

华林证券股份有限公司

华林投行[2022] 40 号

关于湖北祥源新材料科技股份有限公司创业板 向不特定对象发行可转换公司债券之发行保荐书

深圳证券交易所

华林证券股份有限公司（以下简称“本保荐机构”）接受关于湖北祥源新材料科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”）的委托，担任其向不特定对象发行可转换公司债券的保荐机构。

本保荐机构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“《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。

本发行保荐书如无特别说明，相关用语具有与《湖北祥源新材料科技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》中相同的含义。

第一节 本次证券发行基本情况

一、保荐代表人及其他项目人员情况

成员	姓名	保荐业务执业情况
保荐代表人	胡雨珊	曾负责或参与祥源新材（300980）IPO 项目、中国广核（003816）IPO 审计及年报审计项目、中铁工业（600528）年度审计项目、四川双马（000935）年度审计项目。
	柯润霖	曾负责或参与冰川网络（300533）、芯朋微（688508）、祥源新材（300980）、中荣股份（301223）等 IPO 项目；麦格米特（002851）、今天国际（300532）、万兴科技（300624）再融资项目。
项目协办人	余宇航	曾负责或参与祥源新材（300980）、中荣股份（301223）等 IPO 项目。
项目组其他成员	张婧、孟前锦	

二、发行人基本情况

公司名称：湖北祥源新材科技股份有限公司

上市地点：深圳证券交易所

股票简称：祥源新材

股票代码：300980

成立日期：2003年4月29日

注册地址：湖北省孝感市汉川市经济开发区华一村

注册资本：10,833.3234万元

法定代表人：魏志祥

联系电话：0712-8806405

传真号码：0712-8276938

经营范围：电子加速器对高分子材料的改性应用、橡塑材料、陶瓷、纤维辐射改性材料的研发、生产加工销售；辐照新材料应用领域、纳米材料、石墨烯、超导材料、生物材料、改性新材料、新型发泡材料的研发、生产加工销售；辐射高分子聚合物材料降解的研发、生产加工销售；高分子新型材料的研发；新材料领域的技术开发、转让和咨询服务；货物与技术的进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物及技术）。（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）。

证券发行类型：创业板上市公司向不特定对象发行可转换公司债券

（一）发行人股本结构

截至 2022 年 6 月 30 日，公司总股本为 107,847,084 股，股本结构如下：

单位：股

股份类型	持股数量	比例
一、有限售条件股份	56,835,000.00	52.70%
国有持股合计	-	-
其他内资持股合计	3,870,000.00	3.59%
其中：境内法人持股	3,870,000.00	3.59%
境内自然人持股	52,965,000.00	49.11%
外资持股合计	-	-
二、无限售条件股份	51,012,084.00	47.30%
其中：人民币普通股	51,012,084.00	47.30%
三、股份总数	107,847,084.00	100.00%

（二）公司前十名股东情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司前十名股东持股情况如下：

单位：股

序号	股东名称	股东性质	持股比例	持股总数	其中限售股数
----	------	------	------	------	--------

1	魏志祥	境内自然人	29.64%	31,965,000.00	31,965,000.00
2	魏琼	境内自然人	19.47%	21,000,000.00	21,000,000.00
3	湖北量科高投创业投资有限公司	境内一般法人	3.95%	4,259,500.00	-
4	武汉祥源众鑫新材料投资合伙企业(有限合伙)	境内一般法人	3.59%	3,870,000.00	3,870,000.00
5	湖北兴发高投新材料创业投资基金合伙企业(有限合伙)	基金、理财产品等	2.98%	3,210,000.00	-
6	湖北高富信创业投资有限公司	境内一般法人	2.97%	3,208,200.00	-
7	宁波梅山保税港区领慧投资合伙企业(有限合伙)	境内一般法人	1.99%	2,142,856.00	-
8	湖北省高新产业投资集团有限公司	国有法人	1.98%	2,130,000.00	-
9	盛慧(广东)股权投资合伙企业(有限合伙)	基金、理财产品等	1.54%	1,661,000.00	-
10	湖北楚商灃锋创业投资中心(有限合伙)	境内一般法人	1.46%	1,571,650.00	-
合计			69.57%	75,018,206	56,835,000

(三) 发行人主要财务数据和财务指标

1、最近三年及一期资产负债表、利润表、现金流量表主要数据

(1) 合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2022/6/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
资产总额	107,367.42	105,321.44	45,708.65	33,745.22
负债总额	13,889.41	13,611.44	15,306.97	9,839.25
少数股东权益	-	-	-	-
股东权益	93,478.01	91,710.00	30,401.67	23,905.97

(2) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
主营业务收入	21,115.86	45,447.68	31,359.79	28,174.85
主营业务毛利	7,275.78	16,924.76	14,237.47	12,133.50
营业利润	4,697.86	10,347.79	8,954.50	6,506.52
利润总额	4,585.15	10,132.78	8,658.56	6,506.92
净利润	4,044.99	8,773.63	7,493.29	5,544.33

(3) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	999.19	2,205.66	7,357.03	6,170.85
投资活动产生的现金流量净额	7,490.45	-38,057.06	-6,581.20	-3,324.36
筹资活动产生的现金流量净额	-1,369.56	49,243.08	68.15	1,894.00
现金及现金等价物净增加额	7,443.14	13,290.75	788.39	4,758.61

2、最近三年及一期非经常性损益明细表

单位：元

非经常性损益项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置损益(包括已计提资产减值准备的冲销部分)	-393,942.06	-2,592,723.68	-143,498.76	-98,595.21
计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	2,003,703.35	17,253,589.48	2,389,742.47	2,523,202.36
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-	123,441.57
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益,以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	5,646,985.94	2,337,487.02	414,559.61	745,856.09

除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-686,211.99	-1,365,493.14	-2,691,147.23	112,105.75
其他符合非经常性损益定义的损益项目	12,331.87	331,254.91	10,770.43	-4,644,212.38
减：所得税影响额	904,626.73	2,513,624.99	-66,777.51	416,542.25
少数股东权益影响额（税后）	-	-	-	-
合计	5,678,240.38	13,450,489.60	47,204.03	-1,654,744.07

3、最近三年及一期主要财务指标

项目		2022 年 1-6 月 /2022-6-30	2021 年度 /2021-12-31	2020 年度 /2020-12-31	2019 年度 /2019-12-31
流动比率（倍）		6.00	6.36	1.56	1.70
速动比率（倍）		5.48	5.93	1.32	1.43
资产负债率（母公司报表）		10.46%	10.35%	31.18%	23.97%
资产负债率（合并报表）		12.94%	12.92%	33.49%	29.16%
应收账款周转率（次）		1.95	4.78	4.92	5.72
存货周转率（次）		2.76	7.44	6.00	6.16
归属于母公司所有者每股净资产（元）		8.67	12.76	5.64	4.43
每股经营活动现金流量（元）		0.09	0.31	1.36	1.14
每股净现金流量（元）		0.69	1.85	0.15	0.88
扣除非经常性损益前每股收益（元）	基本	0.38	0.89	0.93	0.74
	稀释	0.38	0.89	0.93	0.74
扣除非经常性损益前净资产收益率	全面摊薄	4.33%	9.57%	24.65%	23.19%
	加权平均	4.33%	12.57%	27.68%	34.52%
扣除非经常性损益后每股收益（元）	基本	0.32	0.75	0.93	0.76
	稀释	0.32	0.75	0.93	0.76
扣除非经常性损益后净资产收益率	全面摊薄	3.72%	8.10%	24.63%	23.88%
	加权平均	3.73%	10.64%	27.66%	35.69%

三、保荐机构与发行人的关联关系

本保荐机构与发行人不存在下列情形：

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

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

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

（四）保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

（五）保荐人与发行人之间的其他关联关系。

四、保荐机构内部审核程序及内核意见

（一）内部审核程序

本保荐机构对发行人向不特定对象发行可转换公司债券申请文件履行了严格的内部审核程序：

1、立项审核：2022年8月23日，本保荐机构召开立项委员会会议对本项目进行审核，2022年9月1号，本项目经批准，正式立项。

2、内部核查部门审核：2022年9月18日至2022年9月22日，本保荐机构综合质控团队和内核部对发行人申请文件及工作底稿进行了现场审核，并形成了审核报告。本保荐机构项目组就审核意见进行了逐项回复和整改。

3、问核：2022年10月8日，本保荐机构保荐业务部门负责人和内核部负责人对该项目的拟签字保荐代表人胡雨珊、柯润霖进行了问核，并形成了问核意见。本保荐机构项目组根据问核意见进行了进一步核查、完善并逐项回复。

4、内核小组审核：本保荐机构内核小组于2022年10月12日召开内核会议，

对发行人向不特定对象发行可转换公司债券申请文件进行审核。在内核会议上，内核小组成员对发行人向不特定对象发行可转换公司债券存在问题及风险进行了讨论，项目组就内核小组成员提出的问题进行了逐项回答。

（二）内核意见

本保荐机构内核小组经充分讨论，审核同意向深圳证券交易所报送湖北祥源新材科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券项目。

第二节 保荐机构承诺事项

本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，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，同意保荐发行人向不特定对象发行可转换公司债券，并据此出具本发行保荐书。

