

股票简称：瑞丰高材

股票代码：300243


山东瑞丰高分子材料股份有限公司

Shandong Ruifeng Chemical Co., Ltd.

(山东省淄博市沂源县经济开发区东岭路)



2022 年度向特定对象发行股票

募集说明书

(三次修订稿)

保荐人（主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

二〇二三年九月

声 明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整，并承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证本募集说明书中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者应当认真阅读发行人公开披露的信息，自主判断企业的投资价值，自主做出投资决策，若对本募集说明书存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

重大事项提示

本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“第六节 本次发行相关的风险因素”章节，并特别注意以下风险和事项：

一、摊薄即期回报的风险

本次向特定对象发行成功且募集资金到位完成后，公司的总股本和净资产均会增加，募集资金对于公司盈利能力的提升则需要一定时间才得以显现，短期内公司每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标在短期内可能会出现一定幅度的下降。因此，本次向特定对象发行募集资金到位后，公司发行当年的即期回报存在被摊薄的风险。

二、原材料价格波动的风险

公司主要原材料均为石化产品，价格容易受国际原油价格、市场供求关系、停车检修等因素影响而波动较大。报告期内，公司原材料价格波动幅度较大。原材料价格的大幅波动，将不利于公司生产成本的控制，并对公司的盈利水平产生不利影响，也会影响下游客户采购决策。

三、市场竞争加剧的风险

公司 ACR 产品的市场竞争较为激烈，限制了公司产品售价调整空间。未来如果市场竞争进一步加剧，竞争对手低价竞争，则将对公司 ACR 产品毛利率水平产生不利影响。公司 MBS 产品技术水平和市场准入门槛相对较高，目前竞争对手主要为日韩企业，未来不排除竞争对手采取降价等竞争策略，从而可能对公司 MBS 产品的毛利率水平产生不利影响。

四、最近一年及一期业绩大幅下降及未来业绩下滑的风险

报告期各期，公司营业收入分别为 130,187.46 万元、185,840.79 万元、183,152.75 万元和 **83,816.14 万元**，公司扣非后归属于母公司股东的净利润分别为 7,934.56 万元、10,617.00 万元、4,703.43 万元和 **4,209.53 万元**。2022 年度及 2023 年初，受外部环境影响，公司上游原材料价格波动大，下游客户开工率也普遍下降、需求疲弱。在外部市场环境较为艰难的情况下，公司采取温和的

价格策略，产品毛利率有所降低、毛利减少，期间费用的增长加剧了最近一年及一期业绩的下降。2022 年度，公司营业收入同比下降 1.45%，扣非后归属于母公司股东的净利润同比下降 55.70%；**2023 年 1-6 月**，公司营业收入同比下降 **11.82%**，扣非后归属于母公司股东的净利润同比下降 **26.90%**。2022 年度公司经营活动产生的现金流量净额由正转负，为-862.01 万元。未来发行人业绩仍将受宏观经济、贸易环境、行业前景、竞争状态、下游行业需求等因素综合影响，如果上述因素发生不利变化，公司期间费用大幅增加，则可能导致公司营业收入及净利润进一步下滑，甚至亏损。

五、前次募集资金投资项目延期的风险

经中国证券监督管理委员会《关于同意山东瑞丰高分子材料股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》（证监许可〔2021〕659 号）同意注册，公司于 2021 年 9 月向不特定对象发行了可转换公司债券，扣除发行费用后，实际募集资金净额用于年产 6 万吨生物可降解高分子材料 PBAT 项目和补充流动资金。公司前次募集资金具体情况参见本募集说明书“第四节董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“五、公司历次募集资金的使用情况”。

2023 年 6 月 12 日，公司召开第五届董事会第十次会议、第五届监事会第九次会议，审议通过了《关于募集资金投资项目延期的议案》。由于一方面，受到外部环境等客观因素影响，物资采购、物流运输、人员施工等方面有所限制，导致募投项目的实施进度与原计划有所延缓，另一方面，在设备调试过程中，发现了存在的一些问题，需调整、替换及升级部分设备及工艺，同时也需要增加部分附属设施，公司将前次向不特定对象发行可转换公司债券募投项目中的“年产 6 万吨生物可降解高分子材料 PBAT 项目”达到预定可使用状态日期进行适当延期，延期至 2023 年 12 月 31 日。未来，该项目实施过程中仍可能面临设备工艺调整效果不及预期，因诉讼或工艺调整等原因使得实施进度再次延后，或其他不可预见因素导致项目无法在预计时间达到预定可使用状态，项目无法按计划投入使用，产生延期的风险。

六、诉讼风险

公司于 2020 年 3 月与上海聚友签署《技术转让合同》，准备启动实施年产 6 万吨 PBAT 生物降解塑料项目。2021 年 4 月，启程新材向海南自由贸易港知识产权法院起诉上海聚友及公司侵害其“制备脂肪族二元酸二元醇酯的方法”专利权及“可降解塑料专有技术”技术秘密，请求上海聚友及公司停止侵害并赔偿 6,000 万元。2022 年 5 月，海南自由贸易港知识产权法院裁定驳回启程新材的起诉，后启程新材提起上诉。（具体参见本募集说明书“第二节 发行人基本情况”之“七、未决诉讼、仲裁及行政处罚情况”之“（一）发行人及子公司的未决诉讼、仲裁”）

截至本募集说明书签署日，该案件尚未判决，相关专利权也均被知识产权局宣告无效。若终审判决认定上海聚友与公司承担连带责任，公司有可能暂时承担一定费用支出，且在转换周期内一定程度上影响到公司的生产经营。

七、新增产能消化和折旧摊销风险

公司近年新增产能较多，若由于市场供求、产业政策、技术更新等因素发生不利变化，则可能存在新增产能无法达到预期收益的情形，对公司业绩产生不利影响。

公司当前在建工程较多，若由于市场供求、产业政策、技术更新等因素发生不利变化，则可能存在项目无法达到预期收益，新增折旧摊销导致公司净资产收益率下降、固定资产减值等风险。

八、国际贸易政策变化的风险

报告期内各期，公司国外地区的销售金额分别为 15,037.12 万元、31,589.17 万元、40,863.35 万元和 **18,858.10 万元**，占各期营业收入比例分别为 11.55%、17.00%、22.31%和 **22.50%**。近年来，国际政治经济形势错综复杂，各国经济发展水平和增速的差异也导致国际市场进出口贸易争端频现，贸易摩擦时有发生，各国政府针对进出口贸易的不同类别实施相关贸易保护政策。如果未来相关国家对公司相关产品品类的进口贸易政策和产品认证要求等方面发生变化，则可能对公司产品出口带来不利影响。

九、新产品业务风险

公司除了目前 PVC 助剂业务外，还正在积极拓展工程塑料助剂相关产品业务、可降解材料产品业务等新业务。相比通用塑料助剂相关产品，新产品的技术壁垒更高，也有着更高的产品附加值，但仍可能面临相关产品市场需求不及预期、市场开拓效果不及预期、市场竞争加剧、生产技术与工艺控制不到位等方面的不确定性，也可能存在原材料价格和产品售价大幅波动等风险，从而对公司业绩水平产生不利影响。

十、控股股东、实际控制人新增股权质押的风险

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人周仕斌先生直接持有公司 52,442,197 股股份，一致行动人王健先生持有公司 300,000 股股份，周仕斌先生实际控制公司 22.40% 的股份，相关股份均不存在质押情形。

公司本次发行拟募集资金不超过 10,500.00 万元，全部由控股股东、实际控制人周仕斌先生认购。周仕斌先生的认购资金来源为自筹资金，其中拟通过股票质押融资约 5,500.00 万元。以 2023 年 6 月最后一个交易日收盘价（6 月 30 日）8.80 元/股为质押参考价，以 35% 为质押率进行测算，周仕斌先生需质押股票数量为 17,857,143 股，占本次发行后其直接持股数量的 26.49%。如果未来公司股价出现大幅下跌的极端情况，而实际控制人又未能及时作出相应调整安排，实际控制人质押上市公司股份可能面临处置，存在一定的股权质押风险，并可能影响公司控制权稳定性。

十一、本次发行构成关联交易

本次发行的发行对象为公司控股股东周仕斌先生。周仕斌先生已与公司签订了附条件生效的股份认购协议，拟以不超过 10,500.00 万元现金认购公司本次发行股份。前述股份认购行为构成关联交易。公司独立董事已对本次发行涉及的关联交易事项发表了事前认可意见及独立意见。在董事会审议本次向特定对象发行相关议案时，关联董事回避表决，由非关联董事表决通过。股东大会审议相关议案时，关联股东回避表决，由非关联股东表决通过。

本次发行所募集资金将用于补充公司流动资金，将有效改善公司流动性水平，为公司业务发展提供资金支持，提高公司抗风险能力和盈利能力。通过本次发行，公司控股股东持股比例将有所提高，不会导致公司控制权发生变化，

有利于巩固其对公司的控股地位，增强公司控制权的稳定性，保障公司的长期持续稳定发展，维护公司中小股东的利益，提振市场信心。

十二、控股股东、实际控制人关于认购资金来源及认购下限的承诺

公司控股股东、实际控制人周仕斌就其参与本次发行的认购资金来源承诺如下：

“一、本人将通过自有资金及自筹资金的方式支付本次发行认购款项，不存在以证券支付认购款项，资金来源合法合规。

二、认购资金不存在对外募集、以结构化方式进行融资的情形。

三、本人不存在接受他人委托代为认购或为任何第三方代持、信托持股等情形。

四、本人不存在通过与上市公司进行资产置换或者其他交易取得资金，不存在使用或接受公司或公司其他关联方（不含本人及本人控制的主体）的资金、财务资助、补偿、承诺收益或其他利益安排的情形。

五、本人不存在法律法规规定禁止持股的情形，不存在本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员等违规持股的情形，不存在不当利益输送的情形。

六、本人依法承担违反上述承诺而产生的法律责任。”

周仕斌先生已出具《关于认购数量及金额相关事项的承诺》，承诺如下：

“本人拟认购本次向特定对象发行 A 股股票的数量下限为 14,957,264 股（含本数）（即本次拟发行的全部股份），认购价格为人民币 7.02 元/股，根据认购股份数量下限及认购价格相应计算的认购资金下限为 10,500.00 万元。”

十三、控股股东、实际控制人关于特定期间不减持公司股份的承诺

公司控股股东、实际控制人周仕斌就其在本公司发行前后特定期间内不减持公司股份相关事项承诺如下：

“一、自公司本次发行定价基准日前六个月至本承诺函出具日，本人不存

在以任何方式减持公司股份的行为。

二、自公司本次发行定价基准日起至本次发行完成后六个月内，本人不减持所持公司的股份。

三、如本人违反前述承诺而发生减持的，本人承诺因减持所得的收益全部归公司所有，并依法承担因此产生的法律责任。”

目 录

声 明.....	2
重大事项提示	3
一、摊薄即期回报的风险.....	3
二、原材料价格波动的风险.....	3
三、市场竞争加剧的风险.....	3
四、最近一年及一期业绩大幅下降及未来业绩下滑的风险.....	3
五、前次募集资金投资项目延期的风险.....	4
六、诉讼风险.....	4
七、新增产能消化和折旧摊销风险.....	5
八、国际贸易政策变化的风险.....	5
九、新产品业务风险.....	5
十、控股股东、实际控制人新增股权质押的风险.....	6
十一、本次发行构成关联交易.....	6
十二、控股股东、实际控制人关于认购资金来源及认购下限的承诺.....	7
十三、控股股东、实际控制人关于特定期间不减持公司股份的承诺.....	7
目 录.....	9
第一节 释义	12
一、定义.....	12
二、专有名词释义.....	13
第二节 发行人基本情况	15
一、发行人概况.....	15
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	15
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	17
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容.....	30
五、现有业务发展安排及未来发展战略.....	37
六、财务性投资相关情况.....	38
七、未决诉讼、仲裁及行政处罚情况.....	41
八、最近一期业绩下滑情况.....	45

第三节 本次发行概要	47
一、本次发行的背景和目的.....	47
二、发行对象及与发行人的关系.....	49
三、本次向特定对象发行股票方案概要.....	54
四、本次发行符合“理性融资、合理确定融资规模”的情况.....	56
五、本次发行是否构成关联交易.....	56
六、本次发行是否导致公司控制权发生变化.....	57
七、发行人符合国家产业政策情况.....	57
八、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序.....	58
第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	59
一、本次募集资金使用计划.....	59
二、本次募集资金投资项目的概况.....	59
三、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系.....	62
四、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响.....	63
五、公司历次募集资金的使用情况.....	64
第五节 董事会关于本次发行对公司影响讨论与分析	71
一、本次发行后公司业务及资产、公司章程、股东结构、高级管理人员结构以及业务收入结构的变化情况.....	71
二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况.....	72
三、本次发行完成后，公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况.....	72
四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用的情形，或公司为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的情形.....	73
五、公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况.....	73
第六节 本次发行相关的风险因素	74
一、募集资金使用相关风险.....	74
二、经营风险.....	74
三、财务风险.....	75

四、技术风险.....	77
五、其他风险.....	77
第七节 与本次发行相关的声明	80
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	80
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	81
三、保荐人及其保荐代表人声明.....	82
保荐机构董事长声明.....	83
保荐机构总经理声明.....	84
四、律师事务所声明.....	85
五、会计师事务所声明.....	86
六、发行人董事会声明.....	87

第一节 释义

一、定义

发行人、本公司、公司、瑞丰高材	指	山东瑞丰高分子材料股份有限公司
临沂瑞丰	指	临沂瑞丰高分子材料有限公司，发行人全资子公司
珀力玛	指	珀力玛新材料（苏州）有限公司，曾用名苏州珀力玛高分子材料有限公司，发行人 2020 年 6 月增资控股的子公司，2021 年 10 月珀力玛已回购了公司所持有的全部股权
日科化学	指	山东日科化学股份有限公司（300214.SZ），主要从事塑料改性剂产品的研发、生产和销售
亚星化学	指	潍坊亚星化学股份有限公司（600319.SH），主要从事氯化聚乙烯（CPE）、离子膜烧碱、水合肼、ADC 发泡剂等产品的研发、生产和销售
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
商务部	指	中华人民共和国商务部
证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
保荐人、主承销商	指	中信证券股份有限公司
股东大会	指	山东瑞丰高分子材料股份有限公司股东大会
董事会	指	山东瑞丰高分子材料股份有限公司董事会
监事会	指	山东瑞丰高分子材料股份有限公司监事会
公司章程	指	《山东瑞丰高分子材料股份有限公司章程》
元、万元	指	人民币元、人民币万元
本次发行	指	本次向特定对象发行股票，即公司向周仕斌发行不超过 14,957,264 股人民币普通股的行为
上市	指	本次发行的股票在深圳证券交易所上市
报告期，最近三年及一期	指	2020 年、2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月
A 股	指	人民币普通股
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
募集说明书	指	《山东瑞丰高分子材料股份有限公司 2022 年度向特定对象发行股票募集说明书（三次修订稿）》

二、专有名词释义

PVC	指	聚氯乙烯, Polyvinylchloride, 世界五大通用塑料之一。由于其加工过程中加入稳定剂、润滑剂、加工助剂、抗冲改性剂及其它添加剂, 因此 PVC 制品具有不易燃、强度高、耐候性好以及耐腐蚀等特点, 用途极其广泛
PVC 加工助剂	指	在 PVC 树脂加工成 PVC 制品的过程中添加的改善 PVC 加工性能的辅助原料。主要作用是促进 PVC 塑化、改进热熔体流变性能、提高制品的外观质量等。尽管加工助剂的添加量少, 但对改善 PVC 塑化性能却十分重要
ACR 加工助剂	指	Acrylic additives, 丙烯酸酯聚合物/添加剂, 主要用做硬质 PVC 加工过程中的加工助剂和抗冲改性剂, 公司主要产品之一
ACR 抗冲改性剂	指	丙烯酸酯类抗冲改性剂, 公司主要产品之一, 主要用做硬质 PVC 制品加工过程中的抗冲改性。与其他抗冲改性剂相比, 其冲击强度高, 加工性能和耐候性能好, 表面光洁度高, 尤其适用于户外制品。在国外, 丙烯酸酯类抗冲改性剂因其环保, 性能优良, 耐候性能高已经取代 CPE 抗冲改性剂
MBS 抗冲改性剂、MBS	指	甲基丙烯酸甲酯 (Methyl Methacrylate) -丁二烯 (Butadiene) -苯乙烯 (Styrene) 共聚物, 公司主要产品之一, 主要用于硬质 PVC 透明制品的抗冲改性。因其与 PVC 折光指数相近, 使改性的 PVC 具有较好的透明性, 因此广泛应用于透明制品。由于丁二烯含有不饱和双键, 见光易分解, 其制品主要用于室内
CPE	指	氯化聚乙烯, PVC 抗冲改性剂的一种, 与 PVC 的相容性、耐候性方面弱于 ACR 抗冲改性剂, 透明性及抗冲性能方面弱于 MBS 抗冲改性剂, 相对性能适中, 价格低廉
MC 抗冲改性剂	指	传统 CPE (氯化聚乙烯) 的替代品, 作为一种重要的塑料助剂, 广泛应用于电线电缆、胶管、胶带、胶板、PVC 型材管材改性、磁性材料、ABS 改性等领域
甲甲酯	指	甲基丙烯酸甲酯, 公司主要原材料之一, 无色易挥发液体并具有强辣味, 主要用作有机玻璃的单体, 也用于制作其他塑料、涂料等, 公司主要用于加工助剂、ACR 抗冲改性剂和 MBS 抗冲改性剂的生产
PBAT	指	聚对苯二甲酸-己二酸-丁二醇酯, 既有较好的延展性和断裂伸长率, 也有较好的耐热性和抗冲击性, 还具有优良的生物降解性, 是生物降解塑料研究中非常活跃和市场应用最好的降解材料之一
PLA	指	即聚乳酸, 是以乳酸为主要原料聚合得到的聚酯类聚合物, 是一种新型的生物基生物降解材料。公司一步法合成聚乳酸技术取得中试成功, 将介入该领域
PC	指	即聚碳酸酯, 五大工程塑料之一, 以优良的机械性能、耐热抗老化性能等特性, 广泛应用于汽车、电子电器、机械、光学、医疗、建材等行业。PC 常与 ABS 等其他工程塑料品种共混制成合金材料, 公司主要提供相关材料的增韧改性剂

