

股票代码：605166

股票简称：聚合顺



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十路 389 号）

公开发行可转换公司债券

上市公告书

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.

签署日期：二〇二二年四月

第一节 重要声明与提示

杭州聚合顺新材料股份有限公司（以下简称“聚合顺”、“发行人”、“公司”或“本公司”）全体董事、监事、高级管理人员保证上市公告书的真实性、准确性、完整性，承诺上市公告书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带的法律责任。

根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规的规定，本公司董事、高级管理人员已依法履行诚信和勤勉尽责的义务和责任。

中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所（以下简称“上交所”）、其他政府机关对本公司可转换公司债券上市及有关事项的意见，均不表明对本公司的任何保证。

本公司提醒广大投资者注意，凡本上市公告书未涉及的有关内容，请投资者查阅2022年3月3日刊载于《上海证券报》的《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摘要》（以下简称《募集说明书摘要》）及刊载于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《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》）全文。

如无特别说明，本上市公告书使用的简称或名词的释义与《募集说明书》相同。

第二节 概览

一、可转换公司债券简称：聚合转债

二、可转换公司债券代码：111003

三、可转换公司债券发行量：20,400万元（204万张）

四、可转换公司债券上市量：20,400万元（204万张）

五、可转换公司债券上市地点：上交所

六、可转换公司债券上市时间：2022年4月19日

七、可转换公司债券存续的起止日期：2022年3月7日至2028年3月6日。

八、可转换公司债券转股的起止日期：2022年9月12日至2028年3月6日。

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

十、付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，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。

十一、可转换公司债券登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司（以下简称“中国结算上海分公司”）

十二、保荐机构（主承销商）：国泰君安证券股份有限公司

十三、可转换公司债券的担保情况：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。

十四、可转换公司债券信用级别及资信评估机构：公司聘请中证鹏元资信评估股份有限公司（以下简称“中证鹏元”）为公司本次公开发行可转换公司债券的信用状况进行了综合分析和评估，公司主体信用等级为AA-级，评级展望为“稳定”，本次可转换公司债券的信用等级为AA-级。

第三节 绪言

本上市公告书根据《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》《上海证券交易所股票上市规则》以及其他相关的法律法规的规定编制。

经中国证券监督管理委员会《关于核准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的批复》（证监许可[2021]3767号）核准，公司于2022年3月7日公开发行了204万张可转换公司债券，每张面值100元，发行总额2.04亿元。

本次发行的聚合转债向股权登记日收市后登记在册的发行人原A股股东优先配售，向原A股股东优先配售的比例为本次发行规模的75.03%，原A股股东优先配售后余额部分（含原A股股东放弃优先配售部分）采用网上向社会公众投资者通过上交所交易系统发售的方式进行。认购不足20,400万元的余额由主承销商进行包销。

经上交所自律监管决定书[2022]100号文同意，公司20,400万元可转换公司债券将于2022年4月19日起在上交所挂牌交易，债券简称“聚合转债”，债券代码“111003”。

本次公开发行的《募集说明书摘要》已刊登于2022年3月3日的《上海证券报》。《募集说明书》全文及相关资料可在上交所网站（www.sse.com.cn）查询。

第四节 公司概况

一、公司基本情况

| | |
|-------|---|
| 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、公司设立以来主要股权变化情况

（一）有限公司设立情况

聚合顺有限是由中方永昌控股、中方永昌贸易和外方永和亚太共同出资组建的中外合资企业，注册资本 4,000.00 万美元。其中永昌控股、永昌贸易和永和亚太分别认缴出资 1,520.00 万美元、1,480.00 万美元、1,000.00 万美元，占注册资本的 38.00%、37.00% 和 25.00%。

2013 年 10 月 21 日，杭州市工商行政管理局作出“（杭）名称预核 [2013] 第 019224 号”《企业名称预先核准通知书》，核准公司名称为杭州聚合顺尼龙有限公司。

2013年10月23日，聚合顺有限全体股东签署了公司章程。

2013年10月28日，杭州市萧山区招商局作出了“萧招审[2013]151号”《杭州市萧山区招商局准予设立杭州聚合顺尼龙有限公司的行政许可决定书》，准予聚合顺有限设立。2013年10月29日，浙江省人民政府出具了“商外资浙府资杭字[2013]09116号”的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》，批准设立中外合资企业聚合顺有限。

2013年11月1日，杭州市工商行政管理局核发了注册号为330181400008757的《营业执照》。聚合顺有限设立时的股权结构如下：

单位：万美元

| 序号 | 股东名称 | 出资方式 | 认缴出资金额 | 认缴比例 |
|----|------|------|-----------------|----------------|
| 1 | 永和亚太 | 货币 | 1,000.00 | 25.00% |
| 2 | 永昌控股 | 货币 | 1,520.00 | 38.00% |
| 3 | 永昌贸易 | 货币 | 1,480.00 | 37.00% |
| 合计 | | | 4,000.00 | 100.00% |

2013年12月，杭州聚合顺尼龙有限公司更名为杭州聚合顺新材料有限公司。

（二）股份公司设立情况

2015年12月20日，聚合顺有限召开临时股东会，同意2015年12月31日作为股份制改制的审计基准日及评估基准日，并委托天健会计师事务所为改制审计机构，委托坤元资产评估有限公司为改制评估机构。

2016年2月20日，天健会计师事务所出具“天健审[2016]2017号”《审计报告》，截至2015年12月31日，聚合顺有限净资产21,144.32万元，其中实收资本为20,847.84万元，资本公积为930.00万元，未分配利润为-633.52万元；2016年2月20日，坤元资产评估有限公司出具“坤元评报(2016)130号”《杭州聚合顺新材料有限公司拟变更设立为股份有限公司涉及的相关资产及负债价值评估项目》，经评估，截至评估基准日，聚合顺有限净资产评估值为23,946.87万元。

2016年3月7日，聚合顺有限召开股东会，全体股东确认审计及评估结果，

同意以 2015 年 12 月 31 日为基准日经审计的净资产 211,443,150.10 元按 1.01422:1 的比例折股。公司折股后的股本规模为 208,478,388 股，每股面值 1 元，其余 2,964,762.10 元计入股份公司资本公积。

2016 年 3 月 28 日，公司的 39 名自然人股东、2 名法人股东作为发起人签订《发起人协议》；同日，聚合顺有限召开了创立大会，全体发起人出席了会议。

2016 年 4 月 1 日，天健会计师事务所对上述事项进行了验资，并出具了“天健验 [2016] 88 号”《验资报告》，经审验确认，聚合顺有限收到全体出资者所拥有的截至 2015 年 12 月 31 日聚合顺有限经审计净资产 211,443,150.10 元，其中折合实收资本 208,478,388.00 元，计入资本公积 2,964,762.10 元。