本保荐机构就如下事项做出承诺：

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

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

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

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

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

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

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

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9、遵守中国证监会规定的其他事项。

10、保荐机构自愿接受深交所的自律监管。

第三节 保荐机构对本次证券发行的推荐意见

本保荐机构已按照中国证监会、深圳证券交易所的有关规定进行了充分的尽职调查、审慎核查。

一、关于本次证券发行上市的决策程序

发行人于 2022 年 8 月 26 日召开第三届董事会第九次会议，会议审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》、《关于公司<向不特定对象发行可转换公司债券预案>的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券的论证分析报告的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告的议案》、《关于向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报与填补措施及相关主体承诺的议案》、《关于制订湖北祥源新材科技股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则的议案》、《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司向不特定对象发行可转换公司债券相关事宜的议案》等与发行人本次发行相关的议案，并同意将上述议案提交发行人 2022 年第三次临时股东大会审议。

发行人于 2022 年 9 月 13 日召开的 2022 年第三次临时股东大会，会议审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》等与发行人本次发行相关的议案。

经核查，保荐机构认为：发行人本次证券发行已经获得发行人董事会、股东大会的批准，发行人董事会已取得股东大会关于本次证券发行的授权，发行人就本次证券发行履行的决策程序符合相关法律法规及规范性文件的规定。

二、关于《证券法》规定的发行条件

发行人具备《证券法》第十五条规定的发行可转债的条件：

1、具备健全且运行良好的组织机构。

本保荐机构查阅了发行人的公司章程、历次董事会、监事会、股东大会决议、会议记录，查阅了三会议事规则及各项业务规章制度，现场查看了各职能部门运

行情况，取得了会计师出具的无保留结论的《内部控制鉴证报告》，确认发行人具备健全且运行良好的组织机构。

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

根据发行人近三年的审计报告，发行人 2019 年度、2020 年度和 2021 年度实现的归属于母公司股东的净利润分别为 5,544.33 万元、7,493.29 万元和 8,773.63 万元，公司具备持续经营能力，最近三年平均可分配利润为 7,270.42 万元。本次发行的可转债本金为人民币 4.6 亿元，经测算，最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。

3、募集资金使用符合规定

本次募集资金投资项目包括新能源车用材料生产基地建设项目、智能仓储中心建设项目和补充流动资金，本次募集资金用途符合国家产业政策和法律、行政法规的规定。公司向不特定对象发行可转债募集的资金，将按照募集说明书所列资金用途使用；改变资金用途，须经债券持有人会议作出决议；向不特定对象发行可转债筹集的资金，不用于弥补亏损和非生产性支出。符合《证券法》第十五条第二款“公开发行公司债券筹集的资金，必须按照公司债券募集办法所列资金用途使用；改变资金用途，必须经债券持有人会议作出决议。公开发行公司债券筹集的资金，不得用于弥补亏损和非生产性支出”的相关规定。

因此，发行人符合《证券法》第十五条的规定。

综上所述，本保荐机构认为发行人符合《证券法》规定的发行条件。

三、关于《管理办法》规定的发行条件

1、发行人符合《管理办法》第十三条的规定

(1) 本保荐机构查阅了发行人的公司章程、历次董事会、监事会、股东大会决议、会议记录，查阅了三会议事规则及各项业务规章制度，现场查看了各职能部门运行情况，取得了会计师出具的无保留结论的《内部控制鉴证报告》，确认发行人具备健全且运行良好的组织机构。

(2) 本保荐机构核查了发行人最近三年审计报告，发行人 2019 年度、2020

年度和 2021 年度实现的归属于母公司股东的净利润分别为 5,544.33 万元、7,493.29 万元和 8,773.63 万元，公司具备持续经营能力，最近三年平均可分配利润为 7,270.42 万元。本次发行的可转债本金为人民币 4.6 亿元，经测算，最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。

(3)本保荐机构查阅了发行人最近三年经审计的财务报告、主要资产负债、收入及成本费用明细资料。经核查，发行人具有合理的资产负债结构和正常的现金流量。本次发行完成后，公司累计债券余额占 2022 年 6 月 30 日净资产的 49.21%，未超过 50%。

因此，本次发行符合《管理办法》第十三条的规定。

2、发行人符合《管理办法》第九条第（二）项至第（六）项的规定

(1) 本保荐机构查阅了发行人最近三年董事、监事、高级管理人员选举相关“三会”文件及发行人公开披露信息、发行人关于高级管理人员任职情况及任职资格的说明等文件，确认发行人现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求。

(2) 本保荐机构查阅了发行人年度报告及审计报告、相关“三会”文件及公开披露信息，查询了中国人民银行征信系统关于公司的信用报告，核查了发行人主营业务及相关行业资料、业务部门设置以及关联交易情况，实地考察了发行人主要经营场所，确认发行人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。

(3) 本保荐机构查阅了发行人相关财务管理制度、内部控制制度文件，访谈了发行人董事、监事、高级管理人员，与会计师进行了沟通，取得了发行人的《内部控制自我评价报告》和会计师出具的天健审[2022]9413 号无保留结论的《内部控制鉴证报告》，取得了会计师出具的天健审[2020]9638 号、天健审[2021]4898 号及天健审[2022]2828 号标准无保留意见的《审计报告》，确认发行人会计基础工作规范，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。

(4) 本保荐机构核查了发行人最近二年的审计报告，发行人 2020 年度、2021 年度归属于母公司股东的净利润（净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为 7,488.57 万元和 7,428.58 万元。发行人最近二年盈利。

(5) 本保荐机构查阅了发行人相关财务报告及其审计报告、发行人主要资产情况。经核查，发行人最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资的情形。

因此，本次发行符合《管理办法》第九条第（二）项至第（六）项的规定。

3、发行人不存在《管理办法》第十条规定的情形

本保荐机构查阅了发行人公开披露信息，核查了前次募集资金运用及变更情况，查询了中国证监会、证券交易所及相关政府部门网站，取得了相关部门出具的证明文件，取得了发行人及相关人员的承诺，并与相关人员进行了沟通。经核查，发行人不存在以下情形：

(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。

因此，本次发行符合《管理办法》第十条的规定。

4、发行人不存在《管理办法》第十四条规定的不得发行可转债的情形

(1) 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；

(2) 违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金用途。

经核查，发行人在提交本次向不特定对象发行可转换公司债券申请前，不存在已公开发行的公司债券或者其他债务，亦不存在违规改变公开发行公司债券所募资金用途的情形。

因此，本次发行符合《管理办法》第十四条的规定。

5、发行人募集资金使用符合《管理办法》第十二条和第十五条的规定

（1）本保荐机构查阅了募集资金投资项目的相关政策、法规文件，核对了该项目相关政府批复文件。经核查，发行人本次募集资金用途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。

（2）本保荐机构核查了本次发行方案，本次募集资金全部用于项目投资和补充流动资金，不会用于持有财务性投资，不会直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

（3）本保荐机构查阅了发行人关于本次发行相关“三会”文件、本次募集资金投资项目可行性分析报告、控股股东、实际控制人向发行人出具的避免同业竞争的承诺函，并对发行人高级管理人员进行了访谈。经核查，本次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。

（4）本保荐机构核查了本次发行方案，本次募集资金全部用于项目投资和补充流动资金，不会用于弥补亏损和非生产性支出。

因此，本次发行符合《管理办法》第十二条和第十五条的规定。

综上所述，本保荐机构认为发行人符合《管理办法》规定的发行条件。

四、本次发行符合《管理办法》发行承销的特别规定

（一）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

1、债券期限

本次发行的可转换公司债券的存续期限为自发行之日起 6 年。

2、债券面值

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。

3、债券利率

本次发行的可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，由公司股东大会授权董事会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（主承销商）协商确定。

4、评级情况

公司聘请了联合资信评估股份有限公司为本次发行的可转债进行信用评级。根据其出具的《湖北祥源新材科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》，祥源新材主体信用等级为 A+，本次可转换公司债券信用等级为 A+，评级展望稳定。债券存续期内，评级机构将每年至少进行一次跟踪评级。

5、债券持有人权利

公司制定了《可转换公司债券持有人会议规则》，约定了保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件

6、转股价格的确定及调整

（1）初始转股价格的确定

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，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、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公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=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；前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

（2）转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）使公司股份发生变化时，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P1 = P0 / (1 + n)$

增发新股或配股： $P1 = (P0 + A \times k) / (1 + k)$

上述两项同时进行： $P1 = (P0 + A \times k) / (1 + n + k)$

派发现金股利： $P1 = P0 - D$

上述三项同时进行： $P1 = (P0 - D + A \times k) / (1 + n + k)$

其中： $P0$ 为调整前转股价， n 为派送股票股利或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， $P1$ 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在符合中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）规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债持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，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（因员工持股计划、股权激励或为维护公司价值及股东利益所必需的股份回购除外）、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债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债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届时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

6、转股价格的向下修正条款

（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格低于当期转股价格 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。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格计算，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格计算。

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，持有公司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的公司股票交易均价。

（2）修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在符合中国证监会规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、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）起，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。

7、赎回条款

（1）到期赎回条款

本次发行的可转换公司债券到期后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格提请股东大会授权公司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

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格计算，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格计算。

8、回售条款

（1）有条件回售条款

在本次可转换公司债券最后两个计息年度起，如果公司股票在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股票股利、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重新计算。

本次可转换公司债券最后两个计息年度，可转换公司债券持有人在每个计息年度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。

(2) 附加回售条款

若公司本次发行的可转债募集资金的运用被中国证监会或深圳证券交易所认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。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，该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。

综上，公司本次发行符合《管理办法》第六十一条“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”的规定。

(二) 不特定对象发行的可转债自发行结束之日起六个月后方可转换为公司股票；

本次发行的可转换公司债券转股期限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。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为公司股东。

本次发行符合《管理办法》第六十二条“可转换公司债券自发行结束之日起起六个月后方可转换为公司股票，转股期限由公司根据可转换公司债券的存续期限 及公司财务状况确定”的规定。

