

中信证券股份有限公司
关于
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
并在创业板上市
之
发行保荐书

保荐机构（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

二〇二一年九月

目 录

目 录	2
声 明	3
第一节 释 义	4
第二节 本次证券发行基本情况	5
一、保荐机构名称.....	5
二、保荐机构指定保荐代表人、项目协办人及项目组其他成员情况.....	5
三、发行人情况.....	5
四、保荐机构与发行人存在的关联关系.....	7
五、保荐机构内部审核程序和内核意见.....	7
第三节 保荐人承诺事项	9
第四节 保荐人对本次证券发行上市的推荐意见	10
一、本次发行的推荐结论.....	10
二、本次发行履行了法定决策程序.....	10
三、本次发行是否符合《证券法》规定的发行条件的说明.....	10
四、本次发行是否符合《注册管理办法》规定的发行条件的说明.....	11
五、保荐机构关于廉洁从业的专项核查意见.....	20
六、发行人存在的主要风险.....	21
七、对发行人发展前景的简要评价.....	29

声 明

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”、“本公司”、“本保荐人”或“本保荐机构”）接受山东瑞丰高分子材料股份有限公司（以下简称“瑞丰高材”、“发行人”或“公司”）的委托，担任瑞丰高材创业板向不特定对象发行可转换公司债券的保荐机构，为本次发行出具发行保荐书。

中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》）、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（以下简称《注册管理办法》）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称《保荐业务管理办法》）等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。若因保荐机构为发行人本次发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，保荐机构将依法赔偿投资者损失。

第一节 释 义

除非文意另有所指或另有说明，本发行保荐书中的简称与《山东瑞丰高分子材料股份有限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（注册稿）》中的简称相同。

第二节 本次证券发行基本情况

一、保荐机构名称

中信证券股份有限公司。

二、保荐机构指定保荐代表人、项目协办人及项目组其他成员情况

（一）保荐代表人

中信证券指定秦锺、胡滨为瑞丰高材本次向不特定对象发行可转换公司债券项目的保荐代表人。其主要执业情况如下：

秦锺先生：保荐代表人，现任中信证券投资银行管理委员会高级副总裁。曾负责或参与华能水电 IPO 项目，华能国际非公开发行项目、驰宏锌锗非公开发行项目、三棵树非公开发行项目等。

胡滨先生：保荐代表人，现任中信证券投资银行管理委员会总监。曾主持或参与中原内配、长盈精密、佳士科技首次公开发行股票并上市项目，中原内配、郴电国际、海能达、格林美、中科电气非公开发行 A 股股票项目，阳光城、中科电气重大资产重组项目等。

（二）项目协办人及项目组其他成员

本次项目协办人已离职。中信证券指定李建、陈双双、方羚、康恒溢、朱田宇、封硕、孟宪瑜、王天阳为项目组其他成员。

三、发行人情况

（一）发行人基本信息

发行人：	山东瑞丰高分子材料股份有限公司
注册地址：	山东省淄博市沂源县经济开发区
成立日期：	2001 年 10 月 26 日

法定代表人:	周仕斌
办公地址:	山东省淄博市沂源县经济开发区东岭路
邮政编码:	256100
电话号码:	0533-3220711
传真号码:	0533-3256800
电子信箱:	zhaozy@ruifengchemical.com
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)
本次证券发行类型:	可转换公司债券

(二) 股本结构

截至 2020 年 9 月 30 日, 发行人总股本为 232,322,851 股, 股本结构如下:

股份类型	数量(股)	比例
一、有限售条件股份	44,567,400	19.18%
二、无限售条件股份	187,755,451	80.82%
三、股份总数	232,322,851	100.00%

(三) 股东持股情况

截至 2020 年 9 月 30 日, 发行人前十名股东持股情况如下:

股东名称	持股总数(股)	持股比例	股份性质	限售股份数量(股)
周仕斌	51,752,197	22.28%	境内自然人	38,814,148
江苏瑞元投资有限公司	20,271,788	8.73%	境内非国有法人	-
桑培洲	13,011,240	5.60%	境内自然人	-
王功军	5,179,913	2.23%	境内自然人	-
上海通怡投资管理有限公司——通怡海川 3 号私募证券投资基金	5,000,000	2.15%	其他	-
蔡成玉	4,767,763	2.05%	境内自然人	-
中央汇金资产管理有限责任公司	4,101,570	1.77%	境内国有法人	-
深圳市金格投资管理有限公司——金格一号私募证券投资基金	3,480,000	1.50%	其他	-

股东名称	持股总数 (股)	持股比例	股份性质	限售股份数量 (股)
亓璘	3,197,733	1.38%	境内自然人	-
宋煜钰	3,091,781	1.33%	境内自然人	-

四、保荐机构与发行人存在的关联关系

(一) 截至 2020 年 9 月 30 日, 保荐机构自营业务股票账户累计持有发行人股票 109,411 股; 信用融券专户不持有发行人股票; 资产管理业务股票账户持有发行人股票 2,200 股; 保荐机构重要子公司不持有发行人股票。

除此之外, 本次发行有关的保荐机构(主承销商)、证券服务机构及其负责人、高级管理人员及经办人员与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

(二) 截至本发行保荐书签署日, 除可能存在少量、正常的二级市场证券投资外, 发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方未持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份。

(三) 截至本发行保荐书签署日, 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) 截至本发行保荐书签署日, 保荐机构控股股东、实际控制人、重要关联方不存在与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况。

