

证券简称： 聚合科技

证券代码： 834684

广州聚合新材料科技股份有限公司

广州经济技术开发区永和经济区贤堂路 12 号



广州聚合新材料科技股份有限公司招股说明书（申报稿）

本公司的发行申请尚未经中国证监会注册。本招股说明书申报稿不具有据以发行股票的法律效力，投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为投资决定的依据。

本次股票发行后拟在北京证券交易所上市，该市场具有较高的投资风险。北京证券交易所主要服务创新型中小企业，上市公司具有经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解北京证券交易所市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

保荐人（主承销商）



第一创业证券承销保荐有限责任公司

北京市西城区武定侯街 6 号卓著中心 10 层

中国证监会和北京证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对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，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销商承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法承担法律责任。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行股票制作、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，将依法承担法律责任。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	不超过 1,454.8088 万股（含本数，未考虑超额配售选择权行使的情况）；不超过 1,673.0288 万股（含本数，全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下），公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行股票数量的 15%，即不超过 218.22 万股（含本数）。最终发行数量由股东大会授权董事会根据具体情况与主承销商协商，并经北交所审核和中国证监会注册后确定
每股面值	人民币 1.00 元
定价方式	通过发行人和主承销商自主协商选择直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等方式确定发行价格，最终定价方式将由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
每股发行价格	不低于 17.19 元/股
预计发行日期	-
发行后总股本	-
保荐人、主承销商	第一创业证券承销保荐有限责任公司
招股说明书签署日期	-

重大事项提示

本公司特别提醒投资者对下列重大事项给予充分关注，并认真阅读招股说明书正文内容：

一、本公司提醒投资者特别关注的风险因素

（一）行业政策调整风险

在传统能源短缺、国际原油价格持续走高、环境污染日趋严重等大背景下，新能源的开发与利用越来越受到国家的重视。作为清洁能源之一的风电，成为了国家政策大力支持的产业，国内风电产业受国家政策的影响较大。

2019年5月国家发改委发布《关于完善风电上网电价政策的通知》，明确了国家补贴退出的时间表。对于陆上风电项目：2018年底之前核准且2020年底前仍未完成并网的，2019年至2020年底前核准的且2021年底前仍未完成并网的，以及自2021年1月1日开始新核准的陆上风电项目全面实现平价上网，国家不再补贴；对于海上风电项目：2018年底之前核准的，2021年底之前全部机组完成并网的，执行核准时的上网电价；2022年及以后全部机组完成并网的，执行并网年份的指导价。我国风电政策环境逐渐由补贴鼓励全面步入平价上网时代。

风电行业政策的变化调整，将可能直接影响风电行业投资节奏和投资积极性。若未来风电行业投资规模明显下滑、投资节奏明显放缓，建设项目批复时间滞后或风机制造厂商整体经营情况不佳，将可能导致公司所获订单减少，从而对公司经营业绩产生不利影响的风险。

（二）业绩下滑风险

报告期内，公司应用于新能源风电行业的风电叶片用环氧树脂收入占公司营业收入的比例分别为48.46%、64.98%、73.44%和67.66%。公司经营业绩与下游风电行业的整体发展状况、景气程度密切相关，风电行业的发展对公司经营影响相对较大。

2021年，公司原材料采购价格大幅上涨导致发行人归属于母公司所有者的净利润较2020年下降20.81%。虽在“碳达峰”、“碳中和”30/60目标下风电行业发展乃大势所趋，风电行业长期增长趋势明确，“十四五”期间风电新增装机量可期。但如果抢装潮后，风电行业新增装机容量大幅下滑，或者风电行业盈利能力大幅下降，公司如不能有效持续拓展客户并增加市场占有率，或者来自其他领域的业绩不能弥补，公司存在“抢装潮”后业绩大幅下滑的风险。

（三）主要原材料价格波动风险

公司产品的主要生产成本为直接材料成本。报告期内，公司产品主要的原材料为基础环氧树脂及固化剂，基础环氧树脂及固化剂合计采购金额分别占当期采购总额的75.45%、79.50%、83.74%和79.63%。

基础环氧树脂系石化产品之一，其价格受原油的基础价格、市场供需关系及国内环保政策影响，呈现不同程度的波动，报告期内公司主要原材料采购价格存在较大的波动。

原材料价格出现大幅度上涨，将增加公司的生产成本。若公司不能有效的将原材料价格上涨压力转移到下游客户，公司经营业绩将面临大幅下降风险，甚至出现产品价格和成本倒挂导致公司阶段性亏损的情形。此外，若公司在原材料价格上涨的背景下不能保证充足的原材料供应，将影响公司产量，给公司经营情况和募投项目的预期效益带来不利影响。

（四）第一大客户集中度较高的风险

报告期内，公司向第一大客户明阳智能的销售金额分别为 9,324.28 万元、24,304.17 万元、43,254.40 万元和 18,803.76 万元，占当期营业收入比例分别为 41.77%、61.53%、65.52%和 60.19%。报告期内，客户集中度较高，主要系下游风电叶片制造商以及风电设备整机制造商的规模大且集中度较高，且在国家产业发展政策下，公司第一大客户明阳智能取得风电新增整机较高市场份额，推动其业务规模持续扩大。而公司作为明阳智能风电叶片用环氧树脂最主要的供应商之一，受明阳智能业务扩张影响，报告期内公司风电叶片用环氧树脂类产品销量显著增长，导致明阳智能在公司营业收入占比较高。如果公司未来经营状况因宏观环境或市场竞争发生重大不利变化，或公司在明阳智能供应份额被同行业其它竞争对手大比例获取且公司无法开发新客户，或重大客户明阳智能的经营情况和资信状况发生重大不利变化，公司的整体营业收入及经营业绩将可能出现较大幅度下降。

（五）毛利率下降风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 21.66%、21.75%、13.05%和 11.00%。公司产品毛利率受原材料价格、市场供需情况、行业政策、客户和产品结构等多方面因素影响。2021 年上游主要原材料大幅上涨，原材料的上涨幅度超过产品销售价格上涨幅度，造成毛利率大幅下降，2021 年综合毛利率较 2020 年下降 8.70 个百分点；2022 年 1-6 月，发行人综合毛利率较 2021 年下降 2.05 个百分点。若未来出现原材料价格大幅上涨、市场竞争加剧等不利情况，则公司毛利率将面临下降风险，对公司整体业绩带来明显不利影响。

（六）经营活动产生的现金流量净额波动风险

报告期内，公司净利润分别为 1,025.90 万元、5,234.94 万元、4,173.80 万元和 1,027.39 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为 827.84 万元、4,004.31 万元、-10,202.65 万元和-738.83 万元，发行人经营活动产生的现金流量净额波动较大，2021 年和 2022 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额为负。报告期内，公司处于高速成长期，存货、经营性应收项目、经营性应付项目变动较大，导致公司报告期内经营活动产生的现金流量净额波动较大。随着公司销售收入和生产规模的扩大，公司将可能需要筹集更多的资金来满足流动资金需求，如果公司不能多渠道及时筹措资金，可能会导致生产经营活动资金紧张，从而面临资金短缺的风险。

（七）新增产能未能及时消化风险

本次募集资金投资项目完全达产达效后，公司风电叶片用环氧树脂类产品产能将增加 20,600 吨/年，增幅约 180.70%。近年来公司风电叶片用环氧树脂类产品下游应用领域市场不断增长，发行人同行业竞争对手产能不断扩大，直接竞争加剧。在行业持续扩产的情况下，如果下游应用领域的需求放缓，导致公司主要产品的新增产能未能及时消化且公司无法有效应对，将对公司未来经营业绩造成重大不利影响。

二、本次发行相关的重要承诺

公司及相关责任主体按照中国证监会及北京证券交易所等监管机构的要求，出具了与本次发行相关的重要承诺，包括本次发行前股东的持股意向及减持意向的承诺，稳定股价的措施和承诺等。具体内容请详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”。

三、本次发行前滚存利润的分配

2022 年 8 月 25 日，公司召开 2022 年第六次临时股东大会审议通过《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市前滚存利润分配方案的议案》，公司在本次发行上市完成之日前形成的滚存未分配利润，由本次发行上市完成后的新老股东按照本次发行上市完成后所持股份比例共同享有。

四、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营情况

公司财务报告审计截止日为 2022 年 6 月 30 日，财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司整体经营状况稳定，税收政策、经营模式、主要客户及供应商构成未发生重大变化，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

目录

声明	2
本次发行概况	3
重大事项提示	4
目录	7
第一节 释义	8
第二节 概览	11
第三节 风险因素	19
第四节 发行人基本情况	24
第五节 业务和技术	55
第六节 公司治理	141
第七节 财务会计信息	154
第八节 管理层讨论与分析	231
第九节 募集资金运用	355
第十节 其他重要事项	377
第十一节 投资者保护	378
第十二节 声明与承诺	384
第十三节 备查文件	393

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
公司、聚合科技、发行人	指	广州聚合新材料科技股份有限公司
聚合有限	指	广州聚合电子材料有限公司，系发行人前身
海士达电子	指	广州海士达电子材料有限公司，系发行人前身曾用名
才聚投资	指	广州才聚投资管理中心（有限合伙）
明隆投资	指	广州明隆投资管理中心（有限合伙）
谭军、实际控制人	指	TAN JUN
Polystar、控股股东	指	Polystar Enterprises Company Ltd.
广东聚思	指	广东聚思新材料科技有限公司，系聚合科技的控股子公司
广东聚合	指	广东聚合新材料科技有限公司，系聚合科技的全资子公司
《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》
本次发行上市、本次发行	指	广州聚合新材料科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市
股东大会	指	广州聚合新材料科技股份有限公司股东大会
董事会	指	广州聚合新材料科技股份有限公司董事会
监事会	指	广州聚合新材料科技股份有限公司监事会
保荐人、保荐机构、主承销商、一创投行	指	第一创业证券承销保荐有限责任公司
审计机构/亚太会计师事务所	指	亚太(集团)会计师事务所(特殊普通合伙)
发行人律师、信达	指	广东信达律师事务所
明阳智能	指	明阳智慧能源集团股份公司，股票代码：601615.SH，系中国风电装备制造业龙头企业之一
中材科技	指	中材科技风电叶片股份有限公司，系上市公司中材科技股份有限公司（股票代码：002080.SZ）的全资子公司，系中国风电叶片制造业龙头企业之一
重通成飞	指	吉林重通成飞新材料股份公司，系重庆机电股份（HK02722）下属企业，系中国风电叶片制造业龙头企业之一
三一集团	指	三一集团有限公司旗下专注风电设备领域公司统称
道生天合	指	道生天合材料科技（上海）股份有限公司
上纬新材	指	上纬新材料科技股份有限公司，股票代码：688585.SH
惠柏新材	指	惠柏新材料科技（上海）股份有限公司，股票代码：832862.OC
东树新材	指	四川东树新材料有限公司
博汇新材	指	广东博汇新材料科技股份有限公司
欧林	指	Olin Corporation（欧林公司）
瀚森	指	迈图特种化工有限公司（Momentive Specialty），原美国瀚森
雄韬电源	指	VIET NAM CENTER POWER TECH CO., LTD
艾诺斯华达	指	艾诺斯（重庆）华达电源系统有限公司
汉宇集团	指	汉宇集团股份有限公司，股票代码：300403.SZ
麦捷科技	指	深圳市麦捷微电子科技股份有限公司，股票代码：300319.SZ
深圳万润	指	深圳万润科技股份有限公司，股票代码：002654.SZ
广东科士达	指	广东科士达工业科技有限公司，系深圳科士达科技股份有限公司（002518.SZ）的全资子公司

海志电源	指	海志电源技术（赣州）有限公司
广州添鑫	指	广州市添鑫光电有限公司
越南恒力、HENG LI	指	HENG LI (VIET NAM) TECHNOLOGY BATTERY CO., LTD
宏彩照明	指	南宁市宏彩照明科技有限公司
韩国锦湖	指	KUMHO P&B CHEMICALS INC
绿色家园	指	湖北绿色家园材料技术股份有限公司
扬州晨化	指	扬州晨化新材料销售有限公司
常州天力	指	常州市天力复合材料有限公司
阳江高新投	指	阳江市高新投资开发有限公司
国务院	指	中华人民共和国国务院
财政部	指	中华人民共和国财政部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
北交所	指	北京证券交易所
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
全国股转系统、股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
最近三年及一期、报告期、报告期内	指	2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月
最近三年	指	2019 年度、2020 年度、2021 年度
报告期各期末	指	2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 6 月 30 日
元、万元	指	如无特殊说明，意指人民币元、人民币万元
加币	指	加拿大元
专业名词释义		
环氧树脂	指	含有两个或两个以上环氧基团的高分子化合物
固化剂	指	一类增进或控制固化反应的物质或混合物
真空度	指	处于真空状态下的气体稀薄程度
胶粘剂	指	可对金属与大多数非金属材料之间进行粘接的物质
环氧氯丙烷	指	一种重要的有机化工原料和精细化工产品
双酚 A	指	苯酚和丙酮的重要衍生物，主要用于生产聚碳酸酯、环氧树脂、聚砜树脂、聚苯醚树脂等多种高分子材料
胺类固化剂	指	广泛用作环氧树脂固化剂的有机多胺类化物
粉末涂料	指	由固体树脂和颜料、填料及助剂等组成的固体粉末状合成树脂涂料
风电叶片	指	风电机组转换风能的关键部件,是一个复合材料制成的薄壳结构，一般由根部、外壳和加强筋或梁三部分组成
拉挤成型	指	是在牵引设备的牵引下，将连续纤维或其织物进行树脂浸润并通过成型模具加热使树脂固化，一种生产复合材料型材的工艺方法
预浸料	指	用树脂在一定的条件下浸渍纤维或者织物材料，然后形成的一种组合物，也是复合材料制造的中间材料
VOC	指	指在常压下，沸点 50℃-260℃的各种有机化合物，按其化学结构可分为烷类、芳烃类、酯类、醛类和其他等
硅胶	指	一种高活性吸附材料，属于非晶态物质，主要成分为二氧化硅，化学性质稳定，不燃烧，按其性质及组分可分为有机硅胶和无机硅胶两大类

海上风电	指	利用海上风力资源发电
陆上风电	指	利用陆上风力资源发电
风电机组	指	把风的动能转为电能的设备
KW、MW、GW	指	电力系统中常用的功率单位，换算公式为： 1GW=1,000MW=1,000,000KW
CWEA	指	中国可再生能源学会风能专业委员会（简称“风能专委会”）
新增装机容量	指	完成安装但不考虑是否具备并网发电条件的风电机组每年新增的装机容量
累计装机容量	指	风电机组（包括基础、塔架、叶片等所有部件）吊装后的装机容量，不考虑是否已经调试运行或并网运行
弃风率	指	因用电需求不足或电网接纳能力不足而导致部分风机停止发电应分电量与总装机容量的比值
并网	指	发电机组的输电线路与输电网接通
十三五	指	中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要
十四五	指	中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要
碳达峰	指	在某一个时点，二氧化碳的排放不再增长达到峰值，之后逐步回落
碳中和	指	国家、企业、产品、活动或个人在一定时间内直接或间接产生的二氧化碳或温室气体排放总量，通过植树造林、节能减排等形式，以抵消自身产生的二氧化碳或温室气体排放量，实现正负抵消，达到相对“零排放”
30/60 目标	指	2020 年中央经济工作会议重点任务中，明确指出做好碳达峰、碳中和工作，我国二氧化碳排放力争 2030 年前达峰，力争 2060 年前实现碳中和
SMC	指	片状膜塑料
DNV-GL	指	德国劳氏船级社，一个全球性运营技术监测机构，业务领域涵盖石油天然气行业、风力发电、系统认证、材料及故障分析
UL	指	美国保险商试验所（Underwriter Laboratories Inc.），UL 是世界知名的检测认证机构之一，其自身具有一整套组织管理体制、标准开发和产品认证程序

本招股说明书任何表格中若出现总计数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、 发行人基本情况

公司名称	广州聚合新材料科技股份有限公司	统一社会信用代码	91440116781238758C
证券简称	聚合科技	证券代码	834684
有限公司成立日期	2005 年 12 月 12 日	股份公司成立日期	2015 年 8 月 21 日
注册资本	4,597.0800 万元	法定代表人	TAN JUN
办公地址	广州经济技术开发区永和经济区贤堂路 12 号		
注册地址	广东省广州市经济技术开发区永和经济区贤堂路 12 号		
控股股东	Polystar	实际控制人	TAN JUN
主办券商	第一创业证券承销保荐有限责任公司	挂牌日期	2015 年 12 月 24 日
证监会行业分类	制造业（C）		化学原料和化学制品制造业（C26）
管理型行业分类	制造业（C）	化学原料和化学制品制造业（C26）	合成材料制造业（C265） 初级形态的塑料及合成树脂制造（C2651）

二、 发行人及其控股股东、实际控制人的情况

发行人成立于 2005 年 12 月 12 日，于 2015 年 12 月 24 日在全国股转系统挂牌，于 2022 年 6 月 15 日调至创新层。

截至本招股说明书签署日，Polystar 持有公司 59.18%股份，为公司的控股股东。谭军先生持有 Polystar 100%股权，通过 Polystar 间接持有本公司 59.18%股权，为本公司实际控制人。

报告期内，公司控股股东及实际控制人未发生变动。

三、 发行人主营业务情况

发行人主营业务为风电叶片用环氧树脂、电子封装用环氧树脂、粉末涂料、有机硅树脂和其他新型复合材料等产品的研发、生产和销售，公司产品被广泛应用于风力发电叶片、新能源汽车、免维护铅酸蓄电池、电子元器件、LED 封装、薄膜电容器、照明灯具、防水电源、模具、工艺品、工程、运动器材和汽车轻量化等领域，起到浸润纤维、灌注、绝缘、保护、密封、粘接、防潮和装饰等作用。

报告期内，公司经营业绩快速增长，公司实现销售收入分别为 22,320.74 万元、39,502.77 万元、66,015.46 万元和 31,238.41 万元，其中风电叶片用环氧树脂销售收入分别为 10,815.65 万元、25,670.52 万元、48,479.62 万元和 21,135.33 万元；实现净利润分别为 1,025.90 万元、5,234.94 万元、4,173.80 万元和 1,027.39 万元。

四、 主要财务数据和财务指标

项目	2022年6月30日 /2022年1月—6月	2021年12月31 日/2021年度	2020年12月31 日/2020年度	2019年12月31 日/2019年度
资产总计(元)	556,454,595.06	511,165,442.10	244,466,895.19	238,597,012.56
股东权益合计(元)	175,694,758.20	169,261,550.61	136,001,394.27	91,829,759.17
归属于母公司所有者的股东权益(元)	174,004,018.11	167,537,688.14	135,204,782.80	91,991,498.44
资产负债率(母公司)(%)	67.62%	66.11%	42.50%	60.55%
营业收入(元)	312,384,074.31	660,154,635.39	395,027,674.74	223,207,447.51
毛利率(%)	11.00%	13.05%	21.75%	21.66%
净利润(元)	10,273,887.50	41,737,952.38	52,349,431.10	10,258,972.25
归属于母公司所有者的净利润(元)	10,307,009.88	41,410,701.38	52,291,080.36	9,744,899.81
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	10,193,622.82	37,763,935.75	49,314,727.18	9,274,703.55
加权平均净资产收益率(%)	5.99%	27.63%	45.28%	11.07%
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	5.92%	25.20%	42.70%	10.53%
基本每股收益(元/股)	0.23	0.91	1.15	0.21
稀释每股收益(元/股)	0.23	0.91	1.15	0.21
经营活动产生的现金流量净额(元)	-7,388,341.35	-102,026,520.23	40,043,091.71	8,278,354.76
研发投入占营业收入的比例(%)	2.26%	2.64%	3.49%	4.09%

五、 发行决策及审批情况

(一) 本次发行已获得的授权和批准

1、董事会的授权和批准

2022年8月9日，发行人召开了第三届董事会第十二次会议，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》、《关于提请公司股东大会授权董事会办理公司申请公开发行股票并在北交所上市事宜的议案》等与本次发行上市相关的议案。

2、股东大会的授权和批准

2022年8月25日，发行人召开了2022年度第六次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》、《关于提请公司股东大会授权董事会办理公司申请公开发行股票并在北交所上市事宜的议案》等与本次发行上市相关的议案。

(二) 本次发行尚需履行的决策程序及审批程序

本次发行方案尚需北交所审核通过并经中国证监会同意注册。在通过北交所审核通过并取得中国证监会同意注册之前，公司将不会实施本次发行方案。能否通过前述审核及获得注册，以及最终获得相关注册的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

六、 本次发行基本情况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	不超过 1,454.8088 万股（含本数，未考虑超额配售选择权行使的情况）；不超过 1,673.0288 万股（含本数，全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下），公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行股票数量的 15%，即不超过 218.22 万股（含本数）。最终发行数量由股东大会授权董事会根据具体情况与主承销商协商，并经北交所审核和中国证监会注册后确定
发行股数占发行后总股本的比例	-
定价方式	通过发行人和主承销商自主协商选择直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等方式确定发行价格，最终定价方式将由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
每股发行价格	不低于 17.19 元/股
发行前市盈率（倍）	-
发行后市盈率（倍）	-
发行前市净率（倍）	-
发行后市净率（倍）	-
预测净利润（元）	-
发行后每股收益（元/股）	-
发行前每股净资产（元/股）	
发行后每股净资产（元/股）	
发行前净资产收益率（%）	
发行后净资产收益率（%）	
本次发行股票上市流通情况	按照监管部门的相关要求安排停牌、复牌时间
发行方式	本次发行全部采取公开发行人新股的方式，不包括现有股东转让股份
发行对象	在北交所开户的合格投资者（国家法律、法规及交易所规则禁止购买者除外）及中国证监会和北交所认可的配售对象；现有股东无优先认购安排，发行对象预计不少于 100 人
战略配售情况	公司与保荐机构（主承销商）将依据相关法律法规规定确定战略配售对象和方案
本次发行股份的交易限制和锁定安排	按照《公司法》以及《北京证券交易所股票上市规则（试行）》关于交易限制和锁定安排相关规定办理
预计募集资金总额	-
预计募集资金净额	-
发行费用概算	-
承销方式及承销期	承销方式为余额包销；承销期为招股说明书在中国证监会、北交所指定报刊刊登之日至主承销商停止接受投资者认购

	款之日
询价对象范围及其他报价条件	符合北交所要求的合格投资者
优先配售对象及条件	-

七、 本次发行相关机构

（一） 保荐人、承销商

机构全称	第一创业证券承销保荐有限责任公司
法定代表人	王芳
注册日期	2011 年 5 月 26 日
统一社会信用代码	911100007178848008
注册地址	北京市西城区武定侯街 6 号卓著中心 10 层
办公地址	北京市西城区武定侯街 6 号卓著中心 10 层
联系电话	010-63212001
传真	010-66030102
项目负责人	郑颖怡
签字保荐代表人	郑颖怡、辛坤艳
项目组成员	张磊、雷汉斌、刘畅、郑德一、周志文、黎滢、于韩君

（二） 律师事务所

机构全称	广东信达律师事务所
负责人	林晓春
注册日期	1993 年 8 月 13 日
统一社会信用代码	31440000455766969W
注册地址	深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 11、12 楼
办公地址	深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 11，12 楼
联系电话	0755-88265288
传真	0755-88265537
经办律师	胡云云、戴诗莹

（三） 会计师事务所

机构全称	亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	周含军
注册日期	2013 年 9 月 2 日
统一社会信用代码	911100000785632412
注册地址	北京市丰台区丽泽路 16 号院 3 号楼 20 层 2001
办公地址	北京市丰台区丽泽路 16 号院 3 号楼 20 层 2001
联系电话	010-88312356
传真	010-88312386
经办会计师	赵国平、黄键仁

（四） 资产评估机构

☐适用 ☒不适用

（五） 股票登记机构

机构全称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
法定代表人	周宁
注册地址	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层 33
联系电话	010-58598980
传真	010-58598977

（六） 收款银行

户名	第一创业证券承销保荐有限责任公司
开户银行	招商银行股份有限公司北京分行金融街支行
账号	110907769510802

（七） 其他与本次发行有关的机构

☐适用 ☒不适用

八、 发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

九、 发行人自身的创新特征

公司拥有较高比例的研发人才队伍、保持较高强度的研发投入，具有较强的技术研发体系和研发能力。因此，具备持续的产品配方优化和创新能力、良好的产品技术优势、不断推出新领域创新性产品的能力。

（1） 发行人的创新能力

①公司具有较强的技术研发体系和研发能力

公司以技术研发为先导，引领产品创新与制造，具有行业先进的技术研发体系。2019 年，公司实验室由 CNAS（中国合格评定国家认可委员会）认可为符合 ISO/IEC 17025:2017 标准的实验室。

公司以自主研发为主，产学研合作为辅。主要从以下三个方面进行研发：（1）满足客户需求的定制化开发；（2）新应用领域的探索性研发；（3）应用领域较前瞻性的研发。依托公司先进的研发平台，截至本招股说明书签署日，公司已经获得 25 项专利，其中发明专利 17 项，实用新型专利 8 项，另有发明专利正在申请中，为公司优良的技术水平提供了坚实的基础。

②公司拥有较高比例的研发人才队伍、保持较高强度的研发投入

公司拥有一支跨学科、高素质的研发人才队伍。报告期各期末，公司研发人员占员工总数的比例分别为 24.00%、21.71%、22.03%和 22.76%，一直保持较高比例。截至 2022 年 6 月 30 日，公司共有研发人员 28 名，其中本科及以上学历 23 名，专业涵盖应用化学、材料学、有机化学、高分子材料与工程等。

我国风电叶片及电子元器件均处在不断升级过程中，与之匹配的填充、封装材料也需要不断升级换代，因此，为了提高公司的科技创新、创造能力，确保公司技术水平始终保持优良水准，提高公司的核心竞争力，公司长期保持较高强度的研发投入。报告期内，公司研发费用分别为 912.24 万元、1,376.76 万元、1,744.25 万元和 705.54 万元，占同期营业收入的比例分别为 4.09%、3.49%、2.64% 和 2.26%。

③公司技术及产品方面的创造性研发及应用

A.发行人具备持续的产品配方优化和创新能力

公司的风电叶片用环氧树脂、电子封装用环氧树脂系以市场为导向、客户需求为基础，针对不同的风场环境、叶片长度、电子元器件的构造、使用场景进行定制化开发，经过长期的技术实践和应用研究，结合客户产品技术特征，对核心原料进行筛选和优化，由此形成了独特的产品配方，属于不断创新的过程，产品具有一定的创新属性。

目前，公司的风电叶片用环氧树脂配方已实现全部原材料国产化，可根据市场情况自由选择国产或进口材料，持续保持着可以相对灵活选用原材料的优势，如原材料固化剂中的脂环胺，行业内普遍使用进口原料，公司通过协助供应商开发已实现国产原料替代。此外，公司在国内较早使用 128 型号基础环氧树脂替代 127 型号，通过配方技术解决了型号 128 基础环氧树脂的产品易出现操作时间过短等问题，而 128 型号产量远大于 127 型号，使用 128 型号基础环氧树脂替代 127 型号减少了受原材料可能紧缺造成的影响。

凭借在行业内超过 15 年的技术积累，公司具备完成关键配方开发、工艺升级、产品测试的体系。

B.发行人具备良好的产品技术优势，并获得主要客户的认可

基于电子封装领域多年的经验积累，目前市面上的 1,000 多种助剂中，发行人已累积 300 多种助剂的使用经验，发行人将相关经验延伸应用于风电领域，使得产品浸润性好、气泡少以及减少发白情况。发行人具备良好的产品技术优势，并获得了主要客户明阳智能、中材科技等的认可。良好的产品技术优势也使得发行人无需配置大量的售后服务人员，提升了公司的盈利水平。

2019 年，公司风电叶片用环氧树脂成功应用于当时明阳智能对外公布的最大型的海上风电叶片——明阳智能 86.5m 风电叶片。2022 年，公司风电叶片用环氧树脂成功应用于明阳智能 111.5 米抗台风型叶片，这也是目前亚洲最长的抗台风型海上风机叶片。该叶片适用于超 I 类风区，采用高性能翼型族，保证了叶片优异的气动效率，降低了叶片重量，有效提高了叶片对海上复杂环境的适应能力，海上运行寿命可达 25-30 年。

C.发行人不断推出新领域创新性产品

应用型环氧树脂下游应用领域广泛，长久以来，公司持续对产品配方的改进与优化，结合行业技术走向、现有技术水平及下游应用领域需求进行针对性和前瞻性的主动研发，不断推出新领域创新性产品，使得公司的产品越来越多的应用到其他新兴领域。如可适用于 mini LED 封装的环氧树脂、环氧树脂 SMC 复合材料、适用于新能源汽车电池箱盖及轨道机车内外饰件的环氧玻纤预浸布等，可用于 mini LED、新能源汽车等领域。

（2）公司科技创新

①公司自主研发并掌握多项处于国内先进水平的核心技术

公司经过多年的产业实践与技术积累，形成了一支具备丰富研发经验与专业知识储备的核心技术团队，自主研发了一批核心技术，使公司的产品在力学性能、粘接性能、密封性能等核心关键性能指标方面均表现优异，公司自主研发并掌握“风电叶片用环氧树脂配方应用技术”、“铅酸蓄电池免打底极柱密封技术”等八项核心技术，该技术均处于同行业先进水平。

②参与编制行业标准

公司是《铅酸蓄电池槽盖封合技术规范》（JB/T 11256—2011）的主要起草单位之一，公司核心技术人员谭军是该行业标准的主要起草人之一。

③公司主要产品获德国劳氏船级社认证

公司风电叶片用的手糊树脂、灌注树脂通过德国劳氏船级社风电产业技术认证，产品具有较高的力学性能，较好的树脂拉伸、弯曲等性能。

（3）公司模式创新

公司高度贴近客户需求，在与客户的合作过程中，密切跟踪客户产品的变化趋势，有针对性的开展技术开发和工艺改进，并有选择性的制定技术实施方案。公司与客户形成的新型合作关系，能够帮助发行人缩短产品交付周期，满足客户快速响应的需求，形成特有的竞争能力。

综上，公司在技术和产品方面的创新特征明显，具有一定的竞争优势。

十、 发行人选择的具体上市标准及分析说明

发行人本次发行选择的具体上市标准为《北京证券交易所股票上市规则（试行）》2.1.3 条之“（一）预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”。

发行人 2020 年度、2021 年度归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低数）分别为 4,931.47 万元、3,776.39 万元，符合“最近两年净利润均不低于 1,500 万元”的标准；发行人 2020 年度、2021 年度的加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后孰低数）分别为 42.70%、

25.20%，符合“加权平均净资产收益率平均不低于 8%”的标准；结合发行人的盈利能力和市场估值水平、股票交易价格合理估计，预计发行人公开发行股票后的总市值不低于人民币 2 亿元。因此，公司预计满足所选择的上市标准。

十一、 发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在公司治理特殊安排等事项。

十二、 募集资金运用

本次发行股票所募集的资金扣除发行费用后将按照轻重缓急顺序运用于以下项目，主要投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金投入	项目备案	项目环评
1	树脂类新材料生产及技术改造项目（第二期）	5,342.53	5,285.36	2101-440112-04-02-462617	穗开审批环（2017）187号
2	10,000吨树脂类新材料新建项目	7,076.58	7,076.58	2101-441700-04-01-879372	阳环高建审（2021）1号
3	研发中心建设项目	4,014.00	3,909.86	2101-440112-04-01-709095	穗开审批环评（2017）187号
4	补充流动资金	8,736.36	8,736.36	-	-
合计		25,169.47	25,008.16	-	-

如果实际募集资金净额（扣除发行费用后）不能满足以上投资项目的资金需求，公司将通过自筹资金予以补足。本次公开发行募集资金到位之前，若公司已根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入的，募集资金到位之后将予以置换。

十三、 其他事项

截至本招股说明书签署日，发行人无其他应披露重要事项。

第三节 风险因素

一、经营风险

（一）行业政策调整风险

在传统能源短缺、国际原油价格持续走高、环境污染日趋严重等大背景下，新能源的开发与利用越来越受到国家的重视。作为清洁能源之一的风电，成为了国家政策大力支持的产业，国内风电产业受国家政策的影响较大。

2019年5月国家发改委发布《关于完善风电上网电价政策的通知》，明确了国家补贴退出的时间表。对于陆上风电项目：2018年底之前核准且2020年底前仍未完成并网的，2019年至2020年底前核准的且2021年底前仍未完成并网的，以及自2021年1月1日开始新核准的陆上风电项目全面实现平价上网，国家不再补贴。对于海上风电项目：2018年底之前核准的，2021年底之前全部机组完成并网的，执行核准时的上网电价；2022年及以后全部机组完成并网的，执行并网年份的指导价。我国风电政策环境逐渐由补贴鼓励全面步入平价上网时代。

风电行业政策的调整，将可能直接影响风电行业投资节奏和投资积极性。若未来风电行业投资规模明显下滑、投资节奏明显放缓，建设项目批复时间滞后或风机制造厂商整体经营情况不佳，将可能导致公司所获订单减少，从而对公司经营业绩产生不利影响的风险。

（二）业绩下滑风险

报告期内，公司应用于新能源风电行业的风电叶片用环氧树脂收入占公司营业收入的比例分别为48.46%、64.98%、73.44%和67.66%。公司经营业绩与下游风电行业的整体发展状况、景气程度密切相关，风电行业的发展对公司经营影响相对较大。

2021年，公司原材料采购价格大幅上涨，导致发行人归属于母公司所有者的净利润较2020年下降20.81%。虽在“碳达峰”、“碳中和”30/60目标下风电行业发展乃大势所趋，风电行业长期增长趋势明确，“十四五”期间风电新增装机量可期。但如果抢装潮后，风电行业新增装机容量大幅下滑，或者风电行业盈利能力大幅下降，公司如不能有效持续拓展客户并增加市场占有率，或者来自其他领域的业绩不能弥补，公司存在抢装潮后业绩大幅下滑的风险。

（三）主要原材料价格波动风险

公司产品的主要生产成本为直接材料成本。报告期内，公司产品主要的原材料为基础环氧树脂及固化剂，基础环氧树脂及固化剂合计采购金额分别占当期采购总额的75.45%、79.50%、83.74%和79.63%。

基础环氧树脂系石化产品之一，其价格受原油的基础价格、市场供需关系及国内环保政策影响，

呈现不同程度的波动，报告期内公司主要原材料采购价格存在较大的波动。

原材料价格出现大幅度上涨，将增加公司的生产成本。若公司不能有效的将原材料价格上涨压力转移到下游客户，公司经营业绩将面临大幅下降风险，甚至出现产品价格和成本倒挂导致公司阶段性亏损的情形。此外，若公司在原材料价格上涨的背景下不能保证充足的原材料供应，将影响公司产量，给公司经营情况和募投项目的预期效益带来不利影响。

（四）第一大客户集中度较高的风险

报告期内，公司向第一大客户明阳智能的销售金额分别为 9,324.28 万元、24,304.17 万元、43,254.40 万元和 18,803.76 万元，占当期营业收入比例分别为 41.77%、61.53%、65.52%和 60.19%。报告期内，客户集中度较高，主要系下游风电叶片制造商以及风电设备整机制造商的规模大且集中度较高，且在国家产业发展政策下，公司第一大客户明阳智能取得风电新增整机较高市场份额，推动其业务规模持续扩大。而公司作为明阳智能风电叶片用环氧树脂最主要的供应商之一，受明阳智能业务扩张影响，报告期内公司风电叶片用环氧树脂类产品销量显著增长，导致明阳智能在公司营业收入占比较高。如果公司未来经营状况因宏观环境或市场竞争发生重大不利变化，或公司在明阳智能供应份额被同行业其它竞争对手大比例获取且公司无法开发新客户，或重大客户明阳智能的经营情况和资信状况发生重大不利变化，公司的整体营业收入及经营业绩将可能出现较大幅度下降。

（五）市场竞争加剧风险

公司主营业务属于技术、资金密集型行业，下游主要应用领域风电领域属于国家重点支持的新能源战略方向。风电行业的快速发展吸引了大量资本涌入产业链，且随着国家补贴逐步取消，2021年后我国风电行业客户对于降低成本的要求可能更加强烈，导致产业链上下游各环节均面临行业竞争日趋激烈的风险。随着国家政策影响带来的市场容量的快速扩张以及国内外优势企业不断扩张产能以扩大市场份额，可能导致市场竞争加剧，或导致产品价格出现大幅波动，进而影响公司的盈利水平。

由于公司在业务规模和市场占有率低于同行业上市公司，如果公司未能准确把握未来市场机遇和变化趋势，未能及时研发新产品、进一步提高产品技术水平、有效控制成本，则可能导致公司的竞争力下降，在激烈的市场竞争中处于不利地位，进而对公司业绩造成不利影响。

（六）子公司广东聚思租赁厂房的所有权人未取得该土地上建设房屋的不动产权证书的风险

广东聚思租赁的厂房仅取得了土地的不动产权证书，由于历史遗留原因，未取得该土地上建设房屋的不动产权证书。基于广东聚思与出租方长期合作及业务关系，预计与出租方续租工作不存在障碍，租赁到期后，广东聚思仍计划继续租赁该厂房。虽出租方中山市中黔五金实业有限公司出具了《确认函》，确认该租赁厂房并未发生任何产权纠纷、未收到来自任何主管部门有关拆迁、拆除的通知，该租赁厂房及土地权属清晰，不存在任何其他担保或权利受到限制的情况，不存在重大产

权纠纷或潜在的重大纠纷的情况，但广东聚思仍然可能存在厂房被拆除或被相关政府机关要求搬迁而无法继续使用该厂房的风险。

二、财务风险

（一）毛利率下降风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 21.66%、21.75%、13.05%和 11.00%。公司产品毛利率受原材料价格、市场供需情况、行业政策、客户和产品结构等多方面因素影响，2021 年上游主要原材料大幅上涨，原材料的上涨幅度超过产品销售价格上涨幅度，造成毛利率大幅下降，2021 年综合毛利率较 2020 年下降 8.70 个百分点，2022 年 1-6 月，发行人综合毛利率较 2021 年下降 2.05 个百分点。若未来出现原材料价格大幅上涨、市场竞争加剧等不利情况，则公司毛利率将面临下降风险，对公司整体业绩带来明显不利影响。

（二）应收账款收款风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 12,054.32 万元、8,475.69 万元、21,866.49 万元和 23,012.07 万元，占期末资产总额的比例分别为 50.52%、34.67%、42.78%和 41.35%。如果未来客户经营状况出现重大不利变化或出现支付困难、现金流紧张，从而拖欠公司结算款甚至发生坏账，将对公司经营业绩产生不利影响。

（三）经营活动产生的现金流量净额波动风险

报告期内，公司净利润分别为 1,025.90 万元、5,234.94 万元、4,173.80 万元和 1,027.39 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为 827.84 万元、4,004.31 万元、-10,202.65 万元和-738.83 万元，发行人经营活动产生的现金流量净额波动较大，2021 年和 2022 年 1-6 月经经营活动产生的现金流量净额为负。报告期内，公司处于高速成长期，存货、经营性应收项目、经营性应付项目变动较大，导致公司报告期内经营活动产生的现金流量净额波动较大。随着公司销售收入和生产规模的扩大，公司将可能需要筹集更多的资金来满足流动资金需求，如果公司不能多渠道及时筹措资金，可能会导致生产经营活动资金紧张，从而面临资金短缺的风险。

三、技术风险

（一）核心技术失密风险

公司所处行业属于具有较高技术门槛的精细化工行业，相关产品配方等核心技术及知识产权是公司核心竞争力的保障，如核心技术被泄密或盗用，将对公司相关业务发展带来不利影响，导致公司市场竞争力下降。

（二）核心技术人员流失风险

公司经过多年的产业实践与技术积累，形成了一支具备丰富研发经验与专业知识的核心技术团

队，核心技术人员是公司的核心竞争力及未来持续发展的基础。随着行业竞争日趋激烈，企业对人才的竞争不断加剧，能否维持技术人员队伍的稳定，并不断吸引优秀技术人员加盟，关系到公司能否继续保持技术竞争优势和未来发展的潜力。如果公司核心技术人员流失较多，可能发生在研项目进度推迟、终止、泄密等风险。

四、募集资金投资项目风险

（一）新增产能未能及时消化风险

本次募集资金投资项目完全达产达效后，公司风电叶片用环氧树脂类产品产能将增加 20,600 吨/年，增幅约 180.70%。近年来公司风电叶片用环氧树脂类产品下游应用领域市场不断增长，发行人同行业竞争对手产能不断扩大，直接竞争加剧。在行业持续扩产的情况下，如果下游应用领域的需求放缓，导致公司主要产品的新增产能未能及时消化且公司无法有效应对，将对公司未来经营业绩造成重大不利影响。

（二）新增固定资产折旧风险

本次募集资金投资项目完全达产达效后，公司将新增约 10,297.52 万元的固定资产，每年将新增约 657.34 万元的折旧和摊销费用。若未来募集资金投资项目达产后市场环境发生重大不利变化，或公司市场开拓不利，则公司将面临销售增长不能消化每年新增折旧及摊销费用，进而导致公司业绩下滑的风险。

（三）个别募投项目通过租赁厂房实施的提示性风险

本次募集资金投资项目中，“10,000 吨树脂类新材料新建项目”系发行人入驻广东海上风电产业园投资项目，该项目由广东聚合作为实施主体，通过租赁阳江高新技术产业开发区管理委员会属下的企业阳江市高新投资开发有限公司所提供的厂房进行项目实施。租赁协议约定了租赁厂房的期限为 5 年，交付时间为标准厂房工程竣工验收合格后 2 个月双方所签订的交付确认书之日，但未明确确定的交付日期。截至本招股说明书签署日，厂房建设方已开工建设前述厂房。该募投项目的租赁厂房若因出租方未能按计划或按约定交付予发行人且公司未能及时寻找到合适替代的租赁厂房，将存在募投项目无法按计划实施或无法实施的风险。该募投项目的租赁厂房若因出租方未能按约定交付予发行人或合同到期后无法续租，则公司需要重新寻找合适替代的租赁厂房，进而均可能对公司未来经营业绩造成一定程度的不利影响。

（四）募投项目资产减值风险

本次募投项目“树脂类新材料生产及技术改造项目（第二期）”和“10,000 吨树脂类新材料新建项目”属于新增产能项目，合计拟投入 12,419.11 万元，占聚合科技 2021 年期末账面总资产的比例为 26.11%，若生产经营环境或下游市场需求等因素发生不利变化，可能存在计提固定资产减值准备的风险，从而对公司的利润造成一定程度的影响。

五、环保风险

公司生产会产生一定的废气和固体废物。报告期内公司遵照国家有关环境保护的法律法规，配备了相应的环保设施并有力保证其持续有效运行，以及请具有专业资质的机构处理相关废弃物。虽然公司采取了上述环境保护措施，但仍不能完全排除因各种主客观原因造成的突发环保事故，从而对公司正常经营产生不利影响。随着未来环保要求逐步提高，公司面临环保投入进一步增加，环保成本进一步上升的风险，可能对公司业绩产生一定影响。

六、实际控制人控制风险

本次发行前，公司实际控制人谭军通过 100%持有控股股东 Polystar Enterprises Company Ltd.控制发行人 59.18%股权。公司实际控制人谭军的父亲谭季凡担任才聚投资的执行事务合伙人，可以实际支配才聚投资所持发行人 19.75%股权。公司实际控制人谭军及其父亲谭季凡合计控制发行人 78.93%股权。不考虑超额配售的前提下，本次发行完成后，实际控制人及其父亲合计控制发行人 59.95%股权。

由于实际控制人及其父亲所控制的公司股权比例较高，公司仍存在实际控制人利用其控制地位，通过股东大会、董事会按其意愿直接或间接影响公司经营决策制定、董事选举、高级管理人员任命、股利分配政策确定、兼并收购决策、公司章程修改等的风险，损害公司及其他股东利益。

七、发行失败风险

公司股票的市场价格不仅取决于公司的经营业绩和发展前景，宏观经济形势变化、国家经济政策的调控、利率水平、汇率水平、投资者预期变化等各种因素可能对股票市场带来影响，进而影响投资者对公司股票的价值判断。因此，本次发行存在由于认购不足而发行失败的风险。

第四节 发行人基本情况

一、 发行人基本信息

公司全称	广州聚合新材料科技股份有限公司
英文全称	Guangzhou Pochely New Materials Technology Co., Ltd.
证券代码	834684
证券简称	聚合科技
统一社会信用代码	91440116781238758C
注册资本	4,597.08 万元
法定代表人	TAN JUN
成立日期	2005 年 12 月 12 日
办公地址	广州经济技术开发区永和经济区贤堂路 12 号
注册地址	广东省广州市经济技术开发区永和经济区贤堂路 12 号
邮政编码	511356
电话号码	020-32223368
传真号码	020-62868469
电子信箱	info@pystar.com
公司网址	www.pystar.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
董事会秘书或者信息披露事务负责人	吴果
投资者联系电话	020-32223368
经营范围	材料科学研究、技术开发;其他合成材料制造（监控化学品、危险化学品除外）；涂料制造（监控化学品、危险化学品除外）；化工产品批发（危险化学品除外）；商品信息咨询服务。
主营业务	风电叶片用环氧树脂、电子封装用环氧树脂、粉末涂料、有机硅树脂和其他新型复合材料的研发、生产和销售。
主要产品与服务项目	风电叶片用环氧树脂、电子封装用环氧树脂、粉末涂料、有机硅树脂和其他新型复合材料

二、 发行人挂牌期间的基本情况

（一） 挂牌日期和目前所属层级

1、挂牌日期

2015 年 11 月 23 日，全国股转公司出具《关于同意广州聚合新材料科技股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》(股转系统函【2015】7784 号)，同意公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让。

2015 年 12 月 24 日，公司股票正式在全国股转系统挂牌并公开转让，证券代码为 834684，证券简称为“聚合科技”。

2、目前所属层级

2022 年 6 月 14 日，全国股转公司发布《关于发布 2022 年第三次创新层进层决定的公告》（股

转系统公告[2022]207号），公司自2022年6月15日起进入创新层。

截至本招股说明书签署日，公司属于创新层挂牌公司。

（二） 主办券商及其变动情况

2015年12月24日，公司经东海证券股份有限公司推荐在全国股转系统挂牌并公开转让。自挂牌之日起至本招股说明书签署日，公司变更过两次主办券商。具体情况如下：

2017年1月13日，公司出于战略发展需要，经过充分沟通和友好协商，与东海证券股份有限公司签署了《广州聚合新材料科技股份有限公司与东海证券股份有限公司之解除持续督导协议》，并于同日与江海证券有限公司签署了附生效条件的《持续督导协议书》。全国股转公司于2017年1月25日出具了《关于对主办券商和挂牌公司协商一致解除持续督导协议无异议的函》，自该无异议函出具之日起，公司主办券商由东海证券股份有限公司变更为江海证券有限公司。

2021年2月，公司出于战略发展需要，经过充分沟通和友好协商，与江海证券有限公司签署了《广州聚合新材料科技股份有限公司与江海证券有限公司之解除持续督导协议》，并于同日与一创投行签署了附生效条件的《持续督导协议书》。全国股转公司于2021年3月5日出具了《关于对主办券商和挂牌公司协商一致解除持续督导协议无异议的函》，自该无异议函出具之日起，公司主办券商由江海证券有限公司变更为一创投行。

（三） 报告期内年报审计机构及其变动情况

2019年至2021年期间，公司的年报审计机构为大华会计师事务所（特殊普通合伙）。2022年6月，公司因战略发展需要，经过充分沟通和友好协商，聘请了亚太(集团)会计师事务所(特殊普通合伙)为公司2022年年报审计机构。

（四） 股票交易方式及其变更情况

截至本招股说明书签署日，公司的股票交易方式为集合竞价，公司自股票挂牌之日起，股票交易方式的变更情况如下：

2015年12月24日，公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让，证券代码为834684，证券简称为“聚合科技”，转让方式为“协议转让”。

2018年1月15日，全国股转公司发布的《全国中小企业股份转让系统股票转让方式确定及变更指引》正式实施，原《全国中小企业股份转让系统股票转让细则（试行）》同时废止。全国股转公司就新老规则的衔接作出规定：“自《全国中小企业股份转让系统股票转让细则》实施之日起，原采取协议转让方式的股票改为采取集合竞价转让方式进行转让”。据此，公司股票交易方式由协议转让变更为集合竞价转让方式。

（五） 报告期内发行融资情况

报告期内，公司共进行过 1 次股票发行融资，具体情况如下：

2022 年 5 月 5 日，发行人召开了 2022 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于<广州聚合新材料科技股份有限公司股票定向发行说明书>的议案》等相关议案，同意公司向丹桂顺之实事求是伍号私募证券投资基金发行 581,820 股，发行价格为 17.19 元/股。

2022 年 5 月 17 日，公司收到了全国股转公司出具的《关于对广州聚合新材料科技股份有限公司股票定向发行无异议的函》（股转系统函[2022]1109 号），同意公司本次股票发行。

2022 年 5 月 20 日，鹏盛会计事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（鹏盛 A 验资字[2022]2 号），经审验，公司已收到股东缴纳的新增资本合计人民币 1,000.15 万元，其中 58.18 万元计入股本，919.42 万元计入资本公积，22.55 万元支付股票发行费用。

2022 年 5 月 26 日，公司在全国股转系统网站发布《股票定向发行新增股份在全国股份转让系统挂牌并公开转让的公告》，本次发行股票于 2022 年 5 月 31 日在全国股份转让系统挂牌并公开转让。

2022 年 5 月 31 日，广州市黄埔区市场监督管理局向公司核发了变更后的营业执照，公司注册资本由 45,388,980 元增加至 45,970,800 元。

（六） 报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司不存在重大资产重组行为。

（七） 报告期内控制权变动情况

报告期内，公司的实际控制人为谭军，公司的控制权未发生过变动。

（八） 报告期内股利分配情况

报告期内，公司一共进行了 5 次股利分配，具体情况如下：

1、2019 年 5 月 31 日，公司实施完成了 2018 年年度权益分派，以公司股本 45,388,980 股为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股派发现金红利 0.5 元，本次权益分派共计派发现金红利 2,269,449.00 元。

2、2020 年 6 月 10 日，公司实施完成了 2019 年年度权益分派，以公司股本 45,388,980 股为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股派发现金红利 1.0 元，本次权益分派共计派发现金红利 4,538,898.00 元。

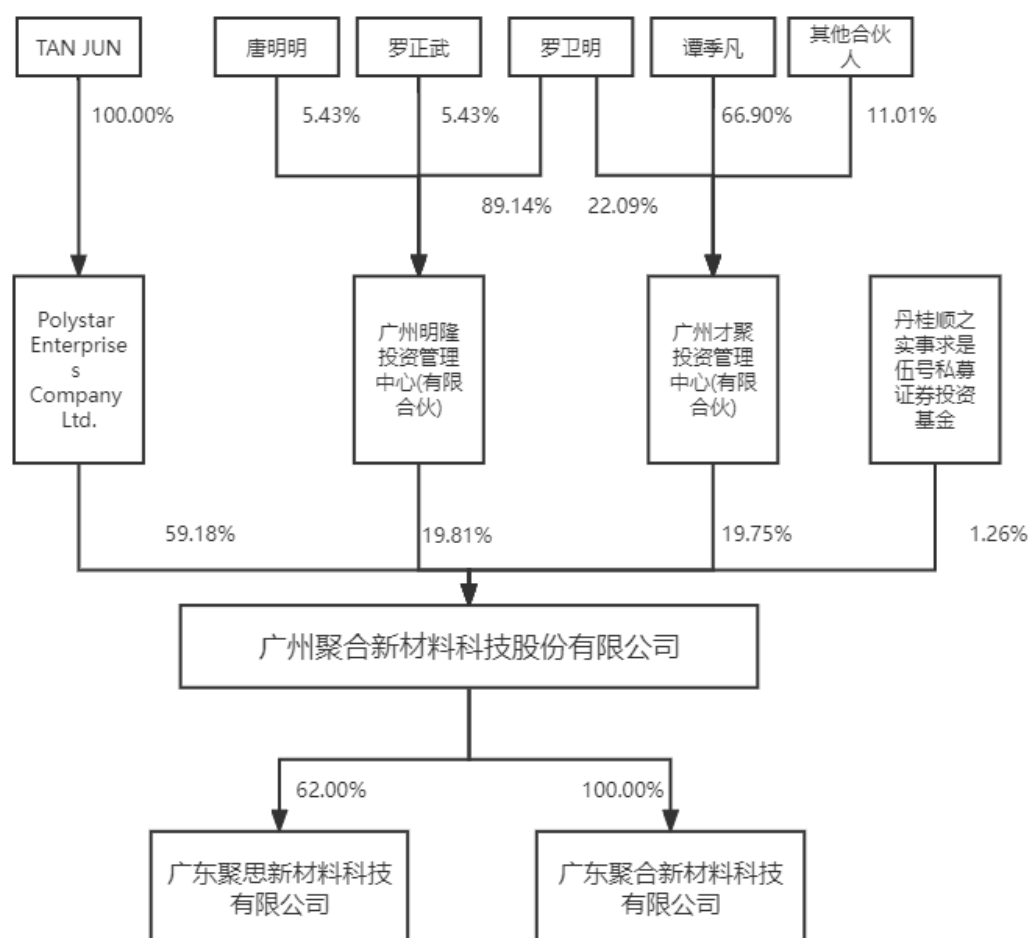
3、2020 年 11 月 2 日，公司实施完成了 2020 年半年度权益分派，以公司股本 45,388,980 股为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股派发现金红利 1.0 元，本次权益分派共计派发现金红利 4,538,898.00 元。

4、2021 年 4 月 23 日，公司实施完成了 2020 年年度权益分派，以公司股本 45,388,980 股为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股派发现金红利 2.0 元，本次权益分派共计派发现金红利 9,077,796.00 元。

5、2022 年 5 月 17 日，公司实施完成了 2021 年年度权益分派，以公司股本 45,388,980 股为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股派发现金红利 3.0 元，本次权益分派共计派发现金红利 13,616,694.00 元。

三、 发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，本公司的股权结构图如下：



股东名称	股数（股）	股权比例
Polystar	27,206,154	59.18%

明隆投资	9,105,030	19.81%
才聚投资	9,077,796	19.75%
丹桂顺之实事求是伍号私募证 券投资基金	581,820	1.26%
合 计	45,970,800	100.00%

四、 发行人股东及实际控制人情况

(一) 控股股东、实际控制人情况

1、控股股东

公司的控股股东为 Polystar Enterprises Company Ltd.，直接持有公司 59.18%股权。

截至本招股说明书签署日，Polystar 的具体情况如下：

企业名称	Polystar Enterprises Company Ltd.
公司编号	BC0672057
成立日期	2003 年 6 月 20 日
董事长	TAN JUN
出资额	730.00 加拿大元
注册地	7700 St. Albans Road, Unit 204, Richmond BC V6Y 3Y4, Canada
经营范围	股权投资

截至本招股说明书签署日，Polystar 的股权结构如下：

序号	股东姓名	持股数量（股）	持股比例
1	TAN JUN	73,000	100%
合 计		73,000	100%

Polystar 最近一年及一期的主要财务数据：

项目	2022 年 6 月 30 日/2022 年 1-6 月	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产（万元）	3,408.59	2,731.39
净资产（万元）	1,877.08	1,102.00
净利润（万元）	718.18	449.97

注 1：2021 年度数据来源于大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（大华审字[2022]002911 号），2022 年 1-6 月数据来源于亚太会计师事务所出具的亚会审字（2022）第 01620091 号；

根据在加拿大执业的 Foundation Law Corporation 于 2022 年 8 月 9 日出具的《境外法律意见书》

以及 BRITISH COLUMBIA 登记机关出具的登记材料，Polystar 为依据加拿大法律合法设立并有效存续的公司，自 2015 年 3 月至今，谭军为 Polystar 唯一的股东，持有 Polystar 已发行的全部股份。

2、实际控制人

（1）实际控制人

公司的控股股东为 Polystar，持有本公司 2,720.62 万股，占公司总股本的 59.18%。谭军先生持有 Polystar 100% 股权，通过 Polystar 间接持有本公司 59.18% 股权，为本公司实际控制人。

谭军先生，1970 年 10 月出生，加拿大国籍，护照号为 GL94****，工商管理硕士，高分子化工专业工学学士。1992 年 7 月至 1994 年 3 月，就职于岳阳市制药二厂，任质管科科长；1994 年 4 月至 1998 年 3 月，就职于广州惠利化工有限公司，历任营业代表、深圳办事处主任、销售部长；1998 年 3 月开始创业；2005 年 12 月至 2015 年 8 月，担任聚合有限董事长兼总经理；2015 年 8 月至今，担任聚合科技董事长兼总经理。

（2）未将间接持有发行人 5% 以上股权的直系亲属列为共同控制人的原因

根据发行人现行有效的《公司章程》，发行人报告期内召开的股东大会、董事会、监事会会议文件，才聚投资的工商档案资料，经核查，才聚投资的执行事务合伙人谭季凡系实际控制人谭军的父亲，且间接持有发行人股份达到 5% 以上。发行人不认定其为共同实际控制人具体原因如下：

①未在发行人担任职务：谭季凡原任职于湖南岳阳县二中，已于 2005 年 11 月退休。谭季凡自发行人设立至今未担任过发行人的董事、监事及高级管理人员等职务，亦从未在发行人中任职。

②未实际参与经营：谭季凡自持有才聚投资财产份额之日起未实际参与发行人的经营管理，持股目的仅为获得投资收益。

③未对发行人经营管理施加重大影响：谭季凡以才聚投资执行事务合伙人身份参与发行人股东大会，根据《公司章程》规定，股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东所持表决权的过半数通过；股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。基于才聚投资持股比例为 20%，对股东大会决议未能形成重大影响。

④发行人已建立完善的组织机构且运行良好：发行人已建立健全股东大会、董事会、监事会等法人治理结构，并已建立健全内部管理机构，发行人的经营管理均通过上述治理结构进行，不存在受到谭季凡、才聚投资超越股东大会、董事会、监事会等法人治理结构对发行人进行干预的情形。

此外，谭季凡已就所持股份的股份锁定、减持意向及其约束措施等内容，比照实际控制人谭军出具相应承诺函，不存在未认定其为实际控制人而规避锁定期监管的情形。

经核查，保荐机构认为，发行人不将谭季凡认定为共同实际控制人，符合公司实际情况，合理合规，不存在通过实际控制人认定而规避发行条件或监管等情形。

(3) 实际控制人认定依据充分、结论准确

根据发行人现行有效的《公司章程》，发行人报告期内召开的股东大会、董事会、监事会会议文件，经核查，发行人实际控制人谭军通过持有 Polystar 100%股份间接持有发行人 59.18%股份，担任发行人的董事长兼总经理，能够对发行人的经营方针、决策和经营管理层的任免等方面产生实质影响，能够实际支配公司行为。

综上，保荐机构及发行人律师认为，发行人认定谭军为实际控制人的依据充分、结论准确。

(二) 持有发行人 5%以上股份的其他主要股东

截至 2022 年 6 月 30 日，除公司控股股东、实际控制人外，持有公司 5%以上股份的其他股东有 2 位，主要情况如下：

1、明隆投资

截至本招股说明书签署日，明隆投资持有公司 9,105,030 股股份，占公司总股本的 19.81%。

企业名称	广州明隆投资管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91440101331458606G
成立日期	2015 年 3 月 12 日
执行事务合伙人	罗卫明
出资额	676.6430 万元
主要经营地点	广州市黄埔区敏兴街 7 号（自编 D5 栋）1504 房
经营范围	投资管理服务；投资咨询服务；
实际控制人	罗卫明

截至本招股说明书签署日，明隆投资的出资结构：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资金额 （万元）	出资比例	在发行人 任职情况
1	罗卫明	普通合伙人	603.1596	89.14%	董事、副总经理、 财务负责人
2	唐明明	有限合伙人	36.7417	5.43%	董事、环氧事业部 营业部经理
3	罗正武	有限合伙人	36.7417	5.43%	监事会主席、粉末 涂料事业部副经理
合 计			676.6430	100.00%	

2、才聚投资

(1) 基本情况

截至本招股说明书签署日，才聚投资持有公司 9,077,796 股股份，占公司总股本的 19.75%。

企业名称	广州才聚投资管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	914401013314585775
成立日期	2015 年 3 月 16 日
执行事务合伙人	谭季凡
出资额	645.8865 万元
主要经营地点	广州市黄埔区敏兴街 7 号（自编 D5 栋）1504 房
经营范围	投资管理服务；投资咨询服务；
实际控制人	谭季凡

截至本招股说明书签署日，才聚投资的出资结构：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资金额 (万元)	出资比例	在发行人 任职情况
1	谭季凡	普通合伙人	432.1195	66.90%	-
2	罗卫明	有限合伙人	142.6682	22.09%	董事、副总经理、财务负责人
3	谭涤秽	有限合伙人	41.2792	6.39%	-
4	陈庆	有限合伙人	9.8611	1.53%	董事、营销总监
5	施德	有限合伙人	6.5601	1.02%	-
6	吴果	有限合伙人	3.5546	0.55%	董事、副总经理、董事会秘书
7	王绍珍	有限合伙人	1.3672	0.21%	职工代表监事、 仓务部主管
8	王贵平	有限合伙人	1.3672	0.21%	监事、技术部副 经理
9	刘建明	有限合伙人	0.8203	0.13%	LED 销售项目 经理
10	涂玲玲	有限合伙人	0.8203	0.13%	业务助理
11	王敏	有限合伙人	0.8203	0.13%	品保员
12	李远信	有限合伙人	0.8203	0.13%	业务员
13	王栋梁	有限合伙人	0.8203	0.13%	业务员
14	万永权	有限合伙人	0.8203	0.13%	副经理
15	梁华玲	有限合伙人	0.5469	0.08%	采购专员
16	卓日贵	有限合伙人	0.5469	0.08%	业务员
17	李远君	有限合伙人	0.5469	0.08%	销售组项目经 理
18	龙维亮	有限合伙人	0.5469	0.08%	业务员
合 计			645.8865	100.00%	

（2）历史沿革中的财产份额代持情况

①代持产生和解除的原因和背景

谭季凡作为实际控制人的父亲，股份变动的监管要求较多，出于未来存在的个人资金需求导致的股权资产变现的灵活性和便利性的考虑，因而委托徐彭来代为持有 20%才聚投资的财产份额，该代持关系自设立之日起至解除前未发生过任何股权变动（因权益分派导致的变动除外）。后基于发行上市明晰股权所需，实际出资人谭季凡与名义出资人徐彭来解除代持关系。

②代持形成、演变及解除过程

2016 年 11 月 28 日，才聚投资合伙人谭季凡、罗卫明作出《广州才聚投资管理中心（有限合伙）变更决定书》，同意 29 名有限合伙人加入才聚投资，其中，谭季凡将其持有的 148.5537 万元才聚投资财产份额作价 271.76 万元转让给了徐彭来，而徐彭来支付谭季凡的财产份额转让款由谭季凡安排支付给名义出资人徐彭来后，由徐彭来转回给谭季凡，本次交易实则系徐彭来代谭季凡持有才聚投资财产份额的安排。

2021 年 4 月 10 日，徐彭来根据谭季凡的要求，将所持有的才聚投资 148.5537 万元财产份额按原价即 271.76 万元转回给谭季凡。至此，徐彭来与谭季凡的代持关系解除。

③核查结论

经核查，保荐机构认为，自才聚投资设立以来，徐彭来并未实际受让公司股权，其通过才聚投资间接持有聚合科技的股权系代谭季凡持有，谭季凡与徐彭来的代持关系已于 2021 年 4 月全部解除，双方不存在任何股权纠纷或者潜在纠纷，不存在损害国有或集体资产行为；公司历史上间接股东存在代持行为并不违反当时的法律法规的禁止性规定，不构成发行人重大违法违规情形，不会对发行人本次发行构成实质性障碍。

经核查，发行人律师认为，才聚投资合伙人所间接持有发行人的股权代持情况已清理，除此之外，不存在代持、转让、质押、冻结、被采取司法或行政强制措施以及其他权利受限的情形，也不存在现实或潜在的权属纠纷；且才聚投资所持发行人的股权亦不存在代持、转让、质押、冻结、被采取司法或行政强制措施以及其他权利受限的情形，也不存在现实或潜在的权属纠纷；发行人历史上间接股东存在代持行为并不违反当时的法律法规的禁止性规定，不构成发行人重大违法违规情形，不会对发行人本次发行构成实质性障碍。

（三） 发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，发行人股份不存在质押或其他有争议的情况。

（四） 控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，实际控制人谭军通过 100%持有发行人控股股东 Polystar 股份，间接

持有公司 59.18%股份。除此以外，公司控股股东 Polystar 和实际控制人谭军未控制其他企业。

五、 发行人股本情况

（一） 本次发行前后的股本结构情况

公司发行前总股本 4,597.08 万股，本次拟公开发行不超过 1,454.8088 万股（未考虑超额配售选择权），发行后公众股占发行后总股本的比例不低于 25%。公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量的 15%，最终发行数量在北交所审核通过和中国证监会同意注册后，由公司和主承销商根据具体情况协商确定。

（二） 本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	持股数量 (万股)	股权比例(%)	股份性质	限售情况
1	Polystar	27,206,154	59.18%	境外法人股	全部限售
2	明隆投资	9,105,030	19.81%	合伙企业	全部限售
3	才聚投资	9,077,796	19.75%	合伙企业	全部限售
4	丹桂顺之实事求是伍号私募证券投资基金	581,820	1.26%	基金	无限售
合计		45,970,800			

（三） 其他披露事项

1、私募基金股东情况

根据中国登记结算北京分公司提供的截至 2022 年 10 月 10 日的发行人《证券持有人名册》，发行人共有一名私募基金股东，基本情况如下：

序号	基金股东 名称	基金管理人 名称	持股数量 (股)	持股比例	基金备案 编号	基金管理人登 记/会员编号
1	丹桂顺之实事求是伍号私募证券投资基金	深圳市丹桂顺资产管理有限公司	581,820	1.2656%	SCV310	P1026061

根据中国证券投资基金业协会公示信息，上述私募基金股东均有效存续；上述私募基金及其管理人已纳入国家金融监管部门有效监管，并已按照规定履行登记、备案程序。

2、三类股东情况

根据中国登记结算北京分公司提供的截至 2022 年 10 月 10 日的发行人《证券持有人名册》，发行人股东中有 1 名契约型基金股东，无资产管理计划股东、无信托计划股东，上述三类股东基本

情况如下：

股东名称	基金成立时间	基金备案时间	基金备案编号	持股数量(股)	持股比例	基金管理人名称	基金管理人登记/会员编号
丹桂顺之 实事求是 伍号私募 证券投资 基金	2019年10 月23日	2019年11 月1日	SCV310	581,820	1.2656%	深圳市丹 桂顺资产 管理有限 公司	P1026061

根据上述三类股东提供的备案资料、基金合同、基金份额持有人名单等资料；以及发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其近亲属，本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、项目经办人员出具的《承诺函》，经核查发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其近亲属，本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、项目经办人员，均未在上述契约型基金、资产管理计划中持有权益的情形。

综上，上述契约型基金及资产管理计划已纳入国家金融监管部门有效监管，并已按照规定履行备案程序，其管理人已依法注册登记；上述三类股东非发行人控股股东、实际控制人或第一大股东；发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其近亲属，以及本次发行的保荐机构、发行人律师、审计机构及其负责人、高级管理人员、项目经办人员，不存在直接或间接在上述契约型基金、资产管理计划中持有权益的情形。因此，上述契约型基金持有发行人股份不会对本次发行上市造成不利影响。

六、 股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在股权激励等可能导致股权结构变化的事项。

七、 发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况

截至本招股说明书签署日，本公司共有纳入合并报表范围的控股子公司 2 家，无参股公司和分公司。其中，控股子公司基本情况如下：

（一）广东聚思

截至本招股说明书签署日，广东聚思的基本情况如下：

公司名称	广东聚思新材料科技有限公司
成立时间	2017 年 5 月 10 日
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	800.00 万元
法定代表人	刘学林

注册地址	中山市阜沙镇阜港西路 53 号 B 栋 1 卡
主要生产经营地	中山市阜沙镇阜港西路 53 号 B 栋 1 卡
股东构成	发行人持股 62%、刘学林持股 18%、李鹏程持股 15%、陈慧鹏持股 5%
经营范围	生态环境材料研发；生产、销售：其他合成材料、有机硅材料、新型高分子材料、高分子材料（不含危险化学品）；货物及技术进出口。（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。）（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）
与发行人主营业务的关系	聚焦于有机硅材料，为发行人布局的业务板块

广东聚思主营有机硅材料的研发、生产和销售，其最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日/2022 年 1-6 月	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	3,347.41	2,744.16
净资产	771.25	779.96
净利润	-8.72	86.12

注：广东聚思已纳入发行人合并报表范围，财务数据经申报会计师审计

（二）广东聚合

截至本招股说明书签署日，广东聚合的基本情况如下：

公司名称	广东聚合新材料科技有限公司
成立时间	2018 年 12 月 25 日
注册资本	2,000 万元
实收资本	-
法定代表人	TAN JUN
注册地址	阳江高新区科技企业孵化中心大楼三楼 A15 单元（仅限办公使用）
主要生产经营地	阳江高新区科技企业孵化中心大楼三楼 A15 单元（仅限办公使用）
股东构成	发行人持股 100%
经营范围	材料科学研究、技术开发；合成材料、新型高分子材料、有机硅材料生产、销售（监控化学品、危险化学品除外）；涂料制造、销售（监控化学品、危险化学品除外）；化工产品批发（危险化学品除外）；商品信息咨询服务。（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）
与发行人主营业务的关系	拟在阳江地区开展树脂类产品的生产、销售

广东聚合尚未实际开展业务，其最近一年一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日/2022 年 1-6 月	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	-	-
净资产	-6.60	-6.60
净利润	-	-4.80

注：广东聚合已纳入发行人合并报表范围，财务数据经申报会计师审计

八、董事、监事、高级管理人员情况

（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况

1、董事的简要情况

公司现任董事共 8 名，其中独立董事 3 名，具体情况如下：

序号	姓名	任职职务	提名人	任期
1	谭军	董事长	Polystar	2021年9月13日至2024年9月12日
2	罗卫明	董事	董事会	2021年9月13日至2024年9月12日
3	陈庆	董事	董事会	2021年9月13日至2024年9月12日
4	吴果	董事	董事会	2021年9月13日至2024年9月12日
5	唐明明	董事	董事会	2021年9月13日至2024年9月12日
6	田景岩	独立董事	董事会	2021年9月13日至2024年9月12日
7	徐军辉	独立董事	董事会	2021年9月13日至2024年9月12日
8	刘麟放	独立董事	董事会	2021年9月13日至2024年9月12日

谭军先生主要信息请详见本节“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”之“2、实际控制人”。

罗卫明先生，1966 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。1993 年毕业于湖南省石油化工职工大学，化工工艺专业，大学学历。1989 年至 1994 年任湖南省宁乡县林业局技术员；1994 年至 1995 年任东莞竣城化工有限公司技术员；1995 年至 1997 年任阿克苏（广东）粉末涂料有限公司技术主管；1997 年至 1998 年任阿克苏（苏州）粉末涂料有限公司技术主管；1998 年至 2000 年任青岛亚力美涂料厂生产技术厂长；2000 年至 2008 年任广州市聚合星化工有限公司副总经理；2008 年至 2015 年 8 月任聚合有限副总经理，2015 年 8 月至今任聚合科技董事、副总经理、财务负责人。

陈庆先生，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。2003 年毕业于安徽省工程科技学院，生物工程专业，本科学历。2003 年至 2005 年任上海三磐化工有限公司销售主管；2005 年至 2006 年任广州联固精细化学有限公司项目经理；2006 年至 2010 年任上纬（天津）风电材料有限公司业务与技术科科长；2010 年至 2015 年 8 月任聚合有限营销总监，2015 年 8 月至今任聚合科技董事、

营销总监。

吴果女士，1984 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，持有深交所和全国中小企业股份转让系统董事会秘书资格证。2007 年 4 月至 2010 年 1 月就职于深圳邦纳仕人力资源有限公司担任猎头顾问；2010 年 1 月至 2010 年 10 月就职于安费诺电子装配有限公司担任人力资源主管；2010 年 10 月至 2014 年 9 月就职于杰迈晶雅人力资源有限公司担任猎头顾问；2015 年 5 月至 2015 年 8 月任聚合有限人力资源及行政部经理；2015 年 8 月至 2017 年 5 月任聚合科技人力资源及行政部经理兼证券事务代表；2017 年 6 月至 2018 年 8 月任聚合科技副总经理、董事会秘书，2018 年 9 月至今任聚合科技董事、副总经理、董事会秘书。

唐明明先生，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。1998 年毕业于湖南省化工工业学校，化学工艺专业，大学学历。2000 年至 2008 年任广州市聚合星化工有限公司生产经理；2008 年至 2015 年 8 月历任聚合有限营业部副经理、经理；2015 年 8 月至今任聚合科技董事、环氧事业部营业部经理。

田景岩先生，1960 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历、助理工程师。1981 年 9 月至 2004 年 9 月任北京市塑料三厂技术员、技术科科长、厂长办公室主任；2004 年 9 月至今任中国塑料加工工业协会人造革合成革专业委员会常务副秘书长；2010 年 1 月至 2015 年 06 月任上海华峰超纤材料股份有限公司独立董事；2014 年 6 月至 2020 年 5 月任山东同大海岛新材料股份有限公司独立董事；2015 年 8 月至今担任昆山协孚新材料股份有限公司独立董事；2016 年 8 月至 2018 年 12 月担任浙江深蓝独立董事；2017 年 6 月至 2018 年 9 月，担任聚合科技独立董事；2020 年 2 月至 2022 年 1 月任深蓝科技控股有限公司（1950.HK）独立非执行董事；2022 年 2 月 25 日任明新旭腾（605068.SH）独立董事；2020 年 12 月至今任聚合科技独立董事。

徐军辉先生，1972 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中国政法大学国际经济法系，学士学位，执业律师，1994 年 7 月至 2000 年 3 月任广州法制报社编辑；2000 年 3 月至 2000 年 11 月任广州市东方律师事务所律师；2000 年 11 月至 2008 年 3 月任广东思哲律师事务所合伙人；2006 年获广州市律师协会颁发业务成就奖。2008 年 4 月至 2015 年 8 月在广东大钧律师事务所任合伙人；2015 年 9 月至今在北京市炜衡（广州）律师事务所任合伙人；2018 年 8 月至今兼任广东凌霄泵业股份有限公司独立董事；2018 年 10 月至今任中国广州仲裁委员会仲裁员；2020 年 12 月至今任聚合科技独立董事。

刘麟放先生，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历，注册会计师。1996 年 9 月至 2000 年 12 月，担任铁道部株洲桥梁厂会计；2001 年 1 月至 2004 年 5 月，担任深圳中鹏会计师事务所项目经理；2004 年 6 月至 2005 年 6 月，担任深圳天健信德会计师事务所项目经理；2005 年 7 月至 2008 年 11 月，担任德勤华永会计师事务所深圳分所项目经理；2009 年 1 月至 2009 年 12 月，担任协鑫集团控股有限公司内控高级经理；2010 年 1 月至 2015 年 12 月，担任中喜会计师事务所

所（特殊普通合伙）深圳分所合伙人；2014 年 12 月至 2021 年 3 月，担任中山联合光电科技股份有限公司独立董事；2016 年 1 月至今，担任中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所副所长；2020 年 12 月至今任聚合科技独立董事。

2、监事的简要情况

公司现任监事共 3 名，具体情况如下：

序号	姓名	任职职务	提名人	任期
1	罗正武	监事会主席	董事会	2021年9月13日至2024年9月12日
2	王绍珍	监事	职工代表大会	2021年9月13日至2024年9月12日
3	王贵平	监事	董事会	2021年9月13日至2024年9月12日

罗正武先生，1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。1993 年毕业于湖南省石油化工职工大学，大学学历。1993 年至 1994 年任湖南计算机厂合资公司电路板生产工；1995 年至 2001 年任衡阳县精细化工厂技术员；2003 年至 2008 年任聚合星粉末涂料事业部副经理；2008 年至 2015 年 8 月任聚合有限粉末涂料事业部副经理；2015 年 8 月至今任聚合科技监事会主席、粉末涂料事业部副经理。

王绍珍先生，1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。1995 年毕业于广西省白色市那坡中学，高中学历。2010 年至 2015 年 8 月任聚合有限仓务部仓管员；2015 年 8 月至今任聚合科技职工代表监事、仓务部主管。

王贵平先生，1989 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。2011 年毕业于广东石油化工学院，本科学历。2011 年 4 月至 2015 年 8 月任聚合有限技术部副经理；2015 年 8 月至 2020 年 11 月任聚合科技技术部副经理；2020 年 12 月至今任聚合科技监事、技术部副经理。

3、主要高级管理人员

公司现任高级管理人员共 4 名，基本情况如下：

序号	姓名	任职职务	提名人	任期
1	谭军	总经理	董事会	2021年9月13日至2024年9月12日
2	罗卫明	副总经理、财务负责人	董事会	2021年9月13日至2024年9月12日
3	吴果	副总经理、董事会秘书	董事会	2021年9月13日至2024年9月12日
4	陈庆	营销总监	董事会	2021年9月13日至2024年9月12日

谭军先生主要信息请详见本节“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”之“2、实际控制人”。

罗卫明先生主要信息详见本节“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、

高级管理人员的简要情况”之“1、董事的简要情况”。

吴果女士主要信息详见本节“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事的简要情况”。

陈庆先生主要信息详见本节“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事的简要情况”。

（二） 直接或间接持有发行人股份的情况

1、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接持有公司股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在直接持有公司股份情况。

2、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属间接持有公司股份情况

直接持股主体	在发行人的持股比例	间接持股主体	间接持股主体与发行人关联关系	在直接持股主体的持股比例
Polystar	59.18%	谭军	实际控制人、董事长、总经理、核心技术人员	100%
明隆投资	19.81%	罗卫明	董事、副总经理、财务负责人	89.14%
		唐明明	董事	5.43%
		罗正武	监事会主席	5.43%
才聚投资	19.75%	谭季凡	实际控制人谭军的父亲	66.90%
		罗卫明	董事、副总经理、财务负责人	22.09%
		谭涤秒	实际控制人谭军的妹妹	6.39%
		陈庆	董事、营销总监	1.53%
		吴果	董事、董事会秘书、副总经理	0.55%
		王绍珍	监事	0.21%
		王贵平	监事、核心技术人员	0.21%

3、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属所持股份的涉诉、质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属所持有的公司股份不存在质押或冻结的情况。

（三） 对外投资情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员对外投资情况具体如下：

序号	对外投资企业	持有对外投资企业股份比例	投资单位与发行人关系
1	谭军（董事长、总经理、核心技术人员）		
(1)	Polystar	100%	系发行人控股股东
2	罗卫明（董事、副总经理、财务负责人）		
(1)	明隆投资	89.14%	系发行人股东
(2)	才聚投资	22.09%	系发行人股东
3	吴果（董事、副总经理、董事会秘书）		
(1)	才聚投资	0.55%	系发行人股东
4	陈庆（董事、营销总监）		
(1)	才聚投资	1.53%	系发行人股东
5	唐明明（董事）		
(1)	明隆投资	5.43%	系发行人股东
6	刘麟放（独立董事）		
(1)	深圳市语琦财务管理咨询有限公司	90%	无
7	罗正武（监事会主席）		
(1)	明隆投资	5.43%	系发行人股东
8	王绍珍（监事）		
(1)	才聚投资	0.21%	系发行人股东
9	王贵平（监事、核心技术人员）		
(1)	才聚投资	0.21%	系发行人股东

公司董事、监事、高级管理人员均未有与公司及其业务相关的对外投资，未持有任何与公司存在利益冲突的对外投资。

（四） 其他披露事项

1、发行人董事、监事、高级管理人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员在除公司及其全资子公司之外的其他单位的主要任职/兼职情况如下：

序号	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人关联关系
1	谭军（董事长、总经理、核心技术人员）		
(1)	Polystar	执行董事	系发行人控股股东

(2)	广东聚合	执行董事、总经理	系发行人全资子公司
2	罗卫明（董事、副总经理、财务负责人）		
(1)	明隆投资	执行事务合伙人	系发行人股东
(2)	广东聚思	执行董事	系发行人控股子公司
3	吴果（董事、副总经理、董事会秘书）		
(1)	广东聚思	监事	系发行人控股子公司
(2)	广东聚合	监事	系发行人全资子公司
4	田景岩（独立董事）		
(1)	明新旭腾新材料股份有限公司	独立董事	无
(2)	昆山协孚新材料股份有限公司	独立董事	无
5	刘麟放（独立董事）		
(1)	深圳市语琦财务管理咨询有限公司	监事	无
6	徐军辉（独立董事）		
(1)	广东凌霄泵业股份有限公司	独立董事	无

除上述兼职情况外，发行人董事、监事、高级管理人员不存在在其他企业兼职的情形。

2、发行人董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员相互之间不存在亲属关系。

3、报告期内发行人董事、监事、高级管理人员薪酬情况

（1）公司董事、监事、高级管理人员薪酬组成及确定依据

在公司担任日常管理职务的董事、监事、高级管理人员的薪酬主要由基本工资和奖金两部分组成。其中工资按月发放，奖金根据公司当期生产经营业绩及考核结果确定。独立董事的津贴由公司参照资本市场中独立董事津贴水平予以确定。

（2）公司董事、监事、高级管理人员薪酬总额占当期利润总额的比重

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员薪酬总额占各期发行人利润总额的比重如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
当期薪酬总额	186.42	363.49	383.05	319.23
当期利润总额	1,104.05	4,581.69	6,000.57	1,044.61
薪酬占利润比例	16.89%	7.93%	6.38%	30.56%

4、董事、监事、高级管理人员变动情况

(1) 董事变动情况及原因

序号	变动时间	变动事项	变动原因	任免程序
1	2020-12-21	选举独立董事田景岩、徐军辉以及刘麟放为第二届董事会成员	完善公司治理结构	2020年第五次临时股东大会
2	2021-9-13	第二届董事会成员谭军、罗卫明、唐明明、陈庆、吴果、刘麟放、田景岩、徐军辉任第三届董事会董事，无人员变动	董事会换届选举	2021年第四次临时股东大会

最近两年，发行人变更董事的原因主要系发行人完善公司治理结构所需，未对发行人的生产经营产生重大不利影响，发行人董事未发生重大不利变化。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：报告期内发行人的董事变化，主要是换届新增董事和独立董事的变化，未对发行人的生产经营产生重大不利影响，发行人董事未发生重大不利变化。

(2) 监事变动情况及原因

序号	变动时间	变动事项	变动原因	任免程序
1	2020-12-21	监事陈嘉诚离职，选举王贵平为第二届监事会非职工代表监事	监事辞职，选举新的监事	2020年第五次临时股东大会
2	2021-9-13	(1) 第二届监事会非职工代表监事罗正武、王贵平任第三届监事会监事，其中罗正武任监事会主席； (2) 第二届监事会职工代表监事王绍珍任第三届监事会职工代表监事。 无人员变动	监事会换届选举	2021年第四次临时股东大会； 2021年第一次职工代表大会

最近两年，发行人变更监事的原因主要系正常人员变动，未对发行人的生产经营产生重大不利影响，发行人监事未发生重大不利变化。

(3) 高级管理人员变动情况及原因

报告期内，公司高级管理人员一直为谭军、罗卫明、陈庆和吴果。最近两年，发行人高级管理人员未发生变化，未对发行人的生产经营产生重大不利影响。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：报告期内发行人的高级管理人员未发生变化，未对发行人的生产经营产生重大不利影响。

九、 重要承诺

(一) 与本次公开发行有关的承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺具体内容
控股股东、实	2022年9月3日	-	同业竞争承诺	详见表后“1、关于避

实际控制人				免同业竞争的承诺”
实际控制人、控股股东；持股 5%以上的股东；全体董事、监事、高级管理人员	2022 年 9 月 3 日		关于规范和减少关联交易的承诺	详见表后“2、关于规范和减少关联交易的承诺”
实际控制人及间接持股亲属、控股股东；持股 10%以上的股东；全体董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员	2022 年 9 月 3 日	-	关于限售安排、自愿锁定及减持意向的承诺	详见表后“3、关于限售安排、自愿锁定及减持意向的承诺”
发行人；实际控制人、控股股东；持股 5%以上的股东；全体董事、监事、高级管理人员	2022 年 8 月 19 日	-	关于未能履行承诺约束措施的承诺	详见表后“4、关于未能履行承诺约束措施的承诺”
发行人、实际控制人、控股股东、全体董事、监事、高级管理人员	2022 年 10 月 18 日	-	关于招股书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺	详见表后“5、关于招股书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺”
发行人、控股股东、全体董事（不含独立董事）、高级管理人员	2022 年 8 月 29 日	-	关于稳定公司股价的承诺	详见表后“6、关于稳定公司股价的承诺”
发行人、控股股东、实际控制人、全体董事、高级管理人员	2022 年 8 月 19 日	-	关于填补被摊薄即期回报的相关承诺	详见表后“7、关于填补被摊薄即期回报的相关承诺”
发行人	2022 年 8 月 19 日		关于执行利润分配政策和分红回报规划的承诺	详见表后“8、关于执行利润分配政策和分红回报规划的承诺”
控股股东、实际控制人	2022 年 9 月 3 日		关于社保、公积金的承诺	详见表后“9、关于社保、公积金的承诺”

1、关于避免同业竞争的承诺

控股股东、实际控制人承诺：

“1、截至本承诺函签署之日，本企业除投资公司外/本人除投资 Polystar 外，在中国境内外不存在任何其他投资。本承诺函中本企业/本人的表述，包括本企业/本人及本企业/本人现在、未来直

接、间接控制的企业、组织或机构。

2、截至本承诺函出具日，本企业/本人未直接或间接自营或为他人经营与公司及其子公司构成同业竞争的业务或活动，也未直接或间接控制与公司及其子公司构成同业竞争的任何经济实体、机构或组织。本企业/本人将来亦不会直接或间接自营或为他人经营与公司及其子公司构成同业竞争的业务或活动，不会直接或间接控制与公司及其子公司构成同业竞争的任何经济实体、机构或组织。若将来本企业/本人及本企业/本人控制的其他公司已经从事的业务或活动与公司拓展后的主营业务产生竞争，本企业/本人及本企业/本人控制的其他公司将按照如下方式退出与公司的竞争：A.停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；B.停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；C.将相竞争的业务纳入到公司来经营；D.将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

3、如本企业/本人未来面临任何投资机会或其他商业机会可能会与公司及其子公司构成竞争的，在同等条件下，本企业/本人将赋予公司该等投资机会或商业机会的优先选择权。

4、本企业/本人保证不会利用控股股东的地位损害公司及其他股东的合法利益。

5、如因本企业/本人违反上述承诺导致公司或其他股东权益受到损害的，本企业将依法承担相应的法律责任。

6、本企业/本人将通过对所控制的其他企业的控制权，促使该企业按照同样的标准遵守上述承诺。

7、本承诺函自本企业/本人签署之日起生效，在公司股票于北京证券交易所上市且本企业/本人作为公司控股股东/实际控制人期间持续有效。”

2、关于规范和减少关联交易的承诺

实际控制人、控股股东、持股 5%以上的股东以及发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“1、本企业/本人将尽可能地避免和减少本企业/本人和本企业/本人控制的其他企业、组织或机构（以下简称“本企业控制的其他企业”）与发行人之间的关联交易。

2、对于无法避免或者因合理原因而发生的关联交易，本企业/本人和本企业/本人控制的其他企业将遵循发生必要、程序合法、价格公允的原则，严格按照相关法律、法规和规范性文件以及《公司章程》《关联交易管理制度》等规定执行，确保交易在公平合理和正常的商业交易条件下进行，切实维护公司及其他股东的实际利益。

3、本企业/本人保证不利用在公司中的地位 and 影响，通过关联交易损害公司及其股东（特别是中小股东）的合法权益。本企业/本人和本企业/本人控制的其他企业保证不利用本企业在公司中的地位和影响，违规占用或转移公司资金、资产及其他资源，或违规要求公司提供担保。

4、本承诺自签字之日起生效并不可撤销，并在公司存续且本企业依照中国证监会或证券交易

所相关规定被认定为公司的关联方期间内有效。”

3、关于限售安排、自愿锁定及减持意向的承诺

实际控制人及间接持股亲属、控股股东、持股 10%以上的股东以及发行人全体董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员承诺：