ABS 高胶粉	指	苯乙烯、丙烯腈-丁二烯橡胶，核壳型聚合物。ABS 高胶粉与 SAN 树脂作为主要原料掺混制成 ABS 树脂。ABS 树脂以优良的机械、力学、热学等性能广泛应用于汽车、电子电器、机械和建材等领域。我国是 ABS 树脂的生产大国，但是 ABS 高胶粉因技术要求较高产能较小，国际以韩国锦湖、巴斯夫等为主。公司自主研发取得技术突破，将介入该产品领域
---------	---	---

本募集说明书除特别说明外所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

第二节 发行人基本情况

一、发行人概况

中文名称	山东瑞丰高分子材料股份有限公司
英文名称	Shandong Ruifeng Chemical Co., Ltd.
股本	235,463,305 元
法定代表人	周仕斌
成立日期	2001 年 10 月 26 日
注册地址	沂源县经济开发区
股票简称	瑞丰高材
股票代码	300243.SZ
股票上市地	深圳证券交易所
经营范围	制造销售塑料助剂；生物材料、降解塑料的树脂及制品的生产、研发和经营；合成橡胶制造和销售（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）。
互联网地址	www.ruifengchemical.com

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）公司股本结构

截至 2023 年 6 月 30 日，公司股本结构情况如下：

股份类型	股份数量（股）	股份比例（%）
一、限售条件流通股/非流通股	46,593,819	19.79
高级管理人员锁定股	43,455,519	18.46
股权激励限售股	3,138,300	1.33
二、无限售条件流通股	188,869,486	80.21
三、总股本	235,463,305	100.00

（二）前十大股东情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司股本总额为 235,463,305 股，公司前十大股东持股情况如下：

单位：万股

股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	其中：有限售条件股份数量	质押股份数
周仕斌	境内自然人股东	22.27%	5,244.22	3,950.41	-

股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	其中：有限售条件股份数量	质押股份数
桑培洲	境内自然人股东	5.53%	1,301.12	-	-
王功军	境内自然人股东	1.86%	436.97	9.00	-
蔡成玉	境内自然人股东	1.66%	391.00	-	-
刘春信	境内自然人股东	1.34%	315.16	243.87	-
中国银行股份有限公司一大成景恒混合型证券投资基金	基金、理财产品	0.93%	218.80	-	-
谢仁国	境内自然人股东	0.92%	217.05	-	-
李胜军	境内自然人股东	0.83%	195.84	-	-
任晓禹	境内自然人股东	0.76%	180.00	-	-
卿明丽	境内自然人股东	0.71%	166.60	-	-
合计	—	36.81%	8,666.77	4,203.29	-

（三）控股股东及实际控制人情况

本次发行前，周仕斌直接持有公司 52,442,197 股股份，一致行动人王健持有公司 300,000 股股份，周仕斌实际控制公司 22.40% 的股份，远高于其他持股股东，为公司控股股东和实际控制人，其基本情况如下：

周仕斌先生，1962 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级经济师。2001 年 10 月至 2009 年 8 月，任沂源瑞丰高分子材料有限公司（公司前身）董事长；2009 年 9 月至今任公司董事长；2012 年 9 月至今，任子公司临沂瑞丰高分子材料有限公司执行董事；**2023 年 7 月至今，任子公司山东瑞丰玥能新材料有限公司董事长。**

公司本次发行的认购对象为周仕斌。发行完成后，公司控股股东暨实际控制人将进一步增强对公司的控制权。本次向特定对象发行股票不会导致公司的控制权发生变化。

截至本募集说明书签署日，公司控股股东暨实际控制人周仕斌所持公司股份不存在质押、冻结的情况。

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

（一）所处行业

公司为一家精细化工企业，主要从事高性能 PVC 助剂的研发、生产和销售，产品主要分为 PVC 加工助剂及抗冲改性剂两大类，包括 ACR 加工助剂、ACR 抗冲改性剂及 MBS 抗冲改性剂、MC 抗冲改性剂等。公司是国内 PVC 助剂行业龙头企业之一。近年来，公司不断丰富产品品类，正在积极拓展、培育工程塑料助剂产品业务、生物降解材料产品业务。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司主要从事的 PVC 助剂业务属于“C 制造业”中“C26 化学原料和化学制品制造业”类下的“C2661 化学试剂和助剂制造”。

1、行业发展概况

（1）PVC 助剂概念

1) 塑料制品及 PVC 塑料制品

塑料制品具有优良的物理、化学性能，同时原料广泛、易于加工成型、价廉物美，因此广泛应用于电子、电器、农业、医药、化工及日常生活等领域。随着技术的进步，塑料制品的品种规格日益增多，应用范围日益扩大，已成为继木材、钢铁、水泥之后第四大工业基础材料。

塑料按用途主要分为通用塑料和工程塑料两大类。通用塑料一般指用途广、产量大、易于成型的塑料，聚氯乙烯（PVC）、聚乙烯（PE）、聚苯乙烯（PS）、聚丙烯（PP）、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯（ABS）塑料是五种最常用的通用塑料。工程塑料主要是指能够承受一定的外力作用，并具有良好的机械性能和尺寸稳定性，在高、低温下仍能保持其优良性能，可以作为工程结构件的塑料，该类塑料一般应用领域较窄、产量小、价格高昂。

PVC 是五大通用塑料之一，PVC 制品在日常生活消费的各个领域均有所应用。目前我国 PVC 材料最大消费领域是管材、型材和异型材，主要应用于建筑领域。随着我国经济的持续稳定发展，工业化进程和城市化进程的进一步加快，经济社会对 PVC 制品需求量预计将保持增长态势。

2) 塑料助剂及 PVC 塑料助剂

塑料的广泛应用离不开塑料助剂的使用。塑料主要由合成树脂热塑化加工而来，但由于合成树脂在性能上具有一定的不足之处，因此需要在其加工生产过程中添加各种塑料助剂以完善或提高性能，从而生产出符合各种应用要求的塑料制品。塑料助剂在一定程度上决定了塑料应用的可行性及其使用范围，而助剂的品种和质量直接决定了塑料制品的品质，塑料助剂虽然用量小，但对于塑料加工不可或缺。

根据塑料树脂成份的不同，各类塑料所用的塑料助剂也不相同。其中 PVC 塑料应用广泛、用量大，使得 PVC 塑料助剂成为主要塑料助剂品类之一。

根据不同的用途，塑料助剂还可分为增塑剂、阻燃剂、热稳定剂、加工助剂、抗冲改性剂、发泡剂、润滑剂等，各塑料助剂主要功能如下：

类别	功能	应用
增塑剂	增加塑料的可塑性、柔韧性，减少脆性	主要用于 PVC 软制品
阻燃剂	降低塑料的可燃性	用于各种塑料
热稳定剂	延缓或停止塑料因受热、光或氧化作用而产生的裂解、交联和氧化断链现象，延长塑料使用寿命，提高性能	主要用于 PVC 制品生产
加工助剂	提高硬质 PVC 的可塑性、促进塑化过程、改进热塑性熔体的流变性能、改善热弹性状态下熔体力学性能、提高制品的外观质量等综合功能	主要用于 PVC 硬制品
抗冲改性剂	提高硬质聚合物制品抗冲击性能	主要用于 PVC 硬制品
发泡剂	在树脂和胶料配方中能促进发生气体的物质，用来降低制品成本、减低重量，用于形成发泡塑料	主要用于发泡塑料（硬制品）
润滑剂	用于减轻聚合物材料与加工机械表面间以及聚合物分子间的相互摩擦，提高加工流动性，起所谓外部和内部润滑作用的助剂	用于各种塑料
其他助剂	填充剂、抗氧化剂、光稳定剂等	用于各种塑料

(2) 行业概述

1) 塑料助剂行业

塑料助剂行业是塑料工业的伴生行业，其发展程度与塑料工业的发展密切相关。塑料助剂同时也是塑料工业发展的必需品，各种功能塑料的生产过程中塑料助剂不可或缺。塑料助剂门类庞杂、功能繁多，贯穿于树脂合成、塑料制

品加工和最终应用的各个环节，塑料助剂行业已经成为精细化工行业的重要分支，随着塑料工业的发展，助剂行业也获得广阔的发展空间。

①全球塑料助剂行业

近年来，随着塑料的广泛应用，全球塑料助剂行业取得了快速增长。目前，世界上从事塑料助剂生产的企业主要分布在亚、欧、美三大洲，国际大型厂商资金实力雄厚，从事相关行业时间较长、技术比较广泛。亚洲市场由于人力成本相对低廉，市场规模比较庞大，全球塑料助剂产能正逐步向亚洲集中，尤以我国聚集的生产厂家数最多。近年来我国已逐步成为全球最大、增长最快的市场。

②中国塑料助剂行业

我国塑料助剂行业起步较晚，于 20 世纪 70 年代才有相关研究院所及厂商从事塑料助剂的研发、生产，并随着 PVC 等塑料生产加工规模的扩大而迅速发展起来。美国曾是塑料助剂的产销大国。经过多年发展，2019 年我国成功赶超美国，各类塑料助剂总产量成为世界第一，助剂品类、品种进一步丰富，专用或特殊功能助剂产品产量较以往大幅增加。2021 年国内塑料助剂的消费量为 757.00 万吨，助剂产能、产量均有所提升，个别品种产量增幅达 18.66%。**2022 年，我国塑料助剂产销量近 774 万吨，较 2021 年增长 5.02%。**

2) PVC 加工助剂及抗冲改性剂行业

从 PVC 制品应用看，管材/管件、型材/门窗是用量最大的两个领域，以 2021 年情况为例，管材、管件约占 PVC 总消费量的 35%，型材、门窗消费占比约为 15%，地板材料、壁纸及发泡材料约消费占比约为 12%。PVC 加工助剂及抗冲改性剂主要应用于 PVC 硬制品的加工生产，如管材、型材、地板材料等。随着 PVC 塑料硬制品在基建、工程等领域的广泛应用，PVC 加工助剂及抗冲改性剂得到快速发展，并成为塑料助剂产业的重要品类之一。

目前我国的 PVC 助剂厂家已经能够生产绝大部分助剂产品，在加工助剂、抗冲改性剂等领域的技术水平已经达到甚至在部分产品上超过国外同类产品，并集聚了一批塑料助剂基础技术人才。

2、行业主要涉及的法律法规与产业政策

(1) 行业主管部门和行业监管体制

公司所属的 PVC 助剂行业拥有多层次、多方面的行业监管体制。该行业的宏观管理部门为国家发展与改革委员会和工业和信息化部，主要负责产业政策的制定，提出高新技术产业发展和产业技术进步的战略、规划、政策、重点领域和相关建设项目，指导行业发展。

中国塑料加工工业协会及其下设的各专业委员会协调指导本行业的发展，为本行业的自律性组织，主要职能是受有关部门委托，进行行业管理，制订行业产业政策、中长期发展规划、技术经济法规及产品质量标准等。

(2) 主要法律法规及政策

PVC 助剂生产过程中所需遵循的法律法规主要涉及安全生产、环境保护、质量管理等方面，同时，PVC 助剂作为 PVC 塑料产业化应用的关键产业，为依托科技创新、建设节约型及环保型社会，国家相继出台了多项相关政策。对 PVC 助剂行业有较大直接或间接影响的主要法规、政策如下：

序号	名称	发布日期/ 修订日期	发布部门	相关内容
1	《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》	2022 年	工业和信息化部、发展改革委、科技部、生态环境部、应急管理部、国家能源局	优化整合行业相关研发平台，创建高端聚烯烃、高性能工程塑料、高性能膜材料、生物医用材料、二氧化碳捕集利用等领域创新中心，强化国家新材料生产应用示范、测试评价、检验检测等平台作用，推进催化材料、过程强化、高分子材料结构表征及加工应用技术与装备等共性技术创新。支持企业牵头组建产业技术创新联盟、上下游合作机制等协同创新组织，支持地方合理布局建设区域创新中心、中试基地等。

序号	名称	发布日期/ 修订日期	发布部门	相关内容
2	《山东省化工产业“十四五”发展规划》	2021年	山东省工业和信息化厅	深度发展精细化工产业，打造优势突出的特色产品，大力发展环保型橡胶促进剂、防老剂等产品，加快发展高端日化、电子化学品、催化剂等产品；强化绿色替代品和替代技术的推广应用。
3	《塑料加工业“十四五”发展规划指导意见》、《塑料加工业“十四五”科技创新指导意见》	2021年	中国塑料加工工业协会	2021-2025年我国塑料加工业发展的指导性文件，提出要保持塑料制品产量、营业收入、利润总额及出口额稳定增长，形成一批具有较强竞争力的跨国公司和产业集群，在全球产业分工和价值链中的地位明显提升，结构调整和产业升级取得显著成效，加快构建现代工业体系。
4	《“十四五”循环经济发展规划》	2021年	国家发改委	引导企业在生产过程中使用无毒无害、低毒低害、低（无）挥发性有机物（VOCs）含量等环境友好型原料。
5	《产业结构调整指导目录》	2019年	国家发改委	鼓励类：液晶聚合物等工程塑料生产以及共混改性、可降解聚合物的开发与生产；新型塑料建材（高气密性节能塑料窗、大口径排水排污管道、抗冲击改性聚氯乙烯管、地源热泵系统用聚乙烯管、非开挖用塑料管材、复合塑料管材、塑料检查井）；防渗土工膜；塑木复合材料和分子量 ≥ 200 万的超高分子量聚乙烯管材及板材生产等。
6	《中华人民共和国产品质量法》	2018年	全国人民代表大会常务委员会	加强对产品质量的监督管理，提高产品质量水平，明确产品质量责任，维护社会经济秩序。
7	《中华人民共和国环境影响评价法》	2018年	全国人民代表大会常务委员会	实施可持续发展战略，预防因规划和建设项目实施后对环境造成不良影响，促进经济、社会和环境的协调发展。

（3）行业主要法规政策对发行人经营发展的影响

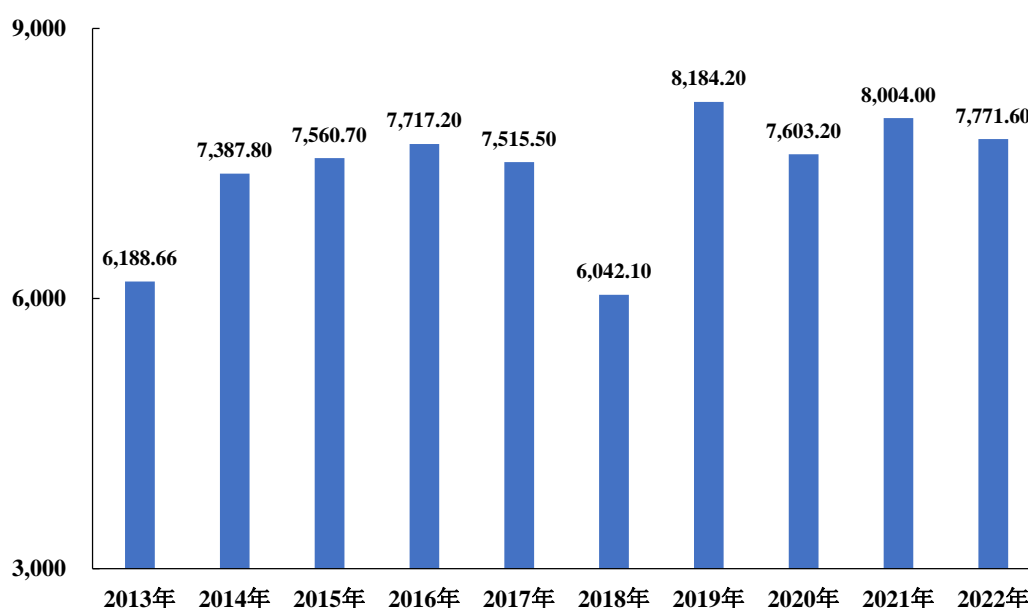
公司是塑料助剂行业的优势企业，上述法律法规及行业政策的推出，为行

业的有序竞争及健康发展营造了良好的制度环境，对于进一步扩大市场需求，推动行业稳定持续增长具有重要作用，对公司的经营发展带来积极影响。

3、行业需求分析

近年来，随着我国及全球经济的发展，塑料制品产业规模在不断扩大，主要经济技术指标递增。根据国家统计局数据，2012-2022年，我国塑料制品产量整体呈现稳定上升趋势。2022年，我国塑料行业承压前行，整体保持平稳发展态势，国内塑料制品产量达到7,771.60万吨，行业进入稳定发展阶段，产业结构优化、绿色可持续发展、产业素质提升等逐步成为主要发展特点。根据海关总署数据，2022年我国塑料制品出口额1,078.10亿美元，同比增长9.30%，实现出口金额连续六年增长，高于全国出口商品总值7.00%的增长水平。

国内塑料制品产量（万吨）



数据来源：Wind

从塑料制品各细分行业看，塑料板管型材、塑料丝绳及编织品、塑料箱包及容器、塑料零件及其他塑料制品品类是塑料最主要的应用领域，合计占比逾六成，塑料薄膜占比位列第二，约为二成，日用塑料制品占比一成左右。

未来我国PVC行业的消费潜力，一方面集中在继续拓宽、深化传统的管材、型材等应用领域，另一方面还体现在拓宽PVC-O管、PVC医用制品、PVC车用制品、PVC地板等新兴消费领域以及工程塑料、塑料合金等领域的应

用。

与塑料制品市场相伴，国内塑料助剂市场整体呈增长态势。根据中国塑料加工工业协会数据，2021年国内塑料助剂的消费量为757.00万吨，较2018年增长约23.87%。