五、关于即期回报摊薄情况的合理性、填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项的核查意见

经核查，本保荐机构认为：发行人所预计的即期回报摊薄情况合理，填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项符合《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的相关规定，亦符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

六、发行人存在的主要风险

通过尽职调查，本保荐机构认为发行人在生产经营中面临如下主要风险：

（一）国际经济形势和贸易环境变化影响公司业绩的风险

报告期各期，公司实现境外销售收入 1,040.55 万元、2,085.42 万元、6,475.61 万元和 3,171.26 万元，占主营业务收入的比例为 3.69%、6.65%、14.25%和 15.02%，公司境外收入实现快速增长，境外客户对公司的收入贡献逐年上升。同时，对于主要应用领域建筑装饰材料行业，公司主要下游客户为各大 PVC 地板生产厂商，其最终产品以出口为主，终端消费市场包括美国和欧洲等。

目前，受到俄乌军事冲突、通货膨胀及新冠肺炎疫情等因素的影响，全球经济增速有所放缓，国际地缘政治形势复杂性和不确定性增加，从而导致国际市场终端需求有所波动；另外，国际贸易环境不断变化，2018 年以来，中美贸易摩擦加剧，公司主要产品聚烯烃发泡材料及其主要应用领域 PVC 地板目前均存在被加征 25%关税的情形。综合来看，国际经济形势和贸易环境变化会对公司下游需求和业绩实现具有一定的影响。

如果未来国际经济形势出现大的波动，国际贸易环境不稳定性进一步增加，贸易摩擦加剧，将对中国的出口带来冲击，进而影响公司产品及其下游产品的市场需求，对公司业绩构成不利影响。

（二）经营风险

1、知识产权、核心技术被侵犯或泄露的风险

公司是一家以研发、生产和销售聚烯烃发泡材料及聚氨酯发泡材料、有机硅橡胶等产品为核心业务的高新技术企业。经过多年的研发和技术积累，公司在发泡材料领域具备较强的技术优势。公司核心技术主要体现在产品配方、生产工艺和生产设备等多个方面，其中产品配方是公司核心技术的重要组成部分。通过十余年的独立研发，公司自主研发了几十类、数千个产品配方，是公司技术优势的重要体现。公司通过多种方式保护公司核心技术。一方面，公司通过申请专利对公司现有的产品技术和储备技术等知识产权加以保护，截至募集说明书签署之日，公司已取得专利授权 122 项，其中发明专利 32 项；另一方面，公司通过与员工签署保密协议等多种技术保密措施，防止公司的专有技术及在研技术、产品配方及生产工艺等技术的泄露。

虽然公司已建立多种措施保护知识产权和核心技术,但仍不能确保公司的知识产权、核心技术不被侵犯和泄露。若公司不能有效保障知识产权及核心技术,公司的竞争优势可能会遭到削弱,并进而影响公司的经营业绩。

2、技术人员流失风险

公司目前拥有技术实力较强的研发队伍和优秀的核心技术人员,这是公司保持在行业中技术持续领先、产品不断创新的主要因素之一,研发团队构成了公司的核心竞争力。为吸引和稳定技术人员,公司实施了如下政策:①向技术人员提供具有吸引力的薪酬水平;②实施股权激励,使重要技术人员持有公司股份;③在汉川市、武汉市和广德市同时设立研发机构,为技术人员工作提供便利;④加强企业文化建设,增强技术人才对公司的归属感。随着行业规模持续扩大以及市场竞争的加剧,行业内企业对技术人才的争夺将日趋激烈,公司仍存在技术人员流失的风险,一旦出现技术人员短期内大量流失的情况,可能对本公司经营业绩和可持续发展能力造成不利影响。

3、核心技术未能及时跟上市场需求变化的风险

公司生产的发泡材料主要应用于建筑装饰材料、消费电子产品、汽车内饰材料等领域。上述领域技术含量较高,对发泡材料的技术也要求较高,同时上述领域的部分产品如智能手机、平板电脑更新换代快,因此对发泡材料技术迭代速度要求较高。

下游市场上述技术特点,不仅要求公司时刻对市场技术变化发展趋势进行研判,同时也要求公司生产出更高性能的产品。随着公司将产品应用范围拓展逐渐至新能源汽车领域,公司核心技术的研发速度将面临更大的挑战。

若公司今后未能准确把握行业技术发展趋势,或研发速度不及行业或下游产业技术更新速度,将面临由于技术和产品落后于市场需求而导致产品竞争力减弱的风险,对公司的持续发展产生不利影响。

4、主要原材料价格波动风险

原材料成本占公司产品总成本比例约为 55%,因此原材料价格对公司单位产品成本具有较大影响。公司产品的主要原材料为 PE、EVA、发泡剂等石油化

工产品，而石油化工产品价格主要随国际原油价格波动而变化。国际原油价格受国际市场需求变动、国际地缘政治发展状况、经济周期等多方面因素影响，未来原油价格存在不确定性。

原材料采购价格的变化是影响公司产品毛利率的重要因素，如果未来原材料价格短期内持续快速上涨或波动频繁，而公司不能适时采取有效措施，可能会影响公司产品的市场竞争力，并对公司的收入增长和盈利提升构成不利影响。

5、安全生产风险

电子辐照是公司产品生产的主要流程之一。电子辐照的主要设备电子加速器所发射的高能电子束具有较强辐射性，工作人员的操作不当或其他不可抗力因素的影响可能会造成辐射泄漏。

虽然公司已按照国家标准建设了满足辐射安全的辐照车间，建立了完善的防止辐射安全事故的制度并严格执行，公司亦已取得 ISO14001 环境管理体系认证，但未来若因各种原因造成辐射泄漏，公司生产经营可能会受到不利影响。

6、规模快速扩张的管理风险

随着公司技术水平和市场占有率的持续提高，公司经营管理规模逐步增加。公司 2021 年营业收入为 45,744.55 万元，较 2019 年增长 60.92%；公司 2021 年末员工数量为 881 名，较 2019 年末增长 47.57%；公司 2021 年末固定资产原值为 30,068.91 万元，较 2019 年末增长 76.24%。

随着公司规模扩大及海外生产基地的建立，公司组织结构和管理体系的复杂程度将有所提高，这对公司战略规划、业务管理、技术研发、人才储备等方面的管理水平提出更高要求。因此，如果公司管理层不能适应公司发展步伐和速度并同步建立满足公司业务所需且有效运行的管理运作机制，公司的运营效率、业绩水平等将会受到不利影响。

7、控股股东、实际控制人股票质押可能导致股权结构不稳定的风险

截至募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人魏志祥和魏琼合计控制公司股份共计 5,696.72 万股，占公司总股本的 52.59%，所持公司股份合计被质

押 1,650.00 万股，占二人所持公司股份的 28.96%，占公司总股本的 15.32%，控股股东、实际控制人直接持有的发行人股票价值远高于股票质押的融资金额，并且控股股东、实际控制人持有可以用来清偿债务的多项资产，具备较强的还债能力，因此不存在较大的平仓风险，截至募集说明书签署日，股份质押事项对公司控制权的稳定性不存在重大不利影响、对本次发行以及公司正常生产经营不存在重大不利影响。但如若未来出现资本市场系统性下跌等不确定性情况导致公司股价发生大幅波动，控股股东、实际控制人可能存在因未及时、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，从而可能会对公司控制权的稳定带来一定不利影响。

8、境外经营风险

公司已在越南、泰国及新加坡投资设立生产基地或子公司，上述项目有利于公司拓展国际市场。公司已建立健全子公司管理制度，在人力资源、资金活动、采购、生产、销售、资产等方面对境外分支机构进行管理。在境外开展业务和设立机构需要遵守所在国家地区的法律法规，如果境外业务所在国家地区的法律法规、产业政策或者政治经济环境发生重大变化，或者公司未对境外分支机构有效管理，可能对公司境外业务的正常开展和持续发展带来潜在不利影响。

此外，本公司在境外多个国家缴纳多种税项。由于各地税务政策和环境不同，各种税项的规定复杂多样，本公司的境外业务可能因境外税务政策及其变化产生相应风险。

9、新冠肺炎疫情影响公司经营业绩的风险

2020 年以来，新型冠状病毒肺炎疫情陆续在国内和国外大部分国家和地区爆发蔓延，对世界主要经济体的经济发展和社会秩序造成了冲击。2020 年一季度，新冠肺炎疫情一定程度上影响了公司的生产活动，主要生产基地存在停工停产的情况。同时，发行人产品主要应用在建筑装饰材料、消费电子等领域，与宏观经济形势息息相关，新冠肺炎疫情的反复发生对上述领域的需求产生了不利影响。2022 年上半年，上海爆发大规模新冠疫情，全国多地均有不同程度的疫情出现，发行人主要客户所在的华东、华南地区多次采取封控等防疫措施，下游客户生产经营以及跨省市的物流运输均受到不利影响，从而影响了发行人当期的订单

规模。

综上，新型冠状病毒肺炎疫情虽然对发行人生产经营活动未构成重大不利影响，但仍会一定程度上影响公司的经营业绩。若未来国内或欧美等地区新冠肺炎未能持续得到有效控制，将对公司生产经营产生进一步的不利影响。

（三）财务风险

1、毛利率持续下降的风险

一方面，经过多年的研发，公司在聚烯烃发泡材料产业已具备较为明显的技术优势，公司所生产的产品已得到众多客户的认可；另一方面，公司主要产品 IXPE 和 IXPP 的应用在国内兴起时间较短，掌握先进技术和工艺的企业较少。报告期内，公司综合毛利率分别为 43.55%、45.58%、37.46%及 34.51%，公司因为优异的产品性能和较少的竞争对手两方面的原因获得较高的销售毛利率。