2016 年 4 月 6 日，杭州市市场监督管理局向聚合顺颁发了统一社会信用代码为 91330100079343187F 号的《营业执照》。

股份公司设立后，公司的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资方式 | 持股数量（万股） | 持股比例 |
|----|------|-------|----------|--------|
| 1 | 永昌控股 | 净资产折股 | 9,331.71 | 44.76% |
| 2 | 永昌贸易 | 净资产折股 | 6,644.78 | 31.87% |
| 3 | 傅昌宝 | 净资产折股 | 1,500.00 | 7.20% |
| 4 | 汪国生 | 净资产折股 | 350.00 | 1.68% |
| 5 | 金建玲 | 净资产折股 | 340.00 | 1.63% |
| 6 | 张钟琴 | 净资产折股 | 275.00 | 1.32% |
| 7 | 姚忠升 | 净资产折股 | 237.85 | 1.14% |
| 8 | 凌建忠 | 净资产折股 | 150.00 | 0.72% |
| 9 | 毛新华 | 净资产折股 | 150.00 | 0.72% |
| 10 | 胡建旺 | 净资产折股 | 150.00 | 0.72% |
| 11 | 龚雪芬 | 净资产折股 | 137.00 | 0.66% |
| 12 | 傅帅 | 净资产折股 | 120.00 | 0.58% |
| 13 | 傅永宾 | 净资产折股 | 100.00 | 0.48% |
| 14 | 朱斌彬 | 净资产折股 | 100.00 | 0.48% |
| 15 | 林味熹 | 净资产折股 | 100.00 | 0.48% |

| | | | | |
|----|-----|-------|------------------|----------------|
| 16 | 倪琛淇 | 净资产折股 | 75.00 | 0.36% |
| 17 | 王维荣 | 净资产折股 | 75.00 | 0.36% |
| 18 | 金光花 | 净资产折股 | 75.00 | 0.36% |
| 19 | 林光宏 | 净资产折股 | 70.00 | 0.34% |
| 20 | 谷海涵 | 净资产折股 | 65.00 | 0.31% |
| 21 | 林冬青 | 净资产折股 | 60.00 | 0.29% |
| 22 | 钱国芳 | 净资产折股 | 57.50 | 0.28% |
| 23 | 姚林敏 | 净资产折股 | 56.00 | 0.27% |
| 24 | 沈红燕 | 净资产折股 | 50.00 | 0.24% |
| 25 | 金美光 | 净资产折股 | 50.00 | 0.24% |
| 26 | 余承钢 | 净资产折股 | 50.00 | 0.24% |
| 27 | 周伟朵 | 净资产折股 | 50.00 | 0.24% |
| 28 | 谢龙清 | 净资产折股 | 45.00 | 0.22% |
| 29 | 沈晓伟 | 净资产折股 | 42.50 | 0.20% |
| 30 | 黄国伟 | 净资产折股 | 40.00 | 0.19% |
| 31 | 毛剑 | 净资产折股 | 40.00 | 0.19% |
| 32 | 陈劲节 | 净资产折股 | 35.00 | 0.17% |
| 33 | 林倚天 | 净资产折股 | 35.00 | 0.17% |
| 34 | 许利群 | 净资产折股 | 27.50 | 0.13% |
| 35 | 莫丽丽 | 净资产折股 | 25.00 | 0.12% |
| 36 | 谢尚杨 | 净资产折股 | 25.00 | 0.12% |
| 37 | 李晓光 | 净资产折股 | 25.00 | 0.12% |
| 38 | 郑元伦 | 净资产折股 | 25.00 | 0.12% |
| 39 | 韩吉阳 | 净资产折股 | 25.00 | 0.12% |
| 40 | 傅昌勤 | 净资产折股 | 20.50 | 0.10% |
| 41 | 万泓 | 净资产折股 | 17.50 | 0.08% |
| 合计 | | | 20,847.84 | 100.00% |

(三) 首次公开发行股票的情况

经中国证券监督管理委员会证监许可〔2020〕779号文《关于核准杭州聚合

顺新材料股份有限公司首次公开发行股票《批复》核准，公司于 2020 年 6 月 8 日向社会公众投资者公开发行人民币普通股股票 7,888.70 万股，每股发行价为 7.05 元，股票发行募集资金总额为 55,615.34 万元。募集资金总额扣减承销保荐费及其他发行费用共计 4,976.86 万元，首次公开发行募集资金净额为 50,638.48 万元。

上述募集资金已于 2020 年 6 月 12 日到位。天健会计师事务所（特殊普通合伙）对募集资金到位情况进行了审验，并于 2020 年 6 月 12 日出具了《验资报告》（天健验〔2020〕198 号）。

首次公开发行完成后，公司股本结构如下：

| 股份类别 | 持股数量（股） | 比例 |
|------------------|--------------------|----------------|
| 一、有限售条件股份 | 236,660,000 | 75.00% |
| 其中：国家持股 | - | - |
| 国有法人持股 | - | - |
| 其他内资持股 | 236,660,000 | 75.00% |
| 其中：境内非国有法人持股 | 123,716,888 | 39.21% |
| 境内自然人持股 | 112,943,112 | 35.79% |
| 外资持股 | - | - |
| 二、无限售条件股 | 78,887,000 | 25.00% |
| 其中：人民币普通股 | 78,887,000 | 25.00% |
| 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% |

（四）上市后历次股本变化情况

公司上市后至本上市公告书出具之日，公司总股本未发生变化。

三、公司股本结构及前十名股东持股情况

（一）本次发行前公司的股本结构

截至 2021 年 12 月 31 日，公司总股本为 315,547,000 股，其股本结构如下：

| 股份类型 | 持股数（股） | 持股比例 |
|--------------------|--------------------|----------------|
| 一、有限售条件的流通股 | 127,941,888 | 40.55% |
| 1、国家持股 | - | - |
| 2、国有法人持股 | - | - |
| 3、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% |
| 4、外资持股 | - | - |
| 二、无限售条件的流通股 | 187,605,112 | 59.45% |
| 1、人民币普通股 | 187,605,112 | 59.45% |
| 三、普通股股份总数 | 315,547,000 | 100.00% |

（二）本次发行前公司前十名股东持股情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司前十名股东持股情况如下：

