

# 华泰联合证券有限责任公司关于 北京同益中新材料科技股份有限公司股票上市保荐书

上海证券交易所：

作为北京同益中新材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”）及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“管理办法”）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“上市规则”）等法律法规和中国证监会及上海证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

现将有关情况报告如下：

## 一、发行人基本情况

### （一）发行人概况

公司中文名称：	北京同益中新材料科技股份有限公司
公司英文名称：	BEIJING TONGYIZHONG NEW MATERIAL TECHNOLOGY CORPORATION
注册资本：	16,850.00 万元
法定代表人：	黄兴良
有限公司成立日期：	1999 年 2 月 10 日
股份公司成立日期：	2018 年 7 月 5 日
住所：	北京市北京经济技术开发区中和街 16 号 901 厂房
邮政编码：	101102
电话：	010-56710336
传真：	010-56710322
互联网网址：	www.bjtyz.com
电子信箱：	tyz@bjtyz.com
信息披露和投资者关系的部门、负责人、电话：	部门：证券部 负责人：董事会秘书 苏敏 电话：010-56710332

## （二）发行人的主营业务

同益中是一家专业从事超高分子量聚乙烯纤维及其复合材料研发、生产和销售的国家高新技术企业，是国内首批掌握全套超高分子量聚乙烯纤维生产技术和较早实现超高分子量聚乙烯纤维产业化的企业之一，拥有超高分子量聚乙烯纤维行业全产业链布局。

超高分子量聚乙烯纤维是目前世界上比强度和比模量最高的纤维，具有超高强度、超高模量、低密度、耐磨损、耐低温、耐紫外线、抗屏蔽、柔韧性好、冲击能量吸收高及耐强酸、强碱、化学腐蚀等众多的优异性能，被广泛应用于军事装备、海洋产业、安全防护、体育器械等领域。

自设立以来，公司始终坚持“技术向纵深发展，应用向纵横发展”的发展路径，凭借二十余年在行业的深耕和技术积淀，成为行业内少数可以同时实现超高分子量聚乙烯纤维及其复合材料规模化生产的企业。在超高分子量聚乙烯纤维领域，公司具有较高的行业地位，作为中国化学纤维工业协会下属超高分子量聚乙烯纤维分会副会长单位，先后参与起草多项国家和行业标准，并获得国家科学技术进步二等奖、中国专利优秀奖、科技创新企业、北京市高新技术成果转化示范企业等殊荣。截至本上市保荐书出具日，发行人拥有境内专利授权 43 项，其中 27 项为发明专利；拥有境外专利授权 18 项，全部为发明专利。

## （三）核心技术与研发技术产业化情况

### 1、核心技术基本情况

经过二十多年的自主研发与技术积累，公司掌握了生产超高分子量聚乙烯纤维及其复合材料的核心技术，目前公司已完全具备超高分子量聚乙烯纤维及其复合材料的产业化技术，发行人核心技术及其来源情况如下：

序号	核心技术名称	主要的下游应用产品	技术来源
1	高可纺性熔体单丝细化纺丝工艺及特殊纺丝组件设计加工技术	防护手套、绳缆、渔网、防弹产品等	自主研发
2	UHMWPE 纤维在线添加改性技术	防护手套、缆绳、织物等	自主研发
3	原液染有色纤维的开发及产业化技术	防护手套、绳缆、渔网等	自主研发
4	耐割纤维的开发及产业化技术	防护手套	自主研发

序号	核心技术名称	主要的下游应用产品	技术来源
5	绳缆专用高强-高耐磨纤维的开发及产业化技术	绳缆	自主研发
6	防弹专用超高强型纤维的开发及产业化技术	防弹制品	自主研发
7	超轻软质防弹无纬布的开发和产业化技术	警用防弹衣、军用战术防弹衣和内穿式防弹衣、防爆毯、排爆服、车辆装甲内衬等	自主研发
8	UHMWPE 防弹头盔的开发和产业化技术	防弹头盔、雷达罩、及其它弯曲防弹组件等	自主研发
9	UHMWPE 无纬布、防弹板及其复合板的开发和产业化技术	防弹胸插板等	自主研发
10	UHMWPE 装甲板及其复合装甲板的开发和产业化技术	军用防弹装甲板、防弹盾牌等	自主研发

发行人核心技术的技术来源均系发行人自主研发，核心技术所对应的已授权专利均为原始取得，核心技术对第三方不存在依赖。

## 2、核心技术的先进性及具体表征

发行人全部核心技术均用于生产和制造超高分子量聚乙烯纤维及其复合材料。行业内技术研发主要聚焦于工艺技术的优化、产品品质的提升、生产效率的提高以及生产成本的降低等方面。公司的主要核心技术的特点及先进性如下：

序号	技术名称	公司核心技术特点及先进性
1	高可纺性熔体单丝细化纺丝工艺及特殊纺丝组件设计加工技术	发行人 UHMWPE 纤维的单丝纤度可以达到 0.95D，细旦丝技术不但提高了纤维产品的物理性能，同时大大拓宽了纤维的应用场景
2	UHMWPE 纤维在线添加改性技术	通过原液添加改性，开发出 UHMWPE 有色纤维、耐割纤维、抗菌纤维等功能性纤维，进一步拓展了 UHMWPE 纤维品种，同时提高了生产效率和原材料利用率
3	原液染有色纤维的开发及产业化技术	相比常规染色法，公司原液着色的技术更加绿色环保，且极大地提高了纤维的色牢度，并且 UHMWPE 有色纤维的强度等力学性能与原丝的性能一致。此外，发行人可以根据客户的需求，生产不同颜色的 UHMWPE 纤维，并且经过发行人对工艺的升级和改良，在生产过程中能够在不同颜色品种之间自由的切换，极大地降低了损耗
4	耐割纤维的开发及产业化技术	发行人通过将具有微米级的高硬度材料引入到 UHMWPE 纤维结构中，研发并生产出耐割高强聚乙烯纤维，在不添加玻璃纤维和钢丝的情况下，即可达到欧标 EN388-2016 的 4 级水平
5	绳缆专用高强-高耐磨纤维的开发及产业化技术	发行人研发并生产出高耐磨特性的绳缆专用纤维，贴合海洋系泊绳缆、工业吊装等领域的需求，在长期户外使用的情况下，仍能保持优异的耐磨等性能，贴合海洋产业领域的需求

序号	技术名称	公司核心技术特点及先进性
6	防弹专用超高强型纤维的开发及产业化技术	发行人研发并生产出强度 $\geq 40\text{cN/dtex}$ （约合 45.3g/D）的防弹专用超高强型纤维产品，大幅提高了防弹制品的抗冲击和能量吸收能力
7	超轻软质防弹无纬布的开发和产业化技术	公司通过优化无纬布的结构和树脂体系设计，提高了纤维的力学性能，在同级别防弹标准下，可大幅降低无纬布的重量，提高穿着的柔软和舒适感
8	UHMWPE 防弹头盔的开发和产业化技术	发行人通过开发具有高的层间结合剪切强度的复合材料，并优化了原材料的裁切和铺层方式及成型工艺，大幅提高了头盔的防弹性能，以及降低了弹击损伤，具有显著的耐冲击性能和防穿刺性能
9	UHMWPE 无纬布、防弹板及其复合板的开发和产业化技术	发行人通过优化无纬布的树脂体系等方式，大幅提高复合材料的防弹性能和抗凹陷性能
10	UHMWPE 装甲板及其复合装甲板的开发和产业化技术	发行人在自产超高强型纤维的基础上，通过特定的复合工艺，可实现超大型、多样型结构的装甲板的设计和成型

### 3、发行人核心技术产业化情况

报告期内，核心技术产品包括发行人使用核心技术生产的超高分子量聚乙烯纤维、无纬布以及防弹制品。报告期各期，核心技术产品收入占营业收入比例具体情况如下：

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
核心技术产品收入（万元）	14,307.70	29,902.54	28,767.05	27,497.68
营业收入（万元）	14,623.73	30,134.32	29,211.72	27,838.84
核心技术产品收入占主营业务收入的比例（%）	97.84	99.23	98.48	98.77

#### （四）发行人主要经营和财务数据及指标

以下财务数据经由天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计，相关财务指标依据有关数据计算得出，报告期内，公司主要财务数据和财务指标如下：

项目	2020年 6月30日 /2020年1-6月	2019年 12月31日 /2019年度	2018年 12月31日 /2018年度	2017年 12月31日 /2017年度
资产总额（万元）	77,984.60	81,446.04	39,868.93	32,861.49
归属于母公司所有者权益（万元）	70,150.14	71,764.81	24,383.01	19,885.58
资产负债率（%）	10.05	11.89	38.84	39.49
营业收入（万元）	14,623.73	30,134.32	29,211.72	27,838.84
净利润（万元）	3,870.52	4,661.27	4,497.43	4,105.53

项 目	2020年 6月30日 /2020年1-6月	2019年 12月31日 /2019年度	2018年 12月31日 /2018年度	2017年 12月31日 /2017年度
归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,870.52	4,661.27	4,497.43	4,105.53
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	2,563.26	4,075.62	4,258.87	3,892.41
基本每股收益（元）	0.23	0.58	0.56	0.51
稀释每股收益（元）	0.23	0.58	0.56	0.51
加权平均净资产收益率（%）	3.48	15.83	19.24	21.83
经营活动产生的现金流量净额（万元）	5,981.48	6,153.78	4,642.66	1,918.56
现金分红（万元）	5,609.15	2,334.13	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	5.30	4.32	3.75	3.08

## （五）发行人存在的主要风险

### 1、经营风险

#### （1）市场竞争加剧的风险

鉴于超高分子量聚乙烯纤维属于关键战略材料，具备良好的市场前景，国际上的主要参与者都投入了大量精力和资源进行相关产品的开发，我国目前也存在一批企业正在从事超高分子量聚乙烯纤维的研发和生产。根据前瞻产业研究院的统计数据，2019年全球超高分子量聚乙烯纤维行业总产能约达6.46万吨，其中行业内主要企业荷兰帝斯曼的产能为17,400吨，江苏九九久的产能为10,000吨，而公司2019年产能为1,750吨，2020年1-6月产能为2,150吨，与同行业企业在产能规模上存在一定的差距。公司“年产4,060吨超高分子量聚乙烯纤维产业化项目（一期）”及募投项目“年产4,060吨超高分子量聚乙烯纤维产业化项目（二期）”建成后，公司超高分子量聚乙烯纤维产能将达到5,560吨/年，但随着近年来全球超高分子量聚乙烯纤维的需求量持续增长，将可能吸引行业内的主要企业继续扩充产能，行业竞争将日益激烈。若公司不能紧跟行业发展趋势，持续把握客户需求，进一步增强研发实力，将可能对公司持续盈利能力产生一定不利影响。

另一方面，国际行业巨头凭借自身的底蕴积累，具有较强的品牌知名度和市场影响力，在超高分子量聚乙烯纤维领域市场份额相对较高，可能针对行业内的

参与者采取更激进的竞争策略。随着公司业务规模的扩大，国际行业巨头可能会对公司采取更具针对性的竞争措施，公司可能会面临国际行业巨头更大的竞争压力。

## （2）国际贸易摩擦风险

报告期内，公司境外销售收入占主营业务收入比例分别为 69.43%、71.21%、68.85% 和 71.75%，占比较高。境外市场是公司销售的重点，未来如果境外客户所在国家和地区的法律法规、产业政策、政治经济环境发生重大变化，国际贸易摩擦进一步升级，或发生国际关系紧张等无法预知因素，将可能影响公司产品的正常出口销售，进而对公司盈利能力产生不利影响。

## （3）主要原材料供应商集中风险

公司产品生产所需的主要原材料为超高粉，为了提高生产效率，公司通过测试精选出性能稳定，货源充足的三家供应商进行合作。报告期各期，公司向第一大供应商 TTC 公司（日本）采购超高粉金额占当期超高粉采购总额比例分别为 82.13%、92.09%、98.56% 和 99.84%，占比较高。鉴于公司与 TTC 公司（日本）保持长期良好合作关系，公司的超高分子量聚乙烯纤维生产工艺与其超高粉契合度高，为保证生产效率，公司报告期内主要向 TTC 公司（日本）采购超高粉。未来，若 TTC 公司（日本）所在国家对超高粉设置限制性贸易政策或该公司出现经营风险，导致供应商无法及时向公司供应原材料，可能会对公司的生产经营产生不利影响。

## （4）主要客户变动风险

2017年-2019年，公司的第一大客户均为 F.M.S.ENTERPRISES MIGUN LTD。受公司业务拓展情况及客户自身经营情况的影响，2020年 1-6月，公司向 F.M.S.ENTERPRISES MIGUN LTD 的销售额下降较为明显，公司第一大客户发生变动。虽然通常情况下主要客户能够与公司持续发生交易，但未来若部分客户战略调整或自身经营需求发生不利变化，或者公司无法维持、发展与现有客户的合作关系，则公司将面临客户重大变动的风险，从而对公司经营业绩产生不利影响。