“1、自发行人审议公开发行人并上市事项的股东大会股权登记日次日起至完成股票发行并上市之日不减持发行人股票。

2、自发行人公开发行上市之日起 12 个月内，承诺人不转让或者委托他人管理承诺人持有或控制的发行人上市前的股份，也不由发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致承诺人持有的发行人股份发生变化的，承诺人仍将遵守上述承诺。

3、公司股票在北交所上市后六个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者在北交所上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，承诺人持有的公司在北交所上市前已发行的股份的锁定期自动延长六个月。

4、承诺人在前述锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于发行价的 100%（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整）。若未履行该承诺，减持公司股份所得收益归公司所有。

5、上述股份锁定期间，承诺人承诺不以任何方式委托他人管理该等股份，亦不以质押等任何方式处置或影响该等锁定股份的完整权利。

6、若上述限售期安排与监管机构的最新监管意见不相符的，承诺人将根据监管机构的最新监管意见出具相应调整后的股份锁定承诺函。

7、承诺人所持公司股票锁定期届满后，承诺人担任公司董事、监事或高级管理人员期间内每年转让的公司股份数量不超过所持有的公司股份总数的 25%。离职后半年内，不转让所持有的承诺人股份。如承诺人在任期内提前离职的，在承诺人离职前最近一次就任公司董事、监事、高级管理人员时确定的任期内和任期届满后六个月内，承诺人每年转让的公司股份数量不超过所持有公司股份总数的 25%。

8、如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、北京证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则承诺人直接和间接所持有的发行人股份的锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。如因发行人进行权益分配等原因导致承诺人持有的发行人股份发生变化，承诺人仍将遵守上述承诺。

9、承诺人持有或控制的发行人在本次发行前的股份在上述锁定期满后，如果届时相关法律法规、规范性文件及证券监管机构的有关要求对于承诺人减持行为有任何规定，则承诺人承诺相关减持安排将严格遵守该等法律法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会、北京证券交易所等证券

监管机构的有关要求，并出具补充承诺。”

4、关于未能履行承诺约束措施的承诺

发行人、实际控制人、控股股东、持股 5%以上的股东以及发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“1、承诺人将严格履行就发行人本次发行上市所作出的各项公开承诺事项中的各项义务和责任，积极接受社会监督。

2、如承诺人非因不可抗力原因导致未能完全有效地履行公开承诺事项中的各项义务和责任，承诺人需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规章、规范性文件以及发行人公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：（1）在股东大会及中国证券监督管理委员会和/或北京证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向公司股东道歉；（2）向公司及其他股东提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其股东的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；（3）如果承诺人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有；（4）因未履行相关承诺事项给公司及其股东造成损失的，将依法对公司及其股东进行赔偿。

3、如承诺人因不可抗力原因导致未能完全有效地履行公开承诺事项中的各项义务和责任，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：（1）在股东大会及中国证券监督管理委员会和/或北京证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因；（2）研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，极力保护发行人及投资者的利益。”

5、关于招股书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

（1）发行人

发行人承诺：

“1、本公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的招股说明书（以下简称“招股说明书”）及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带责任。

2、若中国证监会或其他有权部门认定本公司招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购本次公开发行的全部新股：（1）若上述情形发生于本公司本次公开发行的新股已完成发行但未上市交易的阶段内，则本公司于上述情形发生之日起 15 个工作日内，将公开发行募集资金加算银行同期存款利息返还已缴纳股票申购款的投资者；（2）若上述情形发生于本公司本次公开发行的新股已完成上市交易之后，本公司董事会将在中国证监会或其他有权部门依法对上述事实作

出认定或处罚决定后 15 个工作日内，根据相关法律法规及公司章程规定制定及公告股份回购方案并提交股东大会审议批准，依法回购本次公开发行的全部新股。回购价格按照发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。

3、若本公司招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本公司将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。”

（2）实际控制人

实际控制人承诺：

“1、发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且本人对发行人招股说明书及其他信息披露资料所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若中国证监会或其他有权部门认定发行人招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人承诺将督促发行人履行股份回购事宜的决策程序，并在发行人召开董事会对回购股份做出决议时，本人承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票。同时，本人作为发行人控股股东的实际控制人及法定代表人，在发行人召开股东大会对回购股份做出决议时，承诺就该等回购事宜在股东大会中代表控股股东投赞成票或敦促出席会议的相关授权代表投赞成票。

3、若发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本人将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。如违反上述承诺，则发行人有权将应付本人的薪酬、津贴予以暂时扣留，直至本人实际履行上述各项承诺事项为止。若法律、法规、规范性文件及中国证监会或北京证券交易所对发行人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。”

（3）控股股东

控股股东承诺：

“1、发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且本企业对发行人招股说明书及其他信息披露资料所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本企业将在中国证监会或其他有权部门作出上述认定时，依法回购本企业已转让的原限售股份（如有），并于 10 个交易日内启动回购程序，回购价格为本企业转让原限售股份的价格加转让日至回购要约发出日期期间的同期银行存款利息并不低于本次发行的发行价（如公司上市后利润分配或送配股份等除权、除息行为，发行价进行相应调整）。

3、若中国证监会或其他有权部门认定发行人招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本企业承诺将督促发行人履行股份回购事宜的决策程序，本企业法定代表人或授权代表在发行人召开股东大会对回购股份做出决议时，承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

4、若发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本企业将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。如违反上述承诺，则发行人有权将应付本企业的现金分红予以暂时扣留，直至本企业实际履行上述各项承诺事项为止。若法律、法规、规范性文件及中国证监会或北京证券交易所对发行人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本企业自愿无条件地遵从该等规定。”

（4）全体董事、监事、高级管理人员

全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“1、发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且本人对发行人招股说明书及其他信息披露资料所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若中国证监会或其他有权部门认定发行人招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人承诺将督促发行人履行股份回购事宜的决策程序，并在发行人召开董事会对回购股份做出决议时，本人承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票。

3、若发行人招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本人将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资

者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。”

6、关于稳定公司股价的承诺

(1) 发行人

发行人承诺：“自公司在上市之日起一个月内，若公司股票出现连续 10 个交易日的收盘价均低于本次发行价格或自本公司股票在北交所上市之日起三年内，若本公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券监管机构的有关规定作相应调整，下同）均低于本公司上一个会计年度终了时经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中的归属于母本公司普通股股东权益合计数÷年末本公司股份总数，下同）时，为维护股东利益，增强投资者信心，维护本公司股价稳定，本公司将按照《广州聚合新材料科技股份有限公司关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价措施的预案（调整后）》的具体安排回购公司股份。”

(2) 控股股东

控股股东承诺：

“1、本企业承诺，本企业将严格遵守执行公司股东大会审议通过的公司上市后三年内稳定股价预案的相关议案，包括按照该预案的规定履行稳定公司股价的义务，并接受未能履行稳定股价的义务时的约束措施。

2、对于本企业履行股票回购义务，本企业承诺：（1）将通过自有资金履行增持义务；（2）单次用于增持公司股票的货币资金不少于其上一年度从公司取得的税后现金分红的 20%；连续十二个月用于增持公司股票的货币资金不超过其上一年度从公司取得的税后现金分红的 50%。

3、本企业承诺，在持有公司股权期间，如启动条件触发，将通过在董事会和/或股东大会投赞同票的方式促使相关各方履行已作出的承诺。

4、对于未能履行稳定股价的义务时的约束措施，本企业承诺：在启动股价稳定措施的条件满足时，如果本企业未采取上述稳定股价的具体措施，本企业将在公司股东大会及指定披露媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。公司有权将本企业应该用于实施增持股份计划相等金额的应付现金分红予以扣留或扣减；本企业持有的公司股份将不得转让直至本企业按照承诺采取稳定股价措施并实施完毕时为止，因被强制执行、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。”

(3) 全体董事（不含独立董事）、高级管理人员

全体董事（不含独立董事）、高级管理人员承诺：

“1、自公司在上市之日起一个月内，若公司股票出现连续 10 个交易日的收盘价均低于本次发行价格或自公司股票在北交所上市之日起三年内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券监管机构的有关规定作相应调整，下同）均低于公司上一个会计年度终了时经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中的归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同）时，本人持有公司股票的锁定期自动延长六个月，并按照《广州聚合新材料科技股份有限公司关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价措施的预案（调整后）的公告》增持公司股份；

2、在公司出现应启动预案情形且董事及高级管理人员符合增持上市公司股份的条件时，本人承诺通过法律法规允许的交易方式买入公司股票以稳定公司股价。本人买入公司股份后，公司的股权分布应当符合北交所上市条件；

3、若因本人未履行上述承诺（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致的除外），造成投资者和公司损失的，本人将依法赔偿损失；

4、本人作出的上述承诺在本人持有公司股票期间持续有效，不因本人职务变更或离职等原因而放弃履行上述承诺。”

7、关于填补被摊薄即期回报的相关承诺

（1）发行人

发行人承诺：

“（一）做大做强主营业务，提升公司的盈利能力

未来，公司将继续对生产设备进行升级改造，积极研发新产品，不断开拓新客户，优化公司产品结构，降低单一大客户依赖，提升公司盈利能力，更好地回报投资者。

（二）提高公司日常运营效率，降低公司运营成本

为达到募投项目的预期回报率，公司将加强内部运营控制，完善投资决策程序，设计合理的资金使用方案，努力提高资金的使用效率。同时，公司将科学的进行成本费用管理，加强采购环节、生产环节、产品质量控制环节的组织管理水平，强化费用的预算管理，全面有效地控制公司经营风险和管理风险的前提下提升利润水平。

（三）保证募投项目实施效果，加快募投项目投资进度

公司结合行业趋势、市场容量、技术水平以及公司自身原材料、产能等基本情况，对投资项目的可行性进行了充分论证，最终拟定了项目规划。本次发行所募集的资金到位后，公司将加快推进募投项目的建设，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日达产并实现预期收益，提高股东回报，

降低本次发行所导致的即期回报被摊薄的风险。

（四）完善内部控制体系，提高公司治理能力

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善内部控制体系，确保股东大会、董事会、监事会、独立董事等能够如实履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的权益，提高公司治理能力。

（五）其他

公司未来将根据中国证监会、证券交易所等监管机构出台的具体细则，并参照上市公司较为通行的惯例，继续补充、修订、完善公司投资者权益保护的各项制度并予以实施。”

（2）控股股东

控股股东承诺：

“1、本企业作为公司的控股股东，将不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2、本企业将切实履行公司做出的任何有关填补回报措施的承诺，若本企业违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本企业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，若本企业违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本企业同意按照证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本企业做出处罚或采取相关监管措施；

3、若上述承诺适用的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

（3）实际控制人

实际控制人承诺：

“1、本人作为公司的实际控制人，将不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2、本人将切实履行公司做出的任何有关填补回报措施的承诺，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，若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人做出处罚或采取相关监管措施；

3、若上述承诺适用的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

（4）全体董事、高级管理人员

全体董事、高级管理人员承诺：

“1、承诺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、承诺对本人的职务消费行为进行约束；3、承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费行为；4、承诺积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合填补即期回报的要求；支持公司董事会或薪酬委员会在制订、修改补充公司的薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况挂钩；5、若公司后续推出股权激励计划，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；6、有关填补被摊薄即期回报措施的承诺，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；7、将切实履行公司做出的任何有关填补回报措施的承诺，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，若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人做出处罚或采取相关监管措施；8、若上述承诺适用的法律、法规、规范性文件、政策及监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及监管机构的要求。”

8、关于执行利润分配政策和分红回报规划的承诺

发行人承诺：

“1、根据《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》《北京证券交易所上市公司业务办理指南第3号——权益分派》等相关法律法规及规范性文件的规定，本公司已制定适用于本公司实际情形的上市后利润分配政策，并在上市后届时适用的《公司章程（草案）》《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年股东分红回报规划的公告》中予以体现。

2、公司上市后将严格执行《公司章程（草案）》确定的利润分配政策，严格执行利润分配政策中关于现金分红的规定以及股东大会批准的现金分红具体方案。确有必要对公司章程确定的利润分配政策进行调整或变更的，应满足该章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序。

3、倘若届时本公司未按照《公司章程（草案）》之规定执行相关利润分配政策，则本公司应遵照签署的《关于未能履行承诺时的约束措施的承诺函》之要求承担相应的责任并采取相关后续措施。”

9、关于社保、公积金的承诺

控股股东、实际控制人承诺：

“1、本企业/本人将督促公司及其下属子公司全面执行法律、法规及规范性文件所规定的住房公积金、生育、养老、失业、工伤、医疗保险（以下简称“五险一金”）有关制度，为公司全体及其下属子公司在册员工建立账户并缴存五险一金；

2、若公司及其下属控股子公司经有关主管部门认定需为员工补缴五险一金，以及受到主管部门处罚，或任何利益相关方以任何方式提出权利要求且该等要求获主管部门支持，本企业/本人将无条件全额承担相关补缴、处罚款项，对利益相关方的赔偿或补偿款项，以及公司及其下属控股子公

司因此所支付的相关费用，保证公司及其下属控股子公司不因此遭受任何损失。”

（二） 前期公开承诺情况

根据聚合科技 2015 年挂牌时披露的《公开转让说明书》，公司实际控制人、控股股东、董事、监事、高级管理人员曾做出以下承诺：

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺具体内容
实际控制人、控股股东、董事、监事、高级管理人员	2015 年 8 月 12 日	-	同业竞争承诺	详见表后“1、关于避免同业竞争的承诺”
董事、监事、高级管理人员	2015 年 8 月 12 日	-	避免与规范关联交易的承诺	详见表后“2、避免与规范关联交易的承诺”

1、关于避免同业竞争的承诺

实际控制人、控股股东、董事、监事、高级管理人员承诺：

“1、截至本承诺函出具日，本人确认及保证本人/本企业、本人/本企业控制的其他企业与公司不存在直接或间接的同业竞争的情况。

2、自本承诺函出具之日起，本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业不直接或间接从事或发展或投资与公司构成竞争的相同或相类似的业务或项目，也不为本人/本企业或代表任何第三方成立、发展、参与、协助任何法人或其他经济组织与公司进行直接或间接的业务竞争。

3、自本承诺函出具之日起，本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业将不在中国境内及境外直接或间接研发、生产或销售公司已经研发、生产或销售的项目或产品（包括但不限于已经投入科研经费研制或已经处于试生产阶段的项目或产品）。

4、自本承诺函出具之日起，本人/本企业不利用对公司的了解及获取的信息从事、直接或间接参与与公司相竞争的活动，并承诺不直接或间接进行或参与任何损害或可能损害公司利益的其他竞争行为。该等竞争包括但不限于：直接或间接从公司招聘专业技术人员、销售人员、高级管理人员；不正当地利用公司的无形资产；在广告、宣传上贬损公司的产品形象与企业形象等。

5、如出现因本人/本企业违反上述承诺与保证而导致公司或公司股东的合法权益受到损害的情况，本人/本企业将依法承担相应的赔偿责任。”

2、避免与规范关联交易的承诺

董事、监事、高级管理人员承诺：

“自本承诺函出具之日起，本人将尽可能减少和规范本人及本人能够控制或影响的关联方与聚合科技之间的关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人将严格遵循等价、有偿、公平交易的原则，在交易中不要求聚合科技提供比任何第三方更加优惠的条件，并无条件配

合聚合科技依据其《公司章程》、《关联交易管理制度》等规定履行合法审批、签订协议或合同及办理信息披露事宜，保证不通过关联交易损害聚合科技及其他股东的合法权益。”

（三） 其他披露事项

无

十、 其他事项

无

第五节 业务和技术

一、 发行人主营业务、主要产品或服务情况

(一) 主营业务与主要产品的基本情况，主营业务收入构成																	
1、主营业务																	
聚合科技主营业务为风电叶片用环氧树脂、电子封装用环氧树脂、粉末涂料、有机硅树脂和其他新型复合材料的研发、生产和销售。公司产品被广泛应用于风电叶片、新能源汽车、免维护铅酸蓄电池、电子元器件、LED 封装、薄膜电容器、照明灯具、防水电源、模具、工艺品、工程、运动器材和汽车轻量化等领域，起到浸润纤维、灌注、绝缘、保护、密封、粘接、防潮和装饰等作用。																	
公司风电叶片用环氧树脂、电子封装用环氧树脂、其他新型复合材料属于新材料领域，为特种改性配方应用型环氧树脂产品，其主要下游应用领域属于新能源领域，如风电叶片、LED 封装、新能源汽车等。																	
公司集研发、生产、销售和服务于一体，致力于环氧树脂及相应固化剂的二次加工，公司注重产品的研发，并建立严格的制度对采购、生产、品保检验、包装出货等各个可能影响产品品质的环节进行控制、协调和规范。公司秉承“诚信、创新、共赢、成长”的经营理念，以“发展材料科技，改善人类环境”为使命，产品精益求精，服务力求完美，为风电、新能源汽车、消费电子、精密零部件组装等行业提供质量稳定、价格合理环氧树脂深加工产品以及高效、全方位的解决方案和售后服务，为实现“碳达峰”、“碳中和”目标添砖加瓦。																	
自成立以来，本公司主营业务未发生变化。凭借多年的经营管理、技术研发和成功应用案例的积累，公司已实现产品开发与应用服务的融合发展，满足客户不同使用场景的需求。																	
2、主要产品																	
公司主要产品包括风电叶片用环氧树脂、电子封装用环氧树脂、粉末涂料、有机硅树脂和其他新型复合材料。公司的产品分类和主要产品如下：																	
<table><tr><th>类别</th><th>系列</th><th>主要产品</th></tr><tr><td rowspan="3">风电叶片用环氧树脂</td><td rowspan="3"></td><td>真空灌注树脂</td></tr><tr><td>手糊树脂</td></tr><tr><td>模具树脂</td></tr><tr><td rowspan="4">电子封装用环氧树脂</td><td rowspan="3">铅酸蓄电池密封胶系列</td><td>槽盖密封胶</td></tr><tr><td>极柱密封底胶</td></tr><tr><td>极柱标识胶</td></tr><tr><td>LED 封装胶系列</td><td>普通/高透光性封装胶</td></tr></table>			类别	系列	主要产品	风电叶片用环氧树脂		真空灌注树脂	手糊树脂	模具树脂	电子封装用环氧树脂	铅酸蓄电池密封胶系列	槽盖密封胶	极柱密封底胶	极柱标识胶	LED 封装胶系列	普通/高透光性封装胶
类别	系列	主要产品															
风电叶片用环氧树脂		真空灌注树脂															
		手糊树脂															
		模具树脂															
电子封装用环氧树脂	铅酸蓄电池密封胶系列	槽盖密封胶															
		极柱密封底胶															
		极柱标识胶															
	LED 封装胶系列	普通/高透光性封装胶															

		阻燃/高透光性封装胶
		低卤/高透光性封装胶
		耐候/高透光性封装胶
		MINI LED 封装胶
	电子灌封胶系列	阻燃高温/常温灌封胶
		透明常温固化灌封胶
粉末涂料	金属喷涂粉末涂料系列	金属型粉末涂料
		环氧聚酯粉末涂料
		纯聚酯粉末涂料
		丙烯酸粉末涂料
		美术型粉末涂料
		木纹粉末涂料
有机硅树脂	电子工业硅胶系列	单组份粘接密封硅胶
		双组份粘接密封硅胶
		有机硅灌封胶
		导热硅脂
		导热/阻燃有机硅胶
	纺织品硅胶系列	单/双组分织带滴胶
		单/双组分丝印硅胶
	建筑装饰硅酮胶系列	单组份醇型硅酮胶
其他	体育运动树脂系列	手糊用环氧树脂
	预浸料树脂及预浸布系列	预浸料环氧树脂
		环氧树脂玻纤预浸布
	拉挤/缠绕树脂系列	拉挤用环氧树脂
		缠绕用环氧树脂
	复合材料模具树脂、铸造模具树脂等	精密机床基座用环氧树脂
	新能源汽车快速成型系列	新能源汽车快速成型阻燃预浸料树脂
		新能源汽车轻量化 SMC

主要产品介绍如下：

（1）风电叶片用环氧树脂



风电叶片用环氧树脂产品应用场景图

主要产品名称	产品特点及用途	应用场景
真空灌注树脂	风电叶片用真空灌注树脂系列，常温下具有较低的混合粘度、较长的可操作时间、良好的低温操作性，对于玻璃纤维和碳纤维及其织物具有优秀的浸润性，其固化物具有优异的力学性能和尺寸稳定性。	适用于真空灌注工艺生产制作大型复合材料零部件及产品，特别适用于兆瓦级风电叶片的灌注生产。
手糊树脂	风电叶片手糊树脂系列，常温下具有较低的混合粘度、较快的反应速度、适当的可操作时间、良好的抗流挂效果，同时低温或常温下对玻璃纤维和碳纤维及其织物具有良好的浸润性，固化物具有较高的硬度和耐热性能等特性。	适用于手糊工艺进行复合材料零部件的生产与修补，如兆瓦级风电叶片的包边与修补等。
模具树脂	风电叶片模具手糊树脂系列，常温下具有较低的混合粘度、较长的可操作时间，对玻璃纤维和碳纤维及其织物具有良好的浸润性，同时其固化物具有 Tg 高、固化收缩率低、力学性能优异等特性。	适用于手糊工艺生产“耐热要求高、尺寸稳定性要求高”的复合材料模具制品，如风电叶片模具、船舶和游艇模具等。

(2) 电子封装用环氧树脂



电子封装用环氧树脂产品应用场景图

主要产品名称	产品特点及用途	应用场景

槽盖密封胶	槽盖密封胶粘结力优秀、吸酸率低、耐爬酸性能好。	适用于各种小、中、大密电池的槽盖密封之用。
极柱密封底胶	极柱密封底胶粘接性能优异、热硬度高、吸酸率低。	适用于各种规格电池正负极柱打底胶之用。
极柱标识胶	极柱标识胶表面光亮、颜色鲜艳。	适用于所有型号电池正负极标示之用，需与底胶配套使用。
普通/高透光性封装胶	固化后具有优异的粘结性和电性能，水透性佳，机械强度高。	适用于高透光性发光二极管的浇注成型。
阻燃/高透光性封装胶	阻燃系列产品，固化后具有优异的粘结性和电性能，水透性佳，机械强度高。	适用于阻燃系列高透光性发光二极管的浇注成型。
低卤/高透光性封装胶	低卤系列产品，固化后具有优异的粘结性和电性能，水透性佳，机械强度高。	适用于低卤系列高透光性发光二极管的浇注成型。
耐候/高透光性封装胶	耐候系列产品固化后具有优异的粘结性和电性能，水透性佳，机械强度高，耐高温性能好，透明度高，抗紫外线性能优越，具有良好的耐候性。	适用于高透光性发光二极管的浇注成型。
MINI LED 封装胶	MINI LED 封装胶密封性好、内应力低、不易黄变、翘曲度低。	适用于小间距 MINI/MICRO 等显示模组产品封装。
阻燃高温/常温灌封胶	阻燃高温/常温灌封胶固化后收缩小，具有良好的机械性能和电绝缘性能，表面光亮，无气泡。	适用于电子元器件的灌封。
透明常温固化灌封胶	透明常温固化灌封胶具有优异的电绝缘性能、极佳的使用工艺性，尤其透明度好、自消泡性佳。	适用于小型器件的透明灌注或一般器件的披覆。

(3) 粉末涂料



粉末涂料产品效果图

主要产品名称	产品特点及用途	应用场景
金属型粉末涂料	该系列产品是以有机粉末涂料与铝银、铜金等金属颜料均匀混合制成，分别适用于户内外使用，具有美观、多彩的外观的特点。	适用于商店货架、家具金属脚架、体育设施、家用电器、工业设备等。
环氧聚酯粉末涂料	环氧聚酯粉末涂料是一系列由环氧树脂与聚酯树脂交联而成，具有流平性好、光泽柔和、物理机械性能和耐化学药品性能好的特点，是一种通用型粉末涂料。	适用于仪器仪表外壳、照明灯具、钢制家具、汽车厢内零部件。
纯聚酯粉末涂料	纯聚酯粉末涂料是一系列采用聚酯树脂、固化剂、颜料、填料和助剂为基料制得的一种热固型粉末涂料，具有优异的物理机械性能、耐湿热性、耐户外气候性及良好的装饰性。	适用于路灯、户外家具、铝型材、汽车部件、机械部件等。

丙烯酸粉末涂料	该系列产品采用丙烯酸树脂和相应的固化剂配制而成，具有优异的保光、保色性和耐候性。	适用于室外金属表面的装饰及保护，主要应用于电冰箱、洗衣机、空调设备、电风扇、建筑门窗等。
美术型粉末涂料	该系列产品是可提供环氧树脂混合型、纯聚酯型等多种树脂类型的美术花纹效果粉末涂料，分别适用于户内外使用，具有美观、多彩的外观、装饰性强、可掩饰表面上缺陷的特点。	适用于仪器仪表外壳、照明灯具、钢制家具、汽车箱内零部件等。
木纹粉末涂料	该系列产品由饱和聚酯树脂/环氧混合为基料制成，其具有平滑的表面效果、美观高雅的仿木纹理、优异的物理机械性能、优良的耐热性和耐化学药品性。	适用于户内和户外家具、防盗门、建筑铝型材和幕墙等行业的表面涂装。

(4) 有机硅树脂

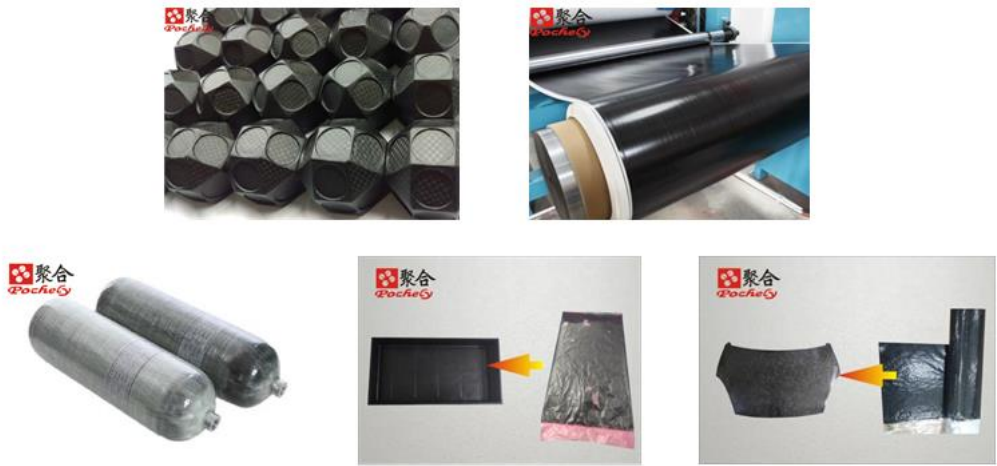


有机硅树脂产品图

主要产品名称	产品特点及用途	应用场景
单组份粘接密封硅胶	使用方便，耐高低温、耐老化、防水防潮、密封性能好。	适用于家电、照明、汽车、新能源等领域的粘接密封。
双组份粘接密封硅胶	耐高低温、耐紫外老化、防水防潮、粘接性能优异，固化速度快，可适应高效率流水线生产。	适用于家电、照明、汽车、新能源等领域的快速粘接密封。
有机硅灌封胶	流动性好、柔性防水密封、易拆卸维修、耐高低温，适应各种恶劣环境。	适用于洗墙灯、电源、接线盒、动力电池等应用场合的灌封防护。
导热硅脂	细腻膏状，优良的涂刮性、导热性好、耐高低温、能保持持久的导热能力。	适用于发热元件与散热器之间的导热涂覆。

导热/阻燃 硅胶	优良的粘接性、耐高低温、耐老化、不易黄变，具备优秀导热阻燃能力。	适用于电源适配器、电池、开关或其它电子元件的粘接密封。
单/双组分 织带滴胶	弹性好、与人体亲和、柔软防滑、牢固度好。	适用于文胸肩带、腰带、眼镜带、鞋带、无吊带长袜无缝内衣、裤腰、运动服、泳装等服装上的止滑防滑涂层。
单/双组分 丝印硅胶	手感舒服、外观漂亮、弹性好、与人体亲和、透气性好、耐磨耐水洗，是一种新型的服装丝印材料。	适用于各种织带、运动服、童装、休闲服的印花装饰。
单组份醇 型硅酮胶	低气味，外观漂亮，防霉防菌，耐候性好，储存期长。	适用于美容调色胶、高端室内装修、镜子粘接等。

(5) 其他



其他新型复合材料产品应用场景图

主要产品名称	产品特点及用途	应用场景
手糊用环氧树脂	强度高、韧性好、抗紫外、耐黄变，可实现低温快速固化成型。	适用于体育运动器材、小型飞机、汽车产品。
预浸料环氧树脂	高韧性、耐高温、阻燃性能好，产品稳定性优异、强度高。	适用于体育运动器材、船舶、飞机、汽车等领域。
环氧树脂玻纤预浸布	阻燃性能好、快速固化，具有良好的耐温和耐环境老化性能	适用于汽车、轨道机车及各类复合材料制品。
拉挤用环氧树脂	良好的耐温性、优异的拉挤速度、适中的粘度及良好的操作工艺性，适用于不同规格，不同耐温要求的拉挤产品的制造。	适用于体育器材、电气绝缘产品、碳纤维复合电缆芯、碳纤维管材等。
缠绕用环氧树脂	稳定性能优异、强度高、重量轻。	适用于高压气瓶、石油高压管道等输送领域。
复合材料模具树脂、铸造模具树脂等	产品涵盖复合材料模具灌注环氧树脂、手糊环氧模具树脂、浇注模具树脂、模具胶衣，具有极佳的机械强度与韧性。	适用于纤维增强复合材料模具、铸造模、吹塑模、吸塑模、皮塑制品成型模的制造成型。
新能源汽车快速成型阻燃预浸料树脂	产品用于预浸布的生产，通过无模铸型制造技术工艺，产品具有成型速度快、操作简单和生产效率高等优点，产品阻燃性可达到	适用于生产汽车内外饰、结构件和次结构件等。

	UL94V-0。	
新能源汽车轻量化 SMC	产品通过 SMC 成型工艺,具有成型速度快、加工方便和较高的尺寸精度等优点,产品力学性能优良,在拥有同等性能时,制品重量较轻,可实现汽车轻量化。	适用于生产汽车零部件。

3、主营业务的收入构成

报告期内,公司主营业务收入分别为 22,208.04 万元、39,113.86 万元、65,121.82 万元和 29,577.55 万元,均主要来源于风电叶片用环氧树脂、电子封装用环氧树脂、粉末涂料、有机硅树脂等产品的销售。报告期内,公司的主营业务收入构成情况如下:

单位:万元

产品 类别	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
风电叶片用环氧树脂	21,135.33	71.46%	48,479.62	74.44%	25,670.52	65.63%	10,815.65	48.70%
电子封装用环氧树脂	4,963.91	16.78%	10,176.41	15.63%	8,305.91	21.24%	6,861.99	30.90%
粉末涂料	511.81	1.73%	1,240.78	1.91%	1,041.44	2.66%	1,297.20	5.84%
有机硅树脂	2,514.64	8.50%	4,329.34	6.65%	2,836.10	7.25%	2,381.27	10.72%
其他	451.85	1.53%	895.67	1.38%	1,259.89	3.22%	851.92	3.84%
合计	29,577.55	100.00%	65,121.82	100.00%	39,113.86	100.00%	22,208.04	100.00%

(二) 公司经营模式

1、采购模式

公司采购的物料包括基础环氧树脂、固化剂、稀释剂、填充料等。公司主要以销定采,根据订单对原材料进行备货,同时保有安全库存,如遇到原材料价格明显处于低位,会存在提前备货或预付款项的形式锁定价格的情形。营业部将销售计划下达给生产部,生产部再下达仓务部,仓务部根据生产计划和库存情况向采购部下达采购需求,采购部根据仓务部需求量进行原材料采购。公司主要原材料均为化工产品,公司已建立畅通的采购渠道,从源头上保证产品质量。为进一步确保供应链稳定,公司主要原材料备选多家优质供应商。公司制定了严格、科学的原材料采购制度,形成了从原材料供应商的选择、采购价格确定到采购产品质量检验的完善采购体系。针对新供应商甄选,公司亦制定了从初步考察到现场调研的完整甄选流程,确保原材料质量。

主要原材料价格可在权威化工网上平台(如卓创资讯)查询实时市场行情,还可以收集多家合格供应商报价。公司参照实时市场报价,以此与合格供应商协商确定原材料价格,签订采购合同。报告期内,公司原材料采购价格均以市场行情为基础。

甄选供应商时,付款方式也为主要的衡量标准之一,公司一般采取月结方式,货到数量无误、

检测合格后办理入库，待收到发票后按约定付款期通过银行转账或承兑汇票等方式付款。

2、生产模式

公司生产的风电叶片用环氧树脂、电子封装用环氧树脂、粉末涂料、有机硅树脂均为精细化工产品，公司目前采用“安全库存+以销定产”的生产模式，整个生产下单均通过 ERP 系统完成。公司生产部门结合客户过往销售数据，针对前述各类产品备有安全库存，以便及时满足客户需求，同时根据客户订单制订未来生产计划，确保发货后始终保持足够安全库存，及时把握市场机会。

报告期内，公司存在少量委托加工业务，2021 年下半年开始，公司新增产品环氧树脂玻纤预浸布，需要对环氧树脂和玻璃纤维进行复合。公司向委托加工商提供原材料并支付加工费，委托加工费按照加工量确定。报告期内，产生的委托加工费金额较小。

为了保证产品的质量与管控生产成本，公司制定了完善的《生产过程控制程序》，对产品的生产安排、生产过程都有严格的规定，防止生产过程中出现异常状况。在生产前，技术部依据《产品配方表》对各种产品制定相应的生产作业指导书，供生产部指导作业人员正确作业。在生产过程中，公司还会依照人、机、料、法、环五要素进行管制。此外，除了生产部在生产时的例行检查外，公司品保部也会对生产过程中的半成品、中间体及成品进行检验，确保一旦发现异常，能第一时间做出补救。

3、销售模式

公司采取直销模式为主，经销模式为辅的销售模式，按行业划分销售人员所对应业务覆盖范围，由所对应行业销售人员与下游客户直接建立合作关系。其中应用型环氧树脂、粉末涂料及其他新型复合材料均采用直销模式，有机硅树脂采用直销模式和经销模式并存的模式。

直销模式下，针对新客户，销售人员对公司及公司产品进行推介，了解对方的企业规模、信誉等相关信息，根据客户需求进行产品认证，通过客户认证后签订销售合同、批量供货。针对已有客户，销售人员会持续跟踪客户最新需求与体验，帮助公司持续改进、完善产品性能。直销模式不仅有利于公司根据市场信息及时更新报价，实现效益的最大化，还有利于公司通过直销过程中的综合服务，及时准确把握市场动态，实现企业与客户的良性互动，更好地提升品牌价值。

经销模式下，皆为买断式销售，即发行人与经销商签署购销合同，并按照合同约定发货，经销商签收后实现产品风险和报酬的转移，达到收入确认的条件，与直销方式的收入确认方法一致。

4、研发模式

公司以自主研发为主，产学研合作为辅。研发模式如下：（1）满足客户需求的定制化开发；（2）新应用领域的探索性研发；（3）应用领域较前瞻性的研发。

公司根据市场前景、行业发展动向以及客户需求变化开展研发工作。技术及销售部门通过与客户技术交流掌握客户需求及变化，同时通过参与行业技术交流会和展会了解行业最新发展动向。在

公司召开经营分析会时，通过“专注机会”议题，对前期市场调研情况及相关国家政策规划分析讨论，初步判断未来研发方向并立项。完成立项后，技术部确定开发计划，并在公司生产部门、销售部门以及管理层的共同决策下确定和执行研发项目。根据研发计划，技术部积极采用新技术、新原料进行新产品开发，参与技术创新、技术引进、工艺改进的研究课题，重大技术、设备及质量攻关的研究实验。实验完成小试后，技术与生产部进行工艺配套并实施中试生产，研发成功投入市场后根据市场反馈不断完善产品。

（三）设立以来主营业务、主要产品和主要经营模式的演变情况

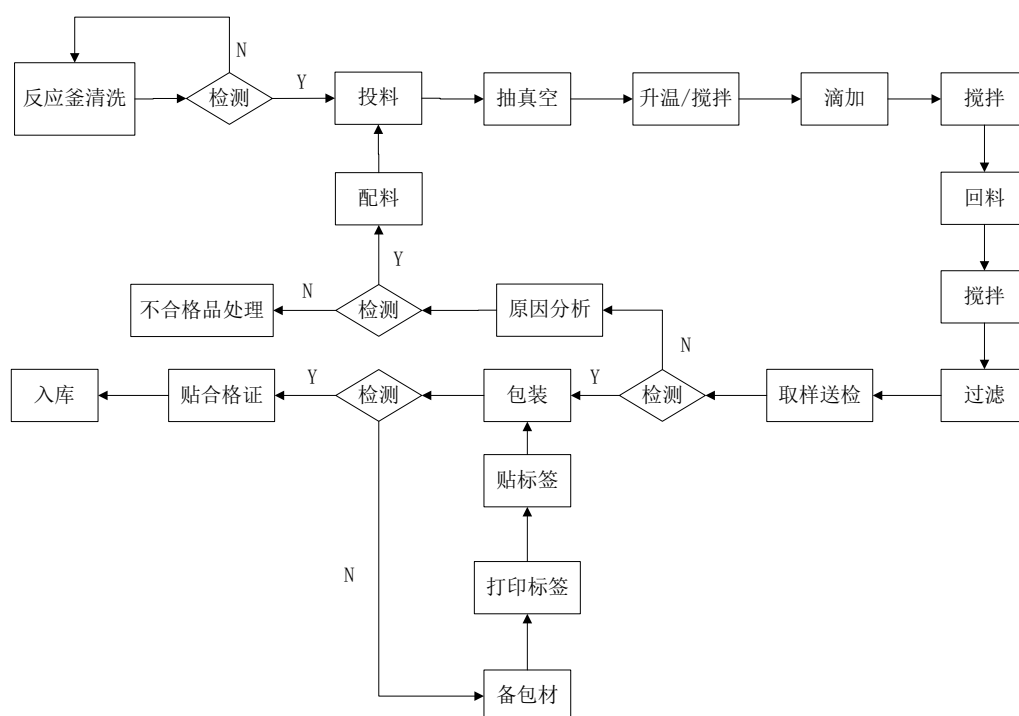
公司自成立以来主营业务、主要产品和主要经营模式未发生重大变化。

（四）主要产品的生产工艺流程

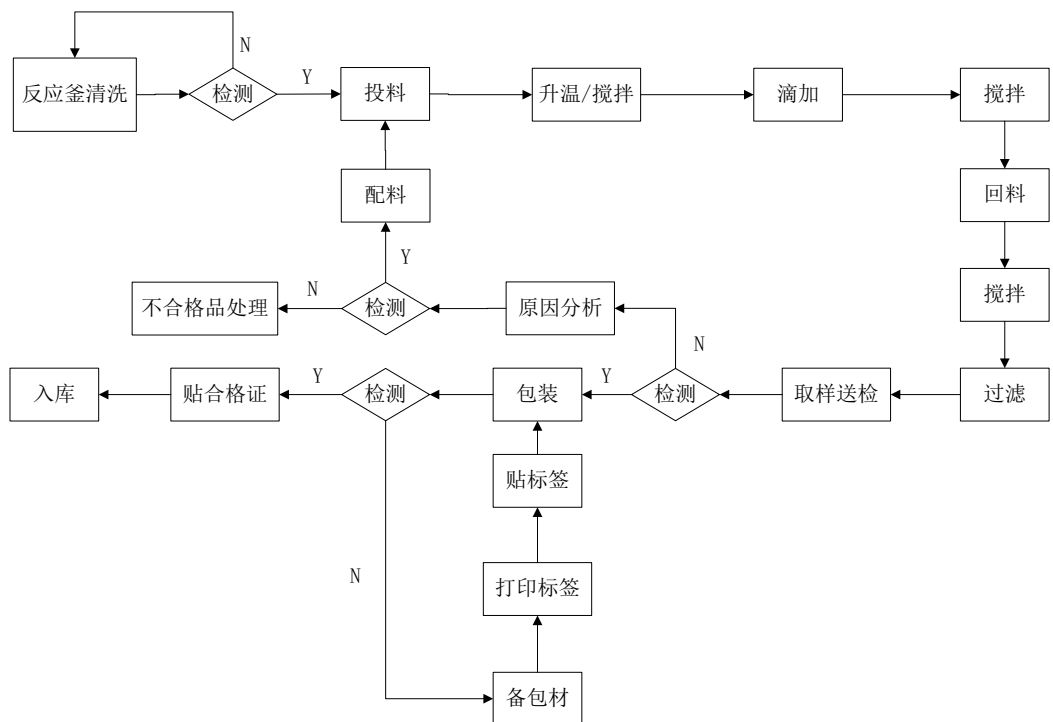
1、树脂/固化剂生产工业流程图

生产原理：配方中各种原料按先后顺序加入反应釜，然后在 25-80℃、0-0.09Mpa 真空度下搅拌 30-50min，然后回料 1-2 次继续搅拌 15-30min。（不同型号的产品生产条件存在差异）

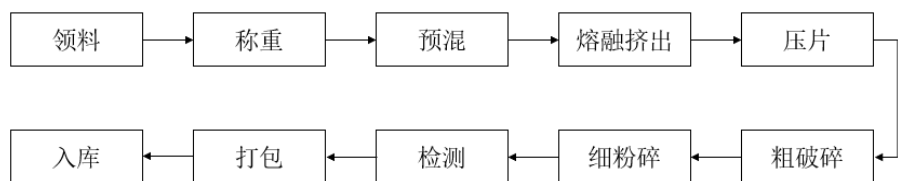
（1）主剂生产工艺流程图



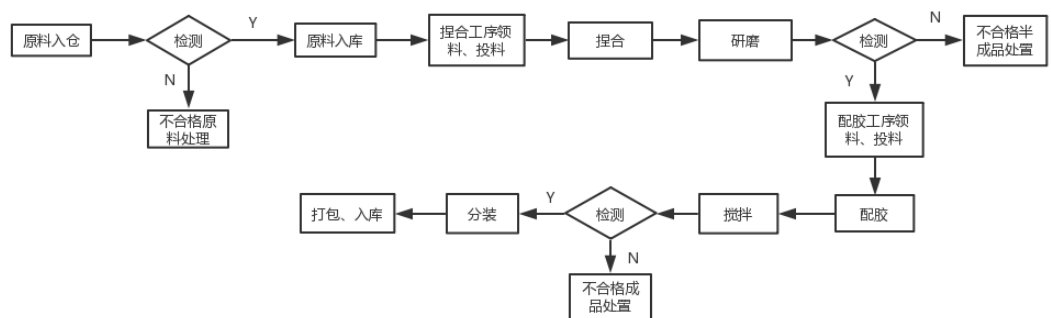
（2）固化剂生产工艺流程图



2、粉末涂料生产流程图



3、有机硅树脂生产流程图



(五) 主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

1、环评批复文件

公司及子公司已建项目取得的环评批复/验收文件情况如下：

项目名称	环评文件	出具/审批主体	取得时间

海士达电子材料有限公司年产电子封装材料 9,600 吨建设项目	《关于海士达电子材料有限公司年产电子封装材料 9,600 吨建设项目环境影响报告表的批复》[穗开环影字（2006）94 号]	广州经济技术开发区环境保护局	2006 年 5 月 18 日
	《关于广州聚合电子材料有限公司竣工环保验收的批复》[穗开环建字（2009）106 号]	广州开发区建设和环境管理局	2009 年 7 月 1 日
广州聚合电子材料有限公司仓库改建项目	《关于广州聚合电子材料有限公司仓库改建项目环境影响报告表的批复》[穗开环影字（2015）149 号]	广州开发区环境保护和城市管理局	2015 年 8 月 13 日
	《关于广州聚合新材料科技股份有限公司仓库改建项目竣工环保验收的批复》[穗开环建字（2016）17 号]	广州开发区建设和环境保护局	2016 年 1 月 18 日
广州聚合新材料科技股份有限公司改扩建项目	《关于广州聚合新材料科技股份有限公司改扩建项目环境影响报告表的批复》[穗开审批环评（2017）187 号]	广州开发区行政审批局	2017 年 8 月 10 日
	年增产风电叶片用环氧树脂已分批自主验收并公示	-	2020 年 11 月 16 日 ^注
广东聚思新材料科技有限公司新建项目	关于《广东聚思新材料科技有限公司新建项目环境影响报告表》的批复[中（阜）环建表（2018）0005 号]	中山市环境保护局	2018 年 2 月 9 日
	关于广东聚思新材料科技有限公司新建项目（一期）（噪声、固废污染防治设施）项目竣工环境保护验收意见的函[中（阜）环验表（2019）1 号]		2019 年 1 月 11 日

注：2020 年 11 月 16 日，发行人已于建设项目环境影响评价信息平台（<http://114.251.10.205/#/message-qyys-more>）公示验收报告，并已于公示期满后在建设项目环境影响评价信息平台填报了相关信息。

为满足公司发展需求，公司需增加风电叶片用环氧树脂产能，因此，公司将电子封装用环氧树脂原产能 12,800 吨（包括年产电子封装材料 9,600 吨建设项目中电子封装用环氧树脂产能 8,800 吨及改扩建项目中拟增产电子封装用环氧树脂 4,000 吨）中 6,200 吨产能调整为风电叶片用环氧树脂产能。公司本次产能调整，仅是不同应用领域产品之间的产能调整，不涉及新增用地，项目性质和采用的生产工艺未发生重大变动，且不增加污染物种类和排放量，符合《广州市黄埔区环境保护局、广州开发区环境保护局关于贯彻落实工程建设项目审批制度改革试点进一步深化环境影响评价改革工作的通知》（穗埔环[2018]189 号）规定，无需重新报批环境影响评价文件。公司向环境主管部门广州市黄埔区开发区环境保护局提交《广州聚合新材料科技股份有限公司调整项目环境影响分析论证报告专家咨询意见》，并出具相应承诺函。

2、主要污染物及处理措施

聚合科技生产过程中产生的污染物主要为废气和固体废物，产生的量较少，不属于高排放企业，聚合科技污染防治措施如下：

生产经营环节	投料、混合搅拌	生产车间综合噪声、设备噪声	生活垃圾、废包装袋、危险废物	生活污水

主要污染物	废气	噪声	固体废弃物	废水
处理方式	经活性炭吸附装置、布袋除尘装置、湿式除尘系统处理后排放	选用环保低噪型设备、管道采用隔震避震喉、气体进口管道装消声器	移交具有资质的专业第三方机构处理	经三级化粪池处理达到排放标准后排入水质净化厂

广东聚思生产过程中产生的污染物及污染防治措施如下：

生产经营环节	捏合脱水	配料、捏合、搅拌、包装	包装材料、危险废物	生产设备
主要污染物	废水	废气	固体废弃物	噪声
处理方式	交由有工业废水处理能力的机构转移处理	收集后经处理设施进行处理后排放	移交具有资质的专业第三方机构处理	对噪声源采取适当隔音、降噪措施

3、排污许可证取得情况

2019 年 12 月 1 日，聚合科技换发新的《排污许可证》（证书编号：91440116781238758C001V），行业类别为涂料制造、其他合成材料制造、电子专用材料制造，有效期限自 2019 年 12 月 1 日至 2022 年 11 月 30 日。

2020 年 4 月 3 日，广东聚思在原《排污许可证》到期后，根据生态环境部 2019 年 12 月 20 日发布的《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》和生态环境部办公厅 2020 年 1 月 6 日发布的《固定污染源排污登记工作指南（试行）》的规定，取得《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91442000MA4WJ2P1X3001W），有效期自 2020 年 4 月 3 日至 2025 年 4 月 2 日。

二、 行业基本情况

（一）行业界定及依据

公司的主营业务为风电叶片用环氧树脂、电子封装用环氧树脂、粉末涂料、有机硅树脂和其他新型复合材料的研发、生产和销售。公司风电叶片用环氧树脂主要包括真空灌注树脂系列、手糊树脂系列、模具树脂系列等，电子封装用环氧树脂主要包括蓄电池密封胶、LED 密封胶、电子灌封胶等。

根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司属于制造业大类中的“化学原料和化学制品业”，行业代码为“C26”；根据《国民经济行业分类代码》（GB/T4754-2017），公司属于“制造业-化学原料及化学制品制造业-合成材料制造业”中的“初级形态的塑料及合成树脂制造”，行业代码为“C2651”。

根据 2018 年发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司生产的风电叶片用环氧树脂属于“3 新材料产业”之“3.5.2 高性能纤维复合材料制造”之“3.5.2.1 高性能热固性树脂基复合材料制

造”,该分类下的重点产品和服务包括了环氧树脂基复合材料（用于风电、电力、电子信息、航空航天、海洋工程及高技术船舶、轨道交通装备等）。

（二）行业管理体制和行业政策

1、行业主管部门、监管体制

公司所处的行业采取行政管理与行业自律相结合的监管体制，国家发展改革委员会及国家工业和信息化部是行政主管部门，中国胶粘剂工业协会、中国复合材料工业协会、中国环氧树脂应用技术学会、中国涂料工业协会是行业的自律性组织。

国家发展改革委员会及国家工业和信息化部负责对行业进行宏观调控，制定行业发展规划和相应产业政策，以及指导工业技术改造及结构调整，从而引导本行业规范发展。

中国胶粘剂工业协会、中国复合材料工业协会、中国环氧树脂应用技术学会、中国涂料工业协会等负责组织本行业研发、生产、经营和使用等方面的技术交流、信息沟通、经济合作、数据统计和标准制订，并承担向会员企业提供服务、行业自律监督管理以及向政府部门提出产业发展建议等职能。

此外，公司所属行业也受到环境保护部门、安全生产管理部门、质监部门等部门的监管。

2、行业主要法律法规、政策及行业标准

（1）行业主要法律法规

公司所处行业的主要法律法规如下：

序号	法律法规名称	实施时间
1	《中华人民共和国安全生产法》（2014年修订）	2014年12月
2	《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订版）	2015年1月
3	《排污许可证管理暂行规定》	2016年11月
4	《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正）	2018年12月
5	《中华人民共和国产品质量法》	2018年12月
6	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）	2020年9月

（2）行业相关产业政策

①新材料行业相关产业政策

近年来，我国先后出台多部行业政策与产业政策以促进新材料行业的快速发展，行业相关的行业政策与产业政策如下表所示：

序号	发布时间	产业政策	发布部门	相关内容

1	2015 年 5 月	《中国制造 2025》	国务院	要以高性能结构材料、先进复合材料等为发展重点, 加快研发凝固成型、高效合成等新材料制备关键技术和装备, 加强基础研究和体系建设, 突破产业化制备瓶颈; 高度关注颠覆性新材料对传统材料的影响, 做好战略前沿材料提前布局和研制; 加快基础材料升级换代。
2	2017 年 1 月	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录(2016 版)》	国家发改委	将高性能环氧树脂, 聚双马来酰亚胺树脂, 聚酰亚胺树脂, 聚异氰酸酯树脂, 酚醛树脂等合成树脂、高性能树脂复合材料的高效低成本、自动化成型技术等列为未来重点发展的战略性新兴产业。
3	2020 年 9 月	《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》	发改委、科技部、工信部、财政部	加快新材料产业强弱项。围绕保障大飞机、微电子制造、深海采矿等重点领域产业链供应链稳定, 加快在光刻胶、高纯靶材、高温合金、高性能纤维材料、高强高导耐热材料、耐腐蚀材料、大尺寸硅片、电子封装材料等领域实现突破。
4	2021 年 3 月	《中华人民共和国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》	授权新华社	聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业, 加快关键核心技术创新应用, 增强要素保障能力, 培育壮大产业发展新动能。
5	2021 年 12 月	《重点新材料首批次应用示范指导目录(2021 年版)》	工业和信息化部	将“碳纤维/环氧树脂复合材料”等多项材料纳入首批次应用重点新材料。
6	2021 年 12 月	《“十四五”原材料工业发展规划》	工信部、科学技术部、自然资源部	实施大宗基础材料巩固提升行动, 引导企业在优化生产工艺的基础上, 利用工业互联网等新一代信息技术, 提升先进制造基础零部件用钢、高强铝合金、稀有稀贵金属材料、特种工程塑料、高性能膜材料、纤维新材料、复合材料等综合竞争力。

②风电行业相关产业政策

A.与风电行业相关的产业规划

序号	发布时间	产业政策	发布部门	相关内容
1	2017 年 11 月	《解决弃水弃风弃光问题实施方案》	国家能源局	全面树立能源绿色发展和优先开发利用可再生能源的观念, 严格落实《可再生能源法》规定的可再生能源发电全额保障性收购制度, 在保障电网安全稳定的前提下, 实现可再生能源无歧视、无障碍上网, 为可再生能源持续健康发展创造良好的市场环境。
2	2018 年 4 月	《广东省海上风电发展规划(2017 年-2030 年)》	广东省发展和改革委员会	到 2030 年底, 建成投产海上风电装机容量约 3,000 万千瓦, 形成整机制造、关键零部件生产、海工施工及相关服务业协调发展的海上风电产业体系, 海上风电设备研发、制造和服务水平达到国际领先水平, 广东省海

				上风电产业成为国际竞争力强的优势产业之一。
3	2019 年 2 月	《绿色产业指导目录（2019 年版）》	发改委等七部委	将适合我国风能资源和气候条件、先进高效的陆上风力发电机组和海上风力发电机组，3 兆瓦及以上海上和高原型、低温型、低风速风力发电机组配套的各类发电机、风轮叶片、轴承等零部件等作为绿色产业指导发展方向之一。
4	2020 年 2 月	《中国可再生能源展望 2019》	国家发改委能源所和中国可再生能源中心	“十四五”风电年均新增装机 53GW，光伏年均新增装机 58GW；“十五五”风电年均新增装机 127GW，光伏年均新增装机 116GW；“十六五”风电是实现碳中和目标的主力军。
5	2020 年 3 月	《2020 年风电、光伏发电项目建设有关事项》	国家能源局	积极推进平价上网项目、有序推进需国家财政补贴项目、全面落实电力送出消纳条件、严格项目开发建设信息监测，保障了政策的延续性，有利于推进风电、光伏发电向平价上网的平稳过渡，实现行业的健康可持续发展。
6	2020 年 5 月	《关于印发进一步支持贫困地区能源发展助推脱贫攻坚行动方案（2018-2020 年）的通知》	国家能源局	高质量和加快推进贫困地区能源项目建设。结合可再生能源分布和市场消纳情况，积极支持贫困地区因地制宜发展风能、太阳能、生物质能等可再生能源。
7	2020 年 9 月	《广东省培育新能源战略性新兴产业集群行动计划（2021-2025 年）》	广东省发展和改革委员会等六部门	将会大力发展先进核能、海上风电、太阳能等优势产业，加快培育氢能、储能、智慧能源等新兴产业，到 2025 年，全省非化石能源消费约占全省能源消费总量的 30%，形成国内领先、世界一流的新能源产业集群。海上风电领跑工程：出台广东省扶持海上风电发展的相关政策，争取 2025 年前海上风电项目实现平价上网，到 2025 年底累计投产海上风电约 1,500 万千瓦。
8	2020 年 12 月	《新时代的中国能源发展》白皮书	国务院新闻办公室	优先发展非化石能源，对几类非化石能源的不同措辞体现了能源供给的发展重心在光伏、风电：全面协调推进风电开发。中国的二氧化碳排放要力争于 2030 年前达到峰值，努力争取在 2060 年前实现碳中和，2030 年非化石能源占一次能源消费比重达到 25%左右，风电、太阳能总装机达到 12 亿千瓦以上。
9	2021 年 2 月	《关于引导加大金融支持力度促进风电和光伏发电等行业健康有序发展的通知》	发改委等五部委	采取措施缓解可再生能源企业困难，促进可再生能源良性发展，是实现应对气候变化目标，更好履行我国对外庄重承诺的必要举措。各地政府主管部门、有关金融机构要充分认识发展可再生能源的重要意义，合力帮助企业渡过难关，支持风电、光伏发电、生物质发电等行业健康有序发展。

10	2021 年 3 月	《中华人民共和国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》	授权新华社	推进能源革命，建设清洁低碳、安全高效的能源体系，提高能源供给保障能力。加快发展非化石能源，坚持集中式和分布式并举，大力提升风电、光伏发电规模，加快发展东中部分布式能源，有序发展海上风电，加快西南水电基地建设，安全稳妥推动沿海核电建设，建设一批多能互补的清洁能源基地，非化石能源占能源消费总量比重提高到 20%左右。
11	2021 年 3 月	《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》	发改委、科技部等十部委	针对退役光伏组件、风电机组叶片等新兴产业固废，探索规范回收以及可循环、高值化的再生利用途径。
12	2021 年 5 月	《关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》	国家能源局	2021 年，全国风电、光伏发电发电量占全社会用电量的比重达到 11%左右，后续逐年提高，确保 2025 年非化石能源消费占一次能源消费的比重达到 20%左右。
13	2021 年 9 月	《广东省海洋经济发展“十四五”规划》	广东省人民政府办公厅	打造海上风电产业集群，推动海上风电项目规模化开发，基本建成已规划近海浅水区项目，推动省管海域近海深水区项目开工建设，争取粤东千万千瓦级海上风电基地纳入国家相关规划并推动基地项目开工建设。
14	2021 年 9 月	《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》	中共中央、国务院	积极发展非化石能源。实施可再生能源替代行动，大力发展风能、太阳能、生物质能、海洋能、地热能等，不断提高非化石能源消费比重。坚持集中式与分布式并举，优先推动风能、太阳能就地就近开发利用。
15	2021 年 10 月	《关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》	国务院	聚焦于“十四五”和“十五五”两个碳达峰关键期，提出了提高非化石能源消费比重、提升能源利用效率、降低二氧化碳排放水平等方面主要目标。
16	2021 年 12 月	《风电场改造升级和退役管理办法》(征求意见稿)	国家能源局	鼓励并网运行超过 15 年的风电场开展改造升级和退役。改造升级完成后按照《财政部办公厅关于开展可再生能源发电补贴项目清单审核有关工作的通知》(财办建(2020)6 号)有关规定进行补贴清单变更，每年补贴电量为改造前项目全生命周期补贴电量的 5% (实际发电量未达到改造前项目全生命周期补贴电量 5%的，补贴电量按实际发电量执行)。
17	2022 年 1 月	《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》	国家发改委、国家能源局	推动构建以清洁低碳能源为主体的能源供应体系。以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点，加快推进大型风电、光伏发电基地建设。符合条件的海上风电等可再生能源项目可按规定申请减免海域使用金。

B.风电行业补贴及上网电价政策

政策所属	发文时间	发文单位	文件名称	政策要点

中央	2022 年 4 月	国家发改委价格司	《关于 2022 年新建风电、光伏发电项目延续平价上网政策的函》	为促进风电、光伏发电产业持续健康发展，2022 年，对新核准陆上风电项目、新备案集中式光伏电站和工商业分布式光伏项目(以下简称“新建项目”)，延续平价上网政策，上网电价按当地燃煤发电基准价执行。新建项目可自愿通过参与市场化交易形成上网电价，以充分体现新能源的绿色电力价值。鼓励各地出台针对性扶持政策，支持风电、光伏发电产业高质量发展。
	2021 年 6 月	国家发改委	《关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》	2021 年起新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏和新核准陆上风电项目，中央财政不再补贴，实行平价上网。 2021 年新建项目上网电价，按当地燃煤发电基准价执行；新建项目可自愿通过参与市场化交易形成上网电价，以更好体现光伏发电、风电的绿色电力价值。 2021 年起，新核准（备案）海上风电项目、光热发电项目上网电价由当地省级价格主管部门制定，具备条件的可通过竞争性配置方式形成，上网电价高于当地燃煤发电基准价的，基准价以内的部分由电网企业结算。
	2020 年 9 月	财政部、发展改革委、国家能源局	《<关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见>有关事项的补充通知	首次以文件的形式，明确风电项目补贴的“全生命周期合理利用小时数”和补贴年限。 补贴标准=(可再生能源标杆上网电价(含通过招标等竞争方式确定的上网电价)-当地燃煤发电上网基准价)/(1+适用增值税率)。
	2020 年 3 月	财政部	《关于开展可再生能源发电补贴项目清单审核有关工作的通知》	国家不再发布可再生能源电价附加补助目录，而由电网企业确定并定期公布符合条件的可再生能源发电补贴项目清单。首批纳入补贴清单的风电项目需于 2019 年 12 月底前全部机组完成并网。
	2020 年 1 月	财政部、发展改革委、国家能源局	《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》	新增海上风电和光热项目不再纳入中央财政补贴范围，按规定完成核准（备案）并于 2021 年 12 月 31 日前全部机组

				完成并网的存量海上风力发电和太阳能光热发电项目，按相应价格政策纳入中央财政补贴范围。
	2019 年 5 月	国家发改委	《国家发展改革委关于完善风电上网电价政策的通知》	2018 年底之前核准，2020 年底前仍未完成并网的陆上风电项目，以及 2019 年 1 月 1 日至 2020 年底前核准，2021 年底前仍未完成并网的陆上风电项目，国家不再补贴。自 2021 年 1 月 1 日开始，新核准的陆上风电项目全面实现平价上网，国家不再补贴。
	2019 年 5 月	国家能源局	《国家能源局关于 2019 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》	优先推进风电平价上网项目建设，严格规范风电补贴项目竞争配置，全面落实电力送出消纳条件，优化建设投资营商环境。
	2019 年 1 月	国家发改委、国家能源局	《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》	省级政府实施本地平价上网项目和低价上网项目，有关项目不受年度建设规模限制。
	2017 年 2 月	国家发改委、国家能源局	《关于试行可再生能源绿色电力证书核发及自愿认购交易制度的通知》	风电、光伏发电企业出售可再生能源绿色电力证书后，相应的电量不再享受国家可再生能源电价附加资金的补贴。
地方	2021 年 6 月	广东省人民政府办公厅	《促进海上风电有序开发和相关产业可持续发展的实施方案》	2022 年起，省财政对省管海域未能享受国家补贴的项目进行投资补贴；补贴范围为 2018 年底前已完成核准、在 2022 年至 2024 年全容量并网的省管海域项目，对 2025 年起并网的项目不再补贴；补贴标准为 2022 年、2023 年、2024 年全容量并网项目每千瓦分别补贴 1500 元、1000 元、500 元。
	2022 年 4 月	山东省政府新闻办新闻发布会	《2022 年“稳中求进”高质量发展政策清单（第二批）》发布会解读	对 2022—2024 年建成并网的“十四五”海上风电项目，省财政分别按照每千瓦 800 元、500 元、300 元的标准给予补贴，补贴规模分别不超过 200 万千瓦、340 万千瓦、160 万千瓦。2023 年底前建成并网的海上风电项目，免于配建或租赁储能设施。允许发电企业投资建设配套送出工程，由电网企业依法依规回购，推动项目早建成、早投产。

	2022 年 7 月	舟山市发展和改革委员会	《2022 年风电、光伏项目开发建设有关事项的通知》	海上风电上网电价暂时执行全省燃煤发电基准价，同时给予一定的省级财政补贴。2022 年和 2023 年，全省享受海上风电省级补贴规模分别按 60 万千瓦和 150 万千瓦控制、补贴标准分别为 0.03 元/千瓦时和 0.015 元/千瓦时。项目补贴期限为 10 年，从项目全容量并网的第二年开始，按等效年利用小时数 2600 小时进行补贴。

3、行业主要法律法规和政策对公司的影响

发行人所处行业的主要法律法规、产业政策为应用型环氧树脂行业的发展奠定了基础，对公司的影响具体如下：

（1）新材料行业法律法规和政策对公司的影响

从新材料行业法律法规和政策来看，新材料行业的战略地位不断提升，是重要的战略性新兴产业。《中国制造 2025》、《新材料产业发展指南》、《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019 年版）》、《中共中央关于制定国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》等政策文件相继出台，为新材料产业的高质量发展营造了良好的环境。公司的主要产品风电叶片用环氧树脂、电子封装用环氧树脂、粉末涂料、有机硅树脂和其他新型复合材料均属于新材料行业，良好的行业发展环境对于公司的发展有一定的积极影响。

（2）风电行业法律法规和政策对公司的影响

①风电行业国家补贴退坡及平价上网政策对公司的影响

A.从短期看，补贴退坡及平价上网政策导致风电行业规模缩减，但预计不会对总体装机容量产生重大不利影响

从短期看，补贴退坡政策带动了陆上风电的“抢装潮”，导致 2020 年风电行业大幅增长。而“抢装潮”过后一至两年内，风电行业新增装机容量可能会出现大幅波动，风电行业规模缩减，进而导致市场需求缩减。2021 年风电新增装机容量 55.92GW，新增装机容量增速较 2020 年有所下降，但仍处于历史高位。补贴退坡及平价上网政策预计不会对总体装机容量产生重大不利影响。

B.从长期来看，补贴退坡及平价上网政策对风电行业规模缩减的影响逐渐降低，风电行业仍将持续发展

从长期来看，风电行业国家补贴退出、平价上网政策出台，是为风电行业将进入市场化发展的阶段做准备，且对于陆上风电、海上风电的影响程度不同：

a.从长期看，平价上网政策对于陆上风电的影响

随着风电机组单机容量大型化、风机部件基本实现国产化、风电产业链规模化，风力发电的度电成本不断降低。目前陆上风电已基本具备与煤电等传统能源平价的条件，可基本实现平价上网市场化竞争，不再主要依靠国家补贴推进行业发展。我国风电度电成本和其他主要发电方式的对比情况如下：

单位：元/千瓦时

发电方式	煤电	水电	陆上风电	海上风电	太阳能
平均度电成本	2019 年：0.232-0.449 2020 年：0.29	0.308	0.214-0.342 平均：0.278	0.433-0.669 平均：0.551	0.170-0.303 平均：0.237

注：煤电发电度电成本 2019 年数据来自 BloombergNEF《中国煤电上网电价的变化趋势：上篇》2019 年中国数据，2020 年数据来自中信证券研究部据华能国际（我国最大的火力发电企业）2020 年年度报告计算得出；水电度电成本数据来自 IRENA《Renewable Power Generation Costs in 2020》2020 年全球数据，并按 1：7 汇率折算成人民币；陆上风电、海上风电、太阳能度电成本数据来自国网能源研究院《中国新能源发电分析报告 2021》2020 年中国数据。

根据国网能源研究院数据显示，我国陆上风电平均度电成本由 2018 年的约 0.38 元/千瓦时降到 2020 年的 0.278 元/千瓦时，海上风电由 2018 年的 0.64 元/千瓦时降到 2020 年的 0.551 元/千瓦时，仅两年时间，风电行业降本迅速。未来，在智能电网、风电机组轻量化的趋势下，风电行业度电成本有望进一步降低。

此外，根据 2021 年 6 月，国家发展改革委《关于 2021 年新能源上网电价政策答记者问》：“随着产业技术进步、效率提升，近年来新建光伏发电、风电项目成本不断下降，当前已经具备平价上网条件，行业对平价上网也形成高度共识。...在执行各地燃煤发电基准价的情况下，2021 年新建光伏、陆上风电项目全生命周期全国平均收益率均处于较好水平，资源条件好的省份的新建项目、技术和效率领先的新建项目能够实现更好的收益。”陆上风电项目全生命周期全国平均收益率已处于较好水平，进一步为陆上风电实现平价上网市场化竞争创造了条件。

综上，陆上风电成本已相对较低，已基本具备与煤电等传统能源平价的条件，且全生命周期全国平均收益率已处于较好水平。据此，从长期看，贴退坡及平价上网政策对陆上风电平价上网的影响较小，对整个风电行业规模缩减的影响逐渐降低。

b.从长期看，平价上网政策对于海上风电的影响

根据上文，海上风电成本目前相对较高，未实现与煤电等传统能源平价的条件，补贴退坡及平价上网政策会对海上风电产业投资决策产生不利影响，进而可能导致海上风电行业开发建设总体规模缩减。

但根据国网能源研究院有限公司发布的《中国新能源发电分析报告》显示：“2018 年我国海上风电平均度电成本约为 0.64 元/千瓦时，2020 年为 0.433-0.669 元/千瓦时,预计 2030 年为 0.235-0.43 元/千瓦时。”由此说明，海上风电的度电成本有不断降低的趋势，补贴退坡及平价上网政策所产生

的不利影响将有所放缓。

综上，海上风电尚未实现与煤电等传统能源平价的条件，补贴退坡及平价上网政策对海上风电平价上网将产生一定的不利影响，但随着海上风电度电成本的不断降低，相关政策的影响将逐渐降低，进而对整个风电行业规模缩减影响逐渐降低。

B、补贴退坡和平价上网政策对公司的具体影响

a.对发行人的整体影响

发行人处于风电行业的中游，2020年，发行人经营业绩增长较快，主要系受风电补贴退坡以实现平价上网的“抢装潮”影响所致，具有一定的阶段性。受“抢装潮”结束影响，一方面是新增装机容量放缓，市场需求短期内受压，另一方面受制于平价上网和风机招投标价格下降，风机整机制造商的降本压力可能传导上游供应商。自2021年起，发行人收入增速、利润水平出现一定幅度的下降，但双碳相关政策出台，减缓了补贴退坡及平价上网对发行人业绩的影响。

b.对发行人收入与利润等持续经营指标产生的影响

《电价通知》和《2021 新能源上网电价通知》均明确了国家对于风电项目的补贴减少，新增风电装机容量可能在抢装潮后明显缩减，公司风电叶片用环氧树脂业务可能面临大幅下滑的风险。公司如不能有效持续拓展客户并增加市场占有率，或者来自其他领域的业绩不能弥补，可能造成发行人收入与利润等持续经营指标明显下滑。

②“碳达峰”、“碳中和”相关政策对公司的影响

“碳达峰”、“碳中和”作为我国经济社会发展的战略目标，已纳入生态文明建设整体布局，多部委密集发声，通过多项会议与政策文件在加快调整优化能源结构、大力发展新能源等方面做出部署，国内相关顶层设计相继出台，构建起碳达峰、碳中和“1+N”政策体系。而能源清洁替代是落实碳减排目标的途径之一，受此影响，两大清洁能源之一的风电行业将为实现“碳达峰”、“碳中和”提供一定的保障。

综上，无论是中长期还是短期，风电行业持续发展均具有强确定性，风电行业有望迎来新的发展机遇。发行人下游风电行业的持续向好，带动风电整机行业发展，风电零部件行业需求增加，发行人下游风电行业受政策利好所带来的发展对发行人未来业务的扩张、经营业绩的增长创造了有利的市场环境。

（三）公司所属行业特点和未来发展趋势

1、环氧树脂行业基本情况

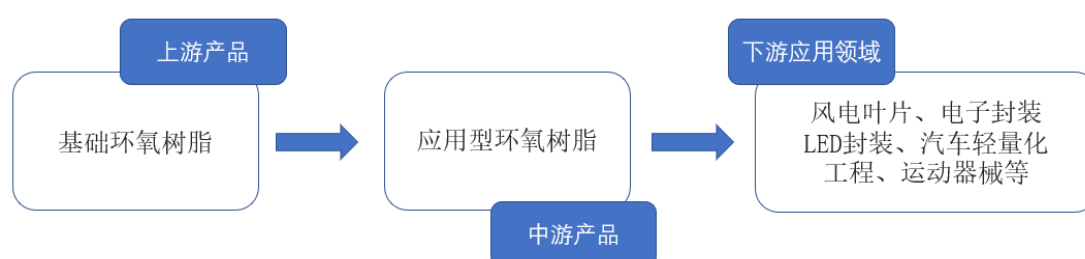
（1）环氧树脂简介

环氧树脂是泛指含有两个或两个以上环氧基团的高分子化合物，其分子结构是以分子链中含有

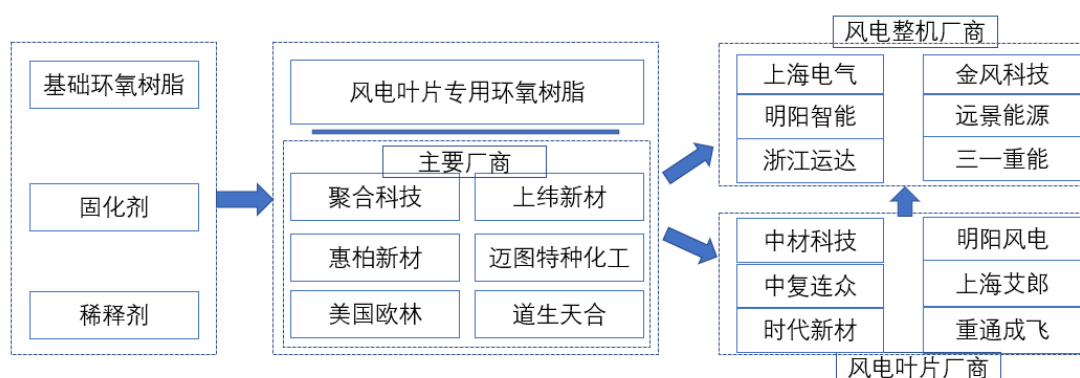
活泼的环氧基团为特征，主要由环氧氯丙烷和双酚 A 等缩聚而成，这种特殊结构使它们可与多种类型的固化剂发生化学反应而形成不溶、不熔的具有三向网状结构的高聚物，并由此成为先进复合材料中应用最广泛的树脂体系。

环氧树脂具有力学性能高、电性能强、分子结构致密、粘接性能优异、固化收缩率小（产品尺寸稳定、抗开裂性强）、绝缘性能好、防腐性能高、稳定性能优异、耐热性强等特点，因而被广泛应用于风电叶片、电子封装、粉末涂料等各个领域。

从产业链来看，应用型环氧树脂的上游产品主要是基础环氧树脂、固化剂、稀释剂等化工原料。中游是公司所在的应用型环氧树脂生产商。环氧树脂下游产品（应用领域）主要是风电叶片、电子封装、LED 封装、汽车轻量化、工程运动器械等。



风电叶片是环氧树脂的重要应用领域，从产业链上看，风电叶片专用环氧树脂的上游为基础环氧树脂及相应辅料，中游为风电叶片专用环氧树脂生产商，下游为风电整机厂商以及风电叶片厂商，其中风电叶片厂商向上游采购风电叶片专用环氧树脂生产风电叶片提供给风电整机厂商。风电叶片专用环氧树脂生产商的产品在风电整机厂商和风电叶片厂商之间得到进一步流通，所以对风电厂商的渗透率较高。



（2）环氧树脂深加工

环氧树脂在加入固化剂及其他辅助材料进行深加工后，能成为更具实用价值的固化物。环氧树脂深加工指的是为适应不同产品的要求，采用各种基础环氧树脂与固化剂进行配方设计，在一定的固化温度、固化时间和工艺条件下，由预聚体转变为空间三维网状立体结构，形成不溶、不熔的高聚合物（通常称之为固化物）的过程。不同配方、不同工艺条件下形成的应用型环氧树脂具有不同的性能指标。

环氧树脂可用于多个领域，各个领域对环氧树脂的性能要求也不一样：

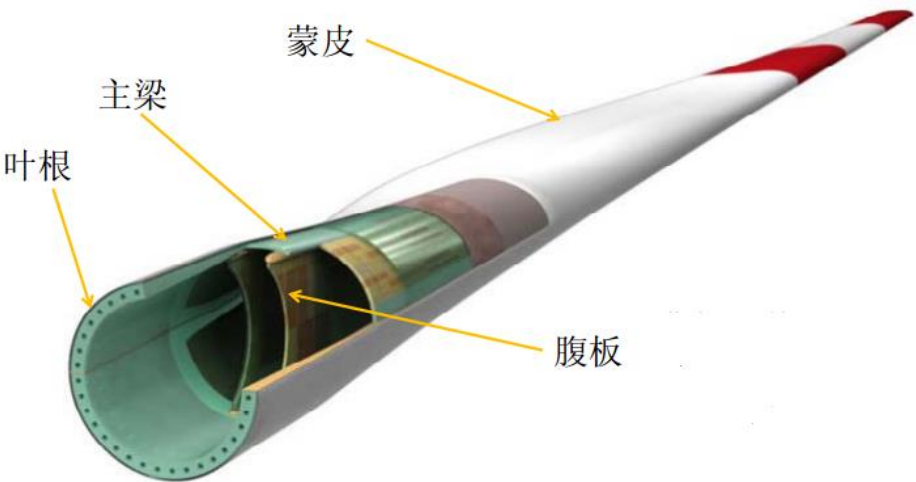
应用领域	对环氧树脂的性能要求
风电叶片	固化后收缩率小、力学性能优异、耐高温、较低的混合粘度
电子灌封	固化后收缩率小、良好的机械性能、介电性能好
铅酸蓄电池	优异的粘接性、稳定性好
LED 封装	优异的粘接性、介电性能好、机械性能高、耐高温

2、应用型环氧树脂基本情况

(1) 风电叶片用环氧树脂

公司风电叶片用环氧树脂是用于风电叶片制造的应用型环氧树脂，由基础环氧树脂与固化剂、助剂、稀释剂等深加工制成，其特点是与玻璃纤维、碳纤维具有良好的浸润性，同时具备低粘度、机械性能好等特性，工艺操作性与耐热性优异，与增强材料复合后具有优异的力学性能和耐疲劳性能。

风力发电机组包含电机、叶片、变速箱、控制系统、支柱、塔架等六个板块，其中风电叶片是风力发电机组最基础和最关键的部件，风电叶片的好坏直接影响风力发电机组的效率、寿命和性能。风电叶片是一个复合材料制成的薄壳结构，从结构上可分为四个部分：A、叶根——材料一般为金属结构；B、蒙皮——一般为玻璃钢；C、主梁——一般为玻璃纤维增强复合材料或碳纤维增强复合材料；D、腹板。风力发电叶片的构造示意图如下：



风电叶片用环氧树脂是风电叶片的重要组成部分，每台发电机一般有三支叶片，叶片长度越长，使用的树脂越多，对树脂在力学性能上的要求也越高。风电叶片的设计及其采用的材料决定着风力发电装置的性能和功率，也决定着其电力成本及价格。风电叶片占风力发电整个装置成本的 20% 左右，制造叶片的材料工艺对其成本有决定性影响。因此材料的选择、制备工艺的优化对风电叶片十分重要。

公司主要为风电叶片的主梁、壳体以及叶片模具的生产和制造提供系统的树脂产品解决方案。公司生产的风电叶片用环氧树脂涵盖了用于叶片基体材料的风电真空灌注树脂，用于非结构部位的手糊树脂，以及风电模具树脂等。

真空灌注树脂系列，常温下具有较低的混合粘度、较长的可操作时间、良好的低温操作性，对于玻璃纤维和碳纤维及其织物具有优秀的浸润性，其固化物具有优异的力学性能和尺寸稳定性，适用于真空灌注工艺生产制作大型复合材料零部件及产品，特别适用于兆瓦级风电叶片的灌注生产。

手糊树脂系列，常温下具有较低的混合粘度、较快的反应速度、适当的可操作时间、良好的抗流挂效果，同时低温或常温下对玻璃纤维和碳纤维及其织物具有良好的浸润性，固化物具有较高的硬度和耐热性能等特性，适用于风电叶片的包边与修补。

模具树脂系列，常温下具有较低的混合粘度、较长的可操作时间，对玻璃纤维和碳纤维及其织物具有良好的浸润性，同时其固化物具有 T_g 值较高、固化收缩率低、力学性能优异等特性，适用于风电叶片模具的生产。

(2) 电子封装用环氧树脂

① 电子器件封装领域

封装是把构成电子器件或集成电路的各个部件按规定的要求合理布置、组装、键合、连接、与环境隔离和保护等的操作工艺，以防止水分、尘埃及有害气体对电子器件或集成电路的侵入，减缓震动，防止外力损伤和稳定元件，同时将电子元器件运行时产生的热量及时散发出去。

最早用于封装的材料是陶瓷和金属材料，电路密度和功能的不断提高对封装技术提出了更多更高的要求，封装技术的发展促进了封装材料的发展，如今封装材料已从过去的金属和陶瓷封装为主转向以塑料封装为主。塑料封装材料主要以环氧树脂为主，环氧树脂封装材料由环氧树脂、固化剂、固化促进剂、无机填料、脱模剂、着色剂等十几种组份配置而成，其中环氧树脂是主要组份。

② 蓄电池领域

蓄电池专用环氧树脂密封胶主要应用于铅酸免维护蓄电池的槽盖粘接与极柱密封，分为中盖胶和极柱胶。中盖胶又称槽盖胶、密封胶、封盖胶，用于蓄电池槽盖与电池壳之间的粘接密封；极柱胶又称红黑胶、红蓝胶、端子胶、标示胶、标识胶，用于蓄电池端子正负极的密封标示。蓄电池壳盖之间的密封是整个电池密封的关键，这主要是由于电池壳盖之间接触面积大，形状复杂，胶层直接与酸气、酸液接触，同时又常常受到外力碰撞，因此壳盖间很容易出现漏气、漏液现象，为了保证在使用过程中槽盖与蓄电池壳体之间粘接牢固，中盖胶应具有良好的粘接性、耐酸性。

提高蓄电池的粘接密封性能与使用蓄电池密封胶是分不开的，因此在使用过程中应该严格按照密封胶的使用说明进行，在具体的操作过程中，蓄电池粘接表面的状况及环氧树脂胶水的配比、固化温度、灌胶工艺等方面是否正确处理对于胶水最终达到的粘接性能有直接的影响。

③LED 封装

LED 是一种能够将电能转化为可见光的固态半导体器材，作为重要的电子元器件，广泛应用于照明、广告灯、指引灯、屏幕等众多领域。LED 器件的封装是 LED 应用的关键技术之一，是采用填充、灌封或模压的方式将液体胶料灌入装有电子元件和线路的器件内，在常温或加压条件下固化成具有高透光率、高折光率、高耐候性、抗紫外辐射的物理性能优异的高分子绝缘材料。目前普遍使用的封装材料为环氧树脂和有机硅材料。

出于对电子产品显示度、对比度以及轻薄的更高要求，Mini LED 应用而生。Mini LED 是指芯片尺寸介于 50~200 μm 之间的 LED 器件，相较于传统的 LED，Mini LED 背光能够实现更加均匀的混光，并且也不必借助透镜进行二次光学设计，加上 Mini LED 芯片结构更小，有利于将调光分区数（Local Dimming Zones）设计得更加精细化，因此，显示设备可轻松实现更高的动态范围（HDR），达到更高的对比度。同样是得益于 Mini LED 的体积更小，能降低显示设备的整体厚度，从而达到超薄化的目的。未来，Mini LED 可以为更多品牌提供更加优质的面板选择，具有节能、轻薄化、宽色域、超高对比度、精细动态分区等优点，Mini LED 的大市场已经有了初步的雏形，未来拥有无限空间。而 Mini LED 需要配套新的封装材料，与 Mini LED 适配的封装材料在快速固化成型、低应力、低膨胀等性能上有更高要求。

（3）粉末涂料

粉末涂料是由固体树脂和颜料、填料及助剂等组成的固体粉末状合成树脂涂料。与一般传统涂料相比较，粉末涂料具有完全不含有溶剂、100%为固体粉末状的特点，该涂料的存在状态主要是以微细粉末为主，不使用有机溶剂，因此被称为粉末涂料。

环氧粉末涂料是一种具有耐腐蚀性和坚韧性的热固性粉末涂料，除具有一般粉末涂料的优点外，还具有固化时无副产物生成，涂膜外观平整，与金属底材附着力好，耐划伤，有极好的电绝缘性和较好的“三防”性能，粉末涂料本身也易于保管等诸多优点，在使用过程中效果良好。

（4）有机硅树脂

①电子工业硅胶

电子工业硅胶是一种新型的材料，其拥有良好的介电绝缘性能、卓越的耐候性、抗臭氧及抗紫外线性、良好的化学稳定性、环保，大范围的使用温度、优异的润湿性能，消除应力和良好的抗震性能。电子工业硅胶市场的发展十分明朗，近年来被广泛应用于电器、照明灯具、电子元器件、汽车等领域。

②纺织品硅胶

有机硅树脂除具有优异的耐温性能、耐候性、良好的拒水性能和耐腐蚀性能外，还具有非常好的电绝缘性、压缩弹性及振动吸收能力，这些优良的性能使有机硅树脂在纺织品领域中被广泛应

用。在纺织领域，有机硅树脂在三大类纺织产品中均可被应用，有机硅树脂已经成为纺织行业重要的生产原料。目前，纺织品硅胶主要用于织物的涂层、印花、装饰。

3、公司所属行业未来发展趋势

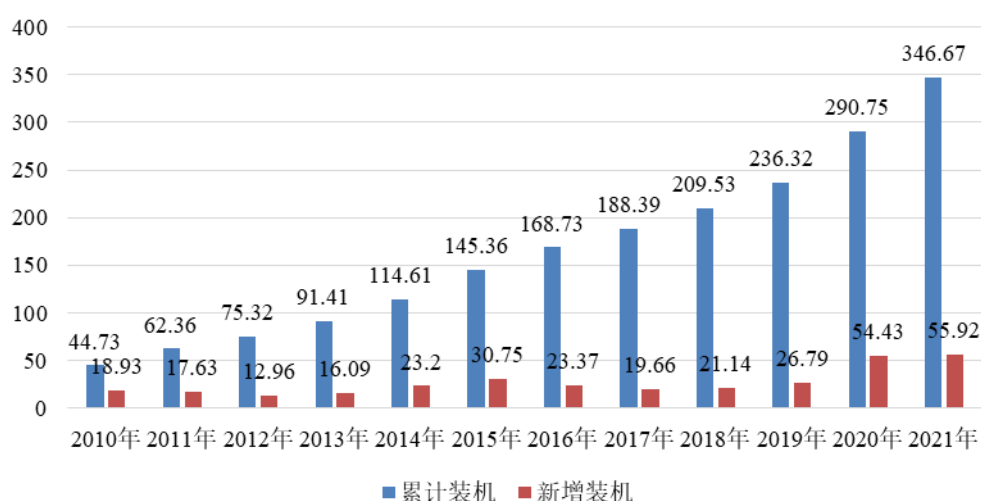
公司所属行业的发展主要依赖于下游应用领域市场发展及应用领域的拓宽。

(1) 下游应用领域市场发展概况

①清洁能源大势所趋，风电行业发展空间广阔

复合材料风电叶片是风力发电机组的关键部件之一，风电叶片的成本占风力发电整个系统的总成本比重 20%左右。兆瓦级叶片需要耗用大量环氧树脂、玻璃纤维、PVC 以及涂料等原材料。我国风电产业的蓬勃发展为风电叶片材料带来了巨大市场空间。

2010年-2021年我国风电累计装机容量情况（单位：GW）



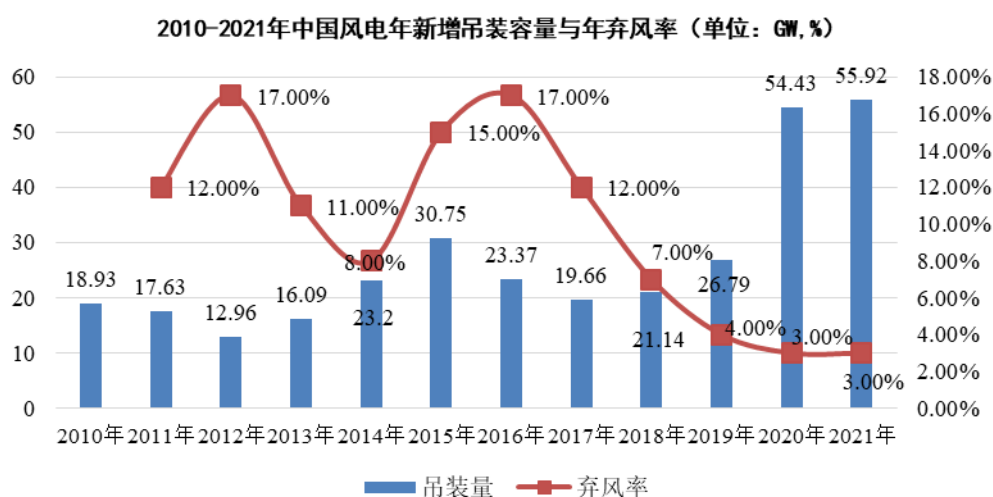
数据来源：风能专委会 CWEA “中国风电新增装机容量”数据

总体而言，中国风电装机规模保持持续增长态势。根据风能专委会数据，2021 年，全国风电新增装机 55.92GW，其中陆上风电新增装机 41.44GW、海上风电新增装机 14.48GW，新增装机容量增速较 2020 年有所下降，但仍处于历史高位。国家能源局数据显示，2022 年 1-6 月，我国风电新增装机容量为 12.94GW，较上年同期增长 19.37%。在本轮陆上风电抢装潮后，我国风电装机规模的显著增长进一步提高了我国电网中清洁能源的比例，总体而言，中国风电装机规模将继续保持稳定增长态势。

