创业板投资风险提示：本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、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。投资者应充分了解创业板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。

惠柏新材料科技（上海）股份有限公司

Wells Advanced Materials (Shanghai) Co.,Ltd.

（上海市嘉定区江桥镇博园路 558 号第 2 幢）

惠柏新材

首次公开发行股票并在创业板上市
招股说明书

（申报稿）

声明：本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）

东兴证券股份有限公司
DONGXING SECURITIES CO.,LTD.

（北京市西城区金融大街 5 号（新盛大厦）12、15 层）

声明及承诺

中国证监会、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。

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，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制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，并承担相应的法律责任。

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、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司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，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次拟公开发行股票总数不超过 2,306.67 万股（本次发行不涉及老股东公开发售其所持有的公司股份）；若实施超额配售选择权，超额配售部分不超过本次公开发行股票数量的 15%。最终发行股票的数量以证监会或深交所等有权监管机构核准并注册的数量为准。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 9,226.67 万股
保荐机构（主承销商）	东兴证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在做出投资决策之前，务必认真阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下事项。

一、本次发行相关主体作出的重要承诺

本公司提示投资者认真阅读本公司、股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐机构及证券服务机构等作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施，具体承诺事项请参见本招股说明书之“第十节投资者保护”之“五、重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”。

二、发行前滚存利润的分配安排

根据公司 2020 年年度股东大会决议，公司本次发行上市完成前滚存的未分配利润在本次发行上市后由发行后的新老股东按持股比例共同享有。

三、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险

（一）风电行业产业政策对公司业务的影响

公司风电叶片用环氧树脂收入占比较高，2018 年、2019 年和 2020 年，该系列产品收入占主营业务收入的比例分别为 69.00%、75.20%和 87.63%，呈逐年上升态势，因此，风电行业的发展对公司经营影响相对较大。

2019 年 5 月，国家发改委发布《国家发展改革委关于完善风电上网电价政策的通知》，规定 2018 年底前核准的陆上风电项目，2020 年底前仍未完成并网的，国家不再补贴；2019 年 1 月 1 日至 2020 年底前核准的陆上风电项目，2021 年底前仍未完成并网的，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；对 2018 年底前已核准的海上风电项目，如在 2021 年底前全部机组完成并网的，执行核准时的上网电价；在 2022 年及以后全部机组完成并网的，执行并网年份的指导价。受此政策影响，2020 年底之前国内陆上风电、2021 年底之前海上风电都将出现抢装趋势，

2018-2020年，国内新增风电并网装机容量从21,270MW迅速飙升至71,670MW，风电行业的高景气周期同时也带来了公司报告期业绩的持续上升。

受上述政策影响导致的风电行业抢装趋势，将带来行业内一两年内高速增长，但也可能会透支之后短期内的市场需求。虽在“碳达峰”、“碳中和”目标下风电行业发展乃大势所趋，“十四五”期间风电新增装机量可期，但随着国家补贴逐步退坡，2021 年之后国内风电新增装机量仍存在大幅下滑的风险。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，将导致公司在抢装潮后存在业绩大幅下滑的风险。

（二）产品价格下降的风险

公司产品主要包括风电叶片用环氧树脂、新型复合材料用环氧树脂、电子电气绝缘封装用环氧树脂等多个应用系列。报告期内，公司主要收入来源于风电叶片用环氧树脂。

2019 年 5 月，国家发改委、能源局陆续出台了一系列风电平价上网政策，风电行业将会步入竞价上网时代，补贴退出、竞价上网将导致电价降低进而压缩风电叶片制造商、整机商的收益空间，如果其将压力向上游传导，由此可能导致公司部分产品价格发生降价风险。

（三）原材料供应及价格波动风险

公司产品生产需要的原材料品种较多，对公司原材料采购、库存管理以及生产协调等内控环节提出了很高的要求。假如某种主要原材料供应不畅，可能会影响到公司的生产。

报告期内，公司原材料成本占主营业务成本的比例分别为 91.21%、92.94%及 94.28%。公司生产用主要原材料为基础环氧树脂，该原料为大宗商品，其价格受国际原油价格、市场供需关系以及环保及安全生产政策等诸多因素影响，国际原油价格主要系通过影响基础环氧树脂主要原料环氧氯丙烷和双酚A的价格间接作用至基础环氧树脂。

报告期内，公司基础环氧树脂采购均价分别为 18.53 元/千克、17.18 元/千

克和 16.04 元/千克，公司基础环氧树脂采购价格持续下降。报告期内，在其他因素不变的情况下，假设基础环氧树脂采购价格增加 5%，公司生产成本将增加 3%左右，其价格波动对公司业绩影响较为明显。

如果未来原油价格大幅上涨、环保及安全生产政策收紧等，可能会对公司原材料价格产生较大影响，如果公司不能充分有效将原材料涨价风险向下游转移，则可能会导致公司面临营业成本上升、毛利率下降的风险，进而对公司生产经营以及利润带来重大不利影响。

（四）客户集中度较高风险

报告期内，公司对前五大客户的销售收入占营业收入的比例分别为 68.19%、75.46%及 78.31%，销售较为集中，其中对第一大客户明阳智能的销售占比分别为 36.92%、51.23%及 43.81%，公司对明阳智能的销售占比较高。

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）产品应用领域集中且竞争加剧风险

公司主要收入来源于风电叶片用环氧树脂，经过多年发展，该产品技术已基本成熟。目前，国内风电叶片用环氧树脂基本形成以美国瀚森、美国欧林、道生天合、上纬新材、聚合科技以及公司等在内的多元角逐格局。为保持业务发展态势和进一步提高产品市占率，各方唯有在产品降本增效上狠下功夫，如经营管理和研究开发稍有放松，势必会被竞争对手夺取市场份额。

如果现有市场参与者扩大产能、新投资者的进入将可能使市场竞争加剧，如果竞争对手开发出更具有竞争力的产品、提供更好的价格或服务，公司如不能持续创新研发并拓宽产品应用领域，找到并实现更多下游市场及客户需求，则公司的行业地位、市场份额、经营业绩等均会受到不利影响。

（六）个别募投项目通过租赁厂房实施的风险

本次募集资金投资项目之“上海帝福 3.7 万吨纤维复合材料及新型电子专用材料生产项目”系公司通过租赁上海御华化工新材料有限公司厂房实施。虽然租赁期为 9 年零 3 个月，已覆盖项目投资回收期，但租赁期间仍存在与业主产生合同纠纷的可能性，此外，未来租赁协议到期后，可能存在因无法续租导致募投项目实施场所搬迁的风险，可能对公司的生产经营产生一定程度上的不利影响。

（七）毛利率下降的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 19.35%、21.15%和 12.83%，其中风电叶片用环氧树脂毛利率分别为 16.84%、17.93%和 10.73%，公司主要产品毛利率水平较低。公司产品毛利率受国家政策、原材料价格、市场供需情况等多方面因素影响，若未来出现原材料价格大幅上涨、产品价格下降、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重大不利影响。

（八）应收账款及预付款项收款风险

报告期内，公司应收账款账面价值分别为 33,242.33 万元、23,319.81 万元和 41,381.92 万元，保持持续增长态势，主要是公司业务规模不断增加所致。未来若行业环境发生重大不利变化或公司客户自身经营情况恶化，将可能导致公司无法按期、足额收回货款，将对公司的经营业绩带来重大不利影响。

此外，巴沙木（也称为轻木）是风电叶片的主要原材料之一，2019 年国内市场巴沙木短缺，为满足客户生产需求，2020 年公司预付货款采购巴沙木，用于与风电叶片用环氧树脂配套销售。公司子公司上海大广瑞与供应商上海客属企业发展有限公司签署《购销合同》，约定上海大广瑞向上海客属购买轻木，上海大广瑞依约支付了全部货款，但上海大广瑞仅收到部分货物，上海客属未按照合同约定如期交付全部货物。上海大广瑞已向上海市嘉定区人民法院提起诉讼，根据上海大广瑞《民事起诉状》的诉讼请求，上海客属向上海大广瑞返还货款 1,484.43 万元。公司存在相关款项无法收回的风险。

（九）主要房产租赁实际控制人资产的风险

公司目前主要生产厂房及办公场地系向上海惠泰纸品有限公司租赁，而上海惠泰纸品有限公司为实际控制人游仲华控制的企业。公司已制订《关联交易管理制度》，但若公司未来不能有效执行与规范关联交易相关的内部控制制度，可能存在相关关联交易对公司经营业绩产生不利影响，进而损害公司或中小股东利益的风险。

（十）环保风险

2019 年度及 2020 年度，公司均存在风电用环氧树脂产品产量超过环评批复产能 120%的情形，主要是风电行业景气度较高、市场需求较大，公司风电叶片用环氧树脂订单大幅增加，现有产能无法满足公司业务需求所致，公司均于突破批复产能后及时补充申请新增相关产能。此外，报告期内公司存在新型复合材料用环氧树脂产能和新增 2 万吨风电叶片用环氧树脂产能未批先建的情况，现已补充环评批复。相关部门对公司前述行为出具了情况说明，公司的生产环保设备正常运行，污染物排放符合环保要求，未发生环境污染事故及相关处罚。

本次募投项目建成后，公司产品产能已达到 7.675 万吨，其中风电叶片用环氧树脂产能达 6.2 万吨，公司募投项目达产后产能可以满足公司生产需求。但随着市场持续变化，尚无法排除公司未来产能可能再次超额释放引发监管风险。

目 录

声明及承诺 1
本次发行概况 2
重大事项提示 3
一、本次发行相关主体作出的重要承诺 3
二、发行前滚存利润的分配安排 3
三、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险 3
目 录 8
第一节 释义 13
一、普通术语 13
二、专业术语 14
第二节 概览 18
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 18
二、本次发行概况 18
三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标 19
四、发行人主营业务经营情况 20
五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况 22
六、发行人选择的具体上市标准 25
七、发行人公司治理特殊安排等重要事项 25
八、募集资金用途 25
第三节 本次发行概况 27
一、本次发行的基本情况 27
二、本次发行的有关当事人 28
三、发行人与本次发行有关中介机构的关系 29
四、与本次发行上市有关的重要日期 30
第四节 风险因素 31
一、经营风险 31

二、创新风险.....34
三、技术风险.....34
四、财务风险.....35
五、内控风险.....37
六、法律风险.....37
七、发行失败风险.....38
八、可能严重影响公司持续经营的其他因素.....39
第五节 发行人基本情况 40
一、发行人基本情况.....40
二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况.....40
三、发行人报告期内的重大资产重组情况.....46
四、发行人在其他证券市场的上市或挂牌情况.....46
五、发行人股权结构和组织结构.....49
六、发行人控股子公司、参股公司情况.....51
七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况 58
八、发行人股本情况.....70
九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况.....84
十、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议及履行情况，上述人员所持股份被质押、冻结、诉讼纠纷等情形.....93
十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近 2 年内的变动情况93
十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持股及对外投资情况..95
十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况.....98
十四、本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排.....100
十五、发行人员工及社会保障情况.....100
第六节 业务与技术 105
一、公司主营业务、主要产品及其变化情况.....105
二、公司所处行业的基本情况.....125
三、公司的销售情况和主要客户.....164
四、公司的采购情况和主要供应商.....201

五、公司的主要经营性固定资产及无形资产.....215
六、公司技术和研发情况.....233
七、公司境外生产经营情况.....249
第七节 公司治理与独立性.....250
一、公司法人治理结构建立健全及运行情况.....250
二、发行人特别表决权股份情况.....253
三、发行人协议控制架构情况.....253
四、发行人内部控制情况.....253
五、发行人报告期内的违法违规情况.....253
六、发行人报告期内资金占用和对外担保的情况.....254
七、发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力.....254
八、同业竞争.....255
九、关联方与关联关系.....257
十、关联交易情况.....260
十一、报告期内关联交易履行的程序及独立董事意见.....270
十二、关于规范关联交易的承诺.....271
第八节 财务会计信息与管理层分析.....272
一、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.....272
二、对发行人未来盈利能力或财务状况可能产生影响的重要因素.....275
三、合并财务报表.....278
四、注册会计师的审计意见.....282
五、财务报表的编制基础.....282
六、合并财务报表范围及其变化情况.....283
七、主要会计政策和会计估计.....283
八、非经常性损益.....328
九、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率.....329
十、分部信息.....331
十一、主要财务指标.....331
十二、经营成果分析.....333

十三、资产质量分析.....372
十四、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....406
十五、报告期重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项.....418
十六、资产负债表日后事项、重大承诺事项、或有事项及其他重要事项418
十七、盈利预测信息.....419
第九节 募集资金运用与未来发展规划.....420
一、募集资金投资项目概况.....420
二、募集资金投资项目具体情况.....422
三、董事会对募集资金投资项目可行性分析意见.....434
四、募集资金运用对公司持续经营及财务状况的影响.....436
五、未来发展规划.....436
第十节 投资者保护.....442
一、投资者关系的主要安排.....442
二、股利分配政策.....444
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.....447
四、股东投票机制的建立情况.....447
五、重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况.....448
第十一节 其他重要事项.....468
一、重大合同.....468
二、对外担保情况.....473
三、重大诉讼或仲裁事项.....473
第十二节 有关声明.....475
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....475
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....476
三、保荐人（主承销商）声明.....477
四、发行人律师声明.....480
五、审计机构声明.....481

六、资产评估机构声明.....482
七、验资机构声明.....484
第十三节 附件 485
一、备查文件.....485
二、查阅时间和地点.....485

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

一、普通术语

发行人、公司、本公司、股份公司、惠柏新材	指	惠柏新材料科技（上海）股份有限公司
有限公司、惠柏有限	指	惠柏新材料科技（上海）有限公司
惠利环氧	指	惠利环氧树脂有限公司
东瑞国际	指	东瑞国际有限公司
信诺新材	指	深圳市信诺新材料产业投资基金企业（有限合伙）
信诺鑫山	指	深圳市信诺鑫山投资企业（有限合伙）
信诺资产	指	深圳市信诺资产管理有限公司
上海德其	指	上海德其材料科技有限公司
聚虹投资	指	上海聚虹投资管理有限公司
湖州恒蕴	指	湖州恒蕴企业管理合伙企业（有限合伙）
广州惠翊	指	广州惠翊贸易有限公司
新三板掘金 8 号	指	中信建投基金－中信证券－中信建投新三板掘金 8 号资产管理计划
软财富时代一号	指	北京万得富投资管理有限公司－万得富－软财富时代一号私募投资基金
软财富时代二号	指	北京万得富投资管理有限公司－万得富－软财富时代二号私募投资基金
平潭雪球	指	福建平潭雪球慧赢股权投资合伙企业（有限合伙）
上海昇璟	指	上海昇璟信息科技咨询合伙企业（有限合伙）
上海惠展	指	惠展电子材料（上海）有限公司
广州惠利	指	广州惠利电子材料有限公司
太仓惠柏	指	惠柏新材料科技（太仓）有限公司
上海帝福	指	上海帝福新材料科技有限公司
上海众广立	指	上海众广立新材料科技有限公司
上海大广瑞	指	上海大广瑞新材料科技有限公司
惠持消防	指	惠持消防科技（上海）有限公司
创一新材	指	湖南创一工业新材料股份有限公司
天广裕贸易	指	天广裕国际贸易（太仓）有限公司
惠顺化工	指	增城市惠顺化工有限公司

惠盛化工	指	广州惠盛化工产品有限公司
恒益隆贸易	指	恒益隆贸易（上海）有限公司
绍贺贸易	指	上海绍贺贸易有限公司
香港惠利	指	香港惠利有限公司
惠利衣架	指	上海惠利衣架有限公司
惠利集团	指	惠利集团有限公司
钜钲金属	指	上海钜钲金属制品有限公司
惠泰纸品	指	上海惠泰纸品有限公司
碧浣纱纺织品	指	上海碧浣纱纺织品有限公司
《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》
《指导意见》	指	《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》（银发[2018]106 号）
《公司章程》	指	《惠柏新材料科技（上海）股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《惠柏新材料科技（上海）股份有限公司章程（草案）》
本次发行	指	发行人根据本招股说明书所载条件首次公开发行人民币普通股（A 股）股票的行为
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
东兴证券、保荐机构、主承销商	指	东兴证券股份有限公司
发行人律师、大成	指	北京大成律师事务所
发行人会计师、立信会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期、最近三年	指	2018 年、2019 年及 2020 年
元、万元	指	人民币元、人民币万元

二、专业术语

环氧树脂	指	环氧树脂泛指分子结构中含有环氧基团的高分子化合物，固化后的环氧树脂具有良好的物理、化学性能，它对金属和非金属材料的表面具有优异的粘接强度
复合材料	指	Composite Materials，由两种或两种以上不同性质的材料通过物理或化学的方法，在宏观上组成具有新性能的材料。各种材料在性能上互相取长补短，产生协同效应，使复合材料的综合性能优于原组成材料而满足各种不同的要求，主要以不饱和聚脂树脂、环氧树脂、聚氨酯树脂等树脂为基体，以玻

		璃纤维、碳纤维、芳纶纤维等纤维为增强材料
树脂基复合材料	指	采用各种热固性或热塑性树脂为基体，玻璃纤维、碳纤维、芳纶纤维等为增强材料组成的复合材料
玻璃钢、玻璃纤维复合材料	指	复合材料的一种类型，是以玻璃纤维为增强材料的复合材料的通俗叫法，也称为玻璃纤维增强塑料
碳纤维复合材料	指	复合材料的一种类型，以碳纤维为增强材料的复合材料
合成树脂	指	一种人工合成的一类高分子量聚合物，兼备或超过天然树脂固有特性的一种树脂
热固性树脂	指	树脂加热后产生化学变化，逐渐硬化成型，再受热也不软化，也不能溶解的一种树脂
热塑性树脂	指	具有受热软化、冷却硬化的性能，而且不起化学反应，加工成型简便的一种树脂
阻燃型环氧树脂	指	又称自熄性环氧树脂，含有阻燃基团或混有阻燃剂的环氧树脂
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	用树脂基体在严格控制的条件下浸渍连续纤维或织物，制成树脂基体与增强体的组合物，是制造复合材料的中间材料
胶粘剂	指	通过物理或化学作用，能使被粘物结合在一起的材料
固化剂	指	一类增进或控制固化反应的物质或混合物
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
酸酐类固化剂	指	高温固化剂，与环氧树脂混配后常温不交联，待温度升高到一定温度后具有快速固化的特性
稀释剂	指	分子中含有环氧基团的能参与固化反应的稀释剂，可以降低树脂粘度
UV	指	紫外光，UV 树脂是将环氧树脂或聚氨酯树脂等树脂通过改性后，成为能以紫外光固化的树脂
双酚 A	指	重要的有机化工原料，简称二酚基丙烷，是生产环氧树脂的主要原材料之一
环氧氯丙烷	指	重要的有机化工原料和精细化工产品，生产环氧树脂的主要原材料之一
RTM	指	树脂传递模塑或树脂压铸成型，复合材料的一种制造方法
HP-RTM	指	高压树脂传递模塑
VOC	指	挥发性有机物
反应釜	指	用来进行化学反应的容器，不发生化学反应的胶粘剂生产过程也通常在反应釜中进行
Tg	指	玻璃转化温度的简称， Tg 值越高，材料耐温越好
拉伸强度	指	材料产生最大均匀塑性变形的应力
MPa	指	兆帕，单位面积所能承受的压力

耐候性	指	材料耐抵外在环境如水气、日照的能力
风力发电、风电	指	利用风力带动风机叶片旋转，通过传动系统促使发电机发电，将风能转化为电能
风电叶片、叶片	指	风力发电机组中捕捉风能的部件，风吹过该部件表面时形成压差，驱动整个叶轮旋转
风力发电机组、风电机组	指	将风的动能转换为电能的装置：一般由叶片、轮毂、齿轮箱、发电机、机舱、塔架、控制系统、变流器等组成
千瓦（kw）、兆瓦（MW）和吉瓦（GW）	指	电的功率单位，1GW=1,000MW=1,000,000kW
装机容量	指	实际安装的发电机组额定有功功率的总和
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
并网装机容量	指	完成安装且经调试后已并网发电的风电机组装机容量
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
并网	指	发电机组接入电网并输电
CWEA	指	中国可再生能源学会风能专业委员会，成立于 1981 年，是经国家民政部正式登记注册的一个非盈利性社会团体
GWEC	指	全球风能理事会，成立于 2005 年初，旨在推动风能成为全球一种重要的能源，全球范围内报道行业动态、政策动向、国际会议信息发布和组织，提供相关产业报告下载、各地区风电发展概述等
DNV•GL 认证	指	2013 年挪威船级社（DNV）和德国劳氏船级社（GL）实施合并为 DNV-GL 集团，为整个能源价值链包括可再生能源和能效提供世界知名的测试、认证和咨询服务
UL 认证	指	美国保险商试验所（Underwriter Laboratories Inc.）作出的认证，在美国属于非强制性认证，主要是产品安全性能方面的检测和认证
量子点	指	QD，Quantum Dot，颗粒粒径介于 1-10nm 之间的半导体纳米材料，具有许多独特的纳米性质，受激后可以发射荧光
CNG	指	压缩天然气
Mini LED	指	芯片尺寸介于 50-200μm 之间的 LED 器件
Micro LED	指	新一代显示技术，芯片尺寸小於 50nm，比现有的 OLED 技术亮度更高、发光效率更好、但功耗更低
COB	指	将裸芯片用导电或非导电胶粘附在互连基板上，然后进行引线键合实现其电连接

1、本招股说明书中若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

2、本招股说明书中涉及的我国、我国经济以及行业的事实、预测和统计，

来源于一般认为可靠的各种公开信息渠道。本公司从上述来源转载或摘录信息时，已保持了合理的谨慎，但是由于编制方法可能存在潜在偏差，或市场管理存在差异，或基于其它原因，此等信息可能与国内或国外所编制的其他资料不一致。

第二节 概览

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

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	惠柏新材料科技（上海）股份有限公司	成立日期	2010 年 12 月 15 日
注册资本	6,920.00 万元	法定代表人	杨裕镜
注册地址	上海市嘉定区江桥镇博园路 558 号第 2 幢	主要生产经营地址	上海市嘉定区江桥镇博园路 558 号第 2 幢
控股股东	惠利环氧树脂有限公司	实际控制人	杨裕镜、游仲华、康耀伦
行业分类	化学原料和化学制品业（C26）	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	2015 年 7 月 30 日在全国中小企业股份转让系统挂牌，证券简称“惠柏新材”，证券代码“832862”
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	东兴证券股份有限公司	主承销商	东兴证券股份有限公司
发行人律师	北京大成律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	银信资产评估有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	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 2,306.67 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 2,306.67 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	无
发行后总股本	不超过 9,226.67 万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍		
发行前每股净资产	【】元/股	发行前每股收益	【】元/股

发行后每股净资产	【】元/股	发行后每股收益	【】元/股
发行市净率	【】倍		
发行方式	向参与网下配售的询价对象配售和网上申购定价发行相结合的方式，或证监会或深交所批准的其他方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）。		
发行对象	符合资格的询价对象、在深圳证券交易所开户的符合资格的创业板市场投资者和除询价对象外符合规定的配售对象（国家法律、法规禁止购买者除外），或监管部门认可的其他投资者。		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	-		
发行费用的分摊原则	-		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	上海帝福 3.7 万吨纤维复合材料及新型电子专用材料生产项目		
	惠柏新材料研发总部项目		
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，其中保荐及承销费用【】万元，审计费用【】万元，评估费用【】万元，律师费用【】万元，与本次发行相关的发行手续费用、信息披露费用【】万元		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日		
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日		
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日		
股票上市日期	【】年【】月【】日		

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

项目	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度
资产总额（万元）	105,148.87	78,029.87	68,187.19
归属于母公司所有者权益（万元）	47,253.31	45,736.48	44,703.07
资产负债率（母公司）（%）	54.30	39.31	31.02
营业收入（万元）	143,234.78	55,135.08	44,528.14
净利润（万元）	5,649.30	2,274.08	1,087.37
归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,649.83	2,274.30	1,098.96
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	6,373.31	1,965.47	780.20

项目	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度
基本每股收益（元/股）	0.82	0.33	0.16
稀释每股收益（元/股）	0.82	0.33	0.16
加权平均净资产收益率（%）	11.63	4.96	2.49
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-1,899.09	11,238.75	-929.47
现金分红（万元）	5,536.00	1,038.00	-
研发投入占营业收入的比例（%）	2.51	5.70	5.12

四、发行人主营业务经营情况

（一）主营业务及产品情况

公司主营业务为特种配方改性环氧树脂系列产品的研发、生产和销售，主要包括风电叶片用环氧树脂、新型复合材料用环氧树脂、电子电气绝缘封装用环氧树脂等多个应用系列产品。此外，公司还少量销售用于 Mini\Micro LED 的量子点色转换墨水等产品以及为客户提供量子点应用的相关解决方案与服务。

自成立以来，公司始终专注于特种配方改性环氧树脂品类，通过密切追踪国内外相关技术及应用动态，不断研发新增改性环氧树脂配方种类以满足市场需求。目前，公司主要围绕风电叶片市场、电子电气绝缘封装市场、交通运输轻量化市场、体育休闲器材市场及新型显示屏市场等多个市场集中深入发掘下游客户应用需求，为客户提供差异化、定制化、精细化的产品综合解决方案。

报告期内，公司各类产品销售收入情况如下：

单位：万元

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
风电叶片用环氧树脂	121,713.57	87.63%	40,937.82	75.20%	29,879.47	69.00%
新型复合材料用环氧树脂	9,000.91	6.48%	5,039.12	9.26%	3,861.69	8.92%
电子电气绝缘封装用环氧树脂	8,146.14	5.87%	8,423.59	15.47%	9,524.81	22.00%
量子点相关产品及其他	30.86	0.02%	37.67	0.07%	34.07	0.08%
主营业务收入合计	**138,891.49**	**100.00%**	**54,438.21**	**100.00%**	**43,300.04**	**100.00%**

（二）主要经营模式

1、采购模式

公司生产所需原材料主要为基础环氧树脂、固化剂、稀释剂以及其他添加剂等。日常经营中，管理部根据各销售事业部的销售计划及生产部制定的原材料请购计划，同时结合采购周期和原材料价格波动预期等制定采购计划，向供应商询议价后下单采购。对于主要原材料，公司一般备有三家以上的供应商，具体采购时，根据各家供应商的报价经议价后进行采购。为了保证原材料的质量，公司在选择供应商时，综合考虑该供应商的销售规模、研发能力、制造工艺、质量管理、信用资质、公司背景等方面情况，确定合格供应商名录。公司还会对合格供应商进行复评，按照评审结果对供应商进行风险评估以及重新考核。

2、生产模式

公司主要采取按订单生产的模式，同时也会根据基础环氧树脂价格波动情况进行适当备货。具体而言，公司生产部门依据销售部门下达的销售计划或客户的订单和各产品的库存量制定生产计划排产。具体开展生产时，生产部门按照生产工作单及生产工艺流程进行作业。生产过程中，对半成品及成品取样送检，全程控制产品质量。生产完成并检验合格后，成品入库。随后根据各销售事业部的出货通知，运输发货至客户指定地点。

3、销售模式

公司目前主要采用直销为主的销售模式。公司通过拜访客户、网络、行业展会、现有客户推介等方式获取客户。公司与客户确定合作关系后，公司会与客户签订协议或合同。公司接到正式订单时，会查询该类产品是否有足够库存，如有足够库存则安排运输出货，不足则由生产部排产。

（三）市场竞争地位

经过多年积累与发展，公司凭借技术配方积累深厚、产品线丰富和人才专业度高等优势，在特种配方改性环氧树脂行业具有一定品牌知名度。公司通过自主研发、自主创新逐渐掌握了多项核心技术及产品配方。公司是高新技术企

业、上海市科技小巨人企业、上海市专精特新中小企业，并被认定为上海市市级企业技术中心。公司主要产品取得了 DNV•GL 认证、UL 认证、SGS 认证等认证。

公司风电叶片用环氧树脂系列产品粘度低、浸润性优异、操作时间长，具有较好的工艺适应性能，与部分同类型产品相比，具有一定的差异化优势。基于上述优势，公司的主要产品获得了下游客户的高度认可，树立了良好的市场形象和品牌知名度。公司长期为明阳智能、时代新材等大型风电制造商提供产品，产品深受客户好评。

在此基础上，公司不断拓展新型复合材料用环氧树脂的应用领域和市场，不断提升电子电气绝缘封装用环氧树脂相关产品性能以及研发其他产品系列配方，以寻找公司未来盈利增长点。

五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

公司具有较强的产品创新和工艺创新能力，是行业内快速发展的代表性企业之一。公司在多年从事特种配方改性环氧树脂的研发、生产过程中，已积累大量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，在已有配方基础上完成更多适应性配方再开发。

1、发行人具备持续的产品配方设计和创新能力，产品配方具有一定的独创性

原材料的组成和配比是决定特种配方改性环氧树脂产品的质量、性能以及下游应用广泛性的最关键因素。

本公司自成立以来，一直专注于特种配方改性环氧树脂在各类细分方向的应用研究。公司研发团队通过与下游客户的广泛接触，归纳整合主要细分应用场景下产品的品质与性能参数要求，研发人员经过长期、反复的试验，逐步确定原辅料的主要构成及最佳配比，并通过装置放量试验和下游应用验证确定规模化生产条件下对应的工艺参数，形成固定的产品配方和生产工艺。此外，与

其他特种配方改性环氧树脂生产商相比，由于原材料的构成及配比有差异，且不同设备条件下的生产工艺参数也有所不同，因此，公司的产品相对而言亦具有一定的独创性。

此外，公司正在规划通过建立研发中心、专业人才引进、加强与科研院校的专业性合作等方式提升在特种配方改性环氧树脂等产品方向上的技术储备。因此，公司具备持续的产品配方设计及创新能力。

2、发行人在工艺改进方面具有较强的技术积累，形成了多项技术专利和专有技术

产品配方是核心，技术工艺是关键。公司始终依靠技术创新谋求发展，公司在多年从事特种配方改性环氧树脂的研发、生产过程中，已积累大量核心技术，并不断对生产工艺进行完善优化。截至本招股说明书签署日，公司已经形成了以低过敏性手糊工艺配方技术、环氧树脂防流挂技术、环氧树脂低收缩高耐温技术、不易结晶风电灌注工艺配方技术、低粘度长操作期叶片灌注配方技术、环氧树脂阻燃协同技术、环氧树脂 IPN 增韧技术、环氧树脂应用于电镀支架封装技术、中低温固化与各型塑料件封装技术等为主的 20 项核心技术；拥有发明专利 20 项，实用新型专利 45 项，主要系公司通过自主研发、创新和生产实践不断总结而来。因此，公司在工艺改进方面具有较强的技术积累，相关专利和技术具有一定的先进性。

3、产业深度融合情况

公司生产的特种配方改性环氧树脂系列产品属于复合材料使用的非金属基体材料中的合成树脂，由合成树脂制成的复合材料又称为树脂基复合材料。以树脂基复合材料为代表的新型复合材料已被广泛应用于石油化工、电子家电、交通汽车、航空航天、能源工业等多种行业。

公司产品可广泛应用于包括风电、电子电气元器件、交通运输、高压气瓶、石油化工、体育休闲、新型显示屏等众多行业。

（1）与新能源产业的融合情况

报告期内，公司主要收入来源于风电叶片用环氧树脂，风电叶片是可再生

清洁能源中的重点发展项目。通过采用自主研发的“低过敏性手糊工艺配方技术”、“环氧树脂防流挂技术”、“环氧树脂低收缩高耐温技术”、“不易结晶风电灌注工艺配方技术”、“低粘度长操作期叶片灌注配方技术”等核心技术，目前公司产品能满足国内主流陆上及海上风电叶片性能需求，并已在国内大规模使用。公司现有成熟产品可全面覆盖应用于装机容量为 1.5-8MW 的各型号陆上、海上风机，同时公司还开发出适应海上大叶片及碳纤维、碳玻混编等不同工艺的树脂产品。公司目前产品已广泛应用于国内海上风电 5.5-8MW 实际装机中，为后续海上风电更大规模应用打下坚实基础。

为应对海上风电叶片长度不断增长的趋势，公司已开发出适用于碳纤维拉挤、灌注、预浸料等不同工艺的环氧树脂，将满足未来 10MW 以上容量的风电机组需求。为应对陆上风电“平价化”发展，公司配合客户开发的拉挤大梁专用环氧树脂已成功运用在 90 米的叶片上并通过实验验证，相比采用玻纤和树脂灌注固化而成的传统风电叶片大梁，拉挤成型的大梁更能实现叶片的大尺寸、低重量，并可节省成本，拉挤玻纤板叶片大梁未来将会成为一种行业应用趋势，为风电叶片整体降本增效提供强有力的支撑。

（2）与其他新材料应用领域的融合情况

公司不断拓展新型复合材料用环氧树脂应用领域，公司阻燃复合材料用环氧树脂通过采用自主研发的“环氧树脂阻燃协同技术”等核心技术，可使终端产品具备低气味、低 VOC 等特性，主要应用于轨道交通、汽车大巴的内、外装饰件等领域。公司预浸料用环氧树脂通过采用自主研发的“环氧树脂 IPN 增韧技术”等核心技术，设计开发了低温固化、快速固化、高增韧、高耐温等树脂体系，对碳纤维预浸料体系树脂进行了全新的配方设计，同时对树脂主体材料进行改性和特殊加工，使其与碳纤维可以达到更好的结合，将碳纤维的性能得以充分发挥，极大扩展了预浸料用环氧树脂的应用范围，可主要应用于渔具、医疗设备及各类运动器材、机器人手臂、无人机、汽车轻量化材料等领域。快速固化 RTM 环氧树脂通过采用自主研发的“环氧树脂 1 分钟固化技术”、“环氧树脂应用于复合材料板簧技术”等核心技术，在特定 HP-RTM 工艺中快速固化成型以达到快速脱模的目的，同时较低的粘度可以快速注胶浸润纤维，5 分

钟内可固化成型并脱模，满足客户快节拍生产的要求。在缠绕工艺用环氧树脂方面，通过采用自主研发的“环氧树脂与纤维界面结合技术”等核心技术，公司开发了低成本、低温固化、快速固化的环氧树脂配方，结合新型成型工艺技术以满足未来国内碳纤维缠绕气瓶领域市场的需求和应用，可应用于 IV 型储氢瓶、CNG 气瓶、呼吸气瓶、车载氢气瓶等。

此外，公司不断提升电子电气绝缘封装用环氧树脂相关产品性能；研发其他产品系列配方，如量子点色转换墨水、为客户提供量子点应用的相关解决方案与服务等，以寻找公司未来盈利增长点。

在未来发展中，公司将继续以产业发展方向为指引，持续加强研发创新，将最新的研发成果与下游应用领域深度融合，实现产品的不断迭代和引导产业的发展方向。

六、发行人选择的具体上市标准

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 修订）》第 2.1.2 条的规定，发行人为境内企业且不存在表决权差异安排的，市值及财务指标应当至少符合下列标准中的一项：（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5000 万元；（二）预计市值不低于 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于 1 亿元；（三）预计市值不低于 50 亿元，且最近一年营业收入不低于 3 亿元。

发行人对照上述规则，选择的具体上市标准为：“（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”（净利润以扣除非经常性损益前后的孰低者为准，所称净利润、营业收入均指经审计的数值）。

七、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，发行人不存在公司治理的特殊安排。

八、募集资金用途

公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股（A 股）不超过 2,306.67 万

股，占发行后总股本的 25.00%，实际募集资金扣除发行费用后的净额全部用于公司与主营业务相关的项目。

募集资金到位后公司将审慎选择商业银行并开设募集资金专项账户，募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，专户不存放非募集资金或用作其他用途。本次募集资金投向经公司第三届董事会第三次会议和 2020 年年度股东大会审议通过，由董事会负责实施。

本次募集资金将投资于以下项目：

序号	项目名称	投资总额（万元）	募集资金投入（万元）
1	上海帝福 3.7 万吨纤维复合材料及新型电子专用材料生产项目	18,000.00	18,000.00
2	惠柏新材料研发总部项目	18,537.00	16,172.00
合计		**36,537.00**	**34,172.00**

注：公司已经以自有资金 2,365 万元全额支付惠柏新材料研发总部项目土地出让金。

募集资金到位前，公司可以自有资金或银行贷款预先投入上述募投项目；募集资金到位后，公司可以募集资金置换预先投入的自筹资金或归还银行贷款。

如本次募集资金不能满足投资项目的资金使用需求，由董事会根据上述项目的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分公司将通过向银行申请贷款或其他途径解决。如本次募集资金超出预计资金使用需求，超出部分将用于与公司主营业务相关的业务领域。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

项目	基本情况
股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	本次拟公开发行股票总数不超过 2,306.67 万股（本次发行不涉及老股东公开发售其所持有的公司股份）；若实施超额配售选择权，超额配售部分不超过本次公开发行股票数量的 15%。最终发行股票的数量以证监会或深交所等有权监管机构核准并注册的数量为准。
每股发行价格	【】元
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	发行人高管、员工不参与战略配售
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐人相关子公司不参与战略配售
发行市盈率	【】倍（每股收益按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行后每股收益	【】元/股（以【】年经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以发行后总股本计算）
发行前每股净资产	【】元/股（以截至【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东的净资产除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元/股（以截至【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东的净资产加上本次募集资金净额除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按本次每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	向参与网下配售的询价对象配售和网上申购定价发行相结合的方式，或证监会或深交所批准的其他方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）。
发行对象	符合资格的询价对象和在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司开设 A 股股东账户的中国境内自然人、法人及其他投资者，或证监会、深交所批准的其他投资者（中国法律、法规、规则和政策禁止者除外）。
承销方式	余额包销
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，其中保荐及承销费用【】万元，审计费用【】万元，评估费用【】万元，律师费用【】万元，与本次发行相关的发行手续费用、信息披露费用【】万元

二、本次发行的有关当事人

（一）保荐人（主承销商）

名称	东兴证券股份有限公司
法定代表人	魏庆华
住所	北京市西城区金融大街 5 号（新盛大厦）12、15 层
联系电话	010-66555745
传真	010-66555103
保荐代表人	王义、阮瀛波
项目协办人	颜仁静
其他项目组成员	汤毅鹏、谢安、臧洁、刘阳

（二）律师事务所

名称	北京大成律师事务所
负责人	彭雪峰
住所	北京市朝阳区东大桥路 9 号侨福芳草地 D 座 7 层
联系电话	021-58785888
传真	021-58786866
经办律师	王恩顺、陈镭、宋琳琳、杨礼中

（三）审计机构

名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	杨志国
住所	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
联系电话	021-23280000
传真	021-63392558
经办注册会计师	姚辉、程月敏、徐青

（四）验资机构

名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	杨志国
住所	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
联系电话	021-23280000

传真	021-63392558
经办注册会计师	姚辉、程月敏

（五）资产评估机构

名称	银信资产评估有限公司
法定代表人	梅惠民
住所	上海市黄浦区九江路 69 号 4 楼
联系电话	021-63293886
传真	021-63293566
经办注册评估师	方黎敏，赵莹

（六）股票登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住所	广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼
联系电话	0755-25938000
传真	0755-25988122

（七）收款银行

名称	中国民生银行股份有限公司北京金融街支行
户名	东兴证券股份有限公司
账户	604050806

（八）拟上市的证券交易所

名称	深圳证券交易所
住所	广东省深圳市福田区深南大道 2012 号
联系电话	0755-88668888
传真	0755-82083164

三、发行人与本次发行有关中介机构的关系

截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、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。

四、与本次发行上市有关的重要日期

刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险是根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、经营风险

（一）风电行业产业政策对公司业务的影响

公司风电叶片用环氧树脂收入占比较高，2018 年、2019 年和 2020 年，该系列产品收入占主营业务收入的比例分别为 69.00%、75.20%和 87.63%，呈逐年上升态势，因此，风电行业的发展对公司经营影响相对较大。

2019 年 5 月，国家发改委发布《国家发展改革委关于完善风电上网电价政策的通知》，规定 2018 年底前核准的陆上风电项目，2020 年底前仍未完成并网的，国家不再补贴；2019 年 1 月 1 日至 2020 年底前核准的陆上风电项目，2021 年底前仍未完成并网的，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；对 2018 年底前已核准的海上风电项目，如在 2021 年底前全部机组完成并网的，执行核准时的上网电价；在 2022 年及以后全部机组完成并网的，执行并网年份的指导价。受此政策影响，2020 年底之前国内陆上风电、2021 年底之前海上风电都将出现抢装趋势，2018-2020 年，国内新增风电并网装机容量从 21,270MW 迅速飙升至 71,670MW，风电行业的高景气周期同时也带来了公司报告期业绩的持续上升。

受上述政策影响导致的风电行业抢装趋势，将带来行业内一两年内高速增长，但也可能会透支之后短期内的市场需求。虽在“碳达峰”、“碳中和”目标下风电行业发展乃大势所趋，“十四五”期间风电新增装机量可期，但随着国家补贴逐步退坡，2021 年之后国内风电新增装机量仍存在大幅下滑的风险。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，将导致公司在抢装潮后存在业绩大幅下滑的风险。

（二）产品价格下降的风险

公司产品主要包括风电叶片用环氧树脂、新型复合材料用环氧树脂、电子电气绝缘封装用环氧树脂等多个应用系列。报告期内，公司主要收入来源于风电叶片用环氧树脂。

2019 年 5 月，国家发改委、能源局陆续出台了一系列风电平价上网政策，风电行业将会步入竞价上网时代，补贴退出、竞价上网将导致电价降低进而压缩风电叶片制造商、整机商的收益空间，如果其将压力向上游传导，由此可能导致公司部分产品价格发生降价风险。

（三）原材料供应及价格波动风险

公司产品生产需要的原材料品种较多，对公司原材料采购、库存管理以及生产协调等内控环节提出了很高的要求。假如某种主要原材料供应不畅，可能会影响到公司的生产。

报告期内，公司原材料成本占主营业务成本的比例分别为 91.21%、92.94%及 94.28%。公司生产用主要原材料为基础环氧树脂，该原料为大宗商品，其价格受国际原油价格、市场供需关系以及环保及安全生产政策等诸多因素影响，国际原油价格主要系通过影响基础环氧树脂主要原料环氧氯丙烷和双酚 A 的价格间接作用至基础环氧树脂。

报告期内，公司基础环氧树脂采购均价分别为 18.53 元/千克、17.18 元/千克和 16.04 元/千克，公司基础环氧树脂采购价格持续下降。报告期内，在其他因素不变的情况下，假设基础环氧树脂采购价格增加 5%，公司生产成本将增加 3%左右，其价格波动对公司业绩影响较为明显。

如果未来原油价格大幅上涨、环保及安全生产政策收紧等，可能会对公司原材料价格产生较大影响，如果公司不能充分有效将原材料涨价风险向下游转移，则可能会导致公司面临营业成本上升、毛利率下降的风险，进而对公司生产经营以及利润带来重大不利影响。

（四）客户集中度较高风险

报告期内，公司对前五大客户的销售收入占营业收入的比例分别为68.19%、75.46%及78.31%，销售较为集中，其中对第一大客户明阳智能的销售占比分别为36.92%、51.23%及43.81%，公司对明阳智能的销售占比较高。

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）产品应用领域集中且竞争加剧风险

公司主要收入来源于风电叶片用环氧树脂，经过多年发展，该产品技术已基本成熟。目前，国内风电叶片用环氧树脂基本形成以美国瀚森、美国欧林、道生天合、上纬新材、聚合科技以及公司等在内的多元角逐格局。为保持业务发展态势和进一步提高产品市占率，各方唯有在产品降本增效上狠下功夫，如经营管理和研究开发稍有放松，势必会被竞争对手夺取市场份额。

如果现有市场参与者扩大产能、新投资者的进入将可能使市场竞争加剧，如果竞争对手开发出更具有竞争力的产品、提供更好的价格或服务，公司如不能持续创新研发并拓宽产品应用领域，找到并实现更多下游市场及客户需求，则公司的行业地位、市场份额、经营业绩等均会受到不利影响。

（六）新产品质量风险

公司产品属于新材料，通常要与客户甚至是客户的客户进行长时间验证，即使验证通过进入客户供应链后，也可能存在因产品质量不合格导致客户产品不合格，进而引发客户追溯公司承担赔偿责任的风险。

（七）个别募投项目通过租赁厂房实施的风险

本次募集资金投资项目之“上海帝福 3.7 万吨纤维复合材料及新型电子专用材料生产项目”系公司通过租赁上海御华化工新材料有限公司厂房实施。虽然租赁期为9年零3个月，已覆盖项目投资回收期，但租赁期间仍存在与业主

产生合同纠纷的可能性，此外，未来租赁协议到期后，可能存在因无法续租导致募投项目实施场所搬迁的风险，可能对公司的生产经营产生一定程度上的不利影响。

二、创新风险

（一）科技创新失败风险

为保持行业竞争的领先性，公司需要不断进行研发和技术创新，从而要求公司的技术团队对下游需求具备良好的前瞻性、快速响应能力及持续开发能力，但是由于公司产品研发过程存在一定的不确定性，公司可能面临新产品创新失败的风险，或者公司研发的新产品在向市场推广时可能面临无法获得市场认可的风险。

三、技术风险

（一）产品配方泄密风险

公司供应的特种配方改性环氧树脂为配方品，产品配方即为公司生存发展的生命线，如配方泄密至竞争对手，将对公司相关产品的业务发展带来不利影响，进而影响公司整体业绩。

（二）产品需求不断更新风险

随着未来风电叶片不断大型化发展，对风电叶片用环氧树脂的技术工艺要求也将不断更新，如公司技术研发无法跟进满足客户需求，将可能丧失目前已占领市场份额。

此外，因环氧树脂下游应用领域需求不断更新，公司如对应用市场判断出现偏差，也将导致公司错过提前研发储备产品时机，从而错过进入未来新增市场的先机，或研发产品的市场销路并不及预计规模，导致承担研发支出对营运资金的消耗。

（三）核心技术人员流失风险

公司目前核心技术人员均有着多年环氧树脂行业经验，且大部分均为公司

服务多年，不仅其负责的主要产品系列基本覆盖公司目前大部分收入，还影响着公司未来发展路线和产品开发方向，如核心技术人员流失，则可能对公司生产经营带来不利影响，对公司未来发展造成一定不确定性。

四、财务风险

（一）毛利率下降的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 19.35%、21.15%和 12.83%，其中风电叶片用环氧树脂毛利率分别为 16.84%、17.93%和 10.73%，公司主要产品毛利率水平较低。公司产品毛利率受国家政策、原材料价格、市场供需情况等多方面因素影响，若未来出现原材料价格大幅上涨、产品价格下降、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重大不利影响。

（二）应收账款及预付款项收款风险

报告期内，公司应收账款账面价值分别为 33,242.33 万元、23,319.81 万元和 41,381.92 万元，保持持续增长态势，主要是公司业务规模不断增加所致。未来若行业环境发生重大不利变化或公司客户自身经营情况恶化，将可能导致公司无法按期、足额收回货款，将对公司的经营业绩带来重大不利影响。

此外，巴沙木（也称为轻木）是风电叶片的主要原材料之一，2019 年国内市场巴沙木短缺，为满足客户生产需求，2020 年公司预付货款采购巴沙木，用于与风电叶片用环氧树脂配套销售。公司子公司上海大广瑞与供应商上海客属企业发展有限公司签署《购销合同》，约定上海大广瑞向上海客属购买轻木，上海大广瑞依约支付了全部货款，但上海大广瑞仅收到部分货物，上海客属未按照合同约定如期交付全部货物。上海大广瑞已向上海市嘉定区人民法院提起诉讼，根据上海大广瑞《民事起诉状》的诉讼请求，上海客属向上海大广瑞返还货款 1,484.43 万元。公司存在相关款项无法收回的风险。

（三）经营活动产生的现金流量净额波动风险

公司 2018 年、2019 年和 2020 年的净利润分别为 1,087.37 万元、2,274.08

万元和 5,649.30 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为-929.47 万元、11,238.75 万元和-1,899.09 万元，发行人经营活动产生的现金流量净额波动较大。报告期内，公司处于快速成长期，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。

（四）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货中原材料账面价值分别为 2,079.63 万元、4,442.39 万元和 4,935.74 万元，占存货账面价值比例分别为 52.95%、78.11%和 67.58%，金额较大且占比较高。若未来公司原材料或产成品价格短期内出现大幅下降，则公司存在存货跌价的风险。

（五）税收优惠风险

报告期内，公司及子公司广州惠利均属于高新技术企业，企业所得税减按 15%缴纳；公司已于 2020 年获取新一轮高新技术企业认定，2020-2022 年企业所得税仍减按 15%缴纳，而子公司广州惠利的高新技术企业认定将于 2021 年 11 月到期，届时需重新认定。未来如公司及子公司广州惠利未通过国家高新技术企业资格认证，企业所得税将恢复至按 25%缴纳，进而对公司经营业绩带来不利影响。

（六）募投项目风险

本次募集资金投资项目的可行性分析是基于当前国内外市场环境、技术发展趋势、产品价格、原料供应和工艺技术水平等因素做出的。如果募集资金不能及时到位、项目延期实施、市场环境突变或行业竞争加剧等情况发生，将会给项目的预期效益带来较大不利影响，最终对公司整体经营业绩产生不利影响。

本次募集资金投资项目的实施将扩大公司的产品产能及种类。若国内外经济环境、产业政策等因素发生重大不利变化，或公司不能相应有效拓展产品市场，可能会导致产品积压或者产能过剩的情况，从而对公司的生产经营和盈利

能力产生不利影响。

本次募集资金投资后公司固定资产将大幅增加，全部项目建成后预计年折旧摊销额将大幅增加。如果此次募投项目的市场环境等因素发生变化，导致项目的新增收入不能弥补上述新增的资产的折旧或摊销，势必将导致本公司未来经营业绩的下滑。

五、内控风险

（一）实际控制人控制风险

公司大股东为惠利环氧树脂有限公司，实际控制人为游仲华、杨裕镜和康耀伦。本次发行前，上述实际控制人直接和间接持有公司超 60%股份。本次发行后，上述三人仍为公司实际控制人。虽然公司已建立旨在保护全体股东利益的法人治理机构和公司制度，但上述实际控制人若利用控制地位，对公司生产经营施加重大影响，将可能对中小投资人利益带来负面影响。

（二）主要房产租赁实际控制人资产的风险

公司目前主要生产厂房及办公场地系向上海惠泰纸品有限公司租赁，而上海惠泰纸品有限公司为实际控制人游仲华控制的企业。公司已制订《关联交易管理制度》，但若公司未来不能有效执行与规范关联交易相关的内部控制制度，可能存在相关关联交易对公司经营业绩产生不利影响，进而损害公司或中小股东利益的风险。

六、法律风险

（一）部分租赁房产权属瑕疵风险

公司目前租赁的部分经营用房产存在尚未取得产权证书的情形，主要系部分实验室、办公室、仓库等，如未来该等房产发生权属争议或面临拆迁等，公司将被迫将部分实验室、办公室以及仓库搬迁至其他地方，给公司经营带来一定程度上的不利影响。

（二）租赁集体建设用地风险

报告期内，公司向上海惠泰纸品有限公司租赁嘉定区江桥镇博园路 558 号土地及地上建筑物，作为公司生产厂房及办公场地。该土地权属性质为集体建设用地使用权。

2020 年 4 月 28 日，上海市人民政府印发《上海市土地交易市场管理办法》，依据该办法，集体经营性建设用地的出租应当在土地交易市场进行，市土地交易事务中心应当在土地交易市场发布招标公告和交易结果公示。因此，上述集体建设用地能否续租，存在不确定性以及搬迁风险，给公司经营带来一定程度上的不利影响。

（三）环保风险

2019 年度及 2020 年度，公司均存在风电用环氧树脂产品产量超过环评批复产能 120%的情形，主要是风电行业景气度较高、市场需求较大，公司风电叶片用环氧树脂订单大幅增加，现有产能无法满足公司业务需求所致，公司均于突破批复产能后及时补充申请新增相关产能。此外，报告期内公司存在新型复合材料用环氧树脂产能和新增 2 万吨风电叶片用环氧树脂产能未批先建的情况，现已补充环评批复。相关部门对公司前述行为出具了情况说明，公司的生产环保设备正常运行，污染物排放符合环保要求，未发生环境污染事故及相关处罚。

本次募投项目建成后，公司产品产能已达到 7.675 万吨，其中风电叶片用环氧树脂产能达 6.2 万吨，公司募投项目达产后产能可以满足公司生产需求。但随着市场持续变化，尚无法排除公司未来产能可能再次超额释放引发监管风险。

七、发行失败风险

本次公开发行股票并上市经公司股东大会审议通过及国家有关部门审批或注册通过后，发行结果还将受到投资者对本公司的认可程度等多种因素的影响，后续发行环节尚存在发行认购不足等风险。

八、可能严重影响公司持续经营的其他因素

（一）中国台湾地区法律法规变化的风险

公司实际控制人之杨裕镜、康耀伦为中国台湾籍，根据《台湾地区与大陆地区人民关系条例》及其实施细则——《在大陆地区从事投资或技术合作许可办法》与《在大陆地区从事投资或技术合作审查原则》、《大陆投资负面表列－农业、制造业及服务业等禁止赴大陆投资产品项目》等规定，对中国台湾地区人民、法人、团体或其他机构到大陆地区投资的范围进行了限制，发行人所处的化学原料和化学制品业不属于前述法规规定的禁止类行业。

近年来两岸关系总体发展积极、稳定。但考虑到两岸政治环境具有一定不确定性，如果中国台湾地区出台相关法律法规对中国台湾地区自然人在大陆地区投资的范围扩展至公司所属行业，将会对发行人的生产经营产生不利影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	惠柏新材料科技（上海）股份有限公司
英文名称	Wells Advanced Materials (Shanghai) Co., Ltd.
注册资本	6,920.00 万元
法定代表人	杨裕镜
有限公司成立日期	2010 年 12 月 15 日
股份公司成立日期	2015 年 4 月 10 日
住所	上海市嘉定区江桥镇博园路 558 号第 2 幢
邮政编码	201812
联系电话	021-59970621
传真号码	021-39551870
互联网网址	http://www.wellsepoxy.com
电子信箱	guojuhan@wellsepoxy.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
信息披露负责人	郭菊涵
信息披露负责人电话号码	021-59970621

二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况

（一）有限公司设立情况

2010 年 11 月 3 日，惠利环氧签署《惠柏新材料科技（上海）有限公司章程》，设立外商独资企业惠柏新材料科技（上海）有限公司，投资总额为 4,500 万美元，注册资本为 1,500 万美元。

2010 年 11 月 19 日，上海市嘉定区人民政府出具《关于同意港资设立惠柏新材料科技（上海）有限公司的批复》（嘉府审外批[2010]623 号），批准设立惠柏有限。

2010 年 11 月 24 日，上海市人民政府向惠柏有限核发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资沪嘉独资字[2010]3569 号）。

2010 年 12 月 15 日，惠柏有限取得上海市工商行政管理局核发的营业执照（注册号：310000400638735）。

惠柏有限成立时的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万美元）	实缴出资额（万美元）	出资比例
1	惠利环氧树脂有限公司	1,500.00	0.00	100.00%
合计		**1,500.00**	**0.00**	**100.00%**

（二）股份公司设立情况

2015 年 1 月 26 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具信会师报字[2015]第 110230 号《审计报告》，截至 2014 年 12 月 31 日，惠柏有限经审计的净资产为 144,972,596.03 元。

2015 年 1 月 28 日，银信资产评估有限公司出具银信评报字（2015）沪第 0075 号《评估报告》，以 2014 年 12 月 31 日为评估基准日，惠柏有限净资产评估值为 16,284.57 万元。

2015 年 1 月 29 日，惠柏有限董事会作出决议，同意公司整体变更为股份有限公司。同日，惠柏有限全体股东作为发起人共同签署了《惠柏新材料科技（上海）股份有限公司发起人协议书》，各股东同意以其所拥有的截至 2014 年 12 月 31 日止惠柏有限经审计的净资产 144,972,596.03 元折股 5,500.00 万股，每股面值 1 元，净资产大于股本部分 89,972,596.03 元计入资本公积。

2015 年 3 月 19 日，上海市商务委员会出具《市商务委关于同意惠柏新材料科技（上海）有限公司改制为股份有限公司的批复》（沪商外资批[2015]1000 号），同意上述股份改制事项。

2015 年 3 月 31 日，上海市人民政府向惠柏有限换发了新的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资沪股份字[2010]3569 号）。

2015 年 4 月 8 日，惠柏有限召开创立大会暨首次股东大会，审议通过了惠柏有限整体变更为股份有限公司的相关议案。同日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具信会师报字[2015]第 112518 号《验资报告》，经审验，截至 2015 年 4 月 8 日止，惠柏有限已将截至 2014 年 12 月 31 日止经审计的净资产

144,972,596.03 元，按 2.6359:1 的比例折合股份总额 55,000,000 股，每股面值 1 元，共计股本 55,000,000 元，大于股本部分 89,972,596.03 元计入资本公积。

2015 年 4 月 10 日，惠柏有限在上海市工商行政管理局完成工商变更登记手续，并取得新的《营业执照》（注册号：310000400638735）。

惠柏有限整体变更为股份有限公司后，股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	惠利环氧树脂有限公司	4,186.60	76.12%
2	东瑞国际有限公司	1,016.40	18.48%
3	上海德其材料科技有限公司	227.70	4.14%
4	广州惠翊贸易有限公司	69.30	1.26%
合计		**5,500.00**	**100.00%**

（三）发行人报告期内的股本和股东变化情况

报告期内，公司股本总额未发生变动。由于公司股票在股转系统挂牌并以做市转让、协议转让、集合竞价等方式进行交易，二级市场交易较为活跃，公司股东变化较为频繁，根据中国证券登记结算有限责任公司北京分公司出具的《证券持有人名册》，公司前十大股东变化情况如下：

2018 年 1 月 1 日，公司前十大股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	惠利环氧树脂有限公司	4,186.60	60.50%
2	东瑞国际有限公司	1,016.40	14.69%
3	深圳市信诺新材料产业投资基金企业（有限合伙）	647.00	9.35%
4	上海德其材料科技有限公司	227.70	3.29%
5	上海聚虹投资管理有限公司	166.00	2.40%
6	游仲华	73.00	1.05%
7	广州惠翊贸易有限公司	69.30	1.00%
8	广发证券股份有限公司	68.20	0.99%
9	康耀伦	65.00	0.94%
10	孙晋恩	30.00	0.43%
11	黄慧贤	30.00	0.43%

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
12	中信建投基金－中信证券－中信建投新三板掘金8号资产管理计划	30.00	0.43%
13	北京天星盛世投资中心（有限合伙）	30.00	0.43%
14	其他股东	280.80	4.07%
合计		**6,920.00**	**100.00%**

2020 年 12 月 31 日，公司前十大股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	惠利环氧树脂有限公司	4,048.13	58.50%
2	东瑞国际有限公司	1,016.40	14.69%
3	深圳市信诺新材料产业投资基金企业（有限合伙）	499.20	7.21%
4	上海德其材料科技有限公司	258.25	3.73%
5	上海聚虹投资管理有限公司	166.00	2.40%
6	湖州恒蕴企业管理合伙企业（有限合伙）	138.40	2.00%
7	康耀伦	92.85	1.34%
8	游仲华	84.30	1.22%
9	广州惠翊贸易有限公司	69.30	1.00%
10	广发证券股份有限公司	68.20	0.99%
11	其他股东	478.97	6.92%
合计		**6,920.00**	**100.00%**

根据公司截至 2021 年 5 月 31 日的《证券持有人名册》,公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	惠利环氧树脂有限公司	4,048.13	58.4990%
2	东瑞国际有限公司	1,016.40	14.6879%
3	深圳市信诺新材料产业投资基金企业（有限合伙）	499.20	7.2139%
4	上海德其材料科技有限公司	258.25	3.7319%
5	上海聚虹投资管理有限公司	166.00	2.3988%
6	湖州恒蕴企业管理合伙企业（有限合伙）	138.40	2.0000%
7	康耀伦	92.85	1.3418%
8	游仲华	84.30	1.2182%
9	广州惠翊贸易有限公司	69.30	1.0014%
10	广发证券股份有限公司	68.20	0.9855%

11	福建平潭雪球慧赢股权投资合伙企业（有限合伙）	68.00	0.9827%
12	上海昇璟信息科技咨询合伙企业（有限合伙）	51.80	0.7486%
13	孙晋恩	30.00	0.4335%
14	北京天星开元投资中心（有限合伙）	30.00	0.4335%
15	中信建投基金－中信证券－中信建投新三板掘金8号资产管理计划	30.00	0.4335%
16	黄慧贤	30.00	0.4335%
17	深圳市佳能可投资有限公司	29.00	0.4191%
18	深圳市信诺鑫山投资企业（有限合伙）	28.00	0.4046%
19	游佳明	25.19	0.3640%
20	陈卫平	22.50	0.3251%
21	管莺丹	20.01	0.2892%
22	王钰	18.00	0.2601%
23	姚杰	12.00	0.1734%
24	陈乐聪	12.00	0.1734%
25	韩玉兰	10.00	0.1445%
26	陆逸	10.00	0.1445%
27	胡宏根	10.00	0.1445%
28	欧阳煜	9.00	0.1301%
29	蒋伟	7.70	0.1113%
30	朱红勤	6.00	0.0867%
31	上海证券有限责任公司	4.10	0.0592%
32	林骁睿	3.20	0.0462%
33	郭菊涵	3.10	0.0448%
34	陈军	2.40	0.0347%
35	邱奕翰	2.00	0.0289%
36	林定国	1.30	0.0188%
37	朱严严	1.00	0.0145%
38	余华	1.00	0.0145%
39	苏芳	0.28	0.0040%
40	洪春杰	0.20	0.0029%
41	孙化禹	0.20	0.0029%
42	施冬超	0.18	0.0026%
43	张一平	0.10	0.0014%
44	王卫	0.10	0.0014%
45	北京万得富投资管理有限公司－万得富－软财富时代二号私募投资基金	0.10	0.0014%

46	杨月锋	0.10	0.0014%
47	北京万得富投资管理有限公司－万得富－软财富时代一号私募投资基金	0.10	0.0014%
48	上海天循久奕投资管理有限公司	0.10	0.0014%
49	吴亮民	0.06	0.0009%
50	朱少明	0.05	0.0007%
51	瞿荣	0.05	0.0007%
52	殷峻松	0.03	0.0004%
53	刘生明	0.01	0.0001%
54	刘卫东	0.01	0.0001%
合计		**6,920.00**	**100.0000%**

（四）发行人设立以来涉及的外商投资管理事项

发行人设立及历次股权变更已依法履行外商投资管理的相关程序，具体情况如下：

序号	事项	外商投资批准/备案文件
1	2010 年 12 月，惠柏有限设立	1、《关于同意港资设立惠柏新材料科技（上海）有限公司的批复》（嘉府审外批[2010]623 号）；2、《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资沪嘉独资字[2010]3569 号）
2	2013 年 8 月，第一次减资	1、《关于同意惠柏新材料科技（上海）有限公司减资的批复》（嘉府审外批[2013]420 号）；2、《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资沪嘉独资字[2010]3569 号）
3	2014 年 11 月，第一次股权转让、第一次增资	1、《市商务委关于同意惠柏新材料科技（上海）有限公司转股改制、以境外人民币等增资等事项的批复》（沪商外资批[2014]3503 号）；2、《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资沪合资字[2010]3569 号）
4	2015 年 4 月，整体变更设立股份公司	1、《市商务委关于同意惠柏新材料科技（上海）有限公司改制为股份有限公司的批复》（沪商外资批[2015]1000 号）；2、《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资沪股份字[2010]3569 号）
5	2015 年 7 月，第二次增资	1、《市商务委关于同意惠柏新材料科技（上海）股份有限公司新增投资方及增资的批复》（沪商外资批[2015]2233 号）；2、《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资沪股份字[2010]3569 号）
6	2016 年 4 月，第三次增资	1、《市商务委关于同意惠柏新材料科技（上海）股份有限公司新增投资方及增资的批复》（沪商外资批[2016]839 号）；《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资沪股份字[2010]3569 号）
7	2017 年 6 月，第四次增资	《外商投资企业变更备案回执》（沪嘉外资备 201700385）

三、发行人报告期内的重大资产重组情况

报告期内，发行人未进行过重大资产重组。

四、发行人在其他证券市场的上市或挂牌情况

（一）发行人在股转系统的挂牌情况

2015 年 4 月 8 日，惠柏新材召开创立大会暨首次股东大会，审议通过《关于公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》等与挂牌转让相关的议案。

2015 年 7 月 2 日，公司取得股转公司出具的《关于同意惠柏新材料科技（上海）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]3302 号），同意公司股票在股转系统挂牌。

2015 年 7 月 30 日，公司股票在股转系统挂牌并公开转让，证券简称为“惠柏新材”，证券代码为“832862”。

（二）挂牌期间受到处罚的情况

公司在股转系统挂牌期间，不存在受到中国证监会、股转公司行政处罚、行政监管措施或自律监管措施的情形。

（三）挂牌期间信息披露差异情况

公司挂牌期间披露的信息与招股说明书披露的信息存在的主要差异如下：

1、财务信息差异情况

公司召开的第三届董事会第二次会议和 2020 年年度股东大会审议通过了《关于会计政策变更的议案》、《关于公司前期会计差错更正的议案》、《关于更正公司 2018 年年度报告及其摘要的议案》、《关于更正公司 2019 年年度报告及其摘要的议案》等议案并于股转系统披露了相应的公告，对公司在股转系统挂牌期间披露的相关财务信息进行了更正，具体调整事项如下：

（1）货币资金及应收款项融资科目调整

本公司 2019 年末，已质押的商业承兑汇票在年末已到期，票面金额 5,000,000.00 元，由于银行对账单及回函错误，误计入应收款项融资科目核算，本次更正对 2019 年 12 月 31 日货币资金——其他货币资金及应收账款融资科目进行追溯调整。

（2）票据终止确认进行调整

本公司对前期由信用等级一般的金融机构承兑的附追索权的已贴现、已背书未到期银行承兑汇票〉进行调整；2019 年末调整应收款项融资金额为 -54,970,512.38 元，2018 年末调整应收票据金额为 21,925,751.58 元，同时相应调整短期借款或其他流动负债。

本公司对前期贴现未到期的商业承兑汇票，未终止确认时扣除了贴现利息，本次更正对 2018 年末应收票据调整金额为 359,922.44 元，同时相应调增短期借款。

同时对现金流量表涉及科目做相应调整。

（3）对商业承兑汇票减值准备进行调整

本公司对应收账款进行初始确认后又将应收账款转为商业承兑汇票结算的部分按照账龄连续计算的原则，对应收票据中的商业承兑汇票计提坏账准备进行追溯调整。2018 年度、2019 年度调整金额分别为-2,769,699.26 元、781,979.74 元。

（4）应收票据及应收款项融资科目调整

本公司将商业承兑汇票及部分由信用等级一般的金融机构承兑的银行承兑汇票按摊余成本计量，从应收款项融资科目调整至应收票据科目核算。上述对应的坏账准备，从其他综合收益调整入应收票据坏账准备科目。

（5）存货调整

本公司对 2019 年末存货重复暂估入账事项进行更正，调减存货金额 2,888,723.83 元。

（6）对存货跌价准备进行调整

本公司根据母公司存货跌价准备政策对子公司存货跌价计提统一调整，调整金额分别为 40,368.46 元、-234,063.92 元。

（7）对外投资重新认定对其是否具有重大影响

本公司于 2016 年 12 月与湖南创一工业新材料股份有限公司签订股权认购协议，认购股权比例为 6.24%，投资金额为 4,824,000.00 元。本公司将该投资作为可供出售金融资产核算，2019 年新金融准则执行后转入其他权益工具核算。本次更正，考虑到本公司对湖南创一工业新材料股份有限公司持股比例虽然不到 20%，但对其派驻董事一名，任期自 2017 年 1 月起至今。且自董事派驻后，对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，且被投资企业在原料供应渠道对本企业有较大依赖，本公司对其具有实质重大影响，因此将该笔投资转入长期股权投资按权益法核算，并追溯调整以前年度相关数据。

（8）收入跨期调整

根据收入确认原则，本公司以前年度收入存在部分跨期情况，现按照正确的归属期间进行调整，2018 年度、2019 年跨期收入分别调整-1,382,302.59 元、1,916,425.13 元，对应跨期成本分别调整-1,096,590.10 元、1,587,647.82 元。

（9）费用跨期调整

本公司各期存在 12 月工资及年终奖跨年计提的情况，现按照正确的归属期间进行调整，2018 年度、2019 年度跨期调整金额分别为-874,988.39 元、1,118,975.68 元。

（10）其他差错

由于上述差错更正调整的影响，对本公司以前年度坏账准备计提、递延所得税资产确认、其他综合收益确认、法定盈余公积计提、所得税费用确认等同步进行调整。

（11）现金流量表差错

根据中国证券监督管理委员会 2020 年 11 月发布监管规则适用指引—会计类第 1 号的规定，公司发生以银行承兑汇票购买原材料等业务时，不得虚拟现

金流量。2018 年度、2019 年度公司编制现金流量表编制未将背书转让的票据从经营性现金流中剔除，现予以更正。2018 年度销售商品、提供劳务收到的现金和购买商品、接受劳务支付的现金同时调整-125,624,306.11 元，2019 年度销售商品、提供劳务收到的现金和购买商品、接受劳务支付的现金同时调整-156,484,539.36 元。

上述更正后，发行人在股转系统挂牌期间披露的财务信息与本招股说明书披露的财务信息不存在重大差异。

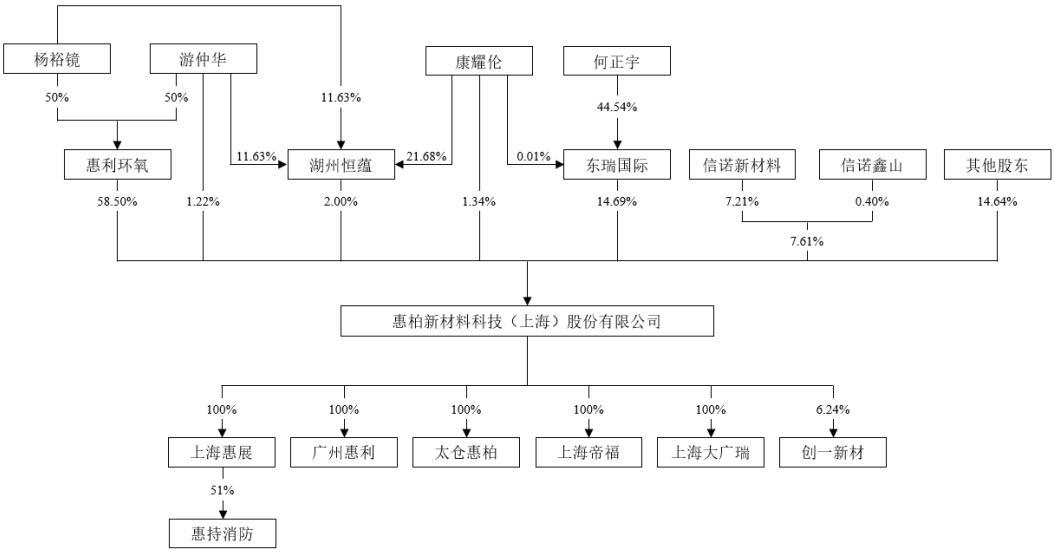
2、非财务信息差异情况

差异项目	挂牌期间披露信息	招股说明书披露信息	差异说明
对赌协议	未披露挂牌期间发行人控股股东及实际控制人对外签署的对赌协议。	招股说明书中就发行人股本演变过程中存在的对赌协议予以披露。	根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 13 问的规定披露了发行人历史上的对赌协议。 鉴于对赌协议已确认在发行人递交本次发行上市申请材料并获受理之日起解除，该事项亦未对发行人及利益相关方产生重大不利影响，不属于重大差异。
关联方及关联交易	按照《公司法》《企业会计准则》《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第 1 号——公开转让说明书》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》等规定的要求，披露关联方和关联交易。	按照《公司法》《企业会计准则》《上市规则》《上市公司信息披露管理办法》等规定的要求，扩大关联方和关联交易的范围。	关联方和关联交易披露适用规则不同，不属于重大差异。

五、发行人股权结构和组织结构

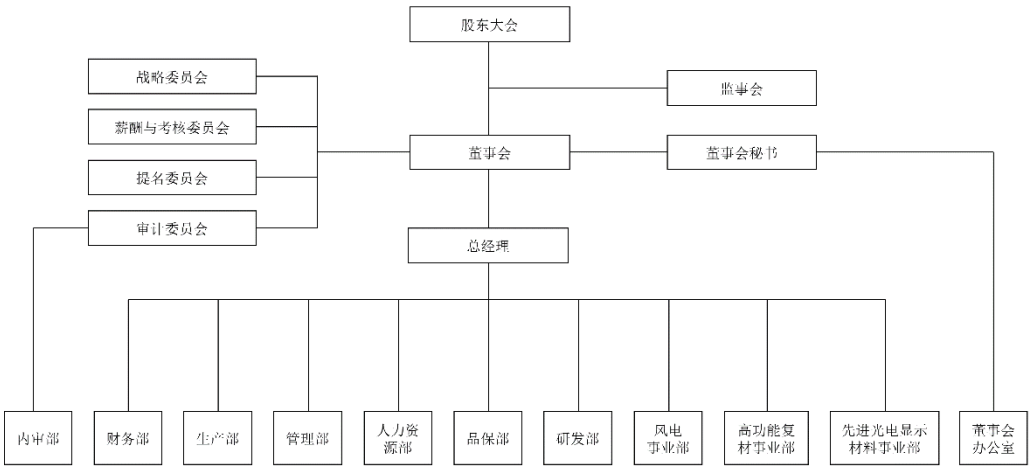
（一）发行人股权结构

根据发行人截至 2021 年 5 月 31 日的《证券持有人名册》，发行人股权结构如下：



（二）发行人组织结构

截至本招股说明书签署日，发行人组织结构如下：



公司主要职能部门的职责如下：

部门	主要职能描述
内审部	主管公司内控审计、预算计划与执行分析、制度合规合法性审查，组织订立管理作业标准，定期对执行情况进行评估，并督导改善。
财务部	主管公司财务管理体系与管理制度构建，负责会计核算、分析、融资、资金管理、资产盘点与税务筹划等事项，负责金融机构、审计机构的对接与关系维护等。
生产部	主管建立生产管理体系及安全标准化，依生产计划组织人力物力等安排生产作业，制造产品，保证交期；执行生产工艺标准，保证产品质量，减少呆滞产品产生；定期对生产设备维修与保养；负责厂区生产安全及环境保护；负责生产建造工程与技改/搬迁等项目的计划、执行。

部门	主要职能描述
管理部	主管重大项目的申报；根据计划需求，进行原辅材料采购业务及仓储/物流与搬运工作，定期开展盘点工作；负责零星工程/办公等用品采购，车辆、食堂、保安等后勤保障；搭建、维护信息化平台，提升办公自动化水平；是与政府各级主管部门的对接窗口。
人力资源部	主管人力资源发展规划，持续优化组织设计、定岗定编，明确部门与岗位职责，培养与招聘人才，建立人才任资标准及晋升发展通道，开展各类专业培训，提升员工技能，制定有效的薪酬激励政策，完善福利制度与工会保障，构建和谐的劳动用工关系等。
品保部	主管建立和推行质量管理体系。参与新产品的研发、试制、检测、验证。负责实施原材料、半成品、产成品的检验检测，开展不合格品的原因分析、改进对策及效果跟踪，对检测设备进行计量管理。负责客户抱怨处理和客户质量管理。参与供应商审核与绩效评价。
研发部	主管根据产品中长期的发展规划及市场需求，优化与改善现有产品，提升产品竞争优势，持续开发新产品，组织工艺试验与测试等，制订并下达产品工艺标准，制作产品说明书；分析行业动态与趋势，通过调研与技术分析等，提出新研发项目，寻找新材料替代、新性能改善等，创新及升级产品，引领与满足市场需求。
风电事业部	主管风电用树脂产品的研发、市场开发、销售、生产制造、技术服务、客户服务等。
高功能复材事业部	主管高功能复合材料用树脂产品的研发、市场开发、销售、生产制造、技术服务、客户服务等。
先进光电显示材料事业部	主管量子点等光电显示材料用树脂的产品研发、市场开发、销售、生产制造、技术服务、客户服务等。
董事会办公室	负责制订股东大会、董事会、监事会的制度及议事规则；定期协调组织召开相关会议，负责做好文件准备及决议记录工作，并跟踪督促决议落实执行情况；同时还负责公司股东及投资者关系的管理、公司股权运营管理、对外信息披露工作以及证券、法律等相关事务。

六、发行人控股子公司、参股公司情况

（一）控股公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 5 家控股子公司、1 家控股孙公司，具体情况如下：

1、上海惠展

公司名称	惠展电子材料（上海）有限公司
统一社会信用代码	9131011470336007XK
成立时间	2001 年 7 月 6 日
法定代表人	杨裕镜

注册资本	2,827.0817 万元	
实收资本	2,827.0817 万元	
注册地和主要生产经营地	上海市嘉定区博园路 558 号 1 幢	
股东构成及控制情况	惠柏新材持股 100%	
经营范围	一般项目：光电封装胶、电子灌封胶、电子粘接胶的生产，三维打印设备的批发，从事 3D 打印技术领域内的技术服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：货物进出口；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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事电子电气绝缘封装用环氧树脂的生产、销售	
主要财务数据（万元）	**项目**	**2020 年 12 月 31 日/2020 年度**
	总资产	1,997.13
	净资产	1,688.13
	净利润	-111.49

注：以上财务数据已经立信会计师审计。

2、广州惠利

公司名称	广州惠利电子材料有限公司	
统一社会信用代码	914401017555512064	
成立时间	2003 年 11 月 11 日	
法定代表人	杨裕镜	
注册资本	4,135.2487 万元	
实收资本	4,135.2487 万元	
注册地和主要生产经营地	广州经济技术开发区东区骏功路 39 号	
股东构成及控制情况	惠柏新材持股 100%	
经营范围	油墨及类似产品制造（监控化学品、危险化学品除外）；初级形态塑料及合成树脂制造（监控化学品、危险化学品除外）；其他合成材料制造（监控化学品、危险化学品除外）；粘合剂制造（监控化学品、危险化学品除外）；树脂及树脂制品批发；进出口商品检验鉴定；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口；信息化学品制造（监控化学品、危险化学品除外）；材料科学研究、技术开发；化学工程研究服务;新材料技术开发服务；	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事电子电气绝缘封装用环氧树脂的生产、销售	
主要财务数据（万元）	**项目**	**2020 年 12 月 31 日/2020 年度**

	总资产	8,207.41
	净资产	6,316.31
	净利润	278.40

注：以上财务数据已经立信会计师审计。

3、太仓惠柏

公司名称	惠柏新材料科技（太仓）有限公司	
统一社会信用代码	91320585MA1PCFXG9W	
成立时间	2017 年 7 月 10 日	
法定代表人	康耀伦	
注册资本	12,500.00 万元	
实收资本	5,459.40 万元	
注册地和主要生产经营地	太仓港经济技术开发区行政服务中心二楼	
股东构成及控制情况	惠柏新材持股 100%	
经营范围	一般项目：新材料技术研发；电子专用材料研发；合成材料销售；电子专用材料销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；高性能纤维及复合材料销售；玻璃纤维增强塑料制品销售；玻璃纤维及制品销售；轨道交通绿色复合材料销售；石墨及碳素制品销售；3D 打印基础材料销售；3D 打印服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	未实际开展经营业务	
主要财务数据（万元）	**项目**	**2020 年 12 月 31 日/2020 年度**
	总资产	5,538.24
	净资产	5,533.34
	净利润	-3.88

注：以上财务数据已经立信会计师审计。

4、上海帝福

公司名称	上海帝福新材料科技有限公司
统一社会信用代码	91310114MA1GW0542C
成立时间	2018 年 10 月 17 日
法定代表人	郭菊涵
注册资本	7,200.00 万元
实收资本	200.00 万元
注册地和主要生产经营地	上海市奉贤区银工路 688 号

股东构成及控制情况	惠柏新材持股 100%	
经营范围	许可项目：技术进出口；货物进出口。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；玻璃纤维及制品销售；纤维复合材料、纤维复合材料制品、量子点新型显示材料的研发、生产。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	建设中，将作为本次募投项目的实施主体	
主要财务数据（万元）	**项目**	**2020 年 12 月 31 日/2020 年度**
	总资产	246.54
	净资产	125.09
	净利润	-80.40

注：以上财务数据已经立信会计师审计。

5、上海大广瑞

公司名称	上海大广瑞新材料科技有限公司	
统一社会信用代码	91310114MA1GWWTBXQ	
成立时间	2020 年 4 月 9 日	
法定代表人	朱严严	
注册资本	100.00 万元	
实收资本	100.00 万元	
注册地和主要生产经营地	上海市嘉定区江桥镇沙河路 337 号 1_203 室 JT2238	
股东构成及控制情况	惠柏新材持股 100%	
经营范围	一般项目：从事新材料技术、化工技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，玻璃纤维及制品销售；玻璃纤维增强塑料制品销售；合成纤维销售；高性能纤维及复合材料销售；废弃碳纤维复合材料处理装备销售；软木制品销售；日用木制品销售；合成材料销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：货物进出口。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事 BALSA 轻木贸易业务	
主要财务数据（万元）	**项目**	**2020 年 12 月 31 日/2020 年度**
	总资产	1,553.51
	净资产	-1,569.21

	净利润	-1,669.21

注：以上财务数据已经立信会计师审计。

6、惠持消防

公司名称	惠持消防科技（上海）有限公司	
统一社会信用代码	91310000MA1GUJ6J2C	
成立时间	2018 年 3 月 12 日	
法定代表人	邱奕翰	
注册资本	1,000.00 万元	
实收资本	30 万元	
注册地和主要生产经营地	上海市嘉定区江桥镇博园路 558 号 3 幢 E 区	
股东构成及控制情况	上海惠展持股 51%，林文宾持股 49%	
经营范围	逃生救援设备、机电设备、消防产品的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，楼宇自动化控制系统、消防设备的安装、维修、检测，消防器材、照明器具、汽车零部件、机电设备、包装材料、纺织品、服装服饰、化妆品的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外）。（不涉及国营贸易管理商品；涉及配额、许可证管理商品的，按照国家有关规定办理申请）【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】	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	未实际开展经营业务，正在履行清算注销程序	
主要财务数据（万元）	**项目**	**2020 年 12 月 31 日/2020 年度**
	总资产	4.81
	净资产	4.81
	净利润	-1.09

注：以上财务数据已经立信会计师审计。

（二）参股公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人有 1 家参股公司创一新材，具体情况如下：

创一新材系新三板挂牌公司（836703.NQ），主要从事风力发电机叶片的生产、销售业务，为公司产品风电叶片用环氧树脂的下游客户。公司于 2016 年 12 月，以 482.40 万元认购创一新材非公开发行股票 180 万股，持股比例为 6.24%。

公司名称	湖南创一工业新材料股份有限公司

统一社会信用代码	914303005786378411	
成立时间	2011 年 7 月 27 日	
法定代表人	李立武	
注册资本	3,839.935 万元	
实收资本	3,839.935 万元	
注册地	湖南省湘潭市岳塘区宝塔街道晓塘东路 88 号综合展示楼	
主要生产经营地	湖南省湘潭市岳塘区宝塔街道晓塘东路 88 号	
经营范围	风力发电机整机、风力发电机组叶片、风力发电系统相关设备、锻件、机械设备、钢结构件、金属材料、电工材料、绝缘成型件、电气机械及器材、仪器仪表、玻璃钢制品、橡塑制品的研发、生产、销售、技术服务、维修保养；建筑装饰材料、电子产品的制造与销售；机械加工；风力发电厂的运营管理；新能源发电厂相关技术咨询、技术服务；电气设备、机械设备租赁；货物、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）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	风力发电机叶片、机舱罩、整流罩、后端盖等产品及运维服务，为公司风电用环氧树脂产品的下游客户。	
主要财务数据（万元）	**项目**	**2020 年 12 月 31 日/2020 年度**
	总资产	30,001.85
	净资产	11,023.78
	净利润	4,833.35

注：以上财务数据已经利安达会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

截至 2020 年 12 月 31 日，创一新材前十大股东情况如下所示：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	李立武	2,329.25	60.66%
2	李一卓	358.72	9.34%
3	惠柏新材料科技（上海）股份有限公司	239.58	6.24%
4	郭建强	199.65	5.20%
5	彭建国	142.34	3.71%
6	王艳武	84.71	2.21%
7	梁毅	33.15	0.86%
8	林雁	22.63	0.59%
9	曹成泉	19.97	0.52%
10	方平	19.97	0.52%
合计		**3,449.96**	**89.85%**

（三）已注销子公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人注销 1 家子公司上海众广立，基本情况如下：

公司名称	上海众广立新材料科技有限公司
统一社会信用代码	91310116MA1JCWC3X7
成立时间	2020 年 1 月 19 日
法定代表人	康耀伦
注册资本	7,200.00 万元
实收资本	0 万元
注册地和主要生产经营地	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区新杨公路 860 号 10 幢
股东构成及控制情况	惠柏新材持股 100%
经营范围	一般项目：从事新材料科技领域内的技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，化工产品（不含许可类化工产品）、高性能纤维及复合材料销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	未实际开展经营业务
注销时间	2021 年 3 月 8 日

发行人设立上海众广立主要是希望以其为平台，在中国（上海）自由贸易试验区临港新片区工业园区租赁厂房，扩建公司产能。后因该园区审批进度未达预期，发行人转由上海帝福在上海市奉贤区另行租赁。上海众广立自成立起未实际开展经营业务，故发行人决定将其注销。

2021 年 2 月 4 日，发行人出具《全体投资人承诺书》并向中国（上海）自由贸易试验区临港片区市场监督管理局申请上海众广立简易注销登记；同日，上海众广立于国家企业信用信息公示系统刊登了简易注销公告。2021 年 3 月 8 日，中国（上海）自由贸易试验区临港片区市场监督管理局出具《准予注销登记通知书》，准予上海众广立注销登记。

上海众广立存续期间不存在违法违规行为，相关资产、人员、债务等的处置合法合规。

七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东、实际控制人的基本情况

1、控股股东的基本情况

公司控股股东为惠利环氧。截至本招股说明书签署日，惠利环氧持有公司 4,048.13 万股股份，持股比例为 58.50%。惠利环氧的基本情况如下：

公司名称	惠利环氧树脂有限公司	
注册编号	244832	
成立时间	1989 年 3 月 10 日	
公司董事	杨裕镜、游仲华	
已发行股本	135.00 万港元	
注册地	香港九龙尖沙咀山林道 4-4A 号恒贸商业中心 10 楼 3-4 室	
主要生产经营地	中国香港	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	股权投资	
主要财务数据（万元）	**项目**	**2020 年 12 月 31 日/2020 年度**
	总资产	26,459.60
	净资产	24,963.67
	净利润	3,457.71

注：以上财务数据已经上海中勤万信会计师事务所有限公司审计。

截至本招股说明书签署日，惠利环氧的股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万港元）	出资比例
1	杨裕镜	67.50	50.00%
2	游仲华	67.50	50.00%
合计		**135.00**	**100.00%**

2、实际控制人的基本情况

公司实际控制人为杨裕镜、游仲华、康耀伦。截至本招股说明书签署日，杨裕镜、游仲华分别持有惠利环氧 50%的股权，惠利环氧持有公司 58.50%的股权；康耀伦系湖州恒蕴的执行事务合伙人，湖州恒蕴持有公司 2.00%的股权；游仲华直接持有公司 1.22%的股权；康耀伦直接持有公司 1.34%的股权。杨裕镜、游仲华、康耀伦签署了《一致行动协议》，系一致行动关系，三人合计控

制公司 63.06%的股权。杨裕镜现担任公司董事长和法定代表人，游仲华现担任公司董事，康耀伦现担任公司董事和总经理，三人共同参与公司的经营管理。

杨裕镜，男，中国台湾籍，身份证号码 L10113****，简历详见本节“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（一）董事”。

游仲华，男，中国香港籍，身份证号码 D248****，简历详见本节“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（一）董事”。

康耀伦，男，中国台湾籍及澳大利亚籍，身份证号码 F12508****，护照号码 PE036****，简历请参见本节“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（一）董事”。

（二）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人直接或间接持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

（三）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况

1、东瑞国际

截至本招股说明书签署日，东瑞国际持有公司 1,016.40 万股股份，持股比例为 14.69%。东瑞国际的基本情况如下：

公司名称	东瑞国际有限公司
注册编号	1986894
成立时间	2013 年 10 月 28 日
公司董事	何正宇、李得义
已发行股本	30,157,209.00 港元
注册地	香港九龙尖沙咀山林道 4-4A 号恒贸商业中心 10 楼 3 及 4 室
主要生产经营地	中国香港
主营业务及其与发行人主营业务的关系	持股平台，未实际开展经营业务

截至本招股说明书签署日，东瑞国际的股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（港元）	出资比例	是否为公司员工
1	何正宇	13,431,204	44.54%	惠柏新材董事、广州惠利总经理
2	六和化工股份有限公司	5,178,932	17.17%	不适用
3	WANG LEI	1,632,172	5.41%	惠柏新材独立董事
4	陈棗烈	1,371,025	4.55%	否
5	PRIME MISSION LIMITED	1,369,680	4.54%	不适用
6	黄仁杰	1,023,555	3.39%	惠柏新材副总经理、先进光电显示材料事业部总负责人
7	TOP MASTER LIMITED	776,268	2.57%	不适用
8	WIN MASTER LIMITED	776,268	2.57%	不适用
9	梁秀仪	687,481	2.28%	否
10	冯煌昌	685,512	2.27%	否
11	刘明奎	419,795	1.39%	已离职，原为广州惠利研技部协理
12	陈华辉	415,389	1.38%	否
13	苏祐崵	267,035	0.89%	否
14	张锡宪	229,160	0.76%	否
15	莊新民	229,160	0.76%	否
16	郭家汶	229,160	0.76%	否
17	HU YI	175,089	0.58%	否
18	谢端宏	148,353	0.49%	否
19	邱奕翰	137,515	0.46%	惠柏新材监事、上海惠展副总经理
20	何志扬	132,555	0.44%	否
21	何晋国	130,574	0.43%	否
22	何志钧	118,682	0.39%	广州惠利副总经理
23	王釿鋊	104,459	0.35%	否
24	忻尚勲	83,152	0.28%	广州惠利监事
25	王妙玲	74,183	0.25%	否
26	黄新凯	72,706	0.24%	否
27	廖唯欣	60,310	0.20%	已离职，原为惠柏新材国际销售工程师
28	KAWAMOTO, TOSHIHIKO	44,515	0.15%	惠柏新材首席技术顾问、技术长

序号	股东名称	出资额（港元）	出资比例	是否为公司员工
29	冯文正	34,765	0.12%	否
30	林縈薰	29,677	0.10%	已离职，原为惠柏新材产品项目工程师
31	黄培轩	20,769	0.07%	惠柏新材销售经理
32	蔡牧霖	20,769	0.07%	惠柏新材研发经理
33	荆昌泰	14,835	0.05%	惠柏新材销售专员
34	顾耿豪	11,871	0.04%	惠柏新材配方研发工程师
35	游祥裕	10,446	0.03%	已离职，原为广州惠利 IT 工程师
36	谢子富	7,418	0.02%	已离职，原为上海惠展管理部副处长
37	康耀伦	2,770	0.01%	惠柏新材董事、总经理
合计		**30,157,209**	**100.00%**	/

2、信诺新材和信诺鑫山

截至本招股说明书签署日，信诺新材、信诺鑫山分别持有公司 499.20 万股股份、28.00 万股股份，持股比例分别为 7.21%、0.40%，信诺新材、信诺鑫山的执行事务合伙人均为信诺资产，合计持有公司 7.61%的股权。信诺新材、信诺鑫山及信诺资产的基本情况如下：