### (5) 2020 年经营业绩同比下滑的风险

公司 2020 年受新冠肺炎疫情导致的延迟复工、订单延迟、境外订单减少和人民币升值等因素的影响，导致公司 2020 年营业收入和扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润相比去年同期下降，变动明细如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	变动
营业收入	28,293.70	30,134.32	-6.11%
归属于母公司的净利润	5,692.08	4,661.27	22.11%
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	3,893.67	4,075.62	-4.46%

注：上述业绩情况来源于天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的 2020 年《审阅报告》（天职业字[2021]3746 号）。

公司 2020 年营业收入为 28,293.70 万元，同比变动-6.11%；实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 3,893.67 万元，同比变动-4.46%。

### (6) 租赁资产未能续租的风险

截至 2020 年 6 月末，发行人租赁山东泰丰的超高分子量聚乙烯纤维生产线的年产能为 600.00 吨，占公司超高分子量聚乙烯纤维总产能的比例为 27.91%。报告期各期，山东泰丰基地纤维的产量占各期纤维总体产量的比例分别为 28.87%、33.94%、39.95% 和 39.41%，山东泰丰基地纤维的收入占各期营业收入的比例分别为 21.37%、25.91%、24.22% 和 24.55%。发行人与山东泰丰的资产租赁协议的到期日为 2021 年 7 月 22 日，截至本上市保荐书签署日，发行人正在与山东泰丰商议续租事宜。若双方未就续租事宜达成共识，则公司短期内面临产能下降的风险，从而对公司的经营业绩构成一定影响。

### (7) 安全生产及环保风险

随着公司业务规模的不断扩大，如不能始终严格执行各项安全管理措施，不断提高员工的安全生产能力和意识，公司仍然存在发生安全事故的风险，对员工人身及公司财产安全造成重大损失，对公司经营造成不利影响。公司生产过程中亦会产生部分废气、废水和固废等污染物。随着公司业务规模的不断扩大，公司废气、废水、固废的排放量可能会相应增加，如果公司的环保治理、“三废”排放不能满足监管要求，将可能导致公司受到罚款等监管措施，从而对公司的生产

经营造成不利影响。此外，随着人民生活水平的提高及社会对环境保护意识的不断增强，国家及地方政府可能在将来颁布更严格的环境保护法律法规，提高环保标准，对公司环保管理工作提出更高的要求，公司可能需要进一步增加环保投入以满足监管部门对环保的要求，将导致经营成本增加。

### **(8) 租赁厂房未取得产权证的风险**

公司在新泰市租赁的位于泰丰研发基地的超高分子量聚乙烯纤维生产车间，尚未取得房产证。该厂房面积为 25,000 平方米，占公司使用的租赁房屋及自用房屋总面积的比例约为 21.34%。政府部门出具的相关证明，确认该厂房短期内没有拆迁或拆除计划，但未来一旦相关情况发生变化，公司仍然面临该厂房因产权手续不完善带来的拆除、停产等风险。

## **2、技术风险**

### **(1) 技术升级迭代风险**

公司专注于超高分子量聚乙烯纤维及其复合材料的研发、生产和销售，形成了具有自主知识产权的核心技术，但不排除国内外竞争对手或潜在竞争对手率先在上述领域取得重大突破，从而推出更先进、更具有竞争力的技术和产品，若公司未能准确把握行业技术发展趋势、未能持续创新迭代等状况，将可能影响本公司产品和技术的竞争力。

### **(2) 技术人才流失风险**

随着公司业务规模的扩张和研发技术人员数量的增加，公司的核心技术存在扩散的风险，从而可能对公司经营业绩产生不利影响。

此外，随着市场需求快速增长和行业竞争加剧，超高分子量聚乙烯纤维行业对专业人才和技术需求与日俱增，行业内人才竞争也日趋激烈，公司若不能持续加强研发技术人员的引进、培养，则不能排除无法招募或挽留优秀研发技术人才的风险，进而影响公司的持续研发能力和产品创新能力。

## **3、财务风险**

### **(1) 税收优惠变化的风险**

报告期内，公司享受高新技术企业税收优惠，适用企业所得税税率为 15%，

若未来公司不能持续符合高新技术企业的相关标准，或国家税收政策有所调整，公司未来税后经营业绩将受到一定的影响。

## **(2) 存货周转风险**

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 8,867.49 万元、9,580.58 万元、9,296.60 万元和 9,031.71 万元。公司主要采取“以销定产”与“合理库存”相结合的经营模式，期末存货主要系根据客户订单安排生产的库存商品，以及为保证及时交付而提前进行的主要产品和主要原辅料的备货。2020 年若因新冠疫情等原因，导致客户取消订单或采购意向，或者备货的产品市场预计需求发生不利变化，存货可能会出现积压、滞销的风险。

## **(3) 汇率变动可能导致公司汇兑损益变动的风险**

公司产品主要以境外销售为主，通常采用美元进行结算，报告期内，因汇率变动产生的汇兑损益分别为-137.95 万元、14.17 万元、16.08 万元和-53.08 万元。若人民币对美元汇率发生较大变化，将会引起以外币计价的公司产品售价的波动，可能导致公司汇兑损益增大的风险，进而会对公司的经营业绩产生影响。

## **(4) 出口退税政策变化的风险**

根据财政部、国家税务总局《关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》（财税[2012]39 号），公司享受出口产品免、抵、退的增值税税收优惠政策，报告期各期，公司应退税额分别为 1,799.81 万元、1,665.25 万元、1,184.75 万元和 753.00 万元。如果未来国家对出口产品的退税率进行调整，出现调低公司主营产品出口退税率的情况，公司出口销售业务将可能受到一定程度的影响，进而影响公司的经营业绩。

## **4、新型冠状病毒肺炎引发的风险**

2020 年随着新冠疫情在全球大规模地快速蔓延，各国政府采取了较为严格的隔离防疫措施，造成人员、货物的流动受限，公司生产、销售、物流运输等环节在短期内均受到了一定程度的影响。同时，新冠疫情的全球蔓延导致终端市场对超高分子量聚乙烯纤维的需求减少，叠加安全防护产品、缆绳等生产企业大面积停工，从而造成公司 2020 年的产品销售量有一定幅度的下降。

现阶段中国疫情防控取得了明显成效，新冠疫情对公司境内生产、销售和物流运输等方面造成的不利影响正在消除，但公司产品主要出口海外，目前海外疫情形势仍然严峻，世界主要国家均已对人员进出过境以及境内活动作出一定限制，导致全球范围内对超高分子量聚乙烯纤维产业链及终端市场需求受到一定程度的不利影响。

若未来全球新冠疫情的发展失控或难以在短时间内有效抑制，将对全球超高分子量聚乙烯纤维产业链造成进一步冲击，公司未来经营业绩可能出现因需求萎缩而不达预期的风险。

## 5、研发投入金额及占比较低的风险

报告期内，公司研发投入分别为 857.75 万元、1,095.92 万元、1,302.72 万元和 775.51 万元，占营业收入的比例为 3.08%、3.75%、4.32%和 5.30%，研发投入及占比相对较低。发行人未来若不能在生产工艺、产品性能以及产品种类上进一步加大研发投入，则可能影响公司产品和技术的竞争力。

## 6、募集资金投资项目风险

### (1) 项目管理与收益变动风险

公司虽然已对募集资金投资项目进行充分可行性论证，具有良好市场前景和效益预期，但如果出现募集资金不能如期到位、项目实施的组织管理不力、项目不能按计划开工或完工、项目投产后市场环境发生重大不利变化或市场拓展不理想等情况，可能影响募集资金投资项目的实施效果。如因出现宏观经济波动，影响公司产品需求，亦将给募集资金投资项目的效益实现带来风险。

因此，募集资金投资项目产生的经济效益、产品市场接受程度、销售价格、生产成本等均有可能与公司预测存在一定差异，项目盈利能力具有一定的不确定性。如募集资金投资项目实施不能取得预期投资效益，则因募集资金投入形成的固定资产折旧及相关费用的增加将影响公司现有的盈利水平。

### (2) 项目达产后产能扩张引致的销售风险

本次募集资金投资项目达产后，公司将主要新增 2,240 吨超高分子量聚乙烯纤维和 2,000 吨防弹无纬布产能。虽然超高分子量聚乙烯纤维作为国家的战略新

兴产业，受到国家的高度重视，市场需求稳步增长，但若公司市场开拓未能达到预期效果，导致销售不能完全消化扩大的产能，公司将面临产能闲置，运营资金被库存过度占用的风险。

### **(3) 本次发行后股东即期回报摊薄的风险**

本次发行完成后，公司净资产及总股本将在短时间内大幅增长，但募集资金投资项目有一定的建设周期，项目产生效益尚需一段时间。因此，发行当年公司基本每股收益、净资产收益率等将有所下降，公司存在因本次发行导致股东即期回报摊薄的风险。

## **7、内控风险**

### **(1) 管理风险**

随着公司发展，公司的资产规模逐渐增长，经营活动更趋复杂，业务量也随之有较大增长，专业的人才队伍也将进一步扩大。因此，公司的管理水平及驾驭经营风险的能力未来将面临较大程度的挑战。如果公司管理水平和组织结构的设计不能满足公司资产、经营规模以及人才队伍扩大后的要求，将对公司经营管理目标的顺利实现带来风险。

### **(2) 产品质量控制的风险**

超高分子量聚乙烯纤维和无纬布在下游工业生产中起到十分重要的作用，防弹制品也在终端应用中起到至关重要的作用，产品的性能和稳定性对客户的生产和使用尤其重要，因此，客户选择超高分子量聚乙烯纤维及其复合材料供应商往往有一个严格的筛选流程，经过性能测试后，方开展深入合作。如由于不可预见因素导致公司产品出现质量问题，进而导致客户产品质量或客户使用效果受到影响，则公司的生产经营、市场声誉、持续盈利能力将受到负面影响。

## **8、发行失败风险**

公司本次发行结果将受到证券市场整体情况、公司经营业绩、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内、外部因素的影响，存在投资者认购不足或未能达到预计市值上市条件而导致发行失败的风险。

## 二、申请上市股票的发行情况

本次发行前，发行人的总股本为 16,850.00 万股，本次拟公开发行不超过 5,616.67 万股，本次公开发行及公开发售的股份占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行完成后，公司的总股本不超过 22,466.67 万股。

股票种类	人民币普通股（A 股）	
每股面值	人民币 1.00 元	
发行股数及占发行后总股本的比例	新股发行数量不超过 5,616.67 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），不低于发行后总股本的 25%，不涉及原股东公开发售股份的情况	
每股发行价格	人民币【】元	
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	发行人高管、员工拟参与本次发行战略配售	
保荐机构相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上海证券交易所相关规定执行。保荐机构及相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上海证券交易所提交相关文件	
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按发行前一年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）	
发行前每股净资产	【】元/股（以发行前经审计的归属于母公司的所有者权益除以本次发行前总股本计算）	
发行后每股净资产	【】元/股（以发行前经审计的归属于母公司的所有者权益值加上本次募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）	
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行前每股净资产）	
	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产）	
发行方式	采用网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式或中国证监会、上海证券交易所认可的其他发行方式。	
发行对象	符合上海证券交易所、中国证监会发布的科创板相关制度规定及要求的投资者（国家法律、行政法规禁止的购买者除外）	
承销方式	余额包销	
发行费用概算	承销、保荐费用	【】万元
	审计、验资费用	【】万元
	律师费用	【】万元
	信息披露费、发行手续费及其他	【】万元
	总计	【】万元

## 三、保荐机构工作人员及其保荐业务执业情况

### 1、保荐代表人

本次具体负责推荐的保荐代表人为顾翀翔和岳阳。其保荐业务执业情况如

下：

顾翀翔先生：华泰联合证券投资银行业务线总监，保荐代表人，CPA 非执业会员，资产评估师，经济学硕士。作为项目组主要成员主持或参与了天合光能、孚能科技科创板 IPO，海辰药业、高伟达、光一科技 IPO，天下秀、天山铝业、高伟达、奥特佳、清新环境、润欣科技、冀东水泥非公开发行，浙富控股、齐翔腾达、联建光电、京蓝科技、佳讯飞鸿发行股份购买资产，融钰集团、金一文化、扬子新材、桐君阁、黑牛食品上市公司控制权收购，格力电器股权分置改革持续督导、海尔集团对海尔智家子公司增资暨关联交易，潍柴动力、齐翔腾达上市公司分拆上市，中国人寿战略入股万达信息等项目。

岳阳先生：华泰联合证券投资银行业务线副总裁，保荐代表人，CPA 非执业会员，工学学士、工学硕士。曾负责和参与了光威复材创业板 IPO 项目，迈瑞医疗创业板 IPO 项目，天合光能科创板 IPO 项目，孚能科技科创板 IPO 项目，奥特佳非公开发行项目，中钢国际可转债项目，以及中国忠旺、太阳能、蒙草生态、黑牛食品、佳讯飞鸿、中持股份等重组项目。

