元和 9,325.10 万元。公司药用胶塞产品已实现对辉瑞制药、恒瑞医药、齐鲁制药等国内众多大型制药企业集团的批量供应。

未来，一方面随着市场规模的快速增长，以及人民群众及国家相关监管部门对药品使用安全性诉求的不断提升，公司该项业务有望保持持续发展态势；另一方面，随着国家供给侧改革、国际贸易摩擦和产业升级的政策推进，公司所在行业也出现上游原材料成本上升、环保政策收紧、人员用工困难等情况，我国药用包装材料产业将逐步进入整合期，市场份额将逐步向具有管理、技术、资金和规模等方面优势的龙头企业集中。

报告期内，公司江阴厂区产能利用率、产销率均保持较高水平。随着公司用工成本持续上升，冲切、清洗等部分岗位招工难度加大，江阴地区有效产能不足的问题日益显现。本次募投项目是公司为了贯彻公司发展战略，把握行业发展趋势，以自动化、智能化和信息化改造提升现有江阴生产场地的有效产能，提升公司产品的质量和稳定性水平，进一步形成公司规模化效应。

3、项目投资的可行性

（1）本次募投项目符合国家产业政策

制造业是国民经济的重要支柱，在第四次工业革命的背景下，各国制造业相

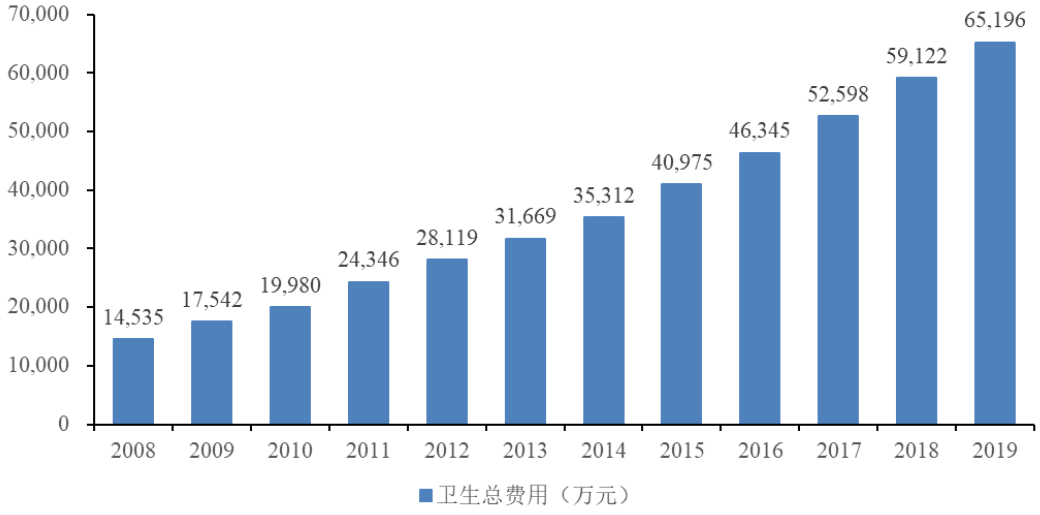
继迈入变革时代，向数字化、网络化、智能化转变，进入先进制造的时代。目前我国制造业正处在转型升级的重要关口，自动化、智能化、信息化工厂建设是我国制造强国战略的重要组成部分。“中国制造2025”被业内视为中国版本的“工业4.0”，其主线就是信息技术与制造技术的深度融合。“中国制造2025”明确提出加快推动新一代信息技术与制造技术融合发展，把智能制造作为两化深度融合的主攻方向，在重点领域试点建设智能工厂及数字化车间。

基于对我国制造业现状、市场需求多样化等方面的全面预测，未来5至10年，我国的智能生产设施、数字化工厂的升级改造速度将进一步加快，制造业对自动化改造、智能化制造与信息化提升的需求也将大幅度增长。

（2）公司所处行业及下游行业产业规模持续增加

作为最大的新兴医药市场体，伴随着经济的持续高速增长，我国医药产业近年来增长较快。2019年，中国全社会卫生费用支出达到65,195.9亿元，同比增长10.27%，十年复合增长率达到14.03%。

2008年-2019年中国全社会卫生总费用支出增长情况



数据来源：Wind、国家卫健委

随着医疗体制改革的持续推进，社会保障体系和医疗卫生体系框架建设基本完成，政府投资建设重点从大中型医院向社区医院、乡村医院转变，国家对卫生支出的比重继续攀升，改革红利为医药市场提供了新的增长空间。同时，考虑到我国经济的持续增长和人均收入水平的提高、人口老龄化的加快、城镇化水平的提高、疾病图谱变化、行业创新能力的提高以及医保体系的健全等因素的驱动，

预计未来我国医药产业仍将快速增长，对于药用胶塞的需求将会持续增加。

未来，我国药用胶塞的发展特点主要包括：

①覆膜胶塞成为药用胶塞目前的发展方向之一

覆膜胶塞通过在丁基胶塞表面覆一层高阻隔性膜，可有效减少丁基胶塞与药物之间的吸收、吸附、浸出、渗透，提高药物的长期稳定性，解决丁基胶塞与药物相容性方面的问题及由此带来的药品污染和药品安全问题。在药品质量监管日趋严格以及公众对药品安全日益重视的背景下，制药企业对药用胶塞的质量要求不断提升，由追求低成本向追求高质量、高稳定性转变，在选择药用胶塞时将更加关注质量是否稳定、相容性等各项指标是否达标。《医药工业发展规划指南》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》等已将具有高阻隔性的新型药品包装材料纳入重点推进发展和鼓励类发展领域。目前，具备高阻隔性的覆膜胶塞的国内市场渗透率远低于海外市场，未来增长空间较大。

随着国家对药品安全的日趋重视，行业规范性和监管政策趋严、关联审评审批制度的执行并逐步向美国 FDA 及欧盟标准靠近，覆膜胶塞凭借其高阻隔性、良好的相容性和稳定性特点，更符合药品安全性和可靠性的监管要求，使得越来越多国内的大型制药企业纷纷在高端注射剂领域转向使用覆膜胶塞，因此覆膜胶塞的使用需求和渗透率将会不断增加。

②药品安全要求趋严推动药用胶塞行业集中度提高

药用包装材料是影响药品最终质量及使用稳定性、安全性的重要组成部分。随着药品安全要求的逐步提高，药用胶塞生产企业同样将受到来自药品监督管理部门和医药生产企业更加严格的管理和监督。在现有的共同审评审批制度下，药品上市许可持有人成为药品质量管理体系的责任主体，原料药、辅料、药品包装材料和药品将进行关联审批。

共同审评制度将加速药用胶塞行业的洗牌。在共同审评审批制度的要求下，制药企业的试错成本将显著提高，制药企业与药用胶塞企业一旦完成共同审评审批，双方将建立起较以往更为稳固的合作关系，一般不会轻易发生更换。为保证制药企业所研发生产的药品、制剂成功通过监管部门审核、注册并且在后续生产中不出现质量问题，药企会强化供应商现场审核，在选择药用胶塞供应商时会倾

向于综合实力较强、技术水平领先、产品规模较大、产品质量稳定性较高、品牌知名度高的领先企业。未来规模较小、技术较为落后、生产工艺不规范、产品质量较差的药用胶塞企业将会逐步被市场淘汰，而行业内龙头企业一方面将通过企业并购、新项目建设等方式来进一步扩大自身规模，另一方面将不断获得淘汰出局的同行业企业留下的市场份额，从而占领更多的市场份额。行业优胜劣汰洗牌趋势会更加明显，马太效应下龙头企业地位将更加稳固，行业集中度将进一步提高。

③国内药用胶塞的进口替代和扩大出口趋势将持续加速

进口替代是我国医药制造业的长期发展趋势，药用胶塞行业亦然。

从国产化药用胶塞的供给角度来看，随着制度体系和标准体系的逐渐完善，我国药用包装材料工业迈入规范化的良性发展阶段，市场得到不断整合，行业内技术水平低、企业管理不规范、产品质量不稳定的小企业将逐步退出市场，同时也已形成一批具备规模化生产能力的企业。该类企业具备良好的质量管理体系和技术研发水平，在竞争中占据优势地位，在企业发展过程中推动行业规范化、秩序化发展，使得国产药用胶塞的整体质量和受客户认可度不断提高。目前，虽然国外企业如美国西氏、瑞士德特威勒、法国 Stelmi 等在我国药用胶塞行业的高端领域仍占据较大的市场份额，但随着国内药用胶塞企业生产能力和质量管理能力的提升，且与国外药用胶塞企业相比产品更具有性价比优势，国产药用胶塞产品未来有能力逐步实现对进口产品的替代。

从国产化药用胶塞的需求角度来看，注射剂类药品一直是药用胶塞重要的下游制药细分领域之一。2016 年 3 月 5 日，《国务院办公厅关于开展仿制药质量和疗效一致性评价的意见》明确规定，化学药品新注册分类实施前批准上市的仿制药需开展一致性评价。2019 年 10 月 15 日，国家药监局发布《化学药品注射剂仿制药质量和疗效一致性评价技术要求（征求意见稿）》和《已上市化学药品注射剂仿制药质量和疗效一致性评价申报资料要求（征求意见稿）》，意味着国家将注射剂一致性评价工作提上日程。国家对注射剂一致性评价的技术要求严格参照欧美药品监管法，确保通过一致性评价的注射剂的质量和疗效与原研药相当。一致性评价是国家政策与产业升级的双重要求。为了鼓励仿制药企业开展一致性评价，国家有关部门制定了多项通过评价后的鼓励政策，包括对优先采购、医保支

付以及资金支持等配套政策，为仿制药替代原研药创造了良好的外部环境。在诸多利好条件下，国内众多仿制药企业加快注射剂一致性评价工作，加快对原有进口药品的替代。在此基础上，国产仿制药企业的市场规模未来将得到较大提高，同时也面临着提高质量与降低价格的双重压力和机遇。相比于国外竞争对手，国内药用胶塞龙头企业的产品质量可达到国际同等质量水平，但其产品价格更低、供应更加及时、售后服务响应更加迅速。因此，未来国产仿制药企业对优质的国产化药用胶塞的需求将不断扩大。

在进口替代的同时，国内具备规模优势和质量控制优势的药用胶塞企业也在发挥比较成本优势，在实现进口替代的同时也在寻求扩大出口规模，获得新的发展机会。

综上，从药用胶塞目前的供给和需求角度分析，随着国内药用包装材料技术进步、研发能力的提高及配套产业链的成熟，我国药用胶塞企业出现了一批具备规模化稳定生产能力的企业；同时，我国制药企业具有降低进口依赖度、使用国产药用胶塞产品、扶持国内企业以及降低成本的动力。特别是近年来，我国各行各业强调自主可控，支持国产品牌。同时，国内药用胶塞企业也在发挥比较成本优势，扩大出口规模。未来国内药用胶塞的进口替代和扩大出口趋势预计将持续加速。

（3）公司具有优质稳定的客户资源

公司自成立以来一直深耕药用胶塞领域，产品的质量稳定性、安全性为下游客户的产品质量及广大人民群众的就医用药提供了安全保障，得到了国内外众多优质客户的认可。这些优质的客户为公司“自动化、智能化工厂改造项目”完成后带来的有效产能提高提供了稳定的订单保障。

大型药品生产企业对供应商资质审定、产品品质、服务水平都具有很高的要求，公司的自动化生产线改造和智能化、信息化生产质量管理体系提升、研发能力和技术水平的提高、以及随之带来的产品质量提升和供应稳定性保障，将有利于公司通过药品生产企业对供应商资质审核，从而开拓新的客户、实现市场份额的提高。一旦公司与客户通过药品药包材的共同审评、确定合作关系后，因更换风险及成本较高，药企客户不会轻易变更药包材供应商。

（4）本次募投项目已具备实施的专业人员团队和技术储备

本次募投项目之一的自动化、智能化和信息化改造是对江阴厂区的全面综合化改造提升，需要公司各个部门的通力配合协作，在实施过程中配合外部专业机构进行方案设计、动态调整、调试试验、安装运行、培训实施等。公司是国内药用胶塞行业，特别是覆膜胶塞制造行业的领先企业之一，经过多年的发展，已经通过内部培养和外部引进汇聚了大批成熟的从业人员，形成了一支稳定且经验丰富的核心团队，在业务运营、生产、研发、技术管理和营销领域拥有丰富的管理技能和运营经验，对行业的发展状况、生产技术难点有着准确的把握，因此有能力参与自动化、智能化和信息化改造的实施。

此外，公司非常重视对技术开发的投入以及自主创新能力的提高，拥有省级企业技术中心，主持或参与注射剂类内包材的标准制定，获得专利共 62 项，形成了以华国平先生为核心的技术团队。截至 2020 年 6 月末，公司从事研究开发的技术人员共有 76 人，占总员工人数的 10.75%，主要核心技术人员相对稳定，具备建设和实施研发中心项目的人员和技术储备。

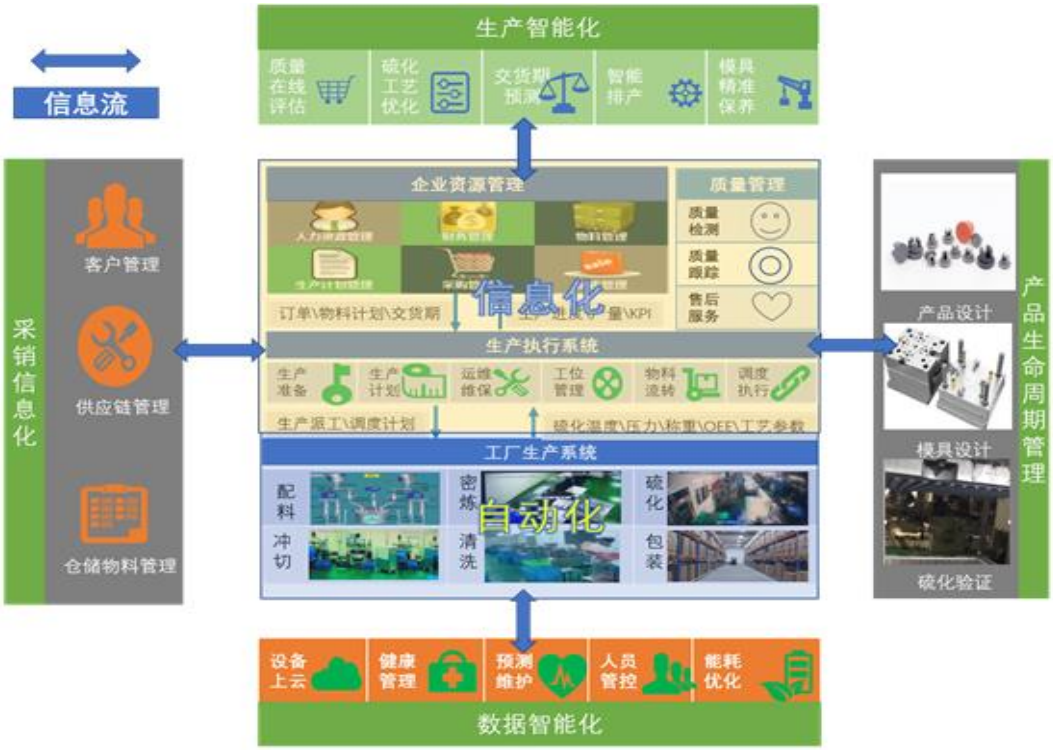
4、实施该项目已具备的条件

公司拥有高水平的技术、生产及管理团队。经过多年的生产、研发和实践，公司已掌握并不断优化药用胶塞的全流程生产技术、工艺、设备和质量控制程序，具备实施自动化、智能化和信息化改造的配套实施能力。为推动本项目的顺利实施，公司已成立专门的领导小组和项目指挥部，负责指挥和领导项目的实施。本项目均已完成相关技术准备和市场需求调研，并据此完成了项目可行性论证和项目备案。目前公司已在部分生产环节进行改造试验。

5、项目技术方案

本项目主要对发行人生产线进行自动化改造，以自动化机械取代原有生产过程中的人工环节，不改变原有产品的制备方法、工艺流程及工艺技术；同时对经营主要环节进行信息化升级。在实现上述工厂自动化与信息化升级的基础上，公司不仅可以提高药用胶塞产品质量的稳定性与生产过程的透明程度，还为工厂的智能化升级提供了可能性。自动化升级实现了生产单元自动化，信息化升级将生产过程中的数据进行打通并有效积累，这些都是智能车间甚至智能工厂实现的基

