

证券代码：605166

证券简称：聚合顺

# 杭州聚合顺新材料股份有限公司

（浙江省杭州市临江工业园区纬十路 389 号）



## 公开发行 A 股可转换公司债券 募集资金使用可行性分析报告 （修订版）

二〇二一年十月

为充分发挥企业经营优势，把握市场机遇，提高公司核心竞争力，扩大生产经营规模，杭州聚合顺新材料股份有限公司（以下简称“公司”、“上市公司”或“聚合顺”）拟通过公开发行A股可转换公司债券（以下简称“可转债”）募集资金。

如无特殊说明，本次募集资金使用的可行性分析报告采用释义与《杭州聚合顺新材料股份有限公司公开发行A股可转换公司债券预案（二次修订版）》释义一致。

## 一、本次募集资金使用计划

本次公开发行A股可转换公司债券募集资金总额预计不超过20,400万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额拟全部用于投资以下项目：

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				<b>55,819.15</b>	<b>20,400.00</b>

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。

## 二、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

#### 1、项目总体概况

项目名称：年产18万吨聚酰胺6新材料项目

实施主体：山东聚合顺鲁化新材料有限公司

名称	山东聚合顺鲁化新材料有限公司
成立时间	2020-12-11
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
法定代表人	傅昌宝
股权结构	杭州聚合顺新材料股份有限公司持有51%；兖矿鲁南化工有限公司持有35%；温州君丰管理合伙企业（有限合伙）持有14%
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

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）
--

实施地点：山东省滕州市木石镇鲁南高科技化工园区

建设内容：通过新建尼龙6切片产业基地，以扩大公司产品生产能力，丰富公司产品类型，推动公司业务持续稳健发展。项目达产后公司将新增尼龙6切片产能18万吨，其中全消光切片9万吨、高透明尼龙丝用切片2.7万吨、食品包装膜膜级切片3.6万吨、超高流动性锦纶6切片2.7万吨

## 2、项目投资概况

项目计划投资55,819.15万元。其中土地购置投入2,500.00万元，建筑工程费9,034.24万元，设备及工器具购置费31,184.98万元，安装工程费1,200.00万元，工程建设其他费用3,466.00万元，预备费2,843.11万元，铺底流动资金5,590.82万元。计划使用募集资金20,400.00万元。

## 3、项目的审批备案及用地情况

本项目建设所需备案、环评、土地使用权均已取得。

## 4、项目预期收益

如本次募集资金投资项目顺利实施，经项目可行性研究报告测算，项目完全达产后预计内部收益率为14.69%（税后），投资回收期8.00年（税后，含建设期）。

## 5、项目建设期

项目计划在24个月内完成厂房装修建设、生产线安装调试并投产，项目启动后48个月内可达产。

# 三、本次募集资金投资项目的背景

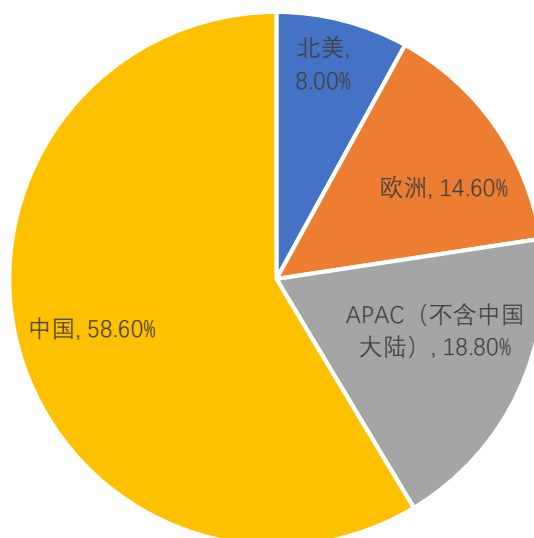
## （一）国际尼龙产业结构调整，产能向中国地区转移

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。

中国是尼龙产业转移的主要承接国，国内的尼龙6切片行业从小变大、由弱变强，技术和产品质量不断提升。近年来，尼龙产业的生产技术持续进步，尤其是主要原

料己内酰胺的国产自给率大幅提高；同时尼龙6产品在食品包装膜、汽车与交通运输、医疗卫生、航天航空、民用纺丝、3D 打印和日常生活等众多领域的应用不断扩大，促进了我国尼龙6行业的快速发展。据HDIN Research发布的数据显示，中国已是全球尼龙6切片第一大生产国，占全球尼龙6产能规模的58.60%。

