



**关于山东凯盛新材料股份有限公司  
申请首次公开发行股票并在创业板上市的  
审核中心意见落实函的回复**

**保荐机构（主承销商）**



**西南证券股份有限公司**  
SOUTHWEST SECURITIES COMPANY, LTD.

**（住所：重庆市江北区桥北苑 8 号）**

深圳证券交易所：

贵所于 2020 年 11 月 4 日下发的《关于山东凯盛新材料股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函》（审核函〔2020〕010717 号）（以下简称“落实函”）已收悉。山东凯盛新材料股份有限公司（以下简称“凯盛新材”、“发行人”或“公司”）会同西南证券股份有限公司（以下简称“西南证券”、“保荐机构”）、北京国枫律师事务所（以下简称“发行人律师”）、四川华信（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就落实函所提问题逐项进行认真讨论、核查与落实，并逐项进行了回复说明。现就有关问题回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复中使用的简称或名词释义与《山东凯盛新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称“招股说明书”）一致。

本回复报告中的字体代表以下含义

|              |               |
|--------------|---------------|
| 落实函所列问题      | <b>黑体加粗</b>   |
| 对落实函所列问题的回复  | 宋体            |
| 对招股说明书的修改、补充 | <b>楷体（加粗）</b> |

本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

## 目 录

|                   |    |
|-------------------|----|
| 目 录.....          | 2  |
| 1. 关于经营业绩稳定性..... | 3  |
| 2. 关于涉诉专利.....    | 12 |

## 1. 关于经营业绩稳定性

申报文件显示，报告期内，发行人芳纶聚合单体的销售收入分别为10,694.35万元、18,125.01万元、30,262.35万元及7,708.58万元，呈快速上涨趋势并逐渐成为公司主营业务收入的主要来源。

请发行人结合所在行业发展趋势、政策导向、市场容量、竞争格局等，补充披露报告期内芳纶聚合单体销售收入持续大幅提升的原因及合理性，分析发行人未来经营业绩是否稳定，是否存在收入下滑风险，并进行风险提示。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

### 一、发行人补充披露和说明

（一）请发行人结合所在行业发展趋势、政策导向、市场容量、竞争格局等，补充披露报告期内芳纶聚合单体销售收入持续大幅提升的原因及合理性

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、盈利能力分析”之“（二）营业收入分析”之“2、主营业务收入按产品分析”之“（2）芳纶聚合单体”中补充披露如下：

“报告期内，芳纶聚合单体实现销售收入分别为10,694.35万元、18,125.01万元、30,262.35万元及7,708.58万元，呈快速上涨趋势并逐渐成为公司主营业务收入的主要来源。报告期内芳纶聚合单体收入快速上升的主要原因为：

#### ① 芳纶聚合单体下游市场持续向好，市场需求稳步提升

公司芳纶聚合单体产品主要用于间位芳纶1313和对位芳纶1414。其中间位芳纶1313主要应用于工业环保、个体防护、电子电器及航空航天等领域。对位芳纶1414主要应用于军民防护、5G通讯、汽车工业和新能源动力电池等领域。芳纶在军工及民用领域均有广泛应用，随着科技水平以及高端制造业快速的发展，市场对芳纶需求不断增长，行业处于快速成长的周期。根据《中国化工新材料产业发展报告》的数据，2018至2020年，全球间/对位芳纶的消耗需求年均增长率均超过10%。报告期内，芳纶产业的快速发展拉动了公司芳纶聚合单体产

品需求的增长。

根据《中国化工新材料产业发展报告》、IHS Markit统计,2019年,全球市场间/对位芳纶总产能约为12.47万吨。按每生产1吨芳纶需要消耗0.85吨芳纶聚合单体(间/对苯二甲酰氯)的理论值计算,所需芳纶聚合单体(间/对苯二甲酰氯)约为10.60万吨。根据国内外主要芳纶企业已公布的增产计划统计,未来2-3年,间/对位芳纶市场产能将增加6万吨左右,新增芳纶聚合单体(间/对苯二甲酰氯)需求量约为5万吨。随着工业环保、个体防护、电子电器及航空航天、军民防护、5G通讯、汽车工业和新能源动力电池等领域对芳纶需求的快速增长以及新增芳纶产能的释放,芳纶聚合单体行业面临良好的发展机遇。