础。



（1）自动化

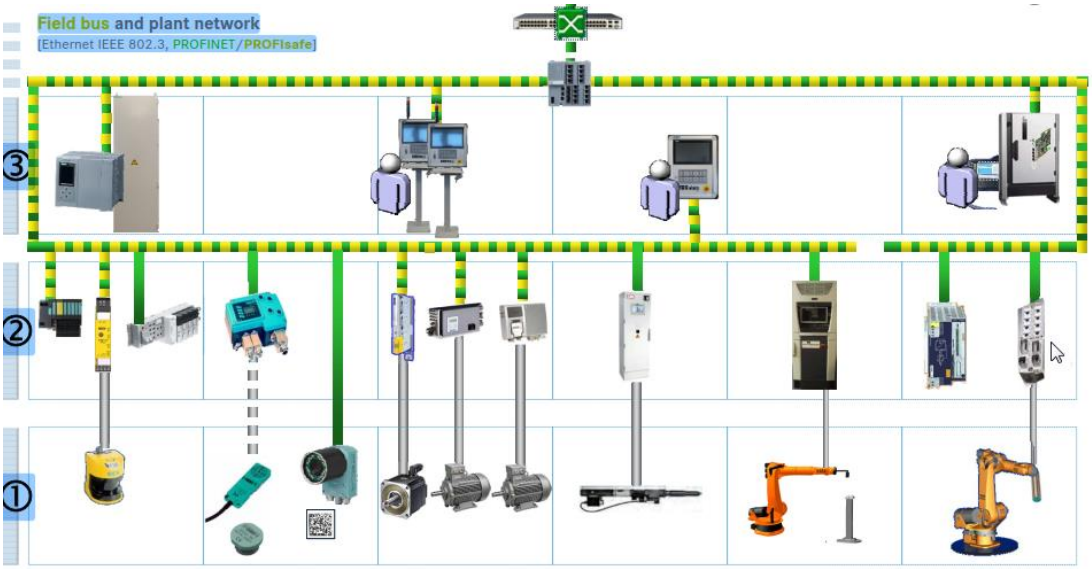
自动化系统分为三个层次，从低到高依次为传感器/执行器层、现场层和控制层。

传感器和执行器层是自动化系统的最底层也是最基础层，一般无网络和通讯功能，需要现场层来实现控制功能。包含现场所有的直接输入设备，如工件感应器，安全光栅和扫描仪，智能相机，扫码枪，按钮开关等；包含现场所有的终端执行设备，如电磁阀，电机，冲切机，硫化机，机器人本体，传送带等。

现场层指按照设备、区域或者工位来控制现场传感器和执行器的控制设备，具有通讯功能，但一般无逻辑控制功能，需要控制层的控制器配合发挥该功能，包含 IO 模块、变频器、伺服控制、阀岛、智能 IO 设备等。

控制层是指具有独立逻辑可编程控制功能的设备。控制层一般通过现场层或者直接采集传感器信息，经过逻辑分析，从而控制输出执行器的动作，包含 PLC、机器人控制器、HMI 等。

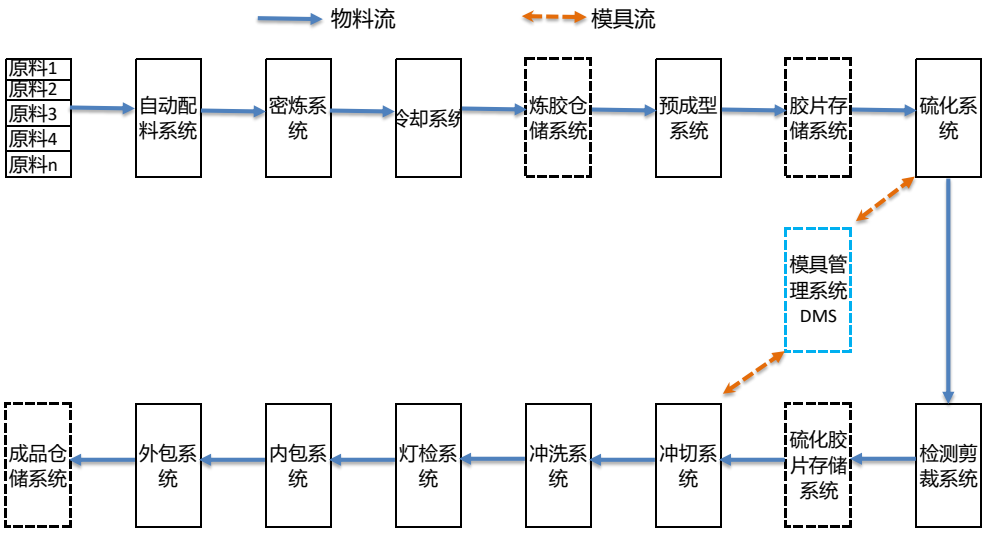
自动化系统构成示意图如下所示所示：



自动化系统可由多个子系统组成，每个子系统完成特定的工艺或功能。根据华兰股份的生产特点和工艺需求，本次项目对自动化系统进行了划分，划分为如下子系统：配料系统、密炼系统、冷却系统、炼胶仓储系统、预成型系统、胶片存储系统、硫化系统、剪裁系统、硫化胶片存储系统、冲切系统、清洗系统、灯检系统、内包系统、外包系统、成品仓储系统和模具管理系统。

根据华兰股份江阴工厂目前的生产工艺，经过梳理优化可以把整个生产系统分为如下子系统（生产线），各子系统相对独立可以实现独立控制，通过皮带机和 AGV 等输送设备使各子系统有机连接，可实现自动化流水作业。按照物流顺序和工艺流程，逐一介绍各子系统的功能。

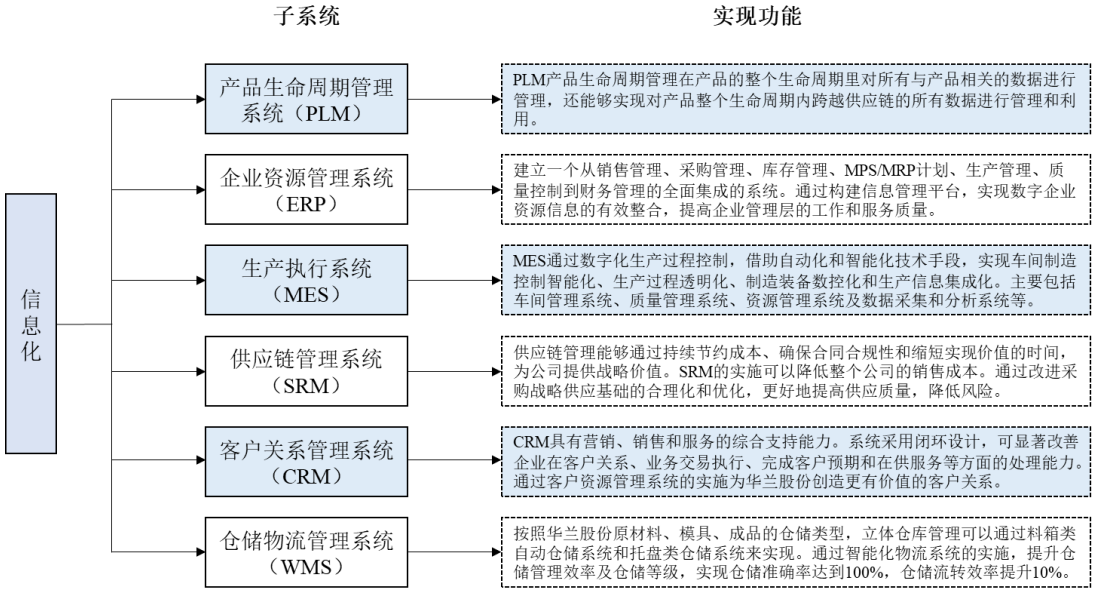
各子系统间物流和模具流走向如下图所示：



自动化系统在一定程度上减少了人工繁重的重复劳动，但是由于某些系统之间信息交互还是通过人工干预完成，生产的准确性和及时性会受到制约。因此需要在自动化基础上拓展信息化和智能化。自动化生产系统通过物流驱动，按照物流顺序进行生产。缺乏对人力、财务、资产、采购、销售的有机结合管理，会造成过量生产、库存积压、现金流紧缩、资产闲置等。引入信息化，可以解决上述问题，使生产按照计划有序自动生产，无需人工调节干预。通过数据积累，人为建立有机模型，指导自动化生产和企业运营。

（2）信息化

信息化系统是一个企业的核心，有效及时的信息传递是确保生存和发展的命脉。未来华兰信息化系统由产品生命周期管理系统（PLM）、企业资源管理系统（ERP）、生产执行系统（MES）、供应链管理（SRM）、客户关系管理（CRM）、仓储物流管理（WMS）构成。六个系统相辅相成，与智能化和自动化共享信息数据。



信息化能够对生产过程中产生的数据进行统计查询，分析后形成报表，为后续工作提供参考数据与决策支持。生产过程中的数据丰富，系统根据需要，定制不同的统计查询功能，包括产品加工进度查询，车间在制品查询，车间和工位任务查询，产品配套齐套查询，质量统计分析，车间产能（人力和设备）利用率分析，废品率／次品率统计分析等。智能化是自动化发展的更高阶段。在信息化的基础上，通过大数据分析，进行自主学习，自主优化指导生产和运营。

（3）智能化

在实现上述工厂自动化与信息化升级的基础上，不仅可以提高药用胶塞产品质量的稳定性与生产过程的透明程度，还为工厂的智能化升级提供了可能性。自动化升级实现了生产单元自动化，信息化升级将生产过程中的数据进行打通并有效积累，这些都是智能车间甚至智能工厂实现的基础。

①生产智能化

华兰工厂的生产过程智能化规划包括：质量在线评估与管理、工艺优化、交期智能预测、智能排产等多个部分。

A.质量在线评估与管理

影响药用胶塞的质量的关键点包括：生产环境的洁净程度、工艺用水状态、各个工序的操作人员、物料状态等。因此，若要实现药用胶塞产品等质量评估，也需要考虑以上几个方面，同时结合上述的信息化升级手段，在流程、制度、文件等方面加强管理，做好数据积累，为实现准确的产品质量在线评估与管理做好基础。例如，需要对物料、中间产品、成品取样、检验、留样等，并出具检验报告，同时，检验的内容，需要实时更新到信息系统中，从而可以尽快的为后续的生产过程提供反馈。

实现了药用胶塞的质量在线评估，可以在未形成成品时，某些生产过程的关键节点上，实时评估该批次药用胶塞的质量状况。在其基础上，根据工程师的生产经验，根据质量管理规程或质量管理功能模块，给出相应的质量处理建议，从而保证最终产品的质量，同时避免原材料的浪费。质量管理功能模块采用规则的形式，将质量专家的经验进行有效固化。

B.硫化工艺优化

药用胶塞生产过程涉及到多种类型的工艺，如密炼、硫化、清洗等。整体的工艺流程是固定的，但每个工艺都有一定的复杂性，可能涉及到很多操作与多种零部件，而某些局部的工艺调整可能会对某些关键参数产生较大的影响。例如，在药用胶塞生产中，清洁全自动药用胶塞清洗烘干灭菌机的清洗箱后，首次清洗的药用胶塞可能会出现全压塞严密性不好的现象。这种问题与硅油量有关，因此通常会对该工艺进行局部优化，即首次清洗药用胶塞时，适当调节硅油量以确保

药用胶塞全压塞的严密性。针对这种工艺的局部优化，可以在现有工艺的基础上，进一步挖掘改进的空间。

实现生产工艺参数与产品质量的相关性分析，可以相对准确的定位导致产品质量变化的关键工艺参数，并对其进行针对性的优化，同时，该模块也可以用来实时监测各个工艺参数，当工艺参数发生变化，且可能导致产品质量发生变化时，实时发出警告，为提高产品的整体合格率提供条件。

C.交期智能预测

在竞争日趋激烈的市场中，快速响应客户需求和缩短交货时间是提高企业竞争力的主要手段之一。因此，在实现生产计划排程的基础上，研究订单交货期预测等供应链管理等相关问题。

更准确的交付时间预估可以为企业的利润最大化、企业品牌的增值提供有力的保障。更进一步，通过更复杂的建模，可以定量衡量工艺环节中存在的不确定性，并给出一定置信度的交货时间窗口，这样可让客户有更好的体验，同时更好的应对药用胶塞生产过程中的不确定性。

D.智能排产

智能排产最直接的价值是能够尽可能的保证订单准时完成、利润最大化以及生产设备状态良好。此外，根据生产计划，可以分析生产线的瓶颈，即根据设备能力占用情况，划分瓶颈设备和非瓶颈设备，可准确定位导致产能受限或由于紧急插单导致订单延误的关键环节，这是智能排产中重点考虑的因素，同时也是未来生产线优化的重点，这样可以逐步实现智能的产线优化。

②数据智能化

华兰股份目前尚未形成统一的数据管理，ERP 系统、MES 系统、仓储系统等相对独立，存在信息孤岛，共享交互程度需要进一步提高。设备间缺少自动化协作和信息互通，各个关键工艺设备的实时状态透明程度较低，能源消耗大，需错峰用电，运维工作主要依靠工程师经验，未形成专家知识库，存在故障定位不准或定位周期长等痛点，运维人员管理较为离散化，维修方式是被动式维修和定期维修相结合，消缺排故类型维护对产线影响较大。

数据智能化的目标是在各个车间自动化集成基础上，围绕生产执行信息化，对各个工艺（配料、密炼、硫化、冲切、清洗、包装等）生产车间的关键设备进行互联，将生产过程中的各项数据（设备状态、生产批次型号、质量数据、生产执行数据、能源数据）统一上传至数据中心，设备运行过程透明化；逐步建立关键设备（密炼机、硫化机、冲切机等）的健康模型，实时评估设备的健康状态及关键部件的衰退趋势，通过有效的健康管理确保产品质量稳步提升；基于设备运行数据及有效的健康性能指标，预测未来发展趋势，减少设备非正常停机，高效指导设备运维调度，并逐步向预测性维护智能模式转变；基于生产操作人员的在岗情况，并记录相关设备作业任务，将人员考勤、效能评估进行数字化管理，提高人员综合生产效率；实时监测工厂耗能设备用能情况，统计设备的单位能耗，并运用大数据分析技术分析耗能较大的关键工序，挖掘发现潜在节能环节，并提出有效节能措施。

智能化升级的核心是如何在上述基础上提高决策的智能化程度，即在现有的条件下，使用智能手段，进一步降本增效，将现有的粗放的管理与决策方式，逐步转变为精细化的管理与精益决策。结合公司的现状与其行业的特点，具体包括生产过程智能化、数据智能化两个方向，覆盖了药用胶塞生产的主要核心环节。

6、项目投资情况

本项目拟投入资金总量 35,432.10 万元。其中厂房改造建筑工程投入 2,600.00 万元，自动化子系统投入 33,847.00 万元，信息化子系统投入 981.50 万元，智能化子系统投入 603.00 万元。

7、项目选址情况

本项目实施地点为江苏省江阴市镇澄路 1488 号华兰股份现有厂区内，本项目属于技术改造项目，无新增用地。

8、项目的环保情况

本项目的设备改造采用国产成熟自动化设备和环保设备，整个生产过程自动化程度高，产生的环境污染物较原生产线显著减少，产生的三废及噪声符合国家环保要求。针对仍存在的少量废水、噪声和固体污染物问题，本项目建成后将继续沿用公司现有环保处理设施。

9、项目的实施计划

本项目建设周期 36 个月，建设计划如下：

序号	系统	第一年				第二年				第三年			
		1-3 月	4-6 月	7-9 月	10-12 月	1-3 月	4-6 月	7-9 月	10-12 月	1-3 月	4-6 月	7-9 月	10-12 月
1	自动化												
2	信息化												
3	智能化												

10、项目经济分析

本项目建设期为 3 年，项目完工后正常年份的平均效益测算如下：

序号	项目	单位	数值
1	较募投前增加收益	万元	10,374.37
2	较募投前增加成本	万元	4,650.17
3	利润总额	万元	5,724.20
4	净利润	万元	4,865.57
5	净现值（税后）	万元	3,863.14
6	内部收益率（税后）	%	14.42
7	静态投资回收期（含建设期 3 年）	年	7.63

（二）研发中心建设项目

1、项目概述

本项目以公司现有的企业研发中心为依托，在江阴现有工厂建立研发中心基地，争取将本研发中心建成药用胶塞细分领域的国家级企业技术中心。项目总投资为 6,016.24 万元，拟通过公开发行股票募集资金和企业自筹资金实施。

公司拟通过本项目的实施建立研发中心，购置先进的研发检测设备和软件，加强研发梯队建设，引进行业内各专业领域高端技术人才，完善企业研发体系，提高公司研发能力，进一步巩固公司在行业内中的先进地位。

2、项目投资的必要性

（1）研发中心建设有利于提升企业核心竞争力

企业竞争力的核心是自主创新能力，研发中心是开展创新活动的主要平台，

也是自主创新能力建设的关键环节。

在医药行业市场竞争日趋激烈的状况下，与之息息相关的药包材行业也会受到影响。加之随着我国医药研发创新环境不断改善，创新药品上市加速；药品的质量标准不断提升，国家监管力度加强。因此，包括药用胶塞在内的药品包材行业的发展也需要与时俱进，不断提升适应新环境下的药品对于药用包材的要求。因此，企业要在竞争中生存和发展，必须建立和完善研发中心，大力提高技术创新能力。近年来，公司大力引进人才，增加仪器设备，提高了技术创新能力，表现出一定的竞争优势，但公司研发中心的设备尚需提升，选题水平尚需提高。

随着国内外专利保护越来越严密，新产品研发难度日益加大，技术要求越来越高，只有大力加强研发中心建设和加强新产品的研发以及原有产品质量的不断提升，大幅度提高选题水平、试验质量和专利含金量。同时，也只有不断拓展企业研发产品线，不断丰富企业的产品梯队，才能形成公司的核心竞争能力，才能使公司在日趋激烈的市场竞争中处于有利地位，获得更快更好的发展。