2021 年和 2022 年 1-6 月，受到原材料价格上涨、薪酬费用上涨、产能利用率下降等因素的影响，公司毛利率水平有所下降。未来随着国内进入该领域的厂商逐渐增多以及竞争对手技术的日渐成熟，公司将面临更激烈的市场竞争。公司的产品毛利率可能存在持续下降的风险。

2、应收账款发生坏账损失的风险

报告期内，随着营业收入的增长，公司应收账款账面余额总体呈现上涨趋势，报告期各期末公司应收账款余额分别为 5,390.67 万元、7,492.40 万元、11,632.15 万元和 10,097.10 万元。随着公司未来营业收入的持续增长，在信用政策不发生变化的情况下应收账款余额仍可能随营业收入的持续增长而增加。虽然公司已经按照会计准则的要求和实际情况制定了较为谨慎的坏账准备计提政策，但是如果公司主要客户经营状况发生不利变化可能导致该等应收账款不能按期或无法收回而产生坏账，将对公司的业绩造成不利影响。

（四）募集资金投资项目相关风险

1、募集资金投资项目产能消化的风险

公司前次募集资金用于“年产 1.1 亿平方米聚烯烃发泡材料产业化建设项

目”、“新材料技术研发中心建设项目”和补充流动资金。公司本次发行募集资金将主要投资于“新能源车用材料生产基地建设项目”、“智能仓储中心建设项目”和补充流动资金。在前次及本次募投项目完全达产后，公司的聚烯烃发泡材料、聚氨酯发泡材料及有机硅橡胶的产能将迅速增加，公司业务规模亦将进一步提升。若公司在客户开发、技术发展、经营管理等方面不能与扩张后的业务规模相匹配，则可能导致新增产能无法充分消化，将对公司的经营业绩产生不利影响。

2、募投项目的实施风险

公司此次募集资金将用于“新能源车用材料生产基地建设项目”、“智能仓储中心建设项目”与补充流动资金。公司在考虑上述投资项目时已经较为充分地研究了项目的市场前景、资金和技术、人力资源等各种因素，并进行了可行性分析。但鉴于项目实施过程中市场环境、技术、团队、管理、环保等方面均存在一定的不确定性，若出现不利变化，将可能导致募投项目无法按照预定计划完成建设，进而对公司经营发展产生不利影响。

3、固定资产折旧费用增加而导致净利润下降的风险

本次募集资金投资项目建成后，公司固定资产将大幅度增加，且每年公司将新增折旧费用。本次募投项目预计新增固定资产 33,888.81 万元，建成后预计每年新增折旧金额超过 2,000 万元。如果募集资金投资项目不能如期达产或者募集资金投资项目达产后不能达到预期的盈利水平以抵减因固定资产增加而新增的折旧费用，公司将面临折旧费用增加而导致短期内净利润下降的风险。

4、募投项目效益不及预期风险

本次募集资金投资项目经过了公司审慎的可行性论证，符合国家产业政策和行业发展趋势，市场前景广阔。但项目实施过程中仍可能有一些不可预测的风险因素，使项目最终实际达到的投资效益与估算值可能存在一定差距。如果本次募投项目在实施过程中出现项目延期、市场环境变化以及行业竞争显著加剧等情况，或者项目完成后出现市场营销乏力、产能消化不及预期、业务管理不善以及专业人才缺乏等情况，则相关募投项目可能出现无法达到预期效益的风险。

（五）与可转债有关的风险

1、本息兑付风险

在可转债的存续期限内，公司需就可转债未转股的部分偿付利息及到期时兑付本金。在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力。因此，受国家政策、法规、行业和市场等因素的影响，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，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。

2、可转债未担保的风险

公司未对本次发行的可转债提供担保，如果未来受经营环境等因素的影响，公司经营业绩和财务状况发生不利变化，本次可转债投资者可能面临持有的可转换债券部分或全部本金利息无法按期足额兑付的风险。

3、可转债到期不能转股的风险

在本可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格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，该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，持有公司本次发行可转债的股东应当回避；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的公司股票交易均价，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

如果本公司股票在可转债发行后价格持续下跌，则存在本公司未能及时向下修正转股价格或即使本公司持续向下修正转股价格，但本公司股票价格仍低于转股价格，导致本可转债的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不能转股的风险。

4、转股后每股收益、净资产收益率被摊薄的风险

本次发行可转债募集资金拟投资项目将在可转债存续期内逐渐为公司带来经济效益，且存在不能实现预期效益的风险。本次发行后，若投资者在转股期内

转股，公司总股本和净资产将会有一定幅度的增加，将可能在一定程度上摊薄每股收益和净资产收益率，因此公司在转股期内将可能面临每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。另外，本次向不特定对象发行的可转换公司债券设有转股价格向下修正条款，在该条款被触发时，公司可能申请向下修正转股价格，导致因本次可转换公司债券转股而新增的股本总额增加，从而扩大本次向不特定对象发行的可转换公司债券转股对公司原普通股股东的潜在摊薄作用。

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券后即期回报存在被摊薄的风险，敬请广大投资者关注，并注意投资风险。

5、可转债价格波动甚至低于面值的风险

可转债作为一种复合型衍生金融产品，具有股票和债券的双重特性，其二级市场价格受到市场利率、票面利率、剩余年限、转股价格、上市公司股票价格、赎回条款及回售条款、投资者的心理预期等诸多因素的影响，因此价格波动较为复杂，可能会出现异常波动或与其投资价值严重背离的现象，甚至低于面值的情况，从而可能使投资者不能获得预期的投资收益。

6、信用评级变化的风险

联合资信评估股份有限公司对本次可转换公司债券进行了评级，公司主体信用等级为 A+，本次可转换公司债券信用等级为 A+，评级展望稳定。在初次评级结束后，评级机构将在本期债券存续期限内，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，对受评对象开展定期以及不定期跟踪评级。如果由于公司外部经营环境、本公司自身情况或评级标准变化等因素，从而导致本期债券的信用评级级别发生不利变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

七、发行人发展前景的简要评价

（一）发行人的发展前景

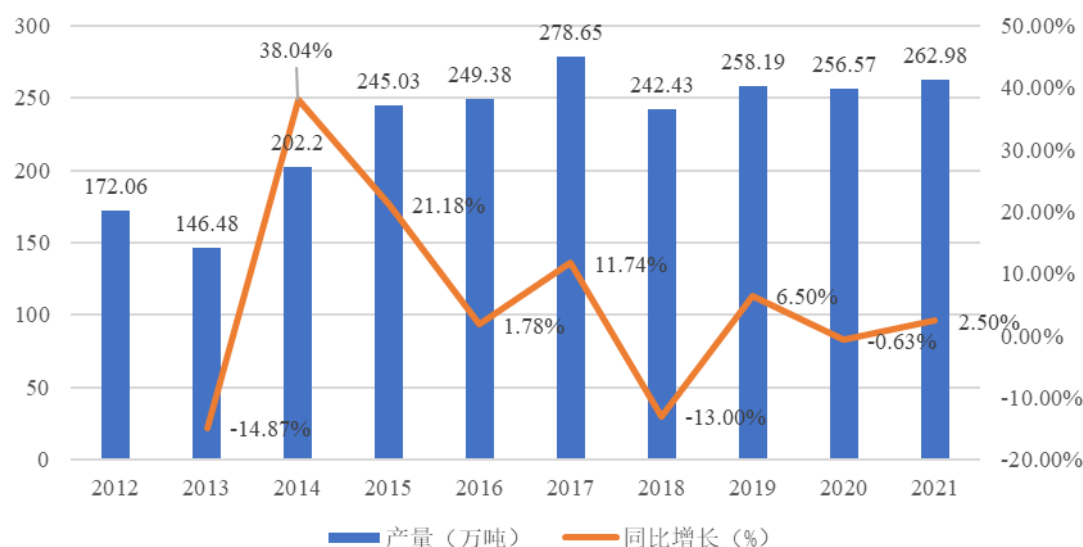
公司目前的主营业务为聚烯烃发泡材料、聚氨酯发泡材料、有机硅橡胶等产品的研发、生产及销售。报告期内，公司的主要产品为聚烯烃发泡材料（IXPE 及 IXPP 材料）。

公司生产的发泡材料为化工产业链的重要产品，其市场容量及变动趋势主要受下游产业需求影响。目前，公司的产品主要被应用于建筑装饰材料、消费电子产品、汽车内饰材料、家用电器产品、医疗器械产品五大下游行业。

1、泡沫塑料制造行业的市场概况

我国泡沫塑料制造行业基数较大，得益于环保新型材料如 IXPE 及 IXPP 材料对传统泡沫塑料的替代，泡沫塑料制造行业总体来看仍将保持一定的增长率。根据国家统计局数据，在 2011 年，受淘汰落后产能政策的影响，泡沫塑料产能有所回落，2011 年到 2013 年行业较为低迷。在 2014 年以后，得益于环保型泡沫塑料的出现，泡沫塑料的产量迅速回升，增长率一度达到 38%，2014 年到 2017 年基本上维持较快增长率。2018 年起，受到中美贸易摩擦的影响，我国泡沫塑料产量有所降低。总体而言，我国泡沫塑料产量从 2012 年的 172.06 万吨增长至 2021 年的 262.98 万吨。年均复合增长率为 4.83%。