## ② 国家产业政策的大力支持

作为国家鼓励发展的战略性高性能新材料,近年来,中央及政府有关部门出台了一系列政策,积极推动芳纶产业链相关行业的发展,为产业提升提供了良好的政策环境及政策支持,具体如下:

| 序号 | 政策名称                      | 发布单位    | 发布日期     | 主要相关内容                                                                                                                                        |
|----|---------------------------|---------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定》  | 国务院     | 2010年10月 | 提升碳纤维、芳纶、超高分子量聚乙烯纤维等高性能纤维及其复合材料发展水平。                                                                                                          |
| 2  | 《中国制造2025》                | 国务院     | 2015年5月  | 积极发展军民共用特种新材料,高度关注颠覆性新材料对传统材料的影响,加快基础材料升级换代。                                                                                                  |
| 3  | 《石化和化学工业发展规划(2016—2020年)》 | 工业和信息化部 | 2016年9月  | 围绕航空航天、高端装备、电子信息、新能源、汽车、轨道交通、节能环保、医疗健康以及国防军工等领域,适应轻量化、高强度、耐高温、稳定、减震、密封等方面的要求发展化工新材料,提升聚芳醚酮等工程塑料工业技术,重点发展对位芳纶等高性能纤维及复合材料等高端产品,加快开发聚醚醚酮等3D打印材料。 |
| 4  | 《纺织工业发展规划(2016—2020年)》    | 工业和信息化部 | 2016年9月  | 突破对位芳纶等高性能纤维及复合材料关键技术装备、产品及应用产业化技术。推进芳纶等高性能纤维的品种的开发及应用。发展与节能环保、新能源、新能源汽车、新材料、航空航天、国防军工相配套的纤维复合材料和制品。                                          |

| 序号 | 政策名称                                            | 发布单位                       | 发布日期         | 主要相关内容                                                                                                                                                                   |
|----|-------------------------------------------------|----------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5  | 《化纤工业“十三五”发展指导意见》                               | 工业和信息化部、国家发展和改革委员会         | 2016年11月     | 将芳纶等高性能纤维达到国际先进水平作为“十三五”期间化纤工业发展目标之一。突破关键技术，推进芳纶等高新技术纤维产业化。扩大单线产能、优化控制过程，实现芳纶1313等高性能纤维的批量化和低成本生产，强化产品质量标准的制定和执行，全面提高产品质量的稳定性，进一步增强产品的市场竞争力；提升芳纶等高性能纤维品种的系列化，以满足下游用户的需求。 |
| 6  | 《新材料产业发展指南》                                     | 工业和信息化部、国家发展和改革委员会、科技部、财政部 | 2016年12月     | 突破重点应用领域急需的新材料，在航空航天装备材料领域，突破高强高性能芳纶工程化技术，开展大型复合材料结构件研究及应用测试。                                                                                                            |
| 7  | 《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020年）》及《新材料关键技术产业化实施方案》 | 国家发展和改革委员会                 | 2017年11月及12月 | 提升对位芳纶在内的高性能纤维材料，航天航空用芳纶纸、芳纶蜂窝材料等纸基新材料，高性能安全防护纺织材料等高端产业用纺织材料等先进复合材料生产及应用水平。                                                                                              |
| 8  | 《产业结构调整指导目录（2019年本）》                            | 国家发展和改革委员会                 | 2019年10月     | 将“高性能纤维及制品的开发、生产、应用（芳纶等）”等相关行业列为鼓励类产业。                                                                                                                                   |
| 9  | 《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019年版）》                      | 工业和信息化部                    | 2019年11月     | 关键战略材料——（一）高性能纤维及复合材料——234 芳纶及制品，应用领域：轨道交通、电子信息、新能源、航空航天、电力装备、光通讯。                                                                                                       |

综上，上述产业政策的出台，为芳纶及芳纶聚合单体产业的发展提供了良好的政策环境及政策支持。

### ③ 发行人具备较高的行业地位及竞争优势

#### A. 发行人具备较高的行业地位

在国家大力推动发展芳纶高性能纤维的背景下，发行人作为唯一起草单位主持编制了《工业用间苯二甲酰氯》及《工业用对苯二甲酰氯》行业标准，与三力新材为国内仅有的两家具备万吨级芳纶聚合单体生产能力的生产企业，为我国芳纶产业的快速健康发展提供了有力的支持。目前，公司芳纶聚合单体的

技术工艺及生产规模均处国内领先水平，系细分产品领域的龙头企业。

#### B. 发行人具备较强的竞争优势

公司在生产工艺技术、生产规模及成本、客户资源等方面具备较强的竞争优势，从而能够在行业发展的过程中始终保持领先地位，进而保持收入规模的增长。

工艺技术方面，公司在长期生产经营过程中形成了先进的生产工艺技术，并结合生产实践和客户需求不断对生产工艺进行优化，进一步提高了产品的生产效率和收率。公司先进的工艺技术保证了产品在大规模生产条件下的质量稳定性，不仅为公司向客户提供品质更优、稳定性更好的产品提供了技术支持，而且还为公司保持丰厚的利润空间提供了技术壁垒，确保了公司在行业内的竞争地位。

生产规模及成本方面，公司系国内仅有的两家万吨级芳纶聚合单体生产企业之一，具备明显的规模优势及成本优势。同时，公司拥有全球最大的氯化亚砷生产基地，稳定、低成本的原材料供应进一步降低了公司芳纶聚合单体的总体成本。