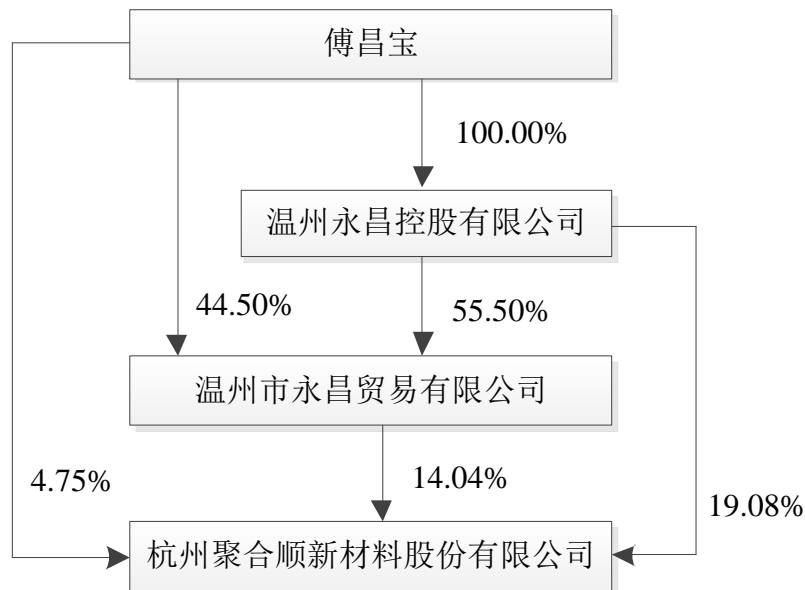
| 序号 | 股东名称 | 持股数量 | 占总股本比例 | 股本性质 |
|----|---------------------------------------|------------|--------|-----------|
| 1 | 温州永昌控股有限公司 | 60,216,050 | 19.08 | 限售流通 A 股 |
| 2 | 温州市永昌贸易有限公司 | 44,300,838 | 14.04 | 限售流通 A 股 |
| 3 | 傅昌宝 | 15,000,000 | 4.75 | 限售流通 A 股 |
| 4 | 中国工商银行股份有限公司—交银施罗德趋势优先混合型证券投资基金 | 14,925,541 | 4.73 | 非限售流通 A 股 |
| 5 | UBS AG | 5,552,995 | 1.76 | 非限售流通 A 股 |
| 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） | 4,744,218 | 1.50 | 非限售流通 A 股 |
| 7 | 中国建设银行股份有限公司—宝盈新兴产业灵活配置混合型证券投资基金 | 4,473,000 | 1.42 | 非限售流通 A 股 |
| 8 | 中国工商银行股份有限公司—宝盈优势产业灵活配置混合型证券投资基金 | 4,264,092 | 1.35 | 非限售流通 A 股 |
| 9 | 张兵 | 4,000,000 | 1.27 | 非限售流通 A 股 |
| 10 | 金建玲 | 3,900,000 | 1.24 | 限售流通 A 股 |

四、控股股东、实际控制人基本情况

（一）控股股东、实际控制人情况介绍

截至 2021 年 12 月 31 日，公司主要股东永昌控股、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。

公司与实际控制人的产权及控制关系方框图如下：



（二）控股股东和实际控制人控制的主要企业情况

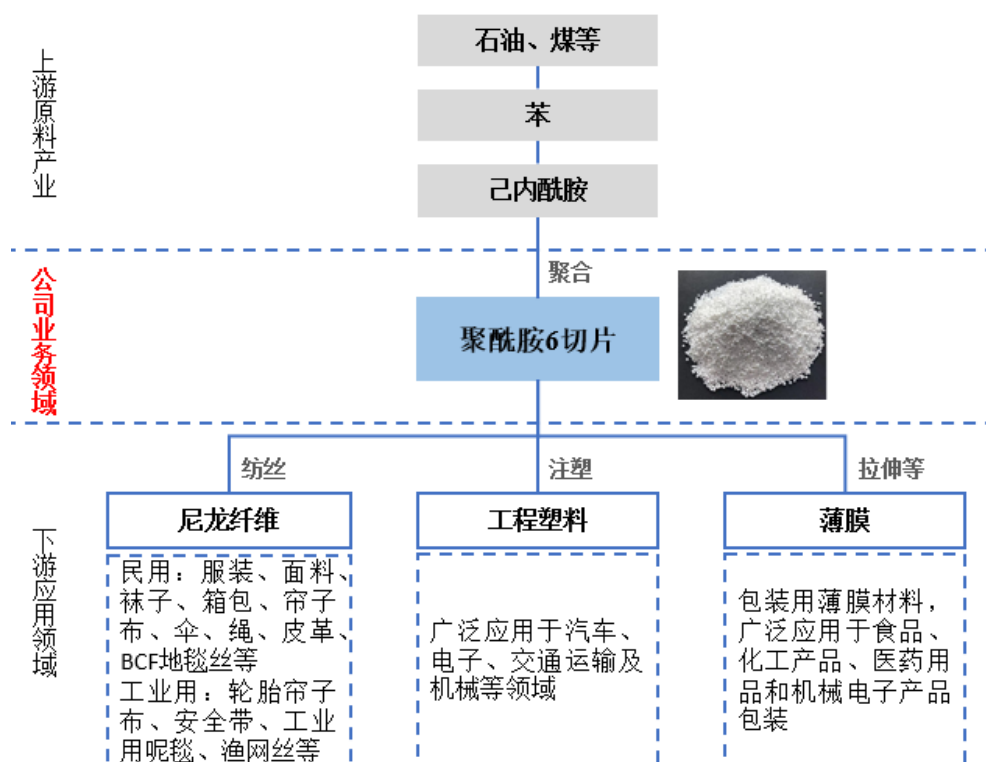
公司实际控制人傅昌宝先生控制的主要企业情况请参见《募集说明书》“第五节 同业竞争与关联交易”之“一、同业竞争情况”之“（二）与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争”。

（三）控股股东和实际控制人所持股份质押情况

截至本上市公告书出具之日，永昌控股质押 1,977.00 万股，占其所持股份比例为 32.83%，占公司总股本比例为 6.27%，系依据《上市公司证券发行管理办法》的规定，以其合法拥有的公司股票作为质押资产对本次可转债进行质押担保。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。

五、公司的主营业务

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。

六、公司所处行业的基本情况

(一) 行业主管部门、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，相关企业的具体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项；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、行业主要法律法规及政策

