

股票简称：聚合顺

股票代码：605166



杭州聚合顺新材料股份有限公司

(浙江省杭州市钱塘新区纬平路 389 号)

公开发行 A 股可转换公司债券募集说明书

保荐机构（主承销商）



国泰君安证券股份有限公司
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

(住所：中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号)

二〇二二年三月

声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其摘要不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。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，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

投资者在评价公司本次发行的可转换公司债券时，应特别关注下列重大事项并仔细阅读本募集说明书中有关风险因素的章节。

一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明

根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司证券发行管理办法》及《可转换公司债券管理办法》等有关法律法规及规范性文件的规定，公司对申请公开发行可转换公司债券的资格和条件进行了认真审查，认为本公司符合关于公开发行可转换公司债券的各项资格和条件。

二、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级

本次可转换公司债券经中证鹏元资信评估股份有限公司（以下简称“中证鹏元”）评级，根据中证鹏元出具的中鹏信评【2021】第 Z【1259】号 01《杭州聚合顺新材料股份有限公司 2021 年公开发行可转换公司债券信用评级报告》，聚合顺主体信用等级为 AA-，本次可转换公司债券信用等级为 AA-，评级展望稳定。

在本次评级的信用等级有效期内（至本次债券本息的约定偿付日止），中证鹏元将每年至少进行一次跟踪评级。如果由于外部经营环境、本公司自身情况或评级标准变化等因素，导致本可转债的信用评级降低，将会增大投资者的投资风险，对投资者的利益产生一定影响。

三、公司本次发行可转债的担保事项

本次发行可转换公司债券采用股份质押的担保方式，公司实际控制人傅昌宝，主要股东温州永昌控股有限公司、温州市永昌贸易有限公司，股东万泓、金建玲、王维荣将其合法拥有的部分公司股票作为质押资产进行质押担保，详见本募集说明书“第二节 本次发行概况”之“二、（二）、18、担保事项”。

四、公司现行利润分配政策

根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）、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43 号）以及《公司章程》的有关规定，公司现行利润分

配政策如下：

“（1）利润分配原则：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兼顾公司的可持续发展，并保持连续性和稳定性。公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合等方式分配利润，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。

（2）利润分配需考虑的因素：公司着眼于长远和可持续发展，综合分析经营发展形势及业务发展目标、股东的要求和意愿、社会资金成本，外部融资环境等因素；充分考虑目前及未来盈利规模、现金流状况、发展所处阶段，项目投资资金需求、银行信贷及债权融资等情况；建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

（3）利润分配形式：公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利。公司原则上应每年至少进行一次利润分配。利润分配中，现金分红优于股票股利，具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配，公司在股本规模及股权结构合理、股本扩张与业绩增长同步的情况下，可以采用股票股利的方式进行利润分配。公司董事会可以根据公司的盈利及资金需要状况提议公司进行中期现金或股利分配。

（4）公司现金分红的条件和比例：

在公司当年实现的净利润为正数且公司累计未分配利润为正数的情况下，公司应当进行现金分红，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 15%，若存在现金与股票相结合的方式分配利润的，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

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，区分下列情形，拟订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，可按照前项规定处理。

上述重大资金支出安排，系指 1) 公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；2) 公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

(5) 公司发放股票股利利润分配的条件和比例：若公司业绩增长快速，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出并实施股票股利分配预案。公司董事会在拟订以股票方式分配利润的具体比例时，应充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司日前的经营规模、盈利增长的速度相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保利润分配方案符合全体股东的整体利益。

(6) 公司董事会未作出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见；

(7) 存在股东违规占用公司资金情况的，公司在进行利润分配时，应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金；

(8) 公司应在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况；对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。”

五、本公司最近三年现金分红情况

本公司最近三年的现金股利分配情况如下：

单位：万元

分红年度	现金分红金额	合并报表下归属于母公司净利润	占比
2018 年度	-	9,618.02	-
2019 年度	1,419.96	10,021.62	14.17%
2020 年度	3,155.47	11,583.57	27.24%

最近三年累计现金分红总额	4,575.43
最近三年年均净利润	10,407.74
最近三年累计现金分红额占最近三年年均净利润的比例	43.96%

六、公司的相关风险

本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“第三节 风险因素”全文，并特别注意以下风险：

（一）行业周期性波动的风险

公司所处行业为聚酰胺 6 切片（俗称尼龙 6 切片）行业，具有行业周期性波动的特点。该行业的周期性主要受两方面因素影响：一是行业产能，二是原材料己内酰胺的价格。具体来说，如果行业产能增幅大于下游市场需求增幅，就会出现供大于求，行业景气度下降，企业产能扩张需求放缓，随着下游需求的增长，行业产能逐渐平衡直至短缺，进而进入新一轮景气周期。此外，聚酰胺 6 切片原料成本占比较大，己内酰胺的价格波动直接影响聚酰胺 6 切片产品售价，进而影响下游需求。如果己内酰胺价格处于市场高位，则下游需求受到抑制，聚酰胺 6 切片行业景气度下降；如果己内酰胺处于市场低位，则下游需求上升，聚酰胺 6 切片行业景气度上升。因此，聚酰胺 6 切片行业的景气度取决于上述两因素的叠加情况，低产能、原材料低价格，行业景气度相对较高，高产能、原材料高价格，行业景气度相对较低。若行业周期波动导致景气度下降，则会影响公司营业收入和利润的增速，极端情况下甚至会导致公司利润同比减少。

（二）行业竞争加剧的风险

我国聚酰胺 6 切片行业竞争充分。近年来，虽因行业竞争、技术更迭等因素有部分产能退出，但行业内领先企业一直不断扩大生产规模。随着行业竞争的深入，有行业知名度和相应研发规模实力的企业才能建立自身的竞争优势，摆脱低成本竞争局面，实现差异化竞争战略，最终获得持续发展的能力。

未来，若公司不能在产品的功能特性上持续创新，保持产品较高的质量及良好的市场口碑，或者行业整体产能大幅增加，供过于求形成恶性竞争，则难以保持销售的稳步增长和市场份额的持续提升，从而影响公司经营业绩，甚至导致业绩同比下降。

（三）下游应用领域外销国家进口政策变化的风险

公司主要产品广泛应用于服装、汽车、电子、薄膜等多个领域，其中部分应用领域（如服装等民用纤维领域）受出口市场的影响较大，如对应出口国家进口政策变化，将导致公司下游市场需求波动，从而传导至公司所处的聚酰胺 6 切片行业，对公司业绩带来负面影响。2019 年中美贸易摩擦不断，受此影响下游领域部分企业阶段性降低了出口业务预期，针对性调整了采购、生产计划，降低了库存水平，一定程度上影响了整个行业的景气程度。虽然公司报告期内产品较为紧俏，市场需求量较大，在公司不断扩大产能的情况下仍保持 100%左右的产能利用率，但因中美贸易摩擦等导致下游需求预期波动，将对公司产品单位毛利带来负面影响。若中美之间或我国与其他国家贸易摩擦增加或升级，且直接涉及公司下游产品的出口，则有可能对公司经营业绩产生不利影响。

（四）原材料价格波动的风险

公司产品生产所需的主要原材料为己内酰胺，属石油化工或煤化工衍生品，其价格受国家产业政策、市场供需变化、石油价格变化等多种因素的影响。报告期内，己内酰胺占公司原材料采购总额的比重超过 95%。公司销售定价按照原材料价格加加工费的原则确定，一定程度上可以将己内酰胺原材料的价格波动通过公司产品销售价格的变化传导到下游客户，因而原材料价格的小幅波动不会影响到公司的正常生产经营。但是如果己内酰胺价格短期内发生大幅波动，可能对公司产品的毛利率以及下游客户的需求产生较大冲击。因此，己内酰胺价格短期内的大幅波动，可能进一步导致公司的库存管理、采购安排和产品售价调整不能有效降低或消化原材料价格波动的影响，从而对公司的生产经营和业绩产生不利影响，导致公司利润波动。

（五）环保监管、能源管控等政策变化导致的风险

公司生产过程中会产生废水、废气及固体废物，公司经营须遵守多项有关空气、水质、固废处理、公众健康安全的环保法律法规，并接受国家有关环保部门的检查。公司已按照先进的环保理念投资建设了较为完备的三废处理设施，亦在生产工艺及流程上积极探索节能减排的技术和方法。公司严格遵守相关环保法律法规，报告期内，公司污染物排放指标均达到国家标准，未受到环保部门的行政

处罚。但若发生突发事件或是在生产流程中处理不当，公司仍存在对环境造成一定污染的可能，从而增加公司在环保治理方面的费用支出。另外，随着国家制定并实施更为严格的环保法律法规，公司环保投入将进一步增加，环保成本相应增大，可能对公司业绩产生一定影响。

此外，公司生产过程中需要消耗一定能源，以电力、天然气、蒸汽为主，目前公司生产基地均位于工业区，就近采购园区能源进行生产。报告期内，公司已积极探索、应用新型节能减排技术和方法。但若未来能源管控政策变化导致能耗使用受限，将对公司业绩带来一定影响。

（六）主营业务毛利大幅波动的风险

报告期内公司主营业务毛利有所波动，其中 2020 年运输保险费纳入主营业务成本核算，导致当期主营业务毛利下降。排除运输保险费影响后，公司报告期内主营业务的毛利分别为 20,452.11 万元、22,800.63 万元和 24,736.57 万元和 27,615.84 万元，呈现上升趋势，主要是随着公司产能不断增加，公司产品供应能力增强，销量不断提升以及原材料价格波动所致，同期主营业务毛利率分别为 10.15%、9.55%、9.73%、11.73%（不考虑运输保险费），呈现一定波动趋势。公司毛利受到原材料价格、市场竞争环境、下游需求波动等多方面影响，其中原材料短期内大幅下跌将直接影响公司产品毛利，市场竞争和下游需求趋紧均会影响公司加工费率空间，导致公司产品毛利出现波动。未来，如出现原材料价格短期剧烈波动、下游需求变动等，将直接影响公司产品的盈利能力。

（七）税收政策风险

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室下发的《关于浙江省 2016 年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字[2016]149 号），公司于 2016 年通过高新技术企业认证，并取得编号为 GR201633000261 的《高新技术企业证书》，认定有效期为 2016-2018 年度，按 15% 的税率计缴企业所得税。根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室下发的《关于浙江省 2019 年高新技术企业备案的复函》（国科火字[2020]32 号），公司通过高新技术企业认证，并取得编号为 GR201933003636 的《高新技术企业证书》，认定有效期为 2019-2021 年度，按 15% 的税率计缴企业所得税。

报告期内，公司享受的税收优惠对公司经营业绩产生了一定程度的积极影响。税收优惠政策到期后，公司能否继续获得高新技术企业证书取决于公司是否仍然满足《高新技术企业认定管理办法》规定的有关条件。若公司不能继续获得高新技术企业证书，则公司企业所得税法定税率将从 15% 上升至 25%，从而对公司税后净利润水平造成不利影响。

（八）存货跌价的风险

公司主要采取以销定产的生产模式，期末存货主要是根据客户订单或生产计划安排生产及发货所需的库存商品、发出商品及原材料。公司的存货规模随着产销规模的扩大而增长，报告期各期末，公司存货余额分别为 8,159.08 万元、13,393.66 万元、30,010.92 万元和 47,411.88 万元。

公司主要根据订单情况、生产计划及原材料供应预期调整主要存货的库存水平，且公司的上下游价格传导机制较为明显，原材料采购价格的变动能较为有效地反映到产成品销售价格当中，因此报告期内公司计提存货跌价准备金额较小，于 2019 年末、2020 年末、2021 年 6 月末分别计提了 6.34 万元、2.43 万元、56.44 万元减值准备。但若未来原材料和主要产品售价在短期内大幅下降，导致存货的可变现净值低于账面价值，仍可能出现存货跌价、需要计提减值准备的风险，从而影响公司利润水平。

（九）募集资金投资项目风险

1、募投项目实施的市场环境及经营风险

公司本次募集资金投资项目是基于当前产业政策、市场环境、技术发展趋势等因素做出的。投资项目虽然经过了慎重、充分的可行性研究论证，但是在项目实施过程中，可能出现宏观政策和市场环境发生不利变动、行业竞争加剧、技术水平发生重大更替等不可预见因素，可能会对募投项目顺利实施和公司预期收益造成不利影响。

2、募投项目实施受到国家及地区能源耗用及环保政策影响的风险

根据当前法律法规及公司报告期内能耗及治理水平，公司本次募集资金投资项目不属于高耗能、高排放项目，募集资金投向符合相关产业政策。但随着我国政府节能减排政策等产业政策及环境政策力度的不断加强，相关节能、减排标准

可能会发生变化。届时，若募投项目不符合节能、减排标准，募投项目可能会面临被要求整改的风险，进而对募投项目顺利实施带来不利影响。

(十) 与本次可转换公司债券发行相关的主要风险

1、可转债转股后原股东权益被摊薄风险

公司本次可转债发行募集资金主要用于“年产18万吨聚酰胺6新材料项目”，该投资项目将在可转债存续期内逐渐产生收益。本次可转债发行后，若债券持有人在进入转股期之后的较短时间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，则公司可能面临每股收益、净资产收益率因股本扩大而被摊薄的风险，且上市公司股东也将面临其享有的权益、持有股份的表决权比例因此被摊薄的风险。

同时，由于本次可转债设有转股价格向下修正条款，在可转债存续期间，当公司股票价格触及预先设定的条件时，公司董事会会有权向下修正本次可转债的转股价格。转股价格向下修正可能导致原股东按持股比例享有的权益被进一步摊薄，公司每股收益和净资产收益率也将有可能被进一步摊薄。

2、本息兑付风险

在可转换公司债券存续期限内，公司需对未转股的可转换公司债券偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转换公司债券触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。因此，若公司经营业绩不达预期，不能从预期的还款来源获得足够资金，公司的本息兑付资金压力将上升，可能影响公司对可转换公司债券本息的按时足额兑付，以及应对投资者回售时的兑付能力。

3、可转债价格波动的风险

可转债作为一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回售条款和向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响，持有可转债的投资者需具备一定的专业知识和市场判断能力。

可转债在上市交易、转股等过程中，可转债的价格可能会出现异常波动或与其投资价值偏离的现象，从而可能使投资者遭受损失。为此，公司提醒投资者必

须充分认识债券市场和股票市场中存在的波动风险，以便作出合理的投资决策。

4、本次可转债转股的相关风险

进入可转债转股期后，可转债投资者将主要面临以下与转股相关的风险：

(1) 本次可转债设有有条件赎回条款，在转股期内，如果达到赎回条件，公司有权按照面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债。如果公司行使有条件赎回的条款，可能促使可转债投资者提前转股，从而导致投资者面临可转债存续期缩短、未来利息收入减少的风险。

(2) 本次发行设置了公司转股价格向下修正条款。在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 80% 时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案。公司董事会将在本次可转债触及向下修正条件时，结合股票市场情况、公司业务发展和财务状况等因素，综合分析并决定是否向股东大会提交转股价格向下修正方案，公司董事会并不必然向股东大会提出转股价格向下修正方案。因此，未来在可转债达到转股价格向下修正条件时，本次可转债的投资者可能面临公司董事会不及时提出或不提出转股价格向下修正议案的风险。

(3) 本次可转债设有转股价格向下修正条款，在可转债存续期间，当公司股票价格达到一定条件时，经股东大会批准后，公司可向下修正转股价格。但由于转股价格向下修正可能对原股东按持股比例享有的权益，以及公司净资产收益率、每股收益均会产生一定的摊薄作用，因此存在转股价格向下修正议案未能通过股东大会批准的风险。

(4) 公司股价走势取决于宏观经济、股票市场环境以及经营业绩等多重因素影响。即使公司向下修正转股价格，但本公司股票价格仍有可能持续低于转股价格及修正后的转股价格，导致本次可转债的转股价值发生重大不利变化，并进而可能导致出现可转换公司债券在转股期内回售或持有到期不能转股的风险。

5、信用评级变化的风险

中证鹏元对本次可转换公司债券进行了评级，公司主体长期信用等级为“AA-”，评级展望稳定，本次可转换公司债券信用等级为“AA-”。在本期债券存续期限内，中证鹏元将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大

事项等因素，出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准等因素变化，从而导致本期债券的信用评级等级发生不利变化，增加投资风险。

（十一）在多种风险叠加的极端情况下出现发行上市当年营业利润比上年下滑50%以上、甚至亏损的风险

2018-2021 年度 1-6 月，公司营业收入分别为 202,498.77 万元、242,647.78 万元、256,430.98 万元和 246,152.08 万元，保持稳定增长趋势，营业利润分别为 10,529.59 万元、10,467.11 万元、12,808.52 万元和 17,339.35 万元。报告期内，公司营业收入、营业利润整体呈现上涨趋势。

公司行业上下游发展趋势对公司业务具有重要影响。倘若未来政策环境重大变化、新冠疫情反复、原材料大幅波动、行业景气度下降或者其他方面出现持续不利的变化，将对公司盈利情况产生较大不利影响，发行人可能存在发行上市当年营业利润比上年下滑 50% 以上、甚至亏损的风险。

七、关于公司 2021 年年度报告尚未披露的提示

本次发行前公司尚未披露 2021 年年度报告，本公司 2021 年年报的预约披露时间为 2022 年 3 月 29 日。根据 2021 年业绩快报，初步核算的 2021 年全年归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后的净利润孰低值）为 23,601.79 万元。根据业绩快报及目前情况所作的合理预计，公司 2021 年年报披露后，2019 年度、2020 年度、2021 年度相关数据仍然符合可转换公司债券的发行条件。

目 录

声 明.....	2
重大事项提示	3
一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明.....	3
二、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级.....	3
三、公司本次发行可转债的担保事项.....	3
四、公司现行利润分配政策.....	3
五、本公司最近三年现金分红情况.....	5
六、公司的相关风险.....	6
七、关于公司 2021 年年度报告尚未披露的提示.....	12
目 录.....	13
第一节 释义	16
一、一般释义.....	16
二、专业术语释义.....	16
第二节 本次发行概况	18
一、发行人概况.....	18
二、本次发行概况.....	18
三、承销方式及承销期.....	31
四、发行费用.....	31
五、与本次发行有关的时间安排.....	32
六、本次发行证券的上市流通.....	32
七、本次发行的有关机构.....	32
八、本次可转债的违约责任及争议解决机制.....	34
第三节 风险因素	37
一、市场风险.....	37
二、经营风险.....	38
三、财务风险.....	41
四、技术人才流失及核心技术配方失密的风险.....	42

五、募集资金投资项目风险.....	43
六、与本次可转换公司债券发行相关的主要风险.....	43
七、在多种风险叠加的极端情况下出现发行上市当年营业利润比上年下滑50%以上、甚至亏损的风险	45
第四节 发行人基本情况	46
一、发行人的股本总额及前十名股东的持股情况.....	46
二、公司组织结构及主要对外投资情况.....	47
三、控股股东、实际控制人基本情况.....	51
四、公司主营业务及主要产品.....	53
五、发行人所处行业基本情况.....	55
六、发行人在行业中的竞争情况.....	83
七、发行人主要业务的具体情况.....	89
八、环境保护及安全生产情况.....	108
九、公司固定资产及无形资产情况.....	110
十、发行人境外经营情况.....	117
十一、A股上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况.....	117
十二、最近三年公司、控股股东及实际控制人所作出的重要承诺及承诺履行情况.....	117
十三、公司利润分配情况.....	133
十四、公司偿债能力指标和资信评级情况.....	137
十五、董事、监事和高级管理人员.....	138
十六、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况及相应整改措施.....	144
第五节 同业竞争与关联交易	145
一、同业竞争情况.....	145
二、关联交易.....	147
第六节 财务会计信息	160
一、公司最近三年及一期财务报告审计情况.....	160
二、公司最近三年及一期财务报表.....	160
三、合并财务报表范围及其变化情况.....	168

四、公司最近三年主要财务指标和非经常性损益明细表.....	169
第七节 管理层讨论与分析	172
一、公司财务状况分析.....	172
二、公司盈利能力分析.....	201
三、公司报告期的重大资本性支出情况.....	219
四、现金流量.....	220
五、报告期内会计政策和会计估计.....	223
六、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况.....	231
七、公司的财务状况和盈利能力的趋势分析.....	231
第八节 本次募集资金运用	233
一、本次募集资金使用计划概况.....	233
二、募集资金投资项目实施的相关背景.....	233
三、本次募集资金投资项目的必要性及可行性分析.....	237
四、本次募集资金投资项目的基本情况.....	241
五、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响.....	253
六、募集资金专户存储的相关措施.....	254
七、募投项目不属于开发房地产或变相投资房地产情形.....	254
第九节 历次募集资金运用调查	255
一、最近五年内募集资金运用基本情况.....	255
二、会计师事务所出具的专项报告结论.....	260
第十节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	262
第十一节 备查文件	269

第一节 释义

在本募集说明书报告中，除非文义另有所指，下列词语具有如下涵义：

一、一般释义

公司、本公司、发行人、股份公司、聚合顺	指	杭州聚合顺新材料股份有限公司
常德聚合顺	指	常德聚合顺新材料有限公司
聚合顺特种	指	杭州聚合顺特种材料科技有限公司
山东聚合顺	指	山东聚合顺新材料有限公司
聚合顺鲁化	指	山东聚合顺鲁化新材料有限公司
永昌控股	指	温州永昌控股有限公司
永昌贸易	指	温州市永昌贸易有限公司
兖矿鲁化	指	兖矿鲁南化工有限公司
君丰管理	指	温州君丰管理合伙企业（有限合伙）
聚禾新材	指	杭州聚禾新材料有限公司
无锡朗盛	指	朗盛（无锡）高性能复合材料有限公司，及其同一控制下公司
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
保荐机构、主承销商、国泰君安	指	国泰君安证券股份有限公司
发行人律师、浙江天册	指	浙江天册律师事务所
发行人会计师、天健、天健会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
《公司法》	指	中华人民共和国公司法
《证券法》	指	中华人民共和国证券法
元、万元	指	人民币元、万元
《公司章程》	指	《杭州聚合顺新材料股份有限公司章程》
报告期，最近三年及一期	指	2018年度、2019年度、2020年度、2021年1-6月

二、专业术语释义

尼龙6切片	指	又称为聚酰胺6切片，俗称锦纶6切片，CAS编号是25038-54-4，分子式是- [NH(CH ₂) ₅ CO] - _n ，通常呈白色颗粒状。尼龙6切片通常系己内酰
-------	---	--

		胺聚合而成，可溶于苯酚和热的浓硫酸中，电绝缘性能优越，具有良好的耐磨性、自润滑性和耐溶剂性。
尼龙纤维	指	又称为锦纶纤维，尼龙纤维（Polyamide Fiber,PA）是指其分子主链由酰胺（—CO—NH—）连接的一类合成纤维，由尼龙6切片纺丝而成，我国简称为锦纶。尼龙纤维是世界上最早实现工业化生产的合成纤维，也是化学纤维的主要品种之一。
化学纤维	指	用天然或人工合成的高分子物质为原料，经过化学和物理的方法制得的纤维的统称。
合成纤维	指	以石油、天然气、煤及农副产品等为原料，经一系列的化学反应，制成合成高分子化合物，再经加工而制得的纤维。
己内酰胺	指	分子式是C ₆ H ₁₁ NO，CAS编号是105-60-2，常温下外观为固体，熔点约为69℃，国内市场以采购液态己内酰胺为主，是重要的有机化工原料之一。主要用途是通过聚合生成尼龙6切片，可进一步加工成锦纶纤维、工程塑料、塑料薄膜。
POY	指	预取向丝（Pre-Oriented Yarn），指经高速纺丝获得的取向度在未取向丝和拉伸丝之间的未完全拉伸的化纤长丝。与未拉伸丝相比，它具有一定程度的取向，稳定性好，经常用做拉伸假捻变形丝（DTY）的专用丝。
HOY	指	高取向丝（High-Oriented Yarn），生产技术流程与POY生产类似，用比一般常规纺丝法快得多的纺丝速度，以获取一种纤维结构相对比较稳定的合成纤维。
FDY	指	全拉伸丝（Full Draw Yarn），采用纺丝拉伸进一步制得的合成纤维长丝。纤维已经充分拉伸，可以直接用于纺织加工。
纤维级切片	指	一种尼龙6切片，具有高可纺性、高强度性、高染色性等特点，用于纺丝。于民用，可做内衣、袜子、衬衣、人造皮革等；于工业用，可做轮胎帘线、帆布线、降落伞、绝缘材料、渔网丝、安全带等。
工程塑料级切片	指	一种尼龙6切片，具有高强度性、高韧性、抗老化、高抗冲击性和耐磨性等特点，其制造而成的塑料可用于生产精密机器的齿轮、外壳、软管、耐油容器、电缆护套、纺织工业的设备零件等。
薄膜级切片	指	一种尼龙6切片，具有高双向拉伸性、高强度性和高透明性等特点。薄膜级切片可通过拉膜及吹膜工艺制成薄膜，用于包食品包装、医用包装等。
聚合	指	单体小分子在一定条件下通过相互连接成为链状大分子，从而得到一种新的材料的过程。
纺丝	指	制造化学纤维的生产过程，将高分子化合物原材料制成胶体溶液或熔化成熔体后由喷丝头细孔压出形成化学纤维的过程。
注塑	指	一种工业产品生产造型的方法，将热塑性塑料或热固性料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品。
改性	指	在切片生产过程中通过添加改性剂，或其他功能性助剂等，以改变或提高切片或产品的某种特定性能的方法。
细旦	指	国际上尚无统一的标准。一般认为复丝线密度44dtex以下为细旦丝（另一种划分依据：单丝在0.88~1.4dtex之间的纤维称为细旦丝）。
超细旦	指	国际上尚无统一的标准。一般认为复丝线密度22dtex以下为超细旦丝（另一种划分依据：单丝在0.88dtex以下的纤维为超细旦丝）。

特别说明：本募集说明书报告中表格若出现表格内合计数与所列实际数值总和不符，均为四舍五入所致。

第二节 本次发行概况

一、发行人概况

公司名称	杭州聚合顺新材料股份有限公司
英文名称	Hangzhou Juheshun New Material Co., Ltd.
法定代表人	傅昌宝
注册资本	31,554.7 万人民币
成立日期	2013 年 11 月 1 日
股票简称	聚合顺
股票代码	605166
股票上市地	上海证券交易所
住所	浙江省杭州市钱塘新区纬十路 389 号
电话	0571-82955559
传真	0571-82955559
互联网网址	www.jhspa6.com
电子邮箱	jhsdm@jhspa6.com
经营范围	一般项目：工程和技术研究和试验发展；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

二、本次发行概况

（一）本次发行的审批及核准情况

本次可转债发行方案于 2020 年 12 月 25 日经公司第二届董事会第十四次会议、2021 年 4 月 15 日第二届董事会第十五次会议审议通过，于 2021 年 5 月 12 日经公司 2020 年年度股东大会审议通过。2021 年 10 月 8 日，根据 2020 年年度股东大会授权，公司第二届董事会第十九次会议审议通过了《关于公司公开发行 A 股可转换公司债券方案及预案等相关文件修订说明的议案》等相关议案，调整了本次公开发行 A 股可转换公司债券的发行规模和募集资金用途。

证券类型	可转换公司债券
发行规模	不超过 20,400.00 万元（含 20,400.00 万元）
债券面值	每张 100 元
发行价格	按面值发行
债券期限	6 年

本次发行已于 2021 年 12 月 1 日公告获得证监会证监许可[2021]3767 号文核准。

（二）本次可转债基本发行条款

1、发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的公司债券。该可转换公司债券及未来转换的股票将在上海证券交易所上市。

2、发行规模

本次拟发行可转换公司债券募集资金总额为人民币 20,400 万元，发行量为 20.40 万手（204 万张）。

3、票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

4、债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起 6 年，即自 2022 年 3 月 7 日（T 日）至 2028 年 3 月 6 日。

5、债券利率

第一年 0.4%、第二年 0.6%、第三年 1.0%、第四年 1.5%、第五年 2.5%、第六年 3.0%。

6、还本付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。

（1）年利息计算

计息年度的利息（以下简称“年利息”）指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i：可转换公司债券的当年票面利率。

（2）付息方式

1）本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为发行首日。

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

转股年度有关利息和股利的归属等事项，由公司董事会根据相关法律法规及上海证券交易所的规定确定。

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

4）可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

7、转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期自发行结束之日（2022年3月11日，T+4）起满6个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日（2028年3月6日）止，即2022年9月12日至2028年3月6日。（如遇法定节假日或休息日延至其后的第1个工作日；顺延期间付息款项不另计息）。

8、转股价格的确定及其调整

(1) 初始转股价格的确定依据

本次发行可转债的初始转股价格为 14.63 元/股,不低于募集说明书公告之日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价(若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形,则对调整前交易日的交易价按经过相应除权、除息调整后的价格计算)和前一个交易日公司 A 股股票交易均价。

前 20 个交易日公司股票交易均价=前 20 个交易日公司股票交易总额/该 20 个交易日公司股票交易总量;前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易额/该日公司股票交易量。

(2) 转股价格的调整方法及计算公式

在本次发行之后,若公司发生派送红股、转增股本、增发新股(不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本)、配股以及派发现金股利等情况,将按下述公式进行转股价格的调整(保留小数点后两位,最后一位四舍五入):

派送红股或转增股本: $P_1 = P_0 / (1+n)$;

增发新股或配股: $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+k)$;

上述两项同时进行: $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+n+k)$;

派送现金股利: $P_1 = P_0 - D$;

上述三项同时进行: $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1+n+k)$ 。

其中: P_1 为调整后转股价, P_0 为调整前转股价, n 为送股或转增股本率, A 为增发新股价或配股价, k 为增发新股或配股率, D 为每股派送现金股利。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时,将依次进行转股价格调整,并在上海证券交易所网站和中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登董事会决议公告,并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期(如需)。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后,转换股份登记日之前,则该持有人的转股申请按本公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使本公司股份类别、

数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，本公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

9、转股价格的向下修正条款

(1) 修正条件及修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 80%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前 20 个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票的交易均价之间的较高者，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述 30 个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

(2) 修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在上海证券交易所网站和中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间等。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

10、转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理方法

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量=可转

换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额/申请转股当日有效的转股价格，并以去尾法取一股的整数倍。

转股时不足转换为一股的可转换公司债券余额，公司将按照上海证券交易所等部门的有关规定，在可转换公司债券持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该可转换公司债券余额及该余额所对应的当期应计利息。

11、赎回条款

(1) 到期赎回条款

在本次发行的可转债期满后五个交易日内，公司将以本次发行的可转债的票面面值 115%（含最后一期年度利息）的价格向可转债持有人赎回全部未转股的本次可转债。

(2) 有条件赎回条款

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

(1) 在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司股票连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）。

(2) 当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

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

若在前述 30 个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，转股价格调整后的交易日按调整

后的转股价格和收盘价格计算。

12、回售条款

(1) 有条件回售条款

本次发行的可转换公司债券最后 2 个计息年度，如果公司股票在任何连续 30 交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的全部或部分可转换公司债券按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述连续 30 个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转换公司债券最后 2 个计息年度，可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

(2) 附加回售条款

若本次发行可转换公司债券募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，债券持有人享有一次以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的全部或部分可转换公司债券的权利。在上述情形下，债券持有人可以在回售申报期内进行回售，在回售申报期内不实施回售的，自动丧失该回售权（当期应计利息的计算方式参见第十一条赎回条款的相关内容）。

13、转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司股票享有与原股票同等的

权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

14、发行方式及发行对象

（1）发行方式

本次发行的可转换公司债券向发行人在股权登记日（2022年3月4日，T-1日）收市后中国结算上海分公司登记在册的发行人原A股股东优先配售，原A股股东优先配售之外的余额和原A股股东放弃优先配售后部分，采用网上定价发行的方式进行，余额由保荐机构（主承销商）包销。

（2）发行对象

1) 向发行人原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（2022年3月4日，T-1日）收市后登记在册的发行人所有股东。

2) 网上发行：持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

3) 本次发行的承销团成员的自营账户不得参与网上申购。

15、向原A股股东配售的安排

本次发行的可转换公司债券向发行人在股权登记日（2022年3月4日，T-1日）收市后中国结算上海分公司登记在册的发行人原A股股东优先配售。

原A股股东可优先配售的可转换公司债券数量为其在股权登记日收市后登记在册的持有发行人股份数量按每股配售0.646元可转债的比例计算可配售可转债金额，再按1,000元/手转换为手数，每1手（10张）为一个申购单位。

原A股股东优先配售不足1手部分按照精确算法原则取整，即先按照配售比例和每个账户股数计算出可认购数量的整数部分，对于计算出不足1手部分（尾数保留3位小数），将所有账户按照尾数从大到小的顺序进位（尾数相同则随机排序），直至每个账户获得的可认购转债加总与原股东可配售总量一致。

若原股东的有效申购数量小于或等于其可优先认购总额，则可按其实际有效申购量获配聚合转债；若原股东的有效申购数量超出其可优先认购总额，则该笔

认购无效。请投资者仔细查看证券账户内“聚合配债”的可配余额。

原 A 股股东除可参加优先配售外，还可参加优先配售后余额的网上申购。原股东参与优先配售的部分，应当在 T 日申购时缴付足额资金。原股东参与优先配售后余额部分的网上申购时无需缴付申购资金。

16、募集资金用途

本次公开发行可转换公司债券募集资金总额不超过 20,400.00 万元（含 20,400.00 万元），扣除发行费用后，募集资金用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目所属区域	实施主体	总投资额	拟以募集资金投入金额
1	年产 18 万吨聚酰胺 6 新材料项目	山东省滕州市	控股子公司	55,819.15	20,400.00
合计				55,819.15	20,400.00

注：年产 18 万吨聚酰胺 6 新材料项目由公司持股 51% 的控股子公司山东聚合顺鲁化新材料有限公司负责实施。

本次公开发行可转换公司债券实际募集资金（扣除发行费用后的净额）若不能满足上述项目资金需要，资金缺口由公司自筹解决。如本次募集资金到位时间与项目实施进度不一致，公司可根据实际情况以其他资金先行投入，募集资金到位后予以置换。

17、募集资金存管

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

18、担保事项

本次发行可转换公司债券采用股份质押的担保方式，公司实际控制人傅昌宝，主要股东温州永昌控股有限公司、温州市永昌贸易有限公司，股东万泓、金建玲、王维荣（以下合称“出质人”）将其合法拥有的部分公司股票作为质押资产进行质押担保。担保范围为公司经中国证监会核准发行的可转换公司债券本金及利息、违约金、损害赔偿金及实现债权的合理费用，担保的受益人为全体债券持有人，以保障本次可转换公司债券的本息按照约定如期足额兑付。

投资者一经通过认购或者购买或者其他合法方式取得本次发行的可转换公司债券，即视同认可并接受本次可转换公司债券的担保方式，授权本次可转换公司债券保荐机构（主承销商）作为质权人代理人代为行使担保权益。

（1）质押担保的主债权及法律关系

质押担保的债权为公司本次发行的总额不超过人民币 20,400 万元（含 20,400 万元）的 A 股可转换公司债券。

质押担保的范围包括公司经中国证监会核准发行的可转债本金及利息、违约金、损害赔偿金及债权人实现债权而产生的一切合理费用。全体债券持有人为本募集说明书项下的债权人及《杭州聚合顺新材料股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券之股份质押合同》（以下简称“《股份质押合同》”）项下质押权益的受益人，本次可转债保荐机构（主承销商）以质权人代理人的身份代表全体债券持有人行使相关质押权益。

《股份质押合同》所述的质押权益，是指在债务人不按《募集说明书》约定的期限支付本期可转债的利息或兑付本期可转债的本金时，债券持有人享有就《股份质押合同》项下的质押股票按合同约定的方式进行处置并优先受偿的权利。

债权人为实现债权而产生的一切合理费用是指债权人为实现债权，依据本次可转债发行的《募集说明书》、《股份质押合同》或其他担保合同行使任何权益、权利而发生的合理费用，包括但不限于诉讼费（或仲裁费）、律师费、评估费、拍卖费等。

（2）质押资产

出质人将其持有的部分公司人民币普通股出质给质权人，为公司本次发行的可转换公司债券提供质押担保。在办理初始股票质押手续时，初始质押的聚合顺股票合计数量=（本次可转换债券发行规模×130%）/首次质押登记日前 1 交易日收盘价，不足一股按一股计算。

出质人保证在《股份质押合同》签署后，不再在质押股份上设置其他质押权、优先权或者其他第三方权利，未经质权人代理人书面同意，不得采取转让该质押股份或作出其他损害质权人权利的行为。

《股份质押合同》签订后及本次可转债有效存续期间，如聚合顺进行权益分派（包括但不限于送股、资本公积金转增股本等）导致出质人所持聚合顺的股份增加的，出质人应当同比例增加质押股票数量，不足一股按一股计算。

《股份质押合同》签订后及本期可转债有效存续期间，如聚合顺实施现金分红的，上述质押股票所分配的现金红利不作为股票质押担保合同项下的质押财产，出质人有权领取并自由支配。

(3) 质押财产价值发生变化的后续安排

① 质押物市场价值下降，追加质押

在质权存续期内，如连续 30 个交易日内，质押股票的市场价值（以每一交易日收盘价计算）持续低于本期债券尚未偿还本息总额的 110%，质权人代理人有权要求出质人在 30 个工作日内追加担保物，追加的资产限于聚合顺人民币普通股，追加质押后质押股票的市场价值不得低于当期未偿还债券本息总额的 130%，追加质押的合计股份数量计算如下：

追加质押的合计股份数量=（当期未偿还本息总额×130%）/办理质押登记日前 1 交易日收盘价—追加质押前质押的合计股份数量。不足一股按一股计算。

在出现上述须追加担保物情形时，出质人保证追加提供相应数量的聚合顺人民币普通股作为质押标的，以使质押资产的价值符合上述规定。

在满足追加质押的聚合顺股票合计数量要求的前提下，六名出质人各自追加质押的股份数量依出质人内部协商所确定。

② 质押物市场价值上升，解除质押

在质权存续期内，如连续 30 个交易日内，质押股票的市场价值（以每一交易日收盘价计算）持续超过本期债券尚未偿还本息总额的 200%，出质人有权请求对部分质押股票通过解除质押方式释放，但释放后的质押股票的市场价值（以办理解除质押登记日前 1 交易日收盘价计算）不得低于当期尚未偿还债券本息总额的 130%，具体解除质押的合计股份数量计算如下：

解除质押的合计股份数量=解除质押前质押的合计股份数量—（当期未偿还本息总额×130%）/办理解除质押登记日前 1 交易日收盘价。

在满足解除质押的聚合顺股票合计数量要求的前提下，六名出质人各自解除质押的股份数量依出质人内部协商所确定。

19、发行可转换公司债券方案的有效期限

公司本次公开发行可转换公司债券方案的有效期限为十二个月，自发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

（三）债券评级情况

中证鹏元对本次可转债进行了信用评级，本次可转债主体信用评级为 AA-，债券信用评级为 AA-，评级展望为稳定。

（四）债券持有人会议

1、债券持有人的权利与义务

（1）债券持有人的权利

①依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

②根据约定条件将所持有的本次可转换公司债券转为公司股份；

③根据约定的条件行使回售权；

④依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转换公司债券；

⑤依照法律、公司章程的规定获得有关信息；

⑥按约定的期限和方式要求公司偿付本次可转换公司债券本息；

⑦法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

（2）债券持有人的义务

①遵守公司发行本次可转换公司债券条款的相关规定；

②依其所认购的本次可转换公司债券数额缴纳认购资金；

③遵守债券持有人会议形成的有效决议；

④除法律、法规规定及《公开发行可转换公司债券募集说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付本次可转换公司债券的本金和利息；

⑤法律、行政法规及公司章程规定应当由本次可转换公司债券持有人承担的其他义务。

2、召集债券持有人会议的情形

在本次可转换公司债券存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议：

- (1) 公司拟变更《可转债募集说明书》的约定；
- (2) 公司未能按期支付本次可转债本息；
- (3) 公司发生减资（因股权激励回购股份及回购并注销部分限制性股票导致的减资除外）、合并、分立、被接管、歇业、解散或者申请破产；
- (4) 拟修改本次可转换公司债券持有人会议规则；
- (5) 保证人或者担保物发生重大变化；
- (6) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；
- (7) 拟变更债券受托管理人或债券受托管理协议的主要内容；
- (8) 根据法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

- (1) 发行人董事会提议；
- (2) 受托管理人提议；
- (3) 单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人书面提议；
- (4) 法律、行政法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

（五）募集资金存放专户

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

（六）公司持股 5%以上股东、董事、监事及高级管理人员参与本次可转债发行认购情况及相关承诺

截至募集说明书签署日，公司持股 5%以上股东永昌贸易、永昌控股，董事傅昌宝（实际控制人）、毛新华已出具承诺函：其承诺参与认购发行人本次公开发行的可转债，具体认购金额将根据市场情况、本次发行具体方案、其资金状况及《证券法》、《可转换公司债券管理办法》等相关规定确定；在本次可转债认购前后 6 个月内，其不存在减持发行人股票或已发行可转债的计划或安排；其将严格遵守短线交易、内幕交易等相关规定。其中持股 5%以上股东永昌控股、永昌贸易系实际控制人傅昌宝直接或间接控制 100%股权的企业，实际控制人将根据自身情况选择上述主体（永昌贸易、永昌控股或其本人）中一个或多个主体参与本次可转债认购。

截至本募集说明书签署日，除傅昌宝、毛新华外，公司其他董事、监事、高级管理人员等 9 位自然人已经签署承诺，不参与认购发行人本次公开发行的可转债，亦不会委托其他主体参与认购发行人本次公开发行的可转债。

三、承销方式及承销期

本次发行由主承销商以余额包销方式承销，承销期的起止时间：自 2022 年 3 月 3 日至 2022 年 3 月 11 日。

四、发行费用

序号	项目	金额（万元）
1	承销及保荐费用	600.00
2	审计及验资费用	80.00
3	律师费用	56.60
4	资信评级费	33.02
5	发行手续费	9.36

6	信息披露费	26.42
	合计	805.40

上述费用均为预计费用（不含税），承销及保荐费用将根据《保荐协议》中相关条款及最终发行情况确定，其他发行费用将根据实际情况确定。

五、与本次发行有关的时间安排

本次发行期间的主要日程示意性安排如下（如遇不可抗力则顺延）：

日期	交易日	发行安排
2022年3月3日	T-2	刊登募集说明书及其摘要、《发行公告》、《网上路演公告》
2022年3月4日	T-1	网上路演； 原股东优先配售股权登记日
2022年3月7日	T	刊登《可转债发行提示性公告》 原A股股东优先配售认购日（缴付足额资金） 网上申购（无需缴付申购资金） 确定网上中签率
2022年3月8日	T+1	刊登《网上中签率及优先配售结果公告》 网上申购摇号抽签
2022年3月9日	T+2	刊登《网上中签结果公告》 网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款（投资者确保资金账户在T+2日日终有足额的可转债认购资金）
2022年3月10日	T+3	保荐机构（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额
2022年3月11日	T+4	刊登《发行结果公告》

注：上述日期为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，公司将与保荐机构（主承销商）协商后修改发行日程并及时公告。

六、本次发行证券的上市流通

本次发行的证券无持有期限限制。发行结束后，本公司将尽快向上海证券交易所申请上市交易，具体上市时间将另行公告。

七、本次发行的有关机构

（一）发行人

发行人：	杭州聚合顺新材料股份有限公司
法定代表人：	傅昌宝
住所：	浙江省杭州市钱塘新区纬十路389号

联系电话:	0571-82955559
传真:	0571-82955559
董事会秘书:	姚双燕

(二) 保荐机构（主承销商）、受托管理人

名称:	国泰君安证券股份有限公司
法定代表人:	贺青
住所:	中国（上海）自由贸易试验区商城路618号
联系电话:	021-38676798
传真:	021-38670798
保荐代表人:	赵晋、陆奇
项目协办人:	陈键
项目经办人:	蒋勇、何骏潇、王勃然、胡译涵

(三) 发行人律师

名称:	浙江天册律师事务所
负责人:	章靖忠
住所:	浙江省杭州市杭大路1号黄龙世纪广场A座11楼
联系电话:	0571-87901111
传真:	0571-87901500
经办律师:	张声、冯晟

(四) 发行人会计师

名称:	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人:	胡少先
住所:	杭州市钱江路1366号华润大厦B座
联系电话:	0571-88216888
传真:	0571-88216999
签字注册会计师	贾川、徐晓峰、汪春燕

（五）资信评级机构

名称：	中证鹏元资信评估股份有限公司
法定代表人：	张剑文
住所：	深圳市福田区深南大道7008号阳光高尔夫大厦3楼
联系电话：	021-51035670
传真：	021-51035670
签字评级人员：	毕柳、龚程晨

（六）申请上市的证券交易所

名称：	上海证券交易所
住所：	上海市浦东南路 528 号证券大厦
联系电话：	021-68808888
传真：	021-68804868

（七）股份登记机构

名称：	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
住所：	上海市浦东新区陆家嘴东路166号中国保险大厦3楼
联系电话：	021-58708888
传真：	021-58899400

八、本次可转债的违约责任及争议解决机制

发行人保证按照本募集说明书约定的还本付息安排向可转债持有人偿付本次债券存续期利息。发行人与受托管理人任何一方违约，守约方有权依据法律、法规和规则、募集说明书、受托管理协议追究违约方的违约责任。

（一）本次债券项下的违约情形

1、在本次可转债到期、加速清偿（如适用）时，发行人未能偿付到期应付本金或利息；

2、发行人不履行或违反受托管理协议项下的任何承诺或义务（前款 1、所述违约情形除外）且将对发行人履行本次可转债的还本付息产生重大不利影响，在经受托管理人书面通知，或经单独或合并持有本次可转债未偿还面值总额 20%

以上的可转债持有人书面通知,该违约在上述通知所要求的合理期限内仍未予纠正;

3、发行人在其资产、财产或股份上设定担保以致对发行人就本次可转债的还本付息能力产生实质不利影响,或出售其重大资产等情形以致对发行人就本次可转债的还本付息能力产生重大实质性不利影响;

4、在债券存续期间内,发行人发生解散、注销、吊销、停业、清算、丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的法律程序;

5、任何适用的现行或将来的法律、规则、规章、判决,或政府、监管、立法或司法机构或权力部门的指令、法令或命令,或上述规定的解释的变更导致发行人在受托管理协议或本次可转债项下义务的履行变得不合法;

6、在债券存续期间,发行人发生其他对本次可转债的按期兑付产生重大不利影响的情形。

(二) 违约责任及承担

发生上述所列违约事件时,公司应当承担相应的违约责任,包括但不限于按照本次债券或本期债券募集说明书的约定向债券持有人及时、足额支付本金和/或利息以及迟延支付本金和/或利息产生的罚息、违约金等,并就受托管理人因公司违约事件承担相关责任造成的损失予以赔偿。

(三) 加速清偿及措施

1、如果发生上述任一违约事件且该等违约事件一直持续 30 个连续交易日仍未得到纠正,可转债持有人可按可转债持有人会议规则形成有效可转债持有人会议决议,以书面方式通知发行人,宣布所有未偿还的本次可转债本金和相应利息,立即到期应付。

2、在宣布加速清偿后,如果发行人采取了下述救济措施,受托管理人可根据可转债持有人会议决议有关取消加速清偿的内容,以书面方式通知发行人取消加速清偿的决定:

(1) 向受托管理人提供保证金,且保证金数额足以支付以下各项金额的总和:①受托管理人的合理赔偿要求、费用和开支;②所有迟付的利息;③所有到期应付的本金;④适用法律允许范围内就迟延支付的债券本金和利率计算的利息;

(2) 上述违约事件已得到救济或被可转债持有人通过会议决议的形式豁免;

(3) 债券持有人会议同意的其他措施;

3、可转债持有人会议作出的有关加速清偿、取消或豁免等的决议, 须经出席(包括现场、网络、通讯等方式参加会议)会议并有表决权的可转债持有人(或可转债持有人代理人)所持未偿还债券面值总额三分之二以上同意方为有效。

(四) 争议解决机制

本期债券发行争议的解决应适用中国法律, 所产生的或与有关的任何争议, 首先应在争议各方之间协商解决; 协商不成的, 应当提交上海仲裁委员会, 根据该会在申请仲裁时有效的仲裁规则进行仲裁。

第三节 风险因素

一、市场风险

（一）行业周期性波动的风险

公司所处行业为聚酰胺 6 切片（俗称尼龙 6 切片）行业，具有行业周期性波动的特点。该行业的周期性主要受两方面因素影响：一是行业产能，二是原材料己内酰胺的价格。具体来说，如果行业产能增幅大于下游市场需求增幅，就会出现供大于求，行业景气度下降，企业产能扩张需求放缓，随着下游需求的增长，行业产能逐渐平衡直至短缺，进而进入新一轮景气周期。此外，聚酰胺 6 切片原料成本占比较大，己内酰胺的价格波动直接影响聚酰胺 6 切片产品售价，进而影响下游需求。如果己内酰胺价格处于市场高位，则下游需求受到抑制，聚酰胺 6 切片行业景气度下降；如果己内酰胺处于市场低位，则下游需求上升，聚酰胺 6 切片行业景气度上升。因此，聚酰胺 6 切片行业的景气度取决于上述两因素的叠加情况，低产能、原材料低价格，行业景气度相对较高，高产能、原材料高价格，行业景气度相对较低。若行业周期波动导致景气度下降，则会影响公司营业收入和利润的增速，极端情况下甚至会导致公司利润同比减少。

（二）行业竞争加剧的风险

我国聚酰胺 6 切片行业竞争充分。近年来，虽因行业竞争、技术更迭等因素有部分产能退出，但行业内领先企业一直不断扩大生产规模。随着行业竞争的深入，有行业知名度和相应研发规模实力的企业才能建立自身的竞争优势，摆脱低成本竞争局面，实现差异化竞争战略，最终获得持续发展的能力。

未来，若公司不能在产品的功能特性上持续创新，保持产品较高的质量及良好的市场口碑，或者行业整体产能大幅增加，供过于求形成恶性竞争，则难以保持销售的稳步增长和市场份额的持续提升，从而影响公司经营业绩，甚至导致业绩同比下降。

（三）下游市场需求波动的风险

公司主要产品为各品类的聚酰胺 6 切片，是尼龙工业中链接化工原料和下游应用的中间体，广泛应用于服装、汽车、电子、薄膜等多个领域，对应的下游市

场涉及民用纺丝、工业纺丝、电子元器件、汽车工业、包装工业等多个终端行业，该等行业与宏观经济联系较为紧密。公司的经营业绩同下游行业的发展状况有着密切的联动关系。如果未来全球经济发生较大波动，我国的经济增速持续放缓，影响了下游行业的需求，会对公司的经营情况造成不利影响，进而影响公司的盈利能力。

（四）下游应用领域外销国家进口政策变化的风险

公司主要产品广泛应用于服装、汽车、电子、薄膜等多个领域，其中部分应用领域（如服装等民用纤维领域）受出口市场的影响较大，如对应出口国家进口政策变化，将导致公司下游市场需求波动，从而传导至公司所处的聚酰胺 6 切片行业，对公司业绩带来负面影响。2019 年中美贸易摩擦不断，受此影响下游领域部分企业阶段性降低了出口业务预期，针对性调整了采购、生产计划，降低了库存水平，一定程度上影响了整个行业的景气程度。虽然公司报告期内产品较为紧俏，市场需求量较大，在公司不断扩大产能的情况下仍保持 100%左右的产能利用率，但因中美贸易摩擦等导致下游需求预期波动，将对公司产品单位毛利带来负面影响。若中美之间或我国与其他国家贸易摩擦增加或升级，且直接涉及公司下游产品的出口，则有可能对公司经营业绩产生不利影响。

二、经营风险

（一）原材料价格波动的风险

公司产品生产所需的主要原材料为己内酰胺，属石油化工或煤化工衍生品，其价格受国家产业政策、市场供需变化、石油价格变化等多种因素的影响。报告期内，己内酰胺占公司原材料采购总额的比重超过 95%。公司销售定价按照原材料价格加加工费的原则确定，一定程度上可以将己内酰胺原材料的价格波动通过公司产品销售价格的变化传导到下游客户，因而原材料价格的小幅波动不会影响到公司的正常生产经营。但是如果己内酰胺价格短期内发生大幅波动，可能对公司产品的毛利率以及下游客户的需求产生较大冲击。因此，己内酰胺价格短期内的大幅波动，可能进一步导致公司的库存管理、采购安排和产品售价调整不能有效降低或消化原材料价格波动的影响，从而对公司的生产经营和业绩产生不利影响，导致公司利润波动。

（二）原材料供应集中的风险

公司产品生产所需的主要原材料为己内酰胺，属石油化工产品。由于己内酰胺的生产对设备、技术和管理有较高的要求，主要生产厂商为大型国有企业及部分资金实力较强的大型民营企业，集中度较高，如南京福邦特、中国石化、天辰耀隆、兰花科技、阳煤化工、衢州巨化等。报告期内，发行人向前五大供应商采购金额占当期采购总额比例分别为 89.02%、75.23%、63.04%和 65.60%，采购集中度较高，在原材料采购方面对主要供应商具有较强的依赖性。此外，己内酰胺的供应还具有较强的计划性，同时供应商也会定期或不定期对设备进行停产检修，导致其可能存在临时性供应不足的情况。如果公司与主要供应商的合作关系发生重大不利变化，或者主要供应商的经营、财务状况出现重大不利变化，或者主要供应商发生定期、不定期的生产检修等情况，有可能导致公司不能足量、及时、正常地实现采购，从而影响公司正常的生产经营及经营业绩。

（三）环保监管、能源管控等政策变化导致的风险

公司生产过程中会产生废水、废气及固体废物，公司经营须遵守多项有关空气、水质、固废处理、公众健康安全的环保法律法规，并接受国家有关环保部门的检查。公司已按照先进的环保理念投资建设了较为完备的三废处理设施，亦在生产工艺及流程上积极探索节能减排的技术和方法。公司严格遵守相关环保法律法规，报告期内，公司污染物排放指标均达到国家标准，未受到环保部门的行政处罚。但若发生突发事件或在生产流程中处理不当，公司仍存在对环境造成一定污染的可能，从而增加公司在环保治理方面的费用支出。另外，随着国家制定并实施更为严格的环保法律法规，公司环保投入将进一步增加，环保成本相应增大，可能对公司业绩产生一定影响。

此外，公司生产过程中需要消耗一定能源，以电力、天然气、蒸汽为主，目前公司生产基地均位于工业区，就近采购园区能源进行生产。报告期内，公司已积极探索、应用新型节能减排技术和方法。但若未来能源管控政策变化导致能耗使用受限，将对公司业绩带来一定影响。

（四）管理风险

公司自设立以来，业务规模不断壮大，营业收入逐年提升，同时公司也积累

了丰富的适应快速发展的经营管理经验，治理结构不断完善，形成了有效的约束机制及内部管理措施，已建立了较稳定的经营管理体系。但随着公司主营业务的不断拓展、产品结构的优化、尤其是本次发行募集资金到位后，公司资产规模、业务规模、管理机构等都将进一步扩大，这将对公司的战略规划、组织机构、内部控制、运营管理、财务管理等方面提出了更高要求，与此对应的公司经营活动、组织架构和管理体系亦将趋于复杂。如果公司不能及时适应资本市场的要求和公司业务发展的需要适时调整和优化管理体系，并建立有效的激励约束机制，长期而言，公司将面临一定的经营管理风险。

（五）主营业务毛利大幅波动的风险

报告期内公司主营业务毛利有所波动，其中 2020 年运输保险费纳入主营业务成本核算，导致当期主营业务毛利下降。排除运输保险费影响后，公司报告期内主营业务的毛利分别为 20,452.11 万元、22,800.63 万元和 24,736.57 万元和 27,615.84 万元，呈现上升趋势，主要是随着公司产能不断增加，公司产品供应能力增强，销量不断提升以及原材料价格波动所致，同期主营业务毛利率分别为 10.15%、9.55%、9.73%、11.73%（不考虑运输保险费），呈现一定波动趋势。公司毛利受到原材料价格、市场竞争环境、下游需求波动等多方面影响，其中原材料短期内大幅下跌将直接影响公司产品毛利，市场竞争和下游需求趋紧均会影响公司加工费率空间，导致公司产品毛利出现波动。未来，如出现原材料价格短期剧烈波动、下游需求变动等，将直接影响公司产品的盈利能力。

（六）产能扩张措施不足以支撑公司需求快速增长的风险

报告期内，公司产能利用率持续保持在较高水平；且随着国内疫情防控形势好转，2020 年下半年下游市场需求回暖，客户采购订单增多。虽然公司积极筹划募投项目拟扩大产能，但新生产线预计需要 2 年及以上的建设期，短期内无法形成新增有效产能。为充分把握市场机遇，增加对客户的供货能力，公司在 2020 年第四季度通过直接采购产成品（2020 年采购数量占销量比例为 5.92%）、委托加工、设立子公司常德聚合顺并租赁生产线（租赁生产线自 2021 年第一季度开始生产）等方式，在短期内提升了产品供应能力，以增加市场占有率。

虽然目前公司通过上述方式在短期内弥补了产能不足的情况，但上述业务具

有临时性和过渡性，存在产能扩张措施不足以支撑公司需求快速增长的风险。

（七）新冠疫情风险

2020 年初为应对新型冠状病毒疫情，我国各地执行了较为严格的防控措施，部分员工春节后返厂复工受到一定限制。同时，为配合全国范围内疫情防控政策，公司上下游企业的生产、采购计划也有一定程度的调整，产品运输也受到一定限制。尽管目前我国疫情防控形势向好，但防疫工作仍在继续，如未来疫情防控措施再次收紧，仍可能会对公司正常经营或采购销售业务产生不利影响；若海外疫情防控长期无法实现显著好转，则公司及国内相关产业也可能面临海外市场阶段性萎缩、客户需求减少、出口业务量下降的情况，对经营业绩造成不利影响。

同时，全球新冠疫情对宏观经济和大宗商品需求的影响尚存在不确定性，可能导致原油等大宗商品的市场价格发生大幅波动，进而引起原材料价格大幅波动的风险，对公司的生产经营和业绩产生不利影响。

三、财务风险

（一）偿债风险

报告期内，受益于下游需求增长、自身产品质量优势及同行业部分落后产能的逐步出清等影响，公司现有生产线的产能利用率较高，经营规模逐渐扩大，且需要进一步投入资金建设新产能，以满足日益增长的市场需求。虽然公司 2020 年实现了首次公开发行股票并上市，一定程度缓解了扩大经营和建设新产能所需的资金压力，但若公司生产经营情况发生较大的不利变化，影响公司产品的正常销售和资金周转，则可能导致公司面临较大的偿债风险。

（二）税收政策风险

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室下发的《关于浙江省 2016 年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字[2016]149 号），公司于 2016 年通过高新技术企业认证，并取得编号为 GR201633000261 的《高新技术企业证书》，认定有效期为 2016-2018 年度，按 15% 的税率计缴企业所得税。根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室下发的《关于浙江省 2019 年高新技术企业备案的复函》（国科火字[2020]32 号），公司通过高新技术企业认证，并取得编号为 GR201933003636 的《高新技术企业证书》，认定有效期为 2019-2021

年度，按 15% 的税率计缴企业所得税。

报告期内，公司享受的税收优惠对公司经营业绩产生了一定程度的积极影响。税收优惠政策到期后，公司能否继续获得高新技术企业证书取决于公司是否仍然满足《高新技术企业认定管理办法》规定的有关条件。若公司不能继续获得高新技术企业证书，则公司企业所得税法定税率将从 15% 上升至 25%，从而对公司税后净利润水平造成不利影响。

（三）存货跌价的风险

公司主要采取以销定产的生产模式，期末存货主要是根据客户订单或生产计划安排生产及发货所需的库存商品、发出商品及原材料。公司的存货规模随着产销规模的扩大而增长，报告期各期末，公司存货余额分别为 8,159.08 万元、13,393.66 万元和 30,010.92 万元和 47,411.88 万元。

公司主要根据订单情况、生产计划及原材料供应预期调整主要存货的库存水平，且公司的上下游价格传导机制较为明显，原材料采购价格的变动能较为有效地反映到产成品销售价格当中，因此报告期内公司计提存货跌价准备金额较小，于 2019 年末、2020 年末、2021 年 6 月末分别计提了 6.34 万元、2.43 万元、56.44 万元减值准备。但若未来原材料和主要产品售价在短期内大幅下降，导致存货的可变现净值低于账面价值，仍可能出现存货跌价、需要计提减值准备的风险，从而影响公司利润水平。

四、技术人才流失及核心技术配方失密的风险

聚酰胺 6 切片行业的人才需要较长时间的专业培训和实践经验积累。公司自成立以来一直十分重视研发团队的建设，通过引进专业技术人才、推进产学研合作和完善研发激励机制，已经培养出一支强有力的研发队伍。但是随着聚酰胺 6 切片行业的进一步发展，新产品的研发推广和公司的扩大都会增加专业人才需求，提高对人才的竞争和人力成本，也可能使公司面临核心技术人员流失的风险。