(五) 截至本发行保荐书签署日, 保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

五、保荐机构内部审核程序和内核意见

(一) 内核程序

中信证券设内核部, 负责本机构投资银行类项目的内核工作。本保荐机构内部审核具体程序如下:

首先，由内核部按照项目所处阶段及项目组的预约对项目进行现场审核。内核部在受理申请文件之后，由两名专职审核人员分别从法律和财务的角度对项目申请文件进行初审，同时内核部还外聘律师及会计师分别从各自的专业角度对项目申请文件进行审核。审核人员将依据初审情况和外聘律师及会计师的意见向项目组出具审核反馈意见。

其次，内核部将根据项目进度召集和主持内核会议审议项目发行申报申请，审核人员将把项目审核过程中发现的主要问题形成书面报告在内核会上报告给参会委员；同时保荐代表人和项目组需要对问题及其解决措施或落实情况向委员进行解释和说明。在对主要问题进行充分讨论的基础上，由内核委员投票表决决定项目发行申报申请是否通过内核委员会的审核。内核会后，内核部将向项目组出具综合内核会各位委员的意见形成的内核会反馈意见，并由项目组进行答复和落实。

最后，内核部还将对持续督导期间项目组报送的相关文件进行审核，并关注发行人在持续督导期间出现的重大异常情况。

（二）内核意见

2020年9月21日，中信证券内核委员会以中信证券263会议系统的方式召开了山东瑞丰高分子材料股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券项目内核会，对该项目申请进行了讨论，经全体参会内核委员投票表决，该项目通过了中信证券内核委员会的审议，同意将山东瑞丰高分子材料股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券项目申请文件上报监管机构审核。

第三节 保荐人承诺事项

一、保荐人已按照法律、行政法规和中国证监会及深圳证券交易所的规定，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，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

二、保荐人有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、深圳证券交易所有关证券发行上市的相关规定。

三、保荐人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。

四、保荐人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。

五、保荐人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。

六、保荐人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。

七、保荐人保证本发行保荐书、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。

八、保荐人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。

九、自愿接受中国证监会所依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施，并自愿接受深圳证券交易所的自律监管。

十、中国证监会规定的其他事项。

第四节 保荐人对本次证券发行上市的推荐意见

一、本次发行的推荐结论

作为瑞丰高材向不特定对象发行可转换公司债券的保荐机构，中信证券根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《保荐业务管理办法》《保荐人尽职调查工作准则》等相关法律、法规、政策和通知的规定，由项目组对发行人进行了充分的尽职调查，由内核部进行了集体评审，并与发行人、发行人律师及发行人审计师经过充分沟通后，认为瑞丰高材具备了《证券法》《注册管理办法》等法律法规规定的向不特定对象发行可转换公司债券并上市的条件，本次募集资金投向符合国家产业政策，符合公司经营发展战略，有利于促进公司持续发展。因此，中信证券同意保荐瑞丰高材向不特定对象发行可转换公司债券。

二、本次发行履行了法定决策程序

本次发行已经公司 2020 年 6 月 30 日召开的第四届董事会第十六次（临时）会议以及 2020 年 7 月 20 日召开的 2020 年第二次临时股东大会审议通过。

公司分别于 2021 年 7 月 2 日及 2021 年 7 月 19 日召开第四届董事会第二十六次（临时）会议及 2021 年第一次临时股东大会，审议通过了延长本次向不特定对象发行可转换公司债券股东大会决议有效期的相关议案。

综上所述，本次发行符合《公司法》《证券法》、中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序。

三、本次发行是否符合《证券法》规定的发行条件的说明

经本保荐机构核查，发行人本次证券发行符合《证券法》向不特定对象发行可转换公司债券的相关规定：

（一）本次发行符合《证券法》第十条的规定

公司已聘请中信证券担任本次发行保荐人，符合《证券法》第十条的规定。

（二）本次发行符合《证券法》第十二条第二款的规定

根据《证券法》第十二条第二款：“上市公司发行新股，应当符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的条件，具体管理办法由国务院证券监督管理机构规定”。截至本发行保荐书签署日，发行人符合《注册管理办法》等国务院证券监督管理机构对发行条件的规定。

（三）本次发行符合《证券法》第十五条的规定

1、具备健全且运行良好的组织机构

公司已建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书等公司治理机构和内部经营管理机构，公司治理机构和内部经营管理机构运行良好、依法履行职责，符合《证券法》第十五条第（一）项的规定。

2、最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2018年度、2019年度以及2020年度，公司归属于上市公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为9,018.83万元、7,038.49万元及7,934.56万元，本次向不特定对象发行可转换公司债券按募集资金34,000.00万元计算，参考近期可转换公司债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付可转换公司债券一年的利息，符合《证券法》第十五条第（二）项的规定。

3、本次发行募集资金用途符合规定

本次发行的募集资金将用于年产6万吨生物可降解高分子材料PBAT项目和补充流动资金，募集资金用途符合国家产业政策。发行人如改变资金用途，必须经债券持有人会议作出决议。本次发行募集资金不用于弥补亏损和非生产性支出，符合《证券法》第十五条的规定。

（四）本次发行符合《证券法》第十七条的规定

发行人本次发行可转债前，不存在对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态的情形；不存在违反证券法规定，改变公开发行公司债券所募资金的用途的情形，符合《证券法》第十七条的规定。