2012 年-2021 年中国泡沫塑料产量



数据来源：Wind，中国塑料工业年鉴

2、应用行业需求分析

公司生产的主要产品聚烯烃发泡材料为化工产业链的重要产品，其市场容量及变动趋势主要受下游产业需求影响。目前，公司的产品主要被应用于建筑装饰材料、消费电子产品、汽车内饰材料、家用电器产品、医疗器械产品五大下游行业。

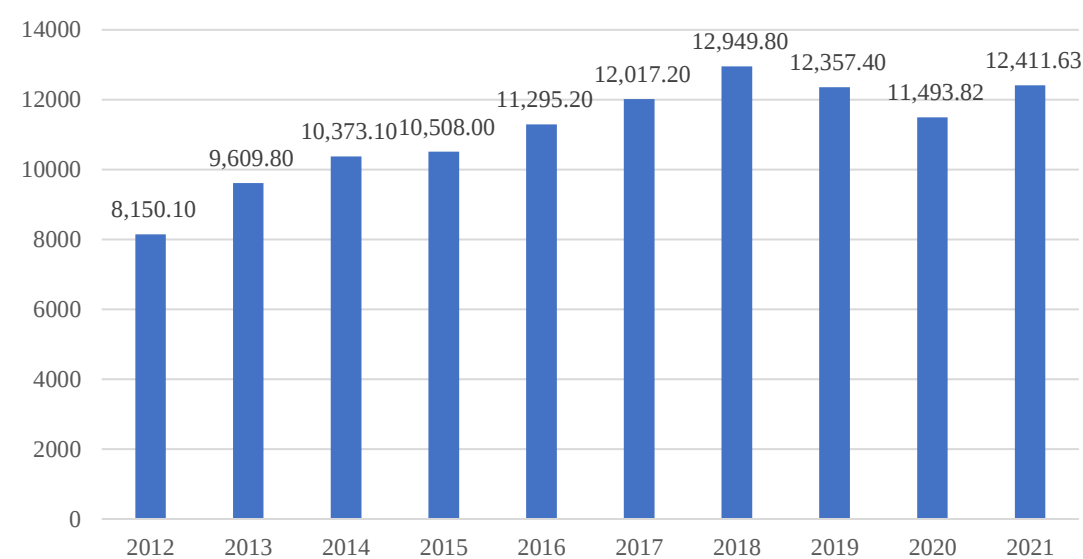
中国作为世界制造业大国，在以上几大下游行业的生产规模处于世界领先水平，随着高端聚烯烃发泡材料在国内市场的普及率提高，各个行业对国产聚烯烃发泡材料的需求预计将保持较高的增长率。

(1) 建筑装饰材料行业

①建筑装饰材料行业市场发展空间较为广阔

近年来，随着经济的快速增长，城市规模的急剧膨胀，城市人口的迅猛增长，使建筑装饰行业有广阔的发展空间。根据国家统计局数据，2012 年到 2021 年，中国建筑业装修装饰总产值从 8,150.10 亿元增长到 12,411.63 亿元，年均复合增长率为 4.78%。

2012 年-2021 年中国建筑业装修装饰总产值（亿元）



数据来源：Wind，国家统计局

②聚烯烃发泡材料地垫符合未来地板地垫的发展趋势

随着居民环保意识的增强，拥有环保健康特性的聚烯烃发泡地垫将逐渐替代传统的 EVA 和软木地垫作为地板用地垫的首选材料。聚烯烃发泡地垫材料相较传统实木地板及复合地板使用的 EVA 和软木地垫材料，具有无甲醛，无异味的特性。此外，聚烯烃发泡地垫还可以控制产品的发泡倍率及强度以达到可调静音性、抗冲击强度等特性，赋予建筑隔音、保温等性能，降低建筑使用能耗。从长久看来，聚烯烃发泡地垫符合未来建筑隔音、节能、环保的趋势。

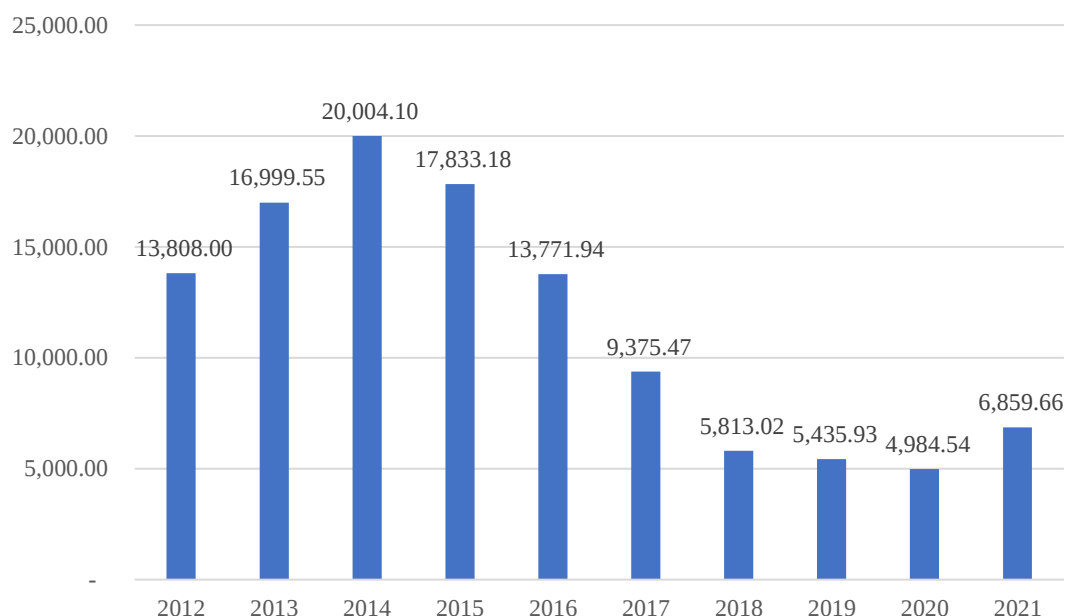
③地板地垫的市场潜力

A. 出口市场现状及前景

传统木地板

目前，传统木地板一般使用 EVA 及软木粘合材料作为其地垫材料，随着居民环保节能意识的提高，公司的聚烯烃发泡材料有望逐渐应用到传统木地板领域中。根据联合国货物贸易数据库数据，2014 年我国木地板对外出口达到 2 亿美元。随后几年下降，直至 2021 年有所回升，出口金额为 6,859.66 万美元。

2012 年到 2021 年我国木地板出口金额（万美元）



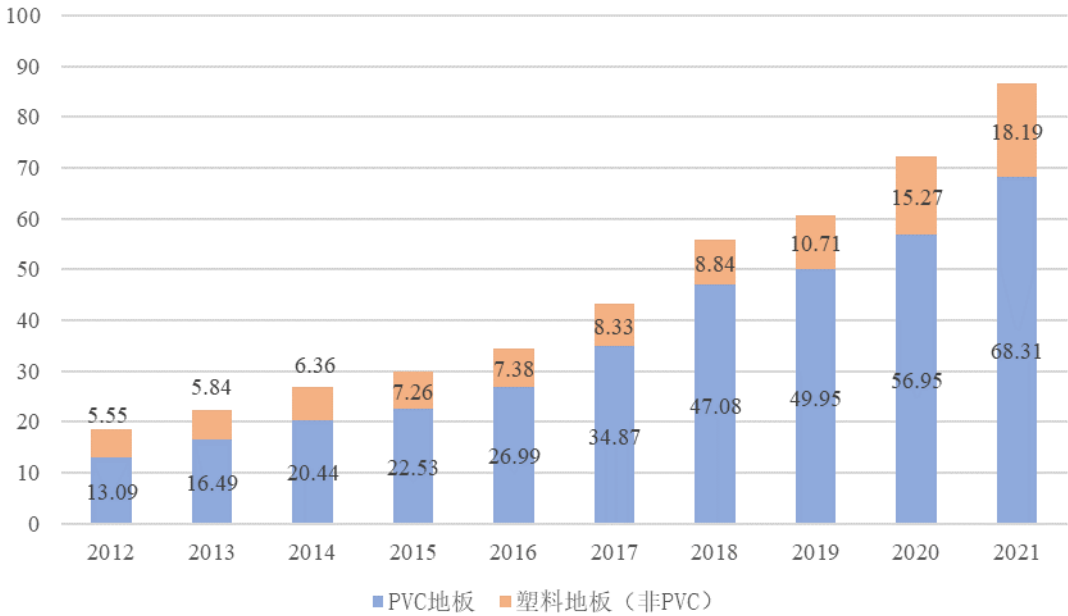
数据来源：UN comtrade 联合国货物贸易数据库

塑料地板

公司的主要产品聚烯烃发泡材料主要与塑料地板配合使用。我国和其他发展中国家的塑料地板市场尚处于起步或快速发展阶段，但我国凭借生产成本及产业链优势，已成为塑料地板的主要生产地区。此外，受欧美地区塑料地板进口需求的持续快速增长，我国塑料地板出口规模亦随之快速增长。根据联合国货物贸易数据库的数据，2012 年至 2021 年我国出口塑料地板金额从 18.64 亿美元增长到 86.50 亿美元，年均复合增长率达 18.59%。其中 PVC 地板由 13.09 亿美元增长至 68.31 亿美元，十年年均复合增长率达 20.15%，塑料地板（非 PVC）