另一方面，公司的产品配方、生产工艺是生存发展并赢得市场领先地位的基础，不断研发和掌握独特的配方、满足不同客户的差异化需求是公司提升核心竞争力的关键。尽管公司已经采取了有效的激励和约束机制、同核心技术人员签订保密合同、建立技术防火墙制度等方式尽可能防止个别人对公司核心技术的壟

断,但仍有可能发生因技术人员违反规定恶意泄露产品配方或因不正当竞争被他人盗用的情况,从而使公司面临核心技术配方失密的风险,导致公司技术优势受到削弱。

五、募集资金投资项目风险

(一) 募投项目实施的市场环境及经营风险

公司本次募集资金投资项目是基于当前产业政策、市场环境、技术发展趋势等因素做出的。投资项目虽然经过了慎重、充分的可行性研究论证,但是在项目实施过程中,可能出现宏观政策和市场环境发生不利变动、行业竞争加剧、技术水平发生重大更替等不可预见因素,可能会对募投项目顺利实施和公司预期收益造成不利影响。

(二) 募投项目实施受到国家及地区能源耗用及环保政策影响的风险

根据当前法律法规及公司报告期内能耗及治理水平,公司本次募集资金投资项目不属于高耗能、高排放项目,募集资金投向符合相关产业政策。但随着我国政府节能减排政策等产业政策及环境政策力度的不断加强,相关节能、减排标准可能会发生变化。届时,若募投项目不符合节能、减排标准,募投项目可能会面临被要求整改的风险,进而对募投项目顺利实施带来不利影响。

六、与本次可转换公司债券发行相关的主要风险

(一) 可转债转股后原股东权益被摊薄风险

公司本次可转债发行募集资金主要用于“年产18万吨聚酰胺6新材料项目”,该投资项目将在可转债存续期内逐渐产生收益。本次可转债发行后,若债券持有人在进入转股期之后的较短时间内将大部分或全部可转债转换为公司股票,则公司可能面临每股收益、净资产收益率因股本扩大而被摊薄的风险,且上市公司股东也将面临其享有的权益、持有股份的表决权比例因此被摊薄的风险。

同时,由于本次可转债设有转股价格向下修正条款,在可转债存续期间,当公司股票价格触及预先设定的条件时,公司董事会会有权向下修正本次可转债的转股价格。转股价格向下修正可能导致原股东按持股比例享有的权益被进一步摊薄,公司每股收益和净资产收益率也将有可能被进一步摊薄。

（二）本息兑付风险

在可转换公司债券存续期限内，公司需对未转股的可转换公司债券偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转换公司债券触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。因此，若公司经营业绩不达预期，不能从预期的还款来源获得足够资金，公司的本息兑付资金压力将上升，可能影响公司对可转换公司债券本息的按时足额兑付，以及应对投资者回售时的兑付能力。

（三）可转债价格波动的风险

可转债作为一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回售条款和向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响，持有可转债的投资者需具备一定的专业知识和市场判断能力。

可转债在上市交易、转股等过程中，可转债的价格可能会出现异常波动或与其投资价值偏离的现象，从而可能使投资者遭受损失。为此，公司提醒投资者必须充分认识债券市场和股票市场中存在的波动风险，以便作出合理的投资决策。

（四）本次可转债转股的相关风险

进入可转债转股期后，可转债投资者将主要面临以下与转股相关的风险：

1、本次可转债设有有条件赎回条款，在转股期内，如果达到赎回条件，公司有权按照面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债。如果公司行使有条件赎回的条款，可能促使可转债投资者提前转股，从而导致投资者面临可转债存续期缩短、未来利息收入减少的风险。

2、本次发行设置了公司转股价格向下修正条款。在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 80%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案。公司董事会将在本次可转债触及向下修正条件时，结合股票市场情况、公司业务发展和财务状况等因素，综合分析并决定是否向股东大会提交转股价格向下修正方案，公司董事会并不必然向股东大会提出转股价格向下修正方案。因此，未来在可转债达到转股价格向下修正条件时，本次可转债的投资者可能面临公司董事会

不及时提出或不提出转股价格向下修正议案的风险。

3、本次可转债设有转股价格向下修正条款，在可转债存续期间，当公司股票价格达到一定条件时，经股东大会批准后，公司可向下修正转股价格。但由于转股价格向下修正可能对原股东按持股比例享有的权益，以及公司净资产收益率、每股收益均会产生一定的摊薄作用，因此存在转股价格向下修正议案未能通过股东大会批准的风险。

4、公司股价走势取决于宏观经济、股票市场环境以及经营业绩等多重因素影响。即使公司向下修正转股价格，但本公司股票价格仍有可能持续低于转股价格及修正后的转股价格，导致本次可转债的转股价值发生重大不利变化，并进而可能导致出现可转换公司债券在转股期内回售或持有到期不能转股的风险。

（五）信用评级变化的风险

中证鹏元对本次可转换公司债券进行了评级，公司主体长期信用等级为“AA-”，评级展望稳定，本次可转换公司债券信用等级为“AA-”。在本期债券存续期限内，中证鹏元将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准等因素变化，从而导致本期债券的信用评级等级发生不利变化，增加投资风险。

七、在多种风险叠加的极端情况下出现发行上市当年营业利润比上年下滑 50%以上、甚至亏损的风险

2018-2021 年度 1-6 月，公司营业收入分别为 202,498.77 万元、242,647.78 万元、256,430.98 万元和 246,152.08 万元，保持稳定增长趋势，营业利润分别为 10,529.59 万元、10,467.11 万元、12,808.52 万元和 17,339.35 万元。报告期内，公司营业收入、营业利润整体呈现上涨趋势。

公司行业上下游发展趋势对公司业务具有重要影响。倘若未来政策环境重大变化、新冠疫情反复、原材料大幅波动、行业景气度下降或者其他方面出现持续不利的变化，将对公司盈利情况产生较大不利影响，发行人可能存在发行上市当年营业利润比上年下滑 50%以上、甚至亏损的风险。

第四节 发行人基本情况

一、发行人的股本总额及前十名股东的持股情况

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人股权结构情况如下：

股份类别	持股数量（股）	比例
一、有限售条件股份	127,941,888	40.55%
其中：国家持股	-	-
国有法人持股	-	-
其他内资持股	127,941,888	40.55%
其中：境内非国有法人持股	104,516,888	33.12%
境内自然人持股	23,425,000	7.42%
外资持股	-	-
二、无限售条件股	187,605,112	59.45%
其中：人民币普通股	187,605,112	59.45%
境内上市的外资股	-	-
境外上市的外资股	-	-
其他	-	-
三、股份总数	315,547,000	100.00%

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人前十名股东持股情况如下：

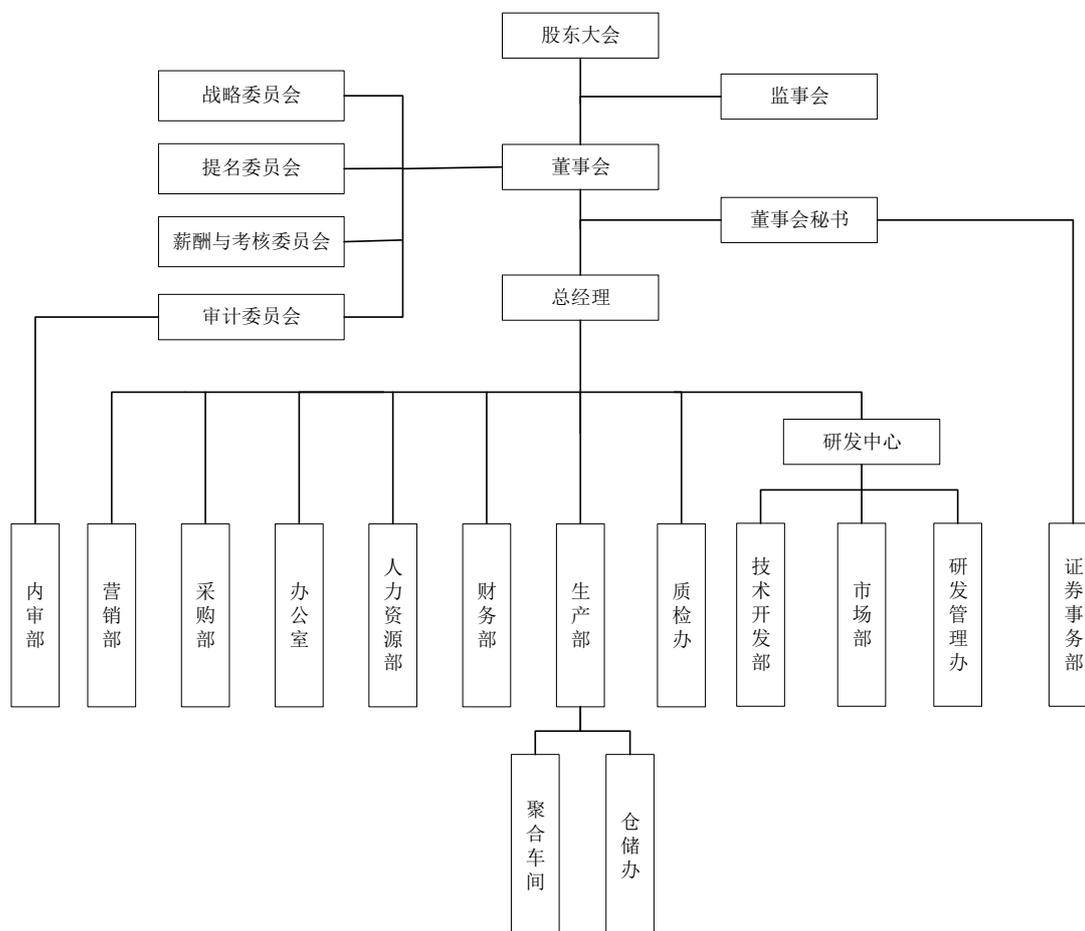
序号	股东名称	股东性质	持股数量(股)	持股比例	持有有限售条件的股份数量(股)
1	温州永昌控股有限公司	境内非国有法人	60,216,050	19.08%	60,216,050
2	温州市永昌贸易有限公司	境内非国有法人	44,300,838	14.04%	44,300,838
3	傅昌宝	境内自然人	15,000,000	4.75%	15,000,000
4	广发乾和投资有限公司	境内非国有法人	7,880,300	2.50%	0
5	陈维升	境内自然人	6,040,000	1.91%	0
6	中兵慧明投资基金管理（珠海）有限公司—宁波慧明十方道合投资中心（有限合伙）	境内非国有法人	4,900,000	1.55%	0
7	凌建忠	境内自然人	4,769,300	1.51%	0

8	蔡胜才	境内自然人	4,408,200	1.40%	0
9	张兵	境内自然人	4,000,000	1.27%	0
	高雁峰	境内自然人	4,000,000	1.27%	0
	陈佰忠	境内自然人	4,000,000	1.27%	0
	诸暨浙科乐英创业投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	4,000,000	1.27%	0
合计			163,514,688	51.82%	119,516,888

注：永昌控股及永昌贸易为公司主要股东，傅昌宝为公司实际控制人。

二、公司组织结构及主要对外投资情况

（一）公司组织结构图



（二）公司对其他企业权益投资情况

截至本募集说明书签署日，公司对其他企业权益投资如下：

公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例
------	-------	-----	------	------

常德聚合顺	湖南省常德市	湖南省常德市	生产	100%
聚合顺特种	浙江省杭州市	浙江省杭州市	销售	100%
山东聚合顺	山东省淄博市	山东省淄博市	生产	70%
聚合顺鲁化	山东省枣庄市	山东省枣庄市	生产	51%

(三) 控股子公司基本情况

1、杭州聚合顺特种材料科技有限公司

公司名称	杭州聚合顺特种材料科技有限公司
注册地址	浙江省杭州钱塘新区临江工业园区纬十路 389 号
成立日期	2019 年 10 月 23 日
法定代表人	傅昌宝
注册资本	100 万元人民币
经营范围	技术开发、生产：尼龙 6 新材料；销售:原材料（己内酰胺）及本公司生产的产品；货物或技术进出口（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）
统一社会信用代码	91330100MA2H00UX7H
股权结构	发行人直接持有其 100% 股权
主营业务	销售本公司尼龙 6 新材料，销售原材料己内酰胺

最近一年的主要财务数据

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	109,497,360.45
净资产	1,020,866.19
营业收入	110,160,800.11
净利润	21,555.80

2、山东聚合顺鲁化新材料有限公司

公司名称	山东聚合顺鲁化新材料有限公司
注册地址	山东省枣庄市滕州市木石镇鲁南高科技化工园区
成立日期	2020 年 12 月 11 日

法定代表人	傅昌宝
注册资本	40,000 万元人民币
经营范围	一般项目：合成材料销售；合成材料制造（不含危险化学品）；新材料技术推广服务；化工产品销售（不含许可类化工产品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：货物进出口；技术进出口；进出口代理（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，具体经营项目以审批结果为准）
统一社会信用代码	91370481MA3UKMYU00
股权结构	发行人直接持有其 51% 股权，兖矿鲁南化工有限公司持有其 35% 股权，温州君丰管理合伙企业（有限合伙）持有其 14% 股权
主营业务	生产尼龙 6 新材料

最近一年的主要财务数据

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	399,999,000.00
净资产	399,799,000.00
营业收入	-
净利润	-201,000.00

3、常德聚合顺新材料有限公司

公司名称	常德聚合顺新材料有限公司
注册地址	湖南省常德经济技术开发区有德路 166 号
成立日期	2020 年 12 月 7 日
法定代表人	毛新华
注册资本	5,000 万元人民币
经营范围	合成纤维单（聚合）体的制造、研发与销售；通用仓储；普通货物道路运输；贸易代理及进出口贸易（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；通用设备、专用设备、仪器仪表、电子产品（不含电子出版物）的销售；新材料技术开发、咨询、交流、转让、推广服务；环保、节能的投资（限以自有合法资金（资产）对外投资，不得从事股权投资、债权投资、短期财务性投资及面对特定对象开展受托资产管理等金融业务）。（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）
统一社会信用代码	91430700MA4RXLQG2B
股权结构	发行人直接持有其 100% 股权

主营业务	生产尼龙 6 新材料
------	------------

最近一年的主要财务数据

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	5,402,410.47
净资产	4,553,243.88
营业收入	-
净利润	-946,756.12

4、山东聚合顺新材料有限公司

公司名称	山东聚合顺新材料有限公司
注册地址	山东省淄博市临淄区金山镇齐鲁化工区翔晖路西工业园中路以南
成立日期	2020 年 12 月 22 日
法定代表人	傅永宾
注册资本	20,000 万元人民币
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术推广服务；新材料技术研发；工程和技术研究和试验发展；化工产品生产（不含许可类化工产品）；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：货物进出口；技术进出口；（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）
统一社会信用代码	91370305MA3UNADK9K
股权结构	发行人直接持有其 70% 股权，乐清新创管理合伙企业（有限合伙）持有其 30% 股权

截至 2020 年末，山东聚合顺新材料有限公司尚未开始经营，未编制财务报表。

（四）参股公司情况

截至本募集说明书签署日，公司不存在参股公司。

（五）公司及控股子公司的经营范围不包括房地产开发、经营相关业务

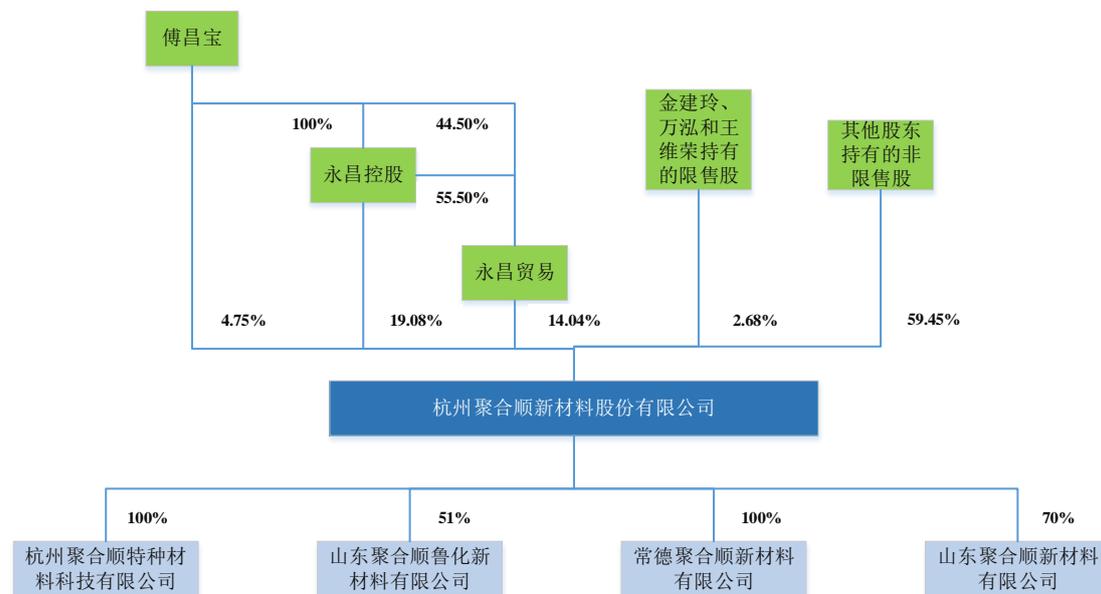
截至本募集说明书签署日，公司直接或间接控股的子公司共 4 家，无参股公司。公司及子公司的经营范围均不包括房地产开发、经营，不持有房地产开发、

经营资质，不存在房地产开发、经营项目。

三、控股股东、实际控制人基本情况

（一）公司实际控制结构

截至 2021 年 6 月 30 日，公司股权控制结构如下：



截至 2021 年 6 月 30 日，主要股东永昌控股、永昌贸易和傅昌宝分别持有公司 19.08%、14.04% 和 4.75% 股权，不存在控股股东。自然人傅昌宝直接持有公司 4.75% 股权，通过其全资控制的永昌控股、永昌贸易两家企业间接持有公司 33.12% 股权，合计控制公司 37.87% 股权，并担任公司董事长一职，系公司实际控制人。

截至 2021 年 6 月 30 日，除傅昌宝、永昌控股、永昌贸易、金建玲、王维荣、万泓持有的首发限售股尚未解禁外，其余股东持有的首发限售股均已解禁。

（二）公司主要股东情况

1、永昌控股

公司名称	温州永昌控股有限公司
注册地址	乐清市清江镇工业区（三塘村）
成立日期	1995 年 8 月 8 日
法定代表人	傅昌宝

注册资本	3,218 万元
实收资本	3,218 万元
经营范围	一般项目：控股公司服务；工业自动化控制系统装置销售；工业自动化控制系统装置制造；非居住房地产租赁；金属材料销售；企业管理咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：技术进出口；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）
统一社会信用代码	91330382256027637F
股权结构	傅昌宝持股 100%

2、永昌贸易

公司名称	温州市永昌贸易有限公司
注册地址	乐清市清江镇工业区
成立日期	1999 年 4 月 14 日
法定代表人	傅昌宝
注册资本	3,800 万元
实收资本	3,800 万元
经营范围	一般项目：电子产品销售；有色金属合金销售；金属材料销售；电子元器件制造；有色金属合金制造；金属材料制造；非居住房地产租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）
统一社会信用代码	91330382712576518Y
股权结构	永昌控股持股 55.50%，傅昌宝持股 44.50%

（三）公司实际控制人基本情况

公司实际控制人为傅昌宝先生，男，1969 年 12 月出生，中国国籍，拥有澳大利亚永久居留权，大专学历，曾任浙江省乐清市第十三、十四届人大代表。1995 年 8 月至今，历任温州永昌控股有限公司执行董事兼总经理、温州市永昌贸易有限公司执行董事兼总经理等；2002 年 10 月至 2016 年 8 月，任杭州永昌实业有限公司执行董事兼总经理；2015 年 5 月至今任东莞宇球电子股份有限公司董事；2020 年 11 月至今，任杭州聚丰企业管理有限公司执行董事兼总经理；2013 年 11 月，聚合顺有限成立，自成立至 2016 年 3 月担任有限公司阶段董事长，2016 年 3 月至今任股份公司董事长。

（四）公司实际控制人对其他企业的投资情况

截至本募集说明书签署日，除永昌控股、永昌贸易、聚合顺及其子公司外，实际控制人控制的其他企业如下：

公司名称	与发行人的关联关系	注册资本	实际业务
杭州聚丰企业管理有限公司	永昌控股控制的企业	7,000 万	企业管理

此外，公司实际控制人傅昌宝还持有永昌实业 50% 股权：

公司名称	与发行人的关联关系	注册资本	实际业务
杭州永昌实业有限公司	实际控制人持有 50% 股权	500 万	房屋出租

除上述企业外，公司实际控制人及主要股东投资的其他企业的情况如下：

公司名称	与发行人的关联关系	注册资本	实际业务
东莞市宇正创业投资合伙企业（有限合伙）	实际控制人参股 4.22% 的企业	2,957.91 万	投资

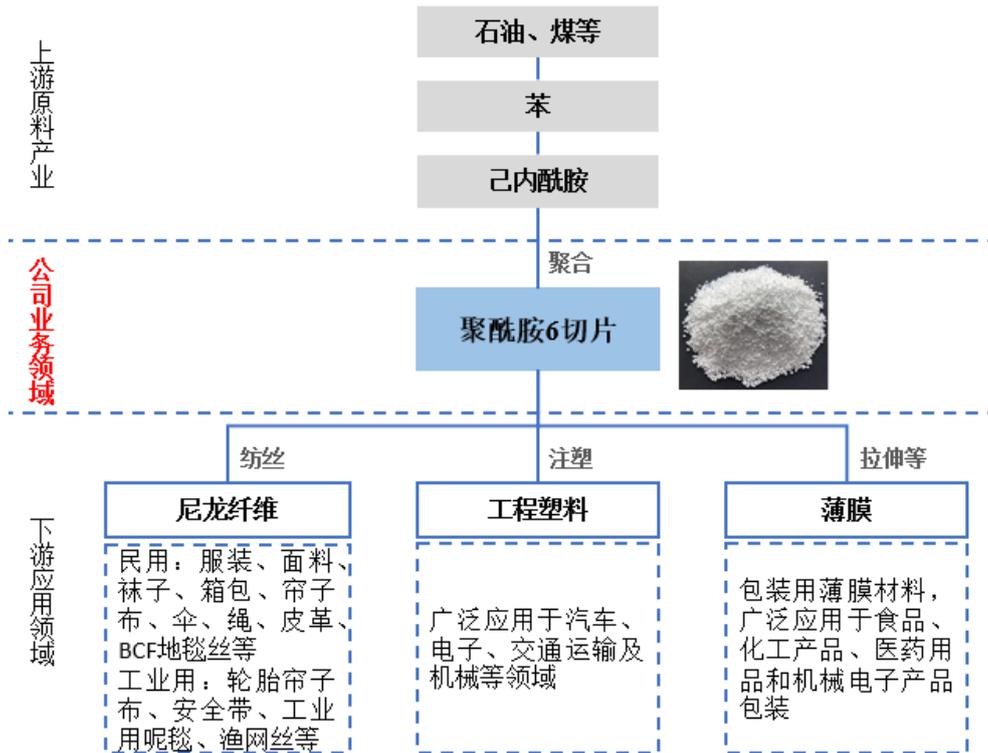
注：截至 2021 年 6 月 30 日，傅昌宝曾持有杭州永盛高纤股份有限公司 3.03% 股权；2021 年 9 月，傅昌宝持有杭州永盛高纤股份有限公司的 3.03% 股权已对外转让

（五）控股股东、实际控制人持有的发行人股份质押情况

截至本募集说明书签署日，永昌贸易质押 865.00 万股，占其所持股份比例为 19.53%，占公司总股本比例为 2.74%。除此之外，永昌贸易、永昌控股、傅昌宝不存在其他股份质押、冻结情况。

四、公司主营业务及主要产品

公司主要从事聚酰胺 6 切片（俗称“尼龙 6 切片”）的研发、生产和销售。聚酰胺 6 切片是由己内酰胺经过聚合反应生产而来，通常为白色柱形片状颗粒，被广泛应用于尼龙纤维（包含民用纤维和工业纤维）、工程塑料和薄膜制造领域，是尼龙工业中链接化工原料和下游应用的中间体。



针对不同的应用领域，公司的主要产品包含纤维级切片、工程塑料级切片、薄膜级切片三大类，具体产品如下：

序号	系列名称	产品特性	主要用途
1	纤维级切片	具有高可纺性、高强度性、高染色性等特点，包含 J2403F、J2400F、J2416F、J2703F 等不同型号	可适用于民用纺丝及工业纺丝材料的生产
2	工程塑料级切片	具有高强度性、高韧性、抗老化、高抗冲击性和耐磨性等特点，包含了 J2000、J2200、J2400、J2500、J2500Z、J2800、J3200 等不同型号	可适用于尼龙复合材料的改性、工程塑料的直接注塑，制作各种高负荷的机械零件、电子电器开关和设备等
3	薄膜级切片	具有高双向拉伸性、高强度性、高阻隔性和高透明性等特点，包含了 J2800F、J3200M、J3601M、J4001M 等不同型号	可用于生产食用、医用包装膜

报告期内，公司主营业务和主要产品没有发生重大变化。

报告期内，纤维级切片和工程塑料级是公司主营业务收入的主要来源，两者合计占主营业务收入的比重为 96.02%、92.98%、94.07%和 94.23%。

五、发行人所处行业基本情况

公司主要从事聚酰胺 6 切片的研发、生产及销售，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业属于大类“化学原料和化学制品制造业”之子类“初级形态塑料及合成树脂制造”及“合成纤维单（聚合）体制造”（代码 C2651、代码 C2653）；根据《上市公司行业分类指引》，公司所处行业为“C 制造业”中的“C26 化学原料和化学制品制造业”。

（一）行业主管部门、行业监管体制和主要政策法规

1、行业主管部门及监管体制

目前，行业主要由政府部门和行业协会分别进行宏观管理和行业自律管理，相关企业的业务和生产经营则基于市场化方式运行。

（1）行业主管部门

公司所处行业的主管部门为中华人民共和国工业和信息化部，主要负责会同国家其他有关部门研究提出工业发展战略，拟订工业行业规划和产业政策并组织实施；指导工业行业技术法规和行业标准的拟订；按国务院规定权限，审批、核准国家规划内和年度计划规模内工业、通信业和信息化固定资产投资；推动重大技术装备发展和自主创新；管理通信业；指导推进信息化建设；协调维护国家信息安全等。

（2）行业自律组织

中国石油和化学工业联合会于 2001 年 4 月 28 日在北京成立。中国石油和化学工业联合会是石油和化工行业具有服务和一定管理职能的全国性、综合性的组织，负责开展行业经济发展调查研究，向政府提出有关经济政策和立法方面的意见与建议；开展行业统计调查工作，建立统计调查制度；参与制定行业规划，对行业内重大投资与开发、技术改造、技术引进项目进行前期论证；加强行业自律，规范行业行为，维护市场公平竞争；参与制定、修订国家标准和行业标准，组织贯彻实施并进行监督等事务。

2、行业主要法律法规和政策

（1）主要法律、法规

类别	序号	法律法规名称	实施日
法律	1	《中华人民共和国环境影响评价法》	2016.09.01
	2	《中华人民共和国环境保护法》	2015.01.01
	3	《中华人民共和国安全生产法》	2014.12.01
	4	《中华人民共和国节约能源法》	2008.04.01
	5	《中华人民共和国清洁生产促进法》	2003.01.01
法规	1	《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015)修改单(征求意见稿)	2019.01.14 (颁布日)
	2	《工业节能管理办法》	2016.06.30
	3	《能源效率标识管理办法》	2016.06.01
	4	《纤维制品质量监督管理办法》	2016.03.31
	5	《新化学物质环境管理登记办法》	2021.01.01

(2) 相关产业政策

序号	名称	颁布单位	颁布时间	涉及本行业的主要内容
1	《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020年)》	国务院	2006.2	用高新技术改造和提升制造业。大力推进制造业信息化,积极发展基础原材料,大幅度提高产品档次、技术含量和附加值,全面提升制造业整体技术水平。
2	《石化和化学工业发展规划(2016—2020年)》	工信部	2016.10	将发展化工新材料列入主要任务及重大工程,在细分-工程塑料领域提出:提升聚芳醚酮/腈、PCT/PBT树脂、聚苯硫醚、工程尼龙、聚酰亚胺等生产技术,加快开发长碳链尼龙、耐高温尼龙、非结晶型共聚酯(PETG)、高性能聚甲醛改性产品等。
3	《产业结构调整目录(2019年本)》	发改委	2019.11	将长碳链尼龙、耐高温尼龙等新型聚酰胺开发与生产;阻燃、抗静电、抗紫外、抗菌、相变储能、光致变色、原液着色等差别化、功能性化学纤维的高效柔性化制备技术;智能化、超仿真等功能性化学纤维生产列为鼓励类产业目录。
4	《纺织工业发展规划(2016—2020年)》	工信部	2016.9	建设和完善纤维新材料、产业用纺织品、功能性服装家纺等领域产业技术创新联盟,加强产业链上下游、生产和应用、军工和民用之间的协作创新。
5	《化纤工业“十三五”发展指导意见》	工信部、发改委	2016.11	着力提高常规化纤多种改性技术和新产品研发水平,重点改善涤纶、锦纶、再生纤维素纤维等常规纤维的阻燃、

				抗菌、耐化学品、抗紫外等性能，提高功能性、差别化纤维品种比重；加快发展定制性产品，满足市场差异化、个性化需求。加快发展工程塑料、膜等非纤用切片及产品，扩大应用领域。
6	《产业用纺织品行业“十三五”发展指导意见》	工信部	2017.2	提出“十三五”期间，产业用纺织品行业保持快速平稳增长，产业结构进一步优化，质量效益显著提高，部分领域应用技术达到国际先进水平，在推进纺织强国建设中发挥重要支撑作用。

（二）发行人所处行业简述

1、尼龙材料简述

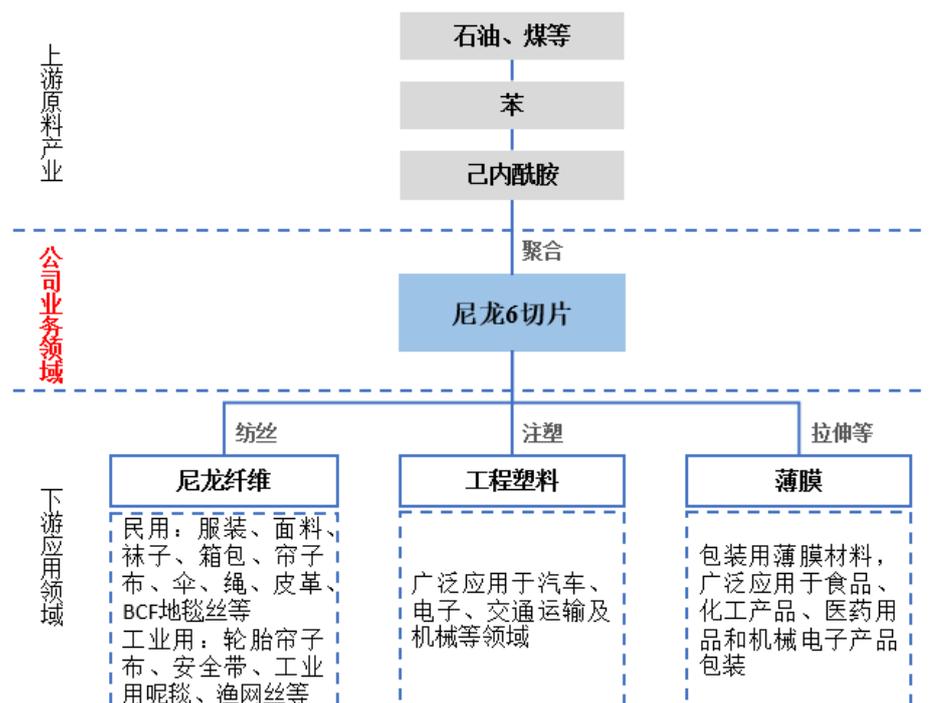
尼龙（Nylon）即聚酰胺，又被称为耐纶、锦纶（国内），英文名称 Polyamide，简称尼龙，指主链含有重复的酰胺基团（-NHCO-）的一类线型高分子。尼龙为白色结晶或半透明的热塑性树脂，有弹性，抗拉强度、耐磨性优异，较高的机械强度和耐油性。全球尼龙工业起步于上世纪三四十年代，从时间上划分主要分为两个阶段，20世纪70年代以前主要以新品种尼龙开发为主，20世纪70年代至今，改性产品开发成为主流。以尼龙6为例，经过近80年的发展，当前的尼龙产业生产技术趋于成熟，传统的全苯线路生产工艺已经退出市场，取而代之的是90年代开发的半苯工艺线路。当前，各大尼龙生产商都在积极着手开发更加先进的生产工艺和性能更加优良的改性产品，生产工艺和技术日益成熟，产品质量稳定，产品用途也正在由化纤向工程塑料、薄膜以及塑料合金等多用途发展。

尼龙产业家族庞大，产品种类繁多，品种主要有尼龙6、尼龙66、尼龙610、尼龙11、尼龙12五大品种，此外，还有尼龙1010、尼龙4、尼龙8、尼龙9、尼龙810及各种共聚改性尼龙，其中尼龙6和尼龙66的用量最大，约占尼龙总消费量的90%（《聚酰胺开发与市场分析》）。尼龙6作为尼龙材料最主要产品之一，用途也被广泛拓展，普遍应用于纺丝、注塑、薄膜等方面。尼龙6纤维为最早开发的合成纤维，是电子电器、军工、铁路、汽车、纺织、农业配件等领域的重要应用材料，除传统的尼龙纤维领域，功能纤维的应用逐渐扩大，并呈现向工程塑料、薄膜制造等方向拓展的趋势，尼龙6逐渐成为以塑代木、以塑代钢、以塑代瓷的重要材料之一。尼龙主要品种和应用如下：

序号	尼龙产品种类	功能特性	主要应用领域
1	尼龙 6	强度小且较为柔软，熔点低，具有良好的耐磨性、自润滑性和耐溶剂性	用作纤维制品，如服装、面料、箱包、轮胎帘子布、传送带、运输带、渔网、地毯等制造；用作电子器件、汽车、铁路等工程塑料制品或食品、药品包装等薄膜制品
2	尼龙 66	自润性、耐摩擦性好，弹性好、耐疲劳性好，耐腐蚀性能佳，硬度、刚性最高，韧性最低	用作各种机械和电器零件，其中包括轴承、齿轮、滑轮泵叶轮、叶片、高压密封圈、垫、阀座、衬套、输油管、贮油器、绳索、传动带、砂轮胶粘剂、电池箱、电器线圈、电缆接头等
3	尼龙 610	相对密度较小，吸水性低于尼龙 66 和尼龙 6，尺寸稳定性好，成型加工容易。机械强度近于尼龙 66 跟尼龙 6。能耐强碱，比双 6 和单 6 更耐普通弱酸，但易溶于甲酸	用于制造机械、交通业的零部件，电子工业中的绝缘材料、仪表壳体
4	尼龙 11	具有吸水率低、耐油性好、耐低温、易加工具有、质量轻、耐腐蚀、不易疲劳开裂、密封性好、阻力小等优点	用来制作汽车输油管、刹车管、枪托、握把、扳机护圈、降落伞盖、海底光缆、电缆的保护材料等
5	尼龙 12	吸水率低，尺寸稳定性好、相对密度小；耐低温性优良、熔点低，柔软性、化学稳定性、耐油性、耐磨性均较好	用于水量表和其他商业设备、光纤、电缆套、机械凸轮、汽车、滑动机构以及轴承等，还可用于汽车燃油输送管、汽车制动刹车管、空调管、空压设备软管、工业用高压液压管、管快速接头等

2、尼龙 6 切片行业简述

公司产品为聚酰胺 6 切片（尼龙 6 切片），系尼龙产业链接上游化工原料和下游应用领域的中间体。公司产品所处的产业链情况如下所示：

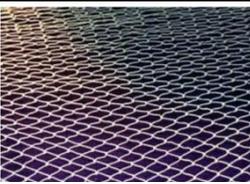
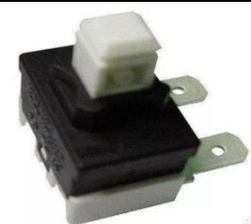


作为生产尼龙 6 主要原材料的己内酰胺是重要的有机化工原料之一。二十一世纪以来全球大部分的苯来源于石油化工，从石油产品中提取苯是最广泛使用的制备方法。

己内酰胺经过一定聚合反应生产尼龙 6 切片。尼龙 6 切片多呈白色颗粒状，受己内酰胺特性、聚合反应过程控制、辅料添加等因素影响，呈现出不同的粘度、吸水性、染色性、耐磨性等特性，匹配下游不同应用需求。

尼龙 6 下游应用领域广泛，目前主要用于尼龙纤维、工程塑料、薄膜等领域。尼龙纤维是主要化纤品种之一，按纤维长短分为尼龙 6 长丝和尼龙 6 短丝：尼龙 6 长丝主要用于民用长丝和产业用丝领域，在民用方面，主要用于服装、床上用品、箱包、伞、绳、窗帘布等；在产业用丝方面，主要用于轮胎帘子布、传送带、运输带、渔网、绳缆等；尼龙短丝主要应用于地毯制造，以及与其他材料混纺用于袜子、伞布生产等。在工程塑料领域，尼龙 6 工程塑料具有耐磨、耐热、耐油、抗拉强度高、冲击韧性优异、自润滑性好等诸多优良特性，通过改性和配混可以加工成各种制品来代替金属制品，在汽车、电子电气、机械、交通运输、医疗、航空航天等领域有着广泛的应用。在薄膜领域，双向拉伸尼龙（BOPA）薄膜具有良好的气体阻隔性、柔软性、透明性、耐磨性等优点，广泛应用于蒸煮食品、

冷冻食品、海产品、医药用品及电子产品的包装。尼龙 6 材料部分应用实例如下：

主要领域	细分类别	部分应用实例		
尼龙纤维	民用尼龙纤维	 服装面料	 箱包	 地毯
	产业尼龙纤维	 轮胎帘子布	 输送带	 渔网丝
工程塑料		 电器部件	 日用品结构件	 汽车发动机罩盖
		 食品包装薄膜	 医药品包装	 机械电子产品包装

(三) 尼龙 6 行业基本情况

1、全球尼龙 6 行业发展概况

(1) 全球尼龙 6 行业发展历程

尼龙 6 是尼龙产业的重要产品领域和细分产业体系，尼龙 6 产业的发展很大程度上伴随尼龙产业的发展而快速发展，尼龙产业的发展历程也反映尼龙 6 产业的发展过程。全球尼龙产业的发展主要经历了两个阶段。

第一阶段：20 世纪 30 年代至 60 年代，是尼龙产业的工业化起步及快速发展阶段，以新品种开发为主要特征，尼龙产业发展的起点以尼龙 66 和尼龙 6 的发明为标志性事件。1935 年，美国科学家卡-罗瑟斯利用己二酸和己二胺在杜邦公司合成了尼龙 66，1943 年，德国科学家 P.Schlack 在法本公司（拜耳、巴斯夫、

赫斯特公司前身)用己内酰胺合成了尼龙 6, 从此开创了尼龙产业工业化发展的征程。这一阶段, 尼龙 6 产业同样也经历了起步和快速发展的阶段, 伴随生产工艺技术的不断成熟, 尼龙 6 产品质量不断提升, 生产规模不断扩大。

第二阶段: 20 世纪 70 年代至今, 是尼龙产业的技术进步及产品升级阶段, 以新产品开发和改性产品开发为主。这一阶段, 全球主要尼龙 6 生产商积极着手开发更加先进的生产工艺和性能更加优良的改性产品, 产品用途也由尼龙纤维向尼龙工程塑料、尼龙薄膜等多用途领域发展。随着合成与改性技术的进步, 世界各大尼龙生产企业争相投入人力、财力资源, 积极研发尼龙新品种, 以满足下游应用新领域新市场。近年来, 巴斯夫公司、帝斯曼公司、沙特创新塑料公司、朗盛公司、罗地亚公司、日本宇部工业公司等尼龙主要生产企业均开发出一系列尼龙新产品(如尼龙 6T、尼龙 9T、芳纶、芳砜纶等)和改性品种(如增强尼龙、增韧尼龙、导电尼龙、阻燃尼龙等)。

(2) 全球尼龙 6 行业发展现状

1) 技术相对成熟, 下游应用领域逐步拓展

经过近 80 年的发展, 尼龙产业生产技术趋于成熟, 生产工艺的不断成熟和完善, 传统的全苯线路生产工艺已经退出市场, 取而代之的是 90 年代开发的半苯工艺线路。随着生产技术的不断创新和完善, 尼龙制品的用途也向更广阔领域发展, 尼龙 6 制品普遍应用于纺丝、注塑、改性等方面, 是电子电器、铁路、汽车、纺织、农业配件等领域的重要应用材料。在传统的尼龙纤维领域, 功能性、差别化尼龙被越来越多公司认可, 尼龙纤维层级化分逐渐明晰。在其他应用领域, 尼龙制品也由渔具、绳索向包装薄膜、精密铸件方向发展, 由于改性后的尼龙制品具有耐磨、抗震、耐腐蚀等特性, 成为以塑代木、以塑代钢、以塑代瓷的典型替代材料。

2) 各大厂商积极进行业务重组, 全球尼龙 6 产业整合全面提速

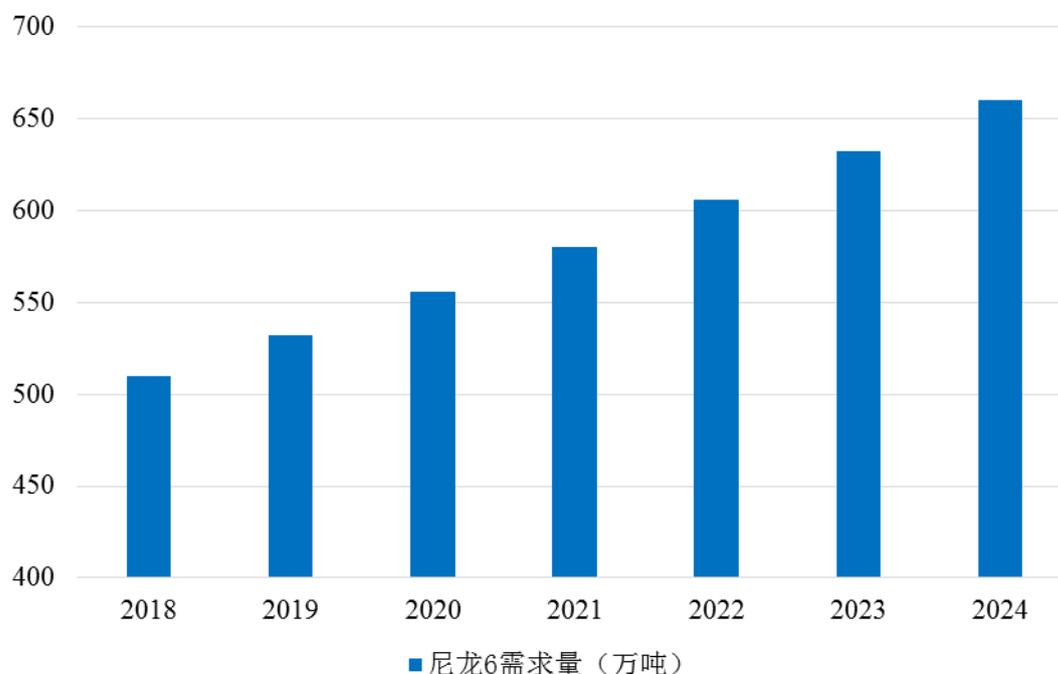
当前全球范围内产业整合成为主流, 世界各大尼龙跨国公司都开展了大规模的业务剥离和机构重组, 向规模化、集中化、专业化、高技术含量化方向发展, 产业和产品布局向更大、更深方向迈进。早在 2003 年, 巴斯夫就与霍尼韦尔进行了资产置换, 霍尼韦尔收购了巴斯夫的纤维业务, 巴斯夫则接管了霍尼韦尔的

工程塑料业务。2010 年荷兰帝斯曼和日本三菱化学就交换聚碳酸酯和聚酰胺（尼龙）业务签订合同，帝斯曼公司将聚碳酸酯业务与三菱化学株式会社的尼龙业务交换，使帝斯曼首次同时获得尼龙 6 和尼龙 66 两大业务。

3) 全球尼龙 6 市场需求稳步增长，中国是最大需求国

根据国内外市场调研机构统计，全球尼龙市场和尼龙 6 市场的需求正在稳步增长。市场规模方面，根据 Grand view research 发布的《Nylon Market Size, Share, Global Industry Report, 2020-2027》，2019 年全球尼龙市场规模为约 281.5 亿美元，预计 2027 年全球尼龙市场规模将达到 470 亿美元，年均复合增长率为 6.5%。

尼龙 6 是尼龙市场当中需求量最大的尼龙聚合物。根据 HDIN Research 发布的《Nylon 6 (PA6) Market Global Review and Outlook by 34 Companies》显示，2018 年全球尼龙 6 市场需求约 510 万吨，预计到 2024 年尼龙 6 市场需求将达到 660 万吨，2018-2024 年复合年均增长率约为 4.4%。根据 ReportLinker 发布的《Global Nylon Industry》预计，2020 年全球尼龙市场规模约为 890 万吨，其中尼龙 6 的需求量约 600 万吨；预计到 2027 年全球尼龙市场规模将达到 1040 万吨，其中尼龙 6 的需求量约 700 万吨。按 HDIN 预计的全球尼龙 6 需求规模情况如下图所示：



数据来源：HIDE Research

从地区市场来看，中国是全球最大的尼龙 6 需求国。据 Pci Wood Mackenzie

发布的《2016 World PA6 & PA66 Supply/Demand Report》报告显示，全球尼龙 6 在纤维领域的应用占比从 2010 年的 32% 提高到 2016 年的 36%，这种应用的增长几乎都来自中国，2016 年中国对尼龙 6 的需求量达到了 2,480.19 千吨，占据全球尼龙 6 需求的 47%，相比于 2010 年提高了 10%，为全球最大的尼龙 6 需求国。根据华经产业研究院数据显示，2018 年中国尼龙需求量约为 432.68 万吨，相比 2017 年增长 14.2%，其中尼龙 6 的需求量约为 348.9 万吨，占国内尼龙总需求量的 80.64%。

4) 尼龙纤维领域需求稳步增长，非纤维领域预计成为未来增长主要动力

从尼龙 6 下游产品结构来看，尼龙纤维行业为尼龙 6 主要下游领域，其中尼龙 6 长丝是过去几年尼龙 6 下游应用领域增长最快的市场，而非纤维行业（工程塑料和薄膜/柔性包装）将成为未来十年的主要增长动力。

在尼龙纤维行业，据 Pci Wood Mackenzie 发布的《2016 World PA6&PA66 Supply/Demand Report》报告显示：2016 全球尼龙 6 在纤维领域应用量达到 1,885 千吨，占比 36%，为尼龙 6 下游主要应用领域之一；预计 2016-2026 年尼龙 6 纤维对尼龙 6 的需求保持稳步增长，2017 年全球尼龙 6 在纤维领域需求将达到 1,923 千吨，2026 年全球尼龙 6 在纤维领域需求将达到 2,202 千吨。

在尼龙非纤维行业，随着尼龙 6 在改性材料、注塑等方面的推广，将保持比尼龙纤维更高的增长速度。据 Giiresearch 研究数据，2016 年全球工程塑料市场规模约为 532 亿美元，未来将保持 7.4% 的复合增长率，至 2026 年全球市场规模将达 1,086 亿美元，其中尼龙工程塑料在通用工程塑料中需求最大；根据 marketsandmarkets 研究数据，2018 年全球工程塑料市场规模约为 817 亿美元，至 2023 年全球市场规模将达 1,151 亿美元，因此，工程塑料市场规模的持续增长将有利于尼龙 6 市场需求的进一步扩大。在薄膜市场领域，据 Giiresearch 研究数据，2017 年全球 BOPA 薄膜市场规模达到 22 亿美元，预计 2017-2022 年 BOPA 薄膜市场的复合年增长率将达到 8.8%，薄膜市场规模的扩大也将有利于尼龙 6 在包装材料领域应用的增加。

2、我国尼龙 6 行业发展概况

(1) 我国尼龙 6 行业发展历程

我国的尼龙工业起步于二十世纪 50 年代，经过近六十年的发展，目前我国尼龙 6 生产技术相对成熟，原材料己内酰胺已基本实现自给自足，且质量不断提升，我国尼龙 6 生产能力逐年提升，尼龙 6 下游应用领域不断由尼龙纤维领域拓展至工程塑料及薄膜领域，我国已成全球最大的尼龙 6 消费国。我国尼龙 6 产业主要经历了三个发展阶段。

第一阶段：起步阶段（1958-80 年代初），我国于 1958 年从当时的民主德国引进尼龙 6 聚合纺丝设备，在北京合成纤维实验厂建成了第一套尼龙 6 工业生产装置，成为我国最早的尼龙生产企业。在 60 年代，我国又先后引进了一套小型的尼龙 6 长丝生产线，并建成天津合成纤维厂。在此基础上沈阳化工研究院、黑龙江化工研究所、锦西化工厂等单位先后开展了对尼龙 6 的研究，通过消化吸收国外的技术设备，依靠自己的力量，在山西榆次、湖南岳阳等地建成了一批小型的尼龙 6 生产企业。但这一阶段，受限于生产技术滞后，原材料己内酰胺严重依赖国外，原材料供应量和成本较高，我国尼龙 6 行业发展缓慢。

第二阶段：初具规模化发展阶段（80 年代初-2000 年），进入 80 年代，随着我国的改革开放，我国尼龙 6 工业也进入了快速发展阶段，特别是 80 年代末及 90 年代初，我国先后从欧洲、日本等地引进了一批在当时具有国际先进水平的己内酰胺和尼龙 6 技术工艺及生产装置，这些引进的装置使我国的尼龙 6 产品在品种、产量、质量、物耗、能耗及经济效益上都得到了较大的改善和提高。如 1989 年我国引进荷兰 DSM 公司 HPO 工艺和国外关键设备在南京、岳阳分别建设 5 万吨/年己内酰胺装置，1995 年中石化集团石家庄化纤公司引进意大利 SINA 公司甲苯法专利技术和国外成套设备建设 5 万吨/年己内酰胺装置。同时，石家庄化纤有限责任公司、石家庄化工化纤厂、巴陵石化公司等企业 2 万吨/年的尼龙 6 聚合装置相继建成并投产，使得我国的尼龙 6 工业基本形成了规格、门类较多，民用丝、产业用丝等均可生产的产业结构，我国的尼龙 6 工业形成了一定规模。但由于国内生产技术和产能受限，尼龙 6 上游原料己内酰胺仍受制于国外企业，制约了产业的发展。

第三阶段：快速发展阶段（21 世纪初--至今），这一阶段我国尼龙 6 产业发展主要呈现国产化进程加快、产品质量不断提升、产量及消费量稳步增长等特征。2002 年，中石化与荷兰帝斯曼成立南京帝斯曼公司，推动了国内尼龙 6 上游原

材料己内酰胺产业的大发展，到 2010 年我国国内己内酰胺产量首次高于当年进口量，己内酰胺依赖进口的现状逐渐被打破，为我国尼龙 6 行业的发展挣脱了原材料枷锁。据中纤网统计，2020 年国内己内酰胺产能约 431 万吨，实际产量约 370 万吨左右。与此同时，21 世纪初，随着我国“100~200 吨/天”尼龙 6 聚合技术的成功开发和应用，我国尼龙 6 聚合产业走上了大规模、低成本、高质量发展的快车道。因此在快速发展阶段，尼龙 6 切片生产的原材料瓶颈基本被打破，尼龙 6 切片产量和价格更具竞争力，下游应用领域需求进一步释放，原材料限制对行业发展影响减弱，行业迎来快速发展周期。

（2）我国尼龙 6 行业发展现状

1) 国内产量稳步增长，但产品结构以中低端为主

近年来，受益于原料己内酰胺国产供应的瓶颈被打破，原料自给率大幅提高以及下游领域的快速发展，尼龙 6 聚合生产技术取得长足进步，我国尼龙 6 行业快速发展，进口量呈明显下滑态势，常规化产品基本以自给自足为主。根据中国石油和化学工业联合会、海关数据等显示，2019 年我国尼龙 6 切片产量为 335 万吨，表观消费量为约 357 万吨，尼龙 6 切片进口量约为 34.32 万吨，进口依赖度为 9.63%。然而，目前市场上国内中低端产品相对充裕，而高端质量产品相对较少。受生产技术壁垒、设备先进性、原材料质量等因素影响，个别中高端产品进口依赖度仍较强，高附加值、高技术含量产品比重低，不能很好适应功能性、绿色化、差异化、个性化的消费升级需求。

2) 下游消费格局仍以纤维用为主，工程塑料、薄膜领域应用相对较少

在下游应用方面，国内尼龙 6 切片主要应用在尼龙纤维、工程塑料和薄膜领域方面，其中尼龙纤维领域占主导地位。尼龙 6 纤维因其柔软、质轻、耐磨、回弹性好等突出特点，在纺织品和服装市场领域的需求不断增长。在工程塑料和薄膜领域，2018 年我国尼龙 6 工程塑料和薄膜的消费量约占尼龙 6 切片消费量的 30%。而早在 2016 年西欧、美国、日本等国的工程塑料及薄膜的消费占比均在 50% 以上¹，我国尼龙 6 工程塑料和薄膜应用占比远低于发达国家水平。汽车领

¹ 数据来源：《合成纤维工业》—我国己内酰胺产业现状及战略发展

域以及电子电器领域是工程塑料前两大应用市场，我国已成为世界上最大的汽车生产和销售国家之一，家用电器以及通信设备产销量等居于世界首位，而目前我国在尼龙 6 工程塑料领域发展尚浅，产出和自给率仍低。

3) 下游应用趋向精细化、差别化，对行业产品升级提出新的挑战

近年来，随着人们生活品质的不断提高，对于高吸湿排汗、抗菌、抗紫外线等功能性和差别化产品的高端需求将会快速增长，生产高附加值的差别化、功能性尼龙已成为行业发展重点方向。受益于聚合和纺丝生产技术的进步，我国出现了各种高强、细旦、多孔、异形等差别化尼龙 6 纤维，产品差别化率也由 2012 年的 55% 提高至 2016 年的 61%²，但由于设备、技术壁垒等限制因素，国内能够大批量生产功能性、差别化尼龙 6 纤维的企业还很少；工程塑料方面，我国尼龙 6 塑料产品基本上集中在中、低端市场，高性能尼龙产品进口量较大，对外依存度较高，尼龙 6 在高端工程塑料方面仍有较大的发展空间。

4) 尼龙 6 切片生产区域性分布明显

我国尼龙 6 切片生产企业主要集中在江浙闽一带。根据中国化纤工业协会统计数据，2018 年我国尼龙 6 切片主要生产企业（8 万吨以上）总产能达 274 万吨，其中福建省内民用锦纶切片生产企业（8 万吨以上）总产能达 89 万吨，居首位，其次是江苏和浙江，我国尼龙 6 切片生产区域性分布明显。

5) 行业整体发展水平稳步提升，但与国外发达地区仍存在一定差距

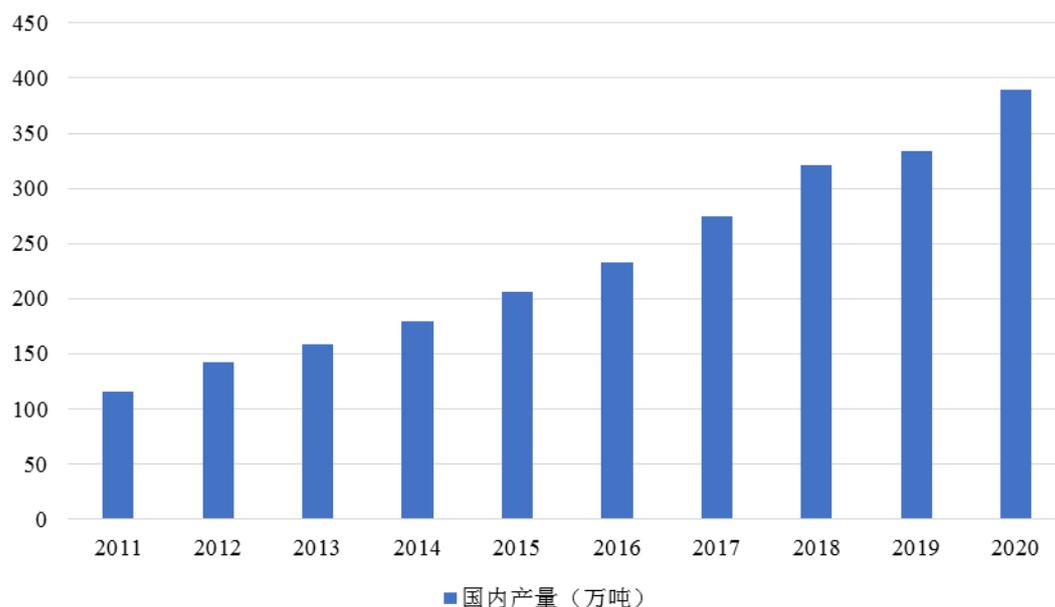
随着近几年尼龙 6 行业发展迅速，产业集中度不断提升，规模经济效益也较为明显。一方面企业平均规模不断增大，行业内主要生产企业产能基本上都达到 10 万吨/年以上，且行业呈现出不断向浙江、江苏和福建地区集中的态势，产业集中度不断提高；另一方面由于我国聚合技术水平的提高，生产装置趋向规模化、自动化和节能化，生产效率不断提高，单位投资、能耗和加工成本不断降低，企业规模化效益逐渐显现。我国尼龙产业逐渐缩小了与世界水平的差距，但仍然存在着一些问题，如发展方式没有根本转变，总体技术开发能力相对薄弱，虽然部分优质企业产品已经达到了进口替代水准，但全行业整体来看仍存在产品结构不

2 数据来源：《合成纤维工业》—锦纶 6 产业链生产现状及市场分析与展望

尽合理的情况，部分高端尼龙领域仍存在一定依赖，仍有较大的发展空间。

(3) 近几年国内尼龙 6 行业波动情况

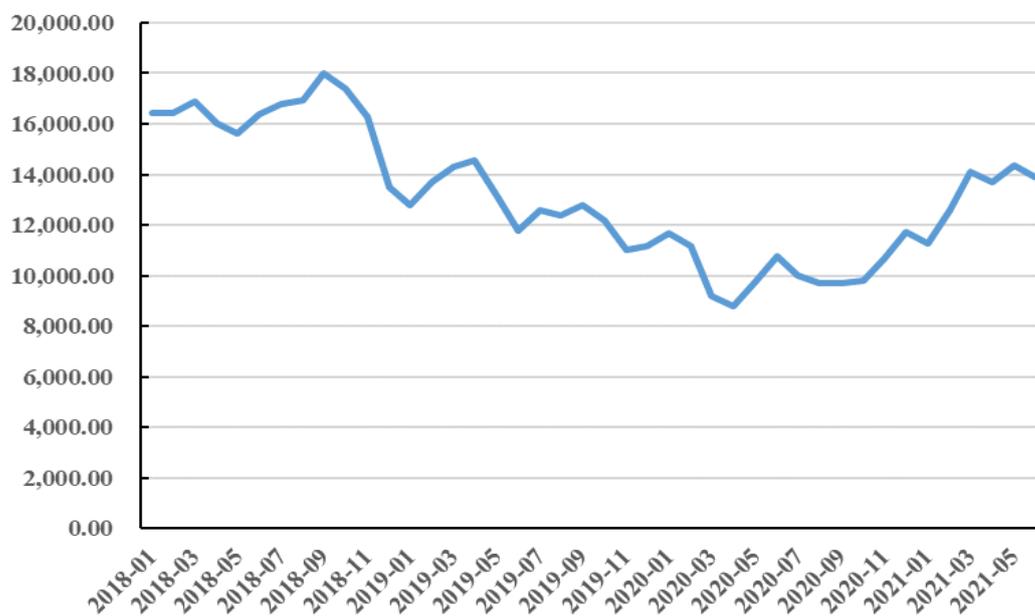
尼龙 6 行业的发展不仅取决于行业本身生产技术、设备水平影响，同时也取决于上游原材料的供给及下游需求的变化，行业整体发展受上下游波动影响较大。21 世纪以前，受制于我国己内酰胺供应数量和质量限制，国内尼龙 6 切片行业发展速度较慢。21 世纪开始，我国逐渐突破己内酰胺技术限制，尼龙 6 切片行业发展潜力逐渐释放。随着国内尼龙 6 生产装置的陆续投产和聚合技术的进步，我国尼龙 6 切片产量迅速上升。数据显示，我国尼龙 6 切片产量由 2011 年的约 116 万吨增长至 2020 年的约 389 万吨。2012 年至今产量增长率整体保持在 10% 以上。我国尼龙 6 切片产量增长情况如下：