## 2、项目协办人

本次同益中首次公开发行股票项目的协办人为王卓，其保荐业务执业情况如下：

王卓先生：华泰联合证券投资银行业务线经理，金融学和经济双硕士，英国特许公认注册会计师。作为项目组主要成员参与了天下秀、天山铝业、清新环境 2020 年非公开发行股票项目，中环装备 2018 年发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易项目，金一文化控制权收购项目，海尔集团对海尔智家子公司增资暨关联交易项目，潍柴动力、齐翔腾达上市公司分拆上市，以及多个股权融资和并购重组项目的方案论证和尽职调查工作。

## 3、其他项目组成员

其他参与本次同益中首次公开发行股票保荐工作的项目组成员还包括：黄梦丹、田琦艺、苏起湘、刘凡、何楠奇、李世静、蒲贵洋。

#### 四、保荐机构是否存在可能影响其公正履行职责情形的说明

华泰联合证券作为发行人的上市保荐机构，截至本上市保荐书签署日：

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况：

保荐机构将安排依法设立的另类投资子公司或实际控制本保荐机构的证券公司依法设立的另类投资子公司（以下简称“相关子公司”）参与本次发行战略配售，具体按照上海证券交易所相关规定执行。若相关子公司参与本次发行战略配售，相关子公司不参与询价过程并接受询价的最终结果，因此上述事项对本保荐机构及保荐代表人公正履行保荐职责不存在影响。

除此之外，保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况；

（五）保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

#### 五、保荐机构承诺事项

（一）保荐机构承诺已按照法律法规和中国证监会及上海证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

（二）保荐机构同意推荐北京同益中新材料科技股份有限公司在上海证券交易所科创板上市，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持。

(三) 保荐机构自愿按照《证券发行上市保荐业务管理办法》第二十六条所列相关事项，在上市保荐书中做出如下承诺：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

保荐机构承诺，将遵守法律、行政法规和中国证监会、上海证券交易所对推荐证券上市的规定，接受上海证券交易所的自律管理。

## **六、保荐机构关于发行人是否已就本次证券发行上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及上海证券交易所规定的决策程序的说明**

发行人就本次证券发行履行的内部决策程序如下：

### **(一) 董事会决策程序**

2020年8月15日，发行人第一届董事会第十二次会议审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在上海证券交易所科创板上市方案

的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）募集资金投资项目及其可行性报告的议案》《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》《关于制定首次公开发行股票并在科创板上市后适用的<北京同益中新材料科技股份有限公司章程（草案）>的议案》等与本次公开发行股票并在科创板上市的相关议案。

## （二）股东大会决策程序

2020 年 9 月 1 日，发行人召开 2020 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在上海证券交易所科创板上市方案的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）募集资金投资项目及其可行性报告的议案》《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》《关于制定首次公开发行股票并在科创板上市后适用的<北京同益中新材料科技股份有限公司章程（草案）>的议案》等议案。

保荐机构认为，发行人本次发行已获得了必要的批准和授权，履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及上海证券交易所规定的决策程序，决策程序合法有效。

## 七、保荐机构针对发行人是否符合科创板定位所作出的专业判断以及相应理由和依据，及保荐机构的核查内容和核查过程的说明

保荐机构根据《科创属性评价指引（试行）》和《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》对发行人及本次发行的相关条款进行了逐项核查。具体情况如下：

### （一）发行人符合科创板行业领域的核查情况

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属的行业为“C28 化学纤维制造业”大类下的“C2829 其他合成纤维制造”。根据中国证监会颁布的《发行人行业分类指引（2012 年修订）》，公司所在行业属于“C28 化学纤维制造业”。

公司属于上海证券交易所发布《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》行业分类中的“新材料”的“高性能复合材料”行业。

经核查，发行人始终专注于超高分子量聚乙烯纤维及其复合材料的研发、生产和销售业务。根据国家制造强国建设战略咨询委员会发布的《〈中国制造 2025〉重点领域技术路线图》，超高分子量聚乙烯纤维及其复合材料被列为发展重点；根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司产品属于战略性新兴产业重点产品和服务目录中的“3.5.1 高性能纤维及制品制造”大类下的“3.5.1.5 有机纤维制造”，符合《申报及推荐暂行规定》第三条规定的行业领域。

## （二）发行人符合《申报及推荐暂行规定》第四条中部分规定指标

报告期内，公司注重研发投入，研发费用占收入的比例逐年上升，各期公司研发费用分别为 857.75 万元、1,095.92 万元、1,302.72 万元和 775.51 万元，占营业收入的比例分别为 3.08%、3.75%、4.32% 和 5.30%。最近三年累计研发投入金额为 3,256.39 万元，占最近三年累计营业收入的比例为 3.74%，不符合关于研发投入的相应要求。

截至本上市保荐书签署之日，公司在中国境内共有授权发明专利 27 项，发明专利数量大于 5 项，符合关于发明专利的相应要求。

报告期各期，公司营业收入分别为 27,838.84 万元、29,211.72 万元、30,134.32 万元和 14,623.73 万元，最近一年营业收入超过 3 亿元，符合营业收入的相应要求。

## （三）发行人科技创新能力突出

自设立以来，发行人深耕于超高分子量聚乙烯纤维领域，凭借二十余年的研发创新、技术进步与产品积累，形成“高可纺性熔体单丝细化纺丝工艺及特殊纺丝组件设计加工技术”“防弹专用超高强型纤维的开发及产业化技术”“超轻软质防弹无纬布的开发和产业化技术”等 10 项核心技术，并有效进行科技成果的转化和产业化，成为少数可以同时实现超高分子量聚乙烯纤维及其复合材料规模化生产的企业。

在超高分子量聚乙烯纤维领域，发行人具有较高的行业地位，作为中国化学纤维工业协会下属超高分子量聚乙烯纤维分会副会长单位，先后参与起草多项国家和行业标准，并获得国家科学技术进步二等奖、中国专利优秀奖、科技创新企业、北京市高新技术成果转化示范企业等殊荣。截至本上市保荐书签署日，发行

人拥有境内专利授权 43 项，其中 27 项为发明专利；拥有境外专利授权 18 项，全部为发明专利；另有 17 项境内发明专利已在申请中。

发行人高度重视研发创新工作，历年来投入大量资源进行研发工作，具有较强的技术实力，以及持续创新能力和市场竞争力，具体情况如下：

1、在超高分子量聚乙烯纤维产品种类方面：发行人持续科技创新，不断丰富产品种类，通过原液添加改性，在 2013 年开发出有色纤维，纤维颜色不断丰富，目前拥有十余种不同色系的有色纤维、在 2015 年开发出耐切割纤维、在 2018 年开发出绳缆专用高强纤维、在 2019 年开发出抗菌和竹炭纤维、在 2020 年开发出高耐磨纤维，进一步拓展了超高分子量聚乙烯纤维品种，同时提高了生产效率和原材料利用率。此外，发行人目前正在研发抗蠕变纤维、医疗专用纤维等产品。

2、在单丝纤度方面：发行人对超高分子量聚乙烯纤维生产线进行改良，突破了单丝细化的技术瓶颈，单丝的纤度持续细化，其中 2009 年单丝纤度达到 3.0D、2011 年达到 1.5D、2017 年至今提升至 0.95D，单丝的细化不但提高了超高分子量聚乙烯纤维产品的物理性能，同时提升整体行业下游的应用水平。目前荷兰帝斯曼的单丝纤度为 0.8D，未来发行人将继续提高单丝纤度，为国产化应用提供支撑。

3、超高分子量聚乙烯纤维产品性能不断提升：断裂强度、断裂伸长率和初始模量是衡量超高分子量聚乙烯纤维性能的三大重要指标。作为行业内的主要参与者，发行人自成立至今，一直重视研发创新，提升产品性能指标。发行人超高分子量聚乙烯纤维产品性能提升大致可以分为以下阶段：

阶段	主要产品技术指标	
2000-2004年	断裂强度 (cN/dtex)	28
	初始模量 (cN/dtex)	1,000
	断裂伸长率 (%)	3
2005-2011年	断裂强度 (cN/dtex)	32
	初始模量 (cN/dtex)	1,200
	断裂伸长率 (%)	3
2012-2015年	断裂强度 (cN/dtex)	35
	初始模量 (cN/dtex)	1,300

阶段	主要产品技术指标	
	断裂伸长率 (%)	3
2016-2017年	断裂强度 (cN/dtex)	37
	初始模量 (cN/dtex)	1,300
	断裂伸长率 (%)	3
2018-2020年	断裂强度 (cN/dtex)	41.9
	初始模量 (cN/dtex)	1,710
	断裂伸长率 (%)	3

目前发行人正在着手研发新一代超高强聚乙烯纤维,进一步提升其断裂强度和模量,在保持断裂强度 $\geq 42\text{cN/dtex}$ 的同时模量 $\geq 1,800\text{cN/dtex}$ ,从而满足高端军事装备领域的需求。

4、在无纬布方面:发行人通过优化无纬布的结构、树脂体系设计和超高强纤维,不断开发轻量化无纬布。发行人各阶段无纬布的主要性能指标如下:

阶段	性能指标 m/s (3.66kg/m <sup>2</sup> , 9mm 实弹 V50)	
2001-2008	间歇片,产量低、价格高	300-340
2009-2013	连续片,产品利用率大幅提高	320-380
2014-2019	宽幅连续片,产品性能及可应用性大幅提高	520-560
2020 至今	满足轻量化、舒适化,多应用	570-590

发行人现阶段无纬布达到国际同类产品水平。更加轻便的防护用品将降低穿戴的疲惫感,帮助士兵保持警觉,提升部队整体的作战能力和耐久性。

5、在防弹制品方面:发行人设计开发出防弹衣、防弹背心、多型防弹头盔、防弹板、陶瓷复合防弹材料、防弹装甲板等下游防弹制品。2020年1月14日,根据公安部特种警用装备质量监督检验中心出具的《“警盾-2019”防护装备公开比测活动检测结果通知单》,公司的防弹衣和防弹头盔分别在比测活动中获得第一名和第二名。2021年1月22日,根据“警盾-2020”警用防刺服挑战赛组委会出具的《“警盾-2020”警用防刺服挑战赛成绩通知单》,公司B类芳纶材质防刺服在满足防刺标准的情况下,重量、厚度和柔软度3个指标在比测活动中均获得第一名。

综上所述,发行人持续的科技创新主要围绕三个方面展开,一是不断丰富纤维产品的种类,扩大其应用领域,二是持续提升纤维产品核心性能指标,三是积

极推动下游无纬布和防弹制品的普及和应用。

工信部于 2019 年 11 月发布的《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019 年版）》，将超高分子量聚乙烯纤维列为关键战略材料。超高分子量聚乙烯纤维产业上升至国家战略高度，发行人作为行业内的主要参与者，符合国家战略，拥有关键核心技术，科技创新能力突出，具有较强的市场竞争力。

#### **（四）发行人符合科创属性要求的核查情况**

##### **1、发行人符合科创属性评价指引例外标准第二项的依据**

###### **（1）获奖单位情况**

2009 年 12 月，经中国纺织工业协会、教育部和上海市联合推荐，发行人（以中纺投资股份有限公司的名义）与东华大学、宁波大成新材料科技股份有限公司、湖南中泰特种装备有限责任公司、中国人民解放军总后勤部军需装备研究所共五家单位共同研发、推进的“凝胶纺高强高模聚乙烯纤维及其连续无纬布的制备技术、产业化及应用开发”项目荣获国家科技进步二等奖，时任发行人副总经理兼技术研究中心主任的冯向阳因在项目开发中做出突出贡献，个人也荣获国家科技进步二等奖。

###### **（2）各单位在获奖项目中承担的职责和贡献情况**

经过多家单位系统深入的研究和协作攻关，公司（以中纺投资的名义）与东华大学等单位攻克了高强高模聚乙烯纤维及其连续无纬布制备的一系列关键技术，并研制了关键设备。在突破关键技术的基础上，建立了从纤维制备到军警用防弹防护装备生产的完整产业化体系。根据中国纺织工业协会、教育部和上海市的国家科学技术进步奖推荐书，各单位贡献情况如下：

单位名称	主要职责和贡献情况
东华大学	东华大学的主要贡献情况：1、创建了立足国内原料的溶剂、萃取剂体系；自主开发了以预溶胀和双螺杆挤出技术为特征的连续快速溶解新工艺，发明了聚乙烯冻胶纺丝专用双螺杆挤出机；制定了连续萃取、干燥及多级超倍拉伸工艺，发明了多级萃取机和百束拉伸机，创建了自主的高强高模聚乙烯纤维生产工艺；2、在此研究基础上，东华大学相继与宁波大成、湖南中泰和中纺投资合作进行了高强高模聚乙烯纤维的产业化，使我国成为了继美国、荷兰之后世界上第三个具有自主知识产权生产高强高模聚乙烯纤维的国家，推动了我国高性能纤维及应用的国产化进程；3、在产业化过程中，东华大学一直致力于高强高模聚乙烯冻胶纺丝的研究，在学校建立了一条冻胶纺丝试验线，