从 5.55 亿美元增长至 18.19 亿美元，十年年均复合增长率达 14.10%。

2012 年-2021 年我国塑料地板出口金额（亿美元）



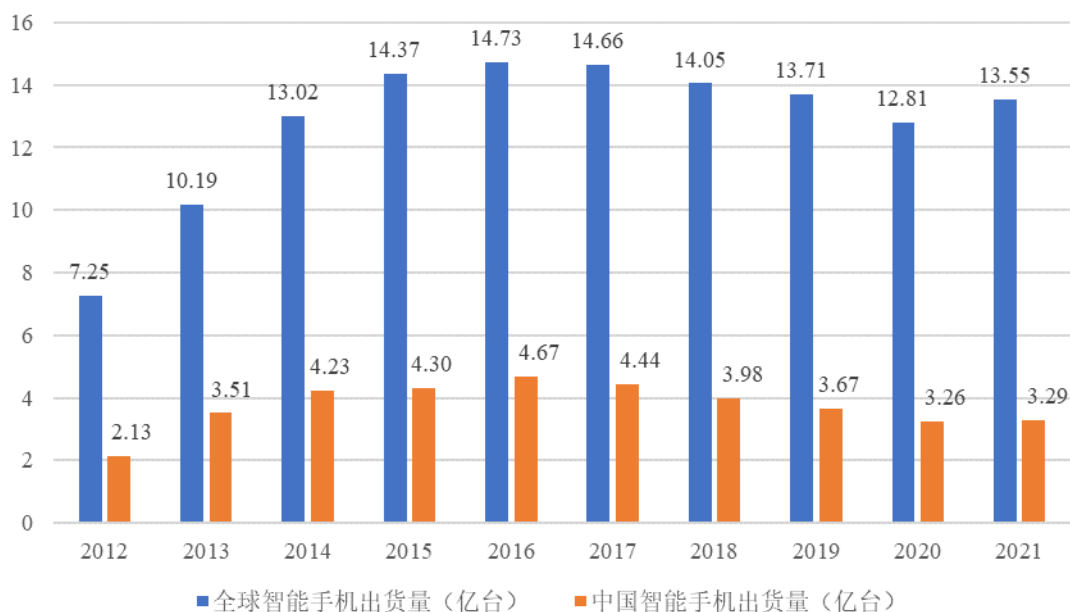
数据来源：UN comtrade 联合国货物贸易数据库

（2）消费电子行业

①手机市场

根据 IDC 和 Statista 的数据，2021 年全球和中国的智能手机出货量分别为 13.55 亿台、3.29 亿台，中国占全球手机出货量 26.77%。2012 年到 2021 年全球和中国智能手机出货量如下图所示：

2012 年-2021 年全球和中国智能手机出货量



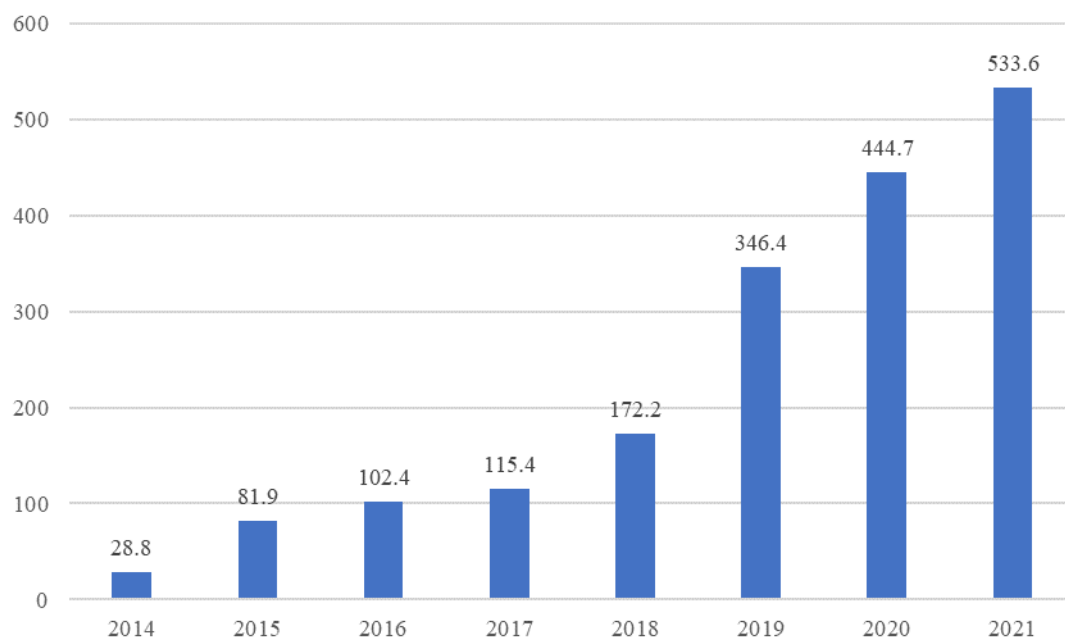
数据来源：Statista、IDC

虽然近几年增长有所放缓，但随着 2019 年起 5G 网络在国内各大城市商用化，支持 5G 网络智能手机的上市及旧设备的换代需求将有效的将全球智能手机市场的维持在较大的规模。

③可穿戴设备市场

自 Apple Watch 2014 年发布以来，智能可穿戴设备市场迎来了较大的增长。随着智能可穿戴设备的发展重心逐渐从时尚单品功能向健康生活辅助功能转型，搭载更多健康监测或辅助功能如心率测量、跌落报警、运动提醒功能的可穿戴智能设备将越发受到重视，为智能可穿戴设备市场带来了更大的发展空间。根据 IDC 数据，可穿戴设备全球出货量由 2015 年不足 1 亿套，迅速增长至 2021 年的 5.34 亿套，年均复合增长率 63.50%。其中，2021 年国内厂商华为和小米出货量合计约为 9,710 万套，市场占有率由 2017 年的 15.33% 跃升至 2021 年的 18.19%。

全球可穿戴设备出货量（百万套）



数据来源：Statista，IDC

随着智能可穿戴设备对运动健康辅助功能的愈加重视，防水性、避震性将成为新设备设计生产的重点。IXPE 产品有着不易留痕、便于加工、减震性能优良、防水性强等特性，可在新型可穿戴设备中得到广泛使用。公司目前的 IXPE 产品已成功运用到了小米、小天才、OPPO 等品牌的可穿戴设备中。

④聚烯烃发泡材料在其它消费电子产品中用途广泛

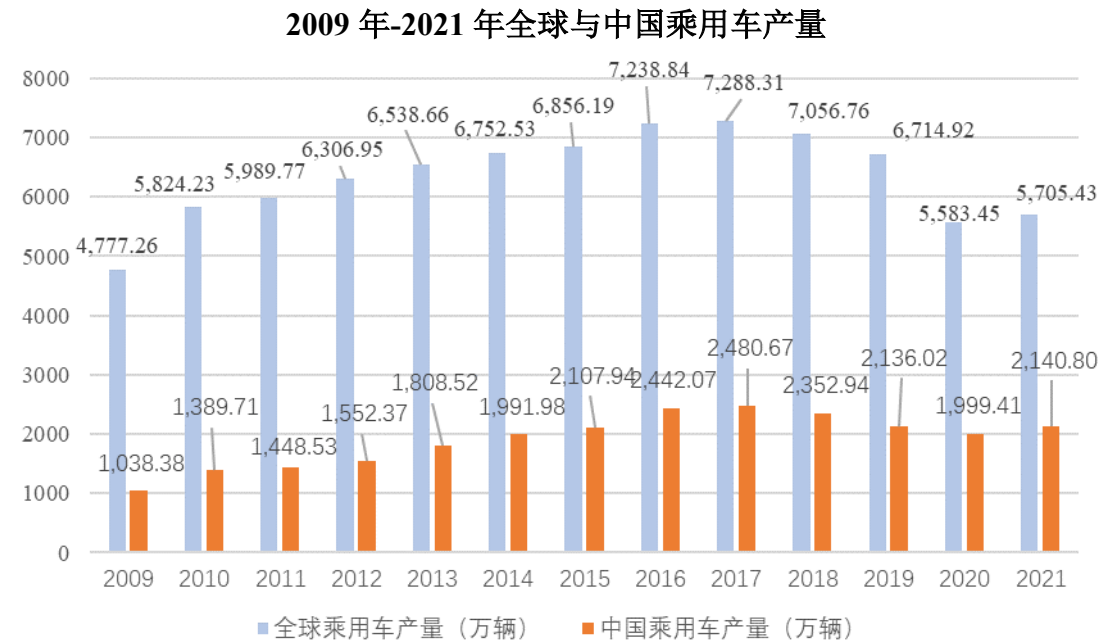
如今，智能化、大尺寸全屏幕、双镜头、高分辨率、防水、个性化场景体验以及高续航能力等特点已成为消费电子产品最显著的发展方向。消费电子产品对缓冲、密封、减震、防水等性能要求日益提高。过去消费电子产品厂商一直使用 PET 材料进行屏幕与外壳之间的密封防水。然而 PET 材料硬度较高，抗冲击性能有限。如果使用 PET 胶带作为产品屏幕的触控层和液晶显示层之间的密封粘接材料，屏幕在外力挤压下会产生水波纹现象。

公司生产的 IXPE 材料具有良好的缓冲、密封、减震和防水等性能，能够被广泛应用于消费电子产品中，如作为智能手机屏幕的缓冲垫片、扬声器、相机等部件与外壳接触部位的垫片、智能手表的防尘膜等。

（3）汽车内饰材料行业

①汽车产量有所放缓，但仍保持较大的规模

根据国际汽车制造商协会的数据，2009 年到 2019 年，全球乘用车产量大体上持续保持稳定增长。其中，全球汽车产量由 2009 年的 4,777.26 万辆增长到 2021 年的 5,705.43 万辆，年均复合增长率为 1.49%，而中国乘用车产量由 1,038.38 万辆增长到 2,140.80 万辆，年均复合增长率为 6.21%，产量多年维持在世界第一的水平。