四、本次发行是否符合《注册管理办法》规定的发行条件的说明

本保荐机构通过尽职调查，对照《注册管理办法》的有关规定进行了逐项核查，经核查后认为：发行人本次申请发行可转债符合中国证监会的相关规定，不存在《注册管理办法》规定的不得向不特定对象发行证券的情形。具体查证过程及事实依据的具体情况如下：

（一）本次发行符合《注册管理办法》发行证券的一般规定

1、具备健全且运行良好的组织机构

公司已建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书等公司治理机构和内部经营管理机构，公司治理机构和内部经营管理机构运行良好、依法履行职责。

发行人符合《注册管理办法》第十三条第（一）项的规定。

2、最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2018年度、2019年度及2020年度，公司归属于上市公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为9,018.83万元、7,038.49万元及7,934.56万元，本次向不特定对象发行可转换公司债券按募集资金34,000.00万元计算，参考近期可转换公司债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付可转换公司债券一年的利息。

发行人符合《注册管理办法》第十三条第（二）项的规定。

3、具有合理的资产负债结构和正常的现金流量

报告期各期末，公司合并口径资产负债率分别为41.83%、43.07%、35.46%和38.94%，处于行业平均水平，资产负债结构合理。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为6,320.11万元、6,199.76万元、12,233.97万元和2,847.42万元。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额均为正数，反映了公司具有良好的收益质量。

发行人符合《注册管理办法》第十三条第（三）项的规定。

4、现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求

公司现任董事、监事和高级管理人员不存在违反《公司法》第一百四十七条、

第一百四十八条规定的行为，或者最近三十六个月内受到中国证监会的行政处罚、最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责的情形；不存在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的情形。

发行人符合《注册管理办法》第九条第（二）项的规定。

5、具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形

发行人合法拥有生产经营用的完整资产体系，具备完整、合法的财产权属凭证，公司各项业务独立。公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员没有在控股股东及实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务和领取薪酬；公司的财务人员未在控股股东及实际控制人及其控制的其他企业中兼职；公司员工的劳动、人事、工资报酬以及相应的社会保障均独立管理。公司能够独立作出财务决策，公司独立开设银行账户、独立运营资金、独立对外进行业务结算，公司及其子公司办理了税务登记，依法独立进行申报和履行纳税义务。公司已建立健全了内部经营管理机构，独立行使经营管理职权。

发行人符合《注册管理办法》第九条第（三）项的规定。

6、会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

公司 2018 年度、2019 年度及 2020 年度财务报告已经上会会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了编号为上会师报字（2019）第 2536 号、上会师报字（2020）第 2405 号和上会师报字（2021）第 3511 号的无保留意见《审计报告》。综上所述，发行人最近三年的财务报表未被会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告。

发行人符合《注册管理办法》第九条第（四）项的规定。

7、最近二年盈利，净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据

根据审计报告，2019年及2020年公司实现的归属于母公司普通股股东的净利润分别为7,452.54万元及8,535.40万元，扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润分别为7,038.49万元及7,934.56万元。

发行人符合《注册管理办法》第九条第（五）项的规定。

8、最近一期末不存在金额较大的财务性投资

公司最近一期末不存在金额较大的财务性投资的情形。发行人符合《注册管理办法》第九条第（六）项的规定。

9、发行人不存在不得发行证券的情形

截至本发行保荐书签署日，发行人不存在《注册管理办法》第十条规定的不得发行证券的情形，具体如下：

（1）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

（2）上市公司及其现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

（3）上市公司及其控股股东、实际控制人最近一年存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形；

（4）上市公司及其控股股东、实际控制人最近三年存在贪污、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，或者存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。

综上所述，发行人符合《注册管理办法》第十条的相关规定。

10、发行人募集资金使用符合规定

根据《注册管理办法》第十五条，上市公司发行可转债，募集资金除不得用于弥补亏损和非生产性支出外，还应当符合下列规定：

（1）符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定

瑞丰高材本次募集资金用途为年产6万吨生物可降解高分子材料PBAT项目

和补充流动资金项目，符合《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定

（2）除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司

瑞丰高材本次募集资金用途为年产6万吨生物可降解高分子材料PBAT项目和补充流动资金项目，符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

（3）募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性

本次发行完成后，上市公司的控股股东、实际控制人仍为周仕斌，瑞丰高材与其控股股东、实际控制人不会产生同业竞争或者影响瑞丰高材经营的独立性，符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

综上所述，本次募集资金符合《注册管理办法》第十二条、第十五条规定。

（二）本次发行符合《注册管理办法》发行可转换公司债券的特殊规定

1、可转债应当具有期限、面值、利率、评级、债券持有人权利、转股价格及调整原则、赎回及回售、转股价格向下修正等要素。

向不特定对象发行的可转债利率由上市公司与主承销商依法协商确定。

（1）可转换公司债券的期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起六年。

（2）可转换公司债券的面值、利率

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币100元，按面值发行。票面利率提请公司股东大会授权公司董事会或董事会授权人士在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构及主承销商协商确定。

（3）可转换公司债券的评级

本次可转换公司债券已委托具有资格的资信评级机构进行信用评级和跟踪评级。资信评级机构将每年至少公告一次跟踪评级报告。

（4）债券持有人的权利

- 1) 依照其所持有本次可转换公司债券数额享有约定利息；
- 2) 根据募集说明书约定的条件将所持有的本次可转换公司债券转为公司股票；
- 3) 根据募集说明书约定的条件行使回售权；
- 4) 依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转换公司债券；
- 5) 依照法律、《公司章程》的规定获得有关信息；
- 6) 按募集说明书约定的期限和方式要求公司偿付可转债本息；
- 7) 依照法律、行政法规及募集说明书等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- 8) 法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