数据来源：中国石油和化学工业联合会

己内酰胺是生产尼龙 6 切片的主要原材料，因此尼龙 6 切片价格与己内酰胺价格息息相关。报告期内，由于国内己内酰胺产量不断增加、供求矛盾逐步缓解，且国际油价也进入下跌趋势，己内酰胺市场价格自 2018 年起整体呈下降趋势；2020 年 1-2 季度，受国际油价加速下跌和新冠疫情等影响，己内酰胺市场价格下降至阶段性低位；2020 年下半年起，随着新冠疫情得到控制、国际油价回升，己内酰胺市场价格恢复到上涨趋势。2018 年 1 月至 2021 年 6 月，我国己内酰胺的市场价格（含税价）变化趋势如下：

单位：元/吨



数据来源：中纤网

受己内酰胺价格变动影响，2018年1月至2021年6月，我国尼龙6切片的市场价格（含税价）变化情况如下：

单位：元/吨



数据来源：中纤网

（四）我国尼龙 6 切片市场供求情况

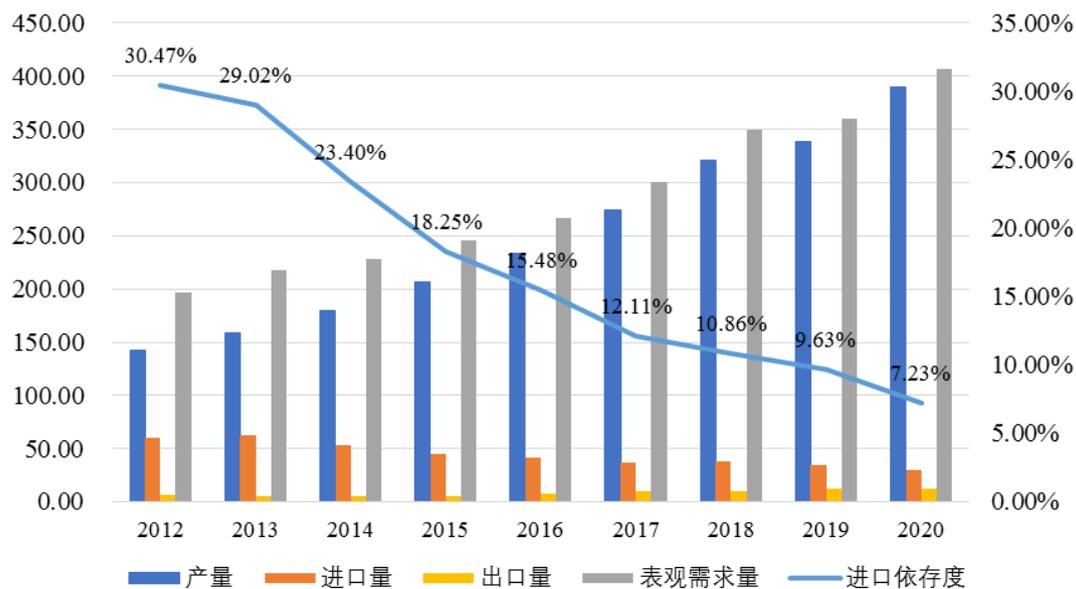
1、国内尼龙 6 切片产量不断提升

近年来，我国尼龙 6 聚合技术进步明显，国内尼龙 6 聚合产业发生较大的变化，行业结构、企业规模都发生了很大变化，很多规模小、消耗高的装置被淘汰，取而代之的是日产 100-200 吨的聚合装置，生产已开始向规模化、低消耗、高质量发展。受益于聚合技术进步、原材料己内酰胺供应稳定及下游应用领域需求旺盛等因素，国内尼龙 6 切片产量稳步增长，根据中国石油和化学工业联合会等数据显示，2019 年我国尼龙 6 切片产量约为 335 万吨，2020 年增长到约 389 万吨。与此同时，尽管历史上受生产技术、设备先进性等因素影响，国内尼龙产品结构以中低端为主，高端产品存在一定进口依赖性，但随着部分新增产能不断引进先进技术，产品结构正在逐步优化，进口量依赖不断下降。

2、国内尼龙 6 切片产销增长趋势明显

新常态下，国内经济稳步增长，居民生活水平不断提升，我国民用纺丝、工业用丝、尼龙工程塑料、尼龙薄膜等行业快速发展，推动我国尼龙 6 切片市场需求稳步增长，尤其是尼龙 6 切片高端产品的需求快速增长。与此同时，随着国内聚合技术的进步及己内酰胺供应稳定，国内尼龙 6 切片产品质量和品质不断提升，国内尼龙 6 切片产品进口依赖度不断降低，替代进口趋势明显，我国尼龙 6 切片生产、消费、出口同步增长。

据国家统计局、海关网、中国化纤工业协会统计数据，2010 年我国尼龙 6 切片产量和表观消费量分别为约 111.7 万吨和 165.2 万吨，2020 年则达到约 389 万吨和 406.50 万吨。预计未来，随着应用领域的不断拓展，我国尼龙 6 切片产量和销量将继续保持稳步增长。在进出口方面，2011-2020 年我国尼龙 6 切片进口量、进口依赖度逐年递减，未来随着国内尼龙 6 生产能力不断扩大，产品性能不断提高，国内产品竞争力不断提升，预计未来尼龙 6 切片产品将在满足国内中高端市场需求的同时，还将不断扩大国外高端市场供应。2012-2020 年我国尼龙 6 切片产销变化如下：



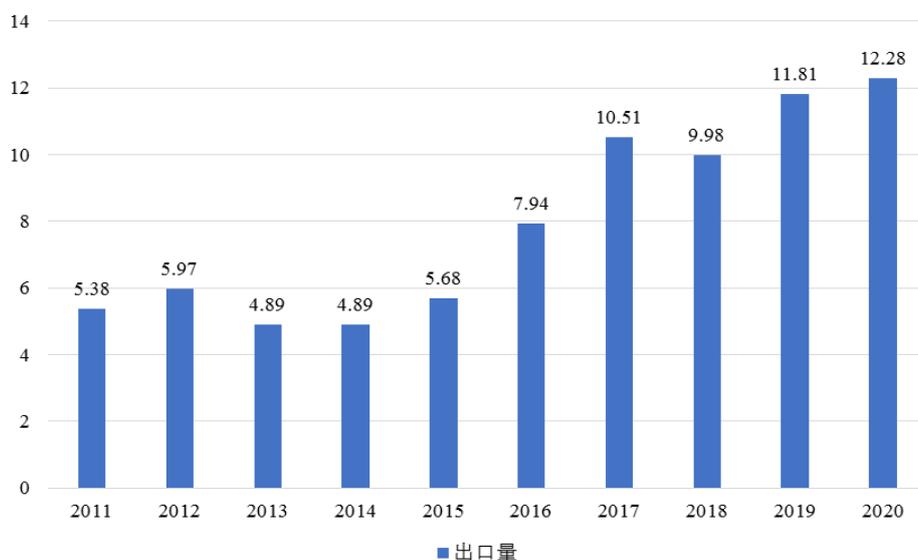
数据来源：国家统计局、海关网、中国化纤工业协会、中纤网

注：表观消费量=产量+进口-出口；进口依赖度=进口量/表观消费量

3、尼龙 6 切片出口增长空间大

由于历史原因，我国尼龙 6 切片行业长时间依赖进口，2010 年以后，随着上游原材料供应稳定性提升和价格的松动，我国国内尼龙 6 切片产量不断提升，进口依赖性大幅下降，同时我国尼龙 6 切片出口整体呈现增长趋势，但整体出口数量仍较少，尼龙 6 切片产能的增加主要满足国内下游需求。2011-2020 年我国尼龙 6 切片出口情况如下：

单位：万吨



数据来源：国家统计局、海关网、中国化纤工业协会、中纤网

得益于发展中国家尤其是亚洲国家经济发展和消费需求增长，亚太地区已经成为当前尼龙6表观消费量最大的地区，为国内产品外销提供了市场存量基础。相比美国、德国、比利时等尼龙6切片的传统出口大国，我国产品具有明显的地理位置优势。与此同时，近年来我国尼龙切片生产装置投资时间较短，新投产生产线具有明显的设备和技术优势，产品的稳定性和质量有了较大提升，许多高端产品序列已在国内逐渐实现了进口高端产品替代，相比国外部分优质企业也具有一定的后发优势，预计未来随着高端尼龙6切片产量的进一步提升，尼龙6切片出口将逐渐增加。

（五）发行人所处行业进入壁垒和利润水平变动趋势

1、尼龙6市场进入壁垒

（1）资金壁垒

尼龙行业属于资金密集型行业。尼龙6切片，尤其是高端产品对生产设备、基础设施建设要求较高，前期筹备资金需求较大。此外，随着近几年尼龙行业发展迅速，产业集中度不断提高，生产规模不断扩大，生产设备趋向自动化、规模化。因此，新进入的企业需要以大量的资金投入作为保障，形成一定的经济规模，才能与行业中企业在技术、成本等方面形成对应的竞争优势，进而构成了尼龙行业的资金壁垒。

（2）工艺壁垒

尼龙6聚合生产对生产工艺要求比较高，除通过采购设备、设施获取相关生产基础技术外，生产的稳定性、创新性对企业工艺积累依赖较大。尤其是高品质尼龙6的研发和生产，需要生产各个环节全面配合，配方、过程控制等关键环节会在很大程度上直接影响产品的质量和优品率。除此之外，企业在订购设备的同时往往还需要依据各自产品的工艺技术要求对订购设备进行定制化改造。对于行业新进入者来说，因缺乏丰富的行业运营经验、技术积累，对生产工艺控制、生产系统设计等方面把控不足，可能导致产品质量和稳定性差异，从而在竞争中处于劣势。综上所述，尼龙行业有着较高的工艺壁垒。

（3）规模壁垒

近几年，行业内主要生产企业的聚合装置趋向规模化、自动化和节能化，生产已开始向低消耗、高质量发展，生产效率不断提高，单位投资、能耗和加工成本不断降低，已经形成了一定的规模优势。与此同时，随着尼龙产业逐步向规模化、一体化方向发展，部分公司不断向上下游产业延伸，拓宽产业链，综合实力和抗风险能力很强，新进入的企业很难与之竞争。因此该行业存在一定的规模壁垒。

2、行业利润水平变动趋势及变动原因

(1) 行业整体利润情况

在上游方面，己内酰胺（CPL）是重要的有机化工原料之一，是制备尼龙6切片的主要原材料，因此己内酰胺的价格变化在很大程度上影响尼龙6行业的利润水平。下游应用方面，随着国家经济转型升级的不断向前推进，整体经济出现了稳中有升的良好发展态势，产业需求不断增加。尼龙6下游应用主要为尼龙纤维、工程塑料、薄膜等行业，尼龙6的价格与下游需求联动性强，行业利润也与其有较强的关系。随着国家经济良好发展、上游原材料供应充足以及下游行业需求增加，尤其是中高端尼龙6产品的需求旺盛，尼龙6行业的整体利润水平将趋于稳步提升态势。

(2) 同行业上市公司利润情况

目前我国尼龙6切片行业的企业利润受上下游行业的影响较大，随着我国经济转型升级的不断推进，行业的整体利润有所增加。

我国尼龙6切片行业的上市企业较少，截至2021年6月30日，尚未有以尼龙6切片为单一主业的上市公司。根据证监会发布的《2020年第三季度上市公司行业分类结果》筛选“化工原料和化学制品制造业”及其下游行业中与尼龙材料相关上市公司，共有4家，其主营业务毛利率水平情况如下：

公司名称	2021年半年度	2020年度	2019年度	2018年度
华鼎股份	28.31%	24.55%	31.53%	26.81%
美达股份	11.13%	6.77%	4.80%	8.00%
神马股份	35.69%	18.09%	15.59%	21.18%
台华新材	28.24%	21.44%	23.02%	25.01%

平均	25.84%	17.71%	18.74%	20.25%
----	--------	--------	--------	--------

注：上述数据来源于上市公司 2018 年度、2019 年度、2020 年度报告及 2021 年半年度报告。

（六）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）产业政策支持

近年来，我国先后出台了一系列的产业政策鼓励行业发展。工信部于 2016 年 9 月、2017 年 2 月分别下发的《纺织工业发展规划（2016-2020 年）》、《产业用纺织品行业“十三五”发展指导意见》等均对尼龙行业的发展及转型提出了更高要求，明确将开发多重改性技术与工程专用模块及其组合平台，实现聚酯、锦纶等通用纤维高效柔性化与功能化作为重点发展领域。工信部于 2019 年 10 月下发的《产业结构调整目录（2019 年本）》将长碳链尼龙、耐高温尼龙等新型聚酰胺开发与生产列为鼓励类。综上所述，国家产业政策的支持将对行业的发展产生积极的推动作用。

（2）国内市场空间广阔

新常态下，国内经济稳步增长，居民生活水平不断提升，我国民用纺丝、工业用丝、尼龙工程塑料、尼龙薄膜等行业的发展，推动我国尼龙 6 切片市场需求稳步增长，尤其是尼龙 6 切片高端产品需求增长迅速。据中国石油和化学工业联合会、海关、中纤网等相关数据显示，2020 年我国尼龙 6 切片产量约为 389 万吨，表观消费量约为 406.50 万吨。目前，国内尼龙 6 切片主要应用在尼龙纤维、工程塑料和薄膜方面，2016 年尼龙 6 切片在尼龙纤维领域应用合计占 81%，占主导地位，尼龙纤维是过去尼龙需求增长的主要原因，预计未来仍将保持平稳上涨趋势。同时，虽然近年来我国尼龙 6 在工程塑料领域消费量增长较快，但 2018 年我国尼龙 6 工程塑料和薄膜的消费量约占尼龙 6 切片消费量的 30%，而早在 2016 年西欧、美国、日本等国的工程塑料及薄膜的消费占比均在 50%以上³，仍有不少差距。随着汽车工业、高速铁路的飞速发展及其零部件国产化进程加快及

3 数据来源：《合成纤维工业》—锦纶 6 产业链生产现状及市场分析与展望

尼龙薄膜的进一步普及，尼龙 6 工程塑料和薄膜的消费量有望大幅增长，从而拉动尼龙需求快速增长。

(3) 出口市场前景较好

根据 Pci Wood Mackenzie 发布的《2016 World PA6&PA66 Supply/Demand Report》，亚太地区在全球尼龙消费市场的份额最大，为我国尼龙产业外销提供了广阔的市场空间。与此同时，随着我国尼龙 6 切片行业的发展，新投产企业在产品质量、稳定性等方面具有较为明显的后发优势，我国国内部分高端企业产品与进口高端产品差距已显著缩小，部分产品已经实现了进口替代，受行业历史发展限制，我国尼龙 6 切片出口量绝对值较小，但增速明显：2013-2020 年，我国尼龙 6 切片出口从 4.89 万吨增长至 12.28 万吨。随着国内企业设备先进性优势增强、生产工艺的不断完善，预计未来尼龙 6 切片外销销量将进一步增长。

(4) 上游原材料供应稳定

90 年代初中国石化在荷兰帝斯曼公司环己酮一磷酸羟胺法（HPO）生产工艺的基础上，开发出具有自主知识产权的以环己酮氨肟化为核心的己内酰胺成套生产技术，打破了己内酰胺生产技术长期被国外少数公司垄断的局面，己内酰胺生产能力、产量也得到了快速增长。近年来，随着己内酰胺技术的国产化，国内新增产能连续投产，国内己内酰胺产量大幅增长增速居国内化工产品前列。2020 年国内己内酰胺产量约 370 万吨。随着国内新建的己内酰胺装置陆续投产，自给率逐年上升，高端己内酰胺的紧俏得到了较大缓解，上游原材料的稳定供应对行业的发展产生了积极的影响。

(5) 低端落后高能耗的产能逐步被淘汰、产业集中度提升

我国尼龙产业生产工艺和生产技术在 21 世纪后尤其是近年来取得了快速发展，行业内新投入生产线设备和技术具有较高水准。相比之下，早期投产设备在产品质量、能耗、工艺控制等具有明显劣势，产品竞争力较低，市场空间逐渐被压缩，面临淘汰风险，这一趋势也引导行业向高端化、差别化方向发展。

同时，行业规模经济日益凸显、产业集中度提升。随着尼龙 6 聚合技术进步明显，日产 100-200 吨的聚合装置纷纷出现，生产已开始向规模化、低消耗、高质量发展。目前行业内主要生产企业的产能都达到了 10 万吨/年以上，且国内尼

龙 6 切片生产区域性分布明显，主要集中在江浙闽一带，产业集中度不断提高。

2、不利因素

(1) 上游己内酰胺价格波动性较大，存在短时间供不应求情况

尼龙 6 行业利润水平主要取决于上游生产要素的波动及下游需求的变化。己内酰胺是聚合生成尼龙 6 切片最主要的原材料，且己内酰胺的成本约占尼龙 6 生产成本的 90% 以上，因此，尼龙 6 的价格与己内酰胺的价格呈现高度相关。己内酰胺主要从原油、纯苯、甲苯等原材料中提取，其市场价格易受原材料价格波动而出现较大幅度的波动。此外，由于国内己内酰胺生产企业仍集中在少数大化工集团手中，随着环保政策、检修计划重叠等外部因素影响，可能出现短期内市场上己内酰胺供应不足的情况，对尼龙 6 切片生产及价格带来一定影响。

(2) 产品结构面临转型和升级

目前，国内尼龙 6 切片主要应用在尼龙纤维、工程塑料和薄膜方面。目前我国尼龙 6 切片主要用于尼龙纤维，尼龙纤维应用占主导地位，2018 年我国尼龙 6 工程塑料和薄膜的消费量约占尼龙 6 切片消费量的 30%。与世界尼龙 6 切片消费领域相比，我国尼龙 6 产品高端化滞后，在工程塑料和薄膜领域的应用占比较低。

在尼龙纤维领域，随着人们生活品质的不断提高，对于高吸湿排汗、抗菌、抗紫外线等功能性和差别化产品的高端需求将会快速增长，生产高附加值的差别化、功能性锦纶成为行业发展重点方向。近年来，我国尼龙 6 纤维行业持续快速发展，虽然部分企业已经着手开始布局特种型、差别化的产品研发和生产，但整体来看受制于高品质切片自给率不足，高附加值、高技术含量锦纶长丝产品比重仍然较低。

在工程塑料领域，受益于高速铁路、汽车工业等交通行业的快速发展，具有耐油、耐热、抗震、防噪音、自熄等特点的特种尼龙逐渐受到青睐。虽然尼龙应用广泛，但因技术壁垒，以高档汽车发动机周边部件为代表的高性能尼龙改性材料市场，一直被杜邦、巴斯夫、DSM、朗盛和罗地亚等跨国公司垄断。我国在尼龙工程塑料高端领域发展水平相对落后，产出和自给率仍然较低。

（七）行业经营特征

1、行业的技术水平及技术特征

己内酰胺聚合工艺在长达半个多世纪的生产过程中,经历了从小容量到大容量,从间歇聚合到连续聚合的工艺发展路径,设备结构不断改进、完善,工艺技术日趋合理、成熟。当前尼龙6行业主要的聚合工艺为常压单段聚合法、二段聚合法、间歇式高压釜聚合法、多段连续聚合法等,并辅以固相后缩聚工艺提高产品特性。目前行业聚合技术和工艺特点情况如下图表所示:

技术	特点
常压单段聚合法	1个聚合管,常压操作,DCS控制,聚合时间:20-22h,生产粘度2.8以下的产品,适应生产民用丝切片
二段聚合法	2个聚合管,加压与减压操作,DCS控制,聚合时间:13-14h,生产粘度可达3.5的产品,聚合分子量均匀,适应生产工业用产品
间歇式高压釜聚合法	工艺灵活,便于更换产品,可生产尼龙6和尼龙66,自动化程度低,己内酰胺损耗较高,适应生产小批量、多品种工程塑料级切片
多段连续聚合法	聚合时间短,聚合物粘度高,工艺独特,设备复杂,建设费用高,生产成本高,检修期长

上述聚合工艺均为国际知名企业核心技术,代表了行业内最高生产工艺,不同企业根据产品定位、类型等选择采用不同的聚合技术。当前公司根据产品定位,不同生产线分别采用二段法或常压单段聚合法作为主要聚合工艺。

2、行业的经营模式

（1）采购及销售模式

由于尼龙6切片产品价格受原材料己内酰胺价格波动影响较大,行业内一般采用年度合约和一单一谈两种合作模式:

年度合约模式:销售端,与大客户签订年度合约敲定年度交易数量,每月销售价格按照“当月己内酰胺价格(中石化月度结算价格)+加工费”方式确定;采购端,根据销售端年度合约确定原材料己内酰胺采购量,与供应商签订年度合约,每月按照中石化结算价格为参考结算。通过此种模式,尼龙6切片生产企业保障了产品的利润空间,把一部分原料价格波动风险传递到下游。

一单一谈模式:销售端,客户根据当时需求零星下单,双方在市场价格基础上协商定价。此种模式由于原料己内酰胺采购价与当日价格存在差价,存在一定原材料价格波动风险;采购端,与供应商一单一谈方式确定价格。

(2) 生产模式

行业内主要有两种生产模式，一种是“以销定产”模式，即企业根据销售计划和年度销售协议拟定次月销售计划，生产部根据其销售计划制定月度生产计划，并在执行过程中根据客户订货变化情况适时调整。

另一种是“以产定销”，即企业保留一定库存，生产部门根据市场行情制订生产计划，该种模式下企业承受的价格波动和供求关系变动风险较大。

3、行业的周期性、区域性和季节性

(1) 周期性

尼龙6行业呈现一定周期性，从行业景气度的角度看，尼龙6切片行业的景气度取决于行业产能及原材料己内酰胺价格两因素的叠加情况，行业低产能、原材料低价格，行业景气度相对较高；行业高产能、原材料高价格，行业景气度相对较低。

(2) 区域性

尼龙6切片行业存在较为显著的区域性特征。在全球范围内，凭借市场和劳动力成本的优势，我国、韩国、东南亚等地区尼龙6切片产量占比超过全球50%以上；而受到主要原材料己内酰胺供应商和下游应用客户所在地分布的影响，国内尼龙6切片生产企业主要集中在山东、江苏、浙江、福建、广东等省份，企业通过选址在临近供应商或客户的方式进一步节约运输成本，呈现出一定程度的地域集聚效应。

(3) 季节性

尼龙6切片行业所生产的尼龙6切片广泛应用于尼龙纤维、工程塑料和薄膜等领域，随着季节的变换，尼龙6切片下游的服装、装饰、汽车等领域可能受个别特殊季节的影响存在一定的波动，但就尼龙6切片行业整体而言，不存在明显的季节性。

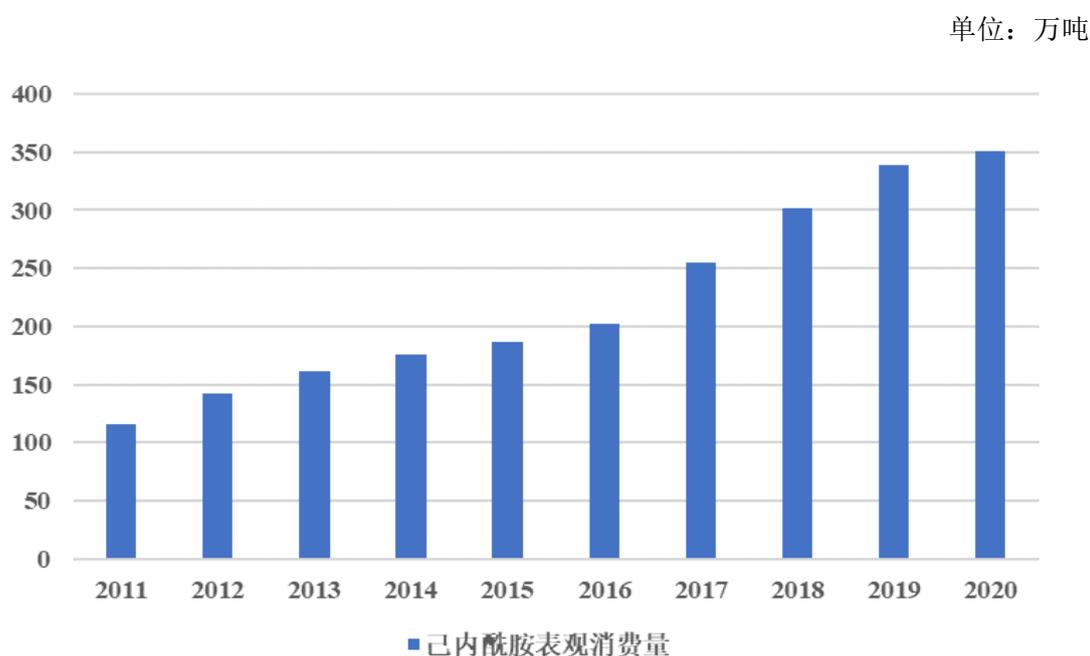
(八) 行业上下游情况分析

1、尼龙6切片上游己内酰胺行业情况分析

尼龙6切片行业上游为己内酰胺行业，己内酰胺为尼龙6切片的主要原材料，

且占总成本的绝大部分，己内酰胺制造业对尼龙 6 切片行业有举足轻重的影响。

我国己内酰胺主要用于聚合生成尼龙 6 切片，少量用于热熔胶、精细化学品和制药。我国己内酰胺生产能力的提升和下游尼龙 6 市场需求的快速增长，推动我国己内酰胺消费量稳步提升，2020 年我国己内酰胺表观消费量约为 351 万吨。同时，2020 年我国己内酰胺进口量约为 26.78 万吨，国内己内酰胺进口依存度整体呈下降趋势，由 2013 年的约 28% 下降到 2020 年的约 7.63%，整体来看，我国己内酰胺逐步摆脱了进口依赖，基本接近实现自给自足⁴。2011-2020 年我国己内酰胺消费情况如下：



数据来源：统计局、中国化纤工业协会、海关信息网

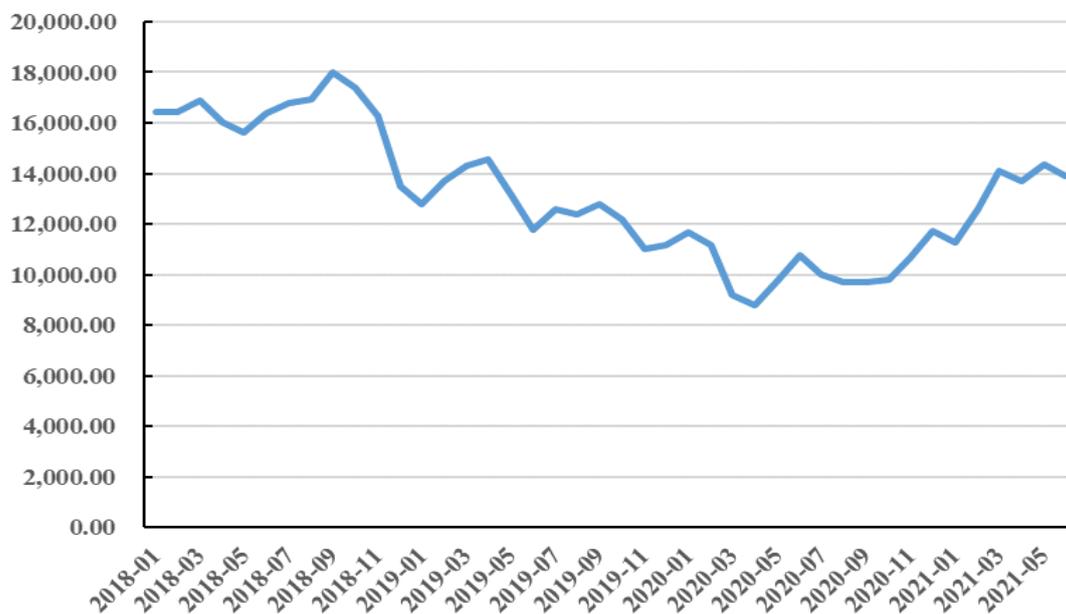
同时，随着我国纺织、汽车、电子、交通等行业的快速发展，对尼龙 6 的需求不断提高，我国近年来尼龙 6 聚合装置保持积极扩张的态势，对己内酰胺的需求量不断增加，因此虽然己内酰胺产量在过去几年增长较快，行业内仍存在短期供应偏紧的情形，但随着新增产能的不断投产，如己内酰胺产量仍保持当前增长速度，己内酰胺市场将出现结构性产能过剩的情况。

己内酰胺的市场价格主要受原料纯苯价格以及市场供需关系的影响。

⁴ 数据来源：统计局、中国化纤工业协会、海关信息网、百川资讯

报告期内，由于国内己内酰胺产量不断增加、供求矛盾逐步缓解，且国际油价也进入下跌趋势，己内酰胺市场价格自 2018 年起整体呈下降趋势；2020 年 1-2 季度，受国际油价加速下跌和新冠疫情等影响，己内酰胺市场价格下降至阶段性低位；2020 年下半年起，随着新冠疫情得到控制、国际油价回升，己内酰胺市场价格回复到上涨趋势。2018 年 1 月至 2021 年 6 月，我国己内酰胺的市场价格（含税价）变化趋势如下：

单位：元/吨



资料来源：中纤网

2、尼龙 6 切片下游市场情况分析

尼龙 6 具有优良的弹性、耐磨性以及力学性能等优良特征，可广泛运用于生产尼龙纤维（民用纺丝、工业用丝等）、工程塑料和薄膜，是纺织服装、帘子布、地毯丝、汽车、电子电器、军工、铁路、食品包装膜等领域的重要应用材料。与世界尼龙 6 切片消费领域相比，目前我国尼龙 6 切片主要用于尼龙纤维，产品高端化相对滞后，在工程塑料和薄膜领域的应用占比较低，与世界平均水平还有较大差距。随着国内聚合技术工艺的不断成熟和改进，尼龙 6 产品的特性不断提升与改良，尼龙制品的用途将向更广阔领域发展，有力地促进尼龙 6 切片市场的稳定增长。

(1) 尼龙 6 纤维领域

尼龙（PA）纤维在我国亦称为锦纶，学名聚酰胺纤维，是中国尼龙类纤维的统称，主要品种有尼龙 6 纤维和尼龙 66 纤维等，目前我国尼龙纤维以尼龙 6 纤维为主，尼龙 66 纤维占比较少。尼龙纤维是世界上最早工业化的合成纤维品种，具有优良的强度、耐磨性、弹性回复率、吸湿性，在服装、家纺和产业用领域举足轻重，应用广泛，是仅次于聚酯纤维的第二大合成纤维。当前，我国主要合成纤维品种及主要应用领域如下：

序号	产品种类	产品特性	主要应用领域
1	涤纶(聚酯纤维)	强度高,弹性好,耐冲击性好,耐热,耐腐,耐蛀,耐酸不耐碱,耐光性很好;但吸湿性很差,染色困难	服装,如服装面料、里料、内衣、袜子、服装填充物等;家纺,如窗帘、窗纱、浴帘、床被、桌布、装璜材料等;工业,如轮胎帘子布、输送带、灯箱布、三角皮带、车辆安全带等
2	锦纶(聚酰胺纤维)	其最突出的优点是耐磨性高于其他所有纤维,比棉花耐磨性高 10 倍,比羊毛高 20 倍,在混纺织物中稍加入一些聚酰胺纤维,可大大提高其耐磨性;强度高,弹性优良,但耐热性和耐光性较差	在民用上,可以纺成各种医疗及针织品,锦纶长丝多用于针织及丝绸工业,锦纶短纤维大都用来与羊毛或其他化学纤维的毛型产品混纺,制成各种耐磨经穿的衣料;在工业上锦纶大量用来制造帘子线、工业用布、缆绳、传送带、帐篷、渔网等。在国防上主要用作降落伞及其他军用织物;还是以塑代钢、铁、铜等金属的好材料
3	腈纶(聚丙烯腈纤维)	腈纶纤维有人造羊毛之称,具有柔软、蓬松、易染、色泽鲜艳、耐光、抗菌、不怕虫蛀等优点	根据不同用途的要求可纯纺或与天然纤维混纺,其纺织品被广泛地用于服装、装饰、产业等领域;可做成窗帘、幕布、篷布、炮衣等
4	维纶(聚乙烯醇缩醛纤维)	吸湿性好,化学稳定性好,耐腐蚀和耐光性好,耐碱性能强,但耐热性差,染色性差	主要用于制作外衣、棉毛衫裤、运动衫等针织物,还可用于帆布、渔网、外科手术缝线、自行车轮胎帘子线、过滤材料等
5	丙纶(聚丙烯纤维)	强度高、韧性好、耐化学品性和抗微生物性好及价格低等	绳索、渔网、安全带、箱包带、安全网、缝纫线、电缆包皮、土工布、过滤布、造纸用毡和纸的增强材料等产业领域
6	氨纶(聚氨基甲酸酯纤维)	优异的延伸性和弹性回复性能,耐酸碱性、耐汗、耐海水性、耐干洗性、耐磨性均较好	可用于为满足舒适性要求需要可以拉伸的服装,如:专业运动服、健身服、潜水衣、游泳衣、比赛用泳衣、篮球服、滑雪裤等

尼龙纤维具有区别于自然纤维和其他合成纤维的优良特性，随着国内经济的高速的发展，人们的生活水平不断提高，对尼龙纤维需求量逐渐增加，市场对民用纺丝和产业用丝的消费需求一直处于增长态势，带动上游尼龙纤维的需求量增长；与此同时，随着尼龙纤维生产重心正逐步向亚洲地区转移，我国尼龙纤维行业在国际市场上将具有越来越大的影响力。

从尼龙纤维细分领域来看，尼龙纤维可制成尼龙长丝或尼龙短丝，尼龙长丝可单独使用，也可与其他纤维交织，在民用领域，可用于服装、被套面料、窗帘布、浴帘布及雨伞布等，在产业用途可用于渔网、滤布、缆绳、轮胎帘布、轮输送带衬布及降落伞布等。尼龙短丝主要运用于地毯用纤维中，另外其可与其他纤维混纺制造袜子、华达呢布料、凡立丁布料、毛毯、滤布等。我国尼龙长丝的进出口量远高于尼龙短丝，尼龙长丝下游需求旺盛。

近年来，随着人们生活品质的不断提高，对于高吸湿排汗、抗菌、抗紫外线等功能性和差别化产品的高端需求将会快速增长，我国也应势出现了各种高强、细旦、多孔、异形等差别化尼龙 6 纤维，产品差别化率也由 2012 年的 55% 提高至 2016 年的 61%⁵，但由于设备、技术壁垒等限制因素，国内能够大批量生产功能性、差别化尼龙 6 纤维的企业仍较少，目前仅华鼎锦纶（601113）和台华新材（603055）等少数企业实现了部分高性能、差别化尼龙 6 纤维产品的产业化。

（2）尼龙 6 工程塑料领域

工程塑料可分为通用工程塑料和特种工程塑料两大类。通用工程塑料通常是指已大规模工业化生产的、应用范围较广的 5 种塑料，即聚酰胺（PA）、聚碳酸酯（PC）、聚甲醛（POM）、聚酯（PBT）及聚苯醚（MPPO）。世界范围内五大通用工程塑料中需求量最大的是尼龙（PA），向下依次是 PC、POM、PBT/PET 和 MPPO；而特种工程塑料如聚苯硫醚（PPS）、聚酰亚胺（PI）、聚砜（PSF）等尚未大规模工业化生产或生产规模较小，用途亦相对较窄。据 Giiresearch 研究数据，2016 年全球工程塑料市场规模约为 532 亿美元，未来将保持 7.4% 的复合增长率，至 2026 年全球市场规模将达 1,086 亿美元。据 Markets and markets 研究数据，2018 年全球工程塑料市场规模约为 807 亿美元，未来将保持 7.2% 的复合增长率。

尼龙（PA）塑料于 1939 年实现工业化，目前在工程塑料中应用占比较高。尼龙 6 工程塑料耐磨、耐热、耐油、抗拉强度高、冲击韧性优异、自润滑性好，通过改性和配混可以加工成各种制品来代替金属制品，在汽车、电子电气、机械、交通运输、办公及日用品等领域有着广泛的应用。我国尼龙 6 塑料产品基本上集

5 数据来源：《合成纤维工业》—锦纶 6 产业链生产现状及市场分析与展望

中在中、低端市场，高性能尼龙产品进口量较大，对外依存度较高。随着我国汽车、电子电气、机械、高铁等行业的快速发展，尼龙 6 工程塑料的需求也将不断增长，尤其是对中高端、高性能的尼龙 6 工程塑料需求将趋于旺盛，预计未来尼龙 6 工程塑料将保持较高增长率，同时拉动尼龙 6 切片的消费需求。

(3) 尼龙 6 薄膜领域

尼龙薄膜主要使用尼龙 6、尼龙 66 等，其中包装用膜主要由尼龙 6 制成。目前尼龙包装材料按成膜方法分类有：双向拉伸薄膜（BOPA）、单向拉伸薄膜、未拉伸薄膜、共挤多层薄膜或干复合薄膜等，其中以 BOPA 应用最为广泛。BOPA 薄膜已成为继 BOPP、BOPET 薄膜之后的第三大包装材料。双向拉伸薄膜(BOPA)具有良好的气体阻隔性、柔软性、透明性、耐磨性等优点，特别适用于蒸煮食品、冷冻食品、海产品、医药用品及电子产品的包装。根据 Global Market Insights, Inc 公布的最新研究报告，生物用聚合物薄膜市场规模在 2018 年估值超过 41.2 亿美元，到 2025 年将实现超过 7%的复合年增长率，市场规模将达到 67 亿美元。

由于国外企业对技术和原料进行垄断，我国 BOPA 薄膜产业起步较晚，20 世纪 90 年代才引入 BOPA 薄膜生产线。2003 年至 2015 年，我国尼龙薄膜行业发展迅速，国内对尼龙薄膜的需求量从 2 万吨增长到 15 万吨，年均增长 25%，2017 年我国尼龙薄膜行业整体市场规模约为 90.9 亿元⁶，尼龙薄膜行业进入了良性发展的轨道。随着生活水平提高，人们对食品安全和包装提出更高要求，BOPA 薄膜的需求增长迅速，预计未来在食品包装领域需求增长的驱动下，我国尼龙薄膜的产量将保持快速增长态势，也将拉动上游尼龙 6 切片的需求增长⁷。

BOPA 薄膜包装应用		
应用范围	包装实例	复合结构举例
蒸煮食品包装	汉堡、米饭、液体汤料、豆浆、烧鸡等	BOPA/EVA、 BOPA/PP
冷冻食品包装	海鲜、火腿、香肠、肉丸、蔬菜等	BOPA/PE
普通食品包装	精米、鱼干、牛肉干、辣椒油、榨菜等	BOPA/PE
化工产品医药用品	化妆品、洗涤剂、香波、吸气剂、注射管、尿	PET/ALIBOP/NPE

⁶ 数据来源：中研普华产业研究院

⁷ 数据来源：中国化学纤维工业协会

包装	袋等	
机械电子产品包装	电器元件、集成电路板等	BOPNAL/PE
其他用途	金属化膜、涂布 K-OPA、金银线、耐热分离膜等	-

综上所述,尼龙6切片下游应用较为广泛,其中尼龙纤维仍为主要应用领域,下游需求差异化、高端化程度的日益加深,将带动上游切片领域的差异化竞争;工程塑料领域在我国国内仍有较大的发展空间,预计将成为推动尼龙6行业发展的重要推动力之一;薄膜领域在国内市场发展速度较快,但总量相对较小,仍有较大的发展潜力。因此,当前尼龙6应用领域整体向好,应用体量增速乐观,且市场差异化、高端化的趋势对行业升级和引导起到了积极作用。

六、发行人在行业中的竞争情况

(一) 行业竞争格局

中国尼龙6切片行业常规产品产能扩张较快,行业竞争日趋激烈。随着国家智能制造、新能源、绿色环保等战略的逐步推进,国家通过节能减排、限制高能耗等行业标准,不断引导行业向技术、品牌、产品附加值等高水平、良性竞争态势发展。随着行业竞争的深入,有行业知名度和相应研发规模实力的企业才能建立自身的竞争优势,摆脱低成本竞争局面,实现差异化竞争战略,最终获得持续发展的能力。

当前我国尼龙6切片行业呈现出较为明显的转型升级趋势,行业内企业主要可以分为两个层次,第一层次是国内少数几家企业通过自主研发和技术吸收消化,结合市场需求自主研发出一批拥有自主知识产权的尼龙6切片产品,在国内高端市场和国际市场上具有一定的竞争力;第二层次是以中小型尼龙6切片企业或早期投资企业为主,这些企业技术水平较低,设备面临升级换代的压力,产品主要集中在中低端,利润率较低,市场竞争激烈。

(二) 公司的竞争地位

公司的管理团队、主要研发人员在尼龙聚合及相关领域有二十多年的从业经历,行业经验丰富,历年来积累了良好的技术研发优势。在公司成立后,依托公司核心研发团队积累的技术研发优势,吸收消化伍德伊文达菲瑟公司技术和工

艺，融合企业自主技术及工艺，由伍德伊文达菲瑟公司和北京三联虹普新合纤技术服务股份有限公司定制设备，使公司项目整体技术、产品质量优于同行业大多数企业。除此之外，公司结合市场需求，积极立足于高性能尼龙6切片的研发、生产和销售，使得公司成功地捕捉到了该领域迅速发展的国内市场空间，产品实现了进口替代的效果。综上，公司的生产技术和产品性能已处于较高水平，产品质量高于一般的尼龙6切片企业，相比高端进口产品亦具有一定竞争力，属于尼龙6切片行业第一层次企业，位于行业上游水平。

公司成功抓住了我国尼龙6切片行业发展的市场机遇，公司产品的市场地位逐渐夯实提升。本次募集资金投资项目全面实施以后，公司尼龙6切片的生产能力和技术水平将进一步得到提升，在尼龙6切片领域的市场地位将得以巩固和加强。

（三）公司的竞争优势与劣势

1、竞争优势

（1）生产设备和加工工艺优势

长久以来，国内尼龙6聚合产业存在低端产品市场竞争激烈，高端产品国内供给不足、主要依赖进口的情况。公司自成立起便定位于高端尼龙6切片市场，采用德国制造的尼龙6切片制造设备及技术，并与北京三联虹普新合纤技术服务股份有限公司签订了配套聚合设备供货合同，建成了先进的生产设备体系，为公司业务的飞速发展奠定了硬件基础。与此同时，公司主要技术人员深入参与生产设备、关键环节的设计和实施，将工艺技术与生产设备有机结合，保证了公司在先进设备体系的基础上，充分发挥公司创新技术及加工工艺，实现高品质、高稳定、柔性化的生产设计。

除此之外，公司专门设立了技术研发中心，核心技术人员行业经验丰富、技术过硬，能够很好地掌握进口设备的生产加工工艺诀窍，实现以低运营成本完成较高标准的产品生产。

（2）研发团队及创新能力优势

公司自成立以来一直十分重视研发团队的建设，通过引进专业技术人才和完善研发激励机制，不断加强研发体系建设。公司研发中心主任毛新华先生在职业

生涯中曾任中国化纤工业协会标准化委员会理事，曾承担并完成过多项国家、省级技术创新项目，主持开发了多项国内先进的新技术、新工艺、新产品。整个研发团队拥有多年尼龙 6 聚合工艺研发和生产经验，为新产品的研发提供技术支撑。

公司自成立以来始终把技术创新摆在首要位置，在引进国外先进工程技术的基础上，通过消化、吸收、再创新，形成了具有自主知识产权的核心技术。公司拥有国际先进的聚合设备和产品试验、分析、检测设备，检测手段和设备齐全，为企业可持续创新提供了必要的检测基础。公司创新成果斐然，截至 2021 年 6 月 30 日，公司共拥有专利 35 项，其中发明专利 6 项。

（3）柔性化生产优势

公司从筹划启动开始，将柔性化因素贯穿工厂生产设计的各个环节：筹划投产阶段，主创人员深入参与生产体系设计，将柔性化生产理念贯穿其中，保证生产设备兼容性和过渡空间；生产过程中，通过信息化系统、精益生产、智能排产等实现了生产过程模块化、自动化、各部门（工序）连接的无缝化，为公司根据市场波动和未来发展定位而在不同产品之间切换奠定了基础。柔性化生产一方面可以帮助公司实现多品种、小批量、多批次的生产，通过实现产品多品种快速切换生产，在满足市场多样化需求的同时也提高了公司的应变能力，另一方面，柔性化生产线有利于公司在应对市场需求变化的时候，相比于竞争对手以更小的门槛以及更低的成本实现新产线的建立和产能的调整。

（4）产品质量优势

公司以高端产品起家，在国内高端市场对进口依赖程度较高时，制定了进口替代发展战略，依靠产品在质量、稳定性等多方面的优势，在多家下游知名客户中成功替代了台湾等地的进口产品，帮助公司快速站稳了脚跟，并奠定了品牌美誉度和行业影响力。在此基础上，通过不断对产品的改良研发，依托于先进的生产设备和生产工艺，公司成功研发了多个高端、差别化尼龙型号，行业认可度较高。目前，公司产品涉及尼龙纤维级、工程塑料级、薄膜级等多个系列，公司所开发一系列产品在经客户试用之后，得到很高的评价，产品的性能、稳定性等特点均得到了客户的认可，这也是公司能在报告期内业绩快速增长的重要原因，是

公司进行差异化竞争战略的有利保障。

（5）营销和客户资源优势

与行业内其他产业链较长的企业相比，公司专注于尼龙聚合一个环节，所有产品均流入市场，因此建立自主的营销网络和客户资源体系尤为重要。

公司设立之初已着手建立自己的营销体系，并颇具成效，顺利取得多家企业的试用机会，为公司发展奠定了基础。后续发展过程中，公司产品的定位与多家主流客户相契合，并为之建立了稳定的业务关系，在此过程中，随着行业的整体向好，行业各环节产能扩张，公司产品的市场需求进一步增加，实现了与客户共同成长。截至目前，公司建立了较为完整的市场营销体系和客户管理制度，公司营销网络以华东为中心，辐射华北和华南地区，同时，公司积极重视国际市场布局，已建立国际销售部，产品远销欧洲、南美洲、大洋洲、东亚等地区。

2、公司的竞争劣势

（1）产业链较短、受行业周期影响较大

公司当前专注于尼龙 6 行业中“尼龙聚合”环节，主营业务产品均为尼龙 6 切片，虽然公司已经建成了涉及下游各不同领域的尼龙 6 切片产品体系，并积极寻求共聚尼龙或其他尼龙新材料的业务机会，但是与行业内部分竞争对手相比，仍存在产业链短的情形。

由于尼龙 6 行业和一般化工行业相似，在供求波动和产能规模之间存在周期性特点，较长的产业链有助于企业化解周期波动带来的直接冲击，分散相关风险。虽然公司可以通过差异化竞争等方式，弱化行业周期波动导致的经营压力，但是和实现上下游延伸的企业相比，仍处于相对劣势。

（2）产能难以满足市场需求

近年来，公司产品的销量增长迅速，现有的生产规模已不能满足公司订单快速增长的需求。生产场地和设备的不足对公司销量的增长造成了消极的影响，为此，公司考虑扩建厂房产线、引进先进生产设备，逐步扩大生产规模，使产能和订单需求相匹配。

（四）公司主要竞争对手情况

1、外资企业主要竞争对手

中国大陆以外的尼龙 6 切片厂家主要集中在中国台湾、德国、荷兰等国家和地区，主要公司情况如下：

序号	公司	国家或地区
1	力鹏企业股份有限公司	中国台湾
2	BASF SE（巴斯夫有限公司）	德国
3	Royal DSM（皇家帝斯曼集团）	荷兰

数据来源：中纤网、Market and Market

（1）力鹏企业股份有限公司（以下简称“力鹏股份”）

力鹏股份从粒子到面料，可以提供客户完整的服务以及解决方案。力鹏股份横跨尼龙、聚酯两大领域，纵贯切片至纺织品的生产，垂直整合上下游厂体系，累积了 40 年的技术。目前，该公司主营业务包括生产销售化纤切片、原丝、加工丝，注塑类产品和纺织产品。

（2）巴斯夫有限公司（以下简称“巴斯夫”）

巴斯夫是世界领先的化工公司，向客户提供一系列的高性能产品，涵盖化学品、塑料、特性产品、作物保护产品以及原油和天然气，产品几乎用于日常生活的所有领域，实行一体化理念。巴斯夫在大中华区设有多个生产基地，其中浦东生产基地、漕泾基地等多个生产基地均建有尼龙材料生产线。

（3）荷兰皇家帝斯曼集团（以下简称“帝斯曼”）

荷兰皇家帝斯曼集团是一家国际性的营养保健品、化工原料和医药集团，总部设在荷兰，目前在欧洲、亚洲、南北美洲等设有 200 多个机构，在全球拥有 2.2 万名员工。2008 年，帝斯曼尼龙 6 聚合工厂在江苏江阴基地投运，该厂是帝斯曼在中国建立的首家尼龙 6 工厂。该项目总投资数千万美元，主要生产尼龙 6，用以满足亚洲尤其是中国高速增长的食品包装、汽车、电器，以及其他高端市场对高性能热塑性塑料的需求。帝斯曼是一家在尼龙 6 产业链上实现了完全整合的跨国公司，从己内酰胺到聚合、到共混，在亚洲、美洲和欧洲都有自己的生产线。

2、国内主要竞争对手

国内尼龙6切片生产厂商主要集中在广东、福建和长江三角洲等沿海地区，其中规模较大的如下：

序号	生产单位	地理位置（省市）
1	福建中锦新材料有限公司	福建莆田
2	广东新会美达锦纶股份有限公司	广东江门
3	福建锦江科技有限公司	福建福州
4	长乐力恒锦纶科技有限公司	福建长乐
5	浙江恒逸锦纶有限公司	浙江杭州
6	岳阳石油化工总厂化纤厂	湖南岳阳
7	鲁西化工集团股份有限公司	山东聊城

数据来源：中纤网、中国化学纤维工业协会、公开信息

（1）福建中锦新材料有限公司（以下简称“福建中锦”）

福建中锦于2013年4月份注册成立，该公司主要生产尼龙6（PA6）切片，采用Lurgi连续尼龙6聚合技术，引进国内外先进的尼龙6切片生产设备。

（2）广东新会美达锦纶股份有限公司（以下简称“美达股份”）

美达股份（股票代码：000782）始创于1984年，是全国首家引进锦纶6生产设备的厂家，目前已形成高分子聚合物为龙头、纤维新材料为主体的产业结构布局。该公司目前的主营业务为尼龙6切片、锦纶长丝和纺织印染布的生产销售。美达股份名列中国化学纤维行业10强企业、全国500家重点企业和广东省50户工业龙头企业，获得了AAA+国家质量信用企业称号。

（3）福建锦江科技有限公司（以下简称“福建锦江”）

福建锦江成立于2006年4月，注册资金5.5亿人民币，是一家专业从事高端尼龙纤维研发、生产与销售的高科技企业。该公司引进德国欧瑞康—巴马格公司先进设备，确保了产品品质的稳定，该公司主要产品为：尼龙6有光、半消光与全消光切片；尼龙6全拉伸丝（FDY）；尼龙6高顺向丝（HOY）；尼龙6半延伸纱（POY）；尼龙66全拉伸丝（FDY）；尼龙66高顺向丝（HOY）；尼龙66

半延伸纱（POY）等。

（4）长乐力恒锦纶科技有限公司（以下简称“长乐力恒”）

长乐力恒由香港力恒（国际）控股有限公司投资创建，是集锦纶研发、生产、销售为一体的高新科技企业，主要生产差别化尼龙 6 切片、长丝、高弹丝等产品。当前该公司以纤维新材料为主体的产业结构布局，立足于尼龙材料市场，在尼龙、氨纶产品等纺织材料进行开发，所生产的尼龙 6 切片大部分属于自用状态。

（5）浙江恒逸锦纶有限公司（以下简称“恒逸锦纶”）

恒逸锦纶是一家产业链一体化、石化化纤主业突出、拥有完善治理结构的股份制企业，该公司致力于发展成为国际领先、国内一流的石油化工综合服务商之一，该公司经营范围包括差别化民用高速纺锦纶切片的生产、加工和销售等。

（6）岳阳石油化工总厂化纤厂

岳阳石油化工总厂化纤厂隶属中国石化集团公司岳阳石化总厂，专业从事化纤和尼龙聚合物生产。该公司主要产品有尼龙 6 切片、锦纶长丝、锦纶短丝、聚酯切片、涤纶长丝五大品种。该公司是国内最早的尼龙 6 生产基地之一，1970 年便开始生产尼龙 6 产品。

（7）鲁西化工集团股份有限公司（以下简称“鲁西化工”）

鲁西化工（股票代码：000830）是集化工、化肥、装备制造及科技研发于一体的综合性化工企业。该公司拥有双氧水→环己酮→己内酰胺→尼龙 6 切片的产业布局，其中己内酰胺、尼龙 6 切片由其子公司聊城鲁西聚酰胺新材料科技有限公司生产和经营。

七、发行人主要业务的具体情况

（一）公司主营业务收入情况

1、主营业务收入分产品构成情况

按产品类别划分，报告期内公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年半年度	2020 年	2019 年	2018 年
----	-----------	--------	--------	--------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
纤维级切片	134,691.26	57.19%	138,585.91	54.49%	145,959.21	61.15%	134,388.17	66.73%
工程塑料级切片	87,243.53	37.04%	100,680.50	39.58%	75,983.96	31.83%	58,991.25	29.29%
薄膜级切片	12,244.75	5.20%	14,276.12	5.61%	16,056.90	6.73%	7,164.64	3.56%
其他	1,347.22	0.57%	801.29	0.32%	706.60	0.30%	856.23	0.43%
合计	235,526.76	100.00%	254,343.82	100.00%	238,706.67	100.00%	201,400.29	100.00%

2、主营业务收入分地区构成情况

报告期内，按销售地区划分公司主营业务收入构成如下：

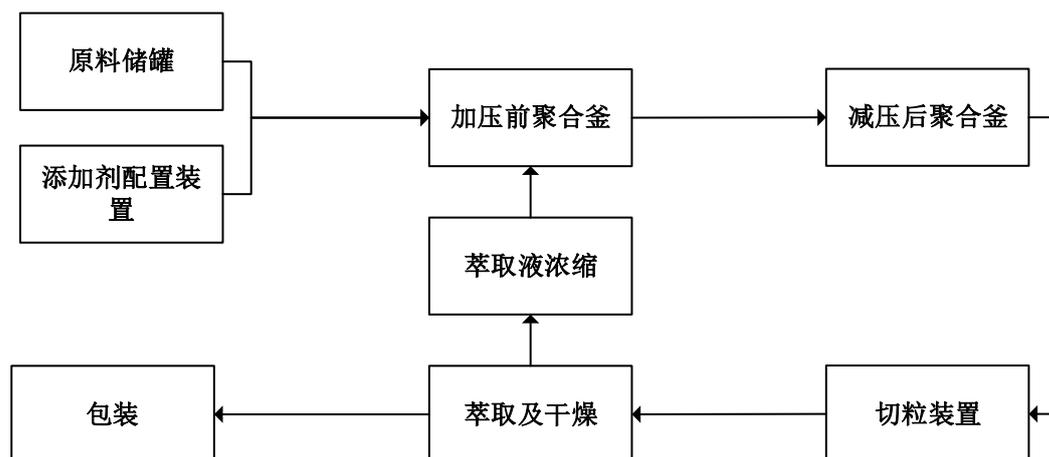
单位：万元

项目	2021 年半年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	211,200.64	89.67%	243,741.74	95.83%	228,789.01	95.85%	199,528.21	99.07%
外销	24,326.12	10.33%	10,602.08	4.17%	9,917.66	4.15%	1,872.08	0.93%
合计	235,526.76	100.00%	254,343.82	100.00%	238,706.67	100.00%	201,400.29	100.00%

从客户地区分布来看，报告期内，公司主营业务收入主要来自内销，2018-2020 年，公司内销收入占主营业务收入的比例均在 95% 以上。2021 年半年度，受国外疫情等因素影响，国内己内酰胺及尼龙 6 切片价格相比海外目标市场参考价格更具优势，再加上公司积极开拓国外优质客户资源，促使当期外销收入占比增加至 10.33%。

(二) 主要产品的工艺流程图

目前公司主要产品工艺流程如下图所示：

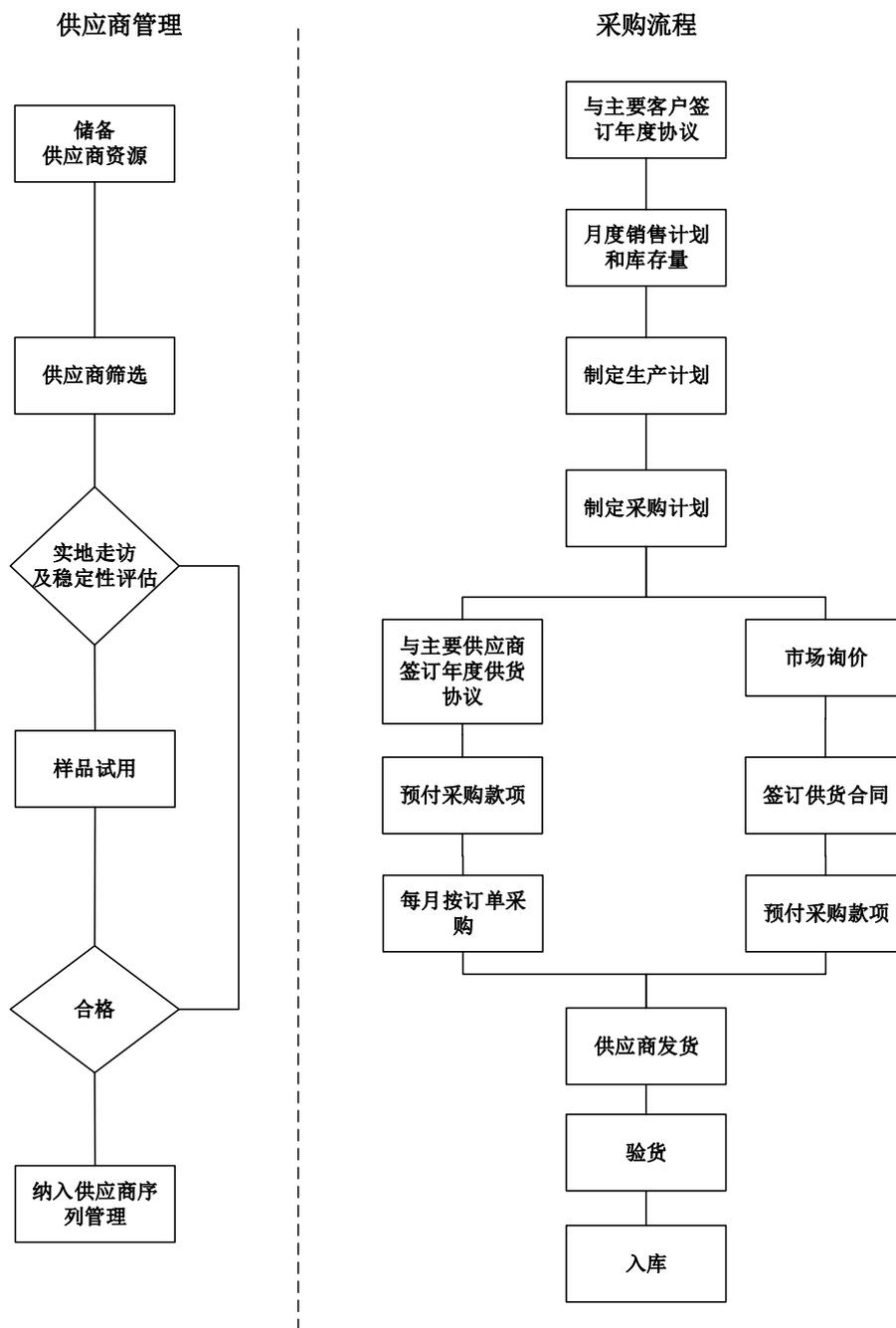


（三）主要经营模式

1、采购模式

公司生产经营所需的原辅材料基本来源于国内，其中最主要的原材料为己内酰胺，占公司原材料采购的95%以上。

当前公司采购的基本流程如下：



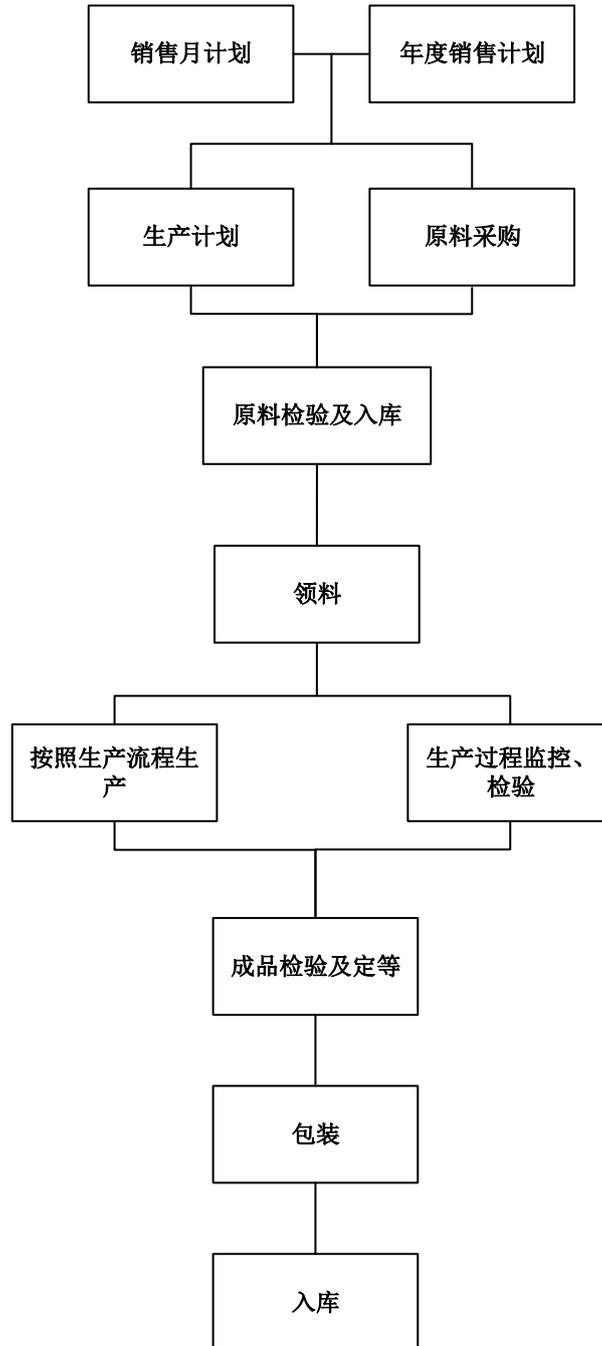
供应商管理方面，公司对上游供应商制定了较为严格的管理和考察制度，通过实地走访、样品试用等方式考核新加入供应商的产品品质、供货稳定性等，择优纳入公司供应商管理体系。