单位名称	主要职责和贡献情况
	深入研究了聚乙烯冻胶纺丝的缠结与解缠机理,研究了冻胶纤维的萃取、干燥及拉伸机理,为产业化生产工艺的制定与优化提供了实验依据,发明了纳米粒子改性高强高模聚乙烯纤维的方法并成功用于纤维产业化生产。
宁波大成	宁波大成的主要贡献情况:1、国内首家实现了超高强聚乙烯纤维的产业化,率先为我国高性能纤维行业起到了示范和引领效应,对促进行业技术发展和产业结构优化升级、推动我国化纤行业提高整体水平,向世界化纤领域发展前沿迈进具有重大作用;2、在本项目中获授权发明专利5项、实用新型专利5项;3、产品广泛应用国防军需、防弹防护、航天航空、海洋工程、建筑增强等领域。
湖南中泰	湖南中泰实施了高强高模聚乙烯纤维与连续式宽幅无纬布的产业化,主要贡献为:1、完成了项目研发的全部课题,掌握了核心技术,拥有自主知识产权;2、创立了以双螺杆挤出机为核心的纤维制备工艺、连续式宽幅无纬布制造工艺和成套生产装备及关键技术,与国内外同类技术和产品相比,总体水平国内领先,国际先进,形成年产超高分子量聚乙烯纤维、连续宽幅无纬布各1,500吨的产能规模;3、在本项目中获授权发明专利1项、实用新型与外观设计专利4项。
中纺投资	中纺投资为东华大学高强聚乙烯纤维项目的研究开发和具体实施单位,在项目实施过程中,中纺投资的主要贡献为:1、成功解决了高强聚乙烯纤维产业化进程中遇到的设备、工艺难题。自主研发了高强聚乙烯纤维的全套工业化生产装置;2、解决了高分子量聚乙烯原料、溶剂、添加剂、萃取剂的遴选和配伍难题,并率先采用环保型碳氢清洗剂,完善了萃取剂回收工艺及装备,实现了清洁生产;3、定型了断点生产工艺,优化了高倍牵伸工艺及装备,进一步提高了纤维制造精度及质量;4、成功的将无机纳米粒子用于高强高模聚乙烯纤维的产业化生产,使纤维的力学模量处于世界领先地位,从而使产业化高强高模聚乙烯纤维及其制品的性能可以与国外公司产品抗衡,打破了国外公司的产品垄断;5、形成了高强高模聚乙烯纤维600吨/年、高强高模聚乙烯纤维制品200吨/年的产能;6、在本项目中获授权境内发明专利2项、境外发明专利1项。
中国人民解放军总后勤部军需装备研究所	在本项目的研究中,中国人民解放军总后勤部军需装备研究所的主要贡献:1、多渠道获取了充分的研究资料数据,对国外纤维和无纬布样品的理化和加工性能指标进行了测试分析,全面掌握了该领域国际先进水平的技术信息,为进行高强高模纤维和无纬布材料的自主创新确立了明确的目标和总体发展的技术框架;2、根据单兵防护装备研制对防弹材料性能的要求,制定了性能提高和质量改进方案;3、根据我军单兵弹道防护的需求,改进和提升了高强高模聚乙烯纤维和连续宽幅无纬布材料的工艺技术水平,研制出了单兵防护装备专用型高强高模聚乙烯纤维和连续宽幅无纬布材料;4、研究了专用型高强高模聚乙烯纤维和连续款宽幅无纬布材料的弹道防护性能和军用防弹衣制造的工艺技术,研制成功高强高模聚乙烯纤维无纬布材料军用防弹衣,通过了“全军后勤装备定型委员会”的装备定型,现已装备中国人民解放军。

如上所述,宁波大成、湖南中泰和同益中(以中纺投资名义)作为超高分子量聚乙烯纤维产业化实施单位,三家分别实现了产业化,各家在产业化过程中采用的溶剂和原辅料等都各有差异,且在生产工艺上也各有侧重点,实现的产品也

各有特色。相对于其他参与单位，同益中在项目实施过程中，自主研发了高强聚乙烯纤维的全套工业化生产装置，并在产业化过程中，不断完善生产工艺，成功解决了高分子量聚乙烯原料、溶剂、添加剂、萃取剂的遴选和配伍难题，并率先采用环保型碳氢清洗剂，实现清洁生产，同时成功的将无机纳米粒子用于高强高模聚乙烯纤维的产业化生产，使纤维的力学模量处于世界领先地位，从而使产业化高强高模聚乙烯纤维及其制品的性能可以与国外公司产品抗衡，打破了国外公司的产品垄断，因此同益中对获奖项目作出了重要的贡献，系获奖项目的主要参与单位之一。

基于上述，公司符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条之第（二）项“作为主要参与单位或者核心技术人员作为主要参与人员，获得国家自然科学奖、国家科技进步奖、国家技术发明奖，并将相关技术运用于主营业务”的规定。

## 2、发行人符合科创属性评价指引例外标准第四项的依据

公司的超高分子量聚乙烯纤维及其复合材料属于国家鼓励、支持和推动的关键材料。公司的超高分子量聚乙烯纤维产品性能达到国际同类产品水平，且符合我国对超高分子量聚乙烯纤维的战略需求，因此，公司的产品实现了进口替代，符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条之第（四）项“依靠核心技术形成的主要产品（服务），属于国家鼓励、支持和推动的关键设备、关键产品、关键零部件、关键材料等，并实现了进口替代”的规定。

经核查，保荐机构认为，发行人具有科创属性，符合科创板定位，推荐其到科创板发行上市。

## 八、保荐机构关于发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件的说明

保荐机构通过尽职调查，对照《科创板注册办法》的有关规定进行了逐项核查，认为发行人本次发行符合《科创板注册办法》的相关规定。具体核查情况如下：

### （一）针对《科创板注册办法》第十条的核查

1、保荐机构核查了发行人设立、改制的工商登记材料，创立大会议案和决议以及审计报告、评估报告等材料。经核查，发行人前身同益中有限成立于 1999 年 2 月 10 日，于 2018 年 7 月 5 日整体变更设立为股份有限公司。自有限公司成立之日起计算，发行人依法设立且持续经营 3 年以上。

2、保荐机构核查了发行人报告期内的股东大会及董事会、监事会文件。经核查，发行人已建立并健全股东大会会议事规则、董事会议事规则、监事会议事规则、独立董事工作制度及包括审计委员会在内的董事会专门委员会制度，形成了规范的公司治理结构。公司股东大会、董事会、监事会按照相关法律、法规、规范性文件、《公司章程》及相关议事规则的规定规范运行，各股东、董事、监事和高级管理人员均尽职尽责，按相关制度规定切实地行使权利、履行义务。发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

因此，发行人符合《科创板注册办法》第十条的规定。

### （二）针对《科创板注册办法》第十一条的核查

保荐机构核查了发行人的相关财务管理制度、会计记录、记账凭证、原始财务报表，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的无保留意见的“天职业字[2020]33723 号”《审计报告》及“天职业字[2020]33729 号”《内部控制鉴证报告》。经核查，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映发行人的财务状况、经营成果与现金流量；发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。发行人符合《科创板注册办法》第十一条的规定。

### （三）针对《科创板注册办法》第十二条的核查

1、保荐机构核查了发行人房产、土地、商标、专利、开展业务所需主要资质等主要资产的权属资料，主要业务流程图、组织机构设置的有关文件、员工名册，财务会计制度、银行开户资料、纳税资料、审计报告，《公司章程》等内部规章制度、三会相关决议，报告期内发行人主要的关联方和关联交易情况、发行人控股股东和实际控制人及其控制的其他企业的基本情况，并实地考察了发行人

日常办公场所及生产经营场所，实地走访了主要业务部门。经核查，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及影响独立性或者显失公平的关联交易；

2、保荐机构核查了发行人报告期内的主营业务收入构成、发行人历次董事会会议和股东大会会议决议文件、历次工商变更材料，对发行人股东进行调查并由发行人股东出具声明。

经核查，发行人的主营业务是超高分子量聚乙烯纤维及其复合材料的研发、生产和销售，最近2年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；发行人最近2年内控股股东为中国国投国际贸易有限公司，实际控制人为国投集团，没有发生变更。控股股东、实际控制人所持发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

3、保荐机构核查了发行人的商标、专利等主要资产及核心技术的权属情况，对高级管理人员和财务人员进行了访谈，通过公开信息查询验证。经核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，重大担保、重大未决诉讼、仲裁等或有事项，亦不存在经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

因此，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《科创板注册办法》第十二条的规定。

#### **（四）针对《科创板注册办法》第十三条的核查**

保荐机构查阅了发行人的《营业执照》《公司章程》及所属行业相关法律法规，与发行人部分高级管理人员进行了访谈，查阅了发行人生产经营所需的各项相关许可、权利证书或批复文件等。核查了发行人的《企业征信报告》，发行人的董事、监事和高级管理人员简历、上述人员的声明，通过公开信息查询验证，并由发行人出具说明。

经核查，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。最近3年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信

息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

经核查，发行人现任董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

因此，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《科创板注册办法》第十三条的规定。

经核查，保荐机构认为：发行人本次证券发行符合《科创板注册办法》规定的发行条件。

## 九、保荐机构关于发行人证券上市后持续督导工作的具体安排

持续督导事项	安排
(一) 持续督导事项	在本次发行股票上市当年剩余时间以及其后 3 个完整会计年度内对发行人进行持续督导。
1、督促发行人建立和执行信息披露、规范运作、承诺履行、分红回报等制度	1、协助和督促发行人建立相应的内部制度、决策程序及内控机制，以符合法律法规和本规则的要求； 2、确保发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员、核心技术人员知晓其各项义务； 3、督促发行人积极回报投资者，建立健全并有效执行符合公司发展阶段的现金分红和股份回购制度； 4、持续关注发行人对信息披露、规范运作、承诺履行、分红回报等制度的执行情况。
2、识别并督促发行人披露对公司持续经营能力、核心竞争力或者控制权稳定有重大不利影响的风险或者负面事项，并发表意见	1、持续关注发行人运作，对发行人及其业务充分了解； 2、关注主要原材料供应或者产品销售是否出现重大不利变化；关注核心技术人员稳定性；关注核心知识产权或者核心技术许可情况；关注主要产品研发进展；关注核心竞争力的保持情况及其他竞争者的竞争情况； 3、关注控股股东、实际控制人及其一致行动人所持发行人股权被质押、冻结情况； 4、核实发行人重大风险披露是否真实、准确、完整。
3、关注发行人股票交易异常波动情况，督促发行人按照《上市规则》规定履行核查、信息披露等义务	1、通过日常沟通、定期回访、调阅资料、列席股东大会等方式，关注发行人日常经营和股票交易情况，有效识别并督促发行人披露重大风险或者重大负面事项； 2、关注发行人股票交易情况，若存在异常波动情况，督促发行人按照交易所规定履行核查、信息披露等义务。
4、对发行人存在的可能严重影响公司或者投资者合法权益的事项开展专项核查，并出具现场核查报告	1、关注发行人财务状况、内部控制及财务报告披露，关注发行人是否存在重大财务造假嫌疑； 2、关注发行人控股股东、实际控制人、董事、监事或者高级管理人员是否涉嫌侵占发行人利益； 3、关注发行人是否可能存在重大违规担保；关注发行人资金往来或者现金流是否存在重大异常，自知道或者应当知道上述或

持续督导事项	安排
	其他需要进行专项现场核查情形之日起 15 日内进行专项现场核查，就核查情况、提请发行人及投资者关注的问题、本次现场核查结论等事项出具现场核查报告，并在现场核查结束后 15 个交易日内披露。
5、定期出具并披露持续督导跟踪报告	在发行人年度报告、半年度报告披露之日起 15 个交易日内，披露持续督导跟踪报告。
6、中国证监会、证券交易所规定或者保荐协议约定的其他职责	1、督导发行人履行信息披露义务，要求发行人及时向保荐机构提供信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件并审阅； 2、督导发行人的关联交易按照有关法律法规和公司章程的规定执行，查阅募集资金专户中的资金使用情况等。
（二）保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	发行人根据约定及时通报有关信息；按照证监会、证券交易所信息披露规定，对发行人违法违规的事项发表公开声明。
（三）发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	对持续督导期间内其他中介机构出具意见存在疑义的，保荐机构有权直接或者通过发行人与其他中介机构签字人员及时沟通，发行人应给予充分配合，中介机构应做出解释或出具依据。
（四）其他安排	定期对发行人进行现场检查工作。

## 十、保荐机构对发行人本次股票上市的保荐结论

保荐机构华泰联合证券认为北京同益中新材料科技股份有限公司申请其股票上市符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规的有关规定，发行人股票具备在上海证券交易所上市的条件。华泰联合证券愿意保荐发行人的股票上市交易，并承担相关保荐责任。

（以下无正文）

(本页无正文,为《华泰联合证券有限责任公司关于北京同益新材料科技股份有限公司股票上市保荐书》之签章页)

项目协办人: 王卓  
王卓

保荐代表人: 顾翀翔  
顾翀翔

岳阳  
岳阳

内核负责人: 邵年  
邵年

保荐业务负责人: 唐松华  
唐松华

法定代表人  
(或授权代表): 江禹  
江禹

保荐机构:

华泰联合证券有限责任公司  
2021年3月22日

**安信证券股份有限公司**

**关于北京同益中新材料科技股份有限公司**

**首次公开发行股票并在科创板上市**

**之**

**上市保荐书**

**保荐机构（主承销商）**



**安信证券股份有限公司**  
Essence Securities Co., Ltd.

（深圳市福田区金田路 4018 号安联大厦 35 层、28 层 A02 单元）

**二〇二一年三月**

## 声 明

安信证券股份有限公司（以下简称“安信证券”或“保荐机构”）接受北京同益中新材料科技股份有限公司（以下简称“同益中”“发行人”或“公司”）的委托，担任同益中首次公开发行股票并在科创板上市的联合保荐机构，并就其首次公开发行股票并在科创板上市事项出具本上市保荐书。

安信证券及其保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）颁布的《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《科创板注册办法》”）《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐管理办法》”）以及上海证券交易所发布的《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《科创板上市规则》”）等有关法律、法规和规定，诚实守信、勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

本上市保荐书如无特别说明，相关用语具有与《北京同益中新材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》中相同的含义。

### 一、发行人基本情况

#### （一）基本情况

公司中文名称:	北京同益中新材料科技股份有限公司
公司英文名称:	BEIJING TONGYIZHONG NEW MATERIAL TECHNOLOGY CORPORATION
注册资本:	16,850.00 万元
法定代表人:	黄兴良
有限公司成立日期:	1999 年 2 月 10 日
股份公司成立日期:	2018 年 7 月 5 日
住所:	北京市北京经济技术开发区中和街 16 号 901 厂房
邮政编码:	101102
电话:	010-56710336
传真:	010-56710322

互联网网址:	www.bjtyz.com
电子信箱:	tyz@bjtyz.com
负责信息披露和投资者关系的部门	证券部
证券部负责人	苏敏
证券部负责人联系电话	010-56710332

## (二) 主营业务

同益中是一家专业从事超高分子量聚乙烯纤维及其复合材料研发、生产和销售的国家高新技术企业，是国内首批掌握全套超高分子量聚乙烯纤维生产技术和较早实现超高分子量聚乙烯纤维产业化的企业之一，拥有超高分子量聚乙烯纤维行业全产业链布局。

超高分子量聚乙烯纤维是目前世界上比强度和比模量最高的纤维，具有超高强度、超高模量、低密度、耐磨损、耐低温、耐紫外线、抗屏蔽、柔韧性好、冲击能量吸收高及耐强酸、强碱、化学腐蚀等众多的优异性能，被广泛应用于军事装备、海洋产业、安全防护、体育器械等领域。

自设立以来，公司始终坚持“技术向纵深发展，应用向纵横发展”的发展路径，凭借二十余年在行业的深耕和技术积淀，成为行业内少数可以同时实现超高分子量聚乙烯纤维及其复合材料规模化生产的企业。在超高分子量聚乙烯纤维领域，公司具有较高的行业地位，作为中国化学纤维工业协会下属超高分子量聚乙烯纤维分会副会长单位，先后参与起草多项国家和行业标准，并获得国家科学技术进步二等奖、中国专利优秀奖、科技创新企业、北京市高新技术成果转化示范企业等殊荣。截至本保荐书出具日，发行人拥有境内专利授权 43 项，其中 27 项为发明专利；拥有境外专利授权 18 项，全部为发明专利。

## (三) 核心技术与研发技术产业化情况

### 1、核心技术基本情况

经过二十多年的自主研发与技术积累，公司掌握了生产超高分子量聚乙烯纤维及其复合材料的核心技术，目前公司已完全具备超高分子量聚乙烯纤维及其复合材料的产业化技术，发行人核心技术及其来源情况如下：

序号	核心技术名称	主要的下游应用产品	技术来源
1	高可纺性熔体单丝细化纺丝工艺及特殊纺丝组件设计加工技术	防护手套、绳缆、渔网、防弹产品等	自主研发
2	UHMWPE 纤维在线添加改性技术	防护手套、缆绳、织物等	自主研发
3	原液染有色纤维的开发及产业化技术	防护手套、绳缆、渔网等	自主研发
4	耐割纤维的开发及产业化技术	防护手套	自主研发
5	绳缆专用高强-高耐磨纤维的开发及产业化技术	绳缆	自主研发
6	防弹专用超高强型纤维的开发及产业化技术	防弹制品	自主研发
7	超轻软质防弹无纬布的开发和产业化技术	警用防弹衣、军用战术防弹衣和内穿式防弹衣、防爆毯、排爆服、车辆装甲内衬等	自主研发
8	UHMWPE 防弹头盔的开发和产业化技术	防弹头盔、雷达罩、及其它弯曲防弹组件等	自主研发
9	UHMWPE 无纬布、防弹板及其复合板的开发和产业化技术	防弹胸插板等	自主研发
10	UHMWPE 装甲板及其复合装甲板的开发和产业化技术	军用防弹装甲板、防弹盾牌等	自主研发

发行人核心技术的技术来源均系发行人自主研发，核心技术所对应的已授权专利均为原始取得，核心技术对第三方不存在依赖。

## 2、核心技术的先进性及具体表征

发行人全部核心技术均用于生产和制造超高分子量聚乙烯纤维及其复合材料。行业内技术研发主要聚焦于工艺技术的优化、产品品质的提升、生产效率的提高以及生产成本的降低等方面。公司的主要核心技术的特点及先进性如下：

序号	技术名称	公司核心技术特点及先进性
1	高可纺性熔体单丝细化纺丝工艺及特殊纺丝组件设计加工技术	发行人 UHMWPE 纤维的单丝纤度可以达到 0.95D，细旦丝技术不但提高了纤维产品的物理性能，同时大大拓宽了纤维的应用场景
2	UHMWPE 纤维在线添加改性技术	通过原液添加改性，开发出 UHMWPE 有色纤维、耐割纤维、抗菌纤维等功能性纤维，进一步拓展了 UHMWPE 纤维品种，同时提高了生产效率和原材料利用率
3	原液染有色纤维的开发及产业化技术	相比常规染色法，公司原液着色的技术更加绿色环保，且极大地提高了纤维的色牢度，并且 UHMWPE 有色纤维的强度等力学性能与原丝的性能一致。此外，发行人可以根据客户的需求，生产不同颜色的 UHMWPE 纤维，并且经过发行人对工艺的升级和改良，在生产过程中能够在不同颜色品种之间自由的切换，极大地降低了损耗

序号	技术名称	公司核心技术特点及先进性
4	耐割纤维的开发及产业化技术	发行人通过将具有微米级的高硬度材料引入到UHMWPE纤维结构中,研发并生产出耐割高强聚乙烯纤维,在不添加玻璃纤维和钢丝的情况下,即可达到欧标EN388-2016的4级水平
5	绳缆专用高强-高耐磨纤维的开发及产业化技术	发行人研发并生产出高耐磨特性的绳缆专用纤维,贴合海洋系泊绳缆、工业吊装等领域的需求,在长期户外使用的情况下,仍能保持优异的耐磨等性能,贴合海洋产业领域的需求
6	防弹专用超高强型纤维的开发及产业化技术	发行人研发并生产出强度 $\geq 40\text{cN/dtex}$ (约合45.3g/D)的防弹专用超高强型纤维产品,大幅提高了防弹制品的抗冲击和能量吸收能力
7	超轻软质防弹无纬布的开发和产业化技术	公司通过优化无纬布的结构和树脂体系设计,提高了纤维的力学性能,在同级别防弹标准下,可大幅降低无纬布的重量,提高穿着的柔软和舒适感
8	UHMWPE防弹头盔的开发和产业化技术	发行人通过开发具有高的层间结合剪切强度的复合材料,并优化了原材料的裁切和铺层方式及成型工艺,大幅提高了头盔的防弹性能,以及降低了弹击损伤,具有显著的耐冲击性能和防穿刺性能
9	UHMWPE无纬布、防弹板及其复合板的开发和产业化技术	发行人通过优化无纬布的树脂体系等方式,大幅提高复合材料的防弹性能和抗凹陷性能
10	UHMWPE装甲板及其复合装甲板的开发和产业化技术	发行人在自产超高强型纤维的基础上,通过特定的复合工艺,可实现超大型、多样型结构装甲板的设计和成型

### 3、发行人核心技术产业化情况

报告期内,核心技术产品包括发行人使用核心技术生产的超高分子量聚乙烯纤维、无纬布以及防弹制品。报告期各期,核心技术产品收入占营业收入比例具体情况如下:

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
核心技术产品收入(万元)	14,307.70	29,902.54	28,767.05	27,497.68
营业收入(万元)	14,623.73	30,134.32	29,211.72	27,838.84
核心技术产品收入占主营业务收入的比例(%)	97.84	99.23	98.48	98.77

#### (四) 主要财务数据和财务指标

以下财务数据经由天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)审计,相关财务指标依据有关数据计算得出,报告期内,公司主要财务数据和财务指标如下:

项 目	2020年 6月30日 /2020年1-6月	2019年 12月31日/ 2019年度	2018年 12月31日/ 2018年度	2017年 12月31日 /2017年度
资产总额（万元）	77,984.60	81,446.04	39,868.93	32,861.49
归属于母公司所有者 权益（万元）	70,150.14	71,764.81	24,383.01	19,885.58
资产负债率（%）	10.05	11.89	38.84	39.49
营业收入（万元）	14,623.73	30,134.32	29,211.72	27,838.84
净利润（万元）	3,870.52	4,661.27	4,497.43	4,105.53
归属于母公司所有者 的净利润（万元）	3,870.52	4,661.27	4,497.43	4,105.53
扣除非经常性损益 后归属于母公司所有 者的净利润（万元）	2,563.26	4,075.62	4,258.87	3,892.41
基本每股收益（元）	0.23	0.58	0.56	0.51
稀释每股收益（元）	0.23	0.58	0.56	0.51
加权平均净资产收 益率（%）	3.48	15.83	19.24	21.83
经营活动产生的现 金流量净额（万元）	5,981.48	6,153.78	4,642.66	1,918.56
现金分红（万元）	5,609.15	2,334.13	-	-
研发投入占营业收 入的比例（%）	5.30	4.32	3.75	3.08

## （五）主要风险

### 1、经营风险

#### （1）市场竞争加剧的风险

鉴于超高分子量聚乙烯纤维属于关键战略材料，具备良好的市场前景，国际上的主要参与者都投入了大量精力和资源进行相关产品的开发，我国目前也存在一批企业正在从事超高分子量聚乙烯纤维的研发和生产。根据前瞻产业研究院的统计数据，2019年全球超高分子量聚乙烯纤维行业总产能约达6.46万吨，其中行业内主要企业荷兰帝斯曼的产能为17,400吨，江苏九九久的产能为10,000吨，而公司2019年产能为1,750吨，2020年1-6月产能为2,150吨，与同行业企业在产能规模上存在一定的差距。公司“年产4,060吨超高分子量聚乙烯纤维产业化项目（一期）”及募投项目“年产4,060吨超高分子量聚乙烯纤维产业化项目（二期）”建成后，公司超高分子量聚乙烯纤维产能将达到5,560吨/年，但随着近年

来全球超高分子量聚乙烯纤维的需求量持续增长，将可能吸引行业内的主要企业继续扩充产能，行业竞争将日益激烈。若公司不能紧跟行业发展趋势，持续把握客户需求，进一步增强研发实力，将可能对公司持续盈利能力产生一定不利影响。

另一方面，国际行业巨头凭借自身的底蕴积累，具有较强的品牌知名度和市场影响力，在超高分子量聚乙烯纤维领域市场份额相对较高，可能针对行业内的参与者采取更激进的竞争策略。随着公司业务规模的扩大，国际行业巨头可能会对公司采取更具针对性的竞争措施，公司可能会面临国际行业巨头更大的竞争压力。

## **(2) 国际贸易摩擦风险**

报告期内，公司境外销售收入占主营业务收入比例分别为 69.43%、71.21%、68.85% 和 71.75%，占比较高。境外市场是公司销售的重点，未来如果境外客户所在国家和地区的法律法规、产业政策、政治经济环境发生重大变化，国际贸易摩擦进一步升级，或发生国际关系紧张等无法预知因素，将可能影响公司产品的正常出口销售，进而对公司盈利能力产生不利影响。

## **(3) 主要原材料供应商集中风险**

公司产品生产所需的主要原材料为超高粉，为了提高生产效率，公司通过测试精选出性能稳定，货源充足的三家供应商进行合作。报告期各期，公司向第一大供应商 TTC 公司（日本）采购超高粉金额占当期超高粉采购总额比例分别为 82.13%、92.09%、98.56% 和 99.84%，占比较高。鉴于公司与 TTC 公司（日本）保持长期良好合作关系，公司的超高分子量聚乙烯纤维生产工艺与其超高粉契合度高，为保证生产效率，公司报告期内主要向 TTC 公司（日本）采购超高粉。未来，若 TTC 公司（日本）所在国家对超高粉设置限制性贸易政策或该公司出现经营风险，导致供应商无法及时向公司供应原材料，可能会对公司的生产经营产生不利影响。