经过多年的技术积累，截至本招股说明书签署日，华兰股份拥有专利权证书62项，其中发明专利14项、实用新型专利43项、外观设计专利4项，PCT专利1项，同时华兰股份作为药用覆膜胶塞生产企业的主要代表，作为研究开发基地，须通过关键技术设备的引进、消化吸收，对中国传统的医药包装行业进行技术改造和科技创新，为振兴和提高中国医药包装行业在国际市场的竞争力，起到有力的推动作用。

本项目建成后，公司的研发能力将进一步提升，技术和产品的持续创新能力得到增强、公司基于上述技术平台进一步优化现有产品的功能和质量，持续开发新产品，打造国内一流的药用包材研发机构，尤其是药用胶塞的研发保持领先地位，从而保持企业在药用胶塞行业龙头地位，实现企业的可持续发展，并服务于社会。

（2）研发中心建设有利于企业可持续发展

目前全球医药工业技术飞速向前发展，大量的新技术、新材料、新工艺、新品种不断涌现。因此，企业只有不断完善产品工艺、降低生产成本、开发新产品，才能在竞争激烈的市场上占有一席之地。企业研发中心建设的目的就是通过强化

技术创新，从传统的生产工艺中走出来，用高新技术、高附加值产品优化产业结构。

企业要想在竞争中立于不败之地，需要准确把握行业发展趋势，及时调整和布局，不断进行工艺、技术、设备的引进和改造。本项目立足于高起点、高水平、高科技的设计思想，通过引进新技术、新工艺、新设备，力求公司在新产品研发和工艺优化方面处于国内领先地位，以促进企业技术进步，使企业技术水平跃上一个新的台阶，从而增强企业的综合竞争实力，走可持续健康发展之路。

华兰股份一直高度重视研发工作，紧跟国内外药用胶塞行业技术发展趋势，每年投入大量资金进行技术研究和开发，并在覆膜胶塞领域具备一定的先发优势和技术优势。但是，随着研究领域的不断扩大，公司研发项目不断增加，现有的研发场地、设备条件、实验环境、人才和管理等已经难以满足研发需要。

因此，华兰股份急需建设新的研发中心，购买配置先进的研发设备、仪器，构建国际一流的药用胶塞产品研发团队及技术平台，这不仅是满足新产品研发和生产工艺技术改进的需要，更是适应公司快速发展的必由之路。

（3）研发中心建设有利于提高企业销售效率

在我国当前的药用胶塞市场，常规胶塞是市场的主流。日、美以及欧洲发达国家已在上世纪六七十年代实现了医药用瓶塞的丁基胶化，2000 年国家药监局规定到 2004 年底天然胶塞一律改成丁基胶塞（实际执行时间推迟到 2005 年）。当前常规胶塞生产企业较多，在销售推广时往往面临着激烈的竞争，需要投入大量的销售费用来进行推广和促进；而成功研发一个有独特优势的产品将可以为企业提供市场竞争优势的原动力，销售人员在市场推广时往往能够事半功倍。因此，研发中心的扩建通过不断研发能带来新产品，这将有利于大幅提高企业的销售效率。

华兰股份作为一家稳定发展的药包材生产研发企业，一方面公司现有产品需要在生产期内不断研发更迭满足不同客户的需求，同时公司也需要不断开发出新的优质产品，以实现公司的可持续性发展。

（4）研发中心建设有利于提升企业产品质量检测手段、保证药品安全

本项目建设完成后有利于大幅提升企业的检测实验室的产品检测能力，尤其

是为覆膜胶塞的产品质量提高打下更为坚实的基础，有利于保证用药安全。

以当前市场主流的常规胶塞为例，常规胶塞的内在洁净度、化学稳定性、气密性、生物性能较好，但由于药用胶塞配方复杂及所加原材料浓度梯度等原因，封装了一些分子活性比较强的药物后，某些成分可能被药物吸收、吸附、浸出、渗透，从而产生了药用胶塞与药物相容性方面的问题。诸如此类的安全性研究也是企业研发中心需要不断开展的工作，从而保证和提升药品检测手段，在最大程度上保证用药安全。

（5）研发中心建设符合中国药品行业监管趋势、有利于公司抓住市场发展机遇

2016 年、2017 年，国家药品监督管理局（前国家食品药品监督管理总局）陆续发布《总局关于药包材药用辅料与药品关联评审有关事项的公告》、《总局关于调整原料药、药用辅料和药包材审评审批事项的公告》，对原料药、辅料和药用包材提出了更高的质量要求。其中，直接接触药品的包材、辅料由“单独审批”改为在审批药品注册申请时关联审批。其中，涉及到药用胶塞必须联合审批的药品有抗生素类的玻璃瓶装的小容量注射剂和玻璃瓶装的大容量注射剂。这一政策促使药品生产企业加强药包材对药品的安全性、相容性、稳定性等研究，向 FDA 和欧盟标准看齐，同时对上游的供应商提出了更高的要求。而这势必会淘汰小企业促进行业洗牌，因此行业集中度有望提高，规范化、上规模、技术实力强的企业面临扩大市场份额的发展机遇。而华兰股份作为国内胶塞行业的龙头企业和覆膜胶塞的代表企业，要抓住这一机遇就需要加强技术研究，增强企业的技术实力。

（6）研发中心建设符合药品行业对药品包装材料持续创新的需求，有利于公司加快新产品的开发速度

随着社会经济的发展，人们对药品的质量和用药安全性日渐重视，药品种类和给药方式不断丰富和升级，这将带动药用包装材料行业的技术升级，面对行业技术快速发展和市场需求快速变化的趋势，企业必须建立先进完善的研发平台与研发体系，加大对新技术、新材料、新产品的开发力度，才能保证产品的快速应用。

目前公司从市场调研，需求确认，产品研发，样机试制，产品改进，工艺设

计，设备调试到正式量产，至少要经过 1 年以上的时间。这样的响应速度已经不能满足实时变化的市场需求。通过信息化和智能化升级改造后，产品从市场调研到试生产都可以在虚拟环境下进行，通过数字孪生技术，进行产品研发，产线设计，虚拟制造，生产验证，大大缩短了产品开发迭代周期，在 3 个月内就可实现量产的需求。

3、项目投资的可行性

华兰股份 2011 年成立了江苏省药用胶塞新材料工程技术研究中心，并被评为江苏省认定企业技术中心，开展广泛的国际、国内合作，与行业内一流的科研院所建立了紧密联系，为企业新的发展积蓄后备力量。近几年，公司加大研发投入，新添多台研发电子设备，包括红外光谱仪、DSC 差示扫描量热仪、TG 热重分析仪、GC/MS 气质联用、HPLC/DAD-CAD 高效液相色谱、ICP-MS 等离子体发射光谱-质谱、AAS 原子吸收光谱、IC 离子色谱等电子检测设备和小试密炼机、开炼机、平板硫化机等小试机械设备。

此外，华兰股份技术研发人员，既有专业技术经验较丰富的高级职称人员，也有从事橡胶制品研发的一线工作人员，是知识与经验的有机结合，此种配置情况已具备了对引进技术的转化工作及对原有技术进行持续改进的功能定位所要求的基本素质与能力，同时也保留了进一步开发高类别新品种的能力。

4、项目投资情况

本项目拟投入资金总量 6,016.24 万元，在江阴采用现有场地建设研发中心。其中建筑工程投入 1,650.00 万元，设备购置投入 3,572.00 万元，其他基建投入 221.94 万元，软件系统投入 80.00 万元，生产准备费投入 31.20 万元，基本预备费 261.10 万元，铺底流动资金 200.00 万元。

5、项目研发内容及方向

本项目建设的研发中心有 3 个主要研发方向，主要向国内外技术前沿领域、技术难度较大的注射剂及口服制剂类弹性体密封件开发、新型给药系统及医疗器械用弹性体密封件开发、丁基分模边梯级利用及其它丁基橡胶制品方向发展。具体明细如下：

序号	研发技术方向	技术研发支撑项目
1	注射剂及口服制剂类弹性体密封件开发	高阻隔卤化丁基胶塞
		耐辐照卤化丁基胶塞
		耐穿刺卤化丁基胶塞
		高洁净卤化丁基胶塞
		其它
2	新型给药系统及医疗器械用弹性体密封件开发	预灌封注射器用活塞及护帽
		笔式注射器用活塞及垫片
		无穿刺给药系统用胶塞
		一次性真空采血系统配套弹性体密封件
		其它
3	丁基分模边梯级利用及其它丁基橡胶制品	绿色环保型丁基分模边再生技术
		动态硫化热塑性丁基弹性体密封件
		铝电解电容器用橡胶密封塞
		其它

6、项目选址情况

本项目选址于江苏省江阴市临港新城申港镇澄路 1488 号现有厂区内。

7、项目的环保情况

（1）环境影响分析

①大气：本研发中心正常运行后，在进行质量检测实验、材料理化实验以及产品中试时，可能产生少量挥发性有机废气，经过有害气体的无害化处理后对外排放，因此项目的营运对周围大气环境无影响。

②水：本研发中心正常运营后产生的废水包括化验产生的有机废水、实验用具冲洗产生的废水、产品中试产生的工艺废水，还有实验废液和含少量表面活性剂、聚四氟乙烯废液，另外还包括了工作人员产生的生活污水。如直接排放将对周围环境产生影响。

③噪声：研发中心正常运营后，风机、中试设备等运行时产生的噪声对厂区工作人员工作和生活环境将产生一定影响。

④固体废物：研发中心正常运营后产生的固体废物主要为产品检验产生的废

弃样品、化学实验和产品中试产生的废渣以及工作人员产生的生活垃圾。废渣和生活垃圾的直接排放对周围环境卫生产生一定的影响。

（2）环境保护措施

①废气：在可能产生挥发性气体的实验室中均配备通风柜，所有涉及挥发性化学物质的实验操作均应在通风柜中进行，经风机抽至高效过滤器处理后排放；中试场所中产生的废气亦应经集中抽至活性炭过滤器处理后再通过管道送至楼顶排放。由于本研发中心进行的实验和中试规模均不大，排放的有机废气浓度和速率都较小，经过滤处理后能够满足项目所在地大气污染物综合排放标准的要求。

②废水：本研发中心产生的化验废水、冲洗废水、工艺废水均直接排入污水管道系统，然后送至所在厂区内统一设置的污水处理站进行处理后排放，研发中心产生的生活污水也同样均排入该污水处理站集中处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978－1996）标准后排出厂外，此外，经污水处理站处理后的污水再经深度处理后回用，可作为厂区绿化用水再利用。本项目产生的实验废液和废弃试剂等有毒有害废液委托具有相关废物处理资质的单位进行处理。

③噪声：本项目设计优先选用高效低噪设备，对于风机、空压机等高噪声的设备采取安装消音器或设置隔音值班室等措施。

④固体废物：产品研发和产品中试过程中产生的废渣通过委托具有相关废物处理资质的单位进行处理。在研发中心室内外设置垃圾筒，生活垃圾由工作人员每天收集到厂区内指定位置，然后定期使用汽车运输到城市垃圾场填埋处理。

8、项目的实施计划

结合本项目研发中心建设规模与内容、工程量大小、建设难易程度、建设条件，社会环境影响以及施工条件等具体状况，确定建设周期为 24 个月，具体进度计划安排如下：

序号	进度	第一年			第二年			
		1-3 月	4-5 月	6-12 月	1-4 月	5-8 月	9-10 月	11-12 月
1	前期准备							
2	施工招标							

序号	进度	第一年			第二年			
		1-3 月	4-5 月	6-12 月	1-4 月	5-8 月	9-10 月	11-12 月
3	建设施工							
4	装修							
5	设备安装							
6	系统调试							
7	竣工验收、认证							

注：前期准备主要包括可研、改建规划与方案、施工图设计、报批并通过审批等工作。

（三）补充流动资金项目

1、项目概况

公司拟使用部分募集资金补充流动资金 15,000.00 万元。

2、补充流动资金的必要性

截至 2020 年 6 月末，公司货币资金余额为 3,651.06 万元。报告期内，公司主营业务保持稳定，生产规模不断扩大。随着公司业务的继续发展以及本次募投项目的投产，公司的产销规模将进一步扩大，公司的存货、应收账款等流动资产也将相应增加；对高技术人才的需求增加，人力成本亦将提高，从而给公司的营运资金需求带来一定的压力。因此，为保证公司业务的正常发展，补充流动资金具有必要性。

同时，为支持发展战略，公司近年来加大投资力度和资本开支规模，资产规模和业务规模不断增加，日常营运资金需求亦不断增加。为了满足业务发展的资金需求，除通过经营活动补充流动资金外，公司还通过银行借款等外部融资方式筹集资金以满足日常经营之需，充分利用了财务杠杆，为公司的发展提供了有力支持。2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司合并资产负债率与同行业上市/挂牌公司对比情况如下：

股票代码	公司名称	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
832037.OC	华能橡胶	20.50%	17.98%	17.68%	20.93%
832067.OC	翱翔科技	44.51%	42.76%	40.67%	41.69%
600529.SH	山东药玻	26.36%	25.19%	23.75%	22.24%
可比公司均值		**30.46%**	**28.64%**	**27.37%**	**28.29%**

股票代码	公司名称	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
华兰股份		40.82%	39.67%	44.63%	54.61%

截至 2020 年 6 月末，公司合并资产负债率为 40.82%，属于同行业公司中较高水平。目前公司外部融资渠道主要为银行借款，报告期内平均利息支出规模达 1,359.52 万元，当前的负债规模和利息支出使得公司补充流动资金的需求较为迫切。本项目的实施将在一定程度上降低公司的资产负债率，改善公司的财务结构，提高公司的偿债能力，降低财务费用，增强公司的盈利能力。

此外，2020 年伊始，新型肺炎疫情在全球多个地区和国家爆发。受此影响，众多企业出现营运资金周转紧张的情况。虽然我国迅速应对并积极部署疫情防控工作，各级政府陆续出台方案推迟复工复产，有效控制了疫情的蔓延趋势，但目前国外疫情情况仍处于蔓延状态。新冠肺炎疫情使得企业经营风险加大，补充流动资金可增强公司应对各类社会重大公共安全风险的能力。

3、补充流动资金的合理性

报告期内，公司业务发展较为稳定，2017 年至 2019 年营业收入复合增长率为 8.80%。同时，公司近三年年末的经营性营运资金需求也持续增长，2017 年末、2018 年末和 2019 年末分别为 1.78 亿元、1.84 亿元和 2.19 亿元。

2019 年至 2022 年，假设公司现有业务的营业收入以 8.80%的增长率测算，同时考虑本次募投项目建成后在 2022 年实现的新增营业收入，同时假设公司主营业务持续发展、经营模式不发生根本性变化，公司各项资产负债周转情况稳定、未来不发生较大变化的情况下，公司各项经营性资产、负债与营业收入保持较稳定的比例关系。则至 2022 年，未来三年发行人流动资金缺口测算如下：

单位：万元

项目	2019 年 /2019 年末	占营业收入比例（2019 年）	2022 年度/2022 年末（E）
营业收入	45,974.59	100.00%	78,199.14
应收票据（含应收款项融资部分）	7,049.60	15.33%	11,990.81
应收账款（含应收款项融资部分）	11,295.25	24.57%	19,212.32
预付款项	1,485.93	3.23%	2,527.45
存货	9,488.63	20.64%	16,139.41
经营性流动资产合计	**29,319.40**	**-**	**49,869.99**

项目	2019 年/2019 年末	占营业收入比例（2019 年）	2022 年度/2022 年末（E）
应付票据	4,355.01	9.47%	7,407.52
应付账款	2,928.90	6.37%	4,981.83
预收款项	120.73	0.26%	205.35
经营性流动负债合计	**7,404.63**	**-**	**12,594.70**
流动资金占用额（经营性流动资产－经营性流动负债）	**21,914.77**	**-**	**37,275.29**
2019 至 2022 年三年流动资金需求缺口	**15,360.52**		

由上表可知，至 2022 年末，公司的经营性营运资金预计将达到 3.73 亿元，较 2019 年末预计增加 1.54 亿元。因此，本次拟使用 1.50 亿元募集资金补充流动资金具有合理性。

4、对公司财务状况和经营成果的影响

募集资金补充流动资金到位后，公司可依据业务发展的实际需要将流动资金用于扩大生产、技术研发、市场开拓等方面，将有效地缓解公司营运资金紧张的局面，进一步提升公司的核心竞争力，有利于公司进一步持续健康发展；同时将有效降低公司的负债规模、优化资产负债结构，提高公司的偿债能力，降低公司的营运风险。

5、发行人资金管理制度制定及落实情况

发行人制定了《公司章程》、《防范大股东及其关联方资金占用制度》等制度，明确了资金管理和使用的原则和程序，明确规定了防范大股东及关联方占用公司资金的原则、措施和责任，以防止和杜绝大股东及关联方占用公司资金行为的发生，保护公司、股东和其他利益相关方的合法权益。

从执行效果来看，公司的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业已严格遵守了《公司章程》、《防范大股东及其关联方资金占用制度》等制度。截至报告期末，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形。

三、未来发展与规划

（一）公司的战略发展目标

公司力争在未来成为国际领先的药包材提供商，成为世界各大制药企业药用胶塞供应的生产基地。公司坚持规模化生产、专业化经营和规范化管理，在未来三年内，立足产品、拓展客户、稳抓生产，充分巩固产品、客户和品牌等优势，抓住行业未来三年乃至更长时间的发展机遇，进一步加强基础性研发工作，规范内部管理，保证产品质量，增进创新能力，扩大业务规模，提升品牌影响力。