(5) 转股价格

本次发行的可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前的交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格由股东大会授权董事会或董事会授权人士在本次发行前根据市场状况和公司具体情况与保荐机构及主承销商协商确定。

募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价=募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；募集说明书公告日前一交易日公司股票交易均价=募集说明书公告日前一交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

(6) 转股价格调整的原则及方式

本次可转换公司债券转股价格调整的原则及方式如下：

当公司发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况时，公司将按上述条件出现的先后顺序，依次对转股价格进行累积调整，具体调整办法如下：

设调整前转股价为 P_0 ，每股送股或转增股本率为 N ，每股增发新股或配股率为 K ，增发新股价或配股价为 A ，每股派发现金股利为 D ，调整后转股价为 P （调整值保留小数点后两位，最后一位实行四舍五入），则：

派发现金股利： $P=P_0-D$ ；

派送红股或转增股本： $P=P_0/(1+N)$ ；

增发新股或配股： $P=(P_0+A\times K)/(1+K)$ ；

三项同时进行： $P=(P_0-D+A\times K)/(1+N+K)$ 。

公司出现上述股份和/或股东权益变化时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后、转换股票登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

（7）赎回

本次可转换公司债券的赎回条款相关约定如下：

1) 到期赎回

本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内,公司将赎回全部未转股的可转债,具体赎回价格由股东大会授权董事会根据发行时市场情况与保荐机构(主承销商)协商确定。

2) 有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内,当下述两种情形的任意一种出现时,公司董事会有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券:

①在本次发行的可转换公司债券转股期内,如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130% (含 130%);

②当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为: $IA=B \times i \times t/365$

IA: 指当期应计利息;

B: 指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将赎回的可转换公司债券票面总金额;

i: 指可转换公司债券当年票面利率;

t: 指计息天数,即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数(算头不算尾)。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形,则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算,调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

本次可转换公司债券的赎回条款由股东大会授权董事会与保荐机构及主承销商在发行前最终协商确定。

(8) 回售

本次可转换公司债券的回售条款约定如下：

1) 有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度内，如果公司股票任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70% 时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起按修正后的转股价格重新计算。

本次发行的可转换公司债券的最后两个计息年度，可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权。可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

本次可转换公司债券的有条件回售条款由股东大会授权董事会与保荐机构及主承销商在发行前最终协商确定。

2) 附加回售条款

若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会及深圳证券交易所的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会及深圳证券交易所认定为改变募集资金用途的，本次发行的可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的全部或部分可转换公司债券按照债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，本次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

(9) 转股价格向下修正条款

本次可转换公司债券转股价格向下修正条款约定如下：

1) 修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85% 时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

2) 修正程序

如公司股东大会审议通过向下修正转股价格，公司须在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度和股权登记日及暂停转股期间（如需）等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日），开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

综上，本次发行符合《注册管理办法》中关于发行可转换公司债券的特殊规定。

五、保荐机构关于廉洁从业的专项核查意见

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（中国证券监督管理委员会公告[2018]22 号）的规定，本保荐机构就

本次可转债发行上市中保荐机构和发行人有偿聘请各类第三方的相关情况进行了核查。

（一）保荐机构有偿聘请第三方行为的核查

经核查，本保荐机构在本次可转债发行上市项目中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方的行为，不存在未披露的聘请第三方行为。

（二）发行人有偿聘请第三方行为的核查

本保荐机构对发行人有偿聘请第三方等相关行为进行了专项核查，核查情况如下：

发行人聘请中信证券股份有限公司作为本次交易的保荐机构；发行人聘请北京国枫律师事务所作为本次交易的法律顾问；发行人聘请上会会计师事务所（特殊普通合伙）作为本次交易的审计机构；发行人聘请东方金诚国际信用评估有限公司作为本次交易的评级机构。

经核查，发行人除上述依法需聘请的证券服务机构之外，不存在其他有偿聘请第三方的行为。

六、发行人存在的主要风险

（一）经营业绩下滑的风险

报告期内，公司营业收入分别为 109,579.84 万元、144,543.90 万元、121,336.97 万元和 87,409.86 万元，公司营业利润分别为 4,061.59 万元、11,011.83 万元、9,520.98 万元及 7,477.67 万元。2019 年度，受原材料市场价格影响，公司营业利润有所下滑，2020 年上半年受新冠疫情影响，公司营业利润同比有所下降，2020 年前三季度，公司营业利润同比增加 2.90%。发行人未来的发展受宏观经济、行业前景、竞争状态等综合因素影响，如果上述因素发生不利变化，而发行人自身未能及时调整以应对相关变化，则不排除存在本次可转换公司债券上市当年公司营业利润较上年下滑超过 50%甚至亏损的风险。

（二）原材料价格波动的风险

公司主要原材料甲甲酯、丙烯酸丁酯、苯乙烯近几年整体呈下跌趋势，此外原材料丁二烯全年波动较大。公司主要原材料均为石化产品，价格受宏观经济及市场周期等影响波动较大。特别是 2020 年以来，在新冠疫情及沙特、俄罗斯石油减产谈判的双重影响下，原油价格大幅下跌，造成原材料价格大幅下跌。

公司本次募投项目的主要原材料包括对苯二甲酸、己二酸、丁二醇等，与公司现有业务主要原材料存在一定差异，但亦均为石油及煤化工产品，原材料价格受宏观经济及市场周期等因素波动亦较大。