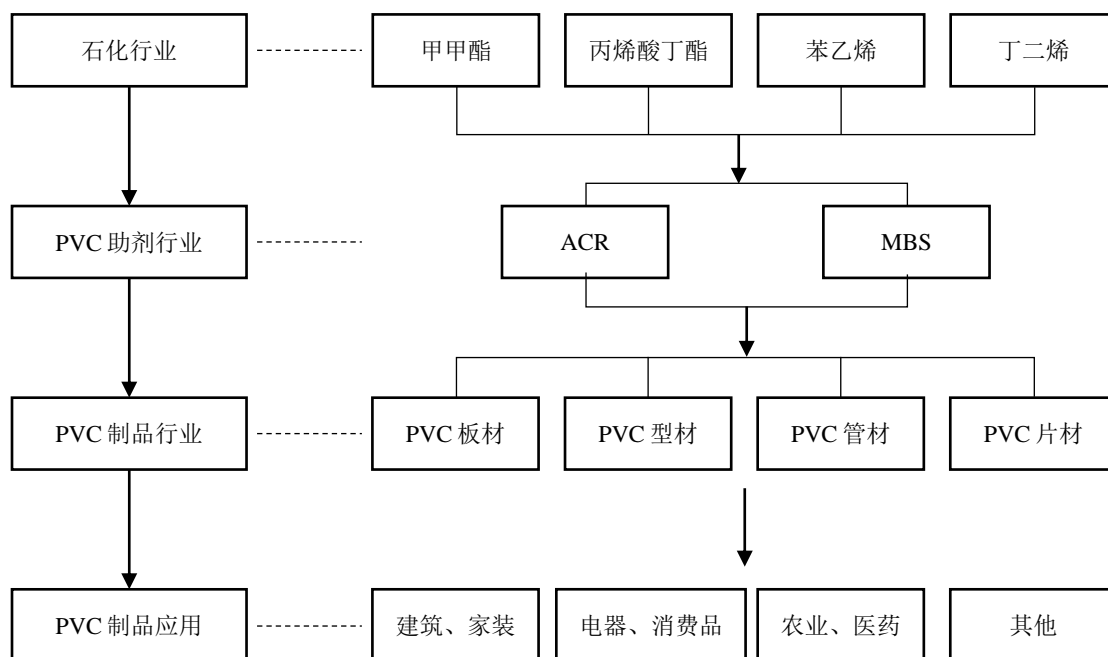
PVC是五大通用树脂之一，PVC制品在日常生活消费的各个领域均有所应用。我国2017-2021年期间，PVC表观消费量分别为1,764.50万吨、1,890.20万吨、2,026.70万吨、2,106.90万吨和1,963.50万吨，预计“十四五”期间，我国塑料市场消费潜力仍然较大，消费需求仍将保持平稳增长态势。2021年我国PVC供需缺口约153.30万吨。作为PVC制品加工过程中的重要添加剂，PVC助剂消费量与PVC制品消费量紧密相关，市场总需求预计将在未来保持稳定增长。

根据《中国塑料工业年鉴》，2020年全球PVC产能5,817.00万吨，预计到2025年将达6,194.00万吨；有研究预测，2020-2025年全球塑料助剂市场的年均复合增长率可达5.10%，预计至2025年，全球塑料助剂市场市值有望达到777.00亿美元。目前我国PVC产能占全球产能的45.00%，世界第一，在由大至强的发展过程中，中国PVC正朝着专用化、高端化和差异化方向发展，也更加注重对加工助剂、加工技术和加工装备的配适性研发，并带动PVC助剂市场需求增长和更好发展。

我国经济社会已全面恢复常态化运行，市场需求逐步恢复，未来随着房地产业发展新模式逐步建立，保障性住房建设以及乡村振兴战略推进实施，以及PVC等材料在更多领域的应用，经济社会对于PVC材料在内的塑料制品需求将进一步增加，并带动包括PVC助剂在内的国内助剂需求的进一步恢复与增长。

4、所处行业与上下游行业间的关系

公司所处行业的主要原材料为甲甲酯、丙烯酸丁酯、苯乙烯、丁二烯等基础化工原料，因此上游行业为石油化工行业。PVC助剂行业所产产品主要应用于各类塑料制品行业，未来其应用领域将不断拓宽。

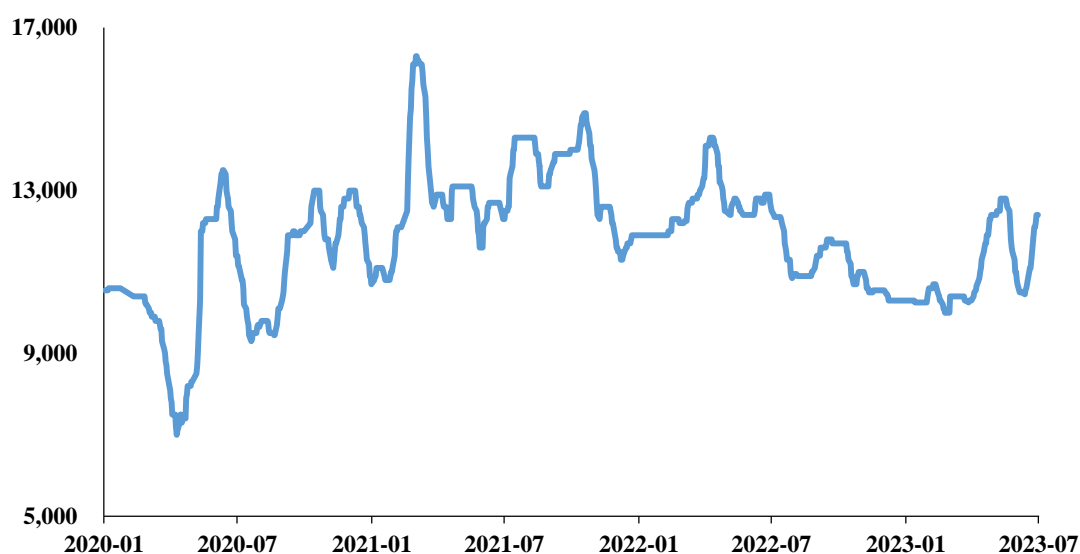


(1) 公司所处行业与上游行业的关联性及上游行业发展状况

公司所处行业的主要原材料为基础化工原材料，上游基础化工行业价格的波动与 PVC 助剂行业关联度较高，国际原油价格和原材料价格的波动会对行业内企业的生产经营产生一定影响。

就公司生产所需的主要原材料而言，报告期内甲甲酯受石油价格影响，整体呈现波动上升的趋势，其中 2020 年整体市场价格偏低，2021 年以来价格有所回升，2022 年发生小幅回落，具体情况如下：

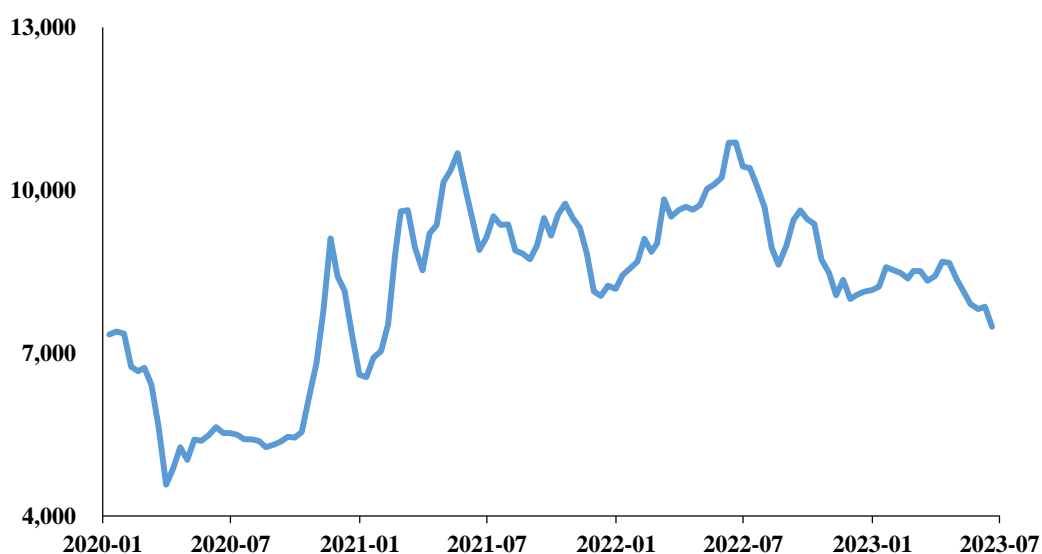
甲甲酯市场价（单位：元/吨）



数据来源：Wind

苯乙烯作为大宗石化产品，市场交易活跃，但受苯乙烯装置的开工率及下游行业的需求状况影响，报告期内，苯乙烯的价格波动较为明显。特别是，2020年上半年，苯乙烯市场需求低迷，外加近年来产能持续扩张，苯乙烯价格降至历史低位。2021年以来，随着下游需求逐步复苏，苯乙烯价格明显回升。报告期内苯乙烯市场价格走势如下：

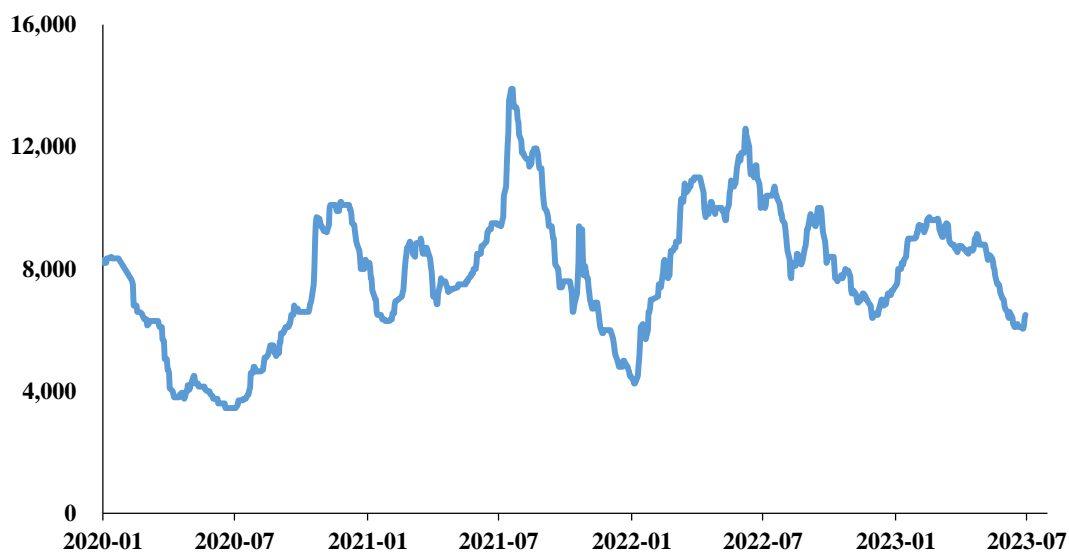
苯乙烯（一级品）市场价（单位：元/吨）



数据来源：Wind

就丁二烯而言，当前丁二烯主要以乙烯装置的副产碳四抽提法进行生产，丁二烯的供给主要由乙烯裂解装置的开工率决定，乙烯装置的开工率主要受宏观经济条件及供求关系的影响。此外，全球乙烯装置的集中停产检修也会在短期内影响丁二烯的供给，进而影响价格。报告期内，受供需关系影响，丁二烯价格波动明显，具体情况如下：

丁二烯市场价（单位：元/吨）



数据来源：Wind

（2）公司所处行业与下游行业的关联性及下游行业发展状况

公司的下游行业为 PVC 制品生产行业，主要为 PVC 型材、管材、板材、片材的加工制造业等。PVC 加工制造行业直接服务于房地产行业、市政工程、日常消费及医药等行业，以房地产行业需求为大，房地产等行业的景气程度可以通过影响 PVC 制品的需求，进而对本行业产生影响。此外，上游原材料价格的大幅波动情况，也会对下游 PVC 制品生产企业的采购频率和采购强度产生一定影响。

当前，我国政府高度重视房地产行业的平稳发展，**国家陆续出台稳定房地产行业相关政策，并提出“支持刚性和改善性住房需求，做好保交楼、保民生、保稳定工作，促进房地产市场平稳健康发展，推动建立房地产业发展新模式；在超大特大城市积极稳步推进城中村改造和‘平急两用’公共基础设施建设；规划建设保障性住房”**的总要求，我国房地产行业**预计将**逐步缓慢复苏。

5、行业发展趋势

总体而言，一方面，PVC 助剂头部企业新品开发能力、生产工艺水平不断提升，受益于 PVC 制品需求的增加而面临较好的发展空间；另一方面，上游原材料价格的大幅波动，行业内仍存在低水平同质竞争情况、行业集中度有待提升、部分高性能产品仍不能自主生产，外部环保、节能要求不断提升等不利因素制约了行业发展，并进一步激励头部企业不断提升生产效率、节能降耗减

排，加强研发创新、更加注重产品质量和自身品牌建设。未来行业发展机遇与调整并存，绿色、高效、多功能化将是塑料助剂行业的主要发展方向，行业内企业将通过“提品质、增品种、创品牌”的“三品战略”提升产品附加值，实现塑料助剂行业的高质量发展。

(1) 高端塑料助剂不断实现进口替代

以前由于技术落后，国内高端塑料助剂产品主要依赖进口。近年来，随着我国塑料助剂生产技术水平的提高，国产塑料助剂产品性能已逐步接近国外先进水平，并凭借生产规模的不断扩大和高性价比，不断替代进口产品，成为满足国内市场需求的主要来源。如 ACR 及 MBS 等加工助剂、抗冲改性剂产品，在 20 世纪 90 年代以前，ACR 及 MBS 产品 90%以上主要依赖进口，90 年代后期，随着相关生产技术的突破，国内厂商逐步实现规模化生产，并逐步替代进口产品。目前 ACR 产品大部分实现了国产化，MBS 产品国产产品份额也逐步增大。

(2) 对高性能 PVC 助剂的需求缺口将越来越大

近年来，我国 PVC 助剂行业取得了长足的进展，但与国外尚有一定差距，高性能的 PVC 助剂发展较为缓慢，部分国内需求仍依赖进口。随着我国国民经济水平的日益提高和下游 PVC 制品行业的发展，国内相关行业对高性能助剂产品的需求将以高于助剂平均水平的增速持续增长，对高性能 PVC 助剂需求的缺口将越来越大。

(3) 行业集中度不断提升

近年来，环保要求不断提高，环保督查力度逐渐加大，在“碳中和”“碳达峰”的大背景下，项目审批和环保排放检查将更加严格，落后产能将陆续被淘汰，PVC 助剂行业将继续整合，行业集中度将进一步提升。骨干龙头企业有望通过不断强化技术和服务能力，完善技术服务体系，逐步实现高质量发展，扩大专用产品、高端产品和高附加值产品的研发、生产和销售，更好地符合“绿色、高效、多功能化”的消费需求，提高产品品质、丰富产品品种、创优质品牌。

此外，未来除满足国内 PVC 制品生产的需求外，更多的国内头部助剂企业

还有望凭借积累的规模优势、技术优势、价格优势逐步抢占国际市场。

(二) 行业竞争格局

1、行业竞争格局和集中度分析

经过多年发展，我国 PVC 加工助剂及抗冲改性剂产业已形成一定的规模，目前生产企业众多，市场化程度较高，同时又根据产品形成了不同的市场化特征和竞争格局。

(1) 进入门槛较低且生产工艺技术成熟或污染相对较大的低端产品：目前国内厂商众多，竞争激烈，市场化程度高，如 CPE 及一般的加工助剂。

(2) 具有一定进入门槛且对加工技术工艺要求较高或环境友好程度高、性能指标好的中高端产品：目前国内 ACR 产品已达到国际先进水平，主要由公司和日科化学、山东宏福化学有限公司等厂商生产；MBS 产品对生产工艺和技术要求高，目前国内主要由公司、山东东临新材料股份有限公司、山东万达化工有限公司等厂商生产。

2、行业主要壁垒

(1) 技术和人才壁垒

PVC 助剂行业技术发展主要依赖于生产厂家在生产过程中不断的总结和积累经验，改善生产工艺，提高产品性能和生产效率。作为典型的化工行业，技术经验的改进不仅产生于实验室阶段，更重要的是在大规模生产的过程中对工艺和流程的经验性控制，这种技术通常以非专利技术的形式存在。

PVC 助剂的下游 PVC 加工行业属于非标准化生产行业，根据所生产的 PVC 制品的不同，对 PVC 助剂的性能也有不同的要求。这就决定了 PVC 助剂的生产在一定程度上也具有非标准化的特征。

PVC 加工行业对 PVC 助剂的采购往往会首先索取一定的样品进行试用，然后根据试用结果决定采购与否以及具体的采购型号和采购量。有技术优势和丰富生产经验的 PVC 助剂生产企业能够根据 PVC 加工企业在生产试用中的反馈结果配置个性化的配料方案，而没有技术积累，只是简单模仿式生产的 PVC 助剂企业无法实现上述与下游企业的良性互动。

PVC 助剂的生产过程中，涉及到危险化学品的储运和使用，尤其是 MBS 抗冲改性剂在生产过程中，容易引发火灾危险，只有通过严格的工艺控制，才能将这种风险降到最低，而这种严格的工艺控制和规范合理的操作规程，需要在 PVC 助剂长期的生产过程中反复的技术积累与修正才能形成。

(2) 市场先入壁垒及客户壁垒

PVC 助剂是 PVC 制品加工过程中的辅助原料，辅助原料的特点是尽管添加较少，但是对整体制品的性能却有重要的影响。一旦助剂性能出现问题，将会使整个批次的 PVC 制品出现质量问题，甚至报废，造成较大的经济损失。因此，PVC 制品的性能稳定性和质量可靠性是用户最先考虑的因素。用户对于产品的试用有着严格的程序，选定供应商后便不会轻易更换。

3、行业主要竞争企业

在国内 PVC 加工助剂及抗冲改性剂领域，发行人面临的主要竞争企业如下：

序号	公司名称	公司简介
1	山东日科化学股份有限公司	该公司成立于 2003 年 12 月，于 2011 年 5 月上市，主要产品包括：ACR 抗冲加工改性剂、ACM 低温增韧剂、ACS 抗冲改性剂等
2	山东万达化工有限公司	该公司成立于 2001 年 11 月，系中国万达石化集团下属产业之一，主要产品包括：MBS 抗冲改性剂、加工助剂
3	山东宏福化学有限公司	该公司成立于 2013 年 7 月，主要产品包括：PVC 发泡调节剂、PVC 加工助剂、PVC 抗冲改性剂、氯化聚乙烯（CPE）等
4	山东东临新材料股份有限公司	该公司成立于 2013 年 6 月，主要产品包括：丙烯酸酯类加工助剂、PVC 发泡调节剂、全丙烯酸酯类抗冲改性剂、MBS 抗冲改性剂、润滑剂
5	潍坊亚星化学股份有限公司	该公司成立于 1994 年 8 月，于 2001 年 2 月上市，主要产品为 CPE 抗冲改性剂
6	淄博华星助剂有限公司	该公司成立于 1990 年 3 月，主要产品包括：加工助剂，ACR、CPE 抗冲改性剂，润滑剂