（二）未来三年的具体发展规划和措施

1、提升质量管理与控制能力

质量是企业的生命源泉。未来三年，针对公司产品存在的质量问题，公司将从整体角度深入贯彻全面质量管理工作，落实提高质量的措施。在生产方面，严格按照 SOP 操作要求，加强对新员工的岗前培训，定期对新老员工进行质量知识考核来促进员工提高质量意识，纠正不良操作习惯。在质量方面，通过内部轮岗，促进质量控制和质量管理人员多方面了解公司整体运作及存在问题；聘请外部资深专家作为公司质量顾问，一方面对内部人员进行定期培训，提高业务能力水平，另一方面对公司现有的质量管理体系全面诊断，找出与国际质量管控体系的差距并制定科学的改进措施，努力提高公司质量管理水平。

2、不断加强产品开发和创新

未来三年，公司拟定了如下产品的重点开发计划：①完成带药式预灌封各种挑战性试验数据，将预灌封覆膜活塞，覆膜针帽、针套推向市场。②加强各种内包材用辅料的基础性研究工作，提升“迁移物”、“浸出物”、“渗出物”的各种验证工作水平，给市场提供充分的数据以供客户进行方向与定位的选择。与用户一起开发新品，从小试到中试，再至 1、2、3 期临床安全性评审，做好药物研发配角，保证“一瓶好药必须要有一个好胶塞”，展示公司在产业中的质量理念。

同时，未来三年，公司将大力推进现有专利技术和各项科研成果的推广应用工作，通过自身的技术工艺创新、管理创新、服务创新，提升利润空间，保持公司在行业技术方面的领先地位。重点做好公司独有的注射剂类头孢用自主的知识产权保护产品——升级覆膜胶塞，通过模具设计创新的自主知识产权保护，将橡

胶原料的利用率再提升 10%~15%、生产能耗降低 8%以上。

3、加大生产线自动化、智能化和信息化投入

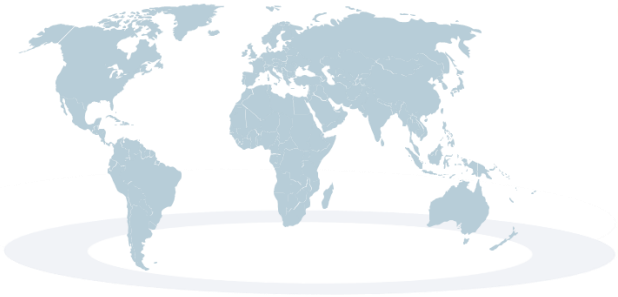
本次发行募集资金将主要投入自动化、智能化工厂改造项目。通过对公司现有药用胶塞生产线的改造，提高生产装置的先进性、稳定性、可靠性，改善生产线的控制技术、智能化水平、生产工序和工艺流程，以增强对产品质量的控制能力，提高生产过程的稳定性，保证产品的质量，提高产品的合格率。依托自动化、智能化工厂改造项目，华兰股份将打造企业竞争新优势，有利于未来赢得更大市场份额，是企业健康长远发展的战略选择，对于推动我国医药包装材料行业的转型升级具有重要的示范意义。

4、进一步加强市场开发和营销网络建设

未来三年，公司将继续保持规模生产的优势，及时关注行业政策走向和市场需求，加大重点产品和新产品的市场推广和销售力度，进一步提高国内市场占有率。抓好市场的同时，采取多种培训方式提高销售人员的知识水平，打造一支不畏艰辛、善于沟通、高素质、专业化的销售团队，为做深做透市场、做大做强产品夯实基础。

同时，随着我国制药水平的提高，药品出口规模不断扩大，公司将进一步进行市场开发和营销网络建设工作，在国内共同审评审批改革的大背景下，加深与国内龙头医药企业的合作黏性，与药品一同实现出口，扩大海外市场销售规模；同时，积极搭建自身海外销售团队与渠道，选取典型配方，以拳头产品为主打，争取与更多的国际一流药企合作，逐步打开国际市场，抢占一直由美国西氏、日本大协精工等公司占据的海外药用胶塞市场。

华兰产品国际市场开拓战略



市场布局路径

- 加深与国内优质药企合作，跟随国产药品出口，逐步提升华兰国际声誉
- 充分利用一带一路国家政策，拓展国外市场，布局海外销售网络布局，争取与国际知名企业合作，以点带面，扩大海外销售规模

明星产品出击

- 选取优质配方产品，作为与海外客户推介华兰的桥梁，进入更多海外优质客户的合格供应商名录
- 通过明星产品导入效应，逐步扩大合作规模，让世界爱上华兰中国造

5、加强人力资源建设及人才发展

公司加大人才引进和人才培养力度，通过外引内培相结合的方式，来构建合理的人才梯队，特别是对专业技术人才、高层次管理人才和生产骨干进行重点储备。未来三年，在研发生产方面，公司将加大专业人才的引进力度，吸引行业内的实用技术型人才、科研开发型人才和技术管理型人才；在企业管理方面，公司将聘任一批财务、金融和法律等方面的专业人才；在市场营销方面，公司将聘任具有国际贸易经验的专业人才。同时深入实施绩效改革，逐步建立完善绩效评价体系，建立公平公正与激励作用有机结合的薪酬体系，保持公司人才资源稳定，实现人力资源的可持续发展和公司竞争力的不断增强。

6、增强融资能力，优化财务结构

目前公司外部融资渠道主要为银行借款。公司营业收入规模的增长导致对流动资金的需求增加，受限于公司固定资产及经营规模，未来公司通过银行借款方式进行融资的能力受到一定程度的限制。通过实施补充流动资金项目，公司将在一定程度上缓解生产经营所需的流动资金压力，同时有助于减少公司财务费用，降低资产负债率，优化财务结构，增加经营利润。

以本次发行为契机，公司将结合产品经营与资本运营，加快项目的建设投产，继续保持良好的经营业绩，不断增强未来再融资能力。公司将根据自身实际情况和发展需要，本着科学、合理、适量的原则，选择正确的融资方式，通过银行贷款、配股、增发、发行可转换债券等多种方式合理制定再融资方案。

（三）实施发展计划可能面临的主要困难

公司上述的发展目标和规划是基于公司现有业务规模、市场地位及本行业的发展趋势等各方面因素综合制定的，上述计划的拟定依据了一定的假设条件并可能面临一些困难。

1、拟定发展目标和规划所依据的假设条件

（1）公司各项经营业务所遵循的国家及地方政策、法规无重大改变。

（2）国家宏观经济、政治、社会环境处于正常发展状态。

（3）公司所在行业及所处领域的市场处于正常发展状态，没有出现重大市场变化。

（4）本次股票发行与上市工作进展顺利，募集资金及时到位，募集资金投资项目如期实施。

（5）公司现有的核心管理、研发人员不出现重大的变动，且公司在产品研发、市场定位等方面无重大决策错误。

（6）无其它不可抗力或不可预见因素造成重大不利影响。

2、实施发展目标和规划所面临的困难

（1）随着募集资金的到位，公司的资产规模、业务规模、资金运用规模都将迅速扩大，这将对公司的经营管理、组织设计、财务规划以及人力资源配置等提出了更高的要求，公司在战略规划、运营管理和内部控制等方面的管理能力将面临更大的挑战。

（2）人力资源是公司所在行业的最重要的生产要素，公司为保持较高的成长性和持续的技术创新能力，需要引进、培养更多高素质的管理人员、技术研发人员以及销售人员。

（四）业务发展计划与现有业务的关系

前述业务发展规划是公司以现有主营业务为基础，结合国家产业政策、行业发展趋势及公司的核心竞争优势制定的，经过了全面、审慎的分析，有利于公司保持市场领先优势、扩大业务规模、完善产业布局和提升市场占有率。因此，未

来几年的发展规划是现有业务的提升和完善，有助于公司实现成为国际领先的药用包装材料供应商的战略目标。

第十节 投资者保护

一、发行人投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

公司按照证监会的有关规定建立了信息披露制度。发行上市后，公司将严格履行信息披露义务，及时公告应予披露的重要事项，确保披露信息的真实性、准确性、完整性和及时性，保证投资者能够公开、公正、公平地获取公开披露的信息。

公司及公司董事、监事、高级管理人员、公司股东、实际控制人、收购人及法律、规章规定的其他人员为信息披露义务人，信息披露义务人应接受中国证监会和股票上市地证券交易所监管。

依照公司《信息披露制度》的规定，董事会秘书为公司新闻发言人，负责协调和组织公司信息披露事宜，包括健全信息披露的制度、接待来访、负责与新闻媒体及投资者的联系、回答社会公众的咨询、联系股东，向符合资格的投资者及时提供公司公开披露过的资料，保证公司信息披露的及时性、合法性、真实性和完整性。

依照公司《信息披露制度》的规定，公司有关部门研究、决定涉及信息披露事项时，提供信息的部门负责人认真核对相关信息资料，董事会秘书进行合规性审查，然后由董事长签发后披露。公司有关部门对于涉及信息事项是否披露有疑问时，应及时向董事会秘书或通过董事会秘书向保荐机构咨询。公司不得以新闻发布或答记者问等形式代替信息披露。公司发现已披露的信息（包括公司发布的公告和媒体上转载的有关公司的信息）有错误、遗漏或误导时，应及时发布更正公告、补充公告或澄清公告。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司建立了《投资者关系管理制度》，依据该制度，公司拟通过各种方式的投资者关系活动，加强与投资者和潜在投资者（以下统称“投资者”）之间的沟通，增进投资者对公司了解的管理行为。投资者关系管理旨在实现公司价值最大

化和切实保护股东利益，树立公司在资本市场良好的形象。

依据《投资者关系管理制度》，公司董事会是投资者关系管理的决策与执行机构，负责制定公司投资者关系管理制度，并负责检查考核投资者关系管理工作的落实、运行情况。公司投资者关系管理拟遵循公开、公平、平等、规范的基本原则，平等对待全体投资者，本着实事求是的宗旨，客观、真实、准确、完整地向投资者介绍和反映公司的实际生产经营状况，依法保障投资者的知情权及其他合法权益。相关人员的情况如下：

负责信息披露的部门	董事会办公室
董事会秘书	赵士军
联系地址	江阴市临港新城申港镇澄路 1488 号
电话	0510-68978889
传真号码	0510-68951525
互联网址	www.hlnpm.com
电子信箱	hualan@hlnpm.com

（三）未来开展投资者关系管理的规划

1、对投资者提出的获取公司资料的要求，在符合法律法规和公司章程的前提下，公司将尽力给予满足；

2、对投资者对公司经营情况和其他情况的咨询，在符合法律法规和公司章程并且不涉及公司商业秘密的前提下，董事会秘书负责尽快给予答复；

3、建立完善的资料保管制度，收集并妥善保管投资者有权获得的资料，保证投资者能够按照有关法律法规的规定，及时获得需要的信息；

4、加强对有关人员的培训工作，从人员上保证服务工作的质量。

二、发行人的股利分配政策

（一）发行后的股利分配政策和决策程序

公司发行上市后，将严格按照《公司法》、《证券法》以及中国证监会、深圳证券交易所创业板有关规定，以股东利益最大化为公司价值目标，实施连续、稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。根据公司上市后适用的《公司章程（草案）》，发行后的股利分配政策具体如下：

1、公司股利分配政策

（1）利润分配的原则

公司实施连续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，公司将积极采取现金方式分配利润。

（2）利润分配的形式

采取现金、股票或者现金、股票相结合的方式或法律法规允许的其他方式分配股利，但以现金分红为主，在具备现金分红的条件下，应优先选择以现金形式分红。

（3）公司现金方式分红的具体条件和比例

公司主要采取现金分红的利润分配政策，即公司当年度实现盈利，在依法弥补亏损、提取法定公积金、盈余公积金后有可分配利润的，则公司应当进行现金分红；公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。公司如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，单一年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 10%；重大投资计划或重大现金支出是指公司在一年内购买资产以及对外投资等交易涉及的资产总额（同时存在账面和估值的，以较高者计）占公司最近一期经审计总资产 30%以上的事项。根据公司章程的规定，重大投资计划或重大现金支出等事项应经董事会审议后，提交股东大会表决通过。

同时，公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，在提出利润分配的方案时，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金

分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（4）发放股票股利的具体条件

若公司快速成长，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在进行现金股利分配之余，提出实施股票股利分配预案。公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大生产经营规模或者转增公司资本，法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转赠前公司注册资本的 25%。

（5）利润分配的期间间隔

在符合现金分红条件情况下，公司原则上每年进行一次现金分红，公司董事会也可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议进行中期现金分红。公司董事会应在定期报告中披露利润分配方案及留存的未分配利润的使用计划安排或原则，公司当年利润分配完成后留存的未分配利润应用于发展公司经营业务。

2、利润分配应履行的审议程序

公司每年度利润分配方案由董事会根据公司经营状况和有关规定拟定，独立董事及监事会应就利润分配方案发表意见，并提股东大会审议决定。公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，上市公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。股东大会审议利润分配方案时，除现场会议投票外，公司应当提供网络投票等方式以方便股东参与股东大会表决。除按照股东大会批准的利润分配方案进行利润分配外，剩余未分配利润将用于发展公司的主营业务。

因公司外部经营环境或自身经营状况发生较大变化而需要调整分红政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准，该等事项应经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。独立董事、监事会应该对此发表意见，股东大会应该采用网络投票方式为公众股东提供参会表决的条件。

（二）首发上市后三年内分红回报具体计划

为完善和健全公司科学、持续和稳定的股东回报机制，增加利润分配政策决策的透明度和可操作性，切实保护公众投资者的合法权益，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37 号）、《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》等规定，并结合《公司章程（草案）》了制定公司《首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市后未来三年股东分红回报规划》，并经 2020 年 6 月 28 日公司召开的 2020 年第二次临时股东大会通过，相关具体内容如下：

1、本规划制定的考虑因素

公司将着眼于长远和可持续发展，在综合考虑公司盈利能力、经营发展规划、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，平衡投资者短期利益和长期回报，有效兼顾投资者的合理回报和公司的持续发展等重要因素。

2、本规划制定的原则

本规划系在遵循《公司法》等法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定下，在重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司当年实际经营情况和长远可持续发展的前提下，以优先采用现金分红的利润分配方式为基本原则，同时充分考虑和听取股东特别是中小股东的要求和意愿及独立董事和监事的意见，并充分考虑货币政策环境。

3、公司首次公开发行股票并上市后三年分红回报规划具体事项

（1）利润分配的原则：公司实施连续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，公司将积极采取现金方式分配利润。

（2）利润分配的方式：公司可以采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律法规允许的其他方式分配利润。其中，在利润分配方式的分配顺序上现金分红优先于股票分配。具备现金分红条件的，公司应当优先采用现金分红进行利润分配，且每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%。现

金分配股利应符合有关法律法规及中国证监会的有关规定。

（3）公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，并综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，制定以下差异化的现金分红政策：

①当公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②当公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③当公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（4）在符合现金分红条件情况下，公司原则上每年进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

（5）公司可以根据年度的盈利情况及现金流状况，在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，注重股本扩张与业绩增长保持同步，在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行采取股票股利分配的方式进行利润分配。

（6）公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（7）公司每年利润分配预案由公司董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出、拟定，经董事会审议通过后提交股东大会批准。董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。独立董事应对利润分配预案独立发表意见并公开披露。

（8）董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

（9）股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与

股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。分红预案应由出席股东大会的股东或股东代理人以所持过半数表决权通过。

（10）公司年度盈利，董事会未提出、拟定现金分红预案的，董事会应当做出详细的情况说明，包括未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，并由独立董事对利润分配预案发表独立意见并公开披露；董事会审议通过后提交股东大会通过现场或网络投票的方式审议批准。

（11）监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督，并应对年度内盈利但未提出利润分配的预案，就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见。

（12）公司应严格按照有关规定在定期报告中披露利润分配预案和现金分红政策执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。若公司年度盈利但未提出现金分红预案，应在年报中详细说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划。

（13）公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要或因外部经营环境发生重大变化，确需调整利润分配政策和股东回报规划的，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件、公司章程的有关规定；有关调整利润分配政策的议案，由独立董事、监事会发表意见，经公司董事会审议后提交公司股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司同时应当提供网络投票方式以方便中小股东参与股东大会表决。董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。

（14）存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现

金红利，以偿还其占用的资金。

（15）公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

4、本规划制定周期和相关决策、调整机制

原则上，公司至少每三年重新审阅一次股东分红回报规划，对公司分红政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报计划，并由公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司目前盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是公众股东）和独立董事的意见制定年度或中期分红方案，并经公司股东大会审议通过后实施。

因国家法律法规和证券监管部门对上市公司的分红政策颁布新的规定或公司因外部经营环境、自身经营状况发生重大变化，确有必要对公司既定的三年回报规划进行调整的，新的股东回报规划应符合法律、行政法规、部门规章及规范性文件的相关规定；有关议案由董事会制定，并充分听取独立董事和公众投资者意见，公司独立董事应发表独立意见，监事会可以依职权列席董事会会议，对董事会制定的修改方案提出质询或建议。经董事会审议、独立董事发表独立意见后提交股东大会特别决议通过。在股东大会审议该议案时，公司应当安排通过网络投票系统等方式为中小投资者参加股东大会提供便利。