(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）行业发展概况

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

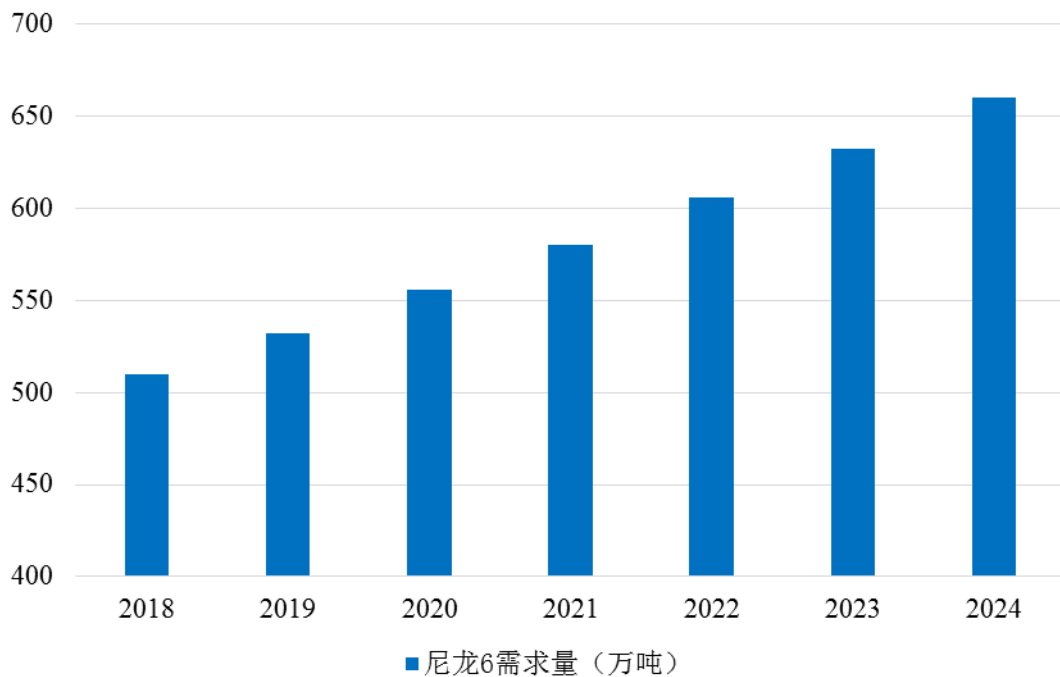
当前全球范围内产业整合成为主流，世界各大尼龙跨国公司都开展了大规模的业务剥离和机构重组，向规模化、集中化、专业化、高技术含量化方向发展，产业和产品布局向更大、更深方向迈进。早在 2003 年，巴斯夫就与霍尼韦尔进行了资产置换，霍尼韦尔收购了巴斯夫的纤维业务，巴斯夫则接管了霍尼韦尔的工程塑料业务。2010 年荷兰帝斯曼和日本三菱化学就交换聚碳酸酯和聚酰胺（尼龙）业务签订合同，帝斯曼公司将聚碳酸酯业务与三菱化学株式会社的尼龙业务交换，使帝斯曼首次同时获得尼龙 6 和尼龙 66 两大业务。

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，原材料己内酰胺也基本实现自给自足，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。

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

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

4) 尼龙 6 切片生产区域性分布明显

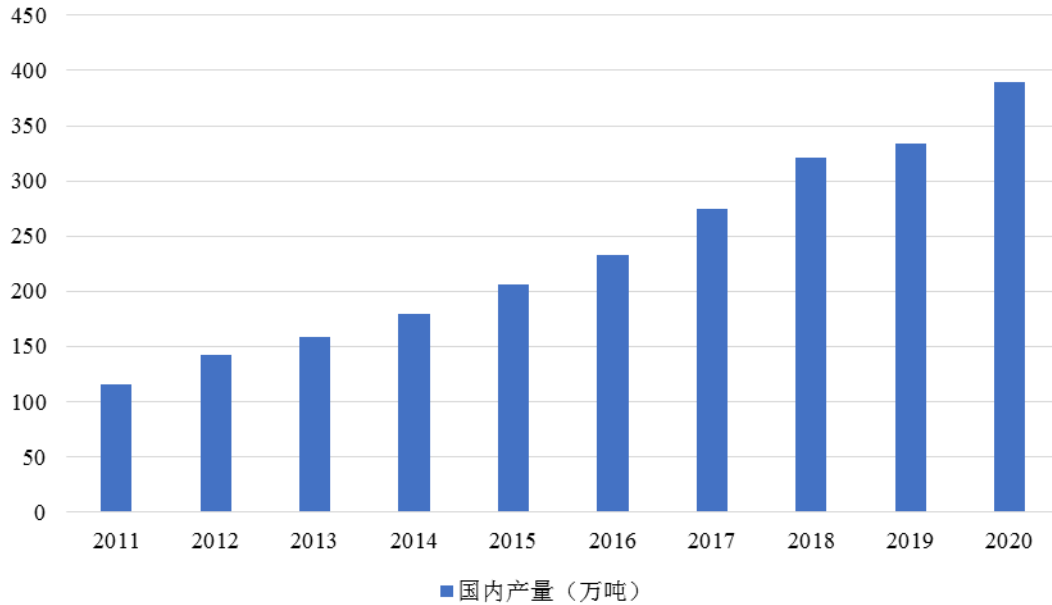
我国尼龙 6 切片生产企业主要集中在江浙闽一带。根据中国化纤工业协会统计数据,2018 年我国尼龙 6 切片主要生产企业(8 万吨以上)总产能达 274 万吨,其中福建省内民用锦纶切片生产企业(8 万吨以上)总产能达 89 万吨,居首位,其次是江苏和浙江,我国尼龙 6 切片生产区域性分布明显。