（1）信诺新材

公司名称	深圳市信诺新材料产业投资基金企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300359787495L
类型	合伙企业
成立时间	2017 年 4 月 21 日
执行事务合伙人	深圳市信诺资产管理有限公司
注册地	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
经营范围	新材料产业投资；投资兴办实业（具体项目另行申报）；科技型企业投资；创业投资业务；股权投资。（以上不含证券、金融项目，法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	信诺新材料的主营业务为股权投资，与发行人主营业务无关

信诺新材属于境内注册的私募股权投资基金，已在中国证券投资基金业协会进行私募基金备案，编号为 SS9334；其私募基金管理人为深圳市信诺资产管理有限公司，已在中国证券投资基金业协会进行私募基金管理人备案，编号为 P1001623。

截至本招股说明书签署日，信诺新材的出资结构如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例	性质
1	深圳市创新投资集团有限公司	4,092.83	44.84%	有限合伙人
2	中广核资本控股有限公司	3,683.54	40.36%	有限合伙人
3	刘胜春	327.43	3.59%	有限合伙人
4	曾院生	245.57	2.69%	有限合伙人
5	张甞青	163.71	1.79%	有限合伙人
6	郭源旭	163.71	1.79%	有限合伙人
7	张弘	106.41	1.17%	普通合伙人
8	钟诚	81.86	0.90%	有限合伙人
9	徐刚	81.86	0.90%	有限合伙人
10	列敏英	81.86	0.90%	有限合伙人
11	莫洪莉	81.86	0.90%	有限合伙人
12	深圳市信诺资产管理有限公司	16.37	0.18%	普通合伙人
合计		**9,127.00**	**100.00%**	**/**

（2）信诺鑫山

公司名称	深圳市信诺鑫山投资企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300349574971X
类型	有限合伙企业
成立时间	2015 年 7 月 15 日
执行事务合伙人	深圳市信诺资产管理有限公司
注册地	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	信诺鑫山的主营业务为股权投资，与发行人主营业务无关

信诺鑫山属于境内注册的私募股权投资基金，已在中国证券投资基金业协会进行私募基金备案，编号为 S80218；其私募基金管理人为深圳市信诺资产管理有限公司，已在中国证券投资基金业协会进行私募基金管理人备案，编号为

P1001623。

截至本招股说明书签署日，信诺鑫山的出资结构如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例	性质
1	肖彩鸣	145.95	9.42%	有限合伙人
2	曾赣生	116.76	7.53%	有限合伙人
3	王海蓉	87.57	5.65%	有限合伙人
4	吴爱凤	87.57	5.65%	有限合伙人
5	陈镜科	87.57	5.65%	有限合伙人
6	柯少平	72.98	4.71%	有限合伙人
7	郑文钰	72.98	4.71%	有限合伙人
8	李海英	58.38	3.77%	有限合伙人
9	陈伟明	58.38	3.77%	有限合伙人
10	刘梅	58.38	3.77%	有限合伙人
11	吴静飞	58.38	3.77%	有限合伙人
12	徐少兵	58.38	3.77%	有限合伙人
13	陈德荣	52.54	3.39%	有限合伙人
14	梁华	46.70	3.01%	有限合伙人
15	张政煜	43.79	2.82%	有限合伙人
16	深圳市睿思汇智科技有限公司	35.03	2.26%	有限合伙人
17	深圳市信诺资产管理有限公司	29.19	1.88%	普通合伙人
18	李涛	29.19	1.88%	有限合伙人
19	吴鹏	29.19	1.88%	有限合伙人
20	马辉	29.19	1.88%	有限合伙人
21	陈煜	29.19	1.88%	有限合伙人
22	王国珍	29.19	1.88%	有限合伙人
23	周卫东	29.19	1.88%	有限合伙人
24	王天庆	29.19	1.88%	有限合伙人
25	朱弘	29.19	1.88%	有限合伙人
26	杨海广	29.19	1.88%	有限合伙人
27	赵信文	29.19	1.88%	有限合伙人
28	翟仲源	29.19	1.88%	有限合伙人
29	吴栖萍	29.19	1.88%	有限合伙人

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例	性质
30	邹莱东	29.19	1.88%	有限合伙人
合计		**1,550.00**	**100.00%**	/

（3）信诺资产

信诺资产为信诺新材、信诺鑫山的执行事务合伙人，其基本情况如下：

公司名称	深圳市信诺资产管理有限公司
统一社会信用代码	914403007634695796
类型	有限责任公司
成立时间	2004 年 6 月 16 日
注册地	深圳市南山区龟山路 8 号明华国际会议中心 C 座 1701-1703 室
法定代表人	姜杰

截至本招股说明书签署日，信诺资产的股权结构情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	深圳市尚诺资本管理股份有限公司	1,800.00	90.00%
2	张弘	62.84	3.14%
3	陈远明	62.84	3.14%
4	晏静	62.84	3.14%
5	徐玉明	8.29	0.41%
6	张继承	3.19	0.16%
合计		**2,000.00**	**100.00%**

（四）发行人控股股东和实际控制人控制的其他企业的情况

截至本招股说明书签署日，除发行人及其子公司外，公司控股股东、实际控制人直接或间接控制的其他企业的基本情况如下：

1、天广裕国际贸易（太仓）有限公司

公司名称	天广裕国际贸易（太仓）有限公司
统一社会信用代码	91320585MA1R5L6W8N
成立时间	2017 年 9 月 13 日
法定代表人	贾有福
注册资本	800 万美元

注册地	太仓市太仓港经济技术开发区行政服务中心二楼
股权结构	惠利环氧持股 100%
经营范围	从事碳纤维丝、碳纤维布、化工原料（不含危险品）、三元催化器载体的批发和进出口业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请），并提供售后服务。（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）
主营业务	未实际开展经营业务

2、增城市惠顺化工有限公司

公司名称	增城市惠顺化工有限公司
统一社会信用代码	914401837181500321
成立时间	2000 年 3 月 7 日
法定代表人	杨裕泉
注册资本	500 万港元
注册地	广州增城市新塘镇南浦村水南社营塘元洲
股权结构	惠利环氧持股 100%
经营范围	有机化学原料制造（监控化学品、危险化学品除外）；销售本公司生产的产品（国家法律法规禁止经营的项目除外；涉及许可经营的产品需取得许可证后方可经营）；化工产品批发（危险化学品除外）；货物进出口（专营专控商品除外）；佣金代理；
主营业务	改性固化剂等化工原料的生产、销售

3、广州惠盛化工产品有限公司

公司名称	广州惠盛化工产品有限公司
统一社会信用代码	914401017499091606
成立时间	2003 年 5 月 15 日
法定代表人	李得义
注册资本	450 万美元
注册地	广州经济技术开发区东区骏功路 39 号 102 房
股权结构	惠利环氧持股 52.41%，六和化工股份有限公司持股 47.59%
经营范围	化工产品批发（危险化学品除外）；橡胶制品批发;塑料制品批发；树脂及树脂制品批发；非金属矿及制品批发（国家专营专控类除外）；贸易代理；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；铂金制品批发;非药品类易制毒化学品销售;化工产品批发（含危险化学品；不含成品油、易制毒化学品）；危险化学品运输；
主营业务	基础环氧树脂、固化剂、离型剂等化工原料的代理、经销

4、恒益隆贸易（上海）有限公司

公司名称	恒益隆贸易（上海）有限公司
统一社会信用代码	913101157878282653
成立时间	2006 年 5 月 10 日
法定代表人	忻尚勳
注册资本	5,600 万元
注册地	中国（上海）自由贸易试验区加太路 39 号第三层 53 部位
股权结构	惠利环氧持股 37.64%，湾隆国际贸易（上海）有限公司持股 30.82%，六和化工股份有限公司持股 20.29%，译隆企业管理（上海）有限公司持股 11.25%
经营范围	化学原料、高分子材料、化学工业产品（特种化学品除外，易制毒化学品仅限《非药品类易制毒化学品经营备案证明》中核定的产品，危险化学品仅限《危险化学品经营许可证》中核定的产品）、电子产品及配件、机电产品及配件、汽车零配件的批发、佣金代理（拍卖除外）、进出口及其他相关配套业务；区内以电子产品为主的仓储、分拨业务及提供相关产品的售后服务，技术支持，技术培训和展示；国际贸易、转口贸易、区内企业间贸易及区内贸易代理；商业性简单加工；贸易咨询服务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）。【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】
主营业务	汽车衬垫及基础环氧树脂、固化剂、稀释剂等化工原料的代理、经销

5、上海绍贺贸易有限公司

公司名称	上海绍贺贸易有限公司
统一社会信用代码	91310114763313363E
成立时间	2004 年 6 月 3 日
法定代表人	黄新凯
注册资本	100 万元
注册地	上海市嘉定区武都路 698 号 1 幢 5 层 A 区
股权结构	恒益隆贸易持股 100%
经营范围	化工产品及原料（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、高分子材料（除危险品）、电子元器件的销售，汽车衬垫的生产。【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】
主营业务	汽车衬垫的加工及销售

6、All Paramount Holdings Limited（BVI）

公司名称	All Paramount Holdings Limited（BVI）
成立时间	2010 年 6 月 11 日
已发行股本	1 美元
注册地	英属维尔京群岛
股权结构	惠利环氧持有 100%
主营业务	未实际开展经营业务

7、Greater Advance Limited（BVI）

公司名称	Greater Advance Limited（BVI）
成立时间	2010 年 6 月 10 日
已发行股本	1 美元
注册地	英属维尔京群岛
股权结构	游仲华持股 100%
主营业务	未实际开展经营业务

8、香港惠利有限公司

公司名称	香港惠利有限公司
注册编号	213936
成立时间	1988 年 4 月 15 日
公司董事	游仲华、游观平
已发行股本	5 万港元
注册地	中国香港
股权结构	游仲华持股 94%，游观平持股 6%
主营业务	股权投资、玻璃器皿和金属衣架贸易

9、上海惠利衣架有限公司

公司名称	上海惠利衣架有限公司
统一社会信用代码	91310000607357372T
成立时间	1996 年 8 月 8 日
法定代表人	游仲华
注册资本	41 万美元
注册地	上海市嘉定区江桥镇博园路 558 号第 1 幢

股权结构	香港惠利有限公司持股 100%
经营范围	生产各类衣架及其相关制造设备、钢丝制品、衣架配套辅助品，销售本公司自产产品；上述产品及同类商品、服装、鞋帽、服装辅料、办公用品、洗涤用品、清洁用品、塑料袋的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外），并提供相关配套服务。（不涉及国营贸易管理商品；涉及配额、许可证管理商品的，按照国家有关规定办理申请）【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】
主营业务	衣架及相关产品的生产、销售，自 2019 年起未实际开展经营业务

10、惠利集团有限公司

公司名称	惠利集团有限公司
注册编号	766555
成立时间	2001 年 8 月 10 日
公司董事	游仲华、游观平
已发行股本	1 万港元
注册地	中国香港
股权结构	游仲华持股 70%，游观平持股 30%
主营业务	未实际开展经营业务

11、上海钜钲金属制品有限公司

公司名称	上海钜钲金属制品有限公司
统一社会信用代码	91310000756111 00X6
成立时间	2003 年 12 月 12 日
法定代表人	游仲华
注册资本	50 万美元
注册地	上海市嘉定区江桥镇博园路 558 号 5 幢
股权结构	惠利集团有限公司持股 100%
经营范围	金属拉丝及相关制品的生产，销售本公司自产产品。【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】
主营业务	金属拉丝及相关产品的生产、销售，自 2018 年起未实际开展经营业务

12、上海惠泰纸品有限公司

公司名称	上海惠泰纸品有限公司
统一社会信用代码	91310000729447982L
成立时间	2001 年 12 月 26 日

法定代表人	游仲华
注册资本	247 万美元
注册地	上海市嘉定区江桥镇博园路 558 号
股权结构	惠利集团有限公司持股 100%
经营范围	生产纸质包装箱、包装盒及加工瓦楞纸板，销售本公司自产产品。【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】
主营业务	纸产品的生产、销售，自 2015 年起未实际开展经营业务

13、上海碧浣纱纺织品有限公司

公司名称	上海碧浣纱纺织品有限公司
统一社会信用代码	913101145791995139
成立时间	2011 年 7 月 28 日
法定代表人	游仲华
注册资本	300 万元
注册地	嘉定区博园路 558 号 3 幢 A 区
股权结构	上海惠泰纸品有限公司持股 100%
经营范围	服装、床单、地毯、纺织品的干洗、湿洗及熨烫，洗涤用品、针纺织品及原料、服装、服饰辅料的销售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
主营业务	服装洗涤，自 2016 年起未实际开展经营业务

14、上海凯庭投资管理有限公司

公司名称	上海凯庭投资管理有限公司
统一社会信用代码	91310114585203451C
成立时间	2011 年 10 月 26 日
法定代表人	游凯媛
注册资本	100 万元
注册地	嘉定区博园路 558 号 3 幢 B 区
股权结构	上海惠泰纸品有限公司持股 100%
经营范围	实业投资，企业管理，投资管理，资产管理，创业投资，轻工行业投资，电子商务（不得从事增值电信、金融业务）。【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】
主营业务	企业管理，自 2011 年起未实际开展经营业务

15、湖州恒蕴企业管理合伙企业（有限合伙）

公司名称	湖州恒蕴企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330522MA2D47MG4G
类型	有限合伙企业
成立时间	2020 年 6 月 28 日
注册地	浙江省湖州市长兴县开发区明珠路 1278 号长兴世贸大厦 A 座 13 层 1301-32 室
执行事务合伙人	康耀伦
经营范围	一般项目：信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；市场营销策划（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
主营业务	公司员工持股平台

截至本招股说明书签署日，湖州恒蕴的出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例	在公司任职情况
1	康耀伦	普通合伙人	60.01	21.68%	董事、总经理
2	杨裕镜	普通合伙人	32.19	11.63%	董事长
3	游仲华	普通合伙人	32.19	11.63%	董事
4	沈飞	有限合伙人	138.40	50.00%	财务负责人
5	郭菊涵	有限合伙人	5.01	1.81%	董事会秘书
6	徐会	有限合伙人	5.01	1.81%	财务经理
7	朱严严	有限合伙人	3.99	1.44%	监事、管理部经理兼总经理特助
合计			**276.80**	**100.00%**	/

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后发行人的股本情况

本次发行前公司总股本为 6,920.00 万股，本次拟向社会公众发行不超过 2,306.67 万股，不低于发行完成后公司总股本的 25.00%。本次发行不涉及老股转让。本次发行前后公司股本情况如下：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量（万股）	持股比例	持股数量（万股）	持股比例
1	惠利环氧树脂有限公司	4,048.13	58.50%	4,048.13	43.87%

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量（万股）	持股比例	持股数量（万股）	持股比例
2	东瑞国际有限公司	1,016.40	14.69%	1,016.40	11.02%
3	深圳市信诺新材料产业投资基金企业（有限合伙）	499.20	7.21%	499.20	5.41%
4	上海德其材料科技有限公司	258.25	3.73%	258.25	2.80%
5	上海聚虹投资管理有限公司	166.00	2.40%	166.00	1.80%
6	湖州恒蕴企业管理合伙企业（有限合伙）	138.40	2.00%	138.40	1.50%
7	康耀伦	92.85	1.34%	92.85	1.01%
8	游仲华	84.30	1.22%	84.30	0.91%
9	广州惠翊贸易有限公司	69.30	1.00%	69.30	0.75%
10	广发证券股份有限公司	68.20	0.99%	68.20	0.74%
11	其他股东	478.97	6.92%	478.97	5.19%
12	社会公众股	-	-	2,306.67	25.00%
合计		**6,920.00**	**100.00%**	**9,226.67**	**100.00%**

（二）本次发行前的前十名股东

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	惠利环氧树脂有限公司	4,048.13	58.50%
2	东瑞国际有限公司	1,016.40	14.69%
3	深圳市信诺新材料产业投资基金企业（有限合伙）	499.20	7.21%
4	上海德其材料科技有限公司	258.25	3.73%
5	上海聚虹投资管理有限公司	166.00	2.40%
6	湖州恒蕴企业管理合伙企业(有限合伙）	138.40	2.00%
7	康耀伦	92.85	1.34%
8	游仲华	84.30	1.22%
9	广州惠翊贸易有限公司	69.30	1.00%
10	广发证券股份有限公司	68.20	0.99%
合计		**6,441.03**	**93.08%**

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，发行人前十名自然人股东的直接持股情况及在

发行人及其子公司的任职情况如下：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例	任职情况
1	康耀伦	92.85	1.34%	董事、总经理
2	游仲华	84.30	1.22%	董事
3	孙晋恩	30.00	0.43%	董事、上海惠展副总经理
4	黄慧贤	30.00	0.43%	未在公司任职
5	游佳明	25.19	0.36%	未在公司任职
6	陈卫平	22.50	0.33%	未在公司任职
7	管莺丹	20.01	0.29%	未在公司任职
8	王钰	18.00	0.26%	未在公司任职
9	姚杰	12.00	0.17%	未在公司任职
10	陈乐聪	12.00	0.17%	未在公司任职
合计		**346.85**	**5.01%**	**/**

（四）国有股东或外资股东持股情况

截至 2021 年 5 月 31 日，根据中国证券登记结算有限责任公司北京分公司出具的《证券持有人名册》，公司股东中有 1 家国有法人股东，为上海证券有限责任公司，持有公司 4.10 万股，持股比例为 0.0592%。根据《上市公司国有股权监督管理办法》（国资委、财政部、证监会令第 36 号）相关规定，上海证券有限责任公司应标注“SS”标识。截至本招股说明书签署日，上海证券有限责任公司的国有股东标识管理方案的批复正在办理中。

截至 2021 年 5 月 31 日，根据中国证券登记结算有限责任公司北京分公司出具的《全体证券持有人名册》，公司的外资股份情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例	股权性质
1	惠利环氧	4,048.13	58.50%	境外法人
2	东瑞国际	1,016.40	14.69%	境外法人
3	康耀伦	92.85	1.34%	境外自然人
4	游仲华	84.30	1.22%	境外自然人
5	邱奕翰	2.00	0.03%	境外自然人
6	林定国	1.30	0.02%	境外自然人
7	孙化禹	0.20	0.003%	境外自然人
合计		**5,245.18**	**75.80%**	**/**

（五）最近一年发行人新增股东的情况

根据公司截至 2020 年 5 月 29 日和截至 2021 年 5 月 31 日的《证券持有人名册》比对情况，公司首次申报前一年新增股东情况如下：

序号	股东名称	持股数(股)	持股比例	入股方式
1	湖州恒蕴企业管理合伙企业（有限合伙）	1,384,000	2.0000%	大宗交易
2	福建平潭雪球慧赢股权投资合伙企业(有限合伙）	680,000	0.9827%	大宗交易
3	上海昇璟信息科技咨询合伙企业（有限合伙）	518,000	0.7486%	大宗交易
4	陈乐聪	120,000	0.1734%	大宗交易
5	胡宏根	100,000	0.1445%	大宗交易
6	蒋伟	77,000	0.1113%	集合竞价
7	朱红勤	60,005	0.0867%	大宗交易
8	苏芳	2,800	0.0040%	集合竞价
9	施冬超	1,800	0.0026%	集合竞价
10	张一平	1,000	0.0014%	集合竞价
11	北京万得富投资管理有限公司－万得富－软财富时代一号私募投资基金	1,000	0.0014%	集合竞价
12	北京万得富投资管理有限公司－万得富－软财富时代二号私募投资基金	1,000	0.0014%	集合竞价
13	杨月峰	1,000	0.0014%	集合竞价
14	吴亮民	600	0.0009%	集合竞价
15	朱少明	500	0.0007%	集合竞价
16	瞿荣	500	0.0007%	集合竞价
17	殷峻松	300	0.0004%	集合竞价
18	刘卫东	100	0.0001%	集合竞价
19	刘生明	100	0.0001%	集合竞价
合计		**2,949,705**	**4.2623%**	**/**

发行人首次申报前 12 个月内，共有 19 名新增股东通过股转系统入股发行人，其中 13 名系通过集合竞价方式形成，根据《监管指引》第九条的规定，符合申请豁免核查的要求。

上述股东中，通过大宗交易方式取得发行人股份的交易情况如下：

序号	股东名称	入股时间	入股背景及原因	入股价格（元/股）	定价依据

1	湖州恒蕴	2020 年 11 月	公司持股平台增资	6.53	由各方协商确定
2	平潭雪球	2020 年 12 月	公司控股股东及实际控制人杨裕镜、游仲华与信诺新材及其投资人的对赌条件触发，各方协商确定的第三方回购信诺新材持有公司的部分股份	18.50	在信诺新材 2017 年 6 月入股价格每股 17.68 元的基础上由各方协商确定
3	上海昇璟				
4	陈乐聪				
5	朱红勤				
6	胡宏根				

1、湖州恒蕴

湖州恒蕴系公司员工持股平台，其基本情况详见本节“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（四）发行人控股股东和实际控制人控制的其他企业的情况”。

2、平潭雪球

截至本招股说明书签署日，平潭雪球的基本情况如下：

公司名称	福建平潭雪球慧赢股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91350128MA33DP8B5L
类型	有限合伙企业
成立时间	2019 年 11 月 22 日
注册地	平潭综合实验区金井湾片区商务营运中心 6 号楼 5 层 511 室-2914（集群注册）
执行事务合伙人	福建盈方得投资管理有限公司
经营范围	依法从事对非公开交易的企业股权进行投资以及相关咨询服务。（以上均不含金融、证券、保险、期货等需审批的项目）。（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）

截至本招股说明书签署日，平潭雪球的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例
1	林大春	有限合伙人	280.00	20.91%
2	陈开华	有限合伙人	100.00	7.47%
3	林永烽	有限合伙人	100.00	7.47%
4	卓婷	有限合伙人	100.00	7.47%
5	余文言	有限合伙人	100.00	7.47%
6	洪森伟	有限合伙人	100.00	7.47%
7	林孝芳	有限合伙人	100.00	7.47%

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例
8	林忠阳	有限合伙人	100.00	7.47%
9	王大伟	有限合伙人	100.00	7.47%
10	华耀虹	有限合伙人	100.00	7.47%
11	陆霞	有限合伙人	100.00	7.47%
12	陈榕建	有限合伙人	50.00	3.73%
13	福建盈方得投资管理有限公司	普通合伙人	9.00	0.67%
合计			**1,339.00**	**100.00%**

福建平潭雪球慧赢股权投资合伙企业（有限合伙）已在中国证券投资基金业协会进行私募基金备案，基金编号为 SNH117；基金管理人为福建盈方得投资管理有限公司，已在中国证券投资基金业协会进行私募基金管理人登记，登记编号为 P1020467。

截至本招股说明书签署日，福建盈方得投资管理有限公司的基本情况如下：

公司名称	福建盈方得投资管理有限公司
统一社会信用代码	91350128MA32TH3B88
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
成立时间	2015 年 6 月 5 日
注册地	平潭综合实验区金井湾片区商务营运中心 6 号楼 5 层 511 室-3733（集群注册）
法定代表人	林大春
经营范围	企业投资管理、企业资产管理（以上均不含金融、证券、期货中需审批项目及财务相关服务）（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）
实际控制人	林大春

3、上海昇璟

截至本招股说明书签署日，上海昇璟的基本情况如下：

公司名称	上海昇璟信息科技咨询合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310230MA1HGXTA8X
类型	有限合伙企业
成立时间	2020 年 12 月 2 日
注册地	上海市崇明区三星镇北星公路 1999 号（上海玉海棠科技园区）
执行事务合伙人	鞠帅

经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，企业管理咨询，信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务），市场营销策划，企业形象策划，广告设计、代理，个人商务服务，市场信息咨询与调查（不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测验）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，上海昇璟的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例
1	蒋伟	有限合伙人	630.00	52.50%
2	鞠帅	普通合伙人	370.00	30.83%
3	杨旭海	有限合伙人	100.00	8.33%
4	马琳	有限合伙人	100.00	8.33%
合计			**1,200.00**	**100.00%**

4、新增自然人股东基本情况

陈乐聪，男，中国籍，1999 年 5 月出生，住所为浙江省宁波市海曙区，身份证号码为 330203199905******。

胡宏根，男，中国籍，1963 年 9 月出生，住所为上海市浦东新区，身份证号码为 310102196309******。

朱红勤，男，中国籍，1970 年 2 月出生，住所为广东省深圳市罗湖区，身份证号码为 441621197002******。

新增股东湖州恒蕴的合伙人杨裕镜、游仲华及康耀伦系发行人的实际控制人，合伙人沈飞系发行人的财务负责人，合伙人郭菊涵系发行人董事会秘书，合伙人朱严严系发行人监事，合伙人徐会系发行人财务经理。除上述情况外，发行人申报前 12 个月内通过大宗交易方式新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

1、股东信诺新材与股东信诺鑫山的基金管理人均为深圳市信诺资产管理有限公司；

2、股东康耀伦系实际控制人杨裕镜的女婿，其持有股东东瑞国际 0.01%的股份、持有股东湖州恒蕴 21.68%的合伙份额并担任执行事务合伙人；

3、股东游仲华持有股东惠利环氧 50%的股份、持有股东湖州恒蕴 11.63%的合伙份额；

4、股东孙晋恩持有股东上海德其 10.78%的股权并担任执行董事；

5、股东游佳明系股东游仲华的侄子，其持有上海德其 1.78%的股权；

6、股东郭菊涵持有股东湖州恒蕴 1.81%的合伙份额，其配偶毛益民持有股东广州惠翊 6.67%的股权；

7、股东邱奕翰持有股东东瑞国际 0.46%的股份；

8、股东朱严严持有股东湖州恒蕴 1.44%的合伙份额、持有股东上海德其 0.12%的股权；

9、股东软财富时代一号、软财富时代二号的管理人均为北京万得富投资管理有限公司。

除上述所列关联关系外，发行人各股东之间不存在其他关联关系。

（七）私募基金股东情况

根据发行人截至 2021 年 5 月 31 日的《证券持有人名册》，发行人股东中共有 6 名私募基金股东和 1 名资产管理计划股东，均已按照规定履行备案手续，其管理人已办理登记，具体情况如下：

序号	股东名称	备案编号	管理人名称	管理人登记编号
1	深圳市信诺新材料产业投资基金企业（有限合伙）	SS9334	深圳市信诺资产管理有限公司	P1001623
2	北京天星开元投资中心（有限合伙）	S63479	北京天星资本股份有限公司	P1004739
3	深圳市信诺鑫山投资企业（有限合伙）	S80218	深圳市信诺资产管理有限公司	P1001623
4	福建平潭雪球慧赢股权投资合伙企业（有限合伙）	SNH117	福建盈方得投资管理有限公司	P1020467
5	北京万得富投资管理有限公司－万得富－软财富时代一号私募投资基金	SL0734	北京万得富投资管理有限公司	P1009931

序号	股东名称	备案编号	管理人名称	管理人登记编号
6	北京万得富投资管理有限公司－万得富－软财富时代二号私募投资基金	SS9141	北京万得富投资管理有限公司	P1009931
7	中信建投基金－中信证券－中信建投新三板掘金8号资产管理计划	S90999	中信建投基金管理有限公司	已取得证监会核发的《经营证券期货业务许可证》

（八）发行人“三类股东”情况

根据发行人截至2021年5月31日的《证券持有人名册》，公司股东中的契约型基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”持股情况如下：

序号	股东名称	股东类型	持有数量（万股）	持股比例	存续期	备案登记情况
1	新三板掘金8号	资产管理计划	30.00	0.4335%	已于2018年5月到期	2015年5月28日取得中国证券投资基金业协会的《资产管理计划备案证明》，产品编码S90999；管理人为中信建投基金管理有限公司，持有证监会核发的《经营证券期货业务许可证》。
2	软财富时代一号	契约型基金	0.10	0.0014%	至2026年7月	2016年8月16日在中国证券投资基金业协会备案，基金编号SL0734；基金管理人为北京万得富投资管理有限公司，登记编号为P1009931。
3	软财富时代二号	契约型基金	0.10	0.0014%	至2027年5月	2017年5月10日在中国证券投资基金业协会备案，基金编号SS9141；基金管理人为北京万得富投资管理有限公司，登记编号为P1009931。
合计			**30.20**	**0.4363%**	/	/

1、公司控股股东、实际控制人、第一大股东不属于“三类股东”

公司控股股东、第一大股东为惠利环氧，实际控制人为杨裕镜、游仲华、康耀伦，均不属于“三类股东”。

2、“三类股东”的登记、备案情况

除新三板掘金8号已存续期届满处于清算状态外，公司“三类股东”依法设立并有效存续，已纳入国家金融监管部门的有效监管，并已按照规定履行审

批、备案或报告程序，其管理人也已依法注册登记。

3、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、经办人员直接或间接在“三类股东”中持有权益情况

根据公司“三类股东”的产品持有人名册、声明调查表，公司控股股东、实际控制人，董事、监事、高级管理人员及其近亲属，本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员未直接或间接在该等“三类股东”中持有权益。

4、“三类股东”锁定期的安排

公司“三类股东”已出具关于股份锁定及减持的承诺，详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”之“（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺”。

新三板掘金 8 号已于 2018 年 5 月到期，截至本报告签署日，该资产管理计划正在清算中。该产品合同约定“在资产管理合同终止之日如有未能流通变现的证券，清算小组应在该等证券可流通变现时及时变现”，且管理人已出具锁定承诺“在发行人首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，不提出对本产品持有的发行人股份进行清算出售的安排”。因此，新三板掘金 8 号所持公司股份不会因产品处于清算期发生变动，不会对公司股权结构造成不利影响。

综上，公司“三类股东”已作出合理安排，可确保符合现行锁定期和减持规则的要求。

5、核查结论性意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

（1）公司控股股东、第一大股东、实际控制人不属于“三类股东”；

（2）除新三板掘金 8 号已存续期届满处于清算状态外，公司“三类股东”依法设立并有效存续，已纳入国家金融监管部门的有效监管，并已按照规定履

行审批、备案或报告程序，其管理人也已依法注册登记；

（3）公司控股股东、实际控制人，董事、监事、高级管理人员及其近亲属，本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员未直接或间接在该等“三类股东”中持有权益；

（4）公司“三类股东”已作出合理安排，可确保符合现行锁定期和减持规则的要求。

（九）本次发行前涉及的对赌协议及其解除情况

1、对赌协议的具体内容

发行人历史上未签署过对赌协议，但发行人的控股股东及实际控制人杨裕镜、游仲华曾签署过对赌协议，对赌的具体情况和内容如下：

时间	涉及股东	协议名称	对赌条款内容	备注
2017-3	信诺新材及其投资人深圳市创新投资集团有限公司、张弘、刘胜春等 13 名合伙人	《关于深圳市信诺新材料产业投资基金企业（有限合伙）出资份额之回购协议》	第二条 回购触发事件 2.1 惠柏新材未能在 2019 年 12 月 31 日前“合格公开发行股份并上市” 2.2 未能持续满足公开发行股票并上市条件。 第三条 回购的承诺 3.1 甲方（注：指杨裕镜、游仲华）承诺若发生本协议第二条约定的任一触发事件，乙方（注：指信诺新材的投资人）有权要求甲方回购乙方持有的合伙企业（注：指信诺新材）的出资。 3.2 甲方向乙方回购乙方持有合伙企业出资的回购价款为以下两种价格中的较高者： （1）回购价款=（X-X1）×（1+8%*T）–M X：为乙方在合伙企业的实缴出资或在合伙企业的实缴出资扣除实缴出资对应应缴纳的 36 个月的委托管理费用（注：扣除委托管理费系针对信诺新材的管理人适用） X1：为乙方已收回的合伙企业出资 T：为乙方持有合伙企业出资的具体公历日天数除以固定数额 365 所得出之累计年份数，非整数的年份数计算到小数点后两位 M：为合伙企业向乙方分配的利润 （2）回购时乙方所持合伙企业出资份额对应的账面净资产值。 第七条 丁方（注：指惠利环氧）对甲方在本协议中回购款的支付承担连带保证责任。	此次对赌安排系基于信诺新材 2017 年 6 月参与发行人定向增发。

时间	涉及股东	协议名称	对赌条款内容	备注
2020-11	信诺新材及其投资人深圳市创新投资集团有限公司、张弘、刘胜春等 13 名合伙人	《关于深圳市信诺新材料产业投资基金企业（有限合伙）出资份额之回购之协议之补充协议》	一、回购标的修改 根据原协议（注：指上述回购协议）约定，若触发回购事件，乙方（注：指信诺新材的投资人）有权要求甲方（注：杨裕镜、游仲华）回购乙方持有的丁方（注：指信诺新材）的出资份额，现各方协商一致，同意调整为，若触发回购事件，乙方及丁方均有权要求甲方回购丁方持有的惠柏新材的股份，但丁方要求甲方回购惠柏新材的股份时应事先取得乙方的同意。 二、本次回购安排 甲方同意按照原协议及本补充协议的约定履行本次部分回购。于本补充协议生效后，甲方回购丁方持有的惠柏新材 1.7%的股份即 1,173,581 股。 本次回购完成后，丁方持有惠柏新材剩余 7.65%的股份即 5,296,419 股，按照本补充协议第四条的约定执行。 三、本次回购款项支付安排 3.1 本次回购款项支付的具体方案如下： 甲方及甲方指定的机构应当在本协议生效后，按照如下约定支付本次回购款项，其中甲方应分别承担支付金额 50%的支付义务，甲方对本次回购款项的支付义务承担连带责任： （1）首笔回购款项的支付：甲方应当在本补充协议签订之日起一个月以内向丁方支付首笔回购款项，由丁方依据合伙企业的《合伙协议》规定向乙方进行分配。 （2）第二笔回购款项的支付：甲方或甲方指定的机构应当与丁方签署有关惠柏新材股份转让协议，并向丁方支付股份受让款，该款项应于 2020 年 12 月 31 日前向丁方支付完成，丁方在收到该股份受让款后向乙方进行分配。 四、剩余未回购股份的约定 4.2 回购触发条款 4.2.1 对于本次回购完成后剩余未回购的丁方持有的惠柏新材股份，本补充协议重新设立新的回购触发条件，若满足下列任一情况，则甲方对丁方持有的剩余惠柏新材股份进行回购： （1）惠柏新材 2020 年的净利润未达到 4,000 万元；或 2021 年的净利润未达到 4,800 万元； （2）惠柏新材未能在 2021 年 6 月 30 日前完成合格的 A 股 IPO 申报并经有权机构（中国证监会	2020 年 12 月，各方协商确定的第三方回购信诺新材持有惠柏新材的 1.7%的股份，剩余 7.65%的股份设置新的回购条款。

时间	涉及股东	协议名称	对赌条款内容	备注
			或上海/深圳证券交易所）受理，若因不可抗力事件影响，回购触发时点自动延期至 2021 年 12 月 31 日前； （3）惠柏新材未能在 2022 年 6 月 30 日前完成“合格公开发行并上市”，或惠柏新材在 2022 年 6 月 30 日前未能满足公开发行股票的上市条件，则触发回购事项。 4.2.2 回购价款的计算方法 该回购价款按照以下两种价格中的较高者： ①回购价款=P*X*（1+8%*T）–P*X1–M P：为丁方投资惠柏新材的原始成本价格人民币 17.68 元/股； X：本次回购完成后，丁方所持有的惠柏新材剩余股份； X1：自 2020 年 8 月 1 日起丁方所出售的股份（不包含本次回购所出售的股份）； T：为惠柏新材实收丁方的股份投资款经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审验之日，即 2017 年 6 月 16 日起至触发回购时点的具体公历日天数除以固定数额 365 所得出之累计年份数，非整数的年份数计算到小数点后两位； M：自 2020 年 8 月 1 日起，惠柏新材向丁方分配的利润（不包含本次已回购金额对应的利息）。 ②重新触发回购时丁方出资份额对应的账面净资产。 六、违约责任 6.2 丙方（注：指惠利环氧）对甲方在本补充协议中的款项支付义务及回购义务承担连带责任保证。	
2020-12	平潭雪球、上海昇璟、陈乐聪、胡宏根、朱红勤	《关于惠柏新材料科技（上海）股份有限公司股份之回购协议》	第二条 回购触发事件 2.1 惠柏新材 2020 年的净利润未达到 4,000 万元；或 2021 年的净利润未达到 4,800 万元； 2.2 惠柏新材未能在 2021 年 6 月 30 日前完成合格的 A 股 IPO 申报并经有权机构（中国证监会或上海/深圳证券交易所）受理，若因不可抗力事件影响，回购触发时点自动延期至 2021 年 12 月 31 日前； 2.3 惠柏新材未能在 2022 年 6 月 30 日前完成“合格公开发行并上市”，或惠柏新材在 2022 年 6 月 30 日前未能满足公开发行股票的上市条件，则触发回购事项。 第三条 回购的承诺	各方协商确定的第三方（即前述股东）就其向信诺新材回购的惠柏新材 1.7% 的股份而设置的

时间	涉及股东	协议名称	对赌条款内容	备注
			3.1 甲方（注：指杨裕镜、游仲华）承诺若发生本协议第二条约定的任一触发事件，乙方（注：指前述涉及的股东）有权要求甲方回购其持有的惠柏新材的股份。 3.2 甲方向乙方回购其持有惠柏新材的股份为以下两种价格中的较高者： ①回购价款=P*X*（1+8%*T）–P*X1–M P：乙方投资惠柏新材股份的价格； X：乙方持有惠柏新材的股份数； X1：自乙方持有惠柏新材的股份在中国证券登记结算有限责任公司处登记之日起乙方所出售的股份数； T：乙方持有惠柏新材的股份在中国证券登记结算有限责任公司处登记之日起至乙方主张触发回购时点的具体公历日天数除以固定数额365所得出之累计年份数，非整数的年份数计算到小数点后两位； M：自乙方持有惠柏新材的股份在中国证券登记结算有限责任公司处登记之日起惠柏新材向乙方分配的利润。 ②触发回购时乙方所持有惠柏新材股份对应的账面净资产。 第六条 保证 6.1 丙方（注：指惠利环氧）、甲方之间对甲方在本协议中回购款的支付以及由此产生的违约责任、赔偿责任等承担连带保证责任。	新的回购条款。

2、对赌协议符合监管问答的规定

上述对赌协议未将发行人作为回购条款的当事人和义务主体，即使对赌协议约定的回购条款触发，对赌相对方（包括信诺新材及其投资人、平潭雪球、上海昇璟、陈乐聪、胡宏根、朱红勤）要求发行人控股股东或实际控制人回购股份，不会导致发行人的控制权发生变更；且回购价格系按照协议约定的固定利率计算，未与发行人市值挂钩；上述对赌协议中约定的回购条款等不涉及发行人的生产经营活动，亦不涉及发行人其他股东，不存在严重影响发行人持续经营能力或其他严重影响投资者权益的情形。

3、对赌协议于上市申请受理之日起解除

为保障发行人顺利上市，各方于 2021 年 6 月签署的《关于深圳市信诺新材料产业投资基金企业（有限合伙）出资份额之回购协议之补充协议（二）》和《关于惠柏新材料科技（上海）股份有限公司股份之回购协议之补充协议》中均约定：回购条款自发行人向深交所提出本次发行上市申请并获受理之日起解除，该等协议及相关条款对各方不再产生约束力，各方互不承担违约责任；若发行人上市申请被否决或撤回上市申报材料，则该等协议及相关条款的效力自行恢复。

对赌相对方信诺新材、平潭雪球、上海昇璟、陈乐聪、胡宏根、朱红勤已出具书面声明确认：除回购协议及其补充协议外，不存在以口头约定或签署书面协议等任何方式，另行与惠柏新材及其股东之间协商确定涉及股东权利再次分配或影响惠柏新材股权结构稳定性之任何其他协议，包括但不限于对赌和补偿、优先清算权、股份回购权、共同出售权等不同于惠柏新材《公司章程》规定的股东特殊权利，也不存在其他替代性利益安排。

上述对赌协议的内容符合创业板监管问答的相关规定且于发行人递交本次发行上市申请材料并获受理之日起解除，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况

（一）董事

公司董事会由 9 名成员组成，其中独立董事 3 名。公司董事由股东大会选举产生，每届任期三年，任期届满可连选连任，独立董事的连任时间不得超过六年。公司董事基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	任职期限
1	杨裕镜	董事长	董事会	2021.04.01-2024.03.31
2	游仲华	董事	董事会	2021.04.01-2024.03.31
3	康耀伦	董事、总经理	董事会	2021.04.01-2024.03.31
4	何正宇	董事	董事会	2021.04.01-2024.03.31
5	孙晋恩	董事	董事会	2021.04.01-2024.03.31

序号	姓名	职务	提名人	任职期限
6	丁晓琼	董事	董事会	2021.04.01-2024.03.31
7	邓学敏	独立董事	董事会	2021.04.01-2024.03.31
8	王竞达	独立董事	董事会	2021.04.01-2024.03.31
9	WANG LEI（王磊）	独立董事	董事会	2021.04.01-2024.03.31

公司董事简历如下：

杨裕镜，男，1954 年 1 月出生，中国台湾籍，无其他境外永久居留权，本科学历。曾荣获 2015 年嘉定区先进制造业优秀经营者。1977 年至 1985 年，历任汽巴—嘉基（CIBA-GEIGY）公司（台湾）环氧树脂部门技术员、销售员；1986 年至 1988 年，任达邡化工有限公司（台湾）技术员；1988 年 12 月至 2007 年 6 月，任石家庄惠利电子材料有限公司董事；1989 年 3 月至今，任惠利环氧董事；1993 年 5 月至 2017 年 3 月，任无锡惠利合成材料有限公司董事；1993 年 6 月至 2008 年 12 月，任广州惠利化工有限公司董事；1999 年 4 月至 2007 年 5 月，任厦门惠利泰化工有限公司董事长；1999 年 6 月至 2015 年 9 月，任广州惠强建材化学品有限公司首席代表；2000 年 2 月至 2015 年 7 月，任惠顺化工董事长；2001 年 7 月至今，任上海惠展董事长、总经理；2003 年 5 月至今，任惠盛化工董事；2003 年 11 月至今，任广州惠利董事长；2006 年 12 月至 2015 年 4 月，任石家庄惠得科技有限公司监事；2007 年 8 月至 2014 年 12 月，任厦门威尔士贸易有限公司董事；2015 年 3 月至今，任恒益隆贸易董事；2010 年 12 月至 2020 年 3 月，任公司董事长、总经理；2020 年 4 月至今，任公司董事长。

游仲华，男，1950 年 8 月出生，中国香港籍，无其他境外永久居留权，硕士学历。1988 年 12 月至 2007 年 6 月，任石家庄惠利电子材料有限公司副董事长；1989 年 3 月至今，任惠利环氧董事；1991 年 8 月至今，任香港惠利董事；1992 年 8 月至 2021 年 2 月，任三亚惠利旅业发展有限公司董事长；1992 年 8 月至 2021 年 3 月，任惠利（天津）国际贸易有限公司董事长；1993 年 5 月至 2017 年 3 月，任无锡惠利合成材料有限公司董事；1993 年 6 月至 2009 年 8 月，任广州惠利化工有限公司一般代表；1996 年 8 月至今，任惠利衣架董事长；1999 年 4 月至 2007 年 5 月，任厦门惠利泰化工有限公司董事长；2000 年 2 月至今，

任惠顺化工董事；2001 年 7 月至今，任上海惠展董事；2001 年 8 月至今，任惠利集团董事；2001 年 12 月至今，任惠泰纸品董事长；2003 年 5 月至今，任惠盛化工董事；2003 年 11 月至今，任广州惠利董事；2003 年 12 至今，任钜钲金属董事长；2006 年 12 月至 2015 年 4 月，任石家庄惠得科技有限公司董事；2011 年 7 月至今，任碧浣纱纺织品执行董事、总经理；2015 年 5 月至 2017 年 6 月，任上海交盈资产管理有限公司监事；2016 年 11 月至今，任恒益隆贸易董事；2010 年 12 月至今，任公司董事。

康耀伦，男，1980 年 8 月出生，中国台湾籍，拥有澳大利亚永久居留权，硕士学历。2005 年 4 月至 2007 年 4 月，任 Boroondara City Council 数据库管理工程师；2007 年 5 月至 2010 年年 8 月，任 Simonds Homes 商业运营分析师；2017 年 1 月至今，任创一新材董事；2017 年 7 月至今，任太仓惠柏执行董事、总经理；2017 年 9 月至 2020 年 3 月，任天广裕国际贸易执行董事、总经理；2020 年 1 月至 2021 年 3 月，任上海众广立执行董事；2020 年 6 月至今，任湖州恒蕴执行事务合伙人；2010 年 12 月至 2020 年 3 月任公司董事、副总经理；2020 年 4 月至今，任公司董事、总经理。

何正宇，男，1954 年 10 月出生，中国台湾籍，无其他境外永久居留权，本科学历。1993 年 6 月至 2005 年 12 月，历任广州惠利化工有限公司副总经理、总经理；1994 年 4 月至 2007 年 5 月，任厦门惠利泰化工有限公司董事；2000 年 2 月至 2015 年 7 月，任惠顺化工董事；2003 年 5 月至今，任惠盛化工董事；2003 年 12 月至今，任上海惠展董事；2003 年 11 月至今，任广州惠利董事、总经理；2007 年 8 月至 2014 年 12 月，任厦门威尔士贸易有限公司董事；2013 年 10 月至今，任东瑞国际董事；2016 年 3 月至今，任恒益隆贸易董事；2015 年 4 月至今，任公司董事。

孙晋恩，男，1957 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1975 年 12 月至 1977 年 11 月，任福建省龙岩矿务局红一井煤矿掘进队工人；1977 年 11 月至 1990 年 12 月，任福建省邵武煤矿机械厂供销科任科长；1990 年 12 月至 1995 年 7 月，任福建矿灯电源厂科长；1995 年 8 月至 1998 年 1 月，任福建绍惠绝缘材料有限公司营业部经理；1998 年 2 月至 2003 年 4 月，任广

州市黄埔惠联化工有限公司经理；2003 年 5 月至 2007 年 5 月，任惠盛化工经理；2007 年 6 月至今，任上海惠展副总经理；2010 年 7 月至 2017 年 6 月，任皇隆贸易董事；2014 年 1 月至今，任上海德其执行董事；2016 年 11 月至今，任恒益隆贸易董事；2015 年 4 月至今，任公司董事。

丁晓琼，女，1989 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2016 年 9 月至今，历任深圳市信诺资产管理有限公司高级分析师、业务董事、业务执行董事、业务副总经理；2021 年 4 月起，任公司董事。

邓学敏，男，1984 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，执业律师。2012 年 2 月至 2015 年 8 月任上海市锦天城律师事务所律师；2015 年 8 月至今任北京炜衡（上海）律师事务所律师，现任高级合伙人律师、执委会委员；2019 年 5 月至今，任华东理工大学法学院。2021 年 1 月至今，任公司独立董事。

王竞达，女，1972 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历，教授，中国注册会计师（非执业会员）。1991 年 7 月至 1994 年 9 月，任中国水利水电第一工程局有限公司会计；1997 年 7 月至今，历任首都经济贸易大学财政税务学院讲师、副教授，现任教授、副院长；2010 年 1 月至 2020 年 12 月，任北京豪格科技发展有限公司经理；2017 年 9 月至今，任中国资产评估协会理事；2018 年 10 月至今，任北京资产评估协会专家委员会委员；2017 年 8 月至今，任中国企业财务管理协会常务理事；2020 年 12 月至今，任河北冀衡药业股份有限公司独立董事；2021 年 1 月至今，任公司独立董事。

WANG LEI（王磊），男，1982 年 10 月出生，澳大利亚国籍，无其他境外永久居留权，本科学历。2006 年 9 月至今，任普华永道咨询（深圳）有限公司上海分公司并购部业务总监；2021 年 1 月至今，任公司独立董事。

（二）监事

公司监事会由 3 名成员组成，其中 2 名为职工代表监事。公司的职工代表监事由职工代表大会选举产生，股东代表监事由股东大会选举产生，每届任期三年，任期届满可连选连任。公司监事基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	任职期限
1	何贵平	监事会主席	职工代表大会	2021.04.01-2024.03.31
2	邱奕翰	监事	监事会	2021.04.01-2024.03.31
3	朱严严	监事	职工代表大会	2021.04.01-2024.03.31

公司监事简历如下：

何贵平，男，1970 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1990 年 7 月至 1994 年 9 月，任平昌县轴承厂会计；1994 年 10 月至 1996 年 4 月，任汕头市和平马田眼镜厂有限公司会计；1996 年 7 月至 1998 年 10 月，任汕头市建兴石材有限公司会计；1998 年 11 月至 2002 年 7 月，任广州宏仁电子工业有限公司会计；2002 年 7 月至 2014 年 4 月，任无锡宏仁电子材料科技有限公司财务部处长；2017 年 9 月至今，任天广裕国际贸易监事；2017 年 7 月至今，任太仓惠柏监事；2018 年 3 月至今，任惠持消防董事；2020 年 1 月至 2021 年 3 月，任上海众广立监事；2014 年 4 月至今，任公司内审部经理；2015 年 4 月至今，任公司监事会主席。

邱奕翰，男，1985 年 10 月出生，中国台湾籍，无其他境外永久居留权，硕士学历。2010 年 9 月至今，历任惠柏新材业务员、上海惠展副总经理；2018 年 3 月至今，任惠持消防董事长；2015 年 4 月至今，任公司监事。

朱严严，女，1987 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2010 年 7 月至 2011 年 3 月，任无锡华润上华科技有限公司技术员；2011 年 3 月至 2011 年 9 月，任无锡凯世通科技有限公司技术员；2012 年 2 月至 2012 年 10 月，任上海瀚蓝国际贸易有限公司采购员；2018 年 10 月至今，任上海帝福监事；2020 年 4 月至今，任上海大广瑞执行董事；2013 年 1 月至今，任公司管理部经理兼总经理特助； 2015 年 4 月至今，任公司监事。

（三）高级管理人员

公司共有 4 名高级管理人员，其基本情况如下：

序号	姓名	职务	任职期限
1	康耀伦	董事、总经理	2021.04.06-2024.03.31
2	黄仁杰	副总经理	2021.04.06-2024.03.31

序号	姓名	职务	任职期限
3	沈飞	财务负责人	2021.04.06-2024.03.31
4	郭菊涵	董事会秘书	2021.04.06-2024.03.31

公司高级管理人员简历如下：

康耀伦先生，简历详见本节“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（一）董事”。

黄仁杰，男，1966 年 4 月出生，中国台湾籍，无其他境外永久居留权，硕士学历。1989 年 9 月至 2003 年 3 月，任六和化工股份有限公司树脂部经理；2003 年 4 月至 2011 年 9 月，任芝普企业股份有限公司副总经理；2011 年 10 月至 2019 年 5 月，历任广州惠利副总经理、总经理；2019 年 6 月至今，任公司副总经理。

沈飞，男，1978 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，高级会计师，注册会计师，注册税务师，中级审计师，国际内部审计师。2000 年 4 月至 2008 年 2 月，任上海九洲会计师事务所有限公司审计经理；2008 年 3 月至 2008 年 12 月，任中审会计师事务所有限公司上海分所审计部高级经理；2009 年 1 月至 2014 年 10 月，任众华会计师事务所（特殊普通合伙）咨询部高级经理；2014 年 11 月至 2020 年 6 月，任上海郑明现代物流有限公司副总裁；2016 年 12 月至今，任上海郑明现代物流有限公司董事；2017 年 6 月至 2020 年 12 月，任上海快申信息科技有限公司董事；2017 年 6 月至今，任江苏联测机电科技股份有限公司独立董事；2020 年 6 月至今，任公司财务负责人。

郭菊涵，女，1970 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1996 年至 2006 年，任广州惠利化工有限公司行政助理、进出口业务负责人；2006 年至 2014 年 7 月，任广州惠利总经理助理；2018 年 10 月至今，任上海帝福执行董事；2014 年 8 月至今，任公司董事会秘书。

（四）核心技术人员

公司共有 6 名核心技术人员，其基本情况如下：

序号	姓名	职务

1	杨裕镜	董事长
2	黄仁杰	副总经理、先进光电显示材料事业部总负责人
3	KAWAMOTO TOSHIHIKO（川本俊彦）	首席技术顾问、技术长
4	林燕建	研发经理
5	金威	研发处长
6	蔡牧霖	研发经理

公司核心技术人员简历如下：

杨裕镜，简历详见本节“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（一）董事”。

黄仁杰，简历详见本节“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（三）高级管理人员”。

KAWAMOTO TOSHIHIKO（川本俊彦），男，1951 年 6 月出生，日本国籍，无其他境外永久居留权，硕士学历。1985 年 4 月至 2002 年 12 月，任日本东都化成株式会社主席研究员；2003 年 1 月至 2010 年 2 月，任宏昌电子材料股份有限公司技术副总经理；2010 年 3 月至 2014 年 4 月，任三光株式会社技术顾问；2014 年 5 月至今，任公司首席技术顾问、技术长。

林燕建，男，1979 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1999 年 7 月至 2001 年 7 月，任厦门惠利泰化工有限公司生产部操作工、研发人员；2001 年 8 月至 2003 年 5 月，任广州康美龙化工有限公司生产车间主任、研发组长；2003 年 6 月至 2010 年 11 月，任上海惠展技术部主管、厂务主任；2010 年 12 月至今，任公司研发经理。

金威，男，1986 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2007 年 6 月至 2009 年 5 月，任斯凯孚上海汽车技术有限公司磨床操作工；2009 年 6 月至今，历任公司品质检验员、研发员、研发处长。

蔡牧霖，男，1976 年 12 月出生，中国台湾籍，无其他境外永久居留权，硕士学历。2004 年 4 月至 2007 年 6 月，任新应材科技股份有限公司研发副理；2008 年 2 月至 2010 年 3 月，任谊达科技股份有限公司研发经理；2007 年 6 月

至 2008 年 2 月、2010 年 3 月至 2014 年 5 月，任恒煦科技股份有限公司研发经理；2014 年 6 月至 2018 年 2 月，任肥特补科技股份有限公司研发工程师；2018 年 2 月至 2018 年 7 月，任巨衡科技有限公司研发经理；2018 年 8 月至 2019 年 7 月，任广州惠利研发协理；2019 年 8 月至今，任公司研发经理。

（五）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的兼职情况及所兼职单位与发行人的关联关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况如下：

序号	姓名	公司职务	兼职单位	在兼职单位职务	兼职单位与发行人的关系
1	杨裕镜	董事长	惠利环氧	董事	发行人控股股东
			广州惠利	董事长	发行人控股子公司
			上海惠展	董事长、总经理	发行人控股子公司
			惠盛化工	董事	发行人控股股东控制的其他企业
			恒益隆贸易	董事	发行人控股股东控制的其他企业
2	游仲华	董事	惠利环氧	董事	发行人控股股东
			广州惠利	董事	发行人控股子公司
			上海惠展	董事	发行人控股子公司
			惠盛化工	董事	发行人控股股东控制的其他企业
			恒益隆贸易	董事	发行人控股股东控制的其他企业
			惠顺化工	董事	发行人控股股东控制的其他企业
			香港惠利	董事	发行人实际控制人控制的其他企业
			惠利衣架	董事长	发行人实际控制人控制的其他企业
			惠利集团	董事	发行人实际控制人控制的其他企业
			钜钲金属	董事长	发行人实际控制人控制的其他企业
			惠泰纸品	董事长	发行人实际控制人控制的其他企业
			碧浣纱纺织品	执行董事兼总经	发行人实际控制人

序号	姓名	公司职务	兼职单位	在兼职单位职务	兼职单位与发行人的关系
				理	控制的其他企业
3	康耀伦	董事、总经理	太仓惠柏	执行董事、总经理	发行人控股子公司
			创一新材	董事	发行人参股公司
			湖州恒蕴	执行事务合伙人	发行人实际控制人控制的其他企业
4	何正宇	董事	东瑞国际	董事	发行人股东
			广州惠利	董事、总经理	发行人控股子公司
			上海惠展	董事	发行人控股子公司
			惠盛化工	董事	发行人控股股东控制的其他企业
			恒益隆贸易	董事	发行人控股股东控制的其他企业
5	孙晋恩	董事	上海惠展	副总经理	发行人控股子公司
			上海德其	执行董事	发行人股东
			恒益隆贸易	董事	发行人实际控制人控制的其他企业
6	丁晓琼	董事	信诺资产	业务副总经理	信诺新材料、信诺鑫山的执行事务合伙人
7	邓学敏	独立董事	北京炜衡（上海）律师事务所	执委会委员、高级合伙人、律师	无关联关系
			华东理工大学法学院	兼职教授	无关联关系
8	王竞达	独立董事	首都经济贸易大学	副院长、教授	无关联关系
			中国资产评估协会	理事	无关联关系
			北京资产评估协会	专家委员会委员	无关联关系
			中国企业财务管理协会	常务理事	无关联关系
			河北冀衡药业股份有限公司	独立董事	无关联关系
9	WANG LEI（王磊）	独立董事	普华永道咨询（深圳）有限公司上海分公司	并购部业务总监	无关联关系
10	何贵平	监事会主席	太仓惠柏	监事	发行人控股子公司
			惠持消防	董事	发行人控股孙公司
			天广裕国际贸易	监事	发行人控股股东控制的其他企业

序号	姓名	公司职务	兼职单位	在兼职单位职务	兼职单位与发行人的关系
11	邱奕翰	监事	惠持消防	董事长	发行人控股孙公司
12	朱严严	监事	上海帝福	监事	发行人控股子公司
			上海大广瑞	执行董事	发行人控股子公司
13	沈飞	财务负责人	上海郑明现代物流有限公司	董事	无其他关联关系
			江苏联测机电科技股份有限公司	独立董事	无其他关联关系
14	郭菊涵	董事会秘书	上海帝福	执行董事	发行人控股子公司

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、总经理康耀伦系公司董事长杨裕镜之女婿。除此之外，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

十、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议及履行情况，上述人员所持股份被质押、冻结、诉讼纠纷等情形

公司与在公司任职并领取薪酬的董事（不包括独立董事）、监事、高级管理人员及核心技术人员签订了劳动合同（或劳务合同）、保密协议，与独立董事签订了聘任协议，并与核心技术人员签订了竞业限制协议。截至本招股说明书签署日，上述协议履行情况正常，不存在违约情形。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所持股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近 2 年内的变动情况

（一）董事变动情况

2019 年 1 月 1 日，公司董事会成员为杨裕镜、游仲华、康耀伦、何正宇、孙晋恩、张弘，其中杨裕镜为董事长。

2021 年 1 月 27 日，公司召开 2021 年第一次临时股东大会，选举邓学敏、王竞达、WANG LEI（王磊）为独立董事。

2021 年 4 月 1 日，公司召开 2021 年第二次临时股东大会进行董事换届选举，选举杨裕镜、游仲华、康耀伦、何正宇、孙晋恩、丁晓琼、邓学敏、王竞达、WANG LEI（王磊）担任公司董事，张弘不再担任董事。

（二）监事变动情况

最近 2 年内，公司监事未发生变动。

（三）高级管理人员变动情况

2019 年 1 月 1 日，公司高级管理人员为杨裕镜、康耀伦、郭菊涵，其中杨裕镜担任总经理并代为履行公司财务负责人的职责、康耀伦担任副总经理、郭菊涵担任董事会秘书。

2019 年 6 月 19 日，公司召开第二届董事会第七次会议，聘任黄仁杰为公司副总经理。

2020 年 3 月 26 日，公司召开第二届董事会第十一次会议，聘任康耀伦自 2020 年 4 月 1 日起为公司总经理。

2020 年 4 月 1 日，杨裕镜因个人原因辞去公司总经理职务，辞职后，杨裕镜仍担任公司董事长。

2020 年 5 月 28 日，公司召开第二届董事会第十四次会议，聘任沈飞为公司财务负责人。

（四）核心技术人员变动情况

最近 2 年内，公司核心技术人员未发生变动。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员变动的原因及对公司的影响

上述人员变动系公司为加强公司治理水平、完善公司法人治理结构进行的合理调整，且履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和《公司章程》的规定，不会对公司的生产经营产生重大不利影响。

综上，最近 2 年内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大不利变化。

十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持股及对外投资情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况的如下：

姓名	职务	投资对象	投资金额	持股比例/出资比例
杨裕镜	董事长	惠利环氧	67.5 万港元	50%
		湖州恒蕴	32.19 万元	11.63%
游仲华	董事	惠利环氧	67.5 万港元	50%
		湖州恒蕴	32.19 万元	11.63%
		惠利集团	0.7 万港元	70%
		香港惠利	4.7 万港元	94%
		Greater Advance Limited（BVI）	1 美元	100%
康耀伦	董事、总经理	东瑞国际	0.28 万港元	0.01%
		湖州恒蕴	60.01 万元	21.68%
何正宇	董事	东瑞国际	1,343.12 万港元	44.54%
		湾隆国际贸易（上海）有限公司	105.52 万元	17.59%
孙晋恩	董事	上海德其	54 万元	10.78%
		译隆企业管理（上海）有限公司	22.22 万元	22.22%
王竞达	独立董事	枣庄贯睿股权投资合伙企业（有限合伙）	175 万元	17.48%
		宁波奇天基因科技有限公司	40 万元	5.76%
		北京荣博服装有限公司	30 万元	3%
WANG LEI（王磊）	独立董事	东瑞国际	163.22 万港元	5.41%
何贵平	监事会主席	上海德其	19.35 万元	3.86%
邱奕翰	监事	东瑞国际	13.75 万港元	0.46%

姓名	职务	投资对象	投资金额	持股比例/出资比例
		湾隆国际贸易（上海）有限公司	7.79 万元	1.30%
朱严严	监事	上海德其	0.5822 万元	0.12%
		湖州恒蕴	3.99 万元	1.44%
黄仁杰	副总经理	东瑞国际	102.36 万港元	3.39%
		湾隆国际贸易（上海）有限公司	13.43 万元	2.24%
		六和化工股份有公司	333.58 万台币	0.06%
		芝普企业股份有限公司	240 万台币	1.3%
沈飞	财务负责人	湖州恒蕴	138.40 万元	50%
		上海四平税务师事务所有限公司	9 万元	30%
		上海郑佳商务咨询合伙企业（有限合伙）	25 万元	5%
郭菊涵	董事会秘书	湖州恒蕴	5.01 万元	1.81%
KAWAMOTO TOSHIHIKO（川本俊彦）	核心技术人员	东瑞国际	4.45 万港元	0.15%
林燕建	核心技术人员	上海德其	55.36 万元	11.05%
金威	核心技术人员	上海德其	8.24 万元	1.64%
蔡牧霖	核心技术人员	东瑞国际	2.08 万港元	0.07%

除上述人员外，截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他与发行人及其业务相关的对外投资情形。

上述董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资的企业与公司不存在利益冲突情形。

（二）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有本公司股份的情况

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直接持有公司股份情况如下：

姓名	职务	持股数量（万股）	持股比例
游仲华	董事	84.30	1.2182%
康耀伦	董事、总经理	92.85	1.3418%

姓名	职务	持股数量（万股）	持股比例
孙晋恩	董事	30.00	0.4335%
邱奕翰	监事	2.00	0.0289%
朱严严	监事	1.00	0.0145%
郭菊涵	董事会秘书	3.10	0.0448%

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间接持有公司股份情况如下：

姓名	职务	间接持股主体	间接持股数量（万股）	间接持股比例
杨裕镜	董事长	惠利环氧	2,024.07	29.25%
		湖州恒蕴	16.10	0.23%
游仲华	董事	惠利环氧	2,024.07	29.25%
		湖州恒蕴	16.10	0.23%
康耀伦	董事、总经理	东瑞国际	0.09	0.001%
		湖州恒蕴	30.01	0.43%
何正宇	董事	东瑞国际	452.68	6.54%
何志钧	何正宇之子	东瑞国际	4.00	0.06%
孙晋恩	董事	上海德其	27.83	0.40%
WANG LEI（王磊）	独立董事	东瑞国际	55.01	0.79%
何贵平	监事会主席	上海德其	9.97	0.14%
邱奕翰	监事	东瑞国际	4.63	0.07%
朱严严	监事	上海德其	0.30	0.004%
		湖州恒蕴	2.00	0.03%
黄仁杰	副总经理	东瑞国际	34.50	0.50%
沈飞	财务负责人	湖州恒蕴	69.20	1.00%
郭菊涵	董事会秘书	湖州恒蕴	2.51	0.04%
毛益民	郭菊涵之配偶	广州惠翊	4.62	0.07%
KAWAMOTO TOSHIHIKO（川本俊彦）	核心技术人员	东瑞国际	1.50	0.02%
林燕建	核心技术人员	上海德其	28.53	0.41%
林燕飞	林燕建之弟	上海德其	5.41	0.08%
金威	核心技术人员	上海德其	4.25	0.06%

姓名	职务	间接持股主体	间接持股数量（万股）	间接持股比例
蔡牧霖	核心技术人员	东瑞国际	0.70	0.01%

截至本招股说明书签署日，除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属不存在其他直接或间接持有公司股份的情形。此外，上述股份不存在质押、冻结或其他权利受限的情况。

十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及所履行程序

在公司任职的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬主要由基本工资、津贴及奖金组成，独立董事领取固定独立董事津贴。

董事会薪酬与考核委员会负责制定公司董事、监事及高级管理人员的薪酬标准与方案；负责审查公司董事、监事及高级管理人员履行职责并对其进行年度考核；负责对公司薪酬制度执行情况进行监督。

公司董事会负责审议公司高级管理人员的薪酬；公司股东大会负责审议董事、监事的薪酬。独立董事应当对公司董事、高级管理人员的薪酬发表独立意见。

（二）报告期内薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占各期公司利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
薪酬总额	1,016.84	632.16	581.68
利润总额	6,803.30	2,379.95	1,366.46
占比	14.95%	26.56%	42.57%

（三）最近一年从发行人及其关联企业领取收入的情况，以及所享受的其他待遇和退休金计划等

2020 年度，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从公司（含控

股子公司）及其关联企业领取薪酬情况如下：

单位：万元

姓名	职务	从公司领薪金额	是否在关联企业领取薪酬
杨裕镜	董事长	129.60	是
游仲华	董事	-	是
康耀伦	董事、总经理	166.20	是（在创一新材领取董事津贴）
何正宇	董事	59.37	否
孙晋恩	董事	18.44	否
丁晓琼	董事	-	是
邓学敏	独立董事	-	否
王竞达	独立董事	-	否
WANG LEI（王磊）	独立董事	-	否
何贵平	监事会主席	50.92	否
邱奕翰	监事	33.48	否
朱严严	监事	55.27	否
黄仁杰	副总经理	89.07	否
沈飞	财务负责人	120.34	是（在江苏联测机电科技股份有限公司领取独立董事津贴）
郭菊涵	董事会秘书	65.27	否
KAWAMOTO TOSHIHIKO（川本俊彦）	核心技术人员	76.39	否
林燕建	核心技术人员	68.76	否
金威	核心技术人员	38.24	否
蔡牧霖	核心技术人员	45.49	否
张弘	原董事	-	否

注 1：薪酬的计算口径为个人总薪酬金额（不包括股份支付的金额），包括公司承担的社保、公积金和代扣代缴的个税，以及公司为员工承担的补贴。

注 2：丁晓琼自 2021 年 4 月起任公司董事；邓学敏、王竞达、WANG LEI（王磊）自 2021 年 1 月起任公司独立董事；沈飞自 2020 年 5 月起任公司财务负责人；蔡牧霖于 2018 年 8 月入职；张弘于 2021 年 4 月辞任。

在公司任职领薪的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员按国家有关规定享受社会保险保障，未在公司享受其他待遇和退休金计划。

十四、本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

截至本招股说明书签署日，截至本招股说明书签署日，公司不存在已经制定尚未实施或正在实施的股权激励及其他制度安排。

报告期内，公司涉及的股份支付情况如下：（1）2020 年 5 月，公司实际控制人康耀伦将持有的东瑞国际 37.24 万股转让给公司及关联公司员工，公司已确认股份支付金额 131.78 万元。（2）2020 年 6 月，公司设立员工持股平台湖州恒蕴，通过股转系统二级市场交易方式受让控股股东惠利环氧 138.40 万股，公司已确认股份支付金额 1,271.22 万元。股份支付的具体情况详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“2、管理费用分析”。

十五、发行人员工及社会保障情况

（一）员工情况

1、员工人数及变化情况

报告期各期末，公司员工人数及变化情况如下：

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
员工人数（人）	282	271	286

2、员工专业结构

截至 2020 年 12 月 31 日，公司员工专业结构如下：

项目	人数（人）	比例
行政管理人员	62	21.99%
生产人员	85	30.14%
销售人员	47	16.67%
研发人员	70	24.82%
财务人员	18	6.38%
合计	**282**	**100.00%**

3、员工学历结构

截至 2020 年 12 月 31 日，公司员工学历结构如下：

项目	人数（人）	比例
硕士	19	6.74%
本科	74	26.24%
大专	54	19.15%
高中及以下	135	47.87%
合计	**282**	**100.00%**

3、员工年龄结构

截至 2020 年 12 月 31 日，公司员工年龄结构如下：

项目	人数（人）	比例
30 岁及以下	68	24.11%
31 岁至 40 岁	113	40.07%
41 岁至 50 岁	61	21.63%
51 岁及以上	40	14.18%
合计	**282**	**100.00%**

（二）社会保险和住房公积金缴纳情况

公司根据《中华人民共和国劳动法》等法律法规要求与员工签订劳动合同，并为员工办理了社会保险，缴纳了住房公积金。具体情况如下：

1、社会保险缴纳情况

报告期内，公司及子公司社会保险缴纳人数情况如下：

单位：人

时间	员工总数	缴纳人数	未缴人数	未缴纳原因
2020 年 12 月 31 日	282	259	23	退休返聘 11 人；中国台湾籍员工 10 人；当月入职 1 人；在其他单位缴纳 1 人
2019 年 12 月 31 日	271	243	28	退休返聘 12 人；中国台湾籍员工 13 人；当月入职 3 人
2018 年 12 月 31 日	286	254	32	退休返聘 9 人；中国台湾籍人员 20 人；顾问 2 人；在其他单位缴纳 1 人

2、住房公积金缴纳情况

报告期内，公司及子公司住房公积金缴纳人数情况如下：

单位：人

时间	员工总数	缴纳人数	未缴人数	未缴纳原因
2020 年 12 月 31 日	282	256	26	退休返聘 11 人；中国台湾籍员工 13 人；当月新入职 1 人；在其他单位缴纳 1 人
2019 年 12 月 31 日	271	241	30	退休返聘 12 人；中国台湾籍员工 13 人；当月入职 5 人
2018 年 12 月 31 日	286	254	32	退休返聘 9 人；中国台湾籍员工 20 人；顾问 2 人；在其他单位缴纳 1 人

3、主管部门关于社会保险及住房公积金缴纳情况的证明

（1）社会保险

根据上海市人力资源和社会保障局向上海市公共信用信息服务平台提供的《法人劳动监察行政处罚信用报告》，惠柏新材、上海惠展自 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，未受到劳动监察类行政处罚。

根据广州市黄埔区社会保险基金管理中心于 2021 年 1 月 15 日出具的证明，广州惠利 2020 年 12 月参加了养老保险、失业保险、工伤保险，该中心未接到广州惠利员工在 2018 年 1 月至证明出具日期间有关社保事项的投诉。

（2）住房公积金

根据上海市公积金管理中心分别于 2021 年 1 月 8 日、2021 年 1 月 12 日出具的证明，惠柏新材、上海惠展的住房公积金账户处于正常缴存状态，未有该中心行政处罚记录。

根据广州住房公积金管理中心于 2021 年 1 月 14 日出具的证明，广州惠利自 2018 年 1 月至 2020 年 12 月，未曾受到该中心的行政处罚。

4、关于社会保险及住房公积金缴纳的承诺

公司控股股东惠利环氧、实际控制人杨裕镜、游仲华、康耀伦已出具承诺：

“发行人及其子公司已依据国家及地方法律法规及政策性文件为员工缴纳

社会保险和住房公积金，并将继续规范和进一步完善员工社会保险和住房公积金缴纳事宜。如发行人及其子公司被社会保障管理部门或住房公积金管理中心要求为其员工补缴社会保险金或住房公积金，或因发行人及其子公司未足额缴纳社会保险金或住房公积金而被社会保障管理部门或住房公积金管理中心追偿或处罚的，本人/本企业将对此承担责任，并无条件全额承担应补缴或被追偿的金额、滞纳金和罚款等相关经济责任及因此所产生的相关费用，保证发行人及其子公司不会因此遭受任何损失。”

5、应缴未缴社会保险、住房公积金的金额及对发行人持续经营的影响

根据《住房公积金管理条例》《建设部、财政部、中国人民银行关于住房公积金管理几个具体问题的通知》（建金管[2006]52 号）的相关规定，未强制要求用人单位为中国台湾籍员工缴纳住房公积金。经测算，公司报告期各期应缴未缴的社会保险、住房公积金金额及对公司利润情况的影响如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应缴未缴社会保险金额	47.58	77.18	104.21
应缴未缴住房公积金金额	0.14	0.16	0.04
应缴未缴金额合计	47.71	77.34	104.25
利润总额	6,803.30	2,379.95	1,366.46
占比	0.70%	3.25%	7.63%

报告期内，公司可能需要补缴的社会保险、住房公积金金额分别为 104.25 万元、77.34 万元和 47.71 万元，占当期利润总额的比例分别为 7.63%、3.25%、0.70%，占比较低且呈逐年下降趋势，对公司经营业绩的影响较小。公司控股股东及实际控制人已出具承诺，将承担应补缴或被追偿的金额、滞纳金和罚款等相关费用。因此，如需补缴，不会对公司的持续经营造成重大不利影响。

（三）劳务派遣情况

报告期内，上海惠展曾存在 1 名劳务派遣人员。该员工于 2018 年 5 月达到退休年龄，因暂未聘请到新人员接任岗位，公司采用与劳务派遣公司签订劳务派遣协议的方式继续聘用该员工。该劳务派遣服务关系已于 2018 年 10 月结束，劳务派遣支出总金额为 2.76 万元。

（四）劳务外包情况

报告期内，为降低管理成本、提高工作效率，公司根据生产经营和订单情况将部分投料、包装、装卸等基层操作岗位以及保安岗位的工作委托劳务公司实施，外包工作岗位既不涉及关键工序的设定、监督和管理，亦不涉及关键技术研发等。报告期内，公司劳务外包采购金额情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
基层操作岗位	83.71	5.00	21.77
保安岗位	81.06	80.61	78.51
合计	**164.77**	**85.61**	**100.28**
占营业成本比例	0.13%	0.20%	0.28%

发行人与劳务外包单位签署了外包服务协议及保安服务合同，相关条款不存在违反法律、行政法规强制性规定的情况。

第六节 业务与技术

一、公司主营业务、主要产品及其变化情况

（一）公司主营业务

公司主营业务为特种配方改性环氧树脂系列产品的研发、生产和销售，主要包括风电叶片用环氧树脂、新型复合材料用环氧树脂、电子电气绝缘封装用环氧树脂等多个应用系列产品。此外，公司还少量销售用于 Mini\Micro LED 的量子点色转换墨水等产品以及为客户提供量子点应用的相关解决方案与服务。

自成立以来，公司始终专注于特种配方改性环氧树脂品类，通过密切追踪国内外相关技术及应用动态，不断研发改性环氧树脂配方种类以满足市场需求。目前，公司主要围绕风电叶片市场、电子电气绝缘封装市场、交通运输轻量化市场、体育休闲器材市场及新型显示屏市场等多个市场集中深入发掘下游客户应用需求，为客户提供差异化、定制化、精细化的产品综合解决方案。公司是高新技术企业、上海市科技小巨人企业、上海市专精特新中小企业，并被认定为上海市市级企业技术中心。公司主要产品取得了 DNV•GL 认证、UL 认证、SGS 认证等认证。

风电叶片用环氧树脂方面，公司产品已应用于 78 米陆上风电叶片和 90 米海上风电叶片，对应风机功率分别为 3.3-3.6MW 和 5.5-8MW，大尺寸叶片能有效提高风力发电厂运营效率，降低运营成本。新型复合材料用环氧树脂方面，公司应用于汽车及轨道交通领域的阻燃复合材料用环氧树脂较传统不饱和聚酯树脂拥有 VOC 排放小、重量轻等优点，收入逐年稳步上升；应用于体育休闲器材领域的预浸料用环氧树脂销售逐年稳步增长；应用于汽车轻量化的快速固化 RTM 环氧树脂也已完成开发并于市场小批量应用。电子电气绝缘封装用环氧树脂方面，公司 LED 封装用环氧树脂业务规模稳定，继电器封边胶粘剂销量则逐年增长。量子点相关产品方面，公司已与上游量子点裸材、下游面板厂商和终端品牌厂商建立合作，积极开展 Mini LED 的单色转换以及 Micro LED 量子点色转换技术的合作开发。

（二）公司的主要产品、服务及其用途

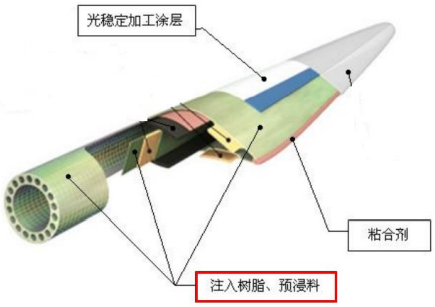
公司产品属于新材料，主要产品情况如下：

1、风电叶片用环氧树脂

风电叶片用环氧树脂系列产品主要包括真空灌注树脂、手糊树脂和模具树脂等，具有较好的力学性能、抗疲劳性、耐高低温性、机械性能优异、快速成型、抗台风等特点。公司的风电叶片用环氧树脂主要用于制造风电叶片及叶片模具等，能够满足目前海上和陆上主流风电叶片的成型工艺要求。公司风电叶片用环氧树脂曾获上海市嘉定区科学技术进步三等奖、上海名牌等奖项。

2019 年 8 月，广东省首个大兆瓦级（198MW）海上风电项目湛江外罗海上风电项目首批风机成功并网发电，该项目共安装 36 台明阳智能 MySE 5.5MW 抗台风型风力发电机组，是国内首次规模化应用国产 5MW 以上大容量抗台风型风力发电机组，该项目风电叶片使用公司风电叶片用环氧树脂生产。

2020 年 4 月，使用公司风电叶片用环氧树脂建设的中车株洲所陆上 3.XMWD 160 风电机组在青海吊装成功，该机组风轮直径 160m，为当时全球已安装陆上风电机组的最大叶轮直径记录。



公司风电叶片用环氧树脂主要产品及特点情况如下：

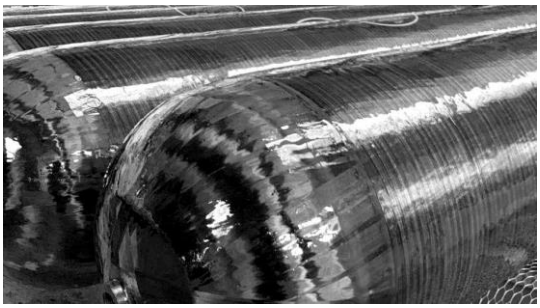
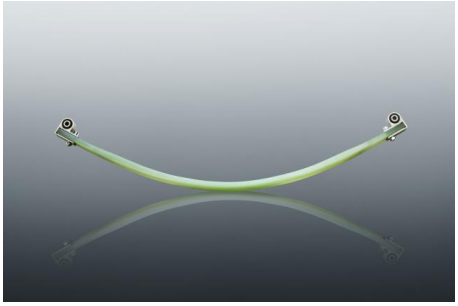
产品名称	产品特点	主要应用场景
风电叶片用真空灌注树脂	环氧树脂结合特定固化剂形成双组份风电叶片专用环氧树脂系列，具备粘度低、对纤维浸润性优、机械性能优异等特点，产品均已通过 DNV•GL 认证，并已大批量应用于 80 米以上叶片。	适用于各种陆上及海上风电叶片的制造。
风电叶片用手糊树脂	由环氧树脂及快慢固化剂组合，形成双组份叶片手糊工艺树脂系统，具备低温常温固化快、粘度适中、操作便捷、过敏性相对较低等特点。	适用于风电叶片的辅助修型及修复。
风电叶片用模具树脂	由环氧树脂及固化剂系统组成的双组份树脂系统。具备低粘度、高耐温性，机械性能优异等特点。	适用于风电叶片模具的制造。

风电机组是将风能转换为电能的装置，一般由叶片、轮毂、齿轮箱、发电机、机舱、塔架、控制系统和变流器等组成，其中叶片是风电机组最关键最核心的部件，其设计及选材决定了风电机组的发电性能与功率，是保证机组正常稳定运行的重要因素。以装机单位容量为 2.0-2.5MW 的风电机组为例，根据明阳智能招股说明书，叶片成本占明阳智能 2.0MW 风机总成本比重达 24%左右。

风电叶片的材料越轻、强度和刚性越高，叶片抵御载荷的能力就越强，叶片就可以做得越大，捕风能力也就越强。因此，轻质、高强度、耐蚀性好、具有可设计性的复合材料是目前大型风机叶片的首选材料。环氧树脂具有优异的强度重量比、耐高温和耐腐蚀等性能，是制造复合材料的理想原料，环氧树脂复合材料已在风力发电机叶片结构件等领域得到广泛使用。长期来看，随着风力发电市场的蓬勃发展，风电机组装机量的提升将带动风电叶片用环氧树脂的需求增长。

2、新型复合材料用环氧树脂

公司新型复合材料用环氧树脂系列产品包括阻燃复合材料用环氧树脂、预浸料用环氧树脂、拉挤工艺用环氧树脂、缠绕工艺用环氧树脂、快速固化 RTM 环氧树脂、通用型真空灌注及手糊用环氧树脂等。

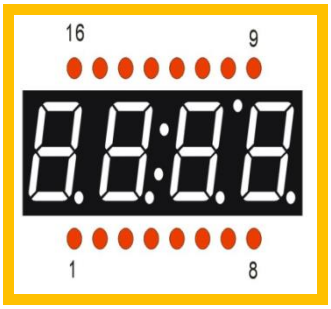
公司新型复合材料用环氧树脂主要产品及特点情况如下：

产品名称	产品特点	主要应用场景
阻燃复合材料用环氧树脂	使用环保阻燃体系，成型后的复合材料制品低气味、低 VOC、阻燃等级高、力学性能优异。适用于真空、手糊、模压等工艺。	适用于轨道交通、军用车箱体、指挥方舱、汽车大巴的内、外装饰件等。
预浸料用环氧树脂	具备优异的铺贴工艺性，制成的制品孔隙率低、层间结合力突出、超薄、超轻、高强度。	适用于渔具、医疗设备及各类运动器材（如自行车架、高尔夫球杆等）、机器人手臂、无人机、汽车轻量化材料等。
拉挤工艺用环氧树脂	具有较低粘度、稳定的工艺性、优秀力学性能、稳定的耐温、对各类型纤维有良好的浸润性。	适用于拉挤工艺的复材，主要有风电叶片大梁及楔形条，抽油杆，桥梁建筑补强，电力横担等。
缠绕工艺用环氧树脂	对碳纤浸润性优异，力学性能具有高强高韧的特点。	适用于 IV 型储氢瓶、CNG 气瓶、呼吸气瓶、车载氢气瓶等。
快速固化 RTM 环氧树脂	适用于高压树脂转移模塑成型（HP-RTM）工艺，具有良好流动性，能快速浸润纤维并达到快速固化，大幅缩短制件周期，符合汽车工业的快速生产节拍。	主要适用于各类型新能源汽车轻量化零部件。
通用型真空灌注及手糊用环氧树脂	通用型树脂对玻璃纤维和碳纤维表现出较好的浸润性。操作期灵活，力学性能优异，低气味，低 VOC。	适用于船舶、无人机、新能大巴内装件、电子原器件、军用包装箱等领域。

3、电子电气绝缘封装用环氧树脂

公司生产销售的电子电气绝缘封装用环氧树脂系列产品主要包括 LED 封

装用环氧树脂、防水绝缘灌封用环氧树脂以及电子元器件胶粘剂等。



公司电子电气绝缘封装用环氧树脂主要产品及特点情况如下：

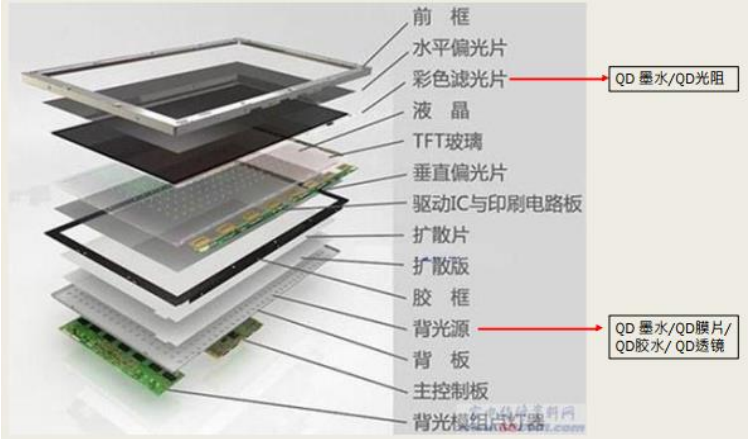
产品大类	产品名称	产品特点	主要应用场景
LED 封装用环氧树脂	LED 直插封装树脂	透明度好，黏度低，可操作性好。	适用于常规家电 LED 封装。
	高 Tg LED 封装树脂	较高 Tg，耐温好，耐黄变。	适用于中高端 LED 封装、指示灯。
	数码板封装树脂	透光性均匀，胶体韧性佳，耐黄变。	适用于家电数码显示板封装。
	红外光灯珠封装胶	低光衰，耐冷热冲击。	适用于红外发射管和灯珠封装。
	紫外光灯珠封装胶	耐紫外，耐热老化，低应力。	适用于电器连接器，交换指示灯等产品。
	小间距 LED 封装用环氧树脂	改性环氧，低应力，低收缩率。	适用于户内外小间距显示屏。
防水绝缘灌封用环氧树脂	电子元器件灌封胶	拥有良好的绝缘与阻燃特性、气密性佳且便于操作。	适用于各类电子元器件及电路绝缘灌封。
	加温固化封装胶	具有气密性佳、阻燃、绝缘且低膨胀收缩性。	适用于各类不同固化条件需求下电子电气类灌封。
电子元器件胶粘剂	电感器胶粘剂	高粘接强度、密封性佳、低膨胀收缩性。	适用于各类电感器、变压器粘接、填充。
	磁性元件胶粘剂	易操作特性佳、可稳定大量批次生产。	适用于各类电感器、变压器粘接、密封。
	继电器封边胶粘	密封性良好、流长比稳定。	适用于继电器密封粘

产品大类	产品名称	产品特点	主要应用场景
	剂		接。
	UV 光固化胶粘剂	光固化与热固化同步、具有较高粘接强度。	适用于芯片底部粘接固定，取代传统热固性固晶胶。

4、量子点相关产品

量子点是颗粒粒径介于 1-10nm 之间的半导体纳米材料，具有许多独特的纳米性质，受激后可以发射荧光。通过改变量子点的尺寸和化学构成，可以使量子点发射光谱覆盖整个可见光区。量子点的尺寸越小，所发出的光波长越短，对应的颜色趋向蓝紫；反之，尺寸越大的量子点发出的光越红。相比传统的荧光材料，量子点有着更优秀的光电性能，按照其荧光发射范围可划分为红光量子点、蓝光量子点和绿光量子点。

公司量子点相关产品主要包含用于 Mini\Micro LED 的量子点色转换墨水等；同时公司为客户提供量子点应用的相关解决方案与服务。



公司量子点相关产品特点情况如下：

产品名称	产品特点	主要应用场景
量子点色转换墨水	良好的喷墨性、更高的色转换能力。	Mini /Micro LED，量子点彩色滤光片等。

（三）公司主营业务收入构成

单位：万元

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
风电叶片用环氧树脂	121,713.57	87.63%	40,937.82	75.20%	29,879.47	69.00%
新型复合材料用环氧树脂	9,000.91	6.48%	5,039.12	9.26%	3,861.69	8.92%
电子电气绝缘封装用环氧树脂	8,146.14	5.87%	8,423.59	15.47%	9,524.81	22.00%
量子点相关产品及其他	30.86	0.02%	37.67	0.07%	34.07	0.08%
主营业务收入合计	**138,891.49**	**100.00%**	**54,438.21**	**100.00%**	**43,300.04**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入分别为 43,300.04 万元、54,438.21 万元和 138,891.49 万元，占营业收入的比例分别为 97.24%、98.74%和 96.97%，公司主营业务突出。

公司主营业务收入主要来源于风电叶片用环氧树脂、新型复合材料用环氧树脂和电子电气绝缘封装用环氧树脂，报告期内该三类产品的合计销售金额分别为 43,265.97 万元、54,400.54 万元和 138,860.62 万元，占主营业务收入的比例分别为 99.92%、99.93%和 99.98%。

报告期内，公司量子点相关产品及其他产品销售收入较小，主要均为少量试样，暂未成为公司主要收入来源。

（四）主要经营模式

1、盈利模式

公司主要从事特种配方改性环氧树脂系列产品的研发、生产和销售，主要包括风电叶片用环氧树脂、新型复合材料用环氧树脂、电子电气绝缘封装用环氧树脂等多个应用系列产品。

公司主要以直销的方式获取客户订单，报告期内，公司直销收入的占比超过 97%。销售事业部制定销售计划并将计划反馈给生产部，生产部根据销售计划制定生产计划并提出原材料请购计划，管理部根据原材料请购计划进行原材

料的采购，品保部对原材料进行进厂检测，检验合格后方可进入仓库，投入生产。产品完成生产并检验合格后销售给客户，并与客户保持沟通，提供后续的产品售后服务。

2、研发模式

公司及子公司广州惠利、上海惠展均设有研发部门，负责公司以应用开发为主的新产品研发。惠柏新材方面，形成以技术长为核心，下设风电树脂研发部、高功能复材树脂研发部、量子点应用材料研发部和胶粘剂研发部同时推进研发的扇形结构；广州惠利和上海惠展则主要研发各种电子电气绝缘封装用环氧树脂。

具体而言，公司各事业部根据市场情况出具《开发依据书》，由研发部组织评审，审核通过后，将组成专门的研发小组，制定《项目开发任务书》执行研发项目。研发样品经客户试用并认可，研发产品进入规模化生产。

公司以自主研发为主。在自主研发之外，公司还与业内科研机构等进行合作研发或委托研发，针对部分新产品还会与核心客户共同研发，利用外部科研力量对公司的研发实力进行补充与加强，实现优势互补、共求发展。

3、采购模式

公司生产所需原材料主要为基础环氧树脂、固化剂、稀释剂以及其他添加剂等。日常经营中，管理部根据各销售事业部的销售计划及生产部制定的原材料请购计划，同时结合采购周期和原材料价格波动预期等制定采购计划，向供应商询议价后下单采购。对于主要原材料，公司一般备有三家以上的供应商，具体采购时，根据各家供应商的报价经议价后进行采购。为了保证原材料的质量，公司在选择供应商时，综合考虑该供应商的销售规模、研发能力、制造工艺、质量管理、信用资质、公司背景等方面情况，确定合格供应商名录。公司还会对合格供应商进行复评，按照评审结果对供应商进行风险评估以及重新考核。

公司已建立完善并严格执行《外部方控制程序》、《供应商业绩评分管理办法》、《采购及付款循环制度》等一系列采购业务相关内部控制制度。

4、生产模式

公司主要采取按订单生产的模式，同时也会根据基础环氧树脂价格波动情况进行适当备货。具体而言，公司生产部门依据销售部门下达的销售计划或客户的订单和各产品的库存量制定生产计划排产。具体开展生产时，生产部门按照生产工作单及生产工艺流程进行作业。生产过程中，对半成品及成品取样送检，全程控制产品质量。生产完成并检验合格后，成品入库。随后根据各销售事业部的出货通知，运输发货至客户指定地点。