客户资源方面，公司的高纯度间/对苯二甲酰氯作为芳纶产品的核心关键原料，进入下游优质客户的供应商体系之前，通常需要经过从送样到小规模采购再到逐步扩大采购规模的长期、严格的考察认证过程。客户为保证自身供应链的稳定，会对供应商的产品质量、持续供货能力、环保达标情况、售后服务等因素进行严格考察，一旦通过长期的考察认证，双方之间将形成长期、稳固的合作关系。这样的合作关系既有利于下游客户供应链的稳固，也有利于芳纶聚合单体生产企业持续盈利能力的稳步提升。公司长期专注于芳纶产业，经过多年的市场耕耘与不断积累，公司的研发与技术服务能力、产品质量、产品线、稳定供货能力、品牌等逐步获得了芳纶生产巨头美国杜邦公司、日本帝人、韩国可隆、泰和新材、蓝星新材料、中芳特纤等下游优质客的充分认可。在与芳纶市场主要生产企业持续合作过程中，随着客户需求的增长及公司与主要客户合作的不断加深，报告期内客户向公司的采购规模整体呈现增长趋势。

综上所述，得益于国家对芳纶产业的鼓励支持及下游应用市场的快速发展，

芳纶产业发展迅速并拉动了公司核心产品芳纶聚合单体整体需求的持续增长。发行人为我国《工业用间苯二甲酰氯》及《工业用对苯二甲酰氯》行业标准唯一起草单位，在技术工艺及生产规模方面均处于国内领先水平，系细分产品领域的龙头企业。发行人在生产工艺技术、生产规模及成本、客户资源等方面具备较强的行业竞争优势，获得了国内外芳纶优质客户的充分认可。在与主要芳纶生产企业持续合作过程中，随着客户的需求增长及公司与主要客户合作的不断加深，报告期内公司芳纶聚合单体销售收入持续大幅提升具备合理性。”

## （二）分析发行人未来经营业绩是否稳定，是否存在收入下滑风险，并进行风险提示

发行人主要从事精细化工产品 & 新型高分子材料的研发、生产和销售，报告期内主要产品包括氯化亚砷、高纯度芳纶聚合单体（间/对苯二甲酰氯）、对硝基苯甲酰氯、氯醚等。报告期内，发行人自产主营业务收入分别为37,579.74万元、41,136.98万元、59,350.50万元及14,274.80万元，呈现增长趋势；其中氯化亚砷及芳纶聚合单体合计占自产主营业务收入比例分别为71.52%、72.28%、77.29%及79.51%，占比较高。

氯化亚砷广泛应用于医药、农药、染料、食品添加剂以及锂电池等行业，氯化亚砷在上述主要应用领域发展情况良好，总体需求不存在明显的周期性：（1）报告期内，我国医药、农药、染料行业对氯化亚砷的整体保持稳定增长；（2）近年来，随着氯化亚砷在终端应用的不断创新，氯化亚砷下游应用领域得到不断拓展，已被广泛应用于食品添加剂等新兴领域。随着国内外消费者对低热量、低糖无糖等健康食品饮料需求的快速增长，近年来国内三氯蔗糖产业发展迅速，食品添加剂行业对氯化亚砷的需求快速增长；（3）现阶段及未来氯化亚砷的应用方向已逐步呈现向锂电池等电子及新能源行业快速扩展的趋势。公司利用氯化亚砷生产技术优势，突破其在农药、染料及医药等传统行业应用，以新旧产业融合为方向，积极布局锂电池等新能源行业。未来随着在锂电池行业的拓展应用，氯化亚砷的需求仍将具有较大的增长空间。