2018 年全球尼龙 6 产能区域分布图



数据来源：HDIN Research

## （二）尼龙6市场需求持续增长

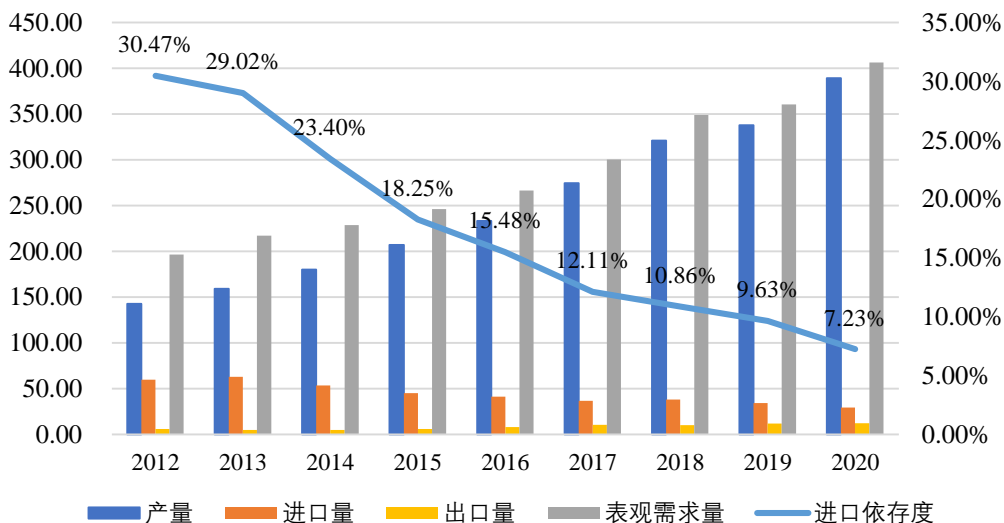
据Pci Wood Mackenzie发布的《2016 World PA6 & PA66 Supply/Demand Report》报告显示，2016年全球尼龙市场规模达到251.4亿美元，全球尼龙市场在2016-2021年将以4.1%的年均复合率保持稳步增长；在下游应用领域市场不断扩大的背景下将拥有较大的持续发展空间，全球尼龙6的需求规模预计在2015-2025保持2.2%的复合年增长率，到2025年全球尼龙6需求规模预计将达到6,357.86千吨。

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-2019年我国尼龙6切片表观消费量从162.5万吨增长至357万吨，复合增长率为8.94%，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约为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。

2010-2020年我国尼龙6切片产销变动情况



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

数据来源：国家统计局、海关网、中国化纤工业协会、中纤网

### (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）》	鼓励长碳链尼龙、耐高温尼龙等新型聚酰胺开发与生产；航空航天用新型材料开发生产高性能纤维及制品

		的开发、生产、应用。鼓励智能化、超仿真等差别化、功能性聚酯（PET）及纤维生产（东部地区限于技术改造）腈纶、锦纶、氨纶、粘胶纤维等其他化学纤维品种的差别化、功能性改性纤维生产。
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。

### 四、本次募集资金投资项目实施的必要性和可行性

#### 一、项目实施的必要性

##### 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，2017-2019年产能利用率均超过了100%；2020年第二季度开始，国内疫情好转之后，公司各生产线亦处于满负荷状态。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江西、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，本次募集资金投资项目的实施，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、项目建设的可行性

### 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第十三个五年规划纲要》和《滕州市国民经济和社会发展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。

### **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、折光仪、真空干燥箱、自动电位滴定仪、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。

## **五、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响**

### **（一）本次可转债发行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）本次可转债发行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将大幅提升，公司财务状况得到进一步的优化与改善，公司总资产、净资产规模（转股后）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。

## 六、募集资金投资项目可行性结论

综上所述，本次公开发行A股可转换公司债券募集资金投资项目是公司基于行业发展趋势、市场竞争格局和公司自身优势等因素的综合考虑，符合公司及全体股东的利益，并通过了必要性和可行性的论证。同时，本次募集资金投资项目符合法律法规规定和国家政策导向，符合公司制定的战略发展方向，有利于增强公司的核心竞争力及可持续发展能力。

杭州聚合顺新材料股份有限公司

董事会

2021年10月8日