2020 年，公司存在委托石家庄惠得科技有限公司（以下简称“石家庄惠得”）生产预浸料用环氧树脂的情形，具体合作方式为：公司下订单给石家庄惠得，石家庄惠得按照公司订单或采购单要求组织生产并交货至公司指定地点，未经公司事先书面许可，任何时候石家庄惠得均不得直接与公司客户交易，也不得将公司预浸料配方产品销售给任何第三方。公司提供预浸料产品配方（双方已签订保密协议）、指导石家庄惠得进行生产，以及协助石家庄惠得进行原材料采购议价。石家庄惠得提供生产设备及场地，负责原材料的采购及预浸料产品的生产，并确保产品质量。2020 年，公司向石家庄惠得采购预浸料用环氧树脂共计 468.03 万元，占公司采购总额的 0.38%，占公司相同产品销售总额的 9.65%，占公司新型复合材料用环氧树脂销售总额的 5.20%。

5、销售模式

公司目前主要采用直销为主的销售模式。报告期内，直销模式的收入占公司主营业务收入的比例分别为 98.26%、97.05%和 98.02%。报告期内，经销模式的收入占公司主营业务收入的比例分别为 1.74%、2.95%和 1.98%，占比很低。公司对经销商的销售为买断式销售。

公司通过拜访客户、网络、行业展会、现有客户推介等方式获取客户。公司销售团队通过不断拜访客户，不断深入了解客户的需求，结合公司在产品研发和技术创新上的特色，逐渐和客户之间建立了紧密的联系。公司通过相关的行业展会、行业协会来搜集潜在客户的相关资料并与潜在客户初步接触和沟通，与客户逐步达成合作关系。公司凭借在产品质量和服务品质方面的优势，在下游客户之间建立了良好的口碑，也进一步提升了公司的品牌知名度和影响力，

通过现有客户之间的推介，公司可以获得其他下游客户产品试用的机会，从而凭借公司良好的产品和服务逐步赢得新增客户的信任。

公司与客户确定合作关系后，会与客户签订协议或合同。公司接到正式订单时，会查询该类产品是否有足够库存，如有足够库存则安排运输出货，不足则由生产部排产。

6、影响公司经营模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司结合主营业务、主要产品、产品工艺的性质和特点以及国家产业政策、市场状况、上下游发展情况、企业发展阶段等综合因素，形成了目前的经营模式。

报告期内，上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，经营模式亦未发生重大变化；在可预见的未来一定时期内，公司的经营模式和影响因素预计不会发生重大变化。

（五）主营业务和主营产品的变化情况

公司自成立以来一直专注于特种配方改性环氧树脂系列产品的研发、生产和销售，主营业务未发生重大变化。

公司主要产品及相关核心技术的演变情况如下：

1、风电叶片用环氧树脂

2006 年，全球变暖问题逐渐受到世界各国重视，可再生能源进入快速发展期，上海惠展顺势组织成立风电专案组，负责风电行业相关系列产品开发及市场开拓。基于常年从事环氧树脂的应用研发以及由此产生的技术积累，风电专案组成功研发出低粘度、低应力、高浸润性、优良力学性能与耐疲劳的风电叶片用真空灌注系列环氧树脂以及操作工艺优良、不易过敏的风电叶片用手糊系列环氧树脂，产品正式进入风电叶片市场。

2008 年，上海惠展自主研发成功高强度真空灌注环氧树脂、手糊系列环氧树脂、叶片结构胶并通过德国劳氏船级社 GL 认证。

2010 年，上海惠展研制成功风电叶片用模具树脂。同年，惠柏新材成立并自上海惠展处全部承接风电叶片用环氧树脂的研发、生产和销售。

2011 年，惠柏新材推广风电叶片用环氧树脂成功应用于 1.5MW 叶片。

2016 年，惠柏新材成功开发出抗台风、可操作时间长的大型海上风电叶片用真空灌注树脂。

2017 年，惠柏新材研发成功真空灌注快速固化补强树脂，用于叶片补强真空灌注工艺。

2019 年，惠柏新材完成了新型碳玻混编高性能风电叶片用真空灌注环氧树脂的配方设计和产品制造。

2020 年，惠柏新材研发成功风电叶片大梁用拉挤碳纤维板及玻璃纤维板材环氧树脂，并通过客户试制验证。

2、新型复合材料用环氧树脂

2013 年，惠柏新材研发成功阻燃复合材料用环氧树脂，该产品达到 DIN5510-2 等级阻燃标准认证，并且成功用于轨道交通内外饰件；同年，公司还研发成功高强度、高韧性缠绕工艺用环氧树脂，产品应用于 CNG 长管运载气瓶，并通过客户针对相关产品耐压及疲劳测试的验收。

2015 年，惠柏新材研发成功透明拉挤工艺用环氧树脂，用于风电楔型条；同年，公司还开发出符合 Docket90-A 标准阻燃复合材料用环氧树脂，用于出口大巴项目；用于 LPG 气瓶的耐中高温缠绕工艺用环氧树脂以及可用于雷达罩、防弹产品、高铁动车内饰件、顶板、墙板、侧墙板、汽车改装件之板材、管材以及运动休闲器材等的无溶剂预浸料用环氧树脂。

2016 年，惠柏新材依据汽车零部件客户需求开发出汽车两侧翼子板的轻量化应用树脂，当年年底惠柏新材引进汽车轻量化 HP-RTM 工艺设备，并于 2017 年研发出与碳纤维复合的系列环氧树脂产品，用于新能源汽车部件、发动机内外板以及电池包等。

2018 年，惠柏新材研发成功手糊无卤阻燃复合材料用树脂和预浸料用环氧

树脂，并通过 EN_45545 阻燃烟密度、烟毒性测试，应用于升级要求的轨道交通内外饰件。

2019 年，惠柏新材研发成功复合材料汽车板簧用树脂，满足汽车板簧耐疲劳、高韧性及耐高低温等性能要求。

3、电子电气绝缘封装用环氧树脂

2005 年，广州惠利开始研发阻燃型封装用环氧树脂，产品在当年即通过美国 UL 阻燃认证，于次年投入市场。

2007 年，由于客户对产品卤素有严格要求，广州惠利开始研发低卤系列封装用环氧树脂，寻找可行的替代方案，在研发人员不断实验下，低卤用环氧树脂系列于 11 月量产，该体系产品通过第三方机构 SGS 卤素检测。

2009 年，广州惠利开始研发耐热性能好、耐候佳、气密性优良的环氧树脂，经过三年不断的改良、试验，产品已达客户要求，并获得广泛认可。同年，上海惠展投入研发继电器封边胶粘剂，并于 2011 年获得客户承认开始小批量试产，2012 年产品逐步稳定，开始批量供货。

2013 年，国内封装行业市场竞争日趋激烈，广州惠利开始调整产品方向，研发了一系列高性价比 LED 封装用环氧树脂产品，以满足客户需求。

2015 年，广州惠利开始研发 SMT 贴片专用封装环氧树脂，经过两年不断的信赖性测试，于 2017 年成功量产，该系列产品具备良好的气密性、耐热性和耐候性等特点。同年，上海惠展开始研发防爆型继电器封边胶粘剂，并于 2016 年通过客户测试，2018 年实现稳定销售。

2018 年，广州惠利研发成功小间距 LED 封装用环氧树脂，目前已有客户用该产品进行小量试产。

4、量子点相关产品

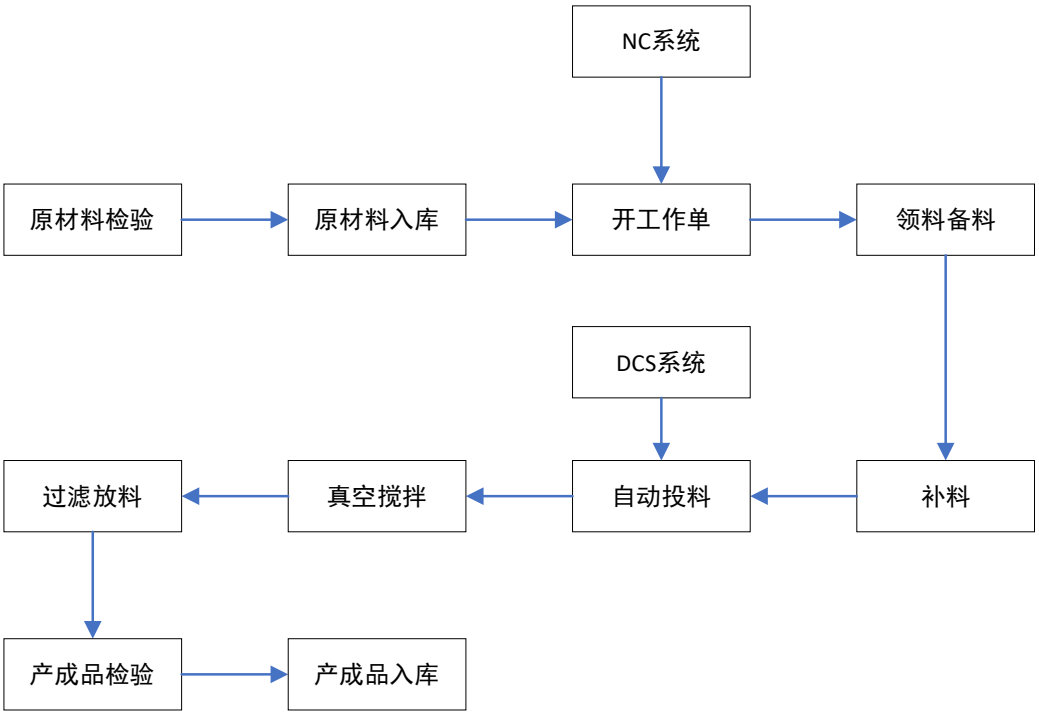
2017 年公司成立量子点专案组，开始投入研发量子点与 LED 的搭配应用，并于 2020 年成功开发出在 Mini LED 可用的量子点色转换墨水以及相关配套工艺，同时通过终端客户初步验证，有效提升显示色域与对比度。同时针对不同

客户的产品，尝试开发订制化的配方材料与制程工艺，配对满足不同终端产品的要求。

（六）主要产品的工艺流程图

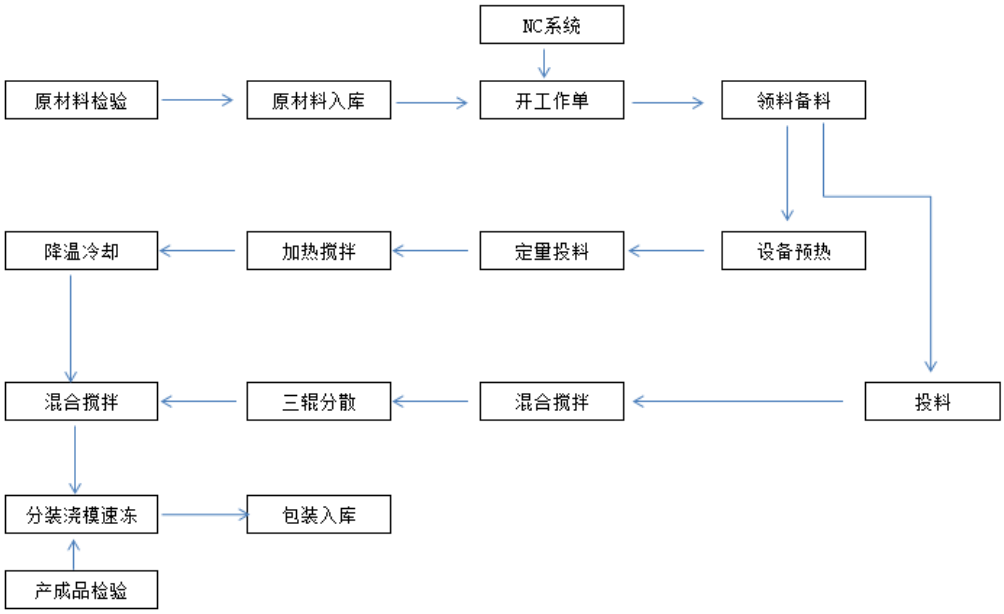
公司生产特种配方改性环氧树脂系列产品，其核心点在于对基础环氧树脂进行二次物理加工的配方。报告期内，公司生产销售的主要产品为风电叶片用环氧树脂、新型复合材料用环氧树脂和电子电气绝缘封装用环氧树脂，具体工艺流程如下：

1、风电叶片用环氧树脂

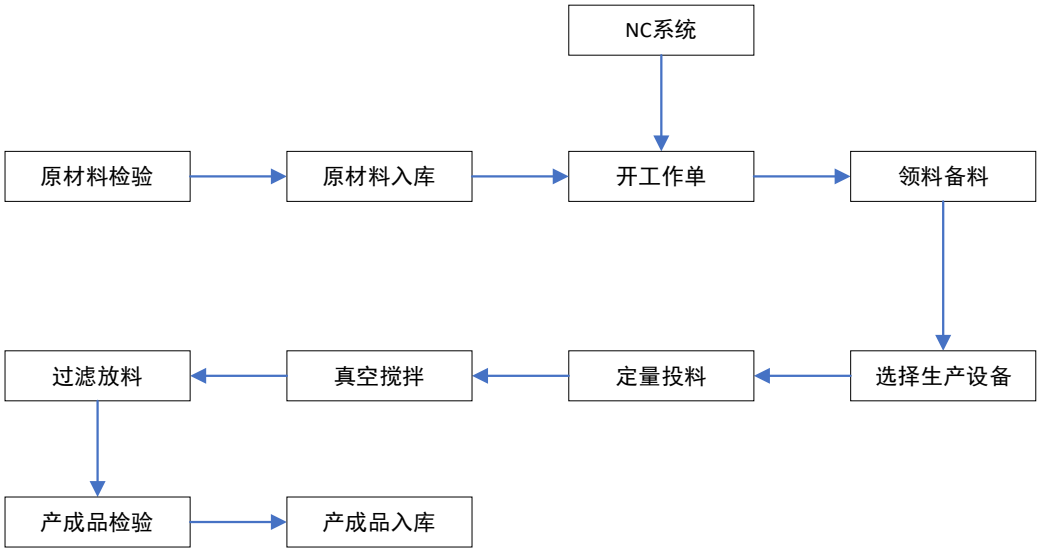


2、新型复合材料用环氧树脂

（1）预浸料用环氧树脂

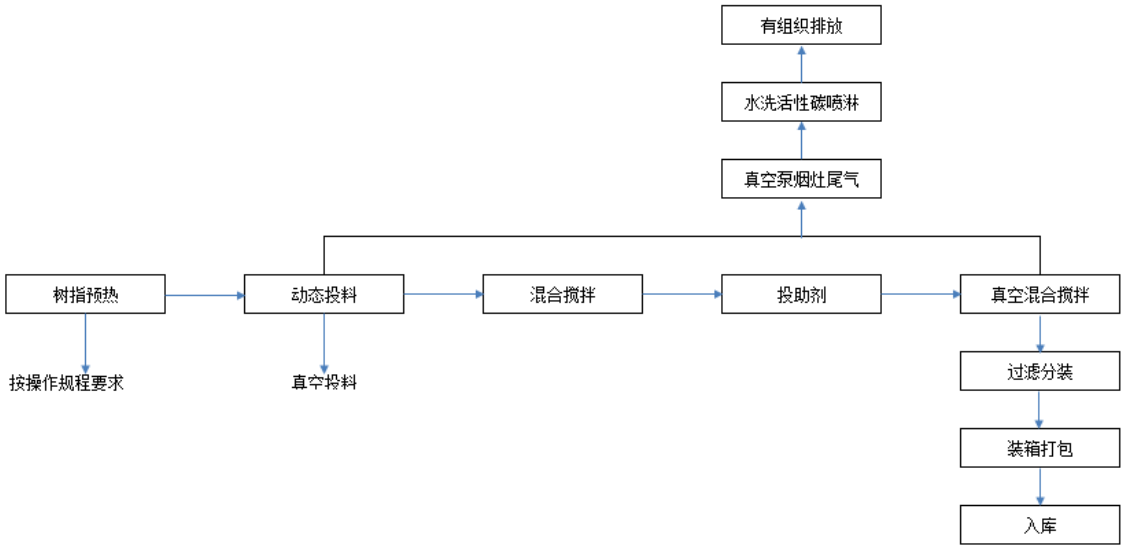


（2）其他主要新型复合材料用环氧树脂

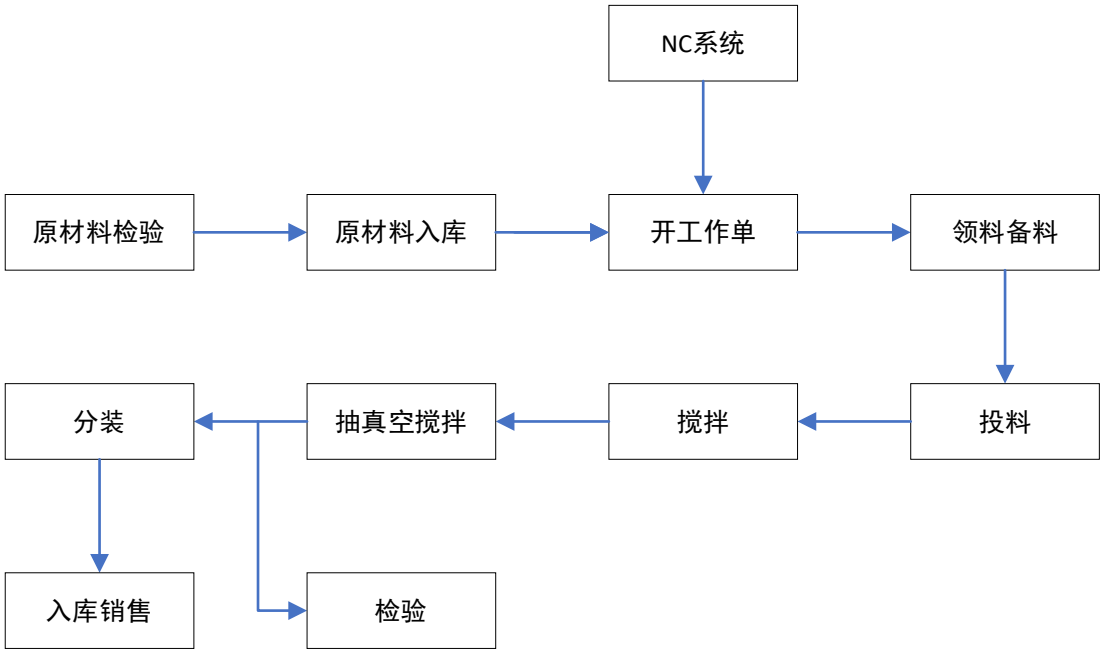


3、电子电气绝缘封装用环氧树脂

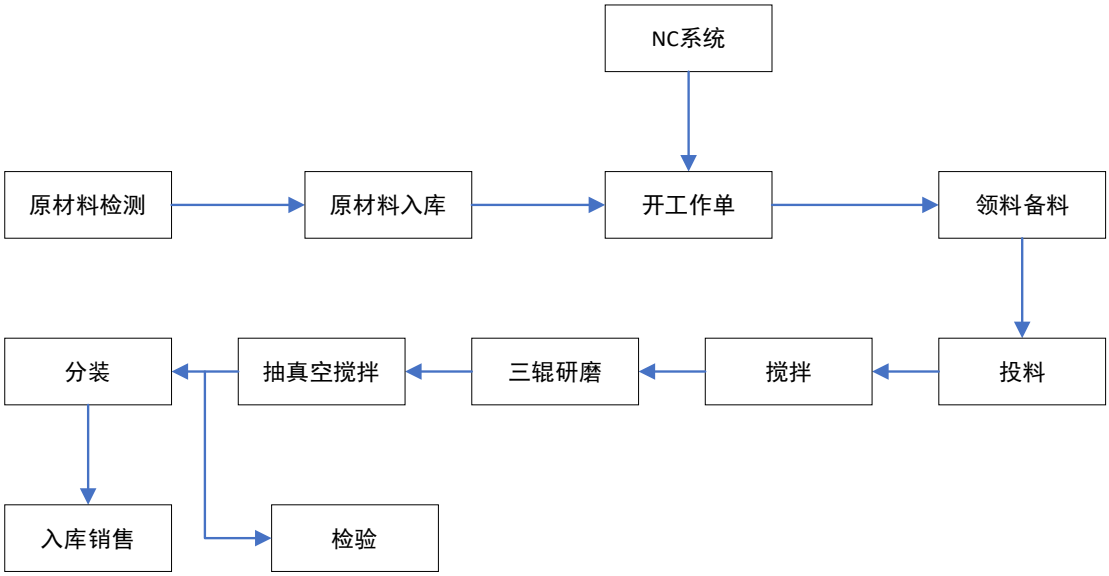
（1）LED 封装用环氧树脂



（2）防水绝缘灌封用环氧树脂



（3）电子元器件胶粘剂



（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

1、公司生产经营中涉及的主要污染物

（1）废水

公司生产过程中不产生生产废水，厂区主要产生的废水为生活污水。

防治措施：纳入市政污水管网排放，进入污水处理厂处理。

（2）废气

公司产生的废气主要有工艺废气和导热油炉废气。工艺废气主要为生产过程中产生的非甲烷总烃等；导热油炉废气为锅炉使用燃油产生的烟尘、二氧化硫和氮氧化物等。

防治措施：工艺废气经 VOC 管道收集，活性炭吸附装置处理后，通过排气筒 15m 高空排放；导热油炉废气通过排气筒 15m 高空排放。

（3）固体废物

公司产生的固体废物主要为生产经营过程中产生的办公及生活垃圾、原料包装桶、废树脂、废抹布、废一次性纸杯、实验室废物和废活性炭等。

防治措施：将产生的废树脂、废抹布、废一次性纸杯、实验室废物和废活

性炭等委托有资质的单位进行处理；原料包装桶则用于包装成品或由供应商回收，如因故供应商不予回收的则委托有资质的单位进行处理；办公及生活垃圾由环保部门清运。

（4）噪声

公司产生的噪声主要为厂区内大功率机电设备运转时产生的噪音。

防治措施：采用低噪声设备，并采取相应的减振、隔（消）音、安装软接管道等综合性降噪措施。

2、公司子公司广州惠利生产经营中涉及的主要污染物

（1）废水

公司生产过程中不产生生产废水，厂区主要产生的废水为生活污水。

防治措施：办公及生活污水经三级化粪池处理，食堂含油污水经隔油隔渣处理，排入开发区污水管网进入东区污水厂处理。

（2）废气

公司产生的废气主要有工艺废气和导热油炉废气。工艺废气主要为生产过程中产生的粉尘、非甲烷总烃等；导热油炉废气为锅炉使用燃油产生的烟尘、二氧化硫和氮氧化物等。

防治措施：粉尘经脉冲除尘器收集后形成一般固体废物；通过集尘后的尾气引至厂房顶部不低于 15 米处排放；非甲烷总烃经有机废气处理系统收集装置处理后，通过排气筒 15m 高空排放；锅炉废气通过排气筒 15m 高空排放。

（3）固体废物

公司产生的固体废物主要为生产经营过程中产生的办公及生活垃圾、原料包装桶、废抹布、喷淋废水、含酒精废水和废活性炭等。

防治措施：将产生的废抹布、喷淋废水、含酒精废水和废活性炭等委托有资质的单位进行处理；原料包装桶则用于包装成品或由供应商回收，如因故供应商不予回收的则委托有资质的单位进行处理；办公及生活垃圾由环保部门清

运。

（4）噪声

公司产生的噪声主要为厂区内大功率机电设备运转时产生的噪音。

防治措施：采用低噪声设备，并采取相应的减振、隔音等综合性降噪措施。

3、公司子公司上海惠展生产经营中涉及的主要污染物

（1）废水

公司生产过程中不产生生产废水，厂区主要产生的废水为生活污水。

防治措施：纳入市政污水管网排放，进入污水处理厂处理。

（2）废气

公司产生的废气主要为投料过程中产生的粉尘及搅拌过程挥发的有机物，其污染因子为颗粒物和非甲烷总烃。

防治措施：经收集净化处理后 15m 高空排放。

（3）固体废物

公司产生的固体废物主要为生产经营过程产生的办公及生活垃圾、原料包装桶、废抹布、废一次性纸杯和废活性炭等。

防治措施：将产生的废抹布、废一次性纸杯和废活性炭等委托有资质的单位进行处理；原料包装桶则用于包装成品或由供应商回收，如因故供应商不予回收的则委托有资质的单位进行处理；办公及生活垃圾由环保部门清运。

（4）噪声

公司产生的噪声主要为厂区内大功率机电设备运转时产生的噪音。

防治措施：采用低噪声设备，并采取相应的减振、隔音等综合性降噪措施。

4、公司子公司上海帝福生产经营中涉及的主要污染物

（1）废水

项目生产过程中不产生生产废水，厂区主要产生的废水为循环冷却装置定期排水和生活污水。

防治措施：循环冷却装置定期排水回用于厂区绿化，生活污水直接纳入市政污水官网，送奉贤西部污水处理厂集中处理。

（2）废气

项目运营期产生的废气主要有颗粒物和非甲烷总烃，以及少量甲醇、丙酮、乙酸和三氯甲烷。

防治措施：废气经收集后采用“组合干式过滤器+活性炭吸附”处理达标后，尾气通过 1 根 20m 高排气筒排放。

（3）固体废物

项目运营期产生的固体废物包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

防治措施：一般工业固废委托相关单位回收利用或处置，危险废物定期委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

（4）噪声

项目运营期的主要噪音源为生产线、真空泵、空压机、制氮机、风机、冷却水塔等运行产生的噪音。

防治措施：项目在设备选型中选用低噪音设备，在安装过程中设置相应的减振措施，建筑隔音降噪，定期对设备进行维护保持良好运行。

4、主要污染物处理设施、处理能力及运行情况

公司及下属子公司生产场所的环保设施处理能力及实际运行情况如下：

所属单位	环保设备名称	数量	处理能力
惠柏新材	活性炭吸附装置	1	15,000 M^3/h
	低氮燃烧器	1	/
	活性炭吸附装置	1	8,000M^3/h
	活性炭装置及布袋除尘器	1	16,000M^3/h
	活性炭装置及布袋除尘器	1	8,000M^3/h

所属单位	环保设备名称	数量	处理能力
广州惠利	脉冲除尘器	1	10,000M^3/h
	有机废气处理系统（对应 4 个户污点序）	1	2,000M^3/h
	脉冲除尘器	1	8,000M^3/h
上海惠展	挥发性有机物回收或治理设施	1	8,000M^3/h
	布袋除尘设备	1	8,000 M^3/h
上海帝福	挥发性有机物治理设施	1	60,000 M^3/h

报告期内，公司环保设施运行正常、有效，不存在严重污染情况，未发生重大环保事故。

5、排污许可证取得情况

截至本招股说明书签署日,公司及下属子公司持有的排污许可证情况如下：

持证单位	证书名称	发证机关	证书编号	有效期
惠柏新材	固定污染源排污登记回执	上海市嘉定区环境保护局	91310000564823184X002P	至 2026 年 5 月 30 日
广州惠利	排污许可证	广州开发区行政审批局	91440101755551206400 1V	至 2022 年 11 月 30 日
	广东省污染物排放许可证	广州开发区行政审批局	4401162013002133	至 2023 年 12 月 10 日
	城镇污水排入排水管网许可证	广州开发区行政审批局	穗开审批排水[2020]240 号	至 2025 年 9 月 24 日
上海惠展	排污许可证	上海市嘉定区环境保护局	91310114704336007XK001P	至 2021 年 12 月 14 日
上海帝福	固定污染源排污登记回执	上海市奉贤区环境保护局	91310114MA1GW0542C001P	至 2026 年 6 月 17 日

6、环保投入情况

报告期内，公司及下属子公司环保投入及相关费用支出情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
环保设施投入	7.34	20.93	-
环保成本费用支出	147.97	82.46	45.35
合计	**155.31**	**103.39**	**45.35**

注：1、环保设施投入包括：环保设施、设备等固定资产的采购、安装、调试等投入； 2、环保成本费用支出包括：排污费、环保相关人员薪酬、环保设施折旧及维护费用、监测费、

物料耗用等费用性支出。

报告期内，公司重视环境保护，环保投入逐年增加，与公司生产规模相匹配。

7、环保合法合规情况

2021 年 1 月，上海市嘉定区生态环境局出具《情况说明》，惠柏新材自 2018 年 1 月 1 日起至 2020 年 12 月 31 日期间，未发现违反有关环境保护污染防治相关法律、法规而受到处罚的情形。

2021 年 1 月，上海市嘉定区生态环境局出具《情况说明》，上海惠展自 2018 年 1 月 1 日起至 2020 年 12 月 31 日期间，未发现违反有关环境保护污染防治相关法律、法规而受到处罚的情形。

报告期内，公司生产经营活动符合环境保护法律法规和规范性文件的规定，未发生环保事故，不存在受到环保相关行政处罚的情况。

二、公司所处行业的基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

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“其他合成材料制造”，行业代码为“C2659”。

根据统计局 2018 年发布的《战略新兴产业分类（2018）》，公司产品属于其中的“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”的重要原料，该分类下的重点产品还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）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策

1、行业主管部门及管理体制

公司所处行业的行政主管部门包括国家及地方各级发改委、工信部、环境保护部门、安全生产监督管理部门。

国家及地方各级发展与改革委员会负责我国化工行业的宏观管理，主要负责制定产业政策，指导新建项目与技术改造；工信部及科技部主要负责行业细分领域的发展规划和发展指南，拟定产业政策、指导拟定行业技术法规和行业标准；国家及地方各级环境保护主管部门负责化工行业的环境监控，主要负责制定环境保护政策、化工行业污染物排放标准，检测化工企业污染物排放，监控化工企业环保设施运行；国家及地方各级安全生产监督管理部门负责危险化学品行业的安全生产监控，主要负责制定危险化学品行业的安全生产政策、安全生产标准，监督、检查、指导危险化学品生产企业各项安全生产政策的执行。

中国合成树脂供销协会是国家为推动战略性新兴产业快速发展而新批准设立的石化行业的专业协会组织，主要为合成树脂行业及上下游配套加工企业、科研院所等提供服务，并为行业主管部门制定产业发展规划、产业政策等提供意见和建议，协会职能包括产业调查研究、行业标准制定、信息服务、咨询服务、项目论证、行业自律、专业培训、贸易争端调查与协调等。

中国复合材料工业协会主要负责产业调查研究、标准制订、信息服务、咨询服务、项目论证、贸易争端调查与协调、行业自律、专业培训、国际交流、会展服务等，充分发挥提供服务、反映诉求、规范行为、搭建平台等方面的作用，促进中国合成树脂行业平稳健康发展。

2、行业主要法律法规

序号	发布时间	法律法规名称
1	2014 年	《安全生产许可证条例》（2014 年修订）
2	2014 年	《中华人民共和国安全生产法》（2014 年修订）
3	2015 年	《中华人民共和国环境保护法》（2015 年修订）
4	2016 年	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修订）
5	2018 年	《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）

序号	发布时间	法律法规名称
6	2018 年	《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）
7	2018 年	《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年修订）
8	2018 年	《中华人民共和国环境噪音污染防治法》（2018 年修订）
9	2018 年	《中华人民共和国环境保护税法》（2018 年修订）
10	2018 年	《排污许可管理办法（试行）》

3、行业主要政策

（1）新材料行业方面政策

2019 年 11 月 25 日，工业和信息化部发布《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019 年版）》，风电叶片用碳纤维复合材料、汽车用碳纤维复合材料、量子点膜等均在目录内。

2017 年 4 月 14 日，科技部发布《“十三五”材料领域科技创新专项规划》，提出重点发展合成树脂高性能化及加工关键技术、量子点等印刷显示关键材料与技术以及高性能纤维及复合材料。

2017 年 1 月 25 日，国家发改委发布《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，提出将包括高性能环氧树脂、高性能碳纤维及其复合材料、阻燃功能复合材料、量子点发光二极管等在内的新型显示面板（器件）等在内的产品列入未来重点发展的战略性新兴产业。

2017 年 1 月 23 日，工信部、发改委、科技部、财政部联合制定并印发了《新材料产业发展指南》，该指南在节能和新能源汽车材料方面提出扩展高性能复合材料应用范围，支撑汽车轻量化发展；还在电力装备材料方面提出突破 5MW 级大型风电叶片制备工艺。

2016 年 11 月 29 日，国务院发布《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，规划中明确要重点发展 5 兆瓦级以上风电机组等领域关键技术和设备，到 2020 年，风电装机规模达到 2.1 亿千瓦以上，实现风电与煤电上网电价基本相当，风电装备技术创新能力达到国际先进水平；同时还提到要提高新材料基础支撑能力，顺应新材料高性能化、多功能化、绿色化发展趋势，推动特色资源新材料可持续发展，加强前沿材料布局，以战略性新兴产业和重大工程建设需

求为导向，优化新材料产业化及应用环境，加强新材料标准体系建设，提高新材料应用水平，推进新材料融入高端制造供应链。

2016 年 10 月 21 日，工信部印发《产业技术创新能力发展规划（2016－2020 年）》，提出要重点发展高强度高韧性多功能环氧树脂以及基础树脂等先进基础材料。

2016 年 10 月 14 日，工信部发布《石化和化学工业发展规划（2016—2020 年）》，提出将树脂基复合材料设计制造技术列为技术创新重点领域及方向。

（2）风电行业方面政策

2021 年 3 月 13 日，十三届全国人大四次会议通过《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》，规划指出，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。

2021 年 6 月 11 日，广东省人民政府办公厅发布了《促进海上风电有序开发和相关产业可持续发展实施方案》，方案指出，到 2021 年底，全省海上风电累计建成投产装机容量达到 400 万千瓦；到 2025 年底，力争达到 1,800 万千瓦，在全国率先实现平价并网。到 2025 年，全省海上风电整机制造年产能达到 900 台（套），基本建成集装备研发制造、工程设计、施工安装、运营维护于一体的具有国际竞争力的风电全产业链体系。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，项目并网价格执行我省燃煤发电基准价（平价），推动项目开发由补贴向平价平稳过渡。其中：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 1,500 元、1,000 元、500 元。

2019 年 5 月 28 日，国家能源局发布《2019 年风电、光伏发电项目建设有关事项》，提出积极推进平价上网项目建设、严格规范补贴项目竞争配置、全面落实电力送出消纳条件以及优化建设投资营商环境，并制定了 2019 年风电项目建设工作方案。

2019 年 5 月 21 日，国家发改委发布《国家发展改革委关于完善风电上网电价政策的通知》，规定 2018 年底之前核准的陆上风电项目，2020 年底前仍未完成并网的，国家不再补贴；2019 年 1 月 1 日至 2020 年底前核准的陆上风电项目，2021 年底前仍未完成并网的，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。对 2018 年底前已核准的海上风电项目，如在 2021 年底前全部机组完成并网的，执行核准时的上网电价；在 2022 年及以后全部机组完成并网的，执行并网年份的指导价。

同时，将风电标杆上网电价改为指导价，新核准的集中式陆上风电项目和海上风电项目全部通过竞争方式确定上网价，且不得高于指导价。2019 年 I～Ⅳ类资源区新核准陆上风电指导价分别调整为每千瓦时 0.34 元、0.39 元、0.43 元、0.52 元；2020 年新核准项目指导价分别为每千瓦时 0.29 元、0.34 元、0.38 元、0.47 元，指导价低于当地燃煤机组标杆上网电价（含脱硫、脱硝、除尘电价，下同）的地区，以燃煤机组标杆上网电价作为指导价。2019 年新核准近海风电项目指导价调整为每千瓦时 0.8 元，2020 年调整为每千瓦时 0.75 元。

2019 年 2 月 14 日，国家发改委等七部委联合发布《绿色产业指导目录（2019 年版）》及其说明，文件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。

2018 年 10 月 30 日，国家发改委和国家能源局联合发布《清洁能源消纳行动计划（2018-2020 年）》，将工作目标定为 2018 年清洁能源消纳取得显著成效，到 2020 年基本解决清洁能源消纳问题。具体指标为：2018 年，确保全国平均风电利用率高于 88%（力争达到 90%以上），弃风率低于 12%（力争控制在 10%以内)；2019 年，确保全国平均风电利用率高于 90%（力争达到 92%左右），弃风率低于 10%(力争控制在 8%左右)；2020 年，确保全国平均风电利用率达到国际先进水平（力争达到 95%左右），弃风率控制在合理水平（力争控制在 5%左右）。

2018 年 5 月 9 日，国家能源局印发《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》，指出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。

2017 年 11 月 8 日，国家发改委和国家能源局联合发布《解决弃水弃风弃光问题实施方案》，提出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。

2017 年 7 月 19 日，国家能源局发布《可再生能源发展“十三五”规划实施的指导意见》，提出：1）加强可再生能源目标引导和监测考核；2）加强可再生能源发展规划的引领作用；3）加强电网接入和市场消纳条件落实；4）创新发展方式促进技术进步和成本降低；5）健全风电、光伏发电建设规模管理机制；6）加强和规范生物质发电管理；7）多措并举扩大补贴资金来源；8）加强政策保障等政策，并规划 2020 年不含特高压输电通道配套的风电基地和海上风电建设规模的风电新增建设 24,310MW，并网 126,000MW。

2017 年 5 月 4 日，国家发改委和国家海洋局联合发布《全国海洋经济发展“十三五”规划》，提出要加强 5 兆瓦、6 兆瓦及以上大功率海上风电设备研制，突破离岸变电站、海底电缆输电关键技术，延伸储能装置、智能电网等海上风电配套产业，因地制宜、合理布局海上风电产业，鼓励在深远海建设离岸式海上风电场，调整风电并网政策，健全海上风电产业技术标准体系和用海标准。

2016 年 12 月 26 日，发改委和国家能源局联合发布《能源发展“十三五”规划》，提出坚持统筹规划、集散并举、陆海齐进、有效利用。调整优化风电开发布局，逐步由“三北”地区为主转向中东部地区为主，大力发展分散式风电，稳步建设风电基地，积极开发海上风电。

2016 年 11 月 16 日，国家能源局印发《风电发展“十三五”规划》，提出发展总量目标为到 2020 年底，风电累计并网装机容量确保达到 2.1 亿千瓦以上，其中海上风电并网装机容量达到 500 万千瓦以上；风电年发电量确保达到 4,200 亿千瓦时，约占全国总发电量的 6%。产业发展目标为风电设备制造水平和研

发能力不断提高，3-5 家设备制造企业全面达到国际先进水平，市场份额明显提升。

4、行业主要法律法规和政策对公司的影响

行业主管部门制定的主要法律法规和产业政策为特种配方改性环氧树脂产业的长足发展奠定了良好的政策环境，亦对本公司的经营发展产生了积极影响。

（1）新材料行业主要法律法规和政策支持公司快速、健康发展

公司产品属于国家重点发展的新材料领域。根据统计局 2018 年发布的《战略新兴产业分类（2018）》，公司产品属于其中的“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”的重要原料。国务院发布的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，也明确要重点发展 5 兆瓦级以上风电机组等领域关键技术和设备。国家产业政策的有力支持对公司的快速、健康发展有着明显的推动和促进作用。

（2）公司下游行业主要法律法规和政策对公司的间接影响

受国家产业政策支持，风电行业发展趋势向好；短期来看，受国内风电“去补贴”、“平价上网”等政策影响，新增风电装机容量可能放缓，但长期来看，新增风电装机容量将恢复增长，风电行业未来发展潜力仍然巨大。

①受国内风电“去补贴”、“平价上网”等政策影响，2021 年之后的短期内，国内新增风电装机容量可能放缓

根据 2019 年 5 月国家发改委《关于完善风电上网电价政策的通知》要求，风电项目分别必须在 2020 年底和 2021 年底前完成并网发电才能获得补贴。对 2018 年底前已核准的海上风电项目，如在 2021 年底前全部机组完成并网的，执行核准时的上网电价；在 2022 年及以后全部机组完成并网的，执行并网年份的指导价。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。受此政策影响，2020 年底之前国内陆上风电、2021 年底之前海上风电都将出现抢装趋势。

受上述政策影响导致的风电行业抢装趋势，将带来行业内一两年内高速增

长，但也可能会透支之后短期内的市场需求。2021 年之后国内新增风电装机容量可能出现短期内的放缓，公司如不能有效持续拓展客户并增加市场占有率，将导致风电叶片用环氧树脂收入持续增长存在不确定性，进而可能对公司的收入和利润带来重大不利影响。

上述政策可能使部分行业企业短期内面临一定的挑战，但长期来看，政策推出旨在引导和促进风电产业健康可持续发展。

②长期来看，在全球“碳减排”政策推动下，风电行业有望进入长期稳定健康发展阶段，亦将带动风电产业链上游材料供应商可持续发展

随着“碳减排”成为全球大趋势，已有 30 多个国家相继明确“碳中和”目标，将有效助推新能源行业的发展。2021 年 3 月 13 日，十三届全国人大四次会议通过《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》，规划指出，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。根据习近平主席 2020 年 12 月 12 日在气候雄心峰会的讲话，到 2030 年，我国风电、太阳能发电总装机容量将达到 12 亿千瓦以上。

风电作为新能源，作为实现“碳达峰”、“碳中和”目标的重要手段之一，风电行业发展趋势向好，未来增长空间仍较大。因此，将带动风电产业链上游材料供应商可持续发展。

综上，相关国家政策的制定和出台为公司业务发展创造了有利条件，使公司在行业中更具竞争力，有利于公司长期健康可持续发展。

（三）所属行业的特点和发展趋势

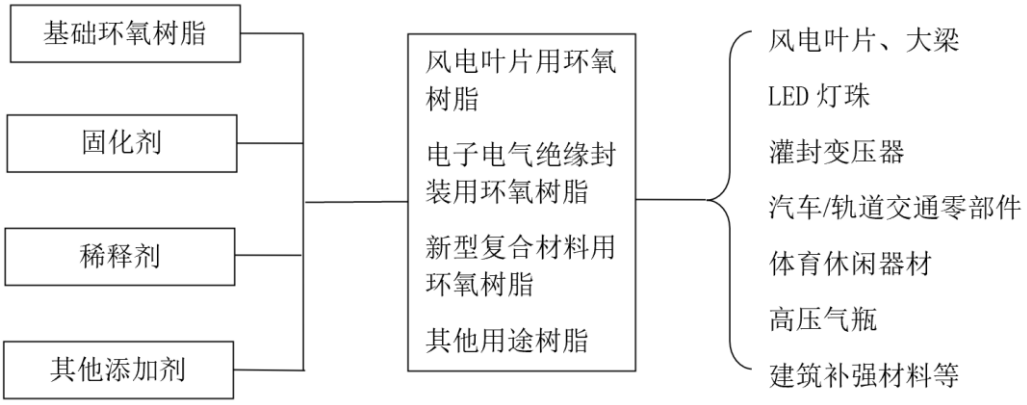
1、环氧树脂简介

环氧树脂是指一种含有两个或两个以上环氧基团的高分子化合物，是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物。环氧树脂具有力学性能高，内聚力强、分子结构致密，粘接性能优异，固化收缩率小，绝缘性好，防腐性好，稳定性好，耐热性好等特点，被广泛应用于复合材料、涂料及胶粘剂以及电子电气等各个领域，其主要应用形式如下：

应用形式	性能特点	应用领域
复合材料	密度小、强度大，具有绝佳的纤维匹配性和优异的机械性能。	风电叶片，航天领域结构件和机壳体，轨道交通、汽车轻量化配件，管道罐体，汽车外壳，羽毛球和网球拍、高尔夫球杆、滑雪板等体育器材等。
涂料及胶粘剂	附着力好、耐腐蚀性好、韧性好。	防腐蚀材料，舰船涂料，食品罐头内壁涂料，水性涂料等。
电子电气封装绝缘材料	优异的节电性、力学性和粘结性，价格较低，工艺简单，适合大规模生产。	覆铜板基体材料和电子封装材料，如电力互感器、变压器、绝缘子等电器的灌注材料，电子器件、LED 封装材料，集成电路和半导体元件的塑封材料，绝缘零部件、绝缘结构材料，绝缘胶粘剂等。

2、特种配方改性环氧树脂简介

特种配方改性环氧树脂是指为满足下游客户需求，在基础环氧树脂中混入不同类型、不同比例的固化剂、稀释剂以及其他添加剂等配方后对其改性的产品。特种配方改性环氧树脂通过不同加工工艺与增强材料结合成为新型树脂基复合材料，应用广泛，包括风电叶片用树脂、新型复合材料用树脂等，同时也可单独应用于电子电气绝缘封装。



报告期内，公司主要收入来源于风电叶片用环氧树脂，公司新型复合材料用环氧树脂收入逐年提升。

3、风电叶片用树脂行业概况

（1）风电叶片用树脂基本情况

风力发电机组在恶劣的环境中长期不停运转，不仅要承受强大的风载荷，

还要经受气体冲刷、砂石粒子冲击以及强烈的紫外线照射等外界侵蚀。在风力发电初期，由于发电机功率小，所需叶片尺寸也小，其质量分布的均匀性对发电机和塔座的影响并不明显，叶片的类型主要有木制叶片、布蒙皮叶片、钢梁玻璃纤维蒙皮叶片、铝合金等弦长挤压成型叶片等。随着风力发电机功率不断提高，安装发电机的塔座和捕捉风能的叶片也越做越大，叶片质量也越来越大，对叶片的要求也越来越高：质量轻且分布均匀，外形尺寸精度控制准确；具有最佳的疲劳强度和机械性能，能经受暴风等极端恶劣条件和随即负荷的考验；叶片旋转时的振动频率特性曲线正常，传递给整个发电系统的负荷稳定性好；耐腐蚀、抗紫外线照射和抗雷击的性能好；发电成本较低，维护费用最低。因此，轻质高强、耐蚀性好、具有可设计性的复合材料成为大型风机叶片的首选材料[1]。

生产大型风电叶片用复合材料主要有材料和工艺两方面，材料方面，目前主要用于生产风电叶片的复合材料为玻璃纤维增强树脂基复合材料，玻璃纤维增强材料用于提供结构足够的刚度与强度，基体材料有环氧树脂、不饱和聚酯树脂和环氧乙烯基酯树脂等。在风电叶片用基体树脂材料方面，目前市场上主要的叶片制造商均采用环氧树脂作为叶片灌注成型的基体材料，有少数厂商采用乙烯基酯树脂或不饱和聚酯树脂。从功能角度来说，环氧树脂、乙烯基酯树脂或不饱和聚酯树脂均是作为风电叶片制造的基体材料，与玻璃纤维或碳纤维复合后成为复合材料，用于风电叶片的灌注成型。环氧树脂被广泛应用于叶片的生产制造主要是因为其具有良好的力学性能、耐化学腐蚀性和尺寸稳定性，更有利于叶片在严苛的环境下保证运作效率和使用寿命。

就工艺而言，传统叶片制造采用手糊工艺容易导致叶片含胶量不均匀、树脂对纤维的浸润性不良或固化不完全而出现裂纹、断裂和变形等问题，对于人工操作要求极高，产品质量亦不稳定，目前真空灌注成型工艺（VARTM）作为生产玻璃纤维复合材料的主要成型工艺被广泛运用。

[1] 《大型风电叶片材料的应用和发展》，玻璃钢/复合材料，2008 年第 4 期，李成良、王继辉、薛忠民

（2）风电叶片用树脂需求情况

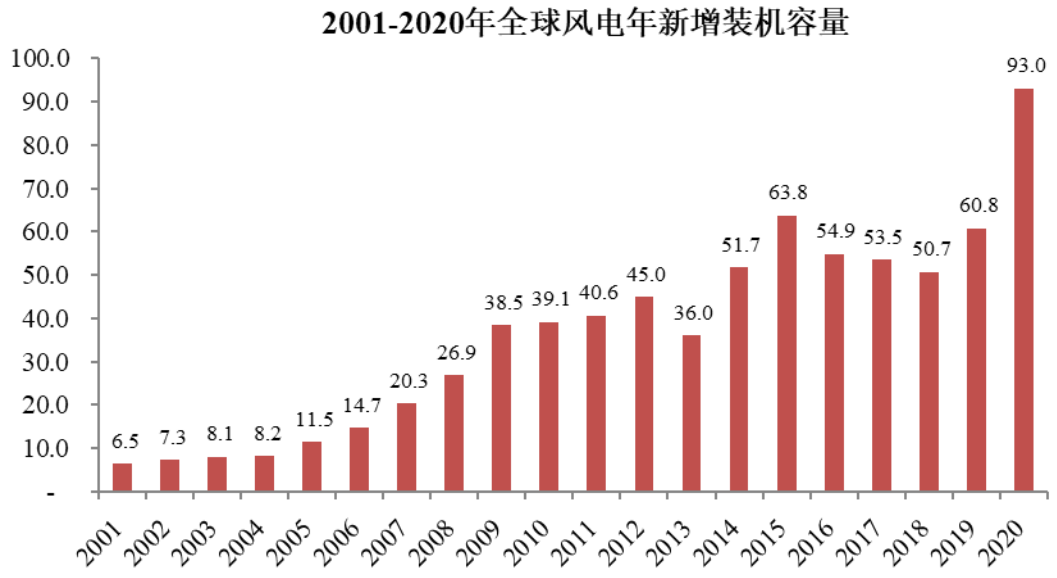
风电叶片用树脂的需求主要受风电行业的需求影响，具体由新增风电装机容量所决定。

1）全球风电装机容量概况

①全球年新增风电装机容量维持高水平，累计风电装机容量逐年增长

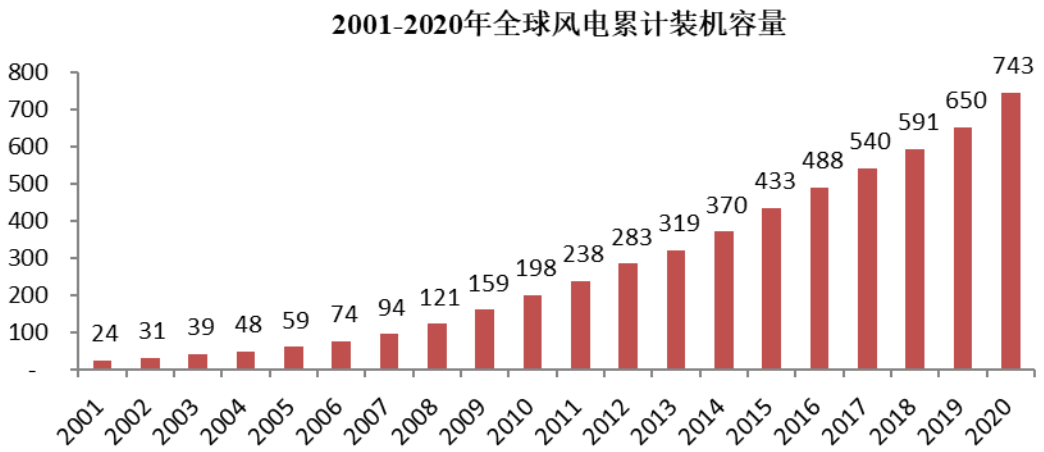
随着世界各国对环境问题认识的不断深入，以及可再生能源综合利用技术的不断提升，近年来全球风力发电行业高速发展。根据全球风能理事会的统计数据， 2020 年全球新增风电装机容量为 93GW，新增风电装机容量较 2019 年增长 52.96%，实现全球新增风电装机容量新高；截至 2020 年底，全球风电累计装机容量达到 743GW，同比增长 14.31%。

单位：GW



数据来源：GWEC《GLOBAL WIND REPORT 2021》

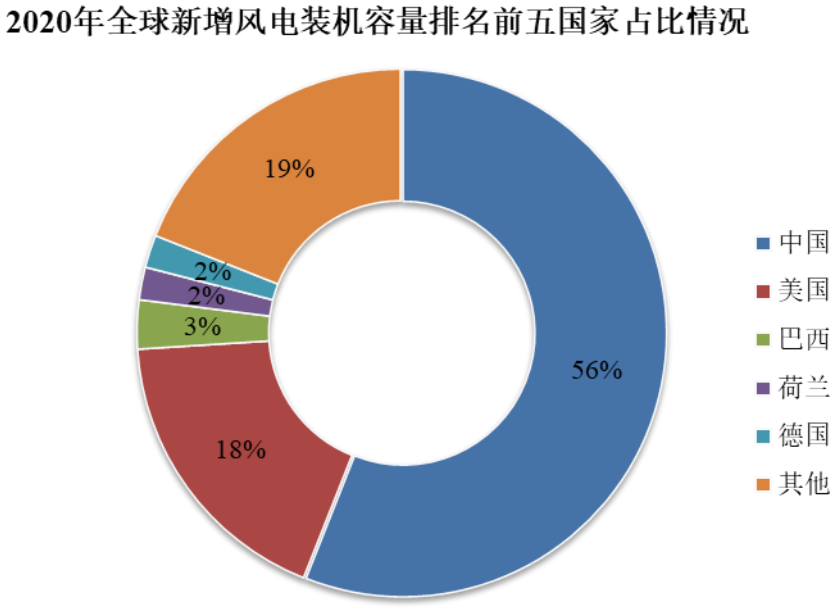
单位：GW



数据来源：GWEC《GLOBAL WIND REPORT 2021》

②全球新增风电装机容量主要集中在中美两国

2020 年，全球新增风电装机容量前五的国家分别为中国、美国、巴西、荷兰和德国，占全球风电当年新增装机容量的比例分别为 56%、18%、3%、2%和 2%。中美两国占全球风电新增装机容量比例合计已接近 75%。

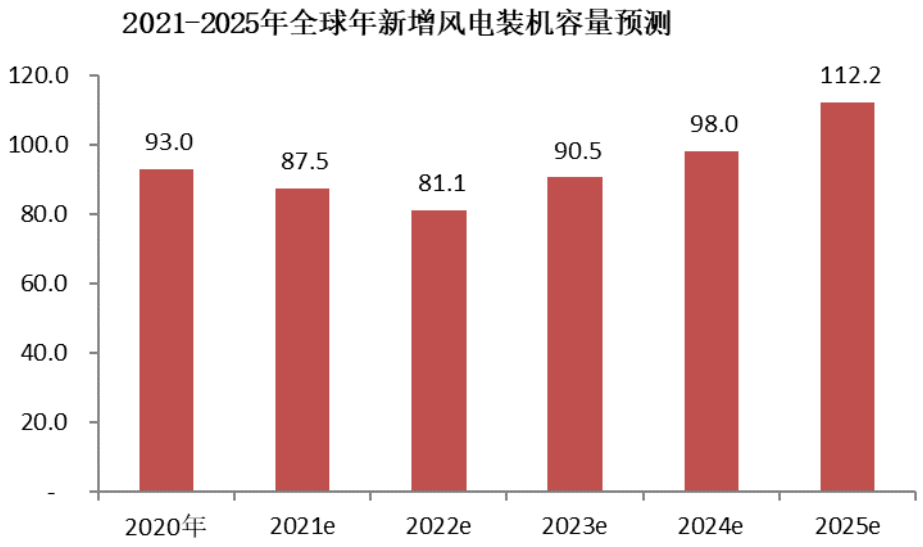


数据来源：GWEC《GLOBAL WIND REPORT 2021》

③预期 2021-2025 年全球风电年新增装机容量仍将维持较高水平

根据全球风能理事会预测，2021-2025 年，全球每年新增风电装机容量都能超过 80GW。

单位：GW

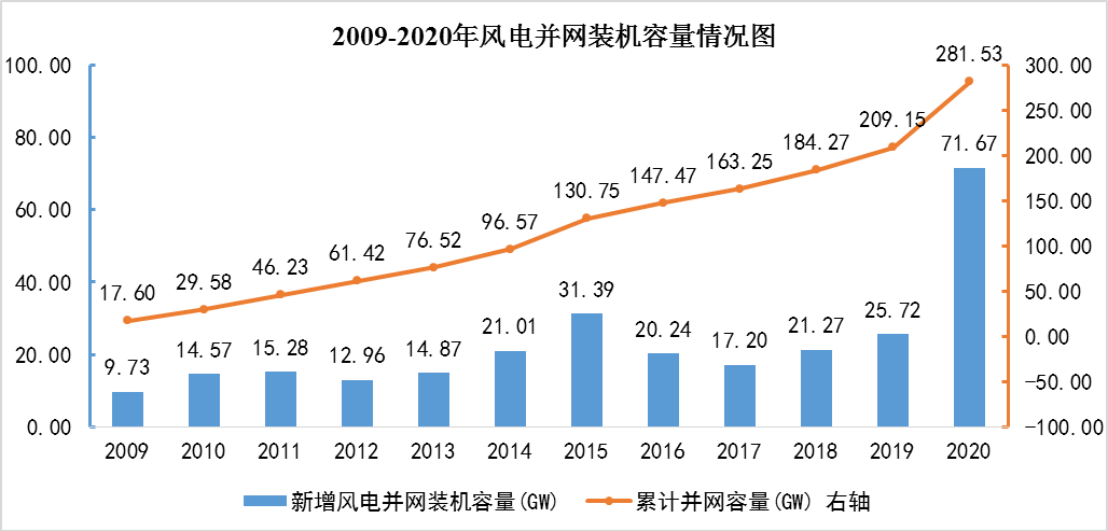


数据来源：GWEC《GLOBAL WIND REPORT 2021》

2）我国风电装机容量概况

①我国累计风电并网装机容量持续增长

根据中国电力企业联合会统计，2020 年中国新增风电并网装机容量 71.67 GW，较 2019 年增长 178.65%；累计风电并网装机容量 281.53 GW，较 2019 年增长 34.61%。



数据来源：中国电力企业联合会

注：由于统计口径、并网时点确认等因素，新增风电装机容量和累计风电装机容量增量存在一定差异。

②我国海上风电机组增长较快

因海上风力资源丰富且风源稳定，将风电场从陆地向海上发展在全球已经成为一种新趋势。海上风电的优势主要是风速较陆上更大，风垂直切变更小，湍流强度小，有稳定的主导方向，年利用小时长。此外，海上风电不占用土地资源，且接近沿海用电负荷中心，就地消纳避免了远距离输电造成的资源浪费。

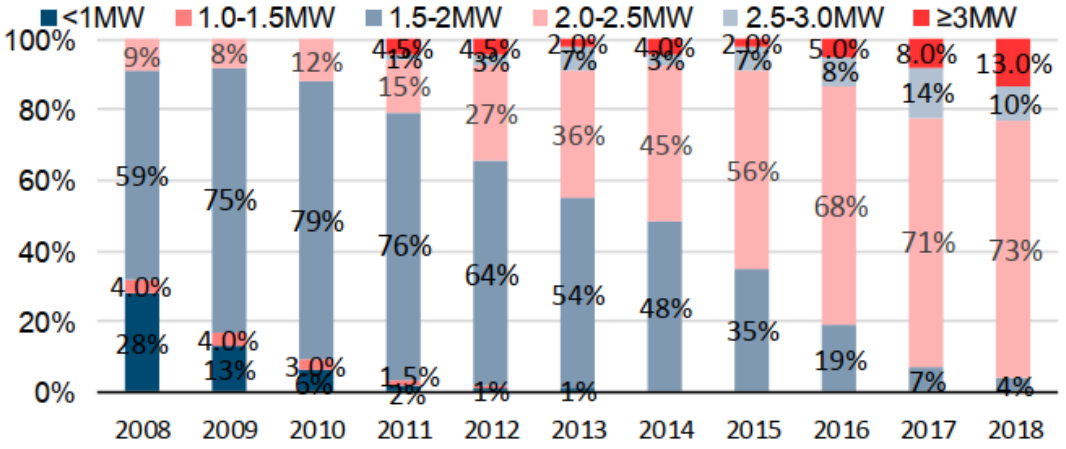
近年来，我国海上风电机组年新增装机量迅速增加。根据 GWEC 发布的《GLOBAL WIND REPORT 2021》，2020 年全球海上风电新增装机容量 6.1GW，其中中国新增容量超过 3GW，占全球新增一半以上。这是中国连续第三年在海上风电年新增装机容量方面居世界首位。

未来，在我国大力开展产业结构和能源结构调整、加快实现高质量发展和绿色发展的背景下，我国海上风电将实现持续快速发展。

③我国风电机组不断向更大容量发展

近十年来，我国年新增风电机组不断向更大容量发展，2014 年以前单位容量为 1.5-2MW 的风机为市场主要新增机型，直至 2015 年被单位容量为 2.0-2.5MW 风机反超。2018 年，单位容量为 1.5-2MW 的风机占当年新增风机比例已降至 4%，而容量为 2.0-2.5MW 的风机占比则提升至 73%。此外，容量为 3MW 以上风机占比也由 2011 年的 4.5%迅速增长到 2018 年的 13%。

2008-2018 年我国不同单位容量风电机组新增装机占比情况

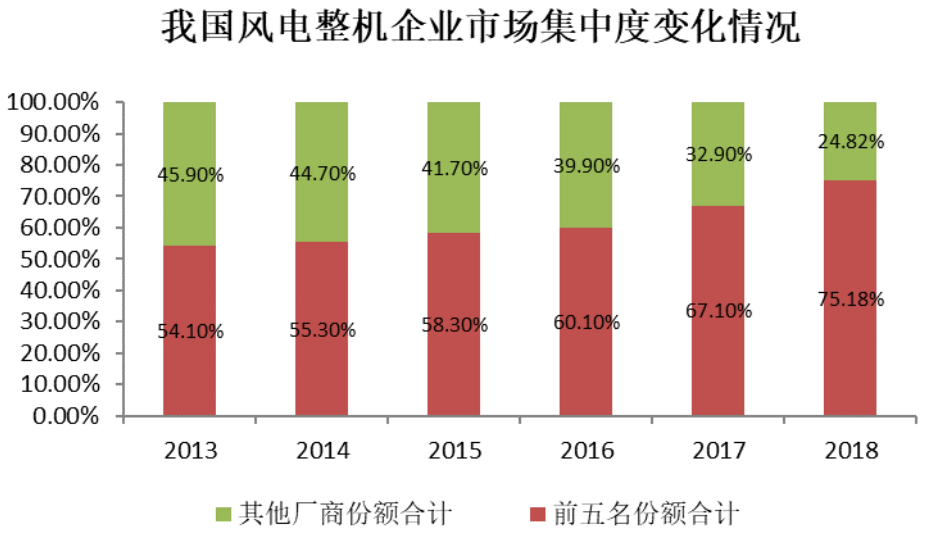


数据来源：东兴证券研究所，《风电：奔向“平价”的清洁能源》

④我国风电整机制造企业的市场集中度呈现提升趋势

近年来，我国风电整机制造企业的市场份额集中趋势明显，排名前五的风

电整机企业新增装机市场份额合计从2013年的54.1%增长到2018年的75.18%，增长了21.08%。



数据来源：CWEA《2018年中国风电吊装容量统计报告》

2018年，我国风电市场有新增装机记录的整机制造企业共22家，新增装机容量21,143兆瓦，前三名分别是金风科技、远景能源和明阳智能，其新增装机容量分别为6,707兆瓦、4,180兆瓦和2,624兆瓦，市场份额分别为31.72%、19.77%和12.41%，三者市场份额合计为63.90%。我国主要风电整机企业2018年市场份额情况下表所示：

序号	制造商	装机容量/兆瓦	装机容量占比
1	金风科技	6,707.20	31.72%
2	远景能源	4,180.50	19.77%
3	明阳智能	2,623.60	12.41%
4	联合动力	1,243.50	5.88%
5	上海电气	1,141.30	5.40%
6	运达风电	846.90	4.01%
7	中国海装	813.00	3.85%
8	湘风电能	551.00	2.61%
9	维斯塔斯	540.00	2.55%
10	东方电气	375.00	1.77%
11	中车风电	299.50	1.42%
12	南京风电	297.00	1.40%
13	西门子歌美飒	276.90	1.31%

序号	制造商	装机容量/兆瓦	装机容量占比
14	三一重能	254.00	1.20%
15	其他 8 家	993.60	4.70%
合计		**21,143.00**	**100.00%**

数据来源：CWEA《2018 年中国风电吊装容量统计报告》

⑤我国风电行业长期发展趋势向好，未来增长空间仍较大

根据习近平主席 2020 年 12 月 12 日在气候雄心峰会的讲话，“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，力争 2030 年前二氧化碳排放达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。到 2030 年，中国单位国内生产总值二氧化碳排放将比 2005 年下降 65%以上，非化石能源占一次能源消费比重将达到 25%左右，森林蓄积量将比 2005 年增加 60 亿立方米，风电、太阳能发电总装机容量将达到 12 亿千瓦以上”。

据此，2030 年我国风电、太阳能发电总装机容量较 2019 年二者合计 414GW 的规模仍有较大增长空间。风电作为新能源，作为实现“碳达峰”、“碳中和”目标的重要手段之一，风电行业发展趋势向好，未来增长空间仍较大。

随着风电市场的兴起和技术的发展，与国外产品相比，国产树脂和胶粘剂在拉伸、抗冲击、剪切等关键性能上与国外产品相当，能有效降低风电叶片的成本，具有一定的竞争优势，将有效促进我国风电产业的发展。

4、行业产业链情况及发展态势

（1）产业链状况

基础环氧树脂为公司产品主要原料，公司上游环节为基础环氧树脂生产商；而公司产品主要用于复合材料生产以及电子电气元器件绝缘封装，故公司下游环节为复合材料生产商和电子电气产品生产商。公司特种配方改性环氧树脂对复合材料行业发展起着重要作用，具有应用领域多、技术门槛高、更新速度快等特点。

1）上游原材料价格主要受国际原油价格、市场供求等因素影响

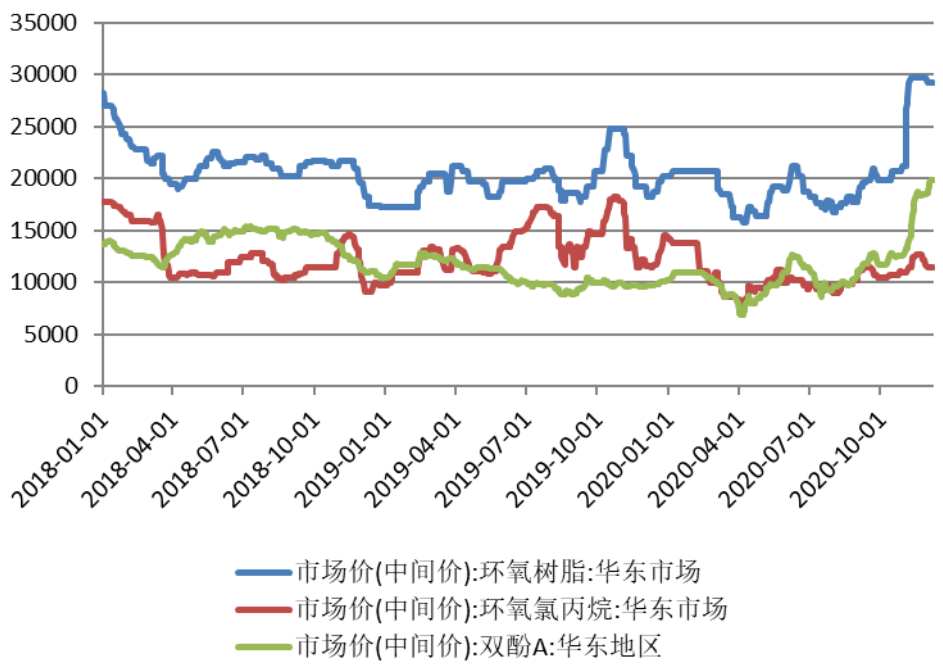
公司生产特种配方改性环氧树脂的主要原材料为基础环氧树脂、固化剂、

稀释剂和其他添加剂等化工原料。

公司主要使用的原材料基础环氧树脂的主要原材料为环氧氯丙烷和双酚A，其中环氧氯丙烷主要原料丙烯来自原油裂解，而双酚 A 的主要原料是原油炼化产品深加工所得的苯酚和丙酮，由于基础环氧树脂的主要原材料主要是通过石油炼化深加工后获得，所以间接受到原油价格的影响较大。此外，2016 年以来我国实施的供给侧改革、环保标准的提高等在客观上导致部分化工原料生产厂家限产、停产，较大程度影响了基础环氧树脂的供应格局及市场售价。

报告期内，基础环氧树脂、环氧氯丙烷及双酚 A 的价格波动趋势如下：

单位：元/吨



数据来源：wind

从上图可知，基础环氧树脂与其原材料环氧氯丙烷及双酚 A 价格波动趋势基本一致。除 2018 年初和 2020 年末基础环氧树脂价格大幅变动外，报告期内其他时间基础环氧树脂价格均相对平稳。2018 年 1-3 月，基础环氧树脂价格从含税 28,250 元/吨的顶峰回调至 20,000 元/吨左右，此后 2018 年全年含税价格基本维持在 20,000-22,000 元/吨震荡，直至 2018 年 12 月再次回调至 17,000 元/吨左右。2019 年，基础环氧树脂价格除短暂冲高接近 25,000 元/吨外，大部分时间基本维持在 17,000-20,000 元/吨震荡。2020 年，基础环氧树脂价格则维持

在 16,000-21,000 元/吨震荡，直到 2020 年 11 月升至近 30,000 元/吨。

主要原材料价格波动对行业内企业生产成本带来一定程度的影响，原材料能否充足、稳定和及时供应将影响行业内企业生产运营状况，而原材料的质量和性能也直接影响到行业内企业最终产品质量稳定性。

2）树脂基复合材料应用广泛

复合材料是人们运用先进的材料制备技术将不同性质的材料组份优化组合而成的新材料，复合材料必须由两种或两种以上化学、物理性质不同的材料组份，以所设计的形式、比例、分布组合而成，各组份之间有明显的界面存在，复合材料具有结构可设计性，可进行复合结构设计，复合材料不仅保持各组份材料性能的优点，而且通过各组份性能的互补和关联可以获得单一组成材料所不能达到的综合性能。

复合材料由增强材料和基体材料构成，其中基体材料又分为金属和非金属两大类，金属基体材料常用的有铝、镁、铜、钛及其合金，而非金属基体材料主要有合成树脂、橡胶、陶瓷、石墨、碳等，公司生产的特种配方改性环氧树脂系列产品属于复合材料使用的非金属基体材料中的合成树脂，由合成树脂制成的复合材料又称为树脂基复合材料。

树脂基复合材料也称纤维增强塑料，是以树脂作为基础材料，用纤维增强得出的一种复合材料，其具备生产容易、能耗较低，且强度较高等特点，属于性能优异的新型节能环保材料，可替代传统金属材料进行加工生产，符合国家可持续发展战略，应用前景广阔，目前应用比较广泛的树脂基复合材料为玻璃纤维复合材料，俗称玻璃钢。

随着复合材料工业技术的飞速发展，得益于具备质轻密强、成型易、稳定性强、耐腐蚀、质感美观等优良特性，树脂基被越来越多的复合材料制造企业青睐。当前，以树脂基复合材料为代表的新型复合材料已被广泛应用于石油化工、电子家电、交通汽车、航空航天、能源工业等多种行业。

公司产品可广泛应用于包括风电、电子电气元器件、交通运输、高压气瓶、石油化工、体育休闲、新型显示屏等众多行业。公司所处行业的市场容量将会

随着下游行业不断拓展以及行业需求不断提升而扩大。

①风电行业

风力发电是重要的清洁能源，其开发利用受到世界各国的重视。随着风电的技术进步和规模化发展，推动了风电开发成本迅速下降，风电的经济性在很多地区已与常规能源发电基本相当。许多国家把大规模开发风电作为应对气候变化、改善能源结构的重要选择。

经历了多年发展，我国风电累计并网装机容量已从 2009 年的 17.60GW 上升到 2020 年的 281.53 GW，年均复合增速达 28.66%，2020 年我国仍保持全球最大的风能市场地位。此外，我国风电在电源结构中占比持续提升，2020 年我国风电累计并网装机容量达到 281.53 GW，同比增长 34.61%，占全部发电装机容量的 12.79%；风电发电量 4,665 亿千瓦时，同比增长 15.10%，占全部发电量的 6.12%。

整体看来，我国风电行业近年来发展较好，新增装机容量及并网容量稳步发展。公司生产的风电叶片用环氧树脂已应用于国内各种型号的陆上和海上风电叶片，未来也将随着风电行业发展而得到持续发展。

②电子电气元器件

电子电气元器件是工业现代化的基础。为了保证电子电气元器件正常工作，通常都要进行封装保护。在半导体技术飞速发展的现阶段，封装已不仅仅关系到元器件的绝缘问题，而且对元器件的尺寸、热量散发以及成本都有很重要的影响，封装方式已成为影响电子电气元器件性能的一个重要的方面，因此，采用合适的封装材料至关重要。

目前电子电气绝缘封装的主要原材料是环氧树脂。因为环氧树脂固化后具有优良的耐热性、电绝缘性能、密着性和介电性能，能够满足电子电气绝缘封装的基本要求；同时，环氧树脂配方中如选择不同的固化剂、促进剂或助剂，可以制成各种性能的封装材料，以满足元器件和集成电路的不同要求。

除传统直插式 LED 封装用环氧树脂、防水绝缘灌封用环氧树脂外，公司还实现销售 COB 型 LED 芯片封装用环氧树脂，同时公司还有部分高端继电器封

边胶粘剂在售。

③交通运输行业

新能源汽车、大巴以及轨道交通等对材料的安全、阻燃、气味、环保等特性有较高要求，而环氧基复合材料因具有质量轻、强度高、耐腐蚀、耐疲劳、材料各项物性、可设计性强等特点，恰恰满足了这些要求；此外，环氧基复合材料与同体积的铝合金构件相比减重明显，由其制作的主承载车身结构件，不仅可大大提高汽车的安全性，还能有效降低能耗、提高经济性，同时还可改善美观性，目前已应用于生产包括整车外壳、内饰件、引擎盖、电池包等汽车零部件以及轨道交通的车头、仪表台、大梁、侧裙等部分。

根据中国汽车工业协会统计数据，我国汽车销量从 2008 年的 938 万辆增长至 2020 年的 2,513 万辆，复合增长率达 8.56%。根据中国汽车工程学会、德国汽车工业协会联合编著的《中德电动汽车合作发展报告》，近年来，我国新能源汽车发展迅速，自 2015 年起，已连续五年产销量居世界首位。新能源汽车主要由电动技术与复合材料两个方面组成，其中复合材料主要满足汽车轻量化要求，即在保证汽车强度和安全性能的前提下，尽可能降低整车质量，从而提高汽车动力性，减少能耗。

碳纤维复合材料是用于交通运输的理想材料，其主要优势在于强度重量比和刚度重量比，比重不到钢的 1/4，而其拉伸强度一般都在 3500Mpa 以上，是钢的 7-9 倍，拉伸模量为 23000-43000Mpa，也高于钢。碳纤维复合材料还拥有较高的抗腐蚀性，其使用寿命明显长于金属材料，无须昂贵的防腐蚀保护措施。此外，碳纤维复合材料具有非常卓越的能量吸收性能，在柱式撞击和侧面撞击试验中，碳纤维复合材料均表现出优越的安全性能。

公司阻燃复合材料用环氧树脂产品可与碳纤维复合制成碳纤维复合材料，具备低气味、低 VOC、阻燃等级高、力学性能优异等特性。应用于汽车及轨道交通中，公司已与株洲电力机车广缘科技有限公司和比亚迪等展开合作，成功将产品应用于高铁、动车、大巴等领域。

公司针对汽车轻量化开发的快速固化 RTM 环氧树脂体系为高温瞬间成型

体系，可广泛应用于车架、车身、底盘等汽车结构件，一个部件的制造周期控制在 5min 内，可极大提高部件生产效率，为碳纤维汽车结构件量产化铺平道路。

④体育休闲行业

树脂基复合材料由于具有优异的强度重量比、耐高温和耐腐蚀等性能，被广泛应用于羽毛球拍、网球拍、高尔夫球杆、赛艇等体育用品。公司生产的预浸料用环氧树脂主要应用于体育休闲产品。

⑤高压气瓶、高压管道行业

复合材料缠绕产品是能够最大发挥复合材料强度的结构形式，具有强度高、重量轻、抗疲劳、耐腐蚀、寿命长等突出优点。其中用缠绕技术制造的压力容器在天然气储存及运输方面具有广泛的市场。

公司生产的缠绕工艺用环氧树脂可应用于生产树脂基复合材料的液化天然气瓶和氢气瓶、输油管道、船用管道等。

⑥新型显示屏行业

随着电子产品不断深入人们生活，显示屏成为大家每天接触最多的物品。从早期的等离子显示屏，到 LCD 显示屏，再到 OLED 显示屏，屏幕技术不断更新，显示效果越来越好，人们对显示屏性能的预期也越来越高。

公司针对 Mini\Micro LED 不断探索开发量子点色转换相关产品，以增强屏幕显示效果，目前已有部分成果。公司同时也在搭配 LED/OLED 背光运用部分，积极研发其他胶水以及透镜等适配产品，为下游客户提供更多解决方案，以期许量子点相关产品有更佳的扩张机会。

（2）行业未来发展趋势

1）风电行业发展趋势向好，未来增长空间仍较大

随着“碳减排”成为全球大趋势，已有 30 多个国家相继明确“碳中和”目标，将有效助推新能源行业的发展。根据国家发改委、国家能源局发布《能源生产和消费革命战略（2016-2030）》，目标为到 2030 年，非化石能源发电量占

全部发电量的比重力争达到 50%，相较现阶段 30%左右的占比情况，非化石能源发电量占比仍有增长空间。2021 年 3 月 13 日，十三届全国人大四次会议通过《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》，规划指出，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。根据习近平主席 2020 年 12 月 12 日在气候雄心峰会的讲话，到 2030 年，我国风电、太阳能发电总装机容量将达到 12 亿千瓦以上。较 2019 年二者合计 414GW 的规模仍有较大增长空间。

风电作为新能源，作为实现“碳达峰”、“碳中和”目标的重要手段之一，风电行业发展趋势向好，未来增长空间仍较大。

2）风电叶片大型化、轻量化，对新材料的技术要求越来越高

风电行业单机容量大型化的发展已成为必然趋势，大兆瓦、高可靠性、高经济效益的风电项目整体解决方案在市场上的认可度高，具备大兆瓦机型产品能力的整机厂商在未来将更具市场竞争力。风电技术进步是单机容量大型化的基础，单机容量大型化将有效提高风能资源利用效率、提升风电项目投资开发运营的整体经济性、提高土地/海域利用效率、降低度电成本、提高投资回报、利于大规模项目开发，而风电度电成本又是平价上网政策稳步推进的重要基础，平价上网政策也将加速促进风电降本和大兆瓦机型的开发。

随着陆上风电“平价化”发展，市场对风电叶片的利用效率将有更高要求，风电叶片不断向大型化发展已成为必然趋势。在相同长度叶片下，使用玻璃纤维作为增强材料的叶片重量显著大于使用碳纤维作为增强材料的叶片重量，一定程度上影响风电机组的运行性能和转换效率。传统玻璃纤维制成的复合材料已逐渐暴露出一定缺点，例如弹性模量和层间剪切强度比较低，长期耐温性差容易老化，材料的质量密度比较大等。随着发电机组向大型化发展，风机的叶片长度不断增加，越来越重的叶片对发电机和塔座也提出了更苛刻的要求。相同叶片长度下，采用碳纤维复合材料制作的重量远远低于玻璃纤维复合材料制作的重量。叶片质量的减小和刚度的增加，可以有效改善叶片的空气动力学性能，降低叶片对机塔和轮轴的负载，风机的输出功率更平滑更均衡、运行效率

更高，更有利于风机的风力收集。

技术发展趋势上，风电叶片未来将会着重于产品容量逐渐提升，无论是陆上风电与海上风电均会向大型化发展。现阶段风机主流容量为 2-4MW，未来小容量风机将逐步淡出市场，朝向大型化风机发展。近年来，风电机组朝着单机大容量方向持续发展。2017 年和 2018 年，我国单机容量为 2-2.5MW 的机组占当年新增机组的比例持续超过 70%；单机容量超过 3MW 的机组占当年新增机组比例也持续上升，至 2018 年已达 13%；海上风电方面，2018 年 12 月 28 日出台的《福建省海上风电项目竞争配置办法（试行）（征求意见稿）》提出，“原则上采用的风电机组应具有自主知识产权、单机容量不低于 8000 千瓦（即 8MW）”，广东、浙江等地的规划也倡导海上风电采用 5MW 及以上机型；同时，国务院发布的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，也明确要重点发展 5 兆瓦级以上风电机组等领域关键技术和设备。

风电机组单机容量不断上升势必要求风电叶片长度越来越长，这对风电叶片材料供应商也提出了更高要求。

3）产品应用领域在不断延伸，专用化程度也将越来越高

随着复合材料工业技术的飞速发展，得益于具备质轻密强、成型易、稳定性强、耐腐蚀、质感美观等优良特性，树脂基被越来越多的复合材料制造企业青睐。当前，以树脂基复合材料为代表的新型复合材料已被广泛应用于石油化工、电子家电、交通汽车、航空航天、能源工业等多种行业。

（1）新能源汽车扩容，材料需求增长

目前新能源汽车发展路径主要为电动汽车和氢燃料电池汽车，而电动汽车技术已非常成熟，使用成本较燃油汽车更低，随之而来的是其市场占有率在逐步提升，随着我国对巴黎协定的执行，未来电动汽车前景看好。

真正意义上零排放的氢燃料电池汽车研发也在不断深入，2020 年日本丰田推出第二代氢能源汽车 MIRAI，其在产品性价比上有了较大提升，同年，我国财政部、工信部、科技部、发改委和国家能源局等五部委也联合发布了《关于开展燃料电池汽车示范应用的通知》，自 2020 年开始的 4 年“示范期”内，采

取“以奖代补”方式，对入围示范的城市群按照其目标完成情况给予奖励，奖励资金由地方和企业统筹用于燃料电池汽车关键核心技术产业化，人才引进及团队建设，以及新车型、新技术的示范应用等。随着国家大力支持发展氢燃料电池汽车技术，相信氢燃料电池汽车将逐步走进我们的生活。

未来新能源汽车在储氢气瓶和复合材料方面的需求将有较大提升。

（2）小间距 LED 持续景气，Mini、Micro LED 引领成长

小间距 LED 通过缩小灯珠间距实现更细腻的显示效果，且具备无缝和寿命长等优点，近年来从室内显示向室外进军，形成对 LCD 和 DLP 拼接屏的替代趋势。技术进步和成本下降推动小间距 LED 性价比持续提升，叠加供给侧改革的持续推动，国内小间距 LED 市场从 2015 年开始快速增长，并从专显市场向商用、民用市场不断渗透；海外市场对小间距的需求则从 2018 年开始提速，进一步拓宽小间距 LED 潜在市场空间。

Mini/Micro LED 在小间距 LED 的基础上进一步缩小芯片间距和芯片尺寸，是小间距 LED 进一步精细化的结果，被认为是未来显示技术的主流趋势和发展方向。受技术和成本限制，目前 Micro LED 量产存在困难，因此技术门槛相对较低的 Mini LED 成为突破口。当前 Mini LED 应用以作为背光方案为主，搭配量子点膜片或者量子点墨水，具备的较好的色转换和有效的色域增强，作为背光的同时，更可实现多分区控制，减少漏光及降低能耗，目前逐渐广泛应用于超高清大尺寸电视、高端显示器和电竞笔记本等终端产品。2019 年以来，以苹果、 三星、 华星光电为代表的国际大企业陆续发布 Mini/Micro LED 产品，对市场产生引领示范效应，有望充分拉动行业需求。

（四）发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

经过多年积累与发展，公司凭借技术配方积累深厚、产品线丰富和人才专业度高等优势，在特种配方改性环氧树脂行业具有一定品牌知名度。公司具有较强的产品创新和工艺创新能力，是行业内快速发展的代表性企业之一。公司在多年从事特种配方改性环氧树脂的研发、生产过程中，已积累大量核心技术

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，在已有配方基础上完成更多适应性配方再开发。

公司是高新技术企业、上海市科技小巨人企业、上海市专精特新中小企业，并被认定为上海市市级企业技术中心。公司主要产品取得了 DNV•GL 认证、UL 认证、SGS 认证等认证。

1、发行人具备持续的产品配方设计和创新能力，产品配方具有一定的独创性

特种配方改性环氧树脂是指为满足下游客户需求，在基础环氧树脂中混入不同类型、不同比例的固化剂、稀释剂以及其他添加剂等配方后对其改性的产品。特种配方改性环氧树脂通过不同加工工艺与增强材料结合成为新型树脂基复合材料。原材料类别不同，或者类别相同但含量有差异，对产品的质量和性能的综合影响就不同，应用效果就会存在差异。因此，原材料的组成和配比是决定特种配方改性环氧树脂产品的质量、性能以及下游应用广泛性的最关键因素。

本公司自成立以来，一直专注于特种配方改性环氧树脂在各类细分方向的应用研究。公司研发团队通过与下游客户的广泛接触，归纳整合主要细分应用场景下产品的品质与性能参数要求，研发人员经过长期、反复的试验，逐步确定原辅料的主要构成及最佳配比，并通过装置放量试验和下游应用验证确定规模化生产条件下对应的工艺参数，形成固定的产品配方和生产工艺。此外，与其他特种配方改性环氧树脂生产商相比，由于原材料的构成及配比有差异，且不同设备条件下的生产工艺参数也有所不同，因此，公司的产品相对而言亦具有一定的独创性。

此外，公司正在规划通过建立研发中心、专业人才引进、加强与科研院校的专业性合作等方式提升在特种配方改性环氧树脂等产品方向上的技术储备。因此，公司具备持续的产品配方设计及创新能力。

2、发行人在工艺改进方面具有较强的技术积累，形成了多项技术专利和专有技术

产品配方是核心，技术工艺是关键。公司始终依靠技术创新谋求发展，公司在多年从事特种配方改性环氧树脂的研发、生产过程中，已积累大量核心技术，并不断对生产工艺进行完善优化。截至本招股说明书签署日，公司已经形成了以低过敏性手糊工艺配方技术、环氧树脂防流挂技术、环氧树脂低收缩高耐温技术、不易结晶风电灌注工艺配方技术、低粘度长操作期叶片灌注配方技术、环氧树脂阻燃协同技术、环氧树脂 IPN 增韧技术、环氧树脂应用于电镀支架封装技术、中低温固化与各型塑料件封装技术等为主的 20 项核心技术；拥有发明专利 20 项，实用新型专利 45 项，主要系公司通过自主研发、创新和生产实践不断总结而来。因此，公司在工艺改进方面具有较强的技术积累，相关专利和技术具有一定的先进性。

3、产业深度融合情况

公司生产的特种配方改性环氧树脂系列产品属于复合材料使用的非金属基体材料中的合成树脂，由合成树脂制成的复合材料又称为树脂基复合材料。树脂基复合材料具备生产容易、能耗较低，且强度较高等特点，属于性能优异的新型节能环保材料，可替代传统金属材料进行加工生产，符合国家可持续发展战略，应用前景广阔。以树脂基复合材料为代表的新型复合材料已被广泛应用于石油化工、电子家电、交通汽车、航空航天、能源工业等多种行业。

公司产品可广泛应用于包括风电、电子电气元器件、交通运输、高压气瓶、石油化工、体育休闲、新型显示屏等众多行业。

（1）与新能源产业的融合情况

报告期内，公司主要收入来源于风电叶片用环氧树脂，风电叶片是可再生清洁能源中的重点发展项目。通过采用自主研发的“低过敏性手糊工艺配方技术”、“环氧树脂防流挂技术”、“环氧树脂低收缩高耐温技术”、“不易结晶风电灌注工艺配方技术”、“低粘度长操作期叶片灌注配方技术”等核心技术，目前公司产品能满足国内主流陆上及海上风电叶片性能需求，并已在国内

大规模使用。在风电叶片用环氧树脂领域，公司长期为明阳智能、时代新材等大型风电制造商提供产品，产品深受客户好评。公司现有成熟产品可全面覆盖应用于装机容量为 1.5-8MW 的各型号陆上、海上风机，同时公司还开发出适应海上大叶片及碳纤维、碳玻混编等不同工艺的树脂产品。公司目前产品已广泛应用于国内海上风电 5.5-8MW 实际装机中，为后续海上风电更大规模应用打下坚实基础。

随着风电机组大型化趋势日益凸显，公司紧跟产业发展步伐，以现有生产过程中出现的质量控制要求为牵引，不断增加对产品的研发投入，实现现有技术的攻关、创新，助力产业升级。为应对海上风电叶片长度不断增长的趋势，公司已开发出适用于碳纤维拉挤、灌注、预浸料等不同工艺的环氧树脂，将满足未来 10MW 以上容量的风电机组需求。为应对陆上风电“平价化”发展，公司配合客户开发的拉挤大梁专用环氧树脂已成功运用在 90 米的叶片上并通过实验验证，相比采用玻纤和树脂灌注固化而成的传统风电叶片大梁，拉挤成型的大梁更能实现叶片的大尺寸、低重量，并可节省成本，拉挤玻纤板叶片大梁未来将会成为一种行业应用趋势，为风电叶片整体降本增效提供强有力的支撑。

（2）与其他新材料应用领域的融合情况

公司不断拓展新型复合材料用环氧树脂应用领域，公司阻燃复合材料用环氧树脂通过采用自主研发的“环氧树脂阻燃协同技术”等核心技术，可使终端产品具备低气味、低 VOC 等特性，主要应用于轨道交通、汽车大巴的内、外装饰件等领域。公司预浸料用环氧树脂通过采用自主研发的“环氧树脂 IPN 增韧技术”等核心技术，设计开发了低温固化、快速固化、高增韧、高耐温等树脂体系，对碳纤维预浸料体系树脂进行了全新的配方设计，同时对树脂主体材料进行改性和特殊加工，使其与碳纤维可以达到更好的结合，将碳纤维的性能得以充分发挥，极大扩展了预浸料用环氧树脂的应用范围，可主要应用于渔具、医疗设备及各类运动器材、机器人手臂、无人机、汽车轻量化材料等领域。快速固化 RTM 环氧树脂通过采用自主研发的“环氧树脂 1 分钟固化技术”、“环氧树脂应用于复合材料板簧技术”等核心技术，在特定 HP-RTM 工艺中快速固化成型以达到快速脱模的目的，同时较低的粘度可以快速注胶浸润纤维，5 分

钟内可固化成型并脱模，满足客户快节拍生产的要求。在缠绕工艺用环氧树脂方面，通过采用自主研发的“环氧树脂与纤维界面结合技术”等核心技术，公司开发了低成本、低温固化、快速固化的环氧树脂配方，结合新型成型工艺技术以满足未来国内碳纤维缠绕气瓶领域市场的需求和应用，可应用于 IV 型储氢瓶、CNG 气瓶、呼吸气瓶、车载氢气瓶等。

此外，公司不断提升电子电气绝缘封装用环氧树脂相关产品性能；研发其他产品系列配方，如量子点色转换墨水、为客户提供量子点应用的相关解决方案与服务等，以寻找公司未来盈利增长点。

在未来发展中，公司将继续以产业发展方向为指引，持续加强研发创新，将最新的研发成果与下游应用领域深度融合，实现产品的不断迭代和引导产业的发展方向。

（五）公司在行业中的竞争地位

1、公司产品市场地位

经过多年积累与发展，公司凭借技术配方积累深厚、产品线丰富和人才专业度高等优势，在特种配方改性环氧树脂行业具有一定品牌知名度，尤其在风电叶片领域，公司长期为明阳智能、时代新材等大型风电制造商提供产品，产品深受客户好评。在此基础上，公司不断拓展新型复合材料用环氧树脂的应用领域和市场，不断提升电子电气绝缘封装用环氧树脂相关产品性能以及研发其他产品系列配方，以寻找公司未来盈利增长点：具体而言，新型复合材料用环氧树脂方面，公司预浸料用环氧树脂、阻燃复合材料用环氧树脂等产品销量逐年增长；电子电气绝缘封装用环氧树脂方面，公司 COB 型 LED 芯片封装用环氧树脂已实现销售，防爆型继电器封边胶粘剂也已开发成功并稳定销售；其他产品方面，量子点相关产品也已实现少量销售并在不断拓展市场阶段。