芳纶作为国家鼓励发展的战略性高性能新材料，在军工及民用领域均有广泛应用。随着科技水平以及高端制造业快速发展，市场对芳纶需求不断增长，行业

处于快速成长的周期。根据国内外主要芳纶企业已公布的增产计划统计，未来 2-3 年，间/对位芳纶市场产能将增加 6 万吨左右，新增芳纶聚合单体（间/对苯二甲酰氯）需求量约为 5 万吨。相较于美国、日本等国家，我国芳纶产业起步较晚。在引进国外技术的基础上，结合自主研发，我国企业已逐步突破了美国、日本等发达国家对芳纶技术的封锁，实现了自主产业化生产，但在高端间位芳纶产品及对位芳纶产品方面供应仍严重不足，严重依赖进口。在中美贸易冲突的大背景下，从美国进口芳纶产品风险增大，我国芳纶国产化进程将进一步加快，国内主要芳纶生产企业陆续公布扩产计划，其中以芳纶龙头企业泰和新材最为明显，其计划在 2022 年新建 8,000 吨/年间位芳纶产能，并将对位芳纶产能由 2019 年的 1,500 吨/年大幅提升至 12,000 吨/年。由于国内新增产能的释放需要时间，目前美国、日本等国家在芳纶产业中占比较大的市场格局在短期内较难改变。芳纶聚合单体作为芳纶主要原材料，发行人作为主要的芳纶聚合单体生产企业，海外客户需求对公司相关产品收入影响较大。全球航空航天等芳纶下游行业受海外新冠肺炎疫情蔓延及国际贸易摩擦等多重因素的影响较大，若上述因素长期持续或恶化，将对芳纶产业造成一定不利影响，进而影响到芳纶聚合单体需求。除上述特殊因素影响外，整体而言，随着军民防护、5G 通讯、汽车工业和新能源动力电池等领域对芳纶需求的增长、国内芳纶产能的释放及芳纶进口替代进程的加快，芳纶聚合单体未来仍具备较大的市场发展空间。

综上，报告期内，发行人所处行业及下游行业应用领域行业发展情况良好，根据国内外芳纶企业公布的扩产计划，芳纶聚合单体未来需求具备可持续性。由于我国芳纶产业起步较晚，新增产能的释放需要时间，目前美国、日本等国家在芳纶产业中占比较大的市场格局在短期内较难改变。若因国外新冠肺炎疫情长期无法得到有效控制，导致海外芳纶客户采购需求降低，或因国际贸易摩擦升级导致海外客户向国内原材料供应商采购减少，将导致公司芳纶聚合单体销售下滑，进而导致公司收入下滑的风险。公司作为全球最大的氯化亚砷生产企业及国内领先的芳纶聚合单体生产企业，具备较高的行业地位及行业竞争优势，在巩固与海外客户合作关系的同时，将基于与国内主要芳纶生产企业已建立良好的合作关系，继续加强国内市场布局，把握国内芳纶产能释放及芳纶进口替代的发展机遇。未来，公司将在积极完善产品结构的同时，继续做大做强氯化亚砷、间/对苯二甲

酰氯等核心产品，发挥现有竞争优势，提升产品产能及质量水平，降低产品能耗，提高工艺安全性和环保性，在行业发展中进一步巩固公司竞争地位，进而保障公司经营业绩水平。

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“三、经营风险”中补充披露如下：

#### “（九）收入下滑风险

报告期内，公司自产主营业务收入分别为 37,579.74 万元、41,136.98 万元、59,350.50 万元及 14,274.80 万元，呈现增长趋势，芳纶聚合单体产品系公司自产业务收入增长的主要来源之一。在国家产业政策及进口替代需求的推动下，国内主要芳纶生产企业陆续公布扩产计划。但由于我国芳纶产业起步较晚，新增产能的释放需要时间，目前美国、日本等国家在芳纶产业中占比较大的市场格局在短期内较难改变。若因国外新冠肺炎疫情长期无法得到有效控制，导致海外芳纶客户采购需求降低，或因国际贸易摩擦升级导致海外客户向国内原材料供应商采购减少，将导致公司芳纶聚合单体销售下滑，进而导致公司收入下滑的风险。”

## 二、中介机构核查情况

### （一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、对发行人高级管理人员进行了访谈，了解发行人产品的特点、主要应用领域、所处行业及下游行业的发展情况，了解行业周期波动情况、市场规模、变动趋势；了解发行人的核心竞争优势；

2、取得了行业研究报告、技术文献等资料，了解行业的发展情况；

3、取得了发行人合同、收入明细、审计报告，分析发行人收入增长的变动因素；

4、访谈了发行人的主要客户，了解发行人的行业地位、核心竞争优势及与发行人的合作情况等；

5、查阅同行业及下游公司公开资料，了解其近年来的业务发展情况及未来规划；

6、通过查阅相关政策性文件，了解发行人所处行业及下游行业的政策情况。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、得益于国家对芳纶产业的鼓励支持及下游应用市场的快速发展，芳纶产业发展迅速并拉动了发行人核心产品芳纶聚合单体整体需求的持续增长。发行人为我国《工业用间苯二甲酰氯》及《工业用对苯二甲酰氯》行业标准唯一起草单位，在技术工艺及生产规模方面均处于国内领先水平，系细分产品领域的龙头企业。发行人在生产工艺技术、生产规模及成本、客户资源等方面具备较强的行业竞争优势，获得了国内外芳纶优质客户的充分认可。在与芳纶市场主要生产企业持续合作过程中，随着客户的需求增长及发行人与主要客户合作的不断加深，报告期内发行人芳纶聚合单体销售收入持续大幅提升具备合理性；