A.行业正处于第三轮周期

风电作为我国较早实现全面国产化和规模化发展的新能源，从 2008 年以来就持续经历 5 年左右一循环的周期性。风电行业周期性特征的形成主要缘于国家新能源补贴政策以及弃风限电的影响。电价补贴引发风电行业抢装，抢装过后前期因电网适配能力等造成弃风率上升，下游新增装机需求减少，伴随国家政策对风电消纳问题的出台，弃风率快速下降，带动装机需求进入新一轮景气

周期。从 2011 年行业装机量首次出现下滑，2012 年装机量跌入阶段低谷，在 2013 年至 2015 年第二轮抢装潮的引领下迎来高速增长，2016 至 2017 年连续两年进入滑坡期，2017 年触底之后连续快速增长，显示了风电行业具有非常强的周期性。另一方面，风电装机下滑阶段与风电补贴退坡实施的时间点趋同，侧面印证了风电行业的周期性。



数据来源：风能专委会 CWEA “中国风电新增装机容量”数据

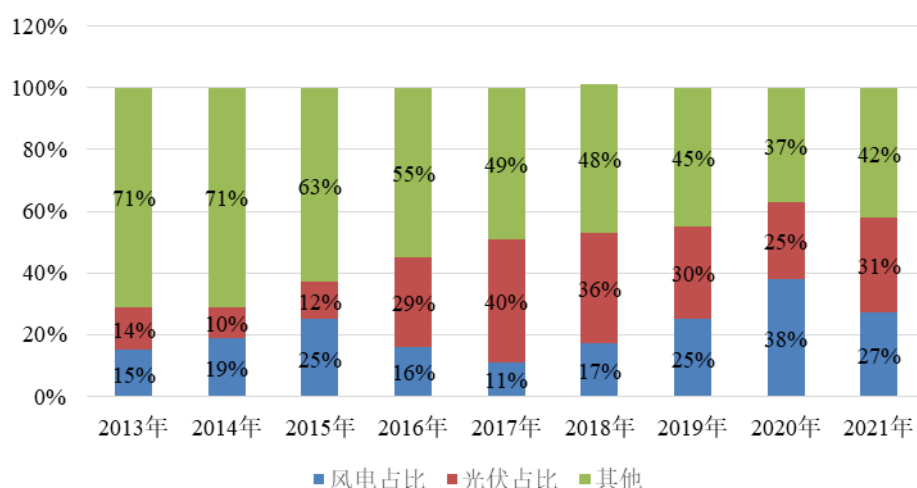
目前，行业正处于第三轮风电周期，因中央财政补贴退出、风电平价上网政策的出台，2020 年、2021 年迎来了风电行业的“抢装潮”。结合风电行业度电成本来看，目前陆上风电已基本具备与煤电等传统能源平价的条件，可基本实现平价上网市场化竞争，海上风电度电成本近年来也大幅降低，不再主要依靠国家补贴推进行业发展，预计未来风电行业仍将保持发展态势。

B. 风力发电占比不断提升，已成为我国重要的发电形式

目前，虽然火力发电仍为我国发电的主要方式，但风力发电发展势头强劲，已成为我国重要的发电方式之一。

从历年装机规模来看，风电占全国电源整体新增装机的比例在逐步提高。2017 年至 2020 年，风电新增装机占比一直呈增长态势。2021 年风电装机占总新增电源装机比例为 27%，较 2020 年下降 11 个百分点，主要原因为陆上风电补贴退坡，风电新增装机容量的增速有所下降所致。在双碳政策的背景下，个别年份的波动不影响风电新增装机整体逐步提高的趋势。

2013-2021年风电装机占全国电源总新增装机比例



资料来源：国家能源局，智研咨询，中电联

C.陆上风电进入平价阶段

陆上风电产业近十年的稳定发展，通过规模化、技术创新，度电成本实现了大幅度下降。因此，陆上集中式风电项目按照国家发展改革委《关于完善风电上网电价政策的通知》调整，可以说基本符合行业发展现状。该政策的实施，是为落实国务院办公厅《能源发展战略行动计划（2014～2020）》关于风电 2020 年实现与煤电平价上网的目标要求，科学合理引导新能源投资，实现资源高效利用，促进公平竞争和优胜劣汰，推动风电产业健康可持续发展。《关于完善风电上网电价政策的通知》充分考虑了技术成本下降趋势、项目的合理收益水平，科学制定了补贴的退坡节奏和幅度，为实现 2021 年陆上风电全面进入平价时代指明了路径，明确了方向，稳定了市场预期。

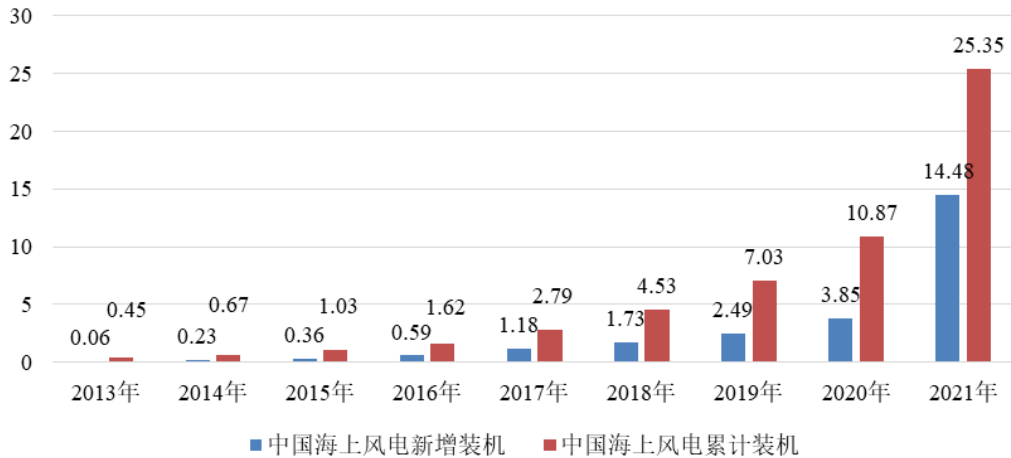
陆上风电在经过 2019 年和 2020 年后，正式进入到平价上网时代。

D.海上风电接棒，发展动力强劲

风电原理是利用风力带动风车叶片旋转，促使发电机发电，因而风电场当地的风速对发电量影响较大。相较于陆上风电，海上风能资源丰富稳定，且沿海地区电网容量大、风电接入条件好，因而海上风电更具优势。随着政策加码叠加技术进步，海上风电行业现已进入快速发展阶段，经济效益优势开始凸显，有望接力陆上风电，成为风电发展新引擎。

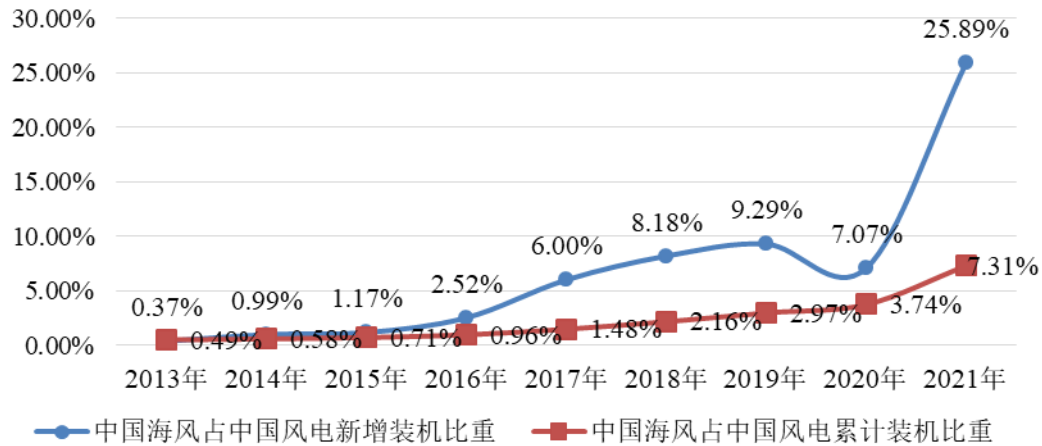
根据 CWEA 数据，2013 年至 2021 年，中国海上风电累计装机容量从 0.45GW 增至 25.35GW，2018 年至 2021 年中国海上风电占中国风电新增装机的比重均超过 7%。2021 年海上风电新增装机 14.48GW，累计装机 25.35GW，延续海上风电高增长态势。2021 年中国海上风电占中国风电新增装机的比重 25.89%，长远来看，海上风电的渗透率将会持续提高。

2013-2021年中国海上风电新增/累计装机容量（单位：GW）



资料来源：风能专委会 CWEA

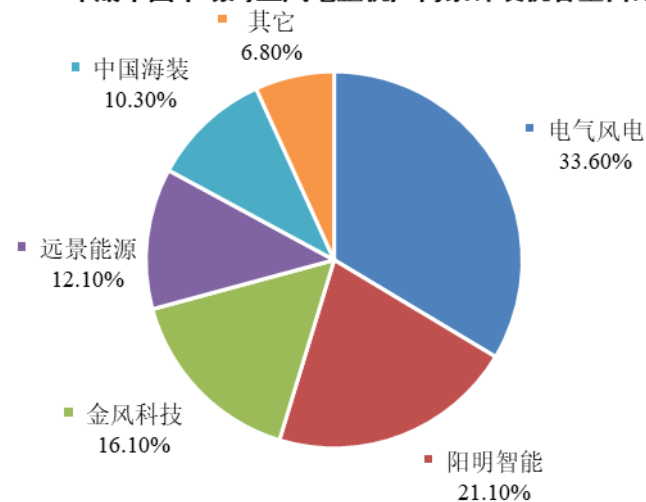
2013-2021年中国海风占中国风电新增/累计装机比重



资料来源：风能专委会 CWEA

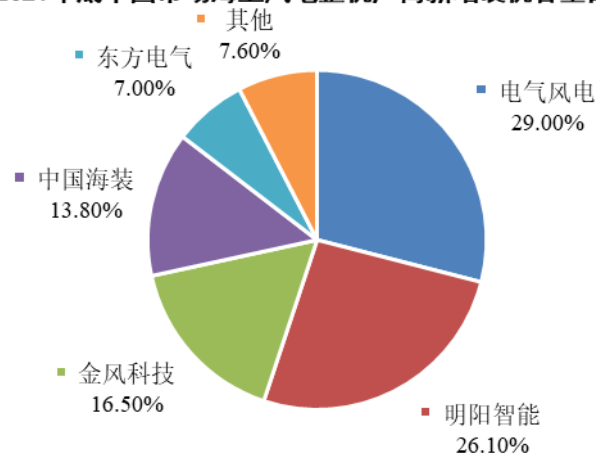
未来海上风电的发展趋势是深水区远海化，这将对风电机组的研发、制造、安装运维、相关装备制造等环节也提出更高的要求，掌握核心技术的龙头企业有一定先发优势，目前行业集中度较高。根据 CWEA 数据显示，截至 2021 年底，我国海上风电整机厂商共 13 家，其中前 5 家整机厂商为电气风电、明阳智能、金风科技、远景能源和中国海装，这 5 家企业的海上风电机组累计装机量占海上风电总装机容量的 93.20%，电气风电以 33.60% 的市场份额领先。从新增装机容量来看，我国海上风电整机厂商呈现五强鼎力的竞争格局，电气风电、明阳智能、金风科技、中国海装和东方电气的占比分别为 29.00%、26.10%、16.50%、13.80%和 7.00%。随着海上风电行业的发展，行业的技术和市场门槛将得到进一步提升，核心企业将随着行业规模的扩张不断布局新产能，未来行业集中度有望继续攀升。

2021年底中国市场海上风电整机厂商累计装机容量占比



数据来源：风能专委会 CWEA

2021年底中国市场海上风电整机厂商新增装机容量占比



数据来源：风能专委会 CWEA

与陆上风电相比，海上风电具有容量系数高、可大规模发展、消纳能力强等优势，将风电场从陆地向海上发展已经成为一种新趋势。据测算，陆上风电年平均发电 2,000 小时，海上风电年平均发电 3,200 小时，海上风电的利用率是陆上风电的 1.6 倍。陆上风电场的建造需要因地制宜，很难建立大规模基地形成规模效应，而海上风电场不占用陆地面积，可开发海域广，经济优势得以凸显。从消纳角度看，东南沿海地区作为中国主要的电力负荷中心，电网结构坚强，具有明显的消纳优势，为海上风电的发展提供了广阔的空间。此外，从陆上风电发展的资源空间来看，开发的风速最低已接近或达到 5m/s（120m 塔高），开发余量已经不大，因此，未来风电发展的主要方向将转向海上风电。

海上风电市场需求的稳步发展为风电叶片用环氧树脂产业提供了广阔的发展空间。

E.碳中和目标下风电发展大势所趋，发展潜力巨大

2020 年 9 月 22 日，中国在第七十五届联合国大会上提出：“中国将采取更加有力的政策和措

施，二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。”关于碳中和对风电行业的影响，详见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（二）行业管理体制和行业政策”之“3、行业主要法律法规和政策对公司的影响”。

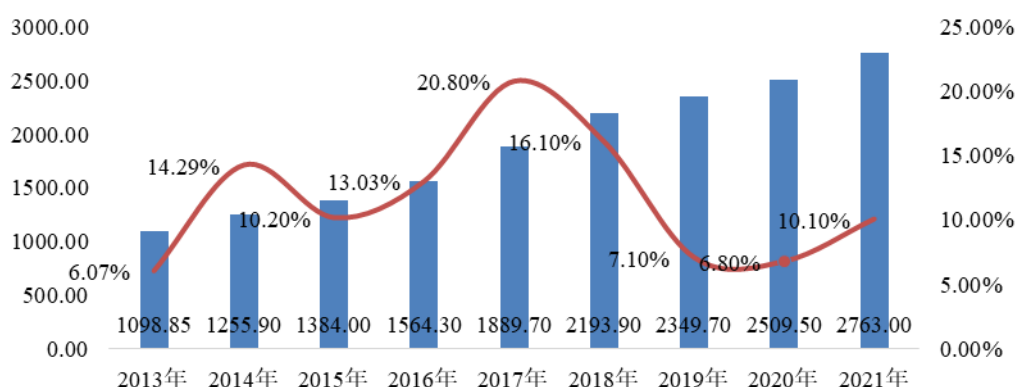
同时，结合我国风电行业的发展时间及我国风电机组服役年限来看，2018 年报废风电叶片总计约 5,700 吨，而到 2022 年预计将超过 5.9 万吨，到 2025 年左右，我国将迎来一大波风电叶片报废潮。因此，2025 年后将陆续迎来机组换新，将会带来新一轮增量。

风电行业虽在短期内受国家补贴退坡的影响可能产生较大的波动，但中长期来看，其作为碳中和实现的主力军，风电发展乃大势所趋，发展潜力巨大。

②电子信息产业稳步发展，市场需求稳定

近年来，随着我国电子信息产业的迅速发展，以及国外电子信息制造业向中国的产业转移，国内电子元器件需求稳中有升。根据中国半导体协会的统计，我国集成电路封装测试销售额从 2013 年的 1,098.85 亿元增长至 2021 年的 2,763.00 亿元。由此可见，我国电子元件正处于快速发展阶段，其对电子灌封胶的需求也将继续保持增长态势。

2013-2021年我国集成电路封装测试销售额及同比增长情况（单位：亿元，%）



数据来源：中国半导体行业协会

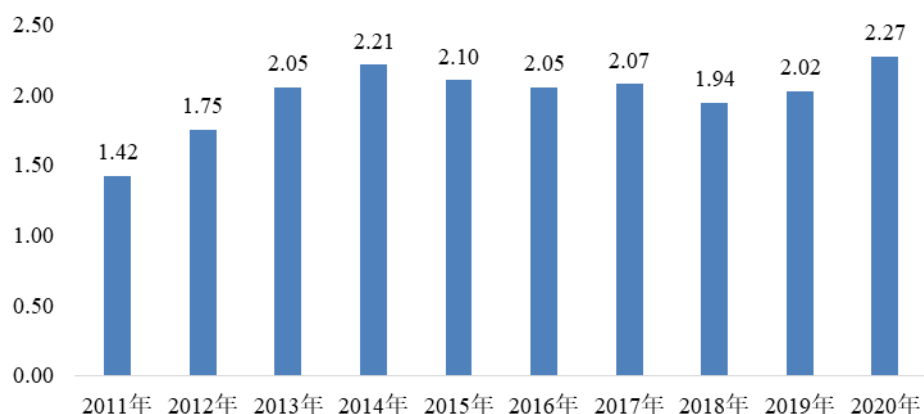
“十四五”规划指出，在事关国家安全和全局的基础核心领域，制定实施战略性科学计划和科学工程。瞄准人工智能、量子信息、集成电路、生命健康、脑科学、生物育种、空天科技、深地深海等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目。国家政策方针的大力支持将促进电子信息制造业的稳定增长，将给电子封装领域带来稳定可观的需求量。

③铅酸蓄电池产量趋稳，封装需求较大

铅酸蓄电池自发明后一直在化学电源中占绝对优势，不论是在交通、通信、电力、军事还是在航海、航空各个经济领域，铅酸蓄电池都起到了不可或缺的重要作用。总体而言，我国铅酸蓄电池市场呈增长态势，铅酸蓄电池产量从 2011 年的 1.42 亿千伏安时增长到 2020 年的 2.27 亿千伏安时，年均复合增长率为 5.35%。

近年来，随着锂电池技术的成熟，对铅酸蓄电池消费产生巨大冲击。但是因为锂电池的价格一直是铅酸电池价格的 4-5 倍以上，所以替代性并不是很强。相比锂电池而言，铅酸蓄电池的优势有：第一，铅酸蓄电池资源循环利用率较高，铅的再生率可高达 98%，是其它产品无法比拟的；第二，铅酸蓄电池具有很高的安全性，在高温 100 度的情况下可以正常使用，第三，铅酸蓄电池价格便宜。因此，铅酸蓄电池在未来一段时间仍将占据市场主导地位。

2011-2020年我国铅酸蓄电池产量情况（单位：亿千伏安时）



数据来源：wind、工信部

未来随着铅酸蓄电池产量趋稳，蓄电池密封胶的需求将保持在一个稳定的水平。

④对发行人而言，发行人所在的 Mini /Micro LED 显示封装市场空间进一步扩大

LED 封装是指将上一环节的 LED 芯片封装成单颗成品，保护芯片以防止其长期暴露或损坏，能起到稳定芯片性能、提高光取出率与发光效率、提高使用寿命的作用。近年来，我国 LED 封装市场发展迅速，LED 封装市场规模从 2015 年的 615 亿元增长至 2021 年的 916 亿元，相比前几年，2020 年 LED 封装市场规模有小幅下滑，2021 年有所回升。随着国内政策驱动超高清视频产业时代到来，Mini LED 规模化量产即将到来，居民需求加速智能消费终端更新换代。液晶电视产品向大屏化、高清化及高动态范围（HDR）、宽色域发展，LED 封装技术亦往高光效、高可靠性、高散热能力与薄型化方向推进。

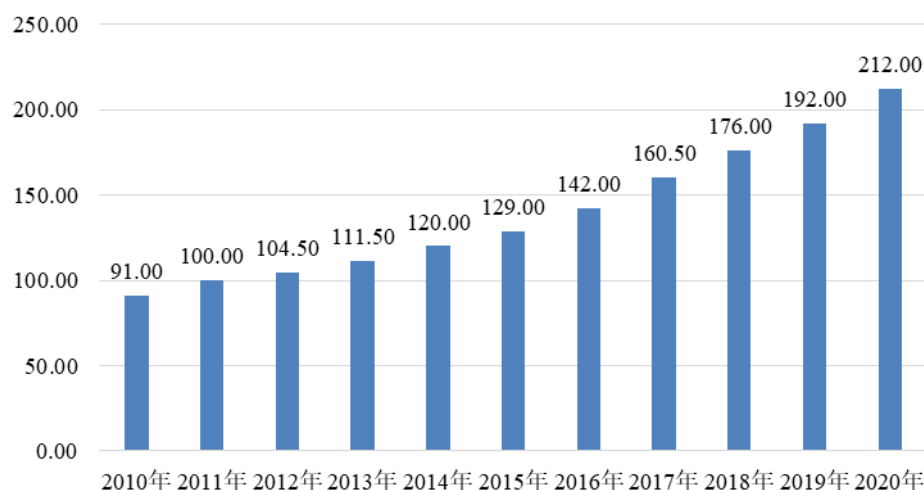
在 LED 产品方面，继 2019 年 12 月苹果推出的第一款 Mini LED 显示屏 ProDisplayXDR 上市后，苹果于 2021 年推出两款 Mini LED 版本的 iPad Pro。同时，三星在 CES2021 发布了 NeoQLED8K 电视，融合了最新的 Mini LED 背光和精准控光技术，配合三星 NeoQLED8K 电视搭载的量子点处理器。市场一致看好 Mini LED 的应用成长潜力，以苹果为代表的国际终端大厂先后推出 Mini LED 产品，产业链上下游积极响应。

展望未来，随着 Mini LED 商业化进程的加快，对发行人而言，发行人所在的 Mini /Micro LED 显示封装市场规模有望进一步扩大。

⑤政策引导，环保型粉末涂料成主流方向

作为环境友好型涂料的典型代表，我国粉末涂料行业在近几年得到稳定发展，其技术发展水平不仅受国内外经济大环境的影响，也与政府环保治理措施的严格实施密不可分。据中国化工学会涂料涂装专业委员会和全国涂料工业信息中心统计数据显示，2020 年我国热固性粉末涂料产销量 212 万吨，我国粉末涂料的市场保持了较快的发展速度，产销量也一直呈稳步上升趋势。在一系列环保政策的推动下，粉末涂料市场空间不断扩大，产量占比不断提高，替代效应逐渐显现。

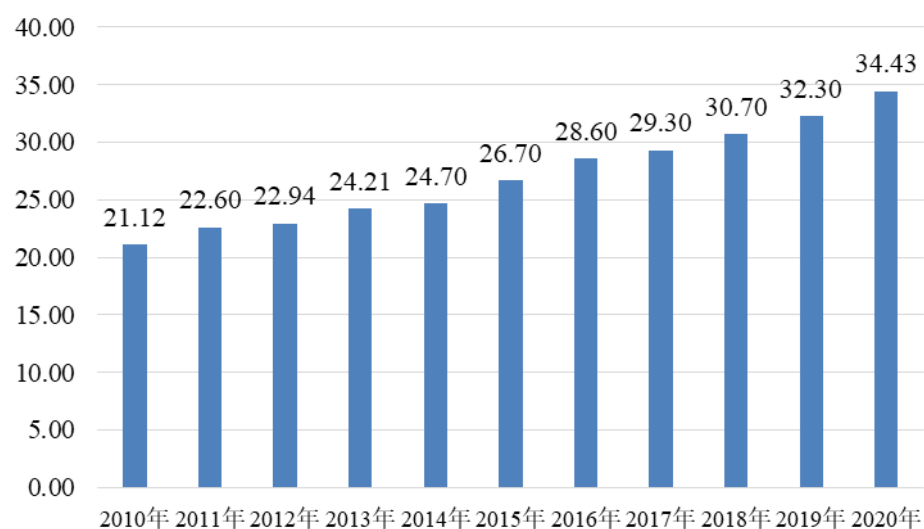
2010-2020年我国热固性粉末涂料市场增长情况（单位：万吨）



数据来源：中国化工学会涂料涂装专业委员会、全国涂料工业信息中心

在粉末涂料产量持续增长的大背景下，我国粉末涂料用环氧树脂的消费量也在持续增长。根据中国化工学会涂料涂装专业委员会和全国涂料工业信息中心统计数据，我国粉末涂料用环氧树脂销量从 2010 年的 21.12 万吨增长到 2020 年的 34.43 万吨。

2010-2020年我国粉末涂料用环氧树脂市场销量情况（单位：万吨）



数据来源：中国化工学会涂料涂装专业委员会、全国涂料工业信息中心（2020 年数据为“2020 年我国代表性企业的粉末涂料用环氧树脂销量”）

2018 年 7 月，国务院发布《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，从 2018 年 1 月 1 日起对苯、甲

苯等 VOCs 征收环保税，因此继续使用溶剂型涂料的外部成本将大幅提升。

从以上政策引导方向来看，水性涂料、高固体分涂料、粉末涂料、紫外光固化涂料是工业涂料行业未来的主要技术研发方向。整体来看，涂料产品将朝着水性化、粉末化、高固体分化发展，水性材料、活性炭墙材等环保涂料是必然趋势。同时，粉末涂料具有环保、节能、高性能等特征，广泛运用于家电、家具、汽车、建材与户外设施、管道等产品的涂装，满足其对外观、耐候、防腐等性能的不同要求，性能较高，用途广泛，市场空间较大。预计到 2024 年，国内粉末涂料行业市场规模将达到 500 亿元左右。

(2) 下游应用领域的拓宽

环氧树脂应用技术开发趋势向高性能化、高附加值发展，重视环境保护和生产的安全性。在不同的领域，应用技术开发趋势如下：

① 涂料

环氧涂料的发展趋势是降低污染、提高质量和安全性。重点开发罐用涂料、防腐涂料、功能性涂料和环保型涂料及其推广应用，将会在汽车工业（如电泳涂料）、家电行业、食品行业（如罐用涂料）、化学工业（如防腐涂料）、建筑行业（如地坪涂料、建筑胶黏剂、环氧砂浆及混凝土）等应用领域获得突破性进展。

② 电子材料

随着电子设备向小型化、轻量化、高性能化和高功能化的发展，电子器件也相应向高集成化、薄型化、多层化方向发展，因此要求提高环氧封装材料和覆铜板的耐热性、介电性能和力学性能，降低吸水性和内应力。当前开发的重点是高纯度、高耐热性、低吸水性和高韧性的环氧树脂和固化剂。

③ 高性能环氧复合材料

高性能环氧复合材料的研究重点是提高耐湿热性、冲击后压缩强度及层间力学性能。为了提高耐湿热性，正如同环氧电子材料那样，可向环氧树脂和固化剂中引入萜、双环戊二烯、联苯、联苯醚等骨架。为了提高冲击后压缩强度和层间力学性能，可采用提高环氧固化物断裂韧性的方法，通常是在环氧树脂中加入橡胶或耐热性热塑性树脂，形成海岛结构或互穿网络结构的多相体系。

④ 环氧树脂无机纳米复合材料

纳米材料和纳米复合材料是近 20 年来迅速发展起来的一种新型高性能材料，是当今新材料研究中活力最大、对未来经济和科技发展有十分重要影响的领域。日本把它列为材料科学四大研究任务之一，美国“星球大战”、欧洲“尤里卡”计划均将它列为重点项目，我国在攀登计划中也设立了纳米材料学科组。纳米材料的应用将是传统材料，尤其是功能材料的一次革命。初步研究结果表明，纳米材料能大大提高环氧复合材料的力学性能、耐热性、韧性、抗划痕能力等性能，能同时达

到提高耐热性和韧性的效果。当前环氧纳米复合材料的研究重点是纳米材料在基体中均匀分散的方法；复合方法、复合效应、复合规律和复合机理的研究；环氧纳米复合材料的应用研究。纳米材料和技术为环氧涂料、胶粘剂、电子材料、塑料、复合材料和功能材料的发展增添了高科技含量，将使得环氧材料的发展和应用产生巨大的变化。

（四）行业竞争格局

1、行业竞争格局以及市场化程度

（1）风电叶片用环氧树脂

公司的主要产品之一风电叶片专用环氧树脂，即用于风电叶片制造的环氧树脂，是由基础环氧树脂深加工制成，对玻璃纤维、碳纤维具有良好的浸润性，工艺操作性与耐热性优异，并兼备出色的力学性能，与增强材料复合后具有优异的力学性能和耐疲劳性能。

2000 年以前，中国风电叶片行业基本上是外国企业垄断的市场，国内可参与的企业只有上海玻璃钢研究院和中国航空工业集团公司保定螺旋桨制造厂，这一时期，中国风电叶片几乎被欧洲和北美的叶片企业垄断，叶片技术也垄断在欧洲厂商手中，原材料基本上全部进口，从技术和原材料两个方面制约了中国风电叶片的市场竞争能力。

2000 年以后，随着中国风电市场逐步繁荣，在国家发改委、科技部和经贸委等大力支持下，中国风电叶片技术取得了实质性的突破，加上技术、资金实力雄厚的央企和国企的进入，改变了外国企业垄断的市场格局，国产产品替代进口产品的趋势愈发明显。目前，在风电叶片用环氧树脂领域形成了本土企业全面赶超外资的格局，在国内经营的主要厂商有：美国瀚森、道生天合、上纬新材、欧林、惠柏新材、东树新材、博汇新材和聚合科技等。

随着环保意识增强、清洁能源需求进一步加大，风电行业面临着较好的发展空间。由于风电行业具有较高的准入门槛，行业内掌握核心配方技术的企业凭借自身的技术积累、市场份额和稳定的风电叶片生产厂商合作关系，较新进入者有明显的竞争优势，未来将形成国内多元角逐格局，市场竞争相对稳定。

（2）电子封装用环氧树脂

公司所生产的电子封装用环氧树脂系列产品在电子器件封装、蓄电池封装、LED 封装等方面具有重要的用途，在电子元器件的生产、组装部件灌封等方面发挥着重要作用，电子封装环氧树脂的使用有利于提高电子元器件的抗冲击震动、防尘防潮、电绝缘导热的能力。

我国环氧电子封装胶低端市场的生产企业为中小型企业，整体产能过剩、利润率低；少数拥有自主知识产权的国内企业，具有一定的技术积累，可以生产较高技术含量和较高利润率的产品，逐步占据了中高端市场；而高端市场主要是国际化工巨头占据，他们拥有强大的研发能力和品牌优势，通过在国内建立合资企业或生产基地，占据着高端市场。目前行业的国内主要厂商有（不包括生产

用于覆铜板的环氧树脂厂家，仅指生产用于电子零件、LED、电池封装等领域的环氧树脂的厂家）：东莞大州电子材料有限公司、惠柏新材、东莞好利精细化工有限公司和聚合科技等。

预计未来，在安全、环保的政策推动下，我国电子封装用环氧树脂行业竞争将会逐步向集中格局转变，中小型企业将很难在利润率低的低档产品市场中生存，规模化将是未来发展的趋势。

（3）粉末涂料

从全球范围来看，行业良好的前景吸引了很多生产企业的不断进入，全球范围内竞争较为激烈。激励的行业竞争加速粉末涂料企业抱团与合并的步伐，国际粉末涂料巨头如阿克苏诺贝尔公司、立邦等频繁发起收购活动，涂料行业市场集中度进一步提高，强者愈强，弱者愈弱，“马太效应”愈加明显。

从国内市场来看，随着我国建材、家用电器、家具、3C 消费电子及汽车等多个领域的发展，为其配套的粉末涂料产业提供了巨大的发展空间。自上世纪 60 年代以来，我国粉末涂料企业如雨后春笋涌现，目前我国已经成为全球粉末涂料生产大国和消费大国。虽然我国是粉末涂料生产大国和消费大国，但是本土品牌的市场竞争优势不足，外资粉末涂料企业长期占据中国市场相当一部份份额。目前，我国粉末涂料市场主要有阿克苏诺贝尔公司、爱粤金属粉末有限公司、黄山华佳表面技术有限公司以及安徽美佳新材料股份有限公司等。未来，整个行业竞争格局会有所变化，虽然外资企业依旧长期占据较大市场份额和领先地位的局势并没有较大变化，但是国内企业已经形成奋起直追的势头，初步具备与外资企业竞争的實力。

（4）有机硅树脂

公司有机硅树脂产品包括电子工业硅胶和纺织品硅胶两大类，其中电子工业硅胶占比较高。电子工业硅胶是有机硅材料行业的重要分支之一，市场规模较大，企业数量多，市场化程度高，竞争激烈。目前，我国电子工业硅胶高端市场被美国陶氏集团、美国迈图集团等知名跨国企业所占据，本土企业主要分布在中低端市场，主要的企业有硅宝科技、回天新材、集泰股份等。总体来看，我国电子工业硅胶行业的企业规模分布呈现“金字塔”状，呈现少量大中型企业、众多中小微企业并存的市场竞争格局。随着电子工业技术的发展，客户对电子工业硅胶产品质量、性能、环保节能要求的日益提高，市场竞争日趋激烈，技术水平落后、环保措施不到位、利润水平低下的企业将逐步被淘汰，处于领先地位的企业将凭借技术、人才、工艺、品牌、规模等优势，更加适应下游市场日益提高的产品要求，竞争优势逐渐显现。未来，随着行业竞争状况的演变，市场集中度将逐年提升。

2、行业内主要企业及市场份额

通过客户验证、具有风电叶片环氧树脂工程应用案例并批量供应风电叶片用环氧树脂的公司在中国不超过 10 家，其中国外主要生产企业有迈图特种化工、欧林等，国内主要生产企业有道生天合、惠柏新材、上纬新材、东树新材、博汇新材和聚合科技等。

2021 年，风电叶片用环氧树脂行业内主要企业的市场产量排名大致情况如下：

排名	名称
第一梯队	道生天合、东树新材
第二梯队	惠柏新材、上纬新材
第三梯队	聚合科技、博汇新材、欧林、迈图特种化工（原美国瀚森）

数据来源：中商产业研究院，中国风电叶片用环氧树脂行业内已具规模的企业产量基本在 1 万吨以上，第一梯队：产量在 5 万吨以上，第二梯队：产量在 3 万吨-5 万吨，第三梯队：产量在 1 万吨-3 万吨。

国内用于电子零件、LED、电池封装等领域的环氧树脂生产商主要有东莞大州电子材料有限公司、东莞好利精细化工有限公司和聚合科技等。该细分行业竞争较为充分，聚合科技的产量在整个市场的占比也较为稳定，从 2019 年至 2021 年，市场占有率分别为 12.32%、14.14%和 12.56%。

3、行业特有的经营模式及盈利模式

环氧树脂深加工产品品种多、应用范围广的特征，这种特征导致定制化生产模式成为行业内普遍采用的经营模式。定制化生产模式源于环氧树脂下游应用广泛，如可用于风电叶片、电子封装、LED 封装、蓄电池封装、粉末涂料等领域。下游应用领域的广泛性，势必对产品性能提出不同要求，在此模式下，下游客户根据自身需求，往往要求应用型环氧树脂生产企业为其生产特定性能的产品。

4、进入公司所处行业的主要障碍

（1）技术壁垒

环氧树脂行业主要是根据客户的需求对初级环氧树脂进行深加工而制成具有特定功能的系列产品，属于精细化工领域。在精细化工细分领域，生产中的配方通常是本行业的关键技术之一，也是专利需要保护的对象。通过掌握配方技术使产品具有市场竞争力是本行业企业保持竞争力的重要环节，这也是潜在进入者所要面临的障碍之一。

近年来，随着终端消费者需求个性化以及科技的不断发展，下游应用领域更新换代速度也不断提升，对本行业产品提出了更高的要求。为了适应下游应用领域的需求，企业要经常改进配方，一旦无法及时满足下游客户的需求，将对企业带来损失，持续及时地满足客户需求对新进入者而言存在较大的技术壁垒。

在风电叶片专用环氧树脂的实际业务中，产品在进入行业市场之前会被要求得到全球性监测权威机构德国劳氏船级社风电产业技术认证，而德国劳氏船级社风电产业技术认证的标准相对严苛，对新进入者形成了一定的技术壁垒。

此外，随着国家节能环保的要求逐渐提高，下游应用行业对环氧树脂系列产品的环保要求也越来越高，这需要生产商不断研发新技术、应用新工艺，持续适应行业发展的要求，这也对潜在进入者提出了更多的技术要求。

(2) 资金壁垒

环氧树脂深加工产品应用广泛，由于下游应用产品更新换代迅速，客户经常改变其产品特性，为满足客户需求并保持技术工艺的先进性，行业企业要不断改善配方，并进行持续的研发、试验和检测投入，然而这些环节均不直接产生经济效益，且从研发投入到产品产出交付本身具有一定的周期，这就要求企业有足够的流动资金来支持项目的运转。

同时，下游企业特别是高端客户凭借其良好的市场形象和较强的市场控制能力，往往要求供应商提供较长的货款信用期，且信用额度较大，这也将占据企业大量的流动资金。对于潜在进入者而言，这些情况都将对其构成较高的资金壁垒。

(3) 人才壁垒

环氧树脂行业属于技术密集型企业，专业技术的形成需要长期经验的累积，由于本行业受下游应用领域的影响较大，专业技术人才不仅要对本行业的技术有相当的了解，而且还需掌握下游应用领域的相关技术，因此本行业人才的复合型要求较高。加上本行业的下游应用领域变化较快，本行业的人才必须具备快速学习能力才能保证所生产的产品紧跟市场潮流，新进入者在获得行业经验丰富的人才方面存在较大的困难。

(4) 应用案例壁垒

由于风电叶片行业具有对材料质量要求高、容错率低的特点，客户往往会对企业过往的应用案例提出要求。进入行业时间较早、案例积累较多的企业有较大的优势，而规模较小的厂商或新进入的厂商由于缺乏应用案例积累，在获得客户及市场的认同方面，会落后于行业内已具有良好品牌和口碑的企业，存在进入壁垒。

5、公司产品的市场地位

自成立以来，公司一直致力于环氧树脂深加工领域的研发、生产和销售，始终依靠技术创新谋求发展，已经建立起一套以市场为导向、以创新为原则的技术研发体系，能够根据市场需求、行业最新动态及企业自主规划开展各类应用性研究和前瞻性研究。公司在长期的研发、生产过程中，积累了大量的核心技术和工艺配方，并善于将相关技术和工艺配方用于生产满足客户个性化需求的产品。

凭借多年的市场开拓和技术积累，公司已在风电叶片用环氧树脂和电子封装用环氧树脂领域占有一席之地。近年来，公司在电子封装用环氧树脂的基础上向风电叶片用环氧树脂领域进军，业绩取得了快速增长，2019 年、2020 年和 2021 年，公司销售收入分别为 22,320.74 万元、39,502.77 万元和 66,015.46 万元，其中风电叶片用环氧树脂销售收入分别为 10,815.65 万元、25,670.52 万元和 48,479.62 万元。

公司在环氧树脂深加工领域深耕多年，凭借优质的人才、出色的技术，立足南方市场，将营销

网络逐渐覆盖全国，目前已经成为国内风电叶片用环氧树脂、蓄电池密封胶、LED 封装胶、电子元器件灌封胶等领域具备一定的技术优势及知名度的企业。客户包括明阳智慧能源集团股份公司、泉州市凯鹰电源电器有限公司、中材科技风电叶片股份有限公司等知名企业。

6、行业技术水平和特点

环氧树脂在应用中的一大特点是能按不同的使用性能和工艺性能要求，设计出针对性强的配方，但是每个配方都有一定的适用范围或条件，不是在任何工艺条件和任意使用条件下都宜采用。由于不同配方的环氧树脂固化体系的固化原理不完全相同，所以环氧树脂的固化历程，即固化工艺条件对环氧固化物的结构和性能影响极大，相同配方在不同的固化工艺条件下所得产品的性能会有非常的大的差别。因此，行业的技术水平主要体现在研发设计相应的专用配方及其成型工艺条件上。

我国环氧树脂深加工技术虽然发展较晚，但由于环氧树脂具有粘结范围广、强度高、结构简单、密封性好等很多优点，应用领域非常广，因此环氧树脂深加工发展较快。目前国内外广泛应用于风电叶片、农机、汽车、造船、仪表、航空、电瓷、电子与电器、建筑等领域，应用范围日益增大。

7、公司的竞争优势与劣势

(1) 本公司的竞争优势

①核心技术优势

公司是集对环氧树脂深加工的研发、生产和销售为一体的高新技术企业。公司自成立以来，建立了高效的研发体系，产品体系丰富，能够迅速根据客户需求开发不同特性的产品，不断提高公司的盈利水平。

公司在激烈的行业竞争中形成了自身的核心技术优势。在电子封装领域，公司的相关产品在安全性、抗开裂性和产品寿命等方面均表现优异。在蓄电池封装胶方面，公司产品具有良好的粘接力、耐酸性、密封性、极柱防护耐爬酸等功能。在风电叶片专用环氧树脂行业，公司产品通过全球性运营技术监测权威机构德国劳氏船级社风电产业技术认证，产品具有较高的力学性能，较优异的树脂拉伸、弯曲等性能。

公司始终以技术创新作为企业发展的动力与核心竞争力。自 2005 年成立至今，已相继取得 ISO9001: 2015 质量管理体系、IATF16949 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系认证及 CNAS 实验室认证，同时公司是《铅酸蓄电池槽盖封合技术规范》（JB/T 11256—2011）的主要起草单位之一。现公司拥有授权专利 25 项，其中发明专利 17 项，实用新型专利 8 项，另有发明专利正在申请中。

近年来，公司不断加强对技术人才队伍的建设，技术优势继续得到提升，为开拓新市场奠定基础。公司后期将加大对新产品开发的投入，提高研发能力，用科技含量高、附加值高的产品，提高企业的盈利能力。公司研发团队共有 28 人，其中本科及以上学历 23 人，研发人员经验丰富，专业

知识扎实，为公司研发工作的持续开展，提供了有利的支撑。

②原材料可全面国产化的配方优势

公司紧紧围绕应用型环氧树脂所需的原材料配方体系，通过持续研发投入和技术创新，不断进行配方调整和优化，深入开展化工原料国产化研究，成功将国产原材料导入公司的配方体系，实现进口原材料全面替代。因此，公司可根据市场情况自由选择国产材料或进口材料，持续保持着可以相对灵活选用原材料的优势。原材料可全面国产化的配方优势，一方面可防止进口原材料的“卡脖子”，另一方面可缓解了部分进口原材料偶有出现供应紧张的情形，公司所需原料得以稳定供应，从而保障了向客户供货的及时性及稳定性。

③风电和电子封装领域双向布局

作为在应用型环氧树脂行业内深耕多年的企业，公司在风电和电子封装领域双向布局，运用在电子封装领域多年技术积累，将电子封装领域的丰富经验扩展到风电领域。如发行人通过电子封装领域多年的经验，累积了 300 多种助剂的使用经验，发行人将相关经验延伸应用于风电领域，使得产品浸润性好、气泡少以及减少行业常见的发白情况，从而使得公司无需配备庞大的售后服务队伍，同时也增强了客户对产品的满意度。凭借雄厚的研发实力、先进的生产工艺、优质的客户服务与稳定、可靠的产品，获得了行业内知名客户的认同。在风电和电子封装领域的双向布局一方面使公司拥有了如明阳智能、中材科技、耐普电源等优质的客户资源，公司可以利用既有稳定的客户关系及成功案例影响其他客户，持续拓展新客户，为公司的可持续发展提供坚实的基础；另一方面在电子封装领域的持续深耕也可以减弱风电行业周期性对公司的影响。

（2）本公司的竞争劣势

①资金实力薄弱，对付款条款较为敏感

目前，公司主要依靠自有资金和银行贷款进行固定资产投资和补充流动资金，融资渠道单一，但公司所在行业，尤其是风电叶片用环氧树脂给予客户较长的收款期，客户的回款速度慢于供应商的付款速度，报告期末，应收账款期末余额依然较高，并且在资金运营、品牌塑造、销售渠道铺设等方面又亟待加大资金投入。资金实力薄弱，流动资金紧缺已成为公司在环氧树脂深加工领域扩大市场份额和实现战略目标的主要障碍。

由于公司资金实力相对薄弱，在谈判中对付款条款更加敏感，客户在面对多个供应商选择时可能更加倾向于对自身更加有利的付款条件。

②市场份额和品牌知名度有待提高

公司主要竞争对手较发行人更早进入风电叶片用环氧树脂行业。尽管公司目前已具备一定的技术实力，与客户建立起稳定的合作关系，但与实力强劲的同行业企业相比，公司整体市场占有率和品牌知名度还有待进一步提高。

8、行业面临的机遇与挑战

（1）行业面临的机遇

①国家政策鼓励新材料行业发展

2015 年 3 月，国家发展改革委、外交部、商务部联合发布了《推动共建丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路的愿景与行动》，指出“拓展相互投资领域，积极推动水电、核电、风电、太阳能等清洁、可再生能源合作。推动新兴产业合作，按照优势互补、互利共赢的原则，促进沿线国家加强在新一代信息技术、生物、新能源、新材料等新兴产业领域的深入合作，推动建立创业投资合作机制。”2017 年 4 月，科技部发布了《“十三五”材料领域科技创新专项规划》，提出合成树脂高性能化及加工关键技术等重点基础材料技术提升与产业升级。2019 年 6 月，中华人民共和国生态环境部发布的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，提出将大力推进源头替代。2019 年 11 月，《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019 年版）》，文件将“蓖麻油基环氧树脂”、“生物基聚酰胺树脂”、“集成电路用光刻胶及其关键原材料和配套试剂”、“ArF 光刻胶用脂环族环氧树脂”、“汽车用碳纤维复合材料”、“风电叶片用碳纤维复合材料”等多项材料纳入首批次应用重点新材料。

由此可见，国家高度重视新材料产业的发展，先后将其列入国家高新技术产业、重点战略性新兴产业和《中国制造 2025》十大重点领域，并制定了许多规划和政策大力推动新材料产业的发展，新材料产业的战略地位持续提升。

②国家将大力发展风电等清洁能源

2014 年政府工作报告提及“要鼓励发展风电、光伏等清洁能源”，2015 年政府工作报告提出“要大力发展风电、光伏发电、生物质能，积极发展水电，安全发展核电，开发利用页岩气、煤层气”。从“鼓励发展”到“大力发展”表明中央政府对风电、光伏发电等清洁能源发展的支持力度将进一步加大。随着近年来风电装备制造业技术进步的加快和风电产业规模化发展，风电资源利用区域不断扩大，风电建设成本进一步降低。这为我国风电产业增长提供了有力保障。

此外，“一带一路”国家战略的提出为风电发展提供了新机遇，在国内大力发展风电等清洁能源，在青藏高原、陕北高原、新疆、内蒙古等中西部地区建立风电清洁能源生产基地将为我国的风电产业带来巨大的市场空间。

③“碳达峰”、“碳中和”背景下，公司产品迎来广阔的发展空间

我国在 2020 年提出“2030 年碳达峰、2060 年碳中和”的目标。从当前国内现状来看，电力的碳排放占绝对大头，制造业、建筑、交通部门的二氧化碳排放量占比也相对较高，因此未来我国实现“碳达峰”、“碳中和”将从供能、用能端两方面入手。供能端，火力发电是电力部门碳排放的主要来源，未来将主要通过光伏、风电等可再生能源的替代减排；用能端，交通领域新能源化以及

工业领域的电动化将是主要减排方式。公司的主要产品风电叶片用环氧树脂，是风力发电叶片的重要材料之一，风力发电是我国实现“碳达峰”、“碳中和”目标在供能端的主力军。而公司目前已实现量产的新能源汽车快速成型阻燃预浸料树脂、新能源汽车轻量化 SMC 等产品，可应用于新能源汽车动力电池壳体、特斯拉尾箱，将为我国实现“碳达峰”、“碳中和”目标在用能端贡献力量。

④下游应用领域需求持续增长

下游应用领域的增长将产生相应需求。在风电领域，我国新增装机容量从 2008 年的 615 万千瓦增长至 2021 年的 5,592 万千瓦，年均复合增长率达到 18.51%（数据来源：中国可再生能源学会风能专业委员会）；在蓄电池领域，我国铅酸蓄电池产量从 2011 年的 1.42 亿千伏安时增长到 2020 年的 2.27 亿千伏安时，年均复合增长率为 5.35%（数据来源：wind、工信部）；在电子元件领域，我国集成电路封装测试销售额从 2013 年的 1,098.85 亿元增长到 2020 年的 2,509.50 亿元，年均复合增长率为 12.52%（数据来源：中国半导体行业协会）；在粉末涂料领域，我国热固性粉末涂料从 2010 年的 91 万吨增长到 2020 年的 212 万吨，年均复合增长率为 8.83%（数据来源：中国化工学会涂料涂装专业委员会、全国涂料工业信息中心）。下游应用领域的持续稳步增长促进了行业的发展。

此外，公司除了持续发展风电行业的业务，在电子封装如 Mini LED 和其他复合材料领域如新能源汽车轻量化 SMC 等领域也不断深耕。

⑤国产替代迎历史发展窗口

中兴通讯、华为技术受到美国制裁，禁购美国零部件以及采用美国技术生产的产品，中美贸易争端加剧，供应链的安全性问题变得空前重要，而作为零部件的核心，关键材料的国产化刻不容缓，这已经超越了降成本的需要。专用环氧树脂在高端材料行业至关重要，在我国新旧动能转换的关键时期，环氧树脂板块有巨大的转型升级机遇。

在近两年贸易摩擦的影响下，国内企业越来越重视供应链的国产自主可控，为了减少对美国及其他国家产品的依赖度开始加强本土产品的采购，为国内专用环氧树脂企业创造了向高端领域突破及发展的有利窗口条件。新能源、5G 通信、电子电器等新兴领域的快速崛起使得专用型环氧树脂进口替代的需求显著增强，是国内相关企业发展的蓝海市场。

（2）行业发展面临的挑战

①跨国企业带来竞争压力

随着环氧树脂行业的快速发展，一些国内本土企业已经通过自身的探索掌握了自主知识产权，参与了与跨国公司的竞争，凭借劳动力成本优势，国内企业逐渐在一些细分领域取得相对优势。

然而，在全球化的过程中，跨国公司察觉到中国高端市场的需求得不到满足，于是纷纷进入中国市场，在中国市场进行投资建立生产基地，使其产品的成本降低，这将给国内环氧树脂企业施加较大的竞争压力。

②受原材料价格波动影响明显

目前行业生产用的主要原材料为基础环氧树脂、固化剂、稀释剂、填充料等。上述原材料为基础化工原料，受国际原油价格波动及自身市场供求关系的变化影响较大。近几年，受到国际原油价格波动的影响，环氧树脂主要原材料环氧氯丙烷、双酚 A 的价格波动较大，直接影响了环氧树脂的售价，同时，受供求关系的影响，发行人所使用的主要固化剂价格波动也较大，对行业的生产成本产生较大影响。

（五）公司与同行业可比公司的比较情况

指标	道生天合	上纬新材	惠柏新材	美国瀚森	发行人
市场份额（2021 年）	在国内风电叶片用环氧树脂领域处于第一梯队，风电叶片用环氧树脂市场占有率约为 20%	风电叶片用材料产量 35,226.77 吨，处于第二梯队	风电叶片用环氧树脂产量 46,397.99 吨，处于第二梯队；电子电气绝缘封装用环氧树脂销量 2,587.26 吨	在国内风电叶片用环氧树脂领域处于第三梯队	风电叶片用环氧树脂产量 15,321.52 吨，处于第三梯队；电子封装用环氧树脂产量 3,807.89 吨
产能	约 20 万吨（含风电材料、新能源汽车用胶等） ^{注 1}	2021 年设计总产能（含环保高性能耐腐蚀材料、风电叶片用材料、新型复合材料）299,865 吨	2021 年风电叶片用环氧树脂 42,000.00 吨，电子电气绝缘封装用环氧树脂 3,750.00 吨	未披露	2021 年树脂类产品产能为 20,200.00 吨
销量	风电材料超 5 万吨	2021 年风电叶片用材料 35,663.37 吨	2021 年风电叶片用环氧树脂 45,484.10 吨，电子电气绝缘封装用环氧树脂 2,531.05 吨	未披露	2021 年风电叶片用环氧树脂 15,166.40 吨，电子封装用环氧树脂 3,807.74 吨
销售金额（万元） 2021 年	未披露	207,258.97	168,863.04	3,524,280.00 ^{注 2}	66,015.46
主要客户	时代新材、天顺风能、中材科技、三一集团、中科宇能等	中材科技、国电联合、迪皮埃三一集团等	明阳智能、时代新材、创一新材、中复连众等	Akzo Nobel、Axalta、BASF、Bayer、PPG Industries	明阳智能、中材科技、耐普电源等
技术实力	致力于研究与开发高性能系统材料，在环氧树脂、聚氨	公司专注于高性能工业防蚀及高强度轻量化复合材料树脂的研发和生	公司是集专业应用领域的环氧树脂系列产品的研发、生产和	美国瀚森创始于 1899 年，是世界上最大的热固性树脂供应	公司主营业务为风电叶片用环氧树脂、电子封装用环氧树脂、粉末涂

		酯、丙烯酸和有机硅等产品方面，拥有一支超过15年成熟经验的技术团队，为全球客户提供专业的产品和技术支持。涉及领域涵盖：复合材料、风能产业、汽车工业三大产业。截至2022年6月30日，共拥有专利31项，其中发明专利13项，实用新型专利18项。	产，拥有完整的产品线。截至2022年6月30日，公司共拥有专利93项，其中发明专利43项，实用新型专利50项。2021年研发投入3,381.61万元，占营业收入比为1.63%。	销售于一体的高新技术企业，截至2022年9月23日，公司拥有发明专利22项，实用新型专利64项。2021年研发投入3,378.15万元，占营业收入比为2.00%。	商。瀚森化工拥有国际性的服务网络，旗下数十家工厂遍及五大洲多个国家，截至2020年末，其拥有专利约750项。2020年研发投入24,794.62万元，占营业收入比为1.51%，2021年未披露。	料、有机硅树脂和其他新型复合材料的研发、生产和销售。截至本招股说明书签署之日，公司拥有发明专利17项，实用新型专利8项。2021年研发投入1,744.25万元，占营业收入比为2.64%。
衡量核心竞争力的关键业务数据、指标（2021年）	综合毛利率	未披露	8.46%	11.03%	未披露	13.05%
	净利率	未披露	0.61%	3.99%	未披露	6.32%
	净资产收益率	未披露	1.09%	12.02%	未披露	25.20%
	应收账款周转率	未披露	3.20	3.61	未披露	4.18
注：1、道生天合的产能数据根据官网描述及网络信息资料，可能与其实际数据存在差异；数据主要来源于其2016年《关于道生天合风能新材料项目环境影响报告表的审批意见》及验收意见：年产混配环氧树脂和固化剂5万吨以及2020年《道生天合新能源材料（二期）工厂生产线新建项目环境影响报告表（公示稿）》：年产高性能玻璃纤维增强热固性树脂基复合材料、纤维增强塑料制品共15万吨/年，通过网络查询暂未能查到该新建项目的环评批复及环评验收；2、美国瀚森销售金额数据来源于其2021年年度报告中“高性能和基础材料”销售金额，按2021年美元兑人民币全年平均汇率折算；3、可比公司数据来源于上述公司定期报告、招股说明书、募集说明书、官网显示等公开资料；4、上纬新材风电叶片用环氧树脂毛利率为风电叶片用材料毛利率，惠柏新材风电叶片用环氧树脂毛利率为风电叶片用环氧树脂毛利率；5、惠柏新材电子封装用环氧树脂毛利率为电子电气绝缘封装用环氧树脂毛利率。						

三、 发行人主营业务情况

（一）发行人销售情况及主要客户

1、报告期主要产品的规模

(1) 主要产品的产能、产量、销量

报告期内，公司的产能、产量和产能利用率情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
产能（吨）	11,300	22,600	22,600	13,950
产量（吨）	9,903.08	21,507.85	18,017.72	9,671.96
产能利用率	87.64%	95.17%	79.72%	69.33%

注：上述产能综合考虑了设备、工时、人力、环评批复要求等因素。

报告期内，公司主要产品类别的产量、销量和产销率情况如下：

单位：吨

产品类别	项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
风电叶片用环氧树脂	产量	7,114.50	15,321.52	11,888.18	4,706.35
	销量	6,850.52	15,166.40	11,808.44	4,553.83
	产销率	96.29%	98.99%	99.33%	96.76%
电子封装用环氧树脂	产量	1,701.18	3,807.89	3,842.80	3,168.00
	销量	1,767.65	3,807.74	3,795.89	3,133.01
	产销率	103.91%	100.00%	98.78%	98.90%
粉末涂料	产量	261.07	667.12	561.74	684.87
	销量	267.73	668.00	564.74	694.73
	产销率	102.55%	100.13%	100.53%	101.44%
有机硅树脂	产量	742.28	1,451.17	1,329.75	830.18
	销量	727.21 ^注	1,463.27	1,199.68	830.91
	产销率	97.97%	100.83%	90.22%	100.09%

注：2022 年 1-6 月销量，剔除了外购后直接卖出的部分。

(2) 主要产品销售收入

单位：万元

产品类别	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
风电叶片用环氧树脂	21,135.33	71.46%	48,479.62	74.44%	25,670.52	65.63%	10,815.65	48.70%
电子封装用环氧树脂	4,963.91	16.78%	10,176.41	15.63%	8,305.91	21.24%	6,861.99	30.90%
粉末涂料	511.81	1.73%	1,240.78	1.91%	1,041.44	2.66%	1,297.20	5.84%
有机硅树脂	2,514.64	8.50%	4,329.34	6.65%	2,836.10	7.25%	2,381.27	10.72%
其他	451.85	1.53%	895.67	1.38%	1,259.89	3.22%	851.92	3.84%

合计	29,577.55	100.00%	65,121.82	100.00%	39,113.86	100.00%	22,208.04	100.00%

(3) 报告期主要产品的主要客户群体

报告期内，公司主要产品的主要客户群体包括风电整机生产商如明阳智能，风电叶片生产厂商如中材科技，蓄电池生产商如泉州市凯鹰电源电器有限公司、耐普电源等，LED 光电元器件生产商如广东恒润光电有限公司，家用电器及配件生产商如汉字集团股份有限公司等。

(4) 主要产品平均销售价格及变动情况

单位：元/kg

产品类别	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	销售均价	变动率	销售均价	变动率	销售均价	变动率	销售均价	变动率
风电叶片用环氧树脂	30.85	-3.48%	31.97	47.04%	21.74	-8.47%	23.75	-3.16%
电子封装用环氧树脂	28.08	5.07%	26.73	22.14%	21.88	-0.10%	21.90	-1.13%
粉末涂料	19.12	2.92%	18.57	0.72%	18.44	-1.24%	18.67	3.71%
有机硅树脂	34.07	15.14%	29.59	25.15%	23.64	-17.51%	28.66	-9.43%

2、报告期内公司前五名客户的情况

(1) 报告期内，公司向前五名客户销售情况如下：

期间	序号	客户名称	销售内容	销售收入 (万元)	占当期营业收入的比例
2022 年 1-6 月	1	明阳智能	风电叶片用环氧树脂	18,803.76	60.19%
	2	中材科技	风电叶片用环氧树脂	1,767.65	5.66%
	3	广州源鼎电子科技有限公司	原材料	714.31	2.29%
	4	广州市德郅惠贸易有限公司	原材料	590.30	1.89%
	5	双一科技	风电叶片用环氧树脂、其他新型复合材料	547.35	1.75%
	合计			22,423.37	71.78%
2021 年度	1	明阳智能	风电叶片用环氧树脂	43,254.40	65.52%
	2	中材科技	风电叶片用环氧树脂	4,647.99	7.04%
	3	南宁市宏彩照明科技有限公司	电子封装用环氧树脂	688.18	1.04%
	4	耐普电源	电子封装用环氧树脂	641.05	0.97%
	5	东莞稳丰新材料科技有限公司	有机硅树脂	571.13	0.87%
	合计			49,802.75	75.45%
2020	1	明阳智能	风电叶片用环氧树脂	24,304.17	61.53%

年度	2	重通成飞	风电叶片用环氧树脂	898.10	2.27%
	3	耐普电源	电子封装用环氧树脂	484.83	1.23%
	4	南宁市宏彩照明科技有限公司	电子封装用环氧树脂	472.57	1.20%
	5	泉州市凯鹰电源电器有限公司	电子封装用环氧树脂	426.58	1.08%
	合计			26,586.25	67.30%
2019 年度	1	明阳智能	风电叶片用环氧树脂	9,324.28	41.77%
	2	重通成飞	风电叶片用环氧树脂	1,210.43	5.42%
	3	耐普电源	电子封装用环氧树脂	535.73	2.40%
	4	泉州市凯鹰电源电器有限公司	电子封装用环氧树脂	386.34	1.73%
	5	HENG LI (VIET NAM) TECHNOLOGY BATTERY CO., LTD	电子封装用环氧树脂	322.66	1.45%
	合计			11,779.44	52.77%

注：报告期内，对于受同一控制人控制的客户，公司合并计算对其销售额。内蒙古明阳新能源技术有限公司、天津明阳风能叶片技术有限公司、广东明阳新能源科技有限公司、广东明阳新能源材料科技有限公司（曾用名：中山明阳风能叶片技术有限公司）、河南明阳智慧能源有限公司、甘肃明阳新能源技术有限公司、明阳智慧能源集团股份公司、湖北明叶新能源技术有限公司、汕尾明阳新能源科技有限公司为吴玲、张传卫、张瑞三人同一控制下企业，以明阳智能合并口径披露，内蒙古明阳风电设备有限公司为张传卫、张瑞二人同一控制下企业，不合并披露；吉林重通成飞新材料股份公司、重庆重通成飞新材料有限公司、重通成飞风电设备江苏有限公司、甘肃重通成飞新材料有限公司、锡林浩特晨飞风电设备有限公司为同一控制下企业，均以重通成飞合并披露；郴州市耐普电源有限公司、河南普鑫电源有限公司、NPP POWER (VIETNAM) CO., LTD 为同一控制下企业，均以耐普电源合并披露；山东双一科技股份有限公司、山东双一科技股份有限公司武城分公司、双一科技盐城有限公司为同一控制下企业，均以双一科技合并披露。

发行人第一大客户为明阳智能（601615.SH），2019年、2020年、2021年、2022年1-6月发行人对明阳智能（含其控股子公司）的销售收入占当期营业收入的比例分别为41.77%、61.53%、65.52%和60.19%。报告期内，发行人对明阳智能的销售收入占发行人营业收入的比例较高，主要系因为发行人下游客户为风电叶片制造商和风电整机制造商，该行业企业规模大且集中度较高。

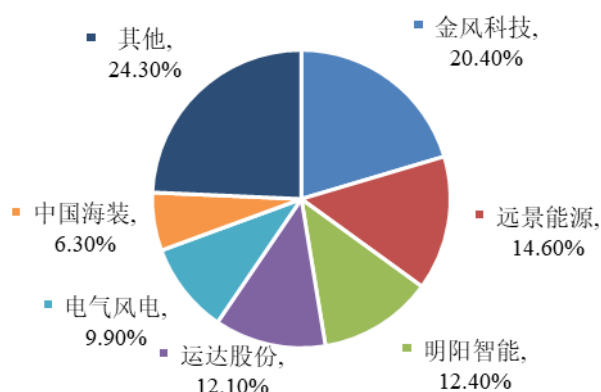
（2）客户集中具有行业普遍性

①下游风电设备制造行业的集中度较高

根据GWEC（全球风能协会）2021年1月发布的《2020全球叶片供应链报告》：在中国，风电叶片制造商仅有十家，其中，排名前三的风电叶片制造商的市场份额占比在三分之二以上，排名第一的中材科技市场份额占比约为30%。风电叶片制造行业市场集中度很高。

根据风能专委会公布数据显示，2021年中国风电整机制造商新增装机市场份额前五名分别是金风科技、远景能源、明阳智能、运达股份和电气风电，上述企业2021年合计新增吊装容量38.78GW，合计市场份额达69.40%，中国风电制整机制造商前十名企业2021年合计新增吊装容量53.20GW，合计市场份额达91.50%，风电整机制造行业集中度非常高。

2021年中国风电整机制造商新增吊装容量占比



数据来源：风能专委会 CWEA

②与同行业公司比较

公司	前五大客户占比			
	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
上纬新材	未披露	43.69%	55.68%	46.70%
惠柏新材	81.60%	79.15%	78.30%	75.46%
康达新材	未披露	46.19%	36.19%	32.87%
发行人	71.78%	75.45%	67.30%	52.77%

同行业可比公司前五大客户占比较为集中，与发行人无重大差异，符合风电行业客户集中度高的现状。

(3) 发行人与明阳智能的合作具有稳定性和可持续性

①发行人第一大客户明阳智能的简介

明阳智能主要从事新能源高端装备制造、新能源电站投资运营及智能管理业务，主要包括：①大型风力发电机组及其核心部件的研发、生产、销售、智能化运维；②风电场及光伏电站开发、投资、建设和智能运营管理。

明阳智能于 2019 年 1 月 23 日在主板上市，是广东省政府批准的第一批战略性新兴产业基地实施单位之一，是广东省实施海上风电产业集群建设的重点企业，是国内大型风机装备的重要供应商，行业排名一直稳居前三。风机成套装备产品功率覆盖 1.5MW、2.0MW 国内主流机型，3.0MW 级大容量机型，以及 5.0MW 以上超大容量新型海上机组。明阳智能经营规模远大于发行人，2019 年、2020 年和 2021 年营业收入分别为 104.93 亿元、224.57 亿元和 271.58 亿元，2021 年实现归属于上市公司股东的净利润为 31.01 亿元,同比增长 125.69%。

②明阳智能的行业定位、透明度与经营状况，是否存在重大不确定性风险

明阳智能以实现能源的绿色、普惠和智慧化为使命，以打造清洁能源全生命周期价值链管理与

系统解决方案的供应商为愿景，通过技术创新和商业模式创新，目前已逐步发展成为国内领先、全球具有重要影响力的智慧能源企业集团。目前已建立了国内“五大”（华能、中国大唐、国能投、华电和国电投）电力公司以及民营电力集团为主导的稳固市场客户群。

明阳智能作为主板上市公司，对外披露相关财务数据和各类公司信息，对于其客户，主要通过公开投标取得销售订单，并直接与发电企业签订风机销售合同；对于其供应商，与主要供应商签订合作框架协议，并持续对供应商质量进行动态绩效评价和持续改进管理。明阳智能与上下游合作方的透明度高。

明阳智能最近三年一期经营状况如下：

单位：万元

主要会计数据	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
营业收入	1,423,795.77	2,715,804.84	2,245,698.74	1,049,315.70
归属于上市公司股东的净利润	244,774.40	310,112.38	137,407.13	71,256.32

明阳智能属于国内前五大风电整机制造商，最近三年一期营业收入和经营业绩持续上涨，不存在重大不确定性风险。

③发行人与明阳智能的合作的历史、业务稳定性及可持续性，相关交易的定价原则及公允性

明阳智能系风电设备制造业龙头企业之一，稳居国内风电整机制造企业前三，其与发行人约十年的合作历史。发行人是明阳智能风电叶片用环氧树脂的两家主要供应商之一，与明阳智能的业务合作均通过商务谈判的方式进行。

发行人的下游客户为风电设备制造业，该行业企业规模大且集中度较高，其中明阳智能与发行人保持长期合作，合作稳定持续。受下游风电行业政策影响，风电市场显著扩容，且得益于“十四五”中提到的“碳达峰”、“碳中和”理念，未来整个风电市场将继续保持扩容趋势。明阳智能作为广东省实施海上风电产业集群建设的重点企业，在海上风电的发展尤具优势，明阳智能业务呈现可持续性增长，而发行人作为明阳智能风电叶片用环氧树脂的主要供应商之一，明阳智能业务的增长带动发行人的环氧板块业务可持续增长。同时，也导致明阳智能在发行人的收入占比持续增高。

公司与明阳智能的交易价格在前期商务谈判时确定初步采购价格，然后签订年度框架合同，每季度或每月根据基础环氧树脂及固化剂市场价的波动进行差价调整，销售价格公允。

此外，随着发行人核心竞争力的提高，目前已进入更多优质风电设备制造商供应链（例如中材科技等），随着合作的不断深入，未来明阳智能在发行人营收占比将可预见性降低。

④发行人与明阳智能是否存在关联关系

明阳智能于 2019 年 1 月 23 日在上海交易所上市，实际控制人是吴玲、张传卫和张瑞三人，主营业务为新能源高端装备制造、新能源电站投资运营及智能管理业务。明阳智能主要产品为大型风

力发电机组，是风力发电的关键设备。经核查，明阳智能与发行人不存在关联关系。

综上，发行人与明阳智能长期合作，合作稳定且可持续，相关交易的定价公允，发行人与明阳智能不存在关联关系。

（4）报告期内前五名客户与公司的关系

报告期内，本公司、公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述客户均不存在关联关系，上述客户及其控股股东、实际控制人不存在是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

（5）报告期内前五大客户中新增前五大客户情况

报告期内，公司前五大客户中新增的前五大客户的情况如下：

新增年份	客户名称	客户成立时间	业务获取方式	合作历史	是否签订框架协议
2022年1-6月	广州源鼎电子科技有限公司	2010年	商务谈判	2019年开始合作，2022年，因贸易商调货情况变多，成为发行人前五大客户	否
2022年1-6月	广州市德郢惠贸易有限公司	2010年	商务谈判	2011年开始合作，2022年，因贸易商调货情况变多，成为发行人前五大客户	否
2022年1-6月	双一科技	2000年	商务谈判	2019年开始合作，预计之后会持续合作	否
2021年	中材科技	2007年	招投标，2022年开始不再采用招投标方式	2020年通过招投标进入供应商体系，正式供货	每年签署框架协议
2021年	东莞稳丰新材料科技有限公司	2021年	商务谈判	2021年开始合作，预计之后会持续合作	否
2020年	南宁市宏彩照明科技有限公司	2017年	商务谈判	2010年开始合作，之前的合作主体为东莞市晨彩照明科技有限公司，东莞市晨彩照明科技有限公司与南宁市宏彩照明科技有限公司为受同一控制下的企业	否
2019年	吉林重通成飞新材料股份公司	2009年	招投标	2018年进入供应商体系，2019年正式供货	每年签署框架协议
2019年	HENG LI (VIETNAM) TECHNOLOGY BATTERY CO., LTD	2015年	商务谈判	2018年开始合作，为其提供电池封装用环氧树脂	否

（二）发行人采购情况及主要供应商

1、主要原材料和能源采购情况及价格变动趋势

(1) 主要原材料采购情况

公司物料采购主要分为原材料采购和辅料采购，原材料主要包括基础环氧树脂、固化剂、稀释剂、基胶、助剂、填充料、颜料等化工原料，辅料主要包括纸箱等包材。

报告期内，公司主要原材料及辅料采购情况如下：

单位：万元

原材料名称	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
环氧树脂	13,263.16	47.50%	32,693.27	57.35%	14,820.61	47.85%	9,044.08	52.55%
固化剂	8,969.71	32.13%	15,048.00	26.40%	9,806.32	31.66%	3,940.52	22.90%
稀释剂	2,533.85	9.08%	4,199.47	7.37%	2,776.77	8.96%	1,523.47	8.85%
基胶	1,416.08	5.07%	2,050.85	3.60%	1,167.86	3.77%	895.32	5.20%
助剂	675.60	2.42%	1,044.34	1.83%	663.23	2.14%	568.53	3.30%
填充料	300.48	1.08%	444.23	0.78%	330.20	1.07%	292.96	1.70%
颜料	54.67	0.20%	164.32	0.29%	106.54	0.34%	159.09	0.92%
包材	499.90	1.79%	1,051.68	1.84%	921.24	2.97%	601.43	3.49%
其他	206.85	0.74%	314.38	0.55%	383.16	1.24%	185.15	1.08%
合计	27,920.29	100.00%	57,010.54	100.00%	30,975.92	100.00%	17,210.55	100.00%

注：占比指占当期原材料采购总额的比例，以上采购金额均为不含税金额；表中 2020 年环氧树脂的采购金额包括了为从韩国进口环氧树脂所支付的关税、运输、仓储、报关等费用。

(2) 采购的主要原材料采购价格及其变动情况

①主要原材料采购单价波动情况分析

单位：元/kg

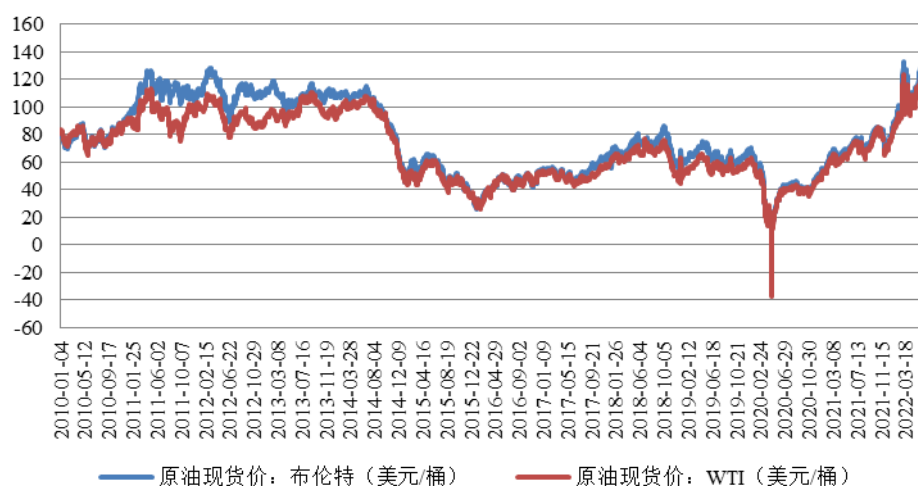
原材料名称	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
环氧树脂	22.76	-13.45%	26.30	89.58%	13.87	-17.01%	16.72
固化剂	36.84	13.62%	32.42	33.60%	24.27	12.46%	21.58
稀释剂	23.34	14.98%	20.30	32.36%	15.33	-10.03%	17.04
基胶	26.61	-4.59%	27.89	51.22%	18.45	-1.91%	18.81
助剂	55.14	26.27%	43.67	31.40%	33.23	-12.41%	37.94
填充料	4.97	55.36%	3.20	16.70%	2.74	-3.51%	2.84
颜料	22.20	9.32%	20.31	31.00%	15.50	9.86%	14.11

注：上述平均单价均为不含税价格；表中环氧树脂的单价考虑了为从韩国进口环氧树脂所支付的关

税、运输、仓储、报关等费用。

公司化工类原材料采购单价在报告期内波动较大，主要原因为环氧树脂、稀释剂、助剂等化工原料，均为石油提取加工物，受石油价格波动影响较大。从下图可以看到，报告期内，原油价格波动较大，因而引起下游化工原材料价格的大幅波动。

2010年-2022年6月国际原油价格趋势图



（数据来源：choice 数据）

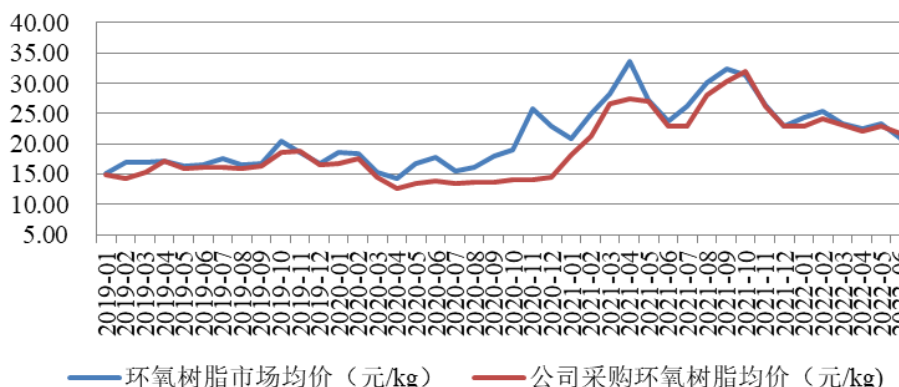
固化剂是与环氧树脂发生化学反应，形成网状立体聚合物，把复合材料骨材包络在网状体之中使线型树脂变成坚韧的体型固体的添加剂。环氧树脂必须与固化剂混合并在一定条件下固化形成适当的交联结构后才具有优良的使用性能，因此，固化剂的种类、用量和固化条件是影响环氧树脂性能和应用的关键问题。而环氧树脂固化剂的种类很多，单价差异也较大，因此，报告期内，由于不同单价的固化剂使用比例有差异，整体单价存在波动。此外，环氧树脂固化剂大部分为胺类固化剂，一般具有毒性且生产过程中会产生副产物，迫于环保压力，市场供应量较为有限，当固化剂的需求量显著上升时，固化剂价格也会上升。

公司生产有机硅树脂所使用的基胶，主要为聚二甲基硅氧烷，由硅矿石和氯甲烷单体合成。2021年，由于金属硅产能受限，供求不平衡，金属硅价格上涨传导至基胶，使得基胶的价格也大幅上涨。

②主要原材料采购价格与市场价格比较情况

报告期内，公司原材料基础环氧树脂的采购单价与国内市场价格变动趋势如下：

公司环氧树脂采购均价与市场价格对比



（数据来源：环氧树脂市场均价选取同花顺公布的环氧树脂（E-51）：华东市场月均价，市场价格已按照当期税率折算为未税价格；公司采购均价为各月月均价，为具有可比性，上图环氧树脂的采购均价考虑了为从韩国进口环氧树脂所支付的关税、运输、仓储、报关等费用。）

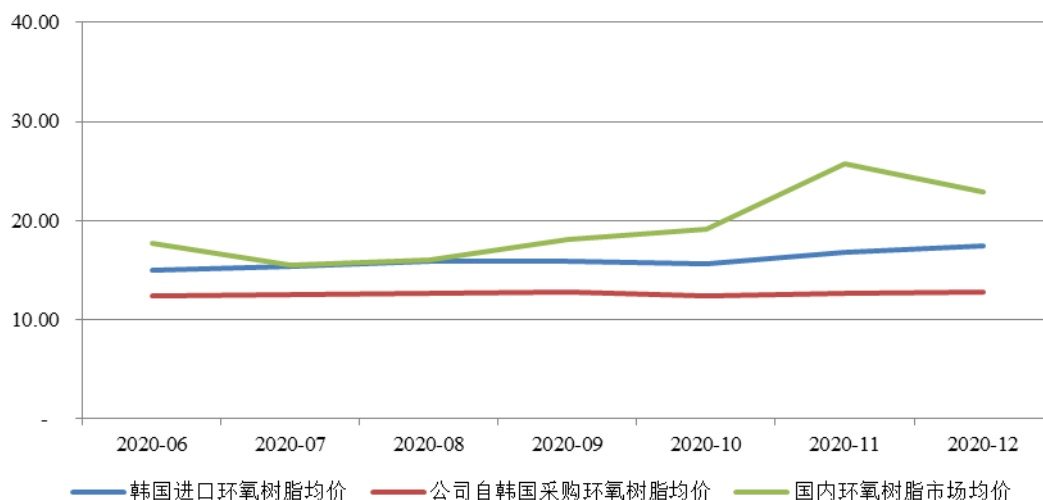
A.2019 年 1 月至 2020 年 5 月

2019 年 1 月至 2020 年 5 月，公司采购基础环氧树脂均价与国内市场价格走势基本一致，个别月份略低于市场均价，原因在于公司对于原材料采购的价格管控较好，通过密切关注基础环氧树脂市场价格波动，在环氧树脂价格处于相对低位时，公司会跟供应商洽谈选择以预付款项的形式锁定环氧树脂的价格或给到相应的折价。因此，存在个别月份环氧树脂采购均价略低于市场均价的情况。

B.2020 年 6 月至 2020 年 12 月

2020 年 6 月开始，公司采购的基础环氧树脂均价与国内市场均价存在较大差异，原因在于国内基础环氧树脂需求增多、市场价格增长而公司基础环氧树脂需求量明确且资金相对充裕的背景下，公司积极寻求更多的基础环氧树脂供货渠道。从 2020 年 6 月开始，公司的环氧树脂主要直接向韩国采购，韩国环氧树脂厂商主要客户位于欧美、东南亚等地，受新冠疫情影响，欧美、东南亚等地化工行业企业复工率远低于中国，但韩国国内基础环氧树脂的供应量却未减少，导致一定时期内的供过于求，韩国向中国出口的环氧树脂价格自 2020 年 5 月开始大幅下跌。在此背景下，公司与韩国供应商进行了洽谈并建立合作关系，因此，在国内环氧树脂市场均价大幅上涨的时候，公司仍能以较低价格采购到环氧树脂。2020 年 6-12 月，公司自韩国进口的基础环氧树脂占该期间采购基础环氧树脂总额的比例为 70.40%。由下图可以看到，自 2020 年 6 月开始，公司采购的环氧树脂月均价与海关公布的我国自韩国进口的环氧树脂月均价变动趋势基本保持一致，价格保持相对平稳。

2020年6月-12月公司自韩国进口环氧树脂均价与市场价格对比（元/kg）



（数据来源：韩国进口环氧树脂均价选取中国海关公布的一般贸易方式自韩国进口的初级形状的环氧树脂（商品编码为 39073000）月均价（人民币元/kg）；国内环氧树脂市场均价选取同花顺公布的环氧树脂（E-51）：华东市场月均价，已按照当期税率折算为未税价格；公司采购均价为各月月均价。）

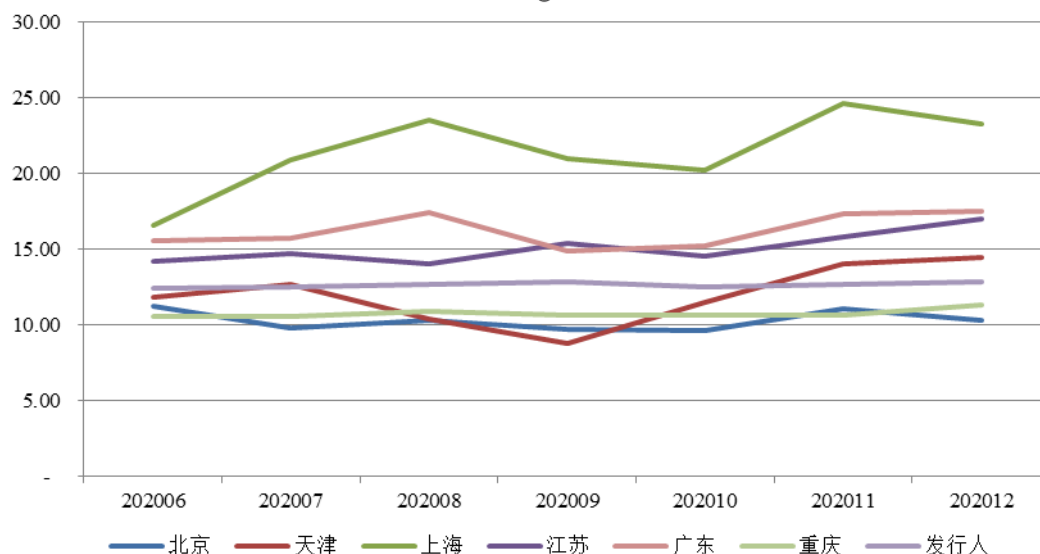
注：1、韩国进口环氧树脂均价为各进口单位向海关申报的单价，不包含关税、运输、仓储、报关等费用，因此为了可比，上图中公司自韩国进口环氧树脂均价也不包含关税、运输、仓储、报关等费用；

2、国内市场均价为环氧树脂（E-51）：华东市场月均价，按行业惯例，该价格包含了运输等其他费用，基本包含了到厂的所有费用，因此，上图中国内市场均价与韩国进口环氧树脂均价存在口径的差异；

3、2020 年 6-12 月，中国海关公布的数据中，我国共从韩国以一般贸易形式进口的初级形状的环氧树脂 79,270.13 吨，发行人采购的数量为 5,747.48 吨，占比为 7.25%。

公司 2020 年 6 月至 12 月期间采购的基础环氧树脂均价低于海关公布的自韩国进口的初级形状的环氧树脂的均价，主要原因在于海关对外公布的初级形状的环氧树脂统计口径较大，海关公布的自韩国进口的初级形状的环氧树脂商品编码为 39073000，包括了双酚 A 型环氧树脂、酚醛树脂、环氧氯丙烷与其他多羟基化合物缩合物、使不饱和聚合物环氧化等多个种类，而公司自韩国采购的基础环氧树脂商品名称为双酚 A 环氧树脂，商品编码为 3907300090，为海关公布的初级形状的环氧树脂（商品编码为 39073000）的下级目录。双酚 A 型环氧树脂、酚醛树脂、环氧氯丙烷与其他多羟基化合物缩合物、使不饱和聚合物环氧化等不同种类的初级形状的环氧树脂价格存在差异，这一点从海关公布的同时期不同省份自韩国进口的初级形状的环氧树脂价格可以看出，具体情况如下：

2020年6-12月我国不同省份自韩国进口基础环氧树脂单价对比情况（元/kg）

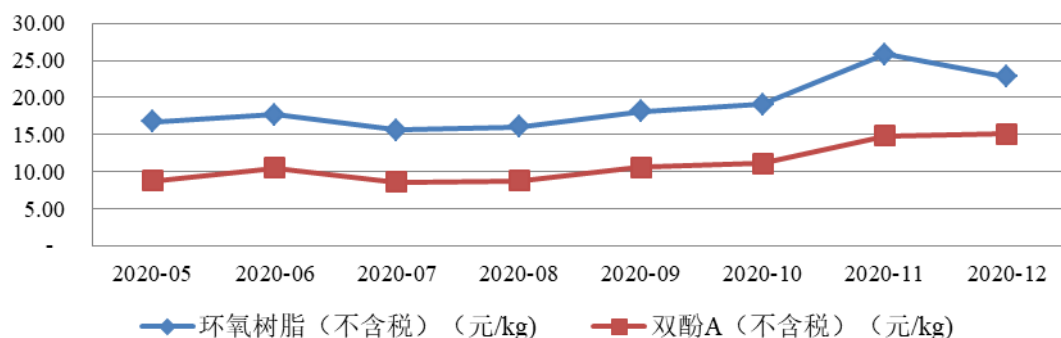


（数据来源：中国海关）

公司采购的基础环氧树脂的价格变动趋势与海关公布的自韩国进口的初级形状的环氧树脂价格一致。受海关对外公布数据口径的影响，公司采购的基础环氧树脂的月度均价与海关公布的自韩国进口的初级形状的环氧树脂月度均价存在一定的差异，公司自韩国采购的基础环氧树脂的月度均价处于我国不同省、市自韩国月度进口均价区间范围内，例如北京、天津、重庆等地的单价低于发行人的采购均价，而上海、江苏等地高于发行人的采购均价，与不同类型基础环氧树脂采购均价存在差异的实际情况相符。

报告期内，发行人采购的环氧树脂基本是双酚 A 环氧树脂。从基础环氧树脂的上游原料的角度分析，双酚 A 是制备双酚 A 环氧树脂的主要原料，对双酚 A 环氧树脂价格的影响是主要方面，双酚 A 环氧树脂与双酚 A 价格呈较为明显线性相关的关系。国内双酚 A 环氧树脂和双酚 A 价格变动趋势基本一致，2020 年 5 月至 12 月双酚 A 价格与双酚 A 环氧树脂价格的比基本维持在 0.55-0.60 的范围内波动（报告期内中位数和平均数均为 0.58），2020 年 5 月稍低为 0.52，2020 年 12 月稍高为 0.66。2020 年 5 月至 12 月具体波动趋势如下：

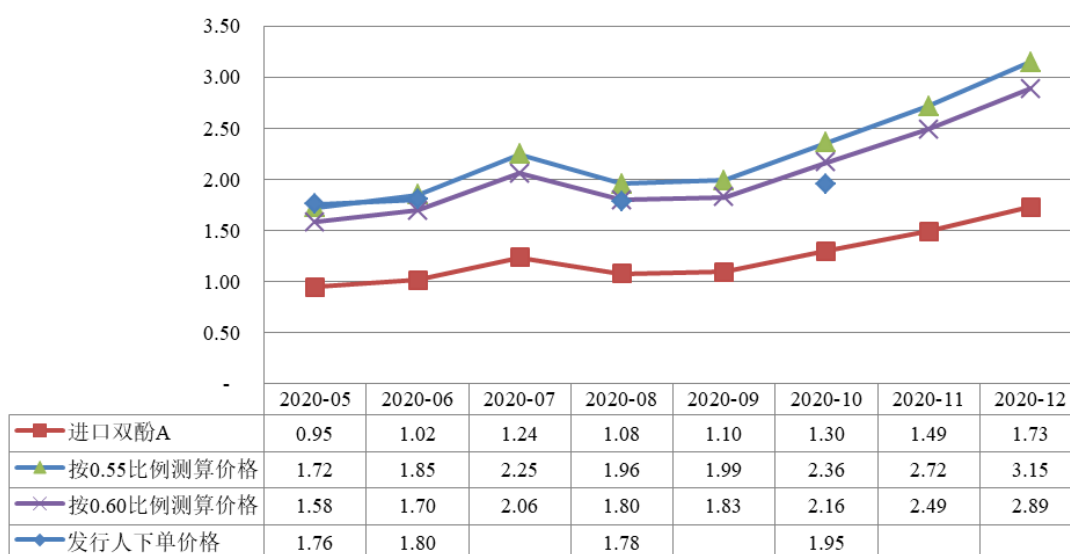
环氧树脂与双酚A市场价格



（数据来源：环氧树脂市场均价选取同花顺公布的环氧树脂（E-51）：华东市场月均价；双酚 A 市场均价选取 wind 公布的双酚 A：华东地区月均价。上述采购均价均为不含税价。）