2、公司技术水平和特点

公司多年专注于特种配方改性环氧树脂领域，业已积累了大量产品配方，并已形成完善的产品研发和生产体系，具有较强的持续创新能力和研发成果转换能力。公司主要产品取得了 DNV•GL 认证、UL 认证、SGS 认证等认证。

1）风电叶片用环氧树脂方面，公司主要收入来源于叶片壳体、腹板及大梁灌注用真空灌注树脂及手糊树脂，主要包含 LT-5078AB、LT-5089AB 和 LTC-6010AB 等系列产品，该等产品粘度低、浸润性优异、操作时间长，具有较好的工艺适应性能。

通过配方特殊添加剂，LT-5078AB 和 LT-5089AB 系列真空灌注树脂及手糊树脂对玻璃纤维布等无机物具有更好的浸润性、更加牢固的化学共价键界面结合性，使之能够兼顾工艺适应与最终复合材料制品综合力学的平衡；上述系列产品设计了 1 种树脂组份，对应多种固化剂组份的模式，每种固化剂的操作时间和固化速度均不同，由慢到快排列，客户可以根据自身情况，选用不同操作时间的固化剂系统；LT-5078AB 系列产品还在配方上通过对不同类型不同粘度的环氧树脂进行合理搭配，达到比同类树脂更好的低温抗结晶性能。

随着风电单机装机容量不断上升，风电叶片长度也将越来越长，未来叶片极有可能使用碳纤维布替代目前的玻璃纤维布，而公司的 LTC-6010AB 系列真空灌注树脂具有比传统灌注树脂更低的混合粘度，可以应对更加细密的碳纤维布铺层的灌注，同时具有更长的可操作时间应对大型叶片的灌注需求，以降低工艺风险。

公司真空灌注树脂力学性能及工艺性能与行业标准的对比情况如下：

项目	GL 标准	测试结果
A/B 混合粘度 25℃/mPa.s	-	252
A/B 混合密度/g/cm³	-	1.1067
25℃可操作时间/min（初始粘度翻一番的时间）	-	178
力学性能		
弯曲强度/Mpa	＞100	112
弯曲模量/Mpa	＞2700	3137
拉伸强度/Mpa	＞60	71
拉伸模量/Mpa	＞2700	3133
断裂应变/%	＞2.5	6.49
HDT/℃	＞65	71

从上表可以看出，公司产品部分力学性能高于 GL 认证标准。

2）新型复合材料用环氧树脂方面，公司产品已成功应用于交通运输及体育休闲领域，如新能源汽车和轨道交通内、外饰件、碳纤维运动休闲器材等，相关产品研发主要从提高终端制品的性能、提升生产效率和改善环保性等方面着手，以达到最终用户降本增效、提高性能的需求。随着对下游客户的深入挖掘，公司新型复合材料用环氧树脂销售规模不断增加。

公司阻燃复合材料用环氧树脂可使终端产品具备低气味、低 VOC 等特性。公司针对预浸料用环氧树脂设计开发了低温固化、快速固化、高增韧、高耐温等树脂体系，对碳纤维预浸料体系树脂进行了全新的配方设计，同时对树脂主体材料进行改性和特殊加工，使其与碳纤维可以达到更好的结合，将碳纤维的性能得以充分发挥，极大扩展了预浸料用环氧树脂的应用范围。而快速固化 RTM 环氧树脂通过自主研发配方技术，在特定 HP-RTM 工艺中快速固化成型以达到快速脱模的目的，同时较低的粘度可以快速注胶浸润纤维，5 分钟内可固化成型并脱模，满足客户快节拍生产的要求。在缠绕工艺用环氧树脂方面，公司开发了低成本、低温固化、快速固化的环氧树脂配方，结合新型成型工艺技术以满足未来国内碳纤维缠绕气瓶领域市场的需求和应用。

3）电子电气绝缘封装用环氧树脂方面，行业已稳定多年，行业供应产品大部分功能差异不大。公司产品主打环保、稳定、高品质，同时可以高效组织研发以迅速响应客户对产品的新需求。具体而言，公司阻燃型 LED 封装用环氧树脂可做到阻燃的同时兼具高透明、耐高温，抗多次回流焊的优良性能；红外光 LED 封装用环氧树脂在常温环境下，光衰可以控制在 10%以下，也具备抗多次回流焊的优良性能。此外，公司还有多种继电器封边胶粘剂在售，其中防爆型继电器封边胶粘剂在操作性、流动性、粘接性和耐温性等方面具备较好的性能。

4）量子点相关产品方面，公司的量子点色转换墨水在研发之初即考量以无溶剂型作为基底概念，克服低极性相容性的困难，并在配方中引入扩散粒子，达到有效的光均匀性，与行业内研发多以极性溶剂作为基底大有不同。同时公司立足客户视角，有效控制成本。公司在产品开发过程中与诸多设备厂家共同探讨更合适的制程工艺，为客户提供可量产的制程工艺参数作为参考。

3、行业内主要企业情况

公司收入主要来源于风电叶片用环氧树脂，目前，该领域主要竞争对手为美国瀚森（Hexion）、美国欧林（Olin）、道生天合、上纬新材和聚合科技等。

（1）美国瀚森（Hexion）

美国瀚森化工公司（以下简称“美国瀚森”）创始于 1899 年，总部位于美国俄亥俄州哥伦布市，是世界上最大的热固性树脂供应商。其历史可追溯到 150 多年前，经过多次业务整合，由美国波顿化学公司（Borden Chemical,Inc.）、德国贝克莱特公司（Bakelite AG）和另外两家美国公司（RPP、RSM）合并而成。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，拥有员工超过 7,000 名。公司提供的产品有酚醛树脂、氨基树脂、环氧树脂、固化剂和改性剂、甲醛与衍生物、模塑料等，被广泛应用于航空航天、农业、汽车、化工、建筑、消费品、电子电气、家具、船舶、工业、运输、风电、石油和天然气、纺织、轮胎和橡胶等多个行业领域。

（2）美国欧林（Olin）

美国欧林公司（以下简称“美国欧林”）成立于 1892 年，总部位于美国密苏里州克雷顿。美国欧林是一家全球领先的上下游一体化化学品生产商和分销商，同时也是美国领先弹药制造商。公司化学产品主要包括氯气、烧碱、乙烯基产品、环氧树脂、氯化有机物、漂白剂以及盐酸等。

（3）道生天合

道生天合材料科技（上海）股份有限公司成立于 2015 年，总部位于上海奉贤，其主要从事研究和开发高性能系统材料，主要涵盖领域包括：风电产业、工业轻量化、电子封装、电气绝缘。道生天合团队在生产和研发环氧树脂、聚氨酯、有机硅和丙烯酸产品方面拥有超过 12 年的技术经验。

（4）上纬新材

上纬新材料科技股份有限公司已在上交所科创板上市（688585.SH），其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，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。

（5）聚合科技

广州聚合新材料科技股份有限公司（834684.NQ）成立于 2005 年，其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。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。

4、公司的竞争优势和劣势

（1）竞争优势

1）研发和技术优势

公司始终依靠技术创新谋求发展，已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。公司在多年从事特种配方改性环氧树脂的研发、生产过程中，已积累大量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，在已有配方基础上完成更多适应性配方再开发。

2）丰富的产品线优势

环氧树脂下游应用广泛，公司针对下游复合材料和电子电气绝缘封装领域已成功开发了风电叶片用环氧树脂、预浸料用环氧树脂、拉挤工艺用环氧树脂、缠绕工艺用环氧树脂、阻燃复合材料用环氧树脂、快速固化 RTM 环氧树脂、LED 封装用环氧树脂、防水绝缘灌封用环氧树脂、电子元器件胶粘剂、量子点色转换墨水等产品，产品可应用于风电叶片、各类运动器材、高压气瓶、轨道交通及汽车零部件、LED 及变压器封装、LED 显示屏等，产品线较为丰富，可广泛满足下游客户需求。

3）产品质量优势

依托公司较强的技术研发能力，严格的产品质量控制体系，公司主要产品性能稳定、品质卓越，深受国内外客户的好评，已成为众多知名企业的合格材料供应商，公司的产品具有质量优势。

公司建立了符合国际标准的质量管理和品质保证体系，先后通过了《质量管理体系认证 GB/T19001-2016/ISO9001：2015 标准》、《环境管理体系认证 GB/T24001-2016/ISO14001：2015 标准》等认证。公司主要产品取得了 DNV•GL 认证、UL 认证、SGS 认证等认证。公司制定了一系列完善的内部控制制度保证产品的质量，从原材料采购、生产、成品入库、发货到售后服务的全过程对产品质量进行全方位的监测与控制，将产品质量控制措施贯穿在公司的整个业务运行体系，确保和提高产品质量，以满足客户及市场的需要。

4）管理层专业度高

公司管理团队具备前瞻性的创业精神与持续创新能力，具有多年特种配方改性环氧树脂的生产销售经验和技术研发经历，深谙行业发展特点和趋势，能够及时准确把握市场发展动态，并根据下游客户需要不断完善公司技术工艺水平，持续推陈出新，使公司具备较强的竞争力和生命力。

5）完善的人才引进及培育机制

公司从事的特种配方改性环氧树脂行业属于技术密集型行业，专业人才是企业间竞争的关键点之一。自成立以来，公司一直非常注重人才的引进及培养工作，拥有较为完善的人才培养和选拔机制，除创始人外，公司核心技术团队均通过外部引进和内部培养相结合的方式形成，而核心技术团队将为公司产品不断更新迭代贡献力量，以助力公司持续发展。

（2）竞争劣势

1）与国外竞争对手在规模上存在差距

公司和国外竞争对手相比，在资金实力、业务规模、国际市场开拓经验等方面存在一定的差距，全球品牌知名度有限，市场占有率仍有提升空间。

2）融资渠道单一

公司所处行业是资金技术密集型行业，随着公司业务规模的扩大，需要大量资金保证产品技术研发和规模化生产的需求。目前公司技术改造、新产品开发以及市场开拓所需资金主要依靠自身积累、股东投入和银行贷款，导致公司无法投入如航空航天复合材料用环氧树脂等客户验证周期超长的产品开发，也无法收购其他相关领域先进技术、产品，公司进一步发展受到融资渠道单一制约。

5、进入行业的主要壁垒

（1）技术壁垒

特种配方改性环氧树脂属于化工新材料领域，是技术密集型行业，产品种类多，不同细分产品的材料属性、生产工艺、应用领域差异较大。以新型复合材料用环氧树脂为例，需针对不同行业客户的不同要求在原有技术储备基础上做大量的研发和改进，迅速形成产品，并通过试验论证和测试过程，以保证产品质量和性能的稳定性。此外，掌握产品配方和生产工艺需要一批具有较高产品开发能力和制造能力的高素质科研和技工队伍，培养技术人才则需要企业长时间积累。因此，只有具有技术和人才优势的企业才能深度参与市场竞争，尤其是中高端产品市场竞争，以保持其持续盈利能力。

对于风电叶片用环氧树脂，其核心竞争力主要体现在工艺技术层面。行业整体对技术要求较高，不同技术水平的公司在生产效率和产品质量上都存在差异。目前，我国风电叶片用环氧树脂呈现高端产品不足的状态，因此国内市场拥有成熟技术和生产流程的龙头企业将拥有竞争优势。特别是对于新产品开发而言，开发周期长、技术要求高，对企业的研发能力、技术水平和生产工艺提出了更高要求。

（2）客户认可壁垒

出于产品质量及安全性等方面考虑，客户会要求供应商提供国际国内权威机构的第三方认证，例如 DNV•GL 等认证。只有通过严格的认证满足客户对质量标准和性能的要求，才能成为下游客户的合格供应商，且相关认证流程复杂，

认证要求严苛。

此外，下游客户为保持其产品性能和质量的稳定性，其选定供应商并经长期合作认可后，通常不会轻易更换，具有一定粘性。因此供应商一旦通过下游客户的认证成为其合格供应商，就会形成相对稳定的合作关系。新进入企业只有在技术水平、供应价格、产品质量和后续服务等方面显著超过原有供应商，才有可能获得客户订单。

6、行业面临的机遇与挑战

（1）行业发展面临的机遇

1）技术进步推动国产替代

近几年，通过自主创新及引进国外先进生产技术等方式，国内特种配方改性环氧树脂生产企业技术水平有了很大提高，产品性能已经达到国际水平，部分自主生产产品已经开始逐步替代进口产品，实现国产化。

2）对轻量化产品需求的日益提升

随着工业社会迅速发展，包括交通运输和桥梁建筑等各行业对轻量化产品的需求日益增加，这也给树脂基复合材料发展带来机遇，从而间接增加特种配方改性环氧树脂产品需求。

3）对环保产品需求的日益提升

随着我国工业发展进入新阶段，其对 VOC 排放的要求也变得更为严格，而随着人们生活水平不断提高，其对环保类产品的需求也日益提升，应用于汽车和轨道交通零部件具有挥发性气味的传统不饱和聚酯和酚醛类复合材料可能逐步被替代成更为环保质优的环氧树脂类阻燃材料。

4）下游行业发展态势良好

风电叶片用环氧树脂的下游风力发电行业近年来发展态势良好，作为全球公认清洁能源，风电已得到各国政府、企业和技术研发机构的关注。全球风电累计装机容量持续提升，根据全球风能理事会预测，2021-2025 年全球每年新增风电装机容量都将超过 80GW。2021 年 3 月 13 日，十三届全国人大四次会

议通过《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》，规划指出，加快发展非化石能源，大力提升风电、光伏发电规模，有序发展海上风电。根据习近平主席 2020 年 12 月 12 日在气候雄心峰会的讲话，到 2030 年，我国风电、太阳能发电总装机容量将达到 12 亿千瓦以上。随着我国陆上风电“平价化”政策实施，风电发展预计也将像光伏一样逐步走向平稳发展。

此外，公司产品还涉及其他众多行业，包括电子电气绝缘封装、汽车、轨道交通、气瓶、建筑、体育休闲器材、新型显示屏等领域，随着我国经济持续发展，公司产品在各行业的应用广度和深度仍将不断扩大。

（2）行业发展面临的挑战

1）受原材料价格波动的影响较大

基础环氧树脂及其主要原材料环氧氯丙烷、双酚 A 等基础化工产品，其价格受石油等基础原料价格影响，国际油价的波动将一定程度加大行业生产企业成本控制和库存控制的难度。此外，2016 年以来我国实施的供给侧改革、环保标准的提高等在客观上导致部分化工原料生产厂家限产、停产，较大程度影响了基础环氧树脂的供应格局及市场售价。原材料价格的波动对行业内公司的盈利水平具有较大的影响。

2）高端技术人才匮乏

随着行业的高速发展，行业对技术要求较高，行业的发展需要大量的专业技术人才作为支持。但由于国内目前在此领域的高端技术人才比较匮乏，行业发展将在一定程度上受限。

7、上述情况在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势

经过多年深耕特种配方改性环氧树脂领域，公司已经在行业内建立了较为显著的竞争优势，并成为行业内生产技术和工艺水平较为领先的企业之一，主要产品获得了下游企业的高度认可，树立了良好的市场形象和品牌知名度。未来，公司将加快产能扩张的步伐，加大对新配方、新产品、新工艺的研发投入，不断提高原料采购、产品生产、销售拓展等方面的综合管理水平，促使公司核

心竞争力进一步提升。

（六）与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

1、同行业可比公司的基本情况

公司收入主要来源于风电叶片用环氧树脂，目前，该领域主要竞争对手为美国瀚森（Hexion）、美国欧林（Olin）、道生天合、上纬新材和聚合科技等。该等公司的基本情况详见本节之“二、公司所处行业的基本情况”之“（五）公司在行业中的竞争地位”之“3、行业内主要企业情况”。

其中，上纬新材和聚合科技风电叶片用环氧树脂占其主营业务收入的比例亦较高。报告期内，公司风电叶片用环氧树脂收入占主营业务收入比重与同行业可比公司的情况如下：

单位：万元

风电叶片用环氧树脂	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
上纬新材	126,326.52	64.92%	65,667.23	48.70%	41,892.20	33.84%
聚合科技	25,670.52	65.63%	10,815.65	48.70%	4,164.58	28.67%
发行人	121,713.57	87.63%	40,937.82	75.20%	29,879.47	69.00%

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。聚合科技（834684.NQ）为新三板挂牌公司，其产品应用型环氧树脂在风电叶片和电子封装两个应用领域与公司风电叶片用环氧树脂和电子电气绝缘封装用环氧树脂具有较强的可比性。

2、与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据及指标对比情况

可比公司		美国瀚森	美国欧林	道生天合	上纬新材	聚合科技	惠柏新材
经营情况	总资产（万元）	2,611,264.98	5,396,679.54	未披露	198,794.22	22,755.82	105,148.87
	净资产（万元）	536,999.27	946,632.49	未披露	106,454.14	13,520.72	47,240.97
	营业收入（万元）	1,637,749.90	3,757,037.42	未披露	194,596.19	39,502.77	143,234.78
	净利润（万元）	-150,072.70	-632,850.05	未披露	11,895.09	5,234.94	5,649.30
主营业务	主营业务	主要提供酚醛树脂、氨基树脂、环氧树脂、固化剂和改性剂、甲醛与衍生物、模塑料等产品	主要提供氯气、烧碱、乙烯基产品、环氧树脂、氯化有机物、漂白剂以及盐酸等产品	生产和销售风电叶片用新材料、新型复合材料、高性能工业胶、新能源汽车胶	生产销售乙烯基酯树脂、特种不饱和聚酯树脂、风电叶片用树脂等多个应用系列产品	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的研发、生产和销售	生产和销售特种配方改性环氧树脂，主要产品包括风电叶片用环氧树脂、新型复合材料用环氧树脂、电子电气绝缘封装用环氧树脂等
技术实力	研发费用（万元）	24,794.62	10,831.33	未披露	3,014.50	1,376.76	3,593.81
	研发费用占比	1.51%	0.29%	未披露	1.55%	3.49%	2.51%
	专利数量	约 750	未披露	27	76	17	65

可比公司		美国瀚森	美国欧林	道生天合	上纬新材	聚合科技	惠柏新材
衡量核心竞争力的关键业务数据及指标	毛利率	18.61%	7.16%	未披露	17.17%	21.75%	12.83%
	净利率	-9.16%	-16.84%	未披露	6.11%	13.25%	3.95%
	净资产收益率	-27.95%	-66.85%	未披露	12.90%	42.70%	13.12%
	应收账款周转率	10.91	25.73	未披露	3.46	3.62	4.35

注：1、美国瀚森、美国欧林数据来源于其披露的 2020 年年报；上纬新材数据来源于其 2020 年年报及招股说明书；聚合科技数据来源于其在深圳证券交易所预先披露的招股说明书；2、境外公司财务数据已按照财报期末汇率中间价折算为人民币；3、道生天合因暂未上市，故无法从公开渠道获取其财务数据，披露相关情况来源于公司网站或辅导备案资料；4、专利数量资料来源于各公司年报/招股说明书/国家专利网站查询。

从经营规模来看，公司经营规模较上纬新材、美国瀚森和美国欧林经营规模小，主要原因是公司目前主要专注于特种配方改性环氧树脂领域，且产品方向主要集中在风电叶片用环氧树脂、新型复合材料用环氧树脂和电子电气绝缘封装用环氧树脂；而上纬新材除风电叶片用树脂外，还生产销售乙烯基酯树脂等；美国瀚森和美国欧林则还有其他化工原料的生产销售以及贸易等。

从技术实力来看，在主要国内竞争对手中，聚合科技拥有 17 项专利，道生天合拥有 27 项专利，上纬新材拥有 76 项专利，公司拥有 65 项专利。国外竞争对手在全球拥有专利数量较多，技术实力高于发行人，但因其覆盖业务面和应用领域较广，与发行人可比性较低。公司对于研发的重视度高，报告期内持续加大研发投入，研发费用占比高于国内外竞争对手。

在业务数据及指标方面，发行人同行业主要竞争对手美国瀚森、美国欧林等为境外综合型化工产品制造商，因前述公司在经营规模、所采用的会计准则方面与发行人存在较大差异，在财务数据方面与发行人不存在可比性。境内同行业可比公司道生天合无公开财务数据可作为比较。因此本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”中选取了 A 股上市公司上纬新材以及新三板挂牌公司聚合科技作为可比公司，此外将主要从事电子级环氧树脂生产销售的宏昌电子（603002.SH）亦作为可比公司。

三、公司的销售情况和主要客户

（一）公司主要产品生产销售情况

1、主营业务收入构成情况

（1）按产品类别收入情况

报告期内，公司按产品类别的主营业务收入情况请参见本节之“一、公司主营业务、主要产品及其变化情况”之“（三）公司主营业务收入构成”。

（2）按地区收入情况

报告期内，公司主营业务收入基本来源于国内。公司主营业务收入分地区构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国内	138,809.67	99.94%	54,336.48	99.81%	43,200.03	99.77%
国外	81.82	0.06%	101.73	0.19%	100.01	0.23%
合计	**138,891.49**	**100.00%**	**54,438.21**	**100.00%**	**43,300.04**	**100.00%**

报告期内，公司国内产生的主营业务收入分别为 43,200.03 万元、54,336.48 万元和 138,809.67 万元，占主营业务收入的比例分别为 99.77%、99.81%和 99.94%。

（3）按销售模式收入情况

报告期内，公司产品销售分为直销和经销两种模式，主要为直销模式。公司主营业务收入分销售模式构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销模式	136,134.53	98.02%	52,830.63	97.05%	42,546.24	98.26%
经销模式	2,756.96	1.98%	1,607.58	2.95%	753.80	1.74%
合计	**138,891.49**	**100.00%**	**54,438.21**	**100.00%**	**43,300.04**	**100.00%**

报告期内，公司直销模式产生的主营业务收入为 42,546.24 万元、52,830.63 万元和 136,134.53 万元，占主营业务收入比例分别为 98.26%、97.05%和 98.02%。

（4）公司经销业务具体情况

A、公司与经销商的合作模式

报告期内，公司与主要经销商的合作为买断式销售。公司与主要经销商约定，经销商不得销售与公司相似或同类的任何第三方（包括但不限于公司竞争对手）生产的产品；除上述产品外的其他产品，本公司不对经销商做出限定。

B、与同行业可比公司的经销销售及占比情况对比

报告期内，公司主营业务收入中经销销售占比情况与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
上纬新材	直销模式	-	-	99,003.48	73.42%	87,300.95	70.52%
	经销模式	-	-	35,850.11	26.58%	36,496.81	29.48%
	合计	**194,590.84**	**100.00%**	**134,853.58**	**100.00%**	**123,797.76**	**100.00%**
聚合科技	直销模式	38,924.18	98.54%	21,969.74	98.43%	14,320.33	98.58%
	经销模式	578.58	1.46%	351.01	1.57%	206.34	1.42%
	合计	**39,502.77**	**100.00%**	**22,320.74**	**100.00%**		**100.00%**
本公司	直销模式	136,134.53	98.02%	52,830.63	97.05%	42,546.24	98.26%
	经销模式	2,756.96	1.98%	1,607.58	2.95%	753.80	1.74%
	合计	**138,891.49**	**100.00%**	**54,438.21**	**100.00%**	**43,300.04**	**100.00%**

注：因上纬新材 2020 年年报未披露直销模式和经销模式下收入金额及占比，故 2020 年不做对比。聚合科技数据来源于其在深圳证券交易所预先披露的招股说明书，其直销、经销模式收入占比为占营业收入比例。

如上表所示，2018 年度、2019 年度同行业可比上市公司上纬新材的经销模式销售收入占主营业务收入的比例为 25%-30%之间；2018 年度、2019 年度、2020 年度聚合科技的经销模式销售收入占营业收入的比例为 1.5%左右。报告期内本公司经销模式产生的收入占比 3%以内。上纬新材的产品中，环保高性能耐腐蚀材料、新型复合材料系列产品采用直销与经销相结合的模式进行销售，风电叶片用材料采用直销模式。聚合科技环氧树脂类产品均采用直销模式，有机硅产品采用直销和经销相结合的模式。本公司的产品中，主要系新型复合材料用环氧树脂系列产品存在经销模式，风电叶片用环氧树脂主要采取直销模式；由于本公司新型复合材料用环氧树脂销售规模总体占比不大，因此公司经销模式收入也相对较小。

C、报告期各期公司主要经销商情况

报告期各期公司主要经销商（前五名）的简介、销售内容、销售金额、占当期发行人经销收入和营业收入比例、占当期该经销商营业收入比例等情况如下：

报告期各期公司主要经销商（前五名）的具体销售情况：

单位：万元

2020 年度					
序号	客户名称	主要产品类别	销售金额	占经销收入比例	占营业收入比例
1	青岛飞洋商贸有限公司	新型复合材料用环氧树脂	1,795.47	64.94%	1.25%
2	上海鼎帜复合材料有限公司	新型复合材料用环氧树脂	238.68	8.63%	0.17%
3	青岛瑞高新材料有限公司	新型复合材料用环氧树脂	150.96	5.46%	0.11%
4	厦门欣力得贸易有限公司	新型复合材料用环氧树脂	145.14	5.25%	0.10%
5	沈阳奥瑞复合材料有限公司	新型复合材料用环氧树脂	139.29	5.04%	0.10%
合计		**-**	**2,469.54**	**89.32%**	**1.72%**
2019 年度					
序号	客户名称	主要产品类别	销售金额	占经销收入比例	占营业收入比例
1	上海鼎帜复合材料有限公司	新型复合材料用环氧树脂	1,140.21	70.53%	2.07%
2	青岛飞洋商贸有限公司	新型复合材料用环氧树脂	113.37	7.01%	0.21%
3	青岛瑞高新材料有限公司	新型复合材料用环氧树脂	107.30	6.64%	0.19%
4	常州乐邦复合材料有限公司	新型复合材料用环氧树脂	63.09	3.90%	0.11%
5	广州昊远实业有限公司	新型复合材料用环氧树脂	62.67	3.88%	0.11%
合计		**-**	**1,486.65**	**91.96%**	**2.70%**
2018 年度					
序号	客户名称	主要产品类别	销售金额	占经销收入比例	占营业收入比例
1	上海鼎帜复合材料有限公司	新型复合材料用环氧树脂	426.71	56.14%	0.96%
2	青岛瑞高新材料有限公司	新型复合材料用环氧树脂	91.96	12.10%	0.21%
3	厦门欣力得贸易有限公司	新型复合材料用环氧树脂	57.99	7.63%	0.13%
4	广州昊远实业有限公司	新型复合材料用环氧树	56.04	7.37%	0.13%

		脂			
5	常州乐邦复合材料有限公司	新型复合材料用环氧树脂	46.37	6.10%	0.10%
合计		**-**	**679.07**	**89.34%**	**1.53%**

D、公司主要经销商具体情况

报告期内公司要经销商（前五名）的简介如下：

（a）上海鼎帜复合材料有限公司

公司名称	上海鼎帜复合材料有限公司
成立时间	2010-11-22
住所	上海市松江区叶榭镇叶旺公路 1 号三楼
注册资本	200 万
股东情况	郭广东持股 60%，张洪利持股 40%
与公司开始合作时间	2014 年
营业范围	一般项目：玻璃纤维、碳纤维复合材料制品、玻璃钢模具、橡塑制品、玻璃钢复合材料、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、机械设备及配件批发零售；从事玻璃纤维复合材料领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；商务咨询；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（b）青岛飞洋商贸有限公司

公司名称	青岛飞洋商贸有限公司
成立时间	2006-02-21
住所	青岛市李沧区重庆中路 904-4 号
注册资本	200 万元人民币
股东情况	赵纯韬 80.00%，赵纯永 20%
与公司开始合作时间	2016 年
营业范围	不带有储存设施的经营：苯、乙醇[无水]、苯乙烯[稳定的]、环氧树脂、不饱和聚酯树脂、乙烯基树脂、无色促进剂、1.2-二乙胺、过氧化甲基乙基酮[10%<有效氧含量≤10.7%，含 A 型稀释剂≥48%]、过氧化二苯甲酰[51%<含量≤100%,惰性固体含量≤48%]、过氧苯甲酸叔丁酯[52%<含量≤77%，含 A 型稀释剂≥23%]、过氧化氢异丙苯[含量≤90%，含 A 型稀释剂≥10%]、二-(4-叔丁基环己基)过氧重碳酸酯[含量≤100%]、叔丁基过氧-2-乙基己酸酯[52%<含量≤100%]、叔丁基过氧新戊酸酯[67%<

	含量≤77%，含 A 型稀释剂≥23%]，批发、零售：化工产品（不含危险品），钢材，建材，五金，纺织品，服装，树脂；玻璃纤维制品，皮革制品，工艺品，办公用品，日用百货，家具，计算机外围设备及耗材，计算机配件，陶瓷制品，玻璃制品，地毯，汽车配件及装饰品，计算机软件开发，货物及技术进出口（不含出版物进口）。（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）。

（c）青岛瑞高新材料有限公司

公司名称	青岛瑞高新材料有限公司
成立时间	2011-04-19
住所	山东省青岛市城阳区景安路 262 号
注册资本	200 万元人民币
股东情况	杨玉桥 90.00%，杨园园 10.00%
与公司开始合作时间	2012 年
营业范围	碳纤维制品的研发及销售；泡沫制品的研发及销售；五金劳保、化工产品（不含危险品）的销售；模具、工装、检具、机械设备的研发设计、生产及销售；打印设备、扫描仪设备的研发及销售；技术开发、技术咨询及技术服务；汽车、游艇、运动器材领域内零部件的研发、生产及销售（不含轮胎生产）；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）

（d）厦门欣力得贸易有限公司

公司名称	厦门欣力得贸易有限公司
成立时间	2007-08-11
住所	厦门市海沧区海富里 321 号
注册资本	200 万元人民币
股东情况	杨海波 50.00%，贺文清 50.00%
与公司开始合作时间	2017 年
营业范围	经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。

（e）沈阳奥瑞复合材料有限公司

公司名称	沈阳奥瑞复合材料有限公司
成立时间	2005-03-30
住所	沈阳市皇姑区昆山中路 43 巷 3 号楼 3-1-2
注册资本	500 万元人民币
股东情况	段强 97.00%，张月琴 3.00%

与公司开始合作时间	2016 年
营业范围	玻璃钢复合材料原材料、玻璃钢制品、五金工具、金属材料销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

（f）常州乐邦复合材料有限公司

公司名称	常州乐邦复合材料有限公司
成立时间	2013-07-04
住所	常州市新北区荣盛锦绣华府 3 幢 1105 室
注册资本	300 万元人民币
股东情况	徐忠浩 70.00%，高莲花 30.00%
与公司开始合作时间	2016 年
营业范围	化工产品及原料（涉及危险品的凭许可证经营）、塑料制品、橡胶制品、针纺织品、润滑油、金属材料、建筑材料、装饰材料、五金、交电、日用品、办公用品、劳保用品、普通机械及配件、花木的销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（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）

（g）广州昊远实业有限公司

公司名称	广州昊远实业有限公司
成立时间	2011-09-16
住所	广州市番禺区大龙街茶东村茶东路金花东街 3 巷 1 号 101
注册资本	500 万元人民币
股东情况	刘小军 99.00%，杨世均 1.00%
与公司开始合作时间	2011 年
营业范围	轻质建筑材料制造；肥皂及合成洗涤剂制造；化工产品零售（危险化学品除外）；通用机械设备销售；通用机械设备零售;玻璃钢材料批发；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；商品零售贸易（许可审批类商品除外）

E、报告期各期公司经销层级及经销商变动情况

报告期内公司的经销销售基本不存在多级经销商的情况，所有经销商基本都直接对应终端客户。

报告期各期公司的经销商数量、退出经销商数量及占比、新增经销商数量及占比、各期新增经销商的销售金额占当期经销收入比例等情况如下表所示：

单位：个数

年份	经销商数量	退出经销商		新增经销商		
		数量	占比	数量	占比	新增经销商的销售金额占当期经销收入比例
2018 年	12	-	-	-	-	-
2019 年	13	0	0.00%	1	8.33%	0.46%
2020 年	14	0	0.00%	1	7.69%	2.18%

如上表，公司报告期内经销商变化较小，2019 年相比于 2018 年新增一个经销商东莞市鑫泰源新材料有限公司，新增经销商当年销售收入较小；2020 年相比于 2019 年新增一个经销商广州鼎力复合材料有限公司，新增经销商 2020 年的销售额为 60.32 万元，金额亦不大。报告期内公司经销商体系相对比较稳定。

F、同类产品经销和直销模式对比情况

报告期内，公司经销收入主要由新型复合材料用环氧树脂构成，2018 年、2019 年及 2020 年，新型复合材料用环氧树脂相关的经销收入分别为 750.88 万元、1,591.83 万元和 2,690.73 万元，占各期新型复合材料用环氧树脂销售收入的比例分别为 19.44%、31.59%和 29.89%，占比有所上升。报告期各期新型复合材料用环氧树脂直销、经销模式下收入及毛利率具体情况见下表：

单位：万元

年份	新型复合材料用环氧树脂直销			新型复合材料用环氧树脂经销		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
2018 年	3,110.81	80.56%	29.53%	750.88	19.44%	29.27%
2019 年	3,447.30	68.41%	37.62%	1,591.83	31.59%	33.35%
2020 年	6,310.18	70.11%	35.05%	2,690.73	29.89%	31.16%

如上表，报告期内公司新型复合材料用环氧树脂的销售以直销为主，经销为辅，经销收入占比有所上升。报告期各期，新型复合材料用环氧树脂经销模式下毛利率均略低于直销模式下毛利率，差异不大，不存在明显异常情况。

G、海外经销商毛利率与国内经销商毛利率差异较大的情形

报告期内公司不存在海外经销商情况。

经核查，保荐机构认为公司实际控制人、控股股东及关联方与报告期内的主要经销商不存在大额资金往来，不存在经销商的最终销售客户为发行人关联方的情形，公司经销模式下的销售是实现真实销售、最终销售的。

2、产能、产量及销量情况

报告期内，公司产品的产能、产量、销量情况如下：

单位：吨

产品类别	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
风电叶片用环氧树脂	产能	27,000.00	12,000.00	12,000.00
	产量	56,318.29	18,041.16	12,907.63
	销量	55,925.07	17,832.16	12,705.00
	产能利用率	208.59%	150.34%	107.56%
	产销率	99.30%	98.84%	98.43%
新型复合材料用环氧树脂	产能	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	产量	2,910.73	1,414.81	1,689.62
	销量	2,624.29	1,342.00	1,197.28
	产能利用率	72.77%	35.37%	42.24%
	产销率	90.16%	94.85%	70.86%
电子电气绝缘封装用环氧树脂	产能	3,750.00	3,750.00	3,750.00
	产量	2,614.76	2,724.54	3,188.90
	销量	2,500.84	2,632.98	3,067.04
	产能利用率	69.73%	72.65%	85.04%
	产销率	95.64%	96.64%	96.18%

注：1、报告期内，公司新型复合材料用环氧树脂 4,000 吨/年产能属未批先建，2020 年 12 月公司已获取相应产能的环评批复手续；2、2020 年 3 月底公司新增风电叶片用环氧树脂 2 万吨/年，故 2020 年全年新增产能为 1.5 万吨/年，该新增产能也属未批先建，2020 年 7 月公司已获取相应产能的环评批复手续；3、因报告期内量子点相关产品及其他收入及销量极少，故未在上表中披露相关情况；4、产能利用率=产量/产能，产销率=销量/产量。

2021 年 2 月，上海市嘉定区江桥镇环境保护办公室出具了《情况说明》，该公司自 2018 年 1 月 1 日起至 2020 年 12 月 31 日期间，存在部分产能未批先建及超产能生产情况。目前，该公司未批先建产能均已取得环评文件，并通过新建产能解决超产能问题，整改后符合环保法律法规的规定。近三年，惠柏新材的生产环保设备正常运行，污染物排放符合环保要求，未发生环境污染事故

及相关处罚。

报告期内，公司风电叶片用环氧树脂的产能利用率和产销率持续保持高位，主要受下游风电行业景气度较高，市场需求旺盛所致；公司不断开拓新型复合材料用环氧树脂市场，新型复合材料用环氧树脂的产能利用率和产销率总体上呈上升趋势；电子电气绝缘封装用环氧树脂的产能利用率和产销率较为稳定。

报告期内，公司机器设备原值、产能及主营业务收入情况如下：

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
产能（吨）	风电叶片用环氧树脂	27,000.00	12,000.00	12,000.00
	电子电气绝缘封装用环氧树脂	3,750.00	3,750.00	3,750.00
	新型复合材料用环氧树脂	4,000.00	4,000.00	4,000.00
机器设备原值（万元）		5,476.79	4,291.00	4,240.32
主营业务收入（万元）		138,891.49	54,438.21	43,300.04
机器设备原值/主营业务收入		3.94%	7.88%	9.79%

公司 2018 年度、2019 年度未新增产能，因而 2018 年末、2019 年末机器设备原值基本保持不变。2020 年度公司新增风电叶片用环氧树脂产能 20,000 吨，相应新增机器设备原值 1,185.79 万元，产能增长幅度远超机器设备增长幅度，主要系风电叶片用环氧树脂生产所需设备较新型复合材料用环氧树脂等产品设备相对简单，主要为反应釜及各种管道，且部分产能为环氧树脂专用设备，未安装自动化控制系统，因而机器设备原值增长幅度低于产能增长幅度。

报告期期内，公司机器设备原值占营业收入比重与同行业可比公司比较情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
上纬新材			
主营业务收入	194,590.84	134,853.58	123,797.76
机器设备原值	17,569.89	16,033.42	14,460.56
机器设备原值/主营业务收入	9.03%	11.89%	11.68%
聚合科技			

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主营业务收入	39,113.86	22,208.04	14,526.19
机器设备原值	1,633.02	1,214.07	938.6
机器设备原值/主营业务收入	4.18%	5.47%	6.46%
同行业可比公司平均	6.60%	8.68%	9.07%
惠柏新材			
机器设备原值/主营业务收入	3.94%	7.88%	9.79%

由上表可知，2018 年度公司机器设备原值/主营业务收入的比重略低于上纬新材，但差异不大。2019 年度、2020 年度公司机器设备原值/主营业务收入比重逐年下降且明显低于上纬新材，主要系公司风电叶片用环氧树脂产品需求激增，为满足客户需求，公司不得不超产能生产，产量远远高于公司产能，公司主营业务收入相应大幅增长，但固定资产原值变化不大所致。报告期内，公司机器设备原值/主营业务收入的比重与聚合科技不存在明显差异。

经与同行业可比公司对比分析，发行人产能机器设备原值比数值合理，符合自身情况和行业特征。

3、产品价格情况

报告期内，公司主营业务产品分类别单价情况如下：

单位：元/千克

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	单价	变动	单价	变动	单价
风电叶片用环氧树脂	21.76	-5.23%	22.96	-2.38%	23.52
新型复合材料用环氧树脂	34.30	-8.66%	37.55	16.43%	32.25
电子电气绝缘封装用环氧树脂	32.57	1.81%	31.99	2.99%	31.06

注：因报告期内量子点相关产品及其他收入及销量均很小，产品单价没有参考性，故上表不做列示分析。

报告期内，公司风电叶片用环氧树脂单价略有下降，主要系 2020 年度公司与第一大客户明阳智能签订了战略合作协议，约定采购数量，并且由明阳智能向公司提前预付货款。鉴于明阳智能采购数量激增且提前支付货款，因此公司按照协议约定根据明阳智能采购数量和付款情况给予一定的折扣优惠，2020 年公司共给予明阳智能折扣合计共 7,428.97 万元，剔除该因素后，2020 年度公司

风电叶片用环氧树脂单价为 23.09 元/千克，与 2019 年度基本持平。新型复合材料用环氧树脂价格存在一定程度波动，主要是该类别细分领域应用较多，产品售价不一，各领域销量结构变化导致汇总后单价波动。电子电气绝缘封装用环氧树脂单价基本稳定。

（二）向前五名客户的销售情况

1、公司向前五名客户的销售情况

报告期内，公司向前五名客户的销售情况如下：

单位：万元

2020 年度				
序号	客户名称	主要产品类别	销售金额	占营业收入比例
1	明阳智能	风电叶片用环氧树脂	62,744.89	43.81%
2	时代新材	风电叶片用环氧树脂、巴沙木	28,839.06	20.13%
3	创一新材	风电叶片用环氧树脂	9,517.70	6.64%
4	连云港中复连众复合材料集团有限公司	风电叶片用环氧树脂	7,210.81	5.03%
5	湖南中科宇能科技有限公司	风电叶片用环氧树脂	3,854.07	2.69%
合计		**-**	**112,166.53**	**78.31%**
2019 年度				
序号	客户名称	主要产品类别	销售金额	占营业收入比例
1	明阳智能	风电叶片用环氧树脂	28,244.89	51.23%
2	时代新材	风电叶片用环氧树脂	7,940.83	14.40%
3	创一新材	风电叶片用环氧树脂	3,584.14	6.50%
4	上海鼎帜复合材料有限公司	新型复合材料用环氧树脂	1,140.21	2.07%
5	天顺风能	风电叶片用环氧树脂	697.09	1.26%
合计		**-**	**41,607.16**	**75.46%**
2018 年度				
序号	客户名称	主要产品类别	销售金额	占营业收入比例
1	明阳智能	风电叶片用环氧树脂、巴沙木	16,440.08	36.92%

2	创一新材	风电叶片用环氧树脂	6,118.65	13.74%
3	时代新材	风电叶片用环氧树脂	4,034.22	9.06%
4	中国水利电力物资华南有限公司	风电叶片用环氧树脂	3,043.85	6.84%
5	东莞市亿辉电子科技有限公司	电子电气绝缘封装用环氧树脂	727.29	1.63%
合计		**-**	**30,364.09**	**68.19%**

注：上表客户系按同一控制下合并口径披露。

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，公司各主要客户属于同一控制下的具体情况如下：

明阳智能（601615.SH）	明阳智慧能源集团股份公司
	甘肃明阳新能源技术有限公司
	广东明阳新能源科技有限公司
	天津明阳风能叶片技术有限公司
	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
	内蒙古明阳新能源技术有限公司
	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
创一新材（836703.NQ）	湖南创一工业新材料股份有限公司
	湖南创一电子科技股份有限公司
	湖南创一工业新材料股份有限公司九华分公司
时代新材（600458.SH）	株洲时代新材料科技股份有限公司
	株洲时代新材料科技股份有限公司光明分公司
	株洲时代新材料科技股份有限公司射阳分公司
	株洲时代新材料科技股份有限公司蒙西分公司
	株洲时代新材料科技股份有限公司昆明分公司
	天津中车风电叶片工程有限公司
	株洲时代橡塑元件开发有限责任公司
湖南中科宇能科技有限公司	湖南中科宇能科技有限公司
	保定华翼风电叶片研究开发有限公司
天顺风能（002531.SZ）（注）	苏州天顺风电叶片技术有限公司
	启东天顺风电叶片有限公司

注：明阳智能、创一新材、时代新材、天顺风能均为上市公司，下属子公司较多，合并范围

依据上述客户定期报告披露的财务报表合并范围确定。苏州天顺风电叶片技术有限公司及其子公司启东天顺风电叶片有限公司为天顺风能（苏州）股份有限公司（002531.SZ）控制的公司。

除公司参股湖南创一工业新材料股份有限公司，公司实际控制人之一康耀伦先生在该公司担任董事外，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其他客户不存在关联关系，不存在其他前五大客户及其控股股东、实际控制人是公司前员工、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。

2、关于明阳智能占公司营业收入比例较高的说明

报告期内，公司对明阳智能的销售收入分别为 16,440.08 万元、28,244.89 万元和 62,744.89 万元，占公司营业收入的比例分别为 36.92%、51.23%和 43.81%，报告期内公司对明阳智能的销售额持续上升，且占公司营业收入比例较高，主要原因如下：

（1）风电产业政策提升行业热度

2019 年 5 月 21 日，国家发改委发布《国家发展改革委关于完善风电上网电价政策的通知》（发改价格[2019]882 号），通知规定如下：

“一、关于陆上风电上网电价

（一）将陆上风电标杆上网电价改为指导价。新核准的集中式陆上风电项目上网电价全部通过竞争方式确定，不得高于项目所在资源区指导价。

（二）2019 年 I～Ⅳ类资源区符合规划、纳入财政补贴年度规模管理的新核准陆上风电指导价分别调整为每千瓦时 0.34 元、0.39 元、0.43 元、0.52 元（含税、下同）；2020 年指导价分别调整为每千瓦时 0.29 元、0.34 元、0.38 元、0.47 元。指导价低于当地燃煤机组标杆上网电价（含脱硫、脱硝、除尘电价，下同）的地区，以燃煤机组标杆上网电价作为指导价。

（三）参与分布式市场化交易的分散式风电上网电价由发电企业与电力用户直接协商形成，不享受国家补贴。不参与分布式市场化交易的分散式风电项目，执行项目所在资源区指导价。

（四）2018 年底之前核准的陆上风电项目，2020 年底前仍未完成并网的，国家不再补贴；2019 年 1 月 1 日至 2020 年底前核准的陆上风电项目，2021 年底前仍未完成并网的，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。

二、关于海上风电上网电价

（一）将海上风电标杆上网电价改为指导价，新核准海上风电项目全部通过竞争方式确定上网电价。

（二）2019 年符合规划、纳入财政补贴年度规模管理的新核准近海风电指导价调整为每千瓦时 0.8 元，2020 年调整为每千瓦时 0.75 元。新核准近海风电项目通过竞争方式确定的上网电价，不得高于上述指导价。

（三）新核准潮间带风电项目通过竞争方式确定的上网电价，不得高于项目所在资源区陆上风电指导价。

（四）对 2018 年底前已核准的海上风电项目，如在 2021 年底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。

上述规定自 2019 年 7 月 1 日起执行。”

根据上述规定，意味着最迟在 2021 年底前仍未完成风电场并网的风电运营商将无法获得国家补贴，这也直接促使风电机组抢装潮向整个风电产业传导，包括风电机组制造商、吊装服务商、风电叶片生产商、主要铸件生产商、玻纤生产商和树脂生产商等，整个风电行业热度瞬间提升，风电叶片厂和整机厂的营业收入在报告期内也大幅上升，具体情况如下：

单位：万元

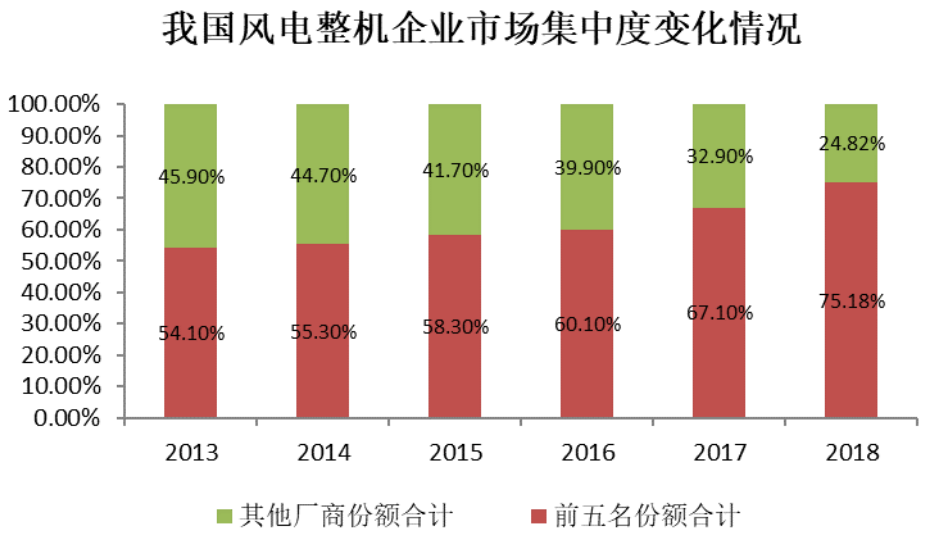
公司简称	证券代码	主营业务	营业收入		
			2020 年度	2019 年度	2018 年度
金风科技	002202	风电整机厂	5,626,510.54	3,824,455.39	2,873,060.73
明阳智能	601615	风电整机厂	2,245,698.74	1,049,315.70	690,214.72
中材科技	002080	风电叶片厂	1,871,087.18	1,359,046.70	1,144,686.95
天顺风能	002531	风电叶片厂	805,140.02	605,844.55	383,402.86

公司简称	证券代码	主营业务	营业收入		
			2020 年度	2019 年度	2018 年度
时代新材	600458	风电叶片厂	1,508,011.63	1,124,561.25	1,199,604.67

数据来源：wind

（2）风电整机制造行业市场集中度呈现提升趋势

根据 2018 年中国风电吊装容量统计报告，从纳入统计的我国 22 家风电整机制造企业来看，近年来市场份额向上集中的趋势明显，排名前五的风电整机企业新增装机市场份额合计从 2013 年的 54.1%增长到 2018 年的 75.18%，增长了 21.08%。具体如下所示：



数据来源：CWEA《2018 年中国风电吊装容量统计报告》

2018 年，风电整机企业前五名装机容量及装机容量占比情况如下：

序号	制造商	装机容量/兆瓦	装机容量占比
1	金风科技	6,707.20	31.72%
2	远景能源	4,180.50	19.77%
3	明阳智能	2,623.60	12.41%
4	联合动力	1,243.50	5.88%
5	上海电气	1,141.30	5.40%
合计		**15,896.10**	**75.18%**

由上表可知，经过多年的发展，我国风电整机企业中的前三名企业的装机容量占比已远远超过第四名和第五名，前三名风电整机企业的装机容量占比合计已达 63.90%。对上游供应商来说，服务风电整机前三甲企业将是其在风电行

业内站稳脚跟、做大做强的首选途径。

（3）明阳智能业务规模增长迅速，在手项目较多

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，明阳智能的营业收入分别为 690,214.72 万元、1,049,315.70 万元和 2,245,698.74 万元，业务规模增长迅速。根据明阳智能 2020 年度报告，“2020 年，公司市场排名保持稳定。根据彭博新能源财经统计数据显示，2020 年，公司在中国风电新增装机市场占有率为 10%，连续六年位居国内前三；在全球风电新增装机量排名中位居第六位。截至报告期末，公司在手订单容量为 13.88GW”。

根据明阳智能公告及网上搜索情况，2020 年以来明阳智能中标的包括但不限于下述项目：

项目名称	中标金额/ 投标报价（万元）	中标时间
三峡新能源广东省阳江市阳西沙扒三期（400MW）海上风电项目风电机组设备采购Ⅰ标及五期（300MW）海上风电项目风电机组设备采购	329,530	2020 年 1 月 3 日
中广核惠州港口一海上风电场项目风力发电机组设备采购一标段及二标段	267,080	2020 年 4 月 17 日
广东华电阳江青洲三 500MW 海上风电项目风电机组Ⅰ标	375,043	2020 年 8 月
通辽市 100 万千瓦外送风电基地项目（标段四）风电机组采购	78,750	2020 年 8 月
上海庙至山东特高压外送通道阿拉善基地 400MW 项目（标段一）风电机组采购	65,000	2020 年 8 月
大唐大连市庄河海上风电场址海上风电场工程风力发电机组（100MW）Ⅰ标	58,900	2020 年 11 月
华能通榆良井子项目 400MW 风电工程Ⅰ标	132,280	2021 年 1 月
合计	**1,306,583**	**-**

从上表可以看出，2020 年以来明阳智能中标项目较多，在手订单金额较大，业务具备一定持续性。

（4）同行业可比公司客户集中度也较高

公司收入主要来源于风电叶片用环氧树脂，上纬新材（688585.SH）、聚合科技的风电叶片用材料与公司风电叶片用环氧树脂系列产品具有较强的可比

性。上纬新材对风电叶片厂中材科技的销售占风电叶片用树脂的销售比例也较高，聚合科技对明阳智能的销售占比亦较高。具体情况如下表所示：

期间	中材科技占上纬新材销售比例	明阳智能占聚合科技销售比例	明阳智能占公司销售比例
2017 年度	26.17%	-	-
2018 年度	46.53%	26.76%	36.92%
2019 年度	43.55%	41.77%	51.23%
2020 年度	未披露	61.53%	43.81%
平均值	**38.75%**	**43.35%**	**43.99%**

注：上纬新材数据来源于其招股说明书。聚合科技数据来源于其在深圳证券交易所预先披露的招股说明书。

从上表可以看出，上纬新材销售给中材科技的风电叶片用材料 2017-2019 年占比平均值为 38.75%；2018 年至 2020 年，聚合科技销售给明阳智能的收入占比平均值为 43.35%，均处于较高水平。2018-2020 年，明阳智能占公司销售比例平均值为 43.99%，与上纬新材、聚合科技相关比例接近，符合行业特性。

（5）公司目前产能有限，主要产品优先保障核心客户

公司目前主要经营场所生产场地有限、设备有限、生产人员规模也无法迅速大量增加，导致公司现有产能有限，公司选择优先满足核心客户的需求。

待公司本次募集资金投资项目之“上海帝福 3.7 万吨纤维复合材料及新型电子专用材料生产项目”达产后，公司将大幅开拓市场，不断拓展下游客户的深度和广度。

（6）公司与明阳智能的合作关系具有一定的历史基础，双方合作具备稳定性以及可持续性

公司于 2009 年即开始与明阳智能展开合作，至今已有 12 年合作历史。12 年间风电叶片技术不断更新，包括尺寸、用料等方面，而这并没有影响到二者之间的合作，明阳智能的重要项目如湛江外罗海上风电项目使用的也是公司风电叶片用环氧树脂，明阳智能还与公司联合研发了碳玻混编织物灌注树脂并应用到碳玻混编叶片上，可见公司与明阳智能在商业合作上已基本形成携手前进的关系，公司必须满足明阳智能这种核心战略客户对原材料的相关诉求。

明阳智能为 A 股上市公司，规模较大、信誉好，行业地位和经营透明度较高。公司与明阳智能的合作是以市场化手段为基础，通过商业谈判方式建立，获取业务的方式公开、公平。

（7）公司销售给明阳智能产品价格公允

公司销售给明阳智能风电叶片用环氧树脂的平均单价与销售给其他客户的平均单价对比情况如下：

单位：元/千克

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
公司向明阳智能的销售价格	20.87	23.26	24.53
公司向其他客户的销售价格	22.80	22.31	22.49
差异率	-8.46%	4.26%	9.07%

注：上述为不含税单价。

2020 年公司销售给明阳智能的平均单价下滑到 20.87 元/千克，主要原因是：2020 年度公司与第一大客户明阳智能签订了战略合作协议，约定采购数量，并且由明阳智能向公司提前预付货款。鉴于明阳智能采购数量激增且提前支付货款，因此公司按照协议约定根据明阳智能采购数量和付款情况给予一定的折扣优惠，2020 年公司共给予明阳智能折扣合计共 7,428.97 万元。剔除该因素后，2020 年公司销售给明阳智能的平均单价为 23.34 元/千克，与 2020 年公司向其他客户销售单价 22.80 元/千克基本一致。

报告期内，公司销售给明阳智能的风电叶片用环氧树脂单价与销售给其他客户的平均单价较为接近，公司与明阳智能的交易定价遵循市场化原则，产品价格相对公允。

（8）公司产品丰富、客户较多，具备独立面向市场的能力

1）公司开发出越来越多风电叶片用环氧树脂客户

经历了多年的行业积累，公司产品获得行业内客户普遍认可，除明阳智能外，时代新材、远景能源、国电联合、中科宇能、天顺风能和中复连众等风电整机或叶片厂商也均为公司客户。报告期内，公司对上述客户合计实现销售收入分别为 4,295.39 万元、8,983.20 万元和 46,016.84 万元。

报告期内，公司风电叶片用环氧树脂客户不断增加，且销售收入均呈逐年上升态势。

2）公司其他产品销售已初具规模且呈上升趋势

除风电叶片用环氧树脂外，公司新型复合材料用环氧树脂收入上升明显，电子电气绝缘封装用环氧树脂规模稳定，具体如下表所示：

单位：万元

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变化率	金额	变化率	金额
新型复合材料用环氧树脂	9,000.91	78.62%	5,039.12	30.49%	3,861.69
电子电气绝缘封装用环氧树脂	8,146.14	-3.29%	8,423.59	-11.56%	9,524.81
合计	**17,147.05**	**27.37%**	**13,462.71**	**0.57%**	**13,386.50**

报告期内，公司新型复合材料用环氧树脂和电子电气绝缘封装用环氧树脂销售收入合计为 13,386.50 万元、13,462.71 万元和 17,147.05 万元，收入已初具规模，且呈现出上升趋势。

报告期内，上述产品的业态不同于风电叶片用环氧树脂，主要体现在产品细分领域较多，单个客户的用量较风电叶片用环氧树脂小等，但该等产品的客户分散度高、且主要客户相对稳定。

综上，公司具备独立面对市场的能力，公司与明阳智能间的交易具备合理性、稳定性和持续性，不存在重大不确定性风险，对公司持续经营能力不构成重大不利影响，公司与明阳智能不存在关联关系，公司不存在严重依赖于少数客户的情形。

3、公司对创一新材销售情况说明

公司持有湖南创一工业新材料股份有限公司 6.24%股权，公司实际控制人之一康耀伦先生在该公司担任董事。创一新材是公司的关联方。

创一新材主要业务为风力发电机叶片、机舱罩、整流罩、后端盖等产品及运维服务。其中，风力发电机叶片为创一新材的主要产品。

报告期内，公司向创一新材销售情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
公司向创一新材销售额	9,517.70	3,584.14	6,118.65

公司与创一新材交易的背景、合理性和公允性，请参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易情况”之“（二）经常性关联交易”。

根据创一新材出具的说明，各年度创一新材按照其销售订单、采购计划和生产计划，向公司采购原材料，上述原材料系创一新材的合理采购量，大部分原材料当年度已经投入生产使用并实现最终销售。各年末，创一新材采购公司产品经创一新材生产使用后，结存的部分公司产品，系创一新材按照自身的采购、生产以及销售计划形成的合理库存，上述合理库存均在期后投入生产使用，并最终实现销售。创一新材期末库存商品系根据合同约定，进行的生产备货，用于期末产成品储备与周转，在期后实现销售。

根据创一新材年度报告，创一新材相关财务数据情况如下：

项目	2020 年末/年度	2019 年末/年度	2018 年末/年度
创一新材原材料余额（万元）	1,269.81	1,477.96	2,685.89
创一新材存货周转率（次）	7.84	4.80	4.60
创一新材营业收入（万元）	58,110.04	27,566.57	26,382.07

公司向创一新材的销售额远大于创一新材原材料期末余额；创一新材自身的存货周转率较高，营业收入规模较大。创一新材为生产型企业，并非贸易型企业。因此，公司向创一新材销售的产品，经创一新材投入生产后，形成的产品按照创一新材销售计划基本已经最终实现销售。

4、报告期内新增主要客户情况

报告期内，公司前五大客户中新增客户情况如下表所示：

单位：万元

2020 年度				
序号	客户名称	产品类别	销售金额	占营业收入比例

1	连云港中复连众复合材料集团有限公司	风电叶片用环氧树脂	7,210.81	5.03%
2	湖南中科宇能科技有限公司	风电叶片用环氧树脂	3,854.07	2.69%
合计		**-**	**11,064.88**	**7.72%**
2019 年度				
序号	**客户名称**	**产品类别**	**销售金额**	**占营业收入比例**
1	上海鼎帜复合材料有限公司	新型复合材料用环氧树脂	1,140.21	2.07%
2	天顺风能	风电叶片用环氧树脂	697.09	1.26%
合计		**-**	**1,837.30**	**3.33%**

2019 年公司前五大客户中的新增客户为上海鼎帜复合材料有限公司（以下简称“上海鼎帜”）和天顺风能，该等新增客户销售收入合计为 1,837.30 万元，占营业收入比例为 3.33%；2020 年公司前五大客户中的新增客户为连云港中复连众复合材料集团有限公司（以下简称“中复连众”）和湖南中科宇能科技有限公司（以下简称“中科宇能”），该等新增客户销售收入合计为 11,064.88 万元，占营业收入比例为 7.72%。2019 和 2020 年，新增客户产生的收入占公司当期营业收入比例不高。

报告期内，公司持续开拓下游重点客户，中复连众为公司新开拓的风电叶片用环氧树脂客户，公司通过招投标方式与之建立合作关系，2020 年实现首次销售。中复连众主营业务包括风力发电叶片、压力管道、玻璃钢及其它复合材料制品的开发、生产、销售、安装及技术咨询、技术服务等。中复连众是全球最大的叶片解决方案服务商，在国内拥有 8 家叶片生产基地，并在德国拥有 1 家叶片子公司（来源于中复连众公司网站：http://www.lzfrp.com/）。中复连众隶属于世界 500 强企业——中国建材集团有限公司旗下的中国复合材料集团有限公司。

报告期内，中科宇能、上海鼎帜和天顺风能一直为公司客户。报告期内，公司对中科宇能、上海鼎帜和天顺风能的销售收入情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	湖南中科宇能科技有限公司	3,854.07	309.57	236.02

序号	客户名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
2	上海鼎帜复合材料有限公司	238.68	1,140.21	426.71
3	天顺风能	2,940.10	697.09	25.14
合计		**7,032.85**	**2,146.87**	**687.87**
合计占营业收入比例		**4.91%**	**3.89%**	**1.54%**

报告期内，公司对中科宇能、上海鼎帜和天顺风能的销售收入合计分别为687.87 万元、2,146.87 万元和 7,032.85 万元，占营业收入的比例合计分别为1.54%、3.89%和 4.91%，对公司整体经营业绩影响有限。2020 年公司对中科宇能、天顺风能销售收入增幅较大的主要原因是 2020 年风电行业景气度较高，客户需求量较大；上海鼎帜为公司产品经销商，2020 年上海鼎帜因自身业务调整，导致公司对其销售大幅下滑。

报告期内，公司与新增客户的交易基于实际商业背景而开展，具备商业合理性，该等销售真实，同时，公司与上述新增主要客户保持了良好的合作关系，公司与上述主要新增客户将继续保持商业合作。

上述四家客户的基本情况参见本节之“三、公司的销售情况和主要客户”之“（二）向前五名客户的销售情况”之“5、前五名客户的基本情况”。

5、前五名客户的基本情况

报告期内，公司前五大客户基本情况如下：

（1）明阳智能

明阳智能（601615.SH）风电整机制造板块包含风电机组及叶片等主要核心部件研发制造等业务。目前是国内风力发电行业产品品类最为齐全，布局最具前瞻性的重要企业之一。根据彭博新能源财经统计数据显示，2020 年，明阳智能在中国风电新增装机市场占有率为 10%，连续六年位居国内前三；在全球风电新增装机量排名中位居第六位。（数据来源：明阳智能 2020 年年度报告）。

客户名称	明阳智慧能源集团股份公司
成立日期	2006-6-2
法定代表人	张传卫
住所	广东省中山市火炬开发区火炬路 22 号

经营范围	生产经营风力发电主机装备及相关电力电子产品；风电工程技术及风力发电相关技术咨询、技术进出口业务；高技术绿色电池（含太阳能电池）、新能源发电成套设备、关键设备及相关工程技术咨询、技术进出口业务；风电场运营管理、技术咨询及运维服务；能源系统的开发；能源项目投资、开发及经营管理；新能源、分布式能源、储能项目的投资、建设、运营；电力需求侧管理、能效管理；承装、承修、承试电力设施。（上述经营业务不涉及国家限制、禁止类、会计、审计）。（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。）（以上项目不涉及外商投资准入特别管理措施）(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)
获取方式	展会、行业会议等
定价方式	议价
合作历史	2009 年

（2）时代新材

时代新材（600458.SH）以高分子材料的研究及工程化推广应用为核心，致力于从事轨道交通、风力发电、汽车、高性能高分子材料等产业领域系列产品的研制、生产与销售。2020 年，时代新材风电产品销售收入 68.83 亿元，较上年同期 23.25 亿元实现大幅增长。（数据来源：时代新材 2020 年年度报告）。

客户名称	株洲时代新材料科技股份有限公司
成立日期	1994-5-24
法定代表人	杨军
住所	株洲市高新技术开发区黄河南路
经营范围	轨道交通、汽车、公路、家电、新能源装备、船舶、特种装备、环保工程、建筑工程、工程机械、石油、市政等领域高分子材料制品、金属材料制品、桥梁支座及桥梁配套产品、橡胶金属制品、复合材料制品及各类材料集成产品的开发、生产、检测、销售、售后服务及技术咨询服务；桥梁、建筑检测设备的开发、生产、销售、维修；利用自有资金从事实业投资活动；自营和代理商品、技术的进出口业务；特种专业工程建筑安装业务；环保工程及服务，环保设备研发、生产和销售。（上述经营项目国家法律法规禁止和限制的除外）
获取方式	招投标
定价方式	招投标
合作历史	2009 年

（3）创一新材

创一新材（836703.NQ）主要业务为风力发电机叶片、机舱罩、整流罩、后端盖等产品及运维服务。其中，风力发电机叶片为创一新材的主要产品。

客户名称	湖南创一工业新材料股份有限公司
成立日期	2011-7-27
法定代表人	李立武
住所	湖南省湘潭市岳塘区宝塔街道晓塘东路 88 号综合展示楼
经营范围	风力发电机整机、风力发电机组叶片、风力发电系统相关设备、锻件、机械设备、钢结构件、金属材料、电工材料、绝缘成型件、电气机械及器材、仪器仪表、玻璃钢制品、橡塑制品的研发、生产、销售、技术服务、维修保养；建筑装饰材料、电子产品的制造与销售；机械加工；风力发电厂的运营管理；新能源发电厂相关技术咨询、技术服务；电气设备、机械设备租赁；货物、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）
获取方式	商业伙伴介绍
定价方式	对标时代新材价格
合作历史	2018 年

（4）中复连众

中复连众主营业务包括风力发电叶片、压力管道、玻璃钢及其它复合材料制品的开发、生产、销售、安装及技术咨询、技术服务等。中复连众是全球最大的叶片解决方案服务商，在国内拥有 8 家叶片生产基地，并在德国拥有 1 家叶片子公司（来源于中复连众公司网站：http://www.lzfrp.com/）。中复连众隶属于世界 500 强企业——中国建材集团有限公司旗下的中国复合材料集团有限公司。

客户名称	连云港中复连众复合材料集团有限公司
成立日期	1997-10-8
法定代表人	乔光辉
住所	连云港高新技术产业开发区振华东路 17 号（生产地址 1：连云港经济技术开发区大浦工业区临洪大道 6-1 号）
经营范围	风力发电叶片、压力管道、玻璃钢及其它复合材料制品的开发、生产、销售、安装及技术咨询、技术服务；复合材料相关设备的制造；经营本企业和本企业成员企业自产产品及相关技术的出口业务，经营本企业及成员企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及技术的进出口业务；经营本企业的进料加工和“三来一补”业务；防腐保温工程、环保工程及市政公用工程的设计、施工总承包业务；与主营业务相关原材料的检验及相关产品的开发、生产、销售、检验；对外承包工程，对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员以及与工程相关的商品进出口业务；自有房屋租赁；道路普通货物运输。（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）
获取方式	招投标
定价方式	招投标

合作历史	2020 年

（5）中科宇能

①保定华翼风电叶片研究开发有限公司

客户名称	保定华翼风电叶片研究开发有限公司
成立日期	2005-10-21
法定代表人	马寅虎
住所	保定市向阳北大街 2011 号
经营范围	风力发电整机及配套件、风轮叶片、风机控制系统设备、太阳能设备、生物质能设备技术开发、技术服务、技术转让及制造、销售；货物及技术进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；企业自有房屋租赁服务；物业管理。（经营范围中不含需取得前置行政许可的产品和项目，凡属于法律、行政法规规定须经审批的，应当依法经过批准后方可经营）
获取方式	商务洽谈
定价方式	议价
合作历史	2016 年

②湖南中科宇能科技有限公司

客户名称	湖南中科宇能科技有限公司
成立日期	2017-03-28
法定代表人	马寅虎
住所	益阳市高新区东部新区产业园 401 号
经营范围	风力发电整机及配件、风轮叶片、风机控制系统设备的生产销售；太阳能设备、生物质能设备技术开发、技术服务、技术转让及制造、销售；网络科研研发、机械制造自动化研发；风电场、太阳能电站项目的开发、建设、运营；自营和代理各类商品及技术的进出口（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）
获取方式	商务洽谈
定价方式	议价
合作历史	2019 年

（6）中国水利电力

客户名称	中国水利电力物资华南有限公司
成立日期	1985-9-27
法定代表人	曹永波
住所	广州市越秀区华乐路 53 号华乐大厦 A 座 16 楼
经营范围	五金产品批发;燃料油销售（不含成品油）;润滑油批发;煤炭及制品批发;钢材

	批发;金属制品批发;电气设备批发;仪器仪表批发;电线、电缆批发;工程技术咨询服务;货物进出口（专营专控商品除外）;技术进出口;场地租赁（不含仓储）;汽车零售;工程建设项目招标代理服务;招、投标代理服务;招、投标咨询服务;其他仓储业（不含原油、成品油仓储、燃气仓储、危险品仓储）;劳动防护用品零售
获取方式	商业伙伴介绍
定价方式	议价
合作历史	2018 年

（7）亿辉电子

客户名称	东莞市亿辉电子科技有限公司
成立日期	2005-4-14
法定代表人	刘家正
住所	东莞市塘厦镇科苑城工业园六路
经营范围	研究、开发、产销：电子零配件，产销：塑胶制品、五金配件；货物进出口、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)
获取方式	商务洽谈、商务伙伴介绍
定价方式	议价
合作历史	2005 年

（8）上海鼎帜

客户名称	上海鼎帜复合材料有限公司
成立日期	2010-11-22
法定代表人	郭广东
住所	上海市松江区叶榭镇叶旺公路 1 号三楼
经营范围	一般项目：玻璃纤维、碳纤维复合材料制品、玻璃钢模具、橡塑制品、玻璃钢复合材料、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、机械设备及配件批发零售；从事玻璃纤维复合材料领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；商务咨询；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
获取方式	商务洽谈
定价方式	议价
合作历史	2014 年

（9）天顺风能

天顺风能（苏州）股份有限公司（002531.SZ）成立于 2005 年 1 月 18 日，专业从事兆瓦级大功率风力发电塔架及其相关产品的生产。

①苏州天顺风电叶片技术有限公司

客户名称	苏州天顺风电叶片技术有限公司
成立日期	2016-5-27
法定代表人	王经亚
住所	常熟市通港路 338 号
经营范围	研发、生产、安装风力发电设备配套的风能叶片、机械件、电气件和液压件及其配套零部件；研发、生产、安装无机非金属新材料（复合材料）产品、化工机械产品及相关产品成套装置；销售公司自产产品并从事与本企业自产产品同类商品的商业批发及进出口业务。从事风电叶片及配套化工机械设备技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。（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）
获取方式	商务洽谈
定价方式	议价
合作历史	2018 年

②启东天顺风电叶片有限公司

客户名称	启东天顺风电叶片有限公司
成立日期	2020-02-20
法定代表人	王经亚
住所	启东市经济开发区南苑西路 1300 号
经营范围	一般项目：发电机及发电机组制造；风力发电机组及零部件销售；风力发电技术服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
获取方式	商务洽谈
定价方式	议价
合作历史	2020 年

6、报告期内客户与供应商、客户与竞争对手重叠的情形

发行人报告期内存在少量客户与供应商重叠的情形，不存在客户与竞争对手重叠的情形。

报告期内，公司存在向客户采购原材料以及向供应商销售商品的情形，符合该情况的单位各年度交易情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
向客户采购额合计	141.37	0.10%	280.79	0.51%	1.83	0.0041%
向供应商销售额合计	58.63	0.05%	190.29	0.44%	110.30	0.33%

注：占比为销售额占当年营业收入比重，采购额为占当年采购总额比重。

报告期内，公司向客户的采购额合计分别为 1.83 万元、280.79 万元和 141.37 万元，占当年营业收入比重分别为 0.0041%、0.51%和 0.10%；公司向供应商的销售额合计分别为 110.30 万元、190.29 万元和 58.63 万元，占当年采购总额比重分别为 0.33%、0.44%和 0.05%。

报告期内，公司向主要客户采购内容主要为生产或实验用原材料等，采购金额占采购总额比例较小且远小于对客户的销售额；向主要供应商销售内容主要为原材料或公司产品等，销售金额占营业收入比例较小且远小于对供应商的采购额，相关交易真实、合理。

报告期内，公司向既是客户又是供应商的采购和销售具体情况如下：

（1）2020 年度

单位：万元

单位名称	性质	公司销售额		公司采购额		定价方式	备注
		销售内容	金额	采购内容	金额		
株洲时代新材料科技股份有限公司	客户	风电叶片用环氧树脂	26,411.78	环氧树脂	79.93	销售为招投标价，采购为协议价	该批环氧树脂和固化剂系时代新材搁置时间较久的库存原材料，公司经测试后，认为通过再加工可重新使用，经双方协商后，公司向其采购，属于偶发性交易。
		巴沙木等	2,427.28	固化剂	36.72		
张家港伟诺复合材料有限公司	客户	新型复合材料用环氧树脂等	509.75	预浸布	6.89	销售采购均为协议价	公司向其销售预浸料用环氧树脂，客户加工后的产品是预浸布。公司以市场价格向其少量采购预浸布进行转卖的目的是为了更好的在市场中推广公司的预浸料用环氧树脂在下游市场中的应用，拓展业务领域。
常州乐邦复合材料有限公司	客户	新型复合材料用环氧树脂等	78.51	预浸丝	0.34	销售采购均为协议价	公司向其销售预浸料用环氧树脂。 预浸丝是一种新型工艺，预浸料用环氧树脂对单丝进行含浸，制成预浸丝。公司以市场价格向其少量采购预浸丝进行转卖是为了拓展业务，推广应用，属于偶发性交易。
朋诺惠利电子材料（厦门）有限公司	客户	电子电气绝缘封装用环氧树脂	9.04	添加剂等	16.74	销售采购均为协议价	公司向朋诺惠利少量销售，主要系，①朋诺惠利不生产粘接 UV 胶、光电扩散剂等电子电气绝缘封装用环氧树脂产品，当其客户有需求时，朋诺惠利向公司采购少量产品。②对于某些公司用量较少的原材料，为了保持采购价格年度订单需要达到一定的规模，满足自身生产需求后，在客户有需求时亦会出售给客户。 公司向朋诺惠利少量采购，主要系，对于公司未生产的
		固化剂、添加剂、其他原料	62.59				

单位名称	性质	公司销售额		公司采购额		定价方式	备注
		销售内容	金额	采购内容	金额		
							定型剂等产品，向朋诺惠利采购，供下游客户做产品配套使用。
杭州纽带科技有限公司	客户	3D 打印树脂	0.88	3D 打印件	0.75	销售采购均为协议价	公司客户有配套需求 3D 打印件时，公司向该单位（主要销售 3D 打印件）购买后销售给公司客户。 该单位向公司采购 3D 打印树脂等原材料。
石家庄惠得科技有限公司	供应商	电子电气绝缘封装用环氧树脂	0.47	新型复合材料用环氧树脂	468.03	销售采购均为协议价	公司向石家庄惠得采购预浸料用环氧树脂销售给客户。公司向石家庄惠得少量销售，主要原因是：①石家庄惠得向公司购买少量电子电气绝缘封装用环氧树脂，系石家庄惠得自身客户在采购过程中提出的配套采购要求；②公司采购的部分原材料氯含量不一致，氯含量较低的原材料主要由公司自用；氯含量稍高的原材料公司用量较少，公司将其部分对外销售；③因前期石家庄惠得原材料供应商尚未确定，公司先向石家庄惠得销售少量原材料供其前期试验及试生产用。
		原材料	34.50				
广州市恒源新材料有限公司	供应商	电子电气绝缘封装用环氧树脂	13.01	基础环氧树脂	67.63	销售采购均为协议价	该单位是一家具有贸易性质的企业，经营项目包括化工产品批发。公司主要向其采购基础环氧树脂、固化剂等原材料用于生产。 公司向该单位少量销售，主要系，①该公司采购小量电子电气绝缘封装用环氧树脂产成品销售给其客户；②该单位的客户向其采购少量材料时，因贸易商不便于拆大包装进行零星销售，该单位向公司采购少量原材料转卖给其客户。
				固化剂	130.44		
				稀释剂	0.24		
		原材料	0.38	添加剂	14.65		
				其他原料	15.23		

单位名称	性质	公司销售额		公司采购额		定价方式	备注
		销售内容	金额	采购内容	金额		
广州市丰久贸易有限公司	供应商	原材料	6.64	基础环氧树脂	5,213.67	销售采购均为协议价	公司向其采购基础环氧树脂、固化剂、稀释剂等原材料用于生产。 公司向广州丰久销售少量原材料，属于偶发性交易，系因公司产品配方调整，此原料不再使用，广州丰久为化工原料代理商，可以转卖给其他客户。
				固化剂	8,514.08		
				稀释剂	3,163.98		
广州彤宇新材料有限公司	供应商	原材料	2.38	基础环氧树脂	13.19	销售采购均为协议价	该单位是一家具有贸易性质的企业，经营项目包括化工产品批发。公司主要向其采购基础环氧树脂、固化剂、稀释剂等原材料用于生产。 公司向该单位少量销售，主要系，公司采购的部分原材料氯含量不一致，氯含量较低的原材料主要由公司自用；氯含量稍高的原材料公司用量较少，公司将其部分对外销售。
				固化剂	69.62		
				稀释剂	24.10		
广州惠盛化工产品有限公司	供应商	原材料	0.20	基础环氧树脂	29.25	销售采购均为协议价	公司主要向惠盛化工采购固化剂等原材料用于生产。 当惠盛化工的客户向其采购少量材料时，因贸易商不便于拆大包装进行零星销售，惠盛化工向公司采购少量原材料转卖给其客户。
				固化剂	39.10		
				添加剂	1.26		
上海筱盛实业有限公司	供应商	原材料	0.04	固化剂	85.91	销售采购均为协议价	公司主要向其采购固化剂等原材料用于生产。 上海筱盛为贸易公司，不便于拆包取样，公司临时销售给上海筱盛少量原材料。
				添加剂	0.29		
恒益隆贸易（上海）有限公司	供应商	基础环氧树脂	1.01	固化剂	4.72	销售采购均为协议价	公司主要向其采购固化剂等原材料用于生产。 恒益隆贸易因库存不足向公司采购少量环氧树脂以供周
				基础环氧树	9.75		

单位名称	性质	公司销售额		公司采购额		定价方式	备注
		销售内容	金额	采购内容	金额		
				脂			转，销售给客户。
				添加剂	0.32		

（2）2019 年度

单位：万元

单位名称	性质	公司销售额		公司采购额		定价方式	备注
		销售内容	金额	采购内容	金额		
张家港伟诺复合材料有限公司	客户	新型复合材料用环氧树脂	283.25	预浸布	3.01	销售采购均为协议价	公司向其销售预浸料用环氧树脂，客户加工后的产品是预浸布。 公司向其少量采购预浸布进行转卖的目的是为了更好的在市场中推广公司的预浸料用环氧树脂在下游市场中的应用，拓展业务领域。
威海蓝科复合材料科技有限公司	客户	新型复合材料用环氧树脂	56.51	预浸布	1.35	销售采购均为协议价	公司向其销售预浸料用环氧树脂，客户加工后的产品是预浸布。 公司向其少量采购预浸布进行转卖的目的是为了更好的在市场中推广公司的预浸料用环氧树脂在下游市场中的应用，拓展业务领域，属于偶发性交易。
湖南九宇新材料有限公司	客户	新型复合材料用环氧树脂等	2.36	基础环氧树脂	235.44	销售采购均为协议价	该单位向公司采购新型复合材料用环氧树脂用于制品的生产。 公司向其采购，主要系该单位变更生产用部分原材料，公司测试后认为具备使用价值，经双方协商后，公司向其采
				固化剂	40.82		

单位名称	性质	公司销售额		公司采购额		定价方式	备注
		销售内容	金额	采购内容	金额		
							购，属于偶发性交易。
朋诺惠利电子材料（厦门）有限公司	客户	固化剂、添加剂、粘接 UV 胶等	12.55	添加剂	0.17	销售采购均为协议价	公司向朋诺惠利少量销售，主要系，①朋诺惠利不生产粘接 UV 胶、光电扩散剂等电子电气绝缘封装用环氧树脂产品，当其客户有需求时，朋诺惠利向公司采购少量产品。②对于某些公司用量较少的原材料，为了保持采购价格年度订单需要达到一定的规模，满足自身生产需求后，在客户有需求时亦会出售给客户。 公司向朋诺惠利少量采购，主要系，对于公司未生产的定型剂等产品，向朋诺惠利采购，供下游客户做产品配套使用。
增城市惠顺化工有限公司	供应商	原材料	42.07	基础环氧树脂	23.52	销售采购均为协议价	公司主要向惠顺化工采购固化剂等原材料用于产品的生产。 公司向惠顺化工少量销售，主要原因是：①惠顺化工为了提供符合公司需求的产品，向公司购买少量生产用材料进行产品试验；②公司采购的部分原材料氯含量不一致，氯含量较低的原材料主要由公司自用；氯含量稍高的原材料公司用量较少，公司将其部分对外销售。
				固化剂	246.94		
				稀释剂	14.34		
南京资联博化工产品有限公司	供应商	原材料	4.30	固化剂	46.55	销售采购均为协议价	公司向其采购固化剂，用于产品的生产。 当对方原材料临时性短缺时，在不影响公司正常生产的情况下，公司向其销售少量原材料，属于偶发性交易。
江苏欧亚铂瑞碳复合材料有限公	供应商	原材料	4.27	环氧树脂	3.98	销售采购均为协议价	公司向其少量采购特殊规格环氧树脂。 公司向其销售少量原材料供其进行原材料替代试验，属于

单位名称	性质	公司销售额		公司采购额		定价方式	备注
		销售内容	金额	采购内容	金额		
司							偶发性交易。
绵阳惠利电子材料有限公司	供应商	原材料	3.87	其他原料	15.68	销售采购均为协议价	上海惠展原计划开展有机硅电子灌封胶生产，后续因公司发展规划，决定不再主要从事该产品的批量生产，进而将库存的硅胶原材料销售给绵阳惠利，属于偶发性交易。 当上海惠展的客户有少量对有机硅电子灌封胶产品的配套需求时，上海惠展向绵阳惠利采购。
上海安凯化工科技有限公司	供应商	原材料	0.71	固化剂	96.93	销售采购均为协议价	公司向其采购固化剂，用于产品的生产。 公司向其销售少量公司留样后的原材料，属于偶发性交易。
岳阳昌德环境科技有限公司	供应商	包装物	0.35	固化剂	951.27	销售采购均为协议价	公司向其采购固化剂用于产品的生产。 公司向其销售少量包装物，用于其改变包装规格试用，属于偶发性交易。
广州惠盛化工产品有限公司	供应商	新型复合材料用环氧树脂	0.16	基础环氧树脂	84.66	销售采购均为协议价	公司向惠盛化工采购固化剂等原材料用于生产。 公司向惠盛化工少量销售，主要原因是：①惠盛化工向公司购买少量新型复合材料用环氧树脂，系惠盛化工自身客户在采购过程中提出的配套采购要求；②当惠盛化工的客户向其采购少量材料时，因贸易商不便于拆大包装进行零星销售，惠盛化工向公司采购少量原材料转卖给其客户。
				固化剂	126.39		
		原材料	15.97	稀释剂	10.58		
				添加剂	2.86		
恒益隆贸易（上海）有限公司	供应商	固化剂	3.41	固化剂	215.82	销售采购均为协议价	公司向其采购固化剂等原材料用于生产。 恒益隆贸易因库存不足向公司采购以供周转，销售给客户。
		基础环氧树脂	114.84	基础环氧树脂	185.87		
		包装材料	0.34	添加剂	115.69		

单位名称	性质	公司销售额		公司采购额		定价方式	备注
		销售内容	金额	采购内容	金额		
				稀释剂	1.32		
				其他原料	1.17		

（3）2018 年度

单位：万元

单位名称	性质	公司销售额		公司采购额		定价方式	备注
		销售内容	金额	采购内容	金额		
昆山扬劲商贸有限公司	客户	新型复合材料用环氧树脂	151.90	环氧树脂	0.75	销售采购均为协议价	其向公司采购新型复合材料用环氧树脂销售给客户。 公司主要向其采购一些少量特殊规格环氧树脂，用于产品性能调整和测试，属于偶发性交易。
朋诺惠利电子材料（厦门）有限公司	客户	添加剂、粘接 UV 胶等	39.14	固化剂、添加剂	0.82	销售采购均为协议价	公司向朋诺惠利少量销售，主要系，①朋诺惠利不生产粘接 UV 胶、光电扩散剂等电子电气绝缘封装用环氧树脂产品，当其客户有需求时，朋诺惠利向公司采购少量产品。②对于某些公司用量较少的原材料，为了保持采购价格年度订单需要达到一定的规模，满足自身生产需求后，在客户有需求时亦会出售给客户。 公司向朋诺惠利少量采购，主要系，对于公司未生产的定型剂等产品，向朋诺惠利采购，供下游客户做产品配套使用。
杭州纽带科技有限公司	客户	3D 打印树脂	0.65	3D 打印件	0.26	销售采购均为协议	公司客户有配套需求 3D 打印件时，公司向该供应商（主要销售 3D 打印件）购买后销售给公司客户。

单位名称	性质	公司销售额		公司采购额		定价方式	备注
		销售内容	金额	采购内容	金额		
						价	该供应商向公司采购 3D 打印树脂等原材料。
增城市惠顺化工有限公司	供应商	原材料	15.75	基础环氧树脂	29.07	销售采购均为协议价	公司主要向惠顺化工采购固化剂用于产品生产。 惠顺化工为了提供符合公司需求的产品，向公司购买少量生产用材料进行产品试验。
				固化剂	220.73		
				稀释剂	16.66		
广州惠盛化工产品有限公司	供应商	新型复合材料用环氧树脂	1.48	基础环氧树脂	24.20	销售采购均为协议价	公司向惠盛化工采购固化剂等原材料用于生产。 公司向惠盛化工少量销售，主要原因是：①惠盛化工向公司购买少量产品，系惠盛化工自身客户在采购过程中提出的配套采购要求；②在不影响公司正常生产的情况下，公司向惠盛化工销售少量原材料，主要系，当惠盛化工的客户向其采购少量材料时，因贸易商不便于拆大包装进行零星销售，惠盛化工向公司采购少量原材料转卖给其客户。
		电子电气绝缘封装有环氧树脂	2.20	固化剂	117.33		
				稀释剂	3.50		
		原材料	2.63	添加剂	1.98		
				其他原料	1.70		
恒益隆贸易（上海）有限公司	供应商	固化剂	45.54	固化剂	109.27	销售采购均为协议价	公司主要向其采购固化剂等原材料用于生产。 公司向恒益隆贸易少量销售，主要系，①恒益隆贸易因库存不足向公司采购以供周转，销售给客户；②恒益隆贸易的客户有对新型复合材料用环氧树脂的需求时，其向公司采购。
		基础环氧树脂	39.03	基础环氧树脂	78.25		
		稀释剂	0.36	添加剂	17.63		
		包装材料	0.47	稀释剂	0.62		
		新型复合材料用环氧树脂	2.84	其他原料	0.74		

四、公司的采购情况和主要供应商

（一）主要原材料采购及价格变动情况

1、主要原材料采购情况

公司产品在生产过程中所需用到的主要原材料包含大宗化工原料基础环氧树脂、专用化工原料固化剂、稀释剂以及其他添加剂等。大宗化工原料基础环氧树脂的价格根据市场走势波动，专用化工原料的价格多由供需双方根据市场当下供需状况协商确定。

报告期内，公司主要原材料采购情况如下：

单位：万元

原材料名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
基础环氧树脂	65,203.62	55.16%	26,361.99	60.65%	20,537.75	62.79%
固化剂	38,064.33	32.20%	11,336.24	26.08%	7,677.17	23.47%
稀释剂	9,017.51	7.63%	3,142.60	7.23%	2,289.41	7.00%
包装材料	2,596.48	2.20%	1,081.15	2.49%	876.35	2.68%
其他类	3,330.76	2.82%	1,543.30	3.55%	1,328.82	4.06%
合计	**118,212.70**	**100.00%**	**43,465.28**	**100.00%**	**32,709.50**	**100.00%**

注：以上为不含税金额。

公司主要原材料为基础环氧树脂、固化剂和稀释剂。2018 年度、2019 年度和 2020 年度，基础环氧树脂、固化剂和稀释剂采购额占合计公司原材料采购额的比例分别为 93.26%、93.96%和 94.99%，较为稳定。其他类原料主要为其他添加剂、色粉、色膏和填料等，占公司原料金额比例较小。

2、主要原材料采购价格变趋势

报告期内，公司主要原材料平均采购价格如下：

原材料名称	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
基础环氧树脂	平均单价（元/千克）	16.04	17.18	18.53
	采购数量（吨）	40,640.28	15,347.89	11,084.57
固化剂	平均单价（元/千克）	26.45	19.51	18.87

原材料名称	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	采购数量（吨）	14,392.39	5,811.41	4,069.51
稀释剂	平均单价（元/千克）	17.67	19.51	19.88
	采购数量（吨）	5,104.58	1,611.08	1,151.60

注：上述平均单价均为不含税价格。

发行人生产原材料中主要占比较大的为基础环氧树脂、固化剂、稀释剂等化工原材料，其中基础环氧树脂为大宗化工原材料，有市场价格可询；其余原材料种类较多，且不存在公开市场价格，但是公司管理部均会向供应商进行询价、议价及选购分析等采购内控程序，具有严格的采购管理内控制度，以保证原材料采购价格的基本稳定。

（1）公司采购基础环氧树脂单价变化情况

报告期内，公司采购基础环氧树脂单价变化情况如下：

单位：元/千克

原材料名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	均价	变动率	均价	变动率	均价
基础环氧树脂	16.04	-6.64%	17.18	-7.29%	18.53

基础环氧树脂市场价格情况如下：

单位：元/千克

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发行人平均采购单价	16.04	17.18	18.53
华东市场价格区间	15.75-29.75	17.25-24.75	17.25-28.25
上纬新材平均采购单价	16.36	16.37	18.31
聚合科技平均采购单价	13.87	16.72	17.45

数据来源：wind；上纬新材招股说明书及年报；聚合科技数据来源于其在深圳证券交易所预先披露的招股说明书。

报告期内，公司基础环氧树脂采购均价与公开市场价格、同行业公司采购价格不存在明显差异。

（2）公司采购固化剂单价变化情况

固化剂的种类较多，市场上可用于环氧树脂配套的固化剂大概有 1,500 种左右，不同类型和性能的固化剂价格差异较大。专用化工原料固化剂暂无公开

市场价格可寻。

报告期内，公司采购固化剂单价变化情况如下：

单位：元/千克

原材料名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	均价	变动率	均价	变动率	均价
固化剂	26.45	35.57%	19.51	3.39%	18.87

2020 年度，公司采购固化剂的价格较 2019 年度上涨 35.57%，主要系市场供需因素导致 2020 年度固化剂价格较 2019 年度提高；此外，2020 年度，公司采购价格较高的特殊胺类固化剂的采购量有所提高。

2019 年度，公司采购固化剂的价格与 2018 年度基本持平。

（3）公司采购稀释剂单价变化情况

报告期内，公司采购稀释剂单价变化情况如下：

单位：元/千克

原材料名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	均价	变动率	均价	变动率	均价
稀释剂	17.67	-9.43%	19.51	-1.86%	19.88

2020 年度，公司采购稀释剂的价格较 2019 年度下降 9.43%，主要系受稀释剂原材料价格下降以及市场供需等因素影响，2020 年度公司各主要稀释剂供应商的价格较 2019 年度有所下降。

2019 年度，公司采购稀释剂的价格与 2018 年度基本持平。

（二）主要能源消耗及变动情况

公司生产消耗的主要能源为电力，公司生产所在地的能源供应充足，价格基本稳定。报告期内，公司电力的采购金额分别为 168.37 万元、153.49 万元和 172.47 万元。