2、报告期内，发行人所处行业及下游行业应用领域行业发展情况良好，根据国内外芳纶企业公布的扩产计划，芳纶聚合单体未来需求具备可持续性，短期内需求大幅下降的可能性较小，相关行业良好的发展前景不会对发行人收入及业绩产生不利影响。由于我国芳纶产业起步较晚，新增产能的释放需要时间，目前美国、日本等国家在芳纶产业中占比较大的市场格局在短期内较难改变。若因国外新冠肺炎疫情长期无法得到有效控制，导致海外芳纶客户采购需求降低，或因国际贸易摩擦升级导致海外客户向国内原材料供应商采购减少，将导致公司芳纶聚合单体销售下滑，进而导致公司收入下滑的风险。除上述特殊因素影响外，整体而言，随着军民防护、5G 通讯、汽车工业和新能源动力电池等领域对芳纶需求的增长、国内芳纶产能的释放及芳纶进口替代进程的加快，芳纶聚合单体未来仍具备较大的市场发展空间。公司作为全球最大的氯化亚砷生产企业及国内领先的芳纶聚合单体生产企业，具备较高的行业地位及行业竞争优势，在巩固与海外客户合作关系的同时，将基于与国内主要芳纶生产企业已建立的良好合作关系，继续加强国内市场布局，把握国内芳纶产能释放及芳纶进口替代的发展机遇。未来，公司将在积极完善产品结构的同时，继续做大做强氯化亚砷、间/对苯二甲

酰氯等核心产品，发挥现有竞争优势，提升产品产能及质量水平，降低产品能耗，提高工艺安全性和环保性，在行业发展中进一步巩固公司竞争地位，进而保障公司经营业绩水平。

## 2. 关于涉诉专利

申报文件显示，重庆澳瑞玛及其关联公司昆山普利米斯于 2019 年 8 月向济南市中级人民法院提起三起诉讼，认为发行人三项发明专利的发明人中包括其 2015 年 4 月离职的原职员孙庆民，构成职务发明，分别请求确认三项专利归澳瑞玛、普利米斯共有。济南中院审理后于 2020 年 1 月分别作出三份判决，发行人一审败诉。发行人不服一审判决，已将上述案件上诉至最高人民法院并于 2020 年 4 月 30 日获最高人民法院受理。截至招股说明书签署日，上述案件尚未作出终审判决。

请发行人说明济南中院裁判发行人败诉的原因，发行人上诉进展情况，如再次败诉对发行人生产经营影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

### 一、发行人说明

（一）请发行人说明济南中院裁判发行人败诉的原因，发行人上诉进展情况

#### 1、背景情况

发行人于 2014 年、2015 年期间就“间苯二甲酰氯生产工艺及其生产装置”、“聚芳醚酮粗品的纯化方法”、“间甲基苯甲酰氯的高效液相色谱分析方法”的发明专利向国家知识产权局提出申请。国家知识产权局 2016 年、2017 年期间公告授予该等专利权，专利权发明人包括孙庆民。

2016 年 1 月，发行人与孙庆民签订劳动合同，聘任其为董事长助理。2019 年 4 月 30 日，发行人聘任孙庆民为副总经理。

#### 2、济南中院裁判发行人败诉的原因

根据济南市中级人民法院于 2020 年 1 月 15 日下发的判决书，济南中院审理后认为，“间甲基苯甲酰氯的高效液相色谱分析方法”、“聚芳醚酮粗品的纯化方法”、“间苯二甲酰氯生产工艺及其生产装置”等涉诉专利系孙庆民于调离原单位

后或者劳动、人事关系终止后 1 年内作出的，与其在原单位承担的本职工作或者原单位分配的任务有关的发明创造，应认定为职务发明创造，故判决涉诉专利为澳瑞玛、普利米斯共有。

### 3、发行人上诉进展情况

发行人不服济南市中级人民法院作出的“(2019)鲁 01 民初 3025 号”、“(2019)鲁 01 民初 3026 号”、“(2019)鲁 01 民初 3027 号”判决，向最高人民法院提出上诉，认为原判决严重违反法定程序，部分基本事实或认定不清或认定错误，请求撤销济南市中级人民法院作出的前述判决，驳回澳瑞玛、普利米斯的诉讼请求或发回重审。2020 年 4 月 30 日，最高人民法院受理了发行人的上诉。截至本回复出具日，上述案件仍在审理过程中，最高人民法院尚未作出终审判决。

#### (二) 发行人本案再次败诉对发行人生产经营影响分析

##### 1、发行人现有技术、工艺与涉诉专利不相同

##### (1) 涉诉专利“间甲基苯甲酰氯的高效液相色谱分析方法”

###### ①相关情况说明

涉诉专利“间甲基苯甲酰氯的高效液相色谱分析方法”属于分析技术领域，主要用于出厂前对产品进行检测。发行人应用的间甲基苯甲酰氯分析方法为气相色谱分析方法，与涉诉专利的分析方法不同。发行人采用气相色谱分析技术可以满足对间甲基苯甲酰氯产品分析检测的要求。