鉴于双酚 A 对双酚 A 环氧树脂价格的影响是主要方面，且双酚 A 环氧树脂与双酚 A 价格呈较为明显线性相关的关系，因此可以以从韩国进口双酚 A 及其盐的月度平均报关价格的海关数据，分别以 0.55、0.60 的双酚 A 价格/双酚 A 环氧树脂价格测算韩国市场双酚 A 环氧树脂价格。除 2020 年 10 月份的订单价与当月测算低价差异为 10%左右外，发行人其他月份下订单的价格与测算的韩国市场当月双酚 A 环氧树脂价格基本一致。具体测算情况如下：

测算价格（美元/千克）



（数据来源：双酚 A 价格为海关申报的从韩国一般贸易进口价格，测算系数 0.55 和 0.60 为双酚 A 价格/环氧树脂价格。海关公布的进口双酚 A 数据是编码为 29072300 的 4,4'-异亚丙基联苯酚（双酚 A,而苯基酚丙烷）及其盐，2020 年 5-12 月我国通过一般贸易方式从韩国进口双酚 A 及其盐的数量为 9.82 万吨。）

发行人 2020 年 10 月下订单价格与当月测算价格差异较大是由于发行人在 2020 年 9 月下旬与韩国锦湖洽谈并确定了采购价格，而对应订单是在 2020 年 10 月份签订。发行人与韩国锦湖开始合作后，一般提前半个月至一个月与对方确定采购价格并下单。从海关进口数据可以看出，除 2020 年 7 月外，2020 年 5 月至 9 月韩国市场双酚 A 的价格较稳定，呈小幅上升的趋势，该期间发行人的采购价格也较稳定。2020 年 10 月韩国双酚 A 的市场价格较 2020 年 9 月快速上升，对应的双酚 A 环氧树脂价格也快速上升。发行人 2020 年 10 月订单是基于 2020 年 9 月下旬谈定的采购价格，与测算的 2020 年 9 月价格相符。

由此可见，发行人从韩国进口的环氧树脂价格与测算韩国市场价格基本相符，具有公允性。

C. 2021 年至 2022 年 6 月

2021 年至 2022 年 6 月，公司采购基础环氧树脂均价与国内市场价格走势基本一致。2021 年 4 月，公司采购基础环氧树脂的均价低于国内市场价格的主要原因在于，当月国内市场基础环氧树脂价格急剧上升，在半个月内增幅达到约 20%，公司通过灵活管理库存、提前订货、合理避开高位采

购等方式，尽可能管控原材料的采购成本。

综上，2019 年 1 月至 2020 年 5 月，公司采购基础环氧树脂均价与国内市场价格走势基本一致，个别月份略低于市场均价主要是由付款方式差异造成的，具有合理性；2020 年 6-12 月，公司采购的基础环氧树脂的价格变动趋势与海关公布的自韩国进口的初级形状的环氧树脂价格一致，且采购单价处于当期我国不同省、市自韩国月度进口均价区间范围内，公司采购的基础环氧树脂的月度均价与海关公布的自韩国进口的初级形状的环氧树脂月度均价存在一定的差异，主要是由于海关统计口径宽泛且不同细分商品之间价格存在差异造成的，具有合理性，通过以主要原材料双酚 A 的海关进口数据为基础进行测算，公司从韩国进口的环氧树脂价格与测算的韩国市场价格基本相符，具有公允性；2021 年至 2022 年 6 月，公司采购基础环氧树脂均价与国内市场价格走势基本一致，个别月份略低于市场均价主要是由合理管控采购成本造成的，具有合理性。

3、主要能源耗用及平均采购单价及变化情况

报告期内，公司产品的整个生产过程耗能较小，生产消耗的能源主要为电力、水资源，由公司向生产经营所在地供电局及供水公司购买。报告期内，公司生产经营所在地电力及水资源供应稳定、充足，价格比较稳定，能满足公司生产经营需要。采购情况具体如下：

单位：万元、万度、万吨、元/度、元/吨

能源名称	2022 年 1-6 月			2021 年		
	金额	数量	单价	金额	数量	单价
电	112.39	92.77	1.21	193.88	190.10	1.02
水	0.79	0.21	3.81	4.25	1.25	3.41
能源名称	2020 年			2019 年		
	金额	数量	单价	金额	数量	单价
电	175.71	176.60	0.99	171.63	166.95	1.03
水	3.30	0.91	3.61	2.94	0.80	3.70

①2020 年用电量增幅小于产量增加幅度

2020 年用电量增幅远小于产量增加幅度，其主要原因：一是通过自动化改造和生产工艺改进，删除烘烤原料环节；二是通过工艺改进，降低输送原材料进入搅拌釜的用电量；三是通过对搅拌釜设备改造，缩短搅拌时间从而降低用电量。

公司 2020 年大幅增加的产量主要为风电叶片用环氧树脂，2019 年及以前，风电叶片用环氧树脂的生产工艺中，耗电主要涉及三个环节：包括烘烤原料、输送原材料进入搅拌釜以及搅拌釜搅拌。这三个工艺步骤分别占用电总量的比例约为：10%、60%、30%。①通过自动化改造和生产工艺改进，减少甚至删除烘烤原料环节；②通过工艺改进，降低抽吸原材料进入搅拌釜的用电量，气动隔膜泵输送比原先使用齿轮泵省电 50%以上；③通过对搅拌釜设备改造，缩短搅拌时间从而降低用电

量，产出同样的产量省电约 60%。

综上，发行人通过设备及工艺的改进，对生产过程中耗电的三个环节进行了改善，总体节省的电量为： $10\%+60\%*50\%+30\%*60\%=58\%$ 。因此，发行人虽然 2020 年较 2019 年产量大幅增加，但用电量并未明显增加，符合公司实际情况，具有合理性。

②2021 年用电量增幅小于产量增加幅度

2021 年较 2020 年，用电量增长 7.64%，风电叶片用环氧树脂产量增长 28.88%、电子封装用环氧树脂产量下降 0.91%，总体上用电量的增长小于产量的增长，主要原因在于发行人主要产品风电叶片用环氧树脂与电子封装用环氧树脂的单位耗电量差异较大。与风电叶片用环氧树脂的生产过程相比，每公斤电子封装用环氧树脂的生产不论是在搅拌、抽/放料、分散还是烘烤时间，均耗时较长且生产设备的单位功率更高，经测算，每公斤电子封装用环氧树脂的耗电量约为风电叶片用环氧树脂的六倍。且电子封装用环氧树脂型号更多，每批次的产量较少，总体来说，风电叶片用环氧树脂的总用电量会更少。因此，2021 年用电量增幅小于产量增加幅度，具有合理性。

2、报告期内公司前五名供应商的情况

(1) 公司前五名供应商采购情况

单位：万元

期间	序号	供应商名称	主要采购类别	采购金额	占比
2022 年 1-6 月	1	中石化巴陵石油化工有限公司	环氧树脂	3,497.83	12.53%
	2	长春化工（盘锦）有限公司	环氧树脂	3,074.51	11.01%
	3	亨斯迈化工贸易（上海）有限公司	固化剂	2,683.83	9.61%
	4	江苏扬农锦湖化工有限公司	环氧树脂	2,498.26	8.95%
	5	湖北绿色家园材料技术股份有限公司	稀释剂	1,955.92	7.01%
	合计			13,710.35	49.11%
2021 年度	1	江苏扬农锦湖化工有限公司	环氧树脂	11,705.63	20.53%
	2	中石化巴陵石油化工有限公司	环氧树脂	7,063.59	12.39%
	3	江门市三木化工有限公司	环氧树脂	4,425.69	7.76%
	4	长春化工（盘锦）有限公司	环氧树脂	4,143.73	7.27%
	5	亨斯迈化工贸易（上海）有限公司	固化剂	3,103.76	5.44%
	合计			30,442.40	53.40%
2020 年度	1	KUMHO P&B CHEMICALS INC	环氧树脂	7,282.52	23.90%
	2	常州市天力复合材料有限公司	固化剂	2,914.91	9.57%
	3	江苏扬农锦湖化工有限公司	环氧树脂	2,700.21	8.86%
	4	湖北绿色家园材料技术股份有限公司	稀释剂	2,235.42	7.34%

	5	扬州晨化新材料销售有限公司	固化剂	1,934.59	6.35%
	合计			17,067.65	56.02%
2019 年度	1	江苏扬农锦湖化工有限公司	环氧树脂	3,391.16	19.70%
	2	宏昌电子材料股份有限公司	环氧树脂、固化剂、稀释剂	2,900.94	16.86%
	3	淄博正大聚氨酯有限公司	固化剂	1,199.79	6.97%
	4	安徽新远科技有限公司 ^注	稀释剂	828.69	4.82%
	5	常州市天力复合材料有限公司	固化剂	765.02	4.45%
	合计			9,085.60	52.79%

注：①占比指占当期采购总额的比例；②KUMHO P&B CHEMICALS INC 与江苏瑞祥化工有限公司分别持有江苏扬农锦湖化工有限公司 50% 股权，未构成实质控制，故未将 KUMHO P&B CHEMICALS INC、江苏扬农锦湖化工有限公司合并披露；③安徽新远科技有限公司于 2020 年更名为安徽新远科技股份有限公司

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过采购总额的 50% 或严重依赖于少数供应商的情况。

（2）报告期内前五名供应商与公司的关系

报告期内，本公司、公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述供应商均不存在关联关系，上述供应商及其控股股东、实际控制人不存在是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

（3）报告期内前五大供应商中新增前五大供应商情况

报告期内，公司前五大供应商中新增的前五大供应商的情况如下：

新增年份	供应商名称	供应商成立时间	采购和结算方式	合作历史	采购的产品类型	是否签订框架协议
2021 年	中石化巴陵石油化工有限公司	2020 年	由发行人按需求下达采购订单，次月结清上月货款，以银行承兑汇票方式结算	自 2007 年至 2020 年，以“中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司”主体合作，二者系同一控制下的企业，至今合作稳定	环氧树脂	是
2021 年	长春化工(盘锦)有限公司	2011 年	由发行人按需求下达采购订单，账期为月结 60 天，以银行承兑汇票方式结算	2016 年开始合作，至今合作稳定	环氧树脂	否

2021 年	亨斯迈化工贸易（上海）有限公司	2000 年	2019 年 1 月至 2022 年 4 月，采用预付款，以银行转账方式结算；2022 年 4 月更改为到货后 30 天结算	2018 年开始合作，至今合作稳定	固化剂	是
2021 年	江门市三木化工有限公司	1998 年	由发行人按需求下达采购订单，预付 90%，剩余 10%货到付清，以银行承兑汇票方式结算	2019 年开始合作，至今合作稳定	环氧树脂	否
2020 年	KUMHO P&B CHEMICALS INC	1976 年	由发行人按需求下达采购订单，发货前开信用证，对方的货物离岗后，开证银行向对方银行付款	2020 年 6 月开始合作	环氧树脂	否
2020 年	湖北绿色家园材料技术股份有限公司	2011 年	由发行人按需求下达采购订单，发货前付清款项，一般支付方式为银行承兑汇票或银行转账	2011 年开始由其他公司介绍主动接洽进行合作，至今合作稳定	稀释剂	否
2020 年	扬州晨化新材料销售有限公司	2019 年	由发行人按需求下达采购订单，发货前付清款项，一般支付方式为银行承兑汇票	扬州晨化于 2019 年 11 月成立，2019 年 12 月开始与发行人接触，2020 年正式合作	固化剂	否

（三）报告期内重要合同

1、销售合同

公司主要收入来源于风电叶片用环氧树脂的销售，报告期内，公司与风电叶片用环氧树脂产品的客户签订年度或长期的销售框架协议，日常按照客户订货需求签订销售订单。

报告期内，公司与主要客户签订的对公司经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的框架协议如下：

序号	客户名称	合同名称	销售标的	合同金额	执行金额（万元）	签约日期/合同期限	履行情况
1	明阳智能能源	《风力发电机组叶	环氧树脂主剂及固	框架协议	9,324.28	2019.01.01-2019.12.31	已完成

	集团股份有限 公司	片/模具物料 2019 年 采购合同》	化剂				
2		《风力发 电机组叶 片/模具物 料 2020 年 采购合同》		框架协议	24,304.17	2020.01.01 -2020.12.31	已完 成
3		《风力发 电机组叶 片/模具物 料 2021 年 采购合同》		框架协议	43,254.40	2021.01.01 -2021.12.31	已完 成
4		《风力发 电机叶片 原材料框 架采购合 同》		框架协议	18,803.76	2022.01.01 -2022.12.31	正在 履行
5	吉林重 通成飞 新材料 股份公 司	《购销合 同》	环氧树脂 主剂及固 化剂	框架协议	2019 年：1,210.43 2020 年：898.10 2021 年：253.82	2019.01.01 -2021.12.3	已完 成
6	中材科 技风电 叶片股 份有限 公司	《原材料 买卖合同》	环氧树脂 主剂及固 化剂	框架协议	350.17	2020.01.01 -2020.12.31	已完 成
7		《原材料 买卖合同》	环氧树脂 主剂及固 化剂	框架协议	4,647.99	2021.01.01- 2021.12.31	已完 成
8		《原材料 买卖合同》	环氧树脂 主剂及固 化剂	框架协议	995.98	2022.01.01- 2022.03.01	已完 成

注：执行金额为根据签订的框架协议条款在报告期内当年实际实现的不含税销售金额；

2、采购合同

报告期内，公司与供应商签定的金额超过 500 万元的重大采购合同（订单）或没有约定金额但对公司生产经营活动、发展或财务状况或未来发展等有重要影响的重大采购合同如下：

序号	供应商名称	采购内容	合同金额 (万元)	执行金额 (万元)	签约日期/ 合同期限	履行情况
1	KUMHO P&B CHEMICALS INC	环氧树脂	\$88.00	\$88.00	2020.05.07	已完成
2			\$88.00	\$88.00	2020.05.22	已完成
3			\$176.10	\$176.10	2020.06.12	已完成
			\$274.60	\$274.60	2020.06.12	已完成
5			\$142.40	\$142.40	2020.08.10	已完成
6			\$292.50	\$292.50	2020.10.13	已完成

7	常州市天力复合材料有限公司	固化剂	675.00	597.35	2020.09.21	已完成
8			675.00	597.35	2020.10.13	已完成
9			框架协议	765.02	2019.01.01-2019.12.31	已完成
10			框架协议	2,914.91	2020.01.01-2020.12.31	已完成
11	江苏扬农锦湖化工有限公司	环氧树脂	1,500.00	1,327.43	2020.03.27	已完成
12			606.45	536.68	2020.07.16	已完成
13			644.02	569.93	2021.01.07	已完成
14			973.44	861.45	2021.02.25	已完成
15			1,915.68	1,695.29	2021.03.01	已完成
16			952.12	842.58	2021.05.13	已完成
17			689.52	610.19	2021.06.07	已完成
18			665.60	589.03	2021.07.01	已完成
19			1,310.40	1,159.65	2021.08.02	已完成
20			637.00	563.72	2021.09.14	已完成
21			1,154.40	1,021.59	2021.09.24	已完成
22			1,248.00	1,104.42	2021.11.05	已完成
23			1,031.68	912.99	2021.12.17	已完成
24			1,221.48	1,080.96	2022.01.05	已完成
25			715.00	632.74	2022.01.28	已完成
26	湖北绿色家园材料技术股份有限公司	稀释剂	588.00	520.35	2020.04.10	已完成
27			1,269.00	1,123.01	2020.07.03	已完成
28			781.10	691.24	2022.01.25	已完成
29	中国石化集团资产经营管理有限 公司巴陵石化分 公司	环氧树脂	740.00	654.87	2020.03.25	已完成
30			框架协议	469.12	2019.01.01-2019.12.31	已完成
31			框架协议	1,069.94	2020.01.01-2020.12.31	已完成
32	中石化巴陵石油化工有限公司	环氧树脂	框架协议	7,063.59	2021.01.01-2021.12.31	已完成
33			1,013.10	896.55	2021.02.25	已完成
34			552.30	488.76	2021.02.02	已完成
35			872.10	771.77	2021.03.27	已完成
36			555.30	491.42	2021.05.13	已完成
37			1,761.60	1,558.94	2021.09.24	已完成
38			571.20	505.49	2021.11.24	已完成

39			框架协议	3,497.83	2022.01.18 -2022.12.31	正在履行
40			1,125.00	995.58	2022.01.04	已完成
41			585.60	518.23	2022.04.06	已完成
42			767.13	678.88	2022.04.25	已完成
43	亨斯迈化工贸易 (上海)有限公司	固化剂	框架协议	3,162.89	2021.01.01 -2021.12.31	已完成
44			779.98	690.25	2022.01.01	已完成
45			623.98	552.19	2022.02.01	已完成
46			545.98	483.17	2022.03.01	已完成
47			569.72	504.18	2022.04.06	已完成
48			517.16	457.66	2022.06.08	已完成
49	扬州晨化新材料 销售有限公司	固化剂	框架协议	876.28	2021.02.01 -2021.12.31	已完成
50	淄博正大聚氨酯 有限公司	固化剂	1,553.96	1,553.96	2020 年	已完成
51			框架协议	2,947.03	2021.01.01 -2021.12.31	已完成
52			框架协议	958.00	2022.01.01 -2022.12.31	正在履行
53	河南雷佰瑞新材 料科技有限公司	固化剂	624.24	552.42	2021.12.21	已完成
54	南亚电子材料 (昆山)有限公司	环氧树脂	741.10	655.84	2021.09.24	已完成
55	江门市三木化工 有限公司	环氧树脂	676.00	598.23	2021.08.26	已完成
56	远滔(广州)新 材料科技有限公司	环氧树脂	1,014.00	897.35	2021.08.26	已完成
57	长春化工(盘锦) 有限公司	环氧树脂	645.00	570.80	2021.07.07	已完成
58			1,725.00	1,526.55	2021.09.13	已完成
59			555.00	491.15	2021.09.26	已完成
60			1,224.00	1,083.19	2022.01.28	已完成
61			917.00	811.50	2022.03.10	已完成
62			980.00	867.26	2022.04.08	已完成
63	岳阳昌德新材料 有限公司	固化剂	769.50	680.97	2021.12.29	已完成
64			1,026.00	907.96	2022.01.12	已完成
65	东莞市竑穗实业 投资有限公司	环氧树脂	640.75	567.04	2022.04.28	已完成

注：执行金额为根据签订的合同或框架协议条款在报告期内当年实际实现的不含税采购金额

3、借款合同

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人正在履行的银行借款合同如下：

序号	合同主体	借款人	合同编号	借款余额 (万元)	借款期限
1	聚合科技	中国工商银行股份有限公司广州经济技术开发区支行	0360200115-2020 年（开发）字 01177 号	90.00	2021.08.26-2022.08.25
				205.00	2021.09.01-2022.08.31
				110.00	2021.09.10-2022.09.09
				100.00	2021.09.15-2022.09.14
				20.00	2021.09.18-2022.09.17
				70.00	2021.09.24-2022.09.22
				156.06	2021.10.08-2022.10.07
				143.94	2021.10.09-2022.10.08
				200.00	2021.10.26-2022.10.25
				155.00	2021.10.26-2022.10.25
				100.00	2021.10.26-2022.10.25
2	聚合科技	中国工商银行股份有限公司广州经济技术开发区支行	0360200115-2021 年（开发）字 01075 号	643.00	2021.09.24-2022.09.23
				547.00	2021.10.14-2022.09.23
				810.00	2021.10.18-2022.09.23
3	聚合科技	中国工商银行股份有限公司广州经济技术开发区支行	0360200115-2022 年(开发)字 00605 号	138.04	2022.05.05-2023.04.27
				156.08	2022.05.09-2023.04.27
				200.00	2022.05.09-2023.04.27
				200.00	2022.05.10-2023.04.27
4	聚合科技	中国银行股份有限公司广州开发区分行	GED477560120210144	900.00	2021.08.12-2022.08.11
5	聚合科技	招商银行股份有限公司广州分行	120XY2022010553	600.00	2022.04.26-2023.04.25
6	聚合科技	上海浦东发展银行股份有限公司广州分行	82012021281060	179.90	2021.11.24-2022.11.24
			82012021281101	416.00	2021.12.09-2022.12.09
			82012022280032	404.00	2022.01.17-2023.01.16
7	聚合科技	中国民生银行股份有限公司广州分行	公流贷字第 ZX21000000337909 号	381.51	2021.11.15-2022.11.14
			公流贷字第 ZX21000000342237 号	118.49	2021.12.07-2022.12.06

8	聚合科技	中国农业银行股份有限公司广州天河支行	44010120220002911	580.48	2022.04.08-2022.12.27
			44010120220002911	419.52	2022.04.13-2022.12.27
9	聚合科技	中国建设银行股份有限公司广州经济技术开发区支行	HTZ440470000LDZJ2022N007	1,990.00	2022.02.09-2024.02.08
10	广东聚思、刘学林	中国建设银行股份有限公司中山市分行	440009115650652954	146.60	2021.03.02-2022.09.02
			440009115663105538	138.00	2021.10.26-2022.10.26
			440010515670069055	115.40	2022.03.12-2023.03.12
11	广东聚思、刘学林、李鹏程	中国银行股份有限公司中山分行	中小-GDK476440120202649	282.00	2021.01.14-2024.01.13
12	广东聚思	深圳前海微众银行股份有限公司	KCDJJS020220111005394	72.38	2022.01.11-2024.01.10

4、合作项目合同

(1) 研发合作项目

2020年4月15日，公司与大学研究院签署合作研发新型固化剂的合作协议书，大学研究院负责制备，公司负责提供实验所需原材料及产品应用验证与测试。合作期限为2020年4月15日至2025年12月31日，相关知识产权归大学研究院。上述合作发行人预计的投入为提供原材料及产品应用验证与测试，由大学研究院负责具体研发的具体事项。

(2) 投资合作项目

2018年2月12日，发行人与阳江高新技术产业开发区管理委员会（以下简称：“阳江管委会”）签署《聚合科技广东海上风电产业园项目投资协议书》约定：“（1）投资项目主要产品有风电叶片用环氧树脂、固化剂、复合材料用树脂、聚氨酯、有机硅等；（2）该投资项目由发行人进行投资，项目总投资约3000万元，其中设备投资1000万元，预计年产值约1亿元人民币，年税收500万元；（3）发行人必须在阳江高新区注册成立项目公司并在区内完税，必须在阳江高新区生产、制造产品，在生产经营过程中，必须按照环境保护、安全生产“三同时”等制度执行。”

2018年9月20日，发行人与明阳智能签署《MySE5.5MW海上风电机组零部件采购暨阳江海上风电产业园投资协议书》约定：“（1）明阳智能提供300台单机容量为5.5MW及以上海上风力发电机组零部件订单给发行人；（2）明阳智能承诺在后续项目中，同等条件下优先使用乙方在阳江高新技术产业开发区生产的产品；（3）发行人须于2018年10月底之前与阳江高新技术产业开发区管理委员会签订投资、用地或厂房租赁等协议，并于2018年12月完成阳江公司的注册工作；（4）若发行人未能按照约定履行本协议第三条所列内容，明阳智能有权要求乙方继续履行本协议或视违约情况终止履行本协议”

2018 年 9 月 22 日，发行人与阳江市高新投资开发有限公司（以下简称“阳江高新投资”）签署《珠海（阳江）合作共建园区 A 区风电装备制造标准厂房租赁协议书》约定：“阳江市高新投资开发有限公司将位于珠海（阳江）合作共建园区 A 区风电装备制造标准厂房约 4,000 平方米出租给发行人使用。”

根据上述协议约定，发行人应当于 2018 年 12 月前完成阳江公司注册工作，且须在 2018 年 10 月底之前完成与阳江高新技术产业开发区管理委员会签订投资、用地或厂房租赁等协议。经核查，发行人对于上述协议的完成情况如下：

（1）发行人已 2018 年 12 月 25 日在阳江设立子公司广东聚合，满足上述协议约定。

（2）发行人于 2018 年 2 月与阳江管委会签署投资协议书，并于 2018 年 9 月与阳江高新投资签署了租赁协议，满足上述协议约定。

四、 关键资源要素

（一）核心技术基本情况

1、技术先进性及具体表征

公司经过多年的产业实践与技术积累，形成了一支具备丰富研发经验与专业知识储备的核心技术团队，自主研发了一批核心技术，使公司的产品在力学性能、粘接性能、密封性能等核心关键性能指标方面均表现优异，具体如下：

序号	核心技术	技术来源	主要应用产品
1	风电叶片用环氧树脂配方应用技术	自主研发	真空灌注树脂、手糊树脂、模具树脂
2	铅酸蓄电池免打底极柱密封技术	自主研发	极柱密封胶
3	纤维预浸材料应用技术	自主研发	预浸料环氧树脂
4	高强度电子灌封材料制备技术	自主研发	阻燃高温/常温灌封胶
5	蓄电池密封胶制备技术	自主研发	槽盖密封胶、极柱密封底胶、极柱标识胶
6	Mini 显示屏封装胶制备技术	自主研发	MINI LED 封装胶
7	机床基座铸造用环氧树脂应用技术	自主研发	复合材料模具树脂、铸造模具树脂、精密机床基座用环氧树脂
8	环氧树脂 SMC 应用技术	自主研发	新能源汽车快速成型树脂

公司核心技术的先进性表现如下：

序号	技术名称	保护情况		技术先进性	成熟程度
		专利名称	专利权号		

1	风电叶片用环氧树脂配方应用技术	一种可应用于生产兆瓦级风力叶片的环氧树脂体系	ZL201210204118.7	同行业先进水平	已实现产业化
		环氧树脂体系及其制备方法	ZL201510745447.6		
2	铅酸蓄电池免打极柱密封技术	免打极柱密封标识胶及其制备方法	ZL201310426312.4	同行业先进水平	已实现产业化
3	纤维预浸材料应用技术	暂无相应专利	-	同行业先进水平	已实现产业化
4	高强度电子灌封材料制备技术	抗击穿耐腐蚀的环氧树脂体系及其制备方法和应用	ZL201510520459.9	同行业先进水平	已实现产业化
		贴片电感封装单组分胶及其制备方法	ZL201310426529.5		
		环氧树脂类灌封材料及其制备方法和应用	ZL201510031518.6		
5	蓄电池密封胶制备技术	蓄电池密封胶及其制备方法	ZL201310426354.8	同行业先进水平	已实现产业化
6	Mini 显示屏封装胶制备技术	封装胶及其制备方法和用途	正在申请中	同行业先进水平	已实现产业化
7	机床基座铸造用环氧树脂应用技术	暂无相应专利	-	同行业先进水平	已实现产业化
8	环氧树脂 SMC 应用技术	暂无相应专利	-	同行业先进水平	已实现产业化

上述与公司核心技术相关的专利发明人均为公司自有技术团队，在核心技术的研发过程与制造工艺的应用过程中承担主要作用。上述核心技术对应专利的专利权人均为聚合科技，不存在纠纷或潜在纠纷。公司在通用技术中的基础上，经过长期的技术实践和应用研究，对其中所使用的固化剂、稀释剂以及促进剂等成分进行了优选和调整，形成了独特的产品配方。公司针对部分创新及配方申请技术专利进行保护，部分核心技术及技术创新是以配方、工艺技术等形式进行保护。

（1）风电叶片用环氧树脂配方应用技术

公司运用风电叶片用环氧树脂配方应用技术生产的产品，具备可按照客户需求进行调整的反应速度和较低的放热峰温度的优势，浇注体在具有相对较高的 Tg 值的同时具有优异的力学性能，产品具有透明的外观，且初始混合粘度低，可缩短叶片灌注所需要时间，能有效提高风电叶片的生产效率。公司能持续研发以满足客户新产品的工艺性能要求，如为大型叶片灌注树脂提供解决方案。此外，公司的风电叶片用环氧树脂配方应用技术已全面实现原材料国产化。

①具有可调的反应速度和较低的放热峰温度

大型风电叶片的壳体长度一般在 50 m 以上，叶根处厚度高达 100 mm，为了避免环氧树脂在固化过程中由于温度过高而导致真空薄膜的损坏、三明治结构中的泡沫变性、树脂的焦化现象等，通

常要求树脂体系的放热峰温度尽量低，同时为了保证较长的可操作时间，还要求树脂体系的放热峰时间要长。

A.适用于风力叶片手糊生产工艺

公司的风电叶片用环氧树脂配方应用技术使得环氧树脂体系 15-45min 内达到最高放热温度，放热温度范围为 60-200℃，可以满足不同放热要求的工艺需求。

B.适用于风力叶片真空灌注生产工艺

公司的风电叶片用环氧树脂配方应用技术使得环氧树脂体系 500-550min 内达到最高放热温度，放热温度范围为 32-34℃，而目前行业内该类型产品放热峰温度则偏高，一般都在 36℃以上。

②在具有相对较高的 Tg 值的同时具有优异的力学性能

玻璃化转变温度（Tg）是指由玻璃态转变为高弹态所对应的温度，其高低与分子链的柔性有直接关系。通常情况下，分子链柔性越大，玻璃化温度就低；分子链刚性大，玻璃化温度就高，Tg 值是耐热性的一个指标。公司的风电叶片用环氧树脂配方应用技术使得公司的风电叶片用环氧树脂同时具有相对较高的 Tg 和优异的拉伸、弯曲、压缩以及冲击等力学性能。

③初始混合粘度低

风电叶片成型主要是将液体树脂导入纤维织物中的，这就要求在整个灌注过程中树脂的粘度要保持较低的状态，当树脂粘度较大的时候，树脂流动性差，不再适合灌注。而对于大型风电叶片（50m 以上），其树脂灌注时间更长，为了保证足够的可操作时间，避免灌注风险，在其他性能保持不变的前提下，树脂的粘度越低越好。公司的风电叶片用环氧树脂，初始混合粘度低，适合大型风电叶片的灌注。

公司的风电叶片用环氧树脂，可应用于 6MW 以上风电叶片，大幅提高风机的发电效率及发电运行成本。公司的风电叶片用环氧树脂，解决了海上风电叶片制造的难题，提高了叶片的工艺操作性及纤维浸润性，保证了产品制造的稳定性。公司的风电叶片模具材料，在不降低产品的性能的基础上，具备低放热、更高耐热等级的特点，更便于风电叶片模具的尺寸稳定性。公司风电叶片用环氧树脂配方应用技术与风机大型化、内陆向海发展、提高风能的利用率及降本增效的风电产业发展趋势相匹配，有助于公司进入更多风电叶片客户的供应体系以及扩大在现有主要客户中的份额。

（2）铅酸蓄电池免打底极柱密封技术

蓄电池在制造时一般需要用不同颜色的颜料，如红与黑分别表示正负极，现有技术中一般采用混入颜料的标识胶实现这一目的。但是通用的标识胶与铅条的粘结力较差，容易出现爬酸的现象，因而普通的标识胶在使用时需要和打底胶配合使用，才能达到应有的密封效果。运用公司的铅酸蓄电池免打底极柱密封技术，增加了胶水和铅条的粘结力，免去了以前需要的专门将标识胶与打底胶结合的步骤，实现了由两次灌注固化往一次灌注固化的转变，提高了铅酸蓄电池的生产效率和能源

节约。

(3) 纤维预浸材料应用技术

纤维预浸技术指的是纤维束或纤维布经过树脂浸润后形成均匀预固化材料的技术，预固化材料可直接用于复合材料如风电叶片、新能源汽车部件、轨道交通部件的制造。公司为行业内最早推出玻璃纤维环氧预浸料的少数环氧树脂厂家之一。

①碳纤维预浸技术

一般的环氧树脂存在对碳纤维浸润效果欠佳、较高的耐热性与较方便的固化工艺条件难以兼顾、优异的力学性能与优异的工艺操作性难以兼顾等缺点，运用公司的碳纤维预浸技术制备的预浸料，能快速的浸润碳纤维，同时保持高耐热性、简易的固化条件、成型时工艺操作简单、力学性能优异、低温储存期长达 3 个月以上等特点。

②玻璃纤维预浸技术

运用公司的玻璃纤维预浸技术可以同时满足优异的力学性能、阻燃性能以及低 VOC（低于 10g/kg）、ROHS（电气、电子设备中限制使用某些有害物质指令）排放等环保要求，阻燃性能可以达到 UL94 V-0。

③快速固化纤维预浸技术

快速固化纤维预浸材料技术应用于新能源汽车部件的快速成型，可大幅提高成型效率，实现新能源汽车的减重减排，提高电池的利用效率。

④阻燃型纤维预浸技术

阻燃型纤维预浸技术应用于轨道交通及汽车领域部件预浸材料，满足相关领域苛刻的阻燃认证要求。

(4) 高强度电子灌封材料制备技术

①抗击穿耐腐蚀灌封材料制备技术

抗击穿耐腐蚀灌封材料制备技术通过采用特定的原料组成及其重量比例，制备得到的环氧树脂体系具有良好的抗击穿电压性能与力学性能。采用其与玻璃纤维复合，可制备得到复合绝缘子，与现有技术相比，其抗击穿电压性能与力学性能更优异，且耐高温、耐化学腐蚀、耐 UV 光照射。对于下游客户，该环氧树脂体系力学性能良好，也能够适用于复合绝缘子生产的常规拉挤工艺，生产过程中不需添加脱模剂也不粘模具，简化了操作，提高生产效率。

②贴片电感灌封材料制备技术

目前市场上销售的单组份胶水一般需要满足以下要求：常温 2 个月储存期限，固化物表面正常情况下不出油，-40℃~125℃冷热循环 100 次不开裂、不短路，9 次回流焊不开裂、不短路。公司

的贴片电感灌封材料制备技术所得的产品满足上述要求,同时储存期可以延长至3个月不出现固化、沉淀等现象,而且固化物表面在人工用力挤压的情况下不会出油,较市场上销售的单组份胶水性能有所提升。此外,公司的贴片电感灌封材料制备技术所得的产品还具有放热峰低、热膨胀系数和固化收缩率低的优点,在长时间使用元器件产生发热量大的情况下可起到缓冲及保护作用。

③ 电容器灌封材料制备技术

在电容器中,常用环氧树脂进行灌封,但实际使用中,会出现灌封好的电容器在常态下储存几个月后电容出现大幅度下降影响使用寿命的现象。这种现象除与电容器的芯子制作过程和选材有关外,还与其中灌封的环氧树脂有直接的关系,特别在小尺寸电容上体现更明显。

因此,为了确保灌封制备得到的电容器有较好的稳定性,电容器制作厂家常采用双85测试来评估产品在使用过程中容量下降的幅度。公司电容器灌封材料制备技术,使灌封材料能够耐热耐潮,用于电容器中后,能使电容器在高温高湿通电带负载运行时容量稳定,容变值较小,从而延长电容器的使用寿命。

在树脂组份的制备中,将填料与硅烷偶联剂在高温真空环境中进行偶联处理,活化填料,使偶联剂一端的硅氧烷与填料表面的-OH水解接枝,另一端的环氧基和固化剂反应,或另一端的氨基可直接与树脂中的环氧基交联反应成为一体,使无机填料与有机树脂有良好的相容性。其形成的合金体有低收缩和低吸湿性的特点。并且将脂环族环氧树脂加入到固化剂中,做为固化剂的一部分,配合酸酐和促进剂,提高了T_g,使该灌封材料具有耐高温的性能。

(5) 蓄电池密封胶制备技术

蓄电池密封胶的胺类固化剂存在易结晶、胶水可使用时间(胶水在一定温度下粘度升高至两倍的时间)短的问题。可使用时间体现了胶水的反应速度,决定了客户配胶后胶水能使用和操作的时间长短,而固化剂生产出来后在保质期内的结晶会致使客户不能使用该产品。公司的蓄电池密封胶制备技术通过改善固化剂生产过程中的原料配比及固化剂的生产工艺,延长了胶水的可使用时间和改善了固化剂的结晶性,显著增加了客户使用的便利性。

(6) MINI 显示屏封装胶制备技术

公司在Mini LED市场做了大量市场调研,投入大量资源进行前瞻性的技术研发。目前公司已在Mini LED封装胶有所突破,并开始向率先在市场中使用MINI技术的LED厂家批量供货,为国内少数几家掌握核心技术并批量供货的厂家之一。公司研发的Mini LED封装胶具有优异的可靠性,在高温高湿、冷热冲击、高压蒸煮、衰减老化等方面都表现优异:①Mini LED封装胶在高温高湿方面具有优异的表现,可通过温度60℃、湿度90%环境下的可靠性测试;②Mini LED封装胶应用于大尺寸COB的封装具有明显的优势,在满足快速固化、高T_g、高硬度的同时,对基板的翘曲度有良好的控制;③Mini LED封装胶对于高压蒸煮的测试也表现优异,可通过121℃@0.2Mpa 168小时蒸煮,胶体无异常,表现出对湿气阻隔优异性能。公司为国内少数几家掌握核心技术并批量供货的

厂家之一。

(7) 机床基座铸造用环氧树脂应用技术

传统的机床基座铸造使用大理石材料，大理石属于不可再生资源，近年来大理石的开采已被限制甚至禁采，因此市场上开始使用新型材料替代大理石制作机床基座。公司的机床基座铸造用环氧树脂具有机械强度优异、成本低等特点，相比大理石基座，更具工艺简化、成本更低等优势。公司自主研发的铸造用环氧树脂应用技术，解决了机床基座行业粉尘污染、工艺难度大、机械性能要求高的问题，具有无 VOC 排放、操作简单、机械性能优异的性能。公司为国内最早推出该产品的少数几家厂家之一。

(8) 环氧树脂 SMC 应用技术

传统 SMC 复合材料使用的基体树脂是以不饱和聚酯树脂和乙烯基树脂为主，存在 VOC 排放不达标、强度低、韧性差、易开裂等问题。公司的环氧树脂 SMC 应用技术属于国内首创，该技术解决了传统 SMC 行业 VOC 排放大、制品工艺要求高、机械性能较差的问题，具有无 VOC 排放、操作简单、机械性能优异的特点，界面强度、韧性和防开裂性能上亦有明显的优势。

2、核心技术的保护情况

(1) 专利保护

公司高度重视对核心技术的保护，对主要核心技术均申请了相关专利。截至本招股说明书签署日，公司已拥有专利 25 项，另有发明专利正在申请中。

(2) 保密制度

公司建立了严格的保密制度，与核心技术人员签署的《劳动合同》中均有列出保密条款，对涉及的保密事项、保密范围、泄密责任等进行了明确的约定。

(3) 激励机制

为建立长效激励机制，充分调动技术研发人员的积极性，吸引和留住优秀专业人才，有效地将股东利益、公司利益和技术研发人员个人利益相结合，公司的主要技术人员均通过公司的员工持股平台间接持有公司股份，具体请参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）持有发行人 5%以上股份的其他主要股东”。

3、核心技术在主营业务产品中的应用和贡献情况

报告期内，公司风电叶片用环氧树脂、电子封装用环氧树脂、粉末涂料、有机硅树脂等主要产品均应用了上述核心技术。公司核心技术涉及的产品收入占营业收入的比例如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年

核心技术产品收入（万元）	29,125.69	64,226.15	37,853.97	21,356.12
营业收入（万元）	31,238.41	66,015.46	39,502.77	22,320.74
核心技术产品占营业收入的比例	93.24%	97.29%	95.83%	95.68%

（二）生产经营资质

1、经营资质

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司所拥有的经营资质证书情况如下：

序号	持有人	资质名称	编号	颁发部门	有效期/发证日期
1	聚合科技	排污许可证	91440116781238758C001V	广州开发区行政审批局	2019年12月1日至2022年11月30日
2	聚合科技	城镇污水排入排水管网许可证	许可证编号：穗开审批排水[2020]第105号	广州开发区行政审批局	2020年6月23日至2025年6月22日
3	聚合科技	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	海关注册编码：4401230486	中华人民共和国黄埔海关	长期
4	聚合科技	出入境检验检疫报检企业备案表	备案号码：4401605352	广东出入境检验检疫局	/
5	广东聚思	固定污染源排污登记备案	91442000MA4WJ2P1X3001W	中山市阜沙镇生态环境保护局	2020年4月3日至2025年4月2日
6	广东聚思	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	海关注册编码：442096443Z	中华人民共和国中山海关	长期
7	广东聚思	对外贸易经营者备案登记表	备案登记表编号：03645640	对外贸易经营者备案登记（广东中山）	/

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人及其合并报表范围各级子公司已取得从事生产经营活动所必需的全部行政许可、备案、注册或者认证等，不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者存在到期无法延续的风险。

2、其他重要资质

截至本招股说明书签署日，公司所拥有的其他重要资质情况如下：

序号	持有人	资质名称	编号	颁发机构	有效期

1	聚合科技	质量管理体系认证证书（ISO 9001:2015 标准）	TUV100041444	TUV SUD	2021 年 12 月 18 日至 2024 年 12 月 17 日
2	聚合科技	环境管理体系认证证书（ISO 14001:2015 标准）	TUV104041444	TUV SUD	2021 年 12 月 18 日至 2024 年 12 月 17 日
3	聚合科技	质量管理体系认证证书（IATF 16949 标准）	1211158266TMS	TUV SUD	2022 年 7 月 5 日至 2025 年 7 月 4 日
4	聚合科技	知识产权管理体系认证证书（GB/T 29490-2013 标准）	181211P0627R1M	中规（北京）认证有限公司	2021 年 12 月 4 日至 2024 年 12 月 2 日
5	聚合科技	实验室认可证书（ISO/IEC 17025:2017 标准）	CNAS L12656	中国合格评定国家认可委员会	2019 年 10 月 9 日至 2025 年 10 月 8 日
6	聚合科技	高新技术企业证书	GR202144001629	广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局	2021 年 12 月 20 日继续认定取得，有效期三年
7	广东聚思	其他自愿性工业产品认证证书	SH150196393	特思达（北京）纺织检定有限公司	2022 年 1 月 17 日至 2023 年 1 月 31 日

3、产品认证情况

截至本招股说明书签署日，公司所拥有的主要产品认证情况如下：

序号	持有人	产品型号	编号	颁发机构	有效期
1	聚合科技	手糊树脂 E501A/L503B、E501A/L505B	TAK00000Z2	DNV-GL	2017 年 10 月 6 日至 2022 年 10 月 5 日
2	聚合科技	灌注树脂 E801A 系列	TAK00000Z3	DNV-GL	2017 年 10 月 6 日至 2022 年 10 月 5 日
3	聚合科技	灌注树脂 E806A 系列	TAK00000Z5	DNV-GL	2017 年 10 月 6 日至 2022 年 10 月 5 日
4	聚合科技	灌注树脂 E245A 系列	TAK00001G9	DNV-GL	2018 年 12 月 21 日至 2023 年 12 月 20 日
5	聚合科技	5225A/B、PU-5030A/PU-5030B	E204979	UL	长期

上述序号 1-3 的产品认证已于 2022 年 10 月 5 日到期，发行人已向认证机构 DNV 提交了续证的相关资料。根据 DNV 出具的《Status Letter》，在证书到期日至新的证书颁发期间（最晚截止日期 2023 年 3 月 31 日），发行人前述产品的认证有效。

（三）特许经营情况

截至本招股说明书签署之日，发行人无特许经营情况。

（四）主要固定资产

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人及子公司固定资产情况如下表所示：

单位：万元

资产分类	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值	成新率
房屋及建筑物	1,720.17	1,012.71	707.46	41.13%
机器设备	2,135.74	842.88	1,292.86	60.53%
运输设备	134.36	124.24	10.12	7.53%
电子设备	105.20	74.73	30.47	28.97%
办公设备及其他	214.98	125.78	89.20	41.49%
合计	4,310.46	2,180.35	2,130.11	49.42%

1、主要生产设备

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人及子公司主要生产设备情况如下：

单位：万元

序号	生产设备名称	数量（台/套）	固定资产原值	固定资产净值	成新率
1	叶片自动灌注机	2	185.84	156.42	84.17%
2	动力混合机	4	166.96	65.70	39.35%
3	搅拌机	6	128.57	93.17	72.47%
4	反应釜	4	106.07	71.55	67.46%
5	材料测试机	1	63.72	3.19	5.01%
6	磨粉机	6	59.96	26.48	44.16%
7	分散机	5	106.18	89.90	84.67%
8	捏合机	2	54.53	34.59	63.43%
9	液压出料机	2	49.78	42.30	84.97%
10	SMC 片料机组	1	36.18	21.57	59.62%
11	挤出机	4	33.07	10.94	33.08%
12	搅拌釜	7	116.26	81.36	69.98%
13	真空釜	6	27.34	1.37	5.01%
14	脱泡机	2	25.64	1.28	4.99%
15	双头点胶机	2	24.79	3.60	14.52%
16	差示扫描量热仪	2	22.14	4.32	19.51%

17	履带式拉挤设备	1	21.55	7.56	35.08%
合计		57	1,228.58	715.30	58.22%

2、房屋及建筑物

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司主要房屋建筑物情况如下：

序号	权利人	权证编号	地址	用途	建筑面积 (m ²)	他项权利
1	聚合科技	粤（2017）广州市 不动产权第 06201485号	广州开发区贤 堂路12号	仓库、车 间、综合 楼、门卫 室	13,220.58	抵押

注：2021年末，公司已将位于沈阳经济技术开发区旗山湖街6号-6（3-6-2）的住宅对外转让。

3、房屋租赁情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司共租赁3处房屋，具体情况如下：

序号	出租人	承租人	地址	面积 (m ²)	租金（元/月）	租赁期限
1	阳江市高新投资开发有限公司	广东聚合	珠海（阳江）合作共建园区A区风电装备制造标准厂房	4,000	详见下文	交付之日起五年
2	阳江高新技术产业开发区高新技术创业服务中心	广东聚合	阳江高新区科技企业孵化中心大楼A15单元	125	第一年免租，第二、三年为375元/月	2021.12.19至2024.12.18
3	中山市中黔五金实业有限公司	广东聚思	中山市阜沙镇阜港西路53号B栋1卡	5,800	92,130.00	2022.04.01至2023.03.31

（1）序号1的租赁

上述序号1的租赁厂房，为阳江市高新投资开发有限公司与广东聚合于2020年9月22日签订的租赁协议所租赁的厂房，协议约定阳江市高新投资开发有限公司将位于珠海（阳江）合作共建园区A区风电装备制造标准厂房在竣工验收合格后2个月后出租给广东聚合使用，第一年免租，第二、三年为每月4元/平方米，第四年为每月8元/平方米，第五年为每月9元/平方米。截至本招股说明书签署日，前述标准厂房已开工建设中，尚未竣工验收。

（2）序号2的租赁

广东聚合租赁的位于阳江高新区科技企业孵化中心办公室系工商注册的联系地址，广东聚合尚未开展具体业务，租赁未取得不动产权证书的房产对广东聚合不会产生重大不利影响。

（3）序号3的租赁

广东聚思租赁的位于中山的厂房仅取得土地的不动产权证书（粤 2016 中山市不动产权第 0121688 号、粤 2016 中山市不动产权第 0121689 号），由于历史遗留原因，该租赁厂房的所有权人未取得该土地上建设房屋的不动产权证书。

根据出租方中山市中黔五金实业有限公司出具的《确认函》，关于该租赁厂房具体情况如下：

①该租赁厂房系所有权人欧阳林添、梁常坤合法取得的共有财产：①该租赁厂房系在不动产权证号为“粤（2016）中山市不动产权第 0121688 号”、“粤 2016 中山市不动产权第 0121689 号”的土地上建设的房屋，根据不动产权证显示，该土地用途为工业用地，该租赁厂房的建设符合不动产权证的规划用途；②基于历史遗留原因，该租赁厂房未取得房屋的不动产权证书，且其所在地区存在较多类似的历史遗留原因导致房屋未取得不动产权证书的情形；③该租赁厂房系所有权人欧阳林添、梁常坤从法院拍卖取得，拍卖后基于该租赁厂房并未取得不动产权证，仅就其所在地的土地的不动产权证进行了名字变更。

②出租方已同该租赁厂房的所有权人欧阳林添、梁常坤确认，自所有权人欧阳林添、梁常坤自取得该不动产权之日起至《确认函》出具之日（即指 2022 年 8 月 2 日），该租赁厂房并未发生任何产权纠纷，亦未收到来自任何主管部门有关拆迁、拆除的通知。

③出租方确认，出租方已同该租赁厂房的所有权人欧阳林添、梁常坤确认，该租赁厂房及土地权属清晰，截止《确认函》出具之日（即指 2022 年 8 月 2 日）不存在抵押、质押、查封、扣押等权利限制的情况，不存在任何其他担保或权利受到限制的情况，不存在重大产权纠纷或潜在的重大纠纷的情况。

④出租方确认，截止《确认函》出具之日（即指 2022 年 8 月 2 日），该租赁厂房不存在被拆迁、拆除等潜在风险。如在租赁期限内，该租赁厂房被拆迁、拆除导致广东聚思被迫搬迁的，租赁双方将严格按双方合同约定及有关法律法规进行办理。

根据中山市中黔五金实业有限公司与广东聚思签署的《厂房租赁合同》约定：中山市中黔五金实业有限公司保证出租给广东聚思期间，该土地及房屋没有产权纠纷（按揭、债务、税项及租金等经济问题），广东聚思在使用期间如出现上述问题，由中山市中黔五金实业有限公司承担全部责任，由此给广东聚思造成的经济损失由中山市中黔五金实业有限公司负责双倍退还押金，并按照实际损失进行赔偿。

广东聚思作为营业收入占发行人营业收入比重较低的公司（2019 年、2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月占比分别为 10.63%、7.16%、6.56%、8.06%），对于广东聚思的租赁事宜，发行人实际控制人谭军已做出承诺：“如出现因租赁厂房的性质和权属事宜导致发行人的控股子公司需搬迁的，本人将承担因此而产生的搬迁费用、新厂房改造费用、停产损失（如有）等一切相关费用（但该等费用需扣除发行人因被要求搬迁而获得的补偿），以确保不会对发行人或其控股子公司的持续经营造成不利影响。”

综上，广东聚思租赁厂房未取得不动产权证书的事宜不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（五）主要无形资产

截至 2022 年 6 月 30 日，公司无形资产账面价值为 213.41 万元，占公司净资产比例为 1.21%，具体情况如下：

项目	取得方式	金额（万元）
土地使用权	出让	196.82
软件	购买	16.59
合计	-	213.41

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司共有 3 项注册商标、25 项已授权的专利。上述商标、专利并未在财务报表中确认为无形资产，故最近一期末账面价值为 0 元；上述商标、专利不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，不存在权属纠纷和法律风险。具体情况如下：

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司及下属子公司已取得 1 处土地使用权，具体情况如下：

序号	权利人	权证编号	地址	用途	土地面积（m ² ）	他项权利
1	聚合科技	粤（2017）广州市不动产权第 06201485 号	广州开发区贤堂路 12 号	工业	12,331.00	抵押

2、商标

截至本招股说明书签署日，公司及下属子公司已获得注册商标 3 项，具体情况如下：

序号	商标内容	注册证号	注册人	取得方式	核定使用类别	注册有效期
1		8074184	聚合科技	原始取得	2	2011.02.28-2031.02.27
2		8074185	聚合科技	原始取得	1	2011.02.28-2031.02.27
3		28037167	广东聚思	原始取得	1	2018.11.28-2028.11.27

注：注册证号为 8074184 的商标已取得国家知识产权局核发的《商标续展注册证明》：“兹核准第 8074184 号商标第 2 类续展注册。续展注册有效期至 2031 年 2 月 27 日。”注册证号为 8074185 的商标已取得国家知识产权局核发的《商标续展注册证明》：“兹核准第 8074185 号商标第 1 类

续展注册。续展注册有效期至 2031 年 2 月 27 日。”

截至本招股说明书签署日，公司所拥有的商标权不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制的情形，不存在权属纠纷和其他法律风险。

3、专利

截至本招股说明书签署日，发行人已获得专利授权 25 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利类型	取得方式	专利权人	专利号	申请日期	授权日期
1	一种高粘接强度的环氧树脂导电胶	发明	继受取得	聚合科技	ZL201210351518.0	2012.09.20	2013.09.25
2	一种可应用于生产兆瓦级风力叶片的环氧树脂体系及其制备方法	发明	原始取得	聚合科技	ZL201210204118.7	2012.06.19	2015.04.15
3	免打底蓄电池标识胶及其制备方法	发明	原始取得	聚合科技	ZL201310426312.4	2013.09.17	2015.01.28
4	蓄电池密封胶及其制备方法	发明	原始取得	聚合科技	ZL201310426354.8	2013.09.17	2015.04.15
5	贴片电感封装单组份胶及其制备方法	发明	原始取得	聚合科技	ZL201310426529.5	2013.09.17	2015.05.13
6	低卤低气味的环氧树脂灌封胶及其制备工艺	发明	原始取得	聚合科技	ZL201310426477.1	2013.09.17	2016.05.18
7	环氧树脂类灌封材料及其制备方法和应用	发明	原始取得	聚合科技	ZL201510031518.6	2015.01.21	2016.05.18
8	抗击穿耐腐蚀的环氧树脂体系及其制备方法和应用	发明	原始取得	聚合科技	ZL201510520459.9	2015.08.21	2017.07.18
9	环氧树脂体系及其制备方法	发明	原始取得	聚合科技	ZL201510745447.6	2015.11.03	2017.11.14
10	环氧树脂体系及其制备方法	发明	原始取得	聚合科技	ZL201510745459.9	2015.11.03	2018.02.27
11	用于制备电线杆的环氧树脂体系及其制备方法	发明	原始取得	聚合科技	ZL201610571021.8	2016.07.18	2018.12.15
12	一种环氧树脂密封胶及其制备方法和应用	发明	原始取得	聚合科技	ZL201811264609.4	2018.10.26	2021.03.30
13	改性环氧树脂	发明	原始	聚合	ZL201810273984.9	2018.03.29	2021.05.11

	材料及其制备方法、应用和风电		取得	科技			
14	一种环氧树脂灌封胶及其制备方法和应用	发明	原始取得	聚合科技	ZL201811181168.1	2018.10.10	2021.05.28
15	一种耐冷热冲击性能优异的红外芯片封装胶及其制备方法	发明	原始取得	聚合科技	ZL201911014531.5	2019.10.23	2021.08.06
16	用于支撑灌装容器的支撑架	实用新型	原始取得	广东聚思	ZL202021715639.5	2020.08.17	2021.05.18
17	一种密封胶密封性测试装置	实用新型	原始取得	广东聚思	ZL202021747869.X	2020.08.19	2021.05.18
18	一种丝网印刷机	实用新型	原始取得	广东聚思	ZL202021747867.0	2020.08.19	2021.05.18
19	胶管内胶剂挤出力测试设备	实用新型	原始取得	广东聚思	ZL202021715652.0	2020.08.17	2021.07.09
20	搅拌缸的内视观察结构	实用新型	原始取得	广东聚思	ZL202021715651.6	2020.08.17	2021.07.09
21	胶料上料推车	实用新型	原始取得	广东聚思	ZL202021715030.8	2020.08.17	2021.07.09
22	灌胶管道过滤组件	实用新型	原始取得	广东聚思	ZL202021747784.1	2020.08.19	2021.07.09
23	密封胶胶样测试装置	实用新型	原始取得	广东聚思	ZL202021747783.7	2020.08.19	2021.07.09
24	一种高效粘接双组分室温硫化硅橡胶及其制备方法	发明	原始取得	广东聚思	ZL202110885651.3	2021.08.03	2022.08.19
25	粘合剂及其制备方法和应用	发明	原始取得	聚合科技	ZL202110274304.7	2021.03.15	2022.10.11

截至本招股说明书签署日，公司及下属子公司所拥有的专利不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制的情形，不存在权属纠纷和其他法律风险。

(4) 上述资产对发行人生产经营的重要程度

上述资产均为发行人的重要资产，公司已取得与生产经营相关的不动产权、专利和商标等相关权属证书，确保了公司生产经营的有序、正常进行，亦为未来稳定发展奠定了坚实的基础。

(六) 员工情况

1、员工数量及变化情况

报告期内，公司员工数量情况如下：

时间	2022.06.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31

员工人数（人）	123	118	129	125

2、员工专业结构		
截至 2022 年 6 月 30 日，公司（包括子公司）员工的专业结构分布情况如下：		
员工岗位	员工人数（人）	占员工总人数比例
行政管理人员	17	13.82%
生产人员	38	30.89%
销售人员	29	23.58%
技术人员	28	22.76%
财务人员	11	8.94%
合计	123	100.00%

3、员工学历结构		
截至 2022 年 6 月 30 日，公司（包括子公司）员工的专业结构分布情况如下：		
学历结构	人数（人）	比例
硕士及以上	6	4.88%
本科	39	31.71%
大专	31	25.20%
大专以下	47	38.21%
合计	123	100.00%

4、员工年龄分布		
截至 2022 年 6 月 30 日，公司（包括子公司）员工的年龄分布情况如下：		
年龄结构	人数（人）	比例
40 岁以上	32	26.02%
30-40 岁	59	47.97%
30 岁以下	32	26.02%
合计	123	100.00%

5、社会保障情况		
公司实行劳动合同制，员工按照《中华人民共和国劳动法》与本公司签订《劳动合同》，承担义务并享受权利。本公司认真贯彻执行国家和地方有关劳动、工资、保险等方面的法律法规，依法办理劳动用工手续，按规定确立劳动试用期、合同期限、工时制度、劳动保障以及劳动合同的变更、解除和终止。		

公司按照国家及所在地劳动和社会保障法律、法规及相关政策，统一向所在地劳动和社会保障部门缴纳养老、失业、医疗、工伤、生育保险和向当地住房公积金管理机构缴纳住房公积金。

报告期内，发行人为员工缴纳社会保险、住房公积金的情况如下：

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年	2020 年	2019 年
员工总人数（人）	123	118	129	125
缴纳养老保险人数（人）	121	117	129	123
缴纳养老保险人数与员工总人数的比例	98.37%	99.15%	100.00%	98.40%
缴纳医疗保险人数（人）	121	117	129	123
缴纳医疗保险人数与员工总人数的比例	98.37%	99.15%	100.00%	98.40%
缴纳工伤保险人数（人）	121	117	129	123
缴纳工伤保险人数与员工总人数的比例	98.37%	99.15%	100.00%	98.40%
缴纳生育保险人数（人）	121	117	129	123
缴纳生育保险人数与员工总人数的比例	98.37%	99.15%	100.00%	98.40%
缴纳失业保险人数（人）	121	117	129	123
缴纳失业保险人数与员工总人数的比例	98.37%	99.15%	100.00%	98.40%
缴纳住房公积金人数（人）	120	116	127	122
缴纳住房公积金人数与员工总人数的比例	97.56%	98.31%	98.45%	97.60%

注：2021 年、2020 年、2019 年均是各期末时点的情况

发行人及其控股子公司未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金的原因及其人数统计如下：

单位：人

原因	截至 2022 年 6 月 30 日					
	养老保险	医疗保险	工伤保险	生育保险	失业保险	住房公积金
试用期	-	-	-	-	-	-
原单位缴纳	-	-	-	-	-	-
退休返聘	1	1	1	1	1	1
自行缴纳	-	-	-	-	-	-
因员工自愿放弃而未缴纳	-	-	-	-	-	1
除自愿放弃外的其他个人原因未缴纳	-	-	-	-	-	-
因当月正式入职等原因，后续月份开始缴纳	1	1	1	1	1	1
新农合	-	-	-	-	-	-
新农保	-	-	-	-	-	-

合计	2	2	2	2	2	3
原因	截至 2021 年 12 月 31 日					
	养老保险	医疗保险	工伤保险	生育保险	失业保险	住房公积金
试用期	-	-	-	-	-	-
原单位缴纳	-	-	-	-	-	-
退休返聘	1	1	1	1	1	1
自行缴纳		-	-	-	-	-
因员工自愿放弃而未缴纳	-	-	-	-	-	1
除自愿放弃外的其他个人原因未缴纳	-	-	-	-	-	-
因当月正式入职等原因，后续月份开始缴纳	-	-	-	-	-	-
新农合	-	-	-	-	-	-
新农保	-	-	-	-	-	-
合计	1	1	1	1	1	2
原因	截至 2020 年 12 月 31 日					
	养老保险	医疗保险	工伤保险	生育保险	失业保险	住房公积金
试用期	-	-	-	-	-	-
原单位缴纳	-	-	-	-	-	-
退休返聘	-	-	-	-	-	-
自行缴纳	-	-	-	-	-	
因员工自愿放弃而未缴纳	-	-	-	-	-	2
除自愿放弃外的其他个人原因未缴纳	-	-	-	-	-	-
因当月正式入职等原因，后续月份开始缴纳	-	-	-	-	-	-
新农合	-	-	-	-	-	-
新农保	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	2
原因	截至 2019 年 12 月 31 日					
	养老保险	医疗保险	工伤保险	生育保险	失业保险	住房公积金
试用期	-	-	-	-	-	-
原单位缴纳	-	-	-	-	-	-
自行缴	1	1	1	1	1	-
退休返聘		-	-	-	-	-

因员工自愿放弃而未缴纳	-	-	-	-	-	2
除自愿放弃外的其他个人原因未缴纳	1	1	1	1	1	1
因当月正式入职等原因，后续月份开始缴纳	-	-	-	-	-	-
新农合	-	-	-	-	-	-
新农保	-	-	-	-	-	-
合计	2	2	2	2	2	3

注 1：2020 年期末在职员工 JENNY JAUHARI、谭军等 2 人系外籍身份，无缴纳义务且自愿放弃缴纳住房公积金。

注 2：公司员工罗宇明因已超过法定购买社保、公积金年龄，属于退休返聘，无需继续购买，故而在 2022 年 6 月 30 日时点未购买社保、公积金。

根据发行人各子公司的社保及住房公积金主管机关出具的证明，以及经保荐机构核查，报告期内发行人控股子公司不存在因违反社保及住房公积金法律法规而受到行政处罚的情形。

公司控股股东已出具承诺：

1、本企业将督促公司及其下属控股子公司全面执行法律、法规及规范性文件所规定的住房公积金、生育、养老、失业、工伤、医疗保险（以下简称“五险一金”）有关制度，为公司全体及其下属子公司在册员工建立账户并缴存五险一金；

2、若公司及其下属控股子公司经有关主管部门认定需为员工补缴五险一金，以及受到主管部门处罚，或任何利益相关方以任何方式提出权利要求且该等要求获主管部门支持，本企业将无条件全额承担相关补缴、处罚款项，对利益相关方的赔偿或补偿款项，以及公司及其下属控股子公司因此所支付的相关费用，保证公司及其下属控股子公司不因此遭受任何损失。

（七）核心技术人员情况

1、核心技术人员、研发人员数量及比例

截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有研发技术人员 28 人，占公司员工总数之比为 22.76%，其中公司核心技术人员 3 人，分别为谭军、王贵平、刘学林。

2、核心技术人员的学历背景等情况

公司核心技术人员的学历背景构成等情况如下：

谭军先生主要信息请详见“第四节”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”之“2、实际控制人”。

王贵平先生主要信息详见“第四节”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“2、监事的简要情况”。

刘学林先生，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。2001 年毕业于浙江大学，精细化

工专业，本科学历。2001 年 7 月至 2008 年 6 月任广州市白云化工实业有限公司技术工程师；2008 年 7 月至 2015 年 5 月任佛山市海搏尔高新材料有限公司副总经理；2015 年 6 月至 2017 年 8 月任佛山市幸多新材料有限公司总经理；2017 年 9 月至今任广东聚思新材料科技有限公司总经理。

3、公司对核心技术人员的约束激励措施

公司建立了对核心技术人员的约束激励机制，在与核心技术人员签订的《劳动合同》中，约定了保密信息的范围及保密义务、竞业限制规定等约束措施。公司核心技术人员均直接或间接持有本公司或子公司股份，有利于对核心技术人员的激励与约束。同时，公司制定了《产品研发项目绩效激励制度》、《创新奖励制度》等激励制度，采取奖金、福利待遇等激励措施，加强对核心技术人员的激励。

4、报告期内核心技术人员变动情况及对公司的影响

因此，近两年内，公司核心技术人员未发生变化，对公司技术和产品研发以及生产经营不会产生重大不利影响。

（八）核心技术与研究开发情况

1、正在从事的研发项目情况

公司在现有产品的相关领域和潜在应用领域形成了一批储备技术，具体如下：

序号	名称	研发内容及拟达到目标	研发投入预算 (万元)	进展阶段
1	风电叶片梁帽用碳纤/玻纤拉挤板的开发和可靠性验证	研发满足风电拉挤板材用的环氧树脂，达到风电大梁板的性能要求，同时可使用拉挤工艺进行连续化生产	456.26	样品验证阶段
2	快速成型玻璃纤维 SMC 材料的开发	研发成型速度快、效率高的玻璃纤维 SMC 材料，达到阻燃 94V-0	170.50	样品验证阶段
3	风电灌注 PU 胶	研发满足风电叶片灌注要求的聚氨酯树脂，达到风电叶片的性能要求，完善公司风电叶片领域产品品类，降低风电综合成本	141.50	实验阶段
4	电池折边胶	研发适应消费电池领域粘接要求的产品，满足客户实际需求，提高产品竞争力	73.37	样品验证阶段
5	新型显示封装环氧树脂开发	研发适用于新型显示模组的封 环氧树脂，具有稳定的色温一致性、高亮度、优异的信赖性	440.00	实验阶段
6	风电低温手糊环氧树脂开发	研发适用于风场叶片补强的手糊环氧树脂，要求在风场环境温度低至-20℃时仍然可以使用	290.00	实验阶段
7	高 Tg 风电模具树脂开发	研发适用于风电模具灌注的高 Tg 环氧树脂，要求高 Tg，高模量	350.00	实验阶段

8	风电大梁板材高速拉挤环氧树脂开发	研发适用于风电大梁板材的高速拉挤环氧树脂，要求拉挤速度快，成型率高	400.00	实验阶段
9	阻燃快速固化玻璃纤维预浸布开发	研发用于汽车轻量化碳纤维复合材料零部件的环氧树脂 SMC，满足特定应用场景的性能和工艺需求	700.00	实验阶段
10	一种可回收利用废弃环氧树脂的新产品开发	研发一种可以使用废弃环氧树脂的新产品，要求固化后具有较高硬度	300.00	实验阶段

2、研发投入构成及占营业收入的比例

公司一直十分重视研发工作，在研发方面的投入主要包括研发人员的工资支出、研发的材料耗费、实验试制费、研发设备的折旧费等，持续的研发投入是公司拓展新应用领域、持续推出新产品和产品水平、技术和工艺能力保持先进的核心因素之一。研发投入构成具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
职工薪酬	293.23	520.66	521.67	410.24
直接材料费	326.21	972.02	629.40	275.52
燃料和动力费	14.95	26.15	25.61	26.53
实验试制费	24.88	123.35	105.90	107.40
折旧费	22.73	53.39	59.78	51.03
设备调试费	4.30	1.45	2.84	11.73
其他	19.24	47.22	31.56	29.77
合计	705.54	1,744.25	1,376.76	912.24

报告期内，公司研发投入与营业收入之间的比例情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
研发投入（万元）	705.54	1,744.25	1,376.76	912.24
营业收入（万元）	31,238.41	66,015.46	39,502.77	22,320.74
研发投入占营业收入的比例	2.26%	2.64%	3.49%	4.09%

3、公司参与编制的行业标准

公司是《铅酸蓄电池槽盖封合技术规范》（JB/T 11256—2011）的主要起草单位之一，公司核心技术人员谭军是该行业标准的主要起草人之一。

4、合作研发情况

2020 年 4 月 15 日，公司与大学研究院签署合作研发新型固化剂的合作协议书，大学研究院负责制备，公司负责提供实验所需原材料及产品应用验证与测试，合作期限为 2020 年 4 月 15 日至 2025

年 12 月 31 日，相关知识产权归大学研究院。上述合作发行人的预计投入为提供原材料及产品应用验证与测试相关费用，大学研究院负责研发的具体事项。

五、 境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在境外经营的情况。

六、 业务活动合规情况

截至本招股说明书签署日，公司已具备开展业务所需的经营资质。报告期内，公司不存在因重大违法违规行为受到处罚的情况。

七、 其他事项

无。

第六节 公司治理

一、 公司治理概况

公司根据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规、规范性文件和中国证监会的相关要求，建立和健全了由股东大会、董事会、监事会和管理层组成的公司治理结构，并设置了独立董事、董事会秘书和董事会专门委员会等人员和机构，制定和完善了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作制度》等治理文件以及对外投资、对外担保、关联交易、信息披露、募集资金管理等方面的内控制度，建立了符合上市公司要求的法人治理结构。自股份公司设立以来，公司股东大会、董事会、监事会及高级管理人员均根据《公司法》、《公司章程》及相关制度行使职权和履行义务。报告期内，公司治理情况良好，不存在重大缺陷。

（一）股东大会运行情况

根据《公司法》等法律法规的相关规定，公司制定了《股东大会议事规则》，为规范化运作提供了进一步制度保障。《公司章程》中规定了股东的权利、股东大会的职责、权限及股东大会会议的基本制度，同时《股东大会议事规则》针对股东大会的召开程序制定了详细规则。报告期内，公司共召开 19 次股东大会。

股东大会会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等的规定，会议记录完整规范，股东大会依法忠实履行了《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》所赋予的权利和义务。股东大会机构和制度的建立及执行，对完善本公司治理结构和规范本公司运作发挥了积极的作用。

（二）董事会运行情况

根据《公司法》等法律法规的相关规定，公司制定了《董事会议事规则》，为董事会规范化运作提供了进一步制度保障。《公司章程》中规定了董事的职责、权限及董事会会议的基本制度，同时《董事会议事规则》针对董事会的召开程序制定了详细规则。报告期内，公司共召开 25 次董事会。

董事会会议在召集方式、出席情况、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》的规定，会议记录完整规范，董事会依法忠实履行了《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》赋予的权利和义务。公司现有 3 名独立董事，由 2020 年 12 月 21 日召开的 2020 年第五次临时股东大会审议通过产生，经发行人 2021 年 9 月 13 日 2021 年第四次临时股东大会通过换届选举。

（三）监事会运行情况

根据《公司法》等法律法规的相关规定，公司制定了《监事会议事规则》，为监事会规范化运作提供了进一步制度保障。《公司章程》中规定了监事的职责、权限及监事会会议的基本制度，同时《监事会议事规则》针对监事会的召开程序制定了详细规则。报告期内，公司共召开 18 次监事会。

监事会会议通知方式、召开方式、表决方式符合《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》的规定，会议记录完整规范，监事会依法忠实履行了《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》赋予的职责。

（四）独立董事制度运行情况

公司现有 3 名独立董事，由 2020 年 12 月 21 日召开的 2020 年第五次临时股东大会审议通过产生，经发行人 2021 年 9 月 13 日 2021 年第四次临时股东大会通过换届选举。独立董事人数占公司 8 名董事人数的三分之一以上。公司独立董事的提名是在充分了解被提名人职业、学历、职称、详细的工作经历、全部兼职等情况后作出的。目前，发行人独立董事具备担任公司独立董事的资格，符合公司章程规定的任职条件，具备中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》所要求的独立性。

报告期内，公司独立董事依据《公司章程》、《独立董事工作条例》等工作要求，尽职尽责履行独立董事的职责，出席各次董事会会议，为本公司的重大决策提供专业及建设性的意见，认真监督管理层的工作，对本公司依照法人治理结构规范运作起到了积极的促进作用。

（五）董事会秘书制度的运行情况

董事会秘书是公司的高级管理人员，承担有关法律、行政法规及《公司章程》对公司高级管理人员所要求的义务，享有相应的工作职权，并获取相应的报酬。董事会秘书对董事会负责。

自公司董事会聘请董事会秘书以来，董事会秘书严格按照《公司章程》、《董事会秘书工作制度》有关规定筹备董事会和股东大会，认真做好会议记录，并积极配合独立董事履行职责。

（六）董事会专门委员会的建立健全及运行情况

2020 年 12 月 4 日，公司召开第二届董事会第十次会议，审议通过关于调整公司组织架构的议案等议案，在董事会下增设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会，审计委员会下设审计部门，并聘请了独立董事。

报告期内，董事会专门委员会的运行情况如下：

1、战略委员会

董事会战略委员会主要负责对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议，为增强公司核心竞争力，确定公司长远发展规划，加强决策科学性，提高重大投资决策的效益和决策的质

量，完善公司治理结构。

公司战略委员会由谭军先生、罗卫明先生以及田景岩先生组成，其中谭军先生担任战略委员会召集人。

公司战略委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和《董事会战略委员会工作细则》的有关规定开展工作，较好地履行了其职责。报告期内，公司共召开 2 次战略委员会会议。

2、审计委员会

审计委员会主要负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作，为强化公司董事会决策功能做到事前审计、专业审计，确保董事会对管理层的有效监督，设立董事会审计委员会。

公司审计委员会由刘麟放先生、谭军先生以及田景岩先生组成，其中刘麟放先生担任审计委员会召集人。

公司审计委员会自成立以来，对公司的内审制度以及报告期内财务报告进行了审议，对会计师工作的配合情况进行了讨论。审计委员会历次会议的召集、提案、出席、议事、评议、表决、决议及会议记录均符合《公司章程》及《审计委员会议事规则》的规范。报告期内，公司共召开 4 次审计委员会会议。

3、提名委员会

董事会提名委员会主要负责对公司董事和高级管理人员的人选、选择标准和程序进行研究并提出建议，以规范公司董事、高级管理人员的产生，优化董事会及经营管理层的组成，完善公司法人治理结构。

公司提名委员会由徐军辉先生、刘麟放先生以及唐明明先生组成，其中徐军辉先生担任提名委员会召集人。

公司提名委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和《董事会提名委员会工作细则》的有关规定开展工作，较好地履行了其职责。报告期内，公司共召开 1 次提名委员会会议。

4、薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会主要负责制定公司董事及高级管理人员的业绩考核体系与业绩考核指标、制定公司董事及高级管理人员的薪酬制度与薪酬标准，实施公司的人才开发与利用战略。

公司薪酬与考核委员会由田景岩先生、徐军辉先生及吴果女士组成，其中田景岩先生任薪酬与考核委员会召集人。

公司薪酬与考核委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和《董事会薪酬与考核委员会工作细则》的有关规定开展工作，较好地履行了其职责。报告期内，公司共召开 3 次薪酬与考核委员会会议。

二、 特别表决权

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份或类似安排。

三、 内部控制情况

（一）公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

董事会经过评估后认为：公司在报告期内重视并完善公司治理机制的建设，逐步建立了关联股东和董事回避制度、投资者关系管理和信息披露管理制度等，不断充实和完善财务管理和风险控制相关的内部制度，进一步确认和明晰了股东纠纷的解决机制，公司的现有制度将能够给所有股东提供适当的保护和平等的权利，能够保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利。

本公司董事会认为，截至 2022 年 6 月 30 日止，本公司按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制制度是健全的、执行是有效的。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

亚太会计师事务所于 2022 年 8 月 29 日出具了《内部控制鉴证报告》（亚会专审字（2022）第 01620028 号），认为：“聚合科技于 2022 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制”。

四、 违法违规情况

截至报告期末，发行人及其控股子公司不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁案件。自 2019 年 1 月 1 日至本招股说明书签署之日，发行人存在的行政处罚情况如下：

1、海关处罚

（1）处罚基本情况

2020 年 12 月 3 日，中华人民共和国皇岗海关作出“皇关处四简决字[2020]0679 号”《行政处罚决定书》，2020 年 11 月 17 日，发行人以一般贸易监管方式向皇岗海关申报出口助焊剂等货物一批，经核查，该报关单第 1、2、3 项货物为危险化学品。皇岗口岸根据《中华人民共和国进出口商品检验法实施条例》第四十六条第一款规定，决定对发行人处以罚款 1.31 万元整。

（2）处罚原因及整改情况

发行人并未从事生产、销售、运输危险化学品，上述行政处罚事项系应境外客户要求，协助境外客户出口境外客户自行于境内采购的货物，因该货物由境外客户自行采购未经发行人检查，因此发行人未能及时识别该产品为危险化学品，该行为并非发行人主观故意造成；发行人在收到前述《行

政处罚决定书》后，按时足额缴纳了罚款，并在公司内部进行了及时的整改，完善公司货物进出口的管理制度，并加强对海关监管规定及具体政策的学习以及与海关、税务部门的沟通。

（3）上述处罚不属于重大违法行为

经核查，该违规出口行为处罚金额为 1.31 万元，被处罚商品货值金额 16,393.40 美元（根据处罚当日的中国人民银行汇率计算，该货物价值为 107,558.73 元）。

根据《中华人民共和国进出口商品检验法实施条例》第四十四条的规定：“擅自出口未报检或者未经检验的属于法定检验的出口商品，或者擅自出口应当申请出口验证而未申请的出口商品的，由出入境检验检疫机构没收违法所得，并处商品货值金额 5%以上 20%以下罚款；构成犯罪的，依法追究刑事责任。”发行人被处罚金额 1.31 万元，系按照商品货值的 12.18%处以罚款。

鉴于：

①中华人民共和国皇岗海关出具的《中华人民共和国皇岗海关行政处罚决定书》，处罚决定书未认定发行人的行为属于情节严重。

②参考《深圳市规范行政处罚裁量权若干规定》（深圳市人民政府令〔第 196 号〕）的第十七条规定：“除法律、法规、规章另有规定外，罚款处罚的数额按照以下标准确定：（一）罚款为一定金额的倍数的，从重处罚不得低于中间倍数；从轻处罚应当低于中间倍数；一般处罚按中间倍数处罚；（二）罚款为一定幅度的数额的，从重处罚不得低于最高罚款数额与最低罚款数额的平均值；从轻处罚应当低于平均值，一般处罚按平均金额处罚...”