（三）向前五名供应商采购情况

1、公司向前五名供应商的采购情况

报告期内，公司向前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

2020 年度				
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例
1	南亚电子材料（昆山）有限公司	基础环氧树脂	33,792.21	27.48%
2	广州市丰久贸易有限公司	基础环氧树脂、固化剂、稀释剂	16,891.73	13.73%
3	亨斯迈	固化剂	10,370.25	8.43%
4	江苏扬农锦湖化工有限公司	基础环氧树脂	7,584.96	6.17%
5	国都化工（昆山）有限公司	基础环氧树脂	5,789.90	4.71%
合计		**-**	**74,429.05**	**60.52%**
2019 年度				
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例
1	南亚电子材料（昆山）有限公司	基础环氧树脂	13,015.83	29.85%
2	江苏扬农锦湖化工有限公司	基础环氧树脂	5,339.11	12.24%
3	亨斯迈	固化剂	3,827.87	8.78%
4	长春化工	基础环氧树脂	2,934.95	6.73%
5	Aditya Birla Chemicals（Thailand）Limited（Advanced Marterials）	基础环氧树脂	2,220.25	5.09%
合计		**-**	**27,338.00**	**62.69%**
2018 年度				
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例
1	南亚电子材料（昆山）有限公司	基础环氧树脂	10,476.04	31.34%
2	江苏扬农锦湖化工有限公司	基础环氧树脂	5,571.42	16.67%
3	亨斯迈	固化剂	3,516.25	10.52%
4	长春化工	基础环氧树脂	2,332.24	6.98%
5	大连金世光电材料有限公司	固化剂	1,175.30	3.52%
合计		**-**	**23,071.26**	**69.03%**

注：以上为不含税金额。

报告期内，对于受同一控制人控制的供应商，公司合并计算对其采购额，公司各主要供应商属于同一控制下的具体情况如下：

长春化工	长春化工（江苏）有限公司
	长春化工（盘锦）有限公司
亨斯迈	亨斯迈化工贸易（上海）有限公司
	上海亨斯迈聚氨酯有限公司
	Huntsman（Singapore）Pte Ltd

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不存在关联关系。不存在前五大供应商或其控股股东、实际控制人是公司前员工、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。

报告期内，公司来自前五大供应商的采购金额合计分别占当期公司原材料采购总额的 69.03%、62.69%和 60.52%。发行人对单一供应商采购金额占比不超过 50%。公司前五大供应商较为稳定但集中度相对较高，主要是国内基础环氧树脂行业集中度较高所致，相对稳定、集中的采购有助于公司形成规模效应降低原材料采购成本和保证产品质量的稳定性。

（1）同行业可比公司供应商集中度也较高

公司收入主要来源于风电叶片用环氧树脂，上纬新材（688585.SH）、聚合科技的风电叶片用材料与公司风电叶片用环氧树脂系列产品具有较强的可比性。上纬新材以及聚合科技的供应商集中度也较高，具体情况如下表所示：

前五名供应商集中度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
上纬新材	58.22%	69.81%	65.53%
聚合科技	56.02%	52.79%	50.99%
发行人	60.52%	62.69%	69.03%

注：上纬新材数据来源于其招股说明书及年报。聚合科技数据来源于其在深圳证券交易所预先披露的招股说明书。

由上表可知，发行人与同行业可比公司的供应商集中度基本一致，供应商集中符合行业特性。

（2）公司前五名供应商的基本情况

报告期内，公司前五大供应商基本情况如下：

①南亚电子材料

名称	南亚电子材料（昆山）有限公司
成立日期	2000-8-7
法定代表人	严鸿成
住所	江苏省昆山经济技术开发区长江南路 201 号
经营范围	生产开发铜箔基板、玻璃纤维布含浸基材（高强度玻璃纤维制品）、高性能特殊电解铜箔及电子级高强度玻璃纤维布等新兴产业新材料、电子用高科技环氧树脂等精细化工制品、危险化学品环氧树脂，销售自产产品；背压式供热机组及相应辅助设施的建设、经营（蒸汽供应）；建设经营煤洁净燃烧电站。企业信息技术咨询；煤炭批发；从事与本企业生产同类产品及相关原材料的商业批发及进出口业务。
获取方式	商务洽谈
定价原则	议价
合作历史	2008 年

②广州丰久

名称	广州市丰久贸易有限公司
成立日期	2012-9-27
法定代表人	邹家亮
住所	广州市天河区中山大道西 140 号 1211 房，1212 房
经营范围	商品批发贸易（许可审批类商品除外）；货物进出口（专营专控商品除外）
获取方式	商务洽谈
定价原则	议价
合作历史	2019 年

③亨斯迈

名称	亨斯迈化工贸易（上海）有限公司
成立日期	2000-7-7
法定代表人	潘律民
住所	中国（上海）自由贸易试验区新灵路 118 号 511B 室
经营范围	以聚氨酯原料、精细化学品、添加剂、催化剂、石化产品、包装材料以及其他相关化工和工业产品为主的国际贸易、转口贸易、区内企业间的贸易及贸易代理；区内商业性简单加工；区内商务咨询服务；从事聚氨酯原料、精细化学品、添加剂、催化剂、石化产品、机械设备、五金产品、电子产品、数码产品及建筑材料的批发、进出口、网上零售、佣金代理（拍卖除外）、及其他相关配套业务；机械设备的经营性租赁业务；为本公司集团内的企业提供管理咨询（涉及配额许可证管理，专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）。【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】
获取方式	在行业内一定知名度，以商务洽谈的方式获取

定价原则	议价
合作历史	2015 年

④江苏扬农化工

名称	江苏扬农锦湖化工有限公司
成立日期	2008-11-7
法定代表人	陈铭涛
住所	仪征市大连路 2 号
经营范围	生产环氧树脂，销售本公司自产产品
获取方式	商务洽谈
定价原则	议价
合作历史	2009 年

⑤国都化工

名称	国都化工（昆山）有限公司
成立日期	2002-4-23
法定代表人	宋垣
住所	江苏省昆山市千灯镇善浦中路 1 号
经营范围	许可项目：危险化学品生产（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
获取方式	商务洽谈
定价原则	议价
合作历史	2013 年

⑥长春化工

名称	长春化工（盘锦）有限公司
成立日期	2011-1-25
法定代表人	廖龙星
住所	盘锦市辽滨沿海经济区
经营范围	许可项目：危险化学品生产，危险化学品经营，货物进出口，进出口代理，发电、输电、供电业务（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：化工产品生产（不含许可类化工产品），化工产品销售（不含许可类化工产品），电子专用材料制造，电子专用材料销售，专用化学产品制造（不含危险化学品），专用化学产品销售（不含危险化学品），热力生产和供应，信息技术咨询服务，非居住房地产租赁，机械零件、零部件销售，通用设备修理，专用设备修理，电气设备修理，仪器仪表修理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自

	主开展经营活动）
获取方式	商务洽谈
定价原则	议价
合作历史	2013 年

⑦埃迪亚化工

名称	Aditya Birla Chemicals（Thailand）Limited（Advanced Marterials）
成立日期	1994-12-26
公司总部地址	曼谷巴吞旺区隆披尼镇隆齐路玛哈吞广场大厦 16 楼 888/160-161 号
经营范围	原材料和成品状态的化学品、塑料、化学制品生产、运送、进口、出口、采购、出售、管理、运输、提炼、调配、更换、变更、储存、市场营销前期准备包括相关贸易业务。
获取方式	商务洽谈
定价原则	议价
合作历史	2019 年

⑧大连金世材料

名称	大连金世光电材料有限公司
成立日期	1997-12-26
法定代表人	徐世君
住所	辽宁省大连市普兰店区太平街道办事处唐房社区
经营范围	有机化工原料制造、绝缘制品业、五交化商品、电工器材、钢材、木材、建筑材料、汽车配件、日用百货、针纺织品、润滑油批发兼零售；货物进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营）。
获取方式	商务洽谈
定价原则	议价
合作历史	2012 年

由上表可知，公司与主要供应商的合作是以市场化手段为基础，通过商业谈判方式建立，获取业务的方式公开、公平。公司与报告期各年主要前五大供应商保持了较长期的合作关系，当前主要供应商的业务稳定且具备持续供货能力，相关业务具有稳定性及可持续性。公司供应商集中度较高符合行业特性，具备合理性，供应商集中度较高不会对公司的持续经营能力构成重大不利影响。

2、报告期内新增主要供应商情况

报告期内，公司前五大供应商中新增供应商情况如下表所示：

单位：万元

2020 年度				
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例
1	广州市丰久贸易有限公司	基础环氧树脂、固化剂、稀释剂	16,891.73	13.73%
2	国都化工（昆山）有限公司	基础环氧树脂	5,789.90	4.71%
合计		-	**22,681.63**	**18.44%**
2019 年度				
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例
1	Aditya Birla Chemicals（Thailand）Limited（Advanced Marterials）	基础环氧树脂	2,220.25	5.09%

2019 年公司前五大供应商中新增供应商为 Aditya Birla Chemicals（Thailand）Limited（Advanced Marterials）（以下简称“埃迪亚化工”），公司向其采购 2,220.25 万元基础环氧树脂，占公司当年采购总额的比例为 5.09%。

2020 年公司前五大供应商中新增供应商为广州市丰久贸易有限公司（以下简称“广州丰久”）和国都化工（昆山）有限公司（以下简称“国都化工”），公司合计向其采购基础环氧树脂、固化剂和稀释剂等主要原材料 22,681.63 万元，占公司当年采购总额的比例为 18.44%。广州丰久 2019 年即为公司第 11 名供应商；国都化工为公司多年合作供应商，是公司 2019 年前 20 大供应商之一。

（1）埃迪亚化工

埃迪亚化工是 Aditya Birla Group（500 强企业之一，在金属、纺织、炭黑、电信和水泥等广泛领域已成长为全球驰名企业，集团业务遍及北美、南美、非洲和亚洲的 36 个国家）旗下的化学品业务公司，埃迪亚化工是东盟地区环氧树脂行业的先驱制造商。

名称	Aditya Birla Chemicals（Thailand）Limited（Advanced Marterials）
成立日期	1994-12-26
公司总部地址	曼谷巴吞旺区隆披尼镇隆齐路玛哈吞广场大厦 16 楼 888/160-161 号
经营范围	原材料和成品状态的化学品、塑料、化学制品生产、运送、进口、出口、采购、出售、管理、运输、提炼、调配、更换、变更、储存、市场营销前期准备包括相关贸易业务。

获取方式	商务洽谈
定价原则	议价
结算方式	提单日起 90 天，电汇
合作历史	2019 年

公司将埃迪亚化工纳入供应商体系的原因为：公司在保证基础环氧树脂供应商稳定的基础上，还需引入更多有一定实力的基础环氧树脂供应商，以保证公司供应链稳定，并在一定程度上提高议价能力，同时因预计 2019 年市场对基础环氧树脂需求可能大量增加，公司 2019 年通过互联网联系到埃迪亚化工经商务洽谈并展开商业合作。

（2）广州丰久

广州丰久成立于 2012 年 9 月，专门经营国内外各种化工原料，产品涉及环氧树脂、固化剂、UV 光固化、聚氨酯、油墨涂料、日用、农药、造纸、纺织、风电、复合材料等多个领域，广州丰久已与一大批国内外著名企业形成了长期稳定的合作，代理或分销其产品，提供相应的产品配套及技术服务。

名称	广州市丰久贸易有限公司
成立日期	2012-9-27
法定代表人	邹家亮
住所	广州市天河区中山大道西 140 号 1211 房，1212 房
经营范围	商品批发贸易（许可审批类商品除外）；货物进出口（专营专控商品除外）
获取方式	商务洽谈
定价原则	议价
结算方式	月结 30 天，付 6 个月银承；预付 6 个月银承；货到 60 天，付 6 个月银承
合作历史	2019 年

公司将广州丰久纳入供应商体系主要原因：1）公司为保证原材料供应，减少原材料价格波动的影响，不断开拓供应商渠道。广州丰久与较多国内外著名企业形成了长期稳定的合作，代理或分销其产品，可满足公司所需原材料的供应需求，公司将其纳入供应商体系；2）公司生产所需原材料种类繁多，有些采购量较小，通过广州丰久统一采购能获得相对较优价格。

（3）国都化工

国都化工自建立以来一直致力于生产高品质的环氧树脂、固化剂与聚醚多元醇产品，并为了满足客户的需要而提供服务。

名称	国都化工（昆山）有限公司
成立日期	2002-4-23
法定代表人	宋垣
住所	江苏省昆山市千灯镇善浦中路 1 号
经营范围	许可项目：危险化学品生产（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
获取方式	商务洽谈
定价原则	议价
结算方式	货到票到 15 日内，付 6 个月银承
合作历史	2013 年

报告期内，公司向上述三家厂商采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		采购金额	占采购总额比例	采购金额	占采购总额比例	采购金额	占采购总额比例
1	广州市丰久贸易有限公司	16,891.73	13.73%	755.35	1.73%	-	-
2	国都化工（昆山）有限公司	5,789.90	4.71%	344.71	0.79%	3.91	0.01%
3	Aditya Birla Chemicals（Thailand）Limited（Advanced Marterials）	3,335.44	2.71%	2,220.25	5.09%	-	-
合计		**26,017.07**	**21.15%**	**3,320.30**	**7.61%**	**3.91**	**0.01%**

报告期内，公司对上述三家供应商的采购总额分别为 3.91 万元、3,320.30 万元和 26,017.07 万元，占公司当年采购总额比例分别为 0.01%、7.61%和 21.15%。公司对上述三家供应商的采购金额和占比逐年上升的主要原因是公司下游风电行业景气度较高、市场需求旺盛，公司业务规模上涨所致。

公司新增前五大供应商系公司基于销售生产需求不断上升而积极拓展原材料供应商、增加采购量所致，公司与新增供应商交易原因符合商业逻辑，相关

交易真实、合理。公司与报告期内新增的主要供应商合作良好，订单具有稳定性和持续性。

3、公司对前五大供应商采购价格情况

报告期内，公司对前五大供应商采购价格情况如下：

单位：万元，元/千克

供应商名称	采购原材料种类	2020 年			2019 年			2018 年	
		金额	单价	单价变动	金额	单价	单价变动	金额	单价
南亚电子材料（昆山）有限公司	基础环氧树脂	33,792.21	15.70	-5.97%	13,015.83	16.70	-8.64%	10,476.04	18.28
江苏扬农锦湖化工有限公司	基础环氧树脂	7,584.96	16.20	0.19%	5,339.11	16.17	-6.80%	5,571.42	17.35
长春化工	基础环氧树脂	4,414.51	15.18	-2.88%	2,934.95	15.63	-12.09%	2,332.24	17.78
国都化工（昆山）有限公司	基础环氧树脂	5,789.90	15.54	-32.46%	343.84	23.01	0.44%	1.15	22.91
	添加剂	-	-	-	0.87	15.46	1.91%	2.76	15.17
Aditya Birla Chemicals（Thailand）Limited（Advanced Marterials）	基础环氧树脂	3,335.44	16.62	-4.15%	2,220.25	17.34	-	-	-
亨斯迈	固化剂	10,370.25	20.15	26.25%	3,827.87	15.96	-1.24%	3,516.25	16.16
大连金世光电材料有限公司	固化剂	861.82	12.44	9.89%	879.08	11.32	-13.85%	1,175.30	13.14
广州市丰久贸易有限公司	基础环氧树脂	5,213.67	16.71	-32.57%	13.38	24.78	-	-	-
	固化剂	8,514.08	33.99	-2.55%	741.97	34.88	-	-	-
	稀释剂	3,163.98	18.29	-	-	-	-	-	-

（1）向前五大供应商采购基础环氧树脂的情况

①报告期内，公司向南亚电子材料（昆山）有限公司、江苏扬农锦湖化工有限公司、长春化工、Aditya Birla Chemicals（Thailand）Limited（Advanced Marterials）采购基础环氧树脂的价格不存在明显差异。

②2020 年公司向国都化工采购基础环氧树脂的平均价格为 15.54 元/千克，较 2019 年下降 32.46%，单价回落至与其他基础环氧树脂供应商基本一致，主要原因是 2019 年公司向国都化工采购的基础环氧树脂主要为双酚 F 型，而 2020 年采购的基础环氧树脂主要为双酚 A 型，双酚 F 型基础环氧树脂单价较双酚 A 型高所致。2019 年公司向广州丰久采购双酚 F 型基础环氧树脂单价为 24.78 元/千克，与公司向国都化工采购基础环氧树脂的价格不存在明显差异。

③2020 年公司向广州丰久采购基础环氧树脂单价较 2019 年发生较大变动的原因与国都化工相同。

（2）向前五大供应商采购固化剂的情况

固化剂的种类较多，市场上可用于环氧树脂配套的固化剂大概有 1,500 种左右，不同类型和性能的固化剂价格差异较大。一般情况下，常规胺类固化剂的价格高于常规酸酐类固化剂价格，低于特殊胺类固化剂价格。

①2019 年公司向大连金世光电材料有限公司采购固化剂单价为 11.32 元/千克，较 2018 年下降 13.85%，主要原因是 2019 年该类型固化剂上游市场主要原材料价格走低所致。

发行人向大连金世光电材料有限公司采购固化剂的价格较低，主要系，该类型常规酸酐类固化剂主要运用低端电子灌封领域，与其他类型固化剂的原料及运用领域均不同。

②发行人向亨斯迈采购的固化剂主要为常规胺类固化剂。2020 年公司向亨斯迈采购固化剂单价为 20.15 元/千克，较 2019 年增长 26.25%，主要系，2020 年固化剂市场需求旺盛、供应较为紧张，尤其是 2020 年第四季度固化剂价格涨幅较大。2020 年公司向淄博正大聚氨酯有限公司采购同型号固化剂的单价为

21.72 元/千克，与公司向亨斯迈采购固化剂的单价不存在明显差异。

③发行人向广州丰久采购固化剂的价格较高，主要系，公司向其主要采购特殊胺类固化剂，该类型固化剂的耐热性更高，能够提高力学性能，用于配合发行人提升产品性能，不同于常规胺类固化剂。因此，发行人向广州丰久采购固化剂的价格较高。

2020 年度，发行人向广州丰久采购固化剂的价格较 2019 年度略有下降，主要系，2020 年度发行人向广州丰久主要采购特殊胺类固化剂外，另采购了常规胺类固化剂，该类固化剂价格低于特殊胺类固化剂。而 2019 年发行人主要向广州丰久采购特殊胺类固化剂。

（3）向前五大供应商采购稀释剂的情况

2020 年度，公司向广州丰久采购稀释剂的价格为 18.29 元/千克，向其他供应商采购稀释剂的价格为 17.35 元/千克，价格不存在明显差异。

公司与主要供应商的合作是以市场化手段为基础，通过商业谈判方式议价，具有公允性。

五、公司的主要经营性固定资产及无形资产

（一）主要固定资产

1、固定资产概况

公司固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、运输工具、办公设备、电子设备及其他等，均与公司日常经营活动直接相关。

截至 2020 年 12 月 31 日，公司主要固定资产情况如下：

单位：万元

项目	固定资产原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋建筑物	2,026.94	1,268.28	758.66	37.43%
机器设备	5,476.79	1,780.84	3,619.48	66.09%
运输工具	431.99	275.05	156.94	36.33%
办公设备	299.97	210.48	89.49	29.83%
电子设备及其他	570.48	519.86	50.61	8.87%

项目	固定资产原值	累计折旧	账面价值	成新率
合计	**8,806.17**	**4,054.52**	**4,675.17**	**53.09%**

注：成新率=账面价值/固定资产原值

2、主要机器设备

截至 2020 年 12 月 31 日，公司原值 50 万以上的主要机器设备情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量	原值	设备净值	成新率
1	动态热机械分析仪	1	51.28	12.05	23.50%
2	生产蒸馏系统设备	1	193.87	94.11	48.54%
3	高压 RTM 反应注射成型生产设备	1	798.37	494.97	62.00%
4	MTS 动态疲劳试验系统	1	93.59	60.25	64.37%
5	3382 材料试验机	1	79.94	61.58	77.04%
6	灌注混胶机	2	445.90	431.78	96.83%
7	自动灌注机	1	355.10	343.85	96.83%
8	车载树脂混胶机	2	217.70	215.98	99.21%
9	纤维预成型设备	1	561.95	557.5	99.21%
10	自动化生产线一套	1	147.86	70.60	47.75%
合计			**2,945.56**	**2,342.67**	**79.53%**

注：成新率=账面价值/固定资产原值

3、房屋建筑物

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司拥有的房屋所有权情况如下：

序号	权证编号	权利人	坐落位置	规划用途	建筑面积（m^2）	使用期限	他项权利
1	粤（2017）广州市不动产权第 06200997 号	广州惠利	广州开发区骏功路 39 号	工业	9,891.39	至 2054-2-17	无
2	312 房地证 2015 字第 08362 号	广州惠利	开县汉丰街道百成街 168 号附 1 号	商服服务	818.97	至 2028-5-20	无

4、房屋租赁情况

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司主要与生产经营相关的房屋租

赁情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁地址	租赁面积（m^2）	租金	租赁期限	租赁用途	是否办理租赁备案
1	惠柏新材	上海惠泰纸品有限公司	上海市嘉定区江桥镇博园路558号	10,368.05	324,822.44元/月	2021-1-1至2023-12-31	生产、办公	是
2		上海惠泰纸品有限公司	上海市嘉定区江桥镇博园路558号1幢	270	8,869.50元/月	2021-5-1至2023-12-31	办公、生产	是
3		广东网智汇实业投资有限公司	广东省东莞市长安镇新安社区横诚路6号网商中心1209	109.00	2021年6月1日至2022年5月31日：4318.80元/月；2022年6月1日至2023年5月31日：4433.10元/月	2021-6-1至2023-5-31	办公室	否
4		张志勤	昆山开发区泊仕楼公寓2号楼907室	44.79	1,500元/月	2021-4-16至2024-4-15	员工宿舍	是
5		张立炯	嘉定区马陆镇沈徐路129弄13号楼2503室	95.77	53,880元/年	2020-9-22至2021-9-29	员工宿舍	否
6	上海惠展	上海惠泰纸品有限公司	上海市嘉定区博园路558号	2,733.02	68,454.84元/月	2021-1-1至2023-12-31	生产、办公	是
7	上海帝福	上海御华化工新材料有限公司	上海市奉贤区银工路688号1-5幢	8,545.97	至2021年2月5日免租，2021年2月6日开始计租，初始306,667元/月，每三年递增10%	2020-11-06至2030-02-05	生产、办公	是

1）租赁使用集体用地情况

发行人现主要生产办公场所“上海市嘉定区江桥镇博园路558号”的房产

系向关联方上海惠泰租赁，该等房产坐落土地的性质为集体建设用地，用途为工业。

（1）上海惠泰取得相关资产的过程及合规性

2002 年 10 月，上海市嘉定望浪工贸有限公司与香港惠利集团有限公司签署《港沪合作经营上海惠泰纸品有限公司合同》，约定上海市嘉定望浪工贸有限公司以 114.72 亩土地使用权为合作条件，香港惠利集团有限公司以 100 万美元现汇为合作条件，合作经营上海惠泰。

2002 年 11 月 15 日，上海市嘉定区人民政府作出《关于同意上海惠泰纸品有限公司变更企业类型、经营年限及董事会人数的批复》（嘉府审外批[2002]531 号），同意上海惠泰企业类型变更及相关中外合作事宜。

2003 年 9 月 12 日，上海市嘉定区房屋土地管理局核发《建设用地批准书》（[嘉府土]2003 第 0548 号），批准上海惠泰建造厂房，用地面积为 74,963 平方米。

2009 年 12 月 24 日，上海惠泰取得《上海市房地产权证》（沪房地嘉字（2009）第 036788 号），土地性质为集体建设用地，用途为工业，土地使用权面积 74,963 平方米，建筑面积 12,747.5 平方米。

据此，上海惠泰以中外合作方式取得该等土地及房产符合当时《土地管理法》、《上海市外商投资企业土地使用管理办法》等法律法规的规定，依法办理了必要的审批手续。

2）发行人租赁无证房产情况

截至本招股说明书签署日，发行人向上海惠泰承租的位于博园路 558 号房产的租赁面积共计 10,368.05 平方米，其中 3,291.23 平方米的房产无产证且出租方未能提供相应的报建资料。该等无证房产具体情况如下：

序号	租赁地址	房产名称	房产位置	建筑面积（㎡）
1	嘉定区江桥镇博园路 558 号	仓库	2-1 幢	1,065.60
2		仓库	4-1 幢	560.00
3		仓库	5-1 幢	117.54

序号	租赁地址	房产名称	房产位置	建筑面积（㎡）
4		办公室	5-1 幢	30.00
5		仓库	5-1 幢	429.00
6		办公室	5-1 幢	70.49
7		实验室	5-1 幢	84.00
8		办公室	5-1 幢	43.00
9		实验室	5-1 幢	43.00
10		实验室	6 幢	200.00
11		实验室	6 幢	136.00
12		实验室	4 幢旁	40.00
13		实验室	4 幢旁	66.00
14		食堂	食堂	406.60
合计				**3,291.23**

根据《城乡规划法》第六十四条和《建设工程质量管理条例》第五十七条的规定，未经批准施工建设或未经竣工验收即投入使用的房屋非合法建筑，主管部门将责令建设单位停止建设、限期拆除或处以罚款。但发行人系租赁使用无证房产而非该等无证房产的建设单位，不属于上述责任的承担主体，不会被处以行政处罚，且上海市嘉定区规划和自然资源局江桥管理所已出具《证明》确认：自 2018 年 1 月 1 日至证明出具之日期间，惠柏新材租赁上海惠泰房产不存在违法违规行为，亦未受到过有关土地管理方面的处罚。

根据最高人民法院《关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》第二条和第三条的规定，出租方就取得建设工程规划许可证、未按照建设工程规划许可证的规定建设的房屋或未经批准的临时建筑与承租方订立的租赁合同无效。发行人租赁的上述无证房产存在因租赁合同无效或被主管部门限期拆除而无法使用的风险。就此，出租方上海惠泰出具承诺：该等无证房产为其所有，其有权出租；其不会主动请求或宣告租赁合同无效；租期内，如遇到该等无证房屋必须处分、动迁等特殊情况，其将尽力协助发行人寻找符合发行人生产经营要求的生产经营场所；如因该等无证房屋的权属问题或规划用途问题导致发行人受到有关主管部门的处罚或遭受损失的，其将承担全部责任并赔偿发行人的经济损失。发行人控股股东和实际控制人亦出具承诺：如因

租赁房产的任何原因导致发行人无法继续使用或遭受损失的，其将承担发行人因此受到的全部损失。

与发行人主营业务相关的环氧树脂的生产加工场所均安置于有产证的租赁房屋内。上述无产证房产约占发行人自有及租赁房产总面积的 10.46%，占比较小，且非发行人的生产用房，重要性较小，具有较强的可替代性，不会对发行人的生产经营产生重大不利影响，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

3）租赁实际控制人固定资产情况

（1）租赁的基本情况

报告期内，发行人及其控股子公司上海惠展向上海惠泰纸品有限公司租赁房产。上海惠泰纸品有限公司为实控人游仲华持股 70%的香港惠利有限公司的全资子公司，游仲华担任其董事长，为公司关联方。具体租赁情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁地址	租赁面积（㎡）	租赁期限	租赁用途
1	发行人	上海惠泰纸品有限公司	嘉定区江桥镇博园路 558 号	10,368.05	2021-1-1 至 2023-12-31	生产、办公
2	发行人	上海惠泰纸品有限公司	上海市嘉定区江桥镇博园路 558 号 1 幢	270	2021-5-1 至 2023-12-31	办公、生产
3	上海惠展	上海惠泰纸品有限公司	嘉定区江桥镇博园路 558 号	2,733.02	2021-1-1 至 2023-12-31	生产、办公

上述租赁房产主要用于发行人的生产、办公等经营活动，系发行人的主要生产办公用房之一。但由于上述房产坐落土地性质为集体建设用地，故未投入发行人。

发行人自成立以来，一直租用上述房产开展生产经营，经长期磨合，上述房产内部的构造和生产设备的安置已高效配适于发行人相关产品的生产。发行人于 2018 年通过出让方式取得位于太仓市港区协鑫路南、滨川路西的土地使用权，拟用于扩建和产能搬迁，但因该地块所在化工园区的整体环评调整，项目建设待整体环评调整完成后即可启动。基于以上历史原因及为保证公司生产经营的连续性和稳定性，故发行人报告期内仍选择继续租赁关联方上海惠泰的上

述房产。

（2）租赁的定价公允性

报告期内，发行人及上海惠展租赁惠泰纸品房产的月平均租金分别为 23.25 元/平方米、27.94 元/平方米及 29.05 元/平方米。根据 58 同城网站（https://jh.58.com/）的查询结果，发行人周边（嘉定区江桥镇）厂房的月租金约为 24 元/平方米至 36 元/平方米。发行人租赁价格与周边厂房公开租赁价格相比较，并无重大差异，关联租赁定价公允。

（3）租赁的稳定性及今后的处置方案

发行人与上海惠泰签订租赁协议系双方真实意思表示，该租赁协议合法有效，且发行人历史上均按照协议约定按时支付了租金。此外，上海惠泰已出具书面承诺：其不会主动请求或宣告租赁合同无效。基于发行人与上海惠泰长期友好的合作关系及其出具的书面承诺，发行人能够长期使用上述房产。

发行人已在租赁自上海御华化工新材料有限公司的位于上海市奉贤区银工路 688 号的厂房内新建产能，且待太仓市港区协鑫路南、滨川路西的土地使用权所在的化工园区整体环评调整通过后，亦可新建厂房作为发行人的生产经营场所。届时，发行人的生产和办公场所届时将逐步搬迁至新建厂房。

综上，保荐机构认为，关联租赁不会对发行人资产完整性构成重大不利影响。

（二）主要无形资产

截至 2020 年 12 月 31 日，公司无形资产账面价值为 4,572.01 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	取得方式	金额
土地使用权	出让	4,502.83
软件	购买	69.18
合计	**-**	**4,572.01**

公司无形资产为土地使用权及软件。2020 年公司支付 2,365.00 万元，购入

上海市嘉定区江桥镇土地使用权一宗，用于募投项目“惠柏新材料研发总部项目”建设，因而年末无形资产账面价值大幅增加。截至本招股说明书签署日，公司及其子公司拥有的商标、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。

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司拥有土地使用权 3 项，具体情况如下：

序号	使用权人	权证号	面积（㎡）	取得方式	取得时间	终止日期	用途	坐落地址	他项权利
1	广州惠利	粤（2017）广州市不动产权第06200997号	14,947.00	出让	2004-2-18	2054-2-17	工业	广州开发区骏功路39号	无
2	太仓惠柏	苏（2018）太仓市不动产权第0025444号	46,857.50	出让	2018-4-10	2068-4-9	工业	港区协鑫路南、滨川路西	无
3	惠柏新材	沪（2020）嘉字不动产权第039769号	6,758.70	出让	2020-9-1	2070-8-31	科研设计	嘉定区江桥镇6街坊132/3丘	无

2、专利

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有的专利情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	有效期截止日	取得方式
1	惠柏新材	一种适用于真空导流的阻燃环氧树脂及其制备方法	发明	2013106188518	2033-11-27	原始取得
2		一种风电叶片用手糊环氧树脂组合物	发明	2014100286193	2034-1-21	原始取得
3		一种快速固化低线性收缩的环氧树脂组成物	发明	2016107285256	2036-8-24	原始取得
4		一种快速拉挤纤维增强复合材料用的树脂组成物	发明	2018116363713	2038-12-28	原始取得
5		保温槽罐	实用新型	2014200381066	2024-1-21	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	有效期截止日	取得方式
6		导热油水循环装置	实用新型	2014200381047	2024-1-21	原始取得
7		真空搅拌釜装置	实用新型	2014200380773	2024-1-21	原始取得
8		真空搅拌釜	实用新型	2014200380735	2024-1-21	原始取得
9		真空搅拌釜装置	实用新型	2014200380716	2024-1-21	原始取得
10		烘箱	实用新型	2014200380580	2024-1-21	原始取得
11		管道保温装置	实用新型	2014200380576	2024-1-21	原始取得
12		真空工艺设备操作平台	实用新型	2014200380561	2024-1-21	原始取得
13		碳纤维层压板	实用新型	201520557702X	2025-7-28	原始取得
14		原料分送系统	实用新型	2015205575715	2025-7-28	原始取得
15		热水冷却循环系统	实用新型	2015205574799	2025-7-28	原始取得
16		蒸馏设备的成品分送系统	实用新型	2015205573599	2025-7-28	原始取得
17		一种用于制作具有光滑表面的复合材料板的组件	实用新型	2016207243329	2026-7-10	原始取得
18		用于大型真空搅拌釜的辅助送料机构	实用新型	2016207232837	2026-7-10	原始取得
19		一体成型疲劳样条的制样装置	实用新型	2017214252079	2027-10-30	原始取得
20		带有抽屉板的烘箱	实用新型	2017214210413	2027-10-30	原始取得
21		真空灌注用的水加热模具	实用新型	2017214207707	2027-10-30	原始取得
22		便于树脂原浆运输的存储单元及其卸料系统	实用新型	2018217773299	2028-10-30	原始取得
23		一种压力恒定的树脂原浆下料系统	实用新型	2018217772898	2028-10-30	原始取得
24		一种具有防堵功能的大型双层液袋	实用新型	2019214354052	2029-8-30	原始取得
25		用于大型釜罐平台称	实用	2019214354048	2029-8-30	原始

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	有效期截止日	取得方式
		重系统的校验工装	新型			取得
26		便携式吨桶加热器	实用新型	2019214353952	2029-8-30	原始取得
27	广州惠利	玻璃增强 UV 胶及其制备方法	发明	2015101664112	2035-4-8	原始取得
28		紫光 LED 灯封装胶水及其制备方法	发明	2015101766224	2035-4-13	原始取得
29		胶黏剂初始混合粘度的测试方法	发明	2015101826600	2035-4-15	原始取得
30		T 链节含 H 基的苯基氢基硅树脂及其制备方法	发明	2015101825326	2035-4-15	原始取得
31		光热双重固化遮蔽胶及其制备方法	发明	2016108847335	2036-10-8	原始取得
32		聚丁二烯-丙烯酸酯及其制备方法和应用	发明	2016108847316	2036-10-8	原始取得
33		抗酸可剥胶及其制备方法和应用	发明	2016108837259	2036-10-8	原始取得
34		一种 LED 封装用甲基苯基环氧改性硅油的制备方法	发明	2016110938597	2036-12-1	原始取得[2]
35		封胶及其制备方法和应用	发明	2017102496310	2037-4-16	原始取得
36		耐湿热的 LED 封装硅胶及其制备方法和应用	发明	2017105668713	2037-7-11	原始取得
37		LED 透镜固定 UV 胶及其制备方法和应用	发明	2017113479639	2037-12-14	原始取得
38		红外 LED 芯片用封装胶及其制备方法和应用	发明	2017105662416	2037-7-11	原始取得
39		UV-LED 固化引发体系和封胶及其制备方法和应用	发明	2017113101396	2037-12-10	原始取得
40		绝缘保护胶及其制备方法和应用	发明	2017102492818	2037-4-16	原始取得
41		一种 UV-LED 封装胶及其制备方法	发明	2018110743282	2038-9-13	原始取得
42		搅拌叶保护装置	实用	2015202302364	2025-4-14	原始

[2] 与华南理工共有。

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	有效期截止日	取得方式
			新型			取得
43		LED 灯珠高效溶解固定装置及 LED 灯珠高效溶解装置	实用新型	2015202325864	2025-4-15	原始取得
44		高遮蔽有色 UV 胶薄膜制备装置	实用新型	2015209072024	2025-11-11	原始取得
45		网印装置	实用新型	2015209059922	2025-11-11	原始取得
46		载玻片辅助涂胶装置	实用新型	2016205588480	2026-6-11	原始取得
47		吸液装置	实用新型	2016214715574	2026-12-28	原始取得
48		一种粘度测试用的样品杯恒温控制装置	实用新型	2017204058180	2027-4-16	原始取得
49		一种粘度测试用的样品杯	实用新型	2017203997957	2027-4-16	原始取得
50		一种简易点胶瓶	实用新型	2017213314434	2027-10-15	原始取得
51		一种 UV 固化设备	实用新型	201721629181X	2027-11-28	原始取得
52		一种用于贴片电感封装的网印装置	实用新型	2017219216609	2027-12-27	原始取得
53		一种针筒型包装瓶分装工作平台	实用新型	2020216442065	2030-8-9	原始取得
54		一种直插及贴片测试仪	实用新型	2020216498643	2030-8-9	原始取得
55	上海惠展	用于激光 3D 打印的光敏树脂及其制备方法	发明	201610639516X	2036-8-7	原始取得
56		生产车间满足特殊产品生产的组合光源	实用新型	201620543394X	2026-6-6	原始取得
57		用于大型烘箱的物料支撑输送平台	实用新型	2016205433935	2026-6-6	原始取得
58		用于反应釜的增压放料结构	实用新型	2016205433920	2026-6-6	原始取得
59		用于三辊研磨机的安全防护罩	实用新型	2016205433916	2026-6-6	原始取得
60		简易试验用 UV 固化装置	实用新型	2016206890694	2026-7-3	原始取得
61		用于填料烘烤的盘架	实用新型	201620688748X	2026-7-3	原始取得
62		用于大型搅拌桶内物	实用	201620800592X	2026-7-27	原始

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	有效期截止日	取得方式
		料的分装平台	新型			取得
63		用于制作热固型树脂固化块的组合型模具	实用新型	2016208076516	2026-7-28	原始取得
64		带树脂保护边际的PCB基板	实用新型	2017201713946	2027-2-23	原始取得
65		可内嵌人机交互模块的马桶水箱盖	实用新型	2017201707273	2027-2-23	原始取得

3、商标

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有的商标情况如下：

序号	权利人	商标标识	商标注册号	类别	有效期	取得方式
1	惠柏新材	惠柏新材 WAM	14003818	1	2015-7-14 至 2025-7-13	原始取得
2			14003866	6	2015-7-14 至 2025-7-13	原始取得
3			14004035	17	2015-7-14 至 2025-7-13	原始取得
4			16201137	1	2016-3-28 至 2026-3-27	原始取得
5			16203538	7	2016-3-21 至 2026-3-20	原始取得
6			16203576	9	2016-3-21 至 2026-3-20	原始取得
7			16203659	17	2016-3-21 至 2026-3-20	原始取得
8			16203694	19	2016-3-21 至 2026-3-20	原始取得
9			16203816	22	2016-3-21 至 2026-3-20	原始取得
10			16203842	28	2016-3-21 至 2026-3-20	原始取得
11			16203843	12	2016-3-21 至 2026-3-20	原始取得
12		惠柏新材	16203831	28	2016-3-21 至 2026-3-20	原始取得
13			16203929	22	2016-3-28 至 2026-3-27	原始取得
14			16203970	17	2016-6-7 至 2026-6-6	原始取得

序号	权利人	商标标识	商标注册号	类别	有效期	取得方式
15			16204017	12	2016-3-28 至 2026-3-27	原始取得
16			16204117	7	2016-4-7 至 2026-4-6	原始取得
17			19849139	1-2；5-6；9；16；18；21；40	2017-8-21 至 2027-8-20	原始取得
18		惠柏新材	19850706	3-4；8；10；13-15；20；23-24；26-27；29-34；36-39；41-45	2017-6-21 至 2027-6-20	原始取得
19			19857139	2；5-6；11；16；18；21；25；35；40	2017-6-21 至 2027-6-20	原始取得
20		WAM	30461897	2	2019-8-7 至 2029-8-6	原始取得
21		WCM	35251722	22	2019-8-7 至 2029-8-6	原始取得
22			35252061	19	2019-8-14 至 2029-8-13	原始取得
23			35258644	24	2019-8-14 至 2029-8-13	原始取得
24			35265940	17	2019-8-14 至 2029-8-13	原始取得
25			35267421	1	2019-8-14 至 2029-8-13	原始取得
26			35270978	21	2019-8-7 至 2029-8-6	原始取得
27			35274496	12	2020-6-28 至 2030-6-27	原始取得
28	广州惠利	WELLS	1104038	17	2017-9-21 至 2027-9-20	受让取得
29		WEM	14794584	1	2015-9-7 至 2025-9-6	原始取得

序号	权利人	商标标识	商标注册号	类别	有效期	取得方式
30			14794699	2	2015-9-7 至 2025-9-6	原始取得
31			14794786	3	2015-9-7 至 2025-9-6	原始取得
32			14794788	17	2015-9-7 至 2025-9-6	原始取得
33			14794873	42	2015-9-7 至 2025-9-6	原始取得
34			14794621	1	2016-4-28 至 2026-4-27	原始取得
35			14794732	2	2016-4-21 至 2026-4-20	原始取得
36			14794794	17	2015-9-7 至 2025-9-6	原始取得
37			14794799	3	2015-9-7 至 2025-9-6	原始取得
38			14794848	42	2015-9-7 至 2025-9-6	原始取得
39			14794672	1	2015-10-28 至 2025-10-27	原始取得
40			14794811	3	2015-10-28 至 2025-10-27	原始取得
41			14794869	42	2016-9-21 至 2026-9-20	原始取得
42	上海惠展	Windfire	23453413	1	2018-3-21 至 2028-3-20	原始取得
43			23454374	17	2018-3-28 至 2028-3-27	原始取得
44			23454453	6	2018-3-28 至 2028-3-27	原始取得
45			23454681	7	2018-6-14 至 2028-6-13	原始取得
46			23455197	35	2018-6-14 至 2028-6-13	原始取得
47			23455347	40	2018-3-21 至 2028-3-20	原始取得
48			23455856	42	2018-6-14 至 2028-6-13	原始取得
49		Tigershark	23453590	6	2018-3-21 至 2028-3-20	原始取得
50			23454179	1	2018-3-28 至 2028-3-27	原始

序号	权利人	商标标识	商标注册号	类别	有效期	取得方式
						取得
51			23454506	7	2018-4-7 至 2028-4-6	原始取得
52			23454937	17	2018-6-14 至 2028-6-13	原始取得
53			23455126	35	2018-3-21 至 2028-3-20	原始取得
54			23455598	40	2018-3-28 至 2028-3-27	原始取得
55			23455611	42	2018-3-28 至 2028-3-27	原始取得

公司拥有的商标、发明专利等资产均为合法拥有所有权或使用权的资产，该等资产均在有效的权利期限内，不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，不存在许可第三方使用等情形。

4、软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司及子公司已取得的登记作品和软件著作权情况如下：

序号	权属人	登记作品/软件著作权名称	登记号	首次发表日期	登记日	取得方式
1	惠柏新材	WAM	国作登字-2016-F-00285421	2014-7-25	2016-7-5	原始取得
2		惠柏新材LOGO	国作登字-2017-F-00385817	2014-3-3	2017-9-4	原始取得
3	广州惠利	惠利自控式分段投料控制软件 V1.0	2015SR053907	2014-8-1	2015-3-26	原始取得
4		惠利灌装封瓶贴标自动化控制软件 V1.0	2015SR053916	2014-9-20	2015-3-26	原始取得
5		惠利产品打包自动控制软件 V1.0	2015SR053912	2014-12-15	2015-3-26	原始取得

（三）特许经营权

截至本招股说明书签署日，本公司及子公司未拥有任何特许经营权。

（四）经营资质

1、业务资质

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司拥有的与生产经营相关的资质情况如下：

序号	持有人	资质名称	编号	颁发部门	有效期/颁发日期
1	惠柏新材	对外贸易经营者备案登记表	02219661	中华人民共和国商务部	2017-7-18（注）
2		出入境检验检疫报检企业备案表	3100641865	中华人民共和国上海出入境检验检疫局	2016-10-28（注）
3		原产地备案登记证	311610137	中华人民共和国上海出入境检验检疫局	2016-3-25（注）
4		海关报关单位注册登记证书	3114931013	中华人民共和国嘉定海关	2016-5-11（注）
5		安全生产标准化证书	AQBIIIQG（沪嘉定）201900016	国家安全生产监督管理总局监制	2022-2
6		固定污染源排污登记回执	91310000564823184X002P	上海市嘉定区环境保护局	2026-5-30
7	上海惠展	安全生产标准化证书	AQBIIIQG（沪嘉定）202000085	国家安全生产监督管理总局监制	2023-11
8		海关报关单位注册登记证书	3114965298	中华人民共和国嘉定海关	2016-12-12（注）
9		对外贸易经营者备案登记表	02223625	中华人民共和国商务部	2016-11-30（注）
10		出入境检验检疫报检企业备案表	3100605574	中华人民共和国上海出入境检验检疫局	2016-12-8（注）
11		排污许可证	9131011470336007XK001P	上海市嘉定区环境保护局	2021-12-14

序号	持有人	资质名称	编号	颁发部门	有效期/颁发日期
12	广州惠利	海关报关单位注册登记证书	4401240421	中华人民共和国黄埔海关	2014-11-25（注）
13		对外贸易经营者备案登记表	02519121	中华人民共和国商务部	2016-5-17（注）
14		排污许可证	91440101755551 2064001V	广州开发区行政审批局	2022-11-30
15		广东省污染物排放许可证	44011620130021 33	广州开发区行政审批局	2023-12-10
16		城镇污水排入排水管网许可证	穗开审批排水[2020]240 号	广州开发区行政审批局	2025-9-24
17	上海帝福	固定污染源排污登记回执	91310114MA1G W0542C001P	上海市奉贤区环境保护局	2026-6-17
18		对外贸易经营者备案登记表	02737497	中华人民共和国商务部	2019-2-18（注）

注：为颁发日期。

2、主要认证情况

（1）公司取得的主要认证情况如下表所示：

序号	持有人	资质名称	编号	颁发部门	有效期
1	惠柏新材	环境管理体系认证	00119E33066R2 M/3100	中国质量认证中心	2022-9-6
2		职业健康安全管理体系认证	00119S32289R2 M/3100	中国质量认证中心	2022-9-6
3		质量管理体系认证	00120Q38634R3 M/3100	中国质量认证中心	2023-12-3
4	广州惠利	环境管理体系认证	00121E30220R0 M/4400	中国质量认证中心	2024-1-14
5		知识产权管理体系认证	18121IP0023R1 M	中规（北京）认证有限公司	2024-2-6
6		质量管理体系认证	00118Q310378R 3M/5100	中国质量认证中心	2021-9-7
7		品牌认证证书	4632020BCC000 64ROM	盟标国际认证有限公司	2023-06-27
8	上海惠展	质量管理体系认证	00121Q34184R4 S/1100	中国质量认证中心	2024-6-9

（2）公司产品主要认证情况如下表所示：

序号	产品型号	证书编号	颁发机构	持有人	有效期
1	LT-5080A-OS/B-OS	TAK0000175	DNV GL	惠柏新材	2018/4/18-2023/4/17
2	LTC-6010A-Series/B/B-1	TAK00000HV	DNV GL	惠柏新材	2016/11/2-2021/11/1
3	AD-1055A-H/B-H/B-H1/B-H2	TA-DNVGL-CP-0086-04941-0	DNV GL	惠柏新材	2019/7/16-2024/7/15
4	LT-5028A/B/B-1/B-2/B-3	TA-DNVGL-CP-0089-04904-0	DNV GL	惠柏新材	2019/7/16-2024/7/15
5	LT-5078A/B/B-1/B-2/B-3	TA-DNVGL-CP-0089-05094-0	DNV GL	惠柏新材	2019/7/16-2024/7/15
6	LT-5089A/B-4/B-6/B-7/B-8/B-9	TA-DNVGL-CP-0089-05095-0	DNV GL	惠柏新材	2019/7/16-2024/7/15
7	DESIGN AND MANUFACTURING OF EPOXY RESIN FOR FRP	10000394913-MSC-IATF-CHN	DNV GL	惠柏新材	2020/12/3-2023/12/2
8	6020H、9001A/B-SY、9001A/B-80、9002GA/B-SY	QMFZ2.E229633	UL（美国保险商试验所）	广州惠利	-
9	9001A/B、9001A/B-87、9001A/B-SYD、9002GA/B、9053A/B、4500A/4500B	QMFZ2.E222812	UL（美国保险商试验所）	广州惠利	-
10	Design and manufacture of epoxy resin glue	SGS CN17/30370	SGS（通标标准技术服务有限公司）	广州惠利	2021/5/5-2024/5/4
11	9001A/B、9001A/B-87、9001A/B-SYD、9002GA/B、9053A/B、4500A/B、2100、2601M/N	QMFZ2.E225068	UL（美国保险商试验所）	上海惠展	-

报告期内，公司上述主要的资源要素不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷情况，

亦不存在对公司持续经营产生重大不利影响的情形。

公司及其子公司已取得了生产经营所需的全部资质，上述资质均在有效期内，公司将在证书到期日前积极申请新的相关证书或者证书延续，不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险。

六、公司技术和研发情况

（一）主要产品的核心技术情况

1、公司主要产品的核心技术及技术来源

公司一贯以技术创新为核心发展战略，凭技术赢得市场、靠创新取得效益，以更广泛的技术应用为导向，自主研发并掌握了行业内的一系列核心技术。公司核心技术及其应用情况如下：

序号	核心技术	技术来源	主要应用产品序列
1	低过敏性手糊工艺配方技术	自主研发	风电叶片用手糊树脂系列
2	环氧树脂防流挂技术	自主研发	风电叶片用手糊树脂系列
3	环氧树脂低收缩高耐温技术	自主研发	风电叶片用模具树脂系列、其他玻璃钢制品行业
4	环氧树脂阻燃协同技术	自主研发	阻燃复合材料用环氧树脂产品、多种工艺封装应用树脂系列
5	不易结晶风电灌注工艺配方技术	自主研发	风电叶片用真空灌注树脂系列
6	低粘度长操作期叶片灌注配方技术	自主研发	风电叶片用真空灌注树脂系列
7	防爆型继电器封边胶技术	自主研发	防爆型继电器封边胶系列
8	环氧树脂 IPN 增韧技术	自主研发	预浸料用环氧树脂产品
9	环氧树脂应用于电镀支架封装技术	自主研发	LED 封装用环氧树脂系列
10	中低温固化与各型塑料件封装技术	自主研发	数码板封装树脂系列
11	光学应用高散光扩散配方技术	自主研发	LED 及数码板封装树脂
12	环氧树脂与纤维界面结合技术	自主研发	缠绕工艺用环氧树脂系列、拉挤工艺用环氧树脂系列
13	环氧树脂常温光学封装配方技术	自主研发	常温数码板封装树脂系列
14	低卤环氧树脂工艺配方技术	自主研发	电子电气绝缘封装低卤系列产品
15	环氧树脂应用于复合材料板簧技术	自主研发	快速固化 RTM 汽车板簧系列环氧树脂
16	快速灌注修补树脂	自主研发	风电叶片用真空灌注修补树脂

序号	核心技术	技术来源	主要应用产品序列
17	单液型高附着力高密着性可控流变技术	自主研发	继电器封边胶粘剂树脂系列
18	环氧树脂增韧技术	自主研发	灌注软胶系列树脂
19	环氧树脂高透低收缩配方技术	自主研发	LED 贴片封装系列树脂
20	环氧树脂 1 分钟固化技术	自主研发	快速固化 RTM 环氧树脂

公司的各项生产技术均是在公司发展过程中，针对新的市场需求通过自主研发而逐步形成的，此后经过长期的生产实践而日臻成熟和完善，公司具有较为突出的自主创新能力，公司的核心技术不存在纠纷或潜在风险。

2、公司核心技术先进性及具体表征

序号	核心技术	技术来源	行业技术概述	公司核心技术特点
1	低过敏性手糊工艺配方技术	自主研发	一般胺类固化剂都具有对皮肤刺激，导致过敏的现象。风电叶片手糊工艺整个过程大部分时间需要接触或靠近树脂本身。导致接触时间过长，加上环境不通风，会引发较多操作工人过敏现象。	公司开发的低过敏性手糊工艺树脂，在配方调配之初选用相对刺激性较低的原材料，并通过第三方的致敏性对比测试，得以确认配方。
2	环氧树脂防流挂技术	自主研发	通过手糊树脂对叶片腹板上、下连接处补强，结构胶合模缝处内、外补强，但手糊工艺补强后是常温固化，补强部位是立面，导致补强 FRP 部分容易流胶，力学性能下降，需要返工维修，降低效率，增加成本。	公司开发手糊树脂时，通过控制树脂混合粘度和凝胶时间，既能很好的浸润玻璃纤维布，又有足够的操作时间来完成纤维浸润和手糊操作，保障叶片立面补强时上方树脂不会流空而引发性能下降，以达到降本增效。
3	环氧树脂低收缩高耐温技术	自主研发	通过真空灌注工艺进行叶片模具灌注，先常温固化后再 90℃固化，但玻璃化温度要＞110℃以上，较低的固化温度达到较高的耐热温度。因叶片模具长度在 60-100 米之间，如此长的叶片模具，如果加热温度过高会导致模具变形，收缩过大。	公司此项技术大幅降低产品收缩率，提高产品耐温，提升叶片模具稳定性，经久耐用。
4	环氧树脂阻燃协同技术	自主研发	行业内通过大量添加无机阻燃剂从而达到阻燃要求，使	该技术通过不同分子结构的阻燃剂的协效作用，减少无机填

序号	核心技术	技术来源	行业技术概述	公司核心技术特点
			其工艺设计受到较大的局限，其力学性能下降严重。	料的添加，或者不添加，以达到原有阻燃目标。
5	不易结晶风电灌注工艺配方技术	自主研发	环氧树脂本身在高纯度，低粘度，杂质，极冷环境，冷热循环等状态下容易发生结晶。而风电树脂特殊的灌注工艺，要求树脂具有更低的粘度。行业发生较多冬季低温树脂结晶情况。单种环氧树脂与稀释剂混合后在极冷环境下容易导致结晶。	公司研发的不易结晶风电灌注工艺配方技术，主要是通过多种不同分子量及粘度的树脂结合，通过低温观察对比得到最佳的搭配比例，用于抵抗低温树脂结晶。
6	低粘度长操作期叶片灌注配方技术	自主研发	行业内大多的灌注工艺树脂，都是相对靠近的灌注粘度和操作时间。真正更低灌注粘度及更长的操作时间的产品相对较少。而叶片越来越长，从十年前的 30 多米发展到现在的 90 米以上，长度增加了 3 倍。最难灌注透彻的叶根直径及厚度都在相应增加，这就需要有更低粘度的灌注树脂，粘度更低流动性更好，从而达到快速灌注的目的。更长操作期的树脂，有助于让树脂在灌注过程避免因为反应放热影响了自身粘度上升，进一步影响了灌注效果。	公司开发的低粘度长操作期叶片灌注配方技术，就是解决大型叶片灌注遇到的难题。保证树脂原有机械性能的同时降低粘度，并采用多种低粘度树脂搭配，找到降低粘度并同时延长操作期的最佳合适组合。
7	防爆型继电器封装胶技术	自主研发	防爆型继电器比常规继电器要求更高的气密性，耐温性和防跌落开裂性，使用常规继电器封装胶达不到一些特殊产品的要求。	通过合理的材料搭配，稳定的生产工艺，可以满足防爆型继电器封装要求。
8	环氧树脂 IPN 增韧技术	自主研发	行业内的增韧一般通过添加含弹性分子链段的环氧树脂、橡胶类改性环氧树脂、弹性或刚性粒子增韧环氧树脂。其主要劣势为降低产品耐温等级、强度模量不同程度下降、相容性不佳，产品不透明或浑浊。	该技术通过不同分子链相互贯穿，分子链以化学键的交链方式形成紧密的网络结构，其产品具有高强高韧性、透明性优异特点。
9	环氧树脂应	自主研	行业内通常采用硫酸盐类金	该技术通过添加不同材料的助

序号	核心技术	技术来源	行业技术概述	公司核心技术特点
	用于电镀支架封装技术	发	属电镀液对支架进行电镀，而电镀液对一般的环氧树脂有强烈的腐蚀性，导致支架与环氧树脂的密着性不佳，因封装型产品用于户外，气候变化和温湿度差异均可能导致产品易出现死灯，黄变等情况。	剂，先在电镀支架表面形成一层阻隔膜，且阻隔膜与电镀支架有良好的浸润性，在固化过程中助剂参与反应，从而提高产品的耐酸碱、密着性等特性。
10	中低温固化与各型塑料件封装技术	自主研发	对于塑料件类的封装，行业一般采用常温的形式，固化时间长，生产效率低，且环氧树脂易吸潮导致产品的力学和热学性能下降，无法达到市场对该类产品的需求。	该技术采用分段固化方式，既能保证固化的要求，又能保证固化后产品有优异的力学性能。在对环氧树脂方面，降低了粘度，提高了其与塑料件间的浸润性，从而增强了粘接强度。
11	光学应用高散光扩散配方技术	自主研发	一般的光学扩散，通常在环氧树脂内添加扩散剂来达到光扩散的效果，但行业内的光学扩散剂存在固化后产品表面有白点，分散不均等影响光扩散的缺点。	通过寻找高散光、纳米级且与环氧树脂有良好的相容性的扩散粉，达到分散均匀，固化后表面光亮、平整，扩散效果极佳的效果。
12	环氧树脂与纤维界面结合技术	自主研发	行业内通过添加硅烷类偶联剂增加环氧树脂与纤维的结合力，提升层间结合力，由于不同厂家纤维表面处理工艺不尽相同，制品的层间结合力出现不稳定的现象。	该技术通过在环氧树脂中引入氟碳改性基团，增加环氧树脂与纤维润湿性，大幅降低环氧树脂与纤维之间干丝、空层，从而大幅提高层间结合力。
13	环氧树脂常温光学封装配方技术	自主研发	常温的环氧树脂一般采用胺类固化剂，而胺类固化剂有强烈的刺激性气味，导致在环氧树脂固化过程中，对人造成不良影响。	该技术通过不断测试、调整配方，使得常温光学封装树脂的气味问题得到了显著改善。
14	低卤环氧树脂工艺配方技术	自主研发	环氧树脂行业一般采用常规的双酚 A 型或 F 型树脂，树脂中 CL、Br 卤素含量高，达不到环保的要求。随着市场对绿色环保越来越严格，环氧树脂封装的下游客户面临严峻的考验，希望环氧树脂能符合市场需求。	该技术通过对多种环氧树脂结合，在不断的实验与测试下，达到最佳比例，使其树脂本身的卤素在环保范围内，且树脂的信赖性表现优异。
15	环氧树脂应用于复合材	自主研发	当前国内车用复合材料板簧均以预浸料模压技术成型，	公司以缩短制件生产周期及成本为目标，开发适用于

序号	核心技术	技术来源	行业技术概述	公司核心技术特点
	料板簧技术		此工艺对于汽车行业不仅耗时且费人力。	HP-RTM 工艺之环氧树脂，并满足板簧应用环境所需材料条件，达到 5 分钟内一件之生产节拍。
16	快速灌注修补树脂	自主研发	行业普遍做法是通过手糊树脂进行叶片修补，但手糊工艺因人员熟练度而异，且叶片已经脱离模具无法利用模具进行有效加热，只能借助热风机等简易加热设备辅助加热固化。但温度的均匀性无法达到要求，效率较低。	公司产品集合了真空灌注树脂的低粘度及工艺以及手糊树脂的固化速度，在固化温度上进一步下调，只要手糊树脂 60%的固化温度即可达到较好的固化效果。且用真空灌注工艺代替手糊工艺用于叶片修补，对叶片外形起到很好的均匀一致性。而降低了固化温度，使叶片脱离模具后，更容易找到合适的辅助加热设备，整个叶片修补环节效率显著提高。
17	单液型高附着力高密着性可控流变技术	自主研发	一直以来附着力低、高密着性差、流变不稳定是继电器封装界难以攻克的难题，随着产业发展对其封装电气性能要求越来越高，此现象是产业必须突破的方向。	该技术以多种环氧树脂及固化剂复配，改变环氧树脂的固化升温曲线，从而达到高附着力高密着性及触变性可控。
18	环氧树脂增韧技术	自主研发	行业内的增韧一般通过添加韧性树脂等改性环氧树脂，从而达到增韧的效果，这会降低产品的弹性模量，导致产品的耐高温性能、相容性等不佳。	该技术通过寻找优良的增韧树脂及增韧剂，使其分子链能形成三维网状结构，既能达到增韧效果，又能提高产品的耐高温性能。
19	环氧树脂高透低收缩配方技术	自主研发	一般 SMT 工艺产成品透光率高，但收缩率大，无法应用在户外的 LED 产品上。	该技术主要优势在于产品稳定性好、收缩率低、透光率高，可适用于户内外不同气侯条件。
20	环氧树脂 1 分钟固化技术	自主研发	快速固化技术一般通过增加树脂与固化剂的交联反应速度以提升固化速度，通常导致缩短树脂浸润增强材料的时间，同时亦增加制品固化后的变形程度，限制了材料的应用领域。	公司产品特别针对新型 HP-RTM 工艺应用开发快速固化产品，通过增加树脂的流动性提升与增强材料的浸润性，并添加反应活性高之固化剂提升反应速度，以最佳的树脂与固化剂搭配将固化内应力降至最低，达到满足快速浸润、快速固化及低收缩率的要求，使材料应用领域扩展。

3、公司核心技术取得的主要发明专利及在产品中的应用情况

公司的核心技术取得的主要发明专利及在产品中的应用情况如下：

单位：万元

核心技术名称	应用产品系列	专利名称/其他技术保护措施	专利类型	产品认证情况	应用情况	市场应用领域
低过敏性手糊工艺配方技术	风电叶片用手糊树脂系列	一种风电叶片用手糊环氧树脂组合物	发明	DNV.GL 认证	大批量应用	风电叶片行业，其他玻璃钢制品行业
环氧树脂防流挂技术						
环氧树脂低收缩高耐温技术	风电叶片用模具树脂系列	一种快速固化低线性收缩的环氧树脂组合物	发明	无	大批量应用	风电叶片行业，其他玻璃钢制品行业
环氧树脂阻燃协同技术	阻燃复合材料用环氧树脂产品、多种工艺封装应用树脂系列	一种适用于真空导流的阻燃环氧树脂及其制备方法	发明	无	大批量应用	轨道交通，大巴等
不易结晶风电灌注工艺配方技术	风电叶片用真空灌注树脂系列	一种环氧树脂组合物及其制备方法和应用（2019 年已申请专利尚未授权）	发明	DNV.GL 认证	大批量应用	风电叶片行业，其他玻璃钢制品行业
低粘度长操作期叶片灌注配方技术						
防爆型继电器封装胶技术	防爆型继电器封边胶系列	用于三辊研磨机的安全防护罩	实用新型	无	小批量应用	空调，机电用继电器等
		用于大型搅拌桶内物料的分装平台	实用新型			
		一种空调继电器的环保型环氧密封组合物（2017 年已申请专利尚未授权）	发明			
环氧树脂 IPN 增韧技术	预浸料用环氧树脂产品	原材料名称保密，保密协议保护	-	无	大批量应用	体育器材，渔具等
环氧树脂应用于电镀支架封	LED 封装用环氧树脂	原材料名称保密，保密协议保	-	无	大批量应用	显示类光学封装应

核心技术名称	应用产品系列	专利名称/其他技术保护措施	专利类型	产品认证情况	应用情况	市场应用领域
装技术	系列	护				用 LED 亮化工程市场和显示屏市场
中低温固化与各型塑料件封装技术	数码板封装系列树脂	原材料名称保密，保密协议保护	-	无	大批量应用	家电类数码管/板封装应用家电市场
光学应用高散光扩散配方技术	LED 及数码板封装树脂	原材料名称保密，保密协议保护	-	无	小批量应用	显示类光学与家电类数码管/板应用
环氧树脂与纤维界面结合技术	缠绕工艺用环氧树脂系列、拉挤工艺用环氧树脂系列	一种快速拉挤纤维增强复合材料用的树脂组成物	发明	无	小批量应用	气瓶/管道、抽油杆、建筑补强等
环氧树脂常温光学封装配方技术	常温数码板封装树脂系列	原材料名称保密，保密协议保护	-	无	小批量应用	家电类常温数码管封装应用家电市场
低卤环氧树脂工艺配方技术	电子电气绝缘封装低卤系列产品	原材料名称保密，保密协议保护	-	无	小批量应用	直插式发光二极管封装应用
环氧树脂应用于复合材料板簧技术	快速固化 RTM 汽车板簧系列环氧树脂	原材料名称保密，保密协议保护	-	无	少量应用	汽车
快速灌注修补树脂	风电叶片用真空灌注修补树脂	原材料名称保密，保密协议保护	-	无	少量应用	风电叶片行业，其他玻璃钢制品行业
单液型高附着力高密着性可控流变技术	继电器封边胶粘剂树脂系列	原材料名称保密，保密协议保护	-	无	少量应用	继电器封装应用、贴片电感粘接与填充应用被动元件市场
环氧树脂增韧技术	灌注软胶系列树脂	原材料名称保密，保密协议保护	-	无	少量应用	装饰类封装软胶应用（饰品市场）

核心技术名称	应用产品系列	专利名称/其他技术保护措施	专利类型	产品认证情况	应用情况	市场应用领域
环氧树脂高透低收缩配方技术	LED 贴片封装系列树脂	原材料名称保密，保密协议保护	-	无	少量应用	贴片光源封装应用 LED 亮化工程市场、3C 产品市场和显示屏市场应用
环氧树脂 1 分钟固化技术	快速固化 RTM 环氧树脂	原材料名称保密，保密协议保护	-	无	少量应用	汽车

注：已申请专利的技术也通过原材料名称保密和保密协议保护进行技术保护。

4、核心技术产品收入占主营业务收入的情况

报告期内，公司核心技术产品收入占主营业务收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
核心技术产品收入	136,446.65	49,025.21	37,573.15
主营业务收入	138,891.49	54,438.21	43,300.04
核心技术产品收入占主营业务收入的比例	98.24%	90.06%	86.77%

报告期内，公司主营业务收入绝大部分来源于核心技术产品，主要核心技术产品收入均来源于公司长期客户，并非偶发性收入，也不存在显失公平的关联交易带来的收入。此外，公司仍在不断投入研发以增强技术实力，增加公司核心技术储备，支持公司可持续发展。

（二）公司的科研实力和成果情况

1、获得的奖项

公司成立至今所获得的主要奖项具体情况如下：

序号	时间	荣誉	授予单位
1	2015 年	上海市嘉定区科学技术进步奖三等奖	上海市嘉定区人民政府
2	2015 年	嘉定区第十一批企业技术中心	上海市嘉定区经济委员会
3	2015 年	上海市科技小巨人	上海市科学技术委员会

序号	时间	荣誉	授予单位
4	2015 年	上海市专精特新中小企业	上海市经济和信息化委员会
5	2015 年	嘉定区高性能环氧树脂工程技术研究中心	上海市嘉定区科学技术委员会
6	2016 年	2015 年度嘉定区先进制造业综合实力奖银奖	上海市嘉定区人民政府
7	2016 年	上海市第 22 批市级企业技术中心	上海市经济和信息化委员会/上海市财政局/上海市国家税务局/上海市地方税务局/上海海关
8	2016 年	上海名牌	上海市名牌推荐委员会
9	2017 年	2016 年度嘉定区先进制造业综合实力奖银奖	上海市嘉定区人民政府
10	2017 年	上海市专精特新中小企业	上海市经济和信息化委员会
11	2017 年	上海市市级企业技术中心	上海市经济和信息化委员会
12	2018 年	2017 年度嘉定区先进制造业科技创新奖	上海市嘉定区人民政府
13	2019 年	上海市市级企业技术中心	上海市经济和信息化委员会
14	2020 年	2019 年度嘉定区先进制造业综合实力奖银奖	上海市嘉定区人民政府
15	2020 年	上海市专精特新中小企业	上海市经济和信息化委员会

（三）在研项目及进展情况

1、公司正在从事的研发项目及进展情况

公司目前正在进行的主要研发项目如下：

序号	研发主体	项目名称	研发进展情况	研发目标和预计效果	与行业技术水平的比较	项目预算
1	惠柏新材	量子点色转换打印墨水	初步通过客户认证	调整扩散效果，提升出光效率及转换率。	市场尚无成熟对抗产品。	1,490.43 万元
2		风电叶片大梁用拉挤环氧树脂	客户试制成功并开发更高拉挤速度的产品	满足风电大梁设计要求，提升拉挤效率。	相比行业内拉挤速度提升 30%。	735.30 万元
3		风力叶片快速固化	完成首批样品	满足叶片使用要求前提下，固化	较同类技术大幅提升叶片制作固	1,820.63 万元

序号	研发主体	项目名称	研发进展情况	研发目标和预计效果	与行业技术水平的比较	项目预算
		真空灌注环氧树脂	试制并送样给客户测试	温度从80℃降低到75℃，固化时间从8-10h缩短至4-6h，降低能耗提升效率。	化阶段效率。	
4		芳纶UD布胶黏剂开发	研发阶段	达到将UD芳纶运用到防弹衣领域的目标。	国内行业无相关产品。	735万元
5		防爆型继电器密封胶	初步通过客户验证	改善固化后表面哑光程度和沾接强度。	能达成高温哑光、强沾接力和无有机硅的产品以日商为主。国产产品在哑光效果和沾接强度方面尚未能通过厂商要求。	155.97万元
6		风电叶片大梁预浸料环氧树脂	研发阶段	力学性能满足风电大梁设计要求	比行业内预浸料操作期长、放热量低。	578.70万元
7		高温固化高性能环氧树脂胶膜	研发阶段	高温固化高强度环氧胶膜	取代相关进口产品	213.15万元
8	广州惠利	巨量封装胶的研发	研发阶段	与各基材结合保持一致；芯片间隔有效流动填充；气泡产生率低于2%；-40℃*30min-105℃*30min冷热冲击48cycle不死灯、不脱层、不黄变、黑色对比度及亮度误差10%以内。	行业内封装主要使用硅胶。本项目使用环氧树脂，较硅胶而言气密性更好，附着力更强。	200万元
9		低光衰红外线封装胶的研发	研发阶段	与各基材结合保持一致；晶片间隔有效流动填充 ；气泡产生率低于2%；-40℃*30min-105℃*30min冷热	本项目向行业技术靠拢，开发适用范围较广产品。	200万元

序号	研发主体	项目名称	研发进展情况	研发目标和预计效果	与行业技术水平的比较	项目预算
				冲击 500cycle 不死灯、不脱层、不黄变、常温晶片光衰亮度 15%以内。		
10		一种高可靠性 LED 封装胶树脂及其制备方法的研发	研发阶段	耐高低温，具有超强的防紫外线、抗老化；消泡性能好，低温固化自动破泡；-40℃*30min-105℃*30min 冷热冲击 48cycle 不死灯、不裂胶。	行业内相关产品为 85℃固化，且容易出现不良产品。本项目目标为低于 85℃固化同时提升产品良率。	200 万元
11		一种高强度陶瓷 LED 树脂粘接胶及其制备方法的研发	研发阶段	耐高低温，具有超强的粘接性、抗老化；不脱落、不裂胶。	行业内主要为日本 threebond 产品，价格较高。本项目主要为替代进口，降低相应产品价格。	200 万元
12		高阻水阻气继电器黏合胶的研发	研发阶段	高粘接力；低挥发物出现；良好的弯曲强度与高密封强度。	市场上大部分表面具有良好的粘接强度，介电性能良好，收缩率小，制品尺寸稳定性好，硬度高，柔韧性好，对碱及大部分溶剂稳定。本开发目的要求高粘接力；低挥发物出现；良好的弯曲强度与高密封强度。	200 万元
13		用于光学封装高折射散光胶的研发	研发阶段	引入无机的纳米颗粒等刚性粒子，来提高其折射率，使其达到与芯片接近的折射率（约在 1.7 左右）从而提高光的透过率同时在散光方面，引入产学研合作开	Mini LED、环氧膜片的折射率在 1.5 左右，制约了其在更新进领域的应用。本项目使其达到与芯片接近的目标折射率。	200 万元

序号	研发主体	项目名称	研发进展情况	研发目标和预计效果	与行业技术水平的比较	项目预算
				发的高净度扩散粉，使其具有光扩散面积大的效果。		
14	上海惠展	非晶变压器铁芯封装用环氧树脂	研发阶段	亮光，可常温固化或低温固化（低温可低于10℃），韧性好，薄层涂刷固化后90°弯折后不开裂，高粘结力。	较同行业产品具有更高韧性高强度和高粘接力；使用了新的材料和新的添加工艺。	39.92 万元
15		低温固化亮光型继电器封边胶	研发阶段	必需做到70-90℃完全固化，固化后外观是光亮且是高光亮型的，同时能满足继电器高温试水等要求。	低于同行业固化温度 10-20℃；高光泽。	93.50 万元
16		PET 外壳继电器专用单组份胶	研发阶段	单组份环氧树脂，适用于继电器封装，对 PBT 和 PET 外壳有较强的粘接力，封装后，可满足六面一米高度跌落不开裂，85-95℃水煮 10 分钟*5 次不漏气。	对 PBT，PET 等增强塑料件粘接力高；适合特殊工艺及新材料使用；可替代对应日本进口产品。	52.31 万元

2、合作研发情况

在自主研发之外，公司还与业内科研机构等进行合作研发或委托研发，针对部分新产品还会与核心客户共同研发，利用外部科研力量对公司的研发实力进行补充与加强，实现优势互补、共求发展。

（1）报告期内，公司及子公司与外部机构的主要合作研发情况如下：

序号	合作方	合同名称	主要研发内容	权利义务划分规定	起止时间
1	明阳智能	新产品联合开发服务	碳玻混编织物灌注树脂	1、明阳智能向惠柏新材提供碳玻混编织物及该织物所有的技术参数、碳玻混编织物样板物理性能参数、碳玻混编织物灌注树脂工	2018/5-2019/12

序号	合作方	合同名称	主要研发内容	权利义务划分规定	起止时间
		协议		艺要求参数，并提供技术支持。惠柏新材根据明阳智能提供的技术参数、技术要求设计并制造出碳玻混编织物灌注树脂样品，并根据明阳智能的技术要求不断进行优化、改进。 2、双方不断优化、验证联合开发灌注树脂的性能及工艺，直至双方共同确认碳玻混编织物灌注树脂满足碳玻混编的各项要求。 3、明阳智能有权了解碳玻混编织物灌注树脂开发过程，并对惠柏新材开发过程中的技术问题进行指导、协助惠柏新材不断优化碳玻混编织物灌注树脂。惠柏新材提供碳玻混编织物灌注树脂并参与后续的试制、测试，及时掌握碳玻混编织物灌注树脂的试制、测试情况及数据。 4、惠柏新材享有此碳玻混编织物灌注树脂全寿命周期内涉及到的全部知识产权。 5、惠柏新材向明阳智能支付 1,000 万元技术支持服务费，主要为项目开发所需的各种原辅材料及相关费用。 6、双方完成碳玻混编织物灌注树脂的开发及验证后，明阳智能根据碳玻混编织物实际的使用情况及碳玻混编织物叶片的市场需求，保证惠柏新材后续批量生产的订单，惠柏新材应根据市场行情给予明阳智能最优惠价格。	
2	明志科技大学	共同开发合约书	含胺基官能基石墨烯作为环氧固化剂及循环材料纤维素添加剂	因履行本合同产生的技术成果所申请之专利，专利权为双方共享。明志科技大学拥有技术成果之非营利之使用权。所有权归广州惠利所有，并有产品或技术的销售权利。利益分配方式如下：（1）开发结果经协议若为自行销售产品，广州惠利负责最终产品的销售。A.由明志科技大学生产氮化石墨烯售予广州惠利作为生产原料，双方获取相应利润。B.或由广州惠利付给明志科技大学合理权利金，广州惠利可委托第三方生产氮化石墨烯。（2）开发结果经协议若为整批技术出售，所获取利润由广州惠利六成、明志科技大学四成分配。	2017/8/1-2018/7/31

（2）报告期内，公司及子公司与外部机构的主要委托研发情况如下：

序号	合作方	合同名称	主要研发内容	权利义务划分规定	起止时间
1	上海大学	技术服务合同	基于量子点薄膜材料的LED测试分析	1、基于惠柏新材制备的LED器件，上海大学根据惠柏新材需求，通过WVTR设备、恒温恒湿设备开展水汽透过率测试、光衰维持率测试，并出具相关测试分析报告。 2、测试服务中产生的知识产权共享。本次服务项目取得的数据秘密的所有权、使用权、转让权归惠柏新材所有，上海大学不得向第三方出让或共享或许可使用。 3、本项目属应用技术开发，未经双方讨论允许，不得向第三方透露相关技术测试相关资料。	2019/12/1-2020/4/30
2	上海大学	技术服务合同	新型量子点材料的ALD薄膜封装技术研发	1、基于惠柏新材要求的LED器件结构以及量子点材料，上海大学完成适合LED用的ALD薄膜封装技术开发，并按惠柏新材要求完成工艺重复性验证、相应结构的LED器件封装制备。 2、在本项目的研究开发中所产生的应用于量子点材料与其LED结构封装相关的专利所有权和申请权均归惠柏新材所有，专利署名惠柏新材。 3、本次项目取得的技术秘密的所有权、使用权、转让权归惠柏新材所有，上海大学不得向第三方出让或共享或许可使用。	2019/12/1-2020/6/30
3	上海理工大学	技术开发合同	高净度扩散粉微球及表面处理结果的研发	1、上海理工大学负责按广州惠利要求进行产品研制开发，广州惠利对于所要求期望值所达到开发目标产品进行成果转化。 2、专利权人归属广州惠利所有，发明人可由双方共有。经实验室中试后技术转让权及使用权归属广州惠利所有。	2020/6/15-2021/6/15

（四）公司研发投入情况

报告期内，公司研发费用投入占营业收入比例情况如下：

单位：万元

年度	2020年度	2019年度	2018年度
研发费用	3,593.81	3,142.94	2,279.75

营业收入	143,234.78	55,135.08	44,528.14
研发费用占营业收入比例	2.51%	5.70%	5.12%

报告期内，公司研发投入均围绕主营业务及主要产品进行。

（五）公司研发机构设置及研发人员情况

公司是高新技术企业、上海市科技小巨人企业、上海市专精特新中小企业，并被认定为上海市市级企业技术中心。公司设立了研发部，研发部下设风电树脂研发部、高功能复材树脂研发部、量子点应用材料研发部和胶粘剂研发部等子部门，每个子部门负责相关材料的研发。公司制定了《产品先期质量策划管理程序》、《设计开发控制程序》、《工程更改管理程序》、《研发循环制度》、《外部方控制程序》和《公司核心技术保密管理规定》等系统化的研发管理制度。

截至 2020 年末，公司拥有研发技术人员共 70 人，核心技术人员均有多年研发工作经验。

公司核心技术人员、研发人员占员工总数的比例情况如下：

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
核心技术人员数量（人）	6	6	6
占员工总数比例	2.13%	2.21%	2.10%
研发人员数量（人）	70	61	58
占员工总数比例	24.82%	22.51%	20.28%

公司核心技术人员的学历背景构成、取得的专业资质及重要科研成果和获得奖项情况以及对公司研发的具体贡献如下：

姓名	担任职务	学历背景和对公司研发的具体贡献
杨裕镜	董事长	本科学历，1977 年至今始终从事环氧树脂技术相关工作，公司创始人，对公司原始技术积累具有突出贡献，目前主要负责公司的战略规划。
川本俊彦	首席技术顾问、技术长	硕士学历，工业化学专业，拥有 30 年以上树脂行业从业经验，2014 年加入公司，负责配方开发、应用研发、分析方法的研究、数据分析、技术服务等工作，是公司“一种快速固化低线性收缩的环氧树脂组成物”、“一种快速拉挤纤维增强复合材料用的树脂组成物”发明专利的发明人，目前有多项作为主要专利发明人的发明专利正在申请中。
黄仁杰	副总经理、先进光电显示材	硕士学历，化工及管理专业，拥有 20 年以上树脂行业从业经验，2011 年加入公司，是公司“胶黏剂初始混合粘度的测试方

姓名	担任职务	学历背景和对公司研发的具体贡献
	料事业部总负责人	法”、“聚丁二烯-丙烯酸酯及其制备方法和应用”、“抗酸可剥胶及其制备方法和应用”、“光热双重固化遮蔽胶及其制备方法”、“封胶及其制备方法和应用”、“一种 LED 封装用甲基苯基环氧改性硅油的制备方法”等发明专利的发明人，目前仍有多项作为主要专利发明人的发明专利正在申请中。
蔡牧霖	研发经理	硕士学历，化学专业，拥有 15 年以上树脂行业从业经验，2018 年加入公司，负责高端胶黏剂材料等配方开发及应用研究，主持并参与公司继电器表面高光型低温固化胶等产品的研究开发工作。
林燕建	研发经理	大专学历，拥有 15 年以上树脂行业从业经验，2003 年加入公司，主导开发了风电全系统配方产品，包含 LT-5078 风电灌注树脂系列、LT-5028 船舶灌注树脂系列、LT-5089 风电手糊工艺树脂系列、AD-1055 风电合模胶粘剂系列、LTC-6010 碳纤维灌注工艺树脂系列、LT-5080 海上风电大型叶片灌注树脂系列等产品、并继续主导未来风电用树脂新品开发方向；是公司发明专利“一种风电叶片用手糊环氧树脂组合物”的第一发明人，公司多项实用新型专利的主要发明人。
金威	研发处长	大专学历，拥有 10 年以上树脂行业从业经验，2009 年加入公司，主要负责公司预浸料树脂、无卤阻燃树脂、阻燃协同纤维结合等多个产品的研究开发工作，是公司“一种适用于真空导流的阻燃环氧树脂及其制备方法”发明专利的发明人，并成功设计开发出公司阻燃系列产品。

公司核心技术人员均有多年环氧树脂行业相关经验，绝大部分人员均在公司有较长时间任职。公司建立了完善的《人事管理规则循环制度》和《年终考核管理办法》，对核心技术人员进行考核评定，向核心技术人员提供了有市场竞争力的薪酬，同时上述核心技术人员均间接持有公司股份。

（六）公司承担的重大科研项目

报告期内，公司无承担重大科研项目情况。

（七）技术创新机制

为使公司技术不断创新、工艺体系不断完善，进一步提升公司核心竞争力，公司针对技术创新采取的主要措施如下：

1、以行业技术发展为研发导向，兼顾前瞻性研发。公司以市场与行业技术发展为导向的产品研发与技术创新，主要针对当前业务中获取的客户需求点、行业新技术等事项开展相应的研究与开发。研发方向除了解决近期市场、客户

的诉求外，研发部门还对复合材料行业技术发展方向和市场未来需求进行判断，对相关领域进行前瞻性研发，以保持公司在行业内的技术领先地位。

2、营造鼓励创新氛围，建立有效的激励约束机制。在企业文化建设方面，公司始终宣导鼓励创新的企业文化，鼓励全员创新，并建立了灵活高效的研发立项制度及研发资源支撑机制。公司对在思路创新和工作业绩上有突出贡献的员工给予一定的奖励，鼓励公司全员在各自岗位上的“持续创新”，完善技术与产品。

3、加强研发人员团队建设。公司始终坚持把人才队伍建设与储备放在第一位，在内部人才队伍建设方面，公司鼓励技术研发人员积极参加行业技术类交流活动，充分了解行业技术方向和同业企业的技术现状，规划自身技术创新的方向。 在外部人才引进政策方面，公司制定了详细的人才招聘政策，通过提供具有竞争力的薪酬、良好的工作环境及晋升机会吸引优秀人才。

七、公司境外生产经营情况

截至本招股说明书签署日，公司无境外生产经营情况。

第七节 公司治理与独立性

一、公司法人治理结构建立健全及运行情况

公司自整体变更为股份公司以来，根据《公司法》、《证券法》等有关法律法规的要求，建立了科学和规范的法人治理结构，制定和完善了相关内部控制制度，并逐步建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书和董事会各专门委员会制度。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

股东大会是公司的权力机构。公司制订了符合相关法律要求的《公司章程》、《股东大会议事规则》，对股东大会的权责和运作程序作了具体规范。

自股份公司设立以来，截至本招股说明书签署日，公司共召开 32 次股东大会，历次股东大会的召集程序、召开程序、出席会议人员资格、表决程序、决议的内容及签署等，均符合《公司法》等法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，不存在违反《公司法》、《公司章程》及相关制度行使职权的情形。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

董事会对股东大会负责。公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，董事会设董事长 1 人。公司依照《公司法》等相关法律法规及《公司章程》制定了《董事会议事规则》，对董事的任职资格、权利及义务，董事会职权及议事规则作了详细规定。

自股份公司设立以来，截至本招股说明书签署日，公司共召开了 48 次董事会，公司历次董事会的召集程序、召开程序、出席会议人员资格、表决程序、决议的内容及签署等均按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等有关法律法规、规范性文件及公司其他制度的要求规范运作，董事会召开及决议内容合法有效，不存在董事违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

监事会为公司监督机构。公司监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 人。公司依据《公司法》、《公司章程》等规定，制定了《监事会议事规则》，对监事的任职资格、监事会组成、监事会职权及议事规则作了详细规定。

自股份公司设立以来，截至本招股说明书签署日，公司共召开了 27 次监事会，公司历次监事会的召集程序、召开程序、出席会议人员资格、表决程序、决议的内容及签署等均按照《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》等有关法律法规、规范性文件及公司其他制度的要求规范运作，监事会召开及决议内容合法有效，不存在监事违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

（四）独立董事制度及运行情况

公司董事会成员中有 3 名独立董事，占董事会全体成员比例为三分之一，其中包括 1 名会计专业人士。公司制定了《独立董事工作制度》，对独立董事的任职资格、任免程序、职责等作了详细规定。

公司独立董事自聘任以来，按照《公司章程》、《独立董事工作制度》要求，认真履行职责，参加公司董事会并仔细审阅相关文件资料，在规范公司运作、维护公司权益、完善内部控制制度、保护中小股东权益、提高董事会决策水平等方面起到了积极作用，公司法人治理结构得到进一步完善。

（五）董事会秘书制度

根据《公司章程》、《董事会秘书工作细则》等规定，公司设董事会秘书 1 名。董事会秘书是公司高级管理人员，对公司和董事会负责。

公司董事会秘书自任职以来，筹备了历次董事会会议和股东大会，确保了公司董事会会议和股东大会依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用。

（六）董事会专门委员会的设置及运行情况

公司董事会下设战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员

会四个专门委员会，并分别制定了《董事会战略委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》和《董事会薪酬与考核委员会工作细则》。

截至本招股说明书签署日，公司董事会各专门委员会的成员情况如下：

委员会名称	召集人	委员
战略委员会	杨裕镜	杨裕镜、游仲华、康耀伦
提名委员会	WANG LEI（王磊）	WANG LEI（王磊）、邓学敏、康耀伦
审计委员会	王竞达	王竞达、WANG LEI（王磊）、杨裕镜
薪酬与考核委员会	邓学敏	邓学敏、王竞达、杨裕镜

公司董事会各专门委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和董事会各专门委员会工作细则的有关规定开展工作，对涉及职权范围内的重大决策、高管考核、财务审计、薪酬制定等事项进行审议，较好的履行了职责，进一步规范了公司法人治理结构，加强了公司内部管理的规范性。

（七）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

报告期期初，公司设立了股东大会、董事会及监事会，但尚未建立独立董事制度、专门委员会制度等公司治理制度。根据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规以及规范性文件的相关要求，公司逐步建立健全了公司治理结构，进一步完善了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的治理结构。公司制定并完善了《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》等相关规章制度。公司建立了独立董事制度并制定了《独立董事工作制度》；设立了董事会战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会四个专门委员会并制定了《董事会战略委员会工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》。

报告期内，公司股东大会、董事会、监事会及相关职能部门按照有关法律法规和公司内部制度规范运行，形成了职责明确、相互制衡、规范有效的公司治理机制，公司治理情况良好，不存在重大缺陷。

二、发行人特别表决权股份情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排。

三、发行人协议控制架构情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构。

四、发行人内部控制情况

（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

公司按照《企业内部控制基本规范》的要求，建立了规范、有效的内部控制体系。管理层对公司的内部控制制度进行了自查和评估后认为：

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，内部控制评价报告基准日不存在财务报告内部控制重大缺陷。公司董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

公司内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

（二）注册会计师对公司内部控制制度的鉴证意见

立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《内部控制鉴证报告》（信会师报字[2021]第 ZA14742 号），并发表如下鉴证意见：“我们认为，贵公司按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 12 月 31 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。”

五、发行人报告期内的违法违规情况

报告期内，公司严格遵守国家有关法律法规，不存在重大违法违规行为，也不存在收到工商、税务、质检、环保等国家行政及行业主管部门重大处罚的

情况。

六、发行人报告期内资金占用和对外担保的情况

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、代垫款项或者其他方式占用的情况，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

七、发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力

（一）资产完整

公司为生产型企业，具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原材料采购和产品销售系统。

（二）人员独立

公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；公司未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）机构独立

公司已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股

东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）业务、控制权和核心人员稳定

公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持公司的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）其他影响公司独立持续经营能力的事项

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

公司主要从事特种配方改性环氧树脂系列产品的研发、生产和销售，公司控股股东惠利环氧主要从事股权投资，与公司不存在同业竞争情况。公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的实际经营业务情况如下：

序号	企业名称	实际经营业务	是否存在同业竞争
1	天广裕国际贸易（太仓）有限公司	未实际开展经营业务	否
2	增城市惠顺化工有限公司	改性固化剂等化工原料的生产、销售	否
3	广州惠盛化工产品有限公司	基础环氧树脂、固化剂、离型剂等化工原料的代理、经销	否
4	恒益隆贸易（上海）有限公司	汽车衬垫及基础环氧树脂、固化剂、稀释剂等化工原料的代理、经销	否
5	上海绍贺贸易有限公司	汽车衬垫的加工、销售	否
6	All Paramount Holdings Limited（BVI）	未实际开展经营业务	否
7	Greater Advance Limited（BVI）	未实际开展经营业务	否
8	香港惠利有限公司	股权投资、玻璃器皿和金属衣架贸易	否

序号	企业名称	实际经营业务	是否存在同业竞争
9	上海惠利衣架有限公司	衣架及相关产品的生产、销售，自2019年起未实际开展经营业务	否
10	惠利集团有限公司	未实际开展经营业务	否
11	上海钜钲金属制品有限公司	金属拉丝及相关产品的生产、销售，自2018年起未实际开展经营业务	否
12	上海惠泰纸品有限公司	纸产品的生产、销售，自2015年起未实际开展经营业务	否
13	上海碧浣纱纺织品有限公司	服装洗涤，自2016年起未实际开展经营业务	否
14	上海凯庭投资管理有限公司	企业管理，自2011年起未实际开展经营业务	否
15	湖州恒蕴企业管理合伙企业（有限合伙）	员工持股平台	否

1、增城市惠顺化工有限公司主要从事固化剂的生产与销售，其部分产品系公司上游原材料，公司购入后与其他主要固化剂物理搅拌调和改性后与环氧树脂配套销售给客户。惠顺化工所销售产品与公司主营业务产品不存在重合，与公司不构成同业竞争关系。

2、广州惠盛化工产品有限公司系贸易型企业，主要经销产品包括基础环氧树脂、固化剂、离型剂等化工原料，其经销的部分产品系公司上游原材料，该公司无生产能力，两者的业务在商业实质及定位方面差异显著，无替代性、竞争性及利益冲突。

3、恒益隆贸易（上海）有限公司系贸易型企业，除汽车衬垫外，主要经销产品包括基础环氧树脂、固化剂、离型剂等化工原料，其经销的部分产品系公司上游原材料，该公司无生产能力，两者的业务在商业实质及定位方面差异显著，无替代性、竞争性及利益冲突。

除上述三家公司外，控股股东、实际控制人及其控制的其他企业经营的产品与公司产品差别很大或未展开实际经营。综上，公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业均不存在同业竞争的情况。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为避免未来可能发生的同业竞争情况，公司控股股东惠利环氧、实际控制