###### ②现有技术 with 涉诉专利比对情况

对涉诉专利权利与发行人现在应用的间甲基苯甲酰氯的分析方法技术特征比较情况如下：

| 项目   | 涉诉专利       | 发行人现在应用的技术 | 比对结果 |
|------|------------|------------|------|
| 分析方法 | 高效液相色谱分析方法 | 气相色谱分析方法   | 不同   |

经过比对，涉诉专利与发行人企业标准方法原理、所用仪器均不相同。涉诉专利采用高效液相色谱分析方法，涉诉专利权利要求未涉及气相色谱分析方法。发行人的间甲基苯甲酰氯产品出厂检测检验和车间中控分析均采用发行人企业

标准中的气相色谱分析方法。发行人未使用涉诉专利所保护的方法。

因此，涉诉专利与发行人现在应用的间甲基苯甲酰氯分析方法既不相同也不等同。

## （2）涉诉专利“间苯二甲酰氯生产工艺及其生产装置”

### ①相关情况说明

发行人主要从事精细化工产品 & 新型高分子材料的研发、生产和销售，具备间苯二甲酰氯完整的研发、生产体系，且具有优质而稳定的客户资源。发行人 2006 年完成了间苯二甲酰氯生产线建设，2007 年间苯二甲酰氯开始对外销售，2012 年与 OKAHATA&CO., LTD 等公司合作并实现间苯二甲酰氯的海外销售。

作为国内领先的芳纶聚合单体生产企业，发行人具有成熟的生产、技术体系。2011 年，发行人“氯化亚砷制备间苯二甲酰氯试制”和“氯化亚砷制备对苯二甲酰氯试制”均获得山东省中小企业科学技术进步一等奖。2012 年，发行人主持编制了《工业用间苯二甲酰氯》（HG-T 4473-2012）的行业标准。2015 年，公司“高纯度芳纶聚合单体（间/对苯二甲酰氯）的制备技术及应用”获得淄博市科技进步三等奖。

由于发行人芳纶聚合单体业务具有完整的业务体系及较强的盈利能力，2014 年 4 月，华邦健康向特定对象发行股份购买资产并募集配套资金项目得到中国证监会核准。该项目的募集配套资金投向之一为发行人“12000 吨/年芳纶聚合单体（间/对苯二甲酰氯）”项目。

孙庆民自 2016 年 1 月起开始在发行人任职，在孙庆民任职前，发行人间苯二甲酰氯业务已经具备了完整的研发、生产和销售体系。

### ②现有技术与涉诉专利比对情况

涉诉专利与发行人现有技术的技术特征，在催化剂组分、加料方式、原料回收设备、产品精制设备等四方面分解比对如下：

| 项目    | 涉诉专利技术特征                           | 发行人技术的技术特征                   | 对比 |
|-------|------------------------------------|------------------------------|----|
| 催化剂组分 | 采用的 N,N-二甲基甲酰胺或 N,N-二甲基乙酰胺的一种作为催化剂 | 采用 M1 催化剂与 N,N-二甲基甲酰胺复合催化体系。 | 不同 |

|        |                                     |                                                   |    |
|--------|-------------------------------------|---------------------------------------------------|----|
| 加料方式   | 将原料间苯二甲酸、氯化亚砷、催化剂一次性加入反应器中升温反应。     | 将间苯二甲酸、氯化亚砷和复合催化剂分批加入，且加入时进行升温控制。                 | 不同 |
| 原料回收设备 | 先常压、再减压回收氯化亚砷，再使用一级薄膜蒸发器回收氯化亚砷和催化剂。 | 使用蒸馏釜回收氯化亚砷和N,N-二甲基甲酰胺，与专利使用的主要设备不同。              | 不同 |
| 产品精制设备 | 使用二级薄膜蒸发器高真空蒸馏提纯间苯二甲酰氯。             | 使用蒸馏釜与精馏塔高真空精馏提纯间苯二甲酰氯，不包含专利所描述的一级薄膜蒸发器和二级薄膜蒸发器等。 | 不同 |

经过比对，发行人现在应用的技术与涉诉专利在催化剂组分、加料方式、原料回收设备、产品精制设备上存在着显著不同。发行人未使用涉诉专利所保护的方法。

因此，涉诉专利与发行人现在应用的间苯二甲酰氯生产工艺及其生产装置既不相同也不等同。

### （3）涉诉专利“聚芳醚酮粗品的纯化方法”

#### ①相关情况说明

涉诉专利“聚芳醚酮粗品的纯化方法”是涉及高分子材料聚芳醚酮粗品的纯化方法和工艺流程。发行人募投项目应用的现有聚醚酮酮粗品纯化方法采用的去除金属离子的螯合剂、粗品纯化的洗涤工艺及技术与涉诉专利不同。