根据上述规定，发行人被处罚金额 1.31 万元，系按照商品货值的 12.18%处以罚款，低于法定罚则（即商品货值金额 5%以上 20%以下罚款）的平均值，属于从轻处罚。

③根据《中华人民共和国行政处罚法》（主席令第七十号）第六十三条：“行政机关拟作出下列行政处罚决定，应当告知当事人有要求听证的权利，当事人要求听证的，行政机关应当组织听证：（一）较大数额罚款；（二）没收较大数额违法所得、没收较大价值非法财物；（三）降低资质等级、吊销许可证件；（四）责令停产停业、责令关闭、限制从业；（五）其他较重的行政处罚；（六）法律、法规、规章规定的其他情形。”

根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第四十九条：“对法人处以 10 万元以上罚款当事人可以要求举行听证。”

根据上述规定，海关行政处罚对“较大数额罚款”或“其他较重的行政处罚”的认定标准为“对法人或其他组织处 10 万元以上罚款”，发行人上述行政处罚为罚款 1.31 万元，处罚金额较小，未达到海关行政处罚中可以要求举行听证的标准。

④对于上述行政处罚事项，发行人自身不存在违反海关监管法律、法规或规章的主观故意，发

生上述处罚事项主要是应境外客户要求协助出口货物，该货物性质未经发行人判断其本质系危险化学品，并非因发行人主观故意出口危险化学品却未根据海关监管要求进行报检，此外，发行人上述行政处罚事项不存在导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣的情况，且并未造成偷税漏税的后果，已缴清了罚款。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人的违规出口行为不属于重大违法行为。

2、税务处罚

（1）处罚基本情况

国家税务总局沈阳经济技术开发区税务局于 2019 年 4 月 23 日作出编号为“沈经开税简罚（2019）50042 号”《税务行政处罚决定书》，发行人因房产税、城镇土地使用税逾期未申报被处以罚款 272 元。

国家税务总局中山市税务局阜沙税务分局分别于 2019 年 11 月 25 日、2019 年 8 月 13 日作出编号为“中山阜沙税简罚（2019）150242”、“中山阜沙税简罚（2019）150109”《税务行政处罚决定书》，广东聚思两次均因遗失发票被处以罚款各 100 元。

（2）上述处罚不属于重大违法行为

上述税务处罚金额较小，根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条及《中华人民共和国发票管理办法》第三十六条的规定，上述违法行为不属于情节严重的违法行为。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人及其子公司上述行政处罚不属于重大违法行为，不属于严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情形。

五、 资金占用及资产转移等情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款或者其他方式占用的情况；不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业和其他关联方提供担保的情形。

六、 同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人不存在同业竞争

公司控股股东为 Polystar Enterprises Company Ltd.，持有聚合科技 59.18%的股份，谭军通过 Polystar Enterprises Company Ltd.间接持有聚合科技 59.18%的股份。Polystar 主营业务为股权投资，谭军除持有 Polystar 的股权外，无其他对外投资。

综上，公司控股股东、实际控制人与发行人不存在同业竞争。

（二）关于避免同业竞争的承诺

发行人控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”。

七、 关联方、关联关系和关联交易情况

（一）关联方和关联关系情况

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》、《北京证券交易所股票上市规则（试行）》和《上市公司信息披露管理办法》的相关规定，截至 2022 年 6 月 30 日，公司存在的关联方及关联关系如下：

关联方名称	关联关系
1、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业	
谭军	公司实际控制人、董事长、总经理
Polystar	公司控股股东，持有公司 59.18%股份
2、直接、间接持有公司 5%以上股份的股东及其控制的其他企业	
明隆投资	持有公司 19.81%股份，董事、副总经理，财务负责人罗卫明担任其执行事务合伙人
才聚投资	持有公司 19.75%股份，实际控制人谭军的父亲谭季凡担任其执行事务合伙人
谭季凡	通过持有才聚投资 66.90%的财产份额比例间接持有发行人 13.21%的股份，同时基于其担任才聚投资的普通合伙人兼执行事务合伙人，可以实际支配才聚投资所持发行人 19.75%的股份表决权
罗卫明	董事、副总经理、财务负责人，通过持有才聚投资 22.09%、明隆投资 89.14%的财产份额比例，合计间接持有发行人 22.02%股份，同时担任明隆投资的普通合伙人兼执行事务合伙人，可以实际支配明隆投资所持发行人 19.81%的股份表决权
3、控股子公司	
广东聚合	公司持股 100%的全资子公司
广东聚思	公司持股 62%的控股子公司
4、本公司的董事、监事、高级管理人员及其他关联自然人	
罗卫明	董事、副总经理、财务负责人
陈庆	董事、营销总监
唐明明	董事
吴果	董事、副总经理、董事会秘书
田景岩	独立董事

刘麟放	独立董事
徐军辉	独立董事
罗正武	监事会主席
王绍珍	职工代表监事
王贵平	监事、技术部副经理
其他关联自然人	直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人、公司的董事、监事及高级管理人员的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母
5、控股子公司少数股东	
刘学林	广东聚思总经理，持有广东聚思 18.00%的股权
李鹏程	持有广东聚思 15.00%的股权，系刘学林的姐夫
6、除上述关联方外，公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的法人或其他组织	
苏州市八面金属制品有限公司	公司实际控制人谭军的妹妹谭涤秒持股 45.00%，并担任执行董事兼总经理的企业
苏州市展翔精密机械有限公司	公司实际控制人谭军的妹夫蒋贵持股 90.00%，并担任执行董事兼总经理的企业
长沙市雨花区乐田办公用品商行	公司董事唐明明的配偶田金桃任其经营者
湖南朗田信息科技有限公司	公司董事唐明明的配偶弟弟田峰林持股 99.8798%，并担任执行董事兼总经理的企业
安达厨房设计顾问（深圳）有限公司	公司董事、副总经理、董事会秘书吴果的配偶姐夫凡友才于 2021 年 3 月起持股 90%并担任执行董事、总经理的企业
深圳市语琦财务管理咨询有限公司	公司独立董事刘麟放持股 90.00%的企业
昆山协孚新材料股份有限公司	公司独立董事田景岩任独立董事的企业
明新旭腾新材料股份有限公司	公司独立董事田景岩任独立董事的企业
昆山易是知道标准技术服务有限公司	公司独立董事田景岩的配偶冯燕持股 100%，并担任执行董事的企业
广东凌霄泵业股份有限公司	公司独立董事徐军辉任独立董事的企业
7、曾经存在的关联方	
深圳市佳厨厨房设备工程有限公司	公司董事、副总经理、董事会秘书吴果的配偶姐夫凡友才曾持股 51%并担任总经理的企业，已于 2021 年 3 月退出
郑州费氏园艺有限公司	公司董事、营销总监陈庆的姐夫费海春持股 100%，并担任执行董事兼总经理的企业，已于 2021 年 11 月注销
帝王实业控股有限公司（曾用名：深蓝科技控股有限公司）	公司独立董事田景岩曾任独立董事的企业，已于 2022 年 1 月离职
山东同大海岛新材料股份有限公司	公司独立董事田景岩曾任独立董事的企业，已于 2020 年 5 月离职
中山联合光电股份有限公司	公司独立董事刘麟放曾任独立董事的企业，已于 2021 年 3 月离职

深圳市三利谱光电科技股份有限公司	公司独立董事刘麟放曾任独立董事的企业，已于 2020 年 7 月离职
陈嘉诚	发行人报告期内离职的监事，已于 2020 年 12 月 21 日离职
唐桦	公司董事长、总经理谭军的前任配偶，已于 2021 年 11 月 4 日离婚。根据双方签署的《SEPARATION AGREEMENT》，唐桦同意放弃其对 polystar 及聚合科技中享有的所有权益

1、控股股东、实际控制人

参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

2、控股子公司

参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”。

3、本公司的董事、监事、高级管理人员

参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”。

（二）关联交易情况

1、经常性关联交易

（1）支付关键人员薪酬

公司向董事、监事、高级管理人员支付报酬。具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（四）其他披露事项”之“3、报告期内发行人董事、监事、高级管理人员薪酬情况”。

（2）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

报告期内，公司无向关联方购销商品、提供和接受劳务的情形。

2、偶发性关联交易

报告期内，偶发性关联交易为关联方为公司银行借款提供担保，具体情况如下：

担保方	债权人	担保合同编号	担保合同金额 (万元)	担保主债权 有效期	担保 方式
谭军	中国银行股份有限公司广州 开发区分行	GBZ477560120 160042-1	2,000.00	2016.05.24-2 021.05.24	保证 担保
罗卫明		GBZ477560120 160042-2	2,000.00	2016.05.24-2 021.05.24	保证 担保

罗卫明、邓海燕		GDY477560120160042	2,000.00	2016.05.24-2021.05.24	抵押担保
谭军	中国银行股份有限公司广州开发区分行	GBZ477560120170044-1	2,000.00	2017.08.14-2022.08.14	保证担保
谭军、唐桦	中国工商银行股份有限公司广州经济技术开发区支行	2017 年（聚合）个保 01 号	4,000.00	2017.05.12-2022.05.11	保证担保
谭军	中国工商银行股份有限公司广州经济技术开发区支行	聚合科技个保 2020 年 001 号	16,000.00	2020.10.28-2023.10.27	保证担保
谭军	招商银行股份有限公司广州分行	120XY202102254801	2,000.00	2021.07.15-2022.07.14	保证担保
罗卫明	中国银行股份有限公司广州开发区分行	GBZ477560120210154	1,000.00	2021.08.05-2022.12.31	保证担保
唐桦	中国工商银行股份有限公司广州经济技术开发区支行	聚合科技个保 2021 年 001 号	16,000.00	2021.09.06-2023.10.27	保证担保
谭军	中国民生银行股份有限公司广州分行	公高保字第 ZH2100000107471-1 号	1,300.00	2021.10.28-2022.10.27	保证担保
罗卫明		公高保字第 ZH2100000107471-2 号	1,300.00	2021.10.28-2022.10.27	保证担保
谭军	上海浦东发展银行股份有限公司广州分行	ZB8201202100000106	3,000.00	2021.11.15-2022.10.26	保证担保
谭军	中国建设银行股份有限公司广州经济技术开发区支行	HTC440470000ZGDB2022N00L	10,000.00	2022.01.27-2024.12.31	保证担保
谭军	中国农业银行股份有限公司广州天河支行	44100520220003186	1,200.00	2022.03.24-2023.03.23	保证担保
谭军	招商银行股份有限公司广州分行	120XY202201055301	2,000.00	2022.04.12-2023.04.11	保证担保
刘学林	深圳前海微众银行股份有限公司	KCDDBNS020220111005393	500.00	2022.01.11-2024.01.10	保证担保

2020 年 4 月 28 日，子公司广东聚思与广东聚思少数股东刘学林作为共同借款人向中国建设银行股份有限公司中山市分行签署《小微快贷借款合同》（440009115628985595），借款金额为 153.40 万元人民币，借款额度有效期为 2020 年 4 月 28 日至 2021 年 4 月 28 日，相关借款的发放账户为广东聚思的银行账户且实际由广东聚思使用，刘学林作为共同借款人对借款合同下的债务承担连带还款责任。

2020 年 12 月 16 日，子公司广东聚思与广东聚思少数股东刘学林、李鹏程作为共同借款人向中国银行股份有限公司中山分行签署《流动资金借款合同》（中小-GDK476440120202649），借款金额为 300.00 万元人民币，借款期限为自第一个实际提款日起算 36 个月，相关借款的发放账户为广东聚思的银行账户且实际由广东聚思使用，刘学林、李鹏程作为共同借款人对借款合同下的债务承担连带还款责任。

2021 年 3 月 2 日，子公司广东聚思与广东聚思少数股东刘学林作为共同借款人向中国建设银行

股份有限公司中山市分行签署《小微快贷借款合同》（440009115650652954），借款额度为 146.60 万元人民币，借款额度有效期为 2021 年 3 月 2 日至 2022 年 3 月 2 日，相关借款的发放账户为广东聚思的银行账户且实际由广东聚思使用，刘学林作为共同借款人对借款合同下的债务承担连带还款责任。

2021 年 10 月 26 日，子公司广东聚思与广东聚思少数股东刘学林作为共同借款人向中国建设银行股份有限公司中山市分行签署《小微快贷借款合同》（440009115663105538），借款额度为 138.00 万元人民币，借款额度有效期为 2021 年 10 月 26 日至 2022 年 10 月 26 日，相关借款的发放账户为广东聚思的银行账户且实际由广东聚思使用，刘学林作为共同借款人对借款合同下的债务承担连带还款责任。

2022 年 3 月 9 日，子公司广东聚思与广东聚思少数股东刘学林作为共同借款人向中国建设银行股份有限公司中山市分行签署《中国建设银行小微企业“善担贷”借款合同》（440010515670069055），借款额度为 115.40 万元人民币，借款额度有效期为 2022 年 3 月 9 日至 2023 年 3 月 9 日，相关借款的发放账户为广东聚思的银行账户且实际由广东聚思使用，刘学林作为共同借款人对借款合同下的债务承担连带还款责任。

报告期内，除上述关联方为公司提供关联担保外，公司不存在其他偶发性关联交易。

3、关联方应收应付款项余额

报告期各期末，公司与关联方无其他应收款余额，与关联方的其他应付款余额情况如下：

单位：万元

关联方名称	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
谭军	-	-	2.00	-
唐明明	-	-	1.18	-
罗卫明	-	-	1.00	-
陈庆	-	-	4.00	-

报告期各期末，公司应付关联方款项主要是应付关联方的高新人才补贴、报销款。截至 2022 年 6 月 30 日，公司不存在拖欠关联方款项的情况。

4、关联交易对财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司建立了独立的采购、生产和销售体系，在采购、生产和销售方面对关联方不存在重大依赖情形。公司与关联方之间的偶发性关联交易不存在损害公司利益的情形，未对公司的财务状况和经营成果及主营业务造成重大不利影响。

（三）发行人报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

1、规范关联交易的相关制度

为避免和消除可能出现的公司股东利用其地位而从事损害本公司或公司其他股东利益的情形，公司制定了《关联交易管理制度》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》等相关制度，对规范关联交易进行了制度安排。

根据上述相关制度，发行人关联交易决策程序的主要内容如下：

应经董事会审议及披露的关联交易：

- 1、公司与关联自然人发生的成交金额在 50 万元以上的关联交易；
- 2、与关联法人发生的成交金额占公司最近一期经审计总资产 0.5%以上的交易，且超过 300 万元；
- 3、应由股东大会审议的关联交易首先由董事会审议后再提交股东大会审议。

应经股东大会审议及披露的关联交易，有关股东应当在股东大会上回避表决：

- 1、公司为关联人提供担保的不论金额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议；公司为持有公司股权比例低于 5%（不含 5%）股份的股东提供担保的，参照本款的规定执行；
- 2、公司与关联方发生的成交金额（提供担保除外）占公司最近一期经审计总资产 5%以上且超过 3,000 万元的交易，或者占公司最近一期经审计总资产 30%以上的交易；
- 3、公司与关联方发生的成交金额（提供担保除外）占公司最近一期经审计总资产 30%以上的交易；
- 4、审议公司与关联人签订没有具体交易金额的日常性关联交易协议的事项；
- 5、审议因董事会审议关联交易事项时，出席董事会的非关联董事人数不足三人的事项。

公司在审议关联交易事项时，应做到：

- 1、详细了解交易标的真实状况，包括交易标的运营现状、盈利能力、是否存在抵押、冻结等权利瑕疵和诉讼、仲裁等法律纠纷；
- 2、详细了解交易对方的诚信纪录、资信状况、履约能力等情况，审慎选择交易对方；
- 3、根据充分的定价依据确定交易价格；
- 4、遵循法律法规的要求以及公司认为有必要时，聘请中介机构对交易标的进行审计或评估；对交易标的状况不清、交易价格未确定、交易对方情况不明朗的关联交易事项，公司不应进行审议并作出决定。

2、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

（1）报告期内关联交易决策程序的执行情况

报告期内，公司就其各年度预计之日常性关联交易，分别召开董事会、监事会、股东大会进行审议，并于次年分别召开董事会、监事会、股东大会确认上一年度实际发生之关联交易（如有）。对于临时发生且未经审议之关联交易，发行人按照其关联交易决策标准及程序履行审批或董事会、监事会、临时股东大会审议程序。发行人报告期内发生关联交易，按照公司《公司章程》及其他有关关联交易决策程序履行必要的决策程序，公司另召开董事会、监事会、股东大会对发行人报告期内关联交易事项予以确认。公司已发生关联交易的决策过程与发行人《公司章程》及其他公司治理制度有关关联交易决策程序相符，关联股东、董事已在审议相关交易时回避，独立董事和监事会成员未发表不同意见。

综上，发行人已发生关联交易的决策过程与《公司章程》相符，关联董事和关联股东在审议相关交易时已回避表决，独立董事和监事会成员未发表不同意见。

（2）独立董事意见

公司独立董事对公司报告期内关联交易的公允性及履行法定审批程序情况发表如下独立意见：

“经审查相关资料，我们认为：2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月公司与关联方发生的关联交易，已根据《公司章程》等制度的规定履行了相关的审批程序，符合公司的发展战略和正常的商业发展，不存在损害公司和股东，尤其是中小股东利益的情形。”

（四）发行人规范和减少关联交易的措施

为规范和减少关联交易，保证关联交易的公开、公平、公正，本公司董事会按照《公司法》、《上市公司章程指引》等有关法律法规及相关规定，制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《独立董事工作制度》等规章制度，对关联交易的决策权限、决策程序及关联董事、关联股东的回避表决制度进行了详细的规定，以保证公司董事会、股东大会关联交易决策不损害其他股东利益。

发行人控股股东、实际控制人关于规范和减少关联交易的承诺参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”。

八、 其他事项

公司无其他需要披露的事项。

第七节 财务会计信息

一、 发行人最近三年及一期的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	12,925,875.50	15,416,896.60	53,303,157.95	40,655,611.31
结算备付金	-	-	-	-
拆出资金	-	-	-	-
交易性金融资产	42,439.15	41,986.58	15,095,871.12	2,545,506.80
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	24,152,605.11	66,745,150.98	19,837,962.95	13,809,384.06
应收账款	230,120,665.31	218,664,932.55	84,756,943.37	120,543,168.17
应收款项融资	216,026,501.60	135,035,700.00	2,497,152.70	21,150,838.37
预付款项	1,174,467.63	8,290,024.97	17,345,458.56	1,358,607.98
应收保费	-	-	-	-
应收分保账款	-	-	-	-
应收分保合同准备金	-	-	-	-
其他应收款	1,167,911.38	1,055,371.51	489,045.51	1,568,310.62
其中：应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
买入返售金融资产	-	-	-	-
存货	39,085,105.16	31,060,608.75	25,411,653.57	14,620,921.04
合同资产	-	-	-	-
持有待售资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	890,521.23	3,735,849.07	1,018,867.93	63,814.48
流动资产合计	525,586,092.07	480,046,521.01	219,756,113.66	216,316,162.83
非流动资产：				
发放贷款及垫款	-	-	-	-
债权投资	-	-	-	-
可供出售金融资产	-	-	-	-
其他债权投资	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	-	-	-	-
其他权益工具投资	-	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	21,301,103.08	22,559,483.75	20,722,164.49	17,870,095.27
在建工程	-	-	-	35,398.23
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
使用权资产	3,381,805.56	3,864,920.64	-	-

无形资产	2,134,058.50	2,176,160.14	2,260,363.31	2,272,483.89
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	21,885.90	66,676.59	169,379.08	340,086.29
递延所得税资产	2,517,393.76	2,256,179.97	976,836.08	1,754,756.05
其他非流动资产	1,512,256.19	195,500.00	582,038.57	8,030.00
非流动资产合计	30,868,502.99	31,118,921.09	24,710,781.53	22,280,849.73
资产总计	556,454,595.06	511,165,442.10	244,466,895.19	238,597,012.56
流动负债：				
短期借款	92,424,944.19	98,982,495.48	33,089,460.21	35,903,706.26
向中央银行借款	-	-	-	-
拆入资金	-	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动 计入当期损益的金融负债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	185,678,126.78	131,755,285.57	38,358,047.65	54,748,059.16
应付账款	53,977,522.19	60,339,171.57	7,663,669.85	43,495,598.50
预收款项	-	-	-	448,954.53
合同负债	383,559.26	146,804.16	505,458.27	-
卖出回购金融资产款	-	-	-	-
吸收存款及同业存放	-	-	-	-
代理买卖证券款	-	-	-	-
代理承销证券款	-	-	-	-
应付职工薪酬	2,442,009.04	2,628,732.23	2,756,271.96	2,404,975.22
应交税费	4,338,650.40	6,424,660.13	9,851,596.96	2,821,972.06
其他应付款	266,924.92	905,786.15	264,185.55	101,309.46
其中：应付利息	-	-	-	-
应付股利	-	-	-	-
应付手续费及佣金	-	-	-	-
应付分保账款	-	-	-	-
持有待售负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	1,817,201.84	853,563.47	-	-
其他流动负债	14,023,971.61	33,752,906.30	15,976,810.47	6,842,678.20
流动负债合计	355,352,910.23	335,789,405.06	108,465,500.92	146,767,253.39
非流动负债：				
保险合同准备金	-	-	-	-
长期借款	22,546,666.64	2,940,000.00	-	-
应付债券	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
租赁负债	2,709,255.09	3,174,486.43	-	-
长期应付款	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延收益	151,004.90	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	25,406,926.63	6,114,486.43	-	-

负债合计	380,759,836.86	341,903,891.49	108,465,500.92	146,767,253.39
所有者权益（或股东权益）：				
股本	45,970,800.00	45,388,980.00	45,388,980.00	45,388,980.00
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
资本公积	21,782,035.00	12,587,840.91	12,587,840.91	12,587,840.91
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	14,607,227.00	14,607,227.00	10,514,750.45	5,293,362.80
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	91,643,956.11	94,953,640.23	66,713,211.44	28,721,314.73
归属于母公司所有者权益合计	174,004,018.11	167,537,688.14	135,204,782.80	91,991,498.44
少数股东权益	1,690,740.09	1,723,862.47	796,611.47	-161,739.27
所有者权益合计	175,694,758.20	169,261,550.61	136,001,394.27	91,829,759.17
负债和所有者权益总计	556,454,595.06	511,165,442.10	244,466,895.19	238,597,012.56

法定代表人：TAN JUN 主管会计工作负责人：罗卫明 会计机构负责人：欧启科

（二） 母公司资产负债表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	10,558,111.84	14,751,071.74	52,647,217.81	39,244,817.59
交易性金融资产	42,439.15	41,986.58	15,095,871.12	2,545,506.80
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	23,631,494.91	66,387,650.98	19,037,962.95	13,555,436.28
应收账款	218,113,361.38	207,043,071.83	76,701,465.82	114,356,764.48
应收款项融资	215,946,501.60	135,035,700.00	2,497,152.70	21,150,838.37
预付款项	798,398.13	7,541,243.19	17,081,319.63	1,356,607.98
其他应收款	9,618,226.19	5,972,424.35	4,466,831.03	6,253,223.04
其中：应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
买入返售金融资产	-	-	-	-
存货	33,098,898.72	27,776,353.07	21,917,667.43	12,116,377.27
合同资产	-	-	-	-
持有待售资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	510,751.98	3,735,849.07	1,018,867.93	-
流动资产合计	512,318,183.90	468,285,350.81	210,464,356.42	210,579,571.81
非流动资产：				
债权投资	-	-	-	-

可供出售金融资产	-	-	-	-
其他债权投资	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	6,200,000.00	6,200,000.00	6,200,000.00	6,200,000.00
其他权益工具投资	-	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	15,851,960.96	16,855,356.02	16,319,577.73	14,735,746.09
在建工程	-	-	-	35,398.23
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
使用权资产	-	-	-	-
无形资产	2,066,406.31	2,102,732.11	2,175,383.71	2,175,952.46
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	10,183.47	11,834.85	15,137.61	-
递延所得税资产	1,396,094.29	1,259,335.29	653,784.40	1,383,393.59
其他非流动资产	232,550.00	195,500.00	493,138.57	8,030.00
非流动资产合计	25,757,195.03	26,624,758.27	25,857,022.02	24,538,520.37
资产总计	538,075,378.93	494,910,109.08	236,321,378.44	235,118,092.18
流动负债：				
短期借款	88,420,633.78	96,133,119.25	30,089,460.21	35,051,706.26
交易性金融负债	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	185,678,126.78	131,755,285.57	38,358,047.65	54,748,059.16
应付账款	51,076,129.81	57,511,928.60	4,224,784.43	41,560,094.36
预收款项	-	-	-	346,832.87
卖出回购金融资产款	-	-	-	-
应付职工薪酬	1,739,884.54	1,696,894.24	1,939,214.81	1,755,643.81
应交税费	3,366,069.46	5,845,335.58	9,783,120.38	2,320,747.19
其他应付款	72,062.72	726,311.15	164,739.19	1,415.61
其中：应付利息	-	-	-	-
应付股利	-	-	-	-
合同负债	89,746.96	121,239.29	504,396.32	-
持有待售负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	219,082.18	-	-	-
其他流动负债	13,465,358.43	33,392,082.87	15,376,672.42	6,588,730.42
流动负债合计	344,127,094.66	327,182,196.55	100,440,435.41	142,373,229.68
非流动负债：				
长期借款	19,700,000.00	-	-	-
应付债券	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
租赁负债	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-

预计负债	-	-	-	-
递延收益	-	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	19,700,000.00	-	-	-
负债合计	363,827,094.66	327,182,196.55	100,440,435.41	142,373,229.68
所有者权益：				
股本	45,970,800.00	45,388,980.00	45,388,980.00	45,388,980.00
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
资本公积	21,782,035.00	12,587,840.91	12,587,840.91	12,587,840.91
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	14,607,227.00	14,607,227.00	10,514,750.45	5,293,362.80
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	91,888,222.27	95,143,864.62	67,389,371.67	29,474,678.79
所有者权益合计	174,248,284.27	167,727,912.53	135,880,943.03	92,744,862.50
负债和所有者权益合计	538,075,378.93	494,910,109.08	236,321,378.44	235,118,092.18

（三） 合并利润表

单位：元

项目	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业总收入	312,384,074.31	660,154,635.39	395,027,674.74	223,207,447.51
其中：营业收入	312,384,074.31	660,154,635.39	395,027,674.74	223,207,447.51
利息收入	-	-	-	-
已赚保费	-	-	-	-
手续费及佣金收入	-	-	-	-
二、营业总成本	300,129,374.64	612,900,301.58	342,391,691.09	209,341,285.42
其中：营业成本	278,028,240.70	573,984,403.23	309,099,909.98	174,852,976.95
利息支出	-	-	-	-
手续费及佣金支出	-	-	-	-
退保金	-	-	-	-
赔付支出净额	-	-	-	-
提取保险责任准备金净额	-	-	-	-
保单红利支出	-	-	-	-
分保费用	-	-	-	-
税金及附加	656,532.01	2,109,762.56	1,437,486.90	864,377.81
销售费用	4,895,290.23	9,272,406.81	8,841,455.54	15,550,945.97
管理费用	7,233,170.57	7,685,690.29	6,642,285.34	6,172,633.66
研发费用	7,055,435.03	17,442,479.77	13,767,566.84	9,122,357.47
财务费用	2,260,706.10	2,405,558.92	2,602,986.49	2,777,993.56
其中：利息费用	2,515,429.14	2,054,772.06	566,810.93	1,545,614.94
利息收入	61,662.71	183,497.06	434,992.20	125,947.43
加：其他收益	135,011.24	3,181,603.79	2,664,405.00	444,658.91

投资收益（损失以“－”号填列）	-330,072.84	-477,398.53	20,033.80	-75,554.90
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-842,591.42	-4,593,667.49	4,689,381.65	-3,735,874.63
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-175,241.57	330,400.51	-90,243.88	-113,400.46
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	145,489.43	3,581.20	-7,903.79
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	11,041,805.08	45,840,761.52	59,923,141.42	10,378,087.22
加：营业外收入	2,600.00	17,672.02	123,908.03	73,334.53
减：营业外支出	3,867.71	41,553.66	41,326.25	5,302.38
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	11,040,537.37	45,816,879.88	60,005,723.20	10,446,119.37
减：所得税费用	766,649.87	4,078,927.50	7,656,292.10	187,147.12
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	10,273,887.50	41,737,952.38	52,349,431.10	10,258,972.25
其中：被合并方在合并前实现的净利润	-	-	-	-
（一）按经营持续性分类：				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	10,273,887.50	41,737,952.38	52,349,431.10	10,258,972.25
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类：				
1.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-33,122.38	327,251.00	58,350.74	514,072.44
2.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	10,307,009.88	41,410,701.38	52,291,080.36	9,744,899.81
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
1.不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
（1）重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-

(2) 权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-
(3) 其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	-
(4) 企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-
(5) 其他	-	-	-	-
2.将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
(1) 权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-
(2) 其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-
(3) 可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-	-
(4) 金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-
(5) 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-	-
(6) 其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-
(7) 现金流量套期储备	-	-	-	-
(8) 外币财务报表折算差额	-	-	-	-
(9) 其他	-	-	-	-
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	10,273,887.50	41,737,952.38	52,349,431.10	10,258,972.25
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额	10,307,009.88	41,410,701.38	52,291,080.36	9,744,899.81
(二) 归属于少数股东的综合收益总额	-33,122.38	327,251.00	58,350.74	514,072.44
八、每股收益：				
(一) 基本每股收益（元/股）	0.23	0.91	1.15	0.21
(二) 稀释每股收益（元/股）	0.23	0.91	1.15	0.21

法定代表人：TAN JUN 主管会计工作负责人：罗卫明 会计机构负责人：欧启科

(四) 母公司利润表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业收入	287,228,442.71	616,881,135.16	366,742,077.10	199,501,457.08
减：营业成本	256,661,526.77	537,835,419.25	286,454,869.23	157,149,483.91
税金及附加	620,850.06	1,994,727.32	1,338,882.13	790,953.49
销售费用	3,795,858.92	7,295,830.39	6,973,044.47	13,461,317.00

管理费用	6,120,919.80	5,604,794.80	4,740,244.32	4,333,063.29
研发费用	5,759,708.62	15,333,812.85	12,453,654.82	8,432,750.24
财务费用	1,786,172.44	1,658,117.70	2,244,700.73	2,482,775.77
其中：利息费用	2,238,108.94	1,627,299.14	473,294.14	1,497,042.06
利息收入	254,364.52	464,479.32	681,879.38	365,681.27
加：其他收益	11,817.42	3,028,648.54	2,495,448.33	409,070.00
投资收益（损失以“－”号填列）	-330,072.84	-477,398.53	20,033.80	-75,554.90
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-817,813.09	-4,488,989.42	4,763,629.21	-3,658,672.86
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-93,913.57	335,266.32	-79,763.22	-113,400.46
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	145,489.43	3,581.20	-7,903.79
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	11,253,424.02	45,701,449.19	59,739,610.72	9,404,651.37
加：营业外收入	2,600.00	17,590.51	123,407.50	65,152.43
减：营业外支出	3,867.71	41,553.66	41,160.37	4,748.55
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	11,252,156.31	45,677,486.04	59,821,857.85	9,465,055.25
减：所得税费用	891,104.66	4,752,720.50	7,607,981.32	558,509.58
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	10,361,051.65	40,924,765.54	52,213,876.53	8,906,545.67
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	10,361,051.65	40,924,765.54	52,213,876.53	8,906,545.67
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1.重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-
2.权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-
3.其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	-
4.企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-

5.其他	-	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-
2.其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-
3.可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-	-
4.金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-
5.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-	-
6.其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-
7.现金流量套期储备	-	-	-	-
8.外币财务报表折算差额	-	-	-	-
9.其他	-	-	-	-
六、综合收益总额	10,361,051.65	40,924,765.54	52,213,876.53	8,906,545.67
七、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）				
（二）稀释每股收益（元/股）				

（五）合并现金流量表

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务现金	237,321,544.97	281,840,513.75	454,549,550.16	171,084,391.90
客户存款和同业存放款项净增加额	-	-	-	-
向中央银行借款净增加额	-	-	-	-
收到原保险合同保费取得的现金	-	-	-	-
收到再保险业务现金净额	-	-	-	-
保户储金及投资款净增加额	-	-	-	-
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额	-	-	-	-
收取利息、手续费及佣金的现金	-	-	-	-
拆入资金净增加额	-	-	-	-
回购业务资金净增加额	-	-	-	-
代理买卖证券收到的现金	-	-	-	-

净额				
收到的税费返还	350,500.93	81,063.75	-	227,781.33
收到其他与经营活动有关的现金	405,278.85	6,467,234.36	3,982,071.23	596,499.10
经营活动现金流入小计	238,077,324.75	288,388,811.86	458,531,621.39	171,908,672.33
购买商品、接受劳务支付的现金	218,891,581.99	327,645,513.21	375,944,514.63	122,946,758.42
客户贷款及垫款净增加额	-	-	-	-
存放中央银行和同业款项净增加额	-	-	-	-
支付原保险合同赔付款项的现金	-	-	-	-
为交易目的而持有的金融资产净增加额	-	-	-	-
拆出资金净增加额	-	-	-	-
支付利息、手续费及佣金的现金	-	-	-	-
支付保单红利的现金	-	-	-	-
支付给职工以及为职工支付的现金	11,799,026.74	21,508,395.65	18,886,332.87	18,580,598.18
支付的各项税费	7,887,046.27	21,543,590.28	10,085,094.15	8,002,628.79
支付其他与经营活动有关的现金	6,888,011.10	19,717,832.95	13,572,588.03	14,100,332.18
经营活动现金流出小计	245,465,666.10	390,415,332.09	418,488,529.68	163,630,317.57
经营活动产生的现金流量净额	-7,388,341.35	-102,026,520.23	40,043,091.71	8,278,354.76
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	15,100,000.00	36,300,000.00	41,020,000.00
取得投资收益收到的现金	-	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	540,000.00	240,000.00	7,000.00	2,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	1,000,000.00	-
投资活动现金流入小计	540,000.00	15,340,000.00	37,307,000.00	41,022,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,208,737.37	5,953,498.09	6,665,376.40	2,449,335.65
投资支付的现金	-	-	48,800,000.00	43,510,000.00
质押贷款净增加额	-	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	1,000,000.00
投资活动现金流出小计	2,208,737.37	5,953,498.09	55,465,376.40	46,959,335.65
投资活动产生的现金流量净额	-1,668,737.37	9,386,501.91	-18,158,376.40	-5,937,335.65

三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	10,001,485.80	600,000.00	900,000.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		600,000.00	900,000.00	-
取得借款收到的现金	49,935,160.00	121,816,143.52	35,050,000.00	40,852,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	16,822,002.46	129,201,052.87	172,524,769.18	82,891,688.64
筹资活动现金流入小计	76,758,648.26	251,617,196.39	208,474,769.18	123,743,688.64
偿还债务支付的现金	42,516,643.22	53,821,166.52	38,852,000.00	18,451,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	16,019,090.98	11,398,909.71	10,388,253.53	3,763,357.68
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	10,700,353.14	94,463,194.14	173,667,975.75	100,636,527.63
筹资活动现金流出小计	69,236,087.34	159,683,270.37	222,908,229.28	122,850,885.31
筹资活动产生的现金流量净额	7,522,560.92	91,933,926.02	-14,433,460.10	892,803.33
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	71,996.29	635.97	-11,865.44	-
五、现金及现金等价物净增加额	-1,462,521.51	-705,456.33	7,439,389.77	3,233,822.44
加：期初现金及现金等价物余额	13,370,713.75	14,076,170.08	6,636,780.31	3,402,957.87
六、期末现金及现金等价物余额	11,908,192.24	13,370,713.75	14,076,170.08	6,636,780.31

法定代表人：TAN JUN 主管会计工作负责人：罗卫明 会计机构负责人：欧启科

（六） 母公司现金流量表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	210,775,374.73	238,536,064.41	425,193,314.82	146,826,085.43
收到的税费返还	350,500.93	81,063.75	-	227,781.33
收到其他与经营活动有关的现金	129,928.16	6,291,323.19	3,790,850.23	554,718.50
经营活动现金流入小计	211,255,803.82	244,908,451.35	428,984,165.05	147,608,585.26
购买商品、接受劳务支付的现金	195,282,436.52	292,139,757.60	353,442,918.95	104,168,736.49
支付给职工以及为职工支付的现金	8,541,509.57	16,125,295.24	14,369,812.18	14,548,974.64
支付的各项税费	7,617,629.04	20,592,862.30	9,146,204.15	7,106,432.87

支付其他与经营活动有关的现金	6,010,404.40	17,215,745.03	11,566,149.20	13,511,324.31
经营活动现金流出小计	217,451,979.53	346,073,660.17	388,525,084.48	139,335,468.31
经营活动产生的现金流量净额	-6,196,175.71	-101,165,208.82	40,459,080.57	8,273,116.95
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	15,100,000.00	36,300,000.00	41,020,000.00
取得投资收益收到的现金	-	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	540,000.00	240,000.00	7,000.00	2,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	1,169,916.66	2,282,466.67	5,272,022.00	199,333.34
投资活动现金流入小计	1,709,916.66	17,622,466.67	41,579,022.00	41,221,333.34
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	709,153.00	4,024,335.70	4,354,252.55	1,305,647.66
投资支付的现金	-	-	48,800,000.00	43,510,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	4,500,000.00	2,900,000.00	3,300,000.00	3,000,000.00
投资活动现金流出小计	5,209,153.00	6,924,335.70	56,454,252.55	47,815,647.66
投资活动产生的现金流量净额	-3,499,236.34	10,698,130.97	-14,875,230.55	-6,594,314.32
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	10,001,485.80	-	-	-
取得借款收到的现金	46,981,160.00	118,816,143.52	29,050,000.00	40,000,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	16,822,002.46	129,201,052.87	172,524,769.18	82,891,688.64
筹资活动现金流入小计	73,804,648.26	248,017,196.39	201,574,769.18	122,891,688.64
偿还债务支付的现金	40,900,000.00	53,607,166.52	35,000,000.00	17,600,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	15,756,879.67	11,160,859.17	10,284,534.66	3,714,784.80
支付其他与筹资活动有关的现金	10,688,813.14	93,498,069.87	173,667,975.75	100,636,527.63
筹资活动现金流出小计	67,345,692.81	158,266,095.56	218,952,510.41	121,951,312.43
筹资活动产生的现金流量净额	6,458,955.45	89,751,100.83	-17,377,741.23	940,376.21
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	71,996.29	635.97	-11,865.44	-
五、现金及现金等价物净增加额	-3,164,460.31	-715,341.05	8,194,243.35	2,619,178.84
加：期初现金及现金等价物余额	12,704,888.89	13,420,229.94	5,225,986.59	2,606,807.75

六、期末现金及现金等价物余额	9,540,428.58	12,704,888.89	13,420,229.94	5,225,986.59

(七) 合并股东权益变动表

单位：元

项目	2022年1月—6月												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
优先股		永续债	其他										
一、上年期末余额	45,388,980.00	-	-	-	12,587,840.91	-	-	-	14,607,227.00	-	94,953,640.23	1,723,862.47	169,261,550.61
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	45,388,980.00	-	-	-	12,587,840.91	-	-	-	14,607,227.00	-	94,953,640.23	1,723,862.47	169,261,550.61
三、本期增减变动金额 （减少以“－”号填列）	581,820.00	-	-	-	9,194,194.09						-3,309,684.12	-33,122.38	6,433,207.59
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-						10,307,009.88	-33,122.38	10,273,887.50
（二）所有者投入和减少资本	581,820.00	-	-	-	9,194,194.09						-	-	9,776,014.09
1. 股东投入的普通股	581,820.00	-	-	-	9,194,194.09						-		9,776,014.09
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
（三）利润分配											-13,616,694.00	-	-13,616,694.00
1. 提取盈余公积											-	-	-
2. 提取一般风险准备											-	-	

3. 对所有者（或股东）的分配											-13,616,694.00	-	-13,616,694.00
4. 其他													
（四）所有者权益内部结转											-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）													
2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
（五）专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
（六）其他													
四、本年期末余额	45,970,800.00	-	-	-	21,782,035.00	-	-	-	14,607,227.00		91,643,956.11	1,690,740.09	175,694,758.20

单位：元

项目	2021 年度												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股		永续债	其他										
一、上年期末余额	45,388,980.00	-	-	-	12,587,840.91	-	-	-	10,514,750.45	-	66,713,211.44	796,611.47	136,001,394.27
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	45,388,980.00	-	-	-	12,587,840.91	-	-	-	10,514,750.45	-	66,713,211.44	796,611.47	136,001,394.27
三、本期增减变动金额 （减少以“－”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	-	4,092,476.55	-	28,240,428.79	927,251.00	33,260,156.34
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,410,701.38	327,251.00	41,737,952.38
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	600,000.00	600,000.00
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	600,000.00	600,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	4,092,476.55	-	-13,170,272.59	-	-9,077,796.04
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	4,092,476.55	-	-4,092,476.55	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-9,077,796.04	-	-9,077,796.04

的分配													
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	45,388,980.00	-	-	-	12,587,840.91	-	-	-	14,607,227.00	-	94,953,640.23	1,723,862.47	169,261,550.61

单位：元

项目	2020 年度												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股		永续债	其他										
一、上年期末余额	45,388,980.00	-	-	-	12,587,840.91	-	-	-	5,293,362.80	-	28,721,314.73	-161,739.27	91,829,759.17
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	45,388,980.00	-	-	-	12,587,840.91	-	-	-	5,293,362.80	-	28,721,314.73	-161,739.27	91,829,759.17
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	-	5,221,387.65	-	37,991,896.71	958,350.74	44,171,635.10
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52,291,080.36	58,350.74	52,349,431.10
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	900,000.00	900,000.00
1．股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	900,000.00	900,000.00
2．其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4．其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	5,221,387.65	-	-14,299,183.65	-	-9,077,796.00
1．提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	5,221,387.65	-	-5,221,387.65	-	-
2．提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．对所有者（或股东）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-9,077,796.00	-	-9,077,796.00

的分配													
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	45,388,980.00	-	-	-	12,587,840.91	-	-	-	10,514,750.45	-	66,713,211.44	796,611.47	136,001,394.27

单位：元

项目	2019 年度												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股		永续债	其他										
一、上年期末余额	45,388,980.00	-	-	-	54,702.59	-	-	-	5,630,008.34	-	33,182,209.73	-675,817.72	83,580,082.94
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-173.92	-	-1,565.28	-	-1,739.20
前期差错更正	-	-	-	-	12,533,138.32	-	-	-	-1,227,126.19	-	-11,044,125.96	6.01	261,892.18
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	45,388,980.00	-	-	-	12,587,840.91	-	-	-	4,402,708.23	-	22,136,518.49	-675,811.71	83,840,235.92
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	-	890,654.57	-	6,584,796.24	514,072.44	7,989,523.25
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,744,899.81	514,072.44	10,258,972.25
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	890,654.57	-	-3,160,103.57	-	-2,269,449.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	890,654.57	-	-890,654.57	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,269,449.00	-	-2,269,449.00

的分配														
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四)所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	45,388,980.00	-	-	-	12,587,840.91	-	-	-	5,293,362.80	-	28,721,314.73	-161,739.27	91,829,759.17	

法定代表人：TAN JUN 主管会计工作负责人：罗卫明 会计机构负责人：欧启科

(八) 母公司股东权益变动表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年1月—6月											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	45,388,980.00	-	-	-	12,587,840.91	-	-	-	14,607,227.00	-	95,143,864.62	167,727,912.53
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	45,388,980.00	-	-	-	12,587,840.91	-	-	-	14,607,227.00	-	95,143,864.62	167,727,912.53
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	581,820.00	-	-	-	9,194,194.09	-	-	-	-	-	-3,255,642.35	6,520,371.74
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,361,051.65	10,361,051.65
（二）所有者投入和减少资本	581,820.00	-	-	-	9,194,194.09	-	-	-	-	-	-	9,776,014.09
1．股东投入的普通股	581,820.00	-	-	-	9,194,194.09	-	-	-	-	-	-	9,776,014.09
2．其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4．其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-13,616,694.00	-13,616,694.00
1．提取盈余公积	-				-	-	-	-	-		-	-
2．提取一般风险准备	-				-	-	-	-	-		-	-
3．对所有者（或股东）的	-				-	-	-	-	-		-13,616,694.00	-13,616,694.00

分配												
4. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本年期末余额	45,970,800.00				21,782,035.00				14,607,227.00		91,888,222.27	174,248,284.27

单位：元

项目	2021 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	45,388,980.00	-	-	-	12,587,840.91	-	-	-	10,514,750.45	-	67,389,371.67	135,880,943.03
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	45,388,980.00	-	-	-	12,587,840.91	-	-	-	10,514,750.45	-	67,389,371.67	135,880,943.03
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	-	4,092,476.55	-	27,754,492.95	31,846,969.50
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,924,765.54	40,924,765.54
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	4,092,476.55	-	-13,170,272.59	-9,077,796.04
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	4,092,476.55	-	-4,092,476.55	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-9,077,796.04	-9,077,796.04
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	45,388,980.00	-	-	-	12,587,840.91	-	-	-	14,607,227.00	-	95,143,864.62	167,727,912.53

单位：元

项目	2020 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	45,388,980.00	-	-	-	12,587,840.91	-	-	-	5,293,362.80	-	29,474,678.79	92,744,862.50
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	45,388,980.00	-	-	-	12,587,840.91	-	-	-	5,293,362.80	-	29,474,678.79	92,744,862.50
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	-	5,221,387.65	-	37,914,692.88	43,136,080.53
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52,213,876.53	52,213,876.53
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1．股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2．其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4．其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	5,221,387.65	-	-14,299,183.65	-9,077,796.00
1．提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	5,221,387.65	-	-5,221,387.65	-
2．提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-9,077,796.00	-9,077,796.00
4．其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	45,388,980.00	-	-	-	12,587,840.91	-	-	-	10,514,750.45	-	67,389,371.67	135,880,943.03

单位：元

项目	2019 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
一、上年期末余额	45,388,980.00	-	-	-	54,702.59	-	-	-	5,630,008.34	-	34,773,937.72	85,847,628.65
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-173.92	-	-1,565.28	-1,739.20
前期差错更正	-	-	-	-	12,533,138.32	-	-	-	-1,227,126.19	-	-11,044,135.75	261,876.38
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	45,388,980.00	-	-	-	12,587,840.91	-	-	-	4,402,708.23	-	23,728,236.69	86,107,765.83
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	-	890,654.57	-	5,746,442.10	6,637,096.67
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,906,545.67	8,906,545.67
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1．股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2．其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4．其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	890,654.57	-	-3,160,103.57	-2,269,449.00
1．提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	890,654.57	-	-890,654.57	-
2．提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,269,449.00	-2,269,449.00
4．其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本 (或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本 (或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	45,388,980.00	-	-	-	12,587,840.91	-	-	-	5,293,362.80	-	29,474,678.79	92,744,862.50

二、 审计意见

2022 年 1 月—6 月	是否审计 ☒ 是 ☐ 否
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	亚会审字(2022)第 01620052 号
审计机构名称	亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市丰台区丽泽路 16 号院 3 号楼 20 层 2001
审计报告日期	2022 年 8 月 29 日
注册会计师姓名	赵国平、黄键仁
2021 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	大华审字[2022]002430 号
审计机构名称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 12 层
审计报告日期	2022 年 3 月 2 日
注册会计师姓名	程纯、刘伟明
2020 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	大华审字[2021]004380 号
审计机构名称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 12 层
审计报告日期	2021 年 3 月 11 日
注册会计师姓名	程纯、刘伟明
2019 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	大华审字[2020]006946 号
审计机构名称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 12 层
审计报告日期	2020 年 4 月 21 日
注册会计师姓名	周珊珊、刘伟明

三、 财务报表的编制基准及合并财务报表范围

（一） 财务报表的编制基础

公司根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定进行确认和计量，在此基础上，结合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的规定，编制财务报表。

（二） 合并财务报表范围及变化情况

1、报告期各期末合并财务报表范围

报告期各期末，纳入合并财务报表范围的子公司如下：

序号	公司名称	成立日期	是否纳入合并财务报表范围			
			2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
1	广东聚思	2017 年 5 月 10 日	是	是	是	是
2	广东聚合	2018 年 12 月 25 日	是	是	是	是

2、报告期内合并财务报表范围变化情况

报告期内，纳入合并财务报表范围的主体未发生变化。

四、 会计政策、估计

（一） 会计政策和会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

☐适用 ☒不适用

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 6 月 30 日的财务状况和 2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月的经营成果和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日为一个会计年度。本报告期为 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日。

3. 营业周期

营业周期是指企业从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

4. 记账本位币

采用人民币为记账本位币。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

☒适用 ☐不适用

(1) 同一控制下的企业合并的会计处理方法

√适用 □不适用

本公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

如果存在或有对价并需要确认预计负债或资产，该预计负债或资产金额与后续或有对价结算金额的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足的，调整留存收益。

对于通过多次交易最终实现企业合并的，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，在取得控制权日，长期股权投资初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。对于合并日之前持有的股权投资，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的所有者权益其他变动，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时转入当期损益。

为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他直接相关费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

(2) 非同一控制下的企业合并的会计处理方法

√适用 □不适用

购买日是指本公司实际取得对被购买方控制权的日期，即被购买方的净资产或生产经营决策的控制权转移给本公司的日期。同时满足下列条件时，本公司一般认为实现了控制权的转移：

- ①企业合并合同或协议已获本公司内部权力机构通过。
- ②企业合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得批准。
- ③已办理了必要的财产权转移手续。
- ④本公司已支付了合并价款的大部分，并且有能力、有计划支付剩余款项。
- ⑤本公司实际上已经控制了被购买方的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险。

本公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。

本公司对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商

誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后，计入当期损益。

通过多次交换交易分步实现的非同一控制下企业合并，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，合并日之前持有的股权投资采用权益法核算的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。合并日之前持有的股权投资采用金融工具确认和计量准则核算的，以该股权投资在合并日的公允价值加上新增投资成本之和，作为合并日的初始投资成本。原持有股权的公允价值与账面价值之间的差额以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应全部转入合并日当期的投资收益。

为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他直接相关费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

6. 合并财务报表的编制方法

√适用 □不适用

(1) 合并范围

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的单独主体）均纳入合并财务报表。

(2) 合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并股东权益变动表的影响。如果站在企业集团合并财务报表角度与以本公司或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从企业集团的角度对该交易予以调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股

东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整

①增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

②处置子公司或业务

A、一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之

和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

B、分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- a、这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- b、这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- c、一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- d、一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

③购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

④不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

√适用 □不适用

(1) 合营安排的分类

本公司根据合营安排的结构、法律形式以及合营安排中约定的条款、其他相关事实和情况等因素，将合营安排分为共同经营和合营企业。

未通过单独主体达成的合营安排，划分为共同经营；通过单独主体达成的合营安排，通常划分为合营企业；但有确凿证据表明满足下列任一条件并且符合相关法律法规规定的合营安排划分为共同经营：

- ①合营安排的法律形式表明，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务。
- ②合营安排的合同条款约定，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务。
- ③其他相关事实和情况表明，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务，如合营方享有与合营安排相关的几乎所有产出，并且该安排中负债的清偿持续依赖于合营方的支持。

(2) 共同经营会计处理方法

本公司确认共同经营中利益份额中与本公司相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

- ①确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；
- ②确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；
- ③确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- ④按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- ⑤确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

本公司向共同经营投出或出售资产等（该资产构成业务的除外），在该资产等由共同经营出售给第三方之前，仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。投出或出售的资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，本公司全额确认该损失。

本公司自共同经营购买资产等（该资产构成业务的除外），在将该资产等出售给第三方之前，仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。购入的资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，本公司按承担的份额确认该部分损失。

本公司对共同经营不享有共同控制，如果本公司享有该共同经营相关资产且承担该共同经营相关负债的，仍按上述原则进行会计处理，否则，应当按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

8. 现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（一般从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

9. 外币业务和外币报表折算

√适用 □不适用

（1） 外币业务

√适用 □不适用

外币业务交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率折合成人民币记账。

资产负债表日，外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。

以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，由此产生的汇兑差额作为公允价值变动损益计入当期损益。如属于可供出售外币非货币性项目的，形成的汇兑差额计入其他综合收益。

（2） 外币财务报表折算

√适用 □不适用

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额计入其他综合收益。

处置境外经营时，将资产负债表中其他综合收益项目中列示的、与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自其他综合收益项目转入处置当期损益；在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

10. 金融工具

√适用 □不适用

在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各

会计期间的方法。

实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款（如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等）的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备（仅适用于金融资产）。

（1）金融资产分类和计量

本公司根据所管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：

- ①以摊余成本计量的金融资产。
- ②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。
- ③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类，当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

①分类为以摊余成本计量的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，则本公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。本公司分类为以摊余成本计量的金融资产包括货币资金、应收票据及应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，按摊余成本进行后续计量，其发生减值时或终止确认、修改产生的利得或损失，计入当期损益。除下列情况外，本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

A、对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

B、对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，本公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，本公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

②分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，则本公司将该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资，其他此类金融资产列报为其他债权投资，其中：自资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

③指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

在初始确认时，本公司可以单项金融资产为基础不可撤销地将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

此类金融资产的公允价值变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。本公司持有该权益工具投资期间，在本公司收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入本公司，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。本公司对此类金融资产在其他权益工具投资项目下列报。

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于集中管理的可辨认金融资产工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；属于衍生工具（符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外）。

④分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

不符合分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产条件、亦不指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产均分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

⑤指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，可以单项金融资产为基础不可撤销地将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

混合合同包含一项或多项嵌入衍生工具，且其主合同不属于以上金融资产的，本公司可以将其整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具。但下列情况除外：

A、嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变。

B、在初次确定类似的混合合同是否需要分拆时，几乎不需分析就能明确其包含的嵌入衍生工具不应分拆。如嵌入贷款的提前还款权，允许持有人以接近摊余成本的金额提前偿还贷款，该提前还款权不需要分拆。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

(2) 金融负债分类和计量

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获

利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，本公司将满足下列条件之一的金融负债不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

A、能够消除或显著减少会计错配。

B、根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

本公司对此类金融负债采用公允价值进行后续计量，除由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

②其他金融负债

除下列各项外，公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益：

A、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

B、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。

C、不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第1）类情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，在初始确认后按照损失准备金额以及初始确认金额扣除担保期内的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

（3）金融资产和金融负债的终止确认

①金融资产满足下列条件之一的，终止确认金融资产，即从其账户和资产负债表内予以转销：

A、收取该金融资产现金流量的合同权利终止。

B、该金融资产已转移，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

②金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，则终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

本公司与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，或对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，则终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债，账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，应当计入当期损益。

（4）金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司在发生金融资产转移时，评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

①转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

②保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则继续确认该金融资产。

③既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条①、②之外的其他情形），则根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

A、未保留对该金融资产控制的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

B、保留了对该金融资产控制的，则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指本公司承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

①金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A、被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

B、因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

②金融资产部分转移且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分（在此种情形下，所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当

期损益：

A、终止确认部分在终止确认日的账面价值。

B、终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

（5）金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值，除非该项金融资产存在针对资产本身的限售期。对于针对资产本身的限售的金融资产，按照活跃市场的报价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该金融资产的风险而要求获得的补偿金额后确定。活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

（6）金融工具减值

本公司以预期信用损失为基础，对分类为以摊余成本计量的金融资产、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产以及财务担保合同，进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对由收入准则规范的交易形成的应收款项，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确

认为减值利得。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融资产，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

①如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

②如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

③如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

金融工具信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。除分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，本公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本公司在上一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，本公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

①信用风险显著增加

本公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于财务担保合同，本公司在应用金融工具减值规定时，将本公司成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

本公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

A、债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；

B、债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

C、作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化，这些

变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

D、债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

E、本公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日，若本公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则本公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

②已发生信用减值的金融资产

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

A、发行方或债务人发生重大财务困难；

B、债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

C、债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

D、债务人很可能破产或进行其他财务重组；

E、发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；

F、以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

③预期信用损失的确定

本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

本公司以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组合。本公司采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、账龄组合、逾期账龄组合、合同结算周期、债务人所处行业等。相关金融工具的单项评估标准和组合信用风险特征详见相关金融工具的会计政策。

本公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

A、对于金融资产，信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

B、对于财务担保合同，信用损失为本公司就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔付的预

计付款额，减去本公司预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值。

C、对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

本公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

④减记金融资产

当本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

(7) 金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

- ①本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；
- ②本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

根据金融工具的性质，本公司以单项金融资产或金融资产组合为基础评估信用风险是否显著增加。本公司根据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合	应收票	应收账款	其他应收款
组合 1	无风险银行承兑汇票组合	合并范围内关联方组合	合并范围内关联方组合
组合 2	其他组合	应收货款组合	押金及保证金类组合
组合 3	-	-	借款类组合

本公司应收货款组合根据以往的历史经验对应收款项计提比例作出最佳估计，参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类，同行业可比公司中康达新材与公司采用相同的组合分类，具体情况如下：

公司	康达新材	惠柏新材	上纬新材	宏昌电子
以应收账款账龄为基础计算预期信用损失		应收账款逾期时间为基础计算预期信用损失		

公司应收货款组合与康达新材的销售货款组合计提比例如下：

账龄	公司	康达新材
1 年以内	.00%	5.00%
1—2 年	10.00%	10.00%
2—3 年	20.00%	20.00%
3—4 年	30.00%	30.00%
4—5 年	50.00%	50.00%
5 年以上	100.00%	100.00%

11. 应收票据

√适用 □不适用

详见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“10.金融工具”。

本公司对单项金额重大且在初始确认后已经发生信用减值的应收票据单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
无风险银行承兑汇票组合	出票人具有较高的信用评级，历史上未发生票据违约，信用损失风险极低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期计量坏账准备
其他组合	除无风险银行承兑汇票组合外的承兑汇票	按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提

12. 应收款项

√适用 □不适用

详见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“10.金融工具”。

公司与可比公司的预期信用损失（坏账计提）比例及确定依据

详见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“10.金融工具”。

本公司对单项金额重大且在初始确认后已经发生信用减值的应收账款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司根据公司历史坏账情况及未来风险的判断，公司根据预期信用损失模型与以前年度根据账龄分析法计提的坏账比例相符。

依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
合并范围内关联方组合	合并范围内关联方应收账款	不计提
应收货款组合	销售形成的应收款项，本公司根据以往的历史经验对应收款项计提比例 出最佳估计，参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类	按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提

13. 应收款项融资

√适用 □不适用

详见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“10.金融工具”。

14. 其他应收款

√适用 □不适用

详见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“10.金融工具”。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
合并范围内关联方组合	合并范围内关联方其他应收款	不计提
押金及保证金类组合	包括押金、保证金、备用金、 付款、员工借款、应收出口退税等款项	单独测试未发生减值的不计提信用减值损失
借款类组合	包括资金拆借等款项	单独测试未发生减值的不计提信用减值损失

15. 存货

√适用 □不适用

（1） 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括在途物资、原材料、包装物、自制半成品、库存商品、发出商品和委托加工物资等。

（2） 发出存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。发出时按加权平均法计价。

(3) 存货可变现净值的确定依据

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

(4) 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品采用一次转销法。

16. 合同资产

√适用 □不适用

本公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素的，确认为合同资产。本公司拥有的无条件（即，仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“10.金融工具”。

17. 合同成本

☒ 适用 ☐ 不适用

(1) 合同履约成本

本公司对于为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则范围且同时满足下列条件的作为合同履约成本确认为一项资产：

①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

②该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源。

③该成本预期能够收回。

该资产根据其初始确认时摊销期限是否超过一个正常营业周期在存货或其他非流动资产中列报。

(2) 合同取得成本

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。增量成本是指本公司不取得合同就不会发生的成本，如销售佣金等。对于摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

(3) 合同成本摊销

上述与合同成本有关的资产，采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础，在履约义务履行的时点或按照履约义务的履约进度进行摊销，计入当期损益。

(4) 合同成本减值

上述与合同成本有关的资产，账面价值高于本公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失。

计提减值准备后，如果以前期间减值的因素发生变化，使得上述两项差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

18. 持有待售资产

☐ 适用 ☒ 不适用

19. 债权投资

☐ 适用 ☒ 不适用

20. 其他债权投资

☐ 适用 ☒ 不适用

21. 长期应收款

☐适用 ☒不适用

22. 长期股权投资

☒适用 ☐不适用

(1) 初始投资成本的确定

①企业合并形成的长期股权投资，具体会计政策详见本节“四、会计政策、估计”之“(一)会计政策和会计估计”之“5.同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法”。

②其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；发行或取得自身权益工具时发生的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值为基础确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

(2) 后续计量及损益确认

①成本法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，并按照初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。

除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，本公司按照享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润确认为当期投资收益。

②权益法

本公司对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算；对于其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的联营企业的权益性投资，采用公允价值计量且其变动计入损益。

长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

本公司取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；并按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

本公司在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。本公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。

本公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

被投资单位以后期间实现盈利的，公司在扣除未确认的亏损分担额后，按与上述相反的顺序处理，减记已确认预计负债的账面余额、恢复其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益及长期股权投资的账面价值后，恢复确认投资收益。

(3) 长期股权投资核算方法的转换

①公允价值计量转权益法核算

本公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。

原持有的股权投资分类为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入改按权益法核算的当期损益。

按权益法核算的初始投资成本小于按照追加投资后全新的持股比例计算确定的应享有被投资单位在追加投资日可辨认净资产公允价值份额之间的差额，调整长期股权投资的账面价值，并计入当期营业外收入。

②公允价值计量或权益法核算转成本法核算

本公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则

进行会计处理的权益性投资，或原持有对联营企业、合营企业的长期股权投资，因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，在编制个别财务报表时，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

购买日之前持有的股权投资按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入当期损益。

③权益法核算转公允价值计量

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

④成本法转权益法

本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整。

⑤成本法转公允价值计量

本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

（4）长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款之间的差额，应当计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，不属于一揽子交易的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

A、在个别财务报表中，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额计入当期损益。处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

B、在合并财务报表中，对于在丧失对子公司控制权以前的各项交易，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益；在丧失对子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

A、在个别财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

B、在合并财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（5）共同控制、重大影响的判断标准

如果本公司按照相关约定与其他参与方集体控制某项安排，并且对该安排回报具有重大影响的活动决策，需要经过分享控制权的参与方一致同意时才存在，则视为本公司与其他参与方共同控制某项安排，该安排即属于合营安排。

合营安排通过单独主体达成的，根据相关约定判断本公司对该单独主体的净资产享有权利时，将该单独主体作为合营企业，采用权益法核算。若根据相关约定判断本公司并非对该单独主体的净资产享有权利时，该单独主体作为共同经营，本公司确认与共同经营利益份额相关的项目，并按照

相关企业会计准则的规定进行会计处理。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司通过以下一种或多种情形，并综合考虑所有事实和情况后，判断对被投资单位具有重大影响：①在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表；②参与被投资单位财务和经营政策制定过程；③与被投资单位之间发生重要交易；④向被投资单位派出管理人员；⑤向被投资单位提供关键技术资料。

23. 投资性房地产

☐适用 ☒不适用

24. 固定资产

☒适用 ☐不适用

(1) 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

②该固定资产的成本能够可靠地计量。

(2) 固定资产分类及折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	10	5.00	9.50
电子设备	年限平均法	4	5.00	23.75
运输设备	年限平均法	3	5.00	31.67
办公及其他设备	年限平均法	5	5.00	19.00

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法（未执行新租赁准则）

☒适用 ☐不适用

当本公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给本公司。

②本公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权。

③即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

④本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。

⑤租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

本公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提融资租入固定资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

（4） 其他说明

√适用 □不适用

①固定资产初始计量

本公司固定资产按成本进行初始计量。

A、外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。

B、自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

C、投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。

D、购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

②固定资产后续计量及处置

A、固定资产折旧

固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额；已提足折旧仍继续使用的固定资产不计提折旧。

利用专项储备支出形成的固定资产，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧，该固定资产在以后期间不再计提折旧。

本公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终

了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

B、固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

C、固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

25. 在建工程

☒适用 ☐不适用

(1) 在建工程初始计量

本公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。

(2) 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

26. 借款费用

☒适用 ☐不适用

(1) 借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

①资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转

移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

②借款费用已经发生；

③为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产的各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

(3) 暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

(4) 借款费用资本化金额的计算方法

专门借款的利息费用（扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益）及其辅助费用在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态前，予以资本化。

根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

27. 生物资产

☐适用 ☒不适用

28. 使用权资产

☒适用 ☐不适用

本公司对使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：

租赁负债的初始计量金额；

在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

本公司发生的初始直接费用；

本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本（不包括为生产存货而发生的成本）。

在租赁期开始日后，本公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量。

能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，本公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。对计提了减值准备的使用权资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值参照上述原则计提折旧。

29. 无形资产与开发支出

√适用 □不适用

（1） 计价方法、使用寿命、减值测试

√适用 □不适用

①初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形

资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

②后续计量

本公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

A、使用寿命有限的无形资产

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。使用寿命有限的无形资产预计寿命及依据如下：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年	产权证规定年限
软件	9-10 年	合理预计

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

经复核，本报告期内各期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

B、使用寿命不确定的无形资产

无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

对于使用寿命不确定的无形资产，在持有期间内不摊销，每期末对无形资产的寿命进行复核。如果期末重新复核后仍为不确定的，在每个会计期间继续进行减值测试。

各类无形资产的摊销方法、使用寿命和预计净残值如下：

类别	摊销方法	使用寿命（年）	残值率（%）
土地使用权	直线法	50 年	0
专利权	-	-	-
非专利技术	-	-	-
软件	直线法	9-10 年	0

（2） 内部研究开发支出会计政策

①划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

②开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

A、完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

B、具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

C、无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

D、有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

E、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

30. 长期资产减值

√适用 ☐不适用

长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

31. 长期待摊费用

√适用 ☐不适用

长期待摊费用，是指本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在 1 年以上的各项费用。长期待摊费用在受益期内按直线法分期摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

32. 合同负债

√适用 □不适用

本公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务部分确认为合同负债。如果在本公司向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本公司已经取得了无条件收款权，本公司在客户实际支付款项和到期应支付款项孰早时点，将该已收或应收款项列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

33. 职工薪酬

(1) 短期薪酬的会计处理方法

√适用 □不适用

短期薪酬是指本公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。本公司在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

(2) 离职后福利的会计处理方法

√适用 □不适用

离职后福利是指本公司为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。

本公司的离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。

离职后福利设定提存计划主要为参加由各地劳动及社会保障机构组织实施的社会基本养老保险、失业保险等。在职工为本公司提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司按照国家规定的标准定期缴付上述款项后，不再有其他的支付义务。

(3) 辞退福利的会计处理方法

√适用 □不适用

辞退福利是指本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿，在本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

√适用 □不适用

其他长期职工福利是指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外的其他所有职工福利。

34. 租赁负债

√适用 □不适用

本公司对租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。在计算租赁付款额的现值时，本公司采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用本公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额包括：

扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额；

取决于指数或比率的可变租赁付款额；

在本公司合理确定将行使该选择权的情况下，租赁付款额包括购买选择权的行权价格；

在租赁期反映出本公司将行使终止租赁选择权的情况下，租赁付款额包括行使终止租赁选择权需支付的款项；

根据本公司提供的担保余值预计应支付的款项。

本公司按照固定的折现率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额应当在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

35. 预计负债

□适用 √不适用

36. 股份支付

√适用 □不适用

（1）股份支付的种类

本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

（2）权益工具公允价值的确定方法

对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值，选用的期权定价模型考虑以下因素：①期权的行权价格；②期权的有效期；③标的股份的现行价格；④股价预计波动率；⑤股份的预计股利；⑥期权有效期内的无风险利率。

在确定权益工具授予日的公允价值时，考虑股份支付协议规定的可行权条件中的市场条件和非可行权条件的影响。股份支付存在非可行权条件的，只要职工或其他方满足了所有可行权条件中的非市场条件（如服务期限等），即确认已得到服务相对应的成本费用。

(3) 确定可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量与实际可行权数量一致。

(4) 会计处理方法

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

若在等待期内取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

37. 优先股、永续债等其他金融工具

☐适用 ☒不适用

38. 收入、成本

☒适用 ☐不适用

(1) 收入（适用 2019 年 12 月 31 日之前）

①销售商品收入确认时间的具体判断标准

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

本公司销售商品收入确认标准及收入确认时间的具体判断标准：对于国内商品销售，在订单货物已经发出，客户验收后确认收入；对于报关出口的商品销售，在完成报关手续时确认销售收入的

实现。

②确认让渡资产使用权收入的依据

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时。分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

A、利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

B、使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

③提供劳务收入的确认依据和方法

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

A、收入的金额能够可靠地计量；

B、相关的经济利益很可能流入企业；

C、交易的完工进度能够可靠地确定；

D、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

A、已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

B、已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

本公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，销售商品部分和提供劳务部分能够区分且能够单独计量的，将销售商品的部分作为销售商品处理，将提供劳务的部分作为提供劳务处理。销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分全部作为销售商品处理。

④建造合同收入的确认依据和方法

A、当建造合同的结果能够可靠地估计时，与其相关的合同收入和合同费用在资产负债表日按完工百分比法予以确认。完工百分比法，是指根据合同完工进度确认合同收入和合同费用的方法。合同完工进度按照累计实际发生的合同费用占合同预计总成本的比例确定。

固定造价合同的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

- a、合同总收入能够可靠地计量；
- b、与合同相关的经济利益很可能流入企业；
- c、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；
- d、合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。

成本加成合同的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

- a、与合同相关的经济利益很可能流入企业；
- b、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量。

在资产负债表日，按照合同总收入乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认为当期合同收入；同时，按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认费用后的金额，确认为当期合同费用。合同工程的变动、索赔及奖金以可能带来收入并能可靠计算的数额为限计入合同总收入。

B、建造合同的结果不能可靠估计的，分别下列情况处理：

- a、合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用。
- b、合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

C、如果合同总成本很可能超过合同总收入，则预期损失立即确认为费用。

⑤附回购条件的资产转让

公司销售产品或转让其他资产时，与购买方签订了所销售的产品或转让资产回购协议，根据协议条款判断销售商品是否满足收入确认条件。如售后回购属于融资交易，则在交付产品或资产时，本公司不确认销售收入。回购价款大于销售价款的差额，在回购期间按期计提利息，计入财务费用。

(2) 收入（自 2020 年 1 月 1 日起适用）

本公司的收入主要来源于如下业务类型：

本公司属化学原料和化学制品制造业，主要生产粉末涂料、电子封装用环氧树脂、风电叶片用环氧树脂、复合材料、有机硅树脂等产品。

①收入确认的一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

履约义务，是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。

取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

本公司在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行的履约义务，本公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，本公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司根据商品和劳务的性质，采用产出法确定恰当的履约进度。产出法是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

②特定交易的收入处理原则

A、附有销售退回条款的合同

在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额（即，不包含预期因销售退回将退还的金额）确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认负债。

销售商品时预期将退回商品的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，在“应收退货成本”项下核算。

B、附有质量保证条款的合同

评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。公司提供额外服务的，则作为单项履约义务，按照收入准则规定进行会计处理；否则，质量保证责任按照或有事项的会计准则规定进行会计处理。

C、附有客户额外购买选择权的销售合同

公司评估该选择权是否向客户提供了一项重大权利。提供重大权利的，则作为单项履约义务，将交易价格分摊至该履约义务，在客户未来行使购买选择权取得相关商品控制权时，或者该选择权失效时，确认相应的收入。客户额外购买选择权的单独售价无法直接观察的，则综合考虑客户行使和不行使该选择权所能获得的折扣的差异、客户行使该选择权的可能性等全部相关信息后，予以合

理估计。

D、向客户授予知识产权许可的合同

评估该知识产权许可是否构成单项履约义务，构成单项履约义务的，则进一步确定其是在某一时段内履行还是在某一时点履行。向客户授予知识产权许可，并约定按客户实际销售或使用情况收取特许权使用费的，则在下列两项孰晚的时点确认收入：客户后续销售或使用行为实际发生；公司履行相关履约义务。

E、售后回购

a、因与客户的远期安排而负有回购义务的合同：这种情况下客户在销售时点并未取得相关商品控制权，因此作为租赁交易或融资交易进行相应的会计处理。其中，回购价格低于原售价的视为租赁交易，按照企业会计准则对租赁的相关规定进行会计处理；回购价格不低于原售价的视为融资交易，在收到客户款项时确认金融负债，并将该款项和回购价格的差额在回购期间内确认为利息费用等。公司到期未行使回购权利的，则在该回购权利到期时终止确认金融负债，同时确认收入。

b、应客户要求产生的回购义务的合同：经评估客户具有重大经济动因的，将售后回购作为租赁交易或融资交易，按照本条①规定进行会计处理；否则将其作为附有销售退回条款的销售交易进行处理。

F、向客户收取无需退回的初始费的合同

在合同开始（或接近合同开始）日向客户收取的无需退回的初始费应当计入交易价格。公司经评估，该初始费与向客户转让已承诺的商品相关，并且该商品构成单项履约义务的，则在转让该商品时，按照分摊至该商品的交易价格确认收入；该初始费与向客户转让已承诺的商品相关，但该商品不构成单项履约义务的，则在包含该商品的单项履约义务履行时，按照分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入；该初始费与向客户转让已承诺的商品不相关的，该初始费则作为未来将转让商品的预收款，在未来转让该商品时确认为收入。

③收入确认的具体方法

本公司销售商品收入确认标准及收入确认时间的具体判断标准：对于国内商品销售，采用寄存库销售模式的，本公司与客户核对实际使用量后，按照合同约定单价确认收入。非寄存库销售模式的，在订单货物已经发出，客户签收后确认收入；对于报关出口的商品销售，在完成报关手续时确认销售收入的实现。

39. 政府补助

√适用 □不适用

(1) 类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。根据相关政府文件规定的补助对象，将政府补助划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

（2）政府补助的确认

对期末有证据表明公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

（3）会计处理方法

本公司根据经济业务的实质，确定某一类政府补助业务应当采用总额法还是净额法进行会计处理。目前除了收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用外，本公司对于同类或类似政府补助业务选用总额法，且对该业务一贯地运用该方法。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，按照所建造或购买的资产使用年限内按照合理、系统的方法分期计入损益；

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用或损失的期间计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益。

与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益；与企业日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用；取得贷款银行提供的政策性优惠利率贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

40. 递延所得税资产和递延所得税负债

√适用 □不适用

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

（1）确认递延所得税资产的依据

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：①该交易不是企业合并；②交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

对于与联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

（2）确认递延所得税负债的依据

公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括：

①商誉的初始确认所形成的暂时性差异；

②非企业合并形成的交易或事项，且该交易或事项发生时既不影响会计利润，也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）所形成的暂时性差异；

③对于与子公司、联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

（3）同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示

①企业拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

②递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

41. 租赁

√适用 □不适用

适用 2020 年 12 月 31 日前

如果租赁条款在实质上将与租赁资产所有权有关的全部风险和报酬转移给承租人，该租赁为融资租赁，其他租赁则为经营租赁。

（1）经营租赁会计处理

①经营租入资产

公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

②经营租出资产

公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

（2）融资租赁会计处理

①融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。融资租入资产的认定依据、计价和折旧方法详见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“24.固定资产”。

公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。

②融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入，公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

自 2021 年 1 月 1 日起适用

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

（1）租赁合同的分拆

当合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。

当合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本公司将租赁和非租赁部分进行分拆，租赁部分按照租赁准则进行会计处理，非租赁部分应当按照其他适用的企业会计准则进行会计处理。

(2) 租赁合同的合并

本公司与同一交易方或其关联方在同一时间或相近时间订立的两份或多份包含租赁的合同符合下列条件之一时，合并为一份合同进行会计处理：

①该两份或多份合同基于总体商业目的而订立并构成一揽子交易，若不作为整体考虑则无法理解其总体商业目的。

②该两份或多份合同中的某份合同的对价金额取决于其他合同的定价或履行情况。

③该两份或多份合同让渡的资产使用权合起来构成一项单独租赁。

(3) 本公司作为承租人的会计处理

在租赁期开始日，除应用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，本公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

①短期租赁和低价值资产租赁

短期租赁是指不包含购买选择权且租赁期不超过 12 个月的租赁。低价值资产租赁是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。

本公司对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，相关租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关资产成本或当期损益。

②使用权资产和租赁负债的会计政策详见本节“四、会计政策、估计”之“(一) 会计政策和会计估计”之“28.使用权资产”和“34.租赁负债”。

42. 所得税

√适用 □不适用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

43. 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动，是否显著影响公司报告期及未来的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额大小的重要性时，基于对公司业务性质和规模考虑，主要考虑项目金额是否超过公司经常性业务的税前利润总额的 5%。综上，公司确定的报告期内与财务会计信息相关重要性水平为 100 万元。

44. 重大会计判断和估计

公司根据实际生产经营特点、历史经验和其他因素综合判断，需对财务报表项目金额进行判断和估计的重要领域包括金融工具减值、应收款项坏账计提、存货跌价准备计提、固定资产折旧等，相关领域会计政策详见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“10.金融工具”、“15.存货”、“24.固定资产”相关内容。

45. 其他重要的会计政策和会计估计

☐适用 ☒不适用

（二） 会计政策和会计估计分析

☐适用 ☒不适用

五、 分部信息

☐适用 ☒不适用

六、 非经常性损益

单位：万元

项目	2022年1月 —6月	2021年度	2020年度	2019年度
非流动性资产处置损益	-0.39	11.22	0.36	-0.79
越权审批，或无正式批准文件， 或偶发性的税收返还、减免				
计入当期损益的政府补助，但 与公司正常经营业务密切相关， 符合国家政策规定、按照一定标准 定额或定量持续享受的政府补助 除外	17.65	414.69	340.71	44.27
计入当期损益的对非金融企业收 取的资金占用费				
企业取得子公司、联营企业及合 营企业的投资成本小于取得投资 时应享有被投资单位可辨认净资 产公允价值产生的收益				
非货币性资产交换损益				
委托他人投资或管理资产的损益				
因不可抗力因素，如遭受自然灾 害而计提的各项资产减值准备				
债务重组损益				
企业重组费用，如安置职工的支 出、整合费用等				
交易价格显失公允的交易产生的 超过公允价值部分的损益				
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				
与公司正常经营业务无关的或有 事项产生的损益				

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、交易性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、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	0.05	4.61	5.04	5.12
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回				
对外委托贷款取得的损益				
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响				
受托经营取得的托管费收入				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	0.26	0.94	8.26	6.80
其他符合非经常性损益定义的损益项目	1.35	1.04	0.10	0.20
小计	18.92	432.50	354.47	55.60
减：所得税影响数	4.07	62.01	50.00	6.93
少数股东权益影响额	3.51	5.82	6.82	1.64
合计	18.92	432.50	354.47	55.60
非经常性损益净额	11.34	364.68	297.64	47.02
归属于母公司股东的净利润	1,030.70	4,141.07	5,229.11	974.49
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	1,019.36	3,776.39	4,931.47	927.47
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例（%）	1.10%	8.81%	5.69%	4.83%

非经常性损益分析：

报告期内，公司的非经常性损益主要由计入当期损益的政府补助、投资收益、所得税影响额等形成。

报告期内，公司归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 47.02 万元、297.64 万元、364.68 万元和 11.34 万元，占归属于母公司股东的净利润的比例分别为 4.83%、5.69%、8.81%和 1.10%。公司各项业务平稳发展，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 927.47 万元、4,931.47 万元、3,776.39 万元和 1,019.36 万元，不存在对非经常性损益的重大依赖。

七、 主要会计数据及财务指标

项目	2022 年 6 月 30	2021 年 12 月 31	2020 年 12 月 31	2019 年 12 月 31

	日/2022年1月 —6月	日/2021年度	日/2020年度	日/2019年度
资产总计(元)	556,454,595.06	511,165,442.10	244,466,895.19	238,597,012.56
股东权益合计(元)	175,694,758.20	169,261,550.61	136,001,394.27	91,829,759.17
归属于母公司所有者的股东权益(元)	174,004,018.11	167,537,688.14	135,204,782.80	91,991,498.44
每股净资产（元/股）	3.82	3.73	3.00	2.02
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	3.79	3.69	2.98	2.03
资产负债率（合并）（%）	68.43%	66.89%	44.37%	61.51%
资产负债率（母公司）（%）	67.62%	66.11%	42.50%	60.55%
营业收入(元)	312,384,074.31	660,154,635.39	395,027,674.74	223,207,447.51
毛利率（%）	11.00%	13.05%	21.75%	21.66%
净利润(元)	10,273,887.50	41,737,952.38	52,349,431.10	10,258,972.25
归属于母公司所有者的净利润(元)	10,307,009.88	41,410,701.38	52,291,080.36	9,744,899.81
扣除非经常性损益后的净利润(元)	10,195,610.68	38,149,340.72	49,441,285.41	9,805,198.52
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	10,193,622.82	37,763,935.75	49,314,727.18	9,274,703.55
息税折旧摊销前利润(元)	15,973,728.00	52,339,737.23	63,558,979.82	14,759,342.27
加权平均净资产收益率（%）	5.99%	27.63%	45.28%	11.07%
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	5.92%	25.20%	42.70%	10.53%
基本每股收益（元/股）	0.23	0.91	1.15	0.21
稀释每股收益（元/股）	0.23	0.91	1.15	0.21
经营活动产生的现金流量净额(元)	-7,388,341.35	-102,026,520.23	40,043,091.71	8,278,354.76
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	-0.16	-2.25	0.88	0.18
研发投入占营业收入的比例（%）	2.26%	2.64%	3.49%	4.09%
应收账款周转率	1.34	4.18	3.62	2.07
存货周转率	7.87	20.10	15.11	13.56
流动比率	1.48	1.43	2.03	1.47
速动比率	1.36	1.30	1.62	1.36

主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析：

上述指标均以合并财务报告数据为基础计算，计算公式如下：

- 1、每股净资产=股东权益合计/股本总额
- 2、归属于母公司所有者的每股净资产=归属于母公司股东权益合计/股本总额
- 3、资产负债率=负债总额/资产总额×100%
- 4、扣除非经常性损益后的净利润=净利润-非经常性损益净额

5、归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后净利润=归属于母公司所有者的净利润-归属于母公司的非经常性损益

6、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+财务费用中的利息支出（不含利息资本化金额）+折旧支出+摊销

7、加权平均净资产收益率= $P0 / (E0 + NP0 / + Ei0 / \text{均净资产收益率不含利息资本化金额})$ 利润式如下)

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

8、基本每股收益= $P0 \div S$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

9、稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + Si1 / \text{每股收益起至报告期期末的累计月数。增认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。

10、每股经营活动现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

11、研发投入占营业收入的比例=（费用化的研发费用+资本化的开发支出）/营业收入

12、应收账款周转率=营业收入/平均应收账款余额

13、存货周转率=营业成本/存货平均余额

14、流动比率=流动资产/流动负债

15、速动比率=速动资产/流动负债

八、 盈利预测

☐适用 ☒不适用

第八节 管理层讨论与分析

一、经营核心因素

1、营业收入增长率

报告期内，公司实现主营业务收入分别为 22,208.04 万元、39,113.86 万元、65,121.82 万元和 29,577.55 万元，2020 年、2021 年主营业务收入增长幅度分别达到 76.12%、66.49%，呈逐年高速增长的良好趋势。

2、毛利率及净利率

毛利率及销售净利率代表了公司的综合盈利能力。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 21.77%、23.94%、14.37%和 12.82%，销售净利率分别为 4.60%、13.25%、6.32%和 3.29%。报告期内，得益于风电行业的快速发展，公司依靠技术、服务、人才等方面的优势，销售规模大幅增加，2019 年至 2020 年盈利能力也随之大幅提升，2021 年受原材料价格大幅上涨影响，毛利率和净利率有所下降。

3、主要原材料采购价格

公司生产所需原材料主要是基础环氧树脂、固化剂、稀释剂等，原材料价格波动会直接影响公司的生产成本，进而影响公司业绩。

二、资产负债等财务状况分析

（一）应收款项

1. 应收票据

√适用 □不适用

（1）应收票据分类列示

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	2,415.26	6,674.52	1,983.80	1,380.94
商业承兑汇票	-	-	-	-
合计	2,415.26	6,674.52	1,983.80	1,380.94

（2）报告期各期末公司已质押的应收票据

√适用 □不适用

单位：万元

项目	报告期末已质押金额			
	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	47.61	3,100.00	-	43.00
商业承兑汇票	-	-	-	-

合计	47.61	3,100.00	-	43.00

(3) 报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票		2,186.69
商业承兑汇票		-
合计		2,186.69

单位：万元

项目	2021年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票		3,548.39
商业承兑汇票		-
合计		3,548.39

单位：万元

项目	2020年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票		1,691.11
商业承兑汇票		-
合计		1,691.11

单位：万元

项目	2019年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票		684.27
商业承兑汇票		-
合计		684.27

(4) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

□适用 √不适用

(5) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2022年6月30日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据					
按组合计提坏账准备的应收票据	2,415.26	100.00%	-	-	2,415.26
其中：无风险银行承兑汇票组合	2,415.26	100.00%	-	-	2,415.26

合计	2,415.26	100.00%	-	-	2,415.26

单位：万元

类别	2021 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据					
按组合计提坏账准备的应收票据	6,674.52	100.00%	-	-	6,674.52
其中：无风险银行承兑汇票组合	6,674.52	100.00%	-	-	6,674.52
合计	6,674.52	100.00%	-	-	6,674.52

单位：万元

类别	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据					
按组合计提坏账准备的应收票据	1,984.08	100.00%	0.28	0.01%	1,983.80
其中：无风险银行承兑汇票组合	1,974.66	99.53%	-	-	1,974.66
其他组合	9.42	0.47%	0.28	3.00%	9.14
合计	1,984.08	100.00%	0.28	0.01%	1,983.80

单位：万元

类别	2019 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据					
按组合计提坏账准备的应收票据	1,381.68	100.00%	0.74	0.05%	1,380.94
其中：无风险银行承兑汇票组合	1,356.96	98.21%	-	-	1,356.96
其他组合	24.72	1.79%	0.74	3.00%	23.98
合计	1,381.68	100.00%	0.74	0.05%	1,380.94

1) 按单项计提坏账准备：

☐适用 ☒不适用

2) 按组合计提坏账准备:

☒适用 ☐不适用

单位: 万元

组合名称	2022 年 6 月 30 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
无风险银行承兑汇票组合	2,415.26	-	
合计	2,415.26	-	

单位: 万元

组合名称	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
无风险银行承兑汇票组合	6,674.52	-	
合计	6,674.52	-	

单位: 万元

组合名称	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
无风险银行承兑汇票组合	1,974.66	-	
其他组合	9.42	0.28	3.00%
合计	1,984.08	0.28	0.01%

单位: 万元

组合名称	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
无风险银行承兑汇票组合	1,356.96	-	
其他组合	24.72	0.74	3.00%
合计	1,381.68	0.74	0.05%

确定组合依据的说明:

详见“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“(一) 会计政策和会计估计”之“10.金融工具”。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请按下表披露坏账准备的相关信息:

☐适用 ☒不适用

(6) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

☐适用 ☒不适用

(7) 报告期内实际核销的应收票据情况

☐适用 ☒不适用

(8) 科目具体情况及说明:

公司的应收票据和应收款项融资均为银行承兑汇票, 为便于各期比较分析, 将应收票据和应收款项融资统一列示进行分析。

2020 年末公司应收票据和应收款项融资合计 2,233.52 万元，较上年同期减少 1,262.50 万元，降幅 36.11%，主要系主要客户明阳智能实际信用期缩短，且直接多以银行汇款结算。2021 年末公司应收票据和应收款项融资合计 20,178.09 万元，较上年末增加 17,944.57 万元，增幅 803.42%，主要系从 2021 年第二季度开始，明阳智能恢复采用银行承兑汇票进行结算所致。2022 年 6 月末，公司应收票据和应收款项融资合计 24,017.91 万元，较上年末增加 3,839.82 万元，增幅 19.03%，主要原因除明阳智能等客户继续使用银行承兑汇票进行结算外，还有部分 2021 年取得的银行承兑汇票期限较长，至 2022 年 6 月末尚未到期。

2. 应收款项融资

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	21,602.65	13,503.57	249.72	2,115.08
合计	21,602.65	13,503.57	249.72	2,115.08

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

√适用 □不适用

公司认为，以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项融资，因剩余期限不长，公允价值与账面价值相若。

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

科目具体情况及说明：

公司应收款项融资均为银行承兑汇票，为便于各期比较分析，将应收票据和应收款项融资统一列示进行分析，详见本节之“二、资产负债等财务状况分析”之“（一）应收款项”之“1.应收票据”之“（8）科目具体情况及说明”。

3. 应收账款

√适用 □不适用

（1）按账龄分类披露

单位：万元

账龄	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
1 年以内	22,726.48	21,773.26	8,296.15	10,947.87
1 至 2 年	786.73	658.57	173.26	274.03
2 至 3 年	220.02	84.74	200.60	212.07
3 至 4 年	130.90	168.81	206.08	1,508.74
4 至 5 年	50.91	3.09	12.71	11.81
5 年以上	12.35	9.10	2.75	2.16

合计	23,927.39	22,697.56	8,891.56	12,956.68

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2022年6月30日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	48.25	0.20%	48.25	100.00%	-
按组合计提坏账准备的应收账款	23,879.14	99.80%	867.07	3.63%	23,012.07
其中：账龄与整个存续期信用损失组合	23,879.14	99.80%	867.07	3.63%	23,012.07
合计	23,927.39	100.00%	915.32	3.83%	23,012.07

单位：万元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	48.25	0.21%	48.25	100.00%	-
其中：					
按组合计提坏账准备的应收账款	22,649.30	99.79%	782.81	3.46%	21,866.49
其中：账龄与整个存续期信用损失组合	22,649.30	99.79%	782.81	3.46%	21,866.49
合计	22,697.56	100.00%	831.06	3.66%	21,866.49

单位：万元

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	48.25	0.54%	48.25	100.00%	-
按组合计提坏账准备的应收账款	8,843.30	99.46%	367.61	4.16%	8,475.69
其中：	8,843.30	99.46%	367.61	4.16%	8,475.69
合计	8,891.56	100.00%	415.86	4.68%	8,475.69

单位：万元

类别	2019年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例	

				(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	48.25	0.37%	48.25	100.00%	-
按组合计提坏账准备的应收账款	12,908.43	99.63%	854.11	6.62%	12,054.32
其中：账龄与整个存续期信用损失组合	12,908.43	99.63%	854.11	6.62%	12,054.32
合计	12,956.68	100.00%	902.36	6.96%	12,054.32

1) 按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：万元

名称	2022 年 6 月 30 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
无锡亿石矿物铸件有限公司	48.25	48.25	100.00%	预计可收回性较小
合计	48.25	48.25	100.00%	-

单位：万元

名称	2021 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
无锡亿石矿物铸件有限公司	48.25	48.25	100.00%	预计可收回性较小
合计	48.25	48.25	100.00%	-

单位：万元

名称	2020 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
无锡亿石矿物铸件有限公司	48.25	48.25	100.00%	预计可收回性较小
合计	48.25	48.25	100.00%	-

单位：万元

名称	2019 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
无锡亿石矿物铸件有限公司	48.25	48.25	100.00%	预计可收回性较小
合计	48.25	48.25	100.00%	-

按单项计提坏账准备的说明：

无锡亿石矿物铸件有限公司因自身运营原因而拖欠货款，公司在 2018 年对其提起诉讼，虽法院判决其支付货款，但该公司 2020 年已无运营，公司预计剩余款项可收回性较小，已全额计提坏账准备。

2) 按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：万元

组合名称	2022年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1年以内	22,726.48	681.79	3.00%
1—2年	786.73	78.67	10.00%
2—3年	220.02	44.00	20.00%
3—4年	82.65	24.80	30.00%
4—5年	50.91	25.46	50.00%
5年以上	12.35	12.35	100.00%
合计	23,879.14	867.07	3.63%

单位：万元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1年以内	21,773.26	653.20	3.00%
1—2年	658.57	65.86	10.00%
2—3年	84.74	16.95	20.00%
3—4年	120.55	36.17	30.00%
4—5年	3.09	1.55	50.00%
5年以上	9.10	9.10	100.00%
合计	22,649.30	782.81	3.46%

单位：万元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1年以内	8,296.15	248.88	3.00%
1—2年	173.26	17.33	10.00%
2—3年	152.35	30.47	20.00%
3—4年	206.08	61.82	30.00%
4—5年	12.71	6.36	50.00%
5年以上	2.75	2.75	100.00%
合计	8,843.30	367.61	4.16%

单位：万元

组合名称	2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1年以内	10,947.87	328.44	3.00%
1—2年	225.78	22.58	10.00%
2—3年	212.07	42.41	20.00%
3—4年	1,508.74	452.62	30.00%
4—5年	11.81	5.90	50.00%
5年以上	2.16	2.16	100.00%
合计	12,908.43	854.11	6.62%

确定组合依据的说明：

详见“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之

“10.金融工具”。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请按下表披露坏账准备的相关信息:

☐适用 ☒不适用

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

☒适用 ☐不适用

单位: 万元

类别	2021年12月 31日	本期变动金额			2022年6月30 日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提预期信用损失的应收账款	48.25	-	-	-	48.25
按组合计提预期信用损失的应收账款	782.81	84.26	-	-	867.07
合计	831.06	84.26	-	-	915.32

单位: 万元

类别	2020年12月 31日	本期变动金额			2021年12月 31日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提预期信用损失的应收账款	48.25	-	-	-	48.25
按组合计提预期信用损失的应收账款	367.61	426.87	-	11.67	782.81
合计	415.86	426.87	-	11.67	831.06

单位: 万元

类别	2019年12月 31日	本期变动金额			2020年12月 31日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提预期信用损失的应收账款	48.25	-	-	-	48.25
按组合计提预期信用损失的应收账款	854.11	-	468.48	18.02	367.61
合计	902.36	-	468.48	18.02	415.86

单位: 万元

类别	2018年12月 31日	本期变动金额			2019年12月 31日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提预期信用损失的应收账款	-	48.25	-	-	48.25
按组合计提预期信用损失的应收账款	551.25	324.80	-	21.94	854.11

合计	551.25	373.05	-	21.94	902.36

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

☐适用 ☒不适用

其他说明：

2019 年至 2021 年对部分确认无法收回的应收账款进行了核销程序，金额分别为 21.94 万元、18.02 万元、11.67 万元。

(4) 本期实际核销的应收账款情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	核销金额			
	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
实际核销的应收账款	-	11.67	18.02	21.94

其中重要的应收账款核销的情况：

☐适用 ☒不适用

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：万元

单位名称	2022 年 6 月 30 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
河南明阳智慧能源有限公司	9,568.19	39.99%	287.05
内蒙古明阳新能源技术有限公司	2,812.00	11.75%	84.36
广东明阳新能源科技有限公司	2,569.73	10.74%	83.81
中材科技风电叶片股份有限公司	1,791.67	7.49%	53.75
南宁市宏彩照明科技有限公司	414.00	1.73%	12.42
合计	17,155.59	71.70%	521.39

单位：万元

单位名称	2021 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
河南明阳智慧能源有限公司	7,932.52	34.95%	237.98
内蒙古明阳新能源技术有限公司	3,774.27	16.63%	113.23
中材科技风电叶片股	3,515.81	15.49%	105.47

份有限公司			
广东明阳新能源科技有限公司	1,058.17	4.66%	31.75
湖北明叶新能源技术有限公司	393.09	1.73%	39.31
合计	16,673.86	73.46%	527.73

单位：万元

单位名称	2020 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备
广东明阳新能源科技有限公司	919.75	10.34%	27.59
湖北明叶新能源技术有限公司	891.58	10.03%	26.75
内蒙古明阳新能源技术有限公司	616.31	6.93%	18.49
中材科技风电叶片股份有限公司	395.69	4.45%	11.87
河南明阳智慧能源有限公司	356.19	4.01%	10.69
合计	3,179.51	35.76%	95.39

单位：万元

单位名称	2019 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备
中山明阳风能叶片技术有限公司	1,988.92	15.35%	59.67
内蒙古明阳新能源技术有限公司	1,874.46	14.47%	56.23
天津明阳风能叶片技术有限公司	1,872.49	14.45%	56.17
内蒙古明阳风电设备有限公司	1,692.26	13.06%	487.86
吉林重通成飞新材料股份公司	890.57	6.87%	26.72
合计	8,318.70	64.20%	686.66

其他说明：

中山明阳风能叶片技术有限公司于 2022 年 4 月更名为广东明阳新能源材料科技有限公司。

（6） 报告期各期末信用期内外的应收账款

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	20,034.70	83.73%	20,105.75	88.58%	8,349.16	93.90%	11,022.12	85.07%
信用期外	3,892.69	16.27%	2,591.81	11.42%	542.40	6.10%	1,934.56	14.93%

应收账款								
应收账款余额合计	23,927.39	100.00%	22,697.56	100.00%	8,891.56	100.00%	12,956.68	100.00%

(7) 应收账款期后回款情况

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	23,927.39	-	22,697.56	-	8,891.56	-	12,956.68	-
期后回款金额	18,415.25	76.96%	21,565.47	95.01%	7,997.24	89.94%	12,648.25	97.62%
剩余未回款余额	5,512.14	23.04%	1,132.09	4.99%	894.32	10.06%	308.43	2.38%

注：期后回款统计期间截至2022年9月30日。

(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

☐适用 ☒不适用

(9) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

☐适用 ☒不适用

(10) 科目具体情况及说明

无

4. 其他披露事项：

无

5. 应收款项总体分析

(1) 应收账款总体情况

报告期各期末，公司应收账款总体情况如下：

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
应收账款余额	23,927.39	22,697.56	8,891.56	12,956.68
坏账准备	915.32	831.06	415.86	902.36
应收账款净额	23,012.07	21,866.49	8,475.69	12,054.32
应收账款余额占营业收入比例	76.60%	34.38%	22.51%	58.05%

报告期各期末，应收账款账面余额占当期营业收入的比例分别为 58.05%、22.51%、34.38%和 76.60%，2020 年末和 2021 年末占比相对 2019 年末占比有所下降。

2020 年末，公司应收账款余额较 2019 年减少 4,065.12 万元，降幅 31.37%，主要系公司主要客户明阳智能资金相对充裕，回款向好所致。2021 年末，公司应收账款余额较 2020 年末增加 13,806.00 万元，增幅 155.27%，主要系公司月均营业收入持续增长，结算周期有所增加所致。2022 年 6 月末，公司应收账款余额较 2021 年末增加 1,229.83 万元，增幅 5.42%，变动较小，公司继续保持对主要客户的销售规模和结算周期。