人杨裕镜、游仲华、康耀伦出具了《关于避免同业竞争承诺函》，承诺内容如下：

“一、本人/本企业愿意促使本人/企业直接或间接控制的企业将来不直接或通过其他任何方式间接从事构成与发行人业务有同业竞争的经营活动。

二、本人/本企业将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对发行人构成竞争的业务及活动或拥有与发行人存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益；或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权；或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。

三、未来如有在发行人经营范围内相关业务的商业机会，本人/本企业将介绍给发行人；对发行人已进行建设或拟投资兴建的项目，本人/本企业将在投资方向与项目选择上避免与发行人相同或相似。

四、如未来本人/本企业所控制的企业拟进行与发行人相同或相似的经营业务，本人/本企业将行使否决权，避免与发行人进行相同或相似的经营业务，不与发行人发生同业竞争，以维护发行人的利益。

五、本人/本企业将严格履行上述承诺，如违反上述承诺而给发行人造成损失的，本人/本企业愿意承担赔偿责任。”

九、关联方与关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规、规范性文件的有关规定，截至本招股说明书签署日，公司的关联方及其关联关系如下：

（一）控股股东、实际控制人

序号	关联方名称	关联关系
1	惠利环氧树脂有限公司	公司控股股东
2	杨裕镜	公司实际控制人
3	游仲华	公司实际控制人
4	康耀伦	公司实际控制人

惠利环氧及实际控制人杨裕镜、游仲华、康耀伦的具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

（二）控股股东、实际控制人控制或者施加重大影响的其他企业

截至本招股说明书签署日，除本公司及其控股子公司外，公司控股股东、实际控制人控制或者施加重大影响的其他企业如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	天广裕国际贸易（太仓）有限公司	惠利环氧持有其100%的股权
2	增城市惠顺化工有限公司	惠利环氧持有其100%的股权，游仲华担任其董事
3	皇隆贸易（上海）有限公司	增城市惠顺化工有限公司持有其 33.33%的股权
4	广州惠盛化工产品有限公司	惠利环氧持有其52.14%的股权，杨裕镜、游仲华担任其董事
5	恒益隆贸易（上海）有限公司	惠利环氧持有其37.64%的股权，杨裕镜、游仲华担任其董事
6	上海绍贺贸易有限公司	恒益隆贸易（上海）有限公司持有其100%的股权
7	All Paramount Holdings Limited（BVI）	惠利环氧持有其100%的股权
8	惠利集团有限公司	游仲华持有其70%的股权，并担任其董事，游仲华之弟游观平持有其30%的股权
9	香港惠利有限公司	游仲华持有其94%的股权，并担任其董事，游仲华之弟游观平持有其6%的股权
10	Greater Advance Limited（BVI）	游仲华持有其100%的股权并担任其董事
11	上海钜钲金属制品有限公司	惠利集团有限公司持有其100%的股权，游仲华担任其董事长
12	上海惠利衣架有限公司	香港惠利有限公司持有其100%的股权，游仲华担任其董事长
13	上海惠泰纸品有限公司	香港惠利有限公司持有其100%的股权，游仲华担任其董事长
14	上海碧浣纱纺织品有限公司	上海惠泰纸品有限公司持有其 100%的股权，游仲华担任其执行董事、总经理
15	上海凯庭投资管理有限公司	上海惠泰纸品有限公司持有其 100%的股权
16	湖州恒蕴企业管理合伙企业（有限合伙）	公司持股平台，康耀伦担任执行事务合伙人并持有其21.68%的股权，杨裕镜、游仲华分别持有其11.63%的股权

（三）直接或间接持有公司 5%以上股份的其他股东

序号	关联方名称	关联关系
1	东瑞国际有限公司	直接持有发行人 14.69%的股权
2	深圳市信诺新材料产业投资基金企业（有限合伙）	直接持有发行人 7.21%的股权，与信诺鑫山同一执行事务合伙人
3	深圳市信诺鑫山投资企业（有限合伙）	直接持有发行人 0.40%的股权，与信诺新材同一执行事务合伙人
4	何正宇	通过东瑞国际间接持有发行人 6.54%的股权，担任发行人董事

（四）公司的子公司、参股公司

截至本招股说明书签署日，公司有 5 家控股子公司、1 家控股孙公司、1 家参股公司，具体情况参见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司情况”。

（五）公司董事、监事及高级管理人员及与其关系密切的家庭成员

公司董事、监事、高级管理人员情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”。

公司董事、监事和高级管理人员关系密切的家庭成员，包括该等人员的配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母，上述人员亦为公司的关联方。

（六）公司持股 5%以上股份的自然人、董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员直接或者间接控制、共同控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	上海德其材料科技有限公司	公司持股平台，持有公司 3.73%的股权，孙晋恩担任其执行董事
2	译隆企业管理（上海）有限公司	孙晋恩持有其 22.22%的股权
3	湾隆国际贸易（上海）有限公司	何正宇持有其 17.59%的股权、黄仁杰持有其 2.24%的股权、邱奕翰持有其 1.3%的股权
4	深圳市泽佑天成贸易有限公司	张弘持有其 100%的股权，并担任其执行董事、总经理

序号	关联方名称	关联关系
5	深圳市信诺东海投资企业（有限合伙）	张弘持有其 13.33%的股权，并担任其执行事务合伙人
6	深圳市尚诺资本管理股份有限公司	张弘持有其 10%的股权，并担任其董事长
7	深圳市信诺资产管理有限公司	张弘持有其 3.14%的股权，并担任其董事长
8	上海快申信息科技有限公司	沈飞曾担任其董事，已于 2020 年 12 月卸任
9	上海郑明现代物流有限公司	沈飞担任其董事
10	江苏联测机电科技股份有限公司	沈飞担任其独立董事
11	上海四平税务师事务所有限公司	沈飞持有其 30%的股权
12	绍惠股份有限公司	杨裕镜之妹夫邱光辉任其董事长
13	新曄管理顧問股份有限公司	黄仁杰之妹黄淑慧担任其总经理

（七）其他主要关联方

根据实质重于形式原则认定的关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	林文宾	持有惠持消防 49%股权的股东
2	广州惠翊贸易有限公司	持有公司 1%股权的股东，该公司为持股平台，与广州惠利有关联租赁交易

（八）报告期内关联方的变化情况

报告期内，曾作为公司关联方的自然人或企业如下：

序号	姓名/名称	关联关系
1	陈文成	曾任公司财务负责人，于 2017 年 4 月离任
2	张磊	曾任公司财务负责人，于 2018 年 9 月离任
3	山东星科智能科技股份有限公司	张弘曾任该公司董事，于 2019 年 6 月离任
4	上海众广立新材料科技有限公司	公司全资子公司，已于 2021 年 3 月注销
5	三亚惠利旅业发展有限公司	游仲华控制的企业，已于 2021 年 2 月注销
6	文特（天津）国际贸易有限公司	游仲华控制的企业，已于 2021 年 2 月注销
7	惠利（天津）国际贸易有限公司	游仲华控制的企业，已于 2021 年 3 月注销

十、关联交易情况

本公司具有独立、完整的产供销体系，对控股股东及其他关联方不存在依

赖关系。

（一）关联交易简要汇总表

报告期内，公司关联交易情况汇总如下：

单位：万元

项目	关联方名称	交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
关联销售	创一新材	销售商品	9,517.70	3,584.14	6,118.65
	恒益隆贸易	销售商品、原材料	1.01	118.59	88.25
	惠顺化工	销售商品	-	42.07	15.75
		销售设备	-	0.39	2.50
	惠盛化工	销售商品、原材料	0.20	16.13	6.31
关联采购	惠顺化工	采购原材料	23.48	284.80	266.46
	恒益隆贸易	采购原材料	14.79	519.85	206.51
	惠盛化工	采购原材料	69.61	224.48	148.71
	皇隆贸易	采购原材料	1,425.99	-	-
关联租赁	惠盛化工	出租房屋	3.20	3.20	3.20
	广州惠翊	出租房屋	0.34	0.34	0.34
	惠泰纸品	承租房屋	444.08	375.16	325.95
	钜钲金属	代缴水电费	70.00	61.41	78.98
	惠利衣架	代缴水电费	11.12	11.48	17.39

（二）经常性关联交易

1、关联销售

（1）与创一新材的关联销售

报告期内，公司存在向创一新材销售产品的情形，交易金额分别为 6,118.65 万元、3,584.14 万元和 9,517.70 万元，占当期营业收入的比例分别为 13.74%、6.50%和 6.64%，具体交易情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
风电叶片用环氧树脂	9,517.32	3,583.94	6,118.65
新型复合材料用环氧树脂	0.38	0.20	-
合计	**9,517.70**	**3,584.14**	**6,118.65**

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
占营业收入比	6.64%	6.50%	13.74%

①交易背景及合理性

创一新材的主要产品为风力发电机叶片，属于公司下游生产企业，创一新材向公司采购环氧树脂系为满足其正常生产经营需求，具有真实的交易背景。公司与创一新材的关联交易，基于其生产经营需求，符合公司正常的商业利益诉求，具有合理性及必要性。

②关联交易的公允性

创一新材的主要客户为时代新材，其主要为时代新材代工生产叶片。创一新材与时代新材协议约定，创一新材需在时代新材供应商名录中选择原材料供应商，且采购价格应以时代新材的年度招投标结果为依据。报告期内，公司向创一新材及非关联方客户销售风电叶片用环氧树脂的单价对比情况如下：

年度	平均单价（元/千克）			差异	
	创一新材	非关联方	时代新材	与非关联方差异	与时代新材差异
2020 年度	22.82	21.68	22.68	5.26%	0.62%
2019 年度	22.06	23.05	22.07	-4.30%	-0.05%
2018 年度	22.31	23.85	22.12	-6.46%	0.86%

由上表可见，公司向创一新材的平均销售单价与向非关联方客户的平均销售单价无显著差异；公司向创一新材的销售价格以时代新材的年度招投标结果为依据，与向时代新材的平均销售单价基本相同。公司与创一新材交易定价公允。

（2）其他关联销售

报告期内，公司主要向关联方恒益隆贸易、惠顺化工、惠盛化工销售基础环氧树脂、固化剂等原材料，具体交易情况如下：

单位：万元

关联方	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比

关联方	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
恒益隆贸易	新型复合材料用环氧树脂	-	-	-	-	2.84	0.01%
	基础环氧树脂	1.01	0.00%	114.84	0.21%	39.03	0.09%
	固化剂	-	-	3.41	0.01%	45.54	0.10%
	稀释剂	-	-	-	-	0.36	0.00%
	包装材料	-	-	0.34	0.00%	0.47	0.00%
	小计	**1.01**	**0.00%**	**118.59**	**0.22%**	**88.25**	**0.20%**
惠顺化工	基础环氧树脂	-	-	0.88	0.00%	7.53	0.02%
	固化剂	-	-	41.04	0.07%	7.78	0.02%
	其他添加剂	-	-	0.09	0.00%	0.44	0.00%
	其他原料	-	-	0.06	0.00%	-	-
	小计	**-**	**-**	**42.07**	**0.08%**	**15.75**	**0.04%**
惠盛化工	电子电气绝缘封装用环氧树脂	-	-	-	-	2.20	0.00%
	新型复合材料用环氧树脂	-	-	0.16	0.00%	1.48	0.00%
	固化剂	0.20	0.00%	15.97	0.03%	2.35	0.01%
	稀释剂	-	-	-	-	0.04	0.00%
	其他添加剂	-	-	-	-	0.24	0.00%
	小计	**0.20**	**0.00%**	**16.13**	**0.03%**	**6.31**	**0.01%**
合计		**1.21**	**0.00%**	**176.79**	**0.32%**	**110.31**	**0.25%**

①交易背景及合理性

恒益隆贸易主要从事汽车衬垫及基础环氧树脂、固化剂、稀释剂等化工原料的代理、经销；惠盛化工主要从事基础环氧树脂、固化剂、离型剂等化工原料的代理、经销；惠顺化工主要从事改性固化剂等化工原料的生产、销售；上述关联方为公司的原材料供应商。报告期内，上述关联方存在向公司采购产品、原材料的情况，主要原因如下：

A.关联方曾向公司购买少量新型复合材料用环氧树脂和电子电气绝缘封装用环氧树脂，系关联方自身客户在采购过程中提出的配套采购要求；

B.关联方通过向公司采购基础环氧树脂、固化剂等原材料以解决临时性缺

货情况。

②关联交易的公允性

关联方向公司采购基础环氧树脂、固化剂等原材料主要因其临时缺货，无法满足下游客户订单所致，交易金额较小且具有一定的随机性。出于友好合作考虑，在满足自身生产需求前提下，公司向关联方销售少量基础环氧树脂、固化剂。公司综合考虑相关商品的市场价格及采购成本，与关联方协商定价。整体而言，公司对关联方和非关联方的销售单价总体上不存在显著差异，交易定价公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

2、关联采购

报告期内，公司向关联方恒益隆贸易、惠顺化工、惠盛化工、皇隆贸易采购基础环氧树脂、固化剂等原材料，具体交易情况如下：

单位：万元

关联方	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占营业成本比	金额	占营业成本比	金额	占营业成本比
恒益隆贸易	固化剂	4.72	0.00%	215.82	0.50%	109.27	0.30%
	基础环氧树脂	9.75	0.01%	185.87	0.43%	78.25	0.22%
	其他添加剂	0.32	0.00%	115.69	0.27%	17.63	0.05%
	稀释剂	-	-	1.32	0.00%	0.62	0.00%
	其他原料	-	-	1.16	0.00%	0.74	0.00%
	小计	**14.79**	**0.01%**	**519.85**	**1.20%**	**206.51**	**0.57%**
惠顺化工	固化剂	19.97	0.02%	246.94	0.57%	220.73	0.61%
	基础环氧树脂	-	-	23.52	0.05%	29.07	0.08%
	稀释剂	3.51	0.00%	14.34	0.03%	16.66	0.05%
	小计	**23.48**	**0.02%**	**284.8**	**0.65%**	**266.46**	**0.74%**
惠盛化工	固化剂	39.1	0.03%	126.39	0.29%	117.33	0.33%
	基础环氧树脂	29.25	0.02%	84.66	0.19%	24.2	0.07%
	其他添加剂	1.26	0.00%	2.86	0.01%	1.98	0.01%
	稀释剂	-	-	10.58	0.02%	3.5	0.01%
	其他原料	-	-	-	-	1.7	0.00%
	小计	**69.61**	**0.06%**	**224.48**	**0.52%**	**148.71**	**0.41%**

关联方	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占营业成本比	金额	占营业成本比	金额	占营业成本比
皇隆贸易	固化剂	1,260.01	1.01%	-	-	-	-
	基础环氧树脂	164.48	0.13%	-	-	-	-
	稀释剂	1.09	0.00%	-	-	-	-
	其他添加剂	0.34	0.00%	-	-	-	-
	其他原料	0.08	0.00%	-	-	-	-
	小计	**1,425.99**	**1.14%**	**-**	**-**	**-**	**-**
合计		**1,533.87**	**1.23%**	**1,029.13**	**2.37%**	**621.68**	**1.73%**

①交易背景及合理性

报告期内，公司向上述关联方采购原材料的主要原因如下：

A.公司关联方具有亨斯迈集团产品在境内的代理权。公司选用的亨斯迈化工固化剂产品主要采购自亨斯迈化工贸易（上海）有限公司，但由于产量增加等原因，有时亨斯迈化工贸易（上海）有限公司因自身库存等原因无法满足公司临时性应急需求，公司临时向关联方采购部分固化剂；

B.公司选用的部分固化剂需对基础固化剂进行化学改性，该部分固化剂公司需求量较小，而其生产线与公司目前已有产品生产线差异较大且投入较高。出于节约成本和配方保密的考虑，公司向关联方采购该部分固化剂，与其他主要固化剂物理搅拌调和改性后与环氧树脂配套销售给客户；

C.受环保政策等因素影响，部分上游原材料曾出现过供应紧张的情况，公司转由向关联方进行临时采购。

②关联交易的公允性

报告期内，公司关联采购以固化剂和基础环氧树脂为主。公司向关联方采购的固化剂主要为 WG-24 系列、WG-25 系列和 WG-4*系列，其与非关联方采购单价对比情况如下：

单位：（元/千克）

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	关联方采购单	非关联方采购	差异	关联方采购单	非关联方采购	差异	关联方采购单	非关联方采购	差异

	价	单价		价	单价		价	单价	
WG-24 系列	49.98	47.41	5.42%	44.25	43.92	0.75%	-	-	-
WG-25 系列	44.66	44.42	0.54%	-	45.58	-	-	-	-
WG-4*系列	40.02	40.09	-0.17%	38.83	40.09	-3.13%	38.63	39.74	-2.80%

由上表可知，上述固化剂公司对关联方和非关联方的采购单价差异不大。

公司向关联方采购的基础环氧树脂主要为 YJ-50 系列和 EL-128 系列，其与非关联方采购单价对比情况如下：

单位：（元/千克）

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	关联方采购单价	非关联方采购单价	差异	关联方采购单价	非关联方采购单价	差异	关联方采购单价	非关联方采购单价	差异
YJ-50 系列	83.52	97.35	-14.20%	79.88	97.36	-17.95%	77.59	95.62	-18.86%
EL-128 系列	18.85	19.26	-2.12%	16.11	17.13	-5.95%	-	18.02	-

由上表可知，公司对关联方和非关联方采购 EL-128 系列的单价差异不大；但采购 YJ-50 系列的单价存在一定差异，主要系向关联方采购的该系列产品产地为日本，非关联方采购的该系列产品产地为美国，因产地和生产厂商的不同，因而产品价格存在一定差异。

综上，总体而言，公司对关联方和非关联方的采购单价不存在显著差异，交易定价公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

3、关联租赁及代缴水电费

（1）公司作为出租方

单位：万元

承租方名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
惠盛化工	3.20	3.20	3.20
广州惠翊	0.34	0.34	0.34
合计	**3.54**	**3.54**	**3.54**

报告期内，广州惠利向关联方广州惠盛、广州惠翊出租房屋作为办公用地，租赁价格系参考周边市场水平，经双方协商确定，定价公允。上述交易金额较

小，对公司经营业绩的影响较小。

（2）公司作为承租方

单位：万元

出租方名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
惠泰纸品	444.08	375.16	325.95

①交易背景及合理性

报告期内，公司及上海惠展承租惠泰纸品位于上海市嘉定区江桥镇博园路 558 号的房产用于生产、办公等经营活动，系公司的主要生产办公用房之一。但由于该房产坐落土地性质为集体建设用地，故未投入公司。公司自成立以来，一直租用上述房产开展生产经营，经长期磨合，上述房产内部的构造和生产设备的安置已高效配适于发行人相关产品的生产，公司向惠泰纸品租赁具备合理性及必要性。

②关联交易的公允性

报告期内，公司及上海惠展租赁惠泰纸品房产的月平均租金分别为 23.25 元/平方米、27.94 元/平方米及 29.05 元/平方米。根据 58 同城网站（https://jh.58.com/）的查询结果，公司周边（嘉定区江桥镇）厂房的月租金约为 24 元/平方米至 36 元/平方米。公司租赁价格与周边厂房公开租赁价格相比较，并无重大差异，关联租赁定价公允。

（3）代缴水电费

单位：万元

关联方名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
钜钲金属	70.00	61.41	78.98
惠利衣架	11.12	11.48	17.39
合计	**81.12**	**72.88**	**96.38**

报告期内，公司及子公司上海惠展与钜钲金属、惠利衣架均向惠泰纸品租赁房屋，位于同一园区内，受供电/供水线路、账户和结算方式的限制，部分水电费需通过钜钲金属、惠利衣架代为缴纳。

4、关键管理人员薪酬

报告期内，公司向董事、监事、高级管理人员支付薪酬的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
关键管理人员薪酬	787.95	463.43	445.89

注：沈飞自 2020 年 6 月起开始领取薪酬。

（三）偶发性关联交易

报告期内，公司与关联方发生的偶发性关联交易如下：

1、关联担保

（1）本公司及子公司作为担保方

报告期内，不存在公司及子公司作为担保方为关联方提供担保的情形。

（2）本公司及子公司作为被担保方

报告期内，关联方为公司提供担保的情况如下：

单位：万元

序号	担保方	债权人	担保金额	主合同期间	担保是否已履行完毕
1	杨裕镜、广州惠利、上海惠展	渣打银行	3,000.00	2016-1-22 至 2021-1-21	否
2	惠泰纸品	农业银行	5,944.00	2017-8-4 至 2020-8-3	是
3	杨裕镜、广州惠利	中国银行	1,000.00	2018-1-12 至 2018-12-4	是
4	杨裕镜、林照惠、广州惠利	上海农商银行	975.00	2018-3-31 至 2019-3-30	是
5	杨裕镜、广州惠利	宁波银行	800.00	2018-6-6 至 2019-6-6	是
6	杨裕镜、林照惠、广州惠利	招商银行	2,000.00	2018-8-2 至 2019-8-1	是
7	杨裕镜、广州惠利	中国银行	1,000.00	2018-12-7 至 2019-12-6	是
8	杨裕镜、林照惠、广州惠利	上海农商银行	770.00	2019-6-3 至 2020-5-5	是
9	杨裕镜、广州惠利	宁波银行	800.00	2019-6-28 至 2022-9-30	是
10	杨裕镜、广州惠利	宁波银行	1,500.00	2019-7-4 至 2023-7-2	否
11	杨裕镜、林照惠、广州惠利	招商银行	5,000.00	2019-8-5 至 2020-8-4	是

12	杨裕镜、林照惠、太仓惠柏	上海农商银行	1,155.00	2019-9-29 至 2020-9-28	是
13	杨裕镜、广州惠利	南京银行	1,000.00	2019-12-4 至 2020-12-4	否
14	杨裕镜、广州惠利	民生银行	5,000.00	2020-3-13 至 2021-3-12	否
15	杨裕镜、广州惠利	中国银行	2,000.00	2020-5-15 至 2021-5-14	否
16	杨裕镜	兴业银行	1,000.00	2020-6-16 至 2021-6-8	否
17	杨裕镜、广州惠利	浦发银行	4,000.00	2020-8-11 至 2023-8-10	否
18	杨裕镜、广州惠利	上海农商银行	5,390.00	2020-9-11 至 2021-12-10	否
19	杨裕镜、广州惠利	招商银行	5,000.00	2020-10-23 至 2021-10-22	否
20	惠泰纸品	农业银行	6,215.00	2020-11-26 至 2023-11-25	否

注：林照惠系公司实际控制人杨裕镜之配偶。

2、设备销售

单位：万元

关联方名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
惠顺化工	-	0.39	2.50

2018 年、2019 年，公司向惠顺化工销售设备的金额分别为 2.50 万元、0.39 万元，交易价格系以账面净值为基础并经双方协商确定，交易金额较小，对公司经营业绩的影响较小。

（四）关联方往来款项余额

报告期内各期末，公司与关联方之间往来款项余额情况如下：

（1）应收关联方款项

单位：万元

项目	关联方名称	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备 -
应收账款	创一新材	6,194.24	44.52	2,650.73	28.38	4,806.85	48.07
应收票据	创一新材	1,772.19	37.45	2,381.00	113.72	2,000.00	-
应收款项融资	创一新材	2,400.00	-	437.56	-	--	-
预付账款	皇隆贸易	35.90					
其他应收款	林文宾	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	0.10
	康耀伦	-	-	-	-	4.38	-

公司与创一新材、皇隆贸易的往来款项系由公司向其日常销售或采购商品所形成；公司对林文宾的其他应收款系惠持消防筹备过程中发生的借款；公司对康耀伦的其他应收款系员工备用金。

（2）应付关联方款项

单位：万元

项目	关联方名称	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应付票据	皇隆贸易	155.55		
应付账款	钜钲金属	20.63	5.99	12.10
	惠泰纸品	32.48	-	5.85

公司对皇隆贸易的应付票据系日常采购所形成；公司对钜钲金属的应付账款系代垫电费；公司对惠泰纸品的应付账款系房屋租赁费。

（五）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

自股份公司设立至今，公司已根据《关联交易决策制度》规定的董事会、股东大会决策权限对相应的关联交易履行了内部决策程序，并由独立董事发表了独立意见。

公司报告期内的关联交易根据市场或协商定价原则进行，或根据公司实际需要进行，符合正常商业条款及公平原则，交易条件及定价公允，不存在损害公司和股东利益，以及通过关联交易操纵利润的情形。

十一、报告期内关联交易履行的程序及独立董事意见

（一）关联交易履行的程序情况

2021 年 5 月 12 日，公司召开第三届董事会第三次会议，审议通过了《关于确认公司三年关联交易的议案》。2021 年 5 月 21 日，公司召开 2020 年年度股东大会，审议通过了《关于确认公司三年关联交易的议案》。

（二）独立董事关于关联交易的意见

公司独立董事对报告期内的关联交易发表意见如下：“我们认为：公司最近三年的关联交易，是基于公司正常发展的需要，且公司遵循自愿、公平、合理的原则，不存在显失公允的情形；交易价格符合公允定价的要求；关联董事

在审议关联交易过程中，采取了回避表决的措施，保证了关联交易决策程序和决策机制的规范，符合相关法律、法规和《公司章程》的规定，不存在损害公司和股东利益的情形，未对公司财务状况与经营成果产生不利影响，公司也没有对关联方形成依赖。我们同意《关于确认公司三年关联交易的议案》。”

十二、关于规范关联交易的承诺

控股股东惠利环氧、实际控制人杨裕镜、游仲华、康耀伦、全体董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股东东瑞国际、信诺新材料承诺：

（1）本企业/本人将按照《中华人民共和国公司法》等相关法律、行政法规、规范性文件及发行人公司章程的有关规定行使权利和承担义务，在发行人的相应会议中对涉及本企业/本人的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

（2）本企业/本人保证不利用关联交易非法占用发行人的财产，谋取其他任何不正当利益或使发行人承担任何不正当的义务，在任何情况下，不要求发行人向本企业/本人投资或控制的其他企业提供任何形式的担保，不利用关联交易损害发行人及其他股东的利益。

（3）本企业/本人及本企业/本人控股、参股或实际控制的其他企业及其他关联方尽量减少或避免与发行人之间的关联交易。对于确有必要且无法避免的关联交易，本企业/本人保证关联交易按照公平、公允和等价有偿的原则进行，依法与发行人签署相关交易协议，以与无关联关系第三方进行相同或相似交易的价格为基础确定关联交易价格以确保其公允性、合理性，按照有关法律、行政法规、规范性文件及发行人公司章程、内部制度的规定履行关联交易审批程序，及时履行信息披露义务和办理有关报批程序，并按照约定严格履行已签署的相关交易协议。

（4）本企业/本人将严格履行上述承诺，如违反上述承诺而给发行人造成损失的，本企业/本人愿意承担赔偿责任。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务会计数据及相关财务会计信息，非经特别说明，均引自经立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的信会师报字（2021）第 ZA13595 号《审计报告》。

本公司提醒投资者，若欲对本公司的财务状况、经营成果、现金流量及会计政策进行更详细的了解，应当认真阅读相关财务报告及审计报告全文。

一、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

（一）与财务会计信息相关的重大事项

关键审计事项是立信会计师根据职业判断，认为分别对 2018 年度、2019 年度、2020 年度的财务报表审计最为重要的事项。报告期内，与财务会计信息相关的重大事项如下：

1、收入确认

（1）关键审计事项

发行人主要从事风电叶片用环氧树脂、新型复合材料用环氧树脂和量子点相关产品的研发、生产和销售。惠柏新材 2018 年度、2019 年度及 2020 年度的合并营业收入分别为人民币 44,528.14 万元、人民币 55,135.08 万元及人民币 143,234.78 万元。发行人采用直接销售或通过经销商销售，其销售收入于商品所有权上的主要风险和报酬已转移给购货方时确认。其中，对于向境内的客户销售产品，惠柏新材根据与购货方签订的销售合同或订单，在将产品运至购货方指定交货地点，经签收验收后确认收入；对于向境外的客户销售产品，惠柏新材根据销售合同或订单，对出口产品按规定办理出口报关手续，取得提单后，确认收入。

由于营业收入是惠柏新材的关键业绩指标之一，从而存在管理层为了达到特定目标或预期而操纵营业收入的固有风险，因此立信会计师将营业收入确认识别为关键审计事项。

（2）审计应对

与评价收入确认相关的审计程序中包括以下程序：

①了解和评价与营业收入确认相关的关键财务报告内部控制的设计、执行及运行有效性；

②选取特定客户，到其办公地点或生产经营地点进行实地走访，观察相关客户的生产经营情况，并与相关客户的工作人员进行访谈，询问其与惠柏新材的业务往来情况，关注是否存在异常情况；

③选取样本，检查惠柏新材与客户签订的合同或订单的主要条款，以识别与产品所有权上的主要风险和报酬转移相关的条款和条件，评价惠柏新材营业收入确认的会计政策是否符合企业会计准则的要求；

④选取样本，根据不同的销售模式，将本报告期记录的收入核对至相关的合同或订单、出库单、客户签收记录、销售发票、报关单、提单等支持性文件，以评价收入是否按照惠柏新材的会计政策予以确认；

⑤选取样本，对相关客户本报告期的销售交易金额及于 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日的应收账款余额实施函证程序；

⑥选取样本，检查临近资产负债表日前后记录的销售交易的相关支持性文件，以评价相关营业收入是否已记录于恰当的会计期间；

⑦检查资产负债表日后是否存在销售退回，选取样本与相关支持性文件进行核对，以评价相关营业收入是否已记录于恰当的会计期间；及选取符合特定风险标准的营业收入会计分录，检查相关支持性文件。

2、应收款项坏账的评估

（1）关键审计事项

2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日，发行人的合并应收账款原值分别为人民币 340,293,051.90 元、人民币 237,839,427.16 元及人民币 420,058,452.72 元，坏账准备分别为人民币 7,869,793.50 元、人民币 4,641,323.90 元及人民币 6,239,203.21 元。2018 年度，惠柏新材采取个别方式和

组合方式评估应收账款的减值准备。当运用个别方式评估应收账款减值准备时，管理层会考虑债务人的财务情况、信用情况、逾期情况以及客户其它特定情况。当运用组合方式评估应收账款减值准备时，管理层根据不同逾期情况的应收账款的以往损失经验，并考虑反映当前经济情况的可观察数据综合确定。

自 2019 年 1 月 1 日起，惠柏新材执行《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会[2017]7 号），对应收账款的坏账准备采用预期信用损失模型进行计量。管理层对应收账款按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量坏账准备，其中考虑了历史违约数据、历史损失率和前瞻性信息。管理层对具有类似信用损失模型的客户群组进行了坏账准备估计。

由于应收账款余额重大，应收账款坏账准备的评估存在固有不确定性以及涉及重大的管理层判断，我们将应收账款坏账准备的评估识别为关键审计事项。

（2）审计应对

①了解及评价惠柏新材信用控制、收款流程及计提坏账准备相关的关键财务报告内部控制的设计、执行及运行有效性；评估惠柏新材本报告期的坏账准备政策是否符合企业会计准则的要求；

②选取样本，检查 2018 年 12 月 31 日单项应收账款余额相关的签收验收记录等，评价应收账款账龄分析报告中的账龄区间划分是否恰当；

③对 2018 年 12 月 31 日按个别方式计提坏账准备的应收账款，通过访谈惠柏新材相关部门人员有关该应收账款的可收回性分析，检查相关支持性文件（如应收账款的逾期情况、收款记录、债务人财务情况信息等），比较当期实际坏账发生情况与以前年度准备计提情况，以及通过公开信息搜集客户的经营情况等，评价管理层按照个别方式计提坏账准备的合理性；

④对 2018 年 12 月 31 日按组合方式计提坏账准备的应收账款，通过分析历史上同类组合的以往损失经验，并结合现时组合的信用和市场变化等因素，评价惠柏新材做出判断和估计的合理性，并根据惠柏新材应收账款减值准备的相应计提政策，检查按照组合方式计提的减值准备的计算；

⑤选取 2019 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日的应收账款账龄分析表的

样本，检查相关的支持性文件（如客户签收验收记录等），并结合集团授予客户的信用期信息，评价应收账款逾期账龄的划分是否恰当；

⑥对 2019 年度和 2020 年度按预期信用损失的应收账款，了解管理层采用的信用损失模型的关键参数和假设，包括按客户风险特征对应收账款分类的基准和管理层估计损失率的历史违约数据；

⑦检查管理层形成判断的信息，包括比较管理层使用的历史损失信息至历史坏账损失的会计记录和评价确定估计损失率时是否已考虑前瞻性信息，以评价管理层信用损失估计的合理性；

⑧检查 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日的应收账款期后收款至银行对账单等相关支持性文件。

（二）与财务会计信息相关的重要性水平判断标准

在审计工作中，立信会计师确定了可接受的重要性水平，以便能够评价财务报表整体是否公允反映。立信会计师以发行人以下指标进行了选择和判断，具体情况如下：整体重要性水平是税前利润 5%，实际执行重要性水平是整体重要性水平的 50%，明显微小错报是整体重要性水平的 3%。

公司税前利润总额为财务报表使用者特别关注的财务报表项目，因此选取税前利润总额作为财务报表整体重要性水平的计算基数。

二、对发行人未来盈利能力或财务状况可能产生影响的重要因素

（一）外部因素

1、风电行业产业政策对公司业务的影响

2019 年 5 月，国家发改委发布《国家发展改革委关于完善风电上网电价政策的通知》，规定 2018 年底前核准的陆上风电项目，2020 年底前仍未完成并网的国家不再补贴；2019 年 1 月 1 日至 2020 年底前核准的陆上风电项目，2021 年底前仍未完成并网的，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；对 2018 年底前已核准的海上风电项目，如在 2021 年底前全部机组完成并网的，执行核准时的上网电价；在

2022 年及以后全部机组完成并网的，执行并网年份的指导价。自此，风电行业迎来了抢装潮，2018-2020 年，国内新增风电装机容量从 21,140MW 迅速飙升至 71,670MW，风电行业的高景气周期同时也带来了公司报告期业绩的持续上升。

根据上述政策，2021 年是风电补贴最后一年，也很可能是此轮风电行业景气周期的最后一年，此后国内年新增风电装机容量可能会有一定程度下滑，存量博弈下，如公司不能有效增加市占率，将导致风电叶片用环氧树脂收入下滑，进而对公司业绩带来不利影响。

2、原材料价格波动可能对公司业绩影响

公司生产用主要原材料为基础环氧树脂，该原料为大宗商品，其价格受国际原油价格、市场供需关系以及环保、安全生产政策等诸多因素的影响，国际原油价格主要系通过影响基础环氧树脂主要原料环氧氯丙烷和双酚 A 的价格间接作用至基础环氧树脂。报告期内大部分时间基础环氧树脂的价格波动较为平稳，但因风电抢装潮及国都化工爆炸等因素影响，2020 年末其价格再次出现大幅飙升，达到近 30,000 元/吨，此前基础环氧树脂达到该价格为 2017 年，当时主要受我国供给侧改革和全国环保大检查影响所致。

假设基础环氧树脂采购价格增加 5%，公司生产成本将增加 3%左右，其价格波动对公司业绩影响较为明显。经历了 2017 年环氧树脂价格大幅飙升后，公司与部分主要客户协商约定了根据基础环氧树脂价格波动而调整产品售价的调价机制，但并非全部客户都同意该机制，有些客户仍坚持招投标固定售价的模式，仅仅通过增加招投标频率的方式一定程度上解决该问题，而现阶段公司也无可使用的对冲基础环氧树脂价格大幅波动的金融工具，公司仍然面对着基础环氧树脂价格大幅上升对业绩造成的影响。

（二）内部因素

1、技术研发投入

公司自成立以来一直专注于环氧树脂系列产品的研发投入，为公司的可持续发展奠定了基础。目前，公司已掌握了环氧树脂行业的多项关键技术（包括

专利和软件著作权），形成了设计研发、技术转化、生产制造、售后技术维护的技术产业链。但因环氧树脂下游应用领域需求不断更新，公司如对应用市场判断出现偏差，也将导致公司错过提前研发储备产品时机，进而错过未来市场需求，或研发产品的市场销路并不及预计规模，导致承担研发支出对营运资金的消耗，对公司经营业绩造成一定影响。

2、优质客户积累

报告期内，公司对前五大客户的销售收入占营业收入的比例较高，销售较为集中，尤其是对第一大客户明阳智能的销售占比较大。

明阳智能虽然为风电整机厂商前三甲企业，市场份额较大，然而一旦其生产经营出现问题，相关不利影响将通过供应链传导到公司，进而对公司业绩带来负面影响。公司凭借着长期积累的良好信誉和产品优势，亦陆续开发其他优质客户，报告期内也取得了一批优质客户，成功开发了连云港中复连众复合材料集团有限公司、苏州力仓新能源有限公司、江苏华恩风电设备有限公司等国内风电行业客户。报告期内，伴随核心客户的成长，公司收入规模也取得了较快增长。未来，公司对已有优质客户的维护及新的优质客户开发情况将对公司收入产生较大影响。

3、下游应用领域拓展

公司主要收入来源于风电叶片用环氧树脂，经过多年发展，该产品已属成熟技术，国内风电叶片厂商主流供应商也基本形成以美国瀚森、美国欧林、道生天合、上纬新材、聚合科技以及公司等在内的多元角逐格局，随着风电行业下行周期的可能到来，如经营管理和研究开发稍有放松，势必会被竞争对手夺取市场份额。公司如不能持续拓宽产品系列，找到并实现更多下游市场需求，将不得不持续在风电叶片用环氧树脂市场中维持经营，承受产品竞争加剧可能对公司经营造成的影响。

三、合并财务报表

（一）合并资产负债表

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动资产：			
货币资金	25,189.82	24,689.82	6,324.47
交易性金融资产	-	45.00	-
应收票据	13,570.11	13,708.75	11,938.16
应收账款	41,381.92	23,319.81	33,242.33
应收款项融资	4,750.62	1,820.08	-
预付款项	883.57	1,148.49	1,829.02
其他应收款	1,270.91	510.54	587.04
存货	7,303.26	5,687.35	3,927.34
其他流动资产	545.67	302.55	3,378.75
流动资产合计	**94,895.88**	**71,232.37**	**61,227.11**
非流动资产：			
长期股权投资	675.51	411.24	369.01
投资性房地产	-	-	96.82
固定资产	4,675.17	3,602.42	3,934.81
在建工程	224.22	233.95	144.70
无形资产	4,572.01	2,207.85	2,199.06
长期待摊费用	36.80	3.70	15.41
递延所得税资产	60.82	160.89	134.39
其他非流动资产	8.46	177.45	65.89
非流动资产合计	**10,252.99**	**6,797.49**	**6,960.08**
资产总计	**105,148.87**	**78,029.87**	**68,187.19**

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动负债：			
短期借款	5,000.00	2,025.44	1,718.69
应付票据	29,279.45	12,810.49	7,161.10
应付账款	18,283.62	13,057.39	10,887.18

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
预收款项	-	20.37	15.86
合同负债	41.37	-	-
应付职工薪酬	874.09	699.48	587.58
应交税费	624.35	245.54	921.24
其他应付款	29.19	7.54	11.48
一年内到期的非流动负债	13.86	-	-
其他流动负债	3,742.62	3,438.95	2,192.58
流动负债合计	**57,888.55**	**32,305.20**	**23,495.71**
非流动负债：			
长期应付款	19.35	-	-
预计负债	-		
递延收益	-		
递延所得税负债	-	-	-
非流动负债合计	**19.35**	**-**	**-**
负债合计	**57,907.90**	**32,305.20**	**23,495.71**
所有者权益（或股东权益）：			
股本	6,920.00	6,920.00	6,920.00
资本公积	30,738.93	29,335.92	29,335.92
其他综合收益	-	-	-
盈余公积	4,024.41	3,300.78	3,107.66
未分配利润	5,569.98	6,179.77	5,339.49
归属于母公司所有者权益合计	**47,253.31**	**45,736.48**	**44,703.07**
少数股东权益	-12.34	-11.81	-11.59
所有者权益合计	**47,240.97**	**45,724.67**	**44,691.48**
负债和所有者权益总计	**105,148.87**	**78,029.87**	**68,187.19**

（二）合并利润表

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
一、营业收入	**143,234.78**	**55,135.08**	**44,528.14**
减：营业成本	124,862.14	43,476.72	35,913.83

项目	2020 年	2019 年	2018 年
税金及附加	421.39	207.55	179.59
销售费用	2,287.45	3,210.85	2,446.57
管理费用	4,841.37	2,666.31	2,593.97
研发费用	3,593.81	3,142.94	2,279.75
财务费用	14.89	390.20	158.72
其中：利息费用	117.70	354.59	238.03
利息收入	186.72	22.50	29.70
加：其他收益	282.37	158.70	199.50
投资收益（损失以“-”号填列）	634.25	266.89	181.36
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	292.14	64.02	11.30
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-788.39	14.03	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-410.07	-71.63	60.51
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-7.55	7.90	-4.08
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**6,924.34**	**2,416.39**	**1,392.99**
加：营业外收入	26.48	6.76	0.65
减：营业外支出	147.52	43.20	27.18
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**6,803.30**	**2,379.95**	**1,366.46**
减：所得税费用	1,154.00	105.88	279.10
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**5,649.30**	**2,274.08**	**1,087.37**
（一）按经营持续性分类			
持续经营净利润	5,649.30	2,274.08	1,087.37
终止经营净利润	-	-	-
（二）按所有权归属分类			
1．归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	5,649.83	2,274.30	1,098.96
2．少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-0.53	-0.22	-11.59
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额（综合亏损总额以“—”号填列）	**5,649.30**	**2,274.08**	**1,087.37**
归属于母公司股东的综合收益总额	5,649.83	2,274.30	1,098.96
归属于少数股东的综合收益总额	-0.53	-0.22	-11.59
七、每股收益：			

项目	2020 年	2019 年	2018 年
（一）基本每股收益（元/股）	0.82	0.33	0.16
（二）稀释每股收益（元/股）	0.82	0.33	0.16

（三）合并现金流量表

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
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	110,487.21	52,463.95	29,151.32
收到的税费返还	3.89	0.79	1.62
收到其他与经营活动有关的现金	495.56	184.83	793.43
经营活动现金流入合计	**110,986.66**	**52,649.56**	**29,946.37**
购买商品、接受劳务支付的现金	87,455.30	27,422.90	20,927.89
支付给职工以及为职工支付的现金	5,722.33	4,624.83	4,904.74
支付的各项税费	4,736.21	2,528.74	713.33
支付其他与经营活动有关的现金	14,971.90	6,834.34	4,329.88
经营活动现金流出合计	**112,885.74**	**41,410.81**	**30,875.84**
经营活动产生的现金流量净额	**-1,899.09**	**11,238.75**	**-929.47**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	94,475.00	48,377.91	53,858.30
取得投资收益收到的现金	370.02	224.66	189.85
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回现金净额	138.81	9.70	4.59
投资活动现金流入合计	**94,983.83**	**48,612.27**	**54,052.74**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,402.85	419.70	2,829.11
投资支付的现金	94,430.00	45,171.00	57,110.21
投资活动现金流出合计	**98,832.85**	**45,590.70**	**59,939.32**
投资活动产生的现金流量净额	**-3,849.02**	**3,021.57**	**-5,886.58**
三、筹资活动产生的现金流量：			
取得借款收到的现金	6,000.00	2,021.10	1,718.69
筹资活动现金流入合计	**6,000.00**	**2,021.10**	**1,718.69**
偿还债务支付的现金	1,942.27	-	1,271.35
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	5,560.25	1,388.86	239.88

项目	2020 年	2019 年	2018 年
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流出合计	**7,502.52**	**1,388.86**	**1,511.23**
筹资活动产生的现金流量净额	**-1,502.52**	**632.24**	**207.46**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-7.47**	**23.71**	**-111.63**
五、现金及现金等价物净增加额	**-7,258.09**	**14,916.28**	**-6,720.23**
加：期初现金及现金等价物余额	19,118.17	4,201.89	10,922.11
六、期末现金及现金等价物余额	**11,860.07**	**19,118.17**	**4,201.89**

四、注册会计师的审计意见

本公司聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计了本公司财务报表，包括 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2018 年度、2019 年度、2020 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了标准无保留意见的审计报告（信会师报字（2021）第 ZA13595 号），其审计意见具体如下：“我们认为，惠柏新材财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了惠柏新材 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2018 年度、2019 年度、2020 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

五、财务报表的编制基础

（一）编制基础

公司财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、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（以下合称“企业会计准则”），以及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》的相关规定编制。

（二）持续经营

公司综合考虑宏观政策风险、市场经营风险、企业目前或长期的盈利能力、偿债能力、财务弹性等因素，认为公司具有自报告期末起至少 12 个月的持续经营能力。

六、合并财务报表范围及其变化情况

报告期内，本公司合并财务报表范围及其变化情况如下表所示：

公司名称	子公司类型	是否纳入合并财务报表范围		
		2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
上海惠展	全资子公司	是	是	是
广州惠利	全资子公司	是	是	是
太仓惠柏	全资子公司	是	是	是
上海帝福	全资子公司	是	是	是
上海众广立	全资子公司	是	否	否
上海大广瑞	全资子公司	是	否	否
惠持消防科技	间接控股子公司	是	是	是

注：1、上海帝福成立于 2018 年 10 月 17 日，2018 年起纳入合并财务报表范围，上海帝福自 2018 年 10 月起开展经营活动，并于 2020 年 12 月申请变更业务性质，由贸易型变更为生产型，已于 2021 年 1 月取得变更后工商营业执照。
2、上海众广立成立于 2020 年 1 月 19 日，2020 年起纳入合并财务报表范围，上海众广立无实际经营，未进行税务注册，已于 2021 年 3 月办理工商注销。
3、上海大广瑞成立于 2020 年 4 月 9 日，2020 年起纳入合并财务报表范围，上海大广瑞自 2020 年 4 月起开展经营活动。
4、惠持消防科技成立于 2018 年 3 月 12 日，2018 年起纳入合并财务报表范围，惠持消防科技自成立起未实际开展经营活动，该公司目前正在履行清算注销程序。

七、主要会计政策和会计估计

1、遵循企业会计准则的声明

公司本财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2018 年度、2019 年度、2020 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

2、会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止为一个会计年度。

3、营业周期

公司营业周期为 12 个月。

4、记账本位币

公司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

（1）同一控制下企业合并

同一控制下企业合并：合并方在企业合并中取得的资产和负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉），按照合并日被合并方资产、负债在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础计量。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。

（2）非同一控制下企业合并

合并成本为购买方在购买日为取得被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。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，计入当期损益。在合并中取得的被购买方符合确认条件的各项可辨认资产、负债及或有负债在购买日按公允价值计量。

为企业合并发生的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或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

6、合并财务报表的编制方法

（1）合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，合并范围包括本公司及全部子公司。控制，是指公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

（2）合并程序

本公司将整个企业集团视为一个会计主体，按照统一的会计政策编制合并财务报表，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。本公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响予以抵销。内部交易表明相关资产发生减值损失的，全额确认该部分损失。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。

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。

①增加子公司或业务

在报告期内，因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，将子公司或业务合并当期期初至报告期末的经营成果和现金流量纳入合并财务报表，同时对合并财务报表的期初数和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，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，因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础自购买日起纳入合并财务报表。

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，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的以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益。

②处置子公司

A、一般处理方法

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，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以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下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。

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，通常表明该多次交易事项为一揽子交易：

i．这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

ii．这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

iii．一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

iv．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。

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并丧失控制权的交易进行会计处理；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。

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

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

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

合营安排分为共同经营和合营企业。

共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目：

（1）确认本公司单独所持有的资产，以及按本公司份额确认共同持有的资产；

（2）确认本公司单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同承担的负债；

（3）确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；

（4）按本公司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，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

8、现金及现金等价物的确定标准

现金，是指本公司的库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

9、外币业务和外币报表折算

（1）外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额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。

（2）外币财务报表的折算

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（或：采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率。提示：若采用此种方法，应明示何种方法何种口径）折算。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

10、金融工具

本公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

（1）金融工具的分类

自 2019 年 1 月 1 日起的会计政策：

根据本公司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，金

融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司将同时符合下列条件且未被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，分类为以摊余成本计量的金融资产：

－ 业务模式是以收取合同现金流量为目标；

－ 合同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。

本公司将同时符合下列条件且未被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，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（债务工具）：

－ 业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；

－ 合同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。

对于非交易性权益工具投资，本公司可以在初始确认时将其不可撤销地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（权益工具）。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除上述以摊余成本计量和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，本公司将其余所有的金融资产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。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，本公司可以将本应分类为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资产。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量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：

①该项指定能够消除或显著减少会计错配。

②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。

③该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具

2019 年 1 月 1 日前的会计政策：

金融资产和金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接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或金融负债；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

（2）金融工具的确认依据和计量方法

自 2019 年 1 月 1 日起的会计政策：

①以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

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（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

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。

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

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。

④以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

⑤以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债包括交易性金融负债、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

⑥以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损

益。

2019 年 1 月 1 日前的会计政策：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。

处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

②持有至到期投资

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间按照摊余成本和实际利率（如实际利率与票面利率差别较小的，按票面利率）计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。

处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

③应收款项

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

④可供出售金融资产

取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚

未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末以公允价值计量且将公允价值变动计入其他综合收益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入当期损益。

⑤其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

（3）金融资产终止确认和金融资产转移

满足下列条件之一时，本公司终止确认金融资产：

－ 收取金融资产现金流量的合同权利终止；

－ 金融资产已转移，且已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；

－ 金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对金融资产的控制。

发生金融资产转移时，如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

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。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：

① 所转移金融资产的账面价值；

②因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（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（债务工具）、可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照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：

① 终止确认部分的账面价值；

②终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权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（债务工具）、可供出售金融资产的情形）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。

（4）金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将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新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

（5）金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，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，并优先使用相关可观察输入值。只有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，才使用不可观察输入值。

（6）金融资产减值的测试方法及会计处理方法

自 2019 年 1 月 1 日起的会计政策：

本公司以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和财务担保合同等的预期信用损失进行估计。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，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；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司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。由此形成的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。

本公司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，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

本公司将该应收账款按类似信用风险特征（账龄）进行组合，并基于所有

合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，对该应收账款坏账准备的计提比例进行估计如下：

账龄	应收账款计提比例
未逾期	0.5%
逾期 0-6 个月	1%
逾期 7-12 个月	5%
逾期 1-2 年	30%
逾期 2-3 年	50%
逾期 3 年以上	100%

如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》（2017）规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于租赁应收款，本公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

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。

2019 年 1 月 1 日前的会计政策：

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

①可供出售金融资产的减值准备：

期末如果可供出售金融资产的公允价值发生严重下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，就认定其已发生减值，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，确认减值损失。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已

上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

②应收款项坏账准备：

A、单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大的判断依据或金额标准：

单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：

单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

B、按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项：

确定组合的依据	
（1）按款项性质的组合	对于未单项计提坏账准备的应收款项按款项性质特征划分为若干组合，根据以前年度与之相同或相类似的、具有类似信用风险特征的应收账款组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定各项组合计提坏账准备的比例，据此计算应计提的坏账准备。具体分为保证金、押金组合、员工往来组合、关联方组合和其他组合。
（2）按款项账龄的组合	对于未单项计提坏账准备的应收款项按账龄划分为若干组合，根据以前年度与之相同或相类似的、具有类似信用风险特征的应收账款组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定各项组合计提坏账准备的比例，据此计算应计提的坏账准备。
按组合计提坏账准备的计提方法	
（1）按款项性质的组合	其他方法
（2）按款项账龄的组合	账龄分析法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
6 个月以内（含 6 个月）	1%	1%
7-12 个月（含 12 个月）	5%	5%
1－2 年（含 2 年）	10%	10%
2－3 年（含 3 年）	30%	30%

账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
3－4 年（含 4 年）	50%	50%
4－5 年（含 5 年）	70%	70%
5 年以上	100%	100%

组合中，采用其他方法计提坏账准备的：

组合名称	方法说明
国内信用证组合	属于国内信用证的款项不计提坏账准备
保证金、押金组合	属于保证金、押金性质的款项不计提坏账准备
员工往来组合	属于员工往来性质的款项不计提坏账准备
合并范围内关联方组合	属于关联方往来性质的款项不计提坏账准备
合并范围外关联方组合	个别认定法
其他组合	个别认定法

C、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项：

单独计提坏账准备的理由：

有客观证据表明单项金额虽不重大，但应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异。

坏账准备的计提方法：

单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额单项计提坏账准备。

③持有至到期投资的减值准备：

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

11、存货

（1）存货的分类和成本

存货分类为：原材料、周转材料、库存商品、自制半成品、在途物资及在产品等。

存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

（2）发出存货的计价方法

存货发出时按月末一次加权平均法计价。

（3）不同类别存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

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。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，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

①低值易耗品采用一次转销法；

②包装物采用一次转销法。

12、合同资产

自 2020 年 1 月 1 日起的会计政策：

（1）合同资产的确认方法及标准

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务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）列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。本公司拥有的、无条件（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。

（2）合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

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“七、主要会计政策和会计估计”之“10、金融工具”之“（6）金融资产减值的测试方法及会计处理方法”中新金融工具准则下有关应收账款的会计处理

13、持有待售

主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换）而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的，划分为持有待售类别。

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

（2）出售极可能发生，即本公司已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求本公司相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，已经获得批准。

划分为持有待售的非流动资产（不包括金融资产、递延所得税资产、采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产、职工薪酬形成的资产）或处置组，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

14、长期股权投资

（1）共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对被投资单位的财务和经营决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。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业

（2）初始投资成本的确定

①企业合并形成的长期股权投资

对于同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付对价账面价值之间的差额，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时，调整留存收益。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，按上述原则确认的长期股权投资的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，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

对于非同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。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，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初始投资成本。

②通过企业合并以外的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。

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。

（3）后续计量及损益确认方法

①成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算，除非投资符合持有待售的条件。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，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

②权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。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，同时调整长期股权投资的成本。

公司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；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（简称“其他所有者权益变动”），调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益、其他综合收益及其他所有者权益变动的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润和其他综合收益等进行调整后确认。

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公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益，但投出或出售的资产构成业务的除外。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。

公司对合营企业或联营企业发生的净亏损，除负有承担额外损失义务外，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对合营企业或联营企业净投资

的长期权益减记至零为限。合营企业或联营企业以后实现净利润的，公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

③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的差额，计入当期损益。

部分处置权益法核算的长期股权投资，剩余股权仍采用权益法核算的，原权益法核算确认的其他综合收益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结转，其他所有者权益变动按比例结转入当期损益。

因处置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，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，其他所有者权益变动在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，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，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益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比例结转，因采用权益法核算确认的其他所有者权益变动按比例结转入当期损益；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，确认为金融资产，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，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益和其他所有者权益变动全部结转。

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，属于一揽子交易的，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；在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应得长期股权投资账面价值之间的差额，在个别财务报表中，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转人丧失控制权的当期损益。不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。

15、投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物（含自行建造或开发活动完成后用于出租的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物）。

本公司对现有投资性房地产采用成本计量模式。

16、固定资产

（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。

固定资产按成本（并考虑预计弃置费用因素的影响）进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

（2）折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。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。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策。能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；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

期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋建筑物	年限平均法	20	10%	4.50%
运输设备	年限平均法	5	10%	18.00%
办公设备	年限平均法	3-5	5%-10%	18.00%-31.67%
机器设备	年限平均法	5-10	5%-10%	9.00%-19.00%
电子及其他设备	年限平均法	5	5%-10%	18.00%-19.00%

（3）融资租入固定资产的认定依据、计价方法

公司与租赁方所签订的租赁协议条款中规定了下列条件之一的，确认为融资租入资产：

①租赁期满后租赁资产的所有权归属于本公司；

②公司具有购买资产的选择权，购买价款远低于行使选择权时该资产的公允价值；

③租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分；

④租赁开始日的最低租赁付款额现值，与该资产的公允价值不存在较大的差异。

⑤租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

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。

（4）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。

17、在建工程

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态前所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。

18、借款费用

（1）借款费用资本化的确认原则

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。

（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。

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。

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。

（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）借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，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借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均实际利率计算确定。

在资本化期间内，外币专门借款本金及利息的汇兑差额，予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本。除外币专门借款之外的其他外币借款本金及其利息所产生的汇兑差额计入当期损益。

19、无形资产

（1）无形资产的计价方法

①公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

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。

②后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

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摊销；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，不予摊销。

（2）使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命	摊销方法	残值率	依据
软件	5-10 年	年限平均法	-	预计可使用年限
土地使用权	50 年	年限平均法	-	土地使用权年限

（3）使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程

公司报告期无使用寿命不确定的无形资产。

（4）划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

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。

（5）开发阶段支出资本化的具体条件

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

①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；

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③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；

④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；

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

20、长期资产减值

长期股权投资、固定资产、在建工程、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。

对于因企业合并形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产、尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。 上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

21、长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以

上的各项费用。

长期待摊费用在受益期限内分期平均摊销。

22、合同负债

自 2020 年 1 月 1 日起的会计政策：

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

23、职工薪酬

（1）短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本，其中，非货币性福利按照公允价值计量。

（2）离职后福利的会计处理方法

①设定提存计划

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。此外，本公司还参与了由国家相关部门批准的企业年金计划/补充养老保险基金。本公司按职工工资总额的一定比例向年金计划/当地社会保险机构缴费，相应支出计入当期损益或相关资产成本。

②设定受益计划

本公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

所有设定受益计划义务，包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务，根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率予以折现。

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

在设定受益计划结算时，按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价格两者的差额，确认结算利得或损失。

（3）辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

24、预计负债

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司将其确认为预计负债：

①该义务是本公司承担的现时义务；

②履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；

③该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

本公司在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

25、股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。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。

（1）以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。对于授予后立即可行权的股份支付交易，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。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内每个资产负债表日，本公司根据对可行权权益工具数量的最佳估计，按照授予日公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，则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。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

（2）以现金结算的股份支付及权益工具

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股份支付交易，本公司在授予日按照承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内的每个资产负债表日，本公司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，将当期取得的服务计入相关成本或费用，并相应计入负债。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。

26、优先股、永续债等其他金融工具

本公司根据所发行优先股/永续债的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融资产、金融负债或权益工具。

本公司发行的永续债/优先股等金融工具满足以下条件之一，在初始确认时将该金融工具整体或其组成部分分类为金融负债：

①存在本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产履行的合同义务；

②包含交付可变数量的自身权益工具进行结算的合同义务；

③包含以自身权益进行结算的衍生工具（例如转股权等），且该衍生工具不以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产进行结算；

④存在间接地形成合同义务的合同条款；

⑤发行方清算时永续债与发行方发行的普通债券和其他债务处于相同清偿顺序的。

不满足上述任何一项条件的永续债/优先股等金融工具，在初始确认时将该金融工具整体或其组成部分分类为权益工具。

27、收入

自 2020 年 1 月 1 日起的会计政策：

（1）收入确认和计量所采用的会计政策

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确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

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内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，

采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司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。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

③本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

⑤客户已接受该商品或服务等。

（2）本公司销售收入确认的具体原则

本公司根据与购货方签订的销售合同或订单，在将产品运至购货方指定交货地点，经签收验收后确认收入。

2020 年 1 月 1 日前的会计政策：

（1）销售商品收入确认的一般原则

①本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

②本公司既没有保留通常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；

③收入的金额能够可靠地计量；

④相关的经济利益很可能流入本公司；

⑤相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）本公司销售收入确认的具体原则

本公司根据与购货方签订的销售合同或订单，在将产品运至购货方指定交货地点，经签收验收后确认收入。

28、合同成本

自 2020 年 1 月 1 日起的会计政策：

合同成本包括合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，不属于存货、固定资产或无形资产等相关准则规范范围的，在满足下列条件时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。

②该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。

③该成本预期能够收回。

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。

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进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司在发生时将其计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

①因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

②为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述差额高于该资产账面价值的，本公司转回原已计提的减值准备，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。

29、政府补助

（1）类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，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。

本公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：

政府补助文件规定的补助对象用于购建或以其他方式形成长期资产，或者补助对象的支出主要用于购建或以其他方式形成长期资产的，划分为与资产相关的政府补助。

本公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：

根据政府补助文件获得的政府补助全部或者主要用于补偿以后期间或已发生的费用或损失的政府补助，划分为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，本公司将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据为：

未明确规定补助对象的直接划分为与收益相关的政府补助。

（2）确认时点

政府补助在本公司能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。

（3）会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失

的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

①财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司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。

②财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

30、递延所得税资产和递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除因企业合并和直接计入所有者权益（包括其他综合收益）的交易或者事项产生的所得税外，本公司将当期所得税和递延所得税计入当期损益。

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。

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：

①商誉的初始确认；

② 既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣

亏损）的交易或事项。

对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该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时，确认递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

①纳税主体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 递延所得税资产及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是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及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

31、租赁

（1）经营租赁会计处理

①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，确认为租赁相关收入。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相关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。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。公司发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

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。

32、终止经营

终止经营是满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已被本公司处置或被本公司划归为持有待售类别：

（1）该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；

（2）该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；

（3）该组成部分是专为转售而取得的子公司。

持续经营损益和终止经营损益在利润表中分别列示。终止经营的减值损失和转回金额等经营损益及处置损益作为终止经营损益列报。对于当期列报的终止经营，本公司在当期财务报表中，将原来作为持续经营损益列报的信息重新作为可比会计期间的终止经营损益列报。

33、重要会计政策和会计估计的变更

（1）重要会计政策变更

①执行《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》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（2017 年修订）（以下合称“新金融工具准则”）。

财政部于 2017 年度修订了《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》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。修订后的准则规定，对于首次执行日尚未终止确认的金融工具，之前的确认和计量与修订后的准则要求不一致的，应当追溯调整。涉及前期比较财务报表数据与修订后的准则要求不一致的，无需调整。

本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，因追溯调整产生的累积影响数调整 2019 年年初留存收益和其他综合收益，2018 年度的财务报表未做调整。执行新金融工具准则的主要影响如下：

单位：万元

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	对 2019 年 1 月 1 日余额的影响金额	
			合并	母公司
（1）将部分“应收款项”重分类至“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）”。	经公司董事会批准	应收票据	-4,527.42	-4,524.96
		应收款项融资	4,527.42	4,524.96
（2）对“以摊余成本计量的金融资产”和“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）”	经公司董事会批准	留存收益	-202.89	-218.58
		应收票据	-154.06	-164.62
		应收账款	-86.92	-92.54
		其他应收款	-0.49	-

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	对 2019 年 1 月 1 日余额的影响金额	
			合并	母公司
计提预期信用损失准备。		递延所得税资产	38.57	38.57

以按照财会〔2019〕6 号和财会〔2019〕16 号的规定调整后的 2018 年 12 月 31 日余额为基础，各项金融资产和金融负债按照修订前后金融工具确认计量准则的规定进行分类和计量结果对比如下：

合并报表：

单位：万元

原金融工具准则			新金融工具准则		
列报项目	计量类别	账面价值	列报项目	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本	6,324.47	货币资金	摊余成本	6,324.47
应收票据	摊余成本	11,938.16	应收票据	摊余成本	7,256.68
			应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	4,527.42
应收账款	摊余成本	33,242.33	应收账款	摊余成本	33,155.41
其他应收款	摊余成本	587.04	其他应收款	摊余成本	586.55
其他流动资产	摊余成本	3,378.75	其他流动资产	摊余成本	126.84
			交易性金融资产	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	3,251.91

母公司报表：

单位：万元

原金融工具准则			新金融工具准则		
列报项目	计量类别	账面价值	列报项目	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本	3,192.29	货币资金	摊余成本	3,192.29
应收票据	摊余成本	10,580.82	应收票据	摊余成本	5,891.23
			应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	4,524.96
应收账款	摊余成本	30,334.44	应收账款	摊余成本	30,241.91

原金融工具准则			新金融工具准则		
列报项目	计量类别	账面价值	列报项目	计量类别	账面价值
其他应收款	摊余成本	508.13	其他应收款	摊余成本	508.13
其他流动资产	摊余成本	113.39	其他流动资产	摊余成本	113.39

②执行《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订）（以下简称“新收入准则”）

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 14 号——收入》。修订后的准则规定，首次执行该准则应当根据累积影响数调整当年年初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。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。根据准则的规定，本公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数调整 2020 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，2019 年度及 2018 年度的财务报表不做调整。执行该准则的主要影响如下：

单位：万元

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	对 2020 年 1 月 1 日余额的影响金额	
			合并	母公司
与履约相关的预收款项重分类至合同负债。	经公司董事会批准	预收款项	-20.37	-13.65
		合同负债	18.02	12.08
		其他流动负债	2.34	1.57

与原收入准则相比，执行新收入准则对 2020 年度财务报表相关项目的影响如下（增加/减少）：

单位：万元

受影响的报表项目	对 2020 年 12 月 31 日余额的影响金额	
	合并	母公司
合同负债	41.37	33.19
预收款项	-46.75	-37.50
其他流动负债	5.38	4.31

单位：万元

受影响的利润表项目	对 2020 年度发生额的影响金额	
	合并	母公司
营业成本	2,040.11	1,950.58
销售费用	-2,040.11	-1,950.58

（2）首次执行新金融工具准则和新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

①2019 年 1 月 1 日首次执行新金融工具准则调整 2019 年年初财务报表相关项目情况

A、合并资产负债表

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日余额	2019 年 1 月 1 日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
交易性金融资产	-	3,251.91	3,251.91	-	3,251.91
应收票据	11,938.16	7,256.68	-4,527.42	-154.06	-4,681.48
应收账款	33,242.33	33,155.41		-86.92	-86.92
应收款项融资		4,527.42	4,527.42		4,527.42
其他应收款	587.04	586.55		-0.49	-0.49
其他流动资产	3,378.75	126.84	-3,251.91	-	-3,251.91
递延所得税资产	134.39	172.96	-	38.57	38.57
盈余公积	3,109.12	3,088.91	-	-20.22	-20.22
未分配利润	5,352.65	5,169.97	-	-182.68	-182.68

B、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日余额	2019 年 1 月 1 日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
应收票据	10,580.81	5,891.23	-4,524.96	-164.62	-4,689.58
应收账款	30,334.44	30,241.91	-	-92.54	-92.54
应收款项融资		4,524.96	4,524.96	-	4,524.96
递延所得税资产	134.39	172.96	-	38.57	38.57
盈余公积	1,308.03	1,287.81	-	-20.22	-20.22
未分配利润	6,358.00	6,159.63	-	-198.37	-198.37

②2020 年 1 月 1 日首次执行新收入准则调整 2020 年年初财务报表相关项目情况

A、合并资产负债表

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日余额	2020 年 1 月 1 日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
预收款项	20.37	-	-	-20.37	-20.37
合同负债		18.02	-	18.02	18.02
其他流动负债	3,438.95	3,441.29	-	2.34	2.34

B、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日余额	2020 年 1 月 1 日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
预收款项	13.65	-	-	-13.65	-13.65
合同负债		12.08	-	12.08	12.08
其他流动负债	2,717.48	2,719.05	-	1.57	1.57

（3）其他重要会计政策和会计估计变更情况

① 执行《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（2019 修订）

财政部于 2019 年 5 月 9 日发布了《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（2019 修订）（财会〔2019〕8 号），修订后的准则自 2019 年 6 月 10 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。

本公司 2019 年度及以后期间的财务报表已执行该准则，2018 年度的财务报表不做调整，执行该准则未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

② 执行《企业会计准则第 12 号——债务重组》（2019 修订）

财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 12 号——债务重组》（2019 修订）（财会〔2019〕9 号），修订后的准则自 2019 年 6 月 17 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组，应根据本准则进行调

整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。

本公司 2019 年度及以后期间的财务报表已执行该准则，债务重组损益计入其他收益和投资收益；2018 年度的财务报表不做调整，债务重组损益仍计入营业外收入和营业外支出。

③ 执行《企业会计准则解释第 13 号》

财政部于 2019 年 12 月 10 日发布了《企业会计准则解释第 13 号》（财会〔2019〕21 号，以下简称“解释第 13 号”），自 2020 年 1 月 1 日起施行，不要求追溯调整。

A、关联方的认定

解释第 13 号明确了以下情形构成关联方：企业与其所属企业集团的其他成员单位（包括母公司和子公司）的合营企业或联营企业；企业的合营企业与企业的其他合营企业或联营企业。此外，解释第 13 号也明确了仅仅同受一方重大影响的两方或两方以上的企业不构成关联方，并补充说明了联营企业包括联营企业及其子公司，合营企业包括合营企业及其子公司。

B、业务的定义

解释第 13 号完善了业务构成的三个要素，细化了构成业务的判断条件，同时引入“集中度测试”选择，以在一定程度上简化非同一控制下取得组合是否构成业务的判断等问题。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行解释第 13 号，2019 年度及 2018 年度的财务报表不做调整，执行解释第 13 号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

④ 执行《碳排放权交易有关会计处理暂行规定》

财政部于 2019 年 12 月 16 日发布了《碳排放权交易有关会计处理暂行规定》（财会[2019]22 号），适用于按照《碳排放权交易管理暂行办法》等有关规定开展碳排放权交易业务的重点排放单位中的相关企业（以下简称重点排放企业）。

该规定自 2020 年 1 月 1 日起施行，重点排放企业应当采用未来适用法应用该规定。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行该规定，2019 年度及 2018 年度的财务报表不做调整，执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

⑤ 执行一般企业财务报表格式的修订

财政部分别 2018 年度和 2019 年度发布了《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会（2018）15 号）、《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会（2019）6 号）和《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会（2019）16 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。

本公司已按修订后的格式编制本报告期间的财务报表：

资产负债表中“应收利息”和“应收股利”并入“其他应收款”列示；“应付利息”和“应付股利”并入“其他应付款”列示；“固定资产清理”并入“固定资产”列示；“工程物资”并入“在建工程”列示；“专项应付款”并入“长期应付款”列示；

利润表中新增“资产处置收益”项目，将部分原列示为“营业外收入”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目；新增“研发费用”项目，将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费用”单独列示；财务费用项下新增“其中：利息费用”和“利息收入”项目；增加列示“持续经营净利润”和“终止经营净利润”；

所有者权益变动表中新增“设定受益计划变动额结转留存收益”项目。

⑥ 执行《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》

财政部于 2020 年 6 月 19 日发布了《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》（财会〔2020〕10 号），自 2020 年 6 月 19 日起施行，允许企业对 2020 年 1 月 1 日至该规定施行日之间发生的相关租金减让进行调整。按照该规定，对于满足条件的由新冠肺炎疫情直接引发的租金减免、延期支付租金等租金减

让，企业可以选择采用简化方法进行会计处理。

本公司对于属于该规定适用范围的租金减让全部选择采用简化方法进行会计处理，并对 2020 年 1 月 1 日至该规定施行日之间发生的相关租金减让根据该规定进行相应调整。

执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生影响。

八、非经常性损益

（一）经注册会计师核验的非经常性损益明细表

根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益【2008】》的规定，非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系，以及虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊和偶发性，影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力作出正确判断的各项交易和事项产生的损益。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对本公司的非经常性损益情况进行了核验，出具了信会师报字（2021）第 ZA14741 号《关于惠柏新材料科技（上海）股份有限公司非经常性损益的专项说明》。报告期内，本公司非经常性损益具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
非流动资产处置损益	-100.28	5.52	-4.08
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	276.27	148.77	198.16
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	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	342.11	202.88	170.05
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	23.16	10.70	6.78
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-28.32	-34.05	-26.52
股份支付	-1,403.00		

项目	2020 年	2019 年	2018 年
其他符合非经常性损益定义的损益项目	6.09	10.54	3.05
非经常性损益合计	**-883.97**	**344.35**	**347.43**
所得税影响额	-160.49	35.52	39.45
少数股东权益影响额（税后）	-	-	-10.78
合计	**-723.48**	**308.83**	**318.76**

（二）非经常性损益影响

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
归属于公司普通股股东的净利润（A）	5,649.83	2,274.30	1,098.96
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额（B）	-723.48	308.83	318.76
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	6,373.31	1,965.47	780.20
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额占归属于公司普通股股东的净利润的比例（B/A）	-12.81%	13.58%	29.01%

报告期内，归属于公司普通股股东的非经常性损益净额占归属于公司普通股股东的净利润的比例分别为 29.01%、13.58%和-12.81%。2018 年和 2019 年公司非经常性损益金额相对较低；2020 年非经常性损益较高，主要系股份支付产生的 1,403.00 万元。报告期内，公司经营成果对非经常性损益不存在依赖。

九、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税（注 1）	按税法规定计算的销售商品、提供劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	17%、16%、13%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	7%、5%
企业所得税（注 2）	按应纳税所得额计缴	15%、20%、25%

注 1：根据财政部、税务总局《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号），公司自 2018 年 5 月 1 日起增值税税率调整为 16%。

根据根据财政部、税务总局、海关总署《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（2019 年第 39 号），公司自 2019 年 4 月 1 日起增值税税率调整为 13%。

注 2：不同税率的纳税主体企业所得税税率具体情况说明：

纳税主体名称	所得税税率		
	2020 年度	**2019 年度**	**2018 年度**
惠柏新材料科技（上海）股份有限公司	15%	15%	15%
惠展电子材料（上海）有限公司	25%	25%	25%
广州惠利电子材料有限公司	15%	15%	15%
惠柏新材料科技（太仓）有限公司	25%	25%	25%
上海帝福新材料科技有限公司	25%	20%	25%
惠持消防科技（上海）有限公司	25%	25%	25%
上海大广瑞新材料科技有限公司	25%	-	-
上海众广立新材料科技有限公司	-	-	-

（二）税收优惠及批文

公司于 2017 年 10 月 23 日被上海市科学技术委员会认定为高新技术企业，获得《高新技术企业证书》（证书编号：GR201731000634），认证有效期 3 年；2020 年 11 月 12 日，惠柏新材获得复审后的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202031000490），认定为高新技术企业，认证有效期 3 年；2020-2022 年度减按 15%的税率计缴企业所得税，本报告期内公司执行 15%的企业所得税税率。

子公司广州惠利电子材料有限公司于 2018 年 11 月 28 日被广东省科学技术厅认定为高新技术企业，获得《高新技术企业证书》（证书编号：GR201844001996），认证有效期 3 年；本报告期内 2018 年至 2020 年执行 15%的企业所得税税率。

根据《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）的规定，上海帝福新材料科技有限公司 2019 年度为小微企业，年纳税所得额不超过 100 万的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

（三）税收优惠对公司盈利能力的影响

报告期内，发行人享受的税收优惠情况及对公司盈利能力的影响如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
高新技术企业所得税优惠金额	642.10	45.54	86.72
利润总额	6,803.30	2,379.95	1,366.46
税收优惠占利润总额比例	9.44%	1.91%	6.35%

注：扣除股份支付影响后，2020 年公司利润总额为 8,206.30 万元，税收优惠占利润总额比例为 7.82%。

报告期各期，发行人享受的税收优惠全部为高新技术企业税收优惠，税收减免符合国家税法的相关规定，2018 年至 2020 年发行人税收优惠金额占同期利润总额的比重分别为 6.35%、1.91%和 9.44%，总体占比不高，公司对税收优惠不存在重大依赖。

十、分部信息

报告期内，公司营业收入的按产品分类信息如下所示：

（一）按产品分类信息分部

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
风电叶片用环氧树脂	121,713.57	40,937.82	29,879.47
电子电气绝缘封装用环氧树脂	8,146.14	8,423.59	9,524.81
新型复合材料用环氧树脂	9,000.91	5,039.12	3,861.69
量子点相关产品及其他	30.86	37.67	34.07
其他	4,343.29	696.87	1,228.10
合计	**143,234.78**	**55,135.08**	**44,528.14**

十一、主要财务指标

（一）主要财务指标

主要财务指标	2020.12.31/ 2020 年	2019.12.31/ 2019 年	2018.12.31/ 2018 年
流动比率（倍）	1.64	2.20	2.61
速动比率（倍）	1.49	1.98	2.22
资产负债率（合并）	55.07%	41.40%	34.46%
资产负债率（母公司）	54.30%	39.31%	31.02%

主要财务指标	2020.12.31/2020 年	2019.12.31/2019 年	2018.12.31/2018 年
无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例（%）	0.15%	0.16%	0.05%
归属于公司普通股股东的每股净资产（元）	6.83	6.61	6.46
应收账款周转率（次）	4.35	1.91	1.59
存货周转率（次）	18.54	8.76	7.95
息税折旧摊销前利润（万元）	7,656.05	3,387.88	2,258.78
利息保障倍数（倍）	58.80	7.71	6.74
归属于公司普通股股东的净利润（万元）	5,649.83	2,274.30	1,098.96
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润（万元）	6,373.31	1,965.47	780.20
每股经营活动的现金流量净额（元）	-0.27	1.62	-0.13
每股净现金流量（元）	-1.05	2.16	-0.97
研发投入占营业收入比重	2.51%	5.70%	5.12%

具体计算公式如下：

流动比率=流动资产÷流动负债

速动比率＝（流动资产-存货-预付账款-其他流动资产）÷流动负债

资产负债率=负债总额÷资产总额

无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例=期末无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）÷期末净资产

归属于公司普通股股东的每股净资产＝期末归属于公司普通股股东权益合计额÷期末普通股份总数

应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均账面余额

存货周转率=营业成本÷存货平均账面余额

息税折旧摊销前利润＝利润总额＋利息支出＋固定资产折旧＋无形资产摊销＋长期待摊费用摊销+投资性房地产摊销

利息保障倍数＝（利润总额＋利息支出）÷利息支出

每股经营活动的现金流量净额＝经营活动现金流量净额÷期末股本总额

每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加额÷期末普通股份总数

研发投入占营业收入比重=当期研发投入÷当期营业收入

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的规定，公司加权平均的净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下表所示：

报告期利润	报告期间	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通	2020 年	11.63%	0.82	0.82

报告期利润	报告期间	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
股股东的净利润	2019 年	4.96%	0.33	0.33
	2018 年	2.49%	0.16	0.16
扣除非经常损益后归属于普通股股东的净利润	2020 年	13.12%	0.92	0.92
	2019 年	4.29%	0.28	0.28
	2018 年	1.77%	0.11	0.11

计算公式如下：

①加权平均净资产收益率=P/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0－Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

其中：P 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 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

②基本每股收益=P÷S

S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk

其中：P 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 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

③稀释每股收益（EPS）＝[P+（已确认为费用的稀释性潜在普通股利息－转换费用）×（1-所得税率）]/（S0+S1+Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0—Sk+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，P 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。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股的影响，直至稀释每股收益达到最小。

十二、经营成果分析

报告期内，公司营业收入、营业成本、毛利额及综合毛利率情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年		2019 年		2018 年
	金额	同比增长	金额	同比增长	金额
营业收入	143,234.78	159.79%	55,135.08	23.82%	44,528.14
营业成本	124,862.14	187.19%	43,476.72	21.06%	35,913.83

项目	2020 年		2019 年		2018 年
	金额	同比增长	金额	同比增长	金额
毛利额	18,372.64	57.59%	11,658.36	35.34%	8,614.31
综合毛利率	12.83%	-39.34%	21.15%	9.30%	19.35%

报告期内，公司发展状况良好，营业收入、毛利额均保持快速增长，随着营业收入的快速增长，2020 年毛利率较 2019 年有所下滑。

（一）营业收入分析

报告期内，公司营业收入分别为44,528.14万元、55,135.08万元和143,234.78万元，营业收入整体持续增长，具体情况如下：

单位：万元

收入大类	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	138,891.49	96.97%	54,438.21	98.74%	43,300.04	97.24%
其他业务收入	4,343.29	3.03%	696.87	1.26%	1,228.10	2.76%
合计	**143,234.78**	**100.00%**	**55,135.08**	**100.00%**	**44,528.14**	**100.00%**

公司主要从事特种配方改性环氧树脂系列产品的研发、生产和销售，主要包括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多个应用系列产品以及少量销售用于 Mini\Micro LED 的量子点色转换墨水等产品。报告期内，公司营业收入构成稳定，最近三年，公司主营业务收入占营业收入的比重均保持在 95%以上，主营业务突出。

1、主营业务收入按产品构成分析

报告期各期，公司主营业务收入金额分别为 43,300.04 万元、54,438.21 万元和 138,891.49 万元，主营业务收入持续增长。

报告期内，公司按产品类别划分的主营业务收入情况如下表所示：

单位：万元

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
风电叶片用环氧树脂	121,713.57	87.63%	40,937.82	75.20%	29,879.47	69.00%
电子电气绝缘封装	8,146.14	5.87%	8,423.59	15.47%	9,524.81	22.00%

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
用环氧树脂						
新型复合材料用环氧树脂	9,000.91	6.48%	5,039.12	9.26%	3,861.69	8.92%
量子点相关产品及其他	30.86	0.02%	37.67	0.07%	34.07	0.08%
合计	**138,891.49**	**100.00%**	**54,438.21**	**100.00%**	**43,300.04**	**100.00%**

2018 年、2019 年及 2020 年，公司主营业务收入主要由风电叶片用环氧树脂、电子电气绝缘封装用环氧树脂和新型复合材料用环氧树脂收入构成，上述三项产品收入合计占主营业务收入的比例分别为 99.92%、99.93%和 99.98%，为公司营业收入的主要来源。

报告期内，公司风电叶片用环氧树脂收入占主营业务收入的比例分别为 69.00%、75.20%和 87.63%，占比最高且呈逐年上升趋势，主要系近年来风电行业行情向好，公司客户需求旺盛所致。

电子电气绝缘封装用环氧树脂产品市场竞争激烈，报告期内该产品收入及其占主营业务收入的比重均有所下滑。

新型复合材料用环氧树脂发展势头迅猛，报告期内该产品收入逐年递增，但由于风电叶片用环氧树脂收入规模较大且 2020 年收入激增，因此 2020 年该产品占主营业务收入的比重反而有所下降。

报告期内，量子点相关产品尚处于开发阶段，收入占比极低。

2、主要产品销售价格和销售量分析

报告期内，公司主要产品销售价格和销量情况如下：

产品类别	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
风电叶片用环氧树脂	销售收入（万元）	121,713.57	40,937.82	29,879.47
	销量（吨）	55,925.07	17,832.16	12,705.00
	销售均价（元/吨）	21,763.69	22,957.30	23,517.88
电子电气绝缘封装用环氧树脂	销售收入（万元）	8,146.14	8,423.59	9,524.81
	销量（吨）	2,500.84	2,632.98	3,067.04
	销售均价（元/吨）	32,573.55	31,992.59	31,055.40

产品类别	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
新型复合材料用环氧树脂	销售收入（万元）	9,000.91	5,039.12	3,861.69
	销量（吨）	2,624.29	1,342.00	1,197.28
	销售均价（元/吨）	34,298.49	37,549.37	32,253.83
量子点相关产品及其他	销售收入（万元）	30.86	37.67	34.07
	销量	-	-	-
	销售均价	-	-	-

注：由于量子点相关产品及其他包含品种和计量单位不一致，且相关产品销售额很小，故未计算其销售均价。

（1）风电叶片用环氧树脂

公司风电叶片用环氧树脂系列产品包括真空灌注树脂、手糊树脂和模具树脂等，主要用于制造风电叶片及叶片模具等，受风电行业政策影响较大。

报告期内，公司风电叶片用环氧树脂收入分别为 29,879.47 万元、40,937.82 万元和 121,713.57 万元，呈逐年增长态势，主要是受益于风电行业政策影响下行业景气上行，特别是对大功率大叶型风电叶片的需求日益凸显，客户采购需求持续上涨。尤其在 2019 年 5 月国家发改委发布《国家发展改革委关于完善风电上网电价政策的通知》后，风电整机装机量显著提升，2020 年公司风电叶片用环氧树脂收入较 2019 年大幅增加了 80,775.75 万元，增幅为 197.31%。同时，2018 年度和 2019 年度风电叶片用环氧树脂销售价格基本保持稳定，2020 年度较 2019 年度有一定下滑，主要系 2020 年度公司第一大客户明阳智能需求量激增，明阳智能与公司协商确定根据其付款情况和采购数量给予一定的折扣优惠，2020 年公司共给予明阳智能折扣合计 7,428.97 万元所致。

（2）电子电气绝缘封装用环氧树脂

公司生产销售的电子电气绝缘封装用环氧树脂系列产品主要包括 LED 封装用环氧树脂、防水绝缘灌封用环氧树脂以及电子元器件胶粘剂等。电子电气绝缘封装用环氧树脂行业经过多年发展，行业内供应产品大部分性能差异不大，竞争日趋激烈，报告期内公司电子电气绝缘封装用环氧树脂产品收入和销量略有下滑。

（3）新型复合材料用环氧树脂

公司新型复合材料用环氧树脂系列产品包括预浸料用环氧树脂、拉挤工艺用环氧树脂、缠绕工艺用环氧树脂、阻燃复合材料用环氧树脂、快速固化 RTM 环氧树脂等，可广泛应用于交通运输及休闲体育器材等领域，是公司近年来重点研究、开发与推广的产品。

报告期内，公司新型复合材料用环氧树脂收入分别为 3,861.69 万元、5,039.12 万元和 9,000.91 万元，2019 年度和 2020 年度分别较上一年度增长了 30.49%和 78.62%，呈快速上升趋势。报告期内，该产品销售单价分别为 32,253.83 元/吨、37,549.37 元/吨和 34,298.49 元/吨，报告期内波动幅度较大，主要系该产品类型和应用领域广泛，不同产品类别间售价差别较大所致。

（4）量子点相关产品及其他

公司少量销售用于 Mini\Micro LED 的量子点色转换墨水等产品。报告期内，上述产品尚处于开发推广阶段，因而公司量子点相关产品收入金额和销量相对较小。

3、主营业务收入按地区分布列示

报告期内，公司按地区分布划分的主营业务收入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国内：	**138,809.67**	**99.94%**	**54,336.48**	**99.81%**	**43,200.03**	**99.77%**
华东地区	26,839.13	19.32%	6,400.27	11.76%	4,821.89	11.14%
华北地区	11,265.82	8.11%	6,723.52	12.35%	8,823.57	20.38%
华中地区	66,195.03	47.66%	17,566.33	32.27%	9,574.13	22.11%
华南地区	33,400.20	24.05%	22,650.47	41.61%	19,309.52	44.59%
东北地区	929.30	0.67%	323.37	0.59%	294.25	0.68%
西北地区	70.71	0.05%	603.05	1.11%	334.06	0.77%
西南地区	109.48	0.08%	69.47	0.13%	42.61	0.10%
国外：	**81.82**	**0.06%**	**101.73**	**0.19%**	**100.01**	**0.23%**
合　计	**138,891.49**	**100.00%**	**54,438.21**	**100.00%**	**43,300.04**	**100.00%**

从销售地区分布来看，公司业务以华中及华南地区为主，报告期内，公司

在华南地区和华中地区合计实现销售收入分别为 28,883.65 万元、40,216.80 万元和 99,595.23 万元，占当期主营业务收入的比重分别为 66.70%、73.88%和 71.71%。公司业务以华南、华中地区为主，主要原因系公司风电叶片用环氧树脂生产基地位于上海，主要客户明阳智能、创一新材、时代新材的生产基地位于华南、华中等地所致。而公司电子电气绝缘封装用环氧树脂生产基地位于广州、上海，产品也主要销往华南、华中等电子电气行业较为发达的区域。

报告期内，公司在国内除华南、华中地区以外的区域销售占比较小。公司销售主要以内销为主，报告期各年度，国内销售占比均在 99%以上，外销收入极少。

4、主营业务收入的季节性波动

报告期内，公司主营业务收入分季度构成如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	14,961.83	10.77%	8,975.33	16.49%	6,176.71	14.26%
第二季度	32,206.51	23.19%	12,281.16	22.56%	11,721.31	27.07%
第三季度	47,967.14	34.54%	11,992.59	22.03%	10,338.99	23.88%
第四季度	43,756.01	31.50%	21,189.13	38.92%	15,063.03	34.79%
合计	**138,891.49**	**100.00%**	**54,438.21**	**100.00%**	**43,300.04**	**100.00%**

一般而言，公司产品的生产没有明显的季节性，但从公司最近三年主营业务收入的分季度数据来看，公司产品销售各季度有所不同。整体看，公司产品下半年销售收入占比在 60%左右，上半年销售收入占比在 40%左右，主要原因系：下游风电行业企业下半年业务量通常高于上半年，一般下游行业在第四季度通常会有“抢装趋势”情况，以完成年度任务；另外，上半年因春节放假等因素影响行业生产，因此公司风电叶片用环氧树脂产品下半年销售收入高于上半年。

5、销售回款情况

（1）现金销售情况

报告期内，公司销售收款以银行转账、承兑汇票结算为主，同时也存在少量现金收款的情形。报告期内公司及子公司通过现金收取货款的具体情况如下：

单位：万元

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
惠柏新材	0.34	4.12	3.90
上海惠展	6.50	21.62	71.09
广州惠利	27.78	167.15	186.45
合计	**34.61**	**192.89**	**261.44**

报告期内，公司现金收款总额及占营业收入比重等具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
现金收取货款	34.61	192.89	261.44
营业收入	143,234.78	55,135.08	44,528.14
现金收款金额占营业收入比	0.02%	0.35%	0.59%

注：现金收款自 2020 年 11 月之后未再发生。

公司存在以现金收取货款的原因主要如下：

母公司惠柏新材的现金收款主要系销售给一些高校实验室用于科研实验及销售给部分个人客户的新型复合材料用环氧树脂的货款，出于便捷考虑，该等客户习惯性用现金支付货款，相关现金货款通常由客户经办人员直接交至公司财务部出纳处，或由公司业务人员带回后交至财务部出纳，出纳将相关货款存入公司银行账户。

子公司上海惠展有部分规模较小的客户及部分个人客户其回款存在现金情形，上海惠展销售给该等客户的主要系电子电气绝缘封装用环氧树脂产品。该等客户的现金货款通常由客户经办人员直接交至公司财务部出纳处，或由公司业务人员带回后交至财务部出纳，出纳将相关货款存入公司银行账户。

子公司广州惠利亦存在众多规模较小的客户，该部分客户主要为个体工商户、规模较小的民营企业等，子公司广州惠利通常对该等客户的发货以快递邮寄方式，存在以现金支付货款的交易习惯，货款由快递公司代为收取；快递公司将代收货款交至公司出纳处，出纳将货款存入公司银行账户。

报告期内，公司逐步完善交易结算方式，降低现金收款比例。现金收款占营业收入比例呈下降趋势，2020 年，公司现金收款占营业收入的比例已降低至 0.02%，且 2020 年 11 月后未再发生现金收款的情况。

公司已进一步完善相关内部控制制度，修订了《资金管理制度》，对现金使用范围、现金管理的审批权限等进行了明确规定，明确要求不得以现金或者个人卡的形式再行收取货款。

经核查，发行人报告期内发生现金收款的金额较小、占营业收入的比例较低，符合行业经营特征，与现金收款相关的交易系公司真实业务，每笔交易均已入账，不存在体外循环的情形；现金交易涉及业务的收入确认及成本核算完整，相关行为具有商业合理性。公司已制定内控制度杜绝现金收款行为，现金交易相关方与发行人不存在关联关系及其他利益安排，不会对其收入的真实性和内控的有效性构成重大不利影响。

（2）第三方回款情况

第三方回款是指实际付款方与公司签订合同或销售订单的客户不一致的情况。2018 年度、2019 年度和 2020 年度，公司子公司广州惠利存在第三方回款情况。2018 年、2019 年及 2020 年公司第三方回款总额分别为 60.32 万元、84.20 万元和 41.45 万元，分别占当期营业收入的 0.14%、0.15%和 0.03%。公司第三方回款构成主要为广州惠利的一些规模较小的客户，该类客户出于交易习惯、受限于现有的银行结算不便利影响（通过对公账户转账交易易受对公业务营业时间、网点和到款及时性等不利影响）等原因，由其法定代表人（或实际控制人）、公司员工（财务人员或采购业务人员）等通过个人银行卡直接向公司对公账户支付货款。报告期内，公司第三方回款具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
第三方回款金额	41.45	84.20	60.32
营业收入	143,234.78	55,135.08	44,528.14
第三方回款占营业收入比例	0.03%	0.15%	0.14%