#### ②发行人现有技术、募投项目应用技术与涉诉专利比对情况

##### A. 涉诉专利与发行人募投项目应用的技术对比

对涉诉专利以及发行人募投项目应用的技术的技术特征进行分解，并逐一对双方的技术特征进行比对。涉诉专利与发行人募投项目应用的现有技术在步骤（1）、步骤（2）、步骤（3）的技术特征分解比对如下：

| 项目    | 涉诉专利技术特征                  | 发行人技术的技术特征                                 | 对比 |
|-------|---------------------------|--------------------------------------------|----|
| 步骤（1） | 采用甲酸、乙酰丙酮（二羰基螯合剂）溶液回流处理。  | 采用盐酸、M8、M9、M10（不包括乙酰丙酮（二羰基螯合剂））处理后分多步操作处理。 | 不同 |
| 步骤（2） | 采用甲酸溶液洗涤。                 | 采用M11（非甲酸溶液）洗涤。                            | 不同 |
| 步骤（3） | 采用常温水洗涤，产品用双锥干燥机先常压后减压干燥。 | 采用热水洗涤，再采用流化床热空气烘干。                        | 不同 |

经过比对，涉诉专利使用的甲酸-乙酰丙酮洗涤、甲酸洗涤、水洗涤、烘干

得到聚芳醚酮纯化品，与发行人使用的聚醚酮酮粗品经盐酸洗涤、M8-M11 溶液洗涤、烘干得到成品的纯化方法不相同。发行人未使用涉诉专利所保护的方法。

因此，涉诉专利与发行人募投项目应用的现有聚醚酮酮粗品的纯化方法既不相同也不等同。

## B. 涉诉专利与发行人现有技术对比

对涉诉专利以及发行人现在应用的技术的技术特征进行分解，逐一对双方的技术特征进行比对。涉诉专利与发行人现在应用的技术在步骤（1）、步骤（2）、步骤（3）的分解比对如下：

| 项目    | 涉诉专利主要技术特征                         | 发行人技术的技术特征                           | 对比 |
|-------|------------------------------------|--------------------------------------|----|
| 步骤（1） | 采用甲酸、乙酰丙酮（ $\beta$ -二羰基螯合剂）溶液回流处理。 | 采用甲酸-固体螯合剂（不属于 $\beta$ -二羰基螯合剂）进行处理； | 不同 |
| 步骤（2） | 采用甲酸常温洗涤一次，未述及洗涤过滤后采用真空干燥处理        | 采用甲酸加热回流洗涤四次，洗涤过滤后的聚醚酮酮物料采用真空干燥处理    | 不同 |
| 步骤（3） | 采用常温水洗涤一次，产品用双锥干燥机先常压后减压干燥         | 采用常温水洗涤两次，双锥烘干机直接减压烘干                | 不同 |

经过比对，涉诉专利与发行人现有聚醚酮酮精制处理生产线生产工艺不同。发行人未使用涉诉专利所保护的方法。

因此，涉诉专利与发行人现有聚醚酮酮粗品的纯化方法既不相同也不等同。

综上所述，由于上述三项涉诉专利主要是发行人针对公司的系列产品进行防御性的专利布局，申请时间较早，发行人并未在自身实际的生产工艺及设备中应用三项涉诉专利。发行人现有技术及募投项目应用的技术与三项涉诉专利不相同。

## 2、专业司法鉴定机构已对涉诉专利及发行人现有技术、募投项目应用技术的差异出具专业意见

发行人就公司现有技术、募投项目应用技术是否与涉诉专利技术相关的问题，聘请具备司法鉴定资质的山东科技事务司法鉴定所进行比对核查。鉴定人员和工作人员对发行人生产现场进行了检查勘验、核验公司的操作规程、技术资料、企业标准及发行人实际生产情况，确认发行人操作规程、技术资料、企业标准等与

发行人应用的技术一致。司法鉴定所鉴定人员对涉诉专利及公司的操作规程<sup>1</sup>、技术资料<sup>2</sup>、企业标准等的技术特征进行了分解，逐一对双方的技术特征进行比对，并出具了“鲁科司鉴所[2020]鉴字第2号、3号、4号和5号”《知识产权司法鉴定意见书》。根据《知识产权司法鉴定意见书》，发行人三项涉诉专利与发行人操作规程、技术资料、企业标准等进行技术特征比对后发现，每一组技术特征比对表中，均存在多项既不相同也不等同的技术特征。因此，发行人三项涉诉专利与发行人目前生产过程中实际应用的技术、募投项目应用的现有技术既不相同也不等同。