原材料采购成本直接关系到公司盈利水平及未来募投项目经济效益的实现情况，未来国际油价走势等因素仍存在很大不确定性，可能会导致公司现有业务及本次募投项目的主要原材料价格较大幅度波动，如果公司不能较好地把控，可能影响公司的盈利水平。

（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，其储存和使用存在较高的火险隐患。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，因此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，进而对公司正常生产经营产生较大不利影响。公司实行严格的安全管理，制定了详细的安全生产操作规程，对安全生产隐患严加防范；公司还加强对职工的安全教育培训，提高职工的安全意识，将安全管理落实到每一个细节。

2017 年 6 月山东省政府安委会对全省危化品生产、储存、使用、经营企业开始为期 20 日的专项执法检查。2017 年 7 月 1 日和 7 月 2 日，山东省化工产业安全生产紧急行动执法小组对公司进行了安全检查。根据检查结果，公司 MBS 生产厂区部分生产装置存在安全隐患，公司对此及时进行了整改整治，对 MBS 生产厂区部分生产装置停产，导致当年产能利用率较低。未来如果公司在生产过程中存在上述类似情况，可能会对公司生产经营造成不利影响。

公司生产过程中会产生一定废水、废气、废渣等污染物。公司严格按照环保部门的要求规范治理及达标排放，但若上级政府部门或环保部门对环保监管要求

升级，公司可能存在需要根据新要求改进工艺及设备设施的情况，可能对生产造成一定影响。

（四）控股股东及实际控制人股票质押的风险

截至本发行保荐书签署日，发行人控股股东、实际控制人周仕斌已将其持有的 2,216.53 万股股票质押，占其所持公司股份的 42.83%，占公司总股本的 9.54%。相关质押融资债务均处于正常履约状态，未发生逾期等违约行为。如公司股价因宏观环境、行业政策、经营状况等发生不利变化而大幅波动，周仕斌可能存在因未及时、足额补充担保物或追加保证金而面临质押股票被处置的风险，从而可能对公司实际控制权的稳定性造成一定不利影响。

（五）项目风险

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，而本次发行可转换公司债券募集资金投资项目主要为“年产 6 万吨生物可降解高分子材料 PBAT 项目”。对于 PBAT 产品，虽然其与 PVC 助剂同属精细化工领域与塑料相关的产品，但两者在具体的生产技术工艺、下游客户、应用领域等方面尚存在一定的差异，具体相关风险包括：

1、技术研发风险

“年产 6 万吨生物可降解高分子材料 PBAT 项目”为 PBAT 的研发、生产与销售，为公司进入的新细分产品领域。虽然 PVC 助剂与 PBAT 同属于塑料制品的原材料，但两者在生产工艺、设备机器、产品性能、应用领域等方面存在明显差异，公司积累的对塑料制品原材料性能的技术工艺存在适用受限的可能。

目前，国内生物可降解塑料市场尚处于起步和培育的阶段，受益于国家和地方政策的大力支持及居民环保意识的不断提高，生物可降解塑料市场需求将快速增长，使得市场处于显著供不应求的阶段，产量是决定企业市场占有率的主要因素。本次募投项目公司将使用上海聚友化工有限公司非独占性授权的成熟先进工艺技术，实现 PBAT 产品的规模化生产，以求快速抢占市场份额。

未来，随着市场参与者的不断进入，市场供给竞争加剧，产品性能与质量成为行业关注重点。拥有自身特有先进工艺从而生产制造出高性能、差异化的 PBAT

产品将成为占据未来市场的重要手段。为此，在实现量产的基础上，公司以现有研发团队为基础，组建了 PBAT 研究中心，由 16 位研发人员组成，学历结构为：1 名博士、1 名硕士、10 名本科、4 名专科，PBAT 研究中心已基于引入的相关 PBAT 生产工艺开展了相关研究，致力于 PBAT 产品工艺性能的不断完善及创新。目前，公司涉及抗菌性能 PBAT 制备及耐水解性能 PBAT 制备方法正在申请发明专利，同时 PBAT 研究中心也在对 PBAT 其他性能质量进行完善研究。

发行人研发团队过往对于 PBAT 研发经验不足，存在无法及时完成相关工艺研发的可能，同时抗菌性及耐水解性 PBAT 制备方法的发明专利申请进度视国家知识产权局审核情况存在一定不确定性，前述情况会导致公司在未来市场上产品性能不及市场竞争者、产品需求不足，募投项目无法实现预期收益的可能。

综上，随着生物可降解塑料对传统塑料制品的替代进程逐步深入，应用领域不断拓宽，在需求侧，下游客户对生物可降解塑料制品的性能要求将更加多样，在供给侧，产能快速扩张，市场竞争加剧，通过生产工艺的改进实现产品性能质量的提升对于在位企业而言至关重要。为此，在本次募投项目实施过程中，如果公司不能及时加大技术研发投入、及时取得相关专利导致研发水平和研发效率落后于市场，将会使公司本次募投产品竞争力下降，直接影响本次募投项目效益的实现及公司的长期发展。

2、市场下游客户开拓风险

发行人 PBAT 产品主要将面向国内的生物降解塑料制品生产商，包括可降解塑料包装、可降解一次性餐具、可降解地膜等生产厂商，与公司现有客户存在一定差别。PBAT 产品的目标潜在客户一方面为由传统塑料制品生产逐步转向生物可降解塑料制品生产的现有客户，另一方面为生产生物可降解快递包装、一次性餐具及地膜等需新开拓的客户。截至本发行保荐书签署日，发行人尚无在手订单及意向性合同。目前现有的下游客户转型尚存在不确定性，同时鉴于市场政策落地、同行业竞争等因素，在包装、餐具、地膜等领域的新客户开拓可能存在无法如期进行的可能，前述相关情况会对本次募集资金投资项目的市场下游客户开拓带来不确定性。