数据来源：国际汽车制造商协会

②聚烯烃发泡材料正逐步替代传统车辆塑料内饰

随着人们生活水平的提高，对于汽车内饰的要求也逐步提高，即便是预算有限的情况下，消费者也不止于满足基本的动力、空间、燃油经济性需求，内饰质感的优劣也是决定消费者选择的重要因素。如何消除内饰的塑料感成为汽车生产及设计的主要关注点之一。

聚烯烃发泡材料在替代传统汽车塑料内饰件方面有巨大的增长潜力。部分高端汽车厂商使用 TPO 或 PVC 等表皮材料与聚烯烃泡发泡材料贴合后，再通过高温成型的方式（表皮+IXPP+骨架）制作成触感更好、观感更好的软质门板、仪表板等汽车内饰件，改善汽车内饰的舒适性。

③聚烯烃发泡材料作为汽车轻量化优选材料

汽车轻量化和环保化是未来汽车行业发展方向，公司生产的 IXPP 等聚烯烃发泡材料耐热、强度、隔音性能良好，产品密度可调范围广，在汽车零部件材料

应用方面，可以起到车辆减重、降噪、减少冷暖空气的能量损失等作用。以汽车空调风道为例，传统硬质风道重量约为 220 克以上，使用新型 IXPP 材料后，重量能够减轻到 90 克以下，轻量化效果明显，导热系数小于 $0.04\text{W/m}\cdot\text{k}$ ，对比传统风道能够有效的减少冷暖空气的能量损失。同时在 SUV 车型中，顶棚风道可以采用 IXPP 材料与无纺布等材料贴合后成型的方案，将风道集成在顶棚总成中，简化零部件的组装。

在汽车顶棚材料、内饰板材等结构性材料应用方面，聚烯烃发泡材料可作为复合纤维材料的夹芯层。产品具有重量轻，隔音效果佳，强度高，耐腐蚀，低挥发性有机化合物等特点，可广泛应用于汽车内饰顶棚、侧板等部位。

④聚烯烃发泡材料可作为汽车 NVH 工程的解决方案

汽车 NVH 是指汽车行驶过程中发出的噪声、振动与声振粗糙度（Noise、Vibration、Harshness）。公司生产的车门防水膜具有优良的防水密封性，耐磨损，耐拉伸，阻燃等优良的特性，同时使用在车门上，更起到了隔声、隔热作用，为车内 NVH 的改善也起到很大作用。公司的聚烯烃发泡材料已批量用于福特、长安、长城等多款车型。

在汽车轻量化、环保化的趋势下，聚烯烃发泡材料在汽车制造领域预计会有更多创新型应用。

（4）其他应用行业

公司生产的 IXPE 及 IXPP 产品除在建筑装饰材料、电子消费产品、汽车内饰材料中应用较多外，还被广泛应用于家用电器行业及医疗器械行业中。主要作为家用电器的组装材料及医疗器械的辅助接触皮肤的材料等。

家用电器行业及医疗器械行业市场规模较大。根据中国家用电器研究院和全国家用电器工业信息中心发布的报告，中国 2019 年家电市场规模为 8,032 亿元；根据中国药品监督管理研究会与社会科学文献出版社预测，我国医疗器械生产企业的主营收入在 2021-2022 年将突破 1 万亿元。

公司的 IXPE 及 IXPP 产品可以满足家用电器隔音、防水等需求及医疗器械绝缘、亲肤等需求，在不断升级换代的家用电器及医疗器械行业中能够得到广泛

的应用。

（二）发行人的竞争优势为良好的发展前景提供保障

公司专业生产环保交联聚烯烃发泡材料及聚氨酯发泡材料、有机硅橡胶等产品，是一家集研发、生产、销售新材料于一体的高新技术企业，经过多年的发展在核心技术、客户资源、多区域运营等方面积累较多的竞争优势，具体情况如下：

1、技术研发优势

公司自设立以来一直将提高技术研发能力作为提升公司核心竞争力的关键。经过多年的发展，公司形成较强的技术优势，具体情况如下：

（1）前瞻性的研发思维形成突破性技术成果

公司始终把行业前沿发展趋势作为产品研发的重要方向。为紧跟消费电子行业智能化、轻薄化的发展趋势及环保软质发泡材料在汽车领域的大规模应用趋势，公司成立了专门的研发小组，通过合理设计生产工艺和原材料搭配方式，公司成功的研发出了多项领先的技术成果。

在消费电子方面的技术成果主要有①超薄型 IXPE 材料：公司能够批量生产 0.06mm 厚度的 IXPE 材料，成为了 OPPO、vivo 智能手机的重要合作伙伴，打破了低于 0.2mm 厚度 IXPE 材料由境外企业垄断的局面，成为国际上少数能够大规模生产 0.06mm IXPE 材料的企业之一；②薄型防静电 IXPE 材料：公司创新开发了彩色 0.5mm 吸塑成型防静电 IXPE 材料，使得电子产品自动化生产过程中的机器识别率提高及损耗率大大减少，公司目前是国内少数能生产彩色超薄吸塑成型防静电 IXPE 材料的企业之一。

在建筑装饰领域的技术成果主要有①多功能防滑地垫：公司开发的地垫产品多功能防滑技术能够灵活调整地垫产品的动/静摩擦系数，达到极佳的水平防滑性能，适合于自流平地面地板的铺装。特殊设计的双面防滑产品，可以防止地板间产生缝隙和翘曲，延长使用寿命；②抗菌地垫：公司自主创新的具有抗菌功能的交联聚烯烃发泡技术可以使产品达到抗菌率 99.9%的水平及最高防霉标准。运用在木质地板、复合地板中可以起到防霉抗菌的作用；③防静电地垫：公司的 IXPE 防静电技术可做到灵活调节 IXPE 产品的颜色和阻值范围且具备高度环保

特性，能适用于电子机器手识别，为电子器件提供良好的静电耗散和缓冲保护。

公司在汽车内饰领域的主要技术成果为：**IXPP 材料**：公司目前已能够批量化生产 IXPP 材料，使聚丙烯发泡产品具备优良的隔热、耐温、绝缘、耐腐蚀、耐候、防尘、防水等性能。目前，公司的 IXPP 材料已成功应用到福特、长安、长城等著名品牌的汽车中，打破了此前 IXPP 材料全部由境外企业供应的局面，成为国内少数能够批量化供应 IXPP 的企业之一。

（2）产品覆盖多应用的领域技术积累

聚烯烃发泡材料应用领域广泛，可以应用于生产生活中的多个领域。由于各种应用领域对聚烯烃发泡材料的性能或指标参数如防水性、阻燃性、强度、厚度或密度等需求点各不相同，聚烯烃发泡材料生产对产品配方及生产环节中的各种工艺参数比如辐照强度、发泡炉温度和发泡时间等亦存在较大差异，这对企业的技术和研发能力的全面性提出了更高的要求。

公司已基本掌握建筑装饰材料、消费电子产品、汽车内饰材料、家用电器产品、医疗器械产品等聚烯烃发泡材料的核心生产技术，为公司未来深挖已有应用领域，及拓展新应用领域的潜在市场打下了基础。

（3）灵活高效的研发组织能力

经过多年的培育、引进和积累，公司已建立拥有多学科背景人才的研发团队，设立了高效的研发机制。

公司设置有技术委员会、技术中心及多个技术职能部门，以充分保证公司紧跟行业发展趋势。技术委员会负责公司的技术发展战略和研发战略，保证研发符合公司战略发展方向；技术中心负责公司整体研发环境的建设；技术职能部门下辖新品调研组、研发部、工艺技术部、技改组、新品质保组，分工合作协调开展研发工作。完善的研发架构确保了公司的研发工作能够灵活高效开展。

除依靠自身开展研发活动，公司还通过建立院士专家工作站并与华中科技大学、湖北大学等国内知名高等院校及科研机构合作进行，以提高公司的研发水平并加快科研院所先进技术的产业化步伐。另一方面，公司还与部分国际知名企业进行合作，共同开发具有前瞻性的技术和产品。

在内部组织和外部合作相互联合的研发模式下，公司在国内聚烯烃发泡材料领域技术方面一直处于领先地位。

（4）深耕聚焦聚烯烃发泡材料带来的专业积累优势

公司坚持深耕聚烯烃发泡材料领域，积累了可观的技术成果，并参与了部分产品行业标准的制定。公司是国家标准化委员会认定的“聚乙烯泡沫塑料试验方法”国家标准主导制定单位，工信部主导的“复合铝箔聚乙烯绝热制品”国家建材行业标准起草单位。公司技术优势明显，先后获得的奖项包括：湖北省人民政府颁发的“省科技进步一等奖”；湖北省质量强省工作委员会办公室颁发的“湖北省名牌产品”；湖北省发改委、科技厅、财政厅、国税局、地税局、武汉海关共同认定的“湖北省企业技术中心”等荣誉。通过长期深耕聚烯烃发泡材料领域，公司已成为行业领先企业之一。截至本发行保荐书签署之日，公司已取得专利授权 132 项，其中发明专利 32 项。