5、其他

本规划未尽事宜，依照相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定执行。本规划由公司董事会负责解释，经公司股东大会特别决议审议通过后自公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在深圳证券交易所创业板上市之日起生效施行。

（三）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前，公司章程规定公司可以采取现金或者法律许可的其他方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

为切实维护股东权益，保持公司股利分配政策的持续性和稳定性，提高股东对公司经营和分配的监督，公司依据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实

上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37 号）及《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》等法律法规，在本次发行前股利分配政策的基础上，修改并完善了公司利润分配政策、利润分配形式与优先顺序、实施现金分配的条件、现金分红的期间间隔、实施股票股利分配的条件、利润分配的决策程序与机制、利润分配方案的实施、利润分配原则、利润分配政策的调整机制等重要条款，进一步明确并细化了现金分红的条件、比例和期间间隔，以期兼顾投资者合理投资回报及公司长期稳定可持续发展，增强公司投资价值。

（四）相关主体关于利润分配政策的承诺

为维护中小投资者的利益，公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管人员就执行利润分配事项作出了承诺，具体请参阅本招股说明书之“第十三节 附件”之“一、备查文件”之“（六）与投资者保护相关的承诺及措施”之“6、关于利润分配政策承诺”。

三、本次发行前滚存利润的分配安排及决策程序

经公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过，公司首次公开发行股票前的滚存利润，由发行后的新、老股东按持股比例共享。

四、发行人股东投票机制的建立情况

公司目前已按照证监会的有关规定建立了股东投票机制，其中公司章程中对累积投票制选举公司董事、征集投票权的相关安排等进行了约定。发行上市后，公司将进一步对中小投资者单独计票机制，法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决等事项进行约定，建立完善的股东投票机制。经公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过，公司于《公司章程（草案）》中约定：

（一）累积投票制度建立情况

股东大会就选举两名以上董事、监事进行表决时，实行累积投票制；股东大会以累积投票方式选举董事的，独立董事和非独立董事的表决应当分别进行。前述累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。获选董事、监事分别按应选董事、监事人数依次以得票较高者确定。

（二）中小投资者单独计票机制

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）对法定事项采取网络投票方式的相关机制

公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

股东参加股东大会网络投票进行会议登记的，应按中国证监会有关网络投票的规定和中国证券登记结算有限责任公司发布的《上市公司股东大会网络投票业务实施细则》等有关实施办法办理。

（四）对征集投票权的相关机制

公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当采取无偿的方式进行，并向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司及股东大会召集人不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

五、摊薄即期回报分析

（一）募集资金到位当年每股收益变化情况

根据公司经审计的财务报告，公司 2019 年实现扣非后归属于母公司股东的净利润 9,433.13 万元，每股收益为 0.93 元/股。公司本次拟公开发行 A 股股票数量合计不超过 3,366.67 万股，本次发行完成后，公司股本规模将由 10,100.00 万股增加至 13,466.67 万股。本次发行完成后，公司的股本和净资产将会大幅增加。

公司本次募集资金拟全部用于“自动化、智能化工厂改造项目”、“研发中心建设项目”以及补充流动资金，公司资本实力和抗风险能力将进一步加强，并为公司后续经营规模扩大提供良好的营运资金保障，提高公司盈利水平。但是，募集资金使用产生效益需要经历一定时间的运营期，不能立即产生效益，短期内可能对公司业绩增长贡献较小，因此本次公开发行完成后公司存在净资产收益率及每股收益下降的风险。

基于上述情况，公司测算了本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影

响，具体情况如下：

项目	2019 年	2020 年	
		发行前	发行后
普通股股数（万股）	10,100.00	10,100.00	13,466.67
归属于母公司股东的净利润（万元）	9,517.40	9,517.40	9,517.40
归属于母公司股东的净利润（扣非后）（万元）	9,433.13	9,433.13	9,433.13
期末归属于母公司所有者的权益（万元）	36,048.42	45,481.54	48,848.21
基本每股收益（元/股）	0.9423	0.9423	0.7067
稀释每股收益（元/股）	0.9423	0.9423	0.7067
基本每股收益（扣非后）（元/股）	0.9340	0.9340	0.7005
稀释每股收益（扣非后）（元/股）	0.9340	0.9340	0.7005
加权平均净资产收益率	28.69%	23.32%	23.32%
加权平均净资产收益率（扣非后）	28.44%	23.12%	23.12%

上表测算的假设前提如下：

1、宏观经济环境、行业发展情况、行业产业政策、产品市场情况等未发生重大变化。

2、本次公开发行数量预计为 3,366.67 万股，最终发行股数以核准发行的股份数量为准。

3、本次发行预计募集资金总额为 55,000.00 万元，不考虑发行费用等影响。

4、本次公开发行于 2020 年 12 月 31 日实施完成。该完成时间仅用于测算本次发行对摊薄即期回报的影响，最终完成时间以实际核准发行的时间为准。

5、华兰股份 2019 年经审计扣除非经常性损益的归属于母公司股东的净利润为 9,433.13 万元。在此次测算中，假设华兰股份 2020 年归属于母公司股东净利润及扣除非经常性损益的归属于母公司股东净利润较 2019 年持平。

6、在预测公司发行后净资产时，未考虑除募集资金和净利润之外的其他因素对净资产的影响。

7、上述假设仅为测算本次公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对 2020 年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿

责任。

本次发行募集资金投资项目的必要性和合理性分析请参阅本招股说明书之“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、募集资金投资项目具体情况”。

本次发行募集资金投资项目与公司现有业务的关系分析请参阅本招股说明书之“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“一、募集资金运用基本情况”。

（二）填补回报的具体措施

本次发行后，公司总股本和净资产将会增加。由于本次募集资金投资项目建设存在一定周期，受股本摊薄影响，公司净资产收益率和每股收益可能较发行前一年度出现一定程度的下降，从而导致公司即期回报被摊薄。

为增强公司持续回报能力，公司将根据自身经营特点，采取有效措施进一步提高募集资金的使用效率，增强业务实力和盈利能力，尽量减少本次发行对公司即期回报的影响。

1、保证募集资金规范、有效使用，实现项目预期回报

本次发行募集资金到账后，公司将开设董事会决定的募集资金专项账户，并与开户行、保荐机构签订募集资金三方监管协议，确保募集资金专款专用。同时，公司将严格遵守资金管理制度和《募集资金管理办法》的规定，在进行募集资金项目投资时，履行资金支出审批手续，明确各控制环节的相关责任，按项目计划申请、审批、使用募集资金，并对使用情况进行内部考核与审计。

2、保证募投项目实施效果，加快募投项目投资进度

本次募集项目可有效优化公司生产水平，巩固和提升公司的市场地位和竞争能力。公司已充分做好了募投项目前期的可行性研究工作，对募投项目所涉及工作进行了深入的了解和分析，结合行业趋势、技术水平及公司自身等基本情况，最终拟定了项目规划。本次募集资金到位后，公司将加快推进募投项目实施，争取募投项目早日投产并实现预期效益。

3、提高公司日常运营效率，降低公司运营成本

为达到募投项目的预期效益，公司将加强内部运营控制，完善投资决策程序，设计合理的资金使用方案，努力提高资金的使用效率。公司将持续改进采购、生产、销售等环节的质量控制措施，提高资产运营效率。同时，公司将建立相应机制，确保公司各项制度的严格执行，加强对管理层的考核，达到降低公司运营成本的目标。

4、完善利润分配政策，强化投资者回报机制

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。公司已根据中国证监会的相关规定及监管要求，制订上市后使用的《公司章程（草案）》，就利润分配政策事宜进行详细规定和公开承诺，并制定了《公司股东未来分红回报规划》，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，提高公司的未来回报能力，尊重并维护股东利益。

上述各项措施系公司为本次公开发行募集资金有效使用的保障措施及防范本次公开发行摊薄即期回报风险的措施，不代表公司对未来利润作出的保证。

（三）控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

公司控股股东、实际控制人将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。根据中国证监会的相关要求，公司控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够切实履行作出了相应承诺，具体内容请参阅本招股说明书之“第十三节 附件”之“一、备查文件”之“（六）与投资者保护相关的承诺及措施”之“5、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

（四）董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

公司董事、高级管理人员将忠实、勤勉履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。根据中国证监会的相关要求，公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够切实履行作出作出了相应承诺，具体内容请参阅本招股说明书之“第十三节 附件”之“一、备查文件”之“（六）与投资者保护相关的承诺及措施”之“5、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

截至本招股说明书签署日，公司及子公司对外签署的对公司经营产生重大影响的合同情况如下：

（一）销售合同

截至本招股说明书签署日，公司与主要客户签订了如下正在履行的框架销售合同，根据合同金额及以往年度合作情形预计，下列合同金额预计将超过 500 万元，具体情形为：

序号	签约主体	客户名称	合同名称	合同标的	合同金额（万元）	签订日期/生效日期
1	华兰股份	辉瑞制药有限公司	《常用供应商年度合同》	胶塞产品	根据生效订单为准	2020.08.27
2	华兰股份	安徽智飞龙科马生物制药有限公司	《采购合同》	新冠疫苗用胶塞产品	550.00	2020.09.10
3	华兰股份	康希诺生物股份公司	《采购合同框架协议》	常规胶塞	根据实际订单结算	2020.10.01
4	华兰股份	丽珠集团丽珠制药厂	《内包材产品 2021 年度购销合同》	覆膜胶塞	1,226.00	2020.11.04
5	华兰股份	北京科兴中维生物技术有限公司	《长期供货协议》	新冠疫苗专用胶塞	7,200.00	2020.12.14
6	华兰股份	正大青春宝药业有限公司	《原材料采购合同》	覆膜胶塞	742.00	2021.01.01
7	华兰股份	DAEKYUNG P&C Co.，Ltd（韩国）	《丁基橡胶塞买卖年合同》	常规胶塞、覆膜胶塞	以实际订单为准	2021.01.01
8	华兰股份	深圳康泰生物制品股份有限公司	《内（外）包材采购合同》	常规胶塞	935.00	2021.01.06
9	华兰股份	北京科兴中维生物技术有限公司	《长期供货协议之补充协议》	胶塞产品	5,400.00	2021.01
10	华兰股份	上海欣活生物科技有限公司	《丁基橡胶塞买卖合同》	覆膜胶塞	2,320.00	2021.01.21

报告期内，公司与主要客户之间签订的已履行完毕的合同金额超过 500 万元或虽未明确约定合同金额但实际交易金额超过 500 万元的框架合同情况如下：

序号	签约主体	客户名称	合同名称	合同标的	合同金额（万元）	签订日期/生效日期
1	华兰股份	常州四药制药有限公司	《丁基橡胶塞买卖年合同》	常规胶塞	1,550.00	2016.01.01
2	华兰股份	DAEKYUNG P&C Co., Ltd（韩国）	《丁基橡胶塞买卖年合同》	常规胶塞、覆膜胶塞	以实际订单为准	2017.01.01
3	华兰股份	辉瑞制药有限公司	《常用供应商年度合同》	胶塞产品	根据生效订单为准	2017.01.03
4	华兰股份	湖南五洲通药业有限责任公司	《丁基橡胶买卖合同》	常规胶塞	553.00	2017.01.05

序号	签约主体	客户名称	合同名称	合同标的	合同金额（万元）	签订日期/生效日期
5	华兰股份	山西德元堂药业有限公司	《丁基橡胶塞买卖年合同》	常规胶塞、覆膜胶塞	837.00	2017.01.10
6	三海兰陵	重庆正川永成医药材料有限公司	《工业品买卖合同》	丁基胶塞（垫）	以实际发生额为准	2017.02.15
7	华兰股份	丽珠集团利民制药厂	《买卖合同》	覆膜胶塞	594.70	2017.03.29
8	华兰股份	丽珠集团利民制药厂	《买卖合同》	覆膜胶塞	566.60	2017.09.14
9	华兰股份	江苏恒瑞医药股份有限公司	《2018 年度药用丁基胶塞价格协议》	丁基橡胶塞	根据实际订单结算	2018.01.01
10	华兰股份	山西德元堂药业有限公司	《丁基橡胶塞买卖年合同》	常规胶塞、覆膜胶塞	1,069.50	2018.01.01
11	华兰股份	常州四药制药有限公司	《2018 年丁基橡胶塞买卖年合同》	常规胶塞	775.00	2018.01.01
12	华兰股份	DAEKYUNG P&C Co., Ltd（韩国）	《丁基橡胶塞买卖年合同》	常规胶塞、覆膜胶塞	以实际订单为准	2018.01.01
13	华兰股份	湖南五洲通药业有限责任公司	《工业品买卖合同（年合同）》	常规胶塞	根据实际订单结算	2018
14	三海兰陵	重庆正川永成医药材料有限公司	《工业品买卖合同》	丁基胶塞（垫）	以实际发生额为准	2018.03.20
15	华兰股份	杨子江药业集团有限公司	《买卖合同》	常规胶塞	1,108.90	2018.04.26
16	华兰股份	江苏恒瑞医药股份有限公司	《2019 年度药用丁基胶塞价格协议》	丁基橡胶塞	根据实际订单结算	2019.01.01
17	华兰股份	泰州市泽润医药科技有限公司	《购销合同》	覆膜胶塞	1,105.00（结算以实际收货数量为准）	2019.01.01
18	华兰股份	DAEKYUNG P&C Co., Ltd（韩国）	《丁基橡胶塞买卖年合同》	常规胶塞、覆膜胶塞	以实际订单为准	2019.01.01
19	华兰股份	山西德元堂药业有限公司	《丁基橡胶塞买卖年合同》	常规胶塞、覆膜胶塞	790.50	2019.06.01
20	华兰股份	烟台东诚北方制药有限公司	《年度买卖合同》	常规胶塞、覆膜胶塞	以实际订单为准	2019.06.01
21	三海兰陵	太极集团重庆涪陵制药厂有限公司	《包装材料采购合同》	常规胶塞	552.00	2020.03.09
22	华兰股份	石药集团中诚医药物流有限公司	《购销合同》	覆膜胶塞	1,394.00（结算以实际收货为准）	2019.11.15
23	**华兰股份**	**山西普德药业有限公司**	**《丁基橡胶塞买卖合同》**	**常规胶塞、覆膜胶塞**	**1,174.50**	**2018.12.06**
24	**华兰股份**	**江苏恒瑞医药股份有限公司**	**《2020 年度药用丁基胶塞价格协议》**	**丁基橡胶塞**	**根据实际订单结算**	**2020.01.01**
25	**华兰股份**	**丽珠集团利民制药厂**	**《供货协议》**	**常规胶塞、覆膜胶塞**	**以具体购销合同为准**	**2019.12.31**
26	**华兰股份**	**DAEKYUNG P&C Co., Ltd（韩国）**	**《丁基橡胶塞买卖年合同》**	**常规胶塞、覆膜胶塞**	**以实际订单为准**	**2020.01.01**
27	**华兰股份**	**正大青春宝药业有限公司**	**《原材料采购合同》**	**覆膜胶塞**	**636.00**	**2020.04.01**
28	**华兰股份**	**丽珠集团丽珠制药厂**	**《内包材产品年度购销合同》**	**覆膜胶塞**	**1,839.00**	**2020.05.25**

序号	签约主体	客户名称	合同名称	合同标的	合同金额（万元）	签订日期/生效日期
29	华兰股份	石家庄欧意和医药销售有限公司	《购销合同》	覆膜胶塞	1,394.00（结算以实际收货为准）	2020.10

（二）采购合同

公司采购的主要原材料为丁基橡胶、高阻隔性膜材料、煅烧高岭土等化工产品，采购订单具有单次金额较低而频次相对较高的特点，生产用原材料单笔采购订单合同金额一般较小。公司采购的主要设备主要为生产药用胶塞所使用的机器设备，采购金额相对较大。

截至本招股说明书签署日，公司与供应商签署了如下正在履行中的 500 万以上金额的采购合同：

序号	签约主体	供应商名称	合同名称	合同标的	合同金额（万元）	签订日期/生效日期
1	华兰股份	磐石油压工业股份有限公司	《购货合同》	真空橡胶成型机	2,940.00	2019.10.17
2	华兰股份	上海电气集团股份有限公司	《销售合同》	自动化冲切系统	841.99	2019.01.10
3	三海兰陵	上海耀迪化工有限公司	《采购合同》	卤化丁基橡胶	1,445.14	2020.04.21
4	华兰股份	上海耀迪化工有限公司	《采购合同》	卤化丁基橡胶	798.05	2021.01.05
5	华兰股份	上海耀迪化工有限公司	《采购合同》	卤化丁基橡胶	3,823.47	2021.01.05
6	华兰股份	上海耀迪化工有限公司	《采购合同》	卤化丁基橡胶	1,160.54	2021.01.05
7	华兰股份	上海耀迪化工有限公司	《采购合同》	卤化丁基橡胶	758.15	2021.01.05