4、发行人的竞争优势

公司是 PVC 助剂行业内的龙头企业，核心竞争优势主要体现在：

(1) 技术研发优势

公司立足于 PVC 助剂行业，积极研发 PVC 助剂新工艺和新产品，公司主要产品的生产技术和研发能力均处于国内外先进水平。公司是高新技术企业，拥有博士后科研工作站、山东省 PVC 助剂工程技术研究中心等创新平台，研发实力雄厚。公司历来注重自主创新能力的提升和研发人才的培养、研发团队的建设，注重研发成果转化和知识产权保护，制定了有效的激励政策和绩效考核制度，为公司的技术创新提供保障。截至本募集说明书签署日，公司共拥有专利 59 项，其中发明专利 39 项，实用新型专利 20 项。

(2) 生产规模优势

公司是国内最早实现 ACR（包括 ACR 加工助剂和 ACR 抗冲改性剂）和 MBS 产品规模化生产的企业之一，产能规模处于同行业领先地位；公司生产设备先进，并实现了高度自动化控制，可有效提升生产效率，降低生产成本。同时，公司拥有丰富的产品品类和产品牌号，可以根据客户不同需求提供相应的配方。

(3) 品牌、质量和市场优势

公司注重品牌建设，坚持以技术优势带动产品优势、以产品优势强化品牌优势。公司产品质量稳定，技术服务水平高，可以根据客户不同需求提供不同配方，在客户中建立了较高的满意度、信任度。经过长期的积累，公司“鲁山”品牌被认定为中国驰名商标，公司的产品和“鲁山”品牌得到了客户的广泛认可，在国内外市场有较高知名度和影响力，拥有一大批优秀的客户群体。

四、主要业务模式、产品或服务的主要内容







(一) 发行人的主营业务

公司为一家精细化工企业，主要从事高性能 PVC 助剂的研发、生产和销售，产品主要分为 PVC 加工助剂及抗冲改性剂两大类，包括 ACR 加工助剂、ACR 抗冲改性剂、MBS 抗冲改性剂及 MC 抗冲改性剂等。公司是国内 PVC 助剂行业龙头企业之一。近年来，公司不断丰富产品品类，正在积极拓展、培育工程塑料助剂产品业务、生物降解材料产品业务。

(二) 发行人的主要产品及用途

公司的主要产品及其用途如下：

产品		产品	主要性能及用途	主要应用领域
PVC 加工 助剂	ACR		促进 PVC 制品塑化，提高制品的表面光洁度，其中高分子量的 ACR 类助剂广泛应用于发泡制品和木塑制品，起到调节制品的泡孔均匀度的作用。	管材： 
	非 ACR			型材： 
PVC 抗冲 改性 剂	ACR	白色粉末状 聚合物 	提高制品的韧性和抗冲击强度，增加制品耐候性。广泛应用于室外制品。	地板：  
	MBS		广泛应用于室内制品，赋予制品良好的透明性，优异的低温抗冲击性能。	日用：  
	MC		广泛应用于电线电缆、胶管、胶带、胶板、PVC 型材管材改性、磁性材料、ABS 改性等领域。	医药： 

产品		产品	主要性能及用途	主要应用领域
工程塑料助剂	增韧改性剂	白色粉末状聚合物 	用于 PC 及 PC 合金等工程塑料改性的 MBS 产品，属于专用型 MBS 类核-壳型抗冲击改性剂，不损伤其他性能，具有更高的耐冲击性、耐化学性能、耐热性能。	PC 合金： 
	高胶粉		抗冲改性树脂，具有优良的机械物理性能、着色性能好，耐高温、耐候性优良。	
可降解高分子材料	PBAT	白色粉末状聚合物 	PBAT 是当前使用量最大的降解材料之一，PBAT 与 PLA 及其他降解材料共混改性，可制成购物袋、快递包装袋、农膜、餐盒餐具、刀叉、吸管等。	

注：公司工程塑料助剂相关产品已经实现小批量销售；PBAT 产品尚未正式生产销售

(三) 主要经营模式

1、公司的采购模式

公司所需的原材料由采购部集中统一采购。公司制定了《国内物资采购供应工作制度》《进口物资采购供应工作制度》《物资采购流程》和《招标管理制度》等规章制度，采购部按规定在合格供应商范围内进行集中采购。

公司通过扩展采购渠道、建立长期的合作关系、执行采购招标制度等措施保证原材料采购渠道的稳定，保障产品采购质量优质、价格合理；对于大宗用量的、市场价格存在波动的原材料，公司结合原材料的波动幅度和波动频率采取灵活的采购策略，如主要原材料价格上涨时采用储备部分原材料的措施，以降低公司生产成本；而对于原材料波动趋势不明确或预计呈下降态势时，即增加采购频率、减小单次采购规模；对于常规性的原材料，则根据生产需求情况下达采购计划，实施采购。

由于公司主要原料为石化产品，因此，除上述采购策略外，公司每年在年底的原料淡季适量增加原料和成品库存，以提高产品的竞争力。

2、公司的生产模式

公司产品主要采用设置合理库存，以销定产的生产模式，即根据产品的库存和订单情况，下达生产订单，组织生产，并根据市场需求的变化，结合库存情况调节生产计划。公司采用储备部分库存商品的生产模式，可以提高对用户需求的快速反应能力。

3、公司的销售模式

①销售方式

公司的国内销售由销售部负责，国际业务由国际贸易部负责，产品以直销为主，根据客户订单向其直接供货。

②服务方式

公司为国内 PVC 制品企业提供产品的销售和个性化的售前配料方案服务、售后技术服务。售前、售后服务由研究所、质检部、技术应用服务部配合销售部门进行。

公司下游 PVC 制品生产行业产品种类多，应用领域广，性能要求各有不同。公司充分运用多年来的 PVC 助剂研究经验，针对不同需求的客户，主动出击，帮助客户根据具体产品定制和改良 PVC 助剂全套解决方案，在使用前、使用中和使用后等各环节均设置了针对性的具体解决方案。

4、公司的研发模式

公司研发总体规划由战略委员会制订，公司研发中心负责具体产品研究和开发计划的制订，并牵头会同技术部、质检部、技术应用服务部等职能部门实施。

项目完整的研发流程包括需求分析、立项、关键技术突破、产品设计编码与测试数据对比、实验数据流程追踪（包含但不限于单元测试）、中试及大试系统测试、反馈变更控制、研究成果报告撰写、项目验收和产品发布、评审、专利申请等环节。

（四）产能和产销量

报告期内，公司主要产品产能、产销量情况如下：

单位：吨

2023年1-6月					
项目	产能（吨）	产量（吨）	产能利用率（注1）	销量	产销率
ACR 助剂	70,000.00	34,642.87	98.98%	32,717.90	94.44%
MBS 抗冲改性剂	70,000.00	23,976.41	68.50%	23,273.08	97.07%
MC 抗冲改性剂	40,000.00	12,023.60	60.12%	12,412.57	103.24%
2022年度					
项目	产能（吨）	产量（吨）	产能利用率	销量	产销率
ACR 助剂	70,000.00	70,067.29	100.10%	67,011.21	95.64%
MBS 抗冲改性剂	70,000.00	48,653.76	69.51%	45,800.75	94.14%
MC 抗冲改性剂	40,000.00	28,623.81	71.56%	27,430.64	95.83%
2021年度					
项目	产能（吨）	产量（吨）	产能利用率	销量	产销率
ACR 助剂	70,000.00	68,271.58	97.53%	65,518.72	95.97%
MBS 抗冲改性剂（注2）	50,000.00	44,112.63	88.23%	46,431.44	105.26%
MC 抗冲改性剂（注3）	30,000.00	24,645.20	82.15%	23,416.49	95.01%
2020年度					
项目	产能（吨）	产量（吨）	产能利用率	销量	产销率
ACR 助剂	70,000.00	67,999.45	97.14%	67,722.55	99.59%
MBS 抗冲改性剂	50,000.00	40,410.66	80.82%	36,860.37	91.21%
MC 抗冲改性剂	20,000.00	13,234.32	66.17%	10,314.89	77.94%

注1：2023年1-6月的产能及产能利用率已进行年化处理

注2：公司2021年12月新增2万吨MBS产能达产达效，当年未实际生产，当年实际产能仍为5万吨/年

注3：公司2021年年中新增2万吨MC产能达产达效，新增产能当年减半计算，当年实际产能为3万吨/年

从公司产能、产量、销量情况可以看出，报告期内公司生产经营基本保持稳定。

（五）原材料及能源采购情况

公司生产的主要原材料为甲甲酯、丁二烯、苯乙烯、丙烯酸丁酯等，报告期内公司采购的主要原材料如下表所示：

单位：万元、吨、万元/吨

项目	2023年1-6月			2022年度		
	采购金额	数量	均价	采购金额	数量	均价

甲甲酯	19,777.06	20,965.25	0.94	51,445.64	49,664.98	1.04
丁二烯	11,021.86	14,489.08	0.76	22,198.68	29,146.23	0.76
苯乙烯	8,312.38	11,307.11	0.74	18,135.70	22,210.46	0.82
丙烯酸丁酯	3,929.67	4,790.61	0.82	9,434.04	9,196.74	1.03
项目	2021 年度			2020 年度		
	采购金额	数量	均价	采购金额	数量	均价
甲甲酯	50,554.28	44,741.37	1.13	35,789.36	38,190.45	0.94
丁二烯	20,754.63	27,140.75	0.76	13,192.22	23,456.86	0.56
苯乙烯	15,111.80	18,886.40	0.80	8,036.90	14,513.39	0.55
丙烯酸丁酯	10,974.38	8,029.49	1.37	8,653.73	12,257.67	0.71

公司生产耗用的能源主要为水、电及蒸汽。报告期内公司耗用的主要能源情况如下表所示：

单位：万元、元/吨、元/度

项目	2023 年 1-6 月			2022 年度		
	采购金额	数量	均价	采购金额	数量	均价
水（万吨）	209.90	55.91	3.75	453.72	133.47	3.40
电（万度）	1,599.05	2,252.60	0.71	3,935.39	5,724.25	0.69
蒸汽（万吨）	3,974.96	13.82	287.64	10,691.54	35.01	305.42
项目	2021 年度			2020 年度		
	采购金额	数量	均价	采购金额	数量	均价
水（万吨）	330.38	88.16	3.75	266.65	70.18	3.80
电（万度）	2,424.71	3,889.09	0.62	1,991.77	3,420.33	0.58
蒸汽（万吨）	6,988.14	29.67	235.50	5,328.30	27.50	193.76

（六）经营资质情况

公司及其控股子公司从事其登记备案经营范围项下的业务，已经取得了排污许可证、对外贸易经营者备案登记表、海关进出口货物收发货人备案回执等主要业务资质。

（七）核心技术及其来源

公司核心技术来自于自主研发和生产过程的经验积累，并在生产中实际应用，包括主要产品 MBS、ACR 产品制备工艺的改进与优化，相关设备的调整与改造，以及特定聚合形态、特定性能的新产品制备等，部分技术已形成专利。

截至本募集说明书签署日，公司共拥有专利 59 项，其中发明专利 39 项，实用新型专利 20 项。公司研发团队由不同专业背景人员组成，研发人员具有较好的理论基础和实务经验。

（八）主要固定资产情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司拥有的固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备及运输设备，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	资产净值	成新率
房屋及建筑物	38,982.75	9,726.16	435.93	28,820.66	73.93%
机器设备	37,565.92	20,527.05	732.26	16,306.61	43.41%
运输设备	550.15	412.21	-	137.94	25.07%
其他	3,447.80	1,674.97	45.88	1,726.96	50.09%
合计	80,546.62	32,340.39	1,214.07	46,992.17	58.34%

截至本募集说明书签署日，发行人及其控股子公司拥有所有权的房屋情况如下：

序号	权证编号	所有人	坐落	面积 (m ²)	取得方式	用途	权利限制
1	淄博市房权证沂源县字第 10-2009110001 号	发行人	沂源县经济开发区	8,819.39	自建	工业	无
2	淄博市房权证沂源县字第 10-2009110002 号	发行人	沂源县保丰路 26 号	5,452.34	自建	工业	无
3	淄博市房权证沂源县字第 10-2009110003 号	发行人	沂源县经济开发区	9,335.56	自建	工业	无
4	淄博市房权证沂源县字第 10-2010030001 号	发行人	沂源县县城泰薛路北侧	2,139.90	买受	住宅	无
5	鲁（2020）沂水县不动产权第 0009507 号	临沂瑞丰	南三环路以北、庐山中路以东	1,193.64	自建	工业	无
6	鲁（2020）沂水县不动产权第 0009508 号	临沂瑞丰	南三环路以北、县城区庐山中路以东等 9 处	12,072.63	自建	工业	无
7	鲁（2020）沂水县不动产权第 0009510 号	临沂瑞丰	南三环路以北、庐山中路以东等 7 处	13,122.26	自建	工业	无
8	鲁（2021）沂源县不动产权第 0005422 号	发行人	沂源县经济开发区、工业园路南侧	4,130.86	买受	工业	无

序号	权证编号	所有权人	坐落	面积(m ²)	取得方式	用途	权利限制
9	鲁(2022)沂源县不动产权第0002942号	发行人	沂源县县城经济开发区内	12,096.09	买受	工业	无

注：第4项为员工宿舍

五、现有业务发展安排及未来发展战略

(一) 现有业务发展安排与发展定位

公司将坚定不移地经营好当前主营业务，推动稳定健康发展，通过持续创新继续巩固行业地位和竞争力；同时，还将积极培育工程塑料助剂、可降解材料、合成生物材料等其他新材料技术和产品。公司未来将继续立足于实业，争做品质一流、品种丰富、具备持续创新和研发能力的国际知名新材料生产销售商。

(二) 发展战略与规划

1、以新旧动能转换为契机，坚定不移的做大做强当前主营业务，加大研发力度，提高创新水平，不断进行工艺改进，丰富产品类别，探索新的应用领域，并不断拓宽销售渠道，提高市场占有率。

2、拓展工程塑料助剂产品业务，优化公司现有产品结构，积极研发其他高端塑料助剂，推动塑料助剂业务的转型升级。

3、积极推进 PBAT 生物降解塑料项目建设，适时布局可降解材料其他品类产品，适当延伸产业链，加大研发投入、科技创新，使公司成为可降解塑料行业的优质供应商，努力培育为公司除 PVC 加工助剂业务外的新的重要的利润增长来源。

4、介入合成生物材料行业，在国家鼓励支持合成生物产业发展的背景下，继续拓展合成生物材料的其他产品，促进在该领域的发展。

5、积极寻求新材料领域的新技术、新产品，通过项目孵化、新技术和产品的产业化等方式，增强公司的盈利能力和竞争力，推动公司进一步转型升级。

六、财务性投资相关情况

（一）财务性投资的相关认定标准

根据《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》和《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的相关规定：

1、财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

2、围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

3、金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

4、本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

（二）自本次发行董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资情况

公司于 2022 年 12 月 13 日、2023 年 4 月 17 日分别召开第五届董事会第六次会议、第五届董事会第八次会议审议通过本次向特定对象发行股票的相关议案，本次发行相关董事会决议日前六个月起至本募集说明书签署日，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融投资，即：公司不存在实施或拟实施的类金融、投资产业基金或并购基金、拆借资金、委托贷款、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资、购买收益波动大且风险较高的金融产品、非金融企业投资金融业务的情况。

2023年7月26日，经第五届董事会第十二次会议、**第五届监事会第十一次会议**审议通过，公司拟出资 2,240 万元对广东迪纳新材料科技有限公司（以下简称“迪纳新材”）进行增资，取得迪纳新材 16.47%股权；根据签署的《投资合作协议》，未来在迪纳新材扣非净利润达到或超过一定金额或者在瑞丰高材认可的时点，瑞丰高材将取得迪纳新材不低于 51%的股权控股迪纳新材。

迪纳新材主要从事聚丙烯酸粘结剂（新能源电池胶）的研发、生产和销售，该产品为高分子材料，与发行人现有的 ACR、MBS 等主要产品同属于丙烯酸酯类高分子材料，主要用于新能源电池正极、负极粘结，与现有主流粘结剂产品相比更具成本优势。迪纳新材产品与瑞丰高材产品同为丙烯酸酯类高分子材料，其生产所使用的甲甲酯、丙烯酸丁酯、丙烯腈等若干种主要原材料与瑞丰高材所用原材料存在重叠，且生产工艺与瑞丰高材产品存在相似相通之处，瑞丰高材对现有设备稍作改造调整即可从事该产品生产，产业协同效应明显。

根据签署的《投资合作协议》以及签署的《代加工协议》，瑞丰高材将对相关生产设备进行调整改造，待达到要求后，将为迪纳新材代加工生产全部电池胶产品，并收取代工费；迪纳新材将不再委托其他方进行生产代工；预计后续瑞丰高材控股迪纳新材后还将新建电池胶标准化厂区。

电池胶产品和 PVC 助剂产品均为丙烯酸酯类高分子材料，公司可以有效利用在高分子新材料行业积累行业经验和管理经验，丰富产品品类，拓宽产品下游行业领域，培育新增长点，促进瑞丰高材转型升级，也符合公司坚持新材料行业发展的战略发展目标；通过代工生产还可以进一步提高公司现有生产设备的利用效率，在不影响已有产品生产的基础上增加代加工收入；公司可以统筹与迪纳新材原料采购，降低公司采购成本；分步投资、最终控股也有助于控制公司的投资风险。

因此，本次投资迪纳新材是瑞丰高材围绕高分子材料合成主工艺、丰富产品品类、拓宽产品应用领域、提升设备利用水平的，以收购为目的战略投资，符合公司战略发展方向，还可以增加公司代工收入、控制投资风险。根据《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》可不界定为财务性投资。

(三) 公司不存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形

截至 2023 年 6 月 30 日，公司不存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形，具体分析如下：

单位：万元

序号	项目	账面价值	占总资产比例	财务性投资金额	财务性投资占归属母公司所有者净资产比例
1	交易性金融资产	-	-	-	-
2	其他应收款	476.61	0.25%	-	-
3	其他权益工具投资	70.00	0.04%	-	-
4	其他流动资产	97.80	0.05%	-	-
5	其他非流动资产	5,798.68	3.04%	-	-
6	长期股权投资	-	-	-	-
	合计	6,443.09	3.38%	-	-

1、交易性金融资产

截至 2023 年 6 月 30 日，公司不存在交易性金融资产。

2、其他应收款

截至 2023 年 6 月 30 日，公司其他应收款的账面价值为 476.61 万元，主要为备用金、保证金等，不存在财务性投资的情形。

3、其他权益工具投资

截至 2023 年 6 月 30 日，公司的其他权益工具投资为可供出售权益工具，系公司持有的黑龙江林海华安新材料股份有限公司 0.29% 的股权。2017 年为增强与下游企业联系，公司战略投资了黑龙江林海华安新材料股份有限公司。黑龙江林海华安新材料股份有限公司主要从事塑料型材、铝塑型材的生产和销售，为公司下游企业，为公司产业链下游的产业投资，不属于财务性投资。