## **(4) 主要客户变动风险**

2017年-2019年，公司的第一大客户均为 F.M.S.ENTERPRISES MIGUN LTD。受公司业务拓展情况及客户自身经营情况的影响，2020 年 1-6 月，公司向 F.M.S.ENTERPRISES MIGUN LTD 的销售额下降较为明显，公司第一大客户发

生变动。虽然通常情况下主要客户能够与公司持续发生交易，但未来若部分客户战略调整或自身经营需求发生不利变化，或者公司无法维持、发展与现有客户的合作关系，则公司将面临客户重大变动的风险，从而对公司经营业绩产生不利影响。

#### (5) 2020 年经营业绩同比下滑的风险

公司 2020 年受新冠肺炎疫情导致的延迟复工、订单延迟、境外订单减少和人民币升值等因素的影响，导致公司 2020 年营业收入和扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润相比去年同期下降，变动明细如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	变动
营业收入	28,293.70	30,134.32	-6.11%
归属于母公司的净利润	5,692.08	4,661.27	22.11%
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	3,893.67	4,075.62	-4.46%

注：上述业绩情况来源于天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的 2020 年《审计报告》（天职业字[2021]3746 号）。

公司 2020 年营业收入为 28,293.70 万元，同比变动-6.11%；实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 3,893.67 万元，同比变动-4.46%。

#### (6) 租赁资产未能续租的风险

截至 2020 年 6 月末，发行人租赁山东泰丰的超高分子量聚乙烯纤维生产线的年产能为 600.00 吨，占公司超高分子量聚乙烯纤维总产能的比例为 27.91%。报告期各期，山东泰丰基地纤维的产量占各期纤维总体产量的比例分别为 28.87%、33.94%、39.95% 和 39.41%，山东泰丰基地纤维的收入占各期营业收入的比例分别为 21.37%、25.91%、24.22% 和 24.55%。发行人与山东泰丰的资产租赁协议的到期日为 2021 年 7 月 22 日，截至本上市保荐书签署日，发行人正在与山东泰丰商议续租事宜。若双方未就续租事宜达成共识，则公司短期内面临产能下降的风险，从而对公司的经营业绩构成一定影响。

#### (7) 安全生产及环保风险

随着公司业务规模的不断扩大，如不能始终严格执行各项安全管理措施，不断提高员工的安全生产能力和意识，公司仍然存在发生安全事故的风险，对员工

人身及公司财产安全造成重大损失，对公司经营造成不利影响。公司生产过程中亦会产生部分废气、废水和固废等污染物。随着公司业务规模的不断扩大，公司废气、废水、固废的排放量可能会相应增加，如果公司的环保治理、“三废”排放不能满足监管要求，将可能导致公司受到罚款等监管措施，从而对公司的生产经营造成不利影响。此外，随着人民生活水平的提高及社会对环境保护意识的不断增强，国家及地方政府可能在将来颁布更严格的环境保护法律法规，提高环保标准，对公司环保管理工作提出更高的要求，公司可能需要进一步增加环保投入以满足监管部门对环保的要求，将导致经营成本增加。

### **(8) 租赁厂房未取得产权证的风险**

公司在新泰市租赁的位于泰丰研发基地的超高分子量聚乙烯纤维生产车间，尚未取得房产证。该厂房面积为 25,000 平方米，占公司使用的租赁房屋及自用房屋总面积的比例约为 21.34%。政府部门出具的相关证明，确认该厂房短期内没有拆迁或拆除计划，但未来一旦相关情况发生变化，公司仍然面临该厂房因产权手续不完善带来的拆除、停产等风险。

## **2、技术风险**

### **(1) 技术升级迭代风险**

公司专注于超高分子量聚乙烯纤维及其复合材料的研发、生产和销售，形成了具有自主知识产权的核心技术，但不排除国内外竞争对手或潜在竞争对手率先在上述领域取得重大突破，从而推出更先进、更具有竞争力的技术和产品，若公司未能准确把握行业技术发展趋势、未能持续创新迭代等状况，将可能影响本公司产品和技术的竞争力。

### **(2) 技术人才流失风险**

随着公司业务规模的扩张和研发技术人员数量的增加，公司的核心技术存在扩散的风险，从而可能对公司经营业绩产生不利影响。

此外，随着市场需求快速增长和行业竞争加剧，超高分子量聚乙烯纤维行业对专业人才和技术需求与日俱增，行业内人才竞争也日趋激烈，公司若不能持续加强研发技术人员的引进、培养，则不能排除无法招募或挽留优秀研发技术人才的风险，进而影响公司的持续研发能力和产品创新能力。

### 3、财务风险

#### (1) 税收优惠变化的风险

报告期内，公司享受高新技术企业税收优惠，适用企业所得税税率为 15%，若未来公司不能持续符合高新技术企业的相关标准，或国家税收政策有所调整，公司未来税后经营业绩将受到一定的影响。

#### (2) 存货周转风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 8,867.49 万元、9,580.58 万元、9,296.60 万元和 9,031.71 万元。公司主要采取“以销定产”与“合理库存”相结合的经营模式，期末存货主要系根据客户订单安排生产的库存商品，以及为保证及时交付而提前进行的主要产品和主要原辅料的备货。2020 年若因新冠疫情等原因，导致客户取消订单或采购意向，或者备货的产品市场预计需求发生不利变化，存货可能会出现积压、滞销的风险。

#### (3) 汇率变动可能导致公司汇兑损益变动的风险

公司产品主要以境外销售为主，通常采用美元进行结算，报告期内，因汇率变动产生的汇兑损益分别为-137.95 万元、14.17 万元、16.08 万元和-53.08 万元。若人民币对美元汇率发生较大变化，将会引起以外币计价的公司产品售价的波动，可能导致公司汇兑损益增大的风险，进而会对公司的经营业绩产生影响。

#### (4) 出口退税政策变化的风险

根据财政部、国家税务总局《关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》（财税[2012]39 号），公司享受出口产品免、抵、退的增值税税收优惠政策，报告期各期，公司应退税额分别为 1,799.81 万元、1,665.25 万元、1,184.75 万元和 753.00 万元。如果未来国家对出口产品的退税率进行调整，出现调低公司主营产品出口退税率的情况，公司出口销售业务将可能受到一定程度的影响，进而影响公司的经营业绩。

### 4、新型冠状病毒肺炎引发的风险

2020 年随着新冠疫情在全球大规模地快速蔓延，各国政府采取了较为严格的隔离防疫措施，造成人员、货物的流动受限，公司生产、销售、物流运输等环

节在短期内均受到了一定程度的影响。同时，新冠疫情的全球蔓延导致终端市场对超高分子量聚乙烯纤维的需求减少，叠加安全防护产品、缆绳等生产企业大面积停工，从而造成公司 2020 年的产品销售量有一定幅度的下降。

现阶段中国疫情防控取得了明显成效，新冠疫情对公司境内生产、销售和物流运输等方面造成的不利影响正在消除，但公司产品主要出口海外，目前海外疫情形势仍然严峻，世界主要国家均已对人员进出过境以及境内活动作出一定限制，导致全球范围内对超高分子量聚乙烯纤维产业链及终端市场需求受到一定程度的不利影响。

若未来全球新冠疫情的发展失控或难以在短时间内有效抑制，将对全球超高分子量聚乙烯纤维产业链造成进一步冲击，公司未来经营业绩可能出现因需求萎缩而不达预期的风险。

## 5、研发投入金额及占比较低的风险

报告期内，公司研发投入分别为 857.75 万元、1,095.92 万元、1,302.72 万元和 775.51 万元，占营业收入的比例为 3.08%、3.75%、4.32%和 5.30%，研发投入及占比相对较低。发行人未来若不能在生产工艺、产品性能以及产品种类上进一步加大研发投入，则可能影响公司产品和技术的竞争力。

## 6、募集资金投资项目风险

### (1) 项目管理与收益变动风险

公司虽然已对募集资金投资项目进行充分可行性论证，具有良好市场前景和效益预期，但如果出现募集资金不能如期到位、项目实施的组织管理不力、项目不能按计划开工或完工、项目投产后市场环境发生重大不利变化或市场拓展不理想等情况，可能影响募集资金投资项目的实施效果。如因出现宏观经济波动，影响公司产品需求，亦将给募集资金投资项目的效益实现带来风险。

因此，募集资金投资项目产生的经济效益、产品市场接受程度、销售价格、生产成本等均有可能与公司预测存在一定差异，项目盈利能力具有一定的不确定性。如募集资金投资项目实施不能取得预期投资效益，则因募集资金投入形成的固定资产折旧及相关费用的增加将影响公司现有的盈利水平。

## （2）项目达产后产能扩张引致的销售风险

本次募集资金投资项目达产后，公司将主要新增 2,240 吨超高分子量聚乙烯纤维和 2,000 吨防弹无纬布产能。虽然超高分子量聚乙烯纤维作为国家的战略新兴产业，受到国家的高度重视，市场需求稳步增长，但若公司市场开拓未能达到预期效果，导致销售不能完全消化扩大的产能，公司将会面临产能闲置，运营资金被库存过度占用的风险。

## （3）本次发行后股东即期回报摊薄的风险

本次发行完成后，公司净资产及总股本将在短时间内大幅增长，但募集资金投资项目有一定的建设周期，项目产生效益尚需一段时间。因此，发行当年公司基本每股收益、净资产收益率等将有所下降，公司存在因本次发行导致股东即期回报摊薄的风险。

## 7、内控风险

### （1）管理风险

随着公司发展，公司的资产规模逐渐增长，经营活动更趋复杂，业务量也随之有较大增长，专业的人才队伍也将进一步扩大。因此，公司的管理水平及驾驭经营风险的能力未来将面临较大程度的挑战。如果公司管理水平和组织结构的设置不能满足公司资产、经营规模以及人才队伍扩大后的要求，将对公司经营管理目标的顺利实现带来风险。

### （2）产品质量控制的风险

超高分子量聚乙烯纤维和无纬布在下游工业生产中起到十分重要的作用，防弹制品也在终端应用中起到至关重要的作用，产品的性能和稳定性对客户的生产和使用尤其重要，因此，客户选择超高分子量聚乙烯纤维及其复合材料供应商往往有一个严格的筛选流程，经过性能测试后，方开展深入合作。如由于不可预见因素导致公司产品出现质量问题，进而导致客户产品质量或客户使用效果受到影响，则公司的生产经营、市场声誉、持续盈利能力将受到负面影响。

## 8、发行失败风险

公司本次发行结果将受到证券市场整体情况、公司经营业绩、投资者对本次

发行方案的认可程度等多种内、外部因素的影响，存在投资者认购不足或未能达到预计市值上市条件而导致发行失败的风险。

## 二、本次证券发行情况

本次发行前，发行人的总股本为 16,850.00 万股，本次拟公开发行不超过 5,616.67 万股，本次公开发行及公开发售的股份占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行完成后，公司的总股本不超过 22,466.67 万股。

股票种类	人民币普通股（A 股）	
每股面值	人民币 1.00 元	
发行股数及占发行后总股本的比例	新股发行数量不超过 5,616.67 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），不低于发行后总股本的 25%，不涉及原股东公开发售股份的情况	
每股发行价格	人民币【】元	
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	发行人高管、员工拟参与本次发行战略配售	
保荐机构相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上海证券交易所相关规定执行。保荐机构及相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上海证券交易所提交相关文件	
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按发行前一年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）	
发行前每股净资产	【】元/股（以发行前经审计的归属于母公司的所有者权益除以本次发行前总股本计算）	
发行后每股净资产	【】元/股（以发行前经审计的归属于母公司的所有者权益值加上本次募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）	
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行前每股净资产）	
	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产）	
发行方式	采用网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式或中国证监会、上海证券交易所认可的其他发行方式。	
发行对象	符合上海证券交易所、中国证监会发布的科创板相关制度规定及要求的投资者（国家法律、行政法规禁止的购买者除外）	
承销方式	余额包销	
发行费用概算	承销、保荐费用	【】万元
	审计、验资费用	【】万元
	律师费用	【】万元
	信息披露费、发行手续费及其他	【】万元
	总计	【】万元

### 三、保荐机构项目组成员

#### （一）本次具体负责推荐的保荐代表人

安信证券授权的本次具体负责推荐的保荐代表人为温桂生和杨栋，其保荐业务执业情况如下：

温桂生先生：安信证券北京投行部执行总经理、保荐代表人、注册会计师、工商管理学硕士。曾先后主持或参与了中国人保集团、湘煤集团、内蒙森工、郑州燃气、九华山庄、科士达、侏罗纪软件、云南铜业等多家企业的改制、上市或再融资业务，曾负责过雄震集团、河北华玉、中国服装等多家发行人的重大资产重组等项目。