报告期内，公司与供应商之间签订的已履行完毕的合同金额超过 500 万元或虽未明确约定合同金额但实际交易金额超过 500 万元的框架合同情况如下：

序号	签约主体	供应商名称	合同名称	合同标的	合同金额（万元）	签订日期/生效日期
1	华兰股份	磐石油压工业（安徽）有限公司	《合同》	真空橡胶成型机	710.00	2017.06.01
2	渡澄贸易	上海耀迪化工有限公司	《采购合同》	卤化丁基橡胶	1,213.71	2018.05.03
3	华兰股份	磐石油压工业股份有限公司	《购货合同》	真空橡胶成型机	710.00	2018.06.27
4	渡澄贸易	上海耀迪化工有限公司	《采购合同》	卤化丁基橡胶	679.24	2019.07.19
5	渡澄贸易	上海耀迪化工有限公司	《采购合同》	卤化丁基橡胶	633.61	2019.12.05
6	渡澄贸易	上海耀迪化工有限公司	《采购合同》	卤化丁基橡胶	773.96	2019.12.24
7	渡澄贸易	枫硕行（上海）实业有限公司	《采购合同》	卤化丁基橡胶	684.29	2020.01.10

序号	签约主体	供应商名称	合同名称	合同标的	合同金额（万元）	签订日期/生效日期
8	三海兰陵	枫硕行（上海）实业有限公司	《采购合同》	卤化丁基橡胶	584.40	2020.04.21
9	**三海兰陵**	**上海耀迪化工有限公司**	**《采购合同》**	**卤化丁基橡胶**	**1,384.10**	**2020.03.04**
10	**华兰股份**	**上海耀迪化工有限公司**	**《采购合同》**	**卤化丁基橡胶**	**989.11**	**2020.09.17**

（三）借款合同

截至本招股说明书签署日，公司及子公司签订了如下正在履行的超过 500 万元以上的借款合同：

序号	借款主体	借款银行	合同编号	借款用途	借款金额（万元）	签订日期	借款期限
1	华兰股份	宁波银行无锡分行	078002K209KK217	流动资金	1,000.00	2020.05.28	至 2021.05.28
2	华兰股份	中国农业银行江阴分行	32010120200011621	购材料	1,500.00	2020.07.06	1 年
3	华兰股份	中国工商银行江阴支行	2020 年（江阴）字 00802 号	购原料	1,600.00	2020.07.20	12 个月
4	华兰股份	中国工商银行江阴支行	2020 年（江阴）字 00995 号	购原料	1,350.00	2020.08.27	12 个月
5	华兰股份	中国建设银行江阴支行	HTZ320616100LDZJ202000206	经营周转等	2,000.00	2020.09.17	12 个月
6	华兰股份	招商银行无锡分行	510XY2020016660（授信协议）	流动资金	1,000.00	2020.09.03	12 个月（授信期限）
7	三海兰陵	交通银行重庆市分行	渝交银 2020 年涪贷字第 013 号	采购生产抗疫医用物资所需原材料	1,000.00	2020.04.17	不长于 12 个月
8	三海兰陵	交通银行重庆市分行	渝交银 2020 年涪贷字第 014 号	采购原材料等经营支付	1,000.00	2020.04.28	不长于 12 个月
9	**三海兰陵**	**中国光大银行重庆分行**	**涪 21003001**	**购买橡胶**	**1,000.00**	**2021.01.29**	**至 2022.01.29**
10	**华兰股份**	**浙商银行江阴支行**	**-**	**短期、临时性资金周转**	**不超过 8,000 万元额度（单笔不超过 1,000 万元）**	**2021.02.07**	**超短贷业务期限不跨月末、短贷业务期限最长不超过 6 个月**

（四）担保合同

截至本招股说明书签署日，公司及子公司正在执行的担保合同主要如下：

1、2019 年 7 月 9 日，华兰股份与中国工商银行股份有限公司江阴支行签署《最高额抵押合同》（2019 年江阴字第 127 号），约定华兰股份以其拥有的“澄

房权证江阴字第 fsg0006906 号”《房屋所有权证》项下的房产及“澄土国用（2009）第 29057 号”《国有土地使用证》项下的土地使用权作为抵押，为华兰股份于 2019 年 7 月 9 日至 2024 年 7 月 8 日与中国工商银行股份有限公司江阴支行形成的债务（不超过 2,779.13 万元）提供最高额抵押担保。

2、2019 年 12 月 25 日，三海兰陵与交通银行股份有限公司重庆市分行签署《抵押合同》（渝交银 2019 年涪抵字第 034 号），约定三海兰陵以其拥有的“303 房地证 2008 字第 00459 号”《房地产权证》项下的房产及其占有的土地使用权作为抵押，为三海兰陵于 2019 年 12 月 25 日至 2020 年 11 月 12 日与交通银行股份有限公司重庆市分行形成的债务提供不超过 5,000 万元的最高额抵押担保。

3、2020 年 4 月 17 日，华兰股份与交通银行股份有限公司重庆市分行签署《保证合同》（渝交银 2020 年涪保字第 013-1 号），由华兰股份为三海兰陵与交通银行股份有限公司重庆市分行签署的《流动资金借款合同》（渝交银 2020 年涪贷字第 013 号）提供连带责任保证。

4、2020 年 4 月 28 日，华兰股份与交通银行股份有限公司重庆市分行签署《保证合同》（渝交银 2020 年涪保字第 014-1 号），由华兰股份为三海兰陵与交通银行股份有限公司重庆市分行签署的《流动资金借款合同》（渝交银 2020 年涪贷字第 014 号）提供连带责任保证。

5、2020 年 7 月 6 日，华兰股份与中国农业银行股份有限公司江阴分行签订《最高额抵押合同》（32100620200024711），约定华兰股份以其拥有的“苏（2020）江阴市不动产权第 0013422 号”《不动产权证》项下的房产及其占有的土地使用权作为抵押，为华兰股份于 2020 年 7 月 6 日至 2023 年 7 月 5 日与中国农业银行股份有限公司江阴分行形成的债务（不超过 2,410.76 万元）提供最高额抵押担保。

6、2020 年 9 月 17 日，华兰股份与中国建设银行股份有限公司江阴支行签署《最高额抵押合同》（HTC320616100ZGDB202000160），约定华兰股份以其拥有的“澄房权证江阴字第 fsg0006561 号”、“澄房权证江阴字第 fsg0006559 号”、“澄房权证江阴字第 fsg0006560 号”《房屋所有权证》项下的房产及“澄土国用（2009）第 26126 号”、“澄土国用（2009）第 26127 号”《国有土地使用证》项下的土地使用权作为抵押，为华兰股份于 2020 年 9 月 17 日至 2023 年 9 月 16 日

与中国建设银行股份有限公司江阴支行形成的债务（不超过 5,710.82 万元）提供最高额抵押担保。

7、2021 年 1 月 6 日，三海兰陵与中国光大银行股份有限公司重庆分行签署《最高额抵押合同》（涪 21003），约定三海兰陵以其拥有的“渝（2018）涪陵区不动产权第 000047746 号”、“渝（2018）涪陵区不动产权第 000041560 号”、“渝（2018）涪陵区不动产权第 000041293 号”《不动产权证》项下的房产作为抵押，为三海兰陵于 2021 年 1 月 29 日至 2022 年 1 月 29 日与中国光大银行股份有限公司重庆分行签署的《综合授信协议》（涪 21003）项下将产生的全部债务（最高本金余额为 2,000.00 万元）提供最高额抵押担保。

8、2021 年 1 月 8 日，华兰股份与中国工商银行股份有限公司江阴支行签署《最高额抵押合同》（2021 年江阴字第 015 号），约定华兰股份以其拥有的“澄房权证江阴字第 fsg10040061 号”《房屋所有权证》项下的房产及“澄土国用（2013）第 9367 号”《国有土地使用证》项下的土地使用权作为抵押，为华兰股份于 2021 年 1 月 8 日至 2026 年 1 月 7 日与中国工商银行股份有限公司江阴支行形成的债务（不超过 1,975.58 万元）提供最高额抵押担保。

（五）其他重要商务合同

截至本招股说明书签署日，公司正在执行的其他重要商务合同主要如下：

1、应收账款购买协议

2015 年 2 月 25 日，公司与摩根大通银行（中国）有限公司上海分行（以下简称“摩根大通银行”）签订《应收账款购买协议》，2018 年 9 月 13 日，公司与摩根大通银行签订《修订及重述的应收账款购买协议》，对 2015 年 2 月 25 日签订的应收账款购买协议做出修订和重述。双方约定公司可根据经营需要向摩根大通转让因向辉瑞制药有限公司（以下简称“辉瑞制药”）销售产品而形成的应收账款，具体应收账款收购价格将根据摩根大通发出的购买确认书而定。根据上述协议，公司可在付款到期日前将对辉瑞制药形成的应收账款出售给摩根大通银行，从而及时获取充足现金流用于日常生产运营，满足发行人资金流动性的要求。该协议自 2018 年 9 月 13 日生效日起生效并将持续有效至摩根大通银行或华兰股份终止协议。

2、资产池、票据池协议

（1）宁波银行股份有限公司无锡分行

2017 年 9 月 26 日，公司与宁波银行股份有限公司无锡分行（以下简称“宁波银行”）签订《票据池业务合作及票据质押协议》，约定宁波银行为公司建立票据池，实现对票据的集中管理；为公司提供票据托管服务；在符合宁波银行授信条件的前提下，为公司办理以票据池中经宁波银行审核可质押的票据以及公司存入其在宁波银行或下辖分支机构开立的保证金专户中的保证金为质押担保的表内外资产业务；为公司提供票据委托收款、票据信息管理等服务。宁波银行同意公司使用的担保限额为 8,000 万元。《票据池业务合作及票据质押协议》有效期一年；有效期满时，如双方无异议，协议有效期自动顺延一年，可多次顺延，以此类推。

2019 年 5 月 22 日，公司与宁波银行签署《电子商业汇票贴现总协议》，约定公司在该协议存续期间可通过宁波银行或其他银行的网上银行等电子渠道向宁波银行发起电子商业汇票贴现业务申请，经宁波银行审核同意受理后予以贴现。《电子商业汇票贴现总协议》有效期一年，若有效期届满前一个月，双方未提出书面异议的，有效期自动顺延一年，以此类推。

同日，公司与宁波银行签署《票据池开通直通车总协议》，约定公司可以通过宁波银行网上银行、财资管理系统等电子渠道申请办理票据池质押项下开立银行承兑汇票，宁波银行或其下属分支机构在公司的票据池相关额度内为其开立银行承兑汇票的业务。《票据池开票直通车总协议》协议项下的开票直通车业务的担保方式为票据池质押担保。《票据池开票直通车总协议》有效期为一年。

（2）浙商银行股份有限公司江阴支行

2018 年 6 月 19 日，公司与浙商银行股份有限公司江阴支行（以下简称“浙商银行”）签署《资产池业务合作协议》（编号：[33100000]浙商资产池字[2018]第 02260 号），约定浙商银行自 2018 年 2 月 6 日至 2019 年 2 月 2 日为公司提供资产池业务服务，包括资产管理、资产池质押融资等业务。《资产池业务合作协议》期满前一个月，如任何一方未提出书面终止要求，协议可自动顺延，每次顺延一年，次数不限。

2018 年 2 月 2 日，公司与浙商银行签署《票据池业务合作协议》（编号：[33100000]浙商票池字[2018]第 02260 号），约定浙商银行自 2018 年 2 月 2 日至 2019 年 2 月 2 日为公司提供票据池业务服务，包括纸质票据托管和托收、票据代理查询、票据贴现、票据质押池融资和电票自动入池。《票据池业务合作协议》期满前一个月，如任何一方未提出书面终止要求，协议可自动顺延，每次顺延一年，次数不限。

2021 年 2 月 7 日，公司与浙商银行签署《资产池质押担保合同》（编号：[33100000]浙商资产池质字[2018]第 02261 号），双方按照前述《资产池业务合作协议》的约定开展资产质押池融资服务，融资方式包括但不限于银行承兑汇票承兑、超短贷、短贷、国内信用证等。浙商银行给予公司的资产质押池融资额度最高不超过人民币 8,000 万元，公司及成员单位作为出质人自 2018 年 2 月 6 日至 2022 年 2 月 5 日为公司及成员单位在浙商银行办理融资业务而实际形成的各类债务提供担保。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司及子公司不存在对外担保事项。

三、对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，无对公司产生较大影响的诉讼和仲裁事项。

四、控股股东、实际控制人、控股子公司，董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的重大刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、控股子公司，董事、监事、高级管理人员和其他核心人员无产生较大影响的诉讼和仲裁事项。

五、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近三年的合法合规情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在重大违法违规情形。

六、控股股东、实际控制人报告期内合法合规情况

最近三年及一期内，公司控股股东华兰机电，实际控制人华国平、杨菊兰、华一敏不存在重大违法违规情形。

第十二节 声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事：

华国平　　华一敏　　李　论

肖　锋　　马卫国　　王兆千

虞丽新　　裘　索　　柳　丹

监事：

刘利剑　　陈　禹　　叶玉萍

除董事、监事外的高级管理人员：

赵士军　　徐立中

江苏华兰药用新材料股份有限公司

2021 年 2 月 23 日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行诺，并承担相应的法律责任

控股股东：江阴华兰机电科技有限公司

实际控制人 华国平 杨菊兰 华一敏

2021 年 2 月 23 日

三、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：

郑 哲

保荐代表人：

米 耀　　邹晓东

总经理：

马 骁

董事长、法定代表人（或授权代表）：

江 禹

华泰联合证券有限责任公司

2021年 2 月 23 日

本人已认真阅读江苏华兰药用新材料股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：

马 骁

保荐机构董事长（或授权代表）：

江 禹

华泰联合证券有限责任公司

2021 年 2 月 23 日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读《江苏华兰药用新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

负 责 人：
张利国

经办律师：
胡 琪

王月鹏

北京国枫律师事务所

2021 年 2 月 19 日

五、会计师事务所声明

大华特字[2021] 000877 号

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的江苏华兰药用新材料股份有限公司审计报告（文号：大华审字[2020]0012538号）、内部控制鉴证报告（文号：大华核字[2020]007072 号）及非经常性损益鉴证报告（文号：大华核字[2020]007057 号）等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告（文号：大华审字[2020]0012538号）、内部控制鉴证报告（文号：大华核字[2020]007072 号）及非经常性损益鉴证报告（文号：大华核字[2020]007057 号）等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

潘永祥 杨浩峰

会计师事务所负责人：

梁春

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

2021 年2 月23日

六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

资产评估师 徐晓斌 32020151

徐晓斌

资产评估师 夏秋芳 32000184

夏秋芳

资产评估机构负责人：

林 立

金证（上海）资产评估有限公司

2021 年 2 月 23 日

金证（上海）资产评估有限公司

关于公司更名情况的说明

本机构原名称为“江苏立信永华资产评估房地产估价有限公司”，并于 2009 年 9 月 18 日为江苏华兰药用新材料股份有限公司前身江阴兰陵瓶塞有限公司出具立信永华评报（2009）第 099 号《江阴兰陵瓶塞有限公司变更股份有限公司项目资产评估报告书》。

本机构目前变更名称为金证（上海）资产评估有限公司，并办理了工商登记，取得了上海市嘉定区市场监督管理局颁发的注册号为“91320105674935865E”的营业执照。

本机构的更名不影响公司业务的开展和业务资质。本说明仅供江苏华兰药用新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申报材料之用。

特此说明。

资产评估机构负责人：

林 立

金证（上海）资产评估有限公司

2021 年 2 月 23 日

七、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

糜平 （已退休）	许益闻 （已离职）	陈勇

吉勇

验资机构负责人：

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2021 年 2 月 23 日

立信会计师事务所（特殊普通合伙）
关于签字注册会计师退休/离职情况的说明

本所为江苏华兰药用新材料股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的验资机构，为江苏华兰药用新材料股份有限公司分别出具以下《验资报告》：

1、2009 年 10 月 10 日出具了信会师报字（2009）第 24360 号《验资报告》，经办签字注册会计师为：糜平、许益闻。

2、2009 年 11 月 23 日出具了信会师报字（2009）第 24664 号《验资报告》，经办签字注册会计师为：糜平、陈勇。

3、2013 年 10 月 28 日出具了信会师报字[2013]第 151174 号《验资报告》，经办签字注册会计师为：陈勇、吉勇。

其中，糜平已从本所退休，许益闻已辞职离开本所，故上述两位人员无法在《江苏华兰药用新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》“验资机构声明”中签字。

特此说明。

验资机构负责人：

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2021 年 2 月 23 日

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

关于转制并更名情况的说明

本所原名称为“立信会计师事务所有限公司”，并分别于 2009 年 10 月 10 日、2009 年 11 月 23 日为江苏华兰药用新材料股份有限公司出具信会师报字（2009）第 24360 号、信会师报字（2009）第 24664 号《验资报告》。

2010 年 12 月 31 日，经上海市财政局沪财会[2010]82 号《关于同意立信会计师事务所有限公司转制的批复》批准，本所由“立信会计师事务所有限公司”转制为特殊普通合伙会计师事务所，并更名为“立信会计师事务所（特殊普通合伙）”。2013 年 10 月 28 日，本所为江苏华兰药用新材料股份有限公司出具信会师报字[2013]第 151174 号《验资报告》。

本所的上述转制及更名不影响本所业务的开展和业务资质。

特此说明。

负责人：

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2021 年 2 月 23 日

八、验资复核机构声明

大华特字[2021] 000876 号

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的江苏华兰药用新材料股份有限公司历次验资复核报告（文号：大华核字[2020]003819 号）无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的历次验资复核报告（文号：大华核字[2020]003819 号）的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