4、其他流动资产

截至 2023 年 6 月 30 日，公司的其他流动资产为待抵扣增值税，不属于财务性投资。

5、其他非流动资产

截至 2023 年 6 月 30 日，公司其他非流动资产的账面价值为 5,798.68 万元，主要为预付工程、设备款，不存在财务性投资的情形。

6、长期股权投资

截至 2023 年 6 月 30 日，公司不存在长期股权投资。

发行人最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资的情形。

七、未决诉讼、仲裁及行政处罚情况

（一）发行人及子公司的未决诉讼、仲裁

截至本募集说明书签署日，公司涉及 1 项涉及金额在 500 万元以上的未决诉讼，具体情况如下：

一审原告、 二审上诉人	启程新材
一审被告、 二审被上诉人	第一被告：上海聚友；第二被告：瑞丰高材
诉讼请求	1、请求撤销海南自由贸易港知识产权法院（2021）琼 73 知民初 2 号之一民事裁定； 2、请求指令海南自由贸易港知识产权法院审理本案。
案件背景及 主要进展	1、2021 年 4 月 30 日，公司收到海南自由贸易港知识产权法院送达的民事起诉状等相关诉讼材料，根据前述材料，启程新材向海南自由贸易港知识产权法院提交起诉状，称上海聚友及公司侵害其“制备脂肪族二元酸二元醇酯的方法”专利权（专利号：ZL01144134.8）及“可降解塑料专有技术”技术秘密，请求上海聚友及公司停止侵害并赔偿 6,000 万元；公司“年产 6 万吨生物可降解材料 PBAT 项目”涉及授权使用上海聚友专利技术。 2、2021 年 6 月 9 日，上海聚友委托律师对涉诉启程新材专利向国家知识产权局提交了专利无效宣告请求，并予以受理。经过审查，国家知识产权局于 2022 年 1 月 25 日作出《无效宣告请求审查决定书》（第 53916 号）：根据专利法第 46 条第 1 款的规定，决定宣告启程新材该专利权全部无效。启程新材不服该决定已经向法院提起诉讼。2022 年 4 月，上海聚友相关专利亦被宣告无效，上海聚友亦提起了诉讼。 3、2022 年 5 月 30 日，海南自由贸易港知识产权法院做出《民事裁定书》（（2021）琼 73 知民初 2 号之一），裁定驳回启程新材的起诉。 4、2022 年 6 月 10 日，启程新材因不服海南自由贸易港知识产权法院裁定，向最高人民法院提起上诉，请求撤销海南自由贸易港知识产权法院（2021）琼 73 知民初 2 号之一民事裁定，请求指令海南自由贸易港知识产权法院审理本案。
判决结果	尚未判决

公司在确定投资生物可降解塑料行业后，经综合比较，与上海聚友确定合

作关系，签署了技术转让合同并支付了对价，不具有与上海聚友共同实施启程新材所主张的所谓侵权行为的主观故意。技术转让合同约定及上海聚友承诺，上海聚友向公司提供的专有技术、专用设备拥有自主知识产权，不存在任何侵权，如果产生工艺包权利、专用设备、知识产权的纠纷，由此给瑞丰高材带来的损失及一切责任由上海聚友承担。国家知识产权局已宣告涉诉专利权全部无效，一审法院已于 2022 年 5 月裁定驳回启程新材的起诉。若终审判决认定公司与上海聚友承担连带责任，公司将通过向上海聚友追偿等方式弥补损失。

目前，除上海聚友、启程新材外，还存在包括清华大学在内的其他具有成熟 PBAT 制备工艺的替代技术供应商，且相关授权企业已实现产业化，技术替代预计不存在实质性障碍、成本可控，不会对项目实施和公司生产经营产生重大不利影响。

（二）发行人及子公司涉及的行政处罚

报告期内，公司及下属子公司单笔处罚金额在 1 万元以上的行政处罚具体情况如下：

1、发行人消防处罚

（1）2021 年 7 月 30 日，因公司 ACR 成品库与办公楼防火间距被占用，违反了《中华人民共和国消防法》第二十八条之规定，沂源县消防救援大队对公司处以罚款 36,500 元。

（2）2021 年 7 月 30 日，因公司 ACR 成品库北侧消防车通道被占用，违反了《中华人民共和国消防法》第二十八条之规定，沂源县消防救援大队对公司处以罚款 18,500 元。

（3）2021 年 7 月 30 日，因公司未履行消防安全职责，致使火灾损失扩大，违反了《山东省消防条例》第二十五条第一款之规定，沂源县消防救援大队对公司处以罚款 100,000 元。

（4）2022 年 6 月 14 日，因公司 ACR 成品仓库与 ACR 车间的防火间距被占用，厂区内多处消防车通道被占用，违反了《中华人民共和国消防法》第二十八条，沂源县消防救援大队对公司处以罚款 73,000 元。

2023 年 4 月，沂源县消防救援大队出具《证明》，证明公司对以上行为已积极完成整改并将罚款缴纳至指定账户，公司的上述违法行为不属于严重损害社会公众利益的违法行为。

2、发行人应急管理处罚

2021 年 6 月 25 日，因公司 ACR 厂区仓库发生一起一般火灾事故，造成直接经济损失约 785.6 万元，违反了当时有效的《中华人民共和国安全生产法（2014 修正）》第三十八条第一款的规定，沂源县应急管理局对公司处以罚款 30 万元。

根据沂源县应急管理局 2023 年 2 月 14 日出具的《证明》，在沂源县应急管理局对上述违法行为下达《责令限期整改指令书》后，公司积极完成整改并及时将罚款缴纳至指定账户，经沂源县应急管理局复查，已完成整改。公司的上述违法行为不属于重大安全隐患，不属于重大违法违规行为。

3、子公司的消防处罚

（1）2020 年 6 月 23 日，因临沂瑞丰位于沂水县经济开发区庐山项目区的厂区内办公楼、员工宿舍内消防栓无水；液氯库房东卸车区简易喷淋管道损坏，消防设施、器材未保持完好有效，违反了《中华人民共和国消防法（2019 修正）》第十六条第一款第二项之规定，临沂市消防救援支队对临沂瑞丰处以罚款 20,000 元。

根据《中华人民共和国消防法（2019 修正）》第六十条的规定，“单位违反本法规定，有下列行为之一的，责令改正，处五千元以上五万元以下罚款：

（一）消防设施、器材或者消防安全标志的配置、设置不符合国家标准、行业标准，或者未保持完好有效的；……”因为临沂瑞丰所受行政处罚金额属于罚则区间内的较低金额，且行政处罚所依据的法律法规及处罚文书未认定其违法行为属于情节严重的情形，相关违法行为不属于重大违法违规行为。

（2）2022 年 7 月 29 日，因临沂瑞丰 1 号仓库与 2 号仓库之间堆放货物占用防火间距且搭建雨棚占用全部防火间距，导致该两个仓库之间的防火间距小于国家工程建设消防技术标准的规定值的 80%，无法当场改正，违反了《中华人民共和国消防法》第二十八条之规定，沂水县消防救援大队对临沂瑞丰处以

罚款 37,000 元。

根据《中华人民共和国消防法》第六十条的规定，“单位违反本法规定，有下列行为之一的，责令改正，处五千元以上五万元以下罚款：…（四）埋压、圈占、遮挡消火栓或者占用防火间距的…”因为临沂瑞丰所受行政处罚金额属于罚则区间内的较低金额，且行政处罚所依据的法律法规及处罚文书未认定其违法行为属于情节严重的情形，因此相关违法行为不属于重大违法违规行为。

2023 年 7 月 31 日，沂水县消防救援大队出具证明，认定上述事项不属于严重损害社会公共利益的重大违法行为。

4、子公司应急管理处罚

（1）2020 年 6 月 12 日，因临沂瑞丰①液氯罐区东侧卸车区现场气体检测报警仪损坏；②液氯卸车区碱液喷淋管道断裂；③2020 年 1-4 月份安全生产投入台账中列支的叉车维修、松木托盘、柴油、打包扣、扫帚、手电钻钻头等费用不属于安全生产费用支出；④作业证编号为 LYRL-DH-MCCJ-G2-20200516-001、LYRL-DH-MCCJ-G2-20200517-001 的动火作业票中气体分析化验报告单出具时间之前相关单位意见、生产（技术）部门、设备（工程）部门意见均已签署同意意见，未提供动火作业方案、培训记录，上述行为违反《中华人民共和国安全生产法（2014 修正）》第三十三条第二款、《山东省安全生产条例（2017）》第十七条第一款、《山东省危险化学品安全管理办法》第十三条第一款第二款的规定，沂水县应急管理局对临沂瑞丰合并处以罚款 45,000 元。

（2）2021 年 2 月 23 日，因临沂瑞丰①消防泵房内电动泡沫控制动力柜未接地；②消防泵房内柴油机控制动力柜未接地；③消防泵房消防泵控制动力柜未接地；④液氯库房内液氯储罐东侧气液平衡操作平台攀爬用钢直梯护笼立柱不足 5 根；⑤液氯库东侧敞开边缘地带未设置防护栏；⑥MC 车间北侧盐酸中间产品储罐区处未设置洗眼淋洗；⑦MC 车间二层最西侧氯化釜处气氯管道调节阀组处未设置氯气浓度检测报警仪；⑧MC 车间聚乙烯投料用袋式除尘器未设置泄爆、抑爆等控爆措施；⑨厂区液氯库未严格落实双人收发、双人保管管理制度。临沂瑞丰上述行为违反了《中华人民共和国安全生产法（2014 修

正)》第三十三条第一款、《危险化学品安全管理条例》第二十四条第一款的规定，沂水县应急管理局对临沂瑞丰合并处以罚款 55,000 元。

根据沂水县应急管理局 2023 年 5 月 12 日出具的《证明》，临沂瑞丰积极完成整改并及时将罚款缴纳至指定账户，经沂水县应急管理局复查验收合格，手续办理完善，上述违法行为不属于严重损害社会公众利益的重大违法行为。

八、最近一期业绩下滑情况

(一) 最近一期业绩下滑的原因及合理性

2023 年 1-6 月，公司主要经营财务数据与 2022 年 1-6 月同期对比情况具体如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	变动比例
营业收入	83,816.14	95,056.08	-11.82%
营业成本	67,945.20	76,399.05	-11.07%
归属于上市公司股东的净利润	4,332.60	5,692.42	-23.89%
扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润	4,209.53	5,758.79	-26.90%

2022 年度及 2023 年上半年，受外部环境影响，公司上游原材料价格波动大，下游客户开工率普遍下降、需求疲弱。在外部市场环境较为艰难的情况下，为维护市场份额及客户关系，公司采取温和的价格策略，最近一期业绩大幅下降。

(二) 与同行业可比上市公司相比是否一致

瑞丰高材同行业可比上市公司为日科化学和亚星化学。

1、与同行业可比公司营业收入对比

单位：万元

公司名称	2023年1-6月	2022年1-6月	变动比例
日科化学	123,197.29	146,893.84	-16.13%
亚星化学	41,889.87	40,190.10	4.23%
瑞丰高材	83,816.14	95,056.08	-11.82%

2、与同行业归属于上市公司股东的净利润对比

单位：万元

公司名称	2023年1-6月	2022年1-6月	变动比例
日科化学	5,839.05	13,025.17	-55.17%
亚星化学	-4,626.78	2,984.25	-255.04%
瑞丰高材	4,332.60	5,692.42	-23.89%

3、与同行业扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润对比

单位：万元

公司名称	2023年1-6月	2022年1-6月	变动比例
日科化学	4,512.98	13,552.46	-66.70%
亚星化学	-4,697.06	2,889.93	-262.53%
瑞丰高材	4,209.53	5,758.79	-26.90%

2023年1-6月，受外部环境影响，公司与同行业上市公司归母净利润、扣非归母净利润均出现较大幅度下滑，变动趋势一致。2023年1-6月，公司与日科化学营业收入均出现下滑，亚星化学收入有所增长，主要系亚星化学处于搬迁复产过程中，同期基数较低所致。

（三）相关不利影响是否消除

2023年上半年，受外部环境、房地产市场低迷等因素影响，行业下游客户需求减少、上游原材料成本波动较大，导致包括公司在内的行业内企业业绩下滑。随着我国经济社会全面恢复常态化运行，国家陆续出台稳定房地产行业相关政策，经济社会对塑料制品存在一定刚需等外部利好因素影响下，预计公司外部发展环境将有所改善。

同时，公司也采取措施积极应对，以期业绩企稳回升，包括：（1）完成多项技术改造工作，通过降低能耗控制生产成本；（2）积极拓展 MBS 及 MC 产品市场，同时积极推动 PBAT 项目投产，通过提高产能利用率形成规模优势，从而增加收入、降低成本、提高毛利率；（3）在维护现有客户群体的基础上，积极开拓新兴的装饰地板墙板类客户，扩大产品销售网络。

第三节 本次发行概要

一、本次发行的背景和目的

（一）本次发行的背景

1、PVC 助剂市场份额不断向头部企业集中

塑料制品具有优良的物理、化学性能，同时具有原料广泛、易于加工成型、价廉物美等优点，广泛应用于电子、电器、农业、医药、化工及日常生活等领域，而塑料的广泛应用离不开塑料助剂的使用，以完善或提高性能，从而生产出符合各种应用要求的塑料制品。塑料助剂在一定程度上决定了塑料应用的可行性及其适用范围，而助剂的品质和质量直接决定了塑料制品的品质。

聚氯乙烯（PVC）是世界五大通用塑料之一。由于其加工过程中加入稳定剂、润滑剂、加工助剂、抗冲改性剂及其它添加剂，因此 PVC 制品具有不易燃、强度高、耐候性好以及耐腐蚀等特点，用途极其广泛。公司主要从事高性能 PVC 助剂的研发、生产、销售，主要包括 ACR 加工助剂和抗冲改性剂、MBS 抗冲改性剂、MC 抗冲改性剂，产品主要用于下游 PVC 制品的加工和改性，赋予制品优良的加工性、抗冲性和耐候性等性能。公司作为 PVC 助剂行业的龙头企业之一，在本领域深耕逾 20 年，具有明显的竞争优势。

近年来，随着国家安全环保监管趋严，行业整合不断加剧，市场份额向头部企业集中。公司坚持科技创新、优化现有产品、继续丰富产品类别，采取差异化竞争策略，提升产品市场占有率和产品盈利水平。

2、公司正在培育工程塑料助剂、生物可降解材料业务

凭借多年塑料助剂行业经验，经过持续的科研创新，公司已成功开发出适用于 PC/ABS 合金材料的增韧改性剂（MBS GM 系列产品）、ABS 高胶粉和 ASA 高胶粉等工程塑料助剂产品。为了快速、批量化、连续化生产上述产品，公司已对原厂区现有的年产 3 万吨 MBS 生产线进行了技术改造，用于生产上述产品，相关产品已经过大试生产线试验通过。相比通用塑料助剂相关产品，工程塑料助剂相关产品的技术壁垒更高，也有着更高的产品附加值。

生物可降解材料业务为目前公司在建和在研项目。发展可降解塑料替代传

统塑料制品是解决“白色污染”的有效方法之一，可降解塑料品种 PBAT/PLA 是当前使用量最大的降解材料之一。PBAT 与 PLA 或其他降解材料共混改性，可制成购物袋、快递包装袋、农膜、餐盒餐具、刀叉、吸管等生物可降解制品。2020 年年初，国家发改委和生态环境部联合印发了《关于进一步加强塑料污染治理的意见》，主要目标明确 2020 年、2022 年、2025 年三个节点实施，确保大量减少塑料制品的使用。公司年产 6 万吨 PBAT 项目正在**解决、完善此前调试中所发现的问题及建设附属设施**，尚未达到预定可使用状态。

（二）本次发行的目的

1、控股股东提高持股比例，提振市场信心

本次发行前，公司控股股东周仕斌先生直接持有公司 52,442,197 股股份，一致行动人王健持有公司 300,000 股股份，周仕斌先生实际控制公司 22.40% 的股份。周仕斌先生看好公司未来发展前景，拟以现金认购公司本次发行股份，本次发行完成后，周仕斌先生控制的股权比例将增加至 27.03%。

本次周仕斌先生认购股份，是其支持公司业务发展的重要举措，有利于满足公司营运资金需求，促进公司提高发展质量和效益，也有利于巩固其对公司的控股地位，增强公司控制权的稳定，保障公司的长期持续稳定发展，维护公司和中小股东的利益，提振市场信心。

2、围绕公司发展战略，为公司提供更多资金支持

公司主要从事高性能 PVC 助剂的研发、生产和销售，近年来，公司不断丰富产品品类，正在积极拓展、培育工程塑料助剂产品业务、生物降解材料产品业务。随着公司业务规模的扩大，工程塑料助剂业务和生物可降解材料业务成熟，公司不断调整产品结构并加大市场开拓力度，公司对流动资金的需求也不断增加。

通过本次发行募集资金，为公司业务发展提供资金支持，将有效增强公司发展过程中的流动性水平，使公司获得更为坚实的资金保障，进一步保持和提升公司的持续盈利能力。

3、增强资本实力，提高抗风险能力，满足业务增长需求

随着公司业务规模的扩张以及公司发展战略的实施，公司资金需求逐步增加，本次发行可以增加公司资本规模，并使之与公司生产经营规模、资产规模、业务开展情况等相匹配，增强资本实力，提高公司抗风险能力，进一步提升公司竞争力。

二、发行对象及与发行人的关系

（一）发行对象基本情况

本次发行对象为周仕斌先生。周仕斌先生是公司控股股东、实际控制人并担任公司董事长。发行对象以现金方式认购本次向特定对象发行的股份。

发行对象基本情况如下：

1、基本信息

姓名	周仕斌
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号码	372828196203*****
住所	山东省沂源县****
是否拥有其他国家 和地区永久居留权	无

2、最近三年主要任职情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司控股股东、实际控制人周仕斌先生除发行人及其控股子公司任职外，最近三年主要任职情况如下：