杨栋先生：安信证券北京投行部业务总监、保荐代表人、经济学硕士。曾先后主持或参与中国人民保险集团股份有限公司 A/H 股 IPO，广东拓斯达科技股份有限公司、山东益生种畜禽股份有限公司、江西银行股份有限公司、浙江稠州商业银行股份有限公司、国投中谷期货有限公司等多家项目的改制、资产重组、IPO 等业务。

#### （二）项目协办人及其他项目组成员

项目协办人：吴杏辉

吴杏辉先生：安信证券北京投行部业务副总裁，会计和金融学硕士。曾先后主持或参与众智软件 IPO 项目、汇金科技重大资产重组项目、汇金科技 IPO 项目、山西水塔醋业、三橡股份等多家企业的改制和辅导项目。

其他项目组成员：邓菁、胡明星、刘芯蕊、曹永林。

### 四、保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的利害关系及主要业务往来情况

截至本上市保荐书签署日，联席保荐机构（主承销商）之一安信证券股份有限公司的股东为国投资本股份有限公司，其控股股东为国投集团；国投集团系发行人的实际控制人。根据《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定，为消除关联影响，发行人聘请华泰联合证券有限责任公司和安信证券股份有限公司一同担任其首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构和主承销商，且华泰联合证券

有限责任公司为无关联保荐机构，其作为第一保荐机构。

除上述情形外，公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

## 五、保荐机构相关承诺

保荐机构已按照法律法规和中国证监会及上海证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本上市保荐书。

保荐机构就如下事项做出承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、上海证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（五）保证所指定的保荐代表人及保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证本上市保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

## 六、本次证券发行上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及上海证券交易所规定的决策程序

### （一）董事会决策程序

2020年8月15日，发行人第一届董事会第十二次会议审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在上海证券交易所科创板上市方案的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）募集资金投资项目及其可行性报告的议案》《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》《关于制定首次公开发行股票并在科创板上市后适用的〈北京同益中新材料科技股份有限公司章程（草案）〉的议案》等与本次公开发行股票并在科创板上市的相关议案。

### （二）股东大会决策程序

2020年9月1日，发行人召开2020年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在上海证券交易所科创板上市方案的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）募集资金投资项目及其可行性报告的议案》《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》《关于制定首次公开发行股票并在科创板上市后适用的〈北京同益中新材料科技股份有限公司章程（草案）〉的议案》等议案。

保荐机构认为，发行人本次发行已获得了必要的批准和授权，履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及上海证券交易所规定的决策程序，决策程序合法有效。

## 七、保荐机构对发行人符合科创板定位要求的核查

保荐机构根据《科创属性评价指引（试行）》和《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》对发行人及本次发行的相关条款进行了逐项核查。具体情况如下：

### （一）发行人符合科创板行业领域的核查情况

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属的行业为“C28 化学纤维制造业”大类下的“C2829 其他合成纤维制造”。根据

中国证监会颁布的《发行人行业分类指引（2012 年修订）》，公司所在行业属于“C28 化学纤维制造业”。

公司属于上海证券交易所发布《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》行业分类中的“新材料”的“高性能复合材料”行业。

经核查，发行人始终专注于超高分子量聚乙烯纤维及其复合材料的研发、生产和销售业务。根据国家制造强国建设战略咨询委员会发布的《<中国制造 2025>重点领域技术路线图》，超高分子量聚乙烯纤维及其复合材料被列为发展重点；根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司产品属于战略性新兴产业重点产品和服务目录中的“3.5.1 高性能纤维及制品制造”大类下的“3.5.1.5 有机纤维制造”，符合《申报及推荐暂行规定》第三条规定的行业领域。

## （二）发行人符合《申报及推荐暂行规定》第四条中部分规定指标

报告期内，公司注重研发投入，研发费用占收入的比例逐年上升，各期公司研发费用分别为 857.75 万元、1,095.92 万元、1,302.72 万元和 775.51 万元，占营业收入的比例分别为 3.08%、3.75%、4.32%和 5.30%。最近三年累计研发投入金额为 3,256.39 万元，占最近三年累计营业收入的比例为 3.74%，不符合关于研发投入的相应要求。

截至本上市保荐书签署之日，公司在中国境内共有授权发明专利 27 项，发明专利数量大于 5 项，符合关于发明专利的相应要求。

报告期各期，公司营业收入分别为 27,838.84 万元、29,211.72 万元、30,134.32 万元和 14,623.73 万元，最近一年营业收入超过 3 亿元，符合营业收入的相应要求。

## （三）发行人科技创新能力突出

自设立以来，发行人深耕于超高分子量聚乙烯纤维领域，凭借二十余年的研发创新、技术进步与产品积累，形成“高可纺性熔体单丝细化纺丝工艺及特殊纺丝组件设计加工技术”“防弹专用超高强型纤维的开发及产业化技术”“超轻软质防弹无纬布的开发和产业化技术”等 10 项核心技术，并有效进行科技成果的转化和产业化，成为少数可以同时实现超高分子量聚乙烯纤维及其复合材料规模化生产的企业。

在超高分子量聚乙烯纤维领域，发行人具有较高的行业地位，作为中国化学纤维工业协会下属超高分子量聚乙烯纤维分会副会长单位，先后参与起草多项国家和行业标准，并获得国家科学技术进步二等奖、中国专利优秀奖、科技创新企业、北京市高新技术成果转化示范企业等殊荣。截至本上市保荐书签署日，发行人拥有境内专利授权 43 项，其中 27 项为发明专利；拥有境外专利授权 18 项，全部为发明专利；另有 17 项境内发明专利已在申请中。

发行人高度重视研发创新工作，历年来投入大量资源进行研发工作，具有较强的技术实力，以及持续创新能力和市场竞争力，具体情况如下：

1、在超高分子量聚乙烯纤维产品种类方面：发行人持续科技创新，不断丰富产品种类，通过原液添加改性，在 2013 年开发出有色纤维，纤维颜色不断丰富，目前拥有十余种不同色系的有色纤维、在 2015 年开发出耐切割纤维、在 2018 年开发出绳缆专用高强纤维、在 2019 年开发出抗菌和竹炭纤维、在 2020 年开发出高耐磨纤维，进一步拓展了超高分子量聚乙烯纤维品种，同时提高了生产效率和原材料利用率。此外，发行人目前正在研发抗蠕变纤维、医疗专用纤维等产品。

2、在单丝纤度方面：发行人对超高分子量聚乙烯纤维生产线进行改良，突破了单丝细化的技术瓶颈，单丝的纤度持续细化，其中 2009 年单丝纤度达到 3.0D、2011 年达到 1.5D、2017 年至今提升至 0.95D，单丝的细化不但提高了超高分子量聚乙烯纤维产品的物理性能，同时提升整体行业下游的应用水平。目前荷兰帝斯曼的单丝纤度为 0.8D，未来发行人将继续提高单丝纤度，为国产化应用提供支撑。

3、超高分子量聚乙烯纤维产品性能不断提升：断裂强度、断裂伸长率和初始模量是衡量超高分子量聚乙烯纤维性能的三大重要指标。作为行业内的主要参与者，发行人自成立至今，一直重视研发创新，提升产品性能指标。发行人超高分子量聚乙烯纤维产品性能提升大致可以分为以下阶段：

阶段	主要产品技术指标	
2000-2004年	断裂强度（cN/dtex）	28
	初始模量（cN/dtex）	1,000
	断裂伸长率（%）	3
2005-2011年	断裂强度（cN/dtex）	32

阶段	主要产品技术指标	
	初始模量 (cN/dtex)	1,200
	断裂伸长率 (%)	3
2012-2015年	断裂强度 (cN/dtex)	35
	初始模量 (cN/dtex)	1,300
	断裂伸长率 (%)	3
2016-2017年	断裂强度 (cN/dtex)	37
	初始模量 (cN/dtex)	1,300
	断裂伸长率 (%)	3
2018-2020年	断裂强度 (cN/dtex)	41.9
	初始模量 (cN/dtex)	1,710
	断裂伸长率 (%)	3

目前发行人正在着手研发新一代超高强聚乙烯纤维,进一步提升其断裂强度和模量,在保持断裂强度 $\geq 42\text{cN/dtex}$ 的同时模量 $\geq 1,800\text{cN/dtex}$ ,从而满足高端军事装备领域的需求。

4、在无纬布方面:发行人通过优化无纬布的结构、树脂体系设计和超高强纤维,不断开发轻量化无纬布。发行人各阶段无纬布的主要性能指标如下:

阶段	性能指标 m/s (3.66kg/m <sup>2</sup> , 9mm 实弹 V50)	
2001-2008	间歇片,产量低、价格高	300-340
2009-2013	连续片,产品利用率大幅提高	320-380
2014-2019	宽幅连续片,产品性能及可应用性大幅提高	520-560
2020 至今	满足轻量化、舒适化,多应用	570-590

发行人现阶段无纬布达到国际同类产品水平。更加轻便的防护用品将降低穿戴的疲惫感,帮助士兵保持警觉,提升部队整体的作战能力和耐久性。

5、在防弹制品方面:发行人设计开发出防弹衣、防弹背心、多型防弹头盔、防弹板、陶瓷复合防弹材料、防弹装甲板等下游防弹制品。2020年1月14日,根据公安部特种警用装备质量监督检验中心出具的《“警盾-2019”防护装备公开比测活动检测结果通知单》,公司的防弹衣和防弹头盔分别在比测活动中获得第一名和第二名。2021年1月22日,根据“警盾-2020”警用防刺服挑战赛组委会出具的《“警盾-2020”警用防刺服挑战赛成绩通知单》,公司B类芳纶材质防刺

服在满足防刺标准的情况下，重量、厚度和柔软度 3 个指标在比测活动中均获得第一名。

综上所述，发行人持续的科技创新主要围绕三个方面展开，一是不断丰富纤维产品的种类，扩大其应用领域，二是持续提升纤维产品核心性能指标，三是积极推动下游无纬布和防弹制品的普及和应用。

工信部于 2019 年 11 月发布的《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019 年版）》，将超高分子量聚乙烯纤维列为关键战略材料。超高分子量聚乙烯纤维产业上升至国家战略高度，发行人作为行业内的主要参与者，符合国家战略，拥有关键核心技术，科技创新能力突出，具有较强的市场竞争力。（四）发行人符合科创属性要求的核查情况

### 1、发行人符合科创属性评价指引例外标准第二项的依据

#### （1）获奖单位情况

2009 年 12 月，经中国纺织工业协会、教育部和上海市联合推荐，发行人（以中纺投资股份有限公司的名义）与东华大学、宁波大成新材料科技股份有限公司、湖南中泰特种装备有限责任公司、中国人民解放军总后勤部军需装备研究所共五家单位共同研发、推进的“凝胶纺高强高模聚乙烯纤维及其连续无纬布的制备技术、产业化及应用开发”项目荣获国家科技进步二等奖，时任发行人副总经理兼技术研究中心主任的冯向阳因在项目开发中做出突出贡献，个人也荣获国家科技进步二等奖。

#### （2）各单位在获奖项目中承担的职责和贡献情况

经过多家单位系统深入的研究和协作攻关，公司（以中纺投资的名义）与东华大学等单位攻克了高强高模聚乙烯纤维及其连续无纬布制备的一系列关键技术，并研制了关键设备。在突破关键技术的基础上，建立了从纤维制备到军警用防弹防护装备生产的完整产业化体系。根据中国纺织工业协会、教育部和上海市的国家科学技术进步奖推荐书，各单位贡献情况如下：

单位名称	主要职责和贡献情况
东华大学	东华大学的主要贡献情况：1、创建了立足国内原料的溶剂、萃取剂体系；自主开发了以预溶胀和双螺杆挤出技术为特征的连续快速溶解新工艺，发明了聚乙烯冻胶纺丝专用双螺杆挤出机；制定了连续萃取、干燥及多级超