### 3、发行人本案再次败诉对生产经营的影响情况

#### （1）涉诉专利导致发行人构成专利侵权的可能性低

全面覆盖原则是专利侵权判定中的一个最基本原则，是指如果被控物或者方法侵权成立，那么该产品或者方法应该具备专利权利要求中所描述的每一项特征，缺一不可。经将三项涉诉专利与发行人实际应用的技术、募投项目应用的现有技术分别进行技术特征比对后发现，每一组技术特征比对均存在多项既不相同也不等同的技术特征，未满足专利侵权判定全面覆盖原则的要求，因此发行人实际应用的技术、募投项目应用的现有技术等均未落入三项涉诉专利的保护范围。

根据北京市中伦律师事务所出具的《关于【山东凯盛新材料股份有限公司与重庆澳瑞玛高性能聚合物有限公司、昆山普利密斯聚合材料有限公司专利权属纠纷三案，以及山东凯盛新材料股份有限公司专利侵权可能性】的法律意见书》，中伦律师认为：“如果涉案三专利权属纠纷二审程序维持一审判决结论，即上述三项发明专利的专利权均归澳瑞玛公司和普利密斯公司共有，则根据上述司法鉴定意见的记载，凯盛公司在维持现有实际生产技术的情况下，其生产过程中所使用的技术均不落入上述三项专利的保护范围，凯盛公司构成专利侵权的可能性低。”

#### （2）本案再次败诉不会对发行人产生不利影响

---

<sup>1</sup>操作规程，是指发行人为保证产品的生产、工作能够安全、稳定、有效运转而制定的，相关人员在生产工艺环节的各工序上操作设备时必须遵循的程序或步骤。

<sup>2</sup>技术资料，包括工艺说明书，工艺流程图，设备布置图，操作规程等资料。

即使发行人本案再次败诉导致涉诉专利最终被判定归属于对方,由于发行人实际应用的技术与涉诉专利不同,因此涉诉专利的归属不会影响公司现有技术的使用,亦不会对发行人现有生产工艺及设备造成影响,进而也不会对发行人现有生产及未来的持续经营产生不利影响,亦不会对发行人主营业务及盈利能力产生不利影响。鉴于本案的诉讼请求仅为判决相关专利为原告所有,并未约定赔偿金额,因此即使发行人本案再次败诉也不会导致发行人产生相关的赔偿费用。

综上所述,由于发行人实际应用的技术、募投项目应用的技术与涉诉专利不同,涉诉专利的归属不会影响公司现有技术的应用,亦不会对发行人现有生产工艺及设备造成影响,进而也不会对发行人现有生产及未来的持续经营产生不利影响。即使发行人本案再次败诉,不会对发行人生产经营产生不利影响,不构成本次发行上市的障碍。

## 二、中介机构核查情况

### (一) 核查程序

保荐人、发行人律师履行了如下核查程序:

1、对发行人研发部门负责人进行了访谈,了解发行人涉诉专利的技术特点、发行人核心技术情况、生产工艺情况,了解发行人是否实际应用涉诉专利;了解发行人核心技术的来源情况;

2、取得了发行人的三项涉诉专利授权公告文本;

3、取得了发行人编制的企业标准、岗位操作规程等技术资料;

4、取得了山东省科技事务司法鉴定所出具的关于涉诉专利的《司法鉴定意见书》;

5、取得了北京市中伦律师事务所出具的《关于【山东凯盛新材料股份有限公司与重庆澳瑞玛高性能聚合物有限公司、昆山普利密斯聚合材料有限公司专利权属纠纷三案,以及山东凯盛新材料股份有限公司专利侵权可能性】的法律意见书》;

6、取得了三项涉诉专利的民事起诉状及诉讼判决书等文件。

## （二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人一审败诉主要原因为认定涉诉专利涉及职务发明，故判决涉诉专利为澳瑞玛、普利米斯共有；

2、由于发行人实际应用的技术与涉诉专利不同，涉诉专利的归属不会影响公司现有核心技术的应用，亦不会对发行人现有生产工艺及设备造成影响，进而也不会对发行人现有生产及未来的持续经营产生不利影响。因此，即使发行人本案再次败诉，不会对发行人生产经营产生不利影响，不构成本次发行上市的障碍。

## **保荐机构总体意见**

对本回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（此页无正文，为《关于山东凯盛新材料股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函的回复》之签章页）

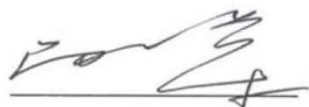
山东凯盛新材料股份有限公司



## 发行人董事长声明

本人已认真阅读关于山东凯盛新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市本次落实函回复的全部内容，确认落实函回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

董事长：



王加荣

山东凯盛新材料股份有限公司



2020年11月9日

（此页无正文，为《关于山东凯盛新材料股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函的回复》之签章页）

保荐代表人： 孔辉焕  
孔辉焕

李文松  
李文松



## 保荐机构董事长声明

本人已认真阅读关于山东凯盛新材料股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函的回复的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本落实函回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本落实函回复的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

保荐机构董事长：\_\_\_\_\_

廖庆轩