报告期各期末，应收账款余额账龄主要为 1 年以内，应收账款余额账龄 1 年以内占比分别为 84.50%、93.30%、95.93%和 94.98%，账龄 1 年以内的应收账款余额在 2020 年末提升至 93%以上并保持平稳。2019 年末，公司风电叶片用环氧树脂客户内蒙古明阳风电设备有限公司（下简称“内蒙古风电”）欠款 1,692.26 万元账龄在 2-4 年，其中 2-3 年 198.15 万元，账龄 3-4 年 1,494.11 万元。内蒙古风电为明阳智能实际控制人中张传卫、张瑞二人控制的企业，前期因基地运营情况而拖欠众多供应商款项，2019 年、2020 年开始陆续偿还供应商欠款。内蒙古风电于 2020 年第四季度向公司偿还货款 1,492.26 万元，截至 2021 年 12 月 31 日，公司已全部收回该公司货款。

（2）公司与同行业可比公司坏账准备计提政策情况

根据同行业可比公司各年度报告和半年度报告披露信息，康达新材与聚合科技均采用简化计量方法按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备，对比如下：

账龄	康达新材	发行人
1 年以内	5.00%	3.00%
1—2 年	10.00%	10.00%
2—3 年	20.00%	20.00%
3—4 年	30.00%	30.00%
4—5 年	50.00%	50.00%
5 年以上	100.00%	100.00%

从上表可知，预期信用损失计提坏账比例中，除账龄在 1 年以内的计提比例低于康达新材，其他账龄期限的计提比例与康达新材一致。

报告期各期，公司与同行业可比公司应收账款按组合实际计提的比例情况对比如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
康达新材	5.58%	5.54%	5.62%	6.43%
宏昌电子	0.09%	0.03%	0.001%	0.04%
惠柏新材	0.91%	0.99%	0.80%	0.84%
上纬新材	0.80%	0.49%	0.20%	0.26%
发行人	3.63%	3.46%	4.16%	6.62%

从上表可知，报告期各期，公司按照组合计提的坏账比例与康达新材较为接近，高于可比公司宏昌电子、惠柏新材、上纬新材。

(3) 期后收款

截至 2022 年 9 月 30 日，公司 2022 年 6 月末应收账款前五名客户回款情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	回款金额
1	河南明阳智慧能源有限公司	9,568.19
2	内蒙古明阳新能源技术有限公司	2,188.06
3	广东明阳新能源科技有限公司	1,059.19
4	中材科技风电叶片股份有限公司	1,006.32
5	南宁市宏彩照明科技有限公司	301.84

(二) 存货

1. 存货

(1) 存货分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	1,279.57	19.11	1,260.46
库存商品	1,713.25	13.17	1,700.08
发出商品	701.43	0.18	701.25
合同履约成本	11.52	-	11.52
包装物	23.56	-	23.56
自制半成品	198.75	0.44	198.31
委托加工物资	13.33	-	13.33
合计	3,941.41	32.90	3,908.51

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	1,074.84	-	1,074.84
库存商品	1,250.93	15.37	1,235.56
发出商品	619.83	-	619.83
合同履约成本	2.54	-	2.54
包装物	31.01	-	31.01
自制半成品	135.07	-	135.07

委托加工物资	7.21	-	7.21
合计	3,121.43	15.37	3,106.06

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	940.85	22.07	918.78
库存商品	987.05	26.34	960.70
发出商品	29.15	-	29.15
合同履约成本	-	-	-
包装物	21.50	-	21.50
自制半成品	113.17	-	113.17
委托加工物资	-	-	-
在途物资	497.87	-	497.87
合计	2,589.58	48.41	2,541.17

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	573.16	38.91	534.25
库存商品	506.09	0.48	505.61
发出商品	297.59	-	297.59
合同履约成本	-	-	-
包装物	18.70	-	18.70
自制半成品	105.94	-	105.94
委托加工物资	-	-	-
合计	1,501.48	39.39	1,462.09

(2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2022 年 6 月 30 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	-	19.11	-	-	-	19.11
库存商品	15.37	-	-	2.21	-	13.17
自制半成品	-	0.44	-	-	-	0.44
发出商品	-	0.18	-	-	-	0.18
合计	15.37	19.73	-	2.21	-	32.90

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2021 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	22.07	-	-	22.07	-	-
库存商品	26.34	10.76	-	21.73	-	15.37
合计	48.41	10.76	-	43.80	-	15.37

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2020 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	38.91	7.00	-	23.84	-	22.07
库存商品	0.48	29.18	-	3.32	-	26.34
合计	39.39	36.18	-	27.16	-	48.41

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2019 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	13.57	31.36	-	6.02	-	38.91
库存商品	14.48	11.63	-	25.63	-	0.48
合计	28.05	43.00	-	31.66	-	39.39

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

公司按照可变现净值法计提存货跌价准备，各期间保持一致。各期末管理层对所有存货进行可变现净值测算。实际执行中，公司也会根据行业、产品情况，考虑库龄、残次品的可能性分析提取。报告期各期末，公司存货跌价准备的余额分别为 39.39 万元、48.41 万元、15.37 万元和 32.90 万元，占存货余额的比例分别为 2.62%、1.87%、0.49%和 0.83%，占比较低。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

☐适用 ☒不适用

(4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况（尚未执行新收入准则公司适用）

☐适用 ☒不适用

(5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

☐适用 ☒不适用

(6) 科目具体情况及说明

无

2. 其他披露事项：

无

3. 存货总体分析

(1) 存货总体情况

公司的存货由在途物质、原材料、包装物、半成品、发出商品、库存商品和委托加工物资构成。公司主要以销定产，营业部将销售计划下达给生产部，生产部再下达仓务部，仓务部根据生产

计划和库存情况向采购部下达采购需求，采购部根据仓务部需求量进行原材料采购。公司报告期内存货周转率有所波动，但整体波动处于合理水平。公司存货周转天数受风电叶片环氧树脂业务规模影响，随着风电叶片用环氧树脂业务在报告期逐渐增长，报告期内存货周转天数逐渐缩短。

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
存货周转率（次/年）	7.87	20.10	15.11	13.56

（2）存货构成及变化

公司存货主要包括树脂、固化剂、稀释剂等原材料以及风电叶片环氧树脂、LED 胶、蓄电池胶等成品。其中：

①在途物资

公司 2020 年末在途物资 497.87 万元，系进口采购的原材料尚未领取入库。

②原材料

报告期内，公司根据订单、交货时间、原材料市场情况调整原材料库存。2020 年末原材料余额较 2019 年增长 367.69 万元，增幅 64.15%。公司 2020 年末原材料余额较 2019 年增幅较大，主要系公司部分风电叶片用环氧树脂客户担心疫情对春节假期后供货的影响，公司应客户要求提前 1 个月交付原计划于 2021 年 2 月份交付的货物，公司因而增加日常原材料备货量以满足客户需求。2021 年末原材料余额较 2020 年末增长 14.24%，主要系原材料价格上涨影响所致。2022 年 6 月末原材料余额较 2021 年末增长 204.73 万元，增幅 19.05%，主要系固化剂库存量上升所致，为下半年的产成品生产所积极采购所致。

③库存商品

公司生产主要为以销定产模式，报告期内，公司根据订单情况生产产成品。2020 年末库存商品余额较 2019 年末增长 480.96 万元，增幅 95.03%，主要系公司应部分风电叶片用环氧树脂客户要求，提前 1 个月交付原计划于 2021 年 2 月份交付的货物，公司增加产量以备客户需求。2021 年末库存商品余额较 2020 年末增加 263.88 万元，增幅为 26.73%，主要系风电叶片用环氧树脂库存商品增加所致，受原材料价格上涨影响，2021 年风电叶片用环氧树脂平均单位成本较 2020 年上涨 62.32%。2022 年 6 月末库存商品余额较 2021 年末增加 462.32 万元，增幅为 36.96%，主要系风电叶片用环氧树脂库存量增加，预期销售增加，为下半年备货增加生产所致。

④发出商品

公司发出商品为报告期末发出的在途产品。报告期各期末，公司发出商品余额分别为 297.59 万元、29.15 万元、619.83 万元和 701.43 万元。

⑤包装物

报告期内，包装物金额较小且较稳定。包装物主要是产品包装材料，公司根据产品产量调整包装物的库存。

⑥自制半成品

公司自制半成品金额相对稳定，公司根据客户订单情况安排半成品的生产，主要用于有机硅树脂产品的生产。

⑦委托加工物资

公司委托加工物资金额较小，报告期各期末，公司发出商品余额分别为 0 万元、0 万元和 7.21 万元和 13.33 万元。主要系公司其他类型产品中阻燃快固环氧预浸料产品。

(3) 关于存货跌价准备情况

公司按照可变现净值法计提存货跌价准备，各期间保持一致。各期末管理层对所有存货进行可变现净值测算。实际执行中，公司也会根据行业、产品情况，考虑库龄、残次品的可能性分析提取。公司存货减值测试及存货跌价准备具有合理性。

同行业可比公司存货跌价准备政策及跌价准备占存货余额的比例如下：

可比公司	存货跌价政策	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
上纬新材	公司按照可变现净值法计提存货跌价准备，各期间保持一致。各期末管理层对所有存货进行可变现净值测算。实际执行中，公司也会根据行业、产品情况，考虑库龄、残次冷备的可能性分析提取。	1.36%	0.96%	2.10%	1.45%
惠柏新材	存货采用成本与可变现净值孰低计量	0.66%	1.16%	4.05%	2.96%
康达新材	存货按照成本与可变现净值孰低计量	2.59%	3.37%	3.71%	5.62%
宏昌电子	存货采用成本与可变现净值孰低计量	4.47%	3.38%	0.59%	0.03%
发行人	公司对不良品仓的存货全额计提存货跌价准备，同时对期末库存商品按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。	0.83%	0.49%	1.87%	2.62%

发行人与同行业可比公司均按照成本与可变现净值孰低法计提存货跌价准备，存货跌价准备计提政策基本一致。发行人的存货跌价准备计提情况与可比公司不存在重大差异，符合企业实际经营情况和企业会计准则的规定。报告期各期末，公司存货跌价准备计提充分。

(三) 金融资产、财务性投资

√适用 □不适用

1. 交易性金融资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日
分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	4.24
其中：	
货币基金投资	4.24
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	
其中：	
合计	4.24

科目具体情况及说明：

公司的交易性金融资产为货币基金投资。

2. 衍生金融资产

□适用 √不适用

3. 债权投资

□适用 √不适用

4. 其他债权投资

□适用 √不适用

5. 长期应收款

□适用 √不适用

6. 长期股权投资

□适用 √不适用

7. 其他权益工具投资

□适用 √不适用

8. 其他非流动金融资产

□适用 √不适用

9. 其他财务性投资

□适用 √不适用

10. 其他披露事项

无

11. 金融资产、财务性投资总体分析

报告期内，公司持有的金融资产、财务性投资为风险较低的货币基金，为公司提高闲置资金利用效率所持有。

(四) 固定资产、在建工程

1. 固定资产

√适用 □不适用

(1) 分类列示

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
固定资产	2,130.11	2,255.95	2,072.22	1,787.01
固定资产清理	-	-	-	-
合计	2,130.11	2,255.95	2,072.22	1,787.01

(2) 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：万元

2022年6月30日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	办公及其他设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	1,720.17	2,091.23	105.20	134.36	213.04	4,264.00
2.本期增加金额	-	52.18	-	-	2.18	54.35
(1) 购置	-	52.18	-	-	2.18	54.35
(2) 在建工程转入	-	-	-	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	7.67	-	-	0.23	7.90
(1) 处置或报废	-	7.67	-	-	0.23	7.90
4.期末余额	1,720.17	2,135.74	105.20	134.36	214.98	4,310.46
二、累计折旧						
1.期初余额	970.67	738.98	69.71	122.49	106.20	2,008.05
2.本期增加金额	42.04	111.19	5.02	1.75	19.80	179.81
(1) 计提	42.04	111.19	5.02	1.75	19.80	179.81
3.本期减少金额	-	7.29	-	-	0.22	7.51
(1) 处置或报废	-	7.29	-	-	0.22	7.51
4.期末余额	1,012.71	842.88	74.73	124.24	125.78	2,180.35
三、减值准备						
1.期初余额	-	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						

1.期末账面价值	707.46	1,292.86	30.47	10.12	89.20	2,130.11
2.期初账面价值	749.50	1,352.24	35.49	11.87	106.84	2,255.95

单位：万元

2021 年 12 月 31 日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	办公及其他设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	1,737.09	1,633.02	110.65	135.00	193.86	3,809.62
2.本期增加金额	49.91	498.13	5.41	-	19.65	573.10
（1）购置	49.91	465.85	5.41	-	19.65	540.82
（2）在建工程转入	-	32.28	-	-	-	32.28
（3）企业合并增加	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	66.83	39.92	10.86	0.64	0.48	118.72
（1）处置或报废	66.83	39.92	10.86	0.64	0.48	118.72
4.期末余额	1,720.17	2,091.23	105.20	134.36	213.04	4,264.00
二、累计折旧						
1.期初余额	898.87	581.72	64.65	119.59	72.58	1,737.40
2.本期增加金额	82.39	194.59	15.38	3.51	33.94	329.80
（1）计提	82.39	194.59	15.38	3.51	33.94	329.80
3.本期减少金额	10.59	37.32	10.31	0.61	0.32	59.15
（1）处置或报废	10.59	37.32	10.31	0.61	0.32	59.15
4.期末余额	970.67	738.98	69.71	122.49	106.20	2,008.05
三、减值准备						
1.期初余额	-	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
（1）处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						
1.期末账面价值	749.50	1,352.24	35.49	11.87	106.84	2,255.95
2.期初账面价值	838.22	1,051.30	46.00	15.41	121.29	2,072.22

单位：万元

2020 年 12 月 31 日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	办公及其他设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	1,706.86	1,214.07	100.91	120.16	174.07	3,316.07
2.本期增加金额	30.23	480.64	14.13	14.85	21.23	561.07
（1）购置	7.59	405.61	14.13	14.85	21.23	463.40
（2）在建工程转入	22.64	75.03	-	-	-	97.67
（3）企业合并增加	-	-	-	-	-	-

3.本期减少金额	-	61.69	4.39	-	1.44	67.52
(1) 处置或报废	-	61.69	4.39	-	1.44	67.52
4.期末余额	1,737.09	1,633.02	110.65	135.00	193.86	3,809.62
二、累计折旧						
1.期初余额	817.43	498.62	53.09	118.99	40.92	1,529.06
2.本期增加金额	81.44	135.00	15.58	0.60	32.98	265.60
(1) 计提	81.44	135.00	15.58	0.60	32.98	265.60
3.本期减少金额	-	51.90	4.03	-	1.33	57.26
(1) 处置或报废	-	51.90	4.03	-	1.33	57.26
4.期末余额	898.87	581.72	64.65	119.59	72.58	1,737.40
三、减值准备						
1.期初余额	-	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						
1.期末账面价值	838.22	1,051.30	46.00	15.41	121.29	2,072.22
2.期初账面价值	889.43	715.45	47.82	1.17	133.14	1,787.01

单位：万元

2019 年 12 月 31 日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	办公及其他设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	1,706.86	938.60	72.05	141.34	104.71	2,963.56
2.本期增加金额	-	282.69	30.08	-	69.36	382.12
(1) 购置	-	154.40	25.88	-	7.46	187.73
(2) 在建工程转入	-	128.29	4.20	-	61.90	194.38
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	7.21	1.22	21.18	-	29.61
(1) 处置或报废	-	7.21	1.22	21.18	-	29.61
4.期末余额	1,706.86	1,214.07	100.91	120.16	174.07	3,316.07
二、累计折旧						
1.期初余额	736.26	386.51	41.95	131.33	11.19	1,307.24
2.本期增加金额	81.17	118.75	12.34	7.78	29.74	249.77
(1) 计提	81.17	118.75	12.34	7.78	29.74	249.77
3.本期减少金额	-	6.63	1.20	20.12	-	27.95

(1) 处置或报废	-	6.63	1.20	20.12	-	27.95
4.期末余额	817.43	498.62	53.09	118.99	40.92	1,529.06
三、减值准备						
1.期初余额	-	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						
1.期末账面价值	889.43	715.45	47.82	1.17	133.14	1,787.01
2.期初账面价值	970.60	552.09	30.10	10.01	93.53	1,656.32

(3) 暂时闲置的固定资产情况

☐适用 ☒不适用

(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

☐适用 ☒不适用

(5) 通过经营租赁租出的固定资产

☐适用 ☒不适用

(6) 未办妥产权证书的固定资产情况

☐适用 ☒不适用

(7) 固定资产清理

☐适用 ☒不适用

(8) 科目具体情况及说明

详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（四）固定资产、在建工程”之“4.固定资产、在建工程总体分析”。

2. 在建工程

☒适用 ☐不适用

(1) 分类列示

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
在建工程	-	-	-	3.54
工程物资	-	-	-	-
合计	-	-	-	3.54

(2) 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：万元

2022年6月30日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
合计	-	-	-

单位：万元

2021年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
合计	-	-	-

单位：万元

2020年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
合计	-	-	-

单位：万元

2019年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
高温油循温度控制机	3.54	-	3.54
合计	3.54	-	3.54

其他说明：

无

(3) 重要在建工程项目报告期变动情况

√适用 □不适用

单位：万元

2022年1月—6月												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
管道工程	0.47	-	0.47	0.47	-	-	100.00%	100.00%	-	-	-	自有资金
合计	0.47	-	0.47	0.47	-	-	-	-	-	-	-	-

单位：万元

2021年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定	本期其他减少	期末余额	工程累计投入占预算	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息	本期利息资本	资金来

				资产 金额	金额		比例 (%)			资本 化金 额	化率 (%)	源
冷热 冲击 试验机	19.47	-	19.47	19.47	-	-	100.00%	100.00%	-	-	-	自有 资金
工程 技术 改造	12.81	-	12.81	12.81	-	-	100.00%	100.00%	-	-	-	自有 资金
合计	32.28	-	32.28	32.28	-	-	-	-	-	-	-	-

单位：万元

2020 年度												
项目 名称	预算 数	期初 余额	本期增 加金额	本期 转入 固定 资产 金额	本期 其他 减少 金额	期末 余额	工程累 计投入 占预算 比例 (%)	工程进 度	利息资 本化累 计金额	其中： 本期利 息资本 化金额	本期利 息资本 化率 (%)	资金来 源
高温 油循 温度 控制 机	3.54	3.54	-	3.54	-	-	100.00%	100.00%	-	-	-	自有 资金
工程 技术 改造	94.13	-	94.13	94.13	-	-	100.00%	100.00%	-	-	-	自有 资金
合计	97.67	3.54	94.13	97.67	-	-	-	-	-	-	-	-

单位：万元

2019 年度												
项目 名称	预算 数	期初 余额	本期增 加金额	本期 转入 固定 资产 金额	本期 其他 减少 金额	期末 余额	工程累 计投入 占预算 比例 (%)	工程进 度	利息资 本化累 计金额	其中： 本期利 息资本 化金额	本期利 息资本 化率 (%)	资金来 源
反应 釜	106.07	58.82	47.26	106.07	-	-	100.00%	100.00%	-	-	-	自有 资金
实验 室设 备	44.66	8.62	36.03	44.66	-	-	100.00%	100.00%	-	-	-	自有 资金
凝胶 时间	17.24	-	17.24	17.24	-	-	100.00%	100.00%	-	-	-	自有

试验机												资金
5T履带式拉挤设备	21.55	8.62	12.93	21.55	-	-	100.00%	100.00%	-	-	-	自有资金
鼓风干燥箱	4.20	-	4.20	4.20	-	-	100.00%	100.00%	-	-	-	自有资金
钻床实验机	0.66	-	0.66	0.66	-	-	100.00%	100.00%	-	-	-	自有资金
高温油循温度控制机	3.54	-	3.54	-	-	3.54	100.00%	100.00%	-	-	-	自有资金
合计	197.92	76.06	121.87	194.38	-	3.54	-	-			-	-

其他说明：

无

(4) 报告期计提在建工程减值准备情况

☐适用 ☒不适用

(5) 工程物资情况

☐适用 ☒不适用

(6) 科目具体情况及说明

无

3. 其他披露事项

无

4. 固定资产、在建工程总体分析

(1) 固定资产总体情况

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 1,787.01 万元、2,072.22 万元、2,255.95 万元和 2,130.11 万元，占非流动资产的比重分别为 80.20%、83.86%、72.49%和 69.01%，其中房屋及建筑

物和机器设备两项合计分别为 1,604.88 万元、1,889.52 万元、2,101.74 万元和 2,000.32 万元，占固定资产账面价值的比重分别为 89.81%、91.18%、93.16%和 93.91%，相对稳定。

报告期内，固定资产原值随着公司生产规模的扩大而增长，固定资产原值分别增加 352.51 万元、493.55 万元、454.38 万元和 46.46 万元，主要系新购入的机器设备及机器设备的在建工程转入。

（2）固定资产折旧年限

报告期，公司固定资产折旧采用年限平均法分类计提，各类固定资产的使用寿命、残值率和折旧率如下：

项目	折旧年限（年）	残值率（%）	折旧率（%）
房屋及建筑物	20	5.00	4.75
机器设备	10	5.00	9.50
运输设备	4	5.00	23.75
电子设备	3	5.00	31.67
办公及其他设备	5	5.00	19.00

公司报告期内的固定资产按照用途分为房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备、办公及其他设备。与可比公司相比，公司固定资产折旧政策不存在明显差异，符合企业实际情况和企业会计准则。具体比较情况如下：

公司	类别	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	办公及其他设备
发行人	折旧方法	年限平均法	年限平均法	年限平均法	年限平均法	年限平均法
	折旧年限（年）	20	10	4	3	5
	残值率（%）	5	5	5	5	5
	年折旧率（%）	4.75	9.5	23.75	31.67	19
上纬新材	折旧方法	年限平均法	年限平均法	年限平均法	年限平均法	年限平均法
	折旧年限（年）	20	2-15	3-5	5-8	5-8
	残值率（%）	1-10	1-10	0-10	1-10	1-10
	年折旧率（%）	4.50-4.95	6.00-49.50	18-33.33	11.25-19.80	11.25-19.80
惠柏新材	折旧方法	年限平均法	年限平均法	年限平均法	年限平均法	年限平均法
	折旧年限（年）	20	5-10	5	5	3-5
	残值率（%）	10	5-10	10	5-10	5-10
	年折旧率（%）	4.5	9.00-19.00	18	18-19	18.00-31.67

宏昌电子	折旧方法	年限平均法	年限平均法	年限平均法	/	年限平均法
	折旧年限(年)	20-30	10-20	5	/	5
	残值率(%)	10	10	10	/	10
	年折旧率(%)	3-4.5	4.5-9	18	/	18
康达新材	折旧方法	年限平均法	年限平均法	年限平均法	年限平均法	年限平均法
	折旧年限(年)	20、16.5	10	4	3	5
	残值率(%)	5	5	5	5	5
	年折旧率(%)	4.75	9.5	23.75	31.67	19

(3) 机器设备原值与产能、业务量或经营规模的匹配性

报告期内，公司机器设备原值与产能和营业收入匹配情况如下：

项目	2022年1-6月 /2022-06-30	2021年 /2021-12-31	2020年 /2020-12-31	2019年 /2019-12-31
机器设备原值（万元）	2,135.74	2,091.23	1,633.02	1,214.07
产能（吨）	11,300	22,600	22,600	13,950
营业收入（万元）	31,238.41	66,015.46	39,502.77	22,320.74
营业收入/机器设备原值	14.63	31.57	24.19	18.39
机器设备原值/产能（万元/吨）	0.19	0.09	0.07	0.09

报告期内，公司根据业务发展需要加大机器设备的投入和改造，机器设备原值由 2019 年末的 1,214.07 万元增加至 2021 年末的 2,091.23 万元，公司收入也呈不断增长趋势，机器设备原值的增长与产能、经营规模的扩大相匹配。

报告期内，公司营业收入与机器设备原值比率、机器设备原值与产能比率和同行业可比公司对比情况如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
营业收入与机器设备原值比率			
上纬新材	9.51	11.08	8.41
惠柏新材	23.70	26.15	12.85
宏昌电子	5.30	3.01	3.97
康达新材	9.87	11.71	6.70
同行业可比公司平均	12.09	12.99	7.98
发行人	31.57	24.19	18.39
机器设备原值与产能比率（万元/吨）			

上纬新材	0.07	0.14	0.22
惠柏新材	0.14	0.16	0.22
宏昌电子	0.54	0.54	0.51
康达新材	0.26	0.21	未披露
同行业可比公司平均	0.26	0.26	0.32
发行人	0.09	0.07	0.09

注：1、机器设备原值为可比公司固定资产中机器设备金额，未区分具体业务对应的机器设备；2、上纬新材可转换公司债券募集说明书（申报稿）披露其根据人力、工时、设备等因素进行综合考量计算的产能，上表中其产能是对人力、工时、设备等因素进行综合考量计算的产能；3、宏昌电子：①2019年公司广州厂区配合政府改造停止生产，对应固定资产转入持有至待售资产，相应设计产能7.3万吨从设计总产能中扣除；②2020年公司实施同一控制下企业合并，新增覆铜板生产业务，上表产能仅为环氧树脂业务产能；4、康达新材：2019年未披露产能情况，2020年披露的产能为粘胶剂类主要产品的设计产能；。

报告期内，发行人营业收入与机器设备原值比率高于可比公司平均值，机器设备原值与产能比率低于可比公司平均值，主要原因：①发行人购置生产所使用的机器设备时间较早，购置价格相对较低；②发行人规模相对较小，营业收入占比较大的应用型环氧树脂产品的生产地区仅广州一处。③报告期内，发行人不断优化生产工艺、提高生产效率和自动化生产水平。

（五） 无形资产、开发支出

1. 无形资产

√适用 □不适用

（1） 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：万元

2022年6月30日				
项目	土地使用权	专利权	软件	合计
一、账面原值				
1.期初余额	290.15	-	26.71	316.86
2.本期增加金额	-	-	-	-
（1）购置	-	-	-	-
（2）内部研发	-	-	-	-
（3）企业合并增加	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4.期末余额	290.15	-	26.71	316.86
二、累计摊销				
1.期初余额	90.43	-	8.81	99.24
2.本期增加金额	2.90	-	1.31	4.21
（1）计提	2.90	-	1.31	4.21

3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	93.33	-	10.12	103.45
三、减值准备				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1.期末账面价值	196.82	-	16.59	213.41
2.期初账面价值	199.72	-	17.90	217.62

单位：万元

2021 年 12 月 31 日				
项目	土地使用权	专利权	软件	合计
一、账面原值				
1.期初余额	290.15	-	26.71	316.86
2.本期增加金额	-	-	-	-
(1) 购置	-	-	-	-
(2) 内部研发	-	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	290.15	-	26.71	316.86
二、累计摊销				
1.期初余额	84.63	-	6.19	90.82
2.本期增加金额	5.80	-	2.62	8.42
(1) 计提	5.80	-	2.62	8.42
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	90.43	-	8.81	99.24
三、减值准备				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-

四、账面价值				
1.期末账面价值	199.72	-	17.90	217.62
2.期初账面价值	205.52	-	20.52	226.04

单位：万元

2020 年 12 月 31 日				
项目	土地使用权	专利权	软件	合计
一、账面原值				
1.期初余额	290.15	-	20.06	310.20
2.本期增加金额	-	-	6.65	6.65
（1）购置	-	-	6.65	6.65
（2）内部研发	-	-	-	-
（3）企业合并增加	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4.期末余额	290.15	-	26.71	316.86
二、累计摊销				
1.期初余额	78.82	-	4.13	82.95
2.本期增加金额	5.80	-	2.06	7.87
（1）计提	5.80	-	2.06	7.87
3.本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4.期末余额	84.63	-	6.19	90.82
三、减值准备				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1.期末账面价值	205.52	-	20.52	226.04
2.期初账面价值	211.32	-	15.93	227.25

单位：万元

2019 年 12 月 31 日				
项目	土地使用权	专利权	软件	合计
一、账面原值				
1.期初余额	290.15	-	20.06	310.20
2.本期增加金额	-	-	-	-
（1）购置	-	-	-	-
（2）内部研发	-	-	-	-

(3) 企业合并增加	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	290.15	-	20.06	310.20
二、累计摊销				
1.期初余额	73.02	-	2.18	75.20
2.本期增加金额	5.80	-	1.95	7.75
(1) 计提	5.80	-	1.95	7.75
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	78.82	-	4.13	82.95
三、减值准备				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1.期末账面价值	211.32	-	15.93	227.25
2.期初账面价值	217.13	-	17.88	235.00

其他说明：

无

(2) 报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及说明

无

2. 开发支出

☐适用 ☒不适用

3. 其他披露事项

无

4. 无形资产、开发支出总体分析

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 227.25 万元、226.04 万元、217.62 万元和 213.41 万元，占非流动资产的比重分别为 10.20%、9.15%、6.99%和 6.91%，相对稳定。公司无形资产主要为土地使用权，按直线法进行摊销，公司无形资产使用状况良好，未出现减值迹象，故未计提减值准备。

（六）商誉

☐适用 ☒不适用

（七）主要债项

1. 短期借款

☒适用 ☐不适用

（1）短期借款分类

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日
质押借款	-
抵押借款	4,044.12
保证借款	4,115.30
信用借款	284.60
未到期应付利息	9.27
票据贴现借款	789.21
合计	9,242.49

短期借款分类说明：

无

（2）已逾期未偿还的短期借款情况

☐适用 ☒不适用

（3）科目具体情况及说明

详见本节之“二、资产负债等财务状况分析”之“（七）主要债项”之“10.主要债项、期末偿债能力总体分析”之“（1）流动负债”之“①短期借款”。

2. 交易性金融负债

☐适用 ☒不适用

3. 衍生金融负债

☐适用 ☒不适用

4. 合同负债（已执行新收入准则公司适用）

√适用 □不适用

(1) 合同负债情况

单位：万元

项目	2022年6月30日
货款	38.36
合计	38.36

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及说明

根据企业会计准则及相关规定，合同负债是指企业已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务，不包含增值税金额。

5. 长期借款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日
质押借款	-
抵押借款	-
保证借款	2,062.38
信用借款	282.00
未到期应付利息	2.48
减：一年内到期的长期借款	92.20
合计	2,254.67

长期借款分类的说明：

√适用 □不适用

无

科目具体情况及说明：

详见本节之“二、资产负债等财务状况分析”之“(七) 主要债项”之“10.主要债项、期末偿债能力总体分析”之“(2) 非流动负债”之“①长期借款”。

6. 其他流动负债

√适用 □不适用

(1) 其他流动负债情况

单位：万元

项目	2022年6月30日
短期应付债券	

应付退货款	
待转销项税额	4.92
已背书未到期的银行承兑汇票	1,397.48
合计	1,402.40

(2) 短期应付债券的增减变动

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及说明

报告期内，公司其他流动负债主要为已背书未到期的银行承兑汇票和待转销项税额。报告期各期末，公司其他流动负债余额分别为 684.27 万元、1,597.68 万元、3,375.29 和 1,402.40 万元。

7. 其他非流动负债

☐适用 ☒不适用

8. 应付债券

☐适用 ☒不适用

9. 主要债项、期末偿债能力总体分析

报告期各期末，公司负债总体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-6-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
流动负债	35,535.29	93.33	33,578.94	98.21	10,846.55	100.00	14,676.73	100.00
非流动负债	2,540.69	6.67	611.45	1.79	-	-	-	-
负债总计	38,075.98	100.00	34,190.39	100.00	10,846.55	100.00	14,676.73	100.00

公司负债主要为流动负债，报告期各期末，公司负债总额分别为 14,676.73 万元、10,846.55 万元、34,190.39 万元和 38,075.98 万元。

(1) 流动负债

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-6-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
短期借款	9,242.49	26.01	9,898.25	29.48	3,308.95	30.51	3,590.37	24.46
应付票据	18,567.81	52.25	13,175.53	39.24	3,835.80	35.36	5,474.81	37.30
应付账款	5,397.75	15.19	6,033.92	17.97	766.37	7.07	4,349.56	29.64

预收款项	-	-	-	-	-	-	44.90	0.31
合同负债	38.36	0.11	14.68	0.04	50.55	0.47	-	-
应付职工薪酬	244.20	0.69	262.87	0.78	275.63	2.54	240.50	1.64
应交税费	433.87	1.22	642.47	1.91	985.16	9.08	282.20	1.92
其他应付款	26.69	0.08	90.58	0.27	26.42	0.24	10.13	0.07
一年内到期的非流动负债	181.72	0.51	85.36	0.25	-	-	-	-
其他流动负债	1,402.40	3.95	3,375.29	10.05	1,597.68	14.73	684.27	4.66
流动负债合计	35,535.29	100.00	33,578.94	100.00	10,846.55	100.00	14,676.73	100.00

公司流动负债主要由短期借款、应付票据和应付账款构成，报告期各期末，上述负债合计占流动负债的比例分别为 91.40%、72.94 %、86.68%和 93.45%。

①短期借款

报告期各期末，短期借款余额分别 3,590.37 万元、3,308.95 万元、9,898.25 万元和 9,242.49 万元。

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
信用借款	284.60	284.60	300.00	85.20
抵押及保证借款	8,159.41	9,425.90	2,905.00	3,500.00
未到期应付利息	9.27	12.75	3.95	5.17
票据贴现借款	789.21	175.00	100.00	-
合计	9,242.49	9,898.25	3,308.95	3,590.37

2020 年末短期借款余额为 3,308.95 万元，较 2019 年末减少 281.42 万元，主要系 2020 年风电叶片用环氧树脂主要客户明阳智能回款状况改善，公司相应减少银行借款。2021 年末短期借款余额为 9,898.25 万元，较 2020 年末增加 6,589.30 万元，主要系公司风电叶片用环氧树脂业务增长，资金需求增加从而增加银行借款所致。2022 年 6 月末短期借款 9,242.49 万元，较 2021 年末减少 655.76 万元，降幅 6.63%，公司资金需求仍然较高，部分借款以长期借款方式满足资金需要，优化负债结构。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司短期借款具体情况如下：

借款主体	借款银行	金额 (万元)	起息日	终止日	利率/ 年化

广东聚思	中国建设银行	146.60	2021/3/2	2022/9/2	4.4525%
广东聚思	中国建设银行	138.00	2021/10/26	2022/10/26	4.4525%
聚合科技	中国银行	900.00	2021/8/12	2022/8/11	3.9000%
聚合科技	招商银行	600.00	2022/4/26	2023/4/25	3.9000%
聚合科技	中国民生银行	381.51	2021/11/15	2022/11/14	4.1000%
聚合科技	中国民生银行	118.49	2021/12/7	2022/12/6	4.1000%
聚合科技	上海浦东发展银行	179.90	2021/11/24	2022/11/24	4.3500%
聚合科技	上海浦东发展银行	416.00	2021/12/9	2022/12/8	4.3500%
聚合科技	上海浦东发展银行	404.00	2022/1/17	2023/1/16	4.3500%
聚合科技	中国农业银行	580.48	2022/4/8	2022/12/27	3.0000%
聚合科技	中国农业银行	419.52	2022/4/13	2022/12/27	3.0000%
广东聚思	中国建设银行	115.40	2022/3/12	2023/3/12	3.9600%
聚合科技	中国工商银行	90.00	2021/8/26	2022/8/25	4.3500%
聚合科技	中国工商银行	205.00	2021/9/1	2022/8/31	4.3500%
聚合科技	中国工商银行	110.00	2021/9/10	2022/9/9	4.3500%
聚合科技	中国工商银行	100.00	2021/9/15	2022/9/14	4.3500%
聚合科技	中国工商银行	20.00	2021/9/18	2022/9/17	4.3500%
聚合科技	中国工商银行	70.00	2021/9/24	2022/9/22	4.3500%
聚合科技	中国工商银行	643.00	2021/9/24	2022/9/23	4.3500%
聚合科技	中国工商银行	156.06	2021/10/8	2022/10/7	4.3500%
聚合科技	中国工商银行	143.94	2021/10/9	2022/10/8	4.3500%
聚合科技	中国工商银行	547.00	2021/10/14	2022/9/23	4.3500%
聚合科技	中国工商银行	810.00	2021/10/18	2022/9/23	4.3500%
聚合科技	中国工商银行	100.00	2021/10/26	2022/10/25	4.3500%
聚合科技	中国工商银行	155.00	2021/10/26	2022/10/25	4.3500%
聚合科技	中国工商银行	200.00	2021/10/26	2022/10/25	4.3500%
聚合科技	中国工商银行	138.04	2022/5/5	2023/4/27	3.5000%
聚合科技	中国工商银行	156.08	2022/5/9	2023/4/27	3.5000%
聚合科技	中国工商银行	200.00	2022/5/9	2023/4/27	3.5000%
聚合科技	中国工商银行	200.00	2022/5/10	2023/4/27	3.5000%
聚合科技	招商银行	150.00	2021/12/23	2022/7/14	1.7500%
聚合科技	招商银行	639.21	2022/5/16	2022/10/26	1.4500%
合计		9,233.23	-	-	-

备注 1：广东聚思向中国建设银行的短期借款 146.60 万元、138.00 万元和 115.40 万元，广东聚思少数股东刘学林为共同借款人；

备注 2：聚合科技向招商银行的借款 150.00 万元和 639.21 万元，是票据贴现借款，借款起息日是票据贴现日，借款终止日是票据到期日，借款利率为贴现利率。

报告期内，公司不存在借款费用资本化情况。截至 2022 年 6 月 30 日，公司不存在逾期未偿还债项。

②应付票据及应付账款

报告期各期末，公司应付票据及应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2022-6-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
应付票据	18,567.81	77.48	13,175.53	68.59	3,835.80	83.35	5,474.81	55.73
应付账款	5,397.75	22.52	6,033.92	31.41	766.37	16.65	4,349.56	44.27
合计	23,965.56	100.00	19,209.45	100.00	4,602.17	100.00	9,824.37	100.00

报告期各期末，公司应付票据及应付账款金额分别为 9,824.37 万元、4,602.17 万元、19,209.45 万元和 23,965.56 万元，占流动负债比例分别为 66.94%、42.43%、57.21%和 67.44%。应付票据与应付账款主要系公司应付的原材料采购款，应付票据均为一年内到期的银行承兑汇票。

2020 年末应付票据及应付账款较 2019 年末减少 5,222.20 万元，降幅 53.16%，主要为风电叶片用环氧树脂业务主要客户实际信用期缩短，且以银行汇款方式结算，使到公司以银行承兑汇票向供应商结算的金额减少。另外，2020 年第四季度，公司主要原材料价格快速上涨，公司对部分供应商改变原有的月度结算方式，以预付款的方式锁定原材料采购价格，造成 2020 年末公司预付货款增加，应支付货款大幅减少。

2021 年末应付票据及应付账款较 2020 年末增加 14,607.28 万元，增幅 317.40%，主要系受原材料价格上涨和公司业务规模保持增长共同影响导致月采购额增加，以及风电叶片用环氧树脂业务主要客户明阳智能自 2021 年第二季度采用银行承兑汇票进行结算，公司支付供应商货款也相应以银行承兑汇票结算。

2022 年 6 月末应付票据及应付账款较 2021 年末增加 4,756.11 万元，增幅 24.76%，主要系风电叶片用环氧树脂业务主要客户明阳智能、中材科技继续采用银行承兑汇票进行结算，结算取得的银行承兑汇票面额较大，公司通过质押大面额银行承兑汇票，以开具银行承兑汇票支付供应商货款。

③预收款项及合同负债

公司于 2020 年根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号），将原预收款项调整至合同负债，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
预收款项	-	-	-	44.90
合同负债	38.36	14.68	50.55	-
合计	38.36	14.68	50.55	44.90

公司预收款项及合同负债主要为预收客户货款。报告期各期末，公司预收客户款余额分别为 44.90 万元、50.55 万元、14.68 万元和 38.36 万元，占流动负债比例分别为 0.31%、0.47%、0.04%和 0.11%，占比较低。

④应付职工薪酬

报告期内，公司的应付职工薪酬余额主要由工资、奖金、津贴和补贴、社会保险费、住房公积金、职工奖励及福利基金等短期薪酬和离职后福利-设定提存计划组成。报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 240.50 万元、275.63 万元、262.87 万元和 244.20 万元，占流动负债的比例分别为 1.64%、2.54%、0.78%和 0.69%，公司职工薪酬与公司经营情况较为匹配。

⑤应交税费

报告期各期末，公司应交税费情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
增值税	376.52	307.94	269.59	228.45
企业所得税	-	268.58	667.64	17.07
城市维护建设税	20.43	19.22	22.08	18.28
教育费附加	9.02	8.39	9.55	7.99
地方教育费附加	6.01	5.59	6.36	5.17
个人所得税	5.22	5.16	9.46	3.74
印花税	7.32	27.55	0.42	1.43
房产税	8.09	-	0.05	0.05
土地使用税	1.23	-	0.01	0.01
环保税	0.02	0.03	0.01	0.01
合计	433.87	642.47	985.16	282.20

公司应交税费主要为应交增值税和企业所得税，报告期各期末，应交税费余额分别为 282.20 万元、985.16 万元、642.47 万元和 433.87 万元，占流动负债比例分别为 1.92%、9.08%、1.91%和 1.22%。

⑥其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款分别为 10.13 万元、26.42 万元、90.58 万元和 26.69 万元，占流动负债的比例分别为 0.07%、0.24%、0.27%和 0.08%，占比较小。报告期各期末，公司其他应付款主要为中介机构服务费、员工代垫款。

⑦一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债主要为一年内到期的长期借款和租赁负债，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
一年内到期的长期借款	92.20	0.31	-	-
一年内到期的租赁负债	89.52	85.05	-	-
合计	181.72	85.36	-	-

(2) 非流动负债

①长期借款

报告期各期末，公司长期借款明细如下：

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
抵押借款	-	-	-	-
信用借款	282.00	294.00	-	-
保证借款	2,062.38	-	-	-
未到期应付利息	2.48	0.31	-	-
减：一年内到期的长期借款	92.20	0.31	-	-
合计	2,254.67	294.00	-	-

截至 2022 年 6 月 30 日，公司长期借款具体情况如下：

借款主体	借款银行	金额 (万元)	起息日	终止日	利率/ 年化
聚合科技	中国建设银行	1,990.00	2022/2/9	2024/2/8	3.50%
广东聚思	中国银行	282.00	2021/1/14	2024/1/13	3.80%
广东聚思	深圳前海微众银行	72.38	2022/1/11	2024/1/10	8.10%
合计		2,344.38	-	-	-

备注：广东聚思向中国银行的长期借款 282.00 万元，广东聚思少数股东刘学林与李鹏程为共同

借款人。

②租赁负债

与使用权资产相对应，公司 2021 年开始根据新租赁准则新增科目租赁负债，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
租赁付款额	391.26	441.97	-	-
减：未确认融资费用	30.81	39.48	-	-
租赁付款额现值	360.45	402.49	-	-
减：一年内到期的租赁负债	89.52	85.05	-	-
合计	270.93	317.45	-	-

(3) 关联方借款

报告期内，公司不存在关联方借款。

(4) 或有负债

报告期各期末，公司不存在或有负债。

(5) 偿债能力分析

报告期各期末，公司与偿债能力有关的主要财务指标如下：

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
流动比率（倍）	1.48	1.43	2.03	1.47
速动比率（倍）	1.36	1.30	1.62	1.36
资产负债率（母公司）	67.62%	66.11%	42.50%	60.55%
资产负债率（合并）	68.43%	66.89%	44.37%	61.51%
项目	2022 年度 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	1,597.37	5,233.97	6,355.90	1,475.93
经营活动的现金流量净额（万元）	-738.83	-10,202.65	4,004.31	827.84

报告期各期末，公司流动比率和速动比率处于合理水平，短期偿债能力良好。2020 年末公司流动比率和速动比率较 2019 年有所提高，主要是公司主要客户明阳智能实际信用期由 2019 年的 3-6 个月缩短至 1-3 个月，应收客户款及应付供应商款大幅减少使得流动资产减小幅小于流动负债所致。2021 年末公司流动比率和速动比率较 2020 年末有所下降，主要系公司业务规模持续增长，同时受明阳智能更多采用银行承兑汇票结算的影响，公司应收客户款、应付供应商款大幅提高使得流动资产增长幅度小于流动负债所致。

报告期各期末，公司资产负债率（合并）分别为 61.51%、44.37%、66.89%和 68.43%，资产负债结构较为合理。2020 年末公司资产负债率较 2019 年下降，主要因为随着公司应收账款回款向好，应付票据、应付账款大幅减少所致。2021 年末公司资产负债率较 2020 年末上升，主要系公司营业收入持续增长，银行借款、应付票据、应付账款大幅增加所致。

（八） 股东权益

1. 股本

单位：万元

	2021 年 12 月 31 日	本期变动					2022 年 6 月 30 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	4,538.90	58.18	-	-	-	58.18	4,597.08

单位：万元

	2020 年 12 月 31 日	本期变动					2021 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	4,538.90	-	-	-	-	-	4,538.90

单位：万元

	2019 年 12 月 31 日	本期变动					2020 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	4,538.90	-	-	-	-	-	4,538.90

单位：万元

	2018 年 12 月 31 日	本期变动					2019 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	4,538.90	-	-	-	-	-	4,538.90

科目具体情况及说明：

报告期内股本总数变动详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、发行人挂牌期间的基本情况”之“（五）报告期内发行融资情况”。

2. 其他权益工具

☐适用 ☒不适用

3. 资本公积

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 6 月 30 日
资本溢价（股本溢价）	1,258.78	919.42	-	2,178.20
其他资本公积	-	-	-	-
合计	1,258.78	919.42	-	2,178.20

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	1,258.78	-	-	1,258.78
其他资本公积	-	-	-	-
合计	1,258.78	-	-	1,258.78

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	1,258.78	-	-	1,258.78
其他资本公积	-	-	-	-
合计	1,258.78	-	-	1,258.78

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2019 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	1,258.78	-	-	1,258.78
其他资本公积	-	-	-	-
合计	1,258.78	-	-	1,258.78

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

☒ 适用 ☐ 不适用

报告期内股本总数变动详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、发行人挂牌期间的基本情况”之“（五）报告期内发行融资情况”。

科目具体情况及说明：

无

4. 库存股

☐ 适用 ☒ 不适用

5. 其他综合收益

☐ 适用 ☒ 不适用

6. 专项储备

☐ 适用 ☒ 不适用

7. 盈余公积

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 6 月 30 日
法定盈余公积	1,460.72	-	-	1,460.72
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	1,460.72	-	-	1,460.72

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 12 月 31 日
法定盈余公积	1,051.48	409.25	-	1,460.72

任意盈余公积	-	-	-	-
合计	1,051.48	409.25	-	1,460.72

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日
法定盈余公积	529.34	522.14	-	1,051.48
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	529.34	522.14	-	1,051.48

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2019 年 12 月 31 日
法定盈余公积	440.27	89.07	-	529.34
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	440.27	89.07	-	529.34

科目具体情况及说明：

报告期内，公司根据《公司法》及公司章程有关规定，对归属于母公司所有者的净利润按照 10% 的比例提取法定盈余公积金。

8. 未分配利润

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
调整前上期末未分配利润	9,495.36	6,671.32	2,872.13	3,318.22
调整期初未分配利润合计数	-	-	-	-1,104.57
调整后期初未分配利润	9,495.36	6,671.32	2,872.13	2,213.65
加：本期归属于母公司所有者的净利润	1,030.70	4,141.07	5,229.11	974.49
减：提取法定盈余公积	-	409.25	522.14	89.07
提取任意盈余公积	-	-	-	-
提取一般风险准备	-	-	-	-
应付普通股股利	1,361.67	907.78	907.78	226.94
转作股本的普通股股利	-	-	-	-
期末未分配利润	9,164.40	9,495.36	6,671.32	2,872.13

调整期初未分配利润明细：

☐适用 ☐不适用

- (1) 由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润-1,565.28 元。
- (2) 由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0 元。
- (3) 由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润-11,044,125.96 元。
- (4) 由于同一控制下企业合并导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0 元。
- (5) 其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

科目具体情况及说明：

2019 年度追溯调整金额-0.16 万元，为执行新金融工具准则导致，详见本节“七、会计政策、估计变更及会计差错”之“（一）会计政策变更”。

2019 年度会计差错更正调整金额-1,104.41 万元，详见本节“七、会计政策、估计变更及会计差错”之“（三）会计差错更正”。

9. 其他披露事项

无

10. 股东权益总体分析

报告期各期末，公司所有者权益规模逐年扩大，主要由公司实现的净利润及增资产生。

（九）其他资产负债科目分析

1. 货币资金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
库存现金	0.03	0.23	0.61	0.48
银行存款	1,190.79	1,336.84	1,409.80	663.20
其他货币资金	101.77	204.62	3,919.90	3,401.88
合计	1,292.59	1,541.69	5,330.32	4,065.56
其中：存放在境外的款项总额	-	-	-	-

使用受到限制的货币资金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
银行承兑汇票保证金	101.77	204.62	3,809.16	3,401.88
信用证保证金	-	-	110.75	-
银行存款	-	-	2.80	-
合计	101.77	204.62	3,922.70	3,401.88

科目具体情况及说明：

报告期各期末，公司货币资金主要为银行存款及其他货币资金。2020 年末，货币资金较 2019 年增加 1,264.76 万元，增幅 31.11%，主要是因为 2020 年公司收入规模大幅提升且客户回款状况良好所致。2021 年末，公司货币资金较 2020 年末减少 3,788.63 万元，降幅为 71.08%，主要受风电叶片用环氧树脂客户回款减缓所影响。2022 年 6 月末，公司货币资金较 2021 年末减少 249.10 万元，

降幅为 16.16%，主要系银行存款减少所致。

报告期各期末其他货币资金为票据保证金、信用证保证金，为受限制的货币资金。

2. 预付款项

√适用 □不适用

(1) 预付款项按账龄列示

单位：万元

账龄	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
1 年以内	107.08	91.17%	817.26	98.58%	1,680.15	96.86%	131.03	96.45%
1 至 2 年	6.02	5.13%	3.46	0.42%	50.18	2.89%	4.05	2.98%
2 至 3 年	0.85	0.73%	4.07	0.49%	3.93	0.23%	0.78	0.57%
3 年以上	3.49	2.97%	4.22	0.51%	0.29	0.02%	-	-
合计	117.45	100.00%	829.00	100.00%	1,734.55	100.00%	135.86	100.00%

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算的原因：

□适用 √不适用

(2) 按预付对象归集的报告期各期末余额前五名的预付款项情况

√适用 □不适用

单位：万元

单位名称	2022 年 6 月 30 日	占预付账款期末余额比例 (%)
常州合欣达旭新能源科技发展有限公司	17.91	15.25%
广州正源经贸有限公司	13.48	11.48%
浙江富士特硅材料有限公司	12.21	10.40%
佛山市顺德区兰鹰硅胶材料有限公司	7.80	6.64%
宝思德化学（上海）有限公司	6.43	5.48%
合计	57.83	49.24%

单位：万元

单位名称	2021 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
湖北绿色家园材料技术股份有限公司	357.56	43.13%
岳阳昌德新材料有限公司	354.51	42.76%
东莞市博君来胶粘材料科技有限公司	43.46	5.24%
江门市三木化工有限公司	9.98	1.20%
云南硅云工贸有限公司	9.12	1.10%
合计	774.62	93.44%

单位：万元

单位名称	2020 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
常州市天力复合材料有限公司	575.16	33.16%
湖北绿色家园材料技术股份有限公司	570.26	32.88%
亨斯迈化工贸易（上海）有限公司	385.74	22.24%
MINJIN CORPORATION LTD.	32.78	1.89%
广州格凌贸易有限公司	26.76	1.54%
合计	1,590.70	91.71%

单位：万元

单位名称	2019 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例（%）
扬州晨化新材料销售有限公司	39.33	28.95%
广州格凌贸易有限公司	29.18	21.48%
北京中实联展科技有限公司	9.90	7.29%
江苏泰特尔新材料科技有限公司	8.08	5.94%
广州南方电力集团电器有限公司	6.49	4.78%
合计	92.98	68.44%

（3） 科目具体情况及说明

报告期各期末，公司预付账款分别为 135.86 万元、1,734.55 万元、829.00 万元和 117.45 万元，占流动资产的比例分别为 0.63%、7.89%、1.73%和 0.22%。公司预付款项主要系预付原材料采购货款、展位费及租金等。2019 年末、2021 年末和 2022 年 6 月末，公司预付款项占流动资产比例较小，2020 年末公司预付款项占流动资产比例大幅提高，主要系 2020 年原材料市场波动较大，尤其是 2020 年底主要原材料固化剂、稀释剂的市场价格大幅上扬，公司通过预付供应商货款锁定采购价格。

3. 合同资产

☐适用 ☒不适用

4. 其他应收款

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	116.79	105.54	48.90	156.83
合计	116.79	105.54	48.90	156.83

（1） 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2022 年 6 月 30 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的其他应收款	32.78	21.92%	32.78	100.00%	-
其中：					
按组合计提坏账准备的其他应收款	116.79	78.08%	-	-	116.79
其中：押金及保证金类组合	116.79	78.08%	-	-	116.79
合计	149.57	100.00%	32.78	21.92%	116.79

单位：万元

类别	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值

	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的其他应收款	32.78	23.70%	32.78	100.00%	-
其中：					
按组合计提坏账准备的其他应收款	105.54	76.30%	-	-	105.54
其中：押金及保证金类组合	105.54	76.30%	-	-	105.54
合计	138.31	100.00%	32.78	23.70%	105.54

单位：万元

类别	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
其中：					
按组合计提坏账准备的其他应收款	48.90	100.00%	-	-	48.90
其中：押金及保证金类组合	48.90	100.00%	-	-	48.90
合计	48.90	100.00%	-	-	48.90

单位：万元

类别	2019 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
其中：					
按组合计提坏账准备的其他应收款	156.83	100.00%	-	-	156.83
其中：押金及保证金类组合	56.83	36.24%	-	-	56.83
借款类组合	100.00	63.76%	-	-	100.00
合计	156.83	100.00%	-	-	156.83

1) 按单项计提坏账准备

√适用 □不适用

单位：万元

名称	2022 年 6 月 30 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
MINJIN CORPORATION LTD	32.78	32.78	100.00%	预计无法收回的材料采购款
合计	32.78	32.78	100.00%	-

单位：万元

名称	2021 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
MINJIN CORPORATION LTD	32.78	32.78	100.00%	预计无法收回的材料采购款
合计	32.78	32.78	100.00%	-

单位：万元

名称	2020 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
	-	-	-	
合计	-	-	-	-

单位：万元

名称	2019 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
	-	-	-	
合计	-	-	-	-

按单项计提坏账准备的说明：

2021 年，由于预计无法收回所支付的款项，公司对预付给境外供应商 MINJIN CORPORATION LTD 的材料采购款全额计提坏账准备。

2) 按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：万元

组合名称	2022 年 6 月 30 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
押金及保证金类组合	116.79	-	-
合计	116.79	-	-

单位：万元

组合名称	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
押金及保证金类组合	105.54	-	-
合计	105.54	-	-

单位：万元

组合名称	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
押金及保证金类组合	48.90	-	-
合计	48.90	-	-

单位：万元

组合名称	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
押金及保证金类组合	56.83	-	-
借款类组合	100.00	-	-
合计	156.83	-	-

确定组合依据的说明：

详见第七节之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“14.其他应收款”。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请按下表披露坏账准备的相关信息:

☐适用 ☒不适用

对报告期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明:

☐适用 ☒不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据:

☐适用 ☒不适用

(2) 应收利息

1) 应收利息分类

☐适用 ☒不适用

2) 重要逾期利息

☐适用 ☒不适用

(3) 应收股利

☐适用 ☒不适用

(4) 其他应收款

☒适用 ☐不适用

1) 按款项性质列示的其他应收款

单位: 万元

款项性质	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
保证金及押金	90.10	40.10	37.10	36.60
备用金	-	-	-	-
往来款	-	-	-	-
代付款	11.69	11.44	11.80	9.88
房屋处置款	-	54.00	-	-
其他	47.78	32.78	-	110.35
合计	149.57	138.31	48.90	156.83

2) 按账龄披露的其他应收款

单位: 万元

账龄	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
1 年以内	77.19	101.21	12.30	120.73
1 至 2 年	35.28	0.50	0.50	0.70
2 至 3 年	1.00	0.50	0.70	35.40
3 至 4 年	0.50	0.70	35.40	-
4 至 5 年	35.60	35.40	-	-
合计	149.57	138.31	48.90	156.83

3) 报告期内实际核销的其他应收款情况

□适用 √不适用

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

√适用 □不适用

单位：万元

单位名称	2022年6月30日				
	款项性质	2022年6月30日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
株洲时代新材料科技股份有限公司	保证金及押金	50.00	1年以内	33.43%	-
中山市中黔五金实业有限公司	保证金及押金	34.90	4-5年	23.33%	-
MINJIN CORPORATION LTD	其他	32.78	1-2年	21.92%	32.78
上海辛帕智能科技有限公司	其他	15.00	1年以内	10.03%	-
应收社保款-本部员工	代付款	7.50	1年以内	5.01%	-
合计	-	140.18	-	93.72%	32.78

单位：万元

单位名称	2021年12月31日				
	款项性质	2021年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
高明	房屋处置款	54.00	1年以内	39.04%	-
中山市中黔五金实业有限公司	保证金及押金	34.90	4-5年	25.23%	-
MINJIN CORPORATION LTD	其他	32.78	1年以内	23.70%	32.78
应收社保款-本部员工	代付款	7.71	1年以内	5.57%	-
浙江板川电器有限公司	保证金及押金	2.00	1年以内	1.45%	-
合计	-	131.39	-	94.99%	32.78

单位：万元

单位名称	2020年12月31日				
	款项性质	2020年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
中山市中黔五金实业有限公司	保证金及押金	34.90	3-4年	71.37%	-
应收社保款-本部员工	代付款	7.97	1年以内	16.30%	-
应收社保款-聚思员工	代付款	1.86	1年以内	3.80%	-
应收孝道机制	代付款	0.77	1年以内	1.57%	-

应收住房公积金	代付款	0.70	1 年以内	1.43%	-
合计	-	46.20	-	94.48%	-

单位：万元

单位名称	2019 年 12 月 31 日				
	款项性质	2019 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
广州飞思合成材料有限公司	其他	100.00	1 年以内	63.76%	-
中山市中黔五金实业有限公司	保证金及押金	34.90	2-3 年	22.25%	-
高燕	其他	10.35	1 年以内	6.60%	-
应收社保款-本部员工	代付款	7.62	1 年以内	4.86%	-
应收社保款-聚思员工	代付款	1.65	1 年以内	1.05%	-
合计	-	154.52	-	98.53%	-

5) 涉及政府补助的其他应收款

☐适用 ☒不适用

(5) 科目具体情况及说明

报告期各期末，公司其他应收款净值为 156.83 万元、48.90 万元、105.54 万元和 116.79 万元，占各期末流动资产比例分别为 0.73%、0.22%、0.22%和 0.22%，金额及占比较小。

5. 应付票据

☒适用 ☐不适用

单位：万元

种类	2022 年 6 月 30 日
商业承兑汇票	-
银行承兑汇票	18,567.81
合计	18,567.81

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

科目具体情况及说明：

详见本节之“二、资产负债等财务状况分析”之“（七）主要债项”之“10.主要债项、期末偿债能力总体分析”之“（1）流动负债”之“②应付票据及应付账款”。

6. 应付账款

☒适用 ☐不适用

(1) 应付账款列示

单位：万元

项目	2022年6月30日
应付材料款	5,304.15
应付设备款	4.87
应付其他	88.73
合计	5,397.75

(2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：万元

单位名称	2022年6月30日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例(%)	款项性质
长春化工(盘锦)有限公司	1,755.11	32.52%	应付材料款
东莞市竣穗实业投资有限公司	1,166.26	21.61%	应付材料款
宏昌电子材料股份有限公司	442.57	8.20%	应付材料款
湖北绿色家园材料技术股份有限公司	241.95	4.48%	应付材料款
河南雷佰瑞新材料科技有限公司	178.95	3.32%	应付材料款
合计	3,784.84	70.12%	-

(3) 账龄超过1年的重要应付账款

☐适用 ☒不适用

(4) 科目具体情况及说明

详见本节之“二、资产负债等财务状况分析”之“(七)主要债项”之“10.主要债项、期末偿债能力总体分析”之“(1)流动负债”之“②应付票据及应付账款”。

7. 预收款项

☐适用 ☒不适用

8. 应付职工薪酬

☒适用 ☐不适用

(1) 应付职工薪酬列示

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日
1、短期薪酬	262.87	1,064.75	1,083.42	244.20
2、离职后福利-设定提存计划	-	87.98	87.98	-
3、辞退福利	-	8.18	8.18	-

4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	262.87	1,160.91	1,179.59	244.20

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、短期薪酬	275.63	1,947.82	1,960.58	262.87
2、离职后福利-设定提存计划	-	158.35	158.35	-
3、辞退福利	-	27.61	27.61	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	275.63	2,133.79	2,146.54	262.87

单位：万元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、短期薪酬	240.50	1,902.49	1,867.36	275.63
2、离职后福利-设定提存计划	-	12.22	12.22	-
3、辞退福利	-	14.04	14.04	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	240.50	1,928.74	1,893.62	275.63

单位：万元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
1、短期薪酬	178.75	1,777.31	1,715.56	240.50
2、离职后福利-设定提存计划	-	141.16	141.16	-
3、辞退福利	-	1.46	1.46	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	178.75	1,919.92	1,858.17	240.50

(2) 短期薪酬列示

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日
1、工资、奖金、津贴和补贴	257.79	950.06	968.77	239.08
2、职工福利费	-	42.50	42.50	-
3、社会保险费	-	35.76	35.76	-
其中：医疗保险费	-	33.55	33.55	-
工伤保险费	-	2.21	2.21	-
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	3.45	23.94	24.01	3.38
5、工会经费和职工教育经费	1.64	12.49	12.38	1.74
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	262.87	1,064.75	1,083.42	244.20

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	270.06	1,740.69	1,752.97	257.79

2、职工福利费	-	66.20	66.20	-
3、社会保险费	-	72.24	72.24	-
其中：医疗保险费	-	61.79	61.79	-
工伤保险费	-	3.24	3.24	-
生育保险费	-	7.21	7.21	-
4、住房公积金	3.60	46.97	47.12	3.45
5、工会经费和职工教育经费	1.96	21.72	22.04	1.64
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	275.63	1,947.82	1,960.58	262.87

单位：万元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	235.45	1,680.24	1,645.63	270.06
2、职工福利费	-	82.22	82.22	-
3、社会保险费	-	67.69	67.69	-
其中：医疗保险费	-	58.19	58.19	-
工伤保险费	-	0.38	0.38	-
生育保险费	-	9.12	9.12	-
4、住房公积金	3.46	49.19	49.05	3.60
5、工会经费和职工教育经费	1.58	23.15	22.77	1.96
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	240.50	1,902.49	1,867.36	275.63

单位：万元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	173.45	1,546.52	1,484.53	235.45
2、职工福利费	-	88.51	88.51	-
3、社会保险费	-	76.91	76.91	-
其中：医疗保险费	-	65.40	65.40	-
工伤保险费	-	3.36	3.36	-
生育保险费	-	8.15	8.15	-
4、住房公积金	3.62	45.31	45.47	3.46
5、工会经费和职工教育经费	1.67	20.05	20.13	1.58
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	178.75	1,777.31	1,715.56	240.50

(3) 设定提存计划

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日
1、基本养老保险	-	84.09	84.09	-
2、失业保险费	-	3.89	3.89	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	87.98	87.98	-

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日

1、基本养老保险	-	150.79	150.79	-
2、失业保险费	-	7.56	7.56	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	158.35	158.35	-

单位：万元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、基本养老保险	-	11.60	11.60	-
2、失业保险费	-	0.62	0.62	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	12.22	12.22	-

单位：万元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
1、基本养老保险	-	133.94	133.94	-
2、失业保险费	-	7.22	7.22	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	141.16	141.16	-

(4) 科目具体情况及说明

报告期内，公司的应付职工薪酬余额主要由工资、奖金、津贴和补贴、社会保险费、住房公积金、职工奖励及福利基金等短期薪酬和离职后福利-设定提存计划组成。报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 240.50 万元、275.63 万元、262.87 万元和 244.20 万元，占流动负债的比例分别为 1.64%、2.54%、0.78%和 0.69%，公司职工薪酬与公司经营情况较为匹配。

9. 其他应付款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应付利息	-	-	-	-
应付股利	-	-	-	-
其他应付款	26.69	90.58	26.42	10.13
合计	26.69	90.58	26.42	10.13

(1) 应付利息

□适用 √不适用

(2) 应付股利

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

(3) 其他应付款

√适用 □不适用

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
工会经费	0.13	0.25	0.38	0.10
员工预垫款	17.49	17.10	12.04	10.03
高新人才补贴	-	-	14.00	-
中介服务费	7.08	71.23	-	-
押金及保证金	2.00	2.00	-	-
合计	26.69	90.58	26.42	10.13

2) 其他应付款账龄情况

√适用 □不适用

单位：万元

账龄	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	24.69	92.51%	90.58	100.00%	26.42	100.00%	10.13	100.00%
1-2年	2.00	7.49%	-	-	-	-	-	-
合计	26.69	100.00%	90.58	100.00%	26.42	100.00%	10.13	100.00%

3) 账龄超过1年的重要其他应付款

□适用 √不适用

4) 其他应付款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位：万元

单位名称	2022年6月30日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
员工预垫款	公司员工	员工预垫款	17.49	1年以内	65.51%
第一创业证券承销保荐有限责任公司	非关联方	中介服务费	7.08	1年以内	26.51%
嵊州市沁含建筑材料有限公司	非关联方	押金及保证金	2.00	1-2年	7.49%
应付工会费	公司工会	工会经费	0.13	1年以内	0.49%
合计	-	-	26.69	-	100.00%

√适用 □不适用

单位名称	2021年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
第一创业证券承销保荐有限责任公司	非关联方	中介服务费	54.24	1年以内	59.88%
员工预垫款	公司员工	员工预垫款	17.10	1年以内	18.88%
大华会计师事务所	非关联方	中介服务费	16.99	1年以内	18.76%

务所（特殊普通合伙）					
嵊州市沁含建筑材料有限公司	非关联方	押金及保证金	2.00	1 年以内	2.21%
应付工会费	公司工会	工会经费	0.25	1 年以内	0.28%
合计	-	-	90.58	-	100.00%

√适用 □不适用

单位名称	2020 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例（%）
陈庆、谭军等	公司员工	高新人才补贴	14.00	1 年以内	52.99%
员工预垫款	公司员工	员工预垫款	12.04	1 年以内	45.57%
应付工会费	公司工会	工会经费	0.38	1 年以内	1.44%
合计	-	-	26.42	-	100.00%

√适用 □不适用

单位名称	2019 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例（%）
员工预垫款	公司员工	员工预垫款	10.03	1 年以内	99.01%
应付工会费	公司工会	工会经费	0.10	1 年以内	0.99%
合计	-	-	10.13	-	100.00%

（4） 科目具体情况及说明

详见本节之“二、资产负债等财务状况分析”之“（七）主要债项”之“10.主要债项、期末偿债能力总体分析”之“（1）流动负债”之“⑥其他应付款”。

10. 合同负债

√适用 □不适用

（1） 合同负债情况

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
货款	38.36	14.68	50.55	-
合计	38.36	14.68	50.55	-

（2） 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

（3） 科目具体情况及说明

公司于 2020 年根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号），将原预收款项调整至合同负债，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
预收款项	-	-	-	44.90
合同负债	38.36	14.68	50.55	-
合计	38.36	14.68	50.55	44.90

公司预收款项及合同负债主要为预收客户货款。报告期各期末，公司预收客户款余额分别为 44.90 万元、50.55 万元、14.68 万元和 38.36 万元，占流动负债比例分别为 0.31%、0.47%、0.04%和 0.11%，占比较低。

11. 长期应付款

☐适用 ☒不适用

12. 递延收益

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
政府补助	15.10	-	-	-
合计	15.10	-	-	-

涉及政府补助的项目：

☒适用 ☐不适用

单位：万元

补助项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2022 年 6 月 30 日	与资产/收益相关	是否为企业日常活动相关的政府补助
中山市工业和信息化局技术改造项目资助（第一批）收入	-	15.25	-	0.15	-	-	15.10	与资产相关	是
合计	-	15.25	-	0.15	-	-	15.10	-	-

单位：万元

补助项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2021 年 12 月 31 日	与资产/收益相关	是否为企业日常活动相关的政府补助

									补助
合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-

单位：万元

补助项目	2019年 12月31日	本期增加 补助金额	本期计入 营业外收入 金额	本期计入 其他收益金 额	本期冲 减成本 费用金 额	其他变 动	2020年 12月31日	与资产/ 收益相 关	是否为 与企业 日常活 动相关 的政府 补助
合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-

单位：万元

补助项目	2018年 12月31日	本期增加 补助金额	本期计入 营业外收入 金额	本期计入 其他收益金 额	本期冲 减成本 费用金 额	其他变 动	2019年 12月31日	与资产/ 收益相 关	是否为 与企业 日常活 动相关 的政府 补助
合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-

科目具体情况及说明：

无

13. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

(1) 未经抵销的递延所得税资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	981.00	152.18	879.21	135.85
可抵扣亏损	360.88	90.22	343.08	85.77
递延收益	15.10	3.78	-	-
使用权资产计提折旧导致的暂时性差异	22.27	5.57	16.00	4.00
合计	1,379.25	251.74	1,238.29	225.62

项目	2020年12月31日		2019年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	464.28	72.55	942.49	143.40
可抵扣亏损	100.52	25.13	128.32	32.08
使用权资产计提折旧导致的暂时性差异	-	-	-	-
合计	564.80	97.68	1,070.81	175.48

(2) 未经抵销的递延所得税负债

☐适用 ☒不适用

(3) 报告期各期末以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

☐适用 ☒不适用

(4) 未确认递延所得税资产明细

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
可抵扣暂时性差异	-	-	-	-
可抵扣亏损	6.60	6.60	1.80	-
合计	6.60	6.60	1.80	-

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

☒适用 ☐不适用

单位：万元

年份	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	备注
2025年	1.80	1.80	1.80	-	-
2026年	4.80	4.80	-	-	-
合计	6.60	6.60	1.80	-	-

(6) 科目具体情况及说明

报告期各期末，公司递延所得税资产余额分别为 175.48 万元、97.68 万元、225.62 万元和 251.74 万元，占非流动资产的比例分别为 7.88%、3.95%、7.25%和 8.16%。报告期各期末，公司递延所得税资产主要系坏账准备、未弥补亏损等引起的可抵扣暂时性差异。

14. 其他流动资产

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
增值税留抵扣额	-	-	-	6.38
待认证进项税额	37.98	-	-	-
预交所得税	51.08	-	-	-
中介服务费	-	373.58	101.89	-
合计	89.05	373.58	101.89	6.38

科目具体情况及说明：

报告期各期末，公司其他流动资产主要为待抵扣进项税额、待认证进项税额、预交所得税和中介服务费。2022 年 6 月末中介服务费大幅减少，主要系公司在创业板 IPO 申报撤回后将前期支付的

中介费用一次性计入当期费用所致。

15. 其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日			2021年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付长期资产款项	151.23	-	151.23	19.55	-	19.55
合计	151.23	-	151.23	19.55	-	19.55

项目	2020年12月31日			2019年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付长期资产款项	58.20	-	58.20	0.80	-	0.80
合计	58.20	-	58.20	0.80	-	0.80

科目具体情况及说明：

报告期各期末，公司其他非流动资产主要为预付设备款。

16. 其他披露事项

无

17. 其他资产负债科目总体分析

(1) 长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用余额分别为 34.01 万元、16.94 万元、6.67 万元和 2.19 万元，占非流动资产的比例分别为 1.53%、0.69%、0.21%和 0.07%。报告期各期末，公司长期待摊费用主要系装修费及厂房改造费。

三、 盈利情况分析

(一) 营业收入分析

1. 营业收入构成情况

单位：万元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务收入	29,577.55	94.68%	65,121.82	98.65%	39,113.86	99.02%	22,208.04	99.50%

其他业务收入	1,660.86	5.32%	893.64	1.35%	388.91	0.98%	112.70	0.50%
合计	31,238.41	100.00%	66,015.46	100.00%	39,502.77	100.00%	22,320.74	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司营业收入快速增长，2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月营业收入分别较上年同期增长 76.98%、67.12%和 20.72%，主要是因为国内风电装机量快速增长带动公司风电叶片用环氧树脂销量快速增长，以及原材料价格上涨带动销售价格上涨共同影响所致。报告期内，公司营业收入绝大部分来自于主营业务收入，2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月主营业务收入占当期营业收入比分别为 99.50%、99.02%、98.65%和 94.68%，公司主营业务突出。其他业务收入主要系公司销售原料和包装材料。

2. 主营业务收入按产品或服务分类

单位：万元

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
应用型环氧树脂	26,099.24	88.24%	58,656.03	90.07%	33,976.43	86.87%	17,677.64	79.60%
风电叶片	21,135.33	71.46%	48,479.62	74.44%	25,670.52	65.63%	10,815.65	48.70%
电子封装	4,963.91	16.78%	10,176.41	15.63%	8,305.91	21.24%	6,861.99	30.90%
粉末涂料	511.81	1.73%	1,240.78	1.91%	1,041.44	2.66%	1,297.20	5.84%
有机硅树脂	2,514.64	8.50%	4,329.34	6.65%	2,836.10	7.25%	2,381.27	10.72%
其他	451.85	1.53%	895.67	1.38%	1,259.89	3.22%	851.92	3.84%
合计	29,577.55	100.00%	65,121.82	100.00%	39,113.86	100.00%	22,208.04	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司各主要产品销量及变动情况如下：

单位：吨

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	数量	数量	变动 (%)	数量	变动 (%)	数量
应用型环氧树脂	8,618.18	18,974.14	21.60	15,604.33	103.00	7,686.84
风电叶片	6,850.52	15,166.40	28.44	11,808.44	159.31	4,553.83
电子封装	1,767.65	3,807.74	0.31	3,795.89	21.16	3,133.01

粉末涂料	267.73	668.00	18.29	564.74	-18.71	694.73
有机硅树脂	738.18	1,463.27	21.97	1,199.68	44.38	830.91
合计	9,624.09	21,105.41	21.51	17,368.75	88.53	9,212.48

报告期内，公司各主要产品系列平均单价及变动情况如下：

单位：万元/吨

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动 (%)	金额	变动 (%)	金额	变动 (%)	金额
应用型环氧树脂	3.0284	-2.04	3.0914	41.98	2.1774	-5.32	2.2997
风电叶片	3.0852	-3.48	3.1965	47.04	2.1739	-8.47	2.3751
电子封装	2.8082	5.07	2.6726	22.14	2.1881	-0.10	2.1902
粉末涂料	1.9116	2.92	1.8575	0.72	1.8441	-1.24	1.8672
有机硅树脂	3.4065	15.14	2.9587	25.15	2.3641	-17.51	2.8659

注：2022 年 1-6 月销售价格变动幅度系与去年全年均价相比较。

(1) 应用型环氧树脂

报告期内，公司应用型环氧树脂业务收入快速增长。2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月，应用型环氧树脂业务收入分别较上年同期增长 92.20%、72.64%和 18.37%，业务销量分别较上年同期增长 103.00%、21.60%和 11.07%，主要得益于下游应用行业需求增加，尤其是风电行业的复苏使得风电叶片用环氧树脂需求大幅增加。根据下游应用领域不同，公司应用型环氧树脂分为风电叶片用环氧树脂和电子封装用环氧树脂两大类。

① 风电叶片用环氧树脂

风电叶片用树脂主要用于生产风电叶片，受风电行业政策影响较大。风电行业 2015 年大幅增长过后，受到 2016 年“弃风限电”的持续影响，风电新增装机量减少，风电叶片用环氧树脂需求也随之下降，直至 2017 年达到行业低谷。自 2018 年起，风电政策开始趋好，风电行业逐步回暖并进入快速增长期。2020 年公司风电叶片用环氧树脂业务收入较上年同期增长 14,854.87 万元，增幅为 137.35%，主要是风电叶片用环氧树脂销量增加所致。2021 年公司风电叶片用环氧树脂业务收入保持快速增长，主要是由于销售价格上涨及销量增长所致。

2020 年公司风电叶片用环氧树脂销量 11,808.44 吨，较上年同期增长 159.31%，高于风电叶片用环氧树脂业务收入增幅，增长趋势与业务收入增长趋势保持一致；为扩大市场份额，公司风电叶片用环氧树脂的单位售价较上年同期下降 8.47%。

2021 年公司风电叶片用环氧树脂销量 15,166.40 吨，较上年同期增长 28.44%，同时受上游主要原材料价格大幅上涨的影响，风电叶片用环氧树脂的单位售价较 2020 年单位售价上涨 47.04%。

2022 年 1-6 月公司风电叶片用环氧树脂销量 6,850.52 吨，较上年同期增长 16.39%，同时由于主要原材料价格较去年同期有所上涨，风电叶片用环氧树脂的单位售价较去年同期单位售价上涨 4.83%。

②电子封装用环氧树脂

公司电子封装用环氧树脂主要包括蓄电池密封胶、LED 密封胶、电子灌封胶等，主要应用于新能源汽车锂电池、LED 等电子元器件的封装，起到绝缘、保护、密封、粘接、防潮和装饰等作用。报告期内，公司电子封装用环氧树脂业务相对稳定，2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月公司电子封装用环氧树脂业务收入较上年同期分别增长 1,443.92 万元、1,870.50 万元和 237.06 万元，增幅分别为 21.04%、22.52%和 5.02%，2020 年主要是销量增加所致、2021 年和 2022 年 1-6 月主要是单价提升所致。

2020 年公司电子封装用环氧树脂销量 3,795.89 吨，较上年同期增长 21.16%，略高于电子封装用环氧树脂业务收入增幅，增长趋势与业务收入增长趋势保持一致；单位售价较上年同期略有下降，降幅 0.10%。

2021 年公司电子封装用环氧树脂销量 3,807.74 吨，较上年同期基本持平；单位售价较 2020 年全年单位售价上涨 22.14%，主要是受主要原材料上涨的影响。

2022 年 1-6 月公司电子封装用环氧树脂销量 1,767.65 吨，较上年同期相比略有减少；单位售价较 2021 年全年单位售价上涨 5.07%，主要是受产品结构影响。

(2) 粉末涂料

公司粉末涂料主要包括金属性粉末涂料、环氧聚酯粉末涂料、纯聚酯粉末涂料、丙烯酸粉末涂料、美术型粉末涂料、木纹粉末涂料等。报告期内，公司发展重心在应用型环氧树脂业务，粉末涂料业务收入占比逐步下降。2020 年粉末涂料业务较上年减少 255.76 万元，降幅为 19.72%，2020 年收入下降主要是由于销量下降所致；2021 年粉末涂料业务较上年增加 199.34 万元，2021 年粉末涂料业务有所回升，主要是由于销量回升所致；2022 年 1-6 月粉末涂料业务收入较上年同期减少 13.07%，主要是销量下降所致。

2020 年公司粉末涂料销量 564.74 吨，较上年同期进一步下降，下降幅度为 18.71%，略低于粉末涂料业务收入降幅，下降趋势与业务收入基本保持一致；单位售价较上年同期略有下降，降幅 1.24%。

2021 年公司粉末涂料销量 668.00 吨，较上年同期有所回升，主要是上年同期受新冠疫情影响，单位售价与 2020 年全年单位售价基本相当。

2022 年 1-6 月公司粉末涂料销量 267.73 吨，较上年同期减少 16.77%，下降幅度与业务收入基本保持一致。

(3) 有机硅树脂

公司有机硅树脂主要包括电子工业硅胶、纺织品硅胶和建筑装饰硅胶，业务收入主要来自于控股子公司广东聚思。2020 年有机硅树脂业务收入较 2019 年增长 454.84 万元，增幅 19.10%；2021 年有机硅树脂业务收入同比增长 1,493.24 万元，增幅 52.65%；2022 年 1-6 月，公司有机硅树脂业务收入较去年同期增长 690.12 万元，增幅为 37.82%。报告期内，有机硅业务收入的增长主要由销量增长所致。

2020 年，广东聚思新增 OEM/ODM 业务（含原料），同时由于疫情影响，为更好地开拓市场，在原材料采购价格下降的背景下，广东聚思给予客户更优惠的价格，使得有机硅业务销量大幅增长 44.38%，全年销量增长至 1,199.68 吨，高于同期营业收入的增长幅度；因公司客户及销售策略的拓展，公司有机硅业务的单位售价较 2019 年下降 17.51%。

2021 年，广东聚思持续开拓有机硅树脂业务市场，销量上涨 21.97%，受材料成本影响，单位售价也上涨 25.15%。

2022 年 1-6 月公司有机硅销量与去年同期基本持平，单位售价较去年全年上涨 15.14%，主要系单位成本增加以及产品结构变化所致。

3. 主营业务收入按销售区域分类

单位：万元

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
内销	28,626.57	96.78%	64,051.43	98.36%	38,190.28	97.64%	21,311.54	95.96%
其中：东北区	0.68	0.00%	309.96	0.48%	1,236.81	3.16%	1,231.65	5.55%
华北区	4,908.86	16.60%	14,616.95	22.45%	9,607.77	24.56%	6,336.49	28.53%
华东区	3,211.54	10.86%	4,922.06	7.56%	3,778.84	9.66%	2,977.09	13.41%
华南区	6,251.97	21.14%	14,379.41	22.08%	13,434.72	34.35%	9,531.91	42.92%
华中区	14,235.08	48.13%	29,789.80	45.74%	10,090.31	25.80%	677.27	3.05%
西北区	4.92	0.02%	0.04	0.00%	16.59	0.04%	521.30	2.35%
西南区	13.51	0.05%	33.20	0.05%	25.25	0.06%	35.84	0.16%
外销	950.98	3.22%	1,070.40	1.64%	923.58	2.36%	896.50	4.04%
合计	29,577.55	100.00%	65,121.82	100.00%	39,113.86	100.00%	22,208.04	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司主营业务收入主要来自境内。2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月，来自境内的主营业务收入分别为 21,311.54 万元、38,190.28 万元、64,051.43 万元和 28,626.57 万元，占比分别为 95.96%、97.64%、98.36%和 96.78%。公司境内销售收入地区波动主要受公司第一大客户明阳智能影响，明阳智能与公司签订整体框架协议并以实际运营基地所属的下属子公司的名义向公司

下订单、采购和结算，其下属子公司分布全国各地区且随运营基地的建设进程而导致各地区采购金额报告期内波动较大。公司外销收入主要系出口到越南的电子封装用环氧树脂。

4. 主营业务收入按销售模式分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
直销模式	28,763.26	97.25%	63,628.32	97.71%	38,535.29	98.52%	21,857.04	98.42%
经销模式	814.29	2.75%	1,493.50	2.29%	578.57	1.48%	351.01	1.58%
合计	29,577.55	100.00%	65,121.82	100.00%	39,113.86	100.00%	22,208.04	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司业务收入 97%以上来自于直销模式，其中应用型环氧树脂、粉末涂料以及其他新型复合材料均采用直销模式；有机硅树脂采用直销模式和经销模式并存的方式。2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月，公司采用直销模式的主营业务收入分别为 21,857.04 万元、38,535.29 万元、63,628.32 万元和 28,763.26 万元，占比分别为 98.42%、98.52%、97.71%和 97.25%。

5. 主营业务收入按季度分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
第一季度	16,090.62	54.40%	10,055.81	15.44%	3,607.60	9.22%	2,918.93	13.14%
第二季度	13,486.93	45.60%	15,002.66	23.04%	11,403.55	29.15%	5,232.45	23.56%
第三季度	-	-	17,097.81	26.26%	12,579.70	32.16%	6,309.69	28.41%
第四季度	-	-	22,965.55	35.27%	11,523.01	29.46%	7,746.97	34.88%
合计	29,577.55	100.00%	65,121.82	100.00%	39,113.86	100.00%	22,208.04	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司第一季度的主营业务占全年主营业务收入比例较低，2019 年、2020 年和 2021 年各年第一季度，公司主营业务收入分别为 2,918.93 万元、3,607.60 万元、10,055.81 万元，占对应年度的比例分别为 13.14%、9.22%和 15.44%，主要是因为第一季度受春节假期等因素影响，下游客

户需求减少。除第一季度外，总体而言，公司的营业收入在第二季度、第三季度和四季度的分布较为均衡。

6. 主营业务收入按其他分类

☐适用 ☒不适用

7. 前五名客户情况

单位：万元

2022年1月—6月				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比(%)	是否存在关联关系
1	明阳智能	18,803.76	60.19%	否
2	中材科技	1,767.65	5.66%	否
3	广州源鼎电子科技有限公司	714.31	2.29%	否
4	广州市德郅惠贸易有限公司	590.30	1.89%	否
5	双一科技	547.35	1.75%	否
合计		22,423.37	71.78%	-
2021年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比(%)	是否存在关联关系
1	明阳智能	43,254.40	65.52%	否
2	中材科技	4,647.99	7.04%	否
3	南宁市宏彩照明科技有限公司	688.18	1.04%	否
4	耐普电源	641.05	0.97%	否
5	东莞稳丰新材料科技有限公司	571.13	0.87%	否
合计		49,802.75	75.45%	-
2020年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比(%)	是否存在关联关系
1	明阳智能	24,304.17	61.53%	否
2	重通成飞	898.10	2.27%	否
3	耐普电源	484.83	1.23%	否
4	南宁市宏彩照明科技有限公司	472.57	1.20%	否
5	泉州市凯鹰电源电器有限公司	426.58	1.08%	否
合计		26,586.25	67.30%	-
2019年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比(%)	是否存在关联关系
1	明阳智能	9,324.28	41.77%	否
2	重通成飞	1,210.43	5.42%	否
3	耐普电源	535.73	2.40%	否
4	泉州市凯鹰电源电器有限	386.34	1.73%	否

	公司			
5	HENG LI (VIET NAM) TECHNOLOGY BATTERY CO., LTD	322.66	1.45%	否
合计		11,779.44	52.77%	-

科目具体情况及说明:

报告期内，对于受同一控制人控制的客户，公司合并计算对其销售额。内蒙古明阳新能源技术有限公司、天津明阳风能叶片技术有限公司、广东明阳新能源科技有限公司、广东明阳新能源材料科技有限公司（曾用名：中山明阳风能叶片技术有限公司）、河南明阳智慧能源有限公司、甘肃明阳新能源技术有限公司、明阳智慧能源集团股份公司、湖北明叶新能源技术有限公司、汕尾明阳新能源科技有限公司为吴玲、张传卫、张瑞三人同一控制下企业，以明阳智能合并口径披露，内蒙古明阳风电设备有限公司为张传卫、张瑞二人同一控制下企业，不合并并在明阳智能口径披露；吉林重通成飞新材料股份公司、重庆重通成飞新材料有限公司、重通成飞风电设备江苏有限公司、甘肃重通成飞新材料有限公司、锡林浩特晨飞风电设备有限公司为同一控制下企业，均以重通成飞合并披露；郴州市耐普电源有限公司、河南普鑫电源有限公司、NPP POWER (VIETNAM) CO., LTD 为同一控制下企业，均以耐普电源合并披露；山东双一科技股份有限公司、山东双一科技股份有限公司武城分公司、双一科技盐城有限公司为同一控制下企业，均以双一科技合并披露。

发行人第一大客户为明阳智能（601615.SH），2019年、2020年、2021年和2022年1-6月发行人对明阳智能（含其控股子公司）的销售收入占当期营业收入的比例分别为41.77%、61.53%、65.52%和60.19%。报告期内，发行人对明阳智能的销售收入占发行人营业收入的比例较高，主要系因为发行人下游客户为风电叶片制造商和风电整机制造商，该行业企业规模大且集中度较高。

8. 其他披露事项

报告期内，公司在销售收款过程中存在第三方回款的情形，第三方回款的金额及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

回款方与合同签订方的关系	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
客户所属集团通过集团公司或指定相关公司代客户统一对外付款	18,523.55	59.30%	38,389.16	58.15%	28,935.23	73.25%	7,573.65	33.93%
其中：明阳	18,500.00	59.22%	38,239.41	57.92%	28,775.33	72.85%	7,536.71	33.76%