潘永祥 杨浩峰

会计师事务所负责人：

梁春

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

2021 年 2 月 23 日

第十三节 附件

一、备查文件

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报告及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）与投资者保护相关的承诺及措施；

1、关于股份锁定、持股及减持意向的承诺

（1）控股股东华兰机电承诺

①本公司所持有的发行人全部股份均不存在任何质押、查封、冻结以及书面或口头协议约定的任何权利限制或者权属争议，在发行人获得中国证监会许可公开发行股票并在证券交易所上市前也不将本公司所持的发行人任何股份向任何其他方质押。本公司不存在委托他人持有发行人股份的情形，亦不存在代替他人或者接受他人委托持有发行人股份的情形。

②本公司持有的发行人股份自发行人股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购本公司持有的发行人股份。对于本公司直接或间接持有的基于发行人本次公开发行股票前所持有的股份而享有的送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。

发行人上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（指发行人首次公开发行股票的发行价格，如果因发行人上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本公司所持发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

③上述锁定期届满后 24 个月内，本公司拟减持发行人股份的，减持价格根

据当时的二级市场价格确定，且不低于发行价，并应符合相关法律、法规、规范性文件及证券交易所的相关规定。

锁定期届满超过 24 个月后，本公司拟减持发行人股份的，应按照相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所的相关规定进行减持，且不违背本公司已作出承诺，减持方式包括二级市场集中竞价交易、大宗交易或其他证券交易所认可的合法方式。

本公司拟减持所持发行人股份时，将及时履行减持计划公告、报备等程序。

④本承诺出具后，若适用于本公司的相关法律、法规、规章、规范性文件对本公司所持发行人股份减持有其他规定的，本公司承诺按照该等规定执行。

⑤若本公司未履行上述承诺，本公司将在中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如果本公司因未履行上述承诺事项而获得收入的，所得的收入归发行人所有，本公司将在获得收入的 5 日内将前述收入支付给发行人指定账户；如果因本公司未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本公司将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（2）实际控制人华国平、杨菊兰、华一敏承诺

①本人持有的发行人股份自发行人股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购本人持有的发行人股份。对于本人持有的基于发行人本次公开发行股票前所持有的股份而享有的送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。在本人担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人持有的发行人股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人持有的发行人股份；本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，同样遵守上述规定；本人在申报离职 6 个月后的 12 个月内通过证券交易所挂牌交易出售发行人股票数量占所持有发行人股票总数的比例不超过 50%。

发行人上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（指发行人首次公开发行股票的发行价格，如果因发行人上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作

除权除息处理，下同），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有的发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

②上述锁定期届满后 24 个月内，本人拟减持发行人股份的，减持价格根据当时的二级市场价格确定，且不低于发行价，并应符合相关法律、法规、规范性文件及证券交易所的相关规定。

锁定期届满超过 24 个月后，本人拟减持发行人股份的，应按照相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所的相关规定进行减持，且不违背本人已作出承诺，减持方式包括二级市场集中竞价交易、大宗交易或其他证券交易所认可的合法方式。

③本承诺出具后，若适用于本人的相关法律、法规、规章、规范性文件对本人间接持有的发行人股份减持有其他规定的，本人承诺按照该等规定执行。

④本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

⑤若本人未履行上述承诺，本人将在中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如果本人因未履行上述承诺事项而获得收入的，所得的收入归发行人所有，本人将在获得收入的五日内将前述收入支付给发行人指定账户；如果因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（3）实际控制人控制的持股 5%以下股东华恒投资、华聚赢投资承诺

①本公司/本合伙企业所持有的发行人全部股份均不存在任何质押、查封、冻结以及书面或口头协议约定的任何权利限制或者权属争议，在发行人获得中国证监会许可公开发行股票并在证券交易所上市前也不将本公司/本合伙企业所持的发行人任何股份向任何其他方质押。本公司/本合伙企业不存在委托他人持有发行人股份的情形，亦不存在代替他人或者接受他人委托持有发行人股份的情形。

②本公司/本合伙企业持有的发行人股份自发行人股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购本公司/本合伙企业持有的发行人股份。对于本公司/本合伙企业持有的基于发行人本次公开发行股票前所持有的股份而享有的送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约

定。

发行人上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（指发行人首次公开发行股票的发行价格，如果因发行人上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本公司/本合伙企业所持发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

③上述锁定期届满后 24 个月内，本公司/本合伙企业拟减持发行人股份的，减持价格根据当时的二级市场价格确定，且不低于发行价，并应符合相关法律、法规、规范性文件及证券交易所的相关规定。

锁定期届满超过 24 个月后，本公司/本合伙企业拟减持发行人股份的，应按照相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所的相关规定进行减持，且不违背本公司/本合伙企业已作出承诺，减持方式包括二级市场集中竞价交易、大宗交易或其他证券交易所认可的合法方式。

本公司/本合伙企业拟减持所持发行人股份时，将及时履行减持计划公告、报备等程序。

④本承诺出具后，若适用于本公司/本合伙企业的相关法律、法规、规章、规范性文件对本公司/本合伙企业所持发行人股份减持有其他规定的，本公司/本合伙企业承诺按照该等规定执行。

⑤若本公司/本合伙企业未履行上述承诺，本公司/本合伙企业将在中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如果本公司/本合伙企业因未履行上述承诺事项而获得收入的，所得的收入归发行人所有，本公司/本合伙企业将在获得收入的五日内将前述收入支付给发行人指定账户；如果因本公司/本合伙企业未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本公司/本合伙企业将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（4）持股 5%以上股东华夏人寿承诺

①本公司所持有的发行人全部股份均不存在任何质押、查封、冻结以及书面或口头协议约定的任何权利限制或者权属争议，在发行人获得中国证监会许可公开发行股票并在证券交易所上市前也不将本公司所持的发行人任何股份向任何

其他方质押。本公司不存在委托他人持有发行人股份的情形，亦不存在代替他人或者接受他人委托持有发行人股份的情形。

②本公司持有的发行人股份自发行人股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购本公司持有的发行人股份。对于本公司持有的基于发行人本次公开发行股票前所持有的股份而享有的送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。

③上述锁定期届满后 24 个月内，本公司拟减持发行人股份的，减持价格根据当时的二级市场价格确定，且不低于发行价，并应符合相关法律、法规、规范性文件及证券交易所的相关规定。

锁定期届满超过 24 个月后，本公司拟减持发行人股份的，应按照相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所的相关规定进行减持，且不违背本公司已作出承诺，减持方式包括二级市场集中竞价交易、大宗交易或其他证券交易所认可的合法方式。

本公司拟减持所持发行人股份时，将及时履行减持计划公告、报备等程序。

④本承诺出具后，若适用于本公司的相关法律、法规、规章、规范性文件对本公司所持发行人股份减持有其他规定的，本公司承诺按照该等规定执行。

⑤若本公司未履行上述承诺，本公司将在中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如果本公司因未履行上述承诺事项而获得收入的，所得的收入归发行人所有，本公司将在获得收入的五日内将前述收入支付给发行人指定账户；如果因本公司未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本公司将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（5）持股 5%以下的董事及高级管理人员肖锋、高级管理人员赵士军承诺

①本人持有的发行人股份自发行人股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购本人持有的发行人股份。对于本人持有的基于发行人本次公开发行股票前所持有的股份而享有的送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。

在本人担任公司董事/高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人持有的发行人股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人持有的发行人股份；本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，同样遵守上述规定；本人在申报离职 6 个月后的 12 个月内通过证券交易所挂牌交易出售发行人股票数量占所持有发行人股票总数的比例不超过 50%。

发行人上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（指发行人首次公开发行股票的发行价格，如果因发行人上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有的发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

②上述锁定期届满后 24 个月内，本人拟减持发行人股份的，减持价格根据当时的二级市场价格确定，且不低于发行价，并应符合相关法律、法规、规范性文件及证券交易所的相关规定。

锁定期届满超过 24 个月后，本人拟减持发行人股份的，应按照相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所的相关规定进行减持，且不违背本人已作出承诺，减持方式包括二级市场集中竞价交易、大宗交易或其他证券交易所认可的合法方式。

本人减持所持发行人股份时，将及时履行减持计划公告、报备等程序。

③本承诺出具后，若适用于本人的相关法律、法规、规章、规范性文件对本人持有的发行人股份减持有其他规定的，本人承诺按照该等规定执行。

④本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

⑤若本人未履行上述承诺，本人将在中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如果本人因未履行上述承诺事项而获得收入的，所得的收入归发行人所有，本人将在获得收入的五日内将前述收入支付给发行人指定账户；如果因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

2、发行人上市后三年内稳定股价的预案和承诺

（1）发行人关于稳定股价的预案及承诺

为维护公司挂牌上市后股价的稳定，本公司承诺如下：

①启动条件及条件

A.启动条件

在本预案有效期内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于公司最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数/期末公司股份总数；如最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积转增股本、增发或配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化时，则每股净资产应相应调整，下同）的情形时（以下称“启动条件”），非因不可抗力因素所致，则第 20 个交易日构成“触发稳定股价措施日”，启动公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案。

B.停止条件

在稳定股价具体方案的实施期间内，如公司股票连续 20 个交易日收盘价均高于每股净资产时，或者相关增持或者回购资金使用完毕，将停止实施股价稳定措施。

②稳定股价的措施

A.当触发启动条件时，在确保不影响公司正常生产经营的前提下，且满足法律、法规和规范性文件关于业绩发布、增持或回购相关规定的情形下，公司将根据相关规定向社会公众股东回购公司部分股票，同时保证回购结果不会导致公司的股权分布不符合上市条件。

B.公司将在触发稳定股价措施日起 10 个交易日内召开董事会审议公司回购股份的议案，并在董事会做出决议后的 2 个交易日内公告董事会决议、有关议案及召开股东大会的通知。回购股份的议案应包括回购股份的价格或价格区间、定价原则，拟回购股份的种类、数量及占总股本的比例，回购股份的期限以及届时有效的法律、法规、规范性文件规定应包含的其他信息。公司股东大会对回购股份的议案做出决议，须经出席股东大会的股东所持表决权三分之二以上通过。

C.在股东大会审议通过股份回购方案后，公司将依法通知债权人，并向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案等手续。

D.公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过上一个会计年度末经审计的每股净资产值，回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。但如果股份回购方案实施前公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，可不再继续实施该方案。

E.若某一会计年度内公司股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的（不包括公司实施稳定股价措施期间及实施完毕当次稳定股价措施并公告日后开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度末经审计的每股净资产的情形），公司将继续按照上述稳定股价预案执行，但应遵循以下原则：

a.单次用于回购股份的资金金额不高于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%；

b.单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%；

c.若超过上述 a、b 项标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

F.若公司新聘任董事（不含独立董事）、高级管理人员的，公司将要求该等新聘任的董事、高级管理人员履行公司上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

③约束性措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并将以单次不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%、单一会计年度合计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%的标准向全体股东实施现金分红。

④本承诺的生效

本承诺经公司股东大会审议通过并在公司完成首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在深圳证券交易所创业板上市后自动生效，在此后三年（36 个月）内有效。

（2）控股股东关于稳定股价的承诺

①当触发股价稳定措施的启动条件时，本公司/本人以增持发行人股份的方式稳定股价。本公司/本人应在触发稳定股价措施日起 10 个交易日内提出增持发行人股份的方案（包括增持股份的价格或价格区间、定价原则，拟增持股份的种类、数量及占总股本的比例、增持股份的期限以及届时有效的法律、法规、规范性文件规定应包含的其他信息）。在发行人披露本公司/本人提出的增持股份方案的 5 个交易日后，本公司/本人应按照增持方案开始实施增持发行人股份的计划。

②本公司/本人增持发行人股份的价格原则上不高于发行人上一会计年度经审计的每股净资产，但在稳定股价具体方案的实施期间前发行人股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件的，本公司/本人可不再继续实施该方案。

③若某一会计年度内发行人股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的（不包括本公司/本人实施稳定股价措施期间及自实施完毕当次稳定股价措施并由发行人公告日后开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度末经审计的每股净资产的情形），本公司/本人应继续按照上述稳定股价预案执行，但应遵循以下原则：

A.单次用于增持股份的资金金额不低于本公司/本人自发行人上市后累计从发行人所获得现金分红金额的 20%；

B.单一年度本公司/本人用以稳定股价的增持资金不超过自发行人上市后本公司/本人累计从发行人所获得现金分红金额的 50%；

C.若超过上述 A、B 项标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，本公司/本人应继续按照上述原则执行稳定股价预案。下一年度触发股价稳定措施时，以前年度已经用于稳定股价的增持资金额不再计入累计现金分红金额。

④若发行人在上述需启动股价稳定措施的条件触发后启动了股价稳定措施，本公司/本人可选择与发行人同时启动股价稳定措施或在发行人措施实施完毕

（以发行人公告的实施完毕日为准）后其股票收盘价仍低于上一个会计年度末经审计的每股净资产时再行启动上述措施。若发行人实施股价稳定措施后其股票收盘价已不再符合需启动股价稳定措施条件的，本公司/本人可不再继续实施上述股价稳定措施。

⑤约束性措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本公司/本人未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；如本公司/本人未采取上述稳定股价的具体措施的，发行人有权在前述事项发生之日起 5 个工作日内将应付本公司/本人的现金分红予以暂时扣留，同时/本人持有的发行人股份将不得转让，直至本公司/本人按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

⑥本承诺的生效

本承诺在发行人完成首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在深圳证券交易所创业板上市后自动生效，在此后三年（36 个月）内有效。

（3）董事（不含独立董事）、高级管理人员关于稳定股价的承诺

①当触发股价稳定措施的启动条件时，如发行人、控股股东均已采取股价稳定措施并实施完毕后发行人股票收盘价仍低于其上一个会计年度末经审计的每股净资产的，本人将通过二级市场以竞价交易方式买入发行人股份以稳定发行人股价。发行人应按照相关规定披露本人买入发行人股份的计划，在发行人披露本人买入发行人股份计划的 5 个交易日后，本人应按照方案开始实施买入发行人股份的计划。

②本人通过二级市场以竞价交易方式买入发行人股份的，买入价格原则上不高于发行人上一会计年度经审计的每股净资产，但在发行人披露本人买入发行人股份的计划后 5 个交易日内，其股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件的，本人可不再实施上述买入发行人股份计划。

③若某一会计年度内发行人股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的（不包括本人实施稳定股价措施期间及自实施完毕当次稳定股价措施并由发行

人公告日后开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度末经审计的每股净资产的情形），本人将继续按照上述稳定股价预案执行，但应遵循以下原则：

A.单次用于购买股份的资金金额不低于本人在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从发行人处领取的税后薪酬或津贴及股东分红累计额的 20%；

B.单一年度用以稳定股价所动用的资金应不超过本人在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从发行人处领取的税后薪酬或津贴及股东分红累计额的 50%；

C.若超过上述 A、B 项标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，本人将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

④在本承诺有效期内，新聘任的符合上述条件的董事和高级管理人员应当遵守本承诺关于董事、高级管理人员的义务及责任的规定。发行人及发行人控股股东、现有董事、高级管理人员应当促成新聘任的该等人员遵守本承诺，并在其获得书面提名前签署相关承诺。

⑤约束性措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；如本人未采取上述稳定股价的具体措施的，发行人有权在前述事项发生之日起 5 个工作日内将应付本人的现金分红及薪酬予以暂时扣留，同时本人直接或间接持有的发行人股份将不得转让，直至本人按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

⑥本承诺的生效

本承诺在发行人完成首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在深圳证券交易所创业板上市后自动生效，在此后三年（36 个月）内有效。

3、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏及相关约束性措施的承诺

（1）发行人承诺

①本公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

②若证券监督管理部门或其他有权部门认定本公司首次公开发行股票招股说明书所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司承诺将依法回购公司首次公开发行的全部新股，方式如下：

A.若上述情形发生于公司首次公开发行股票已经完成但未上市交易之前，则公司将于有权机关对上述情形作出相应决定之日起 10 个工作日内，基于法律法规、证券交易所上市规则的相关规定，依照发行价并加算银行同期存款利息返还给网上中签投资者及网下配售投资者。

B.若上述情形发生于公司首次公开发行股票已经完成且上市并交易之后，则公司将于有权机关对上述情形作出相应决定之日起 10 个交易日内，基于法律法规、证券交易所上市规则及《公司章程》的相关规定召开董事会，并提议召开股东大会，启动股份回购措施。回购价格不低于公司首次公开发行股票的发行价格与银行同期活期存款利息之和（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，回购底价按照中国证监会、证券交易所的有关规定作相应调整）。

③若本公司首次公开发行股票招股说明书所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则公司将依法赔偿投资者损失。赔偿金额依据公司与投资者协商确定的金额，或按证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

④本公司保证将严格履行招股说明书披露的承诺事项，同时提出未能履行承诺时的约束措施如下：

A.如果本公司未履行招股说明书披露的承诺事项，本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和

社会公众投资者道歉。

B.公司若未能履行上述承诺，则公司将按有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任。

C.如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。

（2）控股股东、实际控制人承诺

①发行人首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

②若证券监督管理部门或其他有权部门认定发行人首次公开发行股票招股说明书所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司/本人将购回已转让的原限售股份（届时如有），并督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股。具体操作办法根据届时有关法律法规执行。