3、产能未能及时消化的风险

本次募集资金投资项目建成后，公司将布局生物降解塑料赛道，培育除 PVC 助剂业务外新的利润增长点，进一步提升公司的市场竞争实力。目前金发科技建有较大规模的生物可降解塑料生产线，根据其公司资料显示，2019 年金发科技的产能利用率和产销率分别为 86.10% 及 77.72%。虽然本次募集资金投资项目顺应了塑料制品行业发展趋势，但公司目前尚无在手订单及意向性合同。同时如果针对生物可降解塑料的政策条例无法得到有效执行，对传统塑料制品的替代进程推进不达预期、PBAT 市场总体需求不足、公司客户开发不能如期实现、PBAT 订单数量不足、PBAT 工艺研发进程缓慢、国内外宏观经济形势发生重大不利变化，或主要客户出现难以预计的经营风险，将给公司的产能释放和产能消化造成不利影响，无法实现本次募集资金投资项目的预期收益，进而可能导致公司盈利能力下降。

4、募投项目市场竞争风险

近年来，随着国内环保意识不断增强，监管政策频频加码，生物可降解塑料进入到快速扩张阶段。公司通过本次募投项目的实施将形成年产 6 万吨 PBAT 生产能力。截至本发行保荐书签署日，除公司外，同行业企业也纷纷布局生物可降解塑料赛道，行业总产能将持续增加。目前金发科技年产能达到 7.1 万吨，处于行业领先地位，同时其仍在建年产 6 万吨 PBAT 合成线及年产 3 万吨 PLA 合成线，预计 2021 年末产能将达到 16.1 万吨，此外从各公司官网披露数据可知多家公司（如：安徽丰原集团有限公司、营口康辉石化有限公司等）有明确的生物可降解塑料投产计划，该等有明确投产计划的主要企业在 2021 年新增总产能将达到 43.3 万吨/年。未来随着 PBAT 相关的产品技术成熟，市场参与者的不断进入，生物可降解原料市场的竞争将日益激烈。

在此背景下，公司如不能适应不断变化的市场竞争形势，未能及时建立各类优势壁垒，不能持续提供更具竞争力的产品和价格吸引下游客户，将给公司的产能释放和产能消化造成不利影响，无法实现本次募集资金投资项目的预期收益。

5、募集资金投资项目运营实施的风险

公司本次发行可转换公司债券募集资金投资项目主要为“年产 6 万吨生物可降解高分子材料 PBAT 项目”，与公司发展战略密切相关。虽然公司对本次募投

项目进行了充分的研究与论证，且目前公司经营管理运转情况良好，公司现有业务与“年产 6 万吨生物可降解高分子材料 PBAT 项目”同属于精细化工行业，在政策环境、市场前景、行业技术等方面也具备较好的基础，但由于该项目投资规模较大，且在细分的原料、工艺技术、生产流程等方面与现有业务存在区别，如果项目不能按计划推进，则将对募集资金投资项目的投资收益造成不良影响，继而对公司的业绩造成负面影响。

6、发行人暂未取得危险化学品登记证、危险化学品生产许可证及危险化学品经营许可证的风险

“年产 6 万吨生物可降解高分子材料 PBAT 项目”的副产品 THF(四氢呋喃)为《危险化学品目录》(2015 版)中规定的危险化学品，故后续在生产前需取得危险化学品安全生产许可证。发行人申请危险化学品安全生产许可证的前置条件之一为取得危险化学品登记证，发行人计划于“年产 6 万吨生物可降解高分子材料 PBAT 项目”试生产前取得危险化学品登记证。根据《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》规定，危险化学品生产企业安全生产许可证的申请需在相关建设项目安全设施竣工验收通过后 10 个工作日内提出。截至本发行保荐书签署日，由于本项目尚处于前期建设阶段，尚未竣工验收，故公司暂未取得危险化学品生产许可证，待项目竣工验收后，公司将及时予以办理。

此外，鉴于发行人暂无在其厂区范围外经营 THF(四氢呋喃)的计划，根据《危险化学品经营许可证管理办法(2015 修正)》的相关规定，在发行人取得危险化学品生产许可证的前提下无需取得危险化学品经营许可证。

虽然发行人现已就“年产 6 万吨生物可降解高分子材料 PBAT 项目”所需的危险化学品登记证、危险化学品安全生产许可证申请及办理时间进行了明确的规划，相关证件审核办理周期明确，所需申请资料均为生产经营中的普适材料，申请材料的准备不存在不确定性，但如后续相关政策要求发生变化、实际审核要求发生变动，则存在无法如期取得相关许可证的可能，对募投项目的正常实施带来不利影响。

7、关于年产 30 万吨 PBAT 项目的风险

2020年10月24日与上海聚友化工有限公司签署项目合作意向协议书，双方就公司规划年产30万吨生物可降解高分子材料PBAT项目拟达成合作意向。公司会优先确保本次募投项目年产6万吨生物可降解高分子材料PBAT项目的实施建设。而对于年产30万吨PBAT项目，仅为发行人在未来PBAT市场发展良好、下游需求旺盛的情况下，发行人能够快速具备扩产条件，推进PBAT扩产计划而提前办理各项审批手续的初步建设项目计划。