智能								
VIETNAM CENTER POWER TECH CO., LTD.	23.55	0.08%	149.75	0.23%	159.90	0.40%	36.94	0.17%
境外客户委托付款	-		-		4.56	0.01%	13.53	0.06%
员工代收款	-		-		27.14	0.07%	95.00	0.43%
合计	18,523.55	59.30%	38,389.16	58.15%	28,966.93	73.33%	7,682.18	34.42%

注 1：境外客户委托付款不含境外客户所属集团通过集团公司或指定相关公司代客户统一对外付款的请款；

注 2：营业收入为不含税收入，第三方回款金额包含增值税。

报告期各期内，公司第三方回款金额占当期销售金额比例分别为 34.42%、73.33%、58.15%和 59.30%，金额和占比较大。公司所收取的第三方回款，分为三种情况：

（1）客户所属集团通过集团公司或指定相关公司代客户统一对外付款

报告期内，绝大部分第三方回款是明阳智能代其子公司支付的款项，报告期内各年属于明阳智能的第三方回款占当期公司第三方回款比例分别为 98.11%、99.34%、99.61%和 99.87%。明阳智能与公司签订年度框架采购合同并以实际生产基地所属的下属子公司向公司下订单、采购，货款由明阳智能统一支付或安排下属子公司支付，付款方式主要为银行转账或电子银行承兑汇票。明阳智能为大型的集团公司，由其统一支付或安排下属子公司支付，系正常经营活动产生，符合行业经营特点。

越南客户 VIETNAM CENTER POWER TECH CO., LTD.委托所属集团内香港公司向公司结算，该安排主要是出于付款便利性、处理速度、跨境结算手续费率等因素考虑。越南客户委托所属集团内香港公司付款，系正常经营活动产生，具有商业合理性。

（2）境外客户委托付款

其他越南、泰国境外客户，同是考虑跨境结算的时间效率、手续费等因素，采取指定第三方公司付款的方式与公司结算。

（3）员工代收款

报告期内，公司存在员工代收款情况，即客户或其指定的第三方直接将货款通过现金、微信或银行转账支付给员工，再由员工个人账户转至公司账户。2019 年、2020 年，员工代收款金额分别为 95.00 万元、27.14 万元，占公司当期营业收入的比例分别为 0.43%、0.07%，占比较小且呈明显下降趋势。2021 年和 2022 年 1 至 6 月，公司不存在员工代收款情况。

员工代收款的客户，主要为少量从事鞋材、模具加工的小微企业及个体工商户等，其出于回款的便捷性考虑，通过现金、微信或银行转账支付给销售人员，再由销售人员转至公司账户。代收货

款涉及的交易事项已纳入公司账务核算，相关资金流与账务入账金额相匹配，公司已建立制度严禁员工代收款行为。

针对客户通过所属集团其他公司回款或委托集团外公司回款的第三方回款，项目组履行的核查程序：

①取得报告期内发行人存在第三方付款的客户名单及代为付款的金额，检查了银行流水记录或收取汇票记录，对比当年发行人对该企业的营业收入，检查是否存在不合理的超额收款情况；

②对报告期主要的第三方回款客户进行实地走访、发函询证，确认业务的真实性及收入、应收账款的真实、完整性。报告期各期已走访客户的第三方回款占当期第三方回款的比例分别为 98.11%、99.34%、99.61%和 99.87%，已函证客户的第三方回款占当期第三方回款的比例分别为 98.59%、99.89%、100%和 100%；

③获取和检查了客户对委托第三方付款的相关说明或付款底单等；

④通过工商信息查询网站和公开信息核查回款方与客户的股权关系，确认第三方回款的合理性与必要性；

⑤访谈公司管理层相关人员，了解不同客户第三方回款的原因及合理性。

经核查报告期内公司银行流水，2021 年和 2022 年 1 至 6 月不存在员工代收款情况。针对 2019 至 2020 年存在的员工代收款，项目组履行的核查程序：

①获取员工代收货款相关客户出具的确认函，确认向发行人销售人员支付的货款金额及款项性质。同时对员工代收货款金额较大的客户进行电话访谈，确认交易的真实性及支付货款给销售人员的原因。2019 年、2020 年获取确认函及电话访谈客户对应的金额占员工代收款金额的比例分别为 86.66%、67.28%。

②抽查报告期内员工代收款的回款凭证及附件（银行回单），核查对应的收入确认的凭证及附件（发票、发货记录、签收单、订单等），抽查及核查金额占 2019 年、2020 年员工代收款的金额比例分别为 81.88%、74.50%。

③查看涉及员工代收货款的主要业务员（仍在职）向公司支付货款的银行账户流水，对其大额（发生额 5 万元以上）、所有对手方为公司（不包含支付宝、淘宝等平台支付公司，不包含网贷放款等）的流水进行核查，并将业务员代收客户货款流水与其支付公司货款流水进行核对。

④对员工代收货款金额前 3 的业务员（前 3 人涉及的代收货款占比 97%以上）进行访谈，了解代收货款的形成的原因、客户支付货款的方式、代收货款转交公司的频率等问题。

⑤获取涉及员工代收款的在职员工出具的确认函/承诺函，对代收货款金额进行确认和承诺，除离职人员外，均已获取。2019 及 2020 年取得员工确认函涉及的货款占员工当年代收货款的比例分

别为 95.17%、95.76%。

经核查，保荐机构认为，报告期内发行人在销售收款过程中存在第三方回款的情形，绝大部分属于客户所属集团通过集团公司或指定相关公司代客户统一对外付款的情形，系正常经营活动产生，涉及的客户及回款对象与发行人不存在关联关系，发行人未因上述第三方回款发生货物或货款归属纠纷，具有真实性、必要性和商业合理性。

9. 营业收入总体分析

2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月，公司应用型环氧树脂的收入合计占主营业务收入的比分别为 79.60%、86.87%、90.07%和 88.24%，为主营业务收入的主要组成部分。

从产品收入分类来看，风电叶片用环氧树脂高速增长，收入占主营业务收入的比例由 2019 年 48.70%大幅提高至 2022 年的 71.46%，主要得益于报告期内风电行业的快速发展带动风电叶片用环氧树脂销量快速增长所致；电子封装用环氧树脂收入占比虽有所降低，2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月分别为 30.90%、21.24%、15.63%和 16.78%，但其绝对值同比稳定增长；粉末涂料收入占比逐年下滑，2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月分别为 5.84%、2.66%、1.91%和 1.73%；有机硅树脂收入占比有所波动，2019 年、2020、2021 年和 2022 年 1-6 月分别为 10.72%、7.25%、6.65%和 8.50%，但其绝对值稳定增长；其他主营业务主要是风电叶片用手糊树脂、预浸料环氧树脂、新能源汽车快速成型树脂等其他新型复合树脂以及 PUR 热熔胶的生产与销售。

（二） 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

公司的生产成本主要包括直接材料、直接人工和制造费用。直接材料系生产中耗用的主料及辅料，直接人工系从事产品生产的员工薪酬，制造费用系为生产产品而发生的各项间接费用，包括劳务费、折旧费、水电费等。成本核算流程、料工费的归集和分配方法、成本结转方法如下：

（1）直接材料的归集与分配

原材料在取得时，按成本进行初始计量，发出时按月末一次加权平均法计价。生产部门根据生产计划和产品 BOM 单开具生产领料单，仓库管理人员根据领料单发出原材料，直接材料按产成品的实际领料进行核算。

（2）直接人工的归集与分配

职工薪酬包括工资、奖金、社保、住房公积金等，发行人直接人工成本先根据环氧、粉末、有机硅等生产车间或部门进行归集，月末再以重量为基础的分配率将环氧车间的直接人工成本在风电叶片用环氧树脂、电子封装用环氧树脂、其他复合材料等产品大类之间分配，最后按具体产品明细

的产量进行分配，在产品不参与直接人工的分配。

(3) 制造费用的归集与分配

制造费用按实际发生金额在“制造费用”账户归集，发行人制造费用先根据环氧、粉末、有机硅等生产车间或部门进行归集，月末再以重量为基础的分配率将环氧车间的制造费用在风电叶片用环氧树脂、电子封装用环氧树脂、其他复合材料等产品大类之间分配，最后按具体产品明细的产量进行分配，在产品不参与制造费用的分配。

(4) 成本结转情况

发行人产成品成本按月末一次加权平均法计算，销售成本按实际销售的产品数量与当月加权平均单位成本计算结转。

2. 营业成本构成情况

单位：万元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务成本	26,146.80	94.04%	56,548.16	98.52%	30,544.07	98.82%	17,373.75	99.36%
其他业务成本	1,656.03	5.96%	850.28	1.48%	365.92	1.18%	111.55	0.64%
合计	27,802.82	100.00%	57,398.44	100.00%	30,909.99	100.00%	17,485.30	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司的营业成本绝大部分为主营业务成本，存在零星的原材料销售等其他业务成本。

3. 主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
直接材料	25,176.65	96.29%	54,682.78	96.70%	28,885.78	94.57%	16,494.56	94.94%
直接人工	119.17	0.46%	275.38	0.49%	236.30	0.77%	291.27	1.68%
制造费用	488.89	1.87%	806.98	1.43%	626.41	2.05%	587.91	3.38%
仓储运输费	362.10	1.38%	783.02	1.38%	795.58	2.60%	-	-
合计	26,146.80	100.00%	56,548.16	100.00%	30,544.07	100.00%	17,373.75	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期内，直接材料成本为公司营业成本的主要构成部分，2019年、2020年、2021年和2022

年 1-6 月，在主营业务成本中的占比分别为 94.94%、94.57%、96.70%和 96.29%，且随着公司产量的增大，直接材料在主营业务成本中的比重逐年小幅上升。报告期内，公司持续提高生产效率并优化生产工艺，同等产量的应用型环氧树脂产品所需的生产人员数量逐年降低，尤其是风电叶片用环氧树脂产品的批量化生产，直接人工、制造费用占比总体呈逐年下降趋势。

2022 年 1-6 月，公司制造费用占比有所提升，主要系公司其他类型产品中阻燃快固环氧预浸料产品收入大幅增加所致，该部分产品生产费用较高，公司通过委托加工商生产的方式进行生产。

4. 主营业务成本按产品或服务分类

单位：万元

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
应用 型 环 氧 树 脂	22,905.69	87.60%	50,419.16	89.16%	25,987.95	85.08%	13,970.58	80.41%
其中：风 电 叶 片	18,908.94	72.32%	42,289.00	74.78%	20,284.25	66.41%	8,865.15	51.03%
电 子 封 装	3,996.75	15.29%	8,130.16	14.38%	5,703.70	18.67%	5,105.43	29.39%
粉 末 涂 料	447.69	1.71%	1,074.72	1.90%	763.02	2.50%	971.62	5.59%
有 机 硅 树 脂	2,085.57	7.98%	3,530.65	6.24%	2,196.21	7.19%	1,776.01	10.22%
其 他	345.75	1.32%	740.61	1.31%	801.30	2.62%	655.54	3.77%
仓 储 运 输 费	362.10	1.38%	783.02	1.38%	795.58	2.60%	-	-
合 计	26,146.80	100.00%	56,548.16	100.00%	30,544.07	100.00%	17,373.75	100.00%

科目具体情况及说明：

从产品构成来看，公司报告期内的营业成本主要来源于应用型环氧树脂。报告期内，应用型环氧树脂占主营业务成本的比例分别为 80.41%、85.08 %、89.16%和 87.60%。

2020 年下游风电行业保持快速增长，带动应用型环氧树脂业务销量及成本增长。2020 年上半年，主要原材料基础环氧树脂国内市场价格处于相对低位；下半年，国内市场因需求增多而价格快速上扬，而同期国际市场，因受疫情影响，基础环氧树脂需求受到抑制，导致部分国际市场基础环氧树脂产能过剩，使得 2020 年下半年基础环氧树脂国际市场与国内市场价格差异较大。公司密切关注基础环氧树脂的市场环境，在自身基础环氧树脂需求量明确且资金相对充裕的背景下，积极寻求更多的基础环氧树脂供货渠道。由于 2020 年上半年主要原材料基础环氧树脂国内市场价格处于相对低位，且 2020 年下半年公司通过直接从韩国采购基础环氧树脂并以信用证的形式锁定采购价格，2020 年公司采购的基础环氧树脂的整体单价较 2019 年下降 17.01%，使公司主营业务成本的增

幅小于销量的增幅。具体来看，风电叶片用环氧树脂业务成本增加 11,419.10 万元，增幅 128.81%，销量上升 159.31%；电子封装用环氧树脂业务成本增加 598.27 万元，增幅 11.72%，销量上升 21.16%；粉末涂料业务成本减少 208.60 万元，降幅 21.47%，销量下滑 18.71%；有机硅树脂业务成本增加 420.20 万元，增幅 23.66%，销量上升 44.38%。

2021 年，公司主营业务成本较上年增加 26,004.09 万元，增幅为 85.14%，主要是销量增长及原材料价格上涨所致。受上游原材料价格大幅上涨的影响，公司各系列产品的单位成本较 2020 年呈不同幅度的上升。具体来看，风电叶片用环氧树脂业务成本增加 22,004.75 万元，增幅 108.48%，其中销量上升 28.44%，单位成本上涨 62.32%；电子封装用环氧树脂业务成本增加 2,426.46 万元，增幅 42.54%，其中销量上升 0.31%，单位成本上涨 42.10%；粉末涂料业务成本增加 311.70 万元，增幅 40.85%，其中销量上升 18.29%，单位成本上涨 19.08%；有机硅树脂业务成本增加 1,334.44 万元，增幅 60.76%，其中销量上升 21.97%，单位成本上涨 31.80%。

2022 年 1-6 月，公司主营业务成本较去年同期增加 4,412.84 万元，增幅为 20.30%，主要是销量增长及原材料价格上涨所致。具体来看，风电叶片用环氧树脂业务成本增加 3,664.32 万元，增幅 24.04%，其中销量上升 16.39%，单位成本较去年同期上涨 6.57%；电子封装用环氧树脂业务成本增加 302.39 万元，增幅 8.19%，其中销量下降 5.66%，单位成本较去年同期上涨 14.61%；粉末涂料业务成本减少 36.11 万元，降幅 7.46%，其中销量下降 16.77%，单位成本较去年同期上涨 11.18%；有机硅树脂业务成本增加 596.74 万元，增幅 40.08%，其中销量上升 2.28%，单位成本较去年同期上涨 37.00%。

5. 主营业务成本按其他分类

☐适用 ☒不适用

6. 前五名供应商情况

单位：万元

2022 年 1 月—6 月				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	中石化巴陵石油化工有限公司	3,497.83	12.53%	否
2	长春化工（盘锦）有限公司	3,074.51	11.01%	否
3	亨斯迈化工贸易（上海）有限公司	2,683.83	9.61%	否
4	江苏扬农锦湖化工有限公司	2,498.26	8.95%	否
5	湖北绿色家园材料技术股份有限公司	1,955.92	7.01%	否
合计		13,710.35	49.11%	-
2021 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	江苏扬农锦湖化工有限公司	11,705.63	20.53%	否
2	中石化巴陵石油化工有限公司	7,063.59	12.39%	否
3	江门市三木化工有限公司	4,425.69	7.76%	否

4	长春化工（盘锦）有限公司	4,143.73	7.27%	否
5	亨斯迈化工贸易（上海）有限公司	3,103.76	5.44%	否
合计		30,442.40	53.40%	-
2020 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	KUMHO P&B CHEMICALS INC	7,282.52	23.90%	否
2	常州市天力复合材料有限公司	2,914.91	9.57%	否
3	江苏扬农锦湖化工有限公司	2,700.21	8.86%	否
4	湖北绿色家园材料技术股份有限公司	2,235.42	7.34%	否
5	扬州晨化新材料销售有限公司	1,934.59	6.35%	否
合计		17,067.65	56.02%	-
2019 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	江苏扬农锦湖化工有限公司	3,391.16	19.70%	否
2	宏昌电子材料股份有限公司	2,900.94	16.86%	否
3	淄博正大聚氨酯有限公司	1,199.79	6.97%	否
4	安徽新远科技有限公司	828.69	4.82%	否
5	常州市天力复合材料有限公司	765.02	4.45%	否
合计		9,085.60	52.79%	-

科目具体情况及说明：

KUMHO P&B CHEMICALS INC 与江苏瑞祥化工有限公司分别持有江苏扬农锦湖化工有限公司 50%股权，未构成实质控制，故未将 KUMHO P&B CHEMICALS INC、江苏扬农锦湖化工有限公司合并披露。另外，安徽新远科技有限公司于 2020 年更名为安徽新远科技股份有限公司。

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过采购总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情况。

7. 其他披露事项

无

8. 营业成本总体分析

(1) 公司主要产品料工费构成情况

①应用型环氧树脂

应用型环氧树脂业务料工费构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)

直接材料	22,692.75	99.07	50,009.54	99.19	25,680.03	98.82	13,688.18	97.98
直接人工	45.49	0.20	108.83	0.22	97.08	0.37	121.07	0.87
制造费用	167.45	0.73	300.79	0.60	210.84	0.81	161.33	1.15
合计	22,905.69	100.00	50,419.16	100.00	25,987.95	100.00	13,970.58	100.00

报告期内，公司应用型环氧树脂直接材料占比均在 97%以上，且随着产量的增加直接材料占比略有上升。

A、风电叶片用环氧树脂

风电叶片用环氧树脂业务料工费构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
直接材料	18,791.24	99.38	42,047.68	99.43	20,126.33	99.22	8,764.41	98.86
直接人工	25.26	0.13	64.88	0.15	48.43	0.24	42.72	0.48
制造费用	92.44	0.49	176.45	0.42	109.48	0.54	58.02	0.65
合计	18,908.94	100.00	42,289.00	100.00	20,284.25	100.00	8,865.15	100.00

报告期内，随着产量增加，风电叶片用环氧树脂业务直接材料占比逐年上升，且均在 98%以上。风电叶片用环氧树脂产品种类少、需求大，易于批量化生产，在公司持续提高生产效率的前提下，直接人工及制造费用占比逐年降低。

B、电子封装用环氧树脂业务料工费构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
直接材料	3,901.51	97.62	7,961.86	97.93	5,553.69	97.37	4,923.77	96.44
直接人工	20.23	0.51	43.95	0.54	48.65	0.85	78.35	1.53
制造费用	75.01	1.88	124.34	1.53	101.36	1.78	103.31	2.02
合计	3,996.75	100.00	8,130.16	100.00	5,703.70	100.00	5,105.43	100.00

报告期内，随着产量增加，电子封装用环氧树脂业务直接材料占比逐年上升，且均在 96%以上。电子封装用环氧树脂产品种类相对较多，批量化生产程度低于风电叶片用环氧树脂，在公司持续提高生产效率的前提下，直接人工及制造费用占比呈逐年降低的趋势，降低幅度低于风电叶片用环氧树脂。

②粉末涂料料工费构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
直接材料	356.54	79.64	886.06	82.45	616.98	80.86	794.68	81.79
直接人工	13.11	2.93	42.22	3.93	35.28	4.62	57.82	5.95
制造费用	78.04	17.43	146.44	13.63	110.77	14.52	119.12	12.26
合计	447.69	100.00	1,074.72	100.00	763.02	100.00	971.62	100.00

报告期内，粉末涂料业务直接材料占比相对稳定，粉末涂料产品种类相对最多，批量化生产程度最低，直接材料占比低于应用型环氧树脂产品。

③有机硅树脂业务料工费构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
直接材料	1,843.07	88.33	3,065.03	86.81	1,815.66	82.67	1,434.03	80.74
直接人工	59.91	2.87	117.86	3.34	98.28	4.47	84.17	4.74
制造费用	183.63	8.80	347.77	9.85	282.27	12.85	257.81	14.52
合计	2,086.61	100.00	3,530.65	100.00	2,196.21	100.00	1,776.01	100.00

有机硅树脂产品主要由广东聚思生产，报告期内，公司有机硅树脂产品直接材料、直接人工、制造费用占比相对稳定，且随着产量的增加，直接材料占比呈小幅上升的趋势。2021 年直接材料金额占比较高，主要系原材料价格大幅上涨影响，2021 年有机硅树脂产品主要原材料基胶平均采购价格较 2020 年上涨 51.22%。2022 年 1-6 月有机硅树脂产品直接材料占比较 2021 年小幅上升，主要系公司新增建筑装饰用有机硅产品，2022 年销售收入占有有机硅产品的比例为 13.55%，该部分产品的单位成本高于平均水平。

（三） 毛利率分析

1. 毛利按产品或服务分类构成情况

单位：万元

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务毛利	3,791.80	99.85%	9,356.68	99.54%	9,365.38	99.76%	4,834.30	99.98%
其中：应用型	3,193.55	84.09%	8,236.87	87.63%	7,988.48	85.09%	3,707.06	76.66%

环氧树脂								
- 风电叶片	2,226.39	58.63%	6,190.62	65.86%	5,386.27	57.37%	1,950.50	40.34%
- 电子封装	967.16	25.47%	2,046.25	21.77%	2,602.21	27.72%	1,756.56	36.33%
粉末涂料	64.12	1.69%	166.06	1.77%	278.42	2.97%	325.58	6.73%
有机硅树脂	428.03	11.27%	798.69	8.50%	639.89	6.82%	605.26	12.52%
其他	106.10	2.79%	155.06	1.65%	458.59	4.88%	196.38	4.06%
其 他 业 务 毛 利	5.87	0.15%	43.36	0.46%	22.99	0.24%	1.15	0.02%
合 计	3,797.68	100.00%	9,400.04	100.00%	9,388.36	100.00%	4,835.45	100.00%

科目具体情况及说明：

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 14 号-收入》，与销售相关的运输费、仓库租赁费转入营业成本中列示，为保持数据分析的可比性，上表计算 2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月毛利时剔除了运输费、仓库租赁费的影响。

报告期内，公司毛利总额分别为 4,835.45 万元、9,388.36 万元、9,400.04 万元和 3,797.68 万元，其中 2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月分别同比增长 94.16%、0.12%和 3.33%。

从产品构成来看，公司毛利主要来源于应用型环氧树脂业务。报告期内，应用型环氧树脂业务毛利贡献占比分别为 76.66%、85.09 %、87.63%和 84.09%。报告期内，应用型环氧树脂业务毛利与公司整体毛利变动保持一致。2020 年公司整体毛利大幅上升，主要由于应用型环氧树脂业务毛利大幅上升，得益于风电叶片用环氧树脂业务毛利大幅提升，电子封装用环氧树脂业务毛利持续增长；2021 年公司在收入大幅增长的情况下整体毛利与上年基本持平，主要系受原材料价格大幅上涨影响，毛利率水平有所下降所致；2022 年 1-6 月，公司主要原材料价格较 2021 年有所回落，同时销售单价下降幅度略高于单位成本，从而导致毛利率水平有所下降。

（1）报告期内，风电叶片用环氧树脂业务的毛利分别为 1,950.50 万、5,386.27 万元、6,190.62 万元和 2,226.39 万元，占毛利总额的比例分别为 40.34%、57.37%、65.86%和 58.63%，总体呈上升趋势。

受风电行业政策的持续影响，2020 年风电叶片用环氧树脂业务毛利较 2019 年增加 3,435.77 万元，增幅 176.15%，主要是业务销售量较 2019 年增加 159.31%。同时，主要原材料基础环氧树脂的平均采购单价较 2019 年下降使得单位成本下降 11.76%，两方面因素导致风电叶片用环氧树脂业务毛利上升。

2021 年风电叶片用环氧树脂业务毛利较 2020 年增加 804.35 万元，增幅为 14.93%，主要是业务销售量较 2020 年增加 28.44%。同时，主要原材料基础环氧树脂的平均采购单价较 2020 年大幅上涨使得单位成本上涨 89.58%，两方面因素导致风电叶片用环氧树脂业务毛利小幅增加。

2022 年 1-6 月，风电叶片用环氧树脂业务毛利较上年同期增加 149.40 万元，增幅为 7.19%，主要系公司风电叶片用环氧树脂销量持续增长所致，2022 年 1-6 月该业务销量较上年同期增加 16.39%，与此同时，主要原材料基础环氧树脂的平均采购单价有所回落，销售单价也同步下调，两方面因素导致风电叶片用环氧树脂业务毛利小幅增加。

（2）报告期内，电子封装用环氧树脂的毛利分别为 1,756.56 万元、2,602.21 万元、2,046.25 万元和 967.16 万元，占毛利总额的比例分别为 36.33%、27.72 %、21.77%和 25.47%。

2020 年电子封装用环氧树脂毛利较 2019 年增长 845.65 万元，增幅 48.14%，主要是因为 2020 年电子封装用环氧树脂销量较上年同期增加 21.16%和主要原材料基础环氧树脂平均采购单价较上年下降使得单位成本下降 7.79%两方面因素所致。

2021 年电子封装用环氧树脂毛利较 2020 年减少 555.96 万元，减少幅度为 21.36%，其中 2021 年电子封装用环氧树脂销量与上年同期基本持平，原材料基础环氧树脂平均采购单价较上年大幅上涨使得单位成本上涨 89.58%，使得毛利水平有所下降。

2022 年 1-6 月电子封装用环氧树脂毛利较上年同期减少 65.33 万元，减少幅度为 6.33%，其中 2022 年 1-6 月电子封装用环氧树脂毛利率水平与去年同期基本持平，受销量减少 5.66%影响，使得毛利水平有所下降。

（3）报告期内，粉末涂料业务的毛利分别为 325.58 万元、278.42 万元、166.06 万元和 64.12 万元，占毛利总额的比例分别为 6.73%、2.97%、1.77%和 1.69%，呈逐年下降的趋势。

（4）报告期内，有机硅树脂业务毛利分别为 605.26 万元、639.89 万元、798.69 万元和 428.03 万元，占比分别为 12.52%、6.82%、8.50%和 11.27%。

2020 年有机硅树脂业务毛利增长 34.63 万元，增幅 5.72%，主要增长原因是有机硅业务的销量增长 44.38%。另外，2020 年公司有机硅业务新增 OEM/ODM 业务（含原料），并在原材料市场价格下降的背景下，给予客户更优惠的价格，使得单位售价较上年同期下降 17.51%，使有机硅业务毛利增长空间降低。

2021 年有机硅树脂业务毛利较 2020 年增加 158.80 万元，增幅为 24.82%，主要是下游需求的增长带动销量增长 21.97%，同时受原材料价格上涨影响，毛利率水平较上年下降 4.11 个百分点，但单位毛利较 2020 年增加 2.14%，从而使得有机硅业务毛利增幅高于销量增幅。

2022 年 1-6 月有机硅树脂业务毛利较上年同期增加 92.34 万元，增幅为 27.51%，主要系主要原材料基胶价格有所回落，公司电子工业硅胶产品毛利率上涨所致。

（5）公司其他主营业务毛利主要来源于其他新型复合材料。报告期内，其他主营业务的毛利分别为 196.38 万元、458.59 万元、155.06 万元和 106.10 万元，占比分别为 4.06%、4.88%、1.65%

和 2.79%。

2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
应用型环氧树脂	12.24%	88.24%	14.04%	90.07%	23.51%	86.87%	20.97%	79.60%
风电叶片	10.53%	71.46%	12.77%	74.44%	20.98%	65.63%	18.03%	48.70%
电子封装	19.48%	16.78%	20.11%	15.63%	31.33%	21.24%	25.60%	30.90%
粉末涂料	12.53%	1.73%	13.38%	1.91%	26.73%	2.66%	25.10%	5.84%
有机硅树脂	17.04%	8.50%	18.45%	6.65%	22.56%	7.25%	25.42%	10.72%
其他类	23.48%	1.53%	17.31%	1.38%	36.4%	3.22%	23.05%	3.84%
合计	12.82%	100.00%	14.37%	100.00%	23.94%	100.00%	21.77%	100.00%

科目具体情况及说明：

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 14 号-收入》，与销售相关的运输费、仓库租赁费转入营业成本中列示，为保持数据分析的可比性，计算 2020 年至 2022 年 1-6 月各系列产品毛利率、主营业务毛利率时剔除了运输费、仓库租赁费的影响。

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 21.77%、23.94%、14.37%和 12.82%，其中 2021 年毛利率水平大幅下降，主要系受原材料价格大幅上涨影响。

报告期内，公司各系列产品的毛利率贡献情况如下：

单位：%

项目	2022 年 1-6 月			2021 年			2020 年			2019 年		
	主营业务收入占比	毛利率	贡献率	主营业务收入占比	毛利率	贡献率	主营业务收入占比	毛利率	贡献率	主营业务收入占比	毛利率	贡献率
应用型环氧树脂	88.24	12.24	10.80	90.07	14.04	12.65	86.87	23.51	20.42	79.60	20.97	16.69
风电叶片	71.46	10.53	7.53	74.44	12.77	9.51	65.63	20.98	13.77	48.70	18.03	8.78
电子封装	16.78	19.48	3.27	15.63	20.11	3.14	21.24	31.33	6.65	30.90	25.60	7.91
粉末涂料	1.73	12.53	0.22	1.91	13.38	0.25	2.66	26.73	0.71	5.84	25.10	1.47
有机硅树脂	8.50	17.04	1.45	6.65	18.45	1.23	7.25	22.56	1.64	10.72	25.42	2.73
其他类	1.53	23.48	0.36	1.38	17.31	0.24	3.22	36.40	1.17	3.84	23.05	0.88

合计	100.00	12.82	12.82	100.00	14.37	14.37	100.00	23.94	23.94	100.00	21.77	21.77

注：贡献率=收入占比×毛利率

应用型环氧树脂产品对公司主营业务毛利率贡献最高。报告期内，公司应用型环氧树脂产品对主营业务毛利率的贡献率分别为 16.69%、20.42%、12.65%和 10.80%，占主营业务毛利率的贡献率分别为 76.68%、85.30%、88.03%和 84.21%。

（1）应用型环氧树脂毛利率分析

报告期内，应用型环氧树脂毛利率分别为 20.97%、23.51%、14.04%和 12.24%，其中 2021 年应用型环氧树脂毛利率下降幅度较大，具体分析如下：

单位：万元/吨

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
单位售价	3.0284	-2.04%	3.0914	41.98%	2.1774	-5.32%	2.2997
单位成本	2.6578	0.02%	2.6573	59.55%	1.6654	-8.37%	1.8175

2020 年应用型环氧树脂业务毛利率相比于 2019 年上升 2.54 个百分点，主要原因是单位成本的下降幅度大于单位售价的下降幅度，使得毛利率上升。2020 年单位成本下降幅度较大，一方面是主要原材料基础环氧树脂采购单价下降幅度较大，其采购单价较 2019 年下降 17.01%，另一方面是公司持续提升生产效率致使单位成本下降。

2021 年应用型环氧树脂业务毛利率相比于 2020 年下降 9.47 个百分点，主要原因是单位成本上涨的幅度大于单位售价上涨的幅度。2021 年，上游原材料价格大幅上涨，原材料价格上涨压力传导到下游客户存在一定滞后，导致单位成本上涨的幅度大于单位售价上涨的幅度。

2022 年 1-6 月应用型环氧树脂业务毛利率较 2021 年下降 1.81 个百分点，主要原因是单位售价有所下降。2022 年 1-6 月，主要原材料基础环氧树脂价格有所下调，固化剂价格持续上涨，两者综合影响单位成本略有下降，受风电叶片用环氧树脂降价影响，公司单位售价降幅超过单位成本下降幅度，导致毛利率下降。

① 风电叶片用环氧树脂

报告期内，风电叶片用环氧树脂毛利率分别为 18.03%、20.98%、12.77%和 10.53%，其中 2021 年风电叶片用环氧树脂毛利率下降幅度较大，具体分析如下：

单位：万元/吨

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额

单位售价	3.0852	-3.48%	3.1965	47.04%	2.1739	-8.47%	2.3751
单位成本	2.7602	-1.01%	2.7883	62.32%	1.7178	-11.76%	1.9467

2020 年风电叶片用环氧树脂产品毛利率相比于 2019 年上升 2.95 个百分点，主要是单位售价下降幅度小于单位成本下降幅度。2020 年风电叶片用环氧树脂单位售价较 2019 年下降 8.47%，一是销售价格随主要原材料价格波动而波动，二是公司为扩大市场份额而向下调整销售价格。2020 年风电叶片用环氧树脂单位成本较 2019 年下降 11.76%，主要原因是公司基础环氧树脂 2020 年的采购单价较 2019 年下降 17.01%，以及公司持续提高生产效率，单位人工和单位制造费用降低。2020 年公司基础环氧树脂的采购单价下降幅度较大，一是 2020 年上半年基础环氧树脂国内市场价格处于相对低位，二是 2020 年下半年公司通过向韩国直接采购基础环氧树脂，使得在国内基础环氧树脂大幅上扬的背景下，公司仍能很好地控制主要原材料的采购成本。韩国环氧树脂厂商的主要客户位于欧美、东南亚等地，受新冠疫情影响，欧美、东南亚等地化工行业企业复工率远低于中国，但韩国国内基础环氧树脂的供应量却未减少，导致 2020 年下半年韩国基础环氧树脂的供过于求。

2021 年，上游原材料价格大幅上涨致使公司风电叶片用环氧树脂单位成本较 2020 年上升 62.32%，同时受原材料价格大幅上涨的影响向下游传导但存在一定滞后性，单位售价较 2020 年上升 47.04%，单位售价上升幅度小于单位成本上升幅度，故毛利率相比于 2020 年下降 8.21 个百分点。

2022 年 1-6 月，基础环氧树脂采购价格较去年下降 13.45%，固化剂采购价格较去年上涨 13.62%，两者综合影响导致单位成本略有下降；同时下游厂商正在试制更大型叶片，导致原有叶型产品需求减少，公司在单位成本有所下降的基础上向下调整销售价格，销售价格降幅大于成本降幅，从而导致毛利率较 2021 年下降 2.24 个百分点。

②电子封装用环氧树脂

报告期内，电子封装用环氧树脂毛利率分别为 25.60%、31.33%、20.11%和 19.48%；其中 2021 年电子封装用环氧树脂毛利率下降幅度较大，具体分析如下：

单位：万元/吨

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
单位售价	2.8082	5.07%	2.6726	22.14%	2.1881	-0.10%	2.1902
单位成本	2.2610	5.90%	2.1352	42.10%	1.5026	-7.79%	1.6296

2020 年电子封装用环氧树脂产品毛利率相比于 2019 年上升 5.73 个百分点，主要是单位售价基本保持一致，单位成本较 2019 年下降 7.79%。单位成本下降，主要是由于主要原材料基础环氧树脂的采购单价下降，2020 年公司基础环氧树脂的采购单价较 2019 年下降 17.01%。

2021 年，上游原材料价格大幅上涨致使公司电子封装用环氧树脂单位成本较 2020 年上升

42.10%，同时随着原材料价格大幅上涨，发行人向上调整电子封装用环氧树脂的销售价格，单位售价较 2020 年上升 22.14%，单位售价上升幅度小于单位成本上升幅度，故毛利率相比于 2020 年下降 11.22 个百分点。

2022 年 1-6 月，公司电子封装用环氧树脂产品毛利率较 2021 年下降 0.62 个百分点，其中单位成本上涨 5.90%，主要系固化剂采购价格上涨和产品结构变化所致，电子封装用环氧树脂较风电叶片用环氧树脂单位耗用的固化剂数量更多，2022 年 1-6 月固化剂采购均价较 2021 年上涨 13.62%，造成单位成本出现一定上涨；同时公司蓄电池胶收入占比从 2021 年的 52.66%提升至 58.30%，该部分产品单位成本为 2.4061 万元/吨，高于电子封装用环氧树脂的平均单位成本，两者共同影响导致单位成本较 2021 年上涨 5.90%。受单位成本上涨影响，公司对应销售单价同步上调，上调比例略低于成本上涨幅度，从而导致毛利率略有下降。

（2）粉末涂料毛利率分析

报告期内，粉末涂料毛利率分别为 25.10%、26.73%、13.38%和 12.53%。具体分析如下：

单位：万元/吨

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
单位售价	1.9117	2.92%	1.8575	0.72%	1.8441	-1.24%	1.8672
单位成本	1.6722	3.93%	1.6089	19.08%	1.3511	-3.39%	1.3986

粉末涂料毛利率 2020 年相比于 2019 年上升 1.64 个百分点。2020 年粉末涂料原材料采购价格较 2019 年稍有下降，粉末涂料单位成本下降 3.39%，下降幅度大于单位售价的下降幅度，因而 2020 年粉末涂料业务毛利率略有上升。

2021 年，上游原材料价格上涨致使公司粉末涂料单位成本较 2020 年上升 19.08%，而同时期发行人单位售价基本与 2020 年持平，故毛利率相比于 2020 年下降 13.35 个百分点。

2022 年 1-6 月，公司粉末涂料产量占 2021 年的比例为 39%，产销量较去年同期均有所下降，同时电费价格较去年上涨 24.48%，产能减少和电费价格上涨共同导致单位制造费用增加，致使粉末涂料单位成本上涨 3.93%，销售单价上涨幅度略小于成本上涨幅度，故毛利率较 2021 年下降 0.86 个百分点。

（3）有机硅树脂毛利率分析

报告期内，有机硅树脂毛利率分别为 25.42%、22.56%、18.45%和 17.04%，毛利率持续下降，具体分析如下：

单位：万元/吨

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度

	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
单位售价	3.4065	15.14%	2.9587	25.15%	2.3641	-17.51%	2.8659
单位成本	2.8260	17.12%	2.4128	31.80%	1.8307	-14.35%	2.1374

有机硅树脂产品主要由控股子公司广东聚思生产、销售。

2020 年有机硅树脂产品毛利率相比于 2019 年下降 2.86 个百分点，主要受两个因素影响：①广东聚思 2020 年新增 OEM/ODM 业务（含原料），该部分业务平均毛利率为 19.42%，故整体拉低了有机硅树脂综合毛利率水平；②由于疫情，为更好地开拓市场，在原材料采购价格下降的背景下，广东聚思给予客户更优惠的价格，给直销客户的销售价格为成本基础上加 20%-30%的利润率，给经销客户的销售价格为成本基础上加 8%-15%的利润率。

2021 年，上游原材料价格上涨致使广东聚思有机硅树脂单位成本较 2020 年上升 31.80%，同时随着原材料价格上涨，广东聚思向上调整有机硅树脂树脂的销售价格，单位售价较 2020 年上升 25.15%，单位售价上升幅度小于单位成本上升幅度，故毛利率相比于 2020 年下降 4.11 个百分点。

2022 年 1-6 月，公司有机硅树脂毛利率较 2021 年下降 1.41 个百分点，主要系产品结构变化所致，其中毛利率较高的电子工业硅胶销售占比从 2021 年的 60.68%下降至 2022 年 1-6 月的 45.93%，该部分产品 2022 年 1-6 月的毛利率为 23.08%；与此同时，公司今年新增建筑家装用硅胶，销售占比为 13.55%，该部分产品目前处于产品推广期，毛利率相对较低。

（4）其他主营产品毛利率分析

报告期内，其他主营产品毛利率分别为 23.05%、36.40%、17.31%和 23.48%。其他主营产品主要为新型复合材料，其下游应用广泛，公司积极投入研发不同产品以满足客户需求，同时受原材料价格波动的影响，毛利率波动较大。

3. 主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
内销	12.55%	96.78%	14.26%	98.36%	23.49%	97.64%	21.30%	95.96%
其中：东北区	21.73%	0.00%	16.27%	0.48%	24.42%	3.16%	9.06%	5.55%
华北区	8.84%	16.60%	12.25%	22.45%	20.41%	24.56%	18.05%	28.53%
华东区	15.07%	10.86%	16.72%	7.56%	31.49%	9.66%	26.16%	13.41%
华南区	15.40%	21.14%	17.59%	22.08%	24.16%	34.35%	23.31%	42.92%
华中区	11.81%	48.13%	13.21%	45.74%	22.37%	25.80%	24.69%	3.05%
西北区	30.55%	0.02%	34.11%	0.00%	23.10%	0.04%	20.06%	2.35%
西南区	18.69%	0.05%	22.29%	0.05%	37.71%	0.06%	35.14%	0.16%
外销	23.80%	3.22%	20.62%	1.64%	42.84%	2.36%	32.81%	4.04%

合计	12.82%	100.00%	14.37%	100.00%	23.94%	100.00%	21.77%	100.00%

科目具体情况及说明：

无

4. 主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)
直销模式	12.85%	97.25%	14.42%	97.71%	24.16%	98.52%	21.92%	98.42%
经销模式	11.64%	2.75%	12.10%	2.29%	9.28%	1.48%	12.54%	1.58%
合计	12.82%	100.00%	14.37%	100.00%	23.94%	100.00%	21.77%	100.00%

科目具体情况及说明：

无

5. 主营业务按照其他分类的毛利率情况

□适用 √不适用

6. 可比公司毛利率比较分析

公司名称	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
上纬新材	11.30%	8.46%	15.38%	19.60%
惠柏新材	7.80%	11.03%	12.83%	21.15%
康达新材	9.68%	15.96%	31.37%	37.57%
宏昌电子	10.57%	14.58%	16.03%	12.38%
平均数(%)	9.84%	12.51%	18.90%	22.68%
发行人(%)	11.00%	13.05%	21.75%	21.66%

科目具体情况及说明：

(1) 同行业可比公司选择标准和可比性

公司主营风电叶片用环氧树脂、电子封装用环氧树脂、粉末涂料、有机硅树脂和其他新型复合材料，2020年和2021年风电叶片用环氧树脂和电子封装用环氧树脂的营业收入占比超过80%。公司选择产品类型与公司存在相似性的环氧树脂公众企业作为可比公司，公司选取了上纬新材、惠柏新材、康达新材、宏昌电子作为可比公司。上纬新材（688585.SH）风电叶片用材料与公司风电叶片用环氧树脂业务具有较强的可比性。惠柏新材（832862.OC）为新三板挂牌公司，其产品与公司应用型环氧树脂在风电叶片和电子封装两个应用领域直接竞争。康达新材（002669.SZ）胶黏剂产品

与公司应用型环氧树脂具有一定的可比性，上下游具有一定的重合。宏昌电子（603002.SH）生产的环氧树脂主要应用于电子级应用覆铜板等。公司拟选取上述公司作为可比公司，上述公司基本情况如下表所示：

公司简称	主营业务	主要产品	主要应用领域
上纬新材 (688585.SH)	主营业务为环保高性能耐腐蚀材料、风电叶片用材料、新型复合材料的研发、生产和销售	公司主要产品包括乙烯基酯树脂、特种不饱和聚酯树脂、风电叶片用灌注树脂、手糊树脂、胶粘剂、风电叶片大梁用预浸料树脂、风电叶片大梁用拉挤树脂、环境友好型树脂、轨道交通用安全材料等多个应用系列。	公司下游行业主要包括风电、环保、电力、半导体、化工、冶炼、石油、航空航天、建筑、汽车、船艇、体育休闲等众多行业。
惠柏新材 (832862.OC)	专业应用领域的环氧树脂等高性能复合材料的研发、生产和销售	风电叶片用环氧树脂、电子电气绝缘封装用环氧树脂、新型复合材料用环氧树脂等	公司产品广泛应用于风电产业、石油工业、天然气、电动汽车等新能源领域。
康达新材 (002669.SZ)	主要从事胶粘剂的研发、生产、销售和服务及军工行业。	胶粘剂产品主要包括环氧胶、聚氨酯胶、丙烯酸胶、SBS 胶粘剂等八大系列；军工产品主要为滤波器、滤波组件和电源模块及船舶工程领域的聚酰亚胺泡沫隔热材料	胶粘剂产品广泛应用于风电叶片制造、软材料复合包装、轨道交通、船舶工程、汽车、电子电器、建筑、机械设备及工业维修等领域；军工产品主要应用于航空、航天、舰船、陆军、兵器市场。
宏昌电子 (603002.SH)	电子级环氧树脂、覆铜板两大类产品的生产和销售	电子级环氧树脂、多层板用环氧玻璃布覆铜板、多层板用环氧玻璃布半固化片	环氧树脂广泛应用于电子电气、涂料、复合材料等领域；覆铜板主要应用于笔记本电脑主板、液晶显示器、手机等消费电子类产品。

注：数据来源于公司年报及招股说明书。

（2）公司毛利率与同行业可比公司的比较情况

报告期内，公司综合毛利率与同行业可比上市公司比较分析如下：

证券代码	公司简称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
688585.SH	上纬新材	11.30%	8.46%	15.38%	19.60%
832862.OC	惠柏新材	7.80%	11.03%	12.83%	21.15%
002669.SZ	康达新材	9.68%	15.96%	31.37%	37.57%
603002.SH	宏昌电子	10.57%	14.58%	16.03%	12.38%
同行业平均值		9.84%	12.51%	18.90%	22.68%
发行人		11.00%	13.05%	21.75%	21.66%

注：可比上市公司数据来自于 Wind 数据及公司年报、半年报，下同。

报告期内，发行人综合毛利率与可比公司平均值差异不大，毛利率处于中等水平，具体分析情况如下：

惠柏新材在风电叶片和电子封装两个应用领域与公司直接竞争，其 2019 年和 2021 年综合毛利率与公司差异较小，2020 年综合毛利率与发行人差异较大，主要是惠柏新材 2020 年在客户结构以及对应的结算政策上与发行人分化较大，同时发行人的供货渠道较 2019 年有所变化。在风电领域与公司竞争的上纬新材毛利率低于发行人，主要由于发行人与上纬新材在收入结构、客户渠道、销售政策方面具有一定差异。康达新材以胶粘剂和军工双主业驱动，且产品应用领域与公司存在差异，公司毛利率低于康达新材。宏昌电子主营业务为电子级环氧树脂、覆铜板两大类产品的生产和销售，是公司的上游供应商，产品应用领域与公司存在差异，毛利率与公司存在差异。

风电叶片用环氧树脂是公司最主要的产品，该领域与新三板挂牌公司惠柏新材、科创板上市公司上纬新材直接竞争。公司与惠柏新材、上纬新材在风电叶片用环氧树脂的毛利率对比情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
惠柏新材风电叶片用环氧树脂毛利率	5.83%	9.90%	10.73%	17.93%
上纬新材风电叶片用环氧树脂毛利率	未披露	4.37%	12.61%	14.13%
发行人风电叶片用环氧树脂毛利率	9.47%	11.71%	19.09%	18.03%

注：1、数据来自惠柏新材招股说明书（预披露）、上纬新材招股说明书及可转换公司债券募集说明书；2、因执行新收入准则，销售相关的运费等计入营业成本，为保持可比性，上纬新材、惠柏新材、发行人 2020 年起风电叶片用环氧树脂毛利率均包含运费等影响。

发行人 2019 年至 2022 年 1-6 月风电叶片用环氧树脂毛利率均高于惠柏新材及上纬新材，其中 2019 年与惠柏新材基本相当。2020 年，受国家补贴逐步退坡的影响，产品需求大幅提升，同时主要原材料价格大幅波动，既考验了各方快速应对市场能力，而各方结合自身的情况采取不同的市场策略，也造成各方经营业绩的分化。从需求端来看，2020 年风电叶片用环氧树脂国内产量增长 86%（产品特性决定了销量与产量相当）；从原材料供给端来看，以基础环氧树脂为例，2020 年基础环氧树脂国内的市场价格在 13.50 元/千克~25.70 元/千克中宽幅震荡，且同期不同地区的进口价格也因新冠疫情的不同影响而呈现不同的波动。2021 年，受主要原材料价格大幅上涨影响，发行人与同行业可比公司风电叶片用环氧树脂毛利率都有所下滑。2022 年 1-6 月，受销售价格下降影响，发行人与惠柏新材风电叶片用环氧树脂毛利率均有所下滑。

①发行人风电叶片用环氧树脂毛利率与惠柏新材差异分析

发行人 2019 年风电叶片用环氧树脂毛利率与惠柏新材基本相当，2020 年毛利率大幅高于惠柏新材，2021 年毛利率略高于惠柏新材。2020 年，发行人风电叶片用环氧树脂毛利率大幅高于惠柏新材主要是由于客户结构及结算政策不同导致产品价格差异和采购渠道不同导致产品成本差异两方面因素所致。

发行人风电叶片用环氧树脂单位售价、单位成本与惠柏新材对比情况如下：

单位：万元/吨

项目	2022 年 1-6 月			2021 年度		
	惠柏新材	发行人	比较系数	惠柏新材	发行人	比较系数
单位售价	3.0266	3.0852	0.98	3.0640	3.1965	0.96
单位成本	2.8500	2.7930	1.02	2.7606	2.8220	0.98
项目	2020 年度			2019 年度		
	惠柏新材	发行人	比较系数	惠柏新材	发行人	比较系数
单位售价	2.1764	2.174	1.00	2.2957	2.3751	0.97
单位成本	1.9429	1.759	1.10	1.8840	1.9467	0.97

注：1、单位售价比较系数=惠柏新材单位售价/发行人单位售价，单位成本比较系数=惠柏新材单位成本/发行人单位成本；2、惠柏新材的数据来源于招股说明书；3、为保持数据可比性，2020 年起单位成本包含运费等，2019 年单位成本不包含运费等。

A、风电业务主要客户及结算方式、信用期对比

发行人风电叶片用环氧树脂的客户主要是明阳智能，而惠柏新材风电叶片用环氧树脂主要客户除明阳智能外，还有株洲时代新材料科技股份有限公司、湖南创一工业新材料股份有限公司等，2020 年发行人与惠柏新材客户结构及结算政策存在差异，导致风电叶片用环氧树脂毛利率存在较大差异。

惠柏新材与发行人风电业务主要客户及结算方式、信用期对比情况如下：

	主要客户	结算方式	信用账期
惠柏新材	明阳智能、时代新材、湖南创一工业新材料股份有限公司	2020 年度与明阳智能签订战略合作协议，约定采购数量，并且由明阳智能提前预付货款	信用期通常为 1-6 个月
发行人	明阳智能、重通成飞、中材科技	明阳智能为银行承兑汇票、银行转账；重通成飞为银行承兑汇票、商业承兑汇票；中材科技为银行承兑汇票、银行转账	明阳智能报告期内分别为月结 6-12 个月、月结 3-6 个月、月结 1-3 个月、月结 1-3 个月，重通成飞为月结 90 天，中材科技为票到 90 天

注 1：上表中发行人与明阳智能的信用账期为实际执行的信用账期；

注 2：发行人与明阳智能的框架合同中对信用账期的约定：（1）2022 年：月结 30 天。（2）2021 年：①结算账期 3 个月；②结算账期 6 个月；③结算账期 3 个月，并保留 5%质保金，质保期 24 个月。未选定选项。（3）2020 年：①结算账期 3 个月；②结算账期 6 个月；③票到 150 天（1 至 3 月）；④票到 90 天（4 至 12 月）。未选定选项。（4）2019 年：票到 150 天（1 至 3 月）；票到 90 天（4 至 12 月）。

根据惠柏新材披露的招股说明书（申报稿），2020 年惠柏新材给予明阳智能折扣合计 7,428.97 万元，而同期发行人给予明阳智能现金折扣 237.48 万元，剔除折扣影响，发行人风电叶片用环氧树脂

脂毛利率较惠柏新材高 3.23 个百分点。

B、2020 年发行人原材料采购成本明显低于同行业公司惠柏新材的原因及合理性

2020 年，发行人原材料采购成本明显低于同行业公司惠柏新材的原因主要是采购渠道的不同。2019 年 1 月至 2020 年 5 月，发行人的基础环氧树脂主要来源于国内采购，其采购均价与市场价格走势基本一致，主要供应商为扬农锦湖、宏昌电子等。2020 年 6 月开始，发行人新增主要供应商韩国锦湖，韩国环氧树脂厂商因其主要客户受新冠疫情影响而导致一定时期内的供过于求，韩国向中国出口的环氧树脂价格自 2020 年 5 月开始大幅下跌。因此，在国内环氧树脂市场均价大幅上涨的时候，发行人仍能以较低价格采购到环氧树脂。

惠柏新材基础环氧树脂的主要供应商为境内的南亚电子、扬农锦湖等，其 2020 年基础环氧树脂测采购均价为 16.04 元/千克，较发行人 2020 年风电叶片用环氧树脂的采购均价 13.87 元/千克高出约 15.65%。惠柏新材、上纬新材及发行人环氧树脂的采购均价如下：

单位：元/千克

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
惠柏新材采购均价	23.32	25.39	16.04	17.18
上纬新材采购均价	未披露	26.28	16.36	16.37
发行人采购均价	22.76	26.30	13.87	16.72

注：1、惠柏新材基础环氧树脂采购均价来自于其预披露的招股说明书（申报稿）；2、上纬新材基础环氧树脂采购均价来自于其预披露的可转换公司债券募集说明书（申报稿）及 2021 年年度报告，其中 2021 年采购单价通过其披露的当年采购价格同比上年上涨 60.64%推算得出。

因而采购渠道的不同是 2020 年发行人原材料采购成本显著低于同行业公司惠柏新材的主要原因且具有合理性。

C、2021 年发行人毛利率水平略高于惠柏新材

2021 年，受主要原材料价格大幅上涨影响，发行人原材料采购成本大幅增加，其中 2021 年基础环氧树脂的采购价格较 2020 年上涨 89.58%，固化剂的采购价格较 2020 年上涨 33.60%，综合影响导致发行人单位成本较 2020 年增长 60.44%，同期惠柏新材单位成本较 2020 年增长 42.08%。

另一方面，由于客户构成不同，销售定价有所差异，公司主要客户为明阳智能，惠柏新材主要客户为明阳智能、时代新材和创一新材，为获取更多的供货份额，惠柏新材销售给时代新材和创一新材的销售价格相对较低，从而导致总体平均售价低于发行人，2021 年，发行人平均销售价格为 3.1965 万元/吨，高于惠柏新材的 3.0640 万元/吨的价格。

综上，发行人 2021 年风电叶片用毛利率水平略高于惠柏新材原因合理。

D、2022 年 1-6 月发行人毛利率水平高于惠柏新材

2022 年 1-6 月，发行人和惠柏新材销售单价差异较小；单位成本方面，在基础环氧树脂采购价

格较去年下降，固化剂、稀释剂采购价格较去年上涨的情况下，由于采购时点、渠道的不同以及产品配方略略有差异，造成发行人单位成本较去年下降 1.03%，而惠柏新材单位成本较去年上涨 3.24%，从而使得 2022 年 1-6 月发行人毛利率高于惠柏新材。综上，发行人 2022 年 1-6 月风电叶片用毛利率水平高于惠柏新材原因合理。

E、小结

综上，惠柏新材风电叶片用环氧树脂毛利率与发行人有所差异，一方面是两者的客户结构及结算政策导致产品价格不同，另一个方面是采购渠道不同造成采购成本差异。2020 年，发行人风电叶片用环氧树脂毛利率高于惠柏新材，主要是 2020 年发行人通过从韩国进口原材料使其在国内基础环氧树脂于 2020 年下半年大幅上扬的背景下仍能很好地控制采购成本，造成其采购成本低于惠柏新材，符合当时的实际情况，具有合理性。2022 年 1-6 月发行人与惠柏新材的毛利率差异主要系在采购时点、渠道不同造成采购成本差异所致。

②发行人风电叶片用环氧树脂毛利率与上纬新材差异分析

发行人风电叶片用环氧树脂毛利率高于上纬新材，通过单位售价、单位成本进一步分析：

单位：万元/吨

项目	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	上纬新材	发行人	比较系数	上纬新材	发行人	比较系数	上纬新材	发行人	比较系数
单位售价	2.9986	3.1965	0.94	2.278	2.174	1.05	2.255	2.375	0.95
单位成本	2.8676	2.8220	1.02	1.990	1.759	1.13	1.936	1.947	0.99

注：1、单位售价比较系数=上纬新材单位售价/发行人单位售价；单位成本比较系数=上纬新材单位成本/发行人单位成本；2、上纬新材的数据来源于预披露的可转换公司债券募集说明书及 2021 年年度报告；3、为保持数据可比性，2020 年和 2021 年单位成本包含运费等，2019 年单位成本不包含运费等。

A、风电叶片用环氧树脂单位售价与单位成本的比较

从上表可知，除 2020 年发行人风电业务的单位成本明显低于上纬新材，报告期内各期的单位售价、单位成本均与上纬新材相当，两者比较系数在 0.94~1.05 之间。2019 年上纬新材的毛利率略低于发行人，主要是其单位售价较发行人低 5%，而单位成本仅略低于发行人 1%，从而造成其毛利率略低于发行人；2020 年上纬新材单位售价较发行人高 5%，但由于其单位成本大幅高于发行人，其单位成本高于发行人 13%，故其毛利率明显低于发行人；2021 年上纬新材单位售价较发行人低 6%，但由于其单位成本大幅高于发行人，其单位成本高于发行人 2%，故其毛利率明显低于发行人。

报告期内，上纬新材与发行人的单位售价有所差异，主要是客户结构不同可能导致付款政策、产品价格不同，发行人风电叶片用环氧树脂的客户主要是明阳智能、吉林重通成飞新材料股份公司和中材科技，而上纬新材的主要客户中材科技、国电联合、迪皮埃、三一集团等，客户结构不同可

能导致付款政策、产品价格不同。报告期内，2019 年发行人与上纬新材的单位成本基本相当，2020 年发行人单位成本较上纬新材低，主要是 2020 年下半年国内基础环氧树脂大幅上扬，发行人通过向韩国采购基础环氧树脂较好地控制采购成本。基于发行人对行业的了解，风电叶片生产市场具有较高的市场集中度，大型叶片生产商采购招标过程中，所采用的价格、账期等商务条款有所不同，毛利率不相同为当前市场竞争环境的反映。

B、风电业务主要客户之结算方式、信用期对比

上纬新材与聚合科技风电业务主要客户之结算方式、信用期对比

	主要客户	结算方式	信用账期
上纬新材	中材科技、国电联合、迪皮埃、三一集团、重通成飞	中材科技为银行承兑汇票、商业承兑汇票；国电联合为银行承兑汇票；三一集团有使用商业承兑汇票；吉林重通成飞新材料股份有限公司有使用商业承兑汇票	信用期通常为 3-6 个月，其中中材科技出货月结 90 天
发行人	明阳智能、重通成飞、中材科技	明阳智能为银行承兑汇票、银行转账；重通成飞为银行承兑汇票、商业承兑汇票；中材科技为银行承兑汇票、银行转账	明阳智能报告期内分别为月结 6-12 个月、月结 3-6 个月、月结 1-3 个月、月结 1-3 个月，重通成飞为月结 90 天，中材科技为票到 90 天

注 1：上表中发行人与明阳智能的信用账期为实际执行的信用账期；

注 2：发行人与明阳智能的框架合同中对信用账期的约定：（1）2022 年：月结 30 天。（2）2021 年：①结算账期 3 个月；②结算账期 6 个月；③结算账期 3 个月，并保留 5%质保金，质保期 24 个月。未选定选项。（3）2020 年：①结算账期 3 个月；②结算账期 6 个月；③票到 150 天（1 至 3 月）；④票到 90 天（4 至 12 月）。未选定选项。（4）2019 年：票到 150 天（1 至 3 月）；票到 90 天（4 至 12 月）。

C、2020 年发行人原材料采购成本明显低于同行业公司上纬新材的原因及合理性

2020 年，发行人原材料采购成本明显低于同行业公司上纬新材的原因主要是采购渠道的不同。2019 年 1 月至 2020 年 5 月，发行人主要供应商为扬农锦湖、宏昌电子等，2020 年 6 月开始，发行人新增主要供应商韩国锦湖。上纬新材 2020 年基础环氧树脂的主要供应商为境内的长春化工、南亚塑胶等，其 2020 年基础环氧树脂测采购均价为 16.36 元/千克，较发行人 2020 年环氧树脂的采购均价 13.87 元/千克高出 17.95 %。

因而采购渠道的不同是 2020 年发行人原材料采购成本显著低于同行业公司上纬新材的主要原因且具有合理性。

D、2021 年发行人毛利率水平高于上纬新材的原因及合理性

2021 年，受原材料价格大幅上涨影响，发行人及同行业可比公司风电叶片用环氧树脂毛利率水平有所下降，上纬新材毛利率低于发行人，主要系其客户主要为中材科技、国电联合等采用招投标方式销售的客户，在 2021 年原材料价格采购大幅上涨的情况下，价格传导存在时间滞后性和价

格传导的不完全性，从而导致其毛利率大幅下滑。

E、小结

综上所述，上纬新材风电叶片用环氧树脂毛利率与发行人存在一定差异，一方面是两者的客户结构可能导致付款政策、产品价格不同，造成平均销售单价略有差异，另一个方面是采购渠道不同造成采购成本差异，2019 年双方均主要通过国内采购，两者的单位成本基本相当，符合行业情况；2020 年发行人通过从韩国进口原材料使其在国内基础环氧树脂于 2020 年下半年大幅上扬的背景下仍能很好地控制采购成本，造成其采购成本显著低于上纬新材，符合当时的实际情况，具有合理性；2021 年受主要原材料价格大幅上涨影响，双方毛利率都出现下降，上纬新材毛利率较低主要系其价格传导不完全所致。

7. 其他披露事项

无

8. 毛利率总体分析

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 14 号-收入》，与销售相关的运输费、仓库租赁费转入营业成本中列示，为保持数据分析的可比性，计算 2020 年至 2022 年 1-6 月各系列产品毛利率、主营业务毛利率时剔除了运输费、仓库租赁费的影响。

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 21.77%、23.94%、14.37%和 12.82%，其中 2021 年毛利率水平大幅下降，主要系受原材料价格大幅上涨影响。

（四） 主要费用情况分析

单位：万元

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
销售费用	489.53	1.57%	927.24	1.40%	884.15	2.24%	1,555.09	6.97%
管理费用	723.32	2.32%	768.57	1.16%	664.23	1.68%	617.26	2.77%
研发费用	705.54	2.26%	1,744.25	2.64%	1,376.76	3.49%	912.24	4.09%
财务费用	226.07	0.72%	240.56	0.36%	260.30	0.66%	277.80	1.24%
合计	2,144.46	6.86%	3,680.61	5.58%	3,185.43	8.06%	3,362.39	15.06%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司期间费用合计分别为 3,362.39 万元、3,185.43 万元、3,680.61 万元和 2,144.46 万元，占营业收入的比重分别为 15.06%、8.06%、5.58%和 6.86%。报告期内，随着公司业务规模扩

大，公司销售费用、管理费用、研发费用占营业收入的比例总体呈逐年下降趋势。

1. 销售费用分析

(1) 销售费用构成情况

单位：万元

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	372.77	76.15%	648.22	69.91%	591.46	66.90%	640.92	41.21%
差旅费	21.97	4.49%	64.18	6.92%	71.36	8.07%	99.50	6.40%
业务招待费	20.42	4.17%	77.25	8.33%	93.18	10.54%	86.17	5.54%
运输费	-	-	-	-	-	-	566.09	36.40%
广告宣传费	13.63	2.78%	23.99	2.59%	31.67	3.58%	20.40	1.31%
车辆费	13.99	2.86%	29.12	3.14%	26.92	3.04%	42.58	2.74%
仓储租赁费	-	-	-	-	-	-	74.58	4.80%
其他	46.75	9.55%	84.48	9.11%	69.55	7.87%	24.85	1.60%
合计	489.53	100.00%	927.24	100.00%	884.15	100.00%	1,555.09	100.00%

(2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
上纬新材	1.65%	1.91%	1.75%	4.78%
惠柏新材	1.06%	1.42%	1.60%	5.82%
康达新材	2.81%	4.14%	4.44%	7.73%
宏昌电子	0.66%	0.56%	0.89%	3.32%
平均数 (%)	1.54%	2.01%	2.17%	5.41%
发行人 (%)	1.57%	1.40%	2.24%	6.97%
原因、匹配性分析	2020 年，公司与同行业可比公司的销售费用率均大幅下降，主要是因执行新收入准则，运输费和仓储租赁费自 2020 年起不在销售费用核算。 公司业务规模与同行业公司相比相对较小，公司自 2019 年起主要收入来源于风电叶片用环氧树脂的销售，随着下游客户装机量逐年增加，客户集中度明显提升，前五大客户销售占比逐年增加，2021 年前五大客户销售占比增加至 75.45%，客户集中度大幅提升使得公司重点维护主要的客户，从而导致公司销售费用率逐年降低。2022 年 1-6 月销售费用率与同行业可比公司平均水平差异较小，自身较 2021 年略有上升，主要系当期销售回款较多，相应的销售人员薪酬有所上涨所致。			

(3) 科目具体情况及说明

公司销售费用主要由职工薪酬、差旅费、业务招待费等构成。报告期内，公司销售费用分别为

1,555.09 万元、884.15 万元、927.24 万元和 489.53 万元，占营业收入的比例分别为 6.97%、2.24%、1.40%和 1.57%，销售费用占营业收入的比例总体呈逐年下降的趋势，尤其是 2020 年下降幅度较大，主要是公司于 2020 年起执行新收入准则，将原计入销售费用的运输费、仓储租赁费计入成本科目，2020 年如果将计入成本的运输费、仓储租赁费计入销售费用，则 2020 年的销售费用为 1,679.73 万元，占营业收入的比重为 4.25%。销售费用从各年对比看，2020 年较 2019 年减少 670.94 万元，降幅 43.14%，主要是因执行新收入准则公司运输费和仓储租赁费 2020 年不在销售费用核算，如果剔除 2020 年执行新收入准则的影响，2020 年销售费用较 2019 年增长 124.64 万元，增幅 8.01%；2021 年销售费用较 2020 年增加 43.09 万元，主要系职工薪酬增加所致。

2019 年至 2021 年，随着公司业务收入及业务利润的增长，销售人员的工资水平呈增长趋势。2020 年较 2019 年下降 49.46 万元，降幅 7.72%，主要是 2020 年受新冠疫情影响，国家减免公司承担的社保费用，使得 2020 年销售费用中的职工薪酬有所减少。2021 年销售费用中的职工薪酬增长较快，主要是自 2021 年起，国家不再减免公司承担的部分社保费用，同时公司业务收入较上年大幅增长，销售人员工资有所提升。

2. 管理费用分析

(1) 管理费用构成情况

单位：万元

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	221.53	30.63%	447.00	58.16%	359.35	54.10%	368.05	59.63%
中介服务费	395.06	54.62%	49.99	6.50%	73.59	11.08%	36.94	5.98%
办公费	21.30	2.94%	79.43	10.33%	64.64	9.73%	59.88	9.70%
折旧及摊销	20.96	2.90%	44.94	5.85%	42.80	6.44%	55.52	8.99%
差旅费	10.70	1.48%	51.43	6.69%	14.47	2.18%	7.90	1.28%
安防费	8.64	1.19%	19.78	2.57%	20.47	3.08%	19.86	3.22%
租赁水电费	27.59	3.81%	33.99	4.42%	23.91	3.60%	29.90	4.84%
业务招待费	2.72	0.38%	15.54	2.02%	14.19	2.14%	4.89	0.79%
其他	14.81	2.05%	26.48	3.45%	50.80	7.65%	34.32	5.56%
合计	723.32	100.00%	768.57	100.00%	664.23	100.00%	617.26	100.00%

(2) 管理费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
上纬新材	3.02%	3.31%	3.32%	4.02%
惠柏新材	2.19%	2.53%	3.38%	4.84%
康达新材	6.40%	6.02%	6.49%	7.01%
宏昌电子	2.58%	2.07%	3.09%	2.53%
平均数 (%)	3.55%	3.48%	4.07%	4.60%
发行人 (%)	2.32%	1.16%	1.68%	2.77%

原因、匹配性分析	2019 年至 2021 年，公司管理费用率均低于同行业可比公司平均水平，并呈逐年下降趋势。公司 2020 年和 2021 年管理费用率仅分别为 1.68% 和 1.16%，低于同行业可比公司，主要系与同行业公司相比，公司整体规模较小，管理结构较为扁平化，随着公司销售规模大幅增长，管理人员数量及职工薪酬未有大幅增长，中介机构服务费支出低于同行业可比公司，且未发生额外的大额支出；上纬新材因涉及危险化学品 2020 年和 2021 年分别计提安全生产费 1,090.90 万元和 1,389.77 万元，占其当年管理费的比例分别为 16.89% 和 20.24%；惠柏新材 2020 年因股份支付增加 1,403.00 万元，占其当年管理费用比例为 28.98%；康达新材 2020 年因固定资产和无形资产大幅增加，当年折旧和摊销费较 2019 年增加 1,724.39 万元，增幅达到 140.67%，2021 年折旧和摊销费为 2,984.22 万元，占管理费的比例为 21.81%；宏昌电子 2020 年租赁水电费较 2019 年增加 1,402.62 万元，占管理费的比例从 10.00% 上涨至 23.50%；公司 2019 年至 2021 年未涉及经营危险化学品和股份支付，且未有新增大额固定资产，从而未有相应的该部分支出或大额折旧摊销费用，导致管理费用率与同行业可比公司相比较低。 2022 年 1-6 月，公司管理费用率低于同行业可比公司平均水平，与惠柏新材、宏昌电子接近，自身较 2021 年管理费用率有所上涨，主要系公司在创业板 IPO 申报撤回后将前期支付的中介费用一次性计入当期费用所致。

(3) 科目具体情况及说明

报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、办公费、折旧及摊销等构成，金额分别为 617.26 万元、664.23 万元、768.57 万元和 723.32 万元，占营业收入的比例分别为 2.77%、1.68%、1.16% 和 2.32%，其中 2022 年 1-6 月管理费用金额较大，主要系公司在创业板 IPO 申报撤回后将前期支付的中介费用一次性计入当期费用所致。

3. 研发费用分析

(1) 研发费用构成情况

单位：万元

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	293.23	41.56%	520.66	29.85%	521.67	37.89%	410.24	44.97%
直接材料费	326.21	46.24%	972.02	55.73%	629.40	45.72%	275.52	30.20%
燃料和动力费	14.95	2.12%	26.15	1.50%	25.61	1.86%	26.53	2.91%
实验试制费	24.88	3.53%	123.35	7.07%	105.90	7.69%	107.40	11.77%

折旧费	22.73	3.22%	53.39	3.06%	59.78	4.34%	51.03	5.59%
设备调试费	4.30	0.61%	1.45	0.08%	2.84	0.21%	11.73	1.29%
其他	19.24	2.73%	47.22	2.71%	31.56	2.29%	29.77	3.26%
合计	705.54	100.00%	1,744.25	100.00%	1,376.76	100.00%	912.24	100.00%

(2) 研发费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
上纬新材	1.46%	1.63%	1.55%	1.89%
惠柏新材	1.99%	2.00%	2.51%	5.70%
康达新材	4.04%	4.32%	4.94%	6.93%
宏昌电子	1.82%	1.73%	1.95%	1.36%
平均数(%)	2.33%	2.42%	2.74%	3.97%
发行人(%)	2.26%	2.64%	3.49%	4.09%
原因、匹配性分析	2019年至2021年，公司研发费用率均高于同行业可比公司平均水平，2022年1-6月公司研发费用率与同行业可比公司平均水平差异较小，研发费用的变动主要与研发项目数量、研发投入进度相关，总体来看，公司研发费用率水平与同行业可比公司水平无重大差异。			

(3) 科目具体情况及说明

公司在总部和广东聚思分别设有研发部门。报告期内，公司研发费用主要由职工薪酬、直接材料费、实验试制费、折旧费等构成，金额分别为912.24万元、1,376.76万元、1,774.25万元和705.54万元，占营业收入的比例分别为4.09%、3.49%、2.64%和2.26%。

报告期内，公司研发费用持续增长，2020年研发费用较上年增长50.92%，2021年研发费用较上年增长26.69%，主要原因系人工成本、直接材料费、实验试制费的增长。公司注重新技术、新产品的研发，不断完善现有技术储备，用研发来促发展、保持公司的持续竞争力。报告期内，公司加大对新产品、新应用领域的研发投入，研发活动增加，因此相关费用增加。

4. 财务费用分析

(1) 财务费用构成情况

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
利息费用	251.54	205.48	56.68	154.56
减：利息资本化	-	-	-	-
减：利息收入	6.17	18.35	43.50	12.59
汇兑损益	-39.02	25.50	-11.05	-1.91
银行手续费	15.52	26.24	15.53	8.74
其他	-	-	-	-
现金折扣	-	-	237.48	129.00

票据贴现利息	4.20	1.69	5.16	-
合计	226.07	240.56	260.30	277.80

(2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
上纬新材	-0.29%	0.93%	0.35%	0.29%
惠柏新材	0.70%	0.52%	0.01%	0.71%
康达新材	1.75%	1.15%	0.53%	0.18%
宏昌电子	-0.36%	0.07%	0.17%	0.45%
平均数(%)	0.45%	0.67%	0.27%	0.41%
发行人(%)	0.72%	0.36%	0.66%	1.24%
原因、匹配性分析	2019年和2020年，公司财务费用率高于同行业可比公司，财务费用金额总体规模较小，其变动主要与公司融资政策、利息收支、现金折扣相关，公司主要依靠自有资金和银行贷款进行固定资产投资和补充流动资金，融资渠道单一，从而产生必要的利息费用。2021年，公司财务费用率与可比公司平均值相比相对较低，主要系公司当年未发生现金折扣，从而导致财务费用有所减少所致。2022年1-6月，公司财务费用率较2021年有所增加，主要系银行贷款增加所致。总体而言，公司的财务费用率与同行业可比公司并无重大差异。			

(3) 科目具体情况及说明

报告期内，公司财务费用主要由利息支出、现金折扣等构成，金额分别为277.80万元、260.30万元、240.56万元和226.07万元，占营业收入的比例分别为1.24%、0.66%、0.36%和0.72%。2020年财务费用较上年下降6.30%，主要是公司获得政府74.36万贷款贴息补贴直接冲减利息支出从而使得利息支出大幅减少。2021年和2022年1-6月利息支出大幅上涨，主要是公司银行借款增加所致。

5. 其他披露事项

无

6. 主要费用情况总体分析

报告期内，公司期间费用合计分别为3,362.39万元、3,185.43万元、3,680.61万元和2,144.46万元，占营业收入的比例分别为15.06%、8.06%、5.58%和6.86%，2020年起期间费用占营业收入的比例大幅下降，主要是公司于2020年起执行新收入准则，将原计入销售费用的运输费、仓储租赁费计入成本科目。

(五) 利润情况分析

1. 利润变动情况

单位：万元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)
营业利润	1,104.18	3.53%	4,584.08	6.94%	5,992.31	15.17%	1,037.81	4.65%
营业外收入	0.26	0.00%	1.77	0.00%	12.39	0.03%	7.33	0.03%
营业外支出	0.39	0.00%	4.16	0.01%	4.13	0.01%	0.53	0.00%
利润总额	1,104.05	3.53%	4,581.69	6.94%	6,000.57	15.19%	1,044.61	4.68%
所得税费用	76.66	0.25%	407.89	0.62%	765.63	1.94%	18.71	0.08%
净利润	1,027.39	3.29%	4,173.80	6.32%	5,234.94	13.25%	1,025.90	4.60%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司营业利润分别为 1,037.81 万元、5,992.31 万元、4,584.08 万元和 1,104.18 万元；公司净利润分别为 1,025.90 万元、5,234.94 万元、4,173.80 万元和 1,027.39 万元。报告期内，公司净利润的变动主要受营业利润影响，而营业利润主要受公司主营业务销售毛利变动影响，相关分析详见本节“三、盈利情况分析”之“（三）毛利率分析”。

2. 营业外收入情况

√适用 □不适用

（1） 营业外收入明细

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
接受捐赠	-	-	-	-
政府补助	-	-	-	-
盘盈利得	-	-	-	-
其他	0.26	1.77	12.39	7.33
合计	0.26	1.77	12.39	7.33

（2） 计入当期损益的政府补助：

□适用 √不适用

（3） 科目具体情况及说明

无

3. 营业外支出情况

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
对外捐赠	-	-	-	-

罚款滞纳金支出	-	0.83	1.89	-
固定资产报废损失	0.39	3.33	2.24	0.41
其他	-	-	-	0.12
合计	0.39	4.16	4.13	0.53

科目具体情况及说明：

报告期内，公司营业外支出金额分别为 0.53 万元、4.13 万元、4.16 万元和 0.39 万元，主要为固定资产报废损失，对公司经营成果和盈利能力稳定性不构成重大影响。

4. 所得税费用情况

(1) 所得税费用表

单位：万元

项目	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期所得税费用	102.79	535.83	687.84	78.53
递延所得税费用	-26.12	-127.93	77.79	-59.82
合计	76.66	407.89	765.63	18.71

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：万元

项目	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利润总额	1,104.05	4,581.69	6,000.57	1,044.61
按适用税率 15%计算的所得税费用	165.61	687.25	900.09	156.69
部分子公司适用不同税率的影响	-2.12	1.39	1.84	9.82
调整以前期间所得税的影响	27.99	-8.98	-	-
税收优惠的影响	-	-	-	-
非应税收入的纳税影响	-	-0.69	-0.76	-0.77
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	1.59	4.40	5.02	5.01
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-0.91	-62.87
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-	1.20	0.45	-
研发费用加计扣除费用的影响	-116.41	-276.69	-140.10	-89.17
所得税费用	76.66	407.89	765.63	18.71

(3) 科目具体情况及说明

无

5. 其他披露事项

无

6. 利润变动情况分析

报告期内，公司营业利润分别为 1,037.81 万元、5,992.31 万元、4,584.08 万元和 1,104.18 万元；公司净利润分别为 1,025.90 万元、5,234.94 万元、4,173.80 万元和 1,027.39 万元。报告期内，公司净利润的变动主要受营业利润影响，而营业利润主要受公司主营业务销售毛利变动影响，相关分析详见本节“三、盈利情况分析”之“（三）毛利率分析”。

（六）研发投入分析

1. 研发投入构成明细情况

单位：万元

项目	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
职工薪酬	293.23	520.66	521.67	410.24
直接材料费	326.21	972.02	629.40	275.52
燃料和动力费	14.95	26.15	25.61	26.53
实验试制费	24.88	123.35	105.90	107.40
折旧费	22.73	53.39	59.78	51.03
设备调试费	4.30	1.45	2.84	11.73
其他	19.24	47.22	31.56	29.77
合计	705.54	1,744.25	1,376.76	912.24
研发投入占营业收入的比例（%）	2.26	2.64	3.49	4.09%
原因、匹配性分析	无			

科目具体情况及说明：

无

2. 报告期内主要研发项目情况

报告期内，公司研发项目的具体情况如下：

单位：万元

序号	研发项目名称	金额				研发进度
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	
1	双 85 安规电容灌封胶的开发	-	-	105.82	268.86	已完成
2	风力发电叶片用灌注环氧树脂组合物	-	-	34.12	233.84	已完成
3	PU 木地板胶粘剂的开发	-	-	149.69	71.38	已完成
4	新能源汽车电容封装材料的开	-	-	168.39	14.40	已完成

	发					
5	高模透明预浸料树脂的开发	-	41.10	166.86	-	已终止
6	胜美达单组份高填充胶的开发	-	-	159.61	-	已完成
7	防静电粉末涂料的设计与开发	-	-	-	62.17	已完成
8	高铁阻燃预浸料树脂的开发之用于机车车辆的环氧树脂开发	18.68	159.99	148.33	-	中止
9	高效快速成型碳纤维 SMC 材料的开发	-	-	-	2.11	已终止
10	液体丝印硅胶	43.73	76.01	47.70	68.96	正在进行
11	碳纤维增强风力发电机叶片用真空灌注型环氧树脂体系产品的开发	-	-	-	15.84	已完成
12	LED 红外发射封装材料的开发	-	-	112.11	-	已终止
13	风电叶片梁帽用碳纤/玻纤拉挤板的开发和可靠性验证	22.21	263.57	84.54	-	正在进行
14	高耐热型灌注工艺生产 FRP 模具用环氧树脂体系产品的开发	-	-	-	11.89	已完成
15	新能源巴士内饰手糊胶黏剂的开发	-	-	43.65	36.51	已完成
16	全新灯饰封装胶黏剂	-	-	72.26	-	已完成
17	快速蓄电池胶黏剂的开发	-	-	-	66.37	已完成
18	低气味醇型透明环保家装胶	43.58	65.34	43.23	-	正在进行
19	1:1 双组份快干胶	42.26	69.51	40.46	-	正在进行
20	PPO 蓄电池胶黏剂的研究	-	-	-	40.09	已完成
21	汽车阻燃单组份环氧树脂的开发	-	-	-	19.81	已完成
22	用于常温固化铅酸蓄电池免打底的环氧树脂开发	6.14	171.94	-	-	正在进行
23	用于大巴内饰件的环氧树脂开发	6.04	119.02	-	-	中止
24	快速成型玻璃纤维 SMC 材料的开发	24.24	154.89	-	-	正在进行
25	用于医疗针头粘接的环氧树脂开发	13.32	108.33	-	-	正在进行
26	用于玻璃管填充密封的环氧树脂开发	5.54	159.73	-	-	终止
27	风电灌注 PU 胶	8.41	80.40	-	-	正在进行
28	电容器灌封 PU 胶	3.58	41.49	-	-	终止
29	过滤器灌封 PU 胶	3.58	38.18	-	-	终止
30	电池折边胶	10.01	40.75	-	-	正在进行
31	高效快速成型碳纤维 SMC 材料之用于汽车零部件的碳纤维	31.90	154.01	-	-	已完成

	环氧树脂 SMC 的开发					
32	用于 micro led 封装的高性能树脂开发	5.78	-	-	-	终止
33	新型显示封装环氧树脂开发	49.81	-	-	-	正在进行
34	风电低温手糊环氧树脂开发	49.70	-	-	-	正在进行
35	高 Tg 风电模具树脂开发	32.12	-	-	-	正在进行
36	风电大梁板材高速拉挤环氧树脂开发	55.06	-	-	-	正在进行
37	阻燃快速固化玻璃纤维预浸布开发	134.87	-	-	-	正在进行
38	一种可回收利用废弃环氧树脂的新产品开发	52.01	-	-	-	正在进行
39	氟树脂粉末涂料的设计与开发	17.76	-	-	-	正在进行
40	抗菌粉末涂料	25.22	-	-	-	正在进行
	合计	705.54	1,744.25	1,376.77	912.23	

3. 研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
上纬新材	1.46%	1.63%	1.55%	1.89%
惠柏新材	1.99%	2.00%	2.51%	5.70%
康达新材	4.04%	4.32%	4.94%	6.93%
宏昌电子	1.82%	1.73%	1.95%	1.36%
平均数 (%)	2.33%	2.42%	2.74%	3.97%
发行人 (%)	2.26%	2.64%	3.49%	4.09%

科目具体情况及说明:

无

4. 其他披露事项

无

5. 研发投入总体分析

详见本节“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”之“（3）科目具体情况及说明”。

（七）其他影响损益的科目分析

1. 投资收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
权益法核算的长期股权投资收益	-	-	-	-
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	-	-
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得	-	-	-	-
交易性金融资产在持有期间的投资收益	0.05	4.61	5.04	5.12
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	-	-	-	-
债权投资在持有期间取得的利息收入	-	-	-	-
其他债权投资在持有期间取得的利息收入	-	-	-	-
处置交易性金融资产取得的投资收益	-	-	-	-
处置债权投资取得的投资收益	-	-	-	-
处置其他债权投资取得的投资收益	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-	-
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-	-	-	-
持有至到期投资在持有期间的投资收益	-	-	-	-
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-	-
处置可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-	-
处置持有至到期投资取得的投资收益	-	-	-	-
处置应收款项融资取得的投资收益	-33.05	-52.35	-3.03	-12.67
合计	-33.01	-47.74	2.00	-7.56

科目具体情况及说明：

报告期内，公司投资收益主要系应收款项融资贴现时产生的利息。

2. 公允价值变动收益

□适用 √不适用

3. 其他收益

√适用 □不适用

单位：万元

产生其他收益的来源	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
与收益相关的政府补助	12.15	317.12	266.34	44.27
其他	1.35	1.04	0.10	0.20
合计	13.50	318.16	266.44	44.47

科目具体情况及说明：

报告期内，公司其他收益主要系政府补助，具体情况如下：

单位：万元

被补助方	具体性质	形式	取得时间	金额	列报项目
2022年1-6月					
广东聚思	2021年中山市中小微企业发展高成长项目资助（市级补助）	货币资金	2022年4月	12.00	其他收益
广东聚思	中山市工业和信息化局技术改造项目资助（第一批）	货币资金	2022年6月	0.15	其他收益
合计				12.15	
2021年					
聚合科技	企业以工代训职业培训补贴	货币资金	2021年2月	4.05	其他收益
聚合科技	高企认证补贴	货币资金	2021年3月	40.00	其他收益
广东聚思	节能和循环经济（清洁生产）补贴	货币资金	2021年5月	5.00	其他收益
聚合科技	上市奖励	货币资金	2021年7月	150.00	其他收益
聚合科技	专项扶持资金	货币资金	2021年7、8月	55.00	其他收益
聚合科技	先进制造业经营贡献奖	货币资金	2021年8月	33.00	其他收益
聚合科技	研发补助	货币资金	2021年9月	19.91	其他收益
广东聚思	稳岗就业补贴	货币资金	2021年12月	0.16	其他收益
广东聚思	促进小微工业企业上规模发展	货币资金	2021年12月	10.00	其他收益
合计				317.12	
2020年度					
广东聚思	稳岗就业补贴	货币资金	2020年3月	0.40	其他收益
广东聚思	市中小微企业发展新上规奖励	货币资金	2020年6月	10.00	其他收益
聚合科技	先进制造业企业经营贡献奖	货币资金	2020年6月	22.00	其他收益
聚合科技	高企认证补贴	货币资金	2020年6月	40.00	其他收益
广东聚思	市中小微企业发展新上规奖励	货币资金	2020年7月	6.00	其他收益

聚合科技	稳岗就业补贴	货币资金	2020 年 7 月	0.49	其他收益
聚合科技	技术改造扶持	货币资金	2020 年 7 月	94.05	其他收益
聚合科技	采购区内集中支付奖励	货币资金	2020 年 9 月	22.00	其他收益
广东聚思	稳岗就业补贴	货币资金	2020 年 12 月	0.40	其他收益
聚合科技	技术改造扶持	货币资金	2020 年 12 月	71.00	其他收益
合计				266.34	
2019 年度					
聚合科技	研发补助	货币资金	2019 年 1 月	7.46	其他收益
聚合科技	研发补助	货币资金	2019 年 3 月	7.46	其他收益
聚合科技	专利资助补贴	货币资金	2019 年 5 月	5.00	其他收益
聚合科技	专利资助补贴	货币资金	2019 年 5 月	0.49	其他收益
聚合科技	专利资助补贴	货币资金	2019 年 7 月	0.50	其他收益
聚合科技	高企认证补贴	货币资金	2019 年 12 月	20.00	其他收益
广东聚思	稳岗就业补贴	货币资金	2019 年 1 月	3.00	其他收益
广东聚思	稳岗就业补贴	货币资金	2019 年 11 月	0.36	其他收益
合计				44.27	

4. 信用减值损失

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款坏账损失	-84.26	-426.87	468.48	-373.05
应收票据坏账损失	-	0.28	0.46	-0.54
其他应收款坏账损失	-	-32.78	-	-
应收款项融资减值损失	-	-	-	-
长期应收款坏账损失	-	-	-	-
债权投资减值损失	-	-	-	-
其他债权投资减值损失	-	-	-	-
合同资产减值损失	-	-	-	-
财务担保合同减值	-	-	-	-
合计	-84.26	-459.37	468.94	-373.59

科目具体情况及说明：

2020 年应收账款坏账损失较 2019 年减少，主要原因系内蒙古明阳风电设备有限公司大部分货款收回，且公司风电行业客户明阳智能回款状况改善，期末应收账款减少，坏账计提较少。

2021 年应收账款坏账损失较大，主要系公司营业收入大幅增加以及风电叶片用环氧树脂主要客

户回款速度减缓，期末应收账款大幅增加所致。

5. 资产减值损失

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
坏账损失	-	-	-	-
存货跌价损失	-	-	-	-
存货跌价损失及合同履约成本减值损失（新收入准则适用）	-17.52	33.04	-9.02	-11.34
可供出售金融资产减值损失	-	-	-	-
持有至到期投资减值损失	-	-	-	-
长期股权投资减值损失	-	-	-	-
投资性房地产减值损失	-	-	-	-
固定资产减值损失	-	-	-	-
在建工程减值损失	-	-	-	-
生产性生物资产减值损失	-	-	-	-
油气资产减值损失	-	-	-	-
无形资产减值损失	-	-	-	-
商誉减值损失	-	-	-	-
合同取得成本减值损失（新收入准则适用）	-	-	-	-
其他	-	-	-	-
合计	-17.52	33.04	-9.02	-11.34