采购流程方面，公司根据年度客户销售合同及生产月度计划拟定采购计划，并保留一定量的原料库存以维持生产的稳定性。公司对主要原材料己内酰胺的采购主要有“年度采购协议”和“一单一谈”两种方式，其中以“年度采购协议”为主：年度采购协议模式下，公司与主要供应商签订年度框架协议，采购数量按

照每月具体订单确定，采购价格参照中石化的月度结算价结算，该采购模式与“年度供货”的销售模式相对应；“一单一谈”采购模式下，公司在有采购需求时，采取市场询价方式选择供应商，结算价格按照询价时市场价格确定。

2、生产模式

公司基本生产流程如下：



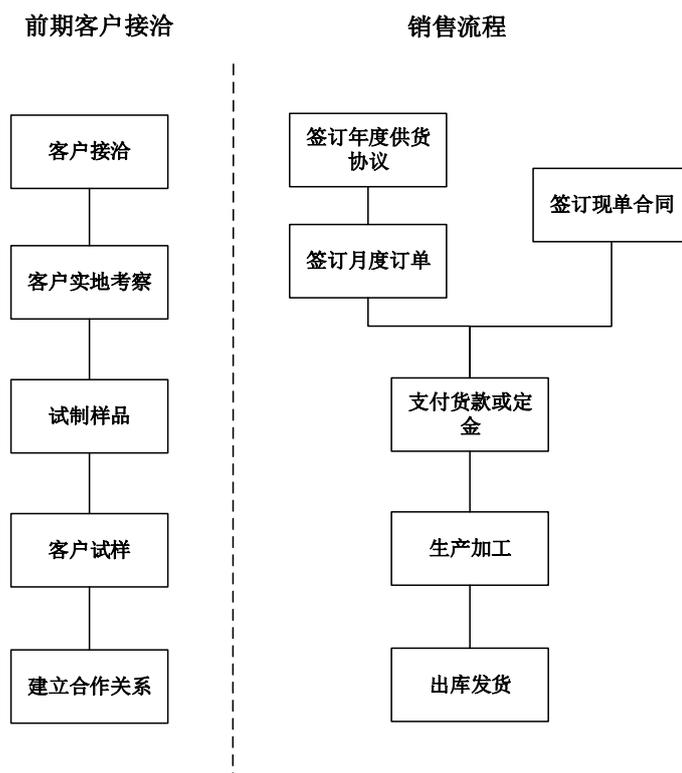
公司采取以“以销定产”为主的模式。公司根据年度供货协议、客户交货期

限编制生产计划，完成生产后向客户发货。订单生产有利于降低公司库存，减少资金占用，主要面向年度销售客户和合作稳定的大客户。除上述模式外，公司还存在少量“以产定销”的生产方式，公司根据销售计划提前生产部分型号切片，然后进行销售，该模式主要面向小产量型号，可以提升生产效率，避免生产线在不同型号间频繁切换。

除上述直接生产外，公司 2020 年及 2021 年 1-6 月为应对产能不足的情况，还通过直接向供应商采购产成品或委托加工方式来短期弥补自身产能不足。

2、销售模式

公司销售产品为各类型号的尼龙 6 切片，主要以内销为主，报告期内每期外销收入占当年营业收入比例不超过 5%。公司客户以下游工厂企业为主，主要采取直销模式。公司基本销售流程如下：



与采购模式及生产模式相对应，公司销售有“年度供货”和“现单销售”两种模式：年度供货模式下，公司与客户签订年度供货框架协议，每月销售数量由当月具体订单确定，结算价格按照当月中石化己内酰胺结算价格加上双方商定的加工费方式确定，一般情况下，年度供货的销售模式与年度采购协议相对应，采取“以销定产”生产模式；现单模式下，公司采取与客户一单一谈的方式交易，

价格基于当时市场价确定。年度合约形式下，企业与客户之间的结算价格自动贴合原材料的价格波动，能有效地将原材料波动风险向下游客户传递，同时年度合约可以更好的分配企业产能，提前锁定销售市场。

（四）主要产品的产能、产量和销售情况

1、公司产能利用情况

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人共投产了 11 条生产线（不含 5 号研发线，含常德聚合顺生产线）。依托于报告期内行业的不断发展、公司实力的提升，公司有计划不断投产生产线，产能持续提升。报告期内，公司产能及利用情况如下：

单位：吨

时间	产能	产量	产能利用率
2021 年 1-6 月	154,000	162,079.17	105.25%
2020 年	231,000	237,109.21	102.64%
2019 年	167,940	194,153.75	115.61%
2018 年	119,000	129,448.26	108.78%

注：①按照行业惯例，设计产能=日设计产量*350；②当年投产的生产线按照实际投产天数测算当年产能

报告期内，受益于下游需求增长和企业产品质量优势，公司生产线基本处于满负荷生产状态，产能利用率较高，各期均超过了 100%，主要原因如下：第一，实际运行中，公司采取了灵活地检修计划，避免了检修导致的大面积停产。同时公司国庆、春节等法定假期也正常生产；第二，公司设计产能系按照关键设备容量设计值测算，实际设备采购及安装过程中，按照设计值上浮一定比例的标准建造，可以承受一定程度的产能突破；第三，由于不同型号、不同类别尼龙切片生产所需时间不同，公司生产计划波动也会导致实际产量突破生产线产能测算限制。

2020 年公司产能利用率相比 2019 年略有下降，主要是 2020 年第一季度受到疫情影响，生产活动受限，公司部分生产线趁机停产检修所致。

2、主要产品的产销情况

单位：吨

主要产品	2021年1-6月			
	产量	采购/委托加工数量	销量	产销率
纤维级切片	105,362.97	-	103,824.78	98.54%
工程塑料级切片	55,328.00	22,138.98	69,489.17	89.70%
薄膜级切片	325.09	10,646.68	9,709.28	88.49%
其他	1,063.12	-	877.76	82.56%
合计	162,079.17	32,785.66	183,900.98	94.37%
主要产品	2020年			
	产量	采购数量	销量	产销率
纤维级切片	136,137.16	-	135,512.41	99.54%
工程塑料级切片	87,100.25	13,051.61	100,428.25	100.28%
薄膜级切片	12,674.27	1,841.88	14,535.56	100.13%
其他	1,197.54	-	1,160.56	96.91%
合计	237,109.21	14,893.49	251,636.78	99.85%
主要产品	2019年			
	产量		销量	产销率
纤维级切片		114,649.56	114,713.95	100.06%
工程塑料级切片		62,377.09	61,523.97	98.63%
薄膜级切片		14,007.64	13,584.15	96.98%
其他		3,119.46	2,808.83	90.04%
合计		194,153.75	192,630.89	99.22%
主要产品	2018年			
	产量		销量	产销率
纤维级切片		82,493.95	82,655.53	100.20%
工程塑料级切片		37,537.11	37,815.17	100.74%
薄膜级切片		4,714.20	4,622.31	98.05%
其他		4,703.00	4,703.00	100.00%
合计		129,448.26	129,796.01	100.27%

注：2020年及2021年上半年综合产销率=销量/（产量+采购/委托加工数量）

2018-2020年，公司产品产销率维持在100%左右，公司销量与产能增长相匹配。其中，2020年、2021年1-6月为进一步增加市场占有率，公司通过对外采购产成品、委托加工等方式弥补产能不足，考虑上述外购/委托加工产品后，公司当期总产销率仍然保持较高水平。2021年1-6月综合产销率相比前期略有下降，主要原因如下：①2021年初子公司常德聚合顺租赁生产线投产，产能进一步提升并设立了常德仓库；②2021年1-6月公司产能规模扩张，同时春节期间连续生产，适当建立了安全库存，以兼顾现有客户的稳定供货和为拓展新客户做准备。

3、最近三年及一期前五大客户销售情况

报告期各期，公司前五大客户的销售金额及占营业收入的比例如下：

单位：万元

客户名称	2021年1-6月	
	销售收入	占比
义乌华鼎锦纶股份有限公司	35,802.71	14.54%
浙江嘉华特种尼龙有限公司	21,317.27	8.66%
朗盛（无锡）高性能复合材料有限公司	16,891.78	6.86%
浙江锦盛控股集团有限公司	13,987.13	5.68%
福建省鸿福化纤实业有限公司	10,272.70	4.17%
合计	98,271.59	39.92%
客户名称	2020年度	
	销售收入	占比
义乌华鼎锦纶股份有限公司	35,569.89	13.87%
浙江亚特新材料股份有限公司	21,157.92	8.25%
浙江锦盛控股集团有限公司	19,116.82	7.45%
浙江嘉华特种尼龙有限公司	14,525.89	5.66%
朗盛（无锡）高性能复合材料有限公司	10,764.05	4.20%
合计	101,134.57	39.44%
客户名称	2019年度	
	销售收入	占比

义乌华鼎锦纶股份有限公司	38,771.07	15.98%
浙江锦盛控股集团有限公司	22,969.62	9.47%
浙江嘉华特种尼龙有限公司	10,973.43	4.52%
厦门东纶贸易有限公司	9,958.34	4.10%
杭州诚发进出口有限公司（美丝邦）	8,974.67	3.70%
合计	91,647.12	37.77%
客户名称	2018 年度	
	销售收入	占比
浙江锦盛控股集团有限公司	23,660.51	11.68%
杭州诚发进出口有限公司（美丝邦）	15,296.40	7.55%
厦门东纶股份有限公司	13,023.22	6.43%
余姚市新凯纺织实业有限公司	12,667.17	6.26%
朗盛（无锡）高性能复合材料有限公司	12,624.07	6.23%
合计	77,271.37	38.16%

报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过营业收入 50% 或严重依赖少数客户的情形。截至本募集说明书签署日，发行人及其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、主要关联方或持有发行人 5% 以上股份的股东，未在上述客户中拥有权益，也不存在关联关系。

（五）主要原材料供应情况

1、主要原材料采购情况

公司的主要原材料为己内酰胺，占公司每年原材料采购比重为 97% 左右。报告期内，公司主要原材料的耗用量及价格走势具体情况如下：

主要原料		2021 年半年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
己内酰胺	采购数量（吨）	195,348.97	256,807.20	211,326.39	126,574.35
	金额（万元）	223,492.41	221,863.35	230,058.75	175,321.23
	平均单价（万元/吨）	1.14	0.86	1.09	1.39
	原材料采购金额（万元）	227,278.69	226,688.48	235,370.30	179,732.77
	占原材料采购总额比例	98.33%	97.87%	97.74%	97.55%

注：上述金额不含税；原材料采购金额包含原料及主要辅料。

如上表，报告期内，随着公司业务规模的不断扩大，公司主要原材料的采购量均呈上升趋势。2018-2020年，受原油价格整体波动，以及己内酰胺产能增长、下游需求变动等因素影响，己内酰胺市场价格出现波动，公司采购己内酰胺的平均价格逐年降低。2021年半年度，己内酰胺市场价格整体呈上涨趋势，公司采购己内酰胺的平均价格也相应上升。

2、能源供应情况

公司消耗的主要能源是电、天然气、蒸汽。报告期内公司能源消耗具体情况如下：

主要能源		2021年半年度	2020年度	2019年度	2018年度
电	用量（万度）	2,990.66	4,370.14	3,655.03	2,483.34
	平均单价（元/度）	0.58	0.58	0.63	0.60
	金额（万元）	1,685.73	2,522.75	2,318.31	1,481.40
	每吨产量平均耗能（度）	184.52	184.31	188.25	191.84
天然气	用量（万立方米）	500.99	373.11	333.83	235.06
	平均单价（元/立方米）	2.86	2.59	2.50	2.43
	金额（万元）	1,433.03	965.30	834.82	571.57
	每吨产量平均耗能（立方米）	30.91	15.74	17.19	18.16
蒸汽	用量（万吨）	4.16	8.15	7.08	10.30
	平均单价（元/吨）	181.92	159.47	166.39	168.09
	金额（万元）	756.87	1,299.25	1,178.20	1,731.68
	每吨产量平均耗用量（吨）	0.26	0.34	0.36	0.80

报告期内，随着公司产能产量的不断增长，生产规模效应显现，2018-2020年平均每吨产品电能和天然气耗用量不断下降。2019年相比2018年公司平均生产每吨产品蒸汽耗用量明显下降，主要是当期公司引入蒸汽再压缩技术，能够实现萃取浓缩液蒸发阶段产生的工艺蒸汽热能有效再利用，避免了热能浪费所致。2021年半年度相比2020年度，公司每吨产品的天然气耗用量增加，蒸汽耗用量减少，主要原因是当期子公司常德聚合顺的尼龙6切片生产线投产使用，而该生

产线通过消耗天然气的方式自备蒸汽，未从外部直接采购蒸汽所致。

3、最近三年及一期前五大供应商采购情况

单位：万元

时间	供应商名称	采购金额	占采购总额比例	采购内容
2021 年 半 年 度	中国石化化工销售有限公司江苏分公司	60,114.33	25.97%	己内酰胺
	南京福邦特东方化工有限公司	28,241.08	12.20%	己内酰胺
	福建天辰耀隆新材料有限公司	24,158.81	10.44%	己内酰胺
	衢州巨化锦纶有限责任公司	20,286.47	8.77%	己内酰胺
	江苏海兴化工有限公司	19,026.11	8.22%	己内酰胺
	合计	151,826.80	65.60%	-
2020 年 度	中国石化化工销售有限公司	47,178.30	19.53%	己内酰胺
	南京福邦特东方化工有限公司	40,959.67	16.95%	己内酰胺
	福建天辰耀隆新材料有限公司	31,553.68	13.06%	己内酰胺
	衢州巨化锦纶有限责任公司	17,700.27	7.33%	己内酰胺
	杭州聚禾新材料有限公司	14,897.37	6.17%	尼龙6切片
	合计	152,289.29	63.04%	-
2019 年 度	中国石化化工销售有限公司江苏分公司	50,124.96	21.30%	己内酰胺
	南京福邦特东方化工有限公司	47,677.76	20.26%	己内酰胺
	福建天辰耀隆新材料有限公司	35,054.02	14.89%	己内酰胺
	山西阳煤化工国际商务有限责任公司	27,963.63	11.88%	己内酰胺
	山西兰花科技创业股份有限公司新材料分公司	16,240.98	6.90%	己内酰胺
	合计	177,061.35	75.23%	-
2018 年 度	南京福邦特东方化工有限公司	76,908.18	42.79%	己内酰胺
	中国石化化工销售有限公司江苏分公司	38,614.31	21.48%	己内酰胺
	福建天辰耀隆新材料有限公司	15,538.66	8.65%	己内酰胺

	中国平煤神马集团尼龙科技有限公司	15,083.04	8.39%	己内酰胺
	山西阳煤化工国际商务有限责任公司	13,848.31	7.70%	己内酰胺
	合计	159,992.50	89.02%	-

注：材料采购总额包含原材料采购金额及产成品或委托加工采购金额；

报告期内，发行人不存在向单个供应商的采购比例超过采购总额 50% 或严重依赖少数供应商的情形。截至本募集说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5% 以上的股份的股东与前五大供应商之间不存在关联关系，也未在其中占有权益。

2020 年公司前五大供应商中，除己内酰胺供应商外，还包含一家尼龙 6 切片供应商（杭州聚禾新材料有限公司）。2020 年下半年，由于行业内落后产能出清，下游需求增长，客户采购预期高涨，公司已有产能与客户需求不完全匹配，公司直接向其采购尼龙 6 切片以弥补短期内产能不足。

4、发行人与聚禾新材的交易情况

2020 年，发行人向聚禾新材收购尼龙 6 切片生产线设备，并将设备租赁给聚禾新材生产切片，双方于 2020 年 10 月起开展购销业务，2021 年起转为委托加工。相关交易情况如下：

（1）聚禾新材取得美邦实业资产的具体方式，此前美邦实业的经营状态、人员情况

1) 聚禾新材取得美邦实业资产的具体方式

杭州聚禾新材料有限公司（以下简称“聚禾新材”）通过参加司法拍卖的方式整体取得浙江美邦实业集团有限公司（以下简称“美邦实业”）在杭州市萧山区瓜沥镇凤升村的土地使用权、房屋建筑物及机器设备等资产。根据淘宝网阿里拍卖破产强清平台的公开信息，2020 年 7 月，聚禾新材与另外两方通过竞价的方式参与美邦实业资产的拍卖，相关资产的起拍价格为人民币 3,440.00 万元，最终聚禾新材以人民币 3,740.00 万元的报价赢得此次竞拍。

2) 此前美邦实业的经营状态、人员情况

①美邦实业资产被司法拍卖前的经营、人员基本情况

美邦实业在被处置资产前，拥有尼龙 6 聚合生产线，经营业务包括尼龙切片的生产销售。根据公开信息，美邦实业的基本情况如下：

公司名称	浙江美邦实业集团有限公司
统一社会信用代码	91330109715458824J
注册地址	萧山区瓜沥镇凤升村
法定代表人	沈茶花
公司类型	有限责任公司
成立日期	1999 年 8 月 24 日
注册资本	10,000 万元人民币
经营范围	制造、加工：氨纶包覆丝，网络丝，化纤布；室内装饰；经销：化纤原料；房地产开发经营；货物及技术的进出口（法律禁止的除外，法律法规限制的项目取得许可方可经营）**

聚禾新材在竞得原美邦实业的生产线后，为更好地恢复生产，聘用了原美邦实业的生产部经理作为当前的生产管理负责人。经该原美邦实业员工确认，美邦实业原尼龙 6 切片生产相关员工约 50 人左右。在其资产被司法拍卖前，因无法清偿到期债务，美邦实业的经营情况和员工聘用均已停滞。

②美邦实业资产被司法拍卖的概况

在聚禾新材通过司法拍卖取得美邦实业被处置资产的相关资产时期，美邦实业已经由当地法院裁定宣告破产，并由当地法院指定管理人负责管理和处分美邦实业的相关资产，基本情况如下：

根据杭州市萧山区人民法院出具的(2018)浙 0109 破申 32 号《民事裁定书》、(2018)浙 0109 破 28 号《决定书》和(2018)浙 0109 破 28 号《民事裁定书》的说明，美邦实业不能清偿到期债务，且明显缺乏清偿能力，被其债权人提出破产清算申请。

2018 年 11 月 7 日，杭州市萧山区人民法院裁定受理美邦实业及美邦实业的两家子公司杭州浙邦化纤贸易有限公司、杭州平流进出口有限公司的三个破产清算案件；2018 年 12 月 21 日，杭州市萧山区人民法院审理美邦实业的子公司浙江美丝邦化纤有限公司破产清算案件。以上四案件均指定浙江六和律师事务所担任管理人。

2019 年 8 月 15 日，杭州市萧山区人民法院裁定对美邦系公司合并破产清算。

管理人浙江六和律师事务所负责管理和处分美邦实业所有的土地使用权、房屋建筑物、机器设备等资产，并通过淘宝网阿里拍卖破产强清平台对上述资产整体进行公开拍卖。2020年7月28日，聚禾新材通过竞拍获得上述拍卖标的物。

2020年9月27日，杭州市萧山区人民法院裁定宣告美邦实业及上述三家子公司破产。

(2) 向聚禾新材收购资产并租赁给聚禾新材的相关协议主要内容，以及发行人内部决策程序和信息披露情况；

1) 向聚禾新材收购资产并租赁给聚禾新材的相关协议主要内容

①收购资产协议的主要内容

发行人与聚禾新材确认设备出售意向后，签署了设备购销合同，主要约定如下：

A.购买标的：聚合生产线2条；

B.购买价格：每条生产线单价为1,000万元，合计2,000万元；

C.交货地点及方式：交货地点为原美邦工厂；聚禾新材在签订合同后15日内向聚合顺交付设备；聚合顺收到设备后10日内未向聚禾新材提出异议的，视为验收合格，如聚合顺按时提出异议，聚禾新材收到协议后应及时解决；

D.支付方式：聚合顺在签订本合同后5日内向聚禾新材支付设备款的10%，设备验收合格后支付剩余款项。

②回租合作协议的主要内容

由于发行人暂无空闲厂房、计划新取得土地后搬迁安置所收购的设备，相关生产线在购销合同签订后仍暂时放置于原美邦实业工厂内。伴随公司产品需求不断提升，为把握市场机遇，提升产品供应能力，在聚禾新材完成生产经营准备工作后，2020年10月，公司与聚禾新材签订了框架协议，约定公司向聚禾新材采购尼龙6切片产成品；其中，聚禾新材向聚合顺租赁原美邦实业的尼龙6切片生产线用于其生产需要。该协议主要内容如下：

A.设备租赁：聚禾新材租赁聚合顺聚合设备（以下简称“租赁物”）用于生产经营；租赁期自2020年10月1日至2020年12月31日。前述租赁期限届满后，

双方可另行协商续租。租金在聚禾新材向聚合顺销售尼龙 6 切片的交易价格中体现，不再另行支付；

B.转租权：未经聚合顺书面同意，聚禾新材不得对租赁物的部分或全部进行转租；

C.租赁生产：聚禾新材租赁租赁物用于尼龙 6 切片生产，如聚禾新材需转变前述用途，须经聚合顺书面同意；聚禾新材租赁租赁物所生产尼龙 6 切片产品需优先销售给甲方，具体相关产品型号、数量、价格等由双方通过实际订单另行约定。

2021 年 1 月，聚禾新材与聚合顺签订了委托加工协议，将双方关于尼龙 6 切片的购销业务转变为委托加工生产模式，该协议主要内容如下：

A.设备租赁：聚禾新材租赁聚合顺聚合设备（以下简称“租赁物”）用于生产经营；租赁期自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。前述租赁期限届满后，双方可另行协商续租。租金在聚合顺委托聚禾新材加工生产尼龙 6 切片的加工费中已综合考虑，不再另行支付；

B.转租权：未经聚合顺书面同意，聚禾新材不得对租赁物的部分或全部进行转租；

C.租赁生产：聚合顺委托聚禾新材利用租赁物加工生产尼龙 6 切片，具体委托加工产品规格、数量、加工费等由双方通过实际订单另行约定。

2) 发行人的内部审核流程及披露情况

①发行人的披露情况

A.发行人与聚禾新材的交易不涉及关联交易，不适用按照关联交易要求披露。

B.根据《上海证券交易所股票上市规则》，发行人与聚禾新材的交易金额未达到披露标准，情况如下：

根据《上海证券交易所股票上市规则》之“第九章 应当披露的交易”之 9.2 条，上市公司发生的交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占上市公司最近一期经审计总资产的 10%以上，应当披露；交易的成交金

额（包括承担的债务和费用）占上市公司最近一期经审计净资产的 10% 以上，且绝对金额超过 1,000 万元，应当披露。2020 年 8 月，发行人向聚禾新材购买设备，标的资产的成交金额为 2,000 万元（含税），该交易占公司 2019 年未经审计净资产的 3.58%，未达到 10% 的披露标准。

根据《上海证券交易所股票上市规则》之“第九章 应当披露的交易”之 9.1 条规定，应当披露的交易不涉及购买原材料、出售产品等与日常经营相关的资产购买或出售行为。发行人向聚禾新材购买尼龙 6 切片产成品、以及委托聚禾新材生产加工尼龙 6 切片的交易，属于与日常经营相关的交易，不属于应当披露的交易范畴。

②发行人的内部审核情况

公司根据《上海证券交易所股票上市规则》等规章制度的要求，制定了三会议事规则等各项公司治理制度并予以履行。因与聚禾新材的设备采购和回租合作事项未达到信息披露或召开董事会审议的标准，公司按照《总经理工作细则》的相关要求，在定期召开的总经理班子月度工作会议中，对拟与聚禾新材发生的相关交易事项进行了内部审议和批准程序。

（3）聚禾新材生产管理和人员情况，发行人是否向聚禾新材派出人员，相关生产是否实际由发行人管理控制

1) 聚禾新材生产管理和人员情况

聚禾新材将设备出售给发行人后，根据相关协议的约定，租赁尼龙 6 切片生产线以生产加工尼龙 6 切片业务，并于 2020 年 10 月起，向发行人销售其通过回租设备所生产的尼龙 6 切片。

截至目前，聚禾新材的人员情况可满足其目前尼龙 6 切片的生产和管理需求。聚禾新材共拥有生产人员 40 人左右，均由其独立自主招聘，可满足现有生产线的运行需要；聚禾新材的生产管理负责人拥有长期尼龙行业从业经验，并曾经在 2014 年-2020 年担任原美邦实业的生产部经理，其在聚禾新材恢复生产后被重新招聘。

2) 发行人是否向聚禾新材派出人员，相关生产是否实际由发行人管理控制

发行人及实际控制人、董监高等主要关联方与聚禾新材及其股东庄庆芬不存在关联关系。目前，发行人主要向聚禾新材定期外派技术人员及质检人员（共 2-3 人）以确认聚禾新材的产品质量、技术标准符合需求，且上述人员均非专职外派人员，不存在从聚禾新材领取薪酬及其他报酬的情况。

聚禾新材将设备出售给发行人后，根据相关协议的约定，租赁尼龙 6 切片生产线以生产加工尼龙 6 切片业务；发行人向聚禾新材采购其通过回租设备所生产的尼龙 6 切片，并向聚禾新材支付切片采购费用和委托加工费用；除定期外派技术和质检人员以确认产品质量符合自身需求外，聚禾新材的产品生产和经营管理工作均由其现有人员自主进行。因此，除接受发行人技术指导外，聚禾新材的生产管理不存在受到发行人控制的情况。

(4) 与聚禾新材购销业务的具体方式以及变动情况，相关产品价格或加工费用的确定依据，以及如何考量相关设备租赁费用

1) 发行人与聚禾新材购销业务的具体方式及变动情况

发行人收购美邦实业的资产后，限于自身无空置土地厂房，无法立刻完成搬迁，同时随着下游需求和原材料价格回升，公司产能趋于紧张状态，因此 2020 年第四季度开始向聚禾新材采购产成品或委托加工，以提升产品供应能力。2020 年 10 月-12 月，发行人向聚禾新材交易为一般购销业务。2021 年 1 月开始逐步切换为委托加工业务，即主要原材料由发行人提供，聚禾新材收取加工费。本次经营模式变更一方面满足了聚禾新材降低因原材料价格波动引起的经营风险的需求，另一方面公司可以依托供应商渠道统一采购，有利于控制成本以及产品质量。

2) 相关产品价格及加工费用的确认依据

①一般购销业务模式中，发行人采购聚禾新材产品以市场参考价格为基础

2020 年 10 月-2021 年 1 月公司直接向聚禾新材采购尼龙 6 切片，相关月份公司相关型号采购的产成品价格与市场参考价格对比情况如下：

单位：元/千克

项目	2020 年 10 月-2021 年 1 月
发行人向聚禾新材采购价格（不含税）①	10.07

项目	2020年10月-2021年1月
市场参考价格平均值（不含税）②	10.16
差异率（①-②）/①	-0.89%

如上所示，发行人2020年10月-2021年1月向聚禾新材采购产成品价格较市场价格略低但差异率较小。

②委托加工模式中，发行人与聚禾新材协商确定加工费费用，加工费与可比子公司生产成本具有可比性

2021年1-9月，发行人与聚禾新材之间的委托加工中主要原材料己内酰胺由发行人提供，发行人与聚禾新材之间仅结算加工费，价格为627.18元/吨（不含税）。2021年1-9月，公司常德子公司租赁原破产企业湖南金帛化纤有限公司设备并开始试机投产，产能规模、设备状况与聚禾新材类似。该子公司生产稳定后（2021年2-9月）扣除原材料及折旧后的间接成本为587.71元/吨（2021年2-9月）。因此，公司与聚禾新材之间加工费，与公司同期可比厂区实际生产基本一致且保留了合理利润空间，定价具有合理性。

综上所述，报告期内公司与聚禾新材之间交易价格具有合理性。

虽然公司向聚禾新材采购相比自产一定程度压缩了单位利润空间，但考虑到公司向聚禾新材采购的产成品主要系行业内常规型号产品。公司通过向外采购该部分产成品，可以一定程度解放自身生产线压力，优化产能配置，提升优质及中高端产品的生产能力，可以提升整体的利润规模。

3) 设备出租费用确定方式

如前所述，报告期内发行人购买相关资产后租赁给聚禾新材使用，主要系出于弥补自身产能不足的考虑，具有过渡性和临时性。相关设备租赁及后续交易为一揽子交易，因此未单独约定设备租赁费用。根据双方合同及访谈确认，发行人与聚禾新材之间的设备租赁费用在双方交易价格中体现，不另行支付。以同期公司租赁的常德生产线测算，相同产能规模（约7.7万吨）的设备租赁费为60万元/年，就整体交易规模而言影响较小。

(5) 向聚禾新材支付预付款的具体情况，以及支付大额预付款的原因及合理性

2020 年末公司向聚禾新材预付 7,966.98 万元切片采购款，符合行业惯例。尼龙 6 切片属于行业中间品，上游为己内酰胺，下游为不同应用领域生产商。由于己内酰胺投资规模较大，生产商主要以大型化工集团或国有企业为主，普遍执行款到发货的信用政策，因此为降低经营风险，采用聚合原理生产尼龙 6 切片的企业亦执行“款到发货”为主的信用政策。报告期内，公司除个别优质客户享有一定信用期外，大部分客户均以“款到发货”为主。因此，公司向聚禾新材采购切片提前预付相关款项，具有合理性。2020 年末，公司向聚禾新材预付账款为公司预付的切片采购款，以期末切片市场价格模拟测算采购规模为 0.66 万吨，与公司期末月均采购数量基本一致。2021 年开始公司与聚禾新材之间的交易逐步转换为委托加工业务模式，于 2021 年 1 月底完成切换，后续公司按月向聚禾新材下订单并预付加工费，预付款项规模大幅降低，具有合理性。

综上所述，公司向聚禾新材支付预付款项符合行业“款到发货”为主的结算惯例，且期后相关交易均正常执行，预付款项不存在重大风险。2021 年前三季度双方交易以委托加工为主，期末预付款项相比 2020 末有所下降。

八、环境保护及安全生产情况

(一) 环境保护情况

从公司的实际工艺流程和污染物排放看，公司不属于重污染企业。公司的生产过程是聚合过程，生产过程具有自动化、封闭性特点。公司主要通过聚合装置将原材料己内酰胺转化为尼龙 6 切片，即其生产过程是个高分子聚合过程，生产过程基本没有副产物，产污环节少，且均在标准范围内排放。公司生产过程中主要的污染源及处理过程如下：

废水，主要包括生产废水、化验室废水、生活污水、除盐水制备系统排污水、车间清洁废水、初期雨水和冷却系统排污水等。公司生产过程中废水，采取高浓度生产工艺废水和低浓度生产废水分开收集，小水量且间歇排放的高浓度生产工艺废水经过车间收集池收集泵入污水站；其他低浓度生产废水经装置区污水管道收集排入污水站；污水站沉淀污泥委托有资质的公司进行处置。

废气，公司生产废气主要包含聚合装置废气、储罐呼吸废气、热媒炉烟气、热媒废气、污水站废气等，上述废气按照性质经水吸收、调节池等处理后排放。

固废，固废主要是聚合废切片、萃取过滤废渣、废热媒等。上述废物均委托有资质的废弃物处理公司进行安全处置。

噪声，公司的噪声处理执行 GB12348-2008《工业企业厂界噪声标准》，处理措施是将噪声源进行隔离和防护，将噪声能量作阻绝和吸收。

报告期内，公司及各下属公司不存在因环保事项受到行政处罚的情形。

（二）安全生产情况

公司不属于高危行业，生产的主要原材料己内酰胺及产品尼龙 6 切片均不属于危险化学品名录。

由于公司生产过程中涉及高温和非常压环境，因此公司制定了主要设施及生产环节的操作、防护规程及应急方案，以避免出现安全事故；此外，公司建立了《消防管理制度》、《火灾应急预案》等规章制度，将消防事项纳入安全生产管理范围，建立消防管理网络，指派专人负责消防事务管理和监督，定期开展消防安全培训教育和事故应急演练活动。

2021 年 4 月 23 日，因公司生产车间的氢气使用间未安装可燃气体检测报警装置、未张贴安全警示标志，杭州市应急管理局对公司罚款 3.3 万元。除上述实施的罚款事项外，报告期内，公司未发生重大安全生产事故，也未发生其他因违反安全生产法律法规而受到相关主管部门行政处罚的情况。其中，杭州市应急管理局对公司实施罚款的情况如下：

依据《安全生产法》第九十八条第（一）项“生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，可以处十万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处十万元以上二十万元以下的罚款；对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：（一）生产、经营、运输、储存、使用危险物品或者处置废弃危险物品，未建立专门安全管理制度、未采取可靠的安全措施的；……”的规定，对公司氢气使用间未安装可燃气体检测报警装置处以 2 万元罚款。

依据《安全生产法》第九十六条第（一）项“生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：（一）未在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上设置明显的安全警示标志的；……”的规定，对公司氢气使用间未张贴安全警示标志事宜处以 1.3 万元罚款。

根据《行政处罚决定书》的说明，本次处罚事项系针对公司氢气使用间的检测装置、安全警示标志的安装、设置不到位进行的处罚，罚款金额处于相关条款规定的最低处罚区间。2021 年 5 月 28 日和 2021 年 7 月 20 日，杭州市钱塘新区应急管理局先后两次出具说明，确认公司自 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 5 月 27 日以及 2021 年 5 月 27 日至 2021 年 7 月 19 日两个时间段内，在钱塘新区范围内未受到重大安全生产行政处罚，未发生生产安全死亡事故。截至本募集说明书签署日，公司针对相关事项及时完成了整改、未受到停产整顿，且公司未由于相关事项引起重大安全生产事故，因此相关事项不属于重大违法违规的情形。

九、公司固定资产及无形资产情况

（一）固定资产情况

公司固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、运输工具和其他设备。截至 2021 年 6 月 30 日，公司固定资产账面原值 62,276.17 万元，账面价值 49,186.40 万元，总体成新率 78.98%，各项固定资产均处于正常使用状态。具体情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋建筑物	15,652.89	1,835.12	13,817.77	88.28%
机器设备	46,076.31	10,866.35	35,209.96	76.42%
运输工具	436.78	309.32	127.46	29.18%
其他设备	110.20	78.99	31.21	28.32%
合计	62,276.17	13,089.77	49,186.40	78.98%

1、房屋所有权

截至 2021 年 6 月 30 日，公司及其子公司拥有的主要房屋及建筑物具体情况如下：

序号	权证编号	坐落	房屋建筑面积 (m ²)	所有权人
1	浙(2019)杭州市不动产权第 0304807 号	杭州钱塘新区纬十路 389 号	81,369.22	聚合顺

2、租赁房产的情况

(1) 承租的房屋及建筑物

截至 2021 年 6 月 30 日，公司及其子公司租赁的房产情况如下：

序号	出租方	承租方	坐落	面积	租赁标的	租赁期限
1	湖南金帛化纤有限公司管理人	聚合顺	湖南省常德市经济技术开发区德山街道德山南路 27 号	占地面积 83,478.82 平方米；建筑面积 53,715.69 平方米	建筑物、机器设备和办公设施等	2020 年 12 月 1 日至 2021 年 11 月 31 日

2020 年 12 月公司向“湖南金帛化纤有限公司管理人”租赁原湖南金帛化纤有限公司房产设备及办公室设施用以生产尼龙 6 切片，租赁内容主要包含三条聚合生产线（包含对应配套设备）以及办公设施设备。公司租赁上述设备设施主要为弥补自身产能不足：2019 年开始，随着中美贸易摩擦、原材料价格大幅波动、疫情冲击等因素影响，部分同行业企业受到冲击调整了生产计划，与此同时公司依靠工艺技术积累、成本管理、设备改进等方式保持市场竞争力，市场美誉度和接受度不断提升。2020 年 6 月公司首发上市融资完成后，企业实力和品牌进一步提升，为弥补公司目前自身产能与市场需求之间的差距，公司向湖南金帛化纤有限公司管理人租赁相关生产设备，用于承接公司本次募投项目投产前的部分市场需求，进一步积累市场资源。

(二) 无形资产情况

1、土地使用权

截至本募集说明书签署日，公司及其子公司拥有的土地使用权情况如下：

使用权人	权证编号	坐落	使用权面积 (m ²)	取得方式
------	------	----	-------------------------	------

聚合顺	浙（2019）杭州市不动产权第 0304807 号	杭州钱塘新区纬十路 389 号	69,276.00	出让
聚合顺鲁化	鲁（2021）滕州市不动产权第 0021128 号	木石镇木东路东侧、瓷矿鲁南化工有限公司北侧	49,722.00	出让

2、商标

截至 2021 年 6 月 30 日，公司拥有的注册商标情况如下：

序号	注册号	商标样式	类别	权利人	有效期限
1	15038453		第 22 类	发行人	2015 年 8 月 14 日至 2025 年 8 月 13 日
2	38346452		第 6 类	发行人	2020 年 04 月 21 日至 2030 年 04 月 20 日
3	38341351		第 7 类	发行人	2020 年 04 月 21 日至 2030 年 04 月 20 日
4	38341312		第 5 类	发行人	2020 年 04 月 21 日至 2030 年 04 月 20 日
5	38338949		第 10 类	发行人	2020 年 01 月 28 日至 2030 年 01 月 27 日
6	38337795		第 2 类	发行人	2020 年 01 月 21 日至 2030 年 01 月 20 日
7	38333618		第 11 类	发行人	2020 年 04 月 21 日至 2030 年 04 月 20 日
8	38330231		第 9 类	发行人	2020 年 04 月 21 日至 2030 年 04 月 20 日
9	38330205		第 8 类	发行人	2020 年 04 月 21 日至 2030 年 04 月 20 日
10	38328973		第 3 类	发行人	2020 年 01 月 21 日至 2030 年 01 月 20 日

序号	注册号	商标样式	类别	权利人	有效期限
11	38328942		第 1 类	发行人	2020 年 04 月 21 日至 2030 年 04 月 20 日
12	38323793		第 4 类	发行人	2020 年 04 月 21 日至 2030 年 04 月 20 日
13	37832009		第 31 类	发行人	2020 年 01 月 14 日至 2030 年 01 月 13 日
14	37830622		第 16 类	发行人	2020 年 01 月 21 日至 2030 年 01 月 20 日
15	37829785		第 23 类	发行人	2020 年 01 月 21 日 至 2030 年 01 月 20 日
16	37829769		第 22 类	发行人	2020 年 01 月 21 日 至 2030 年 01 月 20 日
17	37829546		第 29 类	发行人	2020 年 01 月 21 日 至 2030 年 01 月 20 日
18	37829305		第 19 类	发行人	2020 年 01 月 14 日至 2030 年 01 月 13 日
19	37828597		第 45 类	发行人	2020 年 01 月 14 日至 2030 年 01 月 13 日
20	37825379		第 20 类	发行人	2020 年 01 月 14 日至 2030 年 01 月 13 日
21	37824783		第 15 类	发行人	2020 年 01 月 14 日至 2030 年 01 月 13 日
22	37824374		第 26 类	发行人	2020 年 01 月 14 日至 2030 年 01 月 13 日
23	37824308		第 39 类	发行人	2020 年 05 月 07 日至 2030 年 05 月 06 日

序号	注册号	商标样式	类别	权利人	有效期限
24	37824235		第 35 类	发行人	2020 年 01 月 14 日至 2030 年 01 月 13 日
25	37823102		第 42 类	发行人	2020 年 05 月 07 日至 2030 年 05 月 06 日
26	37821689		第 18 类	发行人	2020 年 01 月 21 日至 2030 年 01 月 20 日
27	37819542		第 40 类	发行人	2020 年 01 月 21 日至 2030 年 01 月 20 日
28	37818254		第 24 类	发行人	2020 年 01 月 21 日至 2030 年 01 月 20 日
29	37817940		第 34 类	发行人	2020 年 01 月 21 日至 2030 年 01 月 20 日
30	37816793		第 36 类	发行人	2020 年 01 月 21 日至 2030 年 01 月 20 日
31	37816704		第 21 类	发行人	2020 年 01 月 14 日至 2030 年 01 月 13 日
32	37816438		第 41 类	发行人	2020 年 01 月 14 日至 2030 年 01 月 13 日
33	37816324		第 25 类	发行人	2020 年 01 月 14 日至 2030 年 01 月 13 日
34	37815445		第 14 类	发行人	2020 年 01 月 14 日至 2030 年 01 月 13 日
35	37815248		第 30 类	发行人	2020 年 01 月 14 日至 2030 年 01 月 13 日
36	37814869		第 43 类	发行人	2020 年 01 月 21 日至 2030 年 01 月 20 日

序号	注册号	商标样式	类别	权利人	有效期限
37	37814835	 聚合顺	第 37 类	发行人	2020 年 01 月 14 日至 2030 年 01 月 13 日
38	37813277	 聚合顺	第 32 类	发行人	2020 年 01 月 21 日至 2030 年 01 月 20 日
39	37812528	 聚合顺	第 17 类	发行人	2020 年 01 月 14 日至 2030 年 01 月 13 日
40	37811228	 聚合顺	第 44 类	发行人	2020 年 01 月 14 日至 2030 年 01 月 13 日
41	37809178	 聚合顺	第 13 类	发行人	2020 年 04 月 21 日至 2030 年 04 月 20 日
42	37807111	 聚合顺	第 27 类	发行人	2020 年 01 月 14 日至 2030 年 01 月 13 日
43	37804771	 聚合顺	第 28 类	发行人	2020 年 01 月 21 日至 2030 年 01 月 20 日

3、专利情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司拥有各种专利 35 项，其中发明专利 6 项，具体如下：

序号	专利号	专利类型	专利名称	权利人	授权日	状态
1	2020209735057	实用新型	一种用于 MVR 再提纯的装置	发行人	2021 年 2 月 19 日	专利权维持
2	2020209736539	实用新型	一种增强型干燥分离器	发行人	2021 年 1 月 15 日	专利权维持
3	2020209736558	实用新型	节能型循环冷却系统	发行人	2021 年 2 月 2 日	专利权维持
4	2020209736670	实用新型	一种用于污水处理的中水回用系统	发行人	2021 年 1 月 19 日	专利权维持
5	2020209736685	实用新型	一种切粒烟雾处理装置	发行人	2021 年 2 月 19 日	专利权维持
6	202020973669X	实用新型	一种空压机控制管路过滤器排水改造结构	发行人	2021 年 1 月 19 日	专利权维持

序号	专利号	专利类型	专利名称	权利人	授权日	状态
7	2020209736702	实用新型	一种空压机出口增加冷冻水板式换热器装置	发行人	2021年1月8日	专利权维持
8	2020209736914	实用新型	一种高效萃取塔	发行人	2021年2月19日	专利权维持
9	2017217916673	实用新型	一种裂解式自动混料机构	发行人	2018年8月7日	专利权维持
10	2017217916692	实用新型	一种用于高温切片冷却的节能装置	发行人	2018年7月17日	专利权维持
11	2017217916777	实用新型	一种消光剂全回收工艺装置	发行人	2018年7月24日	专利权维持
12	2017217930204	实用新型	一种用于机械密封冷却的脱盐水装置	发行人	2018年8月31日	专利权维持
13	2017217939302	实用新型	一种改善型气液分离装置	发行人	2018年8月28日	专利权维持
14	2016214544087	实用新型	一种利用三效余热蒸汽进行萃取水再浓缩装置	发行人	2017年7月14日	专利权维持
15	2016214544123	实用新型	一种改善萃取高位槽环状齐聚物析出装置	发行人	2017年7月14日	专利权维持
16	2016214555359	实用新型	一种用于切料机冷冻水与三效蒸发蒸汽热交换装置	发行人	2017年7月14日	专利权维持
17	2016214555448	实用新型	一种提升聚酰胺6分子量的常压脱水器结构	发行人	2017年7月14日	专利权维持
18	2016206917381	实用新型	固相增粘装置	发行人	2016年11月23日	专利权维持
19	2016207075677	实用新型	萃取水中环状二聚体去除装置	发行人	2016年11月23日	专利权维持
20	2016207084572	实用新型	一种空压机空气过滤装置	发行人	2016年11月23日	专利权维持
21	2016207084854	实用新型	切料机切片与水分分离装置	发行人	2016年11月23日	专利权维持
22	2016207094860	实用新型	一种去除循环水中无机盐的去除装置	发行人	2016年11月23日	专利权维持
23	2016207118808	实用新型	尼龙6切片萃取水中无机离子的去除装置	发行人	2016年11月23日	专利权维持
24	2015211357474	实用新型	一种管道固定装置	发行人	2016年5月18日	专利权维持
25	2015211357633	实用新型	一种包装袋包装结构	发行人	2016年5月25日	专利权维持
26	2015211363916	实用新型	一种阀门打开装置	发行人	2016年5月18日	专利权维持
27	2015211384221	实用新型	一种干燥塔	发行人	2016年5月18日	专利权维持

序号	专利号	专利类型	专利名称	权利人	授权日	状态
28	2015211384842	实用新型	一种尼龙切料机	发行人	2016年5月25日	专利权维持
29	2015211390415	实用新型	一种包装袋内衬撑开装置	发行人	2016年5月18日	专利权维持
30	201811294131X	发明专利	力敏变色自修复智能尼龙6及其制备方法	发行人	2021年2月9日	专利权维持
31	2018110535044	发明专利	一种耐高温透明聚酰胺的制备方法	发行人	2021年1月8日	专利权维持
32	2016100778464	发明专利	锦纶切片工艺废水处理装置及其处理方法	发行人	2019年4月19日	专利权维持
33	2016100778290	发明专利	高速纺尼龙切片原料共融方法及其共融装置	发行人	2018年8月31日	专利权维持
34	201010565173X	发明专利	一种光催化自清洁聚氨酯材料的制备方法	发行人	2012年5月9日	专利权维持
35	2018112943692	发明专利	光敏变色自修复智能尼龙6及其制备方法	武汉纺织大学、聚合顺	2021年6月1日	专利权维持

十、发行人境外经营情况

截至本募集说明书签署日，公司没有境外经营的情况。

十一、A股上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况

公司自2020年6月首次公开发行并上市以来，进行的筹资活动如下：

首次发行A股前最近一期末净资产额（万元）	55,887.37（2019年12月31日经审计值）		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额（万元）
	2020年6月8日	首次公开发行股票	50,638.48
首次发行A股后累计派现金额（万元）	3,155.47		
本次发行前最近一期末净资产额（万元）	147,740.09（2021年6月30日）		

十二、最近三年公司、控股股东及实际控制人所作出的重要承诺及承诺履行情况

最近三年，公司、主要股东及实际控制人所做出的重要承诺内容及履行情况

如下：

（一）股份锁定的承诺

1、实际控制人傅昌宝承诺

自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人在公司首次公开发行前所直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

若公司上市后 6 个月内发生公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价的情形，本人所持公司股票的锁定期自动延长 6 个月，且不因职务变更或离职等原因而终止履行。

上述锁定期届满后，本人将根据自身需要及市场情况，通过上海证券交易所集中竞价交易、大宗交易平台、协议转让或上海证券交易所允许的其他方式减持公司股份。上述锁定期届满后的两年内，本人与本人控制的温州市永昌贸易有限公司、温州永昌控股有限公司三方合计通过上海证券交易所集中竞价交易、大宗交易平台减持公司股份的总数不得超过公司股份总数的 10%，且减持公司股份的价格不得低于发行价。在本人担任公司董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；离任后半年内，不转让本人直接或间接持有的公司股份。

除此之外，本人还将严格遵守中国证券监督管理委员会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、上海证券交易所《上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》以及未来不时发布实施的、须适用的关于股份锁定、减持和信息披露的法律、法规、规章、规范性文件和上海证券交易所自律性规范的规定，若该等规定与上述承诺存在不同之处，本人将严格按该等法律、法规、规章、规范性文件和上海证券交易所自律性规范的规定执行。

2、主要股东永昌控股、永昌贸易承诺

自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本公司在发行人首次公开发行前所直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

若发行人上市后 6 个月内发生发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价的情形，本公司所持发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

上述锁定期届满后，本公司将根据自身需要及市场情况，通过上海证券交易所集中竞价交易、大宗交易平台、协议转让或上海证券交易所允许的其他方式减持发行人股份。上述锁定期届满后的两年内，温州永昌控股有限公司、温州市永昌贸易有限公司与傅昌宝三方合计通过上海证券交易所集中竞价交易、大宗交易平台减持发行人股份的总数不得超过发行人股份总数的 10%，且减持发行人股份的价格不得低于发行价。

除此之外，本公司还将严格遵守中国证券监督管理委员会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、上海证券交易所《上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》以及未来不时发布实施的、须适用的关于股份锁定、减持和信息披露的法律、法规、规章、规范性文件和上海证券交易所自律性规范的规定，若该等规定与上述承诺存在不同之处，本公司将严格按该等法律、法规、规章、规范性文件和上海证券交易所自律性规范的规定执行。

（二）稳定股价的承诺

为保护投资者利益，经公司第二届董事会第二次会议、2019 年第一次临时股东大会审议通过，就公司首次公开发行并上市后稳定股价事宜，公司相关责任主体就此承诺如下：

1、启动稳定股价措施的条件

预警条件：上市后三年内，当公司股票连续 5 个交易日的收盘价均低于上一年度末经审计的每股净资产（若公司最近一期审计基准日后有资本公积转增股本、派送股票或现金红利、股份拆细、增发、配股或缩股等事项导致公司净资产或股份总数发生变化的，每股净资产相应进行调整，下同）的 120%时，公司将在 10 个交易日内召开投资者见面会，与投资者就公司经营状况、财务指标、发展战略进行深入沟通。

启动条件：上市后三年内，一旦出现公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于上一年度末经审计的每股净资产时，应当开始实施相关稳定股价的具体措施；

停止条件：①在上述稳定股价具体方案的实施期间内或是实施前，如公司股票连续 20 个交易日收盘价高于上一年度末经审计的每股净资产时，将停止实施股价稳定措施；②继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合上市条件；③各相关主体在连续 12 个月内购买股份的数量或用于购买股份的金量的金额已达到上限。

上述第 2 项稳定股价具体方案实施完毕或停止实施后，如再次发生上述第 2 项的启动条件，则再次启动稳定股价措施。

2、责任主体

应采取稳定公司股价措施的责任主体为公司、实际控制人（包括其控制且持有公司股份的企业，该企业包括但不限于温州永昌控股有限公司、温州市永昌贸易有限公司，以下统称为“实际控制人”，为避免歧义，在适用实际控制人稳定股价措施项下增持资金金额、增资股票数量等相关规定时，傅昌宝及其控制且持有公司股份的企业相关情况将合并计算）、公司董事（不含独立董事）、高级管理人员（包括公司在首次公开发行并上市后三年内新聘任的非独立董事、高级管理人员）。

3、稳定股价的具体措施

当公司触及稳定股价措施的启动条件时，上述相关责任主体承诺按照以下顺序实施稳定股价措施：

（1）公司的稳定股价措施

1) 公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《公司法》、《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》、《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》及《关于支持上市公司回购股份的意见》等相关法律、法规及规范性文件的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件；

2) 公司为稳定股价之目的而回购股份的，应当经三分之二以上董事出席的

董事会决议通过；

3) 公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求外，还应符合下列各项：

A、公司单次用于回购股份的资金不得低于人民币 500 万元；

B、公司单次回购股份数量最大限额为公司股本总额的 2%，如上述第 A 项与本项冲突的，按照本项执行；

C、公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额；

D、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 10%，如上述第 A 项与本项冲突的，按照本项执行；

E、单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 30%；

F、公司因稳定股价回购股份，应通过公开的集中交易方式进行；

G、公司为维护公司价值及股东权益所必需（包括前述稳定股价）回购股份，公司合计持有的公司股份数不得超过公司已发行股份总额的 10%，并应当在三年内转让或者注销。

公司全体董事（独立董事除外）承诺，在公司就回购股份事宜召开的董事会上，对公司承诺的回购股份方案的相关决议投赞成票。

（2）公司实际控制人的稳定股价措施

在公司回购股份实施完成后，如公司股价出现连续 20 个交易日的收盘价均低于上一年度经审计的每股净资产时，则启动公司实际控制人增持股票：

①公司实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》等相关法律、法规规定的前提下，对公司股票进行增持；

②公司实际控制人单次用于增持的资金不低于 500 万元；

③公司实际控制人单次用于增持的资金不超过其上一年度公司现金分红的 30%，如上述第②项与本项冲突的，按照本项执行；

④如公司实际控制人单次增持股份后，仍不能达到稳定股价措施的停止条件，则公司实际控制人继续进行增持，单一年度用于增持的资金合计不超过上一年度的现金分红的 60%；

⑤公司实际控制人单次增持不得影响公司上市地位且不超过公司总股本的 2%，如上述第②项与本项冲突的，按照本项执行。

增持计划完成后的六个月内，公司实际控制人将不出售所增持的股份，增持后公司股权分布应当符合上市条件，增持股份行为及信息披露应当符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。

（3）公司董事（不含独立董事）、高级管理人员的稳定股价措施

在公司实际控制人增持完成后，如公司股价出现连续 20 个交易日的收盘价均低于上一年度经审计的每股净资产时，则启动公司董事（不含独立董事）、高级管理人员增持：

①公司董事（不含独立董事）、高级管理人员应在公司符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持；

②有增持义务的公司董事（不含独立董事）、高级管理人员单次用于增持股份的货币资金不低于其上一年度从公司领取的现金薪酬总和的 20%，但单次用于增持股份的货币资金不超过其上一年度从公司领取现金薪酬总和的 30%，且年度用于增持股份的资金不超过其上一年度领取的现金薪酬。

增持计划完成后的六个月内，公司董事（不含独立董事）、高级管理人员将不出售所增持的股份，增持后公司股权分布应当符合上市条件，增持股份行为及信息披露应当符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。

4、稳定股价措施的启动程序

（1）公司回购股份

公司应在满足实施稳定股价措施条件之日起 5 个交易日内启动董事会会议程序讨论具体的回购方案，具体实施方案将在公司依法召开董事会做出股份回购决议后及时公告。在董事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，办理审批或备案手续（如需）。

公司回购应在公司董事会决议做出之日起次一交易日开始启动回购工作，并应在履行相关法定手续后的 30 个交易日内实施完毕。

（2）公司实际控制人及董事（不含独立董事）、高级管理人员增持股票

公司董事会应在公司实际控制人及董事（不含独立董事）、高级管理人员增持启动条件触发之日起 2 个交易日内做出增持公告。

公司实际控制人及董事（不含独立董事）、高级管理人员应在增持公告做出之日起次一交易日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 30 个交易日内实施完毕。

5、稳定股价措施的约束措施

在公司触及稳定股价措施的启动条件时，如公司、公司实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员未按上述要求采取稳定股价的具体措施，公司、公司实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

（1）公司、公司实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）自稳定股价措施的启动条件触发之日起，公司董事会应在 5 个交易日内召开董事会会议，并及时公告将采取的具体措施并履行后续法律程序。董事会不履行上述义务的，全体董事以上一年度薪酬为限对股东承担赔偿责任。

（3）实际控制人负有增持股票义务，但未按规定提出增持计划和（或）未实际实施增持计划的，公司有权责令实际控制人在限期内履行增持股票义务。实际控制人仍不履行的，每违反一次，应向公司按如下公式测算支付现金补偿：实际控制人最低增持金额（人民币 500 万元）减去其实际增持股票金额（如有）。实际控制人拒不支付现金补偿的，公司有权扣减其应向实际控制人支付的现金分红，实际控制人多次违反上述规定的，现金补偿金额累计计算。

（4）公司董事（不含独立董事）、高级管理人员负有增持股票义务，但未按

规定提出增持计划和（或）未实际实施增持计划的，公司有权责令董事（不含独立董事）、高级管理人员在限期内履行增持股票义务。公司董事（不含独立董事）、高级管理人员仍不履行，应向公司按如下公式测算支付现金补偿：每名董事、高级管理人员最低增持金额（上年度现金薪酬总和的 20%）减去其实际增持股票金额（如有）。公司董事（不含独立董事）、高级管理人员拒不支付现金补偿的，公司有权扣减其应向该董事、高级管理人员支付的薪酬。

公司董事（不含独立董事）、高级管理人员拒不履行规定的股票增持义务情节严重的，实际控制人、董事会、监事会、半数以上的独立董事有权提请股东大会同意更换相关董事，公司董事会会有权解聘相关高级管理人员。

公司在首次公开发行并上市后三年内新聘任的董事（不含独立董事）、高级管理人员亦应当遵守上述关于公司董事（不含独立董事）、高级管理人员的义务及责任的规定，且须在公司正式聘任之前签署与前述稳定股价措施相关的承诺函，否则不得聘任为公司董事、高级管理人员。公司及公司实际控制人、现有董事、高级管理人员将促使该新聘任的董事、高级管理人员根据前述稳定股价措施相关要求作出承诺。

若前述稳定股价措施及承诺，与法律、法规、规章、规范性文件及中国证监会或上海证券交易所关于启动股价稳定措施的具体条件、采取的具体措施、公司相关责任主体违反上述承诺而应承担的相关责任及后果等有不同规定的，上述公司相关责任主体自愿无条件地遵从该等规定。

（三）主要股东的持股意向及减持意向的承诺

1、实际控制人傅昌宝的承诺

公司实际控制人傅昌宝作出如下承诺：

“1、对于本人在公司首次公开发行前所直接或间接持有的公司股份，本人将严格遵守已作出的股份锁定承诺，在锁定期内，不转让或者委托他人管理本人在公司首次公开发行前所直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

2、上述锁定期届满后，本人将根据自身需要及市场情况，通过上海证券交易所集中竞价交易、大宗交易平台、协议转让或上海证券交易所允许的其他方式

减持公司股份。上述锁定期届满后的两年内，本人与本人控制的温州市永昌贸易有限公司、温州永昌控股有限公司三方合计通过上海证券交易所集中竞价交易、大宗交易平台减持公司股份的总数不得超过公司股份总数的 10%，且减持公司股份的价格不得低于发行价（若公司股份在该期间内发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）。

3、本人承诺在减持时就减持数量、减持时间区间、减持方式、减持价格等方面遵守相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及上海证券交易所规则规定，包括但不限于：

（1）在任意连续 90 日内，采取集中竞价交易方式减持股份的总数不得超过公司股份总数的 1%；

（2）在任意连续 90 日内，采取大宗交易方式减持股份的总数不得超过公司股份总数的 2%；

（3）采取协议转让方式减持公司股份的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的 5%，且若通过协议转让方式致使本人持股比例低于 5%的，则在减持后 6 个月内，本人采取集中竞价交易方式继续减持的，在任意连续 90 日内的减持股份数不得超过公司股份总数的 1%。