单位名称	主要职责和贡献情况
	倍拉伸工艺，发明了多级萃取机和百束拉伸机，创建了自主的高强高模聚乙烯纤维生产工艺；2、在此研究基础上，东华大学相继与宁波大成、湖南中泰和中纺投资合作进行了高强高模聚乙烯纤维的产业化，使我国成为了继美国、荷兰之后世界上第三个具有自主知识产权生产高强高模聚乙烯纤维的国家，推动了我国高性能纤维及应用的国产化进程；3、在产业化过程中，东华大学一直致力于高强高模聚乙烯冻胶纺丝的研究，在学校建立了一条冻胶纺丝试验线，深入研究了聚乙烯冻胶纺丝的缠结与解缠机理，研究了冻胶纤维的萃取、干燥及拉伸机理，为产业化生产工艺的制定与优化提供了实验依据，发明了纳米粒子改性高强高模聚乙烯纤维的方法并成功用于纤维产业化生产。
宁波大成	宁波大成的主要贡献情况：1、国内首家实现了超高强聚乙烯纤维的产业化，率先为我国高性能纤维行业起到了示范和引领效应，对促进行业技术发展和产业结构优化升级、推动我国化纤行业提高整体水平，向世界化纤领域发展前沿迈进具有重大作用；2、在本项目中获授权发明专利 5 项、实用新型专利 5 项；3、产品广泛应用国防军需、防弹防护、航天航空、海洋工程、建筑增强等领域。
湖南中泰	湖南中泰实施了高强高模聚乙烯纤维与连续式宽幅无纬布的产业化，主要贡献为：1、完成了项目研发的全部课题，掌握了核心技术，拥有自主知识产权；2、创立了以双螺杆挤出机为核心的纤维制备工艺、连续式宽幅无纬布制造工艺和成套生产装备及关键技术，与国内外同类技术和产品相比，总体水平国内领先，国际先进，形成年产超高分子量聚乙烯纤维、连续宽幅无纬布各 1,500 吨的产能规模；3、在本项目中获授权发明专利 1 项、实用新型与外观设计专利 4 项。
中纺投资	中纺投资为东华大学高强聚乙烯纤维项目的研究开发和具体实施单位，在项目实施过程中，中纺投资的主要贡献为：1、成功解决了高强聚乙烯纤维产业化进程中遇到的设备、工艺难题。自主研发了高强聚乙烯纤维的全套工业化生产装置；2、解决了高分子量聚乙烯原料、溶剂、添加剂、萃取剂的遴选和配伍难题，并率先采用环保型碳氢清洗剂，完善了萃取剂回收工艺及装备，实现了清洁生产；3、定型了断点生产工艺，优化了高倍牵伸工艺及装备，进一步提高了纤维制造精度及质量；4、成功的将无机纳米粒子用于高强高模聚乙烯纤维的产业化生产，使纤维的力学模量处于世界领先地位，从而使产业化高强高模聚乙烯纤维及其制品的性能可以与国外公司产品抗衡，打破了国外公司的产品垄断；5、形成了高强高模聚乙烯纤维 600 吨/年、高强高模聚乙烯纤维制品 200 吨/年的产能；6、在本项目中获授权境内发明专利 2 项、境外发明专利 1 项。
中国人民解放军总后勤部军需装备研究所	在本项目的研究中，中国人民解放军总后勤部军需装备研究所的主要贡献：1、多渠道获取了充分的研究资料数据，对国外纤维和无纬布样品的理化和加工性能指标进行了测试分析，全面掌握了该领域国际先进水平的技术信息，为进行高强高模纤维和无纬布材料的自主创新确立了明确的目标和总体发展的技术框架；2、根据单兵防护装备研制对防弹材料性能的要求，制定了性能提高和质量改进方案；3、根据我军单兵弹道防护的需求，改进和提升了高强高模聚乙烯纤维和连续宽幅无纬布材料的工艺技术水平，研制出了单兵防护装备专用型高强高模聚乙烯纤维和连续宽幅无纬布材料；4、研究了专用型高强高模聚乙烯纤维和连续款宽幅无纬布材料的弹道防护性能和军用防弹衣制造的工艺技术，研制成功高强高模聚乙烯纤维无纬布材料军用防弹衣，通过了“全军后勤装备定型委员会”的装备定型，现已装备中国人民解放军。

如上所述，宁波大成、湖南中泰和同益中（以中纺投资名义）作为超高分子

量聚乙烯纤维产业化实施单位，三家分别实现了产业化，各家在产业化过程中采用的溶剂和原辅料等都各有差异，且在生产工艺上也各有侧重点，实现的产品也各有特色。相对于其他参与单位，同益中在项目实施过程中，自主研发了高强聚乙烯纤维的全套工业化生产装置，并在产业化过程中，不断完善生产工艺，成功解决了高分子量聚乙烯原料、溶剂、添加剂、萃取剂的遴选和配伍难题，并率先采用环保型碳氢清洗剂，实现清洁生产，同时成功的将无机纳米粒子用于高强高模聚乙烯纤维的产业化生产，使纤维的力学模量处于世界领先地位，从而使产业化高强高模聚乙烯纤维及其制品的性能可以与国外公司产品抗衡，打破了国外公司的产品垄断，因此同益中对获奖项目作出了重要的贡献，系获奖项目的主要参与单位之一。

基于上述，公司符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条之第（二）项“作为主要参与单位或者核心技术人员作为主要参与人员，获得国家自然科学奖、国家科技进步奖、国家技术发明奖，并将相关技术运用于主营业务”的规定。

## 2、发行人符合科创属性评价指引例外标准第四项的依据

公司的超高分子量聚乙烯纤维及其复合材料属于国家鼓励、支持和推动的关键材料。公司的超高分子量聚乙烯纤维产品性能达到国际同类产品水平，且符合我国对超高分子量聚乙烯纤维的战略需求，因此，公司的产品实现了进口替代，符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条之第（四）项“依靠核心技术形成的主要产品（服务），属于国家鼓励、支持和推动的关键设备、关键产品、关键零部件、关键材料等，并实现了进口替代”的规定。

经核查，保荐机构认为，发行人具有科创属性，符合科创板定位，推荐其到科创板发行上市。

## 八、发行人符合《上市规则》规定的上市条件

保荐机构通过尽职调查，对照《科创板注册办法》的有关规定进行了逐项核查，认为发行人本次发行符合《科创板注册办法》的相关规定。具体核查情况如下：

### （一）针对《科创板注册办法》第十条的核查

1、保荐机构核查了发行人设立、改制的工商登记材料，创立大会议案和决议以及审计报告、评估报告等材料。经核查，发行人前身同益中有限成立于 1999 年 2 月 10 日，于 2018 年 7 月 5 日整体变更设立为股份有限公司。自有限公司成立之日起计算，发行人依法设立且持续经营 3 年以上。

2、保荐机构核查了发行人报告期内的股东大会及董事会、监事会文件。经核查，发行人已建立并健全股东大会会议事规则、董事会议事规则、监事会议事规则、独立董事工作制度及包括审计委员会在内的董事会专门委员会制度，形成了规范的公司治理结构。公司股东大会、董事会、监事会按照相关法律、法规、规范性文件、《公司章程》及相关议事规则的规定规范运行，各股东、董事、监事和高级管理人员均尽职尽责，按相关制度规定切实地行使权利、履行义务。发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

因此，发行人符合《科创板注册办法》第十条的规定。

### （二）针对《科创板注册办法》第十一条的核查

保荐机构核查了发行人的相关财务管理制度、会计记录、记账凭证、原始财务报表，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的无保留意见的“天职业字[2020]33723 号”《审计报告》及“天职业字[2020]33729 号”《内部控制鉴证报告》。经核查，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映发行人的财务状况、经营成果与现金流量；发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。发行人符合《科创板注册办法》第十一条的规定。

### （三）针对《科创板注册办法》第十二条的核查

1、保荐机构核查了发行人房产、土地、商标、专利、开展业务所需主要资质等主要资产的权属资料，主要业务流程图、组织机构设置的有关文件、员工名册，财务会计制度、银行开户资料、纳税资料、审计报告，《公司章程》等内部规章制度、三会相关决议，报告期内发行人主要的关联方和关联交易情况、发行人控股股东和实际控制人及其控制的其他企业的基本情况，并实地考察了发行人

日常办公场所及生产经营场所，实地走访了主要业务部门。经核查，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及影响独立性或者显失公平的关联交易；

2、保荐机构核查了发行人报告期内的主营业务收入构成、发行人历次董事会会议和股东大会会议决议文件、历次工商变更材料，对发行人股东进行调查并由发行人股东出具声明。

经核查，发行人的主营业务是超高分子量聚乙烯纤维及其复合材料的研发、生产和销售，最近2年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；发行人最近2年内控股股东为中国国投国际贸易有限公司，实际控制人为国投集团，没有发生变更。控股股东、实际控制人所持发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

3、保荐机构核查了发行人的商标、专利等主要资产及核心技术的权属情况，对高级管理人员和财务人员进行了访谈，通过公开信息查询验证。经核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，重大担保、重大未决诉讼、仲裁等或有事项，亦不存在经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

因此，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《科创板注册办法》第十二条的规定。

#### **（四）针对《科创板注册办法》第十三条的核查**

保荐机构查阅了发行人的《营业执照》《公司章程》及所属行业相关法律法规，与发行人部分高级管理人员进行了访谈，查阅了发行人生产经营所需的各项相关许可、权利证书或批复文件等。核查了发行人的《企业征信报告》，发行人的董事、监事和高级管理人员简历、上述人员的声明，通过公开信息查询验证，并由发行人出具说明。

经核查，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。最近3年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信

息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

经核查，发行人现任董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

因此，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《科创板注册办法》第十三条的规定。

经核查，保荐机构认为：发行人本次证券发行符合《科创板注册办法》规定的发行条件。

## 九、发行人证券上市后持续督导工作的具体安排

事项	安排
(一) 持续督导事项	在本次发行股票上市当年剩余时间以及其后 3 个完整会计年度内对发行人进行持续督导。
1、督促发行人建立和执行信息披露、规范运作、承诺履行、分红回报等制度	1、协助和督促发行人建立相应的内部制度、决策程序及内控机制，以符合法律法规和本规则的要求； 2、确保发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员、核心技术人员知晓其各项义务； 3、督促发行人积极回报投资者，建立健全并有效执行符合公司发展阶段的现金分红和股份回购制度； 4、持续关注发行人对信息披露、规范运作、承诺履行、分红回报等制度的执行情况。
2、识别并督促发行人披露对公司持续经营能力、核心竞争力或者控制权稳定有重大不利影响的风险或者负面事项，并发表意见	1、持续关注发行人运作，对发行人及其业务充分了解；2、关注主要原材料供应或者产品销售是否出现重大不利变化；关注核心技术人员稳定性；关注核心知识产权或者核心技术许可情况；关注主要产品研发进展；关注核心竞争力的保持情况及其他竞争者的竞争情况； 3、关注控股股东、实际控制人及其一致行动人所持发行人股权被质押、冻结情况； 4、核实发行人重大风险披露是否真实、准确、完整。
3、关注发行人股票交易异常波动情况，督促发行人按照《上市规则》规定履行核查、信息披露等义务	1、通过日常沟通、定期回访、调阅资料、列席股东大会等方式，关注发行人日常经营和股票交易情况，有效识别并督促发行人披露重大风险或者重大负面事项； 2、关注发行人股票交易情况，若存在异常波动情况，督促发行人按照交易所规定履行核查、信息披露等义务。
4、对发行人存在的可能严重影响公司或者投资者合法权益的事项开展专项核查，并出具现场核查报告	1、关注发行人财务状况、内部控制及财务报告披露，关注发行人是否存在重大财务造假嫌疑； 2、关注发行人控股股东、实际控制人、董事、监事或者高级管理人员是否涉嫌侵占发行人利益； 3、关注发行人是否可能存在重大违规担保；关注发行人资金往来或者现金流是否存在重大异常，自知道或者应当知道

事项	安排
	上述或其他需要进行专项现场核查情形之日起 15 日内进行专项现场核查，就核查情况、提请发行人及投资者关注的问题、本次现场核查结论等事项出具现场核查报告，并在现场核查结束后 15 个交易日内披露。
5、定期出具并披露持续督导跟踪报告	在发行人年度报告、半年度报告披露之日起 15 个交易日内，披露持续督导跟踪报告。
6、中国证监会、证券交易所规定或者保荐协议约定的其他职责	1、督导发行人履行信息披露义务，要求发行人及时向保荐机构提供信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件并审阅； 2、督导发行人的关联交易按照有关法律法规和公司章程的规定执行，查阅募集资金专户中的资金使用情况等。
（二）保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	发行人根据约定及时通报有关信息；按照证监会、证券交易所信息披露规定，对发行人违法违规的事项发表公开声明。
（三）发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	对持续督导期间内其他中介机构出具意见存在疑义的，保荐机构有权直接或者通过发行人与其他中介机构签字人员及时沟通，发行人应给予充分配合，中介机构应做出解释或出具依据。
（四）其他安排	定期对发行人进行现场检查工作。

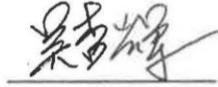
## 十、对本次证券发行上市的推荐结论

保荐机构安信证券认为北京同益中新材料科技股份有限公司申请其股票上市符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规的有关规定，发行人股票具备在上海证券交易所上市的条件。安信证券愿意保荐发行人的股票上市交易，并承担相关保荐责任。

（以下无正文）

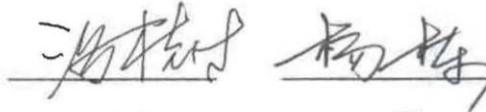
(本页无正文,为《安信证券股份有限公司关于北京同益新材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人(签名):



吴杏辉

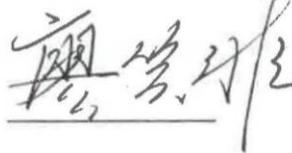
保荐代表人(签名):



温桂生

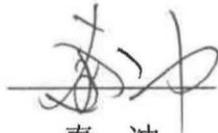
杨栋

内核负责人(签名):



廖笑非

保荐业务负责人(签名):



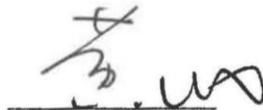
秦冲

总经理(签名):



王连志

法定代表人、董事长(签名):



黄炎勋

保荐机构:安信证券股份有限公司(盖章)



2021年3月22日