科目具体情况及说明：

报告期内，公司资产减值损失为计提的存货跌价损失，详见本节“二、资产负债等财务状况分析”之“（二）存货”之“1.存货”之“（2）存货跌价准备及合同履约成本减值准备”。

6. 资产处置收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
划分为持有待售的非流动资产处置收益	-	-	-	-
持有待售处置组处置收益	-	-	-	-
未划分为持有待售的非流动资产处置收益	-	14.55	0.36	-0.79
其中：固定资产处置收益	-	14.55	0.36	-0.79
无形资产处置收益	-	-	-	-
合计	-	14.55	0.36	-0.79

科目具体情况及说明：

报告期内，公司资产处置收益分别为-0.79 万元、0.36 万元、14.55 万元和 0.00 万元，主要系处置闲置房产产生的收益。

7. 其他披露事项

无

8. 其他影响损益的科目分析

☐适用 ☒不适用

四、 现金流量分析

（一） 经营活动现金流量分析

1. 经营活动现金流量情况

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	23,732.15	28,184.05	45,454.96	17,108.44
收到的税费返还	35.05	8.11	-	22.78
收到其他与经营活动有关的现金	40.53	646.72	398.21	59.65
经营活动现金流入小计	23,807.73	28,838.88	45,853.16	17,190.87
购买商品、接受劳务支付的现金	21,889.16	32,764.55	37,594.45	12,294.68
支付给职工以及为职工支付的现金	1,179.90	2,150.84	1,888.63	1,858.06
支付的各项税费	788.70	2,154.36	1,008.51	800.26
支付其他与经营活动有关的现金	688.80	1,971.78	1,357.26	1,410.03
经营活动现金流出小计	24,546.57	39,041.53	41,848.85	16,363.03
经营活动产生的现金流量净额	-738.83	-10,202.65	4,004.31	827.84

科目具体情况及说明：

2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 827.84 万元、4,004.31 万元、-10,202.65 万元和-738.83 万元，波动较大，其中 2021 年经营活动产生的现金流量净额大幅减少，主要系营业收入大幅增加和风电叶片用环氧树脂客户明阳智能的回款速度减缓共同影响所致，以及原材料采购额增加且供应商账期相对较短所致。公司经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金，经营活动现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金。

2. 收到的其他与经营活动有关的现金

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度

政府补助	32.75	414.69	340.71	44.27
利息收入	6.17	18.35	43.50	12.59
往来款项及其他	1.61	213.68	14.00	2.79
合计	40.53	646.72	398.21	59.65

科目具体情况及说明：

报告期内，公司收到的其他与经营活动有关的现金主要为政府补助，2021 年往来款项及其他主要系收回投标保证金 200 万元。

3. 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
费用性支出	688.80	1,751.85	1,353.96	1,397.64
往来款项及其他	-	219.93	3.30	12.39
合计	688.80	1,971.78	1,357.26	1,410.03

科目具体情况及说明：

报告期内，公司支付的其他与经营活动有关的现金主要为当期销售费用、管理费用、研发费用等日常费用性支出，2021 年往来款项及其他主要为支付投标保证金 200 万元。

4. 经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：万元

项目	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
净利润	1,027.39	4,173.80	5,234.94	1,025.90
加：资产减值准备	17.52	-33.04	9.02	11.34
信用减值损失	84.26	459.37	-468.94	373.59
固定资产折旧、油气资产折旧、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	179.81	329.80	265.60	249.77
使用权资产折旧	48.31	96.62	-	-
无形资产摊销	4.21	8.42	7.87	7.75
长期待摊费用摊销	5.25	10.27	20.01	19.24
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-	-14.55	-0.36	0.79
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	0.39	3.33	2.24	0.41
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	232.88	205.41	57.87	154.56
投资损失（收益以“-”号填列）	-0.05	-4.61	-5.04	-5.12

递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-26.12	-127.93	77.86	-59.93
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-819.97	-531.86	-1,088.10	-424.43
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-4,041.78	-30,996.01	3,339.68	-5,344.09
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	2,549.06	16,218.33	-3,448.36	4,818.06
其他	-	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	-738.83	-10,202.65	4,004.31	827.84

5. 其他披露事项

无

6. 经营活动现金流量分析

报告期内，经营活动产生的现金流量净额波动大，主要原因：一是公司报告期内业务发展迅速，经营业绩快速提升，导致经营活动产生的现金流量净额提升，二是受经营性应收应付项目变化的影响。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润之间的差异的变动主要是受经营性应收应付项目变化的影响。公司 2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月的经营活动产生的现金流净额分别为 827.84 万元、4,004.31 万元、-10,202.65 万元和-738.83 万元，与净利润的差额分别为-198.06 万元、-1,230.63 万元、-14,376.45 万元和-1,766.22 万元，剔除经营性应收应付项目变化的影响，经营活动产生现金流量净额与净利润的差额分别为 327.97 万元、-1,121.95 万元、401.23 万元和-273.50 万元。

报告期内，销售商品、提供劳务收到的现金和营业收入对比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	23,732.15	28,184.05	45,454.96	17,108.44
营业收入	31,238.41	66,015.46	39,502.77	22,320.74
占比	75.97%	42.69%	115.07%	76.65%

2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月，公司销售商品和提供劳务收到的现金金额分别为 17,108.44 万元、45,454.96 万元、28,184.05 万元和 23,732.15 万元，占营业收入的比例分别为 76.65%、115.07%、42.69%和 75.97%。2020 年，销售商品和提供劳务收到的现金占营业收入比重上升 38.42 个百分点，主要系风电叶片用环氧树脂客户明阳智能的信用期由 3-6 个月变更为 1-3 个月，且结算

方式变为多以银行汇款结算。2021 年，销售商品和提供劳务收到的现金占营业收入比重下降 72.38 个百分点，主要系风电叶片用环氧树脂客户明阳智能的回款速度减缓，且结算方式更多以银行承兑汇票结算。

（二） 投资活动现金流量分析

1. 投资活动现金流量情况

单位：万元

项目	2022 年 1 月— 6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金		1,510.00	3,630.00	4,102.00
取得投资收益收到的现金		-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	54.00	24.00	0.70	0.20
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金		-	100.00	-
投资活动现金流入小计	54.00	1,534.00	3,730.70	4,102.20
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	220.87	595.35	666.54	244.93
投资支付的现金		-	4,880.00	4,351.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金		-	-	100.00
投资活动现金流出小计	220.87	595.35	5,546.54	4,695.93
投资活动产生的现金流量净额	-166.87	938.65	-1,815.84	-593.73

科目具体情况及说明：

无

2. 收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
往来款项	-	-	100.00	-
合计	-	-	100.00	-

科目具体情况及说明：

2019 年 12 月 25 日，公司基于友好合作关系给予广州飞思合成材料有限公司短期资金周转 100.00 万元，并于 2020 年 1 月 2 日收回。

3. 支付的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
往来款项	-	-	-	100.00
合计	-	-	-	100.00

科目具体情况及说明：

2019年12月25日，公司基于友好合作关系给予广州飞思合成材料有限公司短期资金周转100.00万元，并于2020年1月2日收回。

4. 其他披露事项

无

5. 投资活动现金流量分析：

公司投资活动的现金流入主要为基金理财产品赎回取得的本金及收益，投资活动的现金流出主要用于购建长期资产以及购买理财产品支出等。2019年、2020年、2021年和2022年1-6月，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-593.73万元、-1,815.84万元、938.65万元和-166.87万元。2019年、2020年和2022年1-6月，公司的投资活动现金流量净额均为负，主要是由于购买理财产品、购建固定资产、无形资产支付现金。2021年公司投资活动现金流量净额为正，主要是由于赎回理财产品取得现金。

（三）筹资活动现金流量分析

1. 筹资活动现金流量情况

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	1,000.15	60.00	90.00	-
取得借款收到的现金	4,993.52	12,181.61	3,505.00	4,085.20
发行债券收到的现金		-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	1,682.20	12,920.11	17,252.48	8,289.17
筹资活动现金流入小计	7,675.86	25,161.72	20,847.48	12,374.37
偿还债务支付的现金	4,251.66	5,382.12	3,885.20	1,845.10
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,601.91	1,139.89	1,038.83	376.34
支付其他与筹资活动有关的现金	1,070.04	9,446.32	17,366.80	10,063.65
筹资活动现金流出小计	6,923.61	15,968.33	22,290.82	12,285.09
筹资活动产生的现金流量净额	752.26	9,193.39	-1,443.35	89.28

科目具体情况及说明：

无

2. 收到的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
收回承兑汇票保证金	1,047.18	12,746.80	16,787.64	8,289.17
往来款项		-	70.00	-
票据贴现	635.02	173.31	394.84	-
合计	1,682.20	12,920.11	17,252.48	8,289.17

科目具体情况及说明：

无

3. 支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
支付承兑汇票保证金	1,047.18	9,142.26	17,194.91	10,063.65
中介服务费	22.85	207.55	101.89	-
往来款项	-	-	70.00	-
支付的厂房租金	-	96.51	-	-
合计	1,070.04	9,446.32	17,366.80	10,063.65

科目具体情况及说明：

无

4. 其他披露事项

无

5. 筹资活动现金流量分析：

2019年、2020年、2021年和2022年1-6月，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为89.28万元、-1,443.35万元、9,193.39万元和752.26万元。公司筹资活动产生的现金流入主要包括定向发行股票获得的融资款、为解决资金周转而发生的银行借款和票据资金池业务支付给供应商的货款

等，筹资活动产生的现金流出主要为偿还银行借款和票据资金池业务偿还给银行的代垫款等。

五、 资本性支出

各报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 244.93 万元、666.54 万元、595.35 万元和 220.87 万元。公司资本支出项目均围绕公司主营业务进行，不存在跨行业投资的情况。

六、 税项

（一） 主要税种及税率

税种	计税依据	税率			
		2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
增值税	按应税销售收入计算销项税，并扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税	13%	13%	13%	2019 年 1 月 1 日至 2019 年 3 月 31 日为 16%；2019 年 4 月 1 日起为 13%
消费税	不适用	-	-	-	-
教育费附加	实缴流转税税额	3%	3%	3%	3%
城市维护建设税	实缴流转税税额	7%、5%	7%、5%	7%、5%	7%、5%
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%	25%、15%	25%、15%	25%、15%
房产税	按照房产原值的 70% 为纳税基准	1.20%	1.20%	1.20%	1.20%

存在不同企业所得税税率纳税主体的说明：

√ 适用 □ 不适用

纳税主体名称	所得税税率			
	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
聚合科技	15%	15%	15%	15%
广东聚思	25%	25%	25%	25%
广东聚合	25%	25%	25%	25%

具体情况及说明：

无

（二） 税收优惠

√ 适用 □ 不适用

本公司于 2018 年 11 月 28 日取得了广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省

税务总局联合颁发的《高新技术企业证书》(证书编号为 GR201844006828, 有效期三年)。按税法规定, 本公司从 2018 年至 2020 年适用高新技术企业 15% 的企业所得税税率。

本公司于 2021 年 12 月 20 日取得了广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》(证书编号为 GR202144001629, 有效期三年)。按税法规定, 本公司从 2021 年至 2023 年适用高新技术企业 15% 的企业所得税税率。

(三) 其他披露事项

无

七、 会计政策、估计变更及会计差错

(一) 会计政策变更

√适用 □不适用

1. 会计政策变更基本情况

单位: 万元

期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	新政策下的账面价值	影响金额
2019 年	《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号-金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号-套期会计》、《企业会计准则第 37 号-金融工具列报	法律法规要求的变更, 不涉及审批	具体对报表项目的影 响详 见 本 节 “七、会计 政策、估计 变更及会计 差 错 ” 之 “ (一) 会 计 政 策 变 更 ” 之 “2. 首次执行新 执行新金融 工具准则、 新 收 入 准 则、新租赁 准则调整首 次执行当年 年初财务报 表相关项目 情况”。			
2020 年	《企业会计准则第 14 号-收入》	法律法规要求的变更, 不涉及审批	具体对报表项目的影 响详 见 本 节 “七、会计 政策、估计 变更及会计 差 错 ” 之			

			“（一）会计政策变更”之“2.首次执行新执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况”。			
2021 年	《企业会计准则第 21 号——租赁》	法律法规要求的变更，不涉及审批	具体对报表项目的影响详见本节“七、会计政策、估计变更及会计差错”之“（一）会计政策变更”之“2.首次执行新执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况”。			
2021 年	《企业会计准则解释第 14 号》、《企业会计准则解释第 15 号》	法律法规要求的变更，不涉及审批	无影响			

具体情况及说明：

无

2. 首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

√适用 □不适用

(1) 执行新金融工具准则对本公司的影响

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号-金融资产转移》和《企业会计准则第 24 号-套期会计》、《企业会计准则第 37 号-金融工具列报》(以上四项统称<新金融工具准则>), 变更后的会计政策详见“第七节财务会计信息”之“四、会计政策、估计”。

于 2019 年 1 月 1 日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的, 公司按照新金融工具准则的要求进行衔接调整。涉及前期比较财务报表数据与新金融工具准则要求不一致的, 公司未调整可比期间信息。金融工具原账面价值和金融工具准则施行日的新账面价值之间的差额, 计入 2019 年 1 月 1 日留存收益或其他综合收益。

执行新金融工具准则对 2019 年 1 月 1 日资产负债表相关项目的影响列示如下:

单位: 元

项目	2018 年 12 月 31 日	累积影响金额			2019 年 1 月 1 日
		分类和 计量影响	金融资产 减值影响	小计	
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	4,339.26	-4,339.26	-	-4,339.26	-
交易性金融资产	-	4,339.26	-	4,339.26	4,339.26
应收票据	16,451,595.31	-2,092,935.23	-	-2,092,935.23	14,358,660.08
应收款项融资	-	10,402,691.69	-	10,402,691.69	10,402,691.69
递延所得税资产	1,156,267.09	-	306.92	306.92	1,156,574.01
盈余公积	4,402,882.15	-	-173.92	-173.92	4,402,708.23
未分配利润	22,138,083.77	-	-1,565.28	-1,565.28	22,136,518.49
股东权益	83,841,975.12	-	-1,739.20	-1,739.20	83,840,235.92

(2) 执行新收入准则对本公司的影响

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 14 号-收入》, 变更后的会计政策详见“第七节财务会计信息”之“四、会计政策、估计”。根据新收入准则的衔接规定, 首次执行该准则的累计影响数调整首次执行当期期初(2020 年 1 月 1 日)留存收益及财务报表其他相关项目金额, 对可比期间信息不予调整。

执行新收入准则对 2020 年 1 月 1 日资产负债表相关项目的影响列示如下:

单位: 元

项目	2019 年 12 月 31 日	累积影响金额			2020 年 1 月 1 日
		重分类	重新计量	小计	

预收款项	448,954.53	-448,954.53	-	-448,954.53	-
合同负债	-	402,526.98	-	402,526.98	402,526.98
其他流动负债	-	46,427.55	-	46,427.55	46,427.55

(3) 执行新租赁准则对本公司的影响

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部 2018 年修订的《企业会计准则第 21 号-租赁》，变更后的会计政策详见“第七节财务会计信息”之“四、会计政策、估计”。

在首次执行日，公司选择重新评估此前已存在的合同是否为租赁或是否包含租赁，并将此方法一致应用于所有合同，因此仅对上述在原租赁准则下识别为租赁的合同采用本准则衔接规定。

公司根据 2021 年 1 月 1 日的剩余租赁付款额和增量借款利率确认租赁负债，并按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整后确定使用权资产的账面价值。

执行新租赁准则对 2021 年 1 月 1 日财务报表相关项目的影响列示如下：

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	累积影响金额			2021 年 1 月 1 日
		重分类	重新计量	小计	
使用权资产	-	-	4,831,150.58	4,831,150.58	4,831,150.58
一年内到期的非流动负债	-	-	806,204.01	806,204.01	806,204.01
租赁负债	-	-	4,024,946.57	4,024,946.57	4,024,946.57

(二) 会计估计变更

☐适用 ☒不适用

(三) 会计差错更正

☒适用 ☐不适用

1. 追溯重述法

☒适用 ☐不适用

单位：万元

期间	会计差错更正的内容	批准程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
2019 年度	(1) ⑥	第二届董事会第十二次会议	应收票据	-737.62
2019 年度	(1) ⑥	第二届董事会第十二次会议、第二届董事会第十四次会议	应收款项融资	738.36
2019 年度	(1) ①	第二届董事会第十二次会议	应收账款	-39.05
2019 年度	(1) ②	同上	预付款项	-87.45

2019 年度	(1) ①	同上	存货	22.46
2019 年度	(1) ①、②	第二届董事会第十二次会议、第二届董事会第十四次会议	递延所得税资产	-0.29
2019 年度	(1) ②、⑦	第二届董事会第十二次会议	应付账款	-43.94
2019 年度	(1) ③	同上	预收款项	-15.87
2019 年度	(1) ①至⑦	同上	应交税费	-13.56
2019 年度	(1) ④	同上	资本公积	1,253.31
2019 年度	(1) ①至⑦	同上	盈余公积	-128.42
2019 年度	(1) ①至⑦	同上	未分配利润	-1,155.74
2019 年度	(1) ①	同上	营业收入	-51.57
2019 年度	(1) ①、②	同上	营业成本	-20.11
2019 年度	(1) ⑤	同上	销售费用	-14.68
2019 年度	(1) ⑤	同上	管理费用	-3.64
2019 年度	(1) ⑤、⑦	同上	研发费用	50.46
2019 年度	(1) ①至⑦	同上	信用减值损失	-3.47
2019 年度	(1) ①至⑦	同上	营业利润	-67.06
2019 年度	(1) ①至⑦	同上	所得税费用	-10.03
2019 年度	(1) ①至⑦	同上	净利润	-57.03
2019 年度	(1) ①至⑦	同上	归属于母公司所有者的净利润	-57.03
2019 年度	(1) ①至⑦	同上	少数股东损益	-6.01
2019 年度	(1) ⑧	第二届董事会第十四次会议	应收款项融资	0.74
2019 年度	(1) ⑧	同上	递延所得税资产	-0.11
2019 年度	(1) ⑧	同上	其他综合收益	0.63
2019 年度	(1) ⑧	同上	其他综合收益的税后净额	0.46
2019 年度	(1) ⑨、⑩	第三届董事会第十三次会议	应收票据	-693.19
2019 年度	(1) ⑨	同上	应收款项融资	1,376.72
2019 年度	(1) ⑨	同上	递延所得税资产	0.11
2019 年度	(1) ⑩	同上	其他流动负债	684.27
2019 年度	(1) ⑨	同上	其他综合收益	-0.63
2019 年度	(1) ⑪	同上	财务费用	-12.67
2019 年度	(1) ⑪	同上	投资收益	-12.67
2019 年度	(1) ⑨	同上	其他综合收益的税后净额	-0.46
2020 年度	(2) ③	第二届董事会第十四次会议	应收款项融资	0.28
2020 年度	(2) ①、②	同上	存货	-113.85
2020 年度	(2) ③	同上	递延所得税资产	-0.04
2020 年度	(2) ②	同上	应付账款	-8.13
2020 年度	(2) ①	同上	应交税费	-12.07
2020 年度	(2) ③	同上	其他综合收益	0.24
2020 年度	(2) ①	同上	盈余公积	-9.37
2020 年度	(2) ①	同上	未分配利润	-84.29
2020 年度	(2) ①	同上	营业成本	105.72

2020 年度	(2) ①	同上	所得税费用	-12.07
2020 年度	(2) ③	同上	其他综合收益的税后净额	-0.39
2020 年度	(2) ①	同上	归属于母公司所有者的净利润	-93.65
2020 年度	(2) ④⑤⑥	第三届董事会第十三次会议	应收票据	1,956.59
2020 年度	(2) ④	同上	应收款项融资	-265.76
2020 年度	(2) ④	同上	递延所得税资产	0.04
2020 年度	(2) ⑥	同上	短期借款	100.00
2020 年度	(2) ⑤	同上	其他流动负债	1,591.11
2020 年度	(2) ④	同上	其他综合收益	-0.24
2020 年度	(2) ⑦	同上	财务费用	-3.03
2020 年度	(2) ⑦	同上	投资收益	-3.03
2020 年度	(2) ④	同上	其他综合收益的税后净额	0.39
2020 年度	(2) ⑧	同上	销售商品、提供劳务收到的现金	-394.84
2020 年度	(2) ⑧	同上	收到其他与筹资活动有关的现金	394.84
2021 年度	(3) ①、②、③	第三届董事会第十三次会议	应收票据	-7,925.48
2021 年度	(3) ①	同上	应收款项融资	11,473.88
2021 年度	(3) ③	同上	短期借款	175.00
2021 年度	(3) ②	同上	其他流动负债	3,373.39
2021 年度	(3) ④	同上	财务费用	-52.35
2021 年度	(3) ④	同上	投资收益	-52.35
2021 年度	(3) ①	同上	其他综合收益的税后净额	0.24
2021 年度	(3) ⑤	同上	销售商品、提供劳务收到的现金	-173.31
2021 年度	(3) ⑤	同上	收到其他与筹资活动有关的现金	173.31

具体情况及说明：

(1) 2019 年度财务报表差错更正情况：

①收入跨期调整，通过重新梳理签收单，发现收入存在少量跨期的情况。2019 年度营业收入多计 51.57 万元、营业成本多计 31.48 万元。

②预付款项与应付账款同一供应商同时挂账，调整-76.08 万元；供应商 MINJIN CORPORATION LTD.采购单价录入系统错误，导致预付款项和营业成本少计 11.36 万元，预付款项调整-11.36 万元；

③对长期挂账预收款项进行清理，调整-15.87 万元；

④将公司员工持股平台的员工及自然人在 2016 年 11 月和 2017 年 12 月，分两次受让原始股东

的股份事项，作股份支付会计处理，调整资本公积 1,253.31 万元；

⑤公司员工工资在销售费用、管理费用、研发费用中分类错误，销售费用重分类调整-14.68 万元、管理费用重分类调整-3.64 万元、研发费用重分类调整 18.32 万元；

⑥执行新金融工具准则，应收票据重分类 737.62 万元入应收款项融资中列示；

⑦研发费用中的实验试制费存在跨期，调整 32.14 万元。

⑧差错更正前公司将应收款项融资的坏账准备冲减了应收款项融资的账面余额，按照新金融工具准则，将应收款项融资的坏账准备调整至其他综合收益。此调整增加应收款项融资 0.74 万元，减少递延所得税资产 0.11 万元，增加其他综合收益 0.63 万元，增加其他综合收益的税后净额 0.46 万元。

⑨公司前期应收银行承兑汇票质押未到期余额作为“应收票据”列报，根据管理应收票据的业务模式对其重新进行金融资产的分类，2021 年末调增应收款项融资 1,376.72 万元，调减应收票据 1,376.72 万元。转回调增的应收款项融资 0.74 万元，减少其他综合收益 0.63 万元，增加递延所得税资产 0.11 万元，减少其他综合收益的税后净额 0.46 万元。

⑩转回期末背书转让不应终止确认的未到期应收票据，2021 年末调增应收票据 684.27 万元，同时调增其他流动负债 684.27 万元。

⑪对重分类至应收款项融资的银行承兑汇票贴现利息进行调整，调整财务费用-12.67 万元，调整投资收益-12.67 万元。

(2) 2020 年度财务报表差错更正情况：

①存货中存在部分原材料、库存商品、周转材料未及时结转营业成本，调增营业成本同时调减存货 105.72 万元，调减应交税费及所得税费用 12.07 万元，调减盈余公积 9.37 万元，调减未分配利润 84.29 万元；

②调整期末存货多暂估金额，调减存货及应付账款 8.13 万元。

③差错更正前公司将应收款项融资的坏账准备冲减了应收款项融资的账面余额。按照新金融工具准则，将应收款项融资的坏账准备调整至其他综合收益。此调整增加应收款项融资 0.28 万元，减少递延所得税资产 0.04 万元，增加其他综合收益 0.24 万元，减少其他综合收益的税后净额 0.39 万元。

④公司前期应收银行承兑汇票质押未到期余额作为“应收票据”列报，根据管理应收票据的业务模式对其重新进行金融资产的分类，2021 年末调减应收款项融资 265.76 万元，调增应收票据 265.76 万元。转回调增的应收款项融资 0.28 万元，减少其他综合收益 0.24 万元，增加递延所得税资产 0.04 万元，增加其他综合收益的税后净额 0.39 万元。

⑤转回期末背书转让不应终止确认的未到期应收票据，2021 年末调增应收票据 1,591.11 万元，同时调增其他流动负债 1,591.11 万元。

⑥转回期末贴现不应终止确认的未到期应收票据，2021 年末调增应收票据 100.00 万元，同时调增短期借款 100.00 万元。

⑦对重分类至应收款项融资的银行承兑汇票贴现利息进行调整，调整财务费用-3.03 万元，调整投资收益-3.03 万元。

⑧根据管理应收票据的业务模式对其重新进行金融资产的分类，对信用等级较低的银行，其承兑的票据的贴现、背书不满足终止确认条件，该部分票据贴现时收到的现金计入筹资活动，从而调减销售商品、提供劳务收到的现金 394.84 万元，调增收到其他与筹资活动有关的现金 394.84 万元。

(3) 2021 年度财务报表差错更正情况：

①公司前期应收银行承兑汇票质押未到期余额作为“应收票据”列报，根据管理应收票据的业务模式对其重新进行金融资产的分类，2021 年末调增应收款项融资 11,473.88 万元，调减应收票据 11,473.88 万元。调整因计提应收款项融资坏账准备计入其他综合收益的税后净额 0.24 万元。

②转回期末背书转让不应终止确认的未到期应收票据，2021 年末调增应收票据 3,373.39 万元，同时调增其他流动负债 3,373.39 万元。

③转回期末贴现不应终止确认的未到期应收票据，2021 年末调增应收票据 175.00 万元，同时调增短期借款 175.00 万元。

④对重分类至应收款项融资的银行承兑汇票贴现利息进行调整，调整财务费用-52.35 万元，调整投资收益-52.35 万元。

⑤根据管理应收票据的业务模式对其重新进行金融资产的分类，对信用等级较低的银行，其承兑的票据的贴现、背书不满足终止确认条件，该部分票据贴现时收到的现金计入筹资活动，从而调减销售商品、提供劳务收到的现金 173.31 万元，调增收到其他与筹资活动有关的现金 173.31 万元。

差错更正后的发行人 2019 年、2020 年和 2021 年年度报告能够公允的反映出发行人的财务状况、经营成果和现金流量。

前期会计差错对比较期间财务报表主要数据的影响如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日和 2019 年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	23,279.65	580.05	23,859.70	2.49%
负债合计	14,065.83	610.89	14,676.73	4.34%
未分配利润	4,027.87	-1,155.74	2,872.13	-28.69%

归属于母公司所有者权益合计	9,229.99	-30.84	9,199.15	-0.33%
少数股东权益	-16.17	-	-16.17	-
所有者权益合计	9,213.82	-30.84	9,182.98	-0.33%
营业收入	22,372.31	-51.57	22,320.74	-0.23%
净利润	1,082.93	-57.03	1,025.90	-5.27%
其中：归属于母公司所有者的净利润	1,031.52	-57.03	974.49	-5.53%
少数股东损益	51.41	-	51.41	-

项目	2020-12-31 和 2020 年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	22,869.43	1,577.26	24,446.69	6.90%
负债合计	9,175.64	1,670.91	10,846.55	18.21%
未分配利润	6,755.61	-84.29	6,671.32	-1.25%
归属于母公司所有者权益合计	13,614.13	-93.65	13,520.48	-0.69%
少数股东权益	79.66	-	79.66	-
所有者权益合计	13,693.79	-93.65	13,600.14	-0.68%
营业收入	39,502.77	-	39,502.77	-
净利润	5,328.60	-93.65	5,234.94	-1.76%
其中：归属于母公司所有者的净利润	5,322.76	-93.65	5,229.11	-1.76%
少数股东损益	5.84	-	5.84	-

项目	2021-12-31 和 2021 年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	47,568.15	3,548.39	51,116.54	7.46%
负债合计	30,641.99	3,548.39	34,190.39	11.58%
未分配利润	9,495.36	-	9,495.36	-
归属于母公司所有者权益合计	16,753.77	-	16,753.77	-
少数股东权益	172.39	-	172.39	-
所有者权益合计	16,926.16	-	16,926.16	-
营业收入	66,015.46	-	66,015.46	-
净利润	4,173.80	-	4,173.80	-
其中：归属于母公司所有者的净利润	4,141.07	-	4,141.07	-
少数股东损益	32.73	-	32.73	-

2. 未来适用法

☐适用 ☒不适用

八、 发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一） 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

☐适用 ☒不适用

（二） 重大期后事项

☐适用 ☒不适用

（三） 或有事项

☐适用 ☒不适用

（四） 其他重要事项

☐适用 ☒不适用

九、 滚存利润披露

☒适用 ☐不适用

公司于 2022 年 8 月 25 日召开了 2022 年第六次临时股东大会，审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》，同意公司在向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之日前形成的滚存未分配利润，由本次发行上市完成后的新老股东按照本次发行上市完成后所持股份比例共同享有。

第九节 募集资金运用

一、 募集资金概况

（一）本次募集资金投资项目

根据公司 2022 年第六次临时股东大会决议，公司拟申请向合格投资者公开发行不超过 1,454.8088 万股人民币普通股，公众股占发行后总股本的比例不低于 25%。本次公开发行股票的实际募集资金扣除发行费用后将按照轻重缓急顺序运用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	前期投入金额	募集资金投入	项目备案	项目环评
1	树脂类新材料生产及技术改造项目（第二期）	5,342.53	57.17	5,285.36	2101-440112-04-02-462617	穗开审批环评（2017）187号
2	10,000吨树脂类新材料新建项目	7,076.58	-	7,076.58	2101-441700-04-01-879372	阳环高建审（2021）1号
3	研发中心建设项目	4,014.00	104.14	3,909.86	2101-440112-04-01-709095	穗开审批环评（2017）187号
4	补充流动资金	8,736.36	-	8,736.36	-	-
合计		25,169.47	161.31	25,008.16	-	-

上述募投项目投资总额为 25,169.47 万元，扣除上述项目前期投入后，计划全部用募集资金投入。

如果实际募集资金净额（扣除发行费用后）不能满足以上投资项目的资金需求，公司将通过自筹资金予以补足。本次公开发行募集资金到位之前，若公司已根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入的，募集资金到位之后将予以置换。

（二）募集资金管理制度

公司已制定了《募集资金管理制度》，对募集资金专户存储、募集资金的使用、募集资金投向变更、募集资金管理与监督等内容进行了规定。

公司本次发行所募集资金将严格按照《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（2022 年修订）》以及《募集资金管理制度》的规定存放和使用。

（三）本次募集资金投资项目对公司业务、未来发展及科技创新的作用

公司的主营业务为风电叶片用环氧树脂、电子封装用环氧树脂、粉末涂料和有机硅树脂的研发、

生产和销售。本次募集资金的项目中，《树脂类新材料生产及技术改造项目（第二期）》、《10,000吨树脂类新材料新建项目》系本公司主要产品风电叶片用环氧树脂的扩产项目，其次是公司研发中心建设项目，均与公司的主营业务密切相关。项目实施后，将扩大现有主要产品风电叶片用环氧树脂产能，全面提升公司的研发创新能力，增加公司在市场上的核心竞争力，积极推动公司主营业务的发展和未来经营战略的实现。本次募集资金投资项目为公司现有业务的延伸和扩张，也是公司巩固和提供技术研发水平的关键步骤，有助于提高公司的核心竞争力。

本次募集资金投资项目实施后不会新增同业竞争，对公司的独立性不产生不利影响。

二、 募集资金运用情况

（一）树脂类新材料生产及技术改造项目（第二期）

1、项目概况

项目名称	树脂类新材料生产及技术改造项目（第二期）
项目建设单位	广州聚合新材料科技股份有限公司（本项目不涉及与他人合作情况）
实施地点	广州经济技术开发区永和经济区贤堂路12号

内容提要

本募投项目名称为“树脂类新材料生产及技术改造项目（第二期）”。本项目是在原生产装置的基础上进行技术改造，并增加先进的生产设备，将新增年产风电叶片用环氧树脂10,600吨。公司将建设成先进的树脂类新材料生产基地，以更好地满足市场对树脂类新材料的需求，解决持续提高的客户要求与公司设备相对落后的矛盾，并为公司提供良好的投资回报和经济效益。

本项目建设期2年，计划总投资5,342.53万元。

2、项目必要性

（1）公司生产设备更新换代的需要

随着工业制造技术的快速进步，现代制造业对生产设备的要求越来越高，具备高效、低耗、环保、智能化等优点的全自动生产设备已被广泛应用。目前，公司原有生产设备已经使用多年，不能满足行业快速发展的需求，与同行业内已经有多条全自动生产线的企业相比，无论在“效率”、“人力”还是“耗材”方面都存在着一定的劣势，使公司在同业市场竞争中处于相对不利的地位。与此同时，成新率较低的生产设备，也带来了更高的环保投入，亦不利于员工健康和公司未来可持续发展。为此，公司亟需通过本项目的实施，对现有生产线的设备进行更新换代，用全自动生产设备替代老旧生产设备，实现绿色、智能化、柔性化的自动化生产线，从而提高产品生产效率及质量，降低人力和耗材成本。项目建设完成后，公司竞争力将得到较大的提高，为公司拓展更大的市场提供有利支撑。

(2) 满足客户对公司产品需求不断增长的需要

自成立以来，公司专注于树脂类新材料行业，不断为客户提供质量稳定、价格合理的环氧树脂深加工产品，在行业内享有较高的品牌声誉，产品销售规模随着品牌知名度的增长而不断增加。近年来，公司风电叶片用环氧树脂和其他新型复合材料等产品的销售规模不断增长。使得现阶段公司风电叶片用环氧树脂和其他新型复合材料等产品的产能已接近瓶颈，产能利用率达到高位水平。随着客户对公司产品需求的快速增长，公司现有产能已不能满足客户对公司产品未来的增长需求。因此，在保证公司业务未来快速发展的基础上，公司急需加大风电叶片用及其他新型复合材料的产能供给，加快实施风电叶片用及其他新型复合材料扩产和技改项目，切实解决客户需求与产能供给不匹配的问题。

(3) 提高公司整体盈利能力的需要

根据公司未来的发展战略，公司将进一步扩大现有的业务规模。届时，公司产品应用领域将不断拓宽，客户对产品的要求也将更加多样化。面对市场持续提高的要求，公司不断谋求新的发展和创造新的利润增长点，一方面通过提高产品技术水平以技术改良取得行业优势地位，另一方面通过不断优化产品结构，扩大产品的应用范围，提高盈利能力。

经过前期的努力，公司已经成为我国树脂类新材料行业的重要企业之一，但由于厂房和生产设备的限制，在一定程度上阻碍了公司向高端产品领域发展的要求。因此，公司此次技改项目，通过引进先进的生产设备，加强高端产品的生产，完善产品系列类别，扩大产品产能，降低生产成本，以达到提升市场占有率，提高产品技术含量与盈利能力的目的。

(4) 抓住市场机遇的需要

随着环氧树脂的应用领域不断扩大，很多场合都对环氧树脂的性能提出了更加苛刻的要求，为了满足市场不同的需求，就必须对环氧树脂进行改性，这也让树脂类新材料行业得到了较大的发展，行业前景不断被看好。目前对环氧树脂的改性主要集中在增韧、阻燃和可降解方面，结构还显得较为单一，未来随着应用领域的持续扩大，各种特性的环氧树脂需求都将增长，现有结构将会改变。

公司通过本项目的建设，不仅能发挥公司自身技术优势，将已开发的配方技术投入生产，丰富公司现有的产品类型，延伸产品的应用范围，还能实现产品的规模化生产，有效摊薄单位产品生产成本，实现规模效益，对公司扩大销售市场与盈利空间均有积极的作用。

3、项目可行性

(1) 公司充足的订单可以消化新增的产能

公司自成立以来，始终坚持技术创新作为长期发展战略与重点工作，不断进行工艺和产品的创新，积极推动新技术的研发与应用，通过改进管理、推进精益生产，持续有效的降本增效，为公司

业务的快速发展奠定坚实的基础，使得公司的营业收入从 2019 年的 2.23 亿元增加到 2021 年的 6.60 亿元，业务规模增长迅速。随着我国风电行业的迅速发展，行业对公司生产的风电叶片用环氧树脂及其他新型复合材料等产品的需求量将长期增长。目前，公司风电叶片用环氧树脂及其他新型复合材料等产品的订单同比增长显著，未来公司的业务收入将保持快速增长的态势，为本项目提供了稳步增长的订单需求。

（2）公司具有高效的品质控制管理能力

公司自成立以来，始终重视产品质量及品牌声誉，积极采用国内外通用标准实施产品质量控制，通过 ISO9001: 2015 质量管理体系、IATF 16949 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系认证、CNAS 实验室认证以及美国 UL 认证等体系的认证，构建了完善、有效的质量管理体系，其质量控制体系贯穿产品研发、供应商管理、原材料检验、生产管理、产品销售以及产品售后服务等整个生产经营过程。同时，公司为提高产品良品率，配备了英斯特朗万能材料试验机、TA 差示扫描量热仪、KEM 电位滴定仪、梅特勒-RM40-折光仪以及博勒飞粘度计等一系列先进检测仪器，并在研发、采购、生产各环节严格把控，努力提升产品品质；在售前、售中和售后环节，不断提升服务质量，使得公司产品的客户满意程度和服务体验一直维持在较高水平。公司完善的质量控制体系，以及严格执行质量控制要求的执行力，为本项目产品品质提供了可靠保障。

（3）公司拥有丰富的客户资源

公司作为一家专业提供树脂类新材料解决方案的高新技术企业，深耕于树脂类新材料领域多年，凭借过硬的产品质量与使用价值，公司产品被众多下游终端客户所青睐，为公司积累了一批优质的客户，其中包括：明阳智能、中材科技、雄韬电源、艾诺斯华达、汉字集团、麦捷科技、深圳万润、广东科士达、志源塑胶制品（惠州）有限公司、海志电源、广州添鑫等多家上市公司和知名企业，并与之形成了长期稳定的战略合作关系，能够为本项目产品订单的稳定性提供了可靠保障。

4、新增产能消化分析

（1）风电叶片用环氧树脂产品产能、产量、销量及项目新增产能

考虑到环保要求、设备、工时、人力等因素，2021 年公司树脂类产品产能上限为 20,200.00 吨，产能利用率为 94.70%。

本次募投项目投产后，公司产能变化情况如下：

项目	募投项目新增产能	新增产能来源	整体树脂类产能增幅
树脂类新材料生产及技术改造项目（第二期）	10,600 吨/年风电叶片环氧树脂产能	4,000 吨/年来源于原环评批复未建产能经转换后新建产能	8,400 吨/年
		2,200 吨/年来源于对原有生产线改造经转换后新建产能	

		4,400 吨/年来源于直接新建产能	
10,000 吨树脂类新材料新建项目	10,000 吨/年树脂类材料	阳江厂房直接新建产能	10,000 吨/年
合计新增树脂类产能			18,400 吨/年
投产后树脂类产能增幅比例			91.09%

(2) 产能消化的可行性分析

A. 国家政策鼓励新材料行业发展

2017 年 4 月，科技部发布了《“十三五”材料领域科技创新专项规划》，提出合成树脂高性能化及加工关键技术等重点基础材料技术提升与产业升级；以高性能纤维及复合材料、高温合金为核心，以轻质高强材料、金属基和陶瓷基复合材料、材料表面工程、3D 打印材料为重点，解决材料设计与结构调控的重大科学问题，突破结构与复合材料制备及应用的关键共性技术，提升先进结构材料的保障能力和国际竞争力。

2019 年 6 月，中华人民共和国生态环境部发布的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，提出将大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。

2019 年 11 月，《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019 年版）》，文件将“蓖麻油基环氧树脂”、“生物基聚酰胺树脂”、“集成电路用光刻胶及其关键原材料和配套试剂”、“ArF 光刻胶用脂环族环氧树脂”、“汽车用碳纤维复合材料”、“风电叶片用碳纤维复合材料”等多项材料纳入首批次应用重点新材料。

B. 国家将大力发展风电等清洁能源

2017 年 4 月，国家发改委、国家能源局发布《能源生产和消费革命战略（2016-2030）》。文件指出，到 2030 年非石化能源发电量占全部发电量的比重力争达到 50%，将大力发展风能、太阳能，不断提高发电效率，降低发电成本，实现与常规电力同等竞争。

2017 年 7 月，国家能源局印发《关于可再生能源发展“十三五”规划实施的指导意见》，要求各地把消纳作为可再生能源电力建设布局的前提，发挥特高压跨区消纳作用；同时下发《2017-2020 年风电新增建设规模方案》，提出 2017-2020 年新增建设规模分别为 30.65GW、28.84GW、26.6GW、24.31GW，合计新增风电装机 110.41GW。

2019 年 1 月，国家发展改革委、国家能源局发布《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》发改能源〔2019〕19 号，要求开展平价上网项目和低价上网试点项目建设、保

障优先发电和全额保障性收购、结合跨省跨区输电通道建设推进无补贴风电、光伏发电项目建设。

2019 年 4 月，国家能源局发布《关于 2019 年风电、光伏发电建设管理有关要求的通知（征求意见稿）》，要求优先建设平价上网风电、光伏发电项目；规范进行项目竞争方式配置；严格落实电力送出和消纳条件；优化建设投资营商环境。

2020 年 1 月，财政部、发改委、国家能源局印发《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》，自 2020 年起，新增海上风电不再纳入中央财政补贴范围，由地方按照实际情况予以支持。按规定完成核准（备案）并于 2021 年 12 月 31 日前全部机组完成并网的存量海上风力发电项目，按相应价格政策纳入中央财政补贴范围。

此外，“一带一路”国家战略的提出为风电发展提供了新机遇，在国内大力发展风电等清洁能源，在青藏高原、陕北高原、新疆、内蒙古等中西部地区建立风电清洁能源生产基地将为我国的风电产业带来巨大的市场空间。

C. 风电产业的发展为风电叶片所需的环氧树脂产品提供了巨大市场空间

复合材料风力叶片是风力发电机组的关键部件之一，其叶片价格要占发电机组的 20%左右。兆瓦级叶片需要耗用大量环氧树脂、玻璃纤维、PVC 以及涂料等原材料。我国风电产业的蓬勃发展为风电叶片所需的树脂类新材料产品带来了巨大市场空间。根据风能专委会数据，2019 年，全国（除中国台湾地区外）新增装机容量 26.79GW，同比增长 26.70%，累计装机容量已达到 236.32GW，同比增长 12.80%。根据风能专委会数据，2020 年，全国风电新增装机容量 54.43GW，其中陆上风电新增装机 50.58GW、海上风电新增装机 3.85GW。根据国家能源局数据 2021 年新增 4,757 万千瓦，合计截至 2021 年 12 月底已完成 3.29 亿千瓦，距离 2030 年风电目标还差 3.02 亿千瓦，若每年保持平均增长，预计未来 9 年每年新增 0.34 亿千瓦风电装机容量，意味着我国风电装机市场具有较为稳定的市场空间。

风电产业的快速发展为树脂类新材料行业提供了良好的外部环境，催生了风电叶片用环氧树脂产品的增量需求。随着风电产业的持续发展以及风电装机规模稳定增长，其对风电叶片用环氧树脂产品的需求将继续扩大。

D. 海上风电产业发展动力强劲，风电叶片用环氧树脂产业市场空间广阔

随着国家层面以及地方政府层面政策持续扶持，以及设备技术逐步成熟，开发经验的不断积累，国内海上风电开发逐步进入快速发展期。经过“十二五”时期的示范探索，我国海上风电产业技术逐步成熟、制造能力快速发展、标准体系不断完善，各方面条件基本成熟，“十三五”时期，我国海上风电正加速发展。截至 2019 年，我国海上风机累计装机容量达到 7.03GW，已成为仅次于英国（9.7GW）和德国（7.5GW）的第三大海上风电市场。2013 年至 2019 年，中国海上风电累计装机容量从 0.45GW 增至 7.03GW，2018、2019 年中国海上风电占中国风电新增装机的比重超过 8.00%。由此可见，海上风电产业的稳步发展为风电叶片专用环氧树脂产业提供了广阔的发展空间。

E. 存量与增量并存，风电行业仍发展潜力巨大

陆上风电产业近十年的稳定发展，通过规模化、技术创新，度电成本实现了大幅度下降。因此，陆上集中式风电项目按照国家发展改革委《关于完善风电上网电价政策的通知》调整，可以说基本符合行业发展现状。

2019 年和 2020 年新核准近海风电指导价分别调整为 0.8 元/千瓦时和 0.75 元/千瓦时；《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》规定除按规定完成核准（备案）并于 2021 年底前全部机组完成并网的存量海上风电外，新增海上风电不再纳入中央财政补贴范围，由地方按照实际情况予以支持。虽然面对新增海上风电项目不再享受中央财政补贴，转而鼓励地方补贴的变动，目前已有广东、江苏等地方政府做出具体承诺。海上风电具备资源丰富、风况稳定、发电量高、单机装机容量大、不占用土地、就近消纳、适合大规模开发等优势，是风电技术的前沿领域，也是近年来国际风电产业发展的重点方向。海上风电产业链长，可以带动钢铁、机械、电力、电子、海洋工程、船舶制造等相关产业的技术进步，可以为区域经济发展注入新动力，带动我国海洋经济的发展。

同时，结合我国风电行业的发展时间及我国风电机组服役年限来看，风电叶片 2018 年报废风电叶片总计约 5,700 吨，而到 2022 年预计将超过 5.9 万吨，到 2025 年左右，我国将迎来一大波风电叶片报废潮。因此，2025 年后将陆续迎来机组换新，将会带来新一轮增量。由此可见，我国风电行业仍发展潜力巨大，为本项目达产后的新增产能消化奠定了市场基础。

F. 复合材料产品性能优势突出，应用范围十分广泛

公司的复合材料即环氧树脂复合材料，是由环氧树脂基体和增强材料（纤维及其织物）通过二者之间的界面复合而成的低压成型材料。其凭借密度小，比强度和比模量高；疲劳强度高，破损安全特性好；耐腐蚀性能、耐热性、介电性能、透电磁波性能及综合性能好；加工成型简单，可用模具一次成型整体构件；各向异性及材料性能的可设计性等特点，被广泛应用于纤维增强复合材料模具、铸造模、吹塑模、吸塑模、体育运动器材、电气绝缘产品、高压管道、储罐产品、碳纤维复合电缆芯、碳纤维管材、船舶、小型飞机以及汽车产品（汽车内外饰、次结构件、结构件等）。广泛的下游应用领域为复合材料产品的产能消化提供了良好的市场条件。

根据以上内容分析，绿色、环保、高性能、高功能性的树脂类产品将越来越受到推崇。同时，随着国家鼓励新材料行业和风电等清洁能源发展等政策的实施，以及风电行业的快速发展，树脂类产品市场供需仍将快速增长，树脂类产品行业有着广阔的发展空间。因此，公司本项目的实施市场机遇良好，项目新增产能消化可行。

5、项目投资概算

本项目总投资 5,342.53 万元，其中建设投资 4,797.47 万元，铺底流动资金 545.07 万元，具体如下：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	占项目总资金比例
1	建设投资	4,797.47	89.80%
1.1	建筑工程费	523.50	9.80%
1.2	设备购置费	3,732.00	69.85%
1.3	设备安装费	186.60	3.49%
1.4	预备费	355.37	6.65%
2	铺底流动资金	545.07	10.20%
	项目总投资	5,342.53	100.00%

其中，主要设备清单如下：

序号	设备名称	数量（个）	单价（万元）	金额（万元）
1	1 吨搅拌罐	10	70	700
2	2 吨搅拌罐	10	120	1200
3	500 公斤搅拌罐	3	39	117
4	300 公斤搅拌罐	3	24	72
5	350L 双行星分散机及压料机	4	46.5	186
6	1,000L 双行星分散机及压料机	4	89.5	358
7	1,500L 双行星分散机及压料机	3	145	435
8	300L 高速分散机	4	32.5	130
9	活性炭过滤环保设备+除尘环保设施	1	534	534
合 计		42	-	3,732.00

若实际募集资金不能满足上述项目投资需要，资金缺口将由公司自筹解决；若募集资金满足上述项目投资后有剩余，将用于补充公司流动资金。

6、项目时间周期和进度

本项目建设期为两年，具体如下：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额		
		T1 年	T2 年	合计
1	建设投资	1,835.01	2,962.46	4,797.47
1.1	装修工程费	523.50	-	523.50
1.2	设备购置费	1,119.60	2,612.40	3,732.00
1.3	设备安装费	55.98	130.62	186.60

1.4	预备费	135.93	219.44	355.37
2	铺底流动资金	-	545.07	545.07
	项目总投资	1,835.01	3,507.53	5,342.53

项目建设工程进度表

进度阶段	建设期（月）											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
清理场地												
工程及设备招标												
基础建设及装修工程												
设备采购及安装调试												
人员招聘及培训												
新增设备试生产												
验收竣工												

7、项目审批、核准、备案程序情况

本项目已取得广东省发展和改革局出具的《广东省企业投资项目备案证》（项目代码：2101-440112-04-02-462617）立项备案文件。

8、项目环保情况

本项目已取得广州开发区行政审批局（穗开审批环评（2017）187号）《环评批复》批准。

（1）本项目环境保护措施

污染源	主要污染物	处理方式
废水	公司主要产品电子封装用环氧树脂、风电叶片用环氧树脂均在无水条件下生产，搅拌釜用环氧树脂清洗，清洗后的环氧树脂用为低端产品生产原料，因此不产生工艺废水和清洗废水。其他废水主要系指员工办公生活污水。	员工办公生活污水经三级化粪池处理后，直接排入市政污水管网进入永和水质净化厂集中处理。公司的污水排放符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）二时段三级标准。
废气	公司主要产品的生产工艺均为物理加工过程，如电子封装用环氧树脂、风电叶片用环氧树脂的生产工艺主要是基础环氧树脂、固化剂、助剂、促进剂等化工原料根据一定配方和条件在封闭型反应釜中进行物理混合和搅拌，并无化学反应发生，但在生产和研发时，研磨搅拌、备料投料等过程由于原料挥发会产生少量	公司已安装了废气收集系统，废气全部集中后被引向距离地面不低于15米的排气口进行排放。公司拟于近期拓展废气收集系统中加入活性炭装置，进一步降低有机废气的排放浓度。公司的有机废气排放浓度和排放速率均符合广东省地方标准《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求。

	有机废气。	
固体废弃物	公司生产经营过程中产生的过滤残渣、废原料包装桶、废抹布、备用发电机废机油、实验废气材料、废弃一次性口罩和手套等固体废物属《国家危险废物名录》中的废物。	已按照有关规定进行收集，并委托有资质的单位回收处理。其他如办公生活垃圾、废包装材料等一般固体废物交由市容环境卫生部门处理。
噪声	噪声污染物主要由备用发电机、高速分散机、粉碎机和空压机等声源设备运行时产生。	公司已采取隔声、降噪、防振等措施，降低噪声的排放。公司厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

本项目对环境污染很小。目前公司采取的环境保护措施主要有：对于废水、有机废气、粉尘、固体废弃物、噪声的治理，采用集中收集，统一处理的方式。

（2）环保措施的资金来源和金额

本项目建设期环保措施所需资金 534.00 万元，拟通过公司本次发行的募集资金解决，后续投产后 T2 年预计 15.30 万元、T3 年预计 35.71 万元以及完全投产后预计每年度环保投入 51.01 万元均来自项目运营后产生的经营利润。

9、项目土地及房产情况

项目拟在广州市黄埔区实施该项目，已取得项目所需土地的不动产权证，证号为“粤（2017）广州市不动产权第 06201485 号”。

10、项目的经济效益分析

本项目建设期为两年，计划总投资 5,342.53 万元，其中建设投资 4,797.47 万元，铺底流动资金 545.07 万元。项目计划分四年达产，投产首年不产生收益，第二年达产 30%，第三年达产 70%，第四年达产 100%。项目全部达产后，预计可实现营收 21,658.61 万元人民币，计算期内平均总投资利润率为 24.45%（税后），内部收益率为 24.81%（税后），税后静态投资回收期为 5.65 年（含建设期）。

（二）10,000 吨树脂类新材料新建项目

1、项目概况

项目名称	10,000 吨树脂类新材料新建项目
项目建设单位	广东聚合新材料科技有限公司（本项目不涉及与他人合作情况）
实施地点	广东省阳江高新区港口工业园锦绣路以北，海港一横路以南，诚信二路以西，诚信三路以东地块
内容提要	本项目主要产品为风电叶片用环氧树脂产品，产品技术可达国际同类产品标准。本项目落地于珠海（阳江）合作共建园区 A 区，该园区主要系用于推动风电装备制造项目落户，加快阳江高新区经济发展，配合广东海上风电产业园项目投资所建。本次项目投产后，将新增年产 10,000 吨树脂

类新材料。通过本项目的实施，公司将能够更好地满足市场对风电叶片用环氧树脂产品的需求，解决市场需求旺盛与公司产能不足的矛盾，并为公司提供良好的投资回报和经济效益。本项目建设期两年，计划总投资 7,076.58 万元。

2、项目必要性

（1）靠近主要客户，更好地服务核心客户

随着海上风电行业的快速发展，明阳智能、金风科技等知名企业的风电整机制造及配套零部件项目陆续落户广东省阳江高新区，阳江风电装备制造基地加速壮大。作为公司主要客户的明阳智能，已有多个风电整机装备项目在阳江建成并投产，为了能够更好地服务客户，快速响应客户需求，亟需通过本项目的实施，从而能够更好地满足客户明阳智能对树脂类新材料产品的需求，并以此为契机，利用地缘优势拓展客户渠道，与更多的风电整机或零部件制造企业达成长期战略合作，从而推动公司的战略发展。

（2）抓住海上风电大力发展的市场机遇

阳江作为广东省“一核一带一区”区域发展格局中沿海经济带的重要战略支点，构建集“资源开发、装备制造、研发设计、检测认证、运维管理、综合服务”于一体的海上风电全产业链生态体系。目前，广东（阳江）海上风电产业基地已初具规模，基本形成了我国海上风电产业基地定位。

本募投项目建设于广东省阳江高新区港口工业园内，有利于公司依托广东（阳江）海上风电产业基地完善的海上风电全产业链生态体系，抓住海上风电大力发展的市场机遇，实现公司海上风电领域的发展规划。

（3）提高公司整体盈利能力

根据公司未来的发展战略，公司将进一步扩大现有的业务规模。届时，公司产品应用领域将不断拓宽，客户对产品的要求也将更加多样化。面对市场持续提高的要求，公司不断谋求新的发展和创造新的利润增长点，一方面通过提高产品技术水平以技术改良取得行业优势地位，另一方面通过不断优化产品结构，扩大产品的应用范围，提高盈利能力。本项目的建设，将通过引进先进的生产设备，加强高端产品的生产，完善产品系列类别，扩大产品产能，以达到提升市场占有率，提高产品技术含量与公司整体盈利能力的目的。

3、项目可行性

（1）项目拥有成熟的产业配套环境

阳江及周边海域大规模海上风电开发，对风电装备需求巨大。阳江抢抓机遇，在阳江高新区规划建设了广东省唯一的广东（阳江）海上风电装备制造产业基地，风电产业服务体系也在同步构建。目前，阳江风电装备制造基地已涵盖风电整机、叶片、电机、塔筒、海底电缆、电梯等系列风电关键装备部件产业，形成从系列零部件生产到主机集成的完整产业链。阳江风电装备制造产业基地完

整的产业链和成熟的产业配套为本项目的落地提供坚实的产业配套基础。

（2）公司拥有充足的技术储备和规模化生产能力

经过多年发展，公司已形成了一支成熟的研发队伍，建立完善的技术研发体系。依托公司较强的技术研发能力，公司产品不仅达到国家标准，部分产品更是得到国际权威机构的认证。现公司拥有授权发明专利 17 项，另有发明专利正在申请中。同时，公司不断加强对技术人才队伍的建设，技术优势继续得到提升，技术储备深度不断延伸，为本项目的建设奠定技术基础。同时，公司在长期的生产过程中，积累了大量的生产工艺技术和工艺配方，并具有高效的品质控制管理能力，已形成覆盖应用型环氧树脂及新型复合材料的规模化生产能力，为本项目的建设实施提供了可靠的保障。

（3）优质的客户资源带来充足的订单

公司自成立以来，始终坚持技术创新作为长期发展战略与重点工作，不断进行工艺和产品的创新，积极推动新技术的研发与应用，通过改进管理、推进精益生产，持续有效的降本增效，为公司业务的快速发展奠定坚实的基础。随着我国风电行业的迅速发展，行业对公司生产的风电叶片用环氧树脂及复合材料等产品的需求量将越来越大。公司深耕于树脂类新材料领域多年，凭借过硬的产品质量与服务质量，公司积累了一批优质的客户，包括但不限于：明阳智能、中材科技、雄韬电源、艾诺斯华达、汉字集团、麦捷科技等多家上市公司和知名企业，并与之形成了长期稳定的战略合作关系，能够为本项目提供稳步增长的订单需求。

4、新增产能消化分析

新增产能消化分析详见本招股说明书“第九节 募集资金运用”之“二、募集资金运用情况”之“（一）树脂类新材料生产及技术改造项目（第二期）”之“4、新增产能消化分析”。

5、项目投资概算

本项目总投资 7,076.58 万元，其中建设投资 6,359.82 万元，铺底流动资金 716.76 万元，具体如下：

（1）基建方案

本项目规划总建筑面积 4,000.00 m²。公司将对阳江高新区港口工业园锦绣路以北，海港一横路以南，诚信二路以西，诚信三路以东地块的现有厂房进行装修改造，用于本项目产品扩产需要。本项目通过引进先进生产设备，招聘高素质人才，强化公司风电叶片用环氧树脂产品生产能力，进一步优化产品结构并提高公司的综合竞争力和盈利能力。

序号	项目	建筑面积（m ² ）	单位造价（元/m ² ）	金额（万元）
一	装修工程			

1	厂房	4,000.00	3,352.00	1,340.80
	合 计	4,000.00	3,352.00	1,340.80

(2) 设备选型方案

序号	设备名称	数量 (个)	单价 (万元)	金额 (万元)
1	50 吨储存罐	6	45	270
2	20 吨搅拌罐	6	49	294
3	10 吨搅拌罐	3	38.5	115.5
4	500 公斤搅拌罐	3	39	117
5	300 公斤搅拌罐	3	24	72
6	5L 双行星分散机压料机	2	7.5	15
7	15L 双行星分散机及压料机	4	9.5	38
8	350L 双行星分散机及压料机	4	46.5	186
9	1,000L 双行星分散机及压料机	3	89.5	268.5
10	1,500L 双行星分散机及压料机	3	145	435
11	大型烘箱	3	4.35	13.05
12	叉车	3	3.29	9.87
13	发电机组	1	175	175
14	中央空调	1	187.37	187.37
15	RCO 催化燃烧环保设备+除尘环保设备	1	606	606
16	VOC 在线监测系统	1	176.74	176.74
17	智能化仓储系统	1	991	991
	合 计	48	-	3,970.03

6、项目时间周期和进度

单位：万元

序号	投资项目	投资金额		
		T1 年	T2 年	合计
1	建设投资	2,930.71	3,429.11	6,359.82
1.1	装修工程费	1,340.80	-	1,340.80
1.2	设备购置费	1,191.01	2,779.02	3,970.03
1.2.1	机械设备	840.69	1,961.60	2,802.29
1.2.2	软件设备	350.32	817.42	1,167.74
1.3	设备安装费	59.55	138.95	198.50

1.4	工程建设其他费用	34.04	51.27	85.31
1.5	预备费	305.31	459.86	765.17
2	铺底流动资金	-	716.76	716.76
项目总投资		2,930.71	4,145.87	7,076.58

进度阶段	建设期（月）											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
实施方案设计												
工程及设备招标												
装修工程												
设备采购及安装调试												
人员招聘及培训												
新增设备试生产												
验收竣工												

7、项目审批、核准、备案程序情况

本项目已取得广东省发展和改革委员会出具的《广东省企业投资项目备案证》（项目代码：2101-441700-04-01-879372）立项备案文件。

8、项目环保情况

本项目已取得阳江市生态环境局高新分局（阳环高建审（2021）1号）《环评批复》批准。

（1）本项目环境保护措施

污染源	主要污染物	处理方式
废水	公司主要产品电子封装用环氧树脂、风电叶片用环氧树脂均在无水条件下生产，搅拌釜用环氧树脂清洗，清洗后的环氧树脂用为低端产品生产原料，因此不产生工艺废水和清洗废水。其他废水主要系指员工办公生活污水。	员工办公生活污水经三级化粪池处理后，直接排入市政污水管网进入永和水质净化厂集中处理。公司的污水排放符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）二时段三级标准。
废气	公司主要产品的生产工艺均为物理加工过程，如电子封装用环氧树脂、风电叶片用环氧树脂的生产工艺主要是基础环氧树脂、固化剂、助剂、促进剂等化工原料根据一定配方和条件在封闭型反应釜中进行物理混合和搅拌，并无化学反应发生，但在生产和研发时，研磨搅拌、备料投料等过程由于原料挥发会产生少量有机废气。	公司已安装了废气收集系统，废气全部集中后被引向距离地面不低于15米的排气口进行排放。公司拟于近期拓废气收集系统中加入活性炭装置，进一步降低有机废气的排放浓度。公司的有机废气排放浓度和排放速率均符合广东省地方标准《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求。

固体废弃物	公司生产经营过程中产生的过滤残渣、废原料包装桶、废抹布、备用发电机废机油、实验废气材料、废弃一次性口罩和手套等固体废物属《国家危险废物名录》中的废物。	已按照有关规定进行收集，并委托有资质的单位回收处理。其他如办公生活垃圾、废包装材料等一般固体废物交由市容环境卫生部门处理。
噪声	噪声污染物主要由备用发电机、高速分散机、粉碎机和空压机等声源设备运行时产生。	公司已采取隔声、降噪、防振等措施，降低噪声的排放。公司厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

本项目对环境污染很小。目前公司采取的环境保护措施主要有：对于废水、有机废气、固体废弃物、噪声的治理，采用集中收集，统一处理的方式。

（2）环保措施的资金来源和金额

本项目前期环保设备投入资金拟通过本次发行的募集资金解决，投产期第一年预计需要投入环保费用 14.97 万元，投产期第二年预计投入环保费用 34.93 万元，完全达产后预计年环保投入约 49.91 万元，均来自于项目自营利润。

9、项目土地及房产情况

项目拟在广东省阳江高新区实施该项目，公司与阳江市高新投资开发有限公司签订《珠海（阳江）合作共建园区 A 区风电装备制造标准厂房租赁协议书》，约定由阳江高新投将位于珠海（阳江）合作共建园区 A 区风电装备制造标准厂房 4,000 平方米出租给聚合科技，租期 5 年。

10、项目的经济效益分析

本项目建设期为两年，计划总投资 7,076.58 万元，其中建设投资 6,359.82 万元，铺底流动资金 716.76 万元。项目计划分四年达产，投产首年不产生收益，第二年达产 30%，第三年达产 70%，第四年达产 100%。项目全部达产后，预计可实现营收 21,189.38 万元人民币，计算期内平均总投资利润率为 23.29%（税后），内部收益率为 22.33%（税后），税后静态投资回收期为 5.88 年（含建设期）。

（三）研发中心建设项目

1、项目概况

项目名称	研发中心建设项目
项目建设单位	广州聚合新材料科技股份有限公司（本项目不涉及与他人合作情况）
实施地点	广州经济技术开发区永和经济区贤堂路 12 号
内容提要	本募投项目的名称为“研发中心建设项目”。该中心将建设成为公司新技术的储备基地、量产测试基地以及引进技术的消化吸收和创新基地，项目建成后将达到国家级企业技术中心的各项

要求，并具有国际先进的研发和测试水平。

项目总投资 4,014.00 万元，其中装修工程投入 159.25 万元，设备购置 2,595.49 万元，安装工程费 129.77 万元，工程建设其他费用 43.27 万元，预备费 234.22 万元，研发费用投入 852.00 万元。项目完成后，公司将利用以上新研发条件重点对中高压互感器灌封树脂、汽车模具类环氧代木、新能源汽车快速成型用环氧树脂的开发、高性能碳纤维预浸料环氧树脂的开发等新产品和技术的研发，为公司发展成创新性企业、实现战略发展目标迈出重要一步

2、项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

随着环氧树脂下游应用领域的高速发展及应用领域的拓宽，对环氧树脂的特性要求也越来越高，除要求快速固化、低应力、耐热性外，还对产品在高纯度、低黏度、阻燃性、透明度等精细化方面提出更高要求，环氧含量、水解氯、黏度等指标范围要求越来越窄，这就对生产工艺、控制手段、人员素质和检测水平提出了更高要求。为了保障公司在市场上的竞争优势，公司将本次募集资金的一部分用于研发中心建设，为公司将来进一步提升环氧树脂深加工及相关技术提供创新研究平台，进一步提升公司现有的技术研发水平，为将来紧跟市场需求发展形势、拓展产品结构进行关键技术研究，丰富公司的产品体系，拓展新的市场，从而有效提升企业的综合竞争力。

3、项目投资概算

项目总投资 4,014.00 万元，其中装修工程投入 159.25 万元，设备购置 2,595.49 万元，安装工程费 129.77 万元，工程建设其他费用 43.27 万元，预备费 234.22 万元，研发费用投入 852.00 万元，具体如下：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额				占项目总资金比例
		T1 年	T2 年	T3-T5 年	合计	
1	装修工程费	159.25	-	-	159.25	3.97%
2	设备购置费	778.65	1,816.84	-	2,595.49	64.66%
3	安装工程费	-	129.77	-	129.77	3.23%
4	工程建设其他费用	14.07	29.20	-	43.27	1.08%
5	预备费	76.16	158.07	-	234.22	5.84%
6	研发费用	-	-	852.00	852.00	21.23%
项目总投资		1,028.12	2,133.88	852.00	4,014.00	100.00%

(1) 设备购置清单

序号	设备名称	数量（台）	单价（万元）	金额（万元）
1	差示扫描热量仪	1	78.90	78.90

2	动态热机械分析仪	1	79.80	79.80
3	热重及同步分析仪	1	79.80	79.80
4	X 射线荧光分析仪（XRF）	1	56.62	56.62
5	X 射线衍射分析仪（XRD）	1	249.14	249.14
6	傅里叶变换红外光谱仪（FT-IR）	1	25.11	25.11
7	扫描电子显微镜（SEM）	1	400.00	400.00
8	气象色谱质谱分析仪（GC-MS）	1	370.00	370.00
9	旋转粘度计	2	3.52	7.04
10	锥板粘度计	1	7.88	7.88
11	数显显微硬度计	1	1.90	1.90
12	折光仪	1	15.00	15.00
13	耐候试验机	1	19.65	19.65
14	高压加速老化试验机（HAST）	1	37.33	37.33
15	冷热冲击试验箱	1	41.60	41.60
16	万能拉力试验机	1	145.00	145.00
17	高低温交变气候试验箱	1	12.74	12.74
18	干燥箱	1	1.40	1.40
19	恒温恒湿箱	1	5.33	5.33
20	电位滴定仪	1	20.00	20.00
21	拉曼光谱仪	1	165.00	165.00
22	电化学工作站	1	21.40	21.40
23	盐雾腐蚀试验箱	1	51.50	51.50
24	流变仪	1	67.30	67.30
25	热膨胀仪	1	51.50	51.50
26	色谱柱	1	230.00	230.00
27	离子色谱质谱联用（IC-MS）	1	230.00	230.00
28	等离子体光谱仪（ICP-OES）	1	78.00	78.00
29	液体色度检测仪	1	15.20	15.20
30	分光测色计	1	18.98	18.98
31	活性炭吸附塔（环保设备）	1	12.37	12.37
合 计		32	-	2,595.49

（2）研发费用投入方向

公司研发中心项目建成后，拟投入 852 万元用于“中高压互感器灌封树脂”、“汽车模具类环

氧代木”、“新能源汽车快速成型用环氧树脂的开发”、“高性能碳纤维预浸料环氧树脂的开发”等项目开发。具体开发进度表如下：

项目名称	技术开发进度	T3 年				T4 年				T5 年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
中高压互感器灌封树脂	开发课题的设定												
	开放计划的立案												
	设计开发作业												
	过程设计和开发												
	小样品试做												
	产品移管												
	量产/项目关闭												
汽车模具类环氧代木	开发课题的设定												
	开放计划的立案												
	设计开发作业												
	过程设计和开发												
	小样品试做												
	产品移管												
	量产/项目关闭												
新能源汽车快速成型用环氧树脂的开发	项目立项												
	方案设计												
	产品小试												
	中试验收												
	量产验收												
	项目关闭												
高性能碳纤维预浸料环氧树脂的开发	项目立项												
	方案设计												
	产品小试												
	中试验收												
	量产验收												
	项目关闭												

4、项目建设时间周期和进度

项目建设期为两年（24 个月），具体如下：

进度阶段	建设期（月）											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
实施方案设计												
工程及设备招标												
装修工程												
设备采购及安装调试												
技术研究开发												
人员招聘及培训												
验收竣工												

5、项目审批、核准、备案程序情况

本项目已取得广东省发展和改革局出具的《广东省企业投资项目备案证》（项目代码：2101-440112-04-01-709095）立项备案文件。

6、项目环保情况

本项目已取得广州开发区行政审批局（穗开审批环评（2017）187号）《环评批复》批准。

（1）本项目环境保护措施

污染源	主要污染物	处理方式
废水	本项目无工业废水产生，主要为生活污水	生活污水经管道收集后接入生活污水管道，最后连接至市政污水处理厂处理。
废气	本项目在产品研发过程中，研发工序所产生的少量有机废气	对有机废气进行收集处理，以满足符合广东省大气污染物排放限值的要求。
废渣	本项目产生的废渣主要为研发实验过程中产生的原辅材料边角料及员工生活垃圾等	产生的废渣由已与公司签约的固体废弃物处理公司进行处理，员工生活垃圾由市政环境部门统一运送进行处理。
噪声	没有噪音产生	无需处理

7、项目土地及房产情况

项目拟在广州市黄埔区实施该项目，已取得项目所需土地的不动产权证，证号为“粤（2017）广州市不动产权第 06201485 号”。

（四）补充流动资金

1、项目概况

公司综合考虑了行业发展趋势、自身经营特点、财务状况以及业务发展规划等经营情况，拟使用募集资金中的 8,736.36 万元来补充公司流动资金。

2、补充流动资金的必要性与合理性

(1) 满足公司经营规模扩大的需要

目前发行人下游风电行业规模持续快速增长，为抓住行业发展机遇、提高市场份额，公司的生产经营规模不断扩大，对营运资金的需求亦呈现不断增加的趋势。具体表现如下：

序号	资金需求扩大行为	行为产生原因
1	原材料采购总量、人工成本上升	经营规模扩大
2	单次原材料采购总额上升	获取采购单价优势，对冲原材料波动影响，从而降低成本。

(2) 优化公司资产负债结构

本次补充流动资金项目的实施有利于提升公司的资金实力和偿债水平，优化公司的资产负债结构，促进公司的健康发展。

综上，保荐机构认为：本次募集资金投资项目均由发行人独立执行，且符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定。

(3) 公司未来三年流动资金需求测算

根据 2019 年至 2021 年公司收入的增长，按照销售百分比法计算，公司需新增流动资金约 60,280.83 万元，本次计划补充流动资金 8,736.36 万元。

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2019-2021 年占营业 收入的算 术平均值	2022 年 (E)	2023 年 (E)	2024 年 (E)
营业收入	22,320.74	39,502.77	66,015.46	100.00%	79,218.56	95,062.27	114,074.72
应收票据	1,380.94	1,983.80	6,674.52	7.85%	6,221.07	7,465.28	8,958.34
应收账款	12,054.32	8,475.69	21,866.49	33.16%	26,272.03	31,526.44	37,831.73
预付款项	135.86	1,734.55	829.00	2.11%	1,672.76	2,007.31	2,408.77
存货	1,462.09	2,541.17	3,106.06	5.56%	4,405.46	5,286.56	6,343.87
经营性资产小计	37,353.95	54,237.97	98,491.54	48.69%	117,789.88	141,347.85	169,617.42
应付票据	5,474.81	3,835.80	13,175.53	17.59%	13,934.09	16,720.91	20,065.09
应付账款	4,349.56	766.37	6,033.92	8.72%	6,909.27	8,291.13	9,949.35
预收款项	44.90	-	-	0.04%	27.82	33.38	40.06
经营性负债小计	9,869.26	4,602.17	19,209.45	26.35%	20,871.18	25,045.42	30,054.50
经营性资产-经营性负债	27,484.69	49,635.80	79,282.09		96,918.69	116,302.43	139,562.92

2022-2024 年流动资 金需求	2024 年流动资金占用-2021 年流动资金占用	60,280.83

注 1: 预测期流动资产=应收票据+应收账款+预付账款+存货
注 2: 预测期流动负债=应付票据+应付账款+预收账款
注 3: 预测期平均流动资金占用=预测期流动资产-预测期流动负债
注 4: 预测期流动资金缺口=预测期平均流动资金占用-基期流动资金占用

三、 历次募集资金基本情况

(一) 前次募集资金基本情况

1、募集资金的数额、资金到账时间

自挂牌以来，公司仅存在一次股票发行，该次发行为 2022 年实施的已确定全部发行对象的股票定向发行，具体情况如下：

2022 年 4 月 18 日，公司第三届董事会第九次会议审议通过了《广州聚合新材料科技股份有限公司定向发行说明书》。2022 年 5 月 5 日，公司召开 2022 年第三次临时股东大会，审议通过了《广州聚合新材料科技股份有限公司定向发行说明书》，明确股票发行价格为 17.19 元，由发行对象以现金认购，发行金额为 1,000.15 万元。公司在册股东均无对本次发行股份的优先认购权。经过询价协商，公司本次股票发行数量为 58.18 万股，发行价格 17.19 元。

公司于 2022 年 5 月 16 日收到股转系统函（2022）1109 号《关于对广州聚合新材料科技股份有限公司定向发行无异议的函》。本次募集资金总额为 1,000.15 万元，募集资金的使用用途为补充公司流动资金。2022 年 5 月 21 日，鹏盛会计师事务所（特殊普通合伙）对此次股票发行增资情况进行审验并出具了《验资报告》（鹏盛 A 验字（2022）第 2 号）。

2、募集资金管理情况

为了规范募集资金的管理和使用，保护投资者合法权益，公司依照《公司法》、《证券法》、《非上市公众公司监督管理办法》等相关法律法规以及规范性文件的要求，结合公司实际情况，制订了《募集资金管理制度》。

公司严格按照《募集资金管理制度》对募集资金进行管理，2022 年第一次股票发行募集资金的管理情况具体如下：公司在中国工商银行股份有限公司广州永和开发区永顺支行银行设立了募集资金专项账户，账号为 3602115729100151326，用于存放募集资金，并与中国工商银行股份有限公司广州永和开发区永顺支行、第一创业证券承销保荐有限责任公司签订了《募集资金三方监管协议》。

3、募集资金结余情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司前次发行股份募集资金已基本使用完毕，募集资金专项账户余额如下：

单位：万元

开户方	募集资金存储银行名称	银行账号	期末余额
广州聚合新材料科技股份有限公司	公司在中国工商银行股份有限公司广州永和开发区永顺支行	3602115729100151326	91.88

注：截至本招股说明书签署日，公司募集资金专项账户余额为 0.13 万元。

（二）前次募集资金实际使用情况说明

公司不存在变更募集资金用途的情况。公司前次募集资金认缴相关信息均及时、真实、准确、完整的在全国中小企业股份转让系统信息披露平台披露。

截至本招股说明书签署日，前次股票发行募集资金已使用完毕，且募集资金的使用与 2022 年第三次临时股东大会审议通过的《股票发行方案》相符，不存在变更募集资金使用用途、使用范围的情况。

四、 其他事项

公司无其他需要披露的事项

第十节 其他重要事项

一、 尚未盈利企业

截至本招股说明书签署日，公司已经盈利且不存在未弥补亏损。

二、 对外担保事项

☐适用 ☒不适用

三、 可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项

☐适用 ☒不适用

四、 控股股东、实际控制人重大违法行为

公司控股股东、实际控制人报告期内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

五、 董事、监事、高级管理人员重大违法行为

公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近三年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

六、 其他事项

公司无其他需要披露的事项。

第十一节 投资者保护

一、信息披露和投资者关系

公司按照《公司法》《证券法》《北交所股票上市规则（试行）》《上市公司与投资者关系工作指引》等有关法律法规的规定，制定了《公司章程（草案）》《信息披露管理制度（草案）》《投资者关系管理制度（草案）》等制度，有效保障投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享受资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利，促进了公司规范运作。

（一）信息披露制度和流程

根据《公司章程（草案）》，股东享有查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告的权利。

《信息披露事务管理制度（草案）》对公司信息披露的基本原则和一般规定、内容及披露标准、审核与披露程序、责任划分等相关事项作出了规定，以保证公司信息披露的真实、准确、完整、及时，保障投资者依法获取公司信息的权利。

根据《信息披露事务管理制度（草案）》规定，公司信息披露的审核与披露主要流程如下：董事会秘书负责协调和组织公司信息披露事项。公司有关部门研究、决定涉及信息披露事项时，应通知董事会秘书列席会议，并向其提供信息披露所需要的资料；公司有关部门对于是否涉及信息披露事项有疑问时，应及时向董事会秘书或通过董事会秘书向有关部门咨询；公司信息公告由董事会秘书负责对外发布，其他董事、监事、高级管理人员未经董事会书面授权，不得对外发布任何有关公司的重大信息。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司主要通过股东大会、定期报告和临时公告、说明会、一对一沟通、电话咨询等符合中国证监会及北京证券交易所相关规定的方式与渠道开展与投资者的交流。

为方便投资者关系管理，增强公司与投资者关系，切实维护投资者的合法知情权，促进投资者对公司的了解和认同，公司董事会秘书为投资者关系管理负责人，全面负责公司投资者关系管理工作，具体沟通渠道如下：

投资者沟通负责人	吴果
电话号码	020-32223368
传真号码	020-62868469
电子邮箱	info@pystar.com

（三）未来开展投资者关系管理的规划

1、投资者关系管理的目的

- (1) 树立尊重投资者及投资市场的管理理念；
- (2) 通过充分的信息披露和加强与投资者的沟通，促进投资者对公司的了解和认同；
- (3) 促进公司诚信自律、规范运作；
- (4) 提高公司透明度，改善公司治理结构。

2、投资者关系管理的基本原则

- (1) 充分保障投资者知情权及合法权益的原则。
- (2) 合法、合规披露信息原则。公司应严格按照国家法律、行政法规、部门规章及中国证券监督管理委员会、北京证券交易所等监管机构颁布的相关规范性文件和公司相关制度的规定和要求，保证信息披露真实、准确、完整、及时。在开展投资者关系工作时对尚未公布信息及其他内部信息保密，一旦出现泄密的情形，公司应按有关规定及时予以披露。
- (3) 投资者机会均等原则。公司应公平对待公司所有投资者，避免进行选择性的信息披露。公司向特定对象提供已披露信息等相关资料的，如其他投资者也提出相同的要求，公司应当予以提供。
- (4) 诚实守信原则。公司的投资者关系工作应客观、真实和准确，避免过度宣传和误导。
- (5) 高效低耗原则。选择投资者关系工作方式时，公司应充分考虑提高沟通效率，降低沟通成本。
- (6) 互动沟通原则。公司将主动听取投资者的意见、建议，实现公司与投资者之间的双向沟通，形成良性互动。

3、上市后投资者关系管理的具体工作措施

公司将按照有关规定，认真做好定期报告的临时报告的编制、披露工作，提高信息披露质量，确保公司信息披露内容的真实、准确、完整，保障投资者及时、准确、完整地了解公司的生产经营、内控及财务状况等重要信息。对于需要履行持续性信息披露的事项，做好信息披露的跟踪管理工作。

二、利润分配政策

(一) 发行上市后的股利分配政策

本次发行前，公司根据《公司章程》对利润分配政策作出了规定。为充分保障公司股东的合法权益，为股东提供稳定持续的投资回报，有利于股东投资收益最大化的实现，根据公司 2022 年第三次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》和《利润分配管理制度（北交所上市后适用）》，本次发行上市后，公司的股利分配政策如下：

1、利润分配原则

（1）公司实施积极的利润分配政策,重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展,保持利润分配政策的一致性、合理性和稳定性,并符合法律、法规的相关规定。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、监事和公众投资者的意见。

（2）公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围,不得损害公司持续经营能力,并坚持如下原则:

- 1) 按法定顺序分配的原则;
- 2) 存在未弥补亏损、不得分配的原则;
- 3) 公司持有的本公司股份不得分配利润的原则。
- 4) 公司分配的利润不得超过累积可分配利润,不得影响公司持续经营能力。

2、利润分配具体政策

（1）公司利润分配的形式

公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式具备现金分红条件的,公司应当采用现金分红进行利润分配,在确保足额现金股利分配、保证公司股本规模和股权结构合理的前提下,为保持股本扩张与业绩增长相适应,公司可以采用股票股利方式进行利润分配。

（2）公司实施现金分红的条件

公司实施现金分红时应当同时满足以下条件: 1) 公司该年度或半年度实现的可分配利润(即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润)为正值、且现金流充裕,实施现金分红不会影响公司后续持续经营; 2) 公司累计可供分配利润为正值; 3) 审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

（3）公司发放股票股利的条件: 在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下,基于回报投资者和分享企业价值考虑,当公司股票估值处于合理范围内,公司可以发放股票股利,具体方案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

（4）公司的现金分红的间隔和比例:

在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下,公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次现金分红,公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

为保证利润分配的连续性和稳定性，如无重大投资计划或重大资金支出发生，并且满足现金分红条件时，公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。公司在实施上述现金分配股利的同时，可以派发股票股利。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。重大投资计划或重大资金支出指以下情形之一：

①公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；

②公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

3、利润分配政策调整

(1) 公司根据外部经营环境、生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得损害股东权益、不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

(2) 如需调整利润分配政策，应由公司董事会根据实际情况提出利润分配政策调整议案，有关调整利润分配政策的议案，需事先征求独立董事及监事会的意见，利润分配政策调整议案需经董事会全体成员过半数(其中包含三分之二以上独立董事)表决通过并经半数以上监事表决通过。经董事会、监事会审议通过的利润分配政策调整方案，由董事会提交公司股东大会审议。

(3) 董事会需在股东大会提案中详细论证和说明原因，股东大会审议公司利润分配政策调整议案，需经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上审议通过。为充分听取中小股东意见，公司应通过提供网络投票等方式为社会公众股东参加股东大会提供便利，必要时独立董事可公开征集中小股东投票权。

4、利润分配的决策程序

(1) 在每个会计年度结束后，公司管理层、董事会结合本章程、公司盈利情况、资金需求和

股东回报规划提出合理的利润分配预案，并由董事会制订、修改并审议通过后提交股东大会批准。独立董事应对利润分配方案的制订或修改发表独立意见并公开披露。对于公司当年未分配利润，董事会应在分配预案中应当说明使用计划安排或者原则。

（2）董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，并详细记录管理层建议、参会董事的发言要点、独立董事发表的明确意见、董事会投票表决情况等内容，形成书面记录作为公司档案妥善保存。董事会审议股票股利利润分配具体方案时，应当考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（3）独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（4）监事会应当对董事会制订或修改的利润分配方案进行审议，并经过半数监事通过。若公司年度盈利但未提出现金分红方案，监事应就相关政策、规划执行情况发表专项说明或意见。监事会应对利润分配方案和股东回报规划的执行情况进行监督。

（5）股东大会应根据法律法规、本章程的规定对董事会提出的利润分配方案进行审议表决。为保障社会公众股股东参与股东大会的权利，董事会、独立董事和符合条件的股东可以公开征集其在股东大会上的投票权，并应当通过多种渠道(包括但不限于电话、传真、邮箱、互动平台等)主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

（二）本次发行前后发行人股利分配政策差异情况

本次发行前后，公司的股利分配政策未发生重大变化。本次发行后，公司将根据《公司章程（草案）》《利润分配制度（草案）》实施持续、稳定利润的分配政策。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

经公司 2022 年第六次临时股东大会决议通过，公司股票发行成功后，公司公开发行股票前滚存未分配利润由发行完成后的新、老股东按其持股比例共同享有。

四、股东投票机制的建立情况

公司通过制定《公司章程》（北交所上市后适用）、《股东大会议事规则》（北交所上市后适用）等相关制度对投资者依法享有参与重大决策的权利进行了有效保护。

《公司章程（草案）》中规定，公司股东有权依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

《公司章程（草案）》中规定，股东大会选举两名及以上董事（包括独立董事）或监事时，应当实行累积投票制。采取累积投票方式选举董事的，独立董事和非独立董事的表决应当分别进行。

累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

根据《公司章程（草案）》的规定，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。公司召开股东大会，除现场会议形式外，公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利，股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

第十二节 有关声明

一、发行人全体董事、监事和高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。

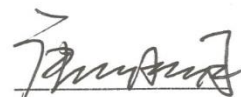
全体董事签名：



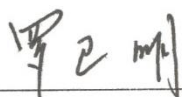
TAN JUN (谭军)



吴果



唐明明



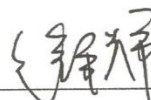
罗卫明



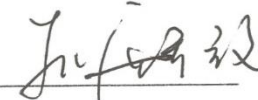
陈庆



田景岩



徐军辉

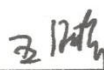


刘麟放

全体监事签名：



罗正武



王绍珍



王贵平

全体高级管理人员签名：



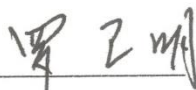
TAN JUN



吴果



陈庆



罗卫明



广州聚合新材料科技股份有限公司

2022年10月18日

二、发行人控股股东声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。

控股股东：Polystar Enterprises Company Ltd.



控股股东执行董事：

A handwritten signature in black ink, appearing to be "谭军".

TAN JUN (谭军)

广州聚合新材料科技股份有限公司



三、发行人实际控制人声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。

实际控制人： 谭军
TAN JUN（谭军）

广州聚合新材料科技股份有限公司

2022年10月18日



四、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。

执行董事、法定代表人：

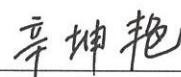


王 芳

保荐代表人：



郑颖怡



辛坤艳

项目协办人：



周志文



第一创业证券承销保荐有限责任公司

2022年10月18日

保荐机构执行董事、总经理声明

本人已认真阅读广州聚合新材料科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

执行董事、法定代表人：



王 芳

总经理：



王 勇



第一创业证券承销保荐有限责任公司

2022 年 10 月 18 日

五、 发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股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，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。

律师事务所负责人签名：

林晓春

林晓春

经办律师签名：

胡云云

胡云云

戴诗莹

戴诗莹



广东信达律师事务所（盖章）

2022年 10 月 18 日

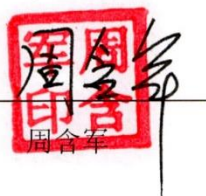
六、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告（亚会审字（2022）第 01620052 号）、内部控制鉴证报告（亚会专审字（2022）第 01620028 号）、发行人前次募集资金使用情况的鉴证报告（亚会核字（2022）第 01620013 号）、前期差错更正事项的鉴证报告（亚会专审字（2022）第 01620035 号）及经本所审核的非经常性损益明细表（亚会核字（2022）第 01620011 号）等无矛盾之处。本所已对广州聚合新材料科技股份有限公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度财务数据进行审计，确认招股说明书与申报材料中提交的大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的 2019 年度、2020 年度、2021 年度审计报告和前期重大会计差错更正的专项说明以及本所出具的前期会计差错更正的鉴证报告的内容无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告、发行人前次募集资金使用情况的报告、前期差错更正事项的鉴证报告及经本所审核的非经常性损益明细表内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

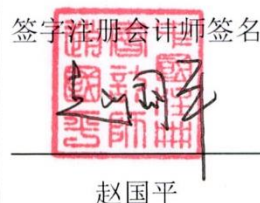
本声明仅供广州聚合新材料科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之目的使用，不得用作任何其他用途。

会计师事务所负责人签名：



周含军

签字注册会计师签名：



赵国平



黄键仁

亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）

2022 年 10 月 18 日



七、 承担评估业务的资产评估机构声明

☐适用 ☒不适用

八、 其他声明

☐适用 ☒不适用

第十三节 备查文件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）与投资者保护相关的承诺；
- （七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；
- （八）内部控制鉴证报告；
- （九）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十）其他与本次发行有关的重要文件。