目前，年产30万吨PBAT项目预计将分期建设，且尚需在完成外部审批且PBAT市场发展向好的前提下才会开工建设。截至本发行保荐书签署日，该项目的具体实施时间、实施地点、实施进度、实施方式、投资金额、未来效益等尚存在不确定性。

（六）可转债的相关风险

1、可转债转股后每股收益、净资产收益率摊薄风险

本次发行可转换公司债券募集资金投资项目需要一定的建设期，在此期间相关的募集资金投入项目尚未产生收益。如可转债持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司股本将增厚，继而导致公司面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

2、可转债到期未能转股的风险

本次可转换公司债券在转股期内是否转股取决于转股价格、公司股票价格、投资者偏好等因素。如果本次可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，相比可转债转股的情形，公司将承担更高的财务费用。

此外，在本次可转债存续期间，如果发生可转债回售等情况，公司将面临一定的资金压力。

3、评级风险

东方金诚对本次可转债进行了评级，公司主体长期信用等级为A+，债券信用等级为A+。在本次债券存续期限内，东方金诚将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果由于公司外部

经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致本次债券的信用评级级别变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

4、本息兑付风险

在可转债的存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。如果受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动没有带来预期的回报，使得公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

5、利率风险

本次可转债采用固定利率，在债券存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。公司提醒投资者充分考虑市场利率波动可能引起的风险，以避免和减少损失。

6、未设定担保的风险

公司本次向不特定对象发行的可转债未设定担保，提请投资者注意本次可转债可能因未设定担保而存在兑付风险。

7、转股价格向下修正的风险

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价。

本次可转债存续期限内，在满足本次可转债转股价格向下修正条件的情况下，公司董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案；公司董事会审议通过本次可转债转股价格向下修正方案的，亦存在未能通过公司股东大会审议的可能。未来在触发转股价格修正

条款时，转股价格是否向下修正存在不确定性。

在本次发行的可转债存续期间，即使公司根据向下修正条款对转股价格进行修正，转股价格的修正幅度也将由于“修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价”的规定而受到限制，修正幅度存在不确定性。

如果公司股票在可转债发行后价格持续下跌，则存在公司未能及时向下修正转股价格或即使公司持续向下修正转股价格，但公司股票价格仍低于转股价格，导致本次发行的可转债转股价值发生重大不利变化，并进而可能导致出现可转债在转股期内回售或持有到期不能转股的风险。

七、对发行人发展前景的简要评价

（一）发行人的发展前景

1、PVC 助剂业务市场占有率有望进一步提升

作为 PVC 制品加工过程中的重要添加剂，PVC 助剂可广泛应用于包括型材、管材管件、膜等在内的多种类型 PVC 制品。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，PVC 助剂产业规模同步呈现增长趋势。

公司在 PVC 助剂领域深耕多年，是行业龙头企业之一。截至本发行保荐书签署日，随着公司年产 4 万吨 MBS 抗冲改性剂项目一期工程建成达产，公司已形成 7 万吨 ACR 产能和 5 万吨 MBS 产能。未来，公司将凭借逐步扩大的产能优势、稳定的产品质量以及多年积累的品牌实力不断加强综合竞争实力，市场占有率有望进一步提升。

2、布局 PBAT 产业发展前景广阔

公司积极布局 PBAT 赛道，符合国家产业政策，具有广阔的发展前景。

（1）生物降解塑料绿色环保，符合国家产业政策发展方向

随着白色污染日趋严重，国家出台了多项治理措施。最早于 1999 年便发布了《规定 2000 年底前全面禁止生产和使用一次性发泡塑料餐饮具的文件》，即“禁

白令”。2007 年底，国务院办公厅发布了《关于限制生产销售使用塑料购物袋的通知》，即“限塑令”，规定自 2008 年 6 月 1 日起，在所有超市、商场、集贸市场等商品零售场所实行塑料购物袋有偿使用制度，一律不得免费提供塑料购物袋。

在限制塑料制品使用的同时，生物降解塑料作为传统塑料制品的有效替代品，可以通过微生物的生命活动在较短时间内完全转化为 CO_2 和 H_2O ，也得到了国家政策的大力支持。2018 年国家质检总局、国家标准委发布新修订的《快递封装用品》系列国家标准，要求快递包装袋宜采用生物降解塑料，减少白色污染，并相应增加了生物分解性能要求。2020 年 1 月，国家发改委、生态环境部印发《关于进一步加强塑料污染治理的意见》，指出到 2022 年，一次性塑料制品消费量明显减少，替代产品得到推广。2020 年 7 月，国家发展改革委联合生态环境部等部门印发《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》，要求加强对禁止生产销售塑料制品的监督检查以及对零售餐饮、农用地膜等领域禁限塑的监督管理。

公司将投资建设年产 6 万吨生物可降解高分子材料 PBAT 项目，其主要产品 PBAT 是己二酸丁二醇酯与对苯二甲酸丁二醇酯的共聚物，具有良好的生物降解性，兼具聚己二酸丁二醇酯（PBA）和聚对苯二甲酸丁二醇酯（PBT）的特性，热稳定性及力学性能优良，可广泛应用于包装（包括食品包装、化妆品盒、药品盒）、餐具、一次性医疗用品，地膜等领域，符合国家产业政策发展方向。