③若证券监督管理部门或其他有权部门认定发行人首次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司/本人将依法赔偿投资者损失，方式如下：

A.在证券监督管理部门或其他有权部门认定发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且本公司/本人因此应当依法承担责任的，本公司/本人在收到该等认定书面通知后十个交易日内，将启动赔偿投资者损失的相关工作。

B.投资者损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

④本公司/本人保证将严格履行招股说明书披露的本公司/本人承诺事项，同时提出未能履行承诺时的约束措施如下：

A.如果本公司/本人未履行招股说明书披露的本公司/本人承诺事项，本公司/本人将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的股东和社会公众投资者道歉。

B.如果本公司/本人未履行招股说明书披露的本公司/本人承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本公司/本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

C.如果本公司/本人未承担赔偿责任，则本公司/本人持有的发行人首次公开发行股票前的股份在本公司/本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时发行人有权扣减本公司/本人所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。

（3）董事、监事、高级管理人员承诺

①发行人首次公开发行招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

②若证券监督管理部门或其他有权部门认定发行人首次公开发行股票招股说明书所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股。

③若证券监督管理部门或其他有权部门认定发行人首次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失，方式如下：

A.在证券监督管理部门或其他有权部门认定公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且本人因此应当依法承担责任的，本人在收到该等认定书面通知后十个交易日内，将与发行人及其控股股东等相关主体启动赔偿投资者损失的相关工作。

B.投资者损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

④本人保证将严格履行招股说明书披露的承诺事项，同时提出未能履行承诺时的约束措施如下：

A.如果本人未履行招股说明书披露的本人承诺事项，本人将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的股东和社会公众投资者道歉。

B.如果本人未履行招股说明书披露的本人承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

C.如果本人未承担赔偿责任，本人将在前述事项发生之日起十个交易日内，停止领取薪酬，同时本人直接或间接持有的公司股份（若有）不得转让，直至本人履行完成相关承诺事项。

4、关于欺诈发行上市股份回购的承诺

（1）发行人承诺

①公司保证公司本次公开发行股票并在创业板上市不存在任何欺诈发行的情形。

②如公司不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

（2）控股股东、实际控制人承诺

①保证发行人本次公开发行股票并在创业板上市不存在任何欺诈发行的情形；

②如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。

5、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

本次发行后，公司总股本和净资产将会增加。由于本次募集资金投资项目建设存在一定周期，受股本摊薄影响，公司净资产收益率和每股收益可能较发行前一年度出现一定程度的下降，从而导致公司即期回报被摊薄。

为增强公司持续回报能力，公司将根据自身经营特点，采取有效措施进一步提高募集资金的使用效率，增强业务实力和盈利能力，尽量减少本次发行对公司即期回报的影响，并由公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员就该等措施的履行作出承诺。

（1）发行人填补被摊薄即期回报的措施

发行人填补被摊薄即期回报的措施请参阅本招股说明书之“第十节 投资者保护”之“五、摊薄即期回报分析”。

（2）公司控股股东、实际控制人的承诺

公司控股股东、实际控制人将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。根据中国证监会的相关要求，公司控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够切实履行作出如下承诺：

①不越权干预发行人经营管理活动，不侵占公司利益；

②切实履行发行人制定的有关填补回报的相关措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给发行人或者投资者造成损失的，愿意依法承担对发行人或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本承诺人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，则将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述承诺向公司股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺发生之日起 5 个工作日内，停止在发行人处领取薪酬（或津贴）及股东分红（如有），同时本承诺人持有的公司股份（如有）将不得转让，直至本承诺人履行上述承诺时为止。

（3）公司董事、高级管理人员的承诺

公司董事、高级管理人员将忠实、勤勉履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。根据中国证监会的相关要求，公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够切实履行作出如下承诺：

①本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

②本人承诺对本人及其他董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

③本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

④本人承诺公司董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

⑤若发行人后续推出公司股权激励的，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

⑥若本人违反有关填补回报措施的承诺并给发行人或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对发行人或者投资者的补偿责任；

⑦本承诺函出具日后，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，则将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述承诺向发行人股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺发生之日起 5 个工作日内，停止在发行人处领取薪酬（或津贴）及股东分红（如有），同时本人持有的发行人股份（如有）将不得转让，直至本人履行上述承诺时为止。

6、关于利润分配政策的承诺

为维护中小投资者的利益，相关方作出如下承诺：

（1）发行人承诺

公司拟向中国证监会申请首次公开发行股票并在创业板上市，为维护公众投资者的利益，公司制定了关于股利分配政策的预案（以下简称“本预案”），具体内容如下：

①利润分配的原则：公司实施连续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，公司将积极采取现金方式分配利润。

②利润分配的方式：公司可以采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律法规允许的其他方式分配利润。其中，在利润分配方式的分配顺序上现金分红优先于股票分配。具备现金分红条件的，公司应当优先采用现金分红进行利润分配，且每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%。

其中，公司实施现金分红时须同时满足下列条件：

A.公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

B.审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

③公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，并综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，制定以下差异化的现金分红政策：

A.当公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

B.当公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

C.当公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

④在符合现金分红条件情况下，公司原则上每年进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

⑤公司可以根据年度的盈利情况及现金流状况，在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，注重股本扩张与业绩增长保持同步，在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行采取股票股利分配的方式进行利润分配。

⑥公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

⑦公司每年利润分配预案由公司管理层、董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出、拟定，经董事会审议通过后提交股东大会批准。董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。独立董事应对利润分配预案独立发表意见并公开披露。

⑧董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表

明确意见。

⑨股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。分红预案应由出席股东大会的股东或股东代理人以所持二分之一以上的表决权通过。

⑩公司年度盈利，管理层、董事会未提出、拟定现金分红预案的，管理层需就此向董事会提交详细的情况说明，包括未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，并由独立董事对利润分配预案发表独立意见并公开披露；董事会审议通过后提交股东大会通过现场或网络投票的方式审议批准，并由董事会向股东大会做出情况说明。

⑪监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督，并应对年度内盈利但未提出利润分配的预案，就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见。

⑫公司应严格按照有关规定在定期报告中披露利润分配预案和现金分红政策执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。若公司年度盈利但未提出现金分红预案，应在年报中详细说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划。

⑬公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要或因外部经营环境发生重大变化，确需调整利润分配政策和股东回报规划的，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件、公司章程的有关规定；有关调整利润分配政策的议案，由独立董事、监事会发表意见，经公司董事会审议后提交公司股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

公司同时应当提供网络投票方式以方便中小股东参与股东大会表决。董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。

⑭存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（2）公司控股股东、实际控制人承诺

①本公司/本人将采取一切必要的合理措施，促使发行人按照股东大会审议通过的分红回报规划及发行人上市后生效的《公司章程（草案）》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。

②本公司/本人将采取的措施包括但不限于：

A.根据《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案；

B.在审议发行人利润分配预案的股东大会上，本公司/本人将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；

C.督促发行人根据相关决议实施利润分配。

（3）公司董事承诺

①本人将采取一切必要的合理措施，促使发行人按照股东大会审议通过的分红回报规划及发行人上市后生效的《公司章程（草案）》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。

②本人将采取的措施包括但不限于：

A.根据《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，提出利润分配预案；

B.在审议发行人利润分配预案的董事会上，对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；

C.督促发行人根据相关决议实施利润分配。

（3）公司监事承诺

①本人将采取一切必要的合理措施，促使发行人按照股东大会审议通过的分

红回报规划及发行人上市后生效的《公司章程（草案）》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。

②本人将采取的措施包括但不限于：

A.根据《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案；

B.在审议发行人利润分配预案的监事会上，对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；

C.督促发行人根据相关决议实施利润分配。

（4）公司高级管理人员承诺

①本人将采取一切必要的合理措施，促使发行人按照股东大会审议通过的分红回报规划及发行人上市后生效的《公司章程（草案）》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。

②本人将采取的措施包括但不限于：

A.根据《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案；

B.督促发行人根据相关决议实施利润分配。

7、关于未履行公开承诺事项的约束措施

（1）发行人关于未履行承诺事项的约束措施

如果本公司未履行招股说明书披露的承诺事项，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。本公司若未能履行上述承诺，则公司将按有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任。如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。

（2）控股股东、实际控制人未履行承诺事项的约束措施

如果本公司/本人未履行招股说明书披露的承诺事项，本公司/本人将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体

原因并向股东和社会公众投资者道歉。本公司/本人若未能履行上述承诺，则本公司/本人将按有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任。如果因本公司/本人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司/本人将依法向投资者赔偿相关损失。

（3）公司董事、监事和高级管理人员未履行承诺事项的约束措施

如果本人未履行招股说明书披露的承诺事项，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。本人若未能履行上述承诺，则本人将按有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任。如果因本人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法向投资者赔偿相关损失。

（七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；

1、避免同业竞争的承诺

（1）控股股东、实际控制人承诺

为避免同业竞争，公司的控股股东华兰机电，实际控制人华国平、杨菊兰、华一敏出具了关于避免同业竞争的承诺函。承诺内容如下：

①截至承诺签署之日，本公司/本人及本公司/本人控制的公司均未开发、生产、销售任何与发行人生产的产品构成竞争或可能竞争的产品，未直接或间接经营任何与发行人经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与发行人生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

②自承诺签署之日起，本公司/本人及本公司/本人控制的公司将不开发、生产、销售任何与发行人生产的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与发行人经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与发行人生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

③自承诺函签署之日起，如发行人进一步拓展产品和业务范围，本公司/本人及本公司/本人控制的公司将不与发行人拓展后的产品或业务相竞争；若与发行人拓展后的产品或业务产生竞争，则本公司/本人及本公司/本人控制的公司将

以停止生产或经营相竞争的业务或产品的方式，或者将相竞争的业务纳入到发行人经营的方式，或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。

④本公司/本人将保证合法、合理地运用股东权利及控制关系，不采取任何限制或影响公司正常经营或损害发行人其他股东利益的行为。

⑤本公司/本人愿意承担由于违反上述承诺给发行人造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出。

⑥在本承诺人及本承诺人控制的公司与发行人存在关联关系期间，本承诺函为有效之承诺。

（2）持股 5%以上股东华夏人寿承诺

为避免同业竞争，公司持股 5%以上股东华夏人寿出具了关于避免同业竞争的承诺函。承诺内容如下：

①本公司保证目前没有在中国境内或境外单独或与其他自然人、法人、合伙企业或组织，以任何形式直接或间接从事或参与任何对华兰股份构成竞争的业务及活动或拥有与华兰股份存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，保证自身及控制下的其他企业目前没有、将来也不从事与华兰股份主营业务相同或相似的生产经营活动，也不通过投资其他公司从事或参与和华兰股份主营业务相同或类似的业务。

②本公司如从事新的有可能涉及与华兰股份相同或相似的业务，则有义务就该新业务通知华兰股份。如该新业务可能构成与华兰股份的同业竞争，在华兰股份提出异议后，本公司同意终止该业务。

③本公司将不利用与华兰股份的关联关系进行任何损害华兰股份及华兰股份其他股东利益的经营活动。

④本公司确认本承诺书旨在保障华兰股份及华兰股份全体股东之合法权益而作出。

⑤本公司确认本承诺书所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

⑥本公司愿意承担由于违反上述承诺给华兰股份造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出。

2、规范和减少关联交易的承诺

（1）控股股东、实际控制人关于规范和减少关联交易的承诺

①在本公司/本人为华兰股份的关联方期间，本公司本公司/本人及本公司本公司/本人所控制的企业（包括但不限于独资经营、合资经营、合作经营以及直接或间接拥有权益的其他公司或企业）将尽最大的努力减少或避免与华兰股份的关联交易，对于确属必要的关联交易，应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，并依据法律、行政法规、中国证监会及证券交易所的有关规定和公司章程，履行相应的审议程序并及时予以披露。

②若本公司本公司/本人未履行上述承诺，将赔偿华兰股份因此而遭受或产生的任何损失或开支。

③上述承诺自签署之日起生效，对本公司本公司/本人具有法律约束力；至本公司本公司/本人不再为华兰股份的关联方当日失效。

（2）持股 5%以上股东华夏人寿关于规范和减少关联交易的承诺

①在本公司为华兰股份的关联方期间，本公司及本公司所控制的企业（包括但不限于独资经营、合资经营、合作经营以及直接或间接拥有权益的其他公司或企业）将尽最大的努力减少或避免与华兰股份的关联交易，对于确属必要的关联交易，应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，并依据法律、行政法规、中国证监会及证券交易所的有关规定和公司章程，履行相应的审议程序并及时予以披露。

②若本公司未履行上述承诺，将赔偿华兰股份因此而遭受或产生的任何损失或开支。

③上述承诺自签署之日起生效，对本公司具有法律约束力；至本公司不再为华兰股份的关联方当日失效。

（2）董事、监事、高级管理人员关于规范和减少关联交易的承诺

①在本人为华兰股份的关联方期间，本人及本人所控制的企业（包括但不限

于独资经营、合资经营、合作经营以及直接或间接拥有权益的其他公司或企业）将尽最大的努力减少或避免与华兰股份的关联交易，对于确属必要的关联交易，应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，并依据法律、行政法规、中国证监会及证券交易所的有关规定和公司章程，履行相应的审议程序并及时予以披露。

②若本人未履行上述承诺，将赔偿华兰股份因此而遭受或产生的任何损失或开支。

③上述承诺自签署之日起生效，对本人具有法律约束力；至本人不再为华兰股份的关联方当日失效。

3、避免占用公司资金的承诺

为避免资金占用事项，发行人控股股东、实际控制人出具了承诺如下：

本公司/本人及所控制的企业，将严格遵守《公司法》及中国证券监督管理委员会关于上市公司法人治理的有关规定，维护华兰股份的独立性，绝不损害华兰股份及其他中小股东利益，不以任何直接或间接的形式占用公司资金，不与公司发生非经营性资金往来。本承诺具有法律效力，如有违反，其除按照有关法律规定承担相应的法律责任外，还将按照发生资金占用当年华兰股份的净资产收益率和同期银行贷款利率孰高原则，向华兰股份承担民事赔偿责任。

4、关于缴纳社会保险以及住房公积金的承诺

发行人控股股东华兰机电，实际控制人华国平、杨菊兰以及华一敏承诺：

如应有权部门要求或决定，华兰股份需要为公司员工补缴社保、住房公积金或因未缴纳社保、住房公积金而承担罚款或损失，本公司/本人愿无条件代华兰股份承担上述所有补缴金额、承担任何罚款或损失赔偿责任，保证华兰股份不因此受到损失。

5、关于未取得权属证书的房屋建筑物事项的承诺

发行人控股股东华兰机电，实际控制人华国平、杨菊兰以及华一敏承诺：

如果因华兰股份及子公司已有的房屋建筑物、构筑物存在产权瑕疵或者产生纠纷，给华兰股份及子公司造成损失或产生额外支出（包括但不限于被政府有关主管部门处以罚款，被责令拆除或搬迁，被第三方索赔产生赔偿金，拆除或搬迁

费用，停工停产损失等）的，承诺人对于华兰股份及子公司因此而实际产生的经济损失或者支出的费用将以现金方式补偿，并将积极采取有效措施（包括但不限于协助安排提供相同或相似条件的房屋和/或土地供相关企业经营使用等），促使各相关企业业务经营持续正常进行，以减轻或消除不利影响。

6、本次发行相关中介机构承诺

（1）保荐机构（主承销商）的承诺

发行人保荐机构华泰联合证券承诺：若华泰联合证券为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

（2）发行人律师的承诺

发行人律师国枫律师承诺：本所为本项目制作、出具的申请文件真实、准确、完整，无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；若因本所未能勤勉尽责，为本项目制作、出具的申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

（3）发行人会计师及验资复核机构的承诺

发行人会计师及验资复核机构大华会计师承诺：因本所为发行人首次公开发行并在创业板上市制作、出具的大华审字[2020]006483 号审计报告、大华核字[2020]003822 号内部控制鉴证报告、大华核字[2020]003820 号非经常性损益鉴证报告及大华核字[2020]003819 号历次验资复核报告等文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法按照相关监管机构或司法机关认定的金额赔偿投资者损失，如能证明无过错的除外。

发行人会计师及验资复核机构大华会计师承诺：因本所为发行人首次公开发行并在创业板上市制作、出具的大华审字[2020]0012538 号审计报告、大华核字[2020]007072 号内部控制鉴证报告、大华核字[2020]007057 号非经常性损益鉴证报告及大华核字[2020]007071 号申报财务报表与原始财务报表差异比较表的鉴证文件及大华核字[2020]003819 号历次验资复核报告等文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法按照相关监管机构或司法机关认定的金额赔偿投资者损失，如能证明无过错的除外。

（八）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告；

（九）盈利预测报告及审核报告（如有）；

（十）内部控制鉴证报告；

（十一）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十二）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十三）其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅地址和时间

（一）发行人：江苏华兰药用新材料股份有限公司

办公地址：江阴市临港新城申港镇澄路 1488 号

查阅时间：承销期内每个工作日上午 9：00－11：30，下午 2：00－5：00

联系人：赵士军

电话：0510-68978889

（二）保荐机构（主承销商）：华泰联合证券有限责任公司

办公地址：上海市浦东新区东方路 18 号保利广场 E 座 20 层

查阅时间：承销期内每个工作日上午 9：00－11：30，下午 2：00－5：00

联系人：米耀

电话：021-38966900