任职单位	任职日期	职务	备注
阿拉山口市朴达股权投资有限合伙企业	2016 年 11 月-至今	执行事务合伙人	周仕斌持有 98% 的合伙份额
珀力玛新材料（苏州）有限公司	2020 年 6 月-2022 年 7 月	董事长	2020 年 6 月公司增资控股珀力玛 51.03% 股权，2021 年 10 月由珀力玛回购公司持有的全部股权
深圳前海瑞丰联创业投资有限公司	2016 年 10 月-2020 年 10 月	执行董事、总经理	原公司全资子公司，已于 2020 年 10 月 19 日注销
瑞丰高财（上海）商业保理有限公司	2015 年 6 月-2021 年 3 月	执行董事	原公司全资子公司，已于 2021 年 3 月 2 日注销

3、发行对象及其控股股东、实际控制人与上市公司之间的重大交易情况

本募集说明书披露前 12 个月内，公司与周仕斌先生及其控制的其他企业之间未发生重大关联交易。

4、认购资金来源

认购对象的认购资金来源均为合法自筹资金，包括股权质押融资和向朋友借款。周仕斌先生已就其参与本次发行的认购资金来源作出如下承诺：“1、本人将通过自有资金及自筹资金的方式支付本次发行认购款项，不存在以证券支付认购款项，资金来源合法合规。2、认购资金不存在对外募集、以结构化方式进行融资的情形。3、本人不存在接受他人委托代为认购或为任何第三方代持、信托持股等情形。4、本人不存在通过与上市公司进行资产置换或者其他交易取得资金，不存在使用或接受公司或公司其他关联方（不含本人及本人控制的主体）的资金、财务资助、补偿、承诺收益或其他利益安排的情形。5、本人不存在法律法规规定禁止持股的情形，不存在本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员等违规持股的情形，不存在不当利益输送的情形。6、本人依法承担违反上述承诺而产生的法律责任。”

周仕斌先生拟通过股票质押融资 5,500.00 万元，以 2023 年 6 月最后一个交易日收盘价（6 月 30 日）8.80 元/股为质押参考价，以 35%为质押率进行测算，周仕斌先生需质押股票数量为 17,857,143 股，占本次发行后其直接持股数量的 26.49%，质押比例较低且追加质押空间大。**报告期内**，周仕斌先生从公司领薪及取得现金分红款合计 1,618.56 万元，可以覆盖质押期间利息。因此，质押融资预计不会导致控股股东存在高比例质押风险，不会对公司股权稳定产生重大不利影响。

周仕斌先生拟向朋友亓瑛女士借款 5,000.00 万元，并签署了借款意向书，约定在公司本次发行通过中国证监会注册后，亓瑛女士根据周仕斌先生的需求提供借款资金。根据借款意向书，亓瑛女士将为周仕斌先生提供借款金额为不少于 5,000 万元，借款年利率为 6%（复利），借款期限为 3 年，到期一次性还本付息，到期后周仕斌先生提出展期的可以展期 2-5 年，具体展期期限以双方约定为准。亓瑛女士就上述借款事项分别做出如下声明和承诺：“1、本人与周

仕斌系朋友关系，向周仕斌提供借款，仅以取得《借款协议》约定的利息收益为目的，而非以取得股票相关收益为目的；2、本人将按《借款协议》的约定及时向周仕斌足额提供借款；3、除《借款协议》外，本人与周仕斌之间不存在其他利益安排或其他协议约定，不存在针对上市公司的一致行动关系或其他一切利益安排；4、本人向周仕斌提供的借款，均为本人合法自有资金，不存在接受其他方委托或从其他方处融资后向周仕斌提供前述借款的情形，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接、间接使用瑞丰高材及其关联方资金用于本次借款的情形，不存在瑞丰高材通过本人向周仕斌提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形；5、本人确认前述借款用于周仕斌认购瑞丰高材2022年度向特定对象发行的股票，周仕斌认购的瑞丰高材股票均为其单独所有，本人不存在委托周仕斌直接或间接持有瑞丰高材股票的情况。”

公司已承诺，不存在向本次发行的发行对象作出保底保收益或变相保底保收益承诺的情形，不存在直接或通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者补偿的情形，亦不存在以代持、信托持股等方式谋取不正当利益或向其他相关利益主体输送利益的情形。

5、认购对象在定价基准日前六个月内减持发行人股份的情况

周仕斌先生在定价基准日前六个月未减持发行人股份，并承诺至本次发行完成后六个月内不减持发行人股份。

(二) 附条件生效的股份认购协议摘要

1、合同主体、签订时间

甲方/发行人/公司：山东瑞丰高分子材料股份有限公司

乙方/认购人：周仕斌

签订时间：2022年12月13日

2、认购方式、认购价格及发行数量、限售期

(1) 认购方式

乙方以现金方式认购甲方本次发行之股票。

(2) 认购价格及发行数量

1) 认购价格

乙方认购甲方本次发行股票的定价基准日为甲方第五届董事会第六次会议决议公告日。发行价格为 7.02 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额÷定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格将进行相应调整，调整公式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

派发现金同时送红股或转增股本： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中，P0 为调整前发行价格，P1 为调整后发行价格，D 为每股派发现金股利，N 为每股送红股或转增股本数。

若国家法律、法规等相关规定对发行价格和定价原则有新的规定，则甲方将按照新的规定进行调整。

2) 认购数量

甲方本次向乙方发行股票数合计不超过 14,957,264 股（含本数），发行数量未超过发行前公司总股本的 30%。乙方拟认购不超过 14,957,264 股（含本数），认购金额不超过 10,500.00 万元（含本数），若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行股票数量将作相应调整。

乙方最终认购数量及认购金额将由甲方股东大会授权甲方董事会及其授权人士根据股东大会的授权、中国证监会相关规定及实际情况与保荐人（主承销商）协商确定。

(3) 限售期

乙方认购的甲方本次发行股票，自本次发行完成之日起十八个月内不得转让（法律、法规和深交所的相关规定对本次发行股票的锁定期另有规定的，依其规定办理；若所认购股份的限售期与中国证监会、深交所等监管部门的规定

不相符，则限售期将根据相关监管部门的规定进行相应调整）。乙方所取得的甲方本次发行的股票因甲方分配股票股利或资本公积转增股本等原因所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。

乙方通过本次发行所获得之甲方股票在上述锁定期满后将按届时有效之法律、法规及深交所的相关规定办理解锁事宜。

3、协议的成立、生效

本协议自甲方法定代表人或授权代表签字并加盖甲方公章且乙方签字之日起成立。

除本协议约定的违约责任条款自本协议成立之日起生效外，本协议在以下条件全部获得满足后立即生效：

- (1) 本协议已经成立；
- (2) 甲方董事会、股东大会已经审议通过本次发行相关的所有议案；
- (3) 本次发行经深交所审核通过并经中国证监会同意注册。

4、违约责任条款

(1) 除不可抗力因素外，本协议任何一方未履行或未适当履行其在本协议项下承担的任何义务，或违反其在协议项下作出的任何陈述和/或保证，均视为违约，违约方应在守约方向其送达要求纠正的通知之日起 30 日内（以下简称“纠正期限”）纠正其违约行为；如纠正期限届满后，违约方仍未纠正其违约行为，则守约方有权要求违约方承担违约责任，并赔偿由此给守约方造成的全部损失。

(2) 本协议项下约定的向特定对象发行股票事宜如未获得①甲方董事会、股东大会通过；或②深交所审核通过并经中国证监会同意注册，协议双方互不追究对方责任。

- (3) 本违约责任条款在本协议解除或终止后持续有效。

三、本次向特定对象发行股票方案概要

（一）发行股票的种类和面值

本次发行的股票为人民币普通股（A股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行的股票全部采用向特定对象发行的方式，在通过深交所审核，并获得中国证监会同意注册的决定后，在有效期内择机向特定对象发行。

（三）发行对象及认购方式

本次发行的发行对象为公司控股股东、实际控制人周仕斌先生。本次发行的发行对象以现金方式认购本次发行的股票。

（四）定价基准日、发行价格及定价原则

公司本次发行的定价基准日为公司第五届董事会第六次会议决议公告日，即 2022 年 12 月 14 日。

本次发行定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价为 8.77 元/股，本次发行的发行价格为 7.02 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行价格将作相应调整。计算公式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中， $P0$ 为调整前发行价格， $P1$ 为调整后发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送红股或转增股本数。

若国家法律、法规等相关规定对发行价格和定价原则有新的规定，则公司将按照新的规定进行调整。

（五）发行数量

本次发行的发行股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，为不超过14,957,264股（含本数）。本次发行股票数量未超过本次发行前公司总股本的30%。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行股票数量将作相应调整。最终发行数量由董事会及其授权人士根据股东大会的授权、中国证监会相关规定及实际情况与保荐人（主承销商）协商确定。

（六）募集资金的用途

本次发行拟募集的资金总额不超过10,500.00万元（含本数），扣除发行费用后拟全部用于补充公司流动资金。

（七）限售期

本次发行对象所认购的股票自发行结束之日起18个月内不得转让。本次发行结束后至限售期届满前，发行对象认购的本次发行的股票，因上市公司送红股、资本公积转增股本等原因增加的，亦应遵守前述限售期安排，限售期结束后按中国证监会及深交所等监管部门的相关规定执行。若所认购股份的限售期与中国证监会、深交所等监管部门的规定不相符，则限售期将根据相关监管部门的规定进行相应调整。

（八）上市地点

本次发行的股票将在深圳证券交易所创业板上市交易。

（九）本次向特定对象发行股票前滚存未分配利润的安排

本次发行前公司滚存的未分配利润由发行完成后的新老股东共享。

（十）决议有效期限

本次发行的决议有效期为自公司股东大会审议通过本次向特定对象发行股票议案之日起12个月。

四、本次发行符合“理性融资、合理确定融资规模”的情况

根据《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》中第四条规定：（一）上市公司申请向特定对象发行股票的，拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的百分之三十。

（二）上市公司申请增发、配股、向特定对象发行股票的，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于十八个月。前次募集资金基本使用完毕或者募集资金投向未发生变更且按计划投入的，相应间隔原则上不得少于六个月。前次募集资金包括首发、增发、配股、向特定对象发行股票，上市公司发行可转债、优先股、发行股份购买资产并配套募集资金和适用简易程序的，不适用上述规定。（三）实施重大资产重组前上市公司不符合向不特定对象发行证券条件或者本次重组导致上市公司实际控制人发生变化的，申请向不特定对象发行证券时须运行一个完整的会计年度。（四）上市公司应当披露本次证券发行数量、融资间隔、募集资金金额及投向，并结合前述情况说明本次发行是否“理性融资，合理确定融资规模”。

公司本次发行股票数量为不超过 14,957,264 股（含本数），未超过本次发行前公司总股本的 30%，符合前述第一项的规定。

公司本次发行董事会决议日前十八个月内，不存在申请增发、配股或向特定对象发行股票的情况，符合前述第二项的规定。

公司报告期内不存在重大资产重组的情形，不适用前述第三项的规定。

公司已在本募集说明书“第三节 本次发行概要”、“第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”中披露本次证券发行数量、融资间隔、募集资金金额及投向，本次发行符合“理性融资、合理确定融资规模”，符合前述第四项的规定。

综上，本次发行符合“理性融资，合理确定融资规模”的相关规定。

五、本次发行是否构成关联交易

周仕斌先生已与公司签订了附条件生效的股份认购协议，拟以不超过

10,500.00 万元现金认购公司本次发行股份。周仕斌先生为公司控股股东，并担任董事长，上述股份认购行为构成关联交易。

公司独立董事已对本次发行涉及的关联交易事项发表了事前认可意见及独立意见。在董事会审议本次发行相关议案时，关联董事回避表决，由非关联董事表决通过。股东大会审议相关议案时，关联股东回避表决，由非关联股东表决通过。

六、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书签署日，公司控股股东为周仕斌先生，直接持有上市公司 52,442,197 股股份，一致行动人王健持有公司 300,000 股股份，周仕斌先生实际控制公司 22.40%的股份。

本次发行股票的数量为不超过 14,957,264 股（含本数），若按照发行股票数量的上限，以及公司目前总股本数测算，本次发行完成后，公司总股本将由发行前的 232,463,305 股增加到 250,420,569 股，周仕斌先生控制的股数将由发行前的 52,742,197 股增加到 67,699,461 股，本次发行完成后控制的股权比例为 27.03%，仍为公司的控股股东及实际控制人。

本次发行不会导致公司的实际控制人发生变化。

七、发行人符合国家产业政策情况

本次发行满足《注册办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

发行人所属行业为化学试剂和助剂制造，主营业务为高性能 PVC 助剂的研发、生产和销售，本次募集资金用于补充公司流动资金，符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

本次发行对象由董事会确定，发行对象为公司控股股东和实际控制人，根据《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》，本次募投项目全额补流，符合规定，可以认定为投向主业，募集资金补充流动资金为公司进一步扩大业务规模和提升盈利能力奠定基

础。

此外，根据山东省工业和信息化厅印发的《山东省化工产业“十四五”发展规划》：“深度发展精细化工产业，打造优势突出的特色产品，大力发展环保型橡胶促进剂、防老剂等产品，加快发展高端日化、电子化学品、催化剂等产品；强化绿色替代品和替代技术的推广应用。”发行人所处塑料助剂行业系精细化工行业的重要分支，发行人作为国内 PVC 助剂行业龙头企业之一，符合相关发展规划。根据发行人母公司所在地淄博市人民政府印发的《淄博市工业“十四五”规划》：“沂源县重点发展新材料、新医药产业，打造特色型化工新材料生产基地”。发行人主要从事高性能 PVC 助剂的研发、生产和销售，同时，近年来，发行人不断丰富产品品类，正在积极拓展、培育工程塑料助剂产品业务、生物降解材料产品业务，符合相关发展规划。根据临沂瑞丰所在地沂水县人民政府印发的《沂水县国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》：沂水县着力在经济开发区和部分重点乡镇布局七个产业集聚区，其中包括“绿色化工产业集聚区，主要是以庐山化工园区为主体，全面提升园区安全、环保水平，有序推进传统化工企业向产业链高端转型，引进和培育特种纤维、高分子材料等化工新材料产业，打造绿色化工产业集群。”临沂瑞丰即处在沂水经济开发区庐山项目区，从事高分子材料业务，符合相关发展规划。

八、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

本次发行的发行方案已于 2022 年 12 月 13 日经公司第五届董事会第六次会议审议通过、于 2023 年 1 月 30 日经公司 2023 年第一次临时股东大会审议通过、于 2023 年 4 月 17 日经公司第五届董事会第八次会议审议通过。

本次发行方案尚需通过深交所审核，并获得中国证监会注册后方可实施。在通过深交所审核，并获得中国证监会注册后，公司将向深交所和中国证券登记结算有限公司深圳分公司办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次发行股票全部相关程序。

第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金使用计划

公司本次向特定对象发行股票拟募集资金总额（含发行费用）不超过 10,500.00 万元（含 10,500.00 万元）。扣除发行费用后拟全部用于补充公司流动资金。

单位：万元

序号	项目名称	拟投资总额	拟用募集资金投资金额
1	补充流动资金	10,500.00	10,500.00

本次募集资金用于补充流动资金，无需办理审批、核准、备案手续。

二、本次募集资金投资项目的概况

（一）项目概况

公司拟使用本次募集资金 10,500.00 万元全部用于补充公司流动资金，以更好地满足公司业务发展的资金需求，增加流动资金的稳定性、充足性，降低公司经营风险，提升公司市场竞争力。

（二）补充流动资金的原因、必要性及合理性

1、公司业务规模扩张，流动资金需求增加

公司是专业从事 PVC 助剂业务的高新技术企业。近年来，一方面，公司利用自身的技术优势、品牌优势和持续的创新能力，不断进行产品研发升级，提高产品质量，PVC 助剂业务不断扩张；另一方面，公司积极布局 PBAT 生物降解塑料赛道，合理多元化，丰富公司现有的产品结构。随着公司业务规模不断扩张，营运资金需求量和投入量较大。为了保障公司业务的可持续发展，公司拟通过本次发行补充流动资金，为公司营业规模的继续扩张奠定坚实基础，以增强可持续经营能力。

2、增强资金实力，提高抗风险能力

公司日常经营面临市场环境变化、流动性风险、重大突发事件等多种风险，因此，公司需要通过补充流动资金来提高公司资金实力，优化财务结构，降低财务成本，提高抵御各类风险的能力，为公司可持续发展提供持续保障。

本次向特定对象发行股票募集资金用于补充流动资金，可以更好地满足公司生产、运营的日常资金周转需要，增强公司资金实力，为公司各项经营活动的开展提供资金支持，还可为公司人才引进、科技创新和技术研发等方面提供持续性的支持，增强公司的抗风险能力和综合竞争力。

此外，通过本次发行，公司控股股东将提高持股比例，有利于巩固其对公司的控股地位，增强公司控制权的稳定，也有利于促进公司提高发展质量和效益，保障公司的长期持续稳定发展，维护公司中小股东的利益，提振市场信心。

3、流动资金测算

本次流动资金缺口采用销售百分比法进行测算。

根据公司披露的 2020-2022 年年度报告，公司营业收入由 130,187.46 万元上升至 183,152.75 万元，虽然 2022 年度相较 2021 年度出现一定幅度下滑，但营业收入年均复合增长率为 18.61%，保持较高水平。根据国家统计局数据，2021 年度我国塑料制品行业规模以上企业营业收入达到 22,264.46 亿元，同比增长 12.76%，2022 年我国塑料制品行业规模以上企业营业收入同比下降 1.90%，2021 至 2022 年平均增长率为 5.43%。结合公司情况与行业数据，本次分别以 5%及 10%作为公司 2023 年-2025 年收入增长率进行测算，具体内容如下：

单位：万元

项目	2022 年	占营业收入比例	假设年收入增长率为 10%		
			2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	183,152.75	100.00%	201,468.03	221,614.83	243,776.31
应收票据	11,843.17	6.47%	13,027.49	14,330.24	15,763.26
应收账款	29,280.74	15.99%	32,208.81	35,429.70	38,972.66
应收款项融资	9,802.92	5.35%	10,783.21	11,861.53	13,047.69
预付款项	3,108.29	1.70%	3,419.12	3,761.03	4,137.13
存货	20,309.97	11.09%	22,340.97	24,575.06	27,032.57
经营性流动资产合计	74,345.09	40.59%	81,779.60	89,957.56	98,953.31
应付账款	13,779.41	7.52%	15,157.35	16,673.09	18,340.39
合同负债	1,161.55	0.63%	1,277.71	1,405.48	1,546.02