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

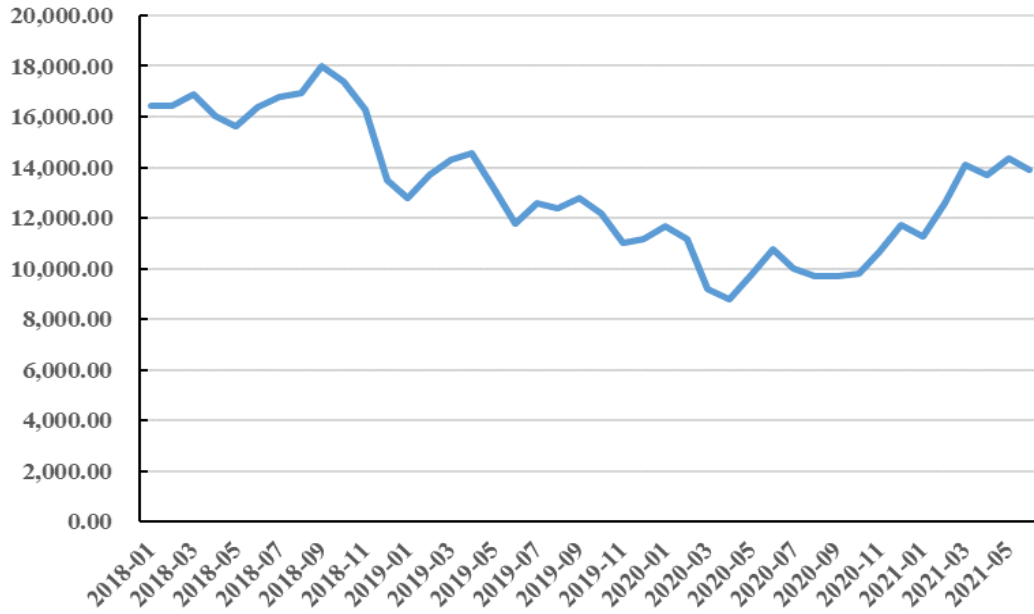
尼龙 6 行业的发展不仅取决于行业本身生产技术、设备水平影响,同时也取决于上游原材料的供给及下游需求的变化,行业整体发展受上下游波动影响较大。21 世纪以前,受制于我国己内酰胺供应数量和质量限制,国内尼龙 6 切片行业发展速度较慢。21 世纪开始,我国逐渐突破己内酰胺技术限制,尼龙 6 切片行业发展潜力逐渐释放。随着国内尼龙 6 生产装置的陆续投产和聚合技术的进步,我国尼龙 6 切片产量迅速上升。数据显示,我国尼龙 6 切片产量由 2011 年的约 116 万吨增长至 2020 年的约 389 万吨。2012 年至今产量增长率整体保持在 10%以上。我国尼龙 6 切片产量增长情况如下:



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

(三) 我国尼龙6切片市场供求情况

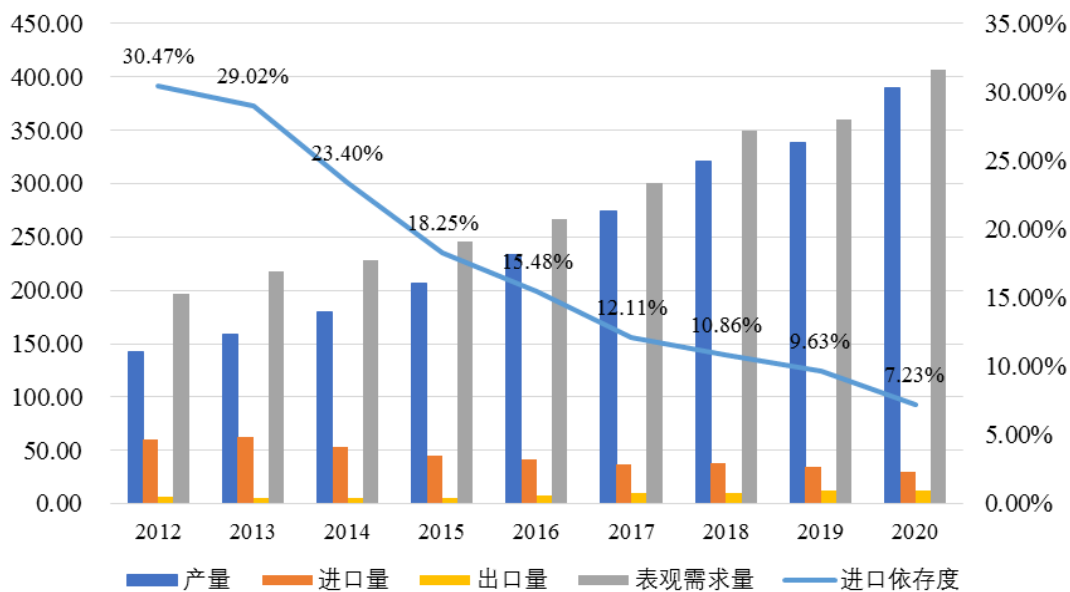
1、国内尼龙 6 切片产量不断提升

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：



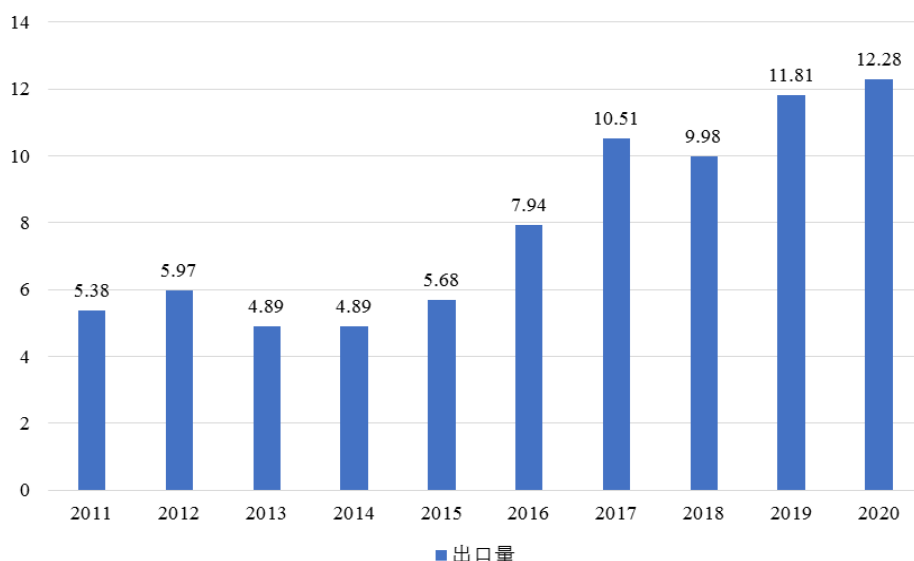
数据来源：国家统计局、海关网、中国化纤工业协会、中纤网

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。

（四）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。

（五）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

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

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。

（六）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。

（七）行业上下游情况分析

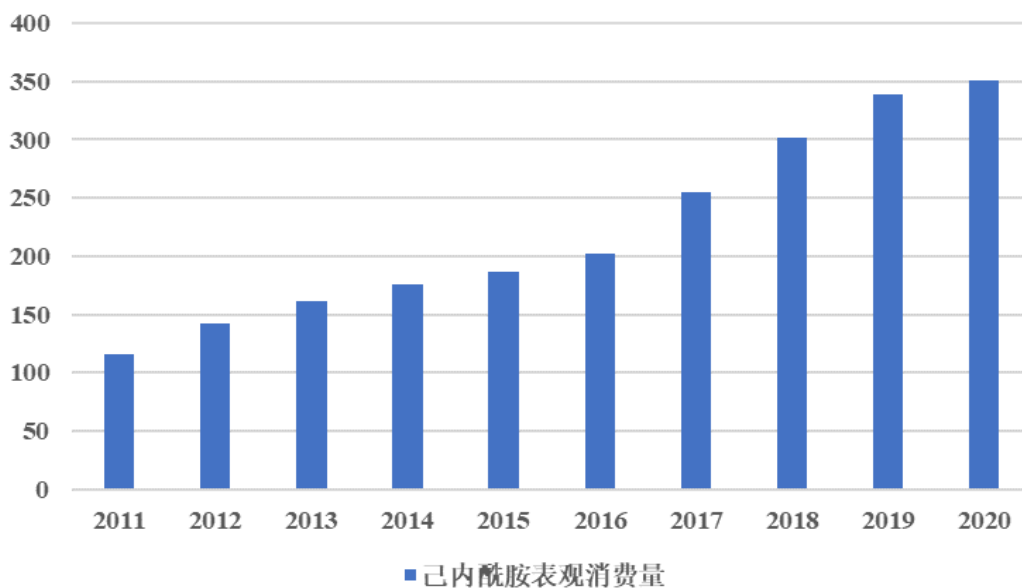
1、尼龙 6 切片上游己内酰胺行业情况分析

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：

单位：万吨

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



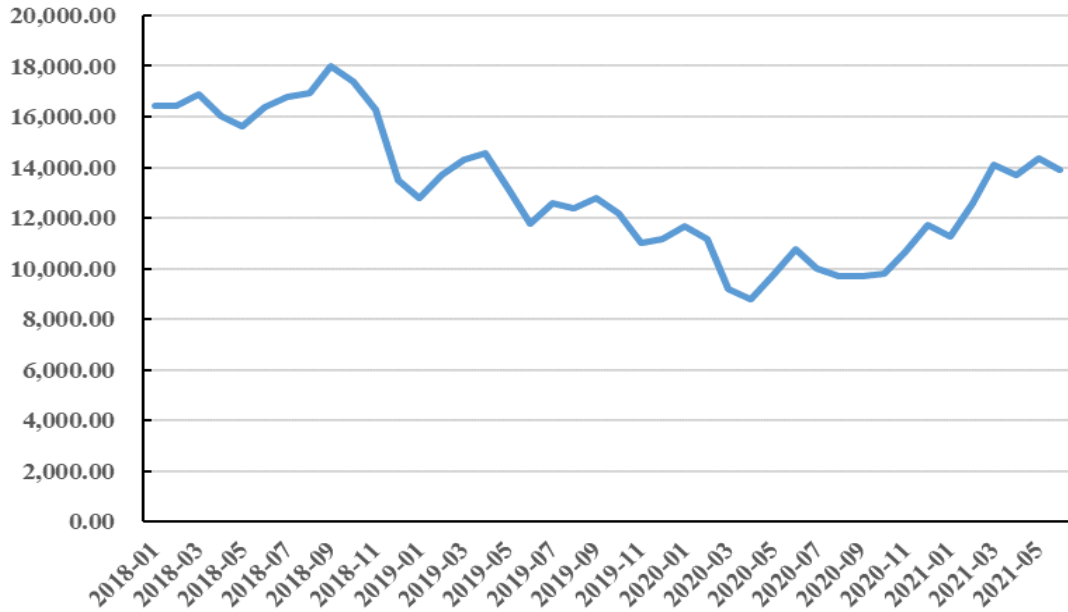
数据来源：统计局、中国化纤工业协会、海关信息网

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。

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



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、膨松、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。

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

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 & 医药用品包装 | 化妆品、洗涤剂、香波、吸气剂、注射管、尿袋等 | PET/ALIBOP/NPE |
| 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，下游需求差别化、高端化程度的日益加深，将带动上游切片领域的差别化竞争；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

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

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，且市场差别化、高端化的趋势对行业升级和引导起到了积极作用。

七、发行人的行业地位及竞争优势

（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、差异化尼龙型号，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。

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，确保了生产品质的稳定，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。

第五节 发行与承销

一、本次发行情况

1、发行数量：20,400万元（204万张）

2、向原A股股东发行的数量和配售比例：向原A股股东优先配售1,530,600张，即153,060,000.00元，约占本次发行总量的75.03%。

3、发行价格：100元/张

4、可转换公司债券的面值：人民币100元

5、募集资金总额：人民币20,400万元

6、发行方式：本次发行的可转换公司债券全额向股权登记日收市后登记在册的发行人原A股股东优先配售，优先配售后余额部分（含原A股股东放弃优先配售部分）采用网上向社会公众投资者通过上交所交易系统发售的方式进行。认购不足20,400万元的余额由主承销商包销。

7、配售比例

原A股优先配售153,060手，约占本次发行总量的75.03%；网上社会公众投资者实际认购49,497手，占本次发行总量的24.26%；主承销商包销1,443手，占本次发行总量的0.71%。

8、前十名可转换公司债券持有人名称及其持有数量

| 序号 | 证券账户名称 | 持有数量（张） | 占总发行量比例（%） |
|----|---------------------------------|---------|------------|
| 1 | 温州永昌控股有限公司 | 389,000 | 19.07 |
| 2 | 温州市永昌贸易有限公司 | 286,180 | 14.03 |
| 3 | 傅昌宝 | 96,900 | 4.75 |
| 4 | 中国工商银行股份有限公司—交银施罗德趋势优先混合型证券投资基金 | 96,420 | 4.73 |

| 序号 | 证券账户名称 | 持有数量（张） | 占总发行量比例（%） |
|----|---------------------------------------|------------------|--------------|
| 5 | 中兵慧明投资基金管理（珠海）有限公司—珠海慧明十方道合投资中心（有限合伙） | 30,650 | 1.50 |
| 6 | 招商银行股份有限公司—交银施罗德启诚混合型证券投资基金 | 27,700 | 1.36 |
| 7 | 金建玲 | 25,190 | 1.23 |
| 8 | 姚忠升 | 21,830 | 1.07 |
| 9 | 广发乾和投资有限公司 | 20,430 | 1.00 |
| 10 | 中国工商银行股份有限公司—东方红启盛三年持有期混合型证券投资基金 | 20,390 | 1.00 |
| 合计 | | 1,014,690 | 49.74 |

9、发行费用总额及项目

本次发行费用共计805.40万元（不含增值税），具体包括：

单位：万元

| 序号 | 项目 | 金额（不含税） |
|----|---------|---------------|
| 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 |