4、本人承诺减持公司股份将根据相关法律、法规的规定，及时履行信息披露义务。若本人通过集中竞价交易方式减持公司股份，将在首次减持前 15 个交易日预先披露减持计划公告，并履行事中、事后披露义务；通过其他方式减持公司股份的，将在减持前 3 个交易日公告减持计划。

5、除此之外，本人还将严格遵守中国证券监督管理委员会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、上海证券交易所《上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》以及未来不时发布实施的、须适用的关于股份锁定、减持和信息披露的法律、法规、规章、规范性文件和上海证券交易所自律性规范的规定，若该等规定与上述承诺存在不同之处，本人将严格按该等法律、法规、规章、规范性文件和上海证券交易所自律性规范的规定执行。”

2、主要股东永昌控股、永昌贸易的承诺

公司股东永昌控股、永昌贸易作出如下承诺：

“1、对于本方在公司首次公开发行前所直接或间接持有的公司股份，本方将严格遵守已作出的股份锁定承诺，在锁定期内，不转让或者委托他人管理本方在公司首次公开发行前所直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

2、上述锁定期届满后，本方将根据自身需要及市场情况，通过上海证券交易所集中竞价交易、大宗交易平台、协议转让或上海证券交易所允许的其他方式减持公司股份。上述锁定期届满后的两年内，温州永昌控股有限公司、温州市永昌贸易有限公司与傅昌宝三方合计通过上海证券交易所集中竞价交易、大宗交易平台减持公司股份的总数不得超过公司股份总数的 10%，且减持公司股份的价格不得低于发行价（若公司股份在该期间内发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）。

3、本方承诺在减持时就减持数量、减持时间区间、减持方式、减持价格等方面遵守相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及上海证券交易所规则规定，包括但不限于：

（1）在任意连续 90 日内，采取集中竞价交易方式减持股份的总数不得超过公司股份总数的 1%；

（2）在任意连续 90 日内，采取大宗交易方式减持股份的总数不得超过公司股份总数的 2%；

（3）采取协议转让方式减持公司股份的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的 5%，且若通过协议转让方式致使本方持股比例低于 5%的，则在减持后 6 个月内，本方采取集中竞价交易方式继续减持的，在任意连续 90 日内的减持股份数不得超过公司股份总数的 1%。

4、本方承诺减持公司股份将根据相关法律、法规的规定，及时履行信息披露义务。若本方通过集中竞价交易方式减持公司股份，将在首次减持前 15 个交易日预先披露减持计划公告，并履行事中、事后披露义务；通过其他方式减持公司股份的，将在减持前 3 个交易日公告减持计划。

5、除此之外，本方还将严格遵守中国证券监督管理委员会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、上海证券交易所《上市公司股东及董事、监事、

高级管理人员减持股份实施细则》以及未来不时发布实施的、须适用的关于股份锁定、减持和信息披露的法律、法规、规章、规范性文件和上海证券交易所自律性规范的规定，若该等规定与上述承诺存在不同之处，本方将严格按该等法律、法规、规章、规范性文件和上海证券交易所自律性规范的规定执行。”

（四）避免同业竞争的承诺

为避免今后与公司之间可能出现的同业竞争，维护公司的利益，保证公司的长期稳定发展，公司实际控制人傅昌宝已出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，内容如下：

“1、本人及本人控制的除聚合顺及其控股子公司（如有，以下统称为“聚合顺”）之外的其他企业目前没有、将来也不直接或间接从事与聚合顺现有及将来从事的业务构成同业竞争的任何活动，并愿意对违反上述承诺而给聚合顺造成的经济损失承担赔偿责任。

2、对本人直接或间接控制的除聚合顺之外的其他企业，本人将通过派出机构和人员（包括但不限于董事、经理）以及本人控股地位使该企业履行本承诺函中与本人相同的义务，保证不与聚合顺构成同业竞争，并愿意对违反上述承诺而给聚合顺造成的经济损失承担赔偿责任。”

主要股东永昌控股、永昌贸易已出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，内容如下：

“1、本方目前没有、将来也不直接或间接从事与聚合顺及其控股子公司（如有，以下统称为“聚合顺”）现有及将来从事的业务构成同业竞争的任何活动，并愿意对违反上述承诺而给聚合顺造成的经济损失承担赔偿责任。

2、对本方直接或间接控制的除聚合顺之外的其他企业，本方将通过派出机构和人员（包括但不限于董事、经理）以及本方控股地位使该企业履行本承诺函中与本方相同的义务，保证不与聚合顺构成同业竞争，并愿意对违反上述承诺而给聚合顺造成的经济损失承担赔偿责任。”

（五）规范和减少关联交易的承诺

公司实际控制人傅昌宝及其控制的永昌控股、永昌贸易，公司全体董事、监

事、高级管理人员分别出具了《关于关联方及关联交易相关事项的承诺函》。

公司实际控制人傅昌宝、永昌控股、永昌贸易出具的承诺函内容如下：

“1、本人/本公司按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对关联方以及关联交易已进行了完整、详尽地披露。除发行人首次公开发行股票并上市招股说明书等发行人本次发行上市相关文件中已经披露的关联交易外，本人/本公司以及控制或施加重大影响的除发行人及其控股子公司外（如有，下同）的其他公司及其他关联方与发行人及其控股子公司之间不存在其他任何依照法律法规和中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。

2、本人/本公司承诺不会利用对发行人的控制地位，谋求发行人及其控股子公司在业务经营等方面给予本人/本公司以及控制或施加重大影响的除发行人及其控股子公司外的其他公司及其他关联方优于独立第三方的条件或利益。

3、本人/本公司承诺将切实采取措施尽可能避免本人/本公司以及控制或施加重大影响的除发行人及其控股子公司外的其他公司及其他关联方与发行人及其控股子公司之间的关联交易；对于与发行人及其控股子公司经营活动相关的无法避免或有合理原因而发生的关联交易，本人/本公司以及控制或施加重大影响的除发行人及其控股子公司外的其他公司将遵循公允、合理的市场定价原则，并依法签署协议，按照公司章程、有关法律法规及规范性文件的相关规定履行必要程序，不会利用该等关联交易损害发行人及发行人其他股东利益。

4、杜绝本人/本公司以及控制或施加重大影响的除发行人及其控股子公司外的其他公司及其他关联方非法占用发行人及其控股子公司资金、资产的行为，在任何情况下，不要求发行人及其控股子公司违规向本人/本公司以及控制或施加重大影响的除发行人及其控股子公司外的其他公司及其他关联方提供任何形式的担保。

5、如本人/本公司违反本承诺函所承诺之事项给发行人和/或其控股子公司造成任何损失的，本人/本公司将承担对发行人和/或其控股子公司的损害赔偿责任。”

公司全体董事、监事、高级管理人员出具的承诺函内容如下：

“1、本人按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对关联方以及关联交易已进行了完整、详尽地披露。除发行人首次公开发行股票并上市招股说明书等发行人本次发行上市相关文件中已经披露的关联交易外，本人以及本人控制或施加重大影响的企业及其他关联方与发行人及其控股子公司（如有，下同）之间不存在其他任何依照法律法规和中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。

2、本人承诺不会谋求发行人及其控股子公司在业务经营等方面给予本人以及本人控制或施加重大影响的企业及其他关联方优于独立第三方的条件或利益。

3、本人承诺将切实采取措施尽可能避免本人以及本人控制或施加重大影响的企业及其他关联方与发行人及其控股子公司之间的关联交易；对于与发行人及其控股子公司经营活动相关的无法避免或有合理原因而发生的关联交易，本人以及本人控制或施加重大影响的企业将遵循公允、合理的市场定价原则，并依法签署协议，按照公司章程、有关法律法规及规范性文件的相关规定履行必要程序，不会利用该等关联交易损害发行人及发行人股东利益。

4、杜绝本人以及本人控制或施加重大影响的企业及其他关联方非法占用发行人及其控股子公司资金、资产的行为，在任何情况下，不要求发行人及其控股子公司违规向本人以及本人控制或施加重大影响的企业及其他关联方提供任何形式的担保。

5、如本人违反本承诺函所承诺之事项给发行人和/或其控股子公司造成任何损失的，本人将承担对发行人和/或其控股子公司的损害赔偿责任。”

（六）关于公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

公司实际控制人承诺：

“1、任何情形下，本人均不会滥用实际控制人地位，均不会越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益。

2、本人将切实履行作为实际控制人的义务，忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。

3、本人不会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。

4、本人将严格遵守公司的预算管理，本人的任何职务消费行为均将在为履行本人职责之必须的范围内发生，并严格接受公司监督管理，避免浪费或超前消费。

5、本人不会动用公司资产从事与履行本人职责无关的投资、消费活动。

6、本人将尽最大努力促使公司填补即期回报的措施实现。

7、本人将尽责促使由董事会或薪酬与考核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。

8、本人将尽责促使公司未来拟公布的公司股权激励的行权条件（如有）与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

9、本人将支持与公司填补回报措施的执行情况相挂钩的相关议案，并愿意投赞成票（如有投票权）。

10、本承诺出具日后，如监管机构对关于填补回报措施及其承诺有其他要求的，且上述承诺不能满足监管机构的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺。

本人如违反上述承诺，将遵守如下约束措施：

1、在监管机构指定媒体上公开说明未履行承诺的原因，并向投资者道歉。

2、如因非不可抗力事件引起违反承诺事项，且无法提供正当且合理的理由的，因此取得收益归公司所有，公司有权要求本人于取得收益之日起 10 个工作日内将违反承诺所得支付到公司指定账户。

3、本人及本人控制的温州永昌控股有限公司、温州市永昌贸易有限公司暂不领取现金分红，且本人暂不领取 50% 薪酬，公司有权将应付的现金分红和 50% 薪酬予以暂时扣留，直至本人实际履行承诺或违反承诺事项消除。

4、如因本人的原因导致公司未能及时履行相关承诺，本人将依法承担连带赔偿责任。”

公司董事、高级管理人员作出如下承诺：

“1、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、对本人的职务消费行为进行约束。

3、不动用公司资产从事与其本人履行职责无关的投资、消费活动。

4、由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、公司未来如进行股权激励，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。

如违反上述承诺，将遵守如下约束措施：（1）本人将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；（2）本人暂不领取现金分红和 50% 的薪酬，公司有权将应付本人的现金分红和本人持股公司的现金分红中归属于本人的部分，以及 50% 的薪酬予以暂时扣留，直至本人实际履行承诺或违反承诺事项消除。”

（七）关于未履行承诺的约束措施

1、公司的承诺

公司就未能履行承诺时的相关约束措施，作出如下承诺：

“1、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。

2、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。

（1）在证券监督管理部门或其他有权部门认定本公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 10 个交易日内，本公司将及时启动赔偿投资者损失的相关工作。

（2）如果本公司未履行招股说明书披露的承诺事项，对造成公司未履行该等承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴。”

2、公司实际控制人及主要股东的承诺

公司实际控制人傅昌宝，其本人及其控制的永昌控股、永昌贸易保证将严格履行招股说明书披露的承诺事项，就未能履行承诺时的相关约束措施，作出如下承诺：

“1、如果本人或永昌控股、永昌贸易未履行招股说明书披露的承诺事项，本人及永昌控股、永昌贸易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。

2、如果因本人或永昌控股、永昌贸易未履行相关承诺事项，致使发行人或者其他投资者遭受损失的，本人或永昌控股、永昌贸易将依法向发行人或者其他投资者赔偿相关损失。

3、如果因本人或永昌控股、永昌贸易未履行相关承诺事项而获得收益的，本人或永昌控股、永昌贸易所获得的收益归发行人所有，并在获得收益的五个交易日内将所获收益支付给发行人指定账户。

4、如本人或永昌控股、永昌贸易未承担前述赔偿责任，则本人或永昌控股、永昌贸易持有的发行人首次公开发行股票前股份在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人或永昌控股、永昌贸易所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。

5、本人作为发行人实际控制人期间，发行人若未履行招股说明书披露的承诺事项，给发行人或投资者造成损失的，本人及永昌控股、永昌贸易承诺依法承担连带赔偿责任。”

3、公司董事、监事及高级管理人员的承诺

公司全体董事、监事及高级管理人员就未能履行承诺时的相关约束措施，作出如下承诺：

“1、如果本人未履行招股说明书披露的承诺事项，本人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。

2、本人将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，停止领取薪酬，同时本人

持有的发行人股份（若有）不得转让，暂不领取发行人分配利润中属于本人部分，直至本人履行完成相关承诺事项。

3、如果因本人未履行相关承诺事项，给发行人或投资者造成损失的，本人将向发行人或者投资者依法承担赔偿责任。

4、如果因本人未履行相关承诺事项而获得收益的，本人所获得的收益归发行人所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户。

5、本人承诺不因职务变更、离职等原因而放弃履行已作出的承诺。”

截至本募集说明书签署日，公司及其控股股东、实际控制人不存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形。

十三、公司利润分配情况

（一）公司现行利润分配政策

根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）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号）以及《公司章程》的有关规定，现行利润分配政策规定如下：

1) 利润分配原则：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兼顾公司的可持续发展，并保持连续性和稳定性。公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合等方式分配利润，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。

(2) 利润分配需考虑的因素：公司着眼于长远和可持续发展，综合分析经营发展形势及业务发展目标、股东的要求和意愿、社会资金成本，外部融资环境等因素；充分考虑目前及未来盈利规模、现金流状况、发展所处阶段，项目投资资金需求、银行信贷及债权融资等情况；建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

(3) 利润分配形式：公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利。公司原则上应每年至少进行一次利润分配。利润分配中，现金分红优于股票股利，具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配，公司在股本

规模及股权结构合理、股本扩张与业绩增长同步的情况下，可以采用股票股利的方式进行利润分配。公司董事会可以根据公司的盈利及资金需要状况提议公司进行中期现金或股利分配。

(4) 公司现金分红的条件和比例：

在公司当年实现的净利润为正数且公司累计未分配利润为正数的情况下，公司应当进行现金分红，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 15%，若存在现金与股票相结合的方式分配利润的，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

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，区分下列情形，拟订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，可按照前项规定处理。

上述重大资金支出安排，系指 1) 公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；2) 公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

(5) 公司发放股票股利利润分配的条件和比例：若公司业绩增长快速，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出并实施股票股利分配预案。公司董事会在拟订以股票方式分配利润的具体比例时，应充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司日前的经营规模、盈利增长的速度相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保利

利润分配方案符合全体股东的整体利益。

(6) 公司董事会未作出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见；

(7) 存在股东违规占用公司资金情况的，公司在进行利润分配时，应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金；

(8) 公司应在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况；对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

(二) 最近三年公司利润分配情况

1、公司最近三年现金股利分配情况

公司最近三年以现金方式累计分配的利润共计 4,575.43 万元，占最近三年实现的年均可分配利润 10,407.74 万元的 43.96%，超过 30%，公司的利润分配符合中国证监会以及《公司章程》的相关规定。具体分红情况如下：

单位：万元

分红年度	现金分红金额	合并报表下归属于母公司净利润	占比
2018 年度	-	9,618.02	-
2019 年度	1,419.96	10,021.62	14.17%
2020 年度	3,155.47	11,583.57	27.24%
最近三年累计现金分红总额			4,575.43
最近三年年均净利润			10,407.74
最近三年累计现金分红额占最近三年年均净利润的比例			43.96%

上述现金分红具体情况如下：

时间	会议	分配方案
2019.3.18	2018 年度股东大会	公司不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。
2020.2.3	2020 年第一次临时股东大会	2019 年 12 月 31 日公司总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.60 元（含税），累计分配股利 14,199,600.00 元。
2021.5.12	2020 年度股东大会	以截至 2020 年 12 月 31 日总股本为基数，每 10 股派发现金红利 1.00 元（含税），共

		计派发现金红利 31,554,700.00 元（含税）。
--	--	------------------------------

2、最近三年未分配利润的使用情况

结合公司经营情况及未来发展规划，公司进行股利分配后的未分配利润主要用于各项业务发展投入，以满足公司各项业务拓展的资金需求，提高公司的市场竞争力和盈利能力。公司未分配利润的使用安排符合公司的实际情况和公司全体股东利益。

（三）公司未来三年股东分红回报规划

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》、《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》，上交所《上海证券交易所上市公司现金分红指引》及《公司章程》的相关规定，公司第二届董事会第十四次会议、2020 年年度股东大会审议通过的《公司未来三年（2020 年-2022 年）的具体股东回报规划》，具体内容如下：

1、公司利润分配的形式

公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合方式。公司原则上应每年至少进行一次利润分配。利润分配中，现金分红优于股票股利，具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配，公司在股本规模及股权结构合理、股本扩张与业绩增长同步的情况下，可以采用股票股利的方式进行利润分配。公司董事会可以根据公司的盈利及资金需要状况提议公司进行中期现金或股利分配。

2、公司现金分红的条件和比例

在公司当年实现的净利润为正数且公司累计未分配利润为正数的情况下，公司应当进行现金分红，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 15%，若存在现金与股票相结合的方式分配利润的，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

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，区分下列情形，拟订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，可按照前项规定处理。

上述重大资金支出安排，系指 1) 公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 5%；2) 当年经营活动产生的现金流量净额为负；3) 中国证监会或上海证券交易所规定的其他情形。

在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，应当在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见，若证券交易所对于审议该利润分配方案的股东大会表决机制、方式有特别规定的须符合该等规定。

3、公司发放股票股利利润分配的条件和比例：

若公司业绩增长快速，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出并实施股票股利分配预案。公司董事会拟在拟订以股票方式分配利润的具体比例时，应充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司日前的经营规模、盈利增长的速度相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保利润分配方案符合全体股东的整体利益。

4、利润分配方案的实施

公司股东大会对利润分配方案做出决议后，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。

十四、公司偿债能力指标和资信评级情况

（一）公司偿债能力指标

截至本募集说明书签署日，公司未曾发行公司债券。报告期各期，相关偿债

能力指标如下：

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
资产负债率	52.58%	40.57%	48.85%	44.68%
利息保障倍数	12,366.73	33.06	12.76	11.41
贷款偿还率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
利息偿还率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：上述指标的具体计算公式如下：

- (1) 资产负债率=（负债总额÷资产总额）×100%；
- (2) 利息保障倍数=息税前利润/利息支出，其中：利息支出含当期资本化利息支出；
- (3) 贷款偿还率=实际贷款偿额/应偿还贷款额；
- (4) 利息偿付率=实际支付利息/应付利息。

（二）资信评级情况

中证鹏元资信评估股份有限公司对本次发行的可转换公司债券进行信用评级，并对跟踪评级做出了相应的安排。根据《杭州聚合顺新材料股份有限公司2021年公开发行可转换公司债券信用评级报告》，公司长期信用评级为AA-，评级展望为稳定，可转债信用等级为AA-。

十五、董事、监事和高级管理人员

（一）董事、监事和高级管理人员基本情况

公司现任董事会由7名董事组成，包括3名独立董事，基本情况如下：

序号	姓名	性别	国籍	职务	任职期间
1	傅昌宝	男	中国	董事长	2019.3.18-2022.3.17
2	毛新华	男	中国	董事、总经理	2019.3.18-2022.3.17
3	姚双燕	女	中国	董事、副总经理、董事会秘书	2019.3.18-2022.3.17
4	郑安东	男	中国	董事	2019.3.18-2022.3.17
5	陈勇	男	中国	独立董事	2019.3.18-2022.3.17
6	俞婷婷	女	中国	独立董事	2019.3.18-2022.3.17

7	杜淼	女	中国	独立董事	2019.3.18-2022.3.17
---	----	---	----	------	---------------------

公司现任监事会由 3 名监事组成，包括 1 名职工代表监事，基本情况如下：

序号	姓名	性别	国籍	职务	任职期间
1	李晓光	男	中国	监事会主席	2019.3.18-2022.3.17
2	沈晓伟	男	中国	监事	2019.3.18-2022.3.17
3	沈琴	女	中国	监事	2020.9.17-2022.3.17

公司现任共有 3 名高级管理人员，基本情况如下：

序号	姓名	性别	国籍	职务	任职期间
1	毛新华	男	中国	董事、总经理	2019.3.18-2022.3.17
2	姚双燕	女	中国	董事、副总经理、董 事会秘书	2019.3.18-2022.3.17
3	陈树峰	男	中国	财务总监	2019.3.18-2022.3.17

（二）董事简历

傅昌宝，男，1969 年 12 月出生，中国国籍，拥有澳大利亚永久居留权，大专学历。曾任浙江省乐清市第十三、十四届人大代表。1995 年 8 月至今，历任温州永昌控股有限公司执行董事兼总经理、温州市永昌贸易有限公司执行董事兼总经理等；2002 年 10 月至 2016 年 8 月，任杭州永昌实业有限公司执行董事兼总经理；2015 年 5 月至今任东莞宇球电子股份有限公司董事；2020 年 11 月至今，任杭州聚丰企业管理有限公司执行董事兼总经理；2013 年 11 月，聚合顺有限成立，自成立至 2016 年 3 月担任有限公司阶段董事长。2016 年 3 月至今任股份公司董事长。

毛新华，男，1965 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，1999 年取得化纤高级工程师职称。1998 年 7 月至 2012 年 6 月，历任广东新会美达锦纶股份有限公司技术员、车间主任、副总经理，兼任新会美达-DSM 有限公司总经理；2013 年 11 月至 2016 年 3 月任有限公司阶段研发中心主任。2016 年 3 月至今任股份公司董事、总经理、研发中心主任。

姚双燕，女，1979 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003 年 1 月至 2013 年 11 月任杭州永昌锦纶有限公司财务部副部长；2013 年 11

月至 2016 年 3 月任有限公司阶段监事。2016 年 3 月至今任股份公司董事、副总经理、董事会秘书。

郑安东，男，1969 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1985 年 5 月至 2015 年 12 月，任职于乐清仪表元件厂；2016 年 1 月至今，任乐清市东尔机械配件有限公司质监经理、监事。2018 年 6 月至今，任公司董事。

陈勇，男，1956 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1982 年 9 月至 1987 年 8 月，任四川省轻工业厅计划财务处副主任科员；1987 年 8 月至今，浙江财经大学副教授，历任系副主任、主任，研究所副所长、所长，中心副主任等职；2017 年 2 月至 2020 年 1 月，任新疆大学科学技术学院副教授、教学督导；2020 年 8 月至今，任贝隆精密科技股份有限公司独立董事；2020 年 9 月至今，任浙江天成自控股份有限公司独立董事。2018 年 6 月至今任公司独立董事。

俞婷婷，女，1982 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2005 年起至今，就职于国浩律师（杭州）事务所，现为国浩律师（杭州）事务所合伙人；2021 年 3 月至今，任浙江君亭酒店管理股份有限公司独立董事。2018 年 6 月至今任公司独立董事。

杜淼，女，1971 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。1999 年 12 月至今，历任浙江大学高分子系讲师、副教授；2012 年 5 月至 2020 年 3 月担任杭州沃蓝能源科技有限公司监事。2018 年 6 月至今任公司独立董事。

（三）监事简历

李晓光，男，1971 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，2000 年取得注册化工工程师资格。1992 年 9 月至 2006 年 5 月任湖北省咸宁市化学纤维厂生产部主任；2006 年 6 月至 2009 年 10 月，任锦隆化纤有限公司聚合车间主任；2009 年 11 月至 2014 年 9 月任浙江华建尼龙有限公司质检部经理。2014 年 11 月至今任公司研发中心副主任、技术开发部负责人；2016 年 3 月至今任公司监事会主席。

沈晓伟，男，1971 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1989 年至 2014 年就职于无锡市高分子材料厂，担任销售经理。2014 年 10 月至

今任公司销售经理；2016年8月至今任公司监事。

沈琴，女，1987年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2009年3月至2011年5月任杭州飞祥电子线缆实业有限公司经理助理兼人事专员；2011年6月至2014年3月任和合科技集团有限公司技术开发部部长助理，2014年4月至2015年9月任杭州钱江电气集团股份有限公司研发中心文员、标准化专职人员；2015年11月至今，先后任本公司研发中心文员、研发管办主任、研发中心主任助理；2020年9月至今任公司监事。

（四）高级管理人员简历

毛新华，总经理，请参见本节之“（二）董事简历”。

姚双燕，副总经理、董事会秘书，请参见本节之“（二）董事简历”。

陈树峰，男，1970年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，1994年取得会计师职称。1993年至2001年任浙江省化工轻工总公司会计主管；2001年至2002年任杭州天宇消防工程有限公司财务经理；2002年至2004年任贝因美集团投融资部总经理助理；2004年至2006年任方远集团邵武新天地房地产开发有限公司财务总监；2006年至2011年任贝因美集团资金管理中心、资产管理中心经理；2011年至2012年任贝因美婴童食品股份有限公司财务部高级经理；2012年12月至2018年6月任浙江天成自控股份有限公司财务总监。2018年7月至今任公司财务总监。

（五）董事、监事、高级管理人员的薪酬及持股情况

1、董事、监事、高级管理人员的薪酬情况

2020年度，公司董事、监事和高级管理人员从公司领取的报酬总额（包括领取的年薪、奖金及津贴等）情况如下：

姓名	职务	2020年度从公司领取的薪酬总额（万元/税前）	是否在股东单位或其他关联单位领薪
傅昌宝	董事长	45.00	否
毛新华	董事、总经理	41.78	否
姚双燕	董事、副总经理、董事会秘书	24.42	否
郑安东	董事	-	否

陈勇	独立董事	5.00	否
俞婷婷	独立董事	5.00	否
杜淼	独立董事	5.00	否
李晓光	监事会主席	32.16	否
沈晓伟	监事	14.73	否
沈琴 ^注	监事	13.49	否
许利群	监事	8.37	否
陈树峰	财务总监	53.70	否
合计		248.67	-

注：2020年9月17日，由于许利群女士因达到法定退休年龄辞职，公司2020年第一次职工代表大会选举沈琴女士为公司第二届监事会职工代表监事。

2、董事、监事、高级管理人员持股情况

截至2021年6月30日，公司现任董事、监事、高级管理人员直接或间接持有公司股份情况如下：

姓名	职务	截至2021年6月30日			
		直接持股 (万股)	直接持股 比例	间接持股(万 股)	间接持股 比例
傅昌宝	董事长	1,500.00	4.75%	10,451.69	33.12%
毛新华	董事、总经理	200.00	0.63%	-	-
姚双燕	董事、副总经理、董 事会秘书	-	-	-	-
郑安东	董事	108.00	0.34%	-	-
陈勇	独立董事	-	-	-	-
俞婷婷	独立董事	-	-	-	-
杜淼	独立董事	-	-	-	-
李晓光	监事会主席	42.00	0.13%	-	-
沈晓伟	监事	42.50	0.13%	-	-
沈琴	监事	-	-	-	-
陈树峰	财务总监	100.00	0.32%	-	-

董事、监事及高管人员的上述持股行为符合《公司法》、《证券法》等法律、

法规及《公司章程》的相关规定。

（六）董事、监事、高级管理人员兼职及对外投资情况

1、董事、监事、高级管理人员的兼职情况

截至 2021 年 6 月 30 日，除公司及控制子公司职务外，公司的董事、监事及高管人员对外兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位任职	兼职单位与公司关系
傅昌宝	董事长	温州永昌控股有限公司	执行董事兼总经理	公司主要股东
		温州市永昌贸易有限公司	执行董事兼总经理	公司主要股东
		东莞宇球电子股份有限公司	董事	公司实际控制人傅昌宝间接参股的公司
		杭州聚丰企业管理有限公司	执行董事兼总经理	公司主要股东永昌控股的控股子公司
毛新华	董事、总经理	无		
姚双燕	董事、副总经理、董事会秘书	无		
郑安东	董事	乐清市东尔机械配件有限公司	质监经理、监事	无关联关系
陈勇	独立董事	浙江财经大学财富管理与量化投资协同创新中心	副主任、副教授	无关联关系
		浙江邦达财务咨询有限公司	执行董事兼总经理	除担任公司董事外无其他关联关系
		浙江天成自控股份有限公司	独立董事	
		贝隆精密科技股份有限公司	独立董事	
俞婷婷	独立董事	国浩律师（杭州）事务所	合伙人	无关联关系
		浙江君亭酒店管理股份有限公司	独立董事	除担任公司董事外无其他关联关系
杜淼	独立董事	浙江大学高分子系	副教授	无关联关系

除上述兼职情况以外，公司董事、监事及高级管理人员未在其他单位任职。

公司总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员不存在在控股股东、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的情况。

2、董事、监事、高级管理人员的主要对外投资情况

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人董事、监事及高级管理人员主要对外投资情况如下：

姓名	公司职务	对外投资单位	股权比例
傅昌宝	董事长	温州永昌控股有限公司	100.00%
		温州市永昌贸易有限公司	直接及间接持股 100.00%
		杭州永昌实业有限公司	50.00%
		东莞市宇正创业投资合伙企业（有限合伙）	4.22%
		杭州永盛高纤股份有限公司（注）	3.03%
陈勇	独立董事	浙江邦达财务咨询有限公司	25.00%
陈树峰	财务总监	天台众诚投资中心（有限合伙）	5.33%

注：2021 年 9 月，傅昌宝持有杭州永盛高纤股份有限公司的 3.03% 股权已对外转让

十六、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况及相应整改措施

公司最近五年不存在被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况及相应整改措施的情况。

第五节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争情况

(一) 与控股股东、实际控制人不存在同业竞争

本公司股东持股较为分散，无控股股东，第一大股东及第二大股东均为实际控制人傅昌宝控制的企业，实际控制人为傅昌宝。本公司与控股股东、实际控制人不存在同业竞争。

(二) 与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争

本公司的经营范围为：一般项目：工程和技术研究和试验发展；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

截至 2021 年 6 月 30 日，除本公司外，实际控制人傅昌宝还控制以下企业，其基本情况如下：

公司名称	经营范围	实际业务	实际控制人持股比例
温州市永昌贸易有限公司	一般项目：电子产品销售；有色金属合金销售；金属材料销售；电子元器件制造；有色金属合金制造；金属材料制造；非居住房地产租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）	大宗商品贸易	直接持有 44.50% 股权，通过永昌控股持有 55.50% 股权
温州永昌控股有限公司	一般项目：控股公司服务；工业自动控制系统装置销售；工业自动控制系统装置制造；非居住房地产租赁；金属材料销售；企业管理咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：技术进出口；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）	大宗商品贸易	直接持有 100% 股权
杭州聚丰企业管理有限公司	一般项目：商业综合体管理服务；集贸市场管理服务；企业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	拟开展商业服务业务	通过永昌控股持有 51% 股权

除上述企业外，傅昌宝还持有杭州永昌实业有限公司 50% 股权，其业务情况

如下：

公司名称	经营范围	实际业务	实际控制人持股比例
杭州永昌实业有限公司	服务：房屋租赁、实业投资*（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）	房屋出租	直接持有 50% 股权

综上所述，截至 2021 年 6 月 30 日，实际控制人傅昌宝控制的企业与公司不存在同业竞争；杭州永昌实业有限公司仅从事房屋出租业务，与公司不存在同业竞争。

（三）控股股东、实际控制人避免同业竞争的承诺

为避免今后与公司之间可能出现的同业竞争，维护公司的利益，保证公司的长期稳定发展，公司实际控制人傅昌宝已出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，内容如下：

“1、本人及本人控制的除聚合顺及其控股子公司（如有，以下统称为“聚合顺”）之外的其他企业目前没有、将来也不直接或间接从事与聚合顺现有及将来从事的业务构成同业竞争的任何活动，并愿意对违反上述承诺而给聚合顺造成的经济损失承担赔偿责任。

2、对本人直接或间接控制的除聚合顺之外的其他企业，本人将通过派出机构和人员（包括但不限于董事、经理）以及本人控股地位使该企业履行本承诺函中与本人相同的义务，保证不与聚合顺构成同业竞争，并愿意对违反上述承诺而给聚合顺造成的经济损失承担赔偿责任。”

主要股东永昌控股、永昌贸易已出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，内容如下：

“1、本方目前没有、将来也不直接或间接从事与聚合顺及其控股子公司（如有，以下统称为“聚合顺”）现有及将来从事的业务构成同业竞争的任何活动，并愿意对违反上述承诺而给聚合顺造成的经济损失承担赔偿责任。

2、对本方直接或间接控制的除聚合顺之外的其他企业，本方将通过派出机构和人员（包括但不限于董事、经理）以及本方控股地位使该企业履行本承诺函中与本方相同的义务，保证不与聚合顺构成同业竞争，并愿意对违反上述承诺而给聚合顺造成的经济损失承担赔偿责任。”

公司独立董事对公司主要股东永昌控股、永昌贸易以及实际控制人傅昌宝与公司同业竞争情况和避免同业竞争有关措施作出如下意见：

“公司自上市以来，主要股东、实际控制人及其所控制的其他企业所开展的业务，与公司及其子公司的经营业务，均不构成同业竞争。根据公司主要股东和实际控制人出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，以及主要股东和实际控制人对该承诺的履行情况，我们认为，公司主要股东和实际控制人不存在主动故意违反避免同业竞争承诺的情况，其所采取的避免同业竞争的措施合法、有效。”

二、关联交易

（一）关联方及关联关系情况

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》、《上市公司信息披露管理办法》、和《上海证券交易所股票上市规则》等相关规定，截至本募集说明书签署日，公司的关联方和关联关系如下：

1、存在控制关系的关联方

（1）发行人控股股东及实际控制人

序号	名称	与本公司的关系
1	傅昌宝	公司实际控制人、董事长，持股 5%以上股东
2	永昌控股	持股 5%以上股东，实际控制人傅昌宝直接持股 100%
3	永昌贸易	持股 5%以上股东，实际控制人傅昌宝直接持有 44.50% 股权，通过永昌控股持有 55.50% 股权

（2）发行人全资及控股子公司

序号	名称	与本公司的关系
1	聚合顺特种	公司全资子公司
2	聚合顺鲁化	控股子公司，公司持有 51% 股权
3	山东聚合顺	控股子公司，公司持有 70% 股权
4	常德聚合顺	公司全资子公司

2、不存在控制关系的关联方

(1) 持有发行人 5%以上股份的关联方

截至 2021 年 6 月 30 日，持有公司 5%以上股份股东为永昌控股、永昌贸易，相关情况请见本节“1、存在控制关系的关联方”

(2) 董事、监事和高级管理人员

公司现任董事、监事和高级管理人员的具体情况参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十五、董事、监事和高级管理人员”的相关内容。

(3) 实际控制人对外投资的主要企业

截至 2021 年 6 月 30 日，公司实际控制人对外投资或担任董事、高管、监事的关联法人如下：

序号	名称	与本公司的关系
1	杭州聚丰企业管理有限公司	实际控制人傅昌宝间接持股 51%的企业
2	杭州永昌实业有限公司	实际控制人傅昌宝持股 50%的企业
3	东莞市宇正创业投资合伙企业（有限合伙）	实际控制人傅昌宝参股 4.22%的企业
4	东莞宇球电子股份有限公司	实际控制人傅昌宝担任董事的企业
5	杭州永盛高纤股份有限公司（注）	实际控制人傅昌宝参股 3.03%的企业

注：2021 年 9 月，傅昌宝持有杭州永盛高纤股份有限公司的 3.03%股权已对外转让

(4) 报告期内发行人其他主要关联方

序号	名称	关联关系
1	永太（杭州）贸易有限公司	报告期内发行人实际控制人傅昌宝曾控制的企业，已于 2018 年 8 月 7 日注销
2	东莞市合昌企业投资咨询有限公司	报告期内发行人实际控制人傅昌宝曾控制的企业，已于 2018 年 5 月对外转让
3	东莞佳联光电科技有限公司	报告期内发行人实际控制人傅昌宝曾经控制的企业，已于 2018 年 5 月对外转让东莞市合昌企业投资咨询有限公司而失去对其控制
4	乐清市方威典当有限责任公司	报告期内发行人实际控制人傅昌宝曾间接参股的企业，已于 2018 年 9 月对外转让
5	香港永昌实业有限公司	发行人实际控制人傅昌宝之兄傅昌焕持有其 100%股权
6	杭州华善化纤有限公司	发行人实际控制人傅昌宝之兄傅昌焕持有 55%股权

7	杭州永昌锦纶有限公司	发行人实际控制人傅昌宝之兄傅昌焕控制的企业
8	恒丰投资发展有限公司	报告期内发行人实际控制人傅昌宝之兄傅昌焕曾控制的企业，已于2018年7月对外转让
9	杭州英威达锦纶有限公司	报告期内发行人实际控制人傅昌宝之兄傅昌焕曾控制的企业，已于2018年7月对外转让
10	浙江小傅贸易有限公司	报告期内发行人董事姚双燕曾控制的企业，已于2019年9月注销

(5) 其他关联方

除上述所列示企业外，公司及永昌控股、永昌贸易之董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员为公司关联自然人，关联自然人直接或者间接控制的或者担任董事、高级管理人员的法人或者其他组织为公司的关联方。

此外根据《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》，持有公司重要子公司10%以上股份的少数股东亦为公司关联方，具体情况如下

序号	名称	与本公司的关系
1	温州君丰管理合伙企业(有限合伙)	持有控股子公司聚合顺鲁化14%股权；现为公司员工及个别行业专业人才持股平台
2	兖矿鲁南化工有限公司	持有控股子公司聚合顺鲁化35%股权
3	乐清新创管理合伙企业(有限合伙)	持有控股子公司山东聚合顺30%股权；公司员工参与持股

(二) 报告期内关联交易情况

报告期内，与发行人相关的关联交易具体情况如下：

1、经常性关联交易

(1) 向关键管理人员支付薪酬

报告期内，公司向董事、监事、高级管理人员等关键管理人员支付报酬情况如下：

单位：万元

项目名称	2021年1-6月	2020年	2019年度	2018年度
关键管理人员报酬	118.60	248.67	235.99	195.98

注：2021年1-9月，公司向董事、监事、高级管理人员等关键管理人员支付报酬合计175.10万元。

2、偶发性关联交易

(1) 关联担保

2018年-2021年6月公司不曾为关联方提供担保。

截至2021年6月30日，关联方为公司及控股子公司提供的实际正在履行的担保情况如下表所示：

单位：万元

担保方	担保总额	担保起始日	担保到期日	是否履行完毕
永昌控股、傅昌宝、金建平①	10,000.00	2021.4.14-2021.4.27	2021.10.14-2021.10.27	否
永昌控股、永昌贸易、傅昌宝、金建平②	4,700.00	2021.3.17-2021.3.25	2021.9.17-2021.9.25	否

注：金建平为傅昌宝配偶；截至2021年9月30日，第②项担保已到期，除①项担保外，永昌控股、永昌贸易、傅昌宝为公司提供担保总额为10,000万元的担保，担保起始日为2021.8.26-2021.9.28，担保到期日2022.2.26-2022.3.28。

(2) 与关联企业共同投资成立子公司

2020年12月，公司与君丰管理、兖矿鲁化一并成立子公司聚合顺鲁化，负责山东尼龙6切片项目运作。其中君丰管理作为持股平台，系为激励员工积极性、吸引行业人才而设立，2020年12月前由自然人王建锋、姚双琴、丁光军合计持有100%投资份额，2020年12月25日合伙人确认后，王建锋、姚双琴将持有投资份额转让给张文斌等人，并由受让方实缴投资份额。由于姚双琴为公司董事、副总经理、董事会秘书姚双燕之姊，王建锋为姚双琴之配偶，因此君丰管理为公司关联方，本次投资构成了关联交易。

公司第二届董事会第十三次会议及2020年第三次临时股东大会审议通过《关于拟成立山东聚合顺鲁化新材料有限公司暨关联交易的议案》，按照关联交易表决程序，同意与君丰管理、兖矿鲁化成立聚合顺鲁化。2020年12月11日聚合顺鲁化成立，聚合顺、君丰管理、兖矿鲁化分别持有51%、14%和35%股权，均以1元/注册资本价格入股。本次投资价格具有公允性。

3、其他交易

除上述关联交易外，公司存在与自然人股东（持股不足 5%）控制的企业进行交易的情形（不构成关联交易），具体情况如下：

(1) 浙江锦事达化纤有限公司

原持有公司 0.16% 股份的股东周伟朵系浙江锦事达化纤有限公司实际控制人之配偶，报告期内发行人与浙江锦事达化纤有限公司交易情况如下：

单位：万元

公司名称	销售产品	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
浙江锦事达化纤有限公司	尼龙 6 切片	1,783.18	2,183.19	2,074.25	4,078.07
占发行人各期营业收入的比例		0.72%	0.85%	0.85%	2.01%

注：2021 年 1-9 月，发行人向浙江锦事达化纤有限公司销售金额为 2,780.42 万元，占 2021 年 1-9 月营业收入的比例为 0.73%

上述交易与同期同型号的交易价格基本一致，具有公允性。

(2) 杭州鹿跃贸易有限公司

原持有公司 1.51% 股份的股东凌建忠系杭州鹿跃贸易有限公司实际控制人，报告期内公司曾向其采购瓷砖用以装修办公楼：

单位：万元

公司名称	采购产品	2019 年度	2018 年度
杭州鹿跃贸易有限公司	瓷砖	6.11	50.00

4、最近三年一期已发生关联交易的必要性、合理性、规范性和信息披露情况，不存在关联交易非关联化的情况

(1) 经常性关联交易的必要性、合理性

最近三年及一期，发行人向董事、监事、高级管理人员等关键管理人员支付报酬情况符合发行人业务发展需要，具有必要性、合理性。

(2) 偶发性关联交易的必要性、合理性

1) 关联方为发行人提供担保

商业银行在向发行人发放贷款或开具银行承兑汇票时，依据自身的风险控制需求，除了要求发行人提供足额抵押或质押担保，一般还要求由发行人实际控制人方面提供连带责任担保。因此，报告期内关联方为发行人提供上述担保，系为满足发行人经营所需及发行人融资所涉商业银行的要求，具有合理性，不存在损害发行人及股东利益的情况。

2) 与关联企业共同投资成立子公司

2020年12月，公司与君丰管理、兖矿鲁化一并成立子公司聚合顺鲁化，负责山东尼龙6切片项目运作。其中，聚合顺鲁化引入少数股东兖矿鲁化有利于整合上下游资源，兖矿鲁化为行业内知名己内酰胺生产企业之一，聚合顺鲁化厂区与兖矿鲁化己内酰胺生产基地相邻，投产后将向兖矿鲁化采购己内酰胺及个别能源，可以有效保证原材料供应的稳定性和及时性，同时大幅度降低运输成本和采购周期，起到提升产品整体竞争力、更好地控制原材料价格波动风险的作用。君丰管理系发行人部分技术、业务骨干及其他行业内优秀人才的持股平台，聚合顺鲁化引入君丰管理可以充分利用人才优势，有效提升骨干员工认同感和凝聚力，激发员工积极性，从而更好地实施公司在山东地区的产业布局。

(3) 公司已发生关联交易的规范性和信息披露情况，不存在关联交易非关联化的情况

1) 首次公开发行前已发生关联交易

公司于2019年4月申请首次公开发行事项，并于2020年6月完成首次公开发行。对IPO报告期内（2016年1月1日至2019年12月31日）发生的全部关联交易，已由公司经2018年度股东大会、第一届董事会第十五次会议、2019年第一次临时股东大会、第二届董事会第二次会议、第二届董事会第六次会议、2020年第一次临时股东大会进行了审议或确认，并在《招股说明书》中予以披露。

2) 首次公开发行后已发生关联交易

为董监高等关键管理人员提供报酬的事项，由公司审议年度报告时期，经董事会薪酬与考核委员会制订公司董监高当年度薪酬执行情况及下一年度薪酬考核方案。该方案与公司年度报告一并经公司董事会、监事会及年度股东大会审议并披露。公司为董监高等关键管理人员提供报酬的具体金额，由公司在年度报告、

半年度报告中定期披露。

关联方为发行人提供担保的事项，系为满足发行人经营所需及发行人融资所涉商业银行的要求，且由发行人单纯受益，发行人未向关联方提供担保，不存在损害发行人及股东利益的情况。根据《上海证券交易所股票上市规则》等规章制度，相关事项无需经发行人董事会、监事会、股东大会等有权机构审议和披露。报告期内，公司已在年度报告和半年度报告等定期公告中，披露了当期期末正在履行的关联方为公司提供担保的事项。

与关联方共同投资成立子公司的事项，已经公司第二届董事会第十三次会议及 2020 年第三次临时股东大会审议通过并予以披露。公司根据《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》并出于谨慎原则，将君丰管理、兖矿鲁化确认为新增关联方。报告期内，公司与新增关联方未发生除共同投资成立子公司以外的交易，不存在关联交易非关联化的情形。

综上所述，公司报告期内已发生关联交易具有必要性、合理性，决策程序合法合规，并履行了信息披露义务，不存在关联交易非关联化的情况，不存在违规决策、违规披露的情形。

5、新增预计关联交易存在的必要性、合理性、规范性和信息披露情况

(1) 因募投项目实施预计新增关联交易的情况

1) 募投项目投产后预计发生的关联采购

根据募投项目实施计划，未来募投项目投产后，募投项目实施主体聚合顺鲁化预计将向兖矿鲁化采购原材料己内酰胺、能源蒸汽等。目前募投项目仍在建设期，上述关联交易发生时间及规模尚未确定。公司将在相关项目实施条件成熟、关联交易发生前，按照公司章程以及相关法律法规规定，履行关联交易的审议及披露程序。

2) 关联交易的必要性、合理性

①兖矿鲁化与聚合顺鲁化处于产业链上下游，交易符合各自业务发展的需要，有利于实现强强联合

兖矿鲁化为国有控股上市公司兖州煤业（600188.SH）全资子公司，主要从

事化工产品的开发、生产和销售等业务，为行业内知名己内酰胺供应商之一，目前已有/在建的己内酰胺项目规模约为年产 30 万吨。由于己内酰胺是生产聚酰胺 6 切片最主要的原材料，因此兖矿鲁化与聚合顺鲁化分别位于聚酰胺 6 切片产业链的上下游，双方拟发生的采购己内酰胺的交易属于双方的主营业务范畴，符合各自业务发展的需要。

②双方生产基地相邻，采购己内酰胺有利于降低运输成本，提升项目效益和竞争力

己内酰胺主要通过苯制备，隶属于石油及煤化工产业链，属于化工行业中间产品，价格相对透明，其中运输成本对于原材料成本有较大影响。兖矿鲁化与聚合顺鲁化生产基地相邻，就近采购己内酰胺，既可以保证原材料及部分能源供应的稳定性，也可以大幅降低运输成本，缩短采购周期，从而降低运营成本，提升产品的市场竞争力。

③兖矿鲁化作为当地工业园区蒸汽供应方，募投项目投产后向其采购蒸汽能源具有必要性和合理性

本次募投项目建设预计使用能源中，除了电力、天然气等外，还需要蒸汽提供热能。兖矿鲁化作为所在园区范围内唯一有余量外售蒸汽企业，本次募投项目投产后向其采购蒸汽具有合理性。

(2) 已履行决议程序，预计短期内实施的关联交易

1) 关联交易的具体情况及履行的审议和披露程序

发行人第二届董事会第十九次会议、第二届监事会第十四次会议通过了《关于新增预计日常关联交易情况的议案》，同意公司与兖矿鲁化的关联方新增日常关联交易，预计 2021 年 10 月-11 月交易额度不超过 5,800 万元，具体情况如下：

交易对方	关联交易内容	定价原则	最近三年及一期已发生金额	2021年10月-11月预计金额
兖矿煤化供销有限公司	采购原材料(己内酰胺)	参考市场价格协商定价	-	不超过 5,800 万元

截至目前，发行人尚未与煤化供销发生实际交易。

兖矿煤化供销有限公司（以下简称“煤化供销”）与兖矿鲁化均为兖州煤业股份有限公司的控股子公司，故煤化供销为兖矿鲁化的关联方。根据谨慎性原则，

发行人董事会已将本次拟与煤化供销发生的采购原材料交易事项按日常关联交易审议和披露：发行人于第二届董事会第十九次会议、第二届监事会第十四次会议通过了《关于新增预计日常关联交易情况的议案》，同意公司与兖矿鲁化的关联方新增日常关联交易，独立董事发表了同意意见。发行人对相关事项及时履行了信息披露义务。

2) 预计新增关联交易的必要性、合理性

由于己内酰胺生产投资规模较大，因此国内己内酰胺生产较为集中。为应对公司产能规模增加，同时防范因己内酰胺生产厂家设备检修或因能源使用受限导致的供应波动风险，公司计划与兖矿鲁化关联方建立供货关系，以扩展供应渠道，增加现货己内酰胺采购量，提升原材料供应稳定性。

新增预计关联交易价格将参考市场价格协商确定，由于己内酰胺的生产隶属于石油及煤化工产业链，而山东地区具有雄厚的化工产业基础，当地己内酰胺市场价格较为透明，以市场价格为基础可保证交易公允性。

（三）规范关联交易的制度安排

为充分保障中小股东的利益，保证公司关联交易的公允性，确保公司的关联交易行为不损害公司和全体股东的利益，公司已在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作细则》等制度中，规定了关联交易的公允决策程序，主要内容如下：

1、《公司章程》的规定

(1)第四十八条规定：“公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过……

(六)对股东、实际控制人及其关联方提供的担保”。

(2)第八十六条规定：“股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。”

(3)第八十七条规定：“审议有关关联交易事项，关联关系股东的回避和表决程序为：

①股东大会审议的某项与某股东有关联关系，该股东应当在股东大会召开之

日前向公司董事会披露其关联关系；

②股东大会在审议有关关联交易事项时，大会主持人宣布有关关联关系的股东，并解释和说明关联股东与关联交易事项的关联关系；

③大会主持人宣布关联股东回避，由非关联股东对关联交易事项进行审议、表决；

④关联交易事项经由出席股东大会的股东所持表决权的二分之一或三分之二以上通过。股东大会在审议关联交易事项时，关联股东应当回避表决，其所持有表决权的股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数；

⑤关联股东未就关联事项按上述程序进行关联关系披露或回避，有关该关联事项的一切决议无效，重新表决。”

(3) 第一百二十八条规定：“董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。”

2、《董事会议事规则》的规定

(1) 第十三条规定：“委托和受托出席董事会会议应当遵循以下原则：

①在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席；关联董事也不得接受非关联董事的委托；”

(2) 第二十条规定：“出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：

①董事本人认为应当回避的情形；

②《公司章程》规定的因董事与会议提案所涉及的企业或个人有关联关系而须回避的其他情形。

在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足 3 人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。”

3、《独立董事工作制度》的规定

(1) 第十四条规定：“为了充分发挥独立董事的作用，独立董事除应当具有《公司法》、和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，还应当赋予独立董事以下特别职权：重大关联交易（指公司拟与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上或公司拟与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易，公司提供担保除外，下同）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；……”

(2) 第十五条规定：“独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。如上述提议未被采纳或上述职权不能正常行使，公司应将有关情况予以披露。”

(3) 第十六条规定：“独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：……

④ 公司股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于 300 万元且高于公司最近经审计净资产值的 5% 的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；

……

⑥ 公司的重大关联交易事项；……”

4、《关联交易决策制度》的规定

《关联交易制度》第三章、第四章对公司关联交易的审核权限、关联交易的表决也作出了详细规定。

公司的上述规定，对关联交易的公允性提供了决策程序上的保障，体现了保护中小股东利益的原则。

（四）规范和减少关联交易的措施

未来对于根据业务发展需要而不可避免的关联交易，公司将严格执行《公司章程》和《关联交易决策制度》等规定制定的关联交易决策程序与权限、回避表决制度，同时进一步加强独立董事对关联交易的外部监督，健全公司治理结构，保证关联交易的公平、公正、公允，以避免损害公司及其他中小股东的利益。

截至本募集说明书签署日，公司实际控制人傅昌宝及其控制的永昌控股、永昌贸易，公司全体董事、监事、高级管理人员分别出具了《关于关联方及关联交易相关事项的承诺函》。

公司实际控制人傅昌宝、永昌控股、永昌贸易出具的承诺函内容如下：

“1、本人/本公司按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对关联方以及关联交易已进行了完整、详尽地披露。除发行人首次公开发行股票并上市招股说明书等发行人本次发行上市相关文件中已经披露的关联交易外，本人/本公司以及控制或施加重大影响的除发行人及其控股子公司外（如有，下同）的其他公司及其他关联方与发行人及其控股子公司之间不存在其他任何依照法律法规和中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。

2、本人/本公司承诺不会利用对发行人的控制地位，谋求发行人及其控股子公司在业务经营等方面给予本人/本公司以及控制或施加重大影响的除发行人及其控股子公司外的其他公司及其他关联方优于独立第三方的条件或利益。

3、本人/本公司承诺将切实采取措施尽可能避免本人/本公司以及控制或施加重大影响的除发行人及其控股子公司外的其他公司及其他关联方与发行人及其控股子公司之间的关联交易；对于与发行人及其控股子公司经营活动相关的无法避免或有合理原因而发生的关联交易，本人/本公司以及控制或施加重大影响的除发行人及其控股子公司外的其他公司将遵循公允、合理的市场定价原则，并依法签署协议，按照公司章程、有关法律法规及规范性文件的相关规定履行必要程序，不会利用该等关联交易损害发行人及发行人其他股东利益。

4、杜绝本人/本公司以及控制或施加重大影响的除发行人及其控股子公司外的其他公司及其他关联方非法占用发行人及其控股子公司资金、资产的行为，在任何情况下，不要求发行人及其控股子公司违规向本人/本公司以及控制或施加重大影响的除发行人及其控股子公司外的其他公司及其他关联方提供任何形式的担保。

5、如本人/本公司违反本承诺函所承诺之事项给发行人和/或其控股子公司造成任何损失的，本人/本公司将承担对发行人和/或其控股子公司的损害赔偿责

任。”

公司全体董事、监事、高级管理人员出具的承诺函内容如下：

“1、本人按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对关联方以及关联交易已进行了完整、详尽地披露。除发行人首次公开发行股票并上市招股说明书等发行人本次发行上市相关文件中已经披露的关联交易外，本人以及本人控制或施加重大影响的企业及其他关联方与发行人及其控股子公司（如有，下同）之间不存在其他任何依照法律法规和中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。

2、本人承诺不会谋求发行人及其控股子公司在业务经营等方面给予本人以及本人控制或施加重大影响的企业及其他关联方优于独立第三方的条件或利益。

3、本人承诺将切实采取措施尽可能避免本人以及本人控制或施加重大影响的企业及其他关联方与发行人及其控股子公司之间的关联交易；对于与发行人及其控股子公司经营活动相关的无法避免或有合理原因而发生的关联交易，本人以及本人控制或施加重大影响的企业将遵循公允、合理的市场定价原则，并依法签署协议，按照公司章程、有关法律法规及规范性文件的相关规定履行必要程序，不会利用该等关联交易损害发行人及发行人股东利益。

4、杜绝本人以及本人控制或施加重大影响的企业及其他关联方非法占用发行人及其控股子公司资金、资产的行为，在任何情况下，不要求发行人及其控股子公司违规向本人以及本人控制或施加重大影响的企业及其他关联方提供任何形式的担保。

5、如本人违反本承诺函所承诺之事项给发行人和/或其控股子公司造成任何损失的，本人将承担对发行人和/或其控股子公司的损害赔偿责任。”

（五）发行人独立董事对报告期内关联交易发表的意见

独立董事认为：公司本次开展的对外投资暨关联交易合作事项符合公司战略发展理念和长远规划，不存在损害公司和中小股东利益的行为。公司董事会决策程序符合《上海证券交易所股票上市规则》和《公司章程》的相关规定。

第六节 财务会计信息

本章的财务会计数据反映了本公司最近三年及一期的财务状况，非经特别说明，引用的 2018 年度、2019 年度财务会计数据出自“天健审[2020]28 号”标准无保留意见的《审计报告》；引用的 2020 年度财务会计数据出自“天健审[2021]1978 号”标准无保留意见的《审计报告》；引用的 2021 年半年度财务会计数据出自公司于 2021 年 8 月披露的未经审计的 2021 年半年度财务报告。

一、公司最近三年及一期财务报告审计情况

公司 2020 年财务报告已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了“天健审[2021]1978 号”标准无保留意见的《审计报告》。

公司 2017 年、2018 年和 2019 年财务报告已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了“天健审[2020]28 号”标准无保留意见的《审计报告》。

公司 2021 年半年度财务报告未经审计。

二、公司最近三年及一期财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
流动资产：				
货币资金	1,288,009,573.91	1,015,666,201.96	173,085,211.88	107,546,864.27
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
应收票据	136,930,695.44	62,128,451.19	20,373,848.10	19,944,550.24
应收账款	196,653,911.50	107,983,906.25	76,449,421.07	42,058,661.85
应收款项融资	77,210,538.04	30,058,572.89	82,739,935.88	-
预付款项	174,703,170.45	173,718,384.25	40,115,920.73	40,760,121.04
其他应收款	737,839.72	203,400.00	2,930,176.59	5,241,485.00
存货	473,554,365.30	300,084,908.16	133,873,112.09	81,590,784.75

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
其他流动资产	74,050,546.07	25,842,569.67	15,717,519.10	20,896,621.09
流动资产合计	2,421,850,640.43	1,715,686,394.37	545,285,145.44	318,039,088.24
非流动资产：	-			
固定资产	491,863,975.52	500,284,972.59	447,091,351.97	246,386,430.26
在建工程	146,488,577.19	46,257,969.93	70,495,838.81	233,669,821.09
使用权资产	1,745,924.22	-	-	-
无形资产	47,619,628.65	27,290,227.88	27,988,076.52	28,297,808.25
递延所得税资产	5,704,464.31	3,417,600.11	1,819,274.20	592,380.33
其他非流动资产	-	-	-	2,051,714.52
非流动资产合计	693,422,569.89	577,250,770.51	547,394,541.50	510,998,154.45
资产总计	3,115,273,210.32	2,292,937,164.88	1,092,679,686.94	829,037,242.69
流动负债：				
短期借款	-	-	95,000,000.00	80,000,000.00
应付票据	1,332,250,000.00	804,000,000.00	309,200,000.00	126,000,000.00
应付账款	85,569,515.19	39,375,213.11	72,880,177.60	116,050,097.52
预收款项	-	-	33,511,188.11	13,905,305.43
合同负债	136,457,117.14	45,535,753.94	-	-
应付职工薪酬	5,983,376.90	5,978,854.49	4,013,282.40	3,245,369.06
应交税费	25,664,616.13	5,535,937.03	969,500.36	144,232.27
其他应付款	9,056,597.29	5,289,956.21	8,195,588.56	271,595.14
一年内到期的非流动负债	-	-	-	8,333,411.92
其他流动负债	13,061,651.19	5,036,891.70	-	-
流动负债合计	1,608,042,873.84	910,752,606.48	523,769,737.03	347,950,011.34
非流动负债：				
租赁负债	1,608,376.86	-	-	-
长期应付款	-	-	-	20,246,134.97
递延收益	28,221,020.28	19,388,486.72	10,036,269.22	2,183,599.60
递延所得税负债	-	-	-	-

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
非流动负债合计	29,829,397.14	19,388,486.72	10,036,269.22	22,429,734.57
负债合计	1,637,872,270.98	930,141,093.20	533,806,006.25	370,379,745.91
所有者权益（或股东权益）：				
股本	315,547,000.00	315,547,000.00	236,660,000.00	236,660,000.00
资本公积	502,734,978.66	502,734,978.66	75,237,180.10	75,237,180.10
盈余公积	40,234,033.55	40,234,033.55	28,547,694.27	18,526,006.92
未分配利润	422,765,341.03	308,378,549.47	218,428,806.32	128,234,309.76
归属于母公司所有者权益合计	1,281,281,353.24	1,166,894,561.68	558,873,680.69	458,657,496.78
少数股东权益	196,119,586.10	195,901,510.00	-	-
所有者权益合计	1,477,400,939.34	1,362,796,071.68	558,873,680.69	458,657,496.78
负债和所有者权益总计	3,115,273,210.32	2,292,937,164.88	1,092,679,686.94	829,037,242.69

2、合并利润表

单位：元

项目	2021 年半年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业收入	2,461,520,843.09	2,564,309,820.99	2,426,477,755.08	2,024,987,700.69
减：营业成本	2,210,306,422.30	2,338,613,650.95	2,197,957,260.90	1,820,189,565.46
税金及附加	3,336,360.18	3,583,454.22	1,919,344.25	1,692,314.74
销售费用	4,016,774.76	6,345,700.96	23,859,196.91	15,869,856.04
管理费用	15,036,157.04	16,935,148.97	11,328,420.09	9,706,538.92
研发费用	55,519,092.92	78,149,401.90	77,425,976.52	64,616,042.97
财务费用	-4,938,311.66	-3,182,865.67	8,791,908.76	10,103,831.83
其中：利息费用	14,078.17	4,026,511.19	9,152,075.41	10,117,925.48
利息收入	-6,867,058.67	-6,140,906.69	-1,697,554.27	-490,520.94
加：其他收益	1,593,266.44	6,244,378.50	983,005.80	2,116,300.81
投资收益	335,562.50	517,506.86	-	447,014.50
公允价值变动收益	-	-	-	-56,839.81
信用减值损失	-6,221,389.36	-1,197,397.59	-351,409.37	-
资产减值损失	-558,275.12	-1,344,594.70	-1,156,134.21	-20,157.74