经营性流动负债合计	14,940.96	8.16%	16,435.06	18,078.56	19,886.42
流动资金占用	59,404.13	-	65,344.54	71,879.00	79,066.90
流动资金缺口	-	-	19,662.77		

单位：万元

项目	2022年	占营业收入比例	假设年收入增长率为5%		
			2023年	2024年	2025年
营业收入	183,152.75	100.00%	192,310.39	201,925.91	212,022.20
应收票据	11,843.17	6.47%	12,435.33	13,057.09	13,709.95
应收账款	29,280.74	15.99%	30,744.78	32,282.02	33,896.12
应收款项融资	9,802.92	5.35%	10,293.07	10,807.72	11,348.11
预付款项	3,108.29	1.70%	3,263.70	3,426.89	3,598.23
存货	20,309.97	11.09%	21,325.47	22,391.74	23,511.33
经营性流动资产合计	74,345.09	40.59%	78,062.34	81,965.46	86,063.73
应付账款	13,779.41	7.52%	14,468.38	15,191.80	15,951.39
预收账款	1,161.55	0.63%	1,219.63	1,280.61	1,344.64
经营性流动负债合计	14,940.96	8.16%	15,688.01	16,472.41	17,296.03
流动资金占用	59,404.13	-	62,374.34	65,493.05	68,767.71
流动资金缺口	-	-	9,363.58		

根据测算结果，若公司年收入增长率为5%-10%，则截至2025年，公司流动资金缺口为9,363.58万元-19,662.77万元；若按中间值7.5%进行测算，流动资金缺口为14,393.44万元，公司本次拟募集10,500.00万元与公司的生产经营规模和业务状况相匹配，具有合理性。

截至2023年6月30日，公司账面货币资金10,234.11万元，主要为库存现金0.87万元、银行存款6,568.77万元（含前次募集资金专户存放的173.95万元）、银行承兑汇票保证金3,664.46万元，实际日常经营可以使用资金为6,395.69万元，主要用于原材料采购、工资发放及偿还借款等。报告期各期末，公司资产负债率水平有所提升，分别为42.11%、47.05%和51.82%及47.29%。截至6月末，公司短期借款余额17,900.72万元、一年内到期的非流动负债10,090.00万元，存在一定偿债压力。此外，2022年10月，经董事会、监事会审议通过，公司使用部分闲置募集资金不超过1.20亿元暂时补充流动资金，主要用于采购原材料及偿还短期借款，临时补流资金须于董事会审议

通过之日起不超过 12 个月内归还至专户。截至 2023 年 6 月末，公司实际使用 10,800.00 万元闲置募集资金暂时补充流动资金，暂时补充流动资金须于 2023 年 10 月前归还专户。

（三）本次募集资金全额补充流动资金符合规定

公司本次向特定对象发行股票拟募集资金总额（含发行费用）不超过 10,500.00 万元（含 10,500.00 万元）。扣除发行费用后拟全部用于补充公司流动资金。公司本次发行属于董事会确定发行对象的向特定对象发行股票，募集资金可以全部用于补充流动资金和偿还债务，符合《上市公司证券发行注册管理办法》《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》关于募集资金运用的相关规定。

（四）项目实施的可行性

本次向特定对象发行股票募集资金用于补充流动资金，符合公司所处行业发展的相关产业政策和行业现状，符合公司当前实际发展情况，有利于公司经济效益持续提升和健康可持续发展，增强公司的资本实力，满足公司经营的资金需求，实现公司发展战略。

公司已按照上市公司的治理标准建立了以法人治理结构为核心的现代企业制度，并通过不断改进和完善，形成了较为规范的公司治理体系和完善的内部控制环境；公司按照监管要求建立了募集资金管理相关制度，对募集资金的存储、使用、投向变更、检查与监督等进行了明确规定，可以保证本次发行募集资金的合理规范使用。

三、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

（一）本次募投项目与公司现有业务、前次募投项目、发展战略的关系

本次向特定对象发行股票募集资金扣除发行费用后拟全部用于补充流动资金，能够进一步提升公司的资本实力，服务公司主业，增强公司的业务承接能力，有利于公司扩大经营规模及市场占有率，进一步发展公司现有业务，巩固公司的行业地位，也有助于培育新业务，支持前募项目更好实现预计效益，从而进一步增强公司的竞争力和可持续发展能力。

本次募投项目是公司结合自身发展策略和行业、产品发展趋势，实现未来战略目标的重要步骤，也是加强公司在 PVC 助剂领域的技术优势、提升公司在行业内的竞争优势、巩固公司持续发展动力的必然需求。

(二) 募投项目实施后是否会新增同业竞争

本次募投项目实施后不会新增同业竞争。

(三) 募投项目实施后是否会新增关联交易

募投项目实施后，公司与关联方之间预计不会新增关联交易。公司已制定了关联交易决策制度，对关联交易的决策程序、审批权限进行了约定。若未来公司因正常经营需要，与关联方之间发生关联交易，公司将按照相关规定，及时履行相应的决策程序及披露义务，并确保关联交易的规范性及交易价格的公允性。

四、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

(一) 对公司生产经营的影响

本次向特定对象发行股票募集资金扣除发行费用后拟全部用于补充流动资金，能够进一步提升公司的资本实力，服务公司主业、增强公司的业务承接能力，有利于公司扩大经营规模及市场占有率，巩固公司的行业地位，也有助于培育新业务，从而进一步增强公司的竞争力和可持续发展能力，符合公司及全体股东的利益。

本次发行完成后，公司仍将具有较为完善的法人治理结构，保持人员、资产、财务以及在研发、采购、生产、销售等各个方面的完整性，保持与公司关联方之间在人员、资产、财务、业务等方面的独立性。本次发行对公司的董事、监事以及高级管理人员均不存在实质性影响。

(二) 对公司财务状况的影响

本次向特定对象发行股票完成后，公司的资产总额和资产净额均将有较大幅度的提高，公司资金实力将得到增强，为公司的持续、稳定、健康发展提供有力的资金保障。公司的资本结构将更加稳健，资产负债率有所下降，有利于降低财务风险，提高偿债能力、后续融资能力和抗风险能力。

五、公司历次募集资金的使用情况

（一）前次募集资金情况

1、实际募集资金金额、资金到位时间

经中国证券监督管理委员会《关于同意山东瑞丰高分子材料股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》（证监许可〔2021〕659号）同意注册，公司于2021年9月向不特定对象发行了可转换公司债券340万张，每张面值为人民币100.00元，按面值发行，募集资金总额为人民币34,000.00万元。根据有关规定扣除发行费用人民币6,551,669.81元（不含税）后，实际募集资金净额为人民币333,448,330.19元。该募集资金已于2021年9月16日到位。上述募集资金到位情况已经上会会计师事务所（特殊普通合伙）上会师报字〔2021〕第9563号《验资报告》验证。

2、前次募集资金在专项账户的存放情况

为了规范募集资金的管理和使用，保护投资者权益，公司依照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等文件的规定，结合公司实际情况，制定了公司《募集资金专项存储及使用管理制度》，对募集资金实行专户存储制度，以在制度上保证募集资金的规范使用。

截至2023年6月30日，公司前次募集资金在银行账户的存放情况如下：

单位：万元

开户银行	银行账号	初始存放金额	2023年6月30日余额
中国农业银行股份有限公司沂源县支行	15250101040035845	17,000.00	117.16
中国工商银行股份有限公司沂源支行	1603008129200308125	5,000.00	51.31
沂源博商村镇银行股份有限公司	588010100100222241	5,000.00	0.53
中国银行股份有限公司沂源支行	240344863482	5,000.00	4.66
中国建设银行股份有限公司沂源支行	37050163734100001179	1,470.00	0.28

开户银行	银行账号	初始存放金额	2023年6月30日余额
合计	-	33,470.00	173.95

注 1：募集资金专户初始存放金额 33,470.00 万元与募集资金金额 33,344.83 万元的差额，系包含律师费用、审计及验资费用等其他发行费用

注 2：上述截至 2023 年 6 月 30 日的存放余额不包括募集资金暂时补充流动资金的 10,800.00 万元

（二）前次募集资金的使用情况

1、前次募集资金使用情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司前次募集资金使用情况对照表如下所示：

单位：万元

募集资金总额			34,000.00			已累计使用募集资金总额			22,400.22	
变更用途的募集资金总额			无			各年度使用募集资金总额			22,400.22	
变更用途的募集资金总额比例			无			其中：2021年度			17,606.13	
						2022年度			2,730.93	
						2023年1-6月			2,063.15	
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额			项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）	
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额		
1	年产6万吨生物可降解高分子材料PBAT项目	年产6万吨生物可降解高分子材料PBAT项目	32,000.00	31,844.83	20,900.22	32,000.00	31,844.83	20,900.22	-10,944.61	2023年12月31日
2	补充流动资金	补充流动资金	2,000.00	1,500.00	1,500.00	2,000.00	1,500.00	1,500.00	-	不适用
合计			34,000.00	33,344.83	22,400.22	34,000.00	33,344.83	22,400.22	-10,944.61	-

注：公司本次向不特定对象发行可转债募集资金总额为 34,000.00 万元，扣除发行费用 655.17 万元，实际募集资金净额为 33,344.83 万元。根据公司《创业板向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》约定，公司对本次扣除发行费用后的实际募集资金净额少于募投项目的募集资金拟投入金额部分进行了调整

目前，公司正积极推进“年产6万吨生物可降解高分子材料PBAT项目”产线及设备优化改造等工作，并按计划投入资金。

截至募集说明书签署日，发行人前次募集资金投资项目合计实际投资金额为24,145.04万元，占募集后承诺投资金额的72.41%。

2、前次募集资金实际投资项目变更情况说明

公司前次募集资金实际投资项目未发生变更。

3、前次募集资金实际投资项目延期情况说明

2023年6月12日，公司召开第五届董事会第十次会议、第五届监事会第九次会议，审议通过了《关于募集资金投资项目延期的议案》。由于一方面，受到外部环境等客观因素影响，物资采购、物流运输、人员施工等方面有所限制，导致募投项目的实施进度与原计划有所延缓，另一方面，在设备调试过程中，发现了存在的一些问题，需调整、替换及升级部分设备及工艺，同时也需要增加部分附属设施，公司将前次向不特定对象发行可转换公司债券募投项目中的“年产6万吨生物可降解高分子材料PBAT项目”达到预定可使用状态日期进行适当延期，延期至2023年12月31日。

本次部分募投项目延期未改变募投项目的投资内容、投资总额、实施主体，不会对募投项目的实施造成实质性影响。公司将继续积极推进项目建设。

公司独立董事发表了明确同意的独立意见，保荐人对上述事项发表了明确的核查意见。

4、前次募集资金投资项目对外转让或置换情况说明

2021年10月19日，公司召开第四届董事会第二十九次（临时）会议、第四届监事会第二十九次（临时）会议，审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的议案》，同意公司以募集资金置换预先投入募集资金投资项目的自筹资金143,972,129.39元。

上会会计师事务所（特殊普通合伙）对公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的情况进行了专项审核，并出具了《关于公司以募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的专项说明鉴证报告》（上会师报字（2021）第10518

号)。2021年10月,公司置换上述预先投入募投项目自筹资金143,972,129.39元。

5、闲置募集资金情况说明

(1)公司于2021年10月19日召开第四届董事会第二十九次(临时)会议、第四届监事会第二十九次(临时)会议,审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》,同意公司在保证募集资金投资项目的资金需求以及募集资金使用计划正常进行的前提下,使用部分闲置募集资金不超过1.20亿元暂时补充流动资金,使用期限为本次董事会审议通过之日起不超过12个月,到期归还至募集资金专户。

公司在规定期限内实际使用1.20亿元的闲置募集资金用于暂时补充流动资金。截至2022年10月14日,公司已将上述用于暂时补充流动资金的闲置募集资金1.20亿元全部归还至募集资金专用账户,使用期限未超过12个月。

(2)公司于2022年10月24日召开第五届董事会第五次会议、第五届监事会第五次会议,审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》,同意公司在保证募集资金投资项目的资金需求以及募集资金使用计划正常进行的前提下,使用部分闲置募集资金不超过1.20亿元暂时补充流动资金,使用期限为董事会审议通过之日起不超过12个月,到期将归还至募集资金专户。

截至2023年6月30日,公司实际使用10,800.00万元闲置募集资金暂时补充流动资金。

6、后续投入安排

截至2023年6月30日,发行人前次募集资金投资项目中年产6万吨生物可降解高分子材料PBAT项目已投入20,900.22万元,预计于2023年12月31日达到预订可使用状态,后续具体建设安排如下:

单位:万元

序号	主要建设内容	期间	拟投入金额
1	废气处理设施采购、安装	2023.07—2023.10	1,500.00
2	废水处理设施采购、安装	2023.07—2023.11	790.00

3	废水处理相关土建工程等	2023.07—2023.11	513.00
4	部分生产设备更新、替换	2023.07—2023.10	700.00
5	生产线调试	2023.11—2023.12	20.00

预计 2023 年 7-12 月，项目建设计划投入及预计支付资金情况如下：

单位：万元

序号	资金主要用途	使用募集资金金额	截至 2023 年末预计支付金额	支付进度百分比
1	截至 2023 年 6 月 30 日已支付金额	20,900.22	20,900.22	65.63%
2	2023 年 6 月后投入及支付金额	8,396.46	5,524.95	17.35%
2.1	截至 2023 年 6 月末已发生但尚未达到支付条件的工程保证金、质保金等金额	3,740.24	1,700.00	5.34%
2.2	截至 2023 年 6 月末使用自有票据支付工程款、设备款等后续拟置换的金额 ^{注 1}	47.40	47.40	0.15%
2.3	废水处理设施、废气处理设施投入金额	2,290.00	1,946.50	6.11%
2.4	土建工程等其他资本性投资金额	513.00	436.05	1.37%
2.5	生产设备更新投入金额	700.00	595.00	1.87%
2.6	购买试生产原材料等铺底流动资金 ^{注 2}	1,105.82	800.00	2.51%
合计		29,296.68	26,425.17	82.98%

注 1：为提高募集资金使用效率，2021 年 10 月 19 日，发行人召开第四届董事会第二十九次（临时）会议并通过决议，发行人在实施前次募集资金投资项目期间，可根据实际情况使用银行承兑汇票（包括开立银行承兑汇票和票据背书等方式）支付前次募集资金投资项目款项，并之后从前次募集资金专户划转等额资金至对应发行人的一般账户。截至 2023 年 6 月 30 日，发行人共有 47.40 万元支出待置换

注 2：年产 6 万吨生物可降解高分子材料 PBAT 项目计划铺底流动资金 2,686.83 万元，前期设备调试已产生相关支出 1,581.01 万元

预计截至 2023 年末，建设项目实际支付资金整体情况如下：

单位：万元

序号	资金主要用途	金额	投资进度百分比
1	截至 2023 年 12 月 31 日预计投入金额	26,425.17	82.98%
2	待支付款项	2,871.51	9.02%
3	项目预计结余资金	2,548.15	8.00%
合计		31,844.83	100.00%

注：前次募集资金用于补充流动资金 1,500.00 万元，PBAT 项目预计结余资金 2,548.15 万元，合计 4,048.15 万元，占前次募集资金总额 34,000.00 万元的比例为 11.91%

预计截至 2023 年末项目建成达到预定可使用状态时，公司实际对外支付募集资金约 26,425.17 万元，尚未使用募集资金余额约为 5,419.66 万元，其中：已发生尚待支付的设备工程尾款约 2,871.51 万元，待达到约定质保或付款条件后

结算尾款；因设备降价、工艺优化等因素预计结余资金约 2,548.15 万元。设备工程尾款延后结算不会影响项目建设。目前项目尚在建设中，后续如产生资金结余，发行人将根据届时实际生产经营情况，决定将其用于补充流动资金或其他资本性支出，并履行相应的审议程序。基于目前项目实际进展和后续安排，发行人年产 6 万吨生物可降解高分子材料 PBAT 项目预计于 2023 年 12 月 31 日前达到预订可使用状态不存在重大不确定性。

截至募集说明书签署日，发行人前次募集资金投资项目合计实际投资金额为 24,145.04 万元，占募集后承诺投资金额的 72.41%。

（三）前次募集资金投资项目实现效益情况说明

截至 2023 年 6 月 30 日，公司前次募集资金投资项目实现效益情况对照表如下：

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近两年实际收益		截止日累计实现效益	是否达到预计收益
序号	项目名称			2022 年	2023 年 1-6 月		
1	年产 6 万吨生物可降解高分子材料 PBAT 项目	不适用	注 1	-	-	-	不适用
2	补充流动资金	不适用	注 2	不适用	不适用	不适用	不适用

注 1：根据公司披露的《向不特定对象发行 A 股可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告》，年产 6 万吨生物可降解高分子材料 PBAT 项目投产后预计年均净利润 10,741.99 万元，目前该项目尚未达到预定可使用状态，尚未实现收益

注 2：补充流动资金项目，未承诺收益，效益无法单独核算

（四）会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论

上会会计师事务所（特殊普通合伙）出具《前次募集资金使用情况的鉴证报告》（上会师报字（2023）第 2410 号），审核了公司管理层编制的截至 2022 年 12 月 31 日止的《前次募集资金使用情况专项报告》，认为公司《前次募集资金使用情况报告》在所有重大方面按照《关于前次募集资金使用情况报告的规定》编制，在所有重大方面如实反映了公司截至 2022 年 12 月 31 日止的前次募集资金使用情况。

第五节 董事会关于本次发行对公司影响讨论与分析

一、本次发行后公司业务及资产、公司章程、股东结构、高级管理人员结构以及业务收入结构的变化情况

(一) 本次发行后对公司业务及资产的影响

本次向特定对象发行股票募集资金在扣除相关发行费用后，将全部用于补充流动资金。本次发行完成后公司主营业务不会发生改变，亦不存在因本次发行导致公司现有业务及资产整合的情形或计划。本次发行有助于提高公司资产规模。

(二) 本次发行对公司章程的影响

本次发行完成后，公司的注册资本、股本总额相应增加，公司将根据本次发行的实际情况对公司章程中的注册资本、股份总数等与本次发行相关的条款进行相应的调整，并办理工商变更登记。

(三) 本次发行对股东结构的影响

本次发行对象为公司控股股东、实际控制人周仕斌先生。本次发行前，周仕斌先生控制公司 22.40%的股份。本次发行完成后，按照发行上限计算，周仕斌先生控制的股权比例将增加至 27.03%，其他股东持股比例将相应稀释。