2、优秀的市场拓展能力带来公司的快速发展

公司立足于聚烯烃发泡材料产业，积极把握市场变化方向并大力拓展市场，致使公司保持了多年高速增长。公司的市场拓展能力具体体现在：

（1）横向拓展，开拓新应用领域的能力

2008 年公司聚烯烃发泡材料主要应用在家用电器领域，2008 年至今，公司凭借敏锐的市场眼光充分挖掘市场机会，将自身产品成功拓展至建筑装饰材料、消费电子产品、汽车内饰材料、家用电器产品、医疗器械产品等多个应用领域。应用行业的增加拓宽了公司的产品线，丰富了产品结构，降低了依靠少数行业的风险，使公司拥有比同行业公司更多元化的优质客户，未来能更好地应对产业升级的大趋势。

（2）纵向拓展，挖掘已有市场的能力

成功的新材料企业不仅需要具有具备发现新应用行业的眼光和能力，还需要在已进入行业纵向挖掘，深入寻找新材料运用领域的的能力。如公司在消费电子产品领域主攻手机用超薄 IXPE 材料的同时，也在消费电子领域开发了彩色 0.5mm 吸塑成型防静电 IXPE 材料并成功用于 iPhone 的生产过程中。依靠纵向挖掘已有市

场的需求，公司拥有较大的市场潜力。

3、客户资源优势

公司是国内领先的聚烯烃发泡材料生产企业，可以为各行业客户提供种类丰富的高性能聚烯烃发泡材料。公司围绕下游客户的具体需求，进行了一系列的产品线拓展与开发，凭借卓越的产品性能、不断提升的技术水平、健全的客户服务体系积累了丰富的客户资源。公司的客户资源优势具体体现在以下两个方面：

(1) 与行业知名客户合作，有利于公司紧跟下游行业最新发展趋势

公司生产的聚烯烃发泡材料主要应用于建筑装饰材料、消费电子产品、汽车内饰材料、家用电器产品、医疗器械产品等领域。这些领域对聚烯烃发泡材料的技术要求高，产品更新换代较快，对公司新产品开发提出了较高的要求。各行业优质客户对公司产品的需求基本代表了该行业聚烯烃发泡材料的变化趋势，公司将通过与 OPPO、vivo、福特、长安、格力、美的等应用行业的龙头企业合作，及时把握下游行业发展动向以及客户对于新产品的需求，进行前瞻性研发，保持公司的技术领先优势。

(2) 与行业知名客户合作的标杆作用有利于公司拓展行业内其它优质客户

与行业知名客户合作是公司技术水平和产品性能的象征。公司的产品被广泛应用于国内外知名品牌的产品中，在建筑建材领域，公司的产品通过下游客户进入了财富 500 强企业 Home Depot、Lowe's 的供应体系；在电子消费产品领域，公司的产品被应用在 OPPO、vivo 等知名品牌的电子产品中；在汽车内饰材料领域，公司的产品被应用在福特、长城、长安等品牌的机动车辆中；在家用电器领域，公司的产品被应用在美的、格力、海尔等品牌的电器产品中。公司产品在获得以上知名客户的认可后，将有利于公司拓展行业内的其他客户，为公司营业收入的持续增长提供了支持。

4、生产工艺优势

(1) 自主生产核心设备带来对产品工艺的精准控制

聚烯烃发泡材料生产环节包含造粒、挤片、辐照、发泡等，各个环节的产线质量高低直接决定了生产效率和产品质量。经过多年的研发和经验积累，公司已

掌握了自制全套发泡设备、优化改造辐照设备等技术。公司主要发泡设备均为自主设计和制造，是行业内少数能自行设计发泡设备的企业之一。公司拥有专业的设备研发和维护团队，保证公司设备生产能力在行业处于领先地位。

通过自主研发和组装核心设备，公司多方面领先同行业公司，具体表现在：①自制发泡设备较市场上的同类设备有更高的发泡效率；②工艺控制稳定性更高，使产品更加精细，可用于消费电子产品；③经公司改造后的辐照设备可大幅提升辐照效率和质量。

（2）生产工序及设备齐全的优势

聚烯烃发泡材料生产环节包含造粒、挤片、辐照、发泡等。国内较多生产厂商只是配备了部分生产工序的设备，特别是由于辐照设备价格较高加上由于辐射风险需要审批才能配备的原因，配备辐照设备的电子辐照交联聚烯烃发泡材料生产厂商数量较少。公司已配备了含辐照设备在内的前述各工序的生产设备，是国内少数具备全流程生产设备的聚烯烃发泡供应商。由于生产工序及设备齐全，公司拥有按照各工序高效合理的组织生产和研发的优势。

5、多区域运营优势

公司在湖北、安徽、广东、广西及泰国、越南均有生产基地或分支机构，覆盖华中、华东、华南及东南亚等国家和地区。

湖北、安徽、广东及泰国、越南为公司下游客户相对集中的几个区域，公司通常将生产安排在离下游客户较近的区域，因此可以快速响应重要客户的试样需求，快速地将产品小样交由客户进行检测、试生产并同客户高效沟通，大幅提高了公司争取产品订单的可能性；在客户后续的生产中快速的向其交付公司产品，以满足客户低库存需求，特别是在下游厂商需求变化较快的消费电子和建筑装饰材料领域，快速交货是提高客户满意度的重要方式；由于离下游客户较近，还大幅降低产品运输成本，提高了公司利润。

6、前沿质量控制体系带来的产品稳定性优势

公司一直非常重视产品质量管理，从原材料采购、产品生产、入库检验、售后质量跟踪等各个环节都制定了严格质量控制标准，实现对产品质量的全流程控

制。公司已通过 IATF16949:2016 和 ISO9001:2015 质量管理体系认证，产品通过 RoHS、REACH 等欧盟国家有毒物质检测验证。为了提高产品质量的稳定性，公司配置了瑕疵检测仪、厚度在线检测系统、辐照均匀性在线检测系统、转矩流变仪等检测设备。通过实施全面的质量控制体系，公司一直将产品质量控制在一个较高的水平。

八、保荐机构关于聘请第三方行为的核查意见

1、本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构在发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券中不存在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。

2、本保荐机构关于发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

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。经核查，发行人在本次向不特定对象发行可转换公司债券中聘请了本保荐机构（主承销商）、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构等依法需聘请的证券服务机构。除此之外，由于募集资金投资项目的可行性研究需要，发行人还聘请了深圳市瑞林投资咨询有限公司对本次募集资金投资项目提供了项目可行性研究咨询并出具了可行性研究报告。经本保荐机构核查，上述聘请行为合法合规。

3、核查意见

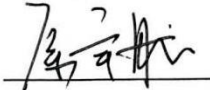
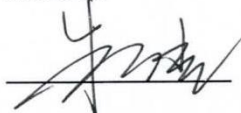
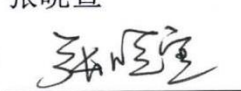
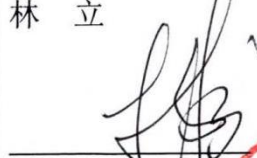
综上，本保荐机构认为，本保荐机构在发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券中不存在直接或间接有偿聘请第三方的行为，不存在未披露的聘请第三方行为。发行人在本次向不特定对象发行可转换公司债券中除聘请本保荐机构（主承销商）、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构等依法需聘请的证券服务机构之外，聘请了深圳市瑞林投资咨询有限公司为本次募集资金投资项目提供了项目可行性研究咨询，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22 号）的相关规定。

九、保荐机构推荐结论

本保荐机构认为，湖北祥源新材科技股份有限公司本次向不特定对象发行可

转换公司债券符合《公司法》、《证券法》、《管理办法》等有关法律、法规和中国证监会、证券交易所的有关规定的发行条件。华林证券同意保荐湖北祥源新材料科技股份有限公司本次向不特定对象发行可转换公司债券，并承担相关保荐责任。

【此页无正文，为《华林证券股份有限公司关于湖北祥源新材科技股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券之发行保荐书》之签章页】

项目协办人签名	余宇航  2022年10月21日
保荐代表人签名	胡雨珊  柯润霖  2022年10月21日
保荐业务部门负责人签名	朱文瑾  2022年10月21日
内核负责人签名	张晓宣  2022年10月21日
保荐业务负责人签名	朱文瑾  2022年10月21日
总经理签名	赵卫星  2022年10月21日
董事长（法定代表人）签名	林立  2022年10月21日
保荐机构公章	华林证券股份有限公司  2022年10月21日

华林证券股份有限公司

关于湖北祥源新材科技股份有限公司创业板向不特定对象

发行可转换公司债券保荐代表人专项授权书

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》、《关于进一步加强保荐业务监管有关问题的意见》及有关文件的规定，我公司授权胡雨珊和柯润霖担任湖北祥源新材科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的保荐代表人，负责该公司向不特定对象发行可转换公司债券并上市的尽职保荐及持续督导等保荐工作事宜。

胡雨珊、柯润霖已申报的在审企业家数为 0 家。

胡雨珊最近 3 年内未担任过签字保荐代表人；柯润霖最近 3 年担任过万兴科技集团股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券（创业板）签字保荐代表人

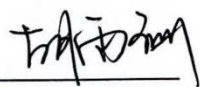
胡雨珊、柯润霖最近 3 年内不存在被中国证监会采取过监管措施、受到证券交易所公开谴责或中国证券业协会自律处分的违规记录。

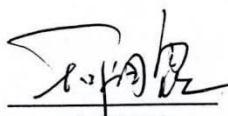
特此授权。

（以下无正文）

【此页无正文，为《华林证券股份有限公司关于湖北祥源新材料科技股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券保荐代表人专项授权书》之签章页】

保荐代表人：


胡雨珊


柯润霖

保荐机构法定代表人签字：


林立



华林证券股份有限公司

2022 年 10 月 21 日