二、营业利润	173,393,512.01	128,085,222.73	104,671,109.87	105,295,868.49
加：营业外收入	756,420.00	1,044,349.07	3,008,729.69	1,616.85
减：营业外支出	63,072.79	20,000.00	88,077.63	-
三、利润总额	174,086,859.22	129,109,571.80	107,591,761.93	105,297,485.34
减：所得税费用	27,927,291.56	13,372,379.37	7,375,578.02	9,117,264.74
四、净利润	146,159,567.66	115,737,192.43	100,216,183.91	96,180,220.60
减：少数股东损益	218,076.10	-98,490.00	-	-
归属于母公司所有者的净利润	145,941,491.56	115,835,682.43	100,216,183.91	96,180,220.60
五、综合收益总额	146,159,567.66	115,737,192.43	100,216,183.91	96,180,220.60
减：归属于少数股东的综合收益总额	218,076.10	-98,490.00	-	-
归属于母公司普通股股东综合收益总额	145,941,491.56	115,835,682.43	100,216,183.91	96,180,220.60
六、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.46	0.42	0.42	0.43
（二）稀释每股收益	0.46	0.42	0.42	0.43

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年半年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
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	1,424,159,559.48	1,633,400,511.23	1,346,285,915.16	793,861,846.18
收到的税费返还	-	6,696,071.80	6,632,584.41	361,802.96
收到其他与经营活动有关的现金	353,921,800.51	155,449,346.04	66,084,217.05	16,978,622.95
经营活动现金流入小计	1,778,081,359.99	1,795,545,929.07	1,419,002,716.62	811,202,272.09
购买商品、接受劳务支付的现金	989,866,437.16	1,238,586,540.66	1,113,052,112.99	588,842,965.60
支付给职工以及为职工支付的现金	22,786,048.51	25,856,102.24	22,374,918.41	16,464,954.34
支付的各项税费	17,575,580.03	32,552,086.93	20,018,493.12	28,083,631.26
支付其他与经营活动有关的现金	561,538,918.40	361,010,417.76	230,204,943.33	119,411,772.69
经营活动现金流出小计	1,591,766,984.10	1,658,005,147.59	1,385,650,467.85	752,803,323.89

经营活动产生的现金流量净额	186,314,375.89	137,540,781.48	33,352,248.77	58,398,948.20
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	70,000,000.00	-	55,100,000.00
取得投资收益收到的现金	335,562.50	517,506.86	-	447,014.50
投资活动现金流入小计	335,562.50	70,517,506.86	-	55,547,014.50
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	52,467,564.27	91,189,339.07	32,299,515.38	70,398,264.92
投资支付的现金	45,000,000.00	70,000,000.00	-	55,100,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	68,750,000.00			
投资活动现金流出小计	166,217,564.27	161,189,339.07	32,299,515.38	125,498,264.92
投资活动产生的现金流量净额	-165,882,001.77	-90,671,832.21	-32,299,515.38	-69,951,250.42
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	719,861,950.00	-	100,454,030.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	196,000,000.00	-	-
取得借款收到的现金	17,675,010.00	96,822,112.96	156,300,000.00	200,000,000.00
筹资活动现金流入小计	17,675,010.00	816,684,062.96	156,300,000.00	300,454,030.00
偿还债务支付的现金	17,675,010.00	191,822,112.96	141,300,000.00	230,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	30,439,347.05	17,153,932.33	5,981,167.77	23,160,659.61
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	792,452.82	17,050,308.38	32,656,836.32	28,562,944.64
筹资活动现金流出小计	48,906,809.87	226,026,353.67	179,938,004.09	281,723,604.25
筹资活动产生的现金流量净额	-31,231,799.87	590,657,709.29	-23,638,004.09	18,730,425.75
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-612,871.09	3,110,672.35	-292,307.22	115,433.93
五、现金及现金等价物净增加额	-11,412,296.84	640,637,330.91	-22,877,577.92	7,293,557.46
加：期初现金及现金等价物余额	681,986,448.52	41,349,117.61	64,226,695.53	56,933,138.07
六、期末现金及现金等价物余额	670,574,151.68	681,986,448.52	41,349,117.61	64,226,695.53

(二) 母公司财务报表**1、母公司资产负债表**

单位：元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
流动资产：				
货币资金	921,723,618.69	611,125,114.53	172,086,616.49	107,546,864.27
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-		-
应收票据	110,752,165.04	54,768,649.53	20,373,848.10	19,944,550.24
应收账款	170,505,770.56	107,980,695.25	76,449,421.07	42,058,661.85
应收款项融资	57,392,283.94	20,097,301.84	82,739,935.88	-
预付款项	153,374,200.23	85,383,290.14	40,115,920.73	40,760,121.04
其他应收款	283,509,319.31	102,233,473.40	2,930,176.59	5,241,485.00
存货	229,145,183.88	295,796,364.73	133,873,112.09	81,590,784.75
其他流动资产	45,852,535.55	25,637,439.68	15,716,679.10	20,896,621.09
流动资产合计	1,972,255,077.20	1,303,022,329.10	544,285,710.05	318,039,088.24
非流动资产：				
长期股权投资	210,700,000.00	210,500,000.00	1,000,000.00	-
固定资产	482,165,336.26	500,266,582.59	447,091,351.97	246,386,430.26
在建工程	66,626,435.34	46,257,969.93	70,495,838.81	233,669,821.09
无形资产	27,373,428.65	27,290,227.88	27,988,076.52	28,297,808.25
递延所得税资产	5,529,672.95	3,417,557.86	1,819,274.20	592,380.33
其他非流动资产	-	-	-	2,051,714.52
非流动资产合计	792,394,873.20	787,732,338.26	548,394,541.50	510,998,154.45
资产总计	2,764,649,950.40	2,090,754,667.36	1,092,680,251.55	829,037,242.69
流动负债：				
短期借款	-	-	95,000,000.00	80,000,000.00
应付票据	1,263,500,000.00	804,000,000.00	309,200,000.00	126,000,000.00
应付账款	71,573,046.63	36,312,511.29	72,880,177.60	116,050,097.52
预收款项	-	-	33,511,188.11	13,905,305.43

合同负债	82,385,137.68	42,306,005.87	-	-
应付职工薪酬	4,157,644.90	5,459,268.49	4,013,282.40	3,245,369.06
应交税费	23,716,595.74	5,291,252.72	969,375.36	144,232.27
其他应付款	7,056,597.29	5,457,156.21	8,195,588.56	271,595.14
一年内到期的非流动负债	-	-	-	8,333,411.92
其他流动负债	6,032,293.86	4,617,024.45	-	-
流动负债合计	1,458,421,316.10	903,443,219.03	523,769,612.03	347,950,011.34
非流动负债：				
长期应付款	-	-	-	20,246,134.97
递延收益	28,221,020.28	19,388,486.72	10,036,269.22	2,183,599.60
递延所得税负债	-	-	-	-
非流动负债合计	28,221,020.28	19,388,486.72	10,036,269.22	22,429,734.57
负债合计	1,486,642,336.38	922,831,705.75	533,805,881.25	370,379,745.91
所有者权益（或股东权益）：				
股本	315,547,000.00	315,547,000.00	236,660,000.00	236,660,000.00
资本公积	502,734,978.66	502,734,978.66	75,237,180.10	75,237,180.10
盈余公积	40,234,033.55	40,234,033.55	28,547,694.27	18,526,006.92
未分配利润	419,491,601.81	309,406,949.40	218,429,495.93	128,234,309.76
所有者权益合计	1,278,007,614.02	1,167,922,961.61	558,874,370.30	458,657,496.78
负债和所有者权益总计	2,764,649,950.40	2,090,754,667.36	1,092,680,251.55	829,037,242.69

2、母公司利润表

单位：元

项目	2021 半年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业收入	1,872,855,001.97	2,454,149,020.88	2,426,477,755.08	2,024,987,700.69
减：营业成本	1,631,948,524.02	2,229,298,002.48	2,197,957,260.90	1,820,189,565.46
税金及附加	2,959,769.41	3,358,779.60	1,919,094.25	1,692,314.74
销售费用	3,515,881.56	5,627,085.10	23,859,196.91	15,869,856.04
管理费用	11,848,266.59	15,936,911.85	11,327,023.48	9,706,538.92
研发费用	55,271,577.38	78,149,401.90	77,425,976.52	64,616,042.97

财务费用	-2,365,796.27	-3,177,078.30	8,792,069.15	10,103,831.83
其中：利息费用	14,078.17	4,026,511.19	9,152,075.41	10,117,925.48
利息收入	-4,208,276.28	-6,133,578.32	-1,697,387.88	-490,520.94
加：其他收益	1,593,266.44	6,244,378.50	983,005.80	2,116,300.81
投资收益	335,562.50	517,506.86	-	447,014.50
公允价值变动收益	-	-	-	-56,839.81
信用减值损失	-5,378,417.33	-1,196,228.59	-351,409.37	-
资产减值损失	-	-1,344,594.70	-1,156,134.21	-20,157.74
二、营业利润	166,227,190.89	129,176,980.32	104,672,596.09	105,295,868.49
加：营业外收入	756,420.00	1,044,349.07	3,007,933.08	1,616.85
减：营业外支出	63,000.00	20,000.00	88,077.63	-
三、利润总额	166,920,610.89	130,201,329.39	107,592,451.54	105,297,485.34
减：所得税费用	25,281,258.48	13,337,936.64	7,375,578.02	9,117,264.74
四、净利润	141,639,352.41	116,863,392.75	100,216,873.52	96,180,220.60
五、综合收益总额	141,639,352.41	116,863,392.75	100,216,873.52	96,180,220.60

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2021 年半年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
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	1,032,764,416.38	1,351,284,319.80	1,346,285,915.16	793,861,846.18
收到的税费返还	-	6,696,071.80	6,632,584.41	361,802.96
收到其他与经营活动有关的现金	709,308,178.58	239,409,217.66	66,084,050.66	16,978,622.95
经营活动现金流入小计	1,742,072,594.96	1,597,389,609.26	1,419,002,550.23	811,202,272.09
购买商品、接受劳务支付的现金	951,867,515.13	1,037,336,148.28	1,113,052,112.99	588,842,965.60
支付给职工以及为职工支付的现金	18,574,075.92	25,856,102.24	22,374,918.41	16,464,954.34
支付的各项税费	15,719,770.47	32,537,434.24	20,017,528.12	28,083,631.26
支付其他与经营活动有关的现金	571,781,308.70	362,180,025.06	230,204,337.33	119,411,772.69
经营活动现金流出小计	1,557,942,670.22	1,457,909,709.82	1,385,648,896.85	752,803,323.89

经营活动产生的现金流量净额	184,129,924.74	139,479,899.44	33,353,653.38	58,398,948.20
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	70,000,000.00	-	55,100,000.00
取得投资收益收到的现金	335,562.50	517,506.86	-	447,014.50
投资活动现金流入小计	335,562.50	70,517,506.86	-	55,547,014.50
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	11,827,980.90	91,170,949.07	32,299,515.38	70,398,264.92
投资支付的现金	45,200,000.00	279,500,000.00	1,000,000.00	55,100,000.00
投资活动现金流出小计	57,027,980.90	370,670,949.07	33,299,515.38	125,498,264.92
投资活动产生的现金流量净额	-56,692,418.40	-300,153,442.21	-33,299,515.38	-69,951,250.42
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	523,861,950.00	-	100,454,030.00
取得借款收到的现金	17,675,010.00	96,822,112.96	156,300,000.00	200,000,000.00
筹资活动现金流入小计	17,675,010.00	620,684,062.96	156,300,000.00	300,454,030.00
偿还债务支付的现金	17,675,010.00	191,822,112.96	141,300,000.00	230,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	30,439,347.05	17,153,932.33	5,981,167.77	23,160,659.61
支付其他与筹资活动有关的现金	792,452.82	17,050,308.38	32,656,836.32	28,562,944.64
筹资活动现金流出小计	48,906,809.87	226,026,353.67	179,938,004.09	281,723,604.25
筹资活动产生的现金流量净额	-31,231,799.87	394,657,709.29	-23,638,004.09	18,730,425.75
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-612,871.09	3,110,672.35	-292,307.22	115,433.93
五、现金及现金等价物净增加额	95,592,835.38	237,094,838.87	-23,876,173.31	7,293,557.46
加：期初现金及现金等价物余额	277,445,361.09	40,350,522.22	64,226,695.53	56,933,138.07
六、期末现金及现金等价物余额	373,038,196.47	277,445,361.09	40,350,522.22	64,226,695.53

三、合并财务报表范围及其变化情况

(一) 合并报表范围

本公司合并财务报表范围包括发行人及其 4 家控股子公司。

(二) 报告期内合并报表范围的变化情况

2018 年，公司无纳入合并范围的子公司和特殊目的主体，无合并财务报表；

2019年10月23日，公司全资子公司聚合顺特种成立，2019年度合并范围增加聚合顺特种一家子公司。2020年度合并范围增加山东聚合顺、聚合顺鲁化、常德聚合顺三家子公司。2021年1-6月，合并范围未发生变化。

四、公司最近三年主要财务指标和非经常性损益明细表

（一）基本财务指标

项目	2021-6-30/ 2021年半年度	2020-12-31/ 2020年度	2019-12-31/ 2019年度	2018-12-31/ 2018年度
流动比率（倍）	1.51	1.88	1.04	0.91
速动比率（倍）	1.21	1.55	0.79	0.68
资产负债率（合并）	52.58%	40.57%	48.85%	44.68%
资产负债率（母公司）	53.77%	44.14%	48.85%	44.68%
存货周转率（次）	5.71	10.78	20.40	24.60
应收账款（含应收票据）周转率（次）	8.06	13.51	20.09	29.13
息税折旧摊销前利润（万元）	19,374.03	16,943.05	14,359.25	13,533.61
利息保障倍数	12,366.73	33.06	12.76	11.41
每股经营活动的净现金流量（元/股）	0.59	0.44	0.14	0.25
每股净现金流量（元/股）	-0.04	2.03	-0.10	0.03
研发费用占营业收入的比重	2.26%	3.05%	3.19%	3.19%

注：计算公式如下

流动比率 = 流动资产 ÷ 流动负债

速动比率 = (流动资产 - 存货) ÷ 流动负债

资产负债率 = (负债总额 ÷ 资产总额) × 100%

存货周转率 = 营业成本 ÷ 平均存货净额

应收账款（含应收票据）周转率 = 营业收入 ÷ 平均应收账款（含应收票据）净额

息税折旧摊销前利润 = 利润总额 + 利息支出 + 折旧 + 摊销

利息保障倍数 = (利润总额 + 利息支出) ÷ 利息支出

每股经营活动的现金流量 = 经营活动产生的现金流量净额 ÷ 年度末普通股份总数

每股净现金流量 = 现金及现金等价物净增加额 ÷ 年度末普通股份总数

研发费用占营业收入的比重=研发费用÷营业收入

(二) 非经常性损益明细表

报告期各期公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2021 年半年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1、计入当期损益的政府补助（与公司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）	234.33	724.44	398.30	211.63
2、委托他人投资或管理资产的损益	33.56	51.75	-	5.88
3、除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-	33.14
4、单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	6.12	-
5、除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-5.67	2.43	-7.93	0.16
小计	262.22	778.62	396.49	250.81
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	39.33	135.73	59.47	37.62
归属于发行人股东的非经常性损益净额	222.88	642.89	337.01	213.19

(三) 净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券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，公司最近三年及一期的净资产收益率和每股收益如下：

1、净资产收益率

项目	加权平均净资产收益率			
	2021 年半年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
归属于公司普通股股东的净利润	11.77%	13.50%	19.70%	25.87%
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	11.59%	12.75%	19.04%	25.29%

2、每股收益

单位：元/股

项目		2021 年半年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
归属于公司普通股股东的每股收益	基本每股收益	0.46	0.42	0.42	0.43
	稀释每股收益	0.46	0.42	0.42	0.43
扣除非经常性损益后归属于普通股股东的每股收益	基本每股收益	0.46	0.40	0.41	0.42
	稀释每股收益	0.46	0.40	0.41	0.42

3、净资产收益率和每股收益的计算过程

① 加权平均净资产收益率（ROE）的计算公式如下：

$$ROE = P \div (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

② 基本每股收益和稀释每股收益的计算过程：

$$\text{基本每股收益} = \text{报告期利润} \div \text{期末股份总数}$$

稀释每股收益 = [P + (已确认为费用的稀释性潜在普通股利息 - 转换费用) × (1 - 所得税率)] ÷ (S₀ + S₁ + S_i × M_i ÷ M₀ - S_j × M_j ÷ M₀ - S_k + 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：P 为报告期利润；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购或缩股等减少股份数；M₀ 为报告期月份数；M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

第七节 管理层讨论与分析

本公司管理层对公司的财务状况、盈利能力、现金流量等作了简明的分析。本公司董事会提请投资者注意，以下讨论与分析应结合本公司经审计的财务报告和本募集说明书披露的其它信息一并阅读。如无特别说明，本节引用的 2018 年度、2019 年度和 2020 年度财务数据均摘自审计报告，2021 年 1-6 月财务数据未经审计。

一、公司财务状况分析

(一) 资产情况

报告期内，公司各类资产的金额及占总资产的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	242,185.06	77.74%	171,568.64	74.82%	54,528.51	49.90%	31,803.91	38.36%
非流动资产	69,342.26	22.26%	57,725.08	25.18%	54,739.45	50.10%	51,099.82	61.64%
资产总额	311,527.32	100.00%	229,293.72	100.00%	109,267.97	100.00%	82,903.72	100.00%

公司主要从事尼龙 6 切片的研发、生产和销售。报告期内，随着公司经营规模的扩大和经营效益的提升，使得公司资产总额持续增长。报告期各期末，公司资产总额分别为 82,903.72 万元、109,267.97 万元、229,293.72 万元和 311,527.32 万元。

从资产结构来看，公司流动资产占资产总额的比例呈逐年上升的趋势。2019 年度，公司授信额度增加，减少了应收票据的贴现和背书转让，通过向银行质押应收票据同时开具应付票据或直接开具应付票据的方式向供应商支付货款，导致应收票据（包含应收票据融资）期末余额大幅上升；另外，公司 2019 年 6、7、9 号生产线转固，产能瓶颈有所缓解，因产能提升及试生产等原因原材料备货增加，期末存货余额上升。2020 年度公司流动资产相比 2019 年度大幅提升，主要原因如下：公司在完成首次公开发行、控股子公司注册资本实缴到位后，货币资金大幅增加所致；公司基于产能扩张、市场回暖等因素考虑，原材料库存及预付

款项有所提升。2021 年半年度，随着常德子公司产能投产及原材料市场价格提升，生产经营规模扩大，流动资产占总资产比例进一步上升。

从资产结构来看，公司非流动资产占资产总额的比例有所下降，但绝对值呈现上升趋势，主要系公司为了满足产品市场不断增长的需求，新增厂房及生产线等长期资产所致。

1、流动资产的构成与分析

报告期各期末，公司流动资产的具体构成和变化情况如下表：

单位：万元

项目	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	128,800.96	53.18%	101,566.62	59.20%	17,308.52	31.74%	10,754.69	33.82%
应收票据	13,693.07	5.65%	6,212.85	3.62%	2,037.38	3.74%	1,994.46	6.27%
应收账款	19,665.39	8.12%	10,798.39	6.29%	7,644.94	14.02%	4,205.87	13.22%
应收款项融资	7,721.05	3.19%	3,005.86	1.75%	8,273.99	15.17%	-	-
预付款项	17,470.32	7.21%	17,371.84	10.13%	4,011.59	7.36%	4,076.01	12.82%
其他应收款	73.78	0.03%	20.34	0.01%	293.02	0.54%	524.15	1.65%
存货	47,355.44	19.55%	30,008.49	17.49%	13,387.31	24.55%	8,159.08	25.65%
其他流动资产	7,405.05	3.06%	2,584.26	1.51%	1,571.75	2.88%	2,089.66	6.57%
流动资产合计	242,185.06	100.00%	171,568.64	100.00%	54,528.51	100.00%	31,803.91	100.00%

公司流动资产主要是与主营业务活动密切相关的货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、预付款项和存货六类，报告期各期末上述六类流动资产合计占流动资产总额的比例分别为 91.78%、96.58%、98.48%和 96.91%。公司流动资产的构成和变化具体分析如下：

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金的构成情况如下：

单位：万元

货币资金项目	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

库存现金	0.82	0.00%	1.38	0.00%	1.49	0.01%	0.38	0.00%
银行存款	67,056.59	52.06%	68,197.27	67.15%	4,133.43	23.88%	6,422.29	59.72%
其他货币资金	61,743.54	47.94%	33,367.98	32.85%	13,173.61	76.11%	4,332.02	40.28%
合计	128,800.96	100.00%	101,566.62	100.00%	17,308.52	100.00%	10,754.69	100.00%

注：2020年末，其他货币资金中开具银行承兑汇票存入保证金32,629.98万元，开具信用证存入保证金738.00万元。2021年6月末，其他货币资金中开具银行承兑汇票存入保证金55,709.93万元，开具银行承兑汇票存入定期存单5,000.00万元，开具信用证存入保证金1,033.62万元。

报告期各期末，公司货币资金余额为10,754.69万元、17,308.52万元、101,566.62万元和128,800.96万元，公司货币资金占流动资产比重显著上升，能够保证正常生产经营活动的需要。

2019年末，公司货币资金余额较2018年末上升了6,553.83万元，主要原因系：营业收入及经营利润的增加公司期末货币资金余额呈现自然增长；2019年末短期借款增加，以及固定资产等长期资产的投资支出减少所致。

2020年末，公司货币资金余额较2019年末增长84,258.1万元，除随着公司营业收入及经营利润增加导致增长外，主要是当期公司IPO募集资金到位、吸收聚合顺鲁化少数股东投资款所致，此外公司当期开具承兑汇票付款方式增加，导致其他货币资金余额提升。

2021年6月末，公司货币资金余额较2020年末增长27,234.34万元，主要系随着经营规模的进一步增长，当期开具承兑汇票支付原材料和设备款项的金额也进一步增加，导致其他货币资金余额增加28,375.56万元所致。

未来两年，公司货币资金将继续用于募投项目的建设及生产经营需要，以支持公司业务的持续发展。

（2）应收票据和应收融资

自2019年1月1日起执行财政部修订后的企业会计准则（新金融工具准则），根据新金融工具准则核算及列报要求，在执行新金融工具准则时，针对企业对部分应收账款通过保理、应收票据通过贴现等方式，在信用期满或票据到期前收取现金流的，对于这些应收账款或应票据重新分类为以公允价值计量且其变动计入

综合收益的金融资产（FVTOCI）并在应收款项融资项目列报。

报告期内，公司应收款项融资科目余额均为满足上述准则要求的票据，因此合计列示应收票据与应收款项融资变动，以更好地反应公司的业务经营实际。报告期各期末，公司应收票据的构成情况及应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
银行承兑汇票	13,693.07	6,212.85	2,037.38	1,994.46
商业承兑汇票	-	-	-	-
应收票据	13,693.07	6,212.85	2,037.38	1,994.46
应收款项融资	7,721.05	3,005.86	8,273.99	-
合计	21,414.12	9,218.70	10,311.38	1,994.46

报告期内，公司应收票据均为银行承兑汇票，无商业承兑汇票。报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资余额合计为 1,994.46 万元、10,311.38 万元、9,218.70 万元和 21,414.12 万元。

2019 年末公司应收票据与应收款项融资余额较 2018 年显著增长，主要原因如下：①2019 年公司通过质押收到票据并开具票据的形式来支付部分货款，由此导致 2019 年末公司已质押应收票据、应付票据余额增加；②公司供应商普遍接受承兑汇票支付方式，公司在拥有充足的银行授信额度下，有意增加承兑汇票支付的金额和比例，相应收到承兑汇票转背书的情况减少，期末应收票据融资金额增加。

公司 2020 年 6 月首次公开发行并上市后，银行授信额度提升，公司优先通过开具票据支付供应商款项，以保持更好的流动性，应收票据和应收款项融资与 2019 年基本持平。

2021 年 6 月末公司应收票据和应收款项融资金额较 2020 年末有所增长，主要系公司生产经营规模扩大，收到承兑汇票增加，同时公司优先通过开具票据支付供应商款项以保持更好的流动性，因此期末应收票据和应收票据融资规模增加。

截至 2020 年末，公司已质押的应收票据金额为 500.00 万元。由于银行承兑

汇票的承兑人是商业银行，具有较高的信用，银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，故公司将已背书或贴现的银行承兑汇票予以终止确认，截至 2020 年末，公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据金额为 70,562.46 万元。截至 2021 年 6 月末，公司不存在质押的应收票据，已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据金额为 83,957.37 万元。

(3) 应收账款

报告期各期末公司应收账款余额按账龄列示如下表所示：

单位：万元

账龄	2021-6-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	余额	比例	余额	比例	余额	比例	余额	比例
1 年以内	20,612.38	100.00%	11,126.10	99.92%	7,847.82	100.00%	4,382.43	100.00%
1-2 年	-	-	9.40	0.08%	-	-	-	-
合计	20,612.38	100.00%	11,135.50	100.00%	7,847.82	100.00%	4,382.43	100.00%

公司的应收账款主要是应收客户货款。报告期各期末，公司应收账款余额为 4,382.43 万元、7,847.82 万元、11,135.50 万元和 20,612.38 万元；从账龄上看，公司 1 年以内应收账款占应收账款总额的比例较高，应收账款账龄普遍较短。

报告期内，公司应收账款余额总体变化较为平稳，主要原因是：第一，得益于先进的生产设备、技术和工艺，公司产品质量明显高于一般的尼龙 6 切片企业；第二，随着我国差异化服装、电器、汽车和轨道交通行业等不断发展，下游需求期望持续向好；第三，公司制定了严格的销售及回款政策，普遍执行款（包括银行承兑汇票、信用证）到发货的信用政策，对于部分资信好、规模大、合作久的企业给予一定的信用期，应收账款总体余额较低。

1) 应收账款变动分析

报告期内，公司应收账款余额占当期营业收入比例的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日 /2021 年半年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度
营业收入	246,152.08	256,430.98	242,647.78	202,498.77

应收账款余额	20,612.38	11,135.50	7,847.82	4,382.43
应收账款余额占当期营业收入比重	8.37%	4.34%	3.23%	2.16%

报告期各期，公司应收账款余额占营业收入的比重分别为 2.16%、3.23%、4.34% 和 8.37%，逐年上升但整体占比较低，主要受到营业收入增速、部分应收账款采用信用证结算的影响。报告期各期末，公司应收账款余额按照有无信用证支持分类具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
有国内信用证支持的应收账款	1,672.60	4,571.86	3,790.26	851.22
有国外信用证支持的应收账款	7,991.63	1,661.56	2,484.62	-
无信用证支持的应收账款	10,948.16	4,902.08	1,572.94	3,531.21
合计	20,612.38	11,135.50	7,847.82	4,382.43

由上表可见，剔除有信用证支持的应收账款，报告期各期末无信用证支持的应收账款余额分别为 3,531.21 万元、1,572.94 万元、4,902.08 万元和 10,948.16 万元，占营业收入的比重分别为 1.74%、0.65%、1.91% 和 4.45%。除去因信用证结算的应收账款的影响，公司报告期各期末应收账款保持较低水平，主要原因是：受益于宏观经济回暖和居民消费能力增强，报告期内下游需求稳步增长，公司产品适销对路、性能稳定，市场受欢迎程度高，因此公司采取款（包括银行承兑汇票、信用证）到发货的销售政策来加快公司营运资金的周转，对于部分拥有良好信用记录、资金实力强劲的大型生产企业，公司视不同情况给予一定的信用期。

2) 公司对客户应收账款的信用账期管理政策

公司客户主要系下游尼龙纤维、薄膜、工程塑料等大型生产企业，经过持续的积累与业务合作，公司与大多数客户保持了稳定的供销关系。报告期内，公司产品在市场上适销对路，性能稳定，在市场上也是处于供不应求的状态，为了平衡供求关系，同时加强应收账款的管理，公司普遍采用了款（包括银行承兑汇票、信用证）到发货的销售政策，对于部分客户给予一定的信用期，对信用较好、合作稳定的客户期末给予一定的信用展期。报告期内，上述信用政策未发生重大变化。

3) 报告期末应收账款前五名客户情况

报告期各期末公司应收账款前五名客户的基本情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2021年6月30日			
		期末应收账款余额	占应收账款余额的比例	账龄	是否有信用证支持
1	朗盛（无锡）高性能复合材料有限公司	2,660.74	12.91%	1年以内	否
	朗盛（常州）有限公司	1,589.16	7.71%	1年以内	否
	LANXESS India Private Limited	1,735.46	8.42%	1年以内	否
2	PRAFFUL OVERSEAS PVT. LTD.	2,594.08	12.59%	1年以内	2,098.83万有信用证支持
3	浙江锦盛控股集团有限公司（注）	1,672.60	8.11%	1年以内	是
4	AYM SYNTEX LIMITED	1,035.78	5.03%	1年以内	是
5	RADICI NOVACIPS S.p.A.	961.40	4.66%	1年以内	是
合计		12,249.21	59.43%		-
序号	客户名称	2020年末			
		期末应收账款余额	占应收账款余额的比例	账龄	是否有信用证支持
1	浙江锦盛控股集团有限公司	3,676.73	33.02%	1年以内	3,676.14万有信用证支持
2	朗盛（常州）有限公司	2,370.98	21.29%	1年以内	否
	朗盛（无锡）高性能复合材料有限公司	617.98	5.55%	1年以内	否
	LANXESS India Private Limited	513.98	4.62%	1年以内	否
3	SARLA PERFORMANCE FIBERS LIMITED	740.57	6.65%	1年以内	是
4	浙江锦事达化纤有限公司	708.59	6.36%	1年以内	531.13万元有信用证支持
5	PRAFFUL OVERSEAS PVT LTD	434.39	3.90%	1年以内	是

合计		9,063.22	81.39%	-	-
序号	客户名称	2019 年末			
		期末应收账款余额	占应收账款余额的比例	账龄	是否有信用证支持
1	浙江锦盛控股集团有限公司	2,718.54	34.64%	1 年以内	是
	杭州三驰进出口有限公司	-	-	-	-
2	PRAFFUL OVERSEAS PVT. LTD.	1,404.85	17.90%	1 年以内	1,253.93 万元有信用证支持
3	浙江锦事达化纤有限公司	1,071.72	13.66%	1 年以内	是
4	ORILON INDIA PVT LTD	750.16	9.56%	1 年以内	是
5	Rhodia Poliamida e Especialidades S.A.	404.86	5.16%	1 年以内	否
合计		6,350.13	80.92%	-	-
序号	客户名称	2018 年末			
		期末应收账款余额	占应收账款余额的比例	账龄	是否有信用证支持
1	浙江锦盛控股集团有限公司	1,629.60	37.18%	1 年以内	否
	杭州三驰进出口有限公司	-	-	-	-
2	厦门东纶贸易有限公司	709.53	16.19%	1 年以内	是
	厦门东纶股份有限公司	-	-	-	-
3	朗盛（无锡）高性能复合材料有限公司	684.82	15.63%	1 年以内	否
4	中广核俊尔新材料有限公司	368.74	8.41%	1 年以内	否
5	雪龙集团股份有限公司	335.93	7.67%	1 年以内	否
合计		3,728.61	85.08%	-	-

注：截至 2021 年 6 月末，公司应收浙江锦盛控股集团有限公司 1,672.60 万元（均有国内信用证支持），预收杭州三驰进出口有限公司 421.58 万元。因杭州三驰进出口有限公司为浙江锦盛控股集团有限公司的控股子公司，考虑合并口径后公司应收浙江锦盛控股集团有限公司 1,251.01 万元。LANXESS India Private Limited 为朗盛集团印度子公司。

截至 2021 年 6 月末，公司应收账款前五名客户金额合计 12,249.21 万元，

占应收账款余额的比例为 59.43%，公司应收账款集中度较高。

4) 应收账款坏账准备余额情况

报告期内，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

应收账款种类	2021.6.30			2020.12.31			2019.12.31			2018.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
单项计提坏账准备	-	-	-	9.40	9.40	-	-	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备	20,612.38	946.99	19,665.39	11,126.10	327.71	10,798.39	7,847.82	202.88	7,644.94	4,382.43	176.56	4,205.87
合计	20,612.38	946.99	19,665.39	11,135.50	337.11	10,798.39	7,847.82	202.88	7,644.94	4,382.43	176.56	4,205.87

①期末单项计提坏账准备的应收账款情况

公司报告期各期单项金额不重大但单项计提坏账准备分别为 0.00 万元、0.00 万元、9.40 万元和 0.00 万元，主要是个别票据到期未兑付，公司预计相关应收账款无法收回所致，该笔款项已于 2021 年上半年核销。

②采用信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款情况

单位：万元

应收账款种类	2021.6.30			2020.12.31			2019.12.31			2018.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
按信用风险组合计提坏账准备	20,612.38	946.99	4.59%	11,126.10	327.71	2.95%	7,847.82	202.88	2.59%	4,382.43	176.56	4.03%
其中：采用账龄分析法计提坏账准备组合	18,939.79	946.99	5.00%	6,554.24	327.71	5.00%	4,057.56	202.88	5.00%	3,531.20	176.56	5.00%
国内信用证组合	1,672.59	-	-	4,571.86	-	-	3,790.26	-	-	851.22	-	-

因采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款账龄均在 1 年以内，公司根据坏账准备按账龄计提政策，对 1 年以内应收账款坏账准备计提比例为 5%。针对国内信用证结算方式形成的应收账款，公司基于信用证结算方式安全性较高，不计提坏账准备。

5) 应收账款回款情况

公司客户主要为下游民用纤维、工程注塑、薄膜等大型生产企业，主要客户资金雄厚、信用较好，通过长期合作，公司与上述企业已建立了稳定的供货关系。与此同时，公司内部高度重视应收账款的回款问题，通过增加预收款、加强应收账款催收等方式，控制和转移应收账款产生损失的风险。

报告期各期末，公司应收账款期后回收的情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
应收账款余额	20,612.38	11,135.50	7,847.82	4,382.43
期后已收回金额	19,825.57	11,126.05	7,838.42	4,382.43
期后收回金额占比	96.18%	99.92%	99.88%	100.00%

注：期后已收回金额为截至2021年7月31日的情况，收到信用证的视同期后已经收回货款。截至2021年7月31日，2019年12月31日及2020年12月31日应收账款期后尚未收回款主要为2021年核销的货款。

由于公司应收账款账龄普遍在1年以内，公司各期末应收账款期后回款比例较高。

综上所述，公司应收账款质量良好，发生坏账的可能性较小。

（4）预付款项

报告期内，公司的预付款项主要为预付给供应商的采购款以及少量预付费用款。报告期各期末，公司预付款项金额分别为4,076.01万元、4,011.59万元、17,371.84万元和17,470.32万元，占流动资产的比例分别为12.82%、7.36%、10.13%和7.21%。

公司预付账款期末余额变动主要受到原材料、产成品采购的影响。公司根据在手订单情况，结合生产规模和对市场行情的预测进行采购，以保证适质、适量、适时、适价。

2019年，公司6、7、9号生产线竣工转固，期末产能增加使得原材料备货有所增加，但由于2019年末己内酰胺价格较2018年有所下跌，预付款项与2018年末基本持平。

2020年末，公司预付款项相比2019年末增长13,360.25万元，主要系：①

公司向杭州聚禾新材料有限公司预付 7,966.98 万元,用于购买杭州聚禾新材料有限公司的产品;②2020 年公司新增生产线竣工转固,产能增加、经营规模扩大,原材料采购增加。

2021 年 6 月末公司预付账款主要为材料采购款。

截至 2021 年 6 月 30 日,公司预付款项前五名的情况如下:

单位:万元

序号	单位名称	账面余额	占预付款项余额的比例	账龄	款项性质
1	中国石油化工股份有限公司	5,087.13	29.12%	一年以内	预付货款
2	福建申航国际贸易有限公司	3,403.96	19.48%	一年以内	预付货款
3	南京福邦特东方化工有限公司	2,498.24	14.30%	一年以内	预付货款
4	福建天辰耀隆新材料有限公司	1,595.52	9.13%	一年以内	预付货款
5	江苏海兴化工有限公司	872.11	4.99%	一年以内	预付货款
合计		13,456.96	77.03%	/	/

注:截至 2021 年 6 月 30 日,公司预付福建申航国际贸易有限公司 3,403.96 万元,应付其关联方福建申远新材料有限公司 1,532.67 万元

截至 2021 年 6 月末,公司预付账款前五名供应商金额为 13,456.96 万元,账龄均为 1 年以内,公司预付账款中无预付持有公司 5%以上(含 5%)表决权股份的股东款项。

(5) 其他应收款

1) 其他应收款构成

报告期各期末,公司其他应收款账面余额分别为 525.56 万元、309.37 万元、22.20 万元和 78.51 万元,主要系中介服务费、押金保证金等,账龄结构如下:

单位:万元

账面余额项目	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
1 年以内	75.51	19.20	291.66	373.49
1-2 年	-	-	17.71	2.37

2-3年	3.00	3.00	-	-
3年以上	-	-	-	149.70
合计	78.51	22.20	309.37	525.56

截至2021年6月30日，公司其他应收款期末余额前五名的情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余额比例	坏账准备
1	发行费用	中介费用	41.51	1年以内	52.87%	2.08
2	滕州市房地产开发事务中心（维修资金）	房产维修保证金	13.22	1年以内	16.84%	0.66
3	杭州市萧山区人民政府临江街道办事处结算专户	保证金	5.80	1年以内	7.39%	0.29
4	百安（杭州）集装箱有限公司	保证金	4.00	1年以内	5.10%	0.20
5	湖州中雅移动房屋科技有限公司	保证金	3.00	2-3年	3.82%	0.90
	合计	-	67.53	-	86.02%	4.13

2) 其他应收款坏账准备计提情况

报告期各期末，公司其他应收款坏账准备情况如下：

单位：万元

其他应收款种类	2021-6-30			2020.12.31			2019.12.31			2018.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	499.70	-	499.70
按信用风险特征组合计提坏账准备	78.51	4.72	73.78	22.20	1.86	20.34	309.37	16.35	293.02	25.86	1.41	24.45
合计	78.51	4.72	73.78	22.20	1.86	20.34	309.37	16.35	293.02	525.56	1.41	524.15

①期末单项计提坏账准备的其他应收款情况

2018年末，公司单项计提坏账准备的其他应收账款余额为499.70万元，系公司支付的融资租赁履约保证金和土地履约保证金，预计收回风险较低，不计提坏账准备。截至报告期末，上述款项已经全部收回。

②采用信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款情况

单位：万元

其他应收款种类	2021.6.30			2020.12.31			2019.12.31			2018.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
应收押金保证金组合	26.02	2.10	8.06%	18.20	1.66	9.12%	23.71	2.07	8.73%	-	-	-
应收中介费组合	41.51	2.08	5.00%	-	-	-	285.66	14.28	5.00%	-	-	-
采用账龄分析法计提坏账准备组合	10.97	0.55	5.00%	4.00	0.20	5.00%	-	-	-	25.86	1.41	5.46%
按信用风险组合计提坏账准备的其他应收款合计	78.51	4.72	6.01%	22.20	1.86	8.38%	309.37	16.35	5.29%	25.86	1.41	5.46%

公司已按谨慎性原则，对其他应收款计提了相应的坏账准备。

(6) 存货

1) 存货结构及变动分析

报告期内，公司存货账面价值构成明细如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	25,359.43	53.55%	24,580.99	81.91%	7,986.71	59.66%	3,921.27	48.06%
在产品	2,721.63	5.75%	1,000.10	3.33%	1,509.89	11.28%	1,040.18	12.75%
库存商品	18,483.14	39.03%	3,502.62	11.67%	3,372.63	25.19%	2,764.46	33.88%
发出商品	791.23	1.67%	924.78	3.08%	518.08	3.87%	433.17	5.31%
合计	47,355.44	100.00%	30,008.49	100.00%	13,387.31	100.00%	8,159.08	100.00%

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 8,159.08 万元、13,387.31 万元、30,008.49 万元和 47,355.44 万元，各期末存货账面价值占流动资产的比重分别为 25.65%、24.55%、17.49% 和 19.55%。公司原材料主要系己内酰胺等，在产品主要系尚处于生产过程中的未完工产品，库存商品主要系各型号的尼龙 6 切片，发出商品主要系公司已经发出但尚未达到会计准则确认收入条件的存货。

2019 年末，公司存货余额较 2018 年末增加了 5,234.58 万元，主要原因系：
 ①公司 2019 年 6、7、9 号三条生产线转固且 2019 年末一条生产线正在试生产，公司日均产能增加，原材料的备货增加；②2019 年 6、7、9 号生产线竣工转固，连续反应生产的在产品随着产能的增加而增加；③2019 年，产能瓶颈有所缓解，

同时为满足客户供货及时、稳定的需求，适当增加了库存商品，导致期末库存商品余额有所增加。

2020年末，公司原材料余额较2019年末增加了16,594.27万元，系库存己内酰胺增长所致。公司增加主要原材料己内酰胺库存主要原因如下：①2020年度，公司8号线竣工转固并正式投入生产，10号线的建设进度稳步进行，产能增长导致原材料备货增加；②2020年度，公司在自身的产能、资金、经营已具有一定规模后，综合考虑了安全库存、原材料价格变动趋势、国内外市场的需求恢复情况，主动增加原材料备货。

2021年6月末，公司库存商品和在产品账面价值较2020年末有所增长，其中库存商品账面价值增加了14,980.52万元，主要原因如下：①2021年子公司常德聚合顺租赁生产线投产，产能进一步提升并设立了常德仓库；②2021年公司产能规模扩张，同时春节期间连续生产，适当建立了安全库存，以兼顾现有客户的稳定供货和为拓展新客户做准备。

综上所述，公司报告期内存货变动及结构反映了公司的实际生产经营情况以及对未来市场需求恢复的预期因素。

2) 存货周转率及周转天数

报告期内，公司存货周转率和周转天数如下：

项目	2021年1-6月(注)		2020年		2019年		2018年	
	周转率	周转天数	周转率	周转天数	周转率	周转天数	周转率	周转天数
1、原材料	8.85	40.67	14.36	25.07	36.92	9.75	63.94	5.63
2、在产品	118.78	3.03	186.34	1.93	172.38	2.09	161.52	2.23
3、库存商品	20.11	17.90	68.03	5.29	71.55	5.03	60.37	5.96
4、发出商品	257.61	1.40	324.16	1.11	462.12	0.78	442.24	0.81
存货	5.71	63.00	10.78	33.40	20.40	17.65	24.60	14.64

注：若按年化考虑，则2021年1-6月原材料、在产品、库存商品和发出商品周转天数分别为20.34、1.51、8.95和0.70，存货周转天数为31.50，与2020年度不存在显著差异。

报告期内，公司存货周转率分别为24.60、20.40、10.78和5.71。报告期内公司原材料存货周转率呈下降趋势，主要是受到原材料周转率波动影响：随着公

司产能增加、经营规模和资金实力增长，公司原材料备货在考虑安全库存、供求关系、下游需求预期等因素上有所增加，导致原材料周转率下降。报告期内，公司在产品、库存商品、发出商品周转率保持较高水平，且基本保持稳定，主要是公司执行“以销定产”的生产模式，生产周期较短，从投料到产品产出一般是4-5天，同时报告期内公司产品供不应求，发货及时，因此周转率较高。

3) 存货跌价准备

报告期各期末，公司对存货进行全面清查后，对存货进行了跌价测试，按存货的成本与可变现净值进行对比，经测试，2018年末公司不存在原材料、在产品、产成品成本高于可变现净值的情况，根据会计准则无需计提存货跌价准备。

2019年末、2020年末、2021年6月末公司主流型号产成品、在产品、原材料均不存在成本高于可变现净值的情况，根据会计准则无需计提存货跌价准备。2019年末公司试制的个别新型号产品市场反响不及预期，计提存货跌价准备6.34万元。2020年末，公司少量特殊型号产品销售不及预期，计提存货跌价准备2.43万元。2021年6月末公司计提存货跌价准备56.44万元，主要是新投产生产线个别型号销售不及预期，按照在手订单价格测算可变现净值低于库存商品成本所致。

(7) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为2,089.66万元、1,571.75万元、2,584.26万元和7,405.05万元，各期末其他流动资产余额占流动资产的比重分别为6.57%、2.88%、1.51%和3.06%。

报告期内，公司其他流动资产构成明细如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
待抵扣增值税	2,905.05	2,584.26	1,050.67	1,742.34
预缴企业所得税	-	-	521.08	347.32
购买结构性理财产品	4,500.00			
合计	7,405.05	2,584.26	1,571.75	2,089.66

2018-2020年末，公司其他流动资产主要为待抵扣增值税和预缴企业所得税。

截至 2021 年 6 月 30 日，公司有一笔使用闲置资金进行现金管理所购买的短期结构性理财产品尚未到期，该笔产品已于 2021 年 7 月 14 日到期赎回，情况如下：

单位：万元

受托人	产品名称	产品类型	金额	起息日	到期日	实际年化收益率	实际收益
浦发银行 杭州萧山 支行	利多多公司稳利 21JG6051 期（3 个月 三层网点专属）人民 币对公结构性存款	保本浮动收 益型	4,500	2021-4-14	2021-7-14	3.15%	35.44

2、非流动资产的构成与分析

报告期内，公司非流动资产的分类及占比如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	49,186.40	70.93%	50,028.50	86.67%	44,709.14	81.68%	24,638.64	48.22%
在建工程	14,648.86	21.13%	4,625.80	8.01%	7,049.58	12.88%	23,366.98	45.73%
使用权资产	174.59	0.25%	-	-	-	-	-	-
无形资产	4,761.96	6.87%	2,729.02	4.73%	2,798.81	5.11%	2,829.78	5.54%
递延所得税资产	570.45	0.82%	341.76	0.59%	181.93	0.33%	59.24	0.12%
其他非流动资产	-	-	-	-	-	-	205.17	0.40%
非流动资产合计	69,342.26	100.00%	57,725.08	100.00%	54,739.45	100.00%	51,099.82	100.00%

报告期各期，公司非流动资产主要由固定资产、在建工程 and 无形资产组成，上述三类非流动资产合计占非流动资产总额的比例分别为 99.48%、99.67%、99.41% 和 98.93%。公司非流动资产的构成和变化具体分析如下：

（1）固定资产

公司固定资产主要为房屋建筑物和专用机器设备，均为与主营业务密切相关的固定资产。报告期各期末，公司固定资产的构成如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例

房屋及建筑物	13,817.77	28.09%	13,204.24	26.39%	13,666.74	30.57%	5,706.17	23.16%
机器设备	35,209.96	71.58%	36,693.00	73.34%	30,897.01	69.11%	18,727.30	76.01%
运输工具	127.46	0.26%	102.82	0.21%	110.96	0.25%	179.72	0.73%
其他设备	31.21	0.06%	28.43	0.06%	34.43	0.08%	25.46	0.10%
合计	49,186.40	100.00%	50,028.50	100.00%	44,709.14	100.00%	24,638.64	100.00%

公司固定资产中房屋建筑物主要系办公楼、车间厂房、职工宿舍等；机器设备主要为聚合生产线等生产专用机器。

2019 年末固定资产账面价值较 2018 年末增长 20,070.50 万元，主要系公司 16 万吨尼龙新材料切片项目三期聚合生产线（6、7 号生产线）、年产 10 万吨聚酰胺 6 切片生产项目 9 号生产线投产，工程及设备达到预定可使用状态结转固定资产以及综合楼竣工转固所致。

2020 年末固定资产账面价值较 2019 年末增长 5,319.36 万元，主要系公司 2020 年度年产 10 万吨聚酰胺 6 切片生产项目的 8 号生产线投产，工程及设备达到预定可使用状态结转固定资产以及当期对外购买聚合生产线所致。

报告期内，公司各类固定资产未出现因性能缺失、技术落后、产能下降等因素使其发生减值的情形，因而未计提减值准备。截至 2020 年末，公司固定资产具体情况如下表：

截至 2021 年 6 月末，公司固定资产具体情况如下表：

单位：万元

固定资产类别	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
房屋及建筑物	15,652.89	1,835.12	13,817.77	88.28%
机器设备	46,076.31	10,866.35	35,209.96	76.42%
运输工具	436.78	309.32	127.46	29.18%
其他设备	110.20	78.99	31.21	28.32%
合计	62,276.17	13,089.77	49,186.40	78.98%

（2）在建工程

报告期内，公司在建工程的变化情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月				
	期初余额	本期增加	本期转固	其他减少	期末余额
年产10万吨聚酰胺6切片生产项目	3,963.30	1,916.85	-	-	5,880.15
研发中心建设项目	269.36	21.63	-	-	290.99
年产18万吨聚酰胺6新材料项目	-	7,972.79	-	-	7,972.79
年产10.4万吨尼龙一体化项目	-	72.41	-	-	72.41
零星工程	393.14	39.38	-	-	432.52
合计	4,625.80	10,023.06	-	-	14,648.86
项目	2020年度				
	期初余额	本期增加	本期转固	其他减少	期末余额
年产10万吨聚酰胺6切片生产项目	6,754.91	3,922.43	6,714.05	-	3,963.30
研发中心建设项目	22.02	247.34	-	-	269.36
零星工程	272.65	120.48	-	-	393.14
合计	7,049.58	4,290.26	6,714.05	-	4,625.80
项目	2019年度				
	期初余额	本期增加	本期转固	其他减少	期末余额
16万吨尼龙新材料切片项目三期	10,940.25	3,107.02	14,047.27	-	-
综合楼	1,139.24	482.17	1,621.41	-	-
年产10万吨聚酰胺6切片生产项目	11,281.83	1,907.68	6,434.60	-	6,754.91
研发中心建设项目	5.66	16.36	-	-	22.02
零星工程	-	272.65	-	-	272.65
合计	23,366.98	5,785.88	22,103.27	-	7,049.58
项目	2018年度				
	期初余额	本期增加	本期转固	其他减少	期末余额
16万吨尼龙新材料切片项目三期	4,464.97	6,475.28	-	-	10,940.25
综合楼	339.50	799.73	-	-	1,139.24
年产10万吨聚酰胺6切片生产项目	-	11,281.83	-	-	11,281.83

研发中心建设项目	-	5.66	-	-	5.66
合计	4,804.48	18,562.51	-	-	23,366.98

2019年末，公司在建工程账面价值较2018年末下降了16,317.40万元，主要原因系公司16万吨尼龙新材料切片项目三期聚合生产线（6、7号生产线）、年产10万吨聚酰胺6切片生产项目一期9号生产线投产，工程及设备达到预定可使用状态转入固定资产以及综合楼竣工转固所致。

2020年末，公司在建工程账面价值较2019年末下降了2,423.79万元，主要原因系公司年产10万吨聚酰胺6切片生产项目的8号生产线投产，工程及设备达到预定可使用状态结转固定资产所致。

2021年6月末，公司在建工程账面价值较2020年末增加了10,023.06万元，主要系公司对年产10万吨聚酰胺6切片生产项目的10号生产线以及对年产18万吨聚酰胺6新材料项目生产线进行投入所致。

截至2021年6月末，公司在建工程无明显迹象表明已发生减值，因而未计提在建工程减值准备。

（3）使用权资产

2021年6月末，公司使用权资产为174.59万元，系公司自2021年1月1日起执行新租赁准则，对子公司常德聚合顺租赁生产线需支付的租金确认为使用权资产和租赁负债所致。

（4）无形资产

报告期内，公司的无形资产主要为土地使用权，报告期内公司无形资产构成及变化情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-6-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
土地使用权	4,677.99	98.24%	2,684.23	98.36%	2,745.93	98.11%	2,807.64	99.22%
管理软件	45.09	0.95%	2.79	0.10%	4.78	0.17%	2.64	0.09%
排污权	38.89	0.82%	42.01	1.54%	48.09	1.72%	19.50	0.69%

合计	4,761.96	100.00%	2,729.02	100.00%	2,798.81	100.00%	2,829.78	100.00%
----	----------	---------	----------	---------	----------	---------	----------	---------

2015年12月，公司根据《杭州市主要污染物排放权登记办法（试行）》，通过杭州产权交易所有限责任公司购得相关污染物排放权，初始交易金额为27.86万元，按照10年进行摊销；2019年，公司以相同方式新购得相关污染物排放权，初始交易金额为33.03万元，按照10年进行摊销。2021年6月30日，公司土地使用权期末账面价值增加，主要是当期控股子公司聚合顺鲁化取得滕州市TZ2021-12-1地块土地使用权所致。

（5）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为59.24万元、181.93万元、341.76万元和570.45万元。具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日		2020年末		2019年末		2018年末	
	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	934.26	147.13	339.54	50.93	209.22	31.38	176.56	26.48
递延收益	2,822.10	423.32	1,938.85	290.83	1,003.63	150.54	218.36	32.75
合计	3,756.37	570.45	2,278.39	341.76	1,212.85	181.93	394.92	59.24

（6）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产余额分别为205.17万元、0万元、0万元和0万元，系核算的融资租赁产生的未实现售后租回损益。

（二）负债情况

报告期内，公司负债主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	160,804.29	98.18%	91,075.26	97.92%	52,376.97	98.12%	34,795.00	93.94%
非流动负债	2,982.94	1.82%	1,938.85	2.08%	1,003.63	1.88%	2,242.97	6.06%
负债总额	163,787.23	100.00%	93,014.11	100.00%	53,380.60	100.00%	37,037.97	100.00%

报告期内，随着公司生产经营规模的扩大公司负债总额有所增长，从 2018 年末的 37,037.97 万元增长到 2021 年 6 月末的 163,787.23 万元。报告期各期末，公司流动负债占负债总额的比例分别为 93.94%、98.12%、97.92% 和 98.18%，是公司负债的主要构成。

1、流动负债的构成与分析

报告期内，公司流动负债的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	-	-	-	-	9,500.00	18.14%	8,000.00	22.99%
应付票据	133,225.00	82.85%	80,400.00	88.28%	30,920.00	59.03%	12,600.00	36.21%
应付账款	8,556.95	5.32%	3,937.52	4.32%	7,288.02	13.91%	11,605.01	33.35%
预收款项	-	-	-	-	3,351.12	6.40%	1,390.53	4.00%
合同负债	13,645.71	8.49%	4,553.58	5.00%	-	-	-	-
应付职工薪酬	598.34	0.37%	597.89	0.66%	401.33	0.77%	324.54	0.93%
应交税费	2,566.46	1.60%	553.59	0.61%	96.95	0.19%	14.42	0.04%
其他应付款	905.66	0.56%	529.00	0.58%	819.56	1.56%	27.16	0.08%
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-	-	-	833.34	2.40%
其他流动负债	1,306.17	0.81%	503.69	0.55%	-	-	-	-
流动负债合计	160,804.29	100.00%	91,075.26	100.00%	52,376.97	100.00%	34,795.00	100.00%

报告期内，公司流动负债主要是由银行短期借款、公司采购原材料等形成的应付账款、应付票据、预收款项、合同负债组成，报告期各期末上述流动负债合计占流动负债总额的比例分别为 96.55%、97.48%、97.60% 和 96.66%。

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
抵押及保证借款	-	-	-	6,000.00

质押及保证借款	-	-	-	1,000.00
保证借款	-	-	1,000.00	1,000.00
信用借款	-	-	8,500.00	-
合计	-	-	9,500.00	8,000.00

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 8,000.00 万元、9,500.00 万元、0.00 万元和 0.00 万元，均为流动资金借款。

2019 年末公司短期借款较 2018 年末有所增加，主要系 2019 年公司 6、7、9 号生产线投产，产能上升，相应对营运资金的需求上升，公司增加了短期借款所致。2020 年末公司无存续的短期借款，是由于公司完成首次公开发行，资金情况较为充裕，归还已有短期借款后无新增借款所致。

（2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据的基本情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
商业承兑汇票	-	-	-	8,000.00
银行承兑汇票	133,225.00	80,400.00	30,920.00	4,600.00
合计	133,225.00	80,400.00	30,920.00	12,600.00

报告期各期末，公司应付票据账面价值分别为 12,600.00 万元、30,920.00 万元、80,400.00 万元和 133,225.00 万元，公司的应付票据为采购原材料向供应商开具的银行承兑汇票和商业承兑汇票，公司利用承兑汇票进行货款结算，可提高资金使用效率，保障公司日常营运资金的需求。报告期内，公司应付票据余额逐渐增加，主要系随着经营规模的扩大，应付原材料等款项增加，公司有意增加了应付票据的使用所致。

2019 年末公司应付票据较 2018 年末大幅增加，主要原因系：（1）随着公司经营规模的不断上升，公司在银行的授信额度也不断提升，公司在授信额度内有意识地增加了应付票据的使用，是导致 2019 年末公司应付票据余额大幅上升的主要原因；（2）此外，2019 年公司减少公司应收票据的贴现和背书，通过质押应收票据、国内信用证开具应付票据的形式来支付供应商的货款，解决原票据转

背书与相应供应商货款结算在金额错配、时间错配、资质错配上的问题。

2020 年末，公司应付票据较 2019 年末大幅增加，主要是公司 2020 年 6 月首次公开发行并上市后，资金实力和授信额度进一步上升，公司优先通过对外开具票据方式来支付供应商款项。此外，2020 年中石化、南京福邦特等主要供应商普遍以 6 个月承兑汇票为支付标准，公司开具的大部分承兑汇票期限从 3 个月增长至 6 个月，导致期末未到期应付票据增加。

2021 年 6 月末，公司应付票据较 2020 年末增加 52,825.00 万元，主要原因如下：由于产能扩张及原材料价格上涨，当期对外开具票据方式支付货款规模增加；公司在建工程规模增加，通过开具票据方式支付了部分设备款项。

报告期各期末，公司商业承兑汇票期末余额分别为 8,000.00 万元、0.00 万元、0.00 万元和 0.00 万元，主要受公司支付给南京福邦特商业承兑汇票到期情况影响。

报告期末公司应付票据前五名企业情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	金额	占比
2021 年 6 月 30 日	1	中国石化化工销售有限公司江苏分公司	39,100.00	29.35%
	2	南京福邦特东方化工有限公司	29,450.00	22.11%
	3	福建天辰耀隆新材料有限公司	24,550.00	18.43%
	4	福建申航国际贸易有限公司	19,550.00	14.67%
	5	北京三联虹普新合纤技术服务股份有限公司	6,875.00	5.16%
	合计			119,525.00

报告期各期末，公司应付票据前五企业中不存在关联方。公司生产主要原材料为己内酰胺，各期采购金额占公司原材料采购总额的 95% 以上。根据行业惯例，公司采购己内酰胺主要采取款（包含承兑汇票、信用证）到发货模式，其中承兑汇票采购系公司已内酰胺的主要采购结算方式之一。报告期末应付票据前五大企业主要为己内酰胺的供应商（北京三联虹普新合纤技术服务股份有限公司为公司生产聚酰胺 6 切片的聚合设备供应商），与当期主要原材料供应商基本匹配，与公司业务结算模式相匹配。

(3) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款主要为应支付给供应商的原材料采购款和长期资产购置款，具体如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
应付材料采购款	8,486.24	3,856.68	4,591.66	7,494.03
应付长期资产购置款	70.71	80.84	2,696.36	4,110.98
合计	8,556.95	3,937.52	7,288.02	11,605.01

1) 应付账款变动分析

2018-2020年各年末，公司应付账款余额逐年下降，一方面是公司在建工程陆续完工投产，应付长期资产购置款减少；另一方面是公司期末信用证结算的应付材料采购款余额减少所致：公司与供应商结算时，普遍采取款（包含现汇、承兑汇票及国内信用证）到发货的结算政策，报告期内公司根据上游供应商结算政策、银行授信情况等选择付款方式，由于报告期内公司承兑汇票使用增加，公司信用证结算规模有所影响，因此期末信用证结算的应付材料采购款项降低。2021年半年度应付账款余额较2020年末增长4,619.43万元，主要系公司生产经营规模扩大、向供应商采购量增加所致。

2) 应付账款账龄分析

各期末公司应付账款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	8,499.32	99.33%	3,869.01	98.26%	7,214.32	98.99%	11,586.14	99.84%
1-2年	2.19	0.03%	28.53	0.72%	63.33	0.87%	10.31	0.09%
2-3年	28.53	0.33%	29.70	0.75%	4.89	0.07%	7.47	0.06%
3年以上	26.92	0.31%	10.28	0.26%	5.47	0.08%	1.08	0.01%
小计	8,556.95	100.00%	3,937.52	100.00%	7,288.02	100.00%	11,605.01	100.00%