本次发行完成后将巩固周仕斌先生对公司的控制权，本次发行不会导致公司控股股东、实际控制人发生变化，不会导致公司股权分布不具备上市条件。

(四) 本次发行对高级管理人员结构的影响

本次发行不会对公司高级管理人员结构造成重大影响，公司暂无调整计划，高级管理人员结构不会因本次发行而发生变动。若公司拟调整高级管理人员结构，将根据有关规定履行必要的法律程序和信息披露义务。

(五) 本次发行对业务结构的影响

本次发行所募集资金扣除发行费用后将全部用于补充流动资金，本次发行不会对公司目前业务结构产生重大影响。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行募集资金到位后，公司总资产和净资产将有所增加，公司的资产负债率将有所降低，公司的资金实力将得到提升，公司抵御财务风险的能力增强，有利于降低公司的财务风险、节省财务费用。

（二）本次发行对公司盈利能力的影响

本次发行完成后，公司股本总额将增加，短期内可能导致公司净资产收益率、每股收益等指标被摊薄。但募集资金到位将有助于公司增强资金实力，提升公司业务承接能力，为公司进一步扩大经营规模、持续推进发展战略提供资金支持，从而逐步提升公司长期盈利能力。

公司对前述即期收益被摊薄事项制定了相应的填补计划，控股股东、实际控制人、公司董事、高级管理人员对上述填补措施的切实履行作出承诺。

（三）本次发行对公司现金流量的影响

本次发行完成后，公司筹资活动现金流入将增加。本次发行完成后，有利于公司经营规模扩大，相应提升未来经营活动现金流入，公司总体现金流状况将得到进一步优化。

三、本次发行完成后，公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次发行完成后，控股股东、实际控制人及其关联人与公司的业务关系、管理关系不会发生变化，亦不会因为本次发行导致同业竞争或者潜在同业竞争。

周仕斌先生以现金认购本次发行股票构成关联交易，本次发行完成后不会导致公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间新增重大关联交易。

四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用的情形，或公司为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的情形

本次发行周仕斌先生用于认购所发行股票的资金为其自有资金及自筹资金，公司不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用的情形，亦不存在向控股股东、实际控制人及其关联人提供财务资助或担保的情形。

本次发行完成后，公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间不会因本次发行产生违规占用资金、资产的情况，亦不会产生公司为控股股东、实际控制人及其关联方进行违规担保的情形。

五、公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况

本次发行完成后，公司的资产净额将得到提升，财务结构将更加稳健，抗风险能力将进一步加强。本次发行，不会导致公司大量增加负债（包括或有负债），也不存在负债比例过低、财务成本不合理的情况。

第六节 本次发行相关的风险因素

一、募集资金使用相关风险

（一）摊薄即期回报的风险

本次向特定对象发行成功且募集资金到位完成后，公司的总股本和净资产均会增加，募集资金对于公司盈利能力的提升则需要一定时间才得以显现，短期内公司每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标在短期内可能会出现一定幅度的下降。因此，本次向特定对象发行募集资金到位后，公司发行当年的即期回报存在被摊薄的风险。

二、经营风险

（一）原材料价格波动的风险

公司主要原材料均为石化产品，价格容易受国际原油价格、市场供求关系、停车检修等因素影响而波动较大。报告期内，公司原材料价格波动幅度较大。原材料价格的大幅波动，将不利于公司生产成本的控制，并对公司的盈利水平产生不利影响，也会影响下游客户采购决策。

（二）市场竞争加剧的风险

公司 ACR 产品的市场竞争较为激烈，限制了公司产品售价调整空间。未来如果市场竞争进一步加剧，竞争对手低价竞争，则将对公司 ACR 产品毛利率水平产生不利影响。公司 MBS 产品技术水平和市场准入门槛相对较高，目前竞争对手主要为日韩企业，未来不排除竞争对手采取降价等竞争策略，从而可能对公司 MBS 产品的毛利率水平产生不利影响。

（三）安全生产和环保的风险

公司生产过程中使用的主要原料为易燃、易爆化学品。若公司在安全管理的某个环节发生疏忽，或员工操作不当，或设备老化失修，均可能发生爆燃等安全事故，并可能造成较大的损失，相关安全监管部门也可能对公司采取罚款、责令停产等行政措施。

公司生产过程中也会产生一定废水、废气、废渣等污染物，随着国家可持

续发展战略的实施、社会环保意识的增强，上级政府部门和环保部门对环保监管要求或将升级，公司存在需要改进工艺及设备设施，增加环保投入的可能，并可能对生产和业绩造成一定影响。

（四）新增产能消化和折旧摊销风险

公司近年新增产能较多，若由于市场供求、产业政策、技术更新等因素发生不利变化，则可能存在新增产能无法达到预期收益的情形，对公司业绩产生不利影响。

公司当前在建工程较多，若由于市场供求、产业政策、技术更新等因素发生不利变化，则可能存在项目无法达到预期收益，新增折旧摊销导致公司净资产收益率下降、固定资产减值等风险。

（五）国际贸易政策变化的风险

报告期内各期，公司国外地区的销售金额分别为 15,037.12 万元、31,589.17 万元、40,863.35 万元和 **18,858.10 万元**，占各期营业收入比例分别为 11.55%、17.00%、22.31%和 **22.50%**。近年来，国际政治经济形势错综复杂，各国经济发展水平和增速的差异也导致国际市场进出口贸易争端频现，贸易摩擦时有发生，各国政府针对进出口贸易的不同类别实施相关贸易保护政策。如果未来相关国家对公司相关产品品类的进口贸易政策和产品认证要求等方面发生变化，则可能对公司产品出口带来不利影响。

（六）新产品业务风险

公司除了目前 PVC 助剂业务外，还正在积极拓展工程塑料助剂相关产品业务、可降解材料产品业务等新业务。相比通用塑料助剂相关产品，新产品的技术壁垒更高，也有着更高的产品附加值，但仍可能面临相关产品市场需求不及预期、市场开拓效果不及预期、市场竞争加剧、生产技术与工艺控制不到位等方面的不确定性，也可能存在原材料价格和产品售价大幅波动等风险，从而对公司业绩水平产生不利影响。

三、财务风险

（一）最近一年及一期业绩大幅下降及未来业绩下滑的风险

报告期各期，公司营业收入分别为 130,187.46 万元、185,840.79 万元、183,152.75 万元和 **83,816.14 万元**，公司扣非后归属于母公司股东的净利润分别为 7,934.56 万元、10,617.00 万元、4,703.43 万元和 **4,209.53 万元**。2022 年度及 2023 年初，受外部环境影响，公司上游原材料价格波动大，下游客户开工率也普遍下降、需求疲弱。在外部市场环境较为艰难的情况下，公司采取温和的价格策略，产品毛利率有所降低、毛利减少，期间费用的增长加剧了最近一年及一期业绩的下降。2022 年度，公司营业收入同比下降 1.45%，扣非后归属于母公司股东的净利润同比下降 55.70%；**2023 年 1-6 月**，公司营业收入同比下降 **11.82%**，扣非后归属于母公司股东的净利润同比下降 **26.90%**。2022 年度公司经营产生的现金流量净额由正转负，为-862.01 万元。未来发行人业绩仍将受宏观经济、贸易环境、行业前景、竞争状态、下游行业需求等因素综合影响，如果上述因素发生不利变化，公司期间费用大幅增加，则可能导致公司营业收入及净利润进一步下滑，甚至亏损。

(二) 应收账款坏账损失风险

随着公司业务规模的迅速增长，公司应收账款规模也相应增长。报告期各期末，公司应收账款余额分别为 21,918.45 万元、28,249.50 万元、32,412.41 万元和 **31,706.67 万元**。如果公司短期内应收账款大幅上升，客户出现财务状况恶化或无法按期付款的情况，将会使公司面临坏账损失的风险，从而对资金周转和利润水平产生不利影响。

(三) 存货规模较大及跌价风险

公司存货主要由原材料、库存商品和发出商品等组成。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 12,828.76 万元、11,857.94 万元、20,309.97 万元和 **22,520.17 万元**。2022 年末，存货账面价值较 2021 年年末增加 8,452.02 万元，增长 71.28%，占营业收入的比例亦有所提升。公司存货按照成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。公司目前产品均为 PVC 生产中普遍使用的品种，若未来市场环境发生变化、竞争加剧或技术更新导致存货产品滞销、存货积压，将导致公司存货跌价风险增加，对公司的盈利能力产生不利影响。

四、技术风险

（一）核心技术泄密的风险

公司作为山东省 PVC 助剂研究中心的依托单位、国家火炬计划重点高新技术企业和国家级高新技术企业，在市场竞争中具有较为明显的技术优势。在加工助剂和 ACR 抗冲改性剂生产领域，技术水平已达到国际先进水平；在 MBS 抗冲改性剂生产领域，公司的技术水平达到了国内领先水平。公司主要核心技术也体现为配方、工艺技术、聚合技术及对总体生产工艺流程的掌握，这些配方和技术构成公司的核心竞争优势，但部分并不适合申请相应的专利。公司存在核心技术泄密的可能或者被他人盗用的风险，从而对公司的业务发展、产品竞争力造成不利影响。

（二）核心技术人员流失的风险

公司从事的 PVC 助剂行业是一个技术密集型行业，对高级技术人才的依赖性很高，对 PVC 助剂行业研发实力、技术人员的技术水平和工作经验有着较高的要求，并对市场中的其他竞争对手形成较高的技术壁垒。稳定和扩大科技人才队伍对公司的生存和发展十分重要。随着行业竞争日趋激烈，拥有先进技术能力的公司在市场竞争中往往处于有利地位，行业内企业对掌握核心技术人员的争夺在所难免，公司因此存在技术人员流失的风险，如果发生技术研发队伍大面积流失或技术泄密给相关竞争对手的现象，将会对公司的产品竞争力和经营业绩带来不利影响。

五、其他风险

（一）国内外宏观环境变化的风险

近年来，国际政治经济形势错综复杂，贸易摩擦时有发生，给宏观经济环境带来挑战。当前国内房地产业的不振可能对公司客户造成一定影响，进而传导到公司的产品市场需求。若国内外宏观环境出现重大不利变化，将可能对公司经营业绩造成不利影响。

（二）前次募集资金投资项目延期的风险

经中国证券监督管理委员会《关于同意山东瑞丰高分子材料股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》（证监许可〔2021〕659号）同意注册，公司于2021年9月向不特定对象发行了可转换公司债券，扣除发行费用后，实际募集资金净额用于年产6万吨生物可降解高分子材料PBAT项目和补充流动资金。公司前次募集资金具体使用情况参见本募集说明书“第四节董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“五、公司历次募集资金的使用情况”。

2023年6月12日，公司召开第五届董事会第十次会议、第五届监事会第九次会议，审议通过了《关于募集资金投资项目延期的议案》。由于一方面，受到外部环境等客观因素影响，物资采购、物流运输、人员施工等方面有所限制，导致募投项目的实施进度与原计划有所延缓，另一方面，在设备调试过程中，发现了存在的一些问题，需调整、替换及升级部分设备及工艺，同时也需要增加部分附属设施，公司将前次向不特定对象发行可转换公司债券募投项目中的“年产6万吨生物可降解高分子材料PBAT项目”达到预定可使用状态日期进行适当延期，延期至2023年12月31日。未来，该项目实施过程中仍可能面临设备工艺调整效果不及预期，因诉讼或工艺调整等原因使得实施进度再次延后，或其他不可预见因素导致项目无法在预计时间达到预定可使用状态，项目无法按计划投入使用，产生延期的风险。

（三）诉讼风险

公司于2020年3月与上海聚友签署《技术转让合同》，准备启动实施年产6万吨PBAT生物降解塑料项目。2021年4月，启程新材向海南自由贸易港知识产权法院起诉上海聚友及公司侵害其“制备脂肪族二元酸二元醇酯的方法”专利权及“可降解塑料专有技术”技术秘密，请求上海聚友及公司停止侵害并赔偿6,000万元。2022年5月，海南自由贸易港知识产权法院裁定驳回启程新材的起诉，后启程新材提起上诉。（具体参见本募集说明书“第二节 发行人基本情况”之“七、未决诉讼、仲裁及行政处罚情况”之“（一）发行人及子公司的未决诉讼、仲裁”）

截至本募集说明书签署日，该案件尚未判决，相关专利权也均被知识产权局宣告无效。若终审判决认定上海聚友与公司承担连带责任，公司有可能暂时承担一定费用支出，且在转换周期内一定程度上影响到公司的生产经营。

（四）控股股东、实际控制人新增股权质押的风险

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人周仕斌先生直接持有公司 52,442,197 股股份，一致行动人王健先生持有公司 300,000 股股份，周仕斌先生实际控制公司 22.40% 的股份，相关股份均不存在质押情形。

公司本次发行拟募集资金不超过 10,500.00 万元，全部由控股股东、实际控制人周仕斌先生认购。周仕斌先生的认购资金来源为自筹资金，其中拟通过股票质押融资约 5,500.00 万元。以 2023 年 6 月最后一个交易日收盘价（6 月 30 日）8.80 元/股为质押参考价，以 35% 为质押率进行测算，周仕斌先生需质押股票数量为 17,857,143 股，占本次发行后其直接持股数量的 26.49%。如果未来公司股价出现大幅下跌的极端情况，而实际控制人又未能及时作出相应调整安排，实际控制人质押上市公司股份可能面临处置，存在一定的股权质押风险，并可能影响公司控制权稳定性。

（五）股票价格波动风险

股票价格的波动不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，还受到国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响，公司股票的市场价格可能出现波动。投资者在考虑投资公司股票时，应预计到前述各类因素可能带来的投资风险，并审慎做出自主独立判断。

（六）审批风险

本次发行尚需经深交所审核通过并经中国证监会同意注册。本次发行能否获得前述批准及取得上述批准的时间等均存在不确定性。

第七节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

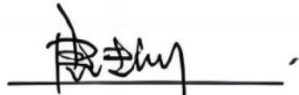
本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：


周仕斌


刘春信

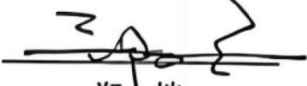

宋志刚


唐传训


王健


邵泽恒


董华


郑地


吴战鹏

全体监事签名：

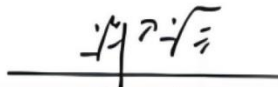

齐元玉


丁锋


徐勤

全体非董事高级管理人员签名：


周海


许曰玲


赵子阳

山东瑞丰高分子材料股份有限公司

2023年9月10日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

公司控股股东、实际控制人签名：



周仕斌

2023 年 9 月 10 日

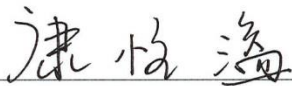
三、保荐人及其保荐代表人声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐代表人：



李 建



康恒溢

项目协办人：



陈双双

法定代表人：



张佑君



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读募集说明书的全部内容，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

董事长：



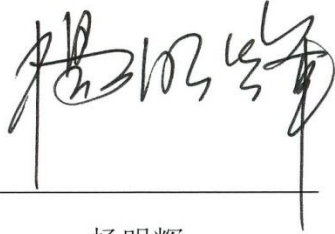
张佑君



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读募集说明书的全部内容，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

总经理：



杨明辉



中信证券股份有限公司

2023年9月10日

四、律师事务所声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。



负责人

张利国

经办律师

金俊

海澜


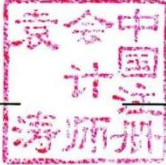
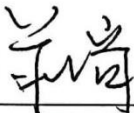

李晓娜

2023年9月10日

五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


袁涛

袁涛 中国注册会计师

庄肖

庄肖 中国注册会计师

会计师事务所负责人签字：


张晓荣

张晓荣 中国注册会计师

上会会计师事务所（特殊普通合伙）

2023年9月10日



六、发行人董事会声明

（一）董事会关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

除本次发行外，公司未来十二个月内将根据业务开展情况、公司资产与负债状况、资金情况，确定是否实施其他股权融资计划。若公司未来根据业务发展需要及资产负债情况需安排股权融资时，将按照相关法律法规履行相关审议程序和信息披露义务。

（二）董事会关于本次发行摊薄即期回报的相关承诺及兑现回报的具体措施

公司董事会就本次向特定对象发行股票事项对即期回报摊薄影响进行了认真分析，并提出了填补回报措施，具体如下：

1、公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

为保护广大投资者的合法权益，降低本次发行可能导致的对公司即期回报摊薄的风险，公司拟通过多种措施防范即期回报被摊薄的风险，实现公司业务可持续发展，以增厚未来收益、填补股东回报并充分保护中小股东的利益。但公司制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。具体措施如下：

（1）加强募集资金管理，保证募集资金使用规范

公司已按照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定制订了《募集资金管理办法》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理和监督等进行了明确的规定。

本次发行募集资金到位后，将按照《募集资金管理办法》的有关规定，规范募集资金使用，保证募集资金充分有效利用，合理防范募集资金使用风险。

（2）进一步完善公司治理，提高经营管理和内部控制水平，完善员工激励机制，提升经营效率

公司将严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法

规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权、作出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。同时，公司还将持续推动人才发展体系建设，优化激励机制，最大限度地激发和调动员工积极性，提升公司的运营效率、降低成本，提升公司的经营业绩。

（3）完善利润分配制度，强化投资者回报机制

公司已经建立健全了股东回报的有效机制。本次发行完成后，公司将继续按照国务院《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》等有关法律、法规和《公司章程》的要求，严格执行现金分红政策，在公司主营业务健康发展的过程中，给予投资者持续稳定的回报。此外，公司董事会制定了《未来三年（2022-2024年）股东回报规划》，不断强化投资者回报机制，保障股东利益。

2、公司全体董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

为确保公司本次向特定对象发行股票相关摊薄即期回报的填补措施能够得到切实执行，维护公司及全体股东的合法权益，根据相关法律、法规及规范性文件的要求，公司全体董事、高级管理人员作出如下承诺：

（1）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）对本人的职务消费行为进行约束；

（3）不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

（4）本人将在职责和权限范围内，全力促使董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）；

(5) 如果公司拟实施股权激励，本人将在职责和权限范围内，全力促使公司拟公布的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）；

(6) 自本承诺出具日至公司本次发行股票实施完毕前，若中国证监会、深圳证券交易所等监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺；

(7) 本人承诺将切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺事项，自愿接受监管机构、社会公众等的监督，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，接受对本人作出的相关处罚或采取的相关管理措施。

（以下无正文）

(本页无正文，为本募集说明书《发行人董事会声明》之盖章页)

山东瑞丰高分子材料股份有限公司董事会



2023年9月10日