二、本次承销情况

本次可转换公司债券发行总额为20,400万元，向原A股股东优先配售153,060手，即153,060,000.00元，约占本次发行总量的75.03%；网上社会公众投资者实际认购49,497手，即49,497,000.00元，占本次发行总量的24.26%；主承销商包销可转换公司债券的数量为1,443手，即1,443,000.00元，占本次发行总量的0.71%。

三、本次发行资金到位情况

本次发行可转换公司债券募集资金扣除保荐承销费用人民币6,000,000.00元

及对应增值税人民币360,000.00元后的余额人民币197,640,000.00元已由保荐机构（主承销商）于2022年3月11日汇入公司指定的募集资金专项存储账户。本次公开发行可转债发行保荐承销费用及其他发行费用（不含增值税）共计人民币8,053,962.26元。聚合顺本次公开发行可转债认购资金总额扣减上述发行费用（不含增值税）后募集资金净额为人民币195,946,037.74元。天健会计师事务所（特殊普通合伙）已对本次发行的募集资金到位情况进行审验，并出具了天健验[2022]83号《验资报告》。

第六节 发行条款

一、本次发行基本情况

1、2020年12月25日、2021年4月15日，公司分别召开第二届董事会第十四次和第十五次会议审议通过本次公开发行A股可转换公司债券相关议案；2021年10月8日，根据2020年年度股东大会对董事会授权，公司召开第二届董事会第十九次会议，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；

2021年5月12日，公司召开2020年年度股东大会，审议通过本次公开发行A股可转换公司债券相关议案；

2021年11月22日，公司关于公开发行A股可转换公司债券申请获得中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）发行审核委员会审核通过；

2021年11月26日，中国证监会出具《关于核准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的批复》（证监许可[2021]3767号），核准公司向社
会公开发行面值总额2.04亿元A股可转换公司债券，期限6年。

2、证券类型：可转换为公司A股股票的公司债券。

3、发行规模：20,400万元

4、发行数量：204万张

5、发行价格：100元/张

6、募集资金量及募集资金净额：本次发行可转换公司债券募集资金总额为20,400.00万元（含发行费用），募集资金净额为19,594.60万元。

7、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（含发行费用）不超过2.04亿元（含2.04亿元），扣除发行费用后，将投资于以下项目：

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 项目所属区域 | 实施主体 | 投资总额 | 拟投入募集资金金额 |
|----|------|--------|------|------|-----------|
|----|------|--------|------|------|-----------|

| | | | | | |
|----|---------------------|--------|-------|------------------|------------------|
| 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。

8、募集资金专项存储账户

| 开户行名称 | 账号 |
|------------------|-----------------------|
| 交通银行股份有限公司杭州城西支行 | 331065920013000744548 |
| 交通银行股份有限公司杭州城西支行 | 331065920013000741377 |

二、本次可转换公司债券基本发行条款

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 股股票的可转换公司债券。该可转债及未来转换的公司 A 股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

本次发行的可转债每张面值人民币 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

本次发行的可转债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”）指本次发行的可转债持有人按持有的可转债票面总金额自可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

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

i：指可转债当年票面利率。

(2) 付息方式

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

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

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

4) 可转债持有人所获得利息收入的应付税项由可转债持有人承担。

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) 转股价格的调整方式及计算公式

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，公司将按下述公式进行转股价格的调整：

派送股票股利或转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A\times k)/(1+k)$ ；

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

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

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

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

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，公司将按照最终确定的方式进行转股价格调整，在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并在公告中载明转股价格的调整日、调整办法及暂停转股的期间（如需）。当转股价格调整日为可转债持有人转股申请日或之后、转换股票登记

日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整的内容及操作办法将依据届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

在本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任何连续三十个交易日中至少有十五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、转股股数的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 手的部分（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

本次公开发行可转债总额不超过人民币 2.04 亿元（含 2.04 亿元），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 | 投资总额 | 拟投入募集资金金额 |
|----|---------------------|--------|-------|------------------|------------------|
| 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。

债权人为了实现债权而产生的一切合理费用是指债权人为了实现债权，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 个交易日收盘价计算）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 个交易日收盘价。

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、发行可转债方案的有效期限

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。

20、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。

21、债券持有人会议

（1）债券持有人的权利与义务

A.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。

B.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。

第七节 公司的资信及担保事项

一、本次 A 股可转换公司债券的资信评级情况

公司聘请中证鹏元为公司拟公开发行的可转换公司债券的信用状况进行了综合分析和评估，公司主体信用等级为AA-级，评级展望为“稳定”，本次可转换公司债券的信用等级为AA-级。

公司本次发行的可转换公司债券上市后，存续期内，中证鹏元将在公司每年年报公告后的两个月内进行一次定期跟踪评级，并根据有关情况进行不定期跟踪评级。

二、可转换公司债券的担保情况

公司本次发行的可转换公司债券不提供担保。

三、公司最近三年债券发行及其偿还的情况

公司最近三年无债券发行。

四、本公司商业信誉情况

公司与公司主要客户发生业务往来时不存在严重的违约现象。

第八节 偿债措施

公司聘请中证鹏元为公司拟公开发行的可转换公司债券的信用状况进行了综合分析和评估，公司主体信用等级为AA-级，评级展望为“稳定”，本次可转换公司债券的信用等级为AA-级。公司本次发行的可转换公司债券上市后，存续期内，中证鹏元将在公司每年年报公告后的两个月内进行一次定期跟踪评级，并根据有关情况进行不定期跟踪评级。

2019-2021年度，公司主要偿债能力指标如下所示：

| 项目 | 2021-12-31/2021年度 | 2020-12-31/2020年度 | 2019-12-31/2019年度 |
|---------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 流动比率（倍） | 1.42 | 1.88 | 1.04 |
| 速动比率（倍） | 1.18 | 1.55 | 0.79 |
| 资产负债率 | 54.33% | 40.57% | 48.85% |
| 息税折旧摊销前利润（万元） | 31,127.38 | 16,943.05 | 14,359.25 |
| 利息保障倍数 | 5,519.94 | 33.06 | 12.76 |

2019-2021年各年末，公司流动比率分别为1.04倍、1.88倍和1.42倍，速动比率分别为0.79倍、1.55倍和1.18倍，整体呈上升趋势，显示公司流动资产质量较好，变现能力较强。

2019-2021年各年末，公司资产负债率分别为48.85%、40.57%和54.33%。2021年末，公司资产负债率相较于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。