从账龄分布情况看，公司应付账款账龄主要集中在1年以内，报告期各期末，

账龄超过 1 年的应付账款分别为 18.87 万元、73.70 万元、68.51 万元和 57.64 万元，分别占各期末应付账款总额的 0.16%、1.01%、1.73%和 0.67%，占比很小，主要系未结算的零星采购尾款。

(4) 预收款项、合同负债、其他流动负债

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的新收入准则，为更好地反应公司的业务经营实际，合计列示预收款项、合同负债、其他流动负债如下：

单位：万元

预收项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
预收款项	-	-	3,351.12	1,390.53
合同负债	13,645.71	4,553.58	-	-
其他流动负债	1,306.17	503.69	-	-

报告期各期末，公司预收款项分别为 1,390.53 万元、3,351.12 万元、0 万元和 0 万元。其中 2020 年、2021 年半年度公司预收款项为零，主要系由于执行新收入准则部分预收款项重分类至合同负债和其他流动负债。报告期内，下游需求旺盛，公司普遍执行款（包括银行承兑汇票、信用证）到发货的信用政策，对于部分资信好、规模大、合作久的企业给予一定的信用期，因此收到客户货款尚未发货形成收入的款项形成预收款项。

综合预收款项及合同负债来看，报告期内各期末预收款项金额逐渐增加，其中主要受到下游应用需求增长、公司产能扩张以及期末市场价格波动影响。2021 年半年度合同负债和其他流动负债余额较 2020 年末增长 9,894.61 万元，主要系公司当期产量增加及原材料价格提升导致期末产品量价相比 2020 年末有所增长，向下游客户预收款项增加所致。

(5) 应付职工薪酬

2018-2021 年 6 月末，公司应付职工薪酬分别为 324.54 万元、401.33 万元、597.89 万元和 598.34 万元，公司应付职工薪酬主要是已计提尚未发放的薪酬、项目奖金及年终奖。

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额逐年增长，主要系：一方面随着公司生产经营规模的扩大，公司生产、销售、管理人员增加，导致公司应付职工薪酬

相应增长；另一方面，随着近年来公司整体经济效益的提升，公司也提升了员工的待遇水平。

（6）应交税费

报告期各期末，公司应交税费明细如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
企业所得税	2,285.04	326.75	-	-
代扣代缴个人所得税	140.12	2.86	2.20	2.03
城市维护建设税	73.54	108.53	3.12	-
房产税	-	-	76.69	-
土地使用税	-	6.93	6.93	8.66
印花税	10.95	31.02	5.27	3.63
教育费附加	31.52	46.51	1.34	-
地方教育附加	21.01	31.01	0.89	-
残疾人保障基金	-	-	0.52	0.10
其他（水利基金、环保税）	4.29	-	-	-
合计	2,566.46	553.59	96.95	14.42

2019年末，公司应交税费余额较2018年末有所增长，主要系2019年公司房产税优惠到期，当期房产税金额增加所致。2020年末应交税费余额较2019年末有所增长，应交税费主要是企业所得税及城市维护建设税增加所致。2021年6月末应交税费有所增长，主要是应交企业所得税增加所致。

（7）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款分别为27.16万元、819.56万元、529.00万元和905.66万元，总体金额较小，主要系应付短期借款利息和已结算未支付的经营费用。报告期内其他应付款余额的变动，主要原因系公司收到年约客户的履约保证金是否退还给客户，以及出口业务形成的应付海运费金额变动所致。

根据其他应付款的性质和对象不同，各期末其他应付款的构成如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年末	2019年末	2018年末
应付利息	-	-	15.40	13.18
其他应付款	905.66	529.00	804.16	13.98
合计	905.66	529.00	819.56	27.16

其中，公司其他应付款波动主要是各期末收取年约客户履约保证金变动所致，报告期各期末，公司其他应付款明细如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年末	2019年末	2018年末
押金保证金	340.00	325.15	699.18	-
应付暂收款	1.45	1.04	0.74	0.49
尚未支付的经营费用	564.21	165.07	104.24	13.49
尚未支付的募股费用	-	37.74		
合计	905.66	529.00	804.16	13.98

2021年6月末，公司其他应付款中的尚未支付的经营费用增长了399.14万元，主要是当期产品出口金额增加，应付海运费相应增加所致。

(8) 一年内到期的非流动负债

报告期内，公司一年内到期的非流动负债主要包括一年内到期的长期借款和一年内到期的长期应付融资租赁款，具体明细如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年末	2019年末	2018年末
一年内到期的长期借款	-	-	-	-
一年内到期的应付融资租赁款	-	-	-	855.88
一年内到期的未确认融资费用	-	-	-	-22.54
合计	-	-	-	833.34

2、非流动负债的构成与分析

报告期内，公司非流动负债的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
租赁负债	160.84	5.39%	-	-	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-	-	-	2,024.61	90.26%
递延收益	2,822.10	94.61%	1,938.85	100.00%	1,003.63	100.00%	218.36	9.74%
非流动负债合计	2,982.94	100.00%	1,938.85	100.00%	1,003.63	100.00%	2,242.97	100.00%

报告期内，公司非流动负债主要由长期应付款、递延收益组成，非流动负债的构成和变化具体分析如下：

（1）租赁负债

2021年6月末，公司租赁负债余额为160.84万元，系公司自2021年1月1日起执行新租赁准则，对子公司常德聚合顺租赁生产线需支付的租金确认为使用权资产和租赁负债所致。

（2）长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款余额分别为2,024.61万元、0.00万元、0.00万元和0.00万元。报告期内，公司长期应付款为应付浙银租赁、远东宏信融资租赁款，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年末	2019年末	2018年末
应付融资租赁款	-	-	-	2,222.10
未确认融资费用	-	-	-	-197.49
合计	-	-	-	2,024.61

（3）递延收益

报告期内公司递延收益主要为资产相关的政府补助，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年末	2019年末	2018年末
进口设备补贴	4.84	5.13	5.71	6.29
2016年市工业与信息化发展财政专项资金	23.10	24.28	26.62	28.97

2017 年市工业与信息化发展财政专项资金	147.88	154.93	169.01	183.10
2018 年市工业与信息化发展财政专项资金	179.73	187.54	203.17	-
固定资产投资补助	534.54	556.06	599.11	-
2019 年第四批杭州市制造业企业技术改造补助	973.34	1,010.91	-	-
年产 10 万吨聚酰胺 6 新材料切片生产线建设项目政府补助	958.67	-	-	-
合计	2,822.10	1,938.85	1,003.63	218.36

3、营运能力分析

报告期内，公司各类资产周转率指标如下：

项目	2021 年半年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款（含应收票据）周转率	8.06	13.51	20.09	29.13
存货周转率	5.71	10.78	20.40	24.60

注：若按年化考虑，则 2021 年 1-6 月应收账款（含应收票据）周转率、存货周转率分别为 16.12、11.42

2018-2020 年，公司应收账款（含应收票据）周转率逐年降低，分别为 29.13、20.09 和 13.51，其中 2019 年相比 2018 年下降主要受到公司票据使用方式、期末信用证支持的应收账款影响，2020 年相比 2019 年有所下降主要系期末公司大客户无锡朗盛信用期内应收款项增加所致。2021 年半年度，应收账款（含应收票据）周转率的年化数有所回升，主要系在保持信用政策不变的情况下，当期产能规模扩大、下游需求旺盛等导致营业收入增长所致。

2018-2020 年，公司存货周转率逐年降低，主要系随着公司产能扩张、客户需求增长及公司实力增长，原材料备货需求增加，存货总额逐年增加所致。2021 年半年度，存货周转率的年化数有所回升，主要系当期业务规模增长，主营业务成本增加，同时公司根据市场情况调整原材料库存水平所致。

4、偿债能力分析

报告期内，公司相关偿债能力指标如下表所示：

项目	2021-6-30/2021 年 半年度	2020-12-31/2020 年度	2019-12-31/2019 年度	2018-12-31/2018 年度
----	-------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

流动比率（倍）	1.51	1.88	1.04	0.91
速动比率（倍）	1.21	1.55	0.79	0.68
资产负债率	52.58%	40.57%	48.85%	44.68%
息税折旧摊销前利润（万元）	19,374.03	16,943.05	14,359.25	13,533.61
利息保障倍数	12,366.73	33.06	12.76	11.41

2018-2020 年各年末，公司流动比率分别为 0.91 倍、1.04 倍和 1.88 倍，速动比率分别为 0.68 倍、0.79 倍和 1.55 倍，均逐年上升，显示公司流动资产质量较好，变现能力较强。其中 2020 年度流动比率、速动比率上升幅度较大，主要是公司完成首次公开发行、控股子公司注册资本实缴到位后，流动资产上升所致。2021 年半年末，公司流动比率和速动比率分别为 1.51 和 1.21，较 2020 年末有所下降，主要系公司倾向于通过开具承兑汇票支付货款，随着业务规模扩大，期末应付票据增加导致流动负债增长所致。

2018-2020 年各年末，公司资产负债率分别为 44.68%、48.85%和 40.57%。2019 年末，公司资产负债率较 2018 年有所上升，主要由于当年新生产线投产后，公司产销规模进一步扩大，短期借款及经营性应付款项增加所致。2020 年度，资产负债率相对 2019 年下降，主要是公司完成首次公开发行、控股子公司注册资本实缴到位后，净资产增加，同时偿还银行借款，短期借款余额为零所致。2021 年 6 月末，公司资产负债率为 52.58%，相较于 2020 年末有所上升，主要系公司生产经营规模扩大，期末经营性应付款项及合同负债增加所致。

报告期各期末，公司息税折旧摊销前利润、利息保障倍数均逐年上升，显示公司具有较强的偿债能力、债务违约风险较小。

二、公司盈利能力分析

公司所在行业为尼龙 6 切片行业，公司下游主要系尼龙纤维、工程塑料和薄膜制造等行业。

2018-2020 年度，公司营业收入分别为 202,498.77 万元、242,647.78 万元和 256,430.98 万元，复合增长率为 12.53%；公司营业毛利分别为 20,479.81 万元、22,852.05 万元和 22,569.62 万元，复合增长率为 4.98%。2021 年半年度，受益于聚酰胺 6 切片市场价格上涨及公司产品下游需求旺盛的影响，公司实现营业收入

246,152.08 万元，营业毛利 25,121.44 万元。

（一）营业收入分析

1、营业收入构成分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下表：

单位：万元

项目	2021 年半年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
主营业务收入	235,526.76	95.68%	254,343.82	99.19%	238,706.67	98.38%	201,400.29	99.46%
其他业务收入	10,625.33	4.32%	2,087.17	0.81%	3,941.11	1.62%	1,098.48	0.54%
合计	246,152.08	100.00%	256,430.98	100.00%	242,647.78	100.00%	202,498.77	100.00%

报告期内，公司主营业务主要包括纤维级尼龙切片、工程塑料级尼龙切片以及薄膜级尼龙切片等产品的生产和销售，其他业务主要包括原材料贸易及残次品销售等。报告期各期，主营业务收入占营业收入的比例分别为 99.46%、98.38%、99.19%和 95.68%，公司主营业务非常突出。

报告期内公司营业收入稳定增长，主要原因如下：①随着经济发展和下游领域升级，锦纶需求稳中有升，为公司营业收入的增长提供了有利的外部条件；②报告期内公司产能不断增长，产能从 2018 年 11.9 万吨增长至 2020 年 23.1 万吨；因子公司常德聚合顺租赁的生产线投入生产，2021 年半年度产能增至 15.4 万吨；③依托于先进的生产设备和生产工艺，公司执行差异化竞争战略，部分型号实现了进口替代，具有竞争力的产品质量水平为公司新增产能消化提供了有力保障。

2、按产品列示的主营业务收入构成

按产品类别划分，公司主营业务收入构成情况如下表：

单位：万元

项目	2021 年半年度		2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
纤维级切片	134,691.26	57.19%	138,585.91	54.49%	145,959.21	61.15%	134,388.17	66.73%
工程塑料级切片	87,243.53	37.04%	100,680.50	39.58%	75,983.96	31.83%	58,991.25	29.29%

薄膜级切片	12,244.75	5.20%	14,276.12	5.61%	16,056.90	6.73%	7,164.64	3.56%
其他	1,347.22	0.57%	801.29	0.32%	706.60	0.30%	856.23	0.43%
合计	235,526.76	100.00%	254,343.82	100.00%	238,706.67	100.00%	201,400.29	100.00%

公司主营业务为尼龙6切片的研发、生产和销售，尼龙6切片具有较高的机械强度和耐热性，同时具备韧性好、耐磨力强、耐油、抗震等特点，广泛应用于民用和工业用纤维、汽车、电子电器、包装等行业，其按用途可分为纤维级切片、工程塑料级切片和薄膜级切片。

报告期各期，纤维级切片是公司的最主要产品，各期纤维级切片的销售收入占主营业务收入的比例分别为66.73%、61.15%、54.49%和57.19%；工程塑料级切片销售收入的占比在各期整体稳中有升，分别为29.29%、31.83%、39.58%和37.04%；薄膜级切片的销售收入占比在各期相对较低，分别为3.56%、6.73%、5.61%和5.20%。报告期内，工程塑料切片销售收入占比整体逐渐上升，主要是随着公司产能增加，供应能力加强，公司有意开拓了工程塑料市场。报告期内，公司纤维级切片销量整体呈现上升趋势，2020年纤维级切片收入相比2019年下降主要原因系原材料价格波动导致产品价格下降所致。

主营业务收入中的“其他”系受托加工业务、共聚产品销售收入，报告期各期公司其他业务收入较低，占主营业务收入的比例分别为0.43%、0.30%、0.32%和0.57%。

3、主营业务收入地区分布分析

报告期内，按销售地区划分，公司主营业务收入构成如下：

单位：万元

项目	2021年半年度		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	211,200.64	89.67%	243,741.74	95.83%	228,789.01	95.85%	199,528.21	99.07%
外销	24,326.12	10.33%	10,602.08	4.17%	9,917.66	4.15%	1,872.08	0.93%
合计	235,526.76	100.00%	254,343.82	100.00%	238,706.67	100.00%	201,400.29	100.00%

从客户地区分布来看，报告期内，公司主营业务收入主要来自内销，2018-2020年，公司内销收入占主营业务收入的比例均在95%以上。2021年半年

度，受国外疫情等因素影响，国内己内酰胺及尼龙 6 切片价格相比海外目标市场参考价格更具优势，再加上公司积极开拓国外优质客户资源，促使当期外销收入占比增加至 10.33%。

（二）营业成本及其构成

报告期各期，公司营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2021 半年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	210,483.47	95.23%	231,892.48	99.16%	215,906.04	98.23%	180,948.18	99.41%
其他业务成本	10,547.17	4.77%	1,968.88	0.84%	3,889.69	1.77%	1,070.78	0.59%
营业成本	221,030.64	100.00%	233,861.37	100.00%	219,795.73	100.00%	182,018.96	100.00%

公司主营业务成本占营业成本的比例在 95% 以上，与主营业务收入相匹配。

1、主营业务成本的产品构成

报告期各期，公司主营业务成本的产品构成如下：

单位：万元

项目	2021 半年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
纤维级切片	119,076.09	56.57%	125,816.51	54.26%	132,599.65	61.42%	123,337.10	68.16%
工程塑料级切片	78,896.61	37.48%	92,107.73	39.72%	67,862.32	31.43%	50,562.83	27.94%
薄膜级切片	11,563.64	5.49%	13,359.48	5.76%	15,002.97	6.95%	6,650.14	3.68%
其他	947.13	0.45%	608.77	0.26%	441.09	0.20%	398.11	0.22%
主营业务成本	210,483.47	100.00%	231,892.48	100.00%	215,906.04	100.00%	180,948.18	100.00%

注：此处 2021 年半年度、2020 年度主营业务成本包含运输费用。下文分产品分析毛利及毛利率时，为保持数据可比性，成本金额当中将剔除运输费用

与主营业务收入一致，公司主营业务成本主要由纤维级切片、工程塑料级切片和膜级切片三大产品的营业成本构成，各期三大类产品的累计成本占比分别为 99.78%、99.80%、99.74% 和 99.55%。

2、其他业务成本及其他业务毛利

报告期内，公司其他业务成本及毛利如下：

单位：万元

项目	2021 年半年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
其他业务收入	10,625.33	2,087.17	3,941.11	1,098.48
其他业务成本	10,547.17	1,968.88	3,889.69	1,070.78
其他业务毛利	78.16	118.28	51.42	27.70

报告期内，公司其他业务收入相对较低，主要系原材料或残次品销售业务。

(三) 主营业务毛利及各产品毛利率

1、公司毛利分析

报告期内，公司综合毛利情况如下：

单位：万元

项目	2021 年半年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	25,043.28	99.69%	22,451.34	99.48%	22,800.63	99.77%	20,452.11	99.86%
其他业务毛利	78.16	0.31%	118.28	0.52%	51.42	0.23%	27.7	0.14%
综合毛利额	25,121.44	100.00%	22,569.62	100.00%	22,852.05	100.00%	20,479.81	100.00%

如上表所示，报告期内公司综合毛利主要由主营业务贡献，各期主营业务毛利占综合毛利额的比例超过 99%。2020 年主营业务毛利相比 2019 年有所下降，主要系当期运输保险费用作为履约成本计入主营业务成本（2018-2019 年计入销售费用），排除运输保险费影响后公司主营业务毛利随着规模的增长呈现增长趋势。为保持数据可比性，2020 年、2021 年半年度分产品成本数据不考虑属于履约成本的运输费用影响后，报告期内，公司综合毛利及各产品毛利的组成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年半年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

纤维级切片	16,911.21	61.24%	13,885.24	56.13%	13,359.56	58.59%	11,051.07	54.03%
工程塑料级切片	9,478.71	34.32%	9,577.78	38.72%	8,121.64	35.62%	8,428.42	41.21%
薄膜级切片	817.02	2.96%	1,071.48	4.33%	1,053.93	4.62%	514.5	2.52%
其他	408.91	1.48%	202.07	0.82%	265.51	1.16%	458.12	2.24%
合计	27,615.84	100.00%	24,736.57	100.00%	22,800.63	100.00%	20,452.11	100.00%

注：为保持数据可比性，上表中 2020 年、2021 年半年度分产品的主营业务成本构成未考虑运输费用对营业成本的影响

如上表，扣除运输保险费影响后，报告期内公司主营业务毛利呈现上升趋势，主营业务毛利主要来源于纤维级切片、工程塑料级切片两大类产品的销售，两大产品合计毛利占公司主营业务毛利额比例分别为 95.24%、94.21%、94.85% 和 95.56%。

毛利=销售量×（单位售价—单位成本）

根据上述公式，毛利的波动受到销售量、单位售价、单位成本三个因素的变化而综合影响。报告期内，公司的三大类产品的毛利变化分别受到三个因素的影响情况如下：

单位：万元

2019 年与 2018 年相比				
项目	销量变动对毛利的贡献	单位售价变动对毛利的贡献	单位成本变动对毛利的贡献	合计
纤维级切片	4,286.22	-40,552.18	38,574.45	2,308.49
工程塑料级切片	5,284.33	-19,992.77	14,401.65	-306.79
薄膜级切片	997.53	-4,998.72	4,540.61	539.42

如上表所示，2019 年度纤维级切片毛利增加主要系销量增加导致的；工程塑料级切片毛利下降了 306.79 万元，主要系工程塑料级切片销售单价下降所致；薄膜级切片毛利增加主要系销量增加导致的。

单位：万元

2020 年与 2019 年相比				
项目	销量变动对毛利的贡献	单位售价变动对毛利的贡献	单位成本变动对毛利的贡献	合计
纤维级切片	2,422.18	-33,836.75	31,940.25	525.68

工程塑料级切片	5,135.66	-23,351.43	19,671.91	1,456.15
薄膜级切片	73.81	-2,905.37	2,849.11	17.55

注：2020 年分产品的主营业务成本构成未考虑运输费用对营业成本的影响

如上表所示，2020 年度纤维级切片、工程塑料级切片及薄膜级切片毛利增加主要系销量增加导致的。

2、毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利率及主要产品毛利率的具体情况如下：

项目	2021 年半年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
纤维级切片	12.56%	10.02%	9.15%	8.22%
工程塑料级切片	10.86%	9.51%	10.69%	14.29%
薄膜级切片	6.67%	7.51%	6.56%	7.18%
主营业务毛利率	11.73%	9.73%	9.55%	10.15%

注：2020 年度、2021 年半年度，运输保险费作为销售履约成本计入营业成本，若主营业务成本包含运输费用，则聚合顺 2020 年度主营业务毛利率约为 8.83%、2021 年度主营业务毛利率约为 10.63%；为保持数据可比性，本表中 2020 年、2021 年半年度主营业务毛利率未考虑运输费用对营业成本的影响，以下各类产品毛利率同比分析亦未考虑运输费用影响。

综合看来，公司毛利率在报告期内较为平稳，主要原因系：公司产品按照“原材料价格+加工费”的原则定价，针对“合约”客户，公司报价严格按照“当月中石化己内酰胺结算价格+当年约定的加工费”进行报价结算；非“合约”客户，公司在定价原则下，结合公司库存水平和下游需求情况，并参考市场上的现货价格，采取随行就市的定价方式。

公司主要产品按照成本加成的原则定价，主要盈利模式为通过相对稳定的加工费获取毛利，但由于己内酰胺在公司产品价格的构成中占比很大，这导致公司产品的毛利率（主营业务毛利/主营业务收入）绝对值较低，且毛利率绝对值受到己内酰胺价格波动影响较大。举例来说，假设加工费不变，如果己内酰胺价格上涨一倍，则在公司单位毛利（每吨尼龙切片所赚取的毛利）不变的情况下，产品毛利率可能要下降接近 50%；但实际上，公司的主营业务毛利（产品销量乘以

单位毛利)并没有发生变化。

报告期各期,公司主要产品单位毛利如下:

单位:元/吨

项目	2021年半年度	2020年度	2019年度	2018年度
纤维级切片	1,628.82	1,024.65	1,164.60	1,337.00
工程塑料级切片	1,364.06	953.69	1,320.08	2,228.85
薄膜级切片	841.48	737.14	775.85	1,113.08
公司主营业务单位毛利	1,501.67	983.03	1,183.64	1,575.71

由上表可见,2018-2020年公司主营业务单位毛利呈现下降趋势,其中2019年受到外部环境中美贸易摩擦的影响,公司产品下游需求受到波动,同时同行业部分公司扩产项目落地,中低端产品市场竞争加剧,公司在产品定价上亦受到影响,下调了部分产品的加工费,导致公司主营业务单位毛利有所下降。2020年公司主要产品单位毛利下降,主要原因如下:

①年初新冠疫情影响导致部分月份公司生产、销售活动受限,对单位毛利产生负面影响;

②公司原材料采购、生产、销售等流程存在时间差,当原材料价格平稳波动时,公司通过原材料加成的定价策略、年约与现单现谈相结合的采购销售模式,实现部分价格波动风险的传递,但当原材料价格短期内巨幅下降时,传递效用无法完全化解价格波动影响,导致产品毛利被压缩。2020年上半年尤其是2-4月受到国际原油价格影响,原材料己内酰胺价格短期内快速下跌,导致公司产品毛利被压缩;

③公司2020年产能进一步增加,单位毛利相对较低的常规产品增加,同时为满足客户需求通过对外采购部分型号产品弥补自身产能不足,该部分产品毛利较低,影响了公司整体单位毛利。

2021年1-6月,公司主要产品单位毛利均有所增长,主要由于己内酰胺价格自2020年末起持续上涨,使得尼龙6切片市场价格上涨所致:由于公司产品按照“原材料价格+加工费”的原则定价,当原材料己内酰胺价格处于上升趋势时,产品销售定价将随着己内酰胺价格的上涨而上涨,但由于原材料采购-生产-销售

存在一定时间周期，原材料价格上涨促进产品单位毛利上升。

3、主要产品毛利率分析

(1) 纤维级切片的毛利率

报告期各期，公司纤维级切片的毛利率分别为 8.22%、9.15%、10.02% 和 12.56%，呈现上升的趋势。报告期内，公司纤维级切片的单价及单位成本情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年上半年		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变化幅度	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
产品单价	12,972.94	26.85%	10,226.81	-19.62%	12,723.75	-21.74%	16,258.82
产品单位成本	11,344.12	23.28%	9,202.16	-20.39%	11,559.16	-22.54%	14,921.82
产品单位毛利	1,628.82	58.96%	1,024.65	-12.02%	1,164.60	-12.89%	1,337.00
毛利率	12.56%	2.54 个百分点	10.02%	0.87 个百分点	9.15%	0.93 个百分点	8.22%

注：上表中毛利率同比变动数据为其变动的绝对值，下同。

2018 年-2020 年，公司纤维级切片毛利率呈现上升趋势，主要是原材料己内酰胺采购价格下降所致。

2019 年，由于受到中美贸易摩擦的影响，公司下游的需求受到一定波动，同时同行业部分公司扩产项目落地，中低端产品竞争加剧，公司产品定价受到一定影响，单位毛利较 2018 年下降了 12.89%，但是由于公司 2019 年整体己内酰胺平均采购价格较 2018 年大幅下降，产品单价较 2018 年下降了 21.74%，也即用以计算毛利率的基数（分母—收入）下降，对当年度的毛利率起到了正影响，反而导致纤维级切片毛利率与上期相比上升了 0.93 个百分点。

2020 年初，受到年初新冠疫情影响，公司及下游客户日常经营活动受到一定限制，同期国际原油价格下跌，己内酰胺价格出现明显下降通道，此外公司为应对短期下游需求波动适当调整加工费，上述主要因素综合导致 2020 年纤维级切片单位毛利相比 2019 年下降 12.02%，但是由于 2020 年度己内酰胺整体采购平均价格较 2019 年下降，导致公司纤维级切片的价格下降了 19.62%，对当年毛利率起到了正面影响。上述情况综合导致 2020 年度毛利率相比 2019 年有所上升。

2021年1-6月，纤维级切片毛利率有所增长，主要由于己内酰胺价格自2020年末起上涨，纤维级切片单位毛利增加。虽然产品单价亦随之上涨对毛利率起到负向影响，但单位毛利增长对于毛利率的正向影响更为显著。

(2) 工程塑料级切片

报告期各期，公司工程塑料级切片的毛利率分别为14.29%、10.69%、9.51%和10.86%，呈下降的趋势。报告期内，公司工程塑料级切片的单价及单位成本情况如下：

单位：元/吨

项目	2021年上半年		2020年度		2019年度		2018年度
	金额	变化幅度	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
产品单价	12,554.98	25.24%	10,025.12	-18.83%	12,350.30	-20.83%	15,599.89
产品单位成本	11,190.93	23.36%	9,071.42	-17.76%	11,030.23	-17.51%	13,371.05
产品单位毛利	1,364.06	43.03%	953.69	-27.75%	1,320.08	-40.77%	2,228.85
毛利率	10.86%	1.35个百分点	9.51%	-1.18个百分点	10.69%	-3.60个百分点	14.29%

2018-2020年度，虽然己内酰胺价格下降导致公司产品单价下降对毛利率起到正向作用，但由于报告期内公司工程塑料级切片单位毛利下降，毛利率呈现下降趋势。

2019年度，公司工程塑料级切片毛利率较2018年下降了3.60个百分点，主要原因如下：2019年原材料价格整体处于下行周期，在以一单一谈模式为主的工程塑料级切片中，原材料下跌对产品毛利产生负面影响；随着公司新的生产线投产，产能供应增加，公司产能规模扩大，价格接受度提升；2019年受到外部环境中美贸易摩擦的影响，公司产品下游需求受到波动，同时同行业部分公司扩产项目落地，中低端产品市场竞争加剧，公司在产品定价上亦受到影响，单位毛利下降。

2020年度，公司工程塑料切片毛利率较2019年下降了1.18个百分点，主要原因如下：2020年初受到疫情和原材料价格下跌双重影响，以一单一谈模式为主的工程塑料单位毛利被压缩，但同时低价刺激下游工程塑料需求，低毛利时期工程塑料销量较多，拉低当年产品平均毛利；2020年公司产能进一步增加，除

了高端型号外,单位毛利较低的常规型号产品占比提升;为了弥补公司产能不足,公司对外采购部分常规工程塑料级切片,该部分产品单位毛利较低。

2021年1-6月,以一单一谈模式为主的工程塑料级切片毛利率同样受益于原材料己内酰胺价格的上涨而上涨。由于工程塑料级切片当中单位毛利较低的常规型号产品占比较高,且公司通过对外采购、委托加工部分工程塑料切片等方式弥补产能不足,使得工程塑料级切片毛利回升幅度不及纤维级切片。

(3) 薄膜级切片

报告期内,公司薄膜级切片的单价及单位成本情况如下:

单位:元/吨

项目	2021年上半年		2020年度		2019年度		2018年度
	金额	变化幅度	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
产品单价	12,611.39	28.41%	9,821.52	-16.91%	11,820.32	-23.74%	15,500.13
产品单位成本	11,769.91	29.56%	9,084.37	-17.75%	11,044.47	-23.23%	14,387.05
产品单位毛利	841.48	14.15%	737.14	-4.99%	775.85	-30.30%	1,113.08
毛利率	6.67%	-0.83个百分点	7.51%	0.94个百分点	6.56%	-0.62个百分点	7.18%

报告期内,公司薄膜级切片收入占比相对较低,主要原因系薄膜级客户因为需求稳定性不高,且普遍不接受“年度供货”合约模式,下单不稳定,因此存在排产可预期性不强、单批次产量较低导致生产线频繁切换产能、毛利率不高等问题,受此影响,公司在产能有限的背景下,主动减少对该类客户的供应,以优先确保优质客户的产能。

2019年,公司薄膜级切片毛利率较2018年度下降了0.62个百分点,主要原因系:薄膜级切片主要采取一单一谈的销售模式,销售价格容易受到市场变化的影响,由于受到中美贸易摩擦的影响,公司产品下游需求受到波动,同时中低端产品市场竞争加剧,导致单位毛利下降所致。

2020年,公司薄膜级切片毛利率相比2019年度上升了0.94个百分点,其中受到原材料价格波动影响,薄膜级切片的单价和单位成本呈现相似幅度下跌,单位毛利相比2019年下降4.99%,但由于产品单价下降对于毛利率起到正向影响,导致2020年薄膜级切片毛利率相比2019年上升0.94个百分点。

2021年1-6月，薄膜级切片单位毛利受益于原材料己内酰胺价格的上涨而上涨，但毛利率相比2020年全年出现下降，主要系为保证纤维级和工程塑料级切片产能，当期薄膜级切片主要通过委托加工方式满足客户需求，整体原材料周转速度较快，虽然单位毛利相比2020年亦有所增加，但产品单位毛利上涨幅度低于销售价格上涨幅度，导致毛利率有所下降。

（四）期间费用

报告期内，公司各项期间费用占比及期间费用占当年营业收入的比例如下表：

单位：万元

项目	2021年6月30日		2020年		2019年		2018年	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
销售费用	401.68	5.77%	634.57	6.46%	2,385.92	19.65%	1,586.99	15.82%
管理费用	1,503.62	21.59%	1,693.51	17.24%	1,132.84	9.33%	970.65	9.68%
研发费用	5,551.91	79.73%	7,814.94	79.54%	7,742.60	63.77%	6,461.60	64.43%
财务费用	-493.83	-7.09%	-318.29	-3.24%	879.19	7.24%	1,010.38	10.07%
期间费用合计	6,963.37	100.00%	9,824.74	100.00%	12,140.55	100.00%	10,029.63	100.00%
营业收入	246,152.08		256,430.98		242,647.78		202,498.77	
期间费用占当年营业收入比例	2.83%		3.83%		5.00%		4.95%	

报告期各期，公司期间费用率分别为4.95%、5.00%、3.83%和2.83%，基本保持稳定。公司报告期收入逐年上升，管理费用及研发费用也在上升。2021年半年度、2020年度期间费用率占比较低，主要原因如下：①当期运输保险费作为销售履约成本计入营业成本；②随着2020年公司首次公开发行股票募集资金到位，财务费用降低所致。③2021年1-6月随着产能扩张，原材料价格上涨，营业收入规模提升。

报告期内公司期间费用情况分析如下：

1、销售费用

报告期内，公司销售费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年半年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
运输保险费	-	-	2,034.26	1,275.51
职工薪酬	140.61	118.96	95.79	77.20
差旅费	118.19	78.28	73.03	63.19
广告费	-	140.56	16.65	19.12
业务招待费	124.14	199.19	127.58	107.30
其他	18.74	97.58	38.61	44.67
合计	401.68	634.57	2,385.92	1,586.99

报告期各期，公司销售费用分别为 1,586.99 万元、2,385.92 万元、634.57 万元和 401.68 万元，其中 2020 年销售费用大幅下降主要是运输保险费科目调整所致，如考虑运输保险费后销售费用为 2,919.81 万元。由此测算，2019 年和 2020 年销售费用分别较上期增长了 50.34% 和 22.38%，同期公司营业收入分别较上期增长了 19.83% 和 5.68%，两者均呈增长趋势。报告期内公司销售费用（2020 年考虑运输保险费后）的增长大于营业收入的增长，主要系公司产品销量同比上升，相应的运输保险费持续增长，而公司产品销售价格下降，导致公司营业收入增速放缓所致。2021 年半年度如考虑运输保险费后销售费用为 2,974.24 万元，除因油价波动导致运输费用变动外，还与公司当期常德聚合顺（位于湖南省常德市）投产，其与部分客户运输距离较远有关。

（1）运输保险费

运输保险费主要系公司销售发生的运输费和出口货运保险费，运输费主要包括公司仓库运至国内销售客户的运费及公司仓库运至港口的运费。报告期内，公司外销金额较小，运输保险费主要为公司仓库运至国内销售客户的运费。

2018-2020 年，公司运输保险费分别为 1,275.51 万元、2,034.26 万元、2,285.24 万元，呈现增长趋势，主要系当期销售数量增长所致：2019-2020 年公司运输保险费分别同比增长了 59.49% 和 12.34%，同期公司销量分别同比增长了 48.41% 和 30.63%。其中 2020 年运输保险费增长幅度相比销量较低，主要原因如下：2020 年相比 2019 年增长销量主要集中在华东区域，运输距离较短且个别客户自提货物；2020 年受到疫情期间运输补贴、油价下跌等因素影响，运输费用有所降低。2021 年 1-6 月，公司产能增加当期半年度收入与 2020 年全年基本持平，同时由

于油价上涨以及外地子公司（常德聚合顺）投产导致运输距离有所增加，使得当期公司运输保险费相比 2020 全年度有所增加。

（2）职工薪酬

报告期内公司销售人员的职工薪酬逐年增长，主要系一方面，公司销售规模、客户数量逐年增加，增加了相应的销售人员用于客户管理，同时也为进一步市场扩张储备了相应的销售人员；另一方面，随着公司经济效益的提升销售人员日常薪酬及年终奖整体呈现上升趋势，导致在销售收入增加的同时职工薪酬费用也随之上涨。

（3）业务招待费

业务招待费主要核算与销售相关的业务接待支出。报告期各期，公司业务招待费分别为 107.30 万元、127.58 万元、199.19 万元和 124.14 万元，主要系公司业务规模扩大，相应的业务接待支出增加所致。

（4）广告费

2018 年-2019 年、2021 年 1-6 月公司广告费相对较低，2020 年公司利用媒体、展会等方式加强公司和产品宣传，提升美誉度，广告费用有所增加。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用的明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年半年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
职工薪酬	549.65	545.94	403.25	353.46
中介服务费	250.96	82.14	112.20	93.24
办公费	51.72	68.30	61.57	41.54
业务招待费	335.42	568.68	208.38	212.73
折旧与摊销	113.08	224.35	181.89	143.70
差旅费	45.12	68.33	74.64	62.80
税金	0.82	-	5.35	2.35
其他	156.84	135.77	85.55	60.84

合计	1,503.62	1,693.51	1,132.84	970.65
----	----------	----------	----------	--------

报告期各期，公司管理费用逐年上升，主要因为公司经营规模逐年扩大、管理人员增加，管理费用中职工薪酬、业务招待费、折旧与摊销等其他费用呈现增长趋势。

（1）职工薪酬

报告期内，公司管理人员的职工薪酬金额逐年增长，主要系为了提高日常经营管理水平公司加强管理人员储备，并提升管理人员的薪酬所致。2021 年半年度职工薪酬增加，一方面是由于绩效奖金增加所致，另一方面系常德聚合顺投产新增管理人员，以及提前为子公司聚合顺鲁化将要实施的“年产 18 万吨聚酰胺 6 新材料项目”项目招聘培训员工所致。

（2）业务招待费

报告期各期，公司管理费用中业务招待费分别为 212.73 万元、208.38 万元、568.68 万元和 335.42 万元，随着公司经营规模的扩大，公司用于非销售业务招待方面的费用开支也有所增长，此外 2020 年公司首次公开发行并上市，当期业务招待费相比以前年度有所增长。

（3）折旧与摊销

报告期各期，公司管理费用中折旧与摊销费用分别为 143.70 万元、181.89 万元、224.35 万元和 113.08 万元，呈逐年上升的趋势，主要系随公司规模的不间断扩大，相应固定资产、无形资产等长期资产摊销费用逐年增长所致。

3、研发费用

报告期各期，公司研发费用分别为 6,461.60 万元、7,742.60 万元、7,814.94 万元和 5,551.91 万元，逐年呈上升趋势。公司为了加快新产品、新技术的研发，持续进行研发投入，列支的研发费逐年增加。报告期内，公司研发费用主要包括职工薪酬、领用材料直接投入以及燃料及动力等，各期研发费用占营业收入的比重基本保持稳定。

4、财务费用

公司报告期各年财务费用明细如下表：

单位：万元

项目	2021 年半年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利息支出	1.41	402.65	915.21	1,011.79
利息收入	-686.71	-614.09	-169.76	-49.05
汇兑净损益	61.29	-311.07	29.23	-11.54
其他	130.18	204.22	104.51	59.19
合计	-493.83	-318.29	879.19	1,010.38

报告期内，公司财务费用主要系利息支出。公司利息支出主要受到银行借款金额的影响，汇兑损益主要受到人民币对美元汇率波动的影响。2021 年半年度、2020 年利息收入较大主要系首发募集资金到位所致。

（五）利润表其他项目

1、税金及附加

税金及附加主要包括按照税法规定所承担的教育费附加、城建税、营业税等。报告期各期，公司税金及附加分别为 169.23 万元、191.93 万元、358.35 万元和 333.63 万元，分别占营业收入的 0.08%、0.08%、0.14%和 0.14%，占比较低。报告期内，公司税金及附加同比逐年上升，主要系城市维护建设税、土地使用税、印花税、教育附加等各项税费的列支逐年增长所致。

2、信用减值损失

2019 年度，公司发生信用减值损失-35.14 万元。2020 年，公司发生信用减值损失-119.74 万元。2021 年半年度，公司发生信用减值损失 622.14 万元。

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《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》《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以下简称新金融工具准则）。根据新金融工具准则的固定，坏账损失形成的损益计入信用减值损失科目。

3、资产减值损失

报告期内，公司的资产减值损失主要是存货跌价损失，2018 年公司未发现存在减值迹象的存货，2019 年开始，公司部分存货存在减值迹象，公司对该部

分存货进行了减值测试，其可变现净值低于其成本，公司依照谨慎性原则对该部分存货计提了存货跌价准备。

单位：万元

项目	2021 年半年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
坏账损失	-	-	-	-2.02
存货跌价损失	-55.83	-134.46	-115.61	-
合计	-55.83	-134.46	-115.61	-2.02

4、公允价值变动收益

报告期各期，公司公允价值变动收益分别为-5.68 万元、0.00 万元、0.00 万元和 0.00 万元，其中 2018 年公允价值变动收益来源为公司同中国银行股份有限公司浙江省分行开展了外汇掉期业务所形成的衍生金融工具公允价值变动损益。

5、其他收益

报告期内，公司其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2021 年半年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
与收益相关的政府补助	48.40	498.20	62.07	204.01
与资产相关的政府补助	110.93	126.24	36.23	7.62
合计	159.33	624.44	98.30	211.63

6、投资收益

报告期内，公司投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2021 年半年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-	-	-	38.83
理财产品投资收益	33.56	51.75	-	5.88
合计	33.56	51.75	-	44.70

报告期各期，公司投资收益分别为 44.70 万元、0.00 万元、51.75 万元和 33.56 万元。2018 年，因公司 2017 年办理的外汇掉期业务结算形成投资收益 38.83 万

元。

7、营业外收支分析

单位：万元

项目		2021 年半年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业外收入	政府补助	75.00	100.00	300.00	-
	无法支付款项	-	3.08	-	-
	赔款收入	-	1.18	0.76	-
	其他	0.64	0.17	0.11	0.16
	营业外收入合计	75.64	104.43	300.87	0.16
	营业外收入占当期利润总额的比例	0.43%	0.81%	2.80%	0.00%
营业外支出	捐赠支出	3.00	-	8.00	-
	税收滞纳金	0.01	-	0.81	-
	赔款支出	-	2.00	-	-
	罚款支出	3.30	-	-	-
	营业外支出合计	6.31	2.00	8.81	-
	营业外支出占当期利润总额的比例	0.04%	0.02%	0.08%	-

报告期各期，公司营业外收入为 0.16 万元、300.87 万元、104.43 万元和 75.64 万元，主要为各项政府补助；公司营业外支出为 0.00 万元、8.81 万元、2.00 万元和 6.31 万元，主要为捐赠支出和赔款支出。2021 年半年度，营业外支出新增罚款支出 3.3 万元，系前文“第四节 发行人基本情况”之“八、环境保护与安全生产情况”所述的公司因生产车间的氢气使用间未安装可燃气体检测报警装置、未张贴安全警示标志而受到杭州市应急管理局对公司的罚款。

报告期各期，公司营业外收支金额较小，对经营业绩无重大影响。

（六）非经常性损益

报告期各期公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2021 年半年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
----	-----------	---------	---------	---------

1、计入当期损益的政府补助（与公司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）	234.33	724.44	398.30	211.63
2、委托他人投资或管理资产的损益	33.56	51.75	-	5.88
3、除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-	33.14
4、单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	6.12	-
5、除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-5.67	2.43	-7.93	0.16
小计	262.22	778.62	396.49	250.81
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	39.33	135.73	59.47	37.62
归属于发行人股东的非经常性损益净额	222.88	642.89	337.01	213.19

公司非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助，政府补助分别计入营业外收入及其他收益科目。报告期各期，公司扣除非经常性损益后的净利润情况如下：

单位：万元

项目	2021 年半年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
归属于发行人股东的净利润	14,594.15	11,583.57	10,021.62	9,618.02
归属于发行人股东的非经常性损益净额	222.88	642.89	337.01	213.19
扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润	14,371.27	10,940.67	9,684.61	9,404.83
非经常性损益占比	1.53%	5.55%	3.36%	2.22%

公司主营业务突出，具有较强的获利能力。报告期内，公司扣除非经常性损益后的净利润金额分别为9,404.83万元、9,684.61万元、10,940.67万元和14,371.27万元，公司非经常性损益净额占当期净利润的比例分别为2.22%、3.36%、5.55%和1.53%，对公司影响较小。

三、公司报告期的重大资本性支出情况

（一）报告期内重大资本性支出

随着公司业务规模迅速发展和市场需求的强劲增长，报告期内，发行人的固定资产规模与产能已不能满足公司不断发展的需要。报告期内，发行人不断扩张

产能规模。

公司 2018-2020 年购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 7,039.83 万元、3,229.95 万元、9,118.93 万元，主要用于“16 万吨尼龙新材料切片项目”以及公司首发募投项目“年产 10 万吨聚酰胺 6 切片生产项目”。公司 2021 年 1-6 月份购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金为 5,246.76 万元，主要用于“年产 18 万吨聚酰胺 6 新材料项目”以及公司首发募投项目“年产 10 万吨聚酰胺 6 切片生产项目”。上述资本性支出为公司迅速提高产能，实现营业收入、市场占有率的增长提供了有力的支持。

（二）未来资本性支出计划和资金需求量

除前次募投项目外，根据公司相关董事会决议，未来确定性较高的可预见资本性支出项目主要为“年产 18 万吨聚酰胺 6 新材料项目”。年产 18 万吨聚酰胺 6 新材料项目总投资约 55,819.15 万元，建成后将形成新增年产 18 万吨尼龙 6 切片的生产能力。

该项目为本次募投项目，详细情况参见本募集说明书之“第八节 本次募集资金运用”。

四、现金流量

（一）经营活动现金流分析

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 5,839.89 万元、3,335.22 万元、13,754.08 万元和 18,631.44 万元，公司经营活动现金流量较好。公司经营活动的现金流入主要来源于产品的销售收入，经营活动的现金支出也主要体现为购买商品的支出。报告期各期，“收到其他与经营活动有关的现金”主要是各期实际收到的票据保证金、利息收入、政府补助；“支付其他与经营活动相关的现金”主要是支付各类票据及信用证保证金和各期实际支付的计入期间费用的各项支出，如业务招待费、运输费等。

报告期内，公司经营活动现金流出情况如下：

单位：万元

项目	2021 年半年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
----	-----------	---------	---------	---------

销售商品、提供劳务收到的现金	142,415.96	163,340.05	134,628.59	79,386.18
收到的税费返还	-	669.61	663.26	36.18
收到其他与经营活动有关的现金	35,392.18	15,544.93	6,608.42	1,697.86
经营活动现金流入小计	177,808.14	179,554.59	141,900.27	81,120.23
购买商品、接受劳务支付的现金	98,986.64	123,858.65	111,305.21	58,884.30
支付给职工以及为职工支付的现金	2,278.60	2,585.61	2,237.49	1,646.50
支付的各项税费	1,757.56	3,255.21	2,001.85	2,808.36
支付其他与经营活动有关的现金	56,153.89	36,101.04	23,020.49	11,941.18
经营活动现金流出小计	159,176.70	165,800.51	138,565.05	75,280.33
经营活动产生的现金流量净额	18,631.44	13,754.08	3,335.22	5,839.89

报告期各期，公司经营活动现金流量情况较好，各期经营活动产生的现金流量净额为正数但存在一定波动，主要原因系票据保证金影响经营性现金流量、票据结算使用影响所致：

（1）报告期内，公司根据授信额度、供应商付款条件选择付款方式。在银行授信额度增加的情况下，通过开具承兑汇票方式支付原材料金额增加，将一定程度上减少购买商品、接受劳务支付的现金，导致经营性应付项目的增加，从而影响当期经营活动现金流量净额。

报告期内，公司支付与经营活动有关的票据保证金和信用证保证金金额逐年增加，即公司通过直接开具承兑汇票方式付款的规模增大，相比于现金付款，开具承兑汇票方式付款只需存入一定比例保证金，逐年增大的承兑汇票支付，对当期经营活动现金流量净额起到正向影响作用。

（2）公司经营活动现金流量净额除受产品销售额和原材料采购额等常规经营活动影响外，还受到票据结算使用的影响。公司境内销售主要采用款（包括银行承兑汇票、国内信用证）到发货的方式，公司部分客户使用银行承兑汇票结算，公司再将收到的银行承兑汇票背书转让用于购买原材料、生产设备和支付工程款等。如应收票据背书转让用于购买原材料将直接抵减购买商品、接受劳务支付的现金，对经营活动产生的现金流量净额影响较小；如期末未到期的应收票据余额增加，将直接影响经营活动产生的现金流量净额；如应收票据用于购买生产设备、

支付工程款等，则直接减少经营活动产生的现金流量。2018-2020年，公司使用尚未到期应收票据转背书支付长期资产款项金额分别为8,371.87万元、4,589.21万元、247.96万元。

除上述原因外，公司经营活动现金净流量还受到其他经营性的应收应付期末余额变动的的影响。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额累计为41,560.63万元，净利润累计为45,829.32万元。公司主营业务盈利能力较强，可以为公司带来足额的现金流。公司经营活动现金流能够保障公司持续良好的发展。

（二）投资活动现金流分析

报告期内，公司投资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年度	2019年度	2018年度
1、投资活动现金流入小计	33.56	7,051.75	-	5,554.70
其中：收回投资收到的现金	-	7,000.00	-	5,510.00
取得投资收益收到的现金	33.56	51.75	-	44.70
2、投资活动现金流出小计	16,621.76	16,118.93	3,229.95	12,549.83
其中：购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	5,246.76	9,118.93	3,229.95	7,039.83
投资支付的现金	4,500.00	7,000.00	-	5,510.00
支付其他与投资活动有关的现金	6,875.00	-	-	-
3、投资活动产生的现金流量净额	-16,588.20	-9,067.18	-3,229.95	-6,995.13

收回投资收到的现金主要是回收购买的短期银行理财产品资金，投资支付的现金主要是公司利用闲置资金购买银行理财产品现金流出，支付其他与投资活动有关的现金主要是公司支付设备采购款开具承兑汇票而存入的保证金。从现金流量净额来看，报告期内本公司投资活动产生的现金流量净额均为负数，主要原因是本公司业务仍然处于发展期，本公司为了扩大业务规模而增加了资本性支出，主要投资内容为固定资产建造和购置。

(三) 筹资活动现金流分析

报告期内，公司筹资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021 年半年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1、筹资活动现金流入小计	1,767.50	81,668.41	15,630.00	30,045.40
其中：取得借款收到的现金	1,767.50	9,682.21	15,630.00	20,000.00
吸收投资收到的现金	-	71,986.20	-	10,045.40
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	19,600.00		
收到其他与筹资活动有关的现金	-		-	-
2、筹资活动现金流出小计	4,890.68	22,602.64	17,993.80	28,172.36
其中：偿还债务支付的现金	1,767.50	19,182.21	14,130.00	23,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,043.93	1,715.39	598.12	2,316.07
支付其他与筹资活动有关的现金	79.25	1,705.03	3,265.68	2,856.29
3、筹资活动产生的现金流量净额	-3,123.18	59,065.77	-2,363.80	1,873.04

筹资活动现金流入主要由两部分组成：一是借款取得的现金，二是股东增资、子公司少数股东投资投入的现金。筹资活动现金流出主要由两部分组成：一是偿还借款支付的现金，二是历年分配的股利、支付的利息等。

五、报告期内会计政策和会计估计

公司报告期内不存在重大差错调整情况，报告期内会计政策变更情况具体如下：

(一) 2018 年度会计政策变更情况

财政部于 2017 年度颁布了《企业会计准则解释第 9 号——关于权益法下投资净损失的会计处理》《企业会计准则解释第 10 号——关于以使用固定资产产生的收入为基础的折旧方法》《企业会计准则解释第 11 号——关于以使用无形资产产生的收入为基础的摊销方法》及《企业会计准则解释第 12 号——关于关键管理人员服务的提供方与接受方是否为关联方》。公司自 2018 年 1 月 1 日起执行上述企业会计准则解释。

(二) 2019 年度会计政策变更情况

1、会计政策变更情况

财政部于 2018 年度颁布了《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——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以下简称“新金融工具准则”）。公司自 2019 年 1 月 1 日起执行上述企业会计准则解释。

2、执行新金融工具准则的影响

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的新金融工具准则。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。

1) 新金融工具准则施行后对发行人在风险管理、金融资产分类、金融资产减值等方面产生的变化情况

新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式，确定了三个主要的计量类别：摊余成本；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益；以公允价值计量且其变动计入当期损益。公司考虑自身业务模式，以及金融资产的合同现金流特征进行上述分类。权益类投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益，但在初始确认时可选择按公允价值计量且其变动计入其他综合收益（处置时的利得或损失不能回转到损益，但股利收入计入当期损益），且该选择不可撤销。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、租赁应收款。

2019 年 1 月 1 日，公司金融资产和金融负债按照新金融工具准则（以下简称新 CAS22）和按原金融工具准则（以下简称原 CAS22）的规定进行分类和计量结果对比如下表：

单位：元

项目	原金融工具准则		新金融工具准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值

货币资金	贷款和应收款项	107,546,864.27	以摊余成本计量的金融资产	107,546,864.27
应收票据	贷款和应收款项	19,944,550.24	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产	19,944,550.24
应收账款	贷款和应收款项	42,058,661.85	以摊余成本计量的金融资产	42,058,661.85
其他应收款	贷款和应收款项	5,241,485.00	以摊余成本计量的金融资产	5,241,485.00
应付票据	其他金融负债	126,000,000.00	以摊余成本计量的金融负债	126,000,000.00
应付账款	其他金融负债	116,050,097.52	以摊余成本计量的金融负债	116,050,097.52
其他应付款	其他金融负债	271,595.14	以摊余成本计量的金融负债	271,595.14
一年内到期的非流动负债	其他金融负债	8,333,411.92	以摊余成本计量的金融负债	8,333,411.92
长期应付款	其他金融负债	20,246,134.97	以摊余成本计量的金融负债	20,246,134.97

综上所述，新金融工具准则施行后对公司在风险管理、金融资产分类、金融资产减值等方面不产生变化，不存在重大不利影响。

2) 新金融工具准则施行后对公司财务状况的影响

①执行新金融工具准则对公司 2019 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：元

项目	资产负债表		
	2018 年 12 月 31 日	新金融工具准则调整影响	2019 年 1 月 1 日
应收票据	19,944,550.24	-19,594,550.24	350,000.00
应收款项融资		19,594,550.24	19,594,550.24

②2019 年 1 月 1 日，公司原金融资产和金融负债账面价值调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新金融资产和金融负债账面价值的调节表如下：

单位：元

项目	按原金融工具准则列示的账面价值（2018 年 12 月 31 日）	重分类	重新计量	按新金融工具准则列示的账面价值（2019 年 1 月 1 日）

(1) 金融资产				
1) 摊余成本				
货币资金				
按原 CAS22 列示的余额和按新 CAS22 列示的余额	107,546,864.27			107,546,864.27
应收票据				
按原 CAS22 列示的余额	19,944,550.24			
减：转出至以公允价值计量且其变动计入其他综合收益（新金融工具准则）		-19,594,550.24		
按新 CAS22 列示的余额				350,000.00
应收账款				
按原 CAS22 列示的余额和按新 CAS22 列示的余额	42,058,661.85			42,058,661.85
其他应收款				
按原 CAS22 列示的余额和按新 CAS22 列示的余额	5,241,485.00			5,241,485.00
以摊余成本计量的总金融资产	174,791,561.36	-19,594,550.24		155,197,011.12
2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益				
应收款项融资				
按原 CAS22 列示的余额				
加：按摊余成本计量的应收票据转入（原金融工具准则）		19,594,550.24		
按新 CAS22 列示的余额				19,594,550.24
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的总金融资产		19,594,550.24		19,594,550.24
(2) 金融负债				
1) 摊余成本				
应付票据				
按原 CAS22 列示的	126,000,000.00			126,000,000.00

余额和按新 CAS22 列示的余额				
应付账款				
按原 CAS22 列示的余额和按新 CAS22 列示的余额	116,050,097.52			116,050,097.52
其他应付款				
按原 CAS22 列示的余额和按新 CAS22 列示的余额	271,595.14			271,595.14
一年内到期的非流动负债				
按原 CAS22 列示的余额和按新 CAS22 列示的余额	8,333,411.92			8,333,411.92
长期应付款				
按原 CAS22 列示的余额和按新 CAS22 列示的余额	20,246,134.97			20,246,134.97
以摊余成本计量的总金融负债	270,901,239.55			270,901,239.55

③2019 年 1 月 1 日，公司原金融资产减值准备期末金额调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新损失准备的调节表如下：

单位：元

项目	按原金融工具准则计提损失准备/按或有事项准则确认的预计负债（2018 年 12 月 31 日）	重分类	重新计量	按新金融工具准则计提损失准备（2019 年 1 月 1 日）
贷款和应收款项（原 CAS22）/以摊余成本计量的金融资产（新 CAS22）				
应收账款	1,765,602.62			1,765,602.62
其他应收款	14,115.00			14,115.00
总计	1,779,717.62			1,779,717.62

④2019 年 1 月 1 日，公司原金融资产减值政策调整为按照新金融工具准则的规定如下：

公司原金融资产减值政策分为单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项和单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项三种款项进行减值。公司按照新金融工具准则的规定将金融资产减值政策分为按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的金融工具、按

组合计量预期信用损失的应收款项以及合同资产和单项风险特征明显的应收款项三种款项进行减值。

A.原金融资产减值政策：

a.单项金额重大并单项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	金额 1000 万元以上（含）且占应收款项账面余额 10% 以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

b.按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法如下：

账龄组合	账龄分析法
国内客户以信用证方式结算的应收款项组合	国内客户以信用证方式结算的应收款项具有类似的信用风险特征，单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

其中，账龄分析法的计提比例情况如下

账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
1 年以内（含,下同）	5%	5%
1-2 年	10%	10%
2-3 年	30%	30%
3 年以上	100%	100%

c.单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	有确凿证据表明可收回性存在明显差异
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；经单独测试未发生减值的，包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中计提坏账准备。

对应收票据、应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

B.按照新金融工具准则的规定的金融资产减值政策

a.按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的金融工具

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款——应收押金保证金组合	款项性质	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，通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
其他应收款——应收中介费组合		
其他应收款——应收备用金等组合		

b.按组合计量预期信用损失的应收款项和合同资产

具体组合及计量预期信用损失的方法如下：

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收票据——银行承兑汇票	承兑票据出票人	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，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收账款——信用风险特征组合	账龄组合	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
应收账款——信用证方式结算的应收账款组合	以商业银行作为保证人承担支付货款责任的信用证	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，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

其中，“应收账款——信用风险特征组合”的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表如下：

账龄	应收账款预期信用损失率
1年以内（含，下同）	5.00%
1-2年	10.00%
2-3年	30.00%
3年以上	100.00%

c.对于单项风险特征明显的应收款项，根据应收款项类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力），按历史款项损失情况及债务人经济状况预计可能存在的损失情况，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

综上所述，新金融工具准则施行后对公司财务状况不产生影响，相关科目列示无变化，对金融资产和负债的重新认定和期初留存收益也不产生影响。

(三) 2020 年度会计政策变更情况

①公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》（以下简称“新收入准则”）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整本报告期期初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

执行新收入准则对公司 2020 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：元

项目	资产负债表		
	2019 年 12 月 31 日	新收入准则调整影响	2020 年 1 月 1 日
预收款项	33,511,188.11	-33,511,188.11	
合同负债		29,676,194.05	29,676,194.05
其他流动负债		3,834,994.06	3,834,994.06

②公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部于 2019 年度颁布的《企业会计准则解释第 13 号》，该项会计政策变更采用未来适用法处理。

(四) 2021 年度会计政策变更情况

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下简称“新租赁准则”）。根据新租赁准则衔接规定，公司自 2021 年初起按新租赁准则要求进行会计报表披露。

执行新租赁准则对公司 2021 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：元

项目	资产负债表		
	2020 年 12 月 31 日	新租赁准则调整影响	2021 年 1 月 1 日
预付账款	173,718,384.25	-780,226.13	172,938,158.12
使用权资产		2,352,616.03	2,352,616.03
租赁负债		1,572,389.90	1,572,389.90

六、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况

（一）重大对外担保事项

截至 2021 年 6 月 30 日，公司不存在合并报表范围外的对外担保事项。

（二）重大诉讼、仲裁、其他或有事项和重大期后事项

截至 2021 年 6 月 30 日，公司不存在应披露而未披露的重大诉讼、仲裁、其他或有事项和重大期后事项。

七、公司的财务状况和盈利能力的趋势分析

公司主要从事尼龙 6 切片的研发、生产和销售，报告期内产品销售收入不断增加。公司经营规模和综合竞争力不断提高，为公司持续经营和盈利增长提供了保障。

（一）资产状况发展趋势

公司资产质量整体良好，固定资产整体成新率较高，且运转良好。另外，公司应收账款账龄较短，回款及时，质量良好。目前公司应收账款主要客户资信情况较好，资金雄厚，通过长期合作公司与上述公司已建立了稳定的供货关系，因此，公司应收账款发生坏账的风险较低、质量较优。

（二）负债状况发展趋势

报告期内，公司资产负债率水平较低，具有较强的偿债能力，随着公司经营规模的扩大，公司营运资金需求有所提升，预计资产负债率水平将会有所上升。公司将根据生产经营需要积极拓宽融资渠道，通过各种途径满足公司的资本支出需求，努力降低综合财务成本。待本次可转换公司债券转股后，公司净资产规模将进一步增加，财务结构将更趋合理，有利于增强公司资产结构的稳定性和抗风险能力。

（三）盈利能力发展趋势

公司是国家级高新技术企业，拥有较为强大的技术研发团队，在尼龙 6 切片领域优势明显，通过不断研发、推出新产品，逐步优化了产品结构，为满足市场的增量需求提前做好准备。

报告期内，随着公司经营规模的不断扩大，市场占有率和品牌美誉度进一步提升，公司主要产品的产能利用率均超过了 100%，产销率也保持 94% 以上的水平。虽然单位毛利受到一定冲击，但公司整体利润规模稳中有升。未来，随着公司产能进一步扩张和新产品逐步推出，经营业绩有望实现连续增长。