由上表来看，报告期内，公司第三方回款总额占营业收入比重分别为 0.14%、0.15%和 0.03%，总体呈现下降趋势，第三方回款总体处于合理可控范

围内。2020 年度，公司提高了对客户回款的要求，自 2020 年 9 月起，公司客户未再发生第三方回款的情形。

公司第三方回款系基于真实销售，对公司经营未构成重大不利影响，对本次发行上市不构成障碍。

保荐机构对发行人管理层、财务人员进行访谈，了解了报告期内公司存在的第三方回款情况及其合理性；获取了报告期内主要收款银行账户的流水记录和应收账款、应收票据台账，核查收款记录的交易性质、回款单位信息、收款单据，核查是否属于第三方回款情况。查看了第三方回款情形相关的收入确认记账凭证、销售合同、出库单、运输单、验收单、资金流水凭证等单据，验证了收入确认的真实性；获取相关客户代付款确认依据，以核实和确认委托付款的真实性、代付金额的准确性及付款方和委托方之间的关系。

经核查，保荐机构认为：报告期内，发行人第三方回款规模和营业收入比重都极小，自 2020 年 9 月起，公司客户未再发生第三方回款的情形，第三方回款符合公司所在的行业特点和经营模式，第三方回款具有合理原因和商业性，不存在影响收入确认、款项结算的情况；发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排涉及第三方回款的情况；报告期内，公司不存在第三方回款导致的货款归属纠纷；第三方回款涉及业务的资金流、实物流相一致，不存在虚构交易或调节账龄的情形，第三方回款相关的销售收入真实、准确。

6、其他业务收入分析

报告期内，公司其他业务收入各年度分别为 1,228.10 万元、696.87 万元和 4,343.29 万元，占营业收入比重分别为 2.76%、1.26%和 3.03%，占比相对较小，对公司收入总体规模影响有限。

公司其他业务收入主要包括销售产品时附带出售部分原材料及依客户委托代购少量原材料，如基础环氧树脂、固化剂等。2020 年公司其他业务收入金额相对较大，主要系公司及子公司上海大广瑞当年销售巴沙木（也称为轻木）产生其他业务收入 3,713.02 万元。巴沙木是风电叶片的主要原材料之一，2019 年

因国内市场巴沙木短缺，为满足客户生产需求，2020 年惠柏新材及子公司上海大广瑞通过采购巴沙木，用于与公司的风电叶片用环氧树脂配套销售给客户。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下表所示：

单位：万元

业务类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	120,588.98	96.58%	42,885.64	98.64%	34,773.11	96.82%
其他业务成本	4,273.16	3.42%	591.09	1.36%	1,140.73	3.18%
合计	**124,862.14**	**100.00%**	**43,476.72**	**100.00%**	**35,913.83**	**100.00%**

报告期各期，公司营业成本金额分别为 35,913.83 万元、43,476.72 万元和 124,862.14 万元。报告期内，公司的营业成本包括主营业务成本和其他业务成本，公司主营业务成本占营业成本比重在 96%以上，其他业务成本占营业成本比例较小。2018 年至 2020 年，公司营业成本逐年上升，与公司逐年增长的营业收入相匹配。

2、主营业务成本按项目构成分析

报告期内公司主营业务成本构成如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	113,687.34	94.28%	39,858.29	92.94%	31,715.89	91.21%
直接人工	963.98	0.80%	826.16	1.93%	871.34	2.51%
制造费用	3,921.45	3.25%	2,201.19	5.13%	2,185.88	6.29%
运输费用	2,016.21	1.67%	-	0.00%	-	0.00%
合计	**120,588.98**	**100.00%**	**42,885.64**	**100.00%**	**34,773.11**	**100.00%**

公司主营业务成本主要由直接材料成本、直接人工成本、制造费用三部分组成，2020 年发生的与产品销售直接相关的运输费用按会计准则规定重分类至主营业务成本核算。公司直接材料主要包括外购基础环氧树脂、固化剂、添加

剂及稀释剂等原材料。直接人工成本主要为各类产品生产人员的薪酬和福利等。制造费用主要包括包装物、厂房租金、固定资产折旧、物料消耗、修理费、水电费等。

公司主营业务成本主要由直接材料构成，报告期各期，直接材料占主营业务成本的比例均在 90%以上；公司直接人工在营业成本中的占比较低，主要由公司主要产品的生产工艺流程决定。公司主要产品为风电叶片用环氧树脂，该类产品的单批次生产流程一般为 4-8 小时，生产周期较短，所需操作工人少，且单批产品产量较大、产值较高、直接人工比例较少，生产效率较高。

3、主营业务成本按产品分类分析

报告期内，公司主要产品类别的主营业务成本构成如下表所示：

单位：万元

产品	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
风电叶片用环氧树脂	直接材料	103,144.74	94.92%	31,740.39	94.48%	23,193.35	93.34%
	直接人工	695.34	0.64%	519.83	1.55%	509.55	2.05%
	制造费用	3,064.88	2.82%	1,335.56	3.98%	1,144.23	4.61%
	运输费用	1,754.29	1.61%	-	0.00%	-	0.00%
	合计	**108,659.25**	**100.00%**	**33,595.78**	**100.00%**	**24,847.13**	**100.00%**
电子电气绝缘封装用环氧树脂	直接材料	4,814.61	83.35%	5,031.26	83.09%	5,945.06	82.77%
	直接人工	218.19	3.78%	262.46	4.33%	309.92	4.31%
	制造费用	678.05	11.74%	761.32	12.57%	927.97	12.92%
	运输费用	65.63	1.14%	-	0.00%	-	0.00%
	合计	**5,776.48**	**100.00%**	**6,055.04**	**100.00%**	**7,182.95**	**100.00%**
新型复合材料用环氧树脂	直接材料	5,722.00	93.09%	3,064.78	95.43%	2,559.48	93.98%
	直接人工	50.39	0.82%	43.61	1.36%	51.47	1.89%
	制造费用	178.23	2.90%	103.11	3.21%	112.37	4.13%
	运输费用	196.29	3.19%	-	0.00%	-	0.00%
	合计	**6,146.91**	**100.00%**	**3,211.51**	**100.00%**	**2,723.32**	**100.00%**

注：公司 2020 年执行新的收入会计政策，将与合同履约直接相关的运输费变更为在主营业务成本中核算。

报告期内，发行人整体成本结构中直接材料占比呈逐年上升趋势，直接人

工及制造费用的占比呈逐年下降趋势，主要产品风电叶片用环氧树脂的成本结构与整体成本结构相近。直接材料为公司主营业务成本的主要组成部分，除电子电气绝缘封装用环氧树脂外，其他各产品的直接材料占各自主营业务成本的比例均在 90%以上。公司分产品类别成本构成具体分析如下：

（1）风电叶片用环氧树脂

报告期内，风电叶片用环氧树脂的成本构成以直接材料为主，各期直接材料占比均在 93%以上，且呈上升趋势，主要原因系公司风电叶片用环氧树脂的销量逐年上升，相应的公司该类产品的生产量也迅速增加，产量迅速扩大导致公司产品生产效率有所提高，直接人工和制造费用占比有所下降，直接材料占比提高。

（2）电子电气绝缘封装用环氧树脂

报告期内，公司电子电气绝缘封装用环氧树脂的生产主要在子公司上海惠展和广州惠利完成，电子电气绝缘封装用环氧树脂的成本构成占比相对比较稳定，2018 年至 2020 年，该产品产销量变化不大，直接材料占主营业务成本的比例也均在 82%-85%之间。

（3）新型复合材料用环氧树脂

报告期内，新型复合材料用环氧树脂的成本构成以直接材料为主，各期直接材料占比均在 93%以上，且呈上升趋势，主要原因系公司新型复合材料用环氧树脂的销量逐年上升，产量逐渐上升使得产品生产效率有所提高，直接人工和制造费用占比略有下降，直接材料占比有所提高。

（4）量子点相关产品及其他

报告期内，公司量子点产品尚处于不断研究开发及推广阶段，公司量子点相关产品及其他的销售额很小，对应的营业成本很低。

4、公司营业成本受到原材料价格影响分析

（1）公司主要原材料及其采购情况

报告期各期，公司主营业务成本中直接材料占比均在 90%以上，公司生产

所需的直接材料主要为基础环氧树脂、固化剂及稀释剂等基础化工原料，其中环氧树脂在直接材料中占比较高，受到上游化工行业价格波动的影响也比较大。2018 年中至 2020 年 2 月末，环氧树脂价格平稳下滑，2020 年 3-4 月，环氧树脂价格继续下滑，下跌至三年来低点，5 月回归上涨通道，6 月开始又持续下跌，2020 年第四季度开始，环氧树脂价格开始回升，尤其进入 11 月以后，因上游原材料价格的大幅上涨，导致环氧树脂价格开始飙涨。

报告期内，公司主要原材料环氧树脂的市场价格波动趋势如下图

单位：元/吨

报告期内，公司主要原材料采购价格及其波动情况如下：

单位：元/千克

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	采购均价	变动率	采购均价	变动率	采购均价
基础环氧树脂	16.04	-6.64%	17.18	-7.29%	18.53
固化剂	26.45	35.57%	19.51	3.39%	18.87
稀释剂	17.67	-9.43%	19.51	-1.86%	19.88

公司采购部门根据营业部及生产部门制定的计划表，向供应商下订单按需采购。对于主要原材料，公司一般备有三家以上的供应商。为了保证原材料的质量，公司在选择供应商时，综合考虑该供应商的销售规模、制造工艺方法、质量管理和销售价格等方面因素确定供应商。

（2）原材料采购价格变动对净利润变动的敏感性分析

报告期内，公司产品成本中的原材料占比均在 90.00%以上，原材料价格波动对成本有着直接影响。假设原材料价格整体变动-10%、-5%、5%和 10%，则变动后对公司净利润的敏感性分析如下：

① 2020 年度公司主要产品原材料价格变动对净利润的敏感性分析如下：

单位：万元

产品类别	项目	采购单价变动幅度			
		-10.00%	**-5.00%**	**5.00%**	**10.00%**
风电叶片用环氧树脂	变动后成本	98,418.49	103,637.02	114,074.06	119,292.59
	变动后净利润	14,526.27	10,090.53	1,219.03	-3,216.71
	净利润变动幅度	156.88%	78.44%	-78.44%	-156.88%
	敏感系数	15.69			
电子电气绝缘封装用环氧树脂	变动后成本	5,222.63	5,499.56	6,053.40	6,330.33
	变动后净利润	6,125.55	5,890.17	5,419.39	5,184.01
	净利润变动幅度	8.33%	4.16%	-4.16%	-8.33%
	敏感系数	0.83			
新型复合材料用环氧树脂	变动后成本	5,380.08	5,665.35	6,235.89	6,521.16
	变动后净利润	6,139.74	5,897.26	5,412.30	5,169.82
	净利润变动幅度	0.01%	0.00%	0.00%	-0.01%
	敏感系数	0.86			

② 2019 年度公司主要产品原材料价格变动对净利润的敏感性分析如下：

单位：万元

产品类别	项目	采购单价变动幅度			
		-10.00%	**-5.00%**	**5.00%**	**10.00%**
风电叶片用环氧树脂	变动后成本	30,473.39	32,034.58	35,156.98	36,718.17
	变动后净利润	4,922.12	3,595.11	941.07	-385.94
	净利润变动幅度	117.02%	58.51%	-58.51%	-117.02%
	敏感系数	11.70			
电子电气绝缘封装用环氧树脂	变动后成本	5,492.28	5,773.65	6,336.41	6,617.78
	变动后净利润	2,746.43	2,507.26	2,028.92	1,789.75
	净利润变动幅度	21.09%	10.55%	-10.55%	-21.09%
	敏感系数	2.11			

产品类别	项目	采购单价变动幅度			
		-10.00%	**-5.00%**	**5.00%**	**10.00%**
新型复合材料用环氧树脂	变动后成本	2,913.03	3,062.27	3,360.75	3,509.99
	变动后净利润	2,521.80	2,394.94	2,141.24	2,014.38
	净利润变动幅度	0.08%	0.04%	-0.04%	-0.08%
	敏感系数	1.12			

③ 2018 年度公司主要产品原材料价格变动对净利润的敏感性分析如下：

单位：万元

产品类别	项目	采购单价变动幅度			
		-10.00%	**-5.00%**	**5.00%**	**10.00%**
风电叶片用环氧树脂	变动后成本	22,580.82	23,713.98	25,980.28	27,113.44
	变动后净利润	3,013.73	2,050.55	124.19	-838.99
	净利润变动幅度	177.16%	88.58%	-88.58%	-177.16%
	敏感系数	17.72			
电子电气绝缘封装用环氧树脂	变动后成本	6,527.79	6,855.37	7,510.53	7,838.11
	变动后净利润	1,644.25	1,365.81	808.93	530.49
	净利润变动幅度	51.21%	25.61%	-25.61%	-51.21%
	敏感系数	5.12			
新型复合材料用环氧树脂	变动后成本	2,474.93	2,599.12	2,847.52	2,971.71
	变动后净利润	1,298.50	1,192.94	981.80	876.24
	净利润变动幅度	0.14%	0.07%	-0.07%	-0.14%
	敏感系数	1.94			

从以上分析可知，因风电叶片用环氧树脂产品收入占主营业务收入的比重较高，其原材料采购价格变动对净利润影响的敏感度最高。

5、其他业务成本分析

报告期内各期间，公司其他业务成本分别为 1,140.73 万元、591.09 万元和 4,273.16 万元，占营业成本比例分别为 3.18%、1.36%和 3.42%，在营业成本中占比较小。

（三）营业毛利及毛利率分析

1、毛利构成

报告期各期，公司毛利构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	18,302.51	99.62%	11,552.57	99.09%	8,526.93	98.99%
其他业务毛利	70.13	0.38%	105.78	0.91%	87.37	1.01%
营业毛利合计	**18,372.64**	**100.00%**	**11,658.36**	**100.00%**	**8,614.30**	**100.00%**

报告期各期，公司主营业务毛利额分别为 8,526.93 万元、11,552.57 万元和 18,302.51 万元。报告期内，公司主营业务毛利额持续增长，2019 年度主营业务毛利额较 2018 年度增长 3,025.64 万元，增长比例为 35.48%；2020 年度主营业务毛利额较 2019 年度增长 6,749.94 万元，增长比例为 58.43%。公司主营业务毛利额的不断增长，主要系公司业务规模扩大、销售收入增长所致。

2018 年、2019 年及 2020 年，公司其他业务毛利额分别为 87.37 万元、105.78 万元和 70.13 万元。其他业务毛利额较小，对公司整体毛利影响不大。

报告期各期，公司整体毛利额分别为 8,614.30 万元、11,658.36 万元和 18,372.64 万元，随收入规模的扩大持续保持较快增长；公司综合毛利率分别为 19.35%、21.15%和 12.83%。

2、主营业务毛利构成

报告期内，主营业务毛利按产品构成情况如下表所示：

单位：万元

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
风电叶片用环氧树脂	13,054.32	71.33%	7,342.04	63.55%	5,032.34	59.02%
电子电气绝缘封装用环氧树脂	2,369.66	12.95%	2,368.56	20.50%	2,341.86	27.46%
新型复合材料用环氧树脂	2,854.00	15.59%	1,827.62	15.82%	1,138.37	13.35%

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
量子点相关产品及其他	24.52	0.13%	14.35	0.12%	14.36	0.17%
主营业务毛利合计	**18,302.51**	**100.00%**	**11,552.57**	**100.00%**	**8,526.93**	**100.00%**

风电叶片用环氧树脂是公司较早进入的领域，经过多年的发展，积累了良好的口碑和市场资源，同时由于近年来风电政策影响下行业景气上行，报告期内该产品收入规模不断扩大。

报告期各期，风电叶片用环氧树脂贡献毛利额是公司毛利的重要来源，分别为 5,032.34 万元、7,342.04 万元和 13,054.32 万元，占主营业务毛利的比例分别为 59.02%、63.55%和 71.33%。

报告期各期，电子电气绝缘封装用环氧树脂贡献毛利额分别为 2,341.86 万元、2,368.56 万元和 2,369.66 万元，其贡献毛利额基本保持稳定，但占比为 27.46%、20.50%和 12.95%，随着风电叶片用环氧树脂贡献毛利额的激增占比略有下滑。

报告期各期，新型复合材料用环氧树脂产品贡献毛利额实现持续增长，报告期各期分别为 1,138.37 万元、1,827.62 万元和 2,854.00 万元，占比为分别为 13.35%、15.82%和 15.59%。

报告期各期，公司量子点相关产品及其他的毛利贡献极小。

3、主营业务毛利率变动分析

报告期内，公司各类产品的销售毛利率、主营业务收入占比及主营业务毛利率情况如下：

业务类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
风电叶片用环氧树脂	10.73%	87.63%	17.93%	75.20%	16.84%	69.00%
电子电气绝缘封装用环氧树脂	29.09%	5.87%	28.12%	15.47%	24.59%	22.00%
新型复合材料用环氧树脂	31.71%	6.48%	36.27%	9.26%	29.48%	8.92%

业务类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
量子点相关产品及其他	79.46%	0.02%	38.09%	0.07%	42.15%	0.08%
主营业务毛利率	**13.18%**	**100.00%**	**21.22%**	**100.00%**	**19.69%**	**100.00%**

（1）主营业务毛利率变动分析

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 19.69%、21.22%和 13.18%，2020 年度主营业务毛利率较之 2018 年度、2019 年度有较大幅度下滑，主要系风电叶片用环氧树脂毛利率大幅下滑所致。

（2）按产品结构分类的毛利率

报告期内，公司产品中风电叶片用环氧树脂销售占比最高，其次为电子电气绝缘封装用环氧树脂和新型复合材料用环氧树脂，量子点相关产品及其他销售占比很低。主要产品的毛利率分析如下：

① 风电叶片用环氧树脂

报告期各期，公司风电叶片用环氧树脂的毛利率分别为 16.84%、17.93%和 10.73%，先上升后下降。风电叶片用环氧树脂的相关销售单价及单位成本变动具体情况如下：

单位：元/吨

风电叶片用环氧树脂	2020 年度	变动比率	2019 年度	变动比率	2018 年度
销售单价	21,763.69	-5.20%	22,957.30	-2.38%	23,517.88
单位成本	19,429.43	3.13%	18,839.99	-3.67%	19,556.97
单位成本（扣除运输费）	19,115.75	1.46%	18,839.99	-3.67%	19,556.97

注：单位成本（扣除运输费）为将 2020 年主营业务成本中运输费扣除后计算的单位成本。

A、2019 年相比于 2018 年

2018 年、2019 年风电叶片用环氧树脂产品毛利率分别为 16.84%、17.93%，呈上升趋势，2019 年风电叶片用环氧树脂产品毛利率较 2018 年增加 1.09 个百分点，主要是因为当期风电叶片用环氧树脂产品的销售单价较 2018 年下降 2.38%，对应的单位成本较 2018 年度下降了 3.67%，每吨风电叶片用环氧树脂

的单位成本下降幅度高于销售单价的下降幅度导致毛利率有所上升。

2019 年较 2018 年风电叶片用环氧树脂的单位成本下降主要系 2018 年至 2019 年风电叶片用环氧树脂的主要原材料基础环氧树脂的市场价格呈下降趋势，因此公司原材料采购价有所下降，进而单位成本也下降。

B、2020 年相比于 2019 年

2019 年、2020 年风电叶片用环氧树脂产品毛利率分别为 17.93%、10.73%，呈下降趋势，2020 年风电叶片用环氧树脂产品毛利率较 2019 年下降 7.20 个百分点，下降幅度较大，主要是因为当期风电叶片用环氧树脂产品的销售单价较 2019 年下降 5.20%，在扣除 2020 年运输费对主营业务成本的影响后对应的单位成本却较 2019 年度上升了 1.46%，销售单价下降的同时单位成本却有所上升，导致毛利率有所下降。

2020 年风电叶片用环氧树脂产品的销售单价下降是毛利率下降的一个主要原因。2020 年度销售单价较 2019 年下降主要系公司与第一大客户明阳智能签订协议，约定了年度采购数量，且明阳智能向公司提前支付货款，鉴于其销售数量激增且提前支付货款，公司 2020 年共给予明阳智能折扣合计共 7,428.97 万元。若将上述折扣加回销售收入，重新计算 2020 年度公司风电叶片用环氧树脂的毛利率将为 15.86%，相比于 2019 年度的毛利率 17.93%下降幅度较小。

2020 年风电叶片用环氧树脂产品的单位成本上升是导致 2020 年毛利率下降的另一个原因，2020 年较 2019 年风电叶片用环氧树脂的单位成本上升主要系 2020 年原材料固化剂的价格增长幅度较大所致，总体价格水平显著高于 2019 年。2020 年度虽然公司基础环氧树脂采购均价较 2019 年度略有下降，但固化剂平均采购单价由 2019 年度的 19.51 元/千克，增长至 26.45 元/千克，增幅 35.57%，导致风电叶片用环氧树脂单位成本有所增加。另外，公司 2020 年执行新的收入会计政策，将与销售直接相关的运输费计入成本，进而加大了结转成本金额，导致单位成本进一步上升。

若同时考虑 2020 年度公司给明阳智能的折扣对售价的影响和运输费计入营业成本对单位成本的影响，即将明阳智能的折扣加回销售收入，并扣除 2020

年计入风电叶片用环氧树脂产品成本的运费 1,754.29 万元，2020 年度公司风电叶片用环氧树脂的毛利率将为 17.22%，相比于 2019 年度的毛利率 17.93%只有略微下降。

② 电子电气绝缘封装用环氧树脂

报告期各期，公司电子电气绝缘封装用环氧树脂的毛利率分别为 24.59%、28.12%和 29.09%。毛利率呈上升趋势，且相对比较平稳。相关销售单价及单位成本变动具体情况如下：

单位：元/吨

电子电气绝缘封装用环氧树脂	2020 年度	变动比率	2019 年度	变动比率	2018 年度
销售单价	32,573.55	1.82%	31,992.59	3.02%	31,055.40
单位成本	23,098.10	0.44%	22,996.87	-1.81%	23,419.82

A、2019 年相比于 2018 年

2019 年电子电气绝缘封装用环氧树脂产品毛利率较 2018 年有所上升，增加 3.53 个百分点，主要是因为 2019 年电子电气绝缘封装用环氧树脂产品的销售单价较 2018 年上升 3.02%，对应的单位成本较 2018 年度下降了 1.81%，因此电子电气绝缘封装用环氧树脂的毛利率有所上升。

2019 年电子电气绝缘封装用环氧树脂产品销售单价的上升主要系公司调整销售产品结构，逐步扩大高单价产品的销售，而淘汰一些低端产品的生产销售所致；2019 年电子电气绝缘封装用环氧树脂单位成本较 2018 年有所下降，主要系原材料采购价降低所致。

B、2020 年相比于 2019 年

2020 年电子电气绝缘封装用环氧树脂产品毛利率较 2019 年度上升了 0.97 个百分点，主要是因为 2020 年电子电气绝缘封装用环氧树脂产品的销售单价较 2019 年上升了 1.82%，对应的单位成本较 2019 年度上升了 0.44%，电子电气绝缘封装用环氧树脂的销售单价上升幅度大于单位成本的上升幅度，因此毛利率有所上升。

2020 年电子电气绝缘封装用环氧树脂产品销售单价的上升主要系公司陆

续调整该类产品销售结构，逐步扩大高单价产品的销售，减少一些低毛利产品的销售。

③ 新型复合材料用环氧树脂

报告期各期，公司新型复合材料用环氧树脂的毛利率分别为 29.48%、36.27%和 31.71%。毛利率呈先升后降趋势。相关销售单价及单位成本变动具体情况如下：

单位：元/吨

新型复合材料用环氧树脂	2020 年度	变动比率	2019 年度	变动比率	2018 年度
销售单价	34,298.49	-8.66%	37,549.37	16.42%	32,253.83
单位成本	23,423.17	-2.12%	23,930.74	5.21%	22,745.82

2019 年新型复合材料用环氧树脂产品毛利率较 2018 年增加 6.79%，主要是因为 2019 年新型复合材料用环氧树脂产品的销售单价较 2018 年上升 16.42%，对应的单位成本较 2018 年度上升了 5.21%，单位售价的上升幅度明显大于单位成本的上升幅度，因此新型复合材料用环氧树脂产品的毛利率有所上升。

2020 年度新型复合材料用环氧树脂产品毛利率较 2019 年度下降了 4.56 个百分点，主要是因为 2020 年新型复合材料用环氧树脂产品的销售单价较 2019 年下降了 8.66%，对应的单位成本较 2019 年度下降了 2.12%，单位售价的下降幅度明显大于单位成本的上升幅度，因此毛利率有所下降。

报告期内，发行人新型复合材料用环氧树脂毛利率波动较大，将新型复合材料用环氧树脂进一步细分后，各类别产品的毛利率水平如下：

细分项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
预浸料用环氧树脂	27.79%	53.89%	29.93%	54.41%	19.60%	48.11%
阻燃复合材料用环氧树脂	40.99%	22.84%	48.44%	18.31%	45.25%	15.33%
缠绕工艺用环氧树脂	45.20%	3.23%	50.98%	8.72%	40.42%	11.43%
拉挤工艺用环氧树脂	18.21%	3.85%	27.39%	3.27%	19.59%	6.39%
其他	32.16%	16.19%	37.75%	15.30%	38.64%	18.74%

细分项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
新型复合材料用环氧树脂合计	31.71%	100.00%	36.27%	100.00%	29.48%	100.00%

公司新型复合材料用环氧树脂主要包括预浸料用环氧树脂、阻燃复合材料用环氧树脂和缠绕工艺用环氧树脂等。其中预浸料用环氧树脂收入占比最高，报告期内各期均为50%左右，对新型复合材料用环氧树脂产品毛利率影响较大。2018 年预浸料用环氧树脂的毛利率水平相对较低，主要系 2018 年原材料采购价格处于相对高位，全年生产用原材料成本价格较高，导致产品结转单位成本较高。2019 年、2020 年预浸料用环氧树脂的毛利率水平基本相当，均显著高于 2018 年，主要系基础环氧树脂采购价格下降所致。

报告期内，阻燃复合材料用环氧树脂和缠绕工艺用环氧树脂的毛利率水平相对较高，拉挤工艺用环氧树脂的毛利率水平相对较低，各细分大类产品销售结构的变化，对公司新型复合材料用环氧树脂的总体毛利率水平产生一定影响。

4、与同行业可比上市公司毛利率比较

（1）同行业可比上市公司选择

公司主营业务为特种配方改性环氧树脂系列产品的研发、生产和销售，主要包括风电叶片用环氧树脂、新型复合材料用环氧树脂、电子电气绝缘封装用环氧树脂等多个应用系列产品。就细分领域而言，公司无完全对标的 A 股上市公司。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。上纬新材（688585.SH）为科创板上市公司，其风电叶片用材料与公司风电叶片用环氧树脂系列产品具有较强的可比性。聚合科技（834684.NQ）为新三板挂牌公司，其风电叶片用环氧树脂、电子封装用环氧树脂等材料与公司产品具有可比性。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：

公司名称	主营业务	主要产品	主要应用领域
宏昌电子（603002.SH）	主营业务为电子级环氧树脂的生产和销售	粉体涂料专用树脂、覆铜板专用环氧树脂、罐涂料专用树脂、特殊型	电子级应用覆铜板、粉体涂料、罐体涂料等

公司名称	主营业务	主要产品	主要应用领域
		及改良型环氧树脂、液态环氧树脂	
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	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	公司产品属于新材料领域，下游主要应用领域包括节能环保和新能源两大领域
聚合科技（834684.NQ）	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、有机硅和复合新型材料的研发、生产和销售	主要产品为电子封装用环氧树脂、风电叶片用环氧基体树脂和粉末涂料。	公司目前属于精细化工领域，产品被广泛应用于 LED 封装、免维护铅酸蓄电池封装、风力发电叶片、薄膜电容器、电子元器件、照明灯具、防水电源、汽车、模具、工艺品、工程和运动器材等领域，起到绝缘、保护、密封、粘接、防潮和装饰等作用

报告期内，同行业可比上市公司的综合毛利率比较情况如下表所示：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
宏昌电子	16.03%	12.38%	8.86%
上纬新材	15.38%	19.60%	14.72%
聚合科技	21.75%	21.66%	19.10%
平均	**17.72%**	**17.88%**	**14.23%**
本公司	**12.83%**	**21.15%**	**19.35%**

数据来源：Wind 资讯

注：上纬新材 2018 年度及 2019 年度毛利率取自其招股说明书，2020 年度毛利率取自其 2020 年年报中披露的化工行业的综合毛利率。

2018 年度、2019 年度公司毛利率水平高于同行业可比上市公司的平均毛利率，2020 年度低于同行业可比上市公司的平均毛利率。2018 年、2019 年度公司毛利率水平高于行业平均水平，主要系同行业公司宏昌电子因产品差异，毛利率水平较低，导致同行业可比上市公司的平均毛利率较低所致。2020 年度公

司毛利率水平低于同行业可比上市公司，主要系因对明阳智能销量大增给予其较大折扣，自身毛利率下降较多所致。

（2）发行人风电叶片用环氧树脂毛利率与聚合科技比较分析

聚合科技风电叶片用环氧树脂的毛利率水平与本公司风电叶片用环氧树脂的毛利率对比如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
聚合科技	19.09%	18.03%	14.46%
本公司	10.73%	17.93%	16.84%

如上表，2018 年、2019 年公司风电叶片用环氧树脂的毛利率与聚合科技不存在明显差异。2020 年公司风电叶片用环氧树脂的毛利率低于聚合科技，主要系公司 2020 年与第一大客户明阳智能签署协议，根据销售数量和付款情况给予客户一定的折扣优惠，2020 年公司给予明阳智能折扣合计 7,428.97 万元，导致 2020 年公司风电叶片用环氧树脂的毛利率降低。

（3）发行人风电叶片用环氧树脂毛利率与上纬新材比较分析

上纬新材风电叶片用材料的毛利率水平与本公司风电叶片用环氧树脂的毛利率对比如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
上纬新材	12.61%	14.13%	7.52%
本公司	10.73%	17.93%	16.84%

如上表，2018 年、2019 年公司风电叶片用环氧树脂的毛利率高于上纬新材，2020 年低于上纬新材主要系公司 2020 年与第一大客户明阳智能签署协议，根据销售数量和付款情况给予客户一定的折扣优惠，2020 年公司给予明阳智能折扣合计 7,428.97 万元。若将上述折扣加回销售收入，重新计算 2020 年度公司风电叶片用环氧树脂的毛利率将为 15.86%，该毛利率水平亦是略高于上纬新材。因此报告期各期，公司毛利率水平整体略高于上纬新材，主要系公司与上纬新材下游客户结构、信用政策等方面存在较大差异所致，具体分析如下：

①从客户结构来看，上纬新材的主要客户为中材科技、国电联合、迪皮埃、三一集团等，公司风电叶片用环氧树脂的客户主要为明阳智能、时代新材、创

一新材等。客户结构不同，因而产品价格、信用政策等方面存在差异。

②从应收账款周转率来看，2018 年—2020 年公司与上纬新材的应收账款周转率对比情况如下：

单位：次

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
上纬新材	3.46	3.01	3.18
本公司	4.35	1.91	1.59

注：上纬新材 2018 年度及 2019 年度的应收账款周转率取自其招股说明书，2020 年度应收账款周转率取自 Wind 资讯数据。

2018 年及 2019 年公司应收账款周转率相对低于上纬新材，主要系公司给予客户信用期较长，故 2018 年及 2019 年应收账款周转率略低；2020 年公司应收账款周转率明显有所上升，主要系第一大客户明阳智能为保证原材料供应量，付款情况较好所致，但公司相应给予明阳智能一定的折扣，进而公司风电叶片用环氧树脂的毛利率也有所下降。

除上述原因外，受行业因素的影响，公司下游风电叶片生产市场具有较高的市场集中度。通常大型叶片生产商在采购招标过程中，所采用的价格、账期等商务条款有所不同，因此毛利率不相同为当前市场竞争环境的反映，故公司风电叶片用环氧树脂的毛利率略高于上纬新材。

基于对公开信息的分析，公司风电叶片用环氧树脂的毛利率略高于上纬新材的原因主要是客户结构、信用政策（应收账款周转率）等不同导致。此外，公司认为产品售价以及毛利率是交易双方协商谈判的结果，毛利率差异符合商业逻辑，公司与上纬新材风电业务毛利率差异具有合理性。

综上，公司报告期内毛利率变化趋势与同行业可比公司变化趋势不存在明显差异，公司毛利率符合行业趋势，且公司毛利率与上纬新材毛利率水平及变化趋势相当，不存在明显差异。

（四）税金及附加

报告期内，公司税金及附加构成情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度

项　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
城市维护建设税	155.20	67.41	68.73
印花税	82.74	45.49	29.00
教育费附加	90.29	37.29	37.74
地方教育费附加	60.20	19.34	16.69
车船使用税	0.84	0.86	0.92
房产税	13.06	17.27	17.93
土地使用税	18.45	18.75	7.82
其他税费	0.61	1.13	0.76
合　计	**421.39**	**207.55**	**179.59**

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用以销售费用、管理费用及研发费用为主，各期间费用金额及占营业收入比重如下表所示：

单位：万元

项　目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
销售费用	2,287.45	1.60%	3,210.85	5.82%	2,446.57	5.49%
管理费用	4,841.37	3.38%	2,666.31	4.84%	2,593.97	5.83%
研发费用	3,593.81	2.51%	3,142.94	5.70%	2,279.75	5.12%
财务费用	14.89	0.01%	390.20	0.71%	158.72	0.36%
合　计	**10,737.51**	**7.50%**	**9,410.30**	**17.07%**	**7,479.01**	**16.80%**
营业收入	143,234.78	100.00%	55,135.08	100.00%	44,528.14	100.00%

报告期各期，公司期间费用合计金额为 7,479.01 万元、9,410.30 万元和 10,737.51 万元，随着公司业务规模的扩张，期间费用整体呈增长趋势。2020 年度公司期间费用较 2019 年度大幅增长了 1,327.21 万元，主要系因确认股份支付导致管理费用大幅增加。

报告期各期，去除 2020 年股份支付影响金额后，期间费用率分别为 16.80%、17.07%和 6.52%，2018 年至 2019 年期间费用率基本保持稳定，2020 年期间费用率大幅下降，主要系 2020 年公司营业收入大幅增长所致。

1、销售费用分析

公司的销售费用主要为工资薪酬、运输费、展会费、顾问费等。报告期各期，公司销售费用具体明细如下：

单位：万元

项　目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资薪酬	1,351.55	59.09%	1,060.35	33.02%	1,031.40	42.16%
运输费	-	0.00%	999.07	31.12%	691.51	28.26%
业务招待费	263.89	11.54%	137.65	4.29%	100.80	4.12%
展会费	152.14	6.65%	157.43	4.90%	184.30	7.53%
租赁费	144.33	6.31%	57.23	1.78%	25.23	1.03%
差旅费	99.78	4.36%	131.95	4.11%	173.02	7.07%
办公费	59.81	2.61%	40.90	1.27%	57.85	2.36%
折旧费	47.79	2.09%	45.87	1.43%	43.64	1.78%
专业服务费	41.44	1.81%	418.54	13.04%	48.66	1.99%
其他费用	126.71	5.54%	161.86	5.04%	90.16	3.69%
合计	**2,287.45**	**100.00%**	**3,210.85**	**100.00%**	**2,446.57**	**100.00%**

报告期各期，公司销售费用的金额分别为 2,446.57 万元、3,210.85 万元和 2,287.45 万元，占各期营业收入的比例分别为 5.49%、5.82%和 1.60%。

随着公司营业收入的增加，2019 年销售费用随之增长，较 2018 年增加了 764.28 万元，但销售费用占营业收入的比重仅略有增加，公司 2019 年度销售费用总体控制良好。

2020 年度公司营业收入大幅增加，但销售费用却较 2019 年度减少了 923.40 万元，主要系自 2020 年 1 月 1 日起公司执行新收入会计准则，将与合同履约直接相关的运输费变更为在主营业务成本中核算，2020 年计入主营业务成本的运输费金额为 2,016.21 万元，而 2018 年度和 2019 年度销售费用中运输费用分别为 691.51 万元和 999.07 万元，公司运输费用基本与营业收入规模相匹配，但核算科目的变化导致销售费用大幅减少。

2、管理费用分析

（1）管理费用总体构成分析

报告期内，公司管理费用构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资薪酬	1,895.03	39.14%	1,570.86	58.92%	1,574.97	60.72%
股份支付	1,403.00	28.98%	-	0.00%	-	0.00%
专业服务费	392.65	8.11%	168.81	6.33%	123.19	4.75%
业务招待费	228.49	4.72%	123.49	4.63%	77.18	2.98%
租赁费	176.21	3.64%	150.30	5.64%	199.88	7.71%
折旧费	137.83	2.85%	101.02	3.79%	104.70	4.04%
修理费	114.92	2.37%	98.72	3.70%	50.05	1.93%
差旅费	101.84	2.10%	108.72	4.08%	146.41	5.64%
办公费	93.39	1.93%	77.50	2.91%	79.74	3.07%
其他费用	298.01	6.16%	266.89	10.01%	237.86	9.17%
合计	**4,841.37**	**100.00%**	**2,666.31**	**100.00%**	**2,593.97**	**100.00%**

报告期各期，公司管理费用的金额分别为 2,593.97 万元、2,666.31 万元和 4,841.37 万元，占各期营业收入的比例分别为 5.83%、4.84%和 3.38%。2020 年，公司因控股股东转让股权确认股份支付金额 1,403.00 万元，去除 2020 年股份支付影响后，2018 年至 2020 年，公司管理费用占营业收入比例分别为 5.83%、4.84%和 2.40%，管理费用占营业收入比重逐年下降，公司对管理费用控制良好。

报告期内，公司管理费用主要由工资薪酬、专业服务费、业务招待费、差旅费、租赁费和折旧构成，去除 2020 年股份支付影响，上述合计金额分别为 2,226.33 万元、2,223.19 万元和 2,932.05 万元，占管理费用总额（不含股份支付）的比例分别为 85.83%、83.38%和 85.27%，公司管理费用结构相对稳定。

去除股份支付影响，公司 2020 年度管理费用仍较 2019 年增长了 772.05 万元，主要系公司 2020 年经营业绩大幅上涨，管理人员奖金增加，管理费用中职工薪酬相应增长了 324.17 万元；公司启动 IPO 申报工作，支付给外部专业中介机构的专业服务费用有所增长。

（2）股份支付具体情况

报告期内，公司发生的股份变动，适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》的情况如下：

2020 年 5 月，公司实际控制人康耀伦将持有的东瑞国际 37.24 万股转让给公司及关联公司的员工。东瑞国际为公司股东，此次转让，间接转让发行人股份 125,500 股，转让价格为 8 元/股。

2020 年 11 月，湖州恒蕴受让惠利环氧所持公司股份 138.40 万股，转让价格为 6.53 元/股。其中，除惠利环氧股东杨裕镜、游仲华外，公司员工通过湖州恒蕴间接获得公司股份 1,062,082 股。

2020 年 12 月，外部股东平潭雪球、上海昇璟、陈乐聪、胡宏根、朱红勤通过股转系统进行的公开市场交易受让信诺新材所持公司股份 147.80 万股，交易价格为18.50元/股。该次转让交易量合计147.80万股，占公司总股本的2.14%，交易量大，且交易时间与前述发生股份支付的股权转让时间接近，能合理的反应发行人交易时点的公允价格。公司根据《企业会计准则》规定，以 18.50 元/股为参考的公允价格，确认管理费用股份支付金额 1,403.00 万元。

公司按以下计算过程确认股份支付金额：

项目	股份数（股）	转让价格（元/股）	股份支付金额（万元）
2020 年 5 月转让	125,500	8	131.78
2020 年 11 月转让	1,062,082	6.53	1,271.22
合计	**-**	**-**	**1,403.00**

公司上述针对高级管理人员、其他员工及其他关联公司员工形成的股份支付，均为一次性行权形成，与这些人员签订的相关协议中无相关服务期限的条款约定，相关股份支付的会计处理为一次性确认并计入非经常性损益，公司确认股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果合理，公司报告期内股份支付相关会计处理符合《企业会计准则》等相关规定。

3、研发费用分析

（1）研发费用总体构成分析

报告期内公司的研发费用主要由材料设备费投入、职工薪酬、检测费、技术服务费和折旧费等构成，主要构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资薪酬	1,555.37	43.28%	1,106.10	35.19%	1,106.25	48.53%
材料设备费	877.42	24.41%	308.26	9.81%	461.31	20.24%
检测费	342.46	9.53%	172.43	5.49%	124.27	5.45%
技术服务费	301.38	8.39%	1,064.76	33.88%	56.84	2.49%
折旧费	262.12	7.29%	247.08	7.86%	239.05	10.49%
租赁费	72.84	2.03%	64.05	2.04%	90.97	3.99%
修理费	50.56	1.41%	40.02	1.27%	17.31	0.76%
差旅费	48.74	1.36%	42.29	1.35%	53.73	2.36%
其他费用	82.92	2.31%	97.95	3.12%	130.03	5.70%
合计	**3,593.81**	**100.00%**	**3,142.94**	**100.00%**	**2,279.75**	**100.00%**

报告期各期，公司研发费用的金额分别为 2,279.75 万元、3,142.94 万元和 3,593.81 万元，占各期营业收入的比例分别为 5.12%、5.70%和 2.51%。

工资薪酬、材料设备费及技术服务费是公司研发费用最大的组成部分，报告期内合计均占到研发费用的 70%以上。公司风电用环氧树脂产品配方除自身需投入大量人员工时、材料进行试样和测验，为满足客户新研发的大型风电叶片产品各项性能要求，还需与客户进行研发合作，由客户在风机叶片研发和性能测试中，一并对公司产品进行性能测试。由于大型风机叶片研发、试验等费用昂贵，客户与公司合作研发中会收取不菲的费用，因而材料设备费、工资薪酬及技术服务费在公司研发费用中占比较高。

此外，公司报告期内不断加大对于研发设备的投入，研发活动增加，因此折旧摊销、检测费等相关费用增加，也是研发费用逐年增长的重要因素。

（2）公司研发项目的具体情况

公司研发费用对应的主要研发项目的整体预算、费用支出金额、实施进度等情况如下：

单位：万元

序号	研发项目	研发预算	费用支出			研发进度
			2020 年度	2019 年度	2018 年度	
1	新材料用于新能源汽车及高模量碳纤维增强	680.80	-	-	167.77	已结束
2	无卤阻燃型手糊工艺树脂	533.00	-	-	253.81	已结束
3	高效率气瓶专用环氧树脂	647.60	-	266.68	327.58	已结束
4	风力叶片真空灌注快速补强环氧树脂	940.39	-	606.55	391.91	已结束
5	适用于 RTM 工艺之无卤阻燃型环氧树脂	559.80	124.81	302.22	139.88	已结束
6	轨道交通用无卤阻燃预浸料环氧树脂	818.86	480.33	300.56	38.39	已结束
7	碳玻混编叶片真空灌注环氧树脂	1,142.99	-	988.26	101.69	已结束
8	量子点色转换喷墨打印墨水	1,490.43	534.32	140.20	-	实施中
9	风电叶片大梁用拉挤环氧树脂	735.30	396.09	-	-	实施中
10	风力叶片快速固化真空灌注环氧树脂	1,820.63	1,069.41	-	-	实施中
11	芳纶 UD 布胶黏剂开发	735.00	306.01	-	-	实施中
12	继电器表面高光型低温固化胶	927.40	107.90	-	-	已结束
13	防爆型继电器密封胶	155.97	68.24	-	-	实施中
14	3D 打印工业机通用白色光敏树脂	234.00	-	31.31	108.60	已结束
15	特用 3D 弹性胶	96.00	-	-	44.34	已结束
16	特用 3D 打印齿模光敏树脂	115.00	-	-	130.35	已结束
17	新能源汽车换流器和转换器用环氧胶	144.00	56.87	93.42	-	已结束
18	耐高温继电器防爆胶水	48.00	4.02	34.65	-	已结束
19	低温固化亮光型继电器封边胶	93.50	40.65	-	-	实施中
20	LED 点阵模块封装用环氧胶	33.50	37.43	-	-	已结束
21	紫外固化有机封装胶的研发	180.00	-	-	31.18	已结束

序号	研发项目	研发预算	费用支出			研发进度
			2020 年度	2019 年度	2018 年度	
22	高性能贴片环氧封装胶的研发	90.00	-	-	32.12	已结束
23	单液型 IC Driver 灌封胶的研发	67.00	-	-	19.23	已结束
24	大功率 LED 透镜固定 UV 胶的研发	80.00	-	-	30.62	已结束
25	含胺基官能基石墨烯作为环氧固化剂的研发	200.00	10.26	67.92	58.59	已结束
26	高折苯基含氢硅树脂的研发	80.00	-	-	62.71	已结束
27	高折硅硼增粘剂的研发	80.00	-	-	70.29	已结束
28	光致发光量子点透镜的研发	180.00	-	61.56	107.80	已结束
29	高折苯基含氢硅油的研发	60.00	-	-	56.42	已结束
30	LED 双组份披覆保护硅胶的研发	75.00	-	-	21.31	已结束
31	UV 固化黑色油墨的研发	73.00	-	51.58	46.07	已结束
32	高密着性LED LAMP封装胶的研发	85.00	-	73.22	39.10	已结束
33	高性能运动鞋碳纤维复合材料粘合胶的研发	85.00	9.86	51.76	-	已结束
34	高强度水性环氧树脂披覆胶的研发	120.00	21.46	57.53	-	已结束
35	高阻水阻气继电器黏合胶的研发	200.00	53.03	15.53	-	实施中
36	巨量封装胶的研发	200.00	63.89	-		实施中
37	低光衰红外线封装胶的研发	200.00	56.94	-	-	实施中
38	一种高可靠性LED封装胶树脂及其制备方法的研发	200.00	77.31	-	-	实施中
39	一种高强度陶瓷LED树脂粘接胶及其制备方法的研发	200.00	52.65	-	-	实施中
40	用于光学封装高折射散光胶的研发	200.00	22.33	-	-	实施中
合计		**14,607.17**	**3,593.81**	**3,142.95**	**2,279.76**	-

4、财务费用分析

报告期内，公司财务费用明细及变动如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利息费用	117.70	354.59	238.03
减：利息收入	186.72	22.50	29.70
汇兑损益	24.30	4.80	-80.40
手续费	59.61	55.26	34.64
现金折扣	-	**-1.95**	**-3.85**
合计	**14.89**	**390.20**	**158.72**

报告期各期，公司财务费用的金额分别为 158.72 万元、390.20 万元和 14.89 万元，占各期营业收入的比例分别为 0.36%、0.71%和 0.01%。报告期内，公司的财务费用金额较小，占各期营业收入的比例很低。

5、与同行业上市公司比较情况

报告期内公司与同行业可比上市公司销售费用率、管理费用率、研发费用率及财务费用率的比较情况如下：

（1）销售费用率与同行业可比上市公司比较

报告期内公司与可比上市公司销售费用率比较情况如下表：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
宏昌电子	0.89%	3.32%	2.37%
上纬新材	1.75%	4.78%	5.51%
聚合科技	2.24%	6.97%	7.86%
平均	**1.63%**	**5.02%**	**5.25%**
本公司	**1.60%**	**5.82%**	**5.49%**

数据来源：Wind 资讯；

报告期各期，公司销售费用率分别为 5.49%、5.82%和 1.60%，2018 年及 2019 年公司销售费用率略高于行业平均水平，但差异较小，2020 年与同行业平均值基本相仿。公司销售费用率与同行业可比公司不存在显著差异，且变化趋势也趋同。

（2）管理费用率与同行业可比上市公司比较

报告期内公司与可比上市公司管理费用率比较情况如下表：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
宏昌电子	3.09%	2.53%	2.33%
上纬新材	3.32%	4.02%	4.37%
聚合科技	1.68%	2.77%	4.42%
平均	**2.70%**	**3.10%**	**3.71%**
本公司	**3.38%**	**4.84%**	**5.83%**

数据来源：Wind 资讯，聚合科技数据来自于其披露的招股说明书；

报告期内，公司管理费用率分别为 5.83%、4.84%和 3.38%，公司管理费用率总体高于同行业可比上市公司均值，主要公司与同行业可比公司在规模及管理方式上存在一定差异，导致公司管理成本有所不同。报告期内，随着公司业务规模扩张，管理费用占营业收入的比例呈逐步减小趋势。

（3）研发费用率与同行业可比上市公司比较

报告期内公司与可比上市公司研发费用率比较情况如下表：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
宏昌电子	1.95%	1.36%	1.34%
上纬新材	1.55%	1.89%	2.09%
聚合科技	3.49%	4.09%	4.55%
平均	**2.33%**	**2.45%**	**2.66%**
本公司	**2.51%**	**5.70%**	**5.12%**

数据来源：Wind 资讯；

报告期内，公司研发费用率分别为 5.12%、5.70%和 2.51%，2018 年及 2019 年公司研发费用率均明显高于可比上市公司均值，2020 年公司研发费用略微高于行业平均水平，主要系公司报告期内除进行风电叶片用环氧树脂、电子电气绝缘封装用环氧树脂相关产品的研发，还致力于新型复合材料用环氧树脂和量子点相关产品的研究开发活动，对新型复合材料用环氧树脂和量子点相关产品在研发方面投入较大，虽然报告期内新型复合材料用环氧树脂产品收入逐年增长，但其收入占营业收入的比重依然不大；而量子点相关产品尚处于研究开发阶段，形成的收入规模极小。因而，导致公司研发费用率较高，高于可比上市

公司平均值。

（4）财务费用率与同行业可比上市公司比较

报告期内公司与可比上市公司财务费用率比较情况如下表：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
宏昌电子	0.17%	0.45%	0.00%
上纬新材	0.35%	0.29%	-0.32%
聚合科技	0.67%	1.30%	1.32%
平均	**0.40%**	**0.68%**	**0.33%**
本公司	**0.01%**	**0.71%**	**0.36%**

数据来源：Wind 资讯；

报告期内，公司财务费用率分别为 0.36%、0.71%和 0.01%，与同行业可比公司财务费用率不存在明显差异。

（六）其他收益

报告期内，公司其他收益如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
政府补助	276.27	148.11	197.82
代扣个人所得税手续费	6.09	10.54	1.69
税收优惠	-	0.06	-
合计	**282.37**	**158.70**	**199.50**

报告期内，公司其他收益主要为政府补助，各期计入其他收益的政府补助分别为 197.82 万元、148.11 万元和 276.27 万元，具体明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	与资产相关/与收益相关
江桥镇扶持资金	-	72.40	136.10	与收益相关
嘉定区财政补贴	125.50	-	-	与收益相关
上海市产业升级发展专项资金	80.00	-	-	与收益相关
广州黄埔区科技局高新技术企业认定通过奖励	40.00	20.00	-	与收益相关
上海市科学技术委员会科技创新补贴兑现	10.00	14.15	10.00	与收益相关

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	与资产相关/与收益相关
上海商务委员会对外经贸发展专项资金	1.25	9.00	17.88	与收益相关
广州市开发区科技创新局 2017 年广州市企业研发后补助	-	26.02	-	与收益相关
稳岗补贴	7.48	6.00	10.82	与收益相关
广州开发区知识产权局知识产权规范化管理标准认证资助经费	-	-	10.00	与收益相关
广州市知识产权局知识产权专利资助资金	-	-	9.97	与收益相关
上海市中小锅炉提标改造专项资金支持款	8.04	-	-	与收益相关
2020 年广州市黄埔区、广州开发区质量强区专项资金第三方品牌认证资助	4.00	-	-	与收益相关
上海科技众创创新补贴	-	-	2.50	与收益相关
上海市知识产权局专利补助费	-	0.54	0.55	与收益相关
合计	**276.27**	**148.11**	**197.82**	**-**

报告期内，公司计入其他收益的政府补助占营业收入比重极小，且均计入非经常性损益。

公司其他综合收益中个税及三代手续费返还和简易征税优惠分别为退还的代扣代缴个税手续费和公司处置车辆时取得的简易征税优惠。

（七）投资收益

报告期内，公司投资收益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
理财产品收益	342.11	202.88	170.05
权益法核算的长期股权投资收益	292.14	64.02	11.30
合计	**634.25**	**266.89**	**181.36**

报告期内，公司投资收益主要为购买结构性存款及银行理财产品取得的收益，为提高资金使用效率和整体收益水平，公司购买了安全性高、风险较低的结构性存款及银行理财产品。2018 年度、2019 年度和 2020 年度公司理财产品

取得的投资收益金额分别为 170.05 万元、202.88 万元和 342.11 万元，占当年公司净利润的比例分别为 15.64%、8.92%和 6.06%，随着公司净利润不断的增长，其对净利润的影响逐渐减小。

报告期内，公司权益法核算的长期股权投资在持有期间的投资收益为所持有的湖南创一工业新材料股份有限公司 6.24%股权确认的投资利得。

（八）信用减值损失和资产减值损失

本公司自 2019 年 1 月 1 日起施行新金融工具准则，金融资产减值准备所形成的预期信用损失计入“信用减值损失”科目进行核算。

报告期内，公司的信用减值损失情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度
应收账款坏账损失	174.45	-325.50
应收票据坏账损失	-794.65	300.83
其他应收款坏账损失	1,408.59	10.65
合计	**788.39**	**-14.03**

报告期内，公司的资产减值损失情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
坏账损失	-	-	-127.14
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	265.03	71.63	66.63
固定资产减值损失	76.48	-	-
在建工程减值损失	68.57	-	-
合计	**410.07**	**71.63**	**-60.51**

由于 2017 年受下游风电行业景气度低的影响，公司应收账款回收情况不佳，计提较多坏账损失，因而 2018 年转回坏账损失 127.14 万元。2019 年度，随着风电行业的回暖及公司加强应收账款管理和催收工作，应收账款回收情况较 2018 年度大幅改善，应收账款坏账准备相应转回使得应收账款坏账损失为 -325.50 万元。2020 年度，公司应收账款坏账损失金额为 174.45 万元，随着公司销售收入的大幅提升，应收账款金额也随之上升，相应的坏账准备损失计提

金额也有所上升。

2019 年 1 月 1 日之后，公司根据新金融工具准则，将相关票据重分类为应收款项融资，2019 年度按照预计信用损失模型相应计提应收款项融资减值损失 300.83 万元。2020 年度，应收款项融资按照预计信用损失模型相应转回应收款项融资减值损失为 794.65 万元。

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，公司结合生产经营和存货库存状态及具体情况按成本与可变现净值孰低对部分存货计提了存货跌价准备，故存货跌价损失分别为 66.63 万元、71.63 万元和 265.03 万元。

2020 年度，公司根据固定资产和在建工程的实际情况对固定资产和在建工程分别计提了减值损失 76.48 万元和 68.57 万元。

公司整体资产质量优良，并已按照《企业会计准则》制定各项资产减值准备计提的政策，严格按照政策计提各项减值准备。

（九）资产处置收益

报告期内，公司的资产处置收益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
处置非流动资产损失	-7.55	7.90	-4.08
合计	**-7.55**	**7.90**	**-4.08**

报告期内，公司处置了部分运输设备、机器设备及少量电子设备，2018 年度、2019 年度和 2020 年度，分别产生固定资产处置损益-4.08 万元、7.90 万元和-7.55 万元，金额较小，且全部计入非经常性损益。

（十）营业外收入

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，公司营业外收入分别为 0.65 万元、6.76 万元和 26.48 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
保险赔偿款	10.67	2.96	-
其他	15.81	3.80	0.65

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
合计	**26.48**	**6.76**	**0.65**

公司营业外收入金额较小且全部计入当期非经常性损益。

（十一）营业外支出

报告期内，公司营业外支出情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
对外捐赠	24.83	6.64	2.65
非常损失	26.77	33.30	0.00
非流动资产毁损报废损失	92.73	2.39	-
滞纳金	2.88	0.22	0.67
违约金	-	-	22.80
罚款支出	0.31	0.65	1.05
合计	**147.52**	**43.20**	**27.18**

报告期内，公司营业外支出主要为非流动资产毁损报废损失、非常损失及对外捐赠支出。

（十二）所得税费用

1、所得税费用情况

报告期内，公司的所得税费用情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当期所得税费用	1,053.93	93.80	114.61
递延所得税费用	100.07	12.08	164.48
合计	**1,154.00**	**105.88**	**279.10**

报告期内重大税收政策变化及税收优惠对发行人的影响，请详见本节之“九、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率”之“（三）税收优惠对公司盈利能力的影响”。

2、报告期公司主要税种应缴与实缴的税额

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	应缴税额	实缴税额	应缴税额	实缴税额	应缴税额	实缴税额
增值税	3,000.02	3,245.73	1,242.19	1,849.85	1,253.75	438.46
企业所得税	963.14	532.69	403.14	403.18	142.25	204.71
城市维护建设税	155.20	167.43	67.41	97.46	68.73	27.11
教育费附加	90.29	97.38	37.29	55.34	37.75	13.16
合计	**4,208.66**	**4,043.23**	**1,750.04**	**2,405.83**	**1,502.47**	**683.44**

（十三）非经常性损益的影响

报告期内公司非经常性损益及其对公司利润的影响，请详见本节之“八、非经常性损益”。

（十四）未纳入合并报表范围的被投资主体或理财工具形成的投资收益或价值变动对公司经营成果及盈利能力稳定性的影响

报告期内，未纳入合并报表范围的被投资主体或理财工具形成的投资收益及其对公司利润的影响，请详见本节“十二、经营成果分析”之“（七）投资收益”。

十三、资产质量分析

（一）资产构成及其变化分析

1、资产构成分析

报告期各期末，公司各类资产构成及占总资产的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	94,895.88	90.25%	71,232.37	91.29%	61,227.11	89.79%
非流动资产	10,252.99	9.75%	6,797.49	8.71%	6,960.08	10.21%
资产总计	**105,148.87**	**100.00%**	**78,029.87**	**100.00%**	**68,187.19**	**100.00%**

报告期内，公司资产构成稳定，以流动资产为主。报告期各期末，流动资产占总资产的比例分别为 89.79%、91.29%和 90.25%。流动资产占总资产的比例较高主要系惠柏新材、子公司上海惠展目前生产经营所需土地和厂房主要通过租赁方式取得，公司固定资产金额较小所致。

2、流动资产分析

报告期各期末，公司的流动资产构成情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	25,189.82	26.54%	24,689.82	34.66%	6,324.47	10.33%
交易性金融资产	-	0.00%	45.00	0.06%	-	0.00%
应收票据	13,570.11	14.30%	13,708.75	19.25%	11,938.16	19.50%
应收账款	41,381.92	43.61%	23,319.81	32.74%	33,242.33	54.29%
应收款项融资	4,750.62	5.01%	1,820.08	2.56%	-	0.00%
预付款项	883.57	0.93%	1,148.49	1.61%	1,829.02	2.99%
其他应收款	1,270.91	1.34%	510.54	0.72%	587.04	0.96%
存货	7,303.26	7.70%	5,687.35	7.98%	3,927.34	6.41%
其他流动资产	545.67	0.58%	302.55	0.42%	3,378.75	5.52%
流动资产合计	**94,895.88**	**100.00%**	**71,232.37**	**100.00%**	**61,227.11**	**100.00%**

公司的流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资和存货等构成。

（1）货币资金

报告期内，公司货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成，其中其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金。报告期各期末，公司的货币资金分别为 6,324.47 万元、24,689.82 万元和 25,189.82 万元，占流动资产的比例分别为 10.33%、34.66%和 26.54%。

报告期各期末，公司货币资金的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
库存现金	15.30	8.67	11.10

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
银行存款	11,844.78	19,295.06	4,190.79
其他货币资金	13,329.74	5,386.09	2,122.58
合计	**25,189.82**	**24,689.82**	**6,324.47**

2019 年末，公司货币资金较 2018 年末增加 18,365.35 万元，增幅较大，主要原因系 2019 年度经营活动产生的现金流量净额流入 11,238.75 万元及公司通过附追索权的贴现未到期承兑汇票融资 1,100.00 万元所致。2020 年末，公司货币资金余额为 25,189.82 万元，较 2019 年略有增加，主要系 2020 年公司业务量增大，向银行申请开具银行承兑汇票较多，因此期末银行承兑汇票保证金余额较上年末增幅较大。

（2）交易性金融资产

2019 年末，公司交易性金融资产的账面余额为 45.00 万元，主要系当年公司利用闲余资金购买的银行理财产品。

（3）应收票据

① 各期末应收票据总体构成情况

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 11,938.16 万元、13,708.75 万元和 13,570.11 万元，占流动资产的比例分别为 19.50%、19.25%和 14.30%。

各期末公司应收票据具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行承兑汇票	8,202.75	60.12%	4,966.04	34.07%	6,450.49	52.22%
商业承兑汇票	5,441.97	39.88%	9,611.97	65.93%	5,902.05	47.78%
合计	**13,644.72**	**100.00%**	**14,578.01**	**100.00%**	**12,352.54**	**100.00%**
减：商业承兑汇票坏账准备	74.61	-	869.26	-	414.38	-
账面价值	**13,570.11**	**-**	**13,708.75**	**-**	**11,938.16**	**-**

公司在日常资金管理中将部分承兑汇票背书转让或贴现，管理上述应收票据的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，考虑到应收票据

终止确认情况对业务模式判断的影响，由于信用级别一般的银行承兑的银行承兑汇票及企业承兑的商业承兑汇票在将其背书、贴现时不终止确认，故仍属于持有并收取合同现金流量的业务模式；因此 2019 年 1 月 1 日之后，公司按照新金融工具准则，根据银行主体评级，将工、农、中、建、交和邮储 6 大国有银行以及招商、浦发、中信、光大、华夏、民生等 9 家股份制银行的承兑汇票分类为信用级别较高银行承兑的银行承兑汇票，其在背书、贴现时终止确认，故认定为兼有收取合同现金流量及出售目的的业务模式，因此相关银行的承兑汇票重分类至应收款项融资列示，除上述银行之外的其他银行或财务机构的承兑汇票在应收票据项目列示。

② 各期末应收票据坏账计提情况

对于应收票据项目列示的银行承兑汇票，公司认为所持有的银行承兑汇票不存在重大的信用风险，不会因出票银行违约而产生重大损失，故未计提坏账准备。

对于应收票据项目列示的商业承兑汇票，2018 年末，公司按期末商业承兑汇票对应的连续计算的应收账款账龄，采用和应收账款一致的坏账计提比例对商业承兑汇票计提坏账准备，2019 年末及 2020 年末公司按照应收账款连续账龄按照整个存续期预期信用损失率计提坏账准备。

公司商业承兑汇票均为收入确认时以应收账款进行初始确认后转为商业承兑汇票结算，公司已经按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备。报告期内，公司不存在应收票据未能兑现的情形。

报告期各期末，公司无因出票人无力履约而转为应收账款的票据。

③已背书或贴现且未到期的应收票据情况

报告期各年末，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情况如下：

单位：万元

项目	2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	6,654.09	-	4,093.89	8,046.25	1,822.59
商业承兑汇票	-	2,083.15	-	445.06	-	2,088.67
合计	**-**	**8,737.24**	**-**	**4,538.95**	**8,046.25**	**3,911.26**

报告期各期末公司应收票据项目列示的已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的票据，年末终止确认金额分别为 8,046.25 万元、0.00 万元和 0.00 万元，2018 年末存在的终止确认金额均为工、农、中、建、交和邮储 6 大国有银行以及招商、浦发、中信、光大、华夏、民生等 9 家股份制银行的信用级别较高的银行承兑汇票，符合终止确认的条件；上述已背书尚未到期的应收票据期后不存在无法兑付情况。

2019 年末及 2020 年末符合期末终止确认金额的银行承兑汇票在应收款项融资项目列示，具体情况详见本节“十三、资产质量分析”之“（一）资产构成及其变化分析”之“2、流动资产分析”之“（5）应收款项融资”的内容。

④ “转贷”及“票据找零”的情况

A、转贷情况

报告期内公司存在为客户提供银行贷款资金走账通道的财务内控不规范情形，具体如下：

2019 年 7 月，公司为配合客户湖南创一工业新材料科技股份有限公司（以下简称“创一新材”）满足贷款银行对于流动资金贷款受托支付的要求，收到以支付采购货款的名义汇入发行人银行账户的贷款本金 1,000 万元。同月公司又通过银行转账的方式退回给创一新材 700 万元款项，其余 300 万元作为正常的销售回款冲减应收账款余额。发行人并非前述“转贷”安排项下的借款人，仅为客户作为借款人的银行贷款提供资金走账通道，亦未通过提供银行贷款资金走账通道谋取任何经济利益。

B、票据找零

报告期内公司存在以下以应收票据找零为目的的票据转让情况。

2018 年至 2020 年，发行人及子公司上海惠展和广州惠利存在与客户或供应商之间票据找零的行为。报告期内，存在客户背书转让给公司的票据金额大于客户实际对公司欠款的情况下，公司以小金额应收票据向客户找零的情形，同时，在公司以票据向供应商支付货款时，票据金额大于公司欠供应商款项的情形下，供应商以小额票据向公司找零的情形。报告期内公司该类交易的交易对象、发生额等情况如下表所示：

单位：万元

单位名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	找回给客户	供应商找回	找回给客户	供应商找回	找回给客户	供应商找回
惠柏股份	60.00	-	350.76	587.03	401.88	39.37
上海惠展	42.53	32.90	128.02	156.58	107.57	87.00
广州惠利	374.50	-	623.44	-	708.12	608.11
合计	**477.03**	**32.90**	**1,102.21**	**743.61**	**1,217.57**	**734.48**

如上表，2018 年至 2020 年，公司用于找零给客户的票据金额分别为 1,217.57 万元、1,102.21 万元和 477.03 万元，供应商用于找零给公司的票据金额分别为 734.48 万元、743.61 万元和 32.90 万元。上述公司找回给客户和供应商找回给公司票据的金额均呈逐年下降趋势，且公司已于 2020 年 11 月起杜绝该等不合规使用票据的情形。

针对上述情形，中国人民银行上海分行已出具《情况说明》：“经查，2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，我分行对惠柏新材料科技（上海）股份有限公司未作出过行政处罚。”

中国人民银行上海分行已出具《情况说明》：“经查，2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，我分行对惠展电子材料（上海）有限公司未作出过行政处罚。”

中国人民银行广州分行出具《关于广州惠利电子材料有限公司守法证明的复函》：“广州惠利电子材料有限公司：经查，在我行职权范围内，暂未发现你公司在 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 1 月 31 日期间，因违反国家法律、行政法规、规章的行为而受到中国人民银行广州分行行政处罚的情形。”

除上述情况外，公司在报告期内不存在其他票据违法违规的情况，公司已取得行政主管机关出具的无重大违法违规证明，且发行人现已进行了清理和规范，杜绝了此类票据行为。

（4）应收账款

①应收账款总体变动分析

报告期各期末 ，公司应收账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款原值	42,005.85	23,783.94	34,029.31
坏账准备	623.92	464.13	786.98
应收账款净额	41,381.92	23,319.81	33,242.33
主营业务收入	138,891.49	54,438.21	43,300.04
应收账款原值/主营业务收入	30.24%	43.69%	78.59%

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 33,242.33 万元、23,319.81 万元和 41,381.92 万元，占流动资产的比例分别为 54.29%、32.74%和 43.61%。

2018 年度受风电行业不景气的影响，公司主要客户回款情况较差，年末公司应收账款余额较大。

2019 年度，随着风电行业行情向好及公司加强了应收账款的催收和管理工作，虽然主营业务收入较 2018 年度增长了 11,138.17 万元，但年末应收账款余额反较 2018 年度大幅减少 10,245.37 万元。

2020 年度，公司主营业务收入较 2019 年度大幅增加，年末应收账款余额较 2019 年末亦出现大幅增长，但应收账款余额增长幅度远逊于主营业务收入增长幅度，因而 2020 年末应收账款余额占当年主营业务收入的比重由 2019 年度的 43.69%降低至 30.24%。

总体而言，公司主营业务收入逐年增长，但应收账款余额占主营业务收入的比重逐年降低，应收账款回款情况逐年趋好。

②应收账款账龄及坏账准备情况

报告期各期末，公司应收账款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
0-6 个月	41,367.77	98.48%	23,284.49	97.90%	31,372.70	92.19%
7-12 个月	201.70	0.48%	47.09	0.20%	1,811.69	5.32%
1 至 2 年	82.28	0.20%	78.97	0.33%	547.28	1.61%
2 至 3 年	3.39	0.01%	132.19	0.56%	62.03	0.18%
3 至 4 年	127.06	0.30%	40.15	0.17%	220.64	0.65%
4 至 5 年	39.07	0.09%	195.46	0.82%	0.15	0.00%
5 年以上	184.57	0.44%	5.59	0.02%	14.82	0.04%
小计	**42,005.85**	**100.00%**	**23,783.94**	**100.00%**	**34,029.31**	**100.00%**
减坏账准备	**623.92**	**-**	**464.13**	**-**	**786.98**	**-**
合计	**41,381.92**	**-**	**23,319.81**	**-**	**33,242.33**	**-**

报告期各期末，公司应收账款账龄主要为 0-6 个月内，2018 年末、2019 年末及 2020 年末，公司账龄为 0-6 个月的应收账款余额占比分别为 92.19%、97.90%和 98.48%。

③应收账款坏账计提方法分类情况

公司 2018 年 12 月 31 日的应收账款按按信用风险组合计提坏账准备的应收账款采用账龄分析法，自 2019 年 1 月 1 日起，公司应收账款按照预期信用损失模型计提坏账准备。

报告期各期末，公司应收账款按坏账计提方法分类情况如下：

单位：万元

2020 年 12 月 31 日					
类别	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	289.80	0.69%	289.80	100.00%	-
按组合计提坏账准备	41,716.05	99.31%	334.12	0.80%	41,381.92
合计	**42,005.85**	**100.00%**	**623.92**	**-**	**41,381.92**

单位：万元

2019 年 12 月 31 日					
类别	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	266.97	1.12%	266.97	100.00%	-
按组合计提坏账准备	23,516.97	98.88%	197.16	0.84%	23,319.81
合计	**23,783.94**	**100.00%**	**464.13**	**-**	**23,319.81**

单位：万元

2018 年 12 月 31 日					
类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	33,699.81	99.03%	457.48	1.36%	33,242.33
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	329.50	0.97%	329.50	100.00%	-
合计	**34,029.31**	**100.00%**	**786.98**	**-**	**33,242.33**

④单项计提坏账准备的应收账款

公司 2019 年末和 2020 年末单项计提预期信用损失的应收账款情况及 2018 年末单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款情况如下表所示：

A、2020 年 12 月 31 日

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
深圳市阿里山电子集团有限公司	192.68	192.68	100.00%	预计无法收回
江西好英王光电有限公司	30.25	30.25	100.00%	预计无法收回
广州广逆三维科技有限公司	28.30	28.30	100.00%	预计无法收回
乐清添福百年化工材料有限公司	8.13	8.13	100.00%	预计无法收回
深圳市万星光电科技有限公司	7.89	7.89	100.00%	预计无法收回
深圳市色彩光电有限公司	5.45	5.45	100.00%	预计无法收回

名称	2020 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
安徽三晶光电有限公司	0.86	0.86	100.00%	预计无法收回
中山市东方博达电子科技有限公司	3.12	3.12	100.00%	预计无法收回
上海宏涯贸易有限公司	3.03	3.03	100.00%	预计无法收回
威斯坦（厦门）科技有限公司	3.45	3.45	100.00%	预计无法收回
佛山市禅城区亮利光电器材厂	0.97	0.97	100.00%	预计无法收回
深圳市优信光科技有限公司	0.80	0.80	100.00%	预计无法收回
东莞市本亚电子科技有限公司	0.73	0.73	100.00%	预计无法收回
深圳市腾枫光显科技有限公司	0.54	0.54	100.00%	预计无法收回
深圳市瑞林森光电科技有限公司	2.21	2.21	100.00%	预计无法收回
常德市米达电子产品有限公司	1.23	1.23	100.00%	预计无法收回
弘凯光电（深圳）有限公司	0.14	0.14	100.00%	预计无法收回
深圳市全美佳光电子有限公司	0.04	0.04	100.00%	预计无法收回
合计	**289.80**	**289.80**	**-**	**-**

B、2019 年 12 月 31 日

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
深圳市阿里山电子集团有限公司	194.87	194.87	100.00%	预计无法收回
江西好英王光电有限公司	30.25	30.25	100.00%	预计无法收回
康得复合材料有限责任公司	18.31	18.31	100.00%	预计无法收回
四川柏狮光电技术有限公司	5.59	5.59	100.00%	预计无法收回
盈辉光电（漳州）有限公司	5.39	5.39	100.00%	预计无法收回
东莞市星晖光电有限公司	4.04	4.04	100.00%	预计无法收回
中山市东方博达电子科技有限公司	3.12	3.12	100.00%	预计无法收回
东莞翔滢电子有限公司	1.22	1.22	100.00%	预计无法收回

名称	2019 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
佛山市禅城区亮利光电器材厂	0.97	0.97	100.00%	预计无法收回
安徽三晶光电有限公司	0.86	0.86	100.00%	预计无法收回
东莞市本亚电子科技有限公司	0.73	0.73	100.00%	预计无法收回
汕头友邦电子	0.70	0.70	100.00%	预计无法收回
深圳市腾枫光显科技有限公司	0.54	0.54	100.00%	预计无法收回
深圳市晶宏宇光电科技有限公司	0.38	0.38	100.00%	预计无法收回
合计	**266.97**	**266.97**		

C、2018 年 12 月 31 日

单位：万元

名称	2018 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
深圳市阿里山电子集团有限公司	194.87	194.87	100.00%	预计难以收回
南通东泰新能源设备有限公司	57.61	57.61	100.00%	预计难以收回
江西好英王光电有限公司	31.25	31.25	100.00%	预计难以收回
四川柏狮光电技术有限公司	21.52	21.52	100.00%	预计难以收回
安化县齐正电子有限公司	9.38	9.38	100.00%	预计难以收回
遂宁博视视讯科技有限公司	8.25	8.25	100.00%	预计难以收回
盈辉光电（漳州）有限公司	5.39	5.39	100.00%	预计难以收回
东莞翔滢电子有限公司	1.22	1.22	100.00%	预计难以收回
合 计	**329.50**	**329.50**	**-**	**-**

2018 年末，公司无单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款。

⑤组合计提坏账准备的情况

公司于 2019 年 1 月 1 日起按照预期信用损失模型计提坏账准备，2019 年末和 2020 年末情况如下：

单位：万元

名称	2020 年 12 月 31 日		
	应收账款	坏账准备	计提比例
未逾期	28,668.23	143.34	0.50%
逾期 0-6 个月	12,877.02	128.77	1.00%
逾期 7-12 个月	24.00	1.20	5.00%
逾期 1-2 年	62.94	18.88	30.00%
逾期 2-3 年	83.86	41.93	50.00%
合计	**41,716.05**	**334.12**	**-**

单位：万元

名称	2019 年 12 月 31 日		
	应收账款	坏账准备	计提比例
未逾期	19,732.91	98.66	0.50%
逾期 0-6 个月	3,360.58	33.61	1.00%
逾期 7-12 个月	282.96	14.15	5.00%
逾期 1-2 年	97.58	29.27	30.00%
逾期 2-3 年	42.95	21.47	50.00%
合计	**23,516.97**	**197.16**	**-**

公司 2018 年 12 月 31 日之前按已发生损失模型采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

名称	2018 年 12 月 31 日		
	应收账款	坏账准备	计提比例
0-6 个月	31,372.70	313.73	1.00%
7-12 个月	1,811.69	90.58	5.00%
1-2 年	507.27	50.73	10.00%
2-3 年	8.15	2.45	30.00%
合计	**33,699.81**	**457.48**	**-**

⑥逾期一年以上的应收账款情况

2018 年末、2019 年末及 2020 年末，公司逾期一年以上应收账款账面金额分别为 439.64 万元、390.34 万元和 434.13 万元，占应收账款期末账面余额的比例分别为 1.29%、1.64%和 1.03%，逾期金额总体较小且其占比也很低。

逾期应收账款的形成主要受客户的资金周转状况、付款安排等因素的影响。报告期内，应收账款逾期一年以上的客户主要为子公司广州惠利和上海惠展的一些小客户，应收账款主要逾期客户深圳市阿里山电子集团有限公司，2018 年末逾期金额 194.87 万元，2019 年末逾期金额 194.87 万元，2020 年末逾期金额 192.68 万元，主要系该客户资金紧张，未及时偿还公司欠款，发行人于期后收回一部分回款。另外，2018 年 12 月 31 日，南通东泰新能源设备有限公司的欠款 57.61 万元逾期超过 1 年，系客户因自身经营不善已破产倒闭，该款项已于 2019 年经总经理审批后核销。2018 年 12 月 31 日，重通成飞风电设备江苏有限公司的欠款 52.91 万元账龄超过 1 年系客户尚未支付，公司已于期后全部收回。

2020 年 12 月 31 日逾期一年以上的应收账款 434.13 万元，截止 2021 年 4 月 30 日，公司收回 61.26 万元。

⑦公司与同行业可比公司坏账准备计提政策情况

A、2018 年公司坏账计提政策与同行业可比公司的对比情况

报告期内，2018 年本公司采用账龄分析法计提坏账准备的应收款项与同行业上市公司的坏账准备计提政策对比情况如下：

账龄	计提比例			
	聚合科技	宏昌电子	上纬新材	本公司
0-6 个月	3%	0%	0%	1%
7-12 个月	3%	5%	5%	5%
1-2 年	10%	10%	20%	10%
2-3 年	20%	30%	60%	30%
3-4 年	30%	50%	100%	50%
4-5 年	50%	80%	100%	70%
5 年以上	100%	100%	100%	100%

注：上纬新材资料来源于其招股说明书，其余各上市公司资料来源于其 2018 年年报。

从上表可知，公司 2018 年应收账款坏账计提比例与聚合科技、宏昌电子基本相仿，0—6 个月账龄的应收账款，公司计提比例高于上纬新材，6 个月以上账龄的应收账款，公司计提比例高于聚合科技，低于上纬新材。

B、2019 年-2020 年公司坏账计提政策与同行业可比公司的对比情况

本公司采用账龄分析法按预期信用损失率计提坏账准备的应收款项与同行业上市公司的对比情况如下：

宏昌电子		上纬新材			本公司	
账龄	预期信用损失率	账龄	违约损失率		账龄	预期信用损失率
	2019 年、2020 年		2019 年	2020 年		2019 年、2020 年
未逾期	0.00%	未逾期	0.08%	0.09%	未逾期	0.5%
逾期 1-30 天	0.00%	逾期 1-90 天	0.78%	0.66%	逾期 0-6 个月	1.00%
逾期 31-60 天	1.00%	逾期 91-180 天	14.77%	16.72%	逾期 7-12 个月	5.00%
逾期 61-90 天	5.00%	逾期 181-270 天	72.29%	75.37%	逾期 1-2 年	30.00%
逾期 91-120 天	10.00%	逾期超过 271 天	100.00%	100.00%	逾期 2-3 年	50.00%
逾期 121-180 天	25.00%				逾期 3 年以上	100.00%
逾期 181-365 天	50.00%					
逾期 1 年上	100.00%					

资料来源：各上市公司 2020 年年报。上纬新材各年的违约损失率系基于过去的实际信用损失经验计算，并根据历史数据收集期间的经济状况、当前的经济状况与公司所认为的预计存续期内的经济状况三者之间的差异进行调整。聚合科技 2019 年、2020 年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，即按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提，故上表未再列示。

自 2019 年 1 月 1 日起，公司执行新金融工具准则，采用预期信用损失模式，按照相当于整个存续期内预期损失的金额计量应收款项的损失准备。公司的预期信用损失率的确认是基于迁徙率模型所测算出来的历史损失率并在此基础上进行调整所得出。

单位：万元

账龄	预期信用损失率					
	未逾期	逾期 0-6 个月	逾期 7-12 个月	逾期 1-2 年	逾期 2-3 年	逾期 3 年以上
基于迁徙率模型计算的逾期违约损失率	0.01%	0.03%	0.07%	1.39%	100.00%	100.00%
预期信用损失率	0.5%	1.00%	5.00%	30.00%	50.00%	100.00%

账龄	预期信用损失率					
	未逾期	逾期 0-6 个月	逾期 7-12 个月	逾期 1-2 年	逾期 2-3 年	逾期 3 年以上
2020 年末应收账款余额按账龄分布	28,668.23	12,877.02	24.00	62.94	83.86	-
预期信用损失率比迁徙率模型计算的逾期违约损失率多计提坏账准备金额	140.47	124.91	1.18	18.01	-41.93	-
合计						**242.64**

由上表可知，公司采用的预期信用损失率比基于迁徙率模型计算的逾期违约损失率要高，按照预期信用损失率计算的坏账准备要比直接用迁徙率模型计算的逾期违约损失率计提的坏账准备多 242.64 万元，故公司基于谨慎性和业绩评价的统一标准考虑，采用调整后的预期信用损失率计提坏账损失。

综上所述，公司与同行业上市公司坏账准备计提方法没有显著差异，应收账款坏账准备计提政策谨慎、坏账准备计提充分。

⑧ 主要应收账款客户情况

报告期各期末，公司应收账款余额前五大客户情况如下：

A、2020 年公司应收账款余额前五大客户

单位：万元

单位名称	2020 年 12 月 31 日			
	金额	占应收账款总额比例	坏账准备	与本公司关系
明阳智慧能源集团股份公司	12,681.56	30.19%	83.33	非关联方
湖南创一工业新材料股份有限公司	6,194.24	14.75%	44.52	关联方
连云港中复连众复合材料集团有限公司	3,053.64	7.27%	15.27	非关联方
苏州天顺风电叶片技术有限公司	2,811.76	6.69%	14.64	非关联方
湖南中科宇能科技有限公司	2,907.60	6.92%	19.50	非关联方
合计	**27,648.80**	**65.82%**	**177.26**	**-**

B、2019 年公司应收账款余额前五大客户

单位：万元

单位名称	2019 年 12 月 31 日			
	金额	占应收账款总额比例	坏账准备	与本公司关系
明阳智慧能源集团股份公司	12,242.24	51.47%	64.29	非关联方
株洲时代新材料科技股份有限公司	3,604.23	15.15%	19.19	非关联方
湖南创一工业新材料股份有限公司	2,650.73	11.15%	28.38	关联方
湖南中科宇能科技有限公司	712.51	3.00%	3.56	非关联方
苏州天顺风电叶片技术有限公司	329.99	1.39%	2.39	非关联方
合计	**19,539.70**	**82.16%**	**117.81**	**-**

C、2018 年公司应收账款余额前五大客户

单位：万元

单位名称	2018 年 12 月 31 日			
	金额	占应收账款总额比例	坏账准备	与本公司关系
明阳智慧能源集团股份公司	16,500.25	48.49%	233.06	非关联方
湖南创一工业新材料股份有限公司	4,806.85	14.13%	48.07	关联方
株洲时代新材料科技股份有限公司	4,241.27	12.46%	42.41	非关联方
中国水利电力物资华南有限公司	3,530.87	10.38%	35.31	非关联方
湖南中科宇能科技有限公司	565.27	1.66%	34.83	非关联方
合计	**29,644.49**	**87.12%**	**393.68**	**-**

报告期各年末，公司应收账款余额前五大客户占比合计分别为 87.12%、82.16%和 65.82%，应收账款余额前五大客户占比较高，主要系公司下游风电整机行业集中度较高，2018 年前三甲装机容量占比已超过 60%，其中明阳智能 2018 年度装机量全国排位第三，占比约 12%。受此影响，公司前五大客户应收账款占比较高，其中明阳智能各年末占比更是分别达到 48.49%、51.47%和 30.19%。

⑨ 主要客户期后回款情况

截至 2021 年 5 月 31 日，公司 2020 年末应收账款前五名客户期后回款情况如下表：

单位：万元

单位名称	应收账款余额	期后回款金额	期后回款占比
明阳智慧能源集团股份公司	12,681.56	12,681.56	100.00%
湖南创一工业新材料股份有限公司	6,194.24	2,600.70	41.99%
连云港中复连众复合材料集团有限公司	3,053.64	3,053.64	100.00%
苏州天顺风电叶片技术有限公司	2,811.76	2,811.76	100.00%
湖南中科宇能科技有限公司	2,907.60	1,622.25	55.79%
合计	**27,648.80**	**22,769.91**	**82.35%**

⑩ 信用政策和报告期核销的应收账款情况

对于应收款项，公司已根据实际情况制定了信用政策，对客户进行信用评估 以确定赊销额度与信用期限（通常是 3-6 个月）。公司设立基本的销售账期的销售政策，但会针对不同客户给予不同的结算方式、账期和赊销额度。根据行业惯例，在一般情况下，公司不会要求客户提供抵押品，公司应收账款存在一定的坏账风险。

报告期内各年末，公司实际核销的应收账款金额情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
实际核销的应收账款	29.65	93.96	635.65

其中，重要的应收账款核销情况如下：

单位：万元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的程序	款项是否由关联交易产生	核销时间
盈辉光电（漳州）有限公司	货款	335.58	确认无法收回	总经理审批	否	2018 年
深圳市盈辉光电套件有限公司	货款	287.71	确认无法收回	总经理审批	否	2018 年
四川柏狮光电技术有限公司	货款	15.93	确认无法收回	总经理审批	否	2019 年

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的程序	款项是否由关联交易产生	核销时间
南通东泰新能源设备有限公司	货款	57.61	确认无法收回	总经理审批	否	2019年
康得复合材料有限责任公司	货款	18.31	确认无法收回	总经理审批	否	2020年
合计	**-**	**715.15**	**-**	**-**	**-**	**-**

⑪ 单项计提坏账准备冲回的情形

报告期各期末，公司存在少量单项计提坏账准备后冲回的情形，具体情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	期末余额	单项计提坏账金额	冲回金额	冲回时间	冲回原因
2018年末	1	江西好英王光电有限公司	31.25	31.25	1.00	2019年	期后收回
	2	安化县齐正电子有限公司	9.38	9.38	9.38	2020年	期后收回
	合计		**40.63**	**40.63**	**10.38**	**-**	**-**
2019年末	1	深圳市阿里山电子集团有限公司	194.87	194.87	2.20	2020年	期后收回
	2	盈辉光电（漳州）有限公司	5.39	5.39	5.39	2020年	期后收回
	3	东莞市星晖光电有限公司	4.04	4.04	0.20	2020年	期后收回
	4	深圳市晶宏宇光电科技有限公司	0.38	0.38	0.38	2020年	期后收回
	合计		**204.68**	**204.68**	**8.17**	**-**	**-**

报告期各期末公司对上述客户单项计提的坏账准备于期后冲回，冲回的情形符合实际情况，具有合理原因和理由，对各期财务数据影响较小，不存在调节利润的情况。

（5）应收款项融资

公司在日常资金管理中将部分承兑汇票背书转让或贴现，管理上述应收票据的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，考虑到应收票据终止确认情况对业务模式判断的影响，由于信用级别一般的银行承兑的银行承兑汇票及企业承兑的商业承兑汇票在将其背书、贴现时不终止确认，故仍属于

持有并收取合同现金流量的业务模式；因此 2019 年 1 月 1 日之后，公司按照新金融工具准则，根据银行主体评级，将工、农、中、建、交和邮储 6 大国有银行以及招商、浦发、中信、光大、华夏、民生等 9 家股份制银行相关的承兑汇票分类为信用级别较高银行承兑的银行承兑汇票，其在背书、贴现时终止确认，故认定为兼有收取合同现金流量及出售目的的业务模式，因此上述相关银行的承兑汇票在应收款项融资列示。

① 各期末应收款项融资总体构成情况

报告期各期末，公司应收款项融资及其分类情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
银行承兑汇票	4,750.62	1,820.08	-

上表所列银行承兑汇票系“6+9”银行的相关承兑汇票，该类银行主体评级较高，公司认为所持有的银行承兑汇票不存在重大的信用风险，不会因出票银行违约而产生重大损失，故计提的坏账准备金额为零。

② 期末已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期票据情况

报告期各年末，公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	19,943.99	-	12,747.02	-	-	-
合计	**19,943.99**	**-**	**12,747.02**	**-**	**-**	**-**

报告期各期末公司应收款项融资项目列示的已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的票据，年末终止确认金额分别为 0.00 万元、12,747.02 万元和 19,943.99 万元，2019 年末、2020 年末期末终止确认金额均为工、农、中、建、交和邮储 6 大国有银行以及招商、浦发、中信、光大、华夏、民生等 9 家信用级别较高的银行承兑的汇票，符合终止确认的条件；上述已背书尚未到期的应收票据期后不存在无法兑付情况。

2018 年末符合期末终止确认金额的银行承兑汇票在应收票据项目列示，具体情况详见本节“十三、资产质量分析”之“（一）资产构成及其变化分析”之“2、流动资产分析”之“（3）应收票据”的内容。

（6）预付款项

①预付款项总体构成情况

报告期各期末，公司预付款项金额分别为 1,829.02 万元、1,148.49 万元和 883.57 万元，占各期末流动资产的比例分别为 2.99%、1.61%和 0.93%。报告期内，公司预付款项主要为预付的研发测试费用和供应商的材料款，占流动资产的比例较低。

② 预付款项前五名情况

截至 2020 年 12 月 31 日，公司预付账款前五名情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	与本公司关系	金额	账龄	占预付账款总额的比例	内容
岳阳昌德新材料有限公司	无关联关系	364.71	6 个月内	41.28%	采购原材料
大连齐化新材料有限公司	无关联关系	147.77	6 个月内	16.72%	采购原材料
立信会计师事务所	无关联关系	60.00	6 个月内	6.79%	IPO 预付审计费
Inchem Kereskedelmi Zrt	无关联关系	59.80	6 个月内	6.77%	采购原材料
淮安市远辉新材料有限公司	无关联关系	39.96	6 个月内	4.52%	采购原材料
合计	**-**	**672.24**	**-**	**76.08%**	

③ 预付款项对单个供应商预付金额较大的情形

报告期各期末，公司金额较大预付账款及性质情况具体如下：

单位：万元

报告期	预付对象	金额	账龄	预付款性质	占预付款余额比重	占总资产比重
2020 年末	岳阳昌德新材料有限公司	364.71	1 年以内	预付材料款	41.28%	0.35%

报告期	预付对象	金额	账龄	预付款性质	占预付款余额比重	占总资产比重
2019 年末	大连齐化新材料有限公司	512.07	1 年以内	预付材料款	44.59%	0.66%.
2018 年末	明阳智慧能源集团股份公司	896.23	1 年以内	预付合作研发费用	49.00%	1.31%

如上表所示，报告期各年末，公司金额较大预付款分别为 2020 年末预付岳阳昌德新材料有限公司材料款 364.71 万元、2019 年末预付大连齐化新材料有限公司材料款 512.07 万元和 2018 年末预付明阳智慧能源集团股份公司合作研发费用 896.23 万元，上述款项占各年末预付款余额比重均在 40%以上，金额较大。但上述款项占年末总资产的比重分别为 0.35%、0.66%和 1.31%，占比很低。

公司预付岳阳昌德新材料有限公司和大连齐化新材料有限公司的款项为购买原材料的材料款。为及时满足原材料需求，公司会预付下游供应商部分货款，符合行业惯例。

公司预付明阳智能的款项为合作研发款。2018 年 5 月，公司与明阳智慧能源集团股份公司签订《新产品联合开发服务协议》，双方联合开发碳玻混编物灌注树脂，由公司提供碳玻混编物及技术参数，设计并制造碳玻混编物灌注树脂样品，由明阳智慧能源集团股份公司对其进行灌注工艺试验及试制，并对试验样件进行检测及测试。项目总金额 1,000 万元，公司收到明阳智慧能源集团股份公司发票后，直接冲销其应付到期货款。公司风电用环氧树脂产品配方除自身需投入大量人员工时、材料进行试样和测验，为满足客户新研发的大型风电叶片产品各项性能要求，还需与客户进行研发合作，由客户在风机叶片研发和性能测试中，一并对公司产品进行性能测试。明阳智能除与公司合作研发外，也会与其他供应商进行研发合作。