（2）对传统塑料制品替代需求旺盛，生物降解塑料市场空间广阔

随着国家陆续出台各项治理措施以及人们的环保意识不断加强，生物降解塑料对传统塑料制品有着广阔的替代空间。

1) 线上消费普及，包装行业替代潜力巨大

我国是塑料包装生产大国，其中快递包装是主要的使用渠道之一。根据国家邮政局数据，受益于线上消费的普及，2019 年全年快递服务企业业务量增长势头迅猛，共完成 635.2 亿件，同比增长 25.3%。对于快递包装中会使用到的大量编织袋、塑料袋和封套，2018 年国家质检总局、国家标准委发布了新修订的《快

递封装用品》系列国家标准，首次提出“快递包装宜采用生物降解塑料”。同时，多家线上消费平台及物流公司也制定了支持生物降解塑料发展的具体措施。2016年6月，菜鸟网络联合32家中国及全球合作伙伴启动菜鸟绿色联盟绿动计划，承诺到2020年替换50%的包装材料、填充物为100%可降解绿色包材；2017年6月，京东与九大品牌商启动“清流计划”，于2020年在用户端，50%以上的塑料包装使用生物降解材料。在政府政策引导及相关企业积极响应下，生物降解塑料对传统塑料包装制品替代潜力巨大。

2) 外卖增长迅猛，一次性餐具替代需求旺盛

在快节奏的生活方式下，外卖已成为愈发重要的饮食方式。根据美团研究院及中国饭店协会数据，2019年中国餐饮外卖产业规模达到6,536亿元，同比增长39.3%。外卖的高速发展也带来了一次性餐具使用量的急速增加。一份外卖涉及的塑料制品包括塑料袋、塑料碗、塑料汤勺和塑料汤杯，目前主要使用聚苯乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯等石油基高分子塑料。

2017年6月，美团外卖、中国烹饪协会、中华环境保护基金会与多家餐饮外卖品牌共同发起《绿色外卖行业公约（绿色十条）》，推动使用绿色餐具。生物降解塑料为此提供了良好的解决方案，市场需求旺盛。

3) 传统地膜污染严重，行业替代空间广阔

地膜是农业生产的重要物质资料之一，地膜覆盖可以显著提高土壤温度、防止土壤水分蒸发、提高肥效、保持土壤疏松等。根据国家统计局数据，2018年国内农用薄膜使用量为246.5万吨。但目前国内多使用传统聚乙烯薄膜，在自然环境条件下难以降解，加之缺乏有效的治理措施，废旧地膜在农田土壤中逐年增多，污染持续加剧。主要危害表现在残膜阻碍土壤水分的渗透，降低土壤通透性；残膜与根系直接接触，阻碍根系伸展，影响作物生长，引起作物减产。2015年以来，农业部启动了“全国生物降解地膜评价”专项试验，3年的试验结果显示，生物降解地膜是传统聚乙烯地膜良好的替代者，具有良好的应用前景。

（二）发行人的竞争优势为良好的发展前景提供保障

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。截至本发行保荐书签署日，公司为高新技术企业，共拥有专利 58 项，其中发明专利 38 项，实用新型专利 20 项，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。

同时，公司注重人才的培养和研发团队的建设，制定了有效的激励政策和绩效考核制度以提高研发人员积极性，为公司的技术创新提供保障。

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，截至发行保荐书签署日，随着公司年产 4 万吨 MBS 抗冲改性剂项目一期工程建成并达产达效，公司已形成 7 万吨 ACR 产能和 5 万吨 MBS 产能，公司的生产规模处于同行业领先地位。同时，公司拥有丰富的产品品类，可以根据客户不同需求提供相应的配方。除此之外，公司采购了先进的生产设备，不断提高生产环节的自动化和智能化水平，有效提升了生产效率，降低了生产成本。

3、品牌市场优势

公司尤为注重品牌建设，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“鲁山”品牌是中国驰名商标，在国内外市场有较高的品牌知名度和美誉度，拥有一大批优秀的客户群体。截至本发行保荐书签署日，公司拥有国内客户近 3,000 家，产品出口欧美、南亚、东南亚、东亚等 60 多个国家和地区。

(此页无正文,为《中信证券股份有限公司关于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并在创业板上市之发行保荐书》之签字盖章页)

保荐代表人:

秦 镛

秦 镛

2021年9月7日

胡 滨

胡 滨

2021年9月7日

项目协办人:

年 月 日

保荐业务部门负责人:

张秀杰

张秀杰

2021年9月7日

内核负责人:

朱 洁

朱 洁

2021年9月7日

保荐业务负责人:

马 尧

马 尧

2021年9月7日

总经理:

杨明辉

杨明辉

2021年9月7日

董事长、法定代表人:

张佑君

张佑君

2021年9月7日

保荐机构公章:

中信证券股份有限公司

2021年9月7日




保荐代表人专项授权书

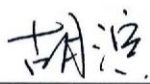
本人，张佑君，中信证券股份有限公司法定代表人，在此授权本公司秦镭和胡滨担任山东瑞丰高分子材料股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券并在创业板上市项目的保荐代表人，负责山东瑞丰高分子材料股份有限公司本次发行上市工作，及本次发行上市后对山东瑞丰高分子材料股份有限公司的持续督导工作。

本授权有效期限自本授权书签署日至持续督导期届满止。如果本公司在授权有效期限内重新任命其他保荐代表人替换上述保荐代表人负责山东瑞丰高分子材料股份有限公司的保荐工作，本授权书即行废止。

中信证券股份有限公司法定代表人


张佑君

被授权人


秦 镭
胡 滨