第八节 本次募集资金运用

一、本次募集资金使用计划概况

本次公开发行可转换公司债券募集资金总额不超过 20,400.00 万元（含 20,400.00 万元），扣除发行费用后的募集资金拟投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目所属区域	实施主体	总投资额	拟以募集资金投入金额
1	年产 18 万吨聚酰胺 6 新材料项目	山东省滕州市	控股子公司	55,819.15	20,400.00
合计				55,819.15	20,400.00

注 1：年产 18 万吨聚酰胺 6 新材料项目由公司持股 51%的控股子公司山东聚合顺鲁化新材料有限公司负责实施。

注 2：公司于 2021 年 5 月 12 日召开了 2020 年年度股东大会，审议通过了公开发行 A 股可转换公司债券的相关议案和《关于提请股东大会授权董事会及其授权人士全权办理本次公开发行 A 股可转换公司债券具体事宜的议案》。2021 年 10 月 8 日，根据 2020 年年度股东大会授权，公司第二届董事会第十九次会议审议通过了《关于公司公开发行 A 股可转换公司债券方案及预案等相关文件修订说明的议案》等相关议案，调整了本次公开发行 A 股可转换公司债券的发行规模和募集资金用途，其中“年产 10.4 万吨聚酰胺 6 新材料项目”不再作为本次募集资金的投资项目；本次发行可转债方案的其余内容不做调整。

本次公开发行 A 股可转换公司债券实际募集资金（扣除发行费用后的净额）若不能满足上述项目资金需要，资金缺口由公司自筹解决。如本次募集资金到位时间与项目实施进度不一致，公司可根据实际情况以其他资金先行投入，募集资金到位后予以置换。

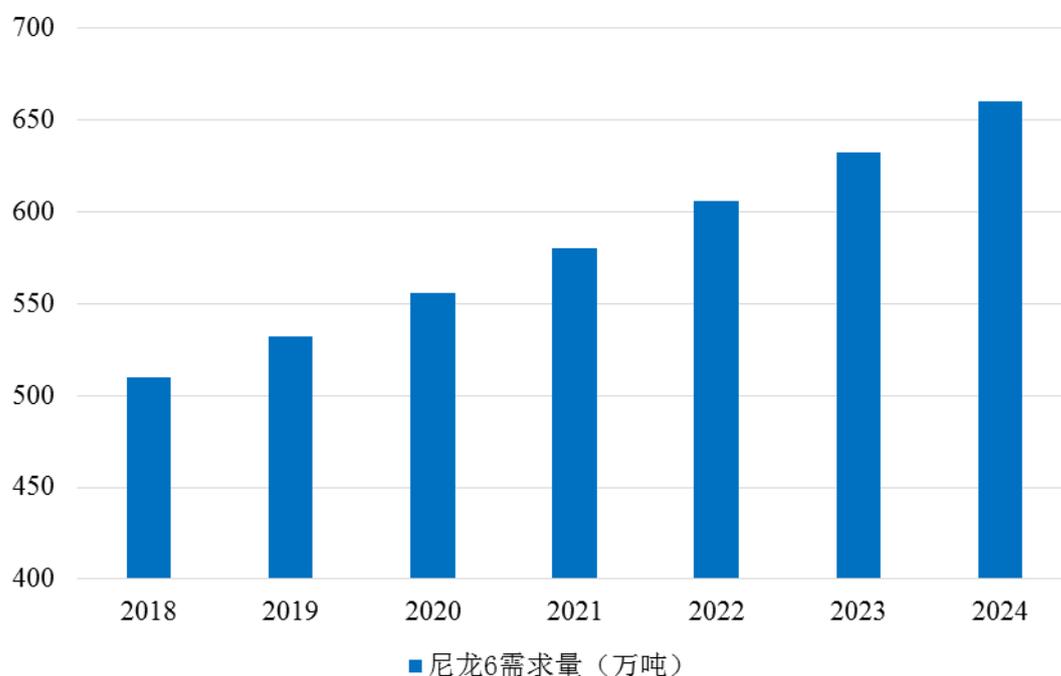
二、募集资金投资项目实施的相关背景

（一）国际尼龙产业结构调整，产能向中国地区转移

尼龙 6 即聚酰胺 6（简称 PA6），是电子电器、军工、铁路、汽车、纺织、农业配件等领域的重要应用材料，因其应用广泛，尼龙 6 产业的发展与宏观经济增长和居民生活需求的提高密切相关。由于亚洲经济规模增速较快、生产成本较低，尼龙 6 产品的成本和市场优势较大，传统欧美发达国家的尼龙 6 产业地位逐

渐被亚洲国家和地区所取代。

尼龙 6 是尼龙市场当中需求量最大的尼龙聚合物。根据 HDIN Research 发布的《Nylon 6 (PA6) Market Global Review and Outlook by 34 Companies》显示, 2018 年全球尼龙 6 市场需求约 510 万吨, 预计到 2024 年尼龙 6 市场需求将达到 660 万吨, 2018-2024 年复合年均增长率约为 4.4%。根据 ReportLinker 发布的《Global Nylon Industry》预计, 2020 年全球尼龙市场规模约为 890 万吨, 其中尼龙 6 的需求量约 600 万吨; 预计到 2027 年全球尼龙市场规模将达到 1040 万吨, 其中尼龙 6 的需求量约 700 万吨。按 HDIN 预计的全球尼龙 6 需求规模情况如下图所示:



数据来源: HIDE Research

从地区市场来看, 中国是全球最大的尼龙 6 需求国。据 Pci Wood Mackenzie 发布的《2016 World PA6 & PA66 Supply/Demand Report》报告显示, 全球尼龙 6 在纤维领域的应用占比从 2010 年的 32% 提高到 2016 年的 36%, 这种应用的增长几乎都来自中国, 2016 年中国对尼龙 6 的需求量达到了 2,480.19 千吨, 占据全球尼龙 6 需求的 47%, 相比于 2010 年提高了 10%, 为全球最大的尼龙 6 需求国。根据华经产业研究院数据显示, 2018 年中国尼龙需求量约为 432.68 万吨, 相比 2017 年增长 14.2%, 其中尼龙 6 的需求量约为 348.9 万吨, 占国内尼龙总需求量的 80.64%。

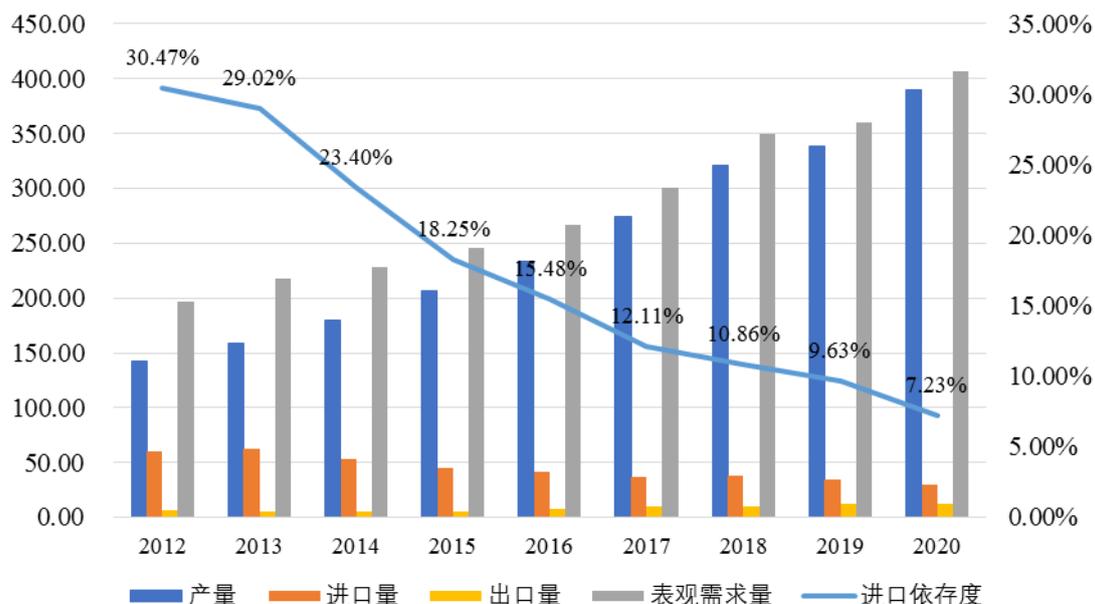
（二）尼龙 6 市场需求持续增长

根据国内外市场调研机构统计，全球尼龙市场和尼龙 6 市场的需求正在稳步增长。市场规模方面，根据 Grand view research 发布的《Nylon Market Size, Share, Global Industry Report, 2020-2027》，2019 年全球尼龙市场规模为约 281.5 亿美元，预计 2027 年全球尼龙市场规模将达到 470 亿美元，年均复合增长率为 6.5%。

中国是全球最大的尼龙 6 需求国，且尼龙 6 产品的需求量仍以较高速度增长。据国家统计局统计，2010 年-2020 年我国尼龙 6 切片表观消费量从 165.2 万吨增长至 406.50 万吨，复合增长率为 9.42%，增长速度远超全球整体水平。

随着国内尼龙 6 产业技术的进步，产品进口依赖度不断降低，进口替代趋势明显。

据国家统计局、海关网、中国化纤工业协会统计数据，2010 年我国尼龙 6 切片产量和表观消费量分别为约 111.7 万吨和 165.2 万吨，2020 年则达到约 389 万吨和 406.50 万吨。预计未来，随着应用领域的不断拓展，我国尼龙 6 切片产量和销量将继续保持稳步增长。在进出口方面，2012-2020 年我国尼龙 6 切片进口量、进口依赖度逐年递减，未来随着国内尼龙 6 生产能力不断扩大，产品性能不断提高，国内产品竞争力不断提升，预计未来尼龙 6 切片产品将在满足国内中高端市场需求的同时，还将不断扩大国外高端市场供应。2012-2020 年我国尼龙 6 切片产销变化如下：



数据来源：国家统计局、海关网、中国化纤工业协会、中纤网

注：表观消费量=产量+进口-出口；进口依存度=进口量/表观消费量

（三）国家政策积极支持行业发展

近年来我国就先后出台了针对新材料、纺织品行业的技术政策、产业化政策、发展指导意见，指明了我国尼龙领域行业的发展方向，明确了行业的发展道路，确保了行业的健康发展。

发布部门	文件名称	相关内容
国务院	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》	大力推进制造业信息化，积极发展基础原材料，大幅度提高产品档次、技术含量和附加值，全面提升制造业整体技术水平。
国务院	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	扩大高性能纤维、先进无机非金属材料等规模化应用范围，逐步进入全球高端制造业采购体系。推动优势新材料企业“走出去”，提高新材料附加值，打造新材料品牌，增强国际竞争力。
国务院	《中国制造2025》	以高性能结构材料、功能性高分子材料、特种无机非金属材料 and 先进复合材料为发展重点，加快研发型材加工、高效合成等新材料制备关键技术和装备，加强基础研究和体系建设，突破产业化制备瓶颈。积极发展军民共用特种新材料，加快技术双向转移转化，促进新材料产业军民融合发展。
发改委	《产业结构调整目录（2019年本）》	将长碳链尼龙、耐高温尼龙等新型聚酰胺开发与生产；阻燃、抗静电、抗紫外、抗菌、相变储能、光致变色、原液着色等差别化、功能性化学纤维的高效柔性化制备技术；智能化、超仿真等功能性化学纤维生产列为鼓励类产业目录。

工信部	《新材料产业发展指南》	加快推动先进基础材料工业转型升级，以高端聚烯烃等先进化工材料、先进轻纺材料等为重点，大力推进材料生产过程的智能化和绿色化改造，重点突破材料性能及成分控制、生产加工及应用等工艺技术，不断优化品种结构，提高质量稳定性和服役寿命，降低生产成本，提高先进基础材料国际竞争力。
工信部	《纺织工业发展规划（2016~2020年）》、《化纤工业“十三五”发展指导意见》	建设和完善纤维新材料、产业用纺织品、功能性服装家纺等领域产业技术创新联盟，加强产业链上下游、生产和应用、军工和民用之间的协作创新；着力提高常规化纤多种改性技术和新产品研发水平，重点改善涤纶、锦纶、再生纤维素纤维等常规纤维的阻燃、抗菌、耐化学品、抗紫外等性能，提高功能性、差别化纤维品种比重；加快发展定制性产品，满足市场差异化、个性化需求。加快发展工程塑料、膜等非纤用切片及产品，扩大应用工程塑料。

（四）产业技术升级要求不断提高

新常态下，国内经济稳步增长，居民生活水平不断提升，我国尼龙纤维、尼龙工程塑料、尼龙薄膜等行业快速发展，推动我国尼龙6切片市场需求稳步增长，尤其是尼龙6切片高端产品的需求快速增长。在尼龙纤维领域，近年来随着居民生活品质的提高，对于高吸湿排汗、抗菌、抗紫外线等功能性和差别化产品的高端需求快速增长，《合成纤维工业》报告显示，受益于聚合和纺丝生产技术的进步，我国出现了各种高强、细旦、多孔、异形等差别化尼龙6纤维，产品差别化率不断提高，但由于生产技术壁垒、设备先进性、原材料质量等限制因素，国内能够大批量生产功能性、差别化尼龙6纤维的企业还很少；工程塑料方面，我国尼龙6塑料产品基本上集中在中、低端市场，高性能尼龙产品进口仍存在一定依赖度。而新产品、新技术的研发的不仅依托于技术人才，还对生产设备、企业研发支持力度提出新的要求，差别化、精细化的细分产品将成为未来行业企业竞争的重要阵地。

三、本次募集资金投资项目的必要性及可行性分析

（一）本次募集资金投资项目的必要性

1、缓解公司产能不足的需求

近几年，随着需求不断增加及产品品种更新速度加快，尼龙6行业产量呈现增长趋势。公司自设立后有效抓住了尼龙行业扩产及技术革新的机遇，实现了生产规模和经营业绩的快速发展，但仍然存在产能不足的情况。

近年来，公司生产线基本处于满负荷生产状态，2018-2020 年产能利用率均超过了 100%。因此产能不足已经成为阻碍公司业绩增涨的重要原因。

公司拟通过年产 18 万吨聚酰胺 6 新材料项目（以下简称“山东滕州项目”）建设新的尼龙 6 切片生产线，进一步扩大现有产能，提高业务承接能力，突破产能不足的瓶颈，有利于公司整体生产能力的提升，保证公司能够紧跟尼龙切片市场，满足不断扩大的市场需求。

2、完善基地区域布局，提升与上下游资源整合能力

尼龙 6 切片行业的上下游企业均呈现一定的地域分布特点，众多企业通过选址在临近供应商或客户的方式进一步节约运输成本，呈现出一定程度的地域集聚效应。

上游供应商方面，己内酰胺作为公司生产成本的主要原材料，占生产成本比例较大，目前公司主要原材料供应商来自福建、河南、山西、江苏等地区，存在一定运输成本。公司新投产山东滕州项目，毗邻己内酰胺生产基地，可以有效降低生产成本，同时保证了原料的有效供给，有效保证生产周期。

下游客户方面，山东滕州位于山东省南部，是长三角经济圈与环渤海经济圈结合点，临近徐州、日照、连云港等铁路、港口交通枢纽，并具有良好的化工产业格局，可有效利用铁路、水运等方式进行货物运输，优化产品价格，增强公司盈利能力；同时也能够缩短华北等地区的供货周期，增加供货弹性。

因此，本次募投项目的实施，将进一步提升公司产品辐射范围，增强公司物流成本优势，进一步提高公司在行业内的地位。

3、顺应行业规模化发展趋势

近几年，尼龙 6 切片行业规模经济日益凸显、产业集中度逐步提升，行业内主要生产企业的产能都达到了 10 万吨/年以上，聚合装置趋向规模化、自动化和节能化，日产 100~200 吨的聚合装置纷纷出现，生产已开始向低消耗、高质量发展，规模效应成为行业竞争的重要方面。在尼龙产业逐步向规模化、一体化方向发展的趋势下，如果公司不能抓住机会扩大规模，将在未来的竞争中处于不利地位。

山东滕州项目的建设是公司成为中国尼龙行业龙头企业的重要战略规划，项目将涉及全消光尼龙 6 切片、高透明尼龙丝用切片、食品包装膜级切片、超高流动性尼龙 6 切片等产品类别，本次募投项目达产后将新增尼龙 6 切片产能共计 18 万吨，有利于进一步优化与丰富聚合顺公司产品与业务布局、增强规模经济效应，提升公司市场地位，同时还可以减少单条生产线因频繁变动产品带来的过渡产品质量问题，进一步提高产品合格率，充分发挥公司的品牌影响力，提升公司的行业地位。

(二) 本次募集资金投资项目的可行性

1、项目建设符合国家和当地的发展规划

山东滕州项目聚焦于公司主业，属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年）》中的鼓励类相关产业，属于 2017 年国家工信部发布的《重点新材料首批次应用示范指导目录》的支持方向。

同时，本次募投项目也符合当地发展规划：根据《山东省国民经济和社会发展规划第十三个五年规划纲要》和《滕州市国民经济和社会发展规划第十三个五年规划纲要》相关规定，山东滕州项目的落地将有利于推动产业集聚集约发展，优化行业结构、技术结构、产品结构、组织结构和布局结构，培育创新型产业集群，构建良好产业生态系统。

2、下游应用领域需求增加为本项目提供市场保证

尼龙 6 切片主要用于尼龙纤维、工程塑料和薄膜等领域，公司产品下游应用领域广泛。在尼龙纤维方面，随着国内经济高速的发展，人们的生活水平不断提高，对尼龙纤维需求量逐渐增加，据国家统计局、海关网、中国化纤工业协会数据显示，2012 年我国尼龙纤维（含尼龙 6 纤维和尼龙 66 纤维等）产量为 167.68 万吨，2018 年达 376.6 万吨，复合增长率达 11.44%；2012 年我国尼龙纤维需求量为 245.49 万吨，2018 年达 432.68 万吨，复合增长率达 9.91%，我国尼龙纤维产销量呈稳步增长态势。

工程塑料方面，我国汽车、电子电器、机械、高铁等行业的快速发展，对尼龙 6 工程塑料的需求不断增长，尤其是对中高端、高性能的尼龙 6 工程塑料需求将趋于旺盛，根据中国工程塑料工业协会的市场调研报告，我国的工程塑料正以

年平均增长率为 25% 的速度迅速增长，其中尼龙类工程塑料年增长率达 30.2%。

薄膜领域方面，尼龙包装用膜主要由尼龙 6 制成，其中以 BOPA 应用最为广泛。BOPA 薄膜已成为继 BOPP、BOPET 薄膜之后的第三大包装材料，特别适用于蒸煮食品、冷冻食品、海产品、医药用品及电子产品的包装。据 Giiresearch 研究数据，2017 年全球 BOPA 薄膜市场规模达到 22 亿美元，预计 2017 年至 2022 年 BOPA 薄膜市场的复合年增长率将达到 8.8%。近年来，我国尼龙薄膜行业发展迅速，尼龙薄膜行业进入了良性发展的轨道。预计未来在食品包装等领域需求增长的驱动下，我国尼龙薄膜的产量将保持快速增长态势，也将拉动上游尼龙 6 切片的需求增长。

上述各应用领域对尼龙材料的认可度和需求日益提高，为本项目提供了市场保证。

3、营销和客户资源优势为项目的产能消化提供保障

目前，公司自成立以来就积极推进客户营销体系建设工作，第一批生产线投产伊始，公司已着手建立自己的营销网络，并颇具成效，顺利取得多家企业的试用机会，为公司发展奠定了基础。后续发展过程中，公司产品的定位与多家主流客户相契合，并与之建立了稳定的业务关系，在此过程中，随着行业的整体向好，行业各环节产能扩张，公司产品的市场需求进一步增加，实现了与客户共同成长。截至目前，公司建立了较为完整的市场营销体系和客户管理制度，公司营销网络以华东为中心，辐射华北和华南地区，同时，公司积极重视国际市场布局，已建立国际销售部，产品远销欧洲、南美洲、大洋洲、东亚等地区。

4、公司丰富的生产制造和产品研发经验为项目的实施保驾护航

公司拥有良好的生产经营管理体系，经过多年的发展，已奠定了较好的管理基础。公司设立以来一直从事尼龙 6 切片新材料领域产品的设计、生产和销售，积累了大量的管理经验，从市场营销、生产制造、采购供应、售后服务、人力资源等方面形成了适合公司的成熟管理模式。公司经营管理层较为稳定，主要管理人员均拥有行业内多年的管理经验。公司拥有完善的安全经营体系，坚决杜绝重特大安全责任事故的发生；拥有健全的财务管理制度、完善的经济责任内部审计体系，为项目建设提供管理能力保障。

公司自成立以来一直十分重视研发团队的建设,通过引进专业技术人才和完善研发激励机制,不断加强研发体系建设。公司研发中心主任毛新华先生在职业生涯中曾任中国化纤工业协会标准化委员会理事,曾承担并完成过多项国家、省级技术创新项目,主持开发了多项国内先进的新技术、新工艺、新产品。硬件方面,公司目前拥有从瑞士引进的最先进的研发试制设备以及工艺,包括在线微量氧分析仪、中控校验仪、干燥箱、手动滴定仪、手动粘度仪、全自动滴定仪、卡氏水分仪及卡氏炉等研发、试验、检测设备。经过近几年多种高性能、差别化尼龙6切片产品的研发和生产,公司积累了丰富的经验,为本次募投项目实施提供了技术保障。

四、本次募集资金投资项目的的基本情况

(一) 年产 18 万吨聚酰胺 6 新材料项目的基本情况

1、项目概况

(1) 项目基本情况

项目名称: 年产 18 万吨聚酰胺 6 新材料项目

项目总投资: 55,819.15 万元

项目建设期: 24 个月

项目实施主体: 山东聚合顺鲁化新材料有限公司

项目实施地址: 山东省滕州市木石镇鲁南高科技化工园区

(2) 项目实施主体情况

本项目由聚合顺鲁化负责实施,其中聚合顺以实缴注册资本方式投资 2.04 亿元,少数股东兖矿鲁化及君丰管理同比例实缴注册资本。

截至 2021 年 6 月 30 日,聚合顺鲁化的基本情况如下:

公司名称	山东聚合顺鲁化新材料有限公司
注册地址	山东省枣庄市滕州市木石镇鲁南高科技化工园区
成立日期	2020 年 12 月 11 日
法定代表人	傅昌宝

注册资本	40,000 万元人民币
经营范围	一般项目：合成材料销售；合成材料制造（不含危险化学品）；新材料技术推广服务；化工产品销售（不含许可类化工产品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：货物进出口；技术进出口；进出口代理（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，具体经营项目以审批结果为准）
统一社会信用代码	91370481MA3UKMYU00
股权结构	发行人直接持有其 51% 股权，兖矿鲁南化工有限公司持有其 35% 股权，温州君丰管理合伙企业（有限合伙）持有其 14% 股权
主营业务	生产销售尼龙 6 新材料

截至 2021 年 6 月 30 日，兖矿鲁化的基本情况如下：

公司名称	兖矿鲁南化工有限公司
注册地址	山东省滕州市木石镇（鲁南高科技化工园）
成立日期	2007-07-11
法定代表人	刘强
注册资本	504,069.09 万
经营范围	开发、生产、销售：乙酸、乙酸乙酯、醋酸甲酯、正丁醇、异丁醇、正丁醛、异丁醛、丙烷、甲醇、乙酸正丁酯、硫磺、甲醛溶液、液氨、氨溶液、三聚甲醛、醋酸酐；尿素及乙酰类化工产品（有效期以许可证为准）；发电；从事自用设备、原料、材料及包装物的经营；蒸汽、聚甲醛、尿素水溶液、84 消毒液（不含危险化学品）生产、销售；餐饮服务；住宿服务；会议及展览展示服务；经营进出口业务（不含出版物）。（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）
统一社会信用代码	913704006644327461
股权结构	兖州煤业股份有限公司（股票代码 600188）持股 100%

截至 2021 年 6 月 30 日，君丰管理的基本情况如下：

公司名称	温州君丰管理合伙企业（有限合伙）		
注册地址	浙江省温州市乐清市城东街道旭阳路 6688 号总部经济园 7 幢 1701 室		
成立日期	2020-08-14		
法定代表人	张文斌		
注册资本	5,600 万元		
经营范围	一般项目：企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。		
统一社会信用代码	91330382MA2JA0QAX4		
股权结构	合伙人姓名	出资份额（万元）	出资比例

	傅春莲	1000.00	17.86%
	沈红燕	835.00	14.91%
	傅永宾	760.00	13.57%
	林中豹	750.00	13.39%
	丁光军	600.00	10.71%
	莫阿余	505.00	9.02%
	吴思良	500.00	8.93%
	李鹏洲	200.00	3.57%
	倪海涛	200.00	3.57%
	余承钢	100.00	1.79%
	张文斌	100.00	1.79%
	袁建忠	50.00	0.89%

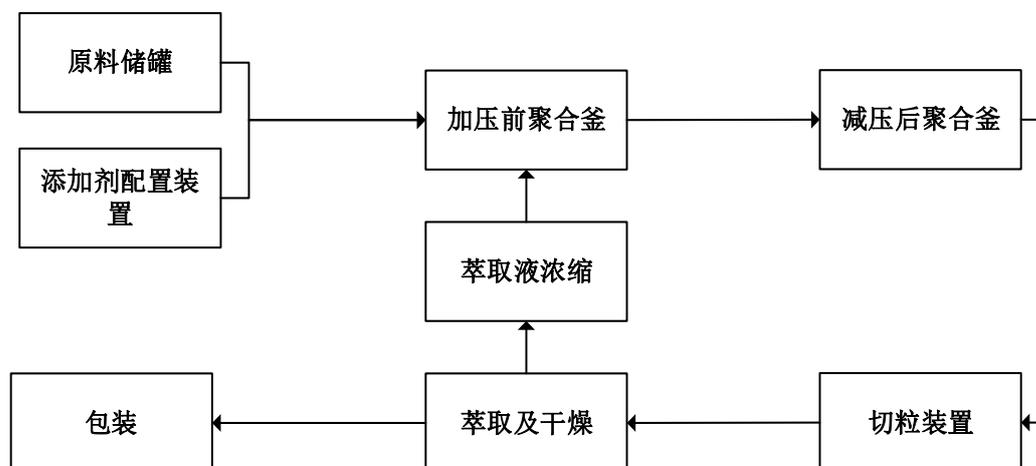
2、项目建设情况

(1) 主要建设内容

- 1) 新建聚合生产车间、公用工程、辅助工程、办公楼等；
- 2) 购置并安装原料存储设备、聚合生产线、包装切粒设备、检测设备、环保及能源供应设备等；
- 3) 劳动定员 206 人，主要包含设备操作、包装、仓管、管理及技术等工序及岗位所需的员工。

(2) 生产工艺流程情况

本项目产品的生产工艺流程情况如下：



(3) 原材料、能源供应及产品销售方式

本项目生产各型号尼龙 6 切片的主要原材料为己内酰胺等，主要能源为电、蒸汽、天然气和水。经过多年经营积累，公司与主要供应商建立了稳定的供货关系，原材料和能源供应情况稳定、充足。

公司与下游主要应用领域客户建立了良好的合作关系，未来订单来源为当前老客户不断增长的业务需求，另一方面同时公司未来将挖掘市场需求，积极开拓新客户，以充分保障本项目产品销售达到预期。

(4) 项目实施进度安排

本项目计划建设期 24 个月，工程建设周期规划包括以下 7 个阶段：可行性研究及批复阶段、工程设计阶段、工程施工阶段、设备购置阶段、安装调试阶段、人员招聘培训、试车生产。项目的装修施工与设备安装必须按照国家的专业技术规范和标准执行。

本项目预计在开工后 48 个月内达产，100%达产后将新增年产 18 万吨尼龙 6 切片的产能。项目建设进度安排如下：

阶段/时间（月）	T+6	T+8	T+10	T+12	T+14	T+16	T+18	T+20	T+22	T+24
可行性研究及批复阶段										
工程设计										
土建施工										
设备购置										
安装调试										
人员招聘培训										
试车生产										

3、投资概算情况

项目计划总投资 55,819.15 万元，具体投资概算如下表：

单位：万元

序号	费用名称	投资额	占项目资金总投入比例
1	建筑工程费	9,034.24	16.18%

2	设备购置与安装	32,384.98	58.02%
2.1	设备购置费	31,184.98	55.87%
2.2	安装工程费	1,200.00	2.15%
3	工程建设其他费用	5,966.00	10.69%
3.1	土地购置费	2,500.00	4.48%
3.2	其他工程建设费用	3,466.00	6.21%
4	基本预备费	2,843.11	5.09%
5	铺底流动资金	5,590.82	10.02%
合计		55,819.15	100.00%

4、项目效益测算

根据项目可行性研究报告预测，项目完全达产后，预计可实现年均销售收入 20.11 亿元（不含税），年均净利润 7,390.32 万元；财务内部收益率 14.69%（税后），静态投资回收期 8.00 年（含建设期，税后）。

5、环境保护情况

本项目投产运营后的环境污染物，包括：废气、噪声、废水和固体废弃物。

废水，主要包括生产装置单体回收废水、干燥废水、废气处理装置废水、循环水排污水、生活污水。其中生产废水通过专门设计的污水处理站处理后达标排放，生活污水经化粪池处理后往污水处理站处理后达标排放。

废气，本项目有组织废气主要为聚合精馏塔尾气、铸带切粒废气、单体回收过滤过程废气、干燥塔塔顶尾气、有机热载体炉燃烧尾气、污水处理站废气及员工食堂烟气等。上述废气通过水喷淋塔吸收处理等处理后达标排放。

固定废物，包含危险废物及一般固废，其中废热媒、过滤渣、污水处理站污泥属于危险废物，委托有资质的单位处理；生活垃圾及其他一般固废由当地环卫部门外运处理。

噪声，主要来自生产装置内的切片机、真空泵、空压机、制冷机、物料输送泵、风机等，通过设备选择、隔音处理、消声处理等后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求。

公司主要从事尼龙 6 切片的研究、设计、生产和销售，项目审批、设计环节充分考虑环保处置方案，及配套环保处置设备。本项目实施后，公司将根据《中华人民共和国环境保护法》及其他相关环境保护的法律法规，切实履行对生产经营过程中产生的环境污染物采取有效环保措施，确保不会对环境造成重大污染。

6、项目选址及用地情况

本项目实施地位山东省滕州市木石镇鲁南高科技化工园区。截至本募集说明书签署日，聚合顺鲁化已取得本项目所涉及的主要建设用地 TZ2021-12-1 地块相应的不动产权证书（鲁（2021）滕州市不动产权第 0021128 号）。

7、项目备案及环评批复

（1）备案情况

本项目为“年产 40 万吨聚酰胺 6 新材料项目”的子项目，其中“年产 40 万吨聚酰胺 6 新材料项目”已经取得了项目代码为“2020-370481-26-03-147465”项目备案证明。2021 年 1 月 25 日，滕州市行政审批局服务局出具了《关于山东聚合顺鲁化新材料有限公司备案项目的说明》，确认本项目为“40 万吨聚酰胺 6 新材料项目”的子项目，无需重新履行备案手续。

（2）环评情况

本项目所属主项目已经取得枣庄市生态环境局出具的《枣庄市生态环境局关于山东聚合顺鲁化新材料有限公司年产 40 万吨聚酰胺 6 新材料项目环境影响报告书的批复》（枣环许可字[2021]41 号），具体情况如下：

序号	项目名称	文件编号	出具日期
1	年产 40 万吨聚酰胺 6 新材料项目	枣环许可字[2021]41 号	2021 年 5 月 18 日

8、项目实施后的关联交易情况

（1）新增关联交易基本情况

从新增产能产量角度看，本次募投项目实施后，聚合顺鲁化将成为公司重要子公司，兖矿鲁化将持有聚合顺鲁化 35% 股份。因此根据谨慎性原则及《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》的要求，公司将兖矿鲁化认定为关联方。

兖矿鲁化主营业务包含了己内酰胺生产，且与聚合顺鲁化厂区相邻。为进一

步提升原材料采购及时性，并降低原材料采购中运费成本，本项目投产后，将向兖矿鲁化采购己内酰胺及蒸汽等部分能源，从而产生关联交易。上述关联交易可以有效提升聚合顺鲁化未来生产的稳定性，减低原材料运输的成本和时间间隔，有效提升聚合顺鲁化产品竞争力。采购价格以当日第三方己内酰胺出厂价格为基础，参照行业惯例确定，蒸汽等能源采购价格参考市场燃煤价格确定。

(2) 新增的日常关联交易具有必要性、合理性和公允性，对公司的独立经营能力不构成重大不利影响

1) 兖矿鲁化与聚合顺鲁化处于产业链上下游，拟发生的采购己内酰胺的交易符合各自业务发展的需要

兖矿鲁化与聚合顺鲁化处于聚酰胺 6 切片产业链上下游。其中，聚合顺鲁化所实施的“年产 18 万吨聚酰胺 6 新材料项目”建成并投产后，其所处细分行业及主营业务与公司相同，均为聚酰胺 6 切片的研发、生产、销售；兖矿鲁化为兖州煤业（600188.SH）全资子公司，主要从事化工产品的开发、生产和销售等业务，为行业内知名己内酰胺供应商之一，目前已有/在建的己内酰胺项目规模约 30 万吨。

由于己内酰胺是生产聚酰胺 6 切片最主要的原材料，因此兖矿鲁化与聚合顺鲁化分别位于聚酰胺 6 切片产业链的上下游，双方拟发生的采购己内酰胺的交易属于双方的主营业务范畴，符合各自业务发展的需要。

2) 兖矿鲁化与聚合顺鲁化生产基地相邻，就近采购己内酰胺和部分能源有助于聚合顺鲁化提升产品整体竞争力，有助于募投项目更好地实施

由于兖矿鲁化与聚合顺鲁化生产基地相邻，募投项目投产后便于有效依托兖矿鲁化当地资源，就近采购己内酰胺和蒸汽等部分能源，既可以保证原材料及部分能源供应的稳定性，也可以大幅降低运输成本，缩短采购周期，从而降低运营成本、提升产品整体竞争力、有效控制原材料价格波动风险，有助于募投项目更好地实施。

3) 拟发生的关联交易价格具有公允性

兖矿鲁化在建/已建己内酰胺产能规模约 30 万吨，不仅能够满足聚合顺鲁化“年产 18 万吨聚酰胺 6 新材料项目”实施所需，还用于向第三方销售。因此项目

实施后，聚合顺鲁化不会成为兖矿鲁化己内酰胺产品的唯一客户。

项目实施后，拟发生的关联交易价格根据第三方价格确定，具有公允性。根据公司、兖矿鲁化、君丰管理三方关于合资经营协议，未来如向兖矿鲁化采购己内酰胺，价格参考采购当日第三方向兖矿鲁化采购价格确定，蒸汽等能源的采购价格参考市场燃煤价格确定。由于己内酰胺主要通过苯制备，隶属于石油及煤化工产业链；而山东地区具有雄厚的化工产业基础，当地己内酰胺市场价格较为透明。

因此，募投项目投产后，聚合顺鲁化将发生因向少数股东兖矿鲁化采购生产所需原材料及蒸汽等能源而引起的日常关联交易，关联交易价格按照兖矿鲁化与无关联第三方交易价格或市场价格确定，具有公允性。

4) 预计新增关联交易对公司的独立经营能力不构成重大不利影响

截至本募集说明书签署日，募投项目尚未建成并运行，暂时无法预测新增关联交易的金额及占比情况，但聚合顺鲁化与兖矿鲁化可能新增的关联交易会依据届时市场环境、行业发展情况，在定价公允、交易公平合理的基础上进行，并按照有关规定审议决策。

若根据公司实际经营情况估算，预计新增关联交易不会对公司独立经营能力构成重大不利影响：2021年第一季度公司产能7.7万吨，年化产能30.8万吨，在建工程预计短期内新增产能4万吨，预计合计产能34.8万吨。假设①山东项目投产后70%己内酰胺由兖矿鲁化供应；②公司除本次募投项目外不新增产能。若仅考虑山东项目实施，则预计关联采购己内酰胺占预计己内酰胺采购总金额比例不超过24.05%。若考虑山东项目的实施的同时，也一并考虑公司其他园区向兖矿鲁化的关联方煤化供销采购己内酰胺，采购规模比照2021年10月第十九次董事会审议的月采购规模，以公司2021年1-9月销量数据为基础，则聚合顺鲁化18万吨募投项目完全达产当年，公司合并范围内与兖矿鲁化关联采购对相应收入及成本规模的贡献比例不超过26%，以募投项目可行性研究报告利润测算数据和当前公司利润规模模拟测算，上述关联采购对于利润总额占比不足21%。（按照己内酰胺投入与尼龙6切片产出比例为1:1模拟测算，假设当期采购己内酰胺数量与当期领用己内酰胺数量相等）

综上所述,虽然本次募投项目可能新增的关联交易占原材料采购总金额的比重暂时无法确定,但公司对兖矿鲁化新增的关联采购符合双方各自业务发展的需要,并依据届时市场环境、行业发展情况,在定价公允、交易公平合理的基础上进行,严格履行审议程序,关联交易具有必要性、合理性、公允性,本次募投项目的实施不会对公司的生产经营独立性构成重大不利影响。

9、项目实施资质取得情况

公司本次募投项目用于其主营业务,有明确的使用方向,且已经有权机关审批或备案,已履行环评程序,批复内容与募投项目一致。

2021年9月17日,山东省发展和改革委员会(以下简称“山东省发改委”)印发了《关于山东聚合顺鲁化新材料有限公司年产40万吨聚酰胺6新材料项目节能报告的审查(备案)意见》(鲁发改政务[2021]101号),原则同意本项目所属主项目的节能报告。据此,本项目已取得能评批复。

10、募投项目通过控股子公司实施的原因及合理性,是否同比例增资或提供借款

本募投项目实施主体引入少数股东兖矿鲁化有利于整合上下游资源。兖矿鲁化为行业内知名己内酰胺生产企业之一。本项目厂区与兖矿鲁化己内酰胺生产基地相邻,投产后将向兖矿鲁化采购己内酰胺及部分能源。因此公司引入兖矿鲁化作为项目实施主体少数股东,可以有效依托兖矿鲁化当地资源,保证原材料供应的稳定性和及时性;另一方面,可以大幅度降低运输成本和采购周期,提升产品整体竞争力并更有效控制原材料波动带来的风险。

本募投项目实施主体引入君丰管理有利于充分利用内外部优质资源、资金及人才优势,增强实施主体业务骨干凝聚力。君丰管理合伙人中,除傅春莲、倪海涛外其余均为发行人员工,其中傅春莲、倪海涛均有尼龙6行业上下游业务背景或资源。因此,君丰管理系发行人部分技术、业务骨干及其他行业内优秀人才的持股平台,与君丰管理共同投资可以充分利用人才优势,有利于快速拓展公司业务领域,加快产业布局,提升公司综合竞争力;同时可以有效提升骨干员工认同感和凝聚力,激发员工积极性。

聚合顺鲁化目前注册资本为4亿元,截至2020年12月31日全体股东均已

实缴全部出资。其中，聚合顺实缴出资 2.04 亿元，后续拟使用募集资金予以置换。除前述实缴出资外，该项目不存在继续投入募集资金计划。综上，截至本募集说明书签署日，聚合顺鲁化少数股东已完成同比例出资。

（二）本次募投项目及产品符合行业准入条件，不属于高耗能、高排放项目

1、募投项目及产品符合相关产业政策

公司募投项目产品均为尼龙 6 切片，符合国家产业政策引导鼓励方向：

序号	名称	颁布单位	颁布时间	涉及本行业的主要内容
1	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》	国务院	2006.2	用高新技术改造和提升制造业。大力推进制造业信息化，积极发展基础原材料，大幅度提高产品档次、技术含量和附加值，全面提升制造业整体技术水平。
2	《石化和化学工业发展规划（2016—2020 年）》	工信部	2016.10	将发展化工新材料列入主要任务及重大工程，在细分-工程塑料领域提出：提升聚芳醚酮/腈、PCT/PBT 树脂、聚苯硫醚、工程尼龙、聚酰亚胺等生产技术，加快开发长碳链尼龙、耐高温尼龙、非结晶型共聚酯（PETG）、高性能聚甲醛改性产品等。
3	《纺织工业发展规划（2016—2020 年）》	工信部	2016.9	建设和完善纤维新材料、产业用纺织品、功能性服装家纺等领域产业技术创新联盟，加强产业链上下游、生产和应用、军工和民用之间的协作创新。
4	《化纤工业“十三五”发展指导意见》	工信部、发改委	2016.11	着力提高常规化纤多种改性技术和新产品研发水平，重点改善涤纶、锦纶、再生纤维素纤维等常规纤维的阻燃、抗菌、耐化学品、抗紫外等性能，提高功能性、差别化纤维品种比重；加快发展定制性产品，满足市场差异化、个性化需求。加快发展工程塑料、膜等非纤用切片及产品，扩大应用领域。
5	《产业用纺织品行业“十三五”发展指导意见》	工信部	2017.2	提出“十三五”期间，产业用纺织品行业保持快速平稳增长，产业结构进一步优化，质量效益显著提高，部分领域应用技术达到国际先进水平，在推进纺织强国建设中发挥重要支撑作用。
6	《产业结构调整目录（2019 年本）》	发改委	2019.10	将长碳链尼龙、耐高温尼龙等新型聚酰胺开发与生产；阻燃、抗静电、抗紫外、抗菌、相变储能、光致变色、原液着色等差别化、功能性化学纤维的高效柔性化制备技术；智能化、超仿真等功能性化学纤维生产列为鼓励类产业目录。

7	《浙江省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》	浙江省人民政府	2021.02	提升发展高性能纤维等先进高分子材料产业，加快发展高性能氟硅新材料、高端电子专用材料产业；加快纺织印染智能化改造，推动化学纤维差异化功能化、纺织面料高端化绿色化。
---	------------------------------------	---------	---------	--

此外，根据工业和信息化部《关于开展重点用能行业单位产品能耗限额标准执行情况监督检查的通知》，募投项目不适用该文件中列入的 22 项单位产品能耗限额强制性国家标准。根据国家发展改革委、商务部印发的《市场准入负面清单（2020 年版）》，截至本募集说明书签署日，募投项目不属于禁止准入类。根据公司的主要设备清单，公司及子公司生产和募投项目选用的工艺合理，未采用列入《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批）、（第二批）、（第三批）、（第四批）》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工业和信息化部公告，工产业[2010]第 122 号）和《产业结构调整指导目录（2019 年本）》等法规、规章限制使用或限期淘汰的落后工艺、技术、装备。

因此，募投项目符合相关产业政策，不属于相关规定的限制类情形。

2、公司所属行业根据有关政策文件属于高耗能高排放行业，但公司本次募投项目不属于高耗能、高排放项目范畴

（1）公司所处的“化学原料和化学制品制造业”行业根据有关政策文件属于高耗能、高排放行业

公司主营业务为聚酰胺 6 切片（又称“尼龙 6 切片”）的研发、生产、销售。依照中国证监会《上市公司行业分类指引》，公司属于“C 制造业”之“C26：化学原料及化学制品制造业”；根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），公司业务属于“C 制造业”之“C26 化学原料和化学制品制造业”。因此，公司所处的行业为“化学原料和化学制品制造业”。

2020 年 2 月 26 日，发改委办公厅印发《关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》，明确高耗能行业范围为“石油、煤炭及其他燃料加工业，化学原料和化学制品制造业，非金属矿物制品业，黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业，电力、热力生产和供应业。”根据上述文件，公司所处的行业“化学原料和化学制品制造业”属于高耗能行业。

2021 年 5 月 30 日，生态环境部发布的《关于加强高耗能、高排放建设项目

生态环境源头防控的指导意见》，“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定；省级生态环境部门应统筹调度行政区域内“两高”项目情况。根据上述文件，公司所处的行业“化学原料和化学制品制造业”属于高排放行业统计范围。

（2）根据相关政策，募投项目不属于高耗能、高排放项目范畴

根据国家发改委于 2007 年 7 月 25 日发布的《全国清理高耗能、高排放行业专项大检查包括六项主要内容》、国务院于 2010 年 2 月 6 日发布的《国务院关于进一步加大淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7 号）、国家发改委和工业和信息化部发布的《关于进一步加强高耗能高排放和产能过剩行业固定资产投资项目管理坚决制止违规建设行为的通知》（发改产业〔2010〕1635 号）等相关规范性文件的规定，国家发改委、工业和信息化部等主管部门要求开展清理的“高耗能、高排放”行业主要包括电解铝、铁合金、钢铁、电石、烧碱、水泥、黄磷、锌冶炼等范围。经对照，公司主营业务和募投项目细分产品不属于上述政策所规定的“高耗能、高排放”项目范畴。

根据国家工业和信息化部发布的《2020 年工业节能监察重点工作计划》（工信部节函〔2020〕1 号），按照“十三五”高耗能行业节能监察全覆盖的安排，对“炼油、对二甲苯、纯碱、聚氯乙烯、硫酸、轮胎、甲醇……”等石化化工、有色金属、建材、轻工行业等 53 项细分行业的重点用能单位进行能耗专项监察。公司及子公司和募投项目的主要产品聚酰胺 6 切片未被列入上述 53 项重点高耗能行业（产品）。

根据环境保护部颁布的《环境保护综合名录（2017 年版）》，公司及子公司和募投项目的主要产品聚酰胺 6 切片未被列入“高污染、高环境风险”产品名录。

山东省人民政府办公厅 2021 年 6 月 19 日发布的《关于加强“两高”项目管理的通知》（鲁政办字〔2021〕57 号）明确指出，“两高”项目是指“六大高耗能行业”中的钢铁、铁合金、电解铝、水泥、石灰等 16 个高耗能、高排放环节投资项目。2021 年 6 月 19 日，山东省发展和改革委员会、工业和信息化厅、自然

资源厅、生态环境厅、能源局等 9 部门发布的《关于印发山东省“两高”项目管理名录的通知》（鲁发改工业[2021]487 号），规定了 16 个高耗能、高排放环节投资项目的管理目录。经滕州市发展和改革委员会确认，公司“年产 18 万吨聚酰胺 6 新材料项目”不属于省发改委等有关部门规定的“高耗能、高排放”项目。

因此，公司募投项目不属于当前相关政策中高耗能、高排放项目范畴。

（3）公司拟建设募投项目的能耗水平低于全国及项目所在地区平均水平，项目按环评批复实施后可实现达标排放

1）募投项目预计能耗水平低于全国及项目所在地区平均水平

据年产 18 万吨聚酰胺 6 新材料项目所属主项目的节能报告，该项目的单位产值能耗约为 0.13 吨标准煤/万元（等价值），低于近三年来我国单位 GDP 能耗，且 2019 年枣庄市单位 GDP 能耗为 0.8592 吨标准煤/万元，因此该项目万元产值综合能耗也低于枣庄市 2019 年万元 GDP 能耗指标。

2）募投项目污染物排放与治理水平

截至本募集说明书签署日，本次募投项目所属主项目均已履行环评程序并取得环评批复，公司后续将按环评批复的要求落实募投项目的建设、排污与治理工作，则预计项目实施后污染物均可达标排放。

综上所述，公司本次募投项目不属于高耗能、高排放项目。

五、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响

（一）本次公开发行可转换公司债券对公司经营管理的影响

本次公开发行 A 股可转债募集资金的用途围绕公司主营业务展开，与公司发展战略及现有主业紧密相关。募集资金投资项目实施后，公司将进一步扩大生产规模，提高生产效率，从而为公司提升核心竞争力打下坚实基础，有利于实现公司价值和股东利益最大化。

（二）本次公开发行可转换公司债券对公司财务状况的影响

本次可转债发行完成后，公司的资产规模将大幅度提升，可转债发行完成后、转股前，公司需按照预先约定的票面利率对未转股的可转债支付利息。正常情况

下，公司对可转债募集资金运用带来的盈利增长会超过可转债需支付的债券利息。

由于募集资金投资项目建设周期的存在，短期内募集资金投资项目对公司经营业绩的贡献程度将较小，可能导致公司每股收益和净资产收益率在短期内被摊薄。项目投产后，公司盈利能力和抗风险能力将得到增强，公司主营业务收入和净利润预计将有较大幅度提升，公司财务状况将得到进一步的优化与改善。

公司整体资产负债率合理，本次发行可转债并转股后，公司总资产、净资产规模将进一步扩大，财务结构将更趋合理。因此，本次发行可转债将有利于夯实资产结构、提高整体抗风险能力。

六、募集资金专户存储的相关措施

公司已根据《公司法》、《证券法》、《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法（2013年修订）》等有关法律、法规和规范性文件的要求，结合公司实际情况，制定了《募集资金管理制度》，对募集资金实行专户存储制度。

公司将严格遵循《募集资金管理制度》的规定，在本次募集资金到位后建立专项账户，并及时存入公司董事会指定的专项账户，严格按照募集资金使用计划确保专款专用。

七、募投项目不属于开发房地产或变相投资房地产情形

本次募投项目拟购置的土地使用权均为工业用地，该等土地及新建车间厂房、办公楼等均用于发行人主营业务，具有必要性和可行性，不存在开发房地产或变相投资房地产的情形。

第九节 历次募集资金运用调查

一、最近五年内募集资金运用基本情况

（一）首次公开发行股票募集资金的情况

经中国证券监督管理委员会证监许可[2020]779号文核准，公司向社会公众公开发行人民币普通股股票 7,888.70 万股，发行价为每股人民币 7.05 元，共计募集资金 55,615.34 万元，扣减承销保荐费及其他发行费用后，本次募集资金净额为 50,638.48 万元。

上述募集资金到位情况业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并由其出具《验资报告》（天健验[2020]198号）。

（二）募集资金管理和存放情况

为了规范募集资金的管理和使用，提高资金使用效率和效益，保护投资者权益，公司按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上海证券交易所股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法（2013年修订）》等有关法律、法规和规范性文件的规定，结合公司实际情况，制定了《募集资金管理制度》。根据《募集资金管理制度》，公司对募集资金实行专户存储，在银行设立募集资金专户。

首发募集资金到账后，公司与首发保荐机构广发证券股份有限公司及专户存储募集资金的银行上海浦东发展银行股份有限公司杭州萧山支行、中国农业银行股份有限公司杭州九堡支行、杭州联合农村商业银行股份有限公司中山支行分别签订了《募集资金专户存储三方监管协议》，明确了各方的权利和义务。

公司签署的募集资金专户存储监管协议与上海证券交易所的监管协议范本不存在重大差异，公司在使用募集资金时已经严格遵照履行。

截至 2021 年 6 月 30 日，公司募集资金余额为 13,269.52 万元（包括累计收到的银行存款利息扣除银行手续费等的净额 202.80 万元）。

截至 2021 年 6 月 30 日，本公司有 3 个募集资金专户和 2 个定期存款账户，募集资金具体存放情况如下：

单位：万元

开户银行	银行开户账号	2021年6月30日 存放余额	备注
杭州联合农村商业银行股份有限公司中山支行	201000246981890	44.68	公司开户, 募集资金专户
中国农业银行股份有限公司杭州九沙支行	19007101040012709	618.81	公司开户, 募集资金专户
	19007101040012709	7,000.00	公司开户, 募集资金专户 二级账户大额存单户
上海浦东发展银行股份有限公司杭州萧山支行	95070078801800001668	1,106.02	公司开户, 募集资金专户
	95070078801800001668	4,500.00	公司开户, 结构性存款
合计	-	13,269.52	-

1、截至2021年6月30日的使用情况

截至2021年6月30日, 前次募集资金实际使用情况如下表所示:

前次募集资金使用情况对照表

单位：万元

募集资金总额				50,638.48		本年度投入募集资金总额				2,469.09		
变更用途的募集资金总额				无		已累计投入募集资金总额				37,571.76		
变更用途的募集资金总额比例				无								
承诺投资项目	是否已变更项目(含部分变更)	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额	截至期末承诺投入金额(1)	本年度投入金额	截至期末累计投入金额(2)	截至期末累计投入金额与承诺投入金额的差额(3)=(2)-(1)	截至期末投入进度(%) (4)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本年度实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
年产10万吨聚酰胺6切片生产项目	否	32,835.29	32,835.29	未做分期承诺	2,327.28	25,302.12	-	-	不适用	[注1]		否
研发中心建设项目	否	5,908.17	5,908.17	未做分期承诺	101.81	402.85	-	-	不适用	[注2]		否
偿还银行贷款及补充流动资金	否	11,895.02	11,895.02	未做分期承诺	40.00	11,866.79	-	-	不适用	不适用		否
合计	-	50,638.48	50,638.48	-	2,469.09	37,571.76	-	-	-	-	-	-
未达到计划进度原因(分具体项目)					不适用							

项目可行性发生重大变化的情况说明	无
募集资金投资项目先期投入及置换情况	截至 2021 年 6 月 30 日，公司实际以自有资金先期投入募投项目 13,567.81 万元，其中以自筹资金预先投入年产 10 万吨聚酰胺 6 切片生产项目的投资金额为 13,559.81 万元，以自筹资金预先投入研发中心建设项目的投资金额为 8.00 万元。经 2020 年 6 月 23 日公司第二届董事会第九次会议审议通过，公司已用募集资金予以置换。公司实际累计投入募投项目 37,571.76 万元。
用闲置资金暂时补充流动资金情况	无
对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品的情况	根据公司 2020 年 7 月 10 日召开的第二届董事会第十次会议审议并通过的《关于使用闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司使用不超过 20,000.00 万元人民币的闲置募集资金进行现金管理。截至 2021 年 6 月 30 日，公司使用闲置募集资金购买的现金管理产品余额为 4,500 万元。
募集资金其他使用情况	无

[注 1]：截至 2021 年 6 月 30 日，上述承诺投资项目均尚未全部竣工，暂时难以单独测算效益。

[注 2]：上述项目均在建设期，暂无法测算收益。

2、前次募集资金置换情况

2020年6月23日召开的公司第二届董事会第九次会议和第二届监事会第五次会议，审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的议案》，同意使用募集资金13,567.81万元置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金。公司独立董事就该事项发表了同意的独立意见。截至2020年6月23日，该部分自筹资金已全部投入于募集资金承诺投资项目中的“年产10万吨聚酰胺6切片生产项目”及“研发中心建设项目”。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司以自筹资金预先投入募集资金置换事项进行了核验，并出具了《关于杭州聚合顺新材料股份有限公司以自筹资金预先投入募投项目的鉴证报告》（天健审（2020）8420号），确认：公司管理层编制的《以自筹资金预先投入募投项目的专项说明》符合《上海证券交易所上市公司募集资金管理规定》及相关格式指引的规定，如实反映了公司以自筹资金预先投入募投项目的实际情况。

3、募集资金实际投资项目变更情况

截至本募集说明书签署日，公司前次募集资金实际投资项目不存在变更的情况。

4、闲置募集资金进行现金管理的情况

根据公司第二届董事会第十次会议、2020年第二次临时股东大会审议通过的《关于使用闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意使用额度不超过20,000万元人民币（含）的闲置募集资金适时购买安全性高、低风险、流动性好、稳健型理财产品或结构性存款等理财产品。自公司股东大会审议通过之日起12个月内有效，在上述额度及决议有效期内，可循环滚动使用，闲置募集资金现金管理到期后归还至募集资金专户。公司独立董事就该事项发表了独立意见、监事会就该事项做出决议及保荐机构经核查出具了专项核查意见，均对该事项发表了同意意见。公司于2020年7月13日发布了《关于使用暂时闲置募集资金进行现金管理的公告》，对公司使用募集资金进行现金管理的情况进行了详细披露。

截至2021年6月30日，公司使用闲置募集资金购买的结构性存款产品余额

为 4,500 万元。

公司于 2021 年 8 月 19 日召开的第二届董事会第十七次会议、第二届监事会第十三次会议审议通过了《关于使用闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意使用额度不超过 10,000 万元人民币（含）的闲置资金进行现金管理，主要用于购买流动性好、安全性高、满足保本要求的理财产品或结构性存款等产品。自公司第二届董事会第十七次会议审议批准之日起 12 个月内有效，在上述额度及决议有效期内，可循环滚动使用。公司独立董事就该事项发表了独立意见、监事会就该事项做出决议及保荐机构经核查出具了专项核查意见，均对该事项发表了同意意见。公司于 2021 年 8 月 20 日发布了《关于使用暂时闲置募集资金进行现金管理的公告》，对公司使用募集资金进行现金管理的情况进行了详细披露。

（三）前次募集资金投资项目实现效益情况说明

截至 2021 年 6 月 30 日，公司前次募集资金投资项目实现效益情况对照表下：

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2020 年	2019 年	2018 年		
1	年产 10 万吨聚酰胺 6 切片生产项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	（注 1）	不适用
2	研发中心建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
3	偿还银行贷款及补充流动资金（注 2）	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注 1：截至 2021 年 6 月 30 日，“年产 10 万吨聚酰胺 6 切片生产项目”尚未全部竣工，暂时难以单独测算效益；“研发中心建设项目”尚未竣工，且不适用单独测算效益。

注 2：募集资金用于“偿还银行贷款补充流动资金”改善了资产负债结构，降低了财务费用，提高了抗风险能力，对公司经营业绩产生积极影响。该项目无法单独核算经济效益。

二、会计师事务所出具的专项报告结论

天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司首次公开发行募集资金使用情况进行了鉴证，并出具了“天健审（2021）1396 号”《前次募集资金使用情况鉴证报告》，鉴证报告认为：杭州聚合顺公司董事会编制的《前次募集资金使用情况报告》符合中国证券监督管理委员会发布的《关于前次募集资金使用情况报告的

规定》的规定，如实反映了杭州聚合顺公司截至 2020 年 12 月 31 日的前次募集资金使用情况。

第十节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

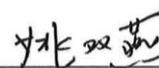
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事：


傅昌宝

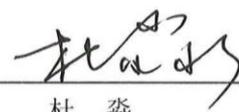

毛新华


姚双燕

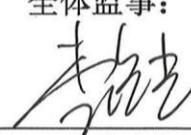

郑安东


陈勇


俞婷婷


杜淼

全体监事：


李晓光


沈晓伟


沈琴

高级管理人员：


毛新华


姚双燕


陈树峰

杭州聚合顺新材料股份有限公司

2022年3月3日

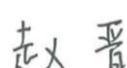


保荐机构（主承销商）声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：

陈 键

保荐代表人：
 
赵 晋 陆 奇

总经理（总裁）：

王 松

法定代表人：

贺 青



保荐机构（盖章）：国泰君安证券股份有限公司

2022年 3 月 3 日

保荐机构（主承销商）董事长、总经理（总裁）声明

本人已认真阅读《杭州聚合顺新材料股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券募集说明书》（以下简称“募集说明书”）的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

总经理（总裁）：



王 松

法定代表人：



贺 青

保荐机构（盖章）：国泰君安证券股份有限公司



2022 年 3 月 3 日

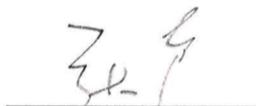
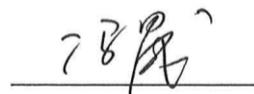
发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书及其摘要，确认该募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告不存在矛盾。本所及经办律师对发行人该募集说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认该募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：


章靖忠

经办律师：


张 声
冯 晨

浙江天册律师事务所



2022年3月3日



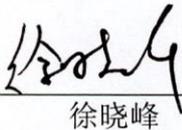
地址：杭州市钱江路 1366 号
 邮编：310020
 电话：(0571) 8821 6888
 传真：(0571) 8821 6999

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《杭州聚合顺新材料股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称募集说明书）及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的《审计报告》（天健审（2020）28号、天健审（2021）1978号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对杭州聚合顺新材料股份有限公司在募集说明书及其摘要中引用的上述报告的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

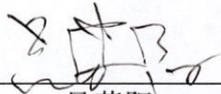




 贾川 徐晓峰


 汪春燕

天健会计师事务所负责人：



 吕苏阳

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二一年三月三日



资信评级机构声明

本机构及签字的评级人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字的评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资信评级机构负责人：


张剑文

资信评级人员：


毕柳


龚程晨

中证鹏元资信评估股份有限公司



2022年 3 月 3 日

第十一节 备查文件

除本募集说明书披露的资料外，公司将整套发行申请文件及其他相关文件作为备查文件，供投资者查阅。有关备查文件目录如下：

- 一、发行人最近三年及一期的财务报告及审计报告；
- 二、保荐机构出具的发行保荐书及发行保荐工作报告；
- 三、法律意见书及律师工作报告；
- 四、注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告；
- 五、中国证监会核准本次发行的文件；
- 六、资信评级机构出具的资信评级报告；
- 七、其他与本次发行有关的重要文件。

自本募集说明书公告之日起，投资者可至发行人、主承销商住所查阅募集说明书全文及备查文件，亦可在中国证监会指定网站（<http://www.cninfo.com.cn>）查阅本次发行的《募集说明书》全文及备查文件。