2019-2021年各年末，公司息税折旧摊销前利润、利息保障倍数均逐年上升，显示公司带息负债规模较小，具有较强的偿债能力，债务违约风险较小。

第九节 财务与会计资料

一、最近三年财务报告及审计情况

公司 2021 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[2022]1018 号”标准无保留意见的《审计报告》。

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》。

二、最近三年主要财务指标

（一）合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表主要数据

1、合并资产负债表

单位：万元

| 项目 | 2021 年末 | 2020 年末 | 2019 年末 |
|------------|------------|------------|------------|
| 资产总额 | 343,723.79 | 229,293.72 | 109,267.97 |
| 负债总额 | 186,737.21 | 93,014.11 | 53,380.60 |
| 归属于母公司股东权益 | 137,417.98 | 116,689.46 | 55,887.37 |
| 少数股东权益 | 19,568.59 | 19,590.15 | - |
| 股东权益总额 | 156,986.57 | 136,279.61 | 55,887.37 |

2、合并利润表

单位：万元

| 项目 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|--------------|------------|------------|------------|
| 营业收入 | 540,482.59 | 256,430.98 | 242,647.78 |
| 营业利润 | 27,142.57 | 12,808.52 | 10,467.11 |
| 利润总额 | 27,209.46 | 12,910.96 | 10,759.18 |
| 净利润 | 23,862.44 | 11,573.72 | 10,021.62 |
| 归属于母公司股东的净利润 | 23,884.00 | 11,583.57 | 10,021.62 |

| | | | |
|-----------------------|-----------|-----------|----------|
| 扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 | 22,966.95 | 10,940.67 | 9,684.61 |
|-----------------------|-----------|-----------|----------|

3、合并现金流量表

单位：万元

| 项目 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---------------|------------|-----------|-----------|
| 经营活动产生的现金流量净额 | 26,569.38 | 13,754.08 | 3,335.22 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -36,917.13 | -9,067.18 | -3,229.95 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | -3,266.70 | 59,065.77 | -2,363.80 |
| 汇率变动对现金的影响 | -643.98 | 311.07 | -29.23 |
| 现金及现金等价物净增加额 | -14,258.43 | 64,063.73 | -2,287.76 |

(二) 非经常性损益明细表

单位：万元

| 项目 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 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） | 415.14 | 724.44 | 398.30 |
| 2、委托他人投资或管理资产的损益 | 68.99 | 51.75 | - |
| 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 | 602.86 | - | - |
| 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 | -8.12 | 2.43 | -7.93 |
| 小计 | - | 778.62 | 396.49 |
| 减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示） | 161.83 | 135.73 | 59.47 |
| 少数股东损益 | - | - | - |
| 归属于母公司股东的非经常性损益净额 | 917.05 | 642.89 | 337.01 |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 | 22,966.95 | 10,940.67 | 9,684.61 |

(三) 主要财务指标

| 项目 | 2021-12-31/ 2021 年度 | 2020-12-31/ 2020 年度 | 2019-12-31/ 2019 年度 |
|---------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 流动比率（倍） | 1.42 | 1.88 | 1.04 |
| 速动比率（倍） | 1.18 | 1.55 | 0.79 |

| | | | |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|
| 资产负债率（合并） | 54.33% | 40.57% | 48.85% |
| 资产负债率（母公司） | 49.60% | 44.14% | 48.85% |
| 存货周转率（次） | 13.51 | 10.78 | 20.40 |
| 应收账款（含应收票据）周转率（次） | 18.56 | 13.51 | 20.09 |
| 息税折旧摊销前利润（万元） | 31,127.38 | 16,943.05 | 14,359.25 |
| 利息保障倍数 | 5,519.94 | 33.06 | 12.76 |
| 每股经营活动的净现金流量（元/股） | 0.84 | 0.44 | 0.14 |
| 每股净现金流量（元/股） | -0.45 | 2.03 | -0.10 |
| 研发费用占营业收入的比重 | 2.01% | 3.05% | 3.19% |

注：上述财务指标的计算方法如下：

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

三、财务信息查阅

投资者欲了解本公司的详细财务资料，敬请查阅本公司财务报告。投资者可浏览上海证券交易所网站查阅上述财务报告。

四、本次可转换公司债券转股的影响

如本次可转换公司债券全部转股，按初始转股价格14.63元/股计算，则公司A股股东权益增加20,400万元，总股本增加约1,394.40万股。

第十节 其他重要事项

本公司自募集说明书刊登日至上市公告书刊登前未发生下列可能对本公司有较大影响的其他重要事项。

- 1、主要业务发展目标发生重大变化；
- 2、所处行业或市场发生重大变化；
- 3、主要投入、产出物供求及价格重大变化；
- 4、重大投资；
- 5、重大资产（股权）收购、出售；
- 6、公司住所变更；
- 7、重大诉讼、仲裁案件；
- 8、重大会计政策变动；
- 9、会计师事务所变动；
- 10、发生新的重大负债或重大债项变化；
- 11、公司资信情况发生变化；
- 12、其他应披露的重大事项。

第十一节 董事会上市承诺

公司董事会承诺严格遵守《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》等法律、法规和中国证监会的有关规定，并自可转换公司债券上市之日起做到：

1、承诺真实、准确、完整、公平和及时地公布定期报告、披露所有对投资者有重大影响的信息，并接受中国证监会、证券交易所的监督管理；

2、承诺公司在知悉可能对可转换公司债券价格产生误导性影响的任何公共传播媒体出现的消息后，将及时予以公开澄清；

3、公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员将认真听取社会公众的意见和批评，不利用已获得的内幕消息和其他不正当手段直接或间接从事发行人可转换公司债券的买卖活动；

4、公司没有无记录的负债。

第十二节 上市保荐机构及其意见

一、保荐机构（主承销商）相关情况

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

电话：010-83939189，010-83939190

传真：010-66162609

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

二、上市保荐机构推荐意见

保荐机构（主承销商）国泰君安证券股份有限公司认为公司本次公开发行可转换公司债券上市符合《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《上海证券交易所股票上市规则》等法律、法规的有关规定，聚合转债具备在上交所上市的条件。国泰君安股份有限公司同意推荐聚合转债在上交所上市交易，并承担相关保荐责任。

特此公告。

发行人：杭州聚合顺新材料股份有限公司

保荐机构（主承销商）：国泰君安证券股份有限公司

2022年4月15日

（本页无正文，为《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上市公告书》之盖章页）

发行人：杭州聚合顺新材料股份有限公司

2022年4月15日



（本页无正文，为《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上市公告书》之盖章页）



保荐机构（主承销商）：国泰君安证券股份有限公司

2022年4月15日