（7）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 587.04 万元、510.54 万元和 1,270.91 万元，占各期末流动资产的比例分别为 0.96%、0.72%和 1.34%，占比较低。

① 其他应收款余额按款项性质分类情况

报告期各期末，公司其他应收款主要为押金及履约保证金，其他应收款余额按款项性质分类如下表所示：

单位：万元

款项性质	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
保证金、押金	1,245.58	487.26	541.27
暂借款组合	10.00	10.00	10.00
员工往来款	-	-	11.68
其他	1,433.92	23.28	24.19
合　　计	**2,689.50**	**520.54**	**587.14**

② 其他应收款余额按账龄分类

报告期各期末，公司其他应收款按账龄具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	2,240.02	83.29%	31.49	6.05%	473.03	80.57%
1 至 2 年	8.46	0.31%	445.32	85.55%	59.62	10.15%
2 至 3 年	430.05	15.99%	36.18	6.95%	38.55	6.57%
3 至 4 年	6.63	0.25%	4.35	0.84%	2.76	0.47%
4 至 5 年	1.13	0.04%	1.15	0.22%	12.19	2.08%
5 年以上	3.20	0.12%	2.05	0.39%	0.99	0.17%
小计	**2,689.50**	**100.00%**	**520.54**	**100.00%**	**587.14**	**100.00%**
减坏账准备	**1,418.59**	**-**	**10.00**	**-**	**0.10**	**-**
合计	**1,270.91**	**-**	**510.54**	**-**	**587.04**	**-**

2018 年公司支付上海北虹桥建设发展有限公司履约保证金 300 万元用于江桥研发大楼项目建设，该项目于 2021 年 6 月开工建设，因此相关保证金款项计入报告期各年末其他应收款。

2020 年末，公司其他应收款余额较 2019 年大幅增加，主要系公司另行支付上海北虹桥建设发展有限公司履约保证金 173.00 万元，支付上海临港奉贤经济发展有限公司 323.22 万元用于募投项目“上海帝福 3.7 万吨纤维复合材料及新型电子专用材料生产项目”建设，支付上海御华化工新材料有限公司 184.00 万元履约保障金。

2020 年末，其他应收款账龄在 1 年以内的余额中有 1,408.59 万元系公司 2020 年向供应商上海客属企业发展有限公司支付预付款用于采购轻木，因对方违约未按时交货，相关款项无法收回且货物无法收到的部分转至其他应收款-其他核算，并于 2020 年末全额计提坏账准备。

③ 其他应收款按坏账准备计提方法分类

本公司于 2019 年 1 月 1 日起按照预期信用损失模型计提坏账准备的其他应收账款情况如下：

单位：万元

2020 年 12 月 31 日					
类别	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	1,418.59	52.75%	1,418.59	100.00%	-
按组合计提坏账准备	1,270.91	47.25%	-	-	1,270.91
合计	**2,689.50**	**100.00%**	**1,418.59**	**100.00%**	**1,270.91**

单位：万元

2019 年 12 月 31 日					
类别	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	10.00	1.92%	10.00	100.00%	0
按组合计提坏账准备	510.54	98.08%	-	-	510.54
合计	**520.54**	**100.00%**	**10.00**	**100.00%**	**510.54**

公司 2019 年末和 2020 年末按单项计提坏账准备的其他应收款余额为 10 万元，系公司间接控股子公司惠持消防科技员工林文宾（已离职）的暂借款，因预计无法收回，已全额计提坏账准备。

本公司于 2018 年 12 月 31 日前按已发生损失模型计提坏账准备的其他应收账款情况如下：

单位：万元

2018 年 12 月 31 日					
类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	587.14	100.00	0.1	0.02	587.04
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
合计	**587.14**	**100.00**	**0.1**		**587.04**

2019 年末和 2020 年末，公司按照整个存续期预期信用损失计量其他应收款的减值准备，根据公司的历史信用损失经验，并综合考虑历史数据收集期间的经济状况、当前的经济状况与公司所认为的预计存续期内的经济状况等信息，公司划分为按组合计提坏账准备的其他应收款无显著回收风险，故按组合计提坏账准备的其他应收款未计提坏账准备。

④ 其他应收款核销情况

报告期各期末，公司实际核销的其他应收账款情况如下：

单位：万元

时间	公司名称	其他应收账款性质	核销金额	核销原因	款项是否由关联交易产生
2019.12.31	上海富翔气体有限公司	保证金、押金	1.15	已确定无法收回	否
	上海正广和饮用水有限公司	保证金、押金	0.09	已确定无法收回	否
合计		-	**1.24**	-	

⑤ 其他应收款前五名情况

截至 2020 年 12 月 31 日，公司其他应收款余额前五名情况如下表所示：

单位：万元

名称	与本公司关系	金额	占其他应收款余额比例	账龄	款项性质
上海客属企业发展有限公司	非关联方	1,408.59	52.37%	1 年以内	其他

名称	与本公司关系	金额	占其他应收款余额比例	账龄	款项性质
上海北虹桥建设发展有限公司	非关联方	473.00	17.59%	其中：1 年以内 173.00 万，2-3 年 300.00 万	保证金、押金
上海临港奉贤经济发展有限公司	非关联方	323.22	12.02%	1 年以内	保证金、押金
上海御华化工新材料有限公司	非关联方	184.00	6.84%	1 年以内	保证金、押金
和运国际租赁有限公司	非关联方	53.00	1.97%	其中：1 年以内 10.18 万，2-3 年 37.82 万，3-4 年 5.00 万	保证金、押金
合　计	**-**	**2,441.81**	**90.79%**	**-**	**-**

（8）存货

①存货总体构成分析

报告期各期末，公司存货账面价值构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	4,935.74	67.58%	4,442.39	78.11%	2,079.63	52.95%
周转材料	39.42	0.54%	45.39	0.80%	38.34	0.98%
在产品	66.49	0.91%	52.94	0.93%	68.29	1.74%
库存商品	2,207.69	30.23%	1,146.04	20.15%	1,581.73	40.27%
发出商品	53.92	0.74%	0.58	0.01%	159.35	4.06%
合计	**7,303.26**	**100.00%**	**5,687.35**	**100.00%**	**3,927.34**	**100.00%**

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 3,927.34 万元、5,687.35 万元和 7,303.26 万元，占各期末流动资产的比例分别为 6.41%、7.98%和 7.70%，各期末存货账面价值及在流动资产中所占比重逐年增加，但总体而言，公司存货占流动资产比例不高。

公司采用“以销定产”的生产模式，通常会根据原材料市场行情及生产销售情况进行采购，因而存货中原材料占比较高。2019 年公司产品销量增加，且基础环氧树脂价格较低，公司大量购入基础环氧树脂备产，2019 年末原材料账

面价值较 2018 年末大幅增加 2,362.76 万元。2020 年度虽然公司产品产销量大幅增加，但由于年底基础环氧树脂价格大幅上涨，年末公司相应控制了基础环氧树脂采购量，因而年末原材料账面价值仅较 2019 年末略有增加。

2019 年末，公司库存商品较 2018 年末略有下降；2020 年末，随着公司经营规模的大幅增加，年末库存商品较 2019 年末大幅增加了 1,061.64 万元。

④ 存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司均对存货进行了跌价测试，存货跌价准备计提充分，存货跌价准备具体情况如下：

单位：万元

存货种类	2020 年 1 月 1 日余额	本期计提	本期转回或转销	2020 年 12 月 31 日余额
原材料	137.83	54.95	97.60	95.17
周转材料	0.19	0.11	0.19	0.11
在产品	2.66	0.00	2.66	0.00
库存商品	32.51	209.97	29.41	213.07
合计	**173.19**	**265.03**	**129.86**	**308.35**
存货种类	**2019 年 1 月 1 日余额**	**本期计提**	**本期转回或转销**	**2019 年 12 月 31 日余额**
原材料	110.40	39.85	12.42	137.83
周转材料	0.42	0.19	0.42	0.19
在产品	0.00	2.66	0.00	2.66
库存商品	30.64	28.93	27.06	32.51
合计	**141.46**	**71.63**	**39.90**	**173.19**
存货种类	**2018 年 1 月 1 日余额**	**本期计提**	**本期转回或转销**	**208 年 12 月 31 日余额**
原材料	92.09	47.04	28.73	110.40
周转材料	0.48	0.05	0.10	0.42
在产品	2.88	0.00	2.88	0.00
库存商品	14.56	19.54	3.47	30.64
合计	**110.01**	**66.63**	**35.18**	**141.46**

公司按照可变现净值法计提存货跌价准备，报告期各期间保持一致。

报告期各期末公司对所有存货按照可变现净值进行测算。实际执行中，公

司也会根据行业、产品情况，综合考虑库龄、残次的可能性分析等提取存货跌价准备。公司存货减值测试及存货跌价准备具有合理性。

⑤ 库龄超过 1 年的存货情况

报告期各期末，公司库龄在 1 年以上的存货具体情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
原材料+周转材料						
13-24 个月	52.55	18.57	90.09	7.91	215.16	0.30
24 个月以上	76.71	76.71	130.11	130.11	110.53	110.53
小计	**129.26**	**95.28**	**220.2**	**138.02**	**325.69**	**110.83**
库存商品						
13-24 个月	0.36	0.08	21.77	2.88	118.44	7.86
24 个月以上	3.73	3.73	22.39	22.39	22.77	22.77
小计	**4.09**	**3.81**	**44.16**	**25.27**	**141.21**	**30.63**
在产品+发出商品						
13-24 个月	-	-	5.79	-	8.37	-
24 个月以上	-	-	2.66	2.66	-	-
小计	**-**	**-**	**8.45**	**2.66**	**8.37**	**-**
合计	**133.35**	**99.09**	**272.81**	**165.95**	**475.27**	**141.46**

如上表所示，报告期各期末公司库龄在 1 年以上的存货金额较小，存货库龄总体情况良好。

公司原材料、半成品等主要存货的质保期基本为 1 年，从存货的化学物理特性来看，库龄 13-24 个月的原材料、半成品虽然超过了质保期，但经过调和、过滤等加工后基本可进行再利用，公司根据存货的可利用情况及可变现净值对其计提减值准备。对于库龄 24 个月以上的库存商品，公司全额计提了减值准备。公司对存货减值计提充分。

（9）其他流动资产

报告期内，公司其他流动资产分别为 3,378.75 万元、302.55 万元和 545.67 万元，占各期末流动资产的比例分别为 5.52%、0.42%和 0.58%，占比较低。具

体情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
多缴待退回的企业所得税	3.41	0.62%	293.68	97.07%	113.39	3.36%
待抵扣增值税进项税额	542.26	99.38%	8.87	2.93%	13.45	0.40%
理财产品	-	-	-	-	3,251.91	96.25%
合　计	**545.67**	**100%**	**302.55**	**100.00%**	**3,378.75**	**100.00%**

公司 2018 年度其他非流动资产中理财产品余额共计 3,251.91 万元，主要系公司对非公发闲置募集资金进行资金管理所购买理财产品浦发银行“利多多对公结构性存款”2,500 万元和部分农业银行“本利丰 181 天”的理财产品等。上述理财产品于 2019 年到期后，公司未再继续购买，年末其他流动资产相应大幅减少。

3、非流动资产构成及变化分析

报告期各期末，公司非流动资产主要包括固定资产、在建工程、长期待摊费用和递延所得税资产等，公司非流动资产构成情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期股权投资	675.51	6.59%	411.24	6.05%	369.01	5.30%
投资性房地产	-	0.00%	-	0.00%	96.82	1.39%
固定资产	4,675.17	45.60%	3,602.42	53.00%	3,934.81	56.53%
在建工程	224.22	2.19%	233.95	3.44%	144.70	2.08%
无形资产	4,572.01	44.59%	2,207.85	32.48%	2,199.06	31.60%
长期待摊费用	36.80	0.36%	3.70	0.05%	15.41	0.22%
递延所得税资产	60.82	0.59%	160.89	2.37%	134.39	1.93%
其他非流动资产	8.46	0.08%	177.45	2.61%	65.89	0.95%
非流动资产合计	**10,252.99**	**100.00%**	**6,797.49**	**100.00%**	**6,960.08**	**100.00%**

（1）长期股权投资

公司 2018 年、2019 年末及 2020 年末长期股权投资的账面价值分别为 369.01

万元、411.24 万元和 675.51 万元，占对应期末非流动资产比重分别为 5.30%、6.05%和 6.59%。该长期股权投资系公司于 2016 年底对联营企业湖南创一工业新材料股份有限公司的股权投资 482.40 万元，占其出资总额的 6.24%，报告期内公司将其列入长期股权投资核算。2018 年、2019 年及 2020 年该投资取得的投资收益分别为 11.30 万元、64.02 万元和 292.14 万元。

（2）投资性房地产

公司 2018 年末投资性房地产账面价值为 96.82 万元，系公司子公司广州惠利出租位于开县的房屋一栋，2019 年起该栋房屋不再出租，相应转入固定资产核算。

（3）固定资产

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 3,934.81 万元、3,602.42 万元和 4,675.17 万元，占对应期末非流动资产比重分别为 56.53%、53.00%和 45.60%。固定资产构成及变动情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
账面原值合计：	**8,806.17**	**8,002.81**	**7,710.67**
其中：房屋建筑物	2,026.94	2,026.94	1,855.30
机器设备	5,476.79	4,291.00	4,240.32
运输设备	431.99	450.09	390.48
办公设备	299.97	301.25	302.63
电子及其他设备	570.48	933.54	921.95
累计折旧合计：	**4,054.52**	**4,400.39**	**3,775.86**
其中：房屋建筑物	1,268.28	1,177.47	1,011.82
机器设备	1,780.84	1,828.02	1,518.22
运输设备	275.05	314.35	295.26
办公设备	210.48	207.05	205.97
电子及其他设备	519.86	873.51	744.59
减值准备合计：	**76.48**	**-**	**-**
其中：机器设备	76.48	-	-
账面价值合计：	**4,675.17**	**3,602.42**	**3,934.81**

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
其中：房屋建筑物	758.66	849.47	843.48
机器设备	3,619.48	2,462.97	2,722.10
运输设备	156.94	135.73	95.22
办公设备	89.49	94.20	96.66
电子及其他设备	50.61	60.03	177.35

公司固定资产主要为房屋建筑物和机器设备。报告期内，房屋建筑物和机器设备账面价值合计 3,565.58 万元、3,312.44 万元和 4,378.14 万元，占固定资产比重分别为 90.62%、91.95%和 93.65%。

公司 2020 年末固定资产原值较 2019 年末有所增长，主要系公司为满足生产需要，新建风电叶片用环氧树脂产能 2 万吨，通过购置和在建工程转入新增机器设备原值 1,741.42 万元所致。

公司固定资产折旧采用年限平均法分类计提，与同行业可比公司相比，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	房屋建筑物	机器设备	运输设备	办公设备及其他
本公司	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	20 年	5-10 年	5 年	3-5 年
	残值率	10%	5%-10%	10%	5%-10%
	年折旧率	4.50%	9%-19%	18%	18%-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	20 年-30 年	10 年-20 年	5 年	5 年
	残值率	10%	10%	10%	10%
	年折旧率	3%-4.50%	4.50%-9%	18%	18%
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
	折旧年限	20 年	2 年-15 年	3 年-5 年	5 年-8 年
	残值率	1%-10%	1%-10%	0%-10%	1%-10%
	年折旧率	4.50%-4.95%	6.00%-49.50%	18%-33.33%	11.25%-19.80%
聚合科技	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	20 年	10 年	4 年	5 年

公司	类别	房屋建筑物	机器设备	运输设备	办公设备及其他
	残值率	5%	5%	5%	5%
	年折旧率	4.75%	9.50%	23.75%	19.00%

截至 2020 年末，公司所拥有的固定资产均为正常生产经营所需，不存在固定资产闲置的情形。报告期内，公司不存在重大不良资产，2018 年末及 2019 年末，公司固定资产未出现固定资产预计未来可收回金额低于账面价值的情况，无需计提固定资产减值准备。2020 年末，公司对机器设备计提减值准备 76.48 万元，主要系公司子公司上海惠展于 2015 年至 2018 年采购一批 3D 打印设备，2020 年因 3D 打印项目终止，该批 3D 打印设备未来极小可能给公司带来经济利益且已无市场价值，因此全额计提减值准备 76.48 万元。

（4）在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 144.70 万元、233.95 万元和 224.22 万元，占对应期末非流动资产比重分别为 2.08%、3.44%和 2.19%。报告期各期末，公司主要在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
贮罐安装工程	24.65	105.08	105.08
研发大楼前期费用	120.12	41.32	39.62
综合办公楼一期工程	22.69	22.69	-
生产部车间二楼装修工程	56.75	-	-
6 号车间改造	-	64.86	-
合计	**224.22**	**233.95**	**144.70**

报告期内公司在建工程主要为贮罐安装工程、车间改造、办公楼装修及研发大楼前期费用等项目，在建工程金额总体较小。

公司贮罐安装工程系公司为在太仓地块新增风电叶片用环氧树脂产能而购置的储罐，因该地块所属区域化工园区的整体环评尚未通过，工程无法开工建设，因而 2018 年末、2019 年末计入在建工程。2020 年为满足生产需要，公司在原厂区新建 2 万吨风电叶片用环氧树脂项目，并将购置的部分储罐用于该工程。由于剩余储罐、设备已不符合项目年产 2 万吨风电叶片用环氧树脂项目的

设计要求且年限较长，该批设备账面余额 93.22 万元，公司根据账面余额扣减变卖残值后的金额计提减值准备，计提减值准备金额 68.57 万元，减值率 73.56%。

公司在建工程中，研发大楼前期费用、综合办公楼一期工程分别为募投项目“江桥研发大楼”项目和太仓地块综合办公楼的前期规划、设计费用，截至 2020 年末上述项目尚未动工建设，因而未转入固定资产。

公司在建工程均在达到可使用状态后转入固定资产，转为固定资产的时点符合会计准则的要求。

总体而言，报告期各期末，公司其他在建工程状况良好，除贮罐安装工程外，其他在建工程项目不存在减值的情形。

（5）无形资产

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
土地使用权	4,502.83	2,135.04	2,178.83
软件	69.18	72.82	20.22
合计	**4,572.01**	**2,207.85**	**2,199.06**

公司无形资产为土地使用权及软件。2018 年末及 2019 年末公司土地使用权为子公司广州惠利拥有的广州市开发区土地使用权一宗和子公司太仓惠柏拥有的太仓市港区土地使用权一宗。2020 年公司支付 2,365.00 万元，购入上海市嘉定区江桥镇土地使用权一宗，用于募投项目“惠柏新材料研发总部项目”的建设，因而年末无形资产账面价值大幅增加。

报告期内，公司无形资产主要为土地使用权，按直线法进行摊销。公司对资产负债表日存在减值迹象的无形资产进行减值测试，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。报告期内，公司无形资产未出现减值迹象，故未计提减值准备。

公司无形资产中不存在使用寿命不确定的知识产权、无所有权或使用权受到限制的知识产权或未办妥产权证书的土地使用权情况。

（6）长期待摊费用

2018年末、2019年末及2020年末，公司长期待摊费用账面价值分别为15.41万元、3.70万元和36.80万元，占各期末非流动资产比重分别为0.22%、0.05%和0.36%。公司长期待摊费用主要系车间和办公室改造费用。

（7）递延所得税资产

2018年末、2019年末和2020年末，公司递延所得税资产分别为134.39万元、160.89万元和60.82万元，占各期末非流动资产比例分别为1.93%、2.37%和 0.59%。报告期各期末，公司递延所得税资产主要系坏账准备、减值准备等引起的可抵扣暂时性差异。

（8）其他非流动资产

公司 2018 年末、2019 年末及 2020 年末其他非流动资产账面价值分别为65.89万元、177.45万元及8.46万元，占非流动资产比重分别为0.95%、2.61%和 0.08%。公司其他非流动资产主要为购置机器设备等预付的长期款，随着公司年产2万吨风电用环氧树脂项目的建成，2020年末其他非流动资产相应减少。

（二）资产周转能力分析

1、公司主要资产周转能力指标

报告期内，公司主要资产周转能力指标如下表所示：

项　目	2020年度	2019年度	2018年度
应收账款周转率（次）	4.35	1.91	1.59
存货周转率（次）	18.54	8.76	7.95

2、主要资产周转能力指标具体分析

（1）应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率分别为1.59、1.91和4.35。2018年应收账款周转率较低，主要原因系受下游行业景气度下降影响，客户回款较迟，年末应收账款余额较大所致。随着风电行业行情向好和公司加强应收账款管理催收力度，应收账款回款情况逐年趋好，应收账款周转率逐年提高。

报告期内，同行业可比上市公司应收账款周转率情况如下表所示：

单位：次

证券代码	公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
603002.SH	宏昌电子	3.99	3.94	4.51
688585. SH	上纬新材	3.46	3.28	3.48
834684. NQ	聚合科技	3.85	2.22	1.73
平均值		**3.77**	**3.15**	**3.24**
惠柏新材		**4.35**	**1.91**	**1.59**

数据来源：上市公司年报、招股说明书。

由上表，报告期内，同行业上市公司应收账款周转率平均值为 3.24、3.15 和 3.77，2018 年度、2019 年公司应收账款周转率略低于可比上市公司，主要系公司产品构成中，风电叶片用环氧树脂收入占比较大，而 2018 年度风电行情不景气，公司应收账款回款情况较差，2018 年末应收账款余额较大所致。但公司客户多为信誉良好的大型知名企业，随着风电行业行情趋好和公司加大应收账款催收力度，报告期内应收账款回款情况逐渐趋好，2020 年度公司应收账款周转率达到 4.35 次，略高于同行业上市公司。

（2）存货周转率

报告期内，公司存货周转率分别为 7.95、8.76 和 18.54，存货周转率整体保持较高周转次数。

报告期内，同行业可比上市公司存货周转率情况如下表所示：

单位：次

证券代码	公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
603002.SH	宏昌电子	15.73	10.99	11.44
688585. SH	上纬新材	11.20	10.29	10.11
834684. NQ	聚合科技	15.44	13.93	10.76
平均值		**14.12**	**11.74**	**10.77**
惠柏新材		**18.54**	**8.76**	**7.95**

数据来源：上市年报、招股说明书。

从上述对比可以看出，2018 年及 2019 年公司存货周转率略低于宏昌电子、上纬新材及聚合科技；2020 年公司存货周转率大幅提高并高于可比公司平均水平，主要系公司 2020 年销量大幅增加，相应的营业成本结转金额增幅较大，但期末存货除库存商品外并未大幅增加，公司存货周转效率明显提高。

十四、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债情况分析

1、负债结构及变化趋势

报告期内，公司流动负债、非流动负债结构如下表所示：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	57,888.55	99.97%	32,305.20	100.00%	23,495.71	100.00%
非流动负债	19.35	0.03%	-	0.00%	-	0.00%
负债合计	**57,907.90**	**100.00%**	**32,305.20**	**100.00%**	**23,495.71**	**100.00%**

报告期内，公司负债结构以流动负债为主，流动负债占负债总额的比例均在 99%以上。

2、流动负债变化分析

报告期各期末，公司的流动负债构成情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	5,000.00	8.64%	2,025.44	6.27%	1,718.69	7.31%
应付票据	29,279.45	50.58%	12,810.49	39.65%	7,161.10	30.48%
应付账款	18,283.62	31.58%	13,057.39	40.42%	10,887.18	46.34%
预收款项	-	0.00%	20.37	0.06%	15.86	0.07%
合同负债	41.37	0.07%	-	0.00%	-	0.00%
应付职工薪酬	874.09	1.51%	699.48	2.17%	587.58	2.50%
应交税费	624.35	1.08%	245.54	0.76%	921.24	3.92%
其他应付款	29.19	0.05%	7.54	0.02%	11.48	0.05%
一年内到期的其他非流动负债	13.86	0.02%	-	0.00%	-	0.00%
其他流动负债	3,742.62	6.47%	3,438.95	10.65%	2,192.58	9.33%
流动负债合计	**57,888.55**	**100.00%**	**32,305.20**	**100.00%**	**23,495.71**	**100.00%**

公司的流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款等构成，最近三年

末三项合计占比均在 84%以上。

（1）短期借款

2018 年末、2019 年末及 2020 年末，公司短期借款余额分别为 1,718.69 万元、2,025.44 万元和 5,000.00 万元，占流动负债比重分别为 7.31%、6.27%和 8.64%，短期借款占流动负债比重不大，2020 年末较 2019 年末有较大幅度增长，其具体情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
质押借款	-	832.98	-
抵押借款	-	92.46	-
附追索权的贴现未到期承兑汇票	5,000.00	1,100.00	1,718.69
合计	**5,000.00**	**2,025.44**	**1,718.69**

2019 年 11 月，为满足生产经营的流动资金需求，公司陆续向渣打银行（中国）有限公司上海分行借入本金金额为美元 118.80 万元（人民币 828.97 万元）短期借款，该借款条件为担保质押借款，借款期限自 2019 年 11 月 8 日起至 2020 年 4 月 28 日止。担保人为：杨裕镜、惠展电子材料（上海）有限公司、广州惠利电子材料有限公司；质押物为：美元 674,784.00 元、美元 674,784.00 元及美元 506,088.00 元银行定期存款。此外，公司还向中国农业银行股份有限公司上海嘉定支行借入本金金额为美元 13.24 万元（人民币 92.14 万元）的短期借款，该借款条件为担保抵押借款，抵押人为：上海惠泰纸品有限公司，抵押物为：房产（房产证号：沪房地嘉字（2009）第 036788 号）。

同时，为满足流动资金需求，公司亦通过票据贴现的方式筹措资金。公司 2019 年度和 2020 年度营业收入均较上一年度有较大幅度增长，为筹措运营资金，公司 2018 年末、2019 年末和 2020 年末通过附追索权的贴现未到期承兑汇票筹资分别为 1,718.69 万元、1,100.00 万元和 5,000.00 万元，由于票据的主要风险和报酬不能随着票据贴现而转移，贴现的票据不符合终止确认的条件，因此 2019 年末、2020 年末短期借款余额较大。

（2）应付票据

2018 年末、2019 年末及 2020 年末，公司应付票据余额分别为 7,161.10 万元、12,810.49 万元和 29,279.45 万元，占流动负债比例分别为 30.48%、39.65%和 50.58%。具体情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
银行承兑汇票	28,881.61	12,704.10	7,092.03
商业承兑汇票	397.84	106.39	69.07
合计	**29,279.45**	**12,810.49**	**7,161.10**

公司应付票据主要为支付货款所开具的银行承兑汇票。报告期内，公司应付票据余额逐年增长，与营业收入增长态势趋同，主要原因系公司为降低营运资金压力，有效利用票据金融工具，增加了以票据形式支付的采购比例。

（3）应付账款

2018 年末、2019 年末及 2020 年末，公司应付账款余额分别为 10,887.18 万元、13,057.39 万元和 18,283.62 万元，占各期末流动负债的比例分别为 46.34%、40.42%和 31.58%，占比较高。公司应付账款主要为采购原材料等形成的经营性应付款项，报告期内，随着经营规模的增加，应付账款余额亦逐年增加。公司对供应商保持良好的信用记录，账款结算情况良好。报告期内，公司无账龄超过一年的重要应付账款。

（4）预收款项和合同负债

2020 年 1 月 1 日起，公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

2018 年末、2019 年末，公司预收账款期末余额分别为 15.86 万元、20.37 万元；2020 年末公司合同负债余额为 41.37 万元。公司各期末预收款项和合同负债占流动负债比重极小。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬金额分别为 587.58 万元、699.48 万元和 874.09 万元，占各期末流动负债的比例分别为 2.50%、2.17%和 1.51%，占流动负债的比重较小。报告期内，公司业绩逐年增长，给员工发放的绩效奖励和年

终奖逐年增加，期末应付职工薪酬整体呈上升趋势。

（6）应交税费

2018 年末、2019 年末及 2020 年末，公司的应交税费余额分别为 921.24 万元、245.54 万元和 624.35 万元，占各期末流动负债的比例分别为 3.92%、0.76%和 1.08%。报告期内，2018 年末和 2019 年末公司应交税费主要为增值税，各期末分别为 824.53 万元和 191.08 万元；2020 年末则以所得税为主，年末应交企业所得税 437.99 万元、应交个人所得税 147.47 万元。

（7）其他应付款

2018 年末、2019 年末和 2020 年末，公司其他应付款余额分别为 11.48 万元、7.54 万元和 29.19 万元，主要为保证金和应付设备尾款。

（8）一年内到期的其他非流动负债

公司 2020 年末一年内到期的其他非流动负债余额为 13.86 万元，主要系公司融资租赁运输设备，一年内到期的融资租赁款。

（9）其他流动负债

2018 年末、2019 年末和 2020 年末，公司其他流动负债余额分别为 2,192.58 万元、3,438.95 万元和 3,742.62 万元，主要为已背书未终止确认的商业承兑汇票金额。

3、非流动负债分析

2018 年末、2019 年末及 2020 年末，公司非流动负债余额分别为 0.00 万元、0.00 万元和 19.35 万元，2018 年末及 2019 年末公司均没有非流动负债，2020 年末为长期应付款应付融资租赁款 19.35 万元。

（二）偿债能力分析

1、公司偿债能力指标

报告期内，公司资产负债率、流动比率、速动比率、息税折旧摊销前利润、利息保障倍数等主要偿债能力指标如下表所示：

指　标	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动比率（倍）	1.64	2.20	2.61
速动比率（倍）	1.49	1.98	2.22
资产负债率（合并）	55.07%	41.40%	34.46%
资产负债率（母公司）	54.30%	39.31%	31.02%
指　标	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
息税折旧摊销前利润（万元）	7,656.05	3,387.88	2,258.78
利息保障倍数（倍）	58.80	7.71	6.74

2、偿债能力指标具体分析

（1）流动比率和速动比率分析

报告期各期末，公司的流动比率分别为 2.61、2.20 和 1.64，速动比率分别为 2.22、1.98 和 1.49。报告期内，公司流动比率、速动比率略有下降，主要系公司营业收入逐年增长，生产规模逐步扩大，为满足生产经营的需求，公司向银行借入短期借款补充流动资金需求，流动负债余额有所增加所致。总体而言，公司资产流动性较好，具有较强的短期偿债能力，公司的流动性风险较低。

报告期各期末，同行业可比上市公司流动比率和速动比率情况如下表所示：

证券代码	股票简称	流动比率（倍）			速动比率（倍）		
		2020 年末	2019 年末	2018 年末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
603002.SH	宏昌电子	1.76	2.04	1.69	1.64	1.89	1.48
688585. SH	上纬新材	1.87	2.26	2.21	1.67	2.03	2.00
834684. NQ	聚合科技	2.22	1.50	1.91	1.94	1.39	1.75
平均值		**1.95**	**1.93**	**1.94**	**1.75**	**1.77**	**1.74**
惠柏新材		**1.64**	**2.20**	**2.61**	**1.49**	**1.98**	**2.22**

数据来源：上市公司年报、招股说明书。

由上表可见，2018 年末、2019 年末和 2020 年末，公司流动比率分别为 2.61、2.20 和 1.64，速动比率分别为 2.22、1.98 和 1.49。2018 年及 2019 年公司流动比率和速动比率均略高于同行业可比公司平均水平，2020 年虽然公司流动比率和速动比率有所降低，略低于同行业可比上市公司平均水平，但差异不大，总

体而言公司短期偿债能力良好。

（2）资产负债率分析

报告期各期末，公司资产负债率（合并）分别为 34.46%、41.40%及 55.07%，资产负债率（母公司）分别为 31.02%、39.31%及 54.30%。公司 2019 年末资产负债率较 2018 年末有较大幅度增加，主要是为满足生产规模增长的需要，公司通过银行借入短期借款补充流动资金，负债规模有所增长所致。

报告期各期末，同行业可比上市公司资产负债率（合并）情况如下表所示：

证券代码	公司名称	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
603002.SH	宏昌电子	42.82%	37.50%	43.35 %
688585. SH	上纬新材	46.45%	36.00%	36.14%
834684. NQ	聚合科技	40.23%	60.37%	44.72%
均值		**43.17%**	**44.62%**	**41.40%**
惠柏新材		**55.07%**	**41.40%**	**34.46%**

数据来源：上市公司年报、招股说明书。

从上述对比可以看出，公司通过借入银行短期借款及开具银行承兑汇票的增加，公司资产负债率呈上升趋势，截至 2019 年末与同行业可比上市公司平均值相比处于较低水平，但随着公司经营规模扩大及营运资金需求的增加，负债规模有所增加，2020 年末资产负债率高于可比上市公司平均水平。

（3）息税折旧摊销前利润

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 2,258.78 万元、3,387.88 万元和 7,656.05 万元。2018 年度至 2020 年度，公司利息保障倍数处于较高水平，且逐年上升，表明公司有较强的偿债能力。

（4）偿债能力的其他因素分析

公司银行资信状况良好，无任何不良记录，且没有或有负债、表外融资等影响偿债能力的事项。

综上，公司秉持稳健的财务政策，负债规模与资产规模相适应，偿债能力较强。本次发行后，将更有助于公司改善财务结构，扩大经营规模，进一步降低财务风险和经营风险。

（三）股利分配情况

1、2018 年年度权益分派情况

根据 2019 年 9 月 9 日召开的 2019 年第三次临时股东大会的批准，公司于 2019 年 10 月 17 日向全体股东分配现金利润共计人民币 1,038.00 万元。

2、2019 年年度权益分派情况

根据 2020 年 6 月 30 日召开的 2019 年年度股东大会的批准，公司于 2020 年 7 月 20 日向全体股东分配现金利润共计人民币 5,536.00 万元。

3、2020 年年度权益分派情况

根据 2021 年 5 月 21 日召开的 2020 年年度股东大会的批准，公司拟向全体股东分配现金利润共计人民币 3,806.00 万元。截至本招股书签署日，上述利润分配尚未完成。

（四）现金流量分析

1、经营活动产生的现金流量分析

（1）经营活动产生的现金流量基本情况

报告期内，公司各期经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	110,487.21	52,463.95	29,151.32
收到的税费返还	3.89	0.79	1.62
收到其他与经营活动有关的现金	495.56	184.83	793.43
经营活动现金流入小计	**110,986.66**	**52,649.56**	**29,946.37**
购买商品、接受劳务支付的现金	87,455.30	27,422.90	20,927.89
支付给职工以及为职工支付的现金	5,722.33	4,624.83	4,904.74
支付的各项税费	4,736.21	2,528.74	713.33
支付其他与经营活动有关的现金	14,971.90	6,834.34	4,329.88
经营活动现金流出小计	**112,885.74**	**41,410.81**	**30,875.84**
经营活动产生的现金流量净额	**-1,899.09**	**11,238.75**	**-929.47**

报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金金额分别为 29,151.32 万元、52,463.95 万元和 110,487.21 万元，占营业收入的比重分别为 65.47%、95.16%和 77.14%。公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比重均在 60%以上，且 2019 年度超过 90%，主要系报告期内风电行业行情转好及公司不断提高应收账款回收力度，应收账款回收情况趋好所致。

（2）净利润与经营活动产生的现金流量净额对比情况

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额具体形成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
净利润（A）	5,649.30	2,274.08	1,087.37
加：信用减值损失	788.39	-14.03	-
资产减值准备	410.07	71.63	-60.51
固定资产折旧	641.52	579.63	613.38
无形资产摊销	86.61	62.00	14.99
长期待摊费用摊销	6.93	11.71	25.91
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）	7.55	-7.90	4.08
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	92.73	2.39	-
财务费用（收益以“－”号填列）	32.74	331.48	349.65
投资损失（收益以“－”号填列）	-634.29	-266.89	-181.36
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	100.07	-26.50	164.48
存货的减少（增加以“－”号填列）	-1,751.07	-1,791.73	893.62
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-26,079.59	547.22	-13,902.11
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	17,346.96	9,465.66	10,061.00
其他（股份支付）	1,403.00	-	-
经营活动产生的现金流量净额（B）	-1,899.09	11,238.75	-929.47
经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额（B-A）	**-7,548.39**	**8,964.67**	**-2,016.84**

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 要是受存货、经营性应收、应付项目的影响。

2018 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为-929.47 万元，与净利润的差额为-2,016.84 万元，经营活动产生的现金流量净额较大幅度的低于净利润，主要系 2018 年公司应收账款回款情况较差，期末应收票据与应收账款余额大幅增加，经营性应收项目较上年末增加了 13,902.11 万元。虽然公司通过合理运用账期和利用票据支付采购款以缓解资金压力，年末经营性应付项目亦大幅增加了 10,061.00 万元，但公司经营活动产生的现金流量净额依然为负且与净利润差异较大。

2019 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为 11,238.75 万元，超过净利润金额 8,964.67 万元，主要系公司加强了应收账款的管理和催收工作，应收账款回收情况良好。2019 年度公司营业收入较 2018 年度有较大幅度增长，但年末经营性应收项目反较上年末略微减少了 547.22 万元，同时经营性应付项目增长了 9,465.66 万元，因而经营活动产生的现金流量净额大幅增加至 11,238.75 万元。

2020 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为-1,899.09 万元，与净利润的差额为-7,548.39 万元，主要系公司 2020 年度营业收入较 2019 年度有极大幅度增长，公司回款情况良好，但年末经营性应收项目依然较上年末大幅增加了 26,079.59 万元，同时随着生产规模的快速增加年末存货较 2019 年末增加了 1,751.07 万元，虽然同期经营性应付项目亦增长了 17,346.96 万元，但现金流量净额与净利润依然有较大差额。

（3）经营活动产生的现金流量净额与同行业可比公司比较情况

报告期内，公司经营活动现金流量净额与同行业可比公司上纬新材的对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
上纬新材	经营活动产生的现金流量净额	-5,936.64	4,408.77	-14,604.50
	净利润	11,895.09	7,826.80	2,437.59
	经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额	-17,831.73	-3,418.03	-17,042.09
本公司	经营活动产生的现金流量	-1,899.09	11,238.75	-929.47

公司名称	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	净额			
	净利润	5,649.30	2,274.08	1,087.37
	经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额	**-7,548.39**	**8,964.67**	**-2,016.84**

如上表所示，2018 年度、2020 年度同行业可比上市公司上纬新材的经营活动产生的现金流量净额也均为负值，远低于同期净利润水平，2019 年上纬新材的经营活动产生的现金流量净额为正数，略低于当期净利润。可见，公司报告期内经营活动产生的现金流量净额的波动趋势与同行业可比公司趋势保持一致，相关情形受风电行业政策变化情况等趋势的影响，公司经营活动产生的现金流量净额与公司的销售政策、采购政策、信用政策变化等情况相匹配。

2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司各期投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收回投资收到的现金	94,475.00	48,377.91	53,858.30
取得投资收益收到的现金	370.02	224.66	189.85
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	138.81	9.70	4.59
投资活动现金流入小计	**94,983.83**	**48,612.27**	**54,052.74**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,402.85	419.70	2,829.11
投资支付的现金	94,430.00	45,171.00	57,110.21
投资活动现金流出小计	**98,832.85**	**45,590.70**	**59,939.32**
投资活动产生的现金流量净额	**-3,849.02**	**3,021.57**	**-5,886.58**

报告期内，公司“投资支付的现金”及“收回投资收到的现金”均为公司购买结构性存款及银行理财产品支付和赎回的本金，主要是公司将暂时闲置的资金购买短期理财产品，滚动累计流入流出导致收回和投资支付的现金金额较大。 “取得投资收益收到的现金”均为上述理财产品的投资收益。

报告期各期，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金金额分别为 2,829.11 万元、419.70 万元和 4,402.85 万元。其中，2018 年金额较高，

系子公司太仓惠柏购买太仓市港区土地使用权一宗；2020 年金额较高，主要系新建“年产 2 万吨风电环氧树脂”项目购置的机器设备及购入上海市嘉定区江桥镇土地一宗。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司各期筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
吸收投资收到的现金	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	6,000.00	2,021.10	1,718.69
筹资活动现金流入小计	**6,000.00**	**2,021.10**	**1,718.69**
偿还债务支付的现金	1,942.27	-	1,271.35
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	5,560.25	1,388.86	239.88
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流出小计	**7,502.52**	**1,388.86**	**1,511.23**
筹资活动产生的现金流量净额	**-1,502.52**	**632.24**	**207.46**

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 207.46 万元、632.24 万元和-1,502.52 万元。筹资活动现金流入均为取得借款收到的现金。筹资活动现金流出主要是偿还债务以及分配股利、利润或偿付利息支付的现金。

报告期内，公司未发生不涉及现金收支的重大投资和筹资活动。

（五）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需求

未来可预见的重大资本性支出主要为公司本次募集资金项目，募集资金投向详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

除此之外，发行人无可预见的重大资本性支出计划。

公司重大资本性支出主要围绕主营业务进行，扩大公司的规模，符合公司战略发展方向，能够强有力促进公司主营业务的发展和经营业绩的提高，不存在跨行业投资的情况。

（六）流动性风险分析

报告期内，公司负债主要为流动负债，各期占比均高于 99%。截至 2020 年末，公司流动资产合计 94,895.88 万元，流动负债合计 57,888.55 万元，流动比率 1.64，速动比率 1.49，2018 年末、2019 年末流动比率、速动比率均高于同行业公司平均水平，2020 年末公司流动比率、速动比率也与同行业可比公司差异不大。

近年来公司加强控制流动性风险，逐步降低杠杆，树立稳步经营理念。截至报告期末，公司短期借款金额相对较小，流动负债以应付票据、应付账款和其他流动负债为主。

报告期末，公司流动资产中货币资金 25,189.82 万元，占流动资产的 26.54%，应收账款、应收票据和应收款项融资合计 59,702.66 万元，占流动资产的 62.91%。

综上所述，截至报告期末，公司流动比率、速动比率水平较高，财务杠杆相对较低，流动负债以应付票据、应付账款为主，流动资产基本能够保障流动负债的到期偿付，流动性风险较低。

（七）持续经营能力风险分析

公司主要从事特种配方改性环氧树脂系列产品的研发、生产和销售，主要包括风电叶片用环氧树脂、新型复合材料用环氧树脂、电子电气绝缘封装用环氧树脂等多个应用系列产品，此外，公司还少量销售用于 Mini\Micro LED 的量子点色转换墨水等产品以及为客户提供量子点应用的相关解决方案与服务。在报告期内财务状况良好，实现了良好的经营业绩。

基于公司所处行业发展趋势与公司未来经营计划，公司管理层认为，公司所 处的新材料行业具有良好的发展前景，下游行业需求旺盛或具有较强的增长潜力。公司行业地位居前，具有技术、品牌等优势。报告期内，公司经营成果稳定增长，财务状况良好，在可预见的未来，公司具有持续经营能力。

可能直接或间接对公司持续经营能力产生重大不利影响的风险因素参见本招股说明书“第四节 风险因素”。

十五、报告期重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项

（一）报告期内重大资本性支出情况

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金额分别为 2,829.11 万元、419.70 万元和 4,402.85 万元，主要是公司为满足业务扩展需求，购置的生产设备和土地使用权的支出。具体情况详见本节之“（四）现金流量分析”之“2、投资活动产生的现金流量分析”。

（二）报告期内重大资产业务重组情况及股权收购事项

报告期内，公司未发生重大资产业务重组情况及股权收购事项。

十六、资产负债表日后事项、重大承诺事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

根据 2021 年 5 月 21 日召开的 2020 年度股东大会的批准，公司拟向全体股东分配现金利润共计人民币 3,806.00 万元，上述股利分配事项尚未完成。

（二）重大承诺事项

截至 2020 年 12 月 31 日，公司已质押的应收票据金额为 2,396.69 万元。

截至 2020 年 12 月 31 日，公司已质押的银行存款金额为 13,329.74 万元。

除上述事项外，本公司无其他须作披露的重大承诺事项。

（三）或有事项

截至 2020 年 12 月 31 日，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金额为 28,681.23 万元，其中：已终止确认金额为 19,943.99 万元，未终止确认金额为 8,737.24 万元。

除上述事项外，本公司无其他须作披露的或有事项。

（四）重大担保、诉讼等事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在任何对外担保事项。

截至本招股说明书签署日，发行人存在的与供应商上海客属企业发展有限公司的诉讼事项具体内容详见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”之“（一）发行人的重大诉讼或仲裁事项”。

公司与供应商上海客属企业发展有限公司诉讼事项相关的预付款项已于报告期末全额计提坏账准备，该事项不会对公司未来的财务状况及持续经营造成重大不利影响。

（五）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在应披露的其他重要事项。

十七、盈利预测信息

报告期内，发行人未编制盈利预测报告。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金投资项目概况

（一）募集资金拟投资项目及备案情况

公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股（A 股）不超过 2,306.67 万股，占发行后总股本的 25.00%，实际募集资金扣除发行费用后的净额全部用于公司与主营业务相关的项目。

募集资金到位后公司将审慎选择商业银行并开设募集资金专项账户，募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，专户不存放非募集资金或用作其他用途。本次募集资金投向经公司第三届董事会第三次会议和 2020 年年度股东大会审议通过，由董事会负责实施。

本次募集资金将投资于以下项目：

序号	项目名称	投资总额（万元）	募集资金投入（万元）	登记备案项目代码	环评批文
1	上海帝福 3.7 万吨纤维复合材料及新型电子专用材料生产项目	18,000.00	18,000.00	2020-310120-26-03-009147	沪奉环保许管[2020]875号
2	惠柏新材料研发总部项目	18,537.00	16,172.00	2020-310114-26-03-006633	202031011400002121
合计		**36,537.00**	**34,172.00**	-	-

注：公司已经以自有资金 2,365 万元全额支付惠柏新材料研发总部项目土地出让金。

募集资金到位前，公司可以自有资金或银行贷款预先投入上述募投项目；募集资金到位后，公司可以募集资金置换预先投入的自筹资金或归还银行贷款。

如本次募集资金不能满足投资项目的资金使用需求，由董事会根据上述项目的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分公司将通过向银行申请贷款或其他途径解决。如本次募集资金超出预计资金使用需求，超出部分将用于与公司主营业务相关的业务领域。

（二）募集资金管理制度

为进一步加强公司对募集资金的管理和使用，切实保护投资者的利益，公

司制定了《募集资金管理制度》，内容包括募集资金存储、募集资金使用、募集资金投向变更、募集资金使用管理与监督四个部分。

（1）募集资金存储

募集资金应当存放于经董事会批准设立的专项账户集中管理，募集资金专户不得存放非募集资金或用作其他用途。公司应当在募集资金到账后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订募集资金专户存储三方监管协议。公司通过控股子公司实施募投项目的，应当由公司、实施募投项目的公司、商业银行和保荐机构共同签署三方监管协议，公司及实施募投项目的公司应当视为共同一方。

（2）募集资金使用

公司应当按照发行申请文件中承诺的募集资金投资计划使用募集资金，募集资金的使用应当严格履行申请和审批程序。

（3）募集资金投向变更

募集资金投资项目原则上不能变更。对确因市场发生变化等客观原因需要改变募集资金投资项目的，公司应当经董事会、股东大会审议通过，且经独立董事、保荐机构、监事会发表明确同意意见后方可变更。

（4）募集资金使用管理与监督

公司应当真实、准确、完整地披露募集资金的实际使用情况。公司董事会应当每半年度全面核查募投项目的进展情况，对募集资金的存放与使用情况出具募集资金专项报告。年度审计时，公司应当聘请会计师事务所对年度募集资金存放与使用情况出具鉴证报告。

（三）本次募集资金投资项目与公司主要业务、核心技术间的关系，募集资金对主营业务发展的贡献、对发行人未来经营战略的影响、对发行人业务创新的支持作用

本次募集资金的运用均围绕公司主营业务展开，募集资金投资项目的成功实施对公司的积极影响主要体现在：

上海帝福 3.7 万吨纤维复合材料及新型电子专用材料生产项目的实施能够有效解决现有经营场地不足，改善生产经营的硬件设施，突破产能瓶颈、提升作业效率，同时有助于公司优化更新产品结构，提升公司行业地位与竞争力。

惠柏新材料研发总部项目将显著提升公司的研发能力，增强公司特种配方改性环氧树脂等新材料方面的研发能力。通过搭建更加先进的研发平台，公司将不断对特种配方改性环氧树脂等新材料产品进行技术创新，丰富公司产品结构。

作为重要的工业基础之一，材料在中国制造中始终扮演重要角色，而新材料则作为重点发展领域被《中国制造 2025》、《战略新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》等多个国家产业转型升级的指导性文件所提及，成为中国制造由大转强的核心发展方向之一。本次募投项目符合公司主营业务的发展方向，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。本次募集资金投资项目是公司结合现有主营业务、经营规模、财务状况、技术条件、管理能力、发展目标合理确定募集资金投资项目。募投项目实施后不会新增同业竞争，不会对公司的独立性产生不利影响。

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务开展，着眼于改善公司经营的硬件设施，提升技术研发水平，增强公司核心竞争力，进一步提升公司的生产能力，优化产品结构，巩固并提高公司在特种配方改性环氧树脂的行业地位，不会导致公司主营业务发生变化。拟投资项目的建设将扩大公司规模、增强自主创新能力，进一步提高公司的盈利能力和整体竞争力。

综上，本次募投项目实施完成后将为公司未来发展奠定坚实基础。

二、募集资金投资项目具体情况

（一）上海帝福 3.7 万吨纤维复合材料及新型电子专用材料生产项目

1、项目概述

除新增 2,000 吨纤维复合材料制品为向下游制品领域延伸外，本项目主要

为公司现有产品扩产，包含新增 3 万吨风电叶片用环氧树脂、4,998 吨新型复合材料用环氧树脂以及 2 吨量子点新型显示材料。公司将把本项目打造为设施自动化水平更高、流程更优化、布局更科学、管理更完善、更具国际化水准的特种配方改性环氧树脂及相关制品生产基地，使生产能力和场地空间的瓶颈在中长期内得到充分缓解，进而为业务高速增长提供坚实保障。

本项目由公司全资子公司上海帝福新材料科技有限公司实施。

2、项目实施的必要性和可行性

（1）项目实施的必要性

1）产品销量增幅较大，现有产能不足

报告期内，公司销售收入大幅增长，尤其是风电叶片用环氧树脂和新型复合材料用环氧树脂销量增幅较大，公司预计未来风电叶片用环氧树脂仍能保持较高销量、新型复合材料用环氧树脂仍能保持增长态势，扩产风电叶片用环氧树脂和新型复合材料用环氧树脂产能具有必要性。此外，公司已与聚飞光电（300303.SZ）和重庆康佳光电技术研究院有限公司签订战略合作协议，预计量子点新型显示材料未来可能有所突破，新建量子点新型显示材料产能具有必要性。

2）现有产能老旧，需新建产能替换

公司现有 1.2 万吨风电叶片用环氧树脂产线已运行多年，产线成新率约为 30%左右，预期该产线可使用年限有限，本项目新建 3 万吨风电叶片用环氧树脂运转顺利后，将逐步淘汰现有 1.2 万吨风电叶片用环氧树脂产线。

3）拓展下游市场，提升公司竞争力

经过多年发展，公司在特种配方改性环氧树脂领域已占据一席之地，为谋求更大发展，公司有意将业务向下游制品市场延伸，以扩大公司收入和盈利来源，通过本项目新建少量纤维复合材料制品产能，公司将具备进入下游制品领域的条件，以此适度拓展公司业务边界，提升公司整体行业竞争力。

（2）项目实施的可行性

1）本项目符合国家产业规划和政策导向

2019 年 11 月 25 日，工业和信息化部发布《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019 年版）》，风电叶片用碳纤维复合材料、汽车用碳纤维复合材料、量子点膜等均在目录内。

2017 年 4 月 14 日，科技部发布《“十三五”材料领域科技创新专项规划》，提出重点发展合成树脂高性能化及加工关键技术、量子点等印刷显示关键材料与技术以及高性能纤维及复合材料。

2017 年 1 月 25 日，国家发改委发布《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，提出将包括高性能环氧树脂、高性能碳纤维及其复合材料、阻燃功能复合材料、量子点等在内的新型显示面板（器件）等在内的产品列入未来重点发展的战略性新兴产业。

2017 年 1 月 23 日，工信部、发改委、科技部、财政部联合制定并印发了《新材料产业发展指南》，该指南在节能和新能源汽车材料方面提出扩展高性能复合材料应用范围，支撑汽车轻量化发展；还在电力装备材料方面提出突破 5MW 级大型风电叶片制备工艺。

2016 年 11 月 29 日，国务院发布《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，规划中明确要重点发展 5 兆瓦级以上风电机组等领域关键技术和设备，到 2020 年，风电装机规模达到 2.1 亿千瓦以上，实现风电与煤电上网电价基本相当，风电装备技术创新能力达到国际先进水平；同时还提到要提高新材料基础支撑能力，顺应新材料高性能化、多功能化、绿色化发展趋势，推动特色资源新材料可持续发展，加强前沿材料布局，以战略性新兴产业和重大工程建设需求为导向，优化新材料产业化及应用环境，加强新材料标准体系建设，提高新材料应用水平，推进新材料融入高端制造供应链。

本项目投产产品符合国家产业规划和政策导向，符合新材料发展方向。

2）产品下游市场应用广泛，市场需求稳定

本项目新增的产能大部分为风电叶片用环氧树脂，其下游市场为风电叶片市场，根据习近平主席 2020 年 12 月 12 日在气候雄心峰会的讲话，到 2030 年，

我国风电、太阳能发电总装机容量将达到 12 亿千瓦以上。较 2019 年二者合计 414GW 的规模仍有较大增长空间，风电发电装机容量的提升必然对风电叶片有巨大需求，新增产能的消化有可靠保障。

除风电叶片用环氧树脂外，本项目其他产品可广泛应用于交通运输、体育休闲和新型显示屏等领域，具体下游应用市场情况可参见“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业的基本情况”之“（三）所属行业的特点和发展趋势”之“4、行业产业链情况及发展态势”之“2）树脂基复合材料应用广泛”。

3）广泛的客户资源

风电叶片用环氧树脂方面，公司在风电行业内已有一定知名度，客户群较为广泛，除明阳智能和时代新材等大客户外，远景能源、国电联合、中科宇能、天顺风能和中复连众等风电整机或叶片厂商也均为公司客户，公司产品获得行业内客户普遍认可，新增产能消化具备一定市场基础。

4）研发自主可控

成立至今，公司主打产品绝大部分为自主研发，在此过程中公司不但积累了大量配方，还培养了一批专业技术人才，具备在特种配方改性环氧树脂领域内的研发自主可控能力。公司在本项目相关产品领域已积累数百种配方，并能根据客户需求随时调整配方结构，以满足客户对产品参数的需求变化。

3、项目投资概算

本项目总投资为 18,000.00 万元，其中建安工程费 1,282 万元，设备购置费 13,187 万元，工程建设其他费用 100 万元，预备费 728 万元，铺底流动资金 2,703 万元。

（1）项目投资主要内容

序号	项目	金额（万元）	比例
一	建安工程费	1,282	7.12%
二	设备购置费	13,187	73.26%
三	工程建设其他费用	100	0.56%
四	预备费	728	4.04%

序号	项目	金额（万元）	比例
五	铺底流动资金	2,703	15.02%
合计		**18,000**	**100.00%**

（2）资金使用进度安排

本项目资金计划如下表所示：

单位：万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年
一	**资金使用**	**18,000**	**17,576**	**424**
1	建安工程费	1,282	1,282	-
2	设备购置费	13,187	12,783	404
3	工程建设其他费用	100	100	-
4	预备费	728	708	20
5	铺底流动资金	2,703	2,703	-

4、项目建设方案

（1）主要设备选型

序号	设备名称	数量	产地
1	Roth 复材机械缠绕设备	1	德国
2	自动化投料控制设备	3	中国
3	自动化分装设备	1	中国
4	塗布机及配套设备	2	中国
5	板簧成型模具	1	德国
6	不锈钢真空搅拌釜及配套设备（30 吨）	2	中国
7	行星搅拌釜及配套设备（600L）	1	中国
8	消防附属设备	1	中国
9	环保附属设备	1	中国
10	行星搅拌釜及配套设备（500L）	2	中国
11	不锈钢储罐及配套设备	2	中国
12	不锈钢真空搅拌釜及配套设备	2	中国
13	行星搅拌釜及配套设备（300L）	6	中国
14	拉挤机及配套设备	2	中国
15	喷墨打印机	8	中国
16	不锈钢真空搅拌釜及配套设备（1 吨）	2	中国

序号	设备名称	数量	产地
17	电子地磅	1	中国
18	板簧检测设备	1	德国
19	不锈钢真空搅拌釜及配套设备（10 吨）	1	中国
20	挤出机及配套设备（500L）	2	中国
21	挤出机及配套设备（300L）	2	中国
22	Thinky 真空脱泡搅拌机	1	中国
23	不锈钢储罐及配套设备	1	中国
24	不锈钢真空搅拌釜及配套设备（5 吨）	4	中国
25	扫描式电子显微镜	1	日本
26	陶瓷三辊机	6	中国
27	不锈钢真空搅拌釜及配套设备（2 吨）	5	中国
28	循环冷却水塔	2	中国
29	洁净惰性气氛手套箱	1	中国
30	动态热机械分析仪	2	中国
31	材料沉积系统	1	美国
32	显微光谱测量系统	3	中国
33	板簧工装设备	1	德国
34	拉挤检测设备	1	中国

（2）项目实施进度

本项目实施包括前期准备和项目实施两个阶段，总工期为 24 个月。

项目准备阶段：包括前期调研、可行性研究、场地规划设计、施工图设计、施工招标等工作，预计 1 个月完成。

项目实施阶段：建安工程、设备购置及安装、人员招聘及培训、系统调试及验证、试运行等各项工作，预计 23 个月内完成。

项目实施进度表如下所示：

时间(月)	第 1 年							第 2 年						
	1	2	3	4	5	6	7-12	1	2	3	4	5	6	7-12
可行性研究														
初步设计														
建安工程														

时间(月)	第 1 年							第 2 年						
	1	2	3	4	5	6	7-12	1	2	3	4	5	6	7-12
设备购置及安装														
人员招聘及培训														
系统调试及验证														
试运行														

5、项目选址

本项目选址于上海市奉贤区银工路 688 号，厂房租赁自上海御华化工新材料有限公司，租赁厂房建筑面积为 8,545.97 平米，租赁期自 2020 年 11 月 6 日至 2030 年 2 月 5 日，该项目已通过园区主管单位上海杭州湾经济技术开发有限公司同意准入。

6、项目备案

该项目已经主管发改委网上备案，备案号为 2020-310120-26-03-009147。

7、环境保护措施

（1）废水

项目生产过程中不产生生产废水，厂区主要产生的废水为循环冷却装置定期排水和生活污水。

防治措施：循环冷却装置定期排水回用于厂区绿化，生活污水直接纳入市政污水官网，送奉贤西部污水处理厂集中处理。

（2）废气

项目运营期产生的废气主要有颗粒物和非甲烷总烃，以及少量甲醇、丙酮、乙酸和三氯甲烷。

防治措施：废气经收集后采用“组合干式过滤器+活性炭吸附”处理达标后，尾气通过 1 根 20m 高排气筒排放。

（3）固体废物

项目运营期产生的固体废物包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

防治措施：一般工业固废委托相关单位回收利用或处置，危险废物定期委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

（4）噪声

项目运营期的主要噪音源为生产线、真空泵、空压机、制氮机、风机、冷却水塔等运行产生的噪音。

防治措施：项目在设备选型中选用低噪音设备，在安装过程中设置相应的减振措施，建筑隔音降噪，定期对设备进行维护保持良好运行。

（5）环境保护专项投资

本募投项目拟采取的环保措施需要购置固定资产等资本性支出资金来源于募集资金，本募投项目环保投入合计 200 万元。

上海市奉贤区生态环境局对本项目建设出具了《关于上海帝福 3.7 万吨纤维复合材料及新型电子专用材料生产项目环境影响报告表的审批意见》（沪奉环保许管[2020]875 号）。

8、项目效益分析

本项目建设期 24 个月。本项目达产年，预计实现年销售收入 111,676 万元，利润总额 8,319.32 万元，税后财务内部收益率为 22.79%，税后静态投资回收期 5.65 年。

（二）惠柏新材料研发总部项目

1、项目概述

为满足公司中长期战略发展规划，持续增强公司研发实力和技术水平，公司拟投资建设研发总部。本项目依托公司在特种配方改性环氧树脂领域多年的技术积累，将通过新增先进设备、吸纳高端人才、完善人员梯度结构等方式，加强公司在特种配方改性环氧树脂及下游制品领域的研究。此外，本项目还将有效提升公司产品开发及试验能力，可有效助力公司产品应用于更广泛下游领

域，增强自主创新能力，加速科研成果产业化进程，将技术软实力转化为产品竞争力，增强公司整体竞争实力，为公司未来市场拓展打下更坚实的技术基础。

2、项目实施的必要性和可行性

（1）项目实施的必要性

公司以研发立身，多年来已积累大量产品配方，并成功打开复合材料用环氧树脂和电子电气绝缘封装用环氧树脂等多个细分应用领域，时至今日，公司初具规模，在风电叶片用环氧树脂市场已占有一席之地，对公司而言，完善现有产品结构、提升现有产品性价比以及积极开发更多下游应用领域市场成为当务之急，而这对公司研发能力则提出了更高要求。

通过本项目实施，公司研发环境和研发设备均会有进一步提升，这将在一定程度上有效吸引行业专业人才积极加盟公司，进而整体提升公司技术研发能力。特种配方改性环氧树脂是技术密集型行业，依靠更强大的技术研发能力，公司可保持在现有应用领域市场中的技术优势，同时还可在更多新的应用领域提前布局，持续保持公司竞争活力。

（2）项目实施的可行性

近年来，国家不断出台相关产业政策，鼓励复合材料、高性能环氧树脂、碳纤维复合材料、纤维预浸料和量子点相关产品的发展，本项目研发方向完全符合国家产业导向。

公司经营发展多年，有着较为深厚的行业技术配方积累，截至 2020 年 12 月 31 日，公司及子公司共计有研发人员 70 人；截至本招股说明书签署日，公司共计拥有 65 项专利，其中发明专利 20 项，实用新型 45 项。公司被评为上海市科技小巨人、上海市专精特新中小企业、上海市市级企业技术中心、高新技术企业，还曾获得嘉定区科学技术进步奖、嘉定区先进制造业科技创新奖等奖项，公司有能力良好运行本项目。

3、项目投资概算

（1）项目投资主要内容

本项目总投资为 18,537.00 万元，其中建安工程费 11,028 万元，设备购置费 2,645 万元，工程建设其他费用 3,618 万元，预备费 746 万元，铺底流动资金 500 万元。具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	金额	比例
一	**建安工程费**	**11,028**	**59.49%**
1	建筑工程费	6,886	37.15%
2	安装工程费	3,342	18.03%
3	室外配套工程费	800	4.32%
二	**设备购置费**	**2,645**	**14.27%**
三	**工程建设其他费用**	**3,618**	**19.52%**
1	土地购置费	2,365	12.76%
2	与运营相关的其它费	100	0.54%
3	与工程相关的其它费	1,153	6.22%
四	**预备费**	**746**	**4.02%**
五	**铺底流动资金**	**500**	**2.70%**
合计		**18,537**	**100.00%**

（2）资金使用进度安排

单位：万元

序号	项目	建设期		合计
		第 1 年	第 2 年	
一	**总投资**	**8,812**	**9,725**	**18,537**
1	建安工程费	5,514	5,514	11,028
2	设备购置费	-	2,645	2,645
3	工程建设其他费用	2,991	627	3,618
4	预备费	307	439	746
5	铺底流动资金	-	500	500

4、主要研发技术方向和内容

具体内容详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、公司技术和研发情况”之“（三）在研项目及进展情况”。

5、项目实施方案

（1）主要设备选型

序号	设备名称	数量	产地
1	机械缠绕设备	1	德国
2	动态疲劳试验系统	2	美国
3	INSTRON 万能拉力机	3	美国
4	真空脱泡搅拌机	2	中国
5	陶瓷三辊机	1	中国
6	动态热机械分析仪	2	美国
7	洁净惰性气氛手套箱	2	德国
8	材料沉积系统	2	美国
9	显微光谱测量系统	1	中国
10	旋转流变仪	2	美国
11	锥形量热仪	1	中国
12	激光粒度分析仪	2	美国
13	履带拉挤试验机	2	中国
14	真空脱泡搅拌机	2	中国
15	差示扫描热量仪	2	美国
16	差示扫描热量仪	1	德国
17	液相色谱仪	1	日本
18	真空式脱泡搅拌机	2	中国台湾
19	凝胶渗透色谱 GPC	2	美国
20	热重分析仪 TGA	2	美国
21	红外光谱仪 IR	1	日本
22	电位滴定仪	2	瑞士
23	单工位单柱洁净手套箱	1	中国
24	三工位双边手套箱	3	中国
合计		**42**	**-**

（2）项目实施进度

本项目实施包括前期准备和项目实施两个阶段，总工期为 24 个月。

项目准备阶段：包括前期调研、可行性研究、场地规划设计、施工图设计、

施工招标等工作，预计 4 个月完成。

项目实施阶段：建安工程、设备购置及安装、人员招聘及培训、系统调试及验证、试运行等各项工作，预计 20 个月内完成。

项目实施进度表如下：

时间（月）	T+24					
	1-4	5-8	9-12	13-16	17-20	21-24
可行性研究						
初步设计						
建安工程						
设备购置及安装						
人员招聘及培训						
系统调试及验证						
试运行						

6、项目选址

本项目选址于上海市嘉定区江桥镇 6 街坊 132/3 丘，占用建筑面积为 6758.70m^2。公司以出让方式取得该地块，并已取得编号沪（2020）嘉字不动产权第 039769 号不动产权证书。

7、项目备案

该项目已经发改委备案，备案号为 2020-310114-26-03-006633。

8、环境保护措施

（1）废水

项目运营期间无生产废水产生，废水为生活污水和纯水制备尾水。

防治措施：生活污水和纯水制备尾水纳管进入市政污水管网，最终进污水处理厂集中处理。

（2）废气

项目运营期间产生废气的环节主要为研发实验过程，实验过程中使用的试剂量很少，废气产生量较少。

防治措施：混合废气采用 SDG 酸性气吸附剂+活性炭装置处理，处理达标后的废气经楼顶约 48m 高的 1#排气筒排放；有机废气采用活性炭处理装置处理，处理达标后的废气经楼顶约 48m 高的 2#排气筒排放。

（3）固体废物

项目运营期产生的固体废物包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

防治措施：一般工业固废委托合法合规单位回收利用或处置，危险废物定期委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

（4）噪声

项目运营期的噪声主要来源于实验设备的运行噪声。

防治措施：项目在设备选型中优先选用低噪音先进设备，设减振垫或隔振基础，对设备定期维护保养等，并通过建筑隔声和距离衰减。

（5）环境保护专项投资

本募投项目拟采取的环保措施需要购置固定资产等资本性支出资金来源于募集资金，本募投项目环保投入合计 80 万元。

9、项目效益分析

本项目不直接生产产品，其效益将从公司研发新产品、提高产品质量、提供技术支撑服务中间接体现，不单独进行效益测算。通过本项目的实施，将增强公司的自主创新能力，加快科技成果转化步伐，提高产品技术含量和竞争力，为公司规划中的新产品开发提供有力支持。

三、董事会对募集资金投资项目可行性分析意见

（一）董事会对募集资金投资项目可行性分析意见

公司第三届董事会第三次会议和 2020 年年度股东大会审议通过了本次发行的募集资金投资项目所使用的募集资金数额，并对募集资金投资项目的可行性进行了审慎分析。公司董事会认为：本次发行的募投项目具备较高的可行性。募集资金投资项目的可行性分析依据参见本节之“二、募集资金投资项目具体

情况”。

（二）募集资金数额和投资项目与公司现有经营相适应情况

1、生产经营规模方面

经过多年快速发展，公司现有产能瓶颈已经显现，现有产能已无法满足公司产品销量增长需要，本次上海帝福 3.7 万吨纤维复合材料及新型电子专用材料生产项目将大幅提升公司产能，满足公司销量日益增长的实际需要。公司将逐步扩大市场份额，获取客户订单，以逐步消化新增产能。

本次募投项目与公司现有的生产经营规模及未来发展规划总体相符。

2、财务状况方面

公司当前盈利能力良好，但因受到产能限制，收入和盈利规模已达瓶颈期。为保持公司成长性，并持续提升盈利能力，把握行业发展机会，公司决定扩充现有主要产品产能，并向下游制品领域延伸，而这则需要持续投入资金扩大生产规模、拓展营销渠道，单一的融资渠道限制了公司资本实力，在一定程度上制约了公司未来发展。

本次募投项目投产后将大幅提升公司产能，突破产能限制，提升公司整体收入规模和盈利能力，同时还为公司新增融资渠道，解决公司未来发展面临的资金问题，故本次募投项目与公司财务状况相适应。

3、技术水平方面

公司在特种配方改性环氧树脂领域积累了丰富的行业经验，拥有多项相关专利。本次募集资金投资项目主要是在目前主营业务和技术研发基础上进行的产能扩充，能够有效利用公司现有技术优势，增强公司竞争优势。因而，本次募集资金投资项目与公司现有技术水平相适应。

4、管理能力方面

公司已根据相关要求建立健全三会制度，公司各部门严格按照《公司章程》及相关规则运行；公司内控体系健全，建立了完整合规的内部控制制度。公司经营管理团队长期深耕特种配方改性环氧树脂行业，对市场和技术发展趋势具

有较强的分析及洞察能力；同时管理团队具备多年管理经验，能够有效对技术开发、生产组织和市场拓展等各项业务环节进行有效管理。因此，本次募集资金投资项目与公司的管理水平相适应。

四、募集资金运用对公司持续经营及财务状况的影响

（一）对公司持续经营的影响

本次发行股票募集资金将全部用于公司主营业务。项目建成后，公司经营模式不会发生变化，经营规模和资金实力将大幅增强，公司产品将更加丰富，整体竞争优势更加明显，有利于公司巩固市场地位、增强持续经营能力。

同时，本次募投项目将进一步提升公司研发能力，有助于公司扩大在特种配方改性环氧树脂领域发展的深度和广度，增强公司抗风险能力，保证公司长期平稳发展。

（二）对公司财务状况的影响

1、对盈利能力的影响

本次募集资金投资项目具备较好的盈利前景。但募投项目全部建成达产且产能全部被市场消化仍需一定时间，直接产生的盈利和效益不能立即全面体现，因此短期内净资产收益率可能会有所降低。但从中长期来看，公司能够利用募集资金进一步扩大业务规模，其营业收入和净利润等势必不断提高，盈利能力也将得到全面提升。

2、对资产结构的影响

本次发行完成后，公司注册资本和净资产均将得到大幅提升，资产负债率将进一步降低，流动比率、速动比率等偿债指标将进一步提高，公司营运能力和抗风险能力将得以增强，财务风险将进一步降低。

五、未来发展规划

（一）公司发展战略目标

自成立以来，公司始终专注于特种配方改性环氧树脂领域，积极响应国内

产业规划需求，先后在电子电气绝缘封装用环氧树脂和风电叶片用环氧树脂等方面有所突破，公司未来发展仍将围绕环氧树脂领域并结合国家“十四五”规划进行布局，通过持续完善自身研发创新体系，进一步深化与产业链合作伙伴的技术合作，在公司重点发展领域实现现有配方的再开发以及新配方、新工艺的持续储备，不断巩固提升公司护城河，在做深、做强、做精核心产品的前提下，努力开发下游复合材料制品类客户，积极推广量子点相关产品在 Mini\Micro LED 屏幕中的应用，并在新型显示领域扮演量子点应用方案的有力提供者，力争将公司打造成为领先的复合材料解决方案提供商，提升公司经营业绩和整体竞争力，为公司股东创造最大价值。

（二）报告期内公司为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、研发投入不断加大

公司注重技术研发的领先性，除自主研发外，报告期内还与多所大学院校开展针对性的产学研合作。2018-2020 年，公司研发费用分别为 2,279.75 万元、3,142.94 万元和 3,593.81 万元，不断加大的研发投入提高了公司技术实力，而多方位技术合作则有效提升了研发效率，二者为实现公司发展战略目标提供了综合技术保障。

2、加大优秀人才培养和引进

公司以外部引进和内部培养相结合，持续加大对研发人才投入资源，组织形成既能满足公司发展需求又能于激烈市场竞争中胜出的人才梯队，厚植高端技术专业人才储备。公司核心技术人员蔡牧霖即为 2018 年引入，主要负责高端胶粘剂材料等配方开发及应用研究，为公司在相关配方储备方面添砖加瓦。

3、完善内部治理结构

报告期内，公司持续完善法人治理结构，加强内控建设，并已根据上市公司治理要求聘请独立董事、设置三会决策机制并建立了董事会下属四个专门委员会，更好地发挥董事会在公司战略方向、重大决策等方面的作用。

（三）实现未来规划拟采取的措施

1、深入发展重点领域环氧树脂应用

为实现成为领先的复合材料解决方案提供商的目标，除通过研发推广海上风电及大兆瓦级风电叶片用环氧树脂以巩固和扩大现有风电叶片市场份额外，公司还将重点研发推广阻燃复合材料用环氧树脂、预浸料用环氧树脂、新能源汽车轻量化复合材料用环氧树脂、储能储氢安全复合材料用环氧树脂等新型复合材料用环氧树脂以及量子点相关产品、高端胶粘剂材料、芳纶纤维用复合材料树脂等其他产品，以期实现主流产品多元化、营业收入多样化、下游客户分散化的业务格局。

（1）海上风电及大兆瓦级风电叶片用环氧树脂

随着风电“平价化”发展，海上风电大兆瓦级发展趋势越发明显，公司已开发出多种适应海上大功率风电叶片用环氧树脂，现有产品已批量应用于5-8MW 海上风电叶片，公司目前已针对未来 8-15MW 以及叶片长度超过 100米的风电叶片用环氧树脂做了整体技术规划。

（2）阻燃复合材料用环氧树脂

大量应用复合材料是轨道交通技术和复合材料技术发展的必然，其趋势可以归纳为复合材料应用由非承力件向主承力件发展、结构复合材料应用向结构/功能复合材料同时应用发展；制备工艺由手糊为主向真空导入、预浸料模压成型等方向发展；树脂基材料将由不饱和聚酯类转向环保低气味高效阻燃环氧树脂类发展；因具有低气味、低挥发、环保性特点，环氧树脂基复合材料可以极大改善车内禁用限用物质的挥发，减少对人体的伤害，并且复合结构如蜂窝夹层结构、泡沫夹层结构、功能层合板等将成为铁路系统和高速列车的研究开发重点，环氧树脂基复合材料可以更好的实现这种新工艺新技术的应用。

公司不断开展对阻燃复合材料用环氧树脂领域的深入研究，不断改进优化配方，陆续开发了多款满足下游领域应用要求的阻燃复合材料用环氧树脂，并且持续开发创新。

（3）预浸料用环氧树脂

为了实现环氧树脂和碳纤维的有效结合，公司对碳纤维预浸料体系树脂进行了全新的配方设计，同时对主体材料进行改性和特殊加工，使其与碳纤维可以有效结合，充分发挥碳纤维的性能，同时还针对预浸料用环氧树脂的中温体系进行了改进和延伸，设计开发了低温固化、快速固化、高增韧、高耐温等体系预浸料用环氧树脂，极大地扩展了预浸料用环氧树脂的使用领域及市场。

（4）新能源汽车轻量化复合材料用环氧树脂

为抓住新能源汽车近年来快速发展的商业机会，公司以新能源汽车复合材料技术推广为手段，整合上下游产业资源，为终端客户提供针对于该产业的整套复合材料解决方案。除继承传统碳纤维材料本身的轻质、高强、高模、耐腐蚀、耐疲劳、低密度等轻量化特性外，通过新的先进工艺技术及特殊环氧树脂体系持续赋予碳纤维复合材料可回收、可快速成型、环保低挥发等特性，扩展了碳纤维复合材料的应用特性同时提高了产品附加价值。

（5）储能储氢安全复合材料用环氧树脂

氢能作为替代化石燃料的新型清洁高效能源，其应用技术正在迅速发展，未来储氢材料研究发展的新方向是以开发安全高效的复合储氢材料为前提，实现储氢材料的规模化制备与可循环利用。公司积极配合国内外缠绕气瓶合作伙伴，开发低成本、低温固化、快速固化的环氧树脂配方，以满足未来碳纤维缠绕气瓶领域市场的需求和应用。

（6）量子点相关产品

随着 OLED 的逐渐普及应用，已经拉高了人们对显示屏色彩的期望值，未来屏幕也将朝着节能、高色域、高对比与高效率生产等方向发展。公司研发的量子点相关产品旨在与 Mini LED、Micro LED 和 OLED 配合使用，解决现有 Mini LED 三色 LED 芯片固晶缓慢的时效和良率（特别是红光）问题、返修与成本门槛，解决 Micro LED 高色域成本问题，提升 OLED 显示效果。因此公司积极开发搭配喷墨打印工艺的量子点色转换墨水、自动点胶的量子点胶水以及量子点透镜等，可分别应对未来先进制程与当下传统制程，都能在有效的成本控制下达到提升显示器色域对比的功能。

（7）高端胶粘剂

公司已初步开发一款热固胶粘剂，并预计在未来两年，逐步完成其他品种的热固与光固胶粘剂，达成高品质的国产化电子胶粘剂，以进入相机镜头模组粘接领域；同时，公司还在着手进行车载阻燃防爆型继电器封边胶粘剂开发，以满足新能源汽车市场的需求。

除上述产品外，公司还在积极研发芳纶纤维用复合材料树脂产品配方，并在部署环氧胶膜等相关产品。

2、释放募投产能，降本增效

随着募投产能达产，公司规模也将进一步扩大，意味着公司原材料消耗也会有所增长，供应商议价能力得到提升，同时公司还将通过完善供应商管理体系和采购流程等方式加强内控，最终达到尽量压低公司原材料采购成本的目的；此外，公司还将通过持续改进生产工艺、生产流程以及产品配方等方式以提高生产效率，降低单位产品生产成本，拓展不同类别客户群。

3、增强研发实力

随着募投项目惠柏新材料研发总部的建设完成，公司研发设备将实现升级换代，更为先进的实验仪器将为公司研发工作带来更多可实现性，进而增强公司研发能力。

4、拓展及优化营销服务

公司将通过不断打造技术型营销团队的方式，使营销团队更能了解客户经营痛点，客户产品相应需求，进而无缝衔接反映给公司研发团队，通过研发提供完整解决方案，尽快满足客户需求，提升客户满意度，增强客户黏性。此外，公司还将积极参与各类产品展出，提升公司品牌知名度，为新客户开发打下坚实基础。

5、加大优秀人才引进，适时实施并购扩张

材料行业是技术密集型行业，产品配方及生产工艺对行业企业发展至关重要，因此，优秀专业人才是公司发展的基础资源，公司将持续在行业内关注优

秀人才，加大优秀人才引进力度；此外，公司也将充分利用资本市场，探索行业内合作、合资、收购、兼并等资本运作可能性，以丰富公司产品线及配方储备，不断开拓下游市场应用，增强公司竞争力。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

为规范公司及其他相关义务人的信息披露行为，加强公司信息披露事务管理，保护投资者的合法权益，公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，制定了《信息披露管理制度》。

1、定期报告的编制与审核程序：

（1）由总经理、董事会秘书和财务总监组成报告编制领导小组，负责报告的编制工作；董事会办公室作为定期报告编制的具体牵头部门；

（2）总经理负责组织各部门提交报告文本和审定初稿；财务总监负责审核财务报表、报告；董事会秘书负责将报告草案送达董事审阅；

（3）董事会办公室根据相关信息披露规定提出定期报告的内容与格式要求，制定报告编制工作计划；

（4）由报告编制领导小组，召开定期报告编制工作安排会议，落实报告编制计划，就报告内容对相关部门进行分工并规定完成时间；

（5）财务部门负责报告经营情况相关的内容汇总并形成报告草案；

（6）总经理签批后提请董事会审议；

（7）董事长召集和主持董事会审议定期报告；

（8）监事会负责审核董事会编制的定期报告；

（9）董事会秘书负责组织定期报告的披露工作。

2、临时报告的编制与审核程序：

（1）公司各部门、各子公司和分公司的负责人、指定信息披露联络人，在

知晓本制度所认定的重大信息或其他应披露的信息后，应当立即向董事会秘书和董事会办公室提出书面及电子文件报告，并须经第一责任人和信息披露联络人签字；

（2）董事、监事、高级管理人员知悉重大事项或其他应披露的信息时，应当向董事会秘书或董事会办公室书面通报；

（3）董事会秘书根据公司运转情况或在获得报告或通报后及时提出信息披露项目，并立即呈报董事长，需经董事会或股东大会审议的事项，应召集董事会或股东大会进行审议，由董事长授权董事会秘书组织临时报告的披露工作；

（4）由董事会秘书和董事会办公室根据信息披露内容与格式要求安排相关部门起草披露事项的文字材料或提供资料。相关部门或信息报告人有责任配合信息披露工作，应当按要求在规定时间内提供相关材料（书面与电子版），所提供的文字材料和经营数字应详实准确，报总经理或分管的副总经理审阅，经批复后报送董事会秘书；

（5）董事会、监事会决议应经与会董事、监事签字确认后报送交易所，并及时在指定媒体上披露；

（6）临时报告由董事会办公室专岗人员负责草拟，由董事会秘书审核签批，董事会办公室工作人员办理向监管机构和交易所递交事宜，必要时由董事会秘书直接递送或说明；

（7）临时报告经交易所核准后，由董事会办公室专岗人员提交本制度规定的媒体和网站予以披露。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

为进一步完善公司的治理机制，促进公司和投资者之间建立长期、稳定的良好关系，公司制定了《投资者关系管理制度》。公司董事会办公室为投资者关系的日常管理部门，具体承办投资者关系日常工作，董事会秘书为投资者关系工作的负责人，联系方式如下：

董事会秘书：郭菊涵

联系地址：上海市嘉定区江桥镇博园路 558 号第 2 幢

邮政编码：201812

联系电话：021-59970621

传真号码：021-39551870

电子邮箱：guojuhan@wellsepoxy.com

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律法规及《公司章程（草案）》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》的要求，认真履行信息披露义务，保证信息披露的真实、准确、完整，进一步提升公司规范运作水平和透明度。

公司将不断提高公司投资者关系管理工作的专业性，加强投资者对公司的了解，促进公司与投资者之间的良性互动关系，切实维护全体股东利益，特别是中小股东的利益，努力实现公司价值最大化和股东利益最大化。

二、股利分配政策

（一）本次发行后的股利分配政策和决策程序

2021 年 5 月 21 日，公司 2020 年年度股东大会审议通过了《关于公司上市后三年内股东分红回报规划的议案》，主要内容如下：

1、利润分配的顺序

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但公司章程规定不按持股比例分配的除外。

2、利润分配的原则

公司重视对投资者的合理投资回报，利润分配方案应保持连续性和稳定性，并符合法律法规和公司章程的相关规定；利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

3、利润分配的方式

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。公司在选择利润分配方式时，相对于股票股利等分配方式优先采用现金分红的利润分配方式；具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

4、利润分配的间隔

在满足利润分配条件前提下，原则上公司每年进行一次利润分配，主要以现金分红为主，但公司可以根据公司盈利情况及资金需求状况进行中期现金分红。

5、现金分红

（1）现金分红的条件

公司实施现金分红，以下列条件满足为前提：

①公司该年度或半年度实现的可分配利润为正值，即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润为正值；

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或半年度财务报告出具无保留意见的审计报告；

④公司未来无重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）。

（2）现金分红的比例

公司具备现金分红条件的，公司应当采取现金方式分红，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。

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，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红方案：

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%。

④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。

重大资金支出是指：公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 50%。

6、利润分配的决策程序和机制

公司的利润分配预案由公司管理层、董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出、拟定预案，经董事会审议通过后提交股东大会审议批准。独立董事应对利润分配预案发表独立意见。

董事会审议现金分红具体方案时，将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，应经董事会全体董事过半数、全体独立董事半数以上表决通过。独立董事应发表独立意见，并及时予以披露，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。公司当年盈利但年度董事会未提出包含现金分红的利润分配预案的，独立董事应发表独立意见，公司应当披露原因、公司留存资金的使用计划和安排。

股东大会对现金分红具体方案进行审议时，公司将通过多种渠道（包括不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会、电话、邮件、投资者关系管理互动平台等）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、及时答复中小股东关心的问题。分红预案应由出席股东大会的股东所持二分之一以上的表决权通过。

7、利润分配方案调整的决策程序

公司将根据生产经营、资金需求和长期发展等实际情况的变化，认真论证利润分配方案的调整事项，调整后的利润分配方案以维护股东权益为原则，不得违反相关法律法规、规范性文件及公司章程的规定；有关调整利润分配方案的议案，由独立董事发表意见，经公司董事会审议后提交公司股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前，公司已根据《公司法》等规定，制定了利润分配政策。根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》的规定，公司进一步完善了发行后的利润分配政策，对利润分配期间间隔、现金分红的条件和比例、利润分配方案的决策程序和机制、利润分配政策调整的决策程序等进行了明确。

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

2021 年 5 月 21 日，公司召开 2020 年年度股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发行股票完成前滚存利润分配方案的议案》,公司本次发行上市完成前滚存的未分配利润在本次发行上市后由发行后的新老股东按持股比例共同享有。

四、股东投票机制的建立情况

根据《公司章程（草案）》，公司对股东大会表决中累积投票制、单独计票机制、网络投票方式和征集投票权的相关安排如下：

（一）累积投票制

股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据公司章程的规定或股东大会的决议，应当实行累积投票制。累积投票制是指股东大会选举董事或监事时，每一股份拥有与应选董事或监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

（二）中小投资者单独计票机制

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。

（三）网络投票方式

公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

（四）征集投票权

公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

五、重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺

1、控股股东惠利环氧、股东湖州恒蕴承诺：

（1）自发行人首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，不转让或委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）若发行人上市后 6 个月内股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行

价（如遇除权除息事项，发行价作相应调整，下同），或上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本企业直接或间接持有的发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

（3）若本企业所持发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于首次公开发行股票发行价。

（4）本企业将严格遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及其他法律法规的规定，依法依规减持。

（5）本承诺出具后，若中国证券监督管理委员会或其派出机构、深圳证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本企业承诺届时将按最新规定出具补充承诺。

2、实际控制人杨裕镜、游仲华、康耀伦承诺：

（1）自发行人首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）若发行人上市后 6 个月内股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如遇除权除息事项，发行价作相应调整，下同），或上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接持有的发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

（3）本人担任发行人董事、监事及高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内不转让本人所持有发行人的股份；若本人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%。

（4）若本人所持发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于首次公开发行股票发行价。

（5）本人将严格遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深

圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及其他法律法规的规定，依法依规减持。

（6）本承诺出具后，若中国证券监督管理委员会或其派出机构、深圳证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按最新规定出具补充承诺。

3、实际控制人的亲属游佳明承诺：

（1）自发行人首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）若发行人上市后 6 个月内股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如遇除权除息事项，发行价作相应调整，下同），或上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接持有的发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

（3）若本人所持发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于首次公开发行股票发行价。

（4）本人将严格遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及其他法律法规的规定，依法依规减持。

（5）本承诺出具后，若中国证券监督管理委员会或其派出机构、深圳证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按最新规定出具补充承诺。

4、董事、高级管理人员何正宇、孙晋恩、WANG LEI、黄仁杰、郭菊涵、沈飞承诺：

（1）自发行人首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份，也

不由发行人回购该部分股份。

（2）若发行人上市后 6 个月内股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如遇除权除息事项，发行价作相应调整，下同），或上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接持有的发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

（3）本人担任发行人董事、监事及高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内不转让本人所持有发行人的股份；若本人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%。

（4）若本人所持发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于首次公开发行股票发行价。

（5）本人将严格遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及其他法律法规的规定，依法依规减持。

（6）本承诺出具后，若中国证券监督管理委员会或其派出机构、深圳证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按最新规定出具补充承诺。

5、监事何贵平、邱奕翰、朱严严承诺：

（1）自发行人首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）本人担任发行人董事、监事及高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内不转让本人所持有发行人的股份；若本人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%。

（3）本人将严格遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深

圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及其他法律法规的规定，依法依规减持。

（4）本承诺出具后，若中国证券监督管理委员会或其派出机构、深圳证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按最新规定出具补充承诺。

6、持股 5%以上股东东瑞国际、信诺新材承诺：

（1）自发行人首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，不转让或委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）本企业将严格遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及其他法律法规的规定，依法依规减持。

（3）若本企业所持发行人本次公开发行股票前的股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于首次公开发行股票的发行价（如遇除权除息事项，发行价作相应调整）。

（4）本承诺出具后，若中国证券监督管理委员会或其派出机构、深圳证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本企业承诺届时将按最新规定出具补充承诺。

7、“三类股东”新三板掘金 8 号、软财富时代一号、软财富时代二号承诺：

（1）自发行人首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，不减持本产品直接或间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）如本产品存续期在发行人首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内

到期，本产品首先将调整存续期限以满足有关股票限售期和减持的相关规定；如未能完成调整存续期限，本产品将确保在发行人首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，不提出对本产品持有的发行人股份进行清算出售的安排。

（3）本产品将严格遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及其他法律法规的规定，依法依规减持。

（4）本承诺出具后，若中国证券监督管理委员会或其派出机构、深圳证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本产品承诺届时将按最新规定出具补充承诺。

8、申报前 12 个月内新增股东平潭雪球、上海昇璟、陈乐聪、胡宏根、朱红勤承诺：

（1）自发行人首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，不转让或委托他人管理本人/本企业直接或间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）本人/本企业在发行人提交首次公开发行股票申请前 12 个月内取得的发行人股份自取得之日起 36 个月内不得转让。

（3）本人/本企业将严格遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及其他法律法规的规定，依法依规减持。

（4）本承诺出具后，若中国证券监督管理委员会或其派出机构、深圳证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本人/本企业承诺届时将按最新规定出具补充承诺。

9、股东上海德其、聚虹投资、广州惠翊、广发证券股份有限公司、北京天星开元投资中心（有限合伙）、深圳市佳能可投资有限公司、信诺鑫山、黄慧贤、陈卫平、姚杰、陆逸、韩玉兰、欧阳煜、陈军、余华承诺：

（1）自发行人首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，不转让或委托他人管理本人/本企业直接或间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）本人/本企业将严格遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及其他法律法规的规定，依法依规减持。

（3）本承诺出具后，若中国证券监督管理委员会或其派出机构、深圳证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本人/本企业承诺届时将按最新规定出具补充承诺。

10、其他股东的限售安排

除上述已出具承诺函的股东外，公司其他股东需根据《公司法》第 141 条规定，自公司股票在深证证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。

（二）稳定股价的措施和承诺

2021 年 5 月 21 日，公司 2020 年年度股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案的议案》，主要内容如下：

为切实维护广大投资者利益，现就公司上市后三年内可能出现的股价低于每股净资产的情形，提出稳定股价预案如下：

1、启动股价稳定措施的条件

公司上市后三年内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价（公司发生利润分配、资本公积转增股本、增发、配股等情况，收盘价相应进行调整，下同）均低于公司最近一期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÷期末公司股份总数，下同），非因不可抗力

因素所致，则公司及控股股东、实际控制人、董事（不包括独立董事，下同）和高级管理人员将按下述规则启动稳定公司股价的相关措施。

公司董事会将在公司股票价格触发启动股价稳定措施条件之日起的 10 个交易日内制订稳定股价的具体实施方案，并在履行完毕相关内部决策程序和外部审批/备案程序（如需）后实施，且按照上市公司信息披露要求予以公告。公司稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕之日起 2 个交易日内，公司应将稳定股价措施实施情况予以公告。公司稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕后的 120 个交易日内，如公司股票价格再度触发启动股价稳定措施的条件，则公司及控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员等相关责任主体将继续按照承诺履行相关义务。自稳定股价方案公告之日起 120 个自然日内，若稳定股价方案终止的条件未能实现，则公司董事会制定的稳定股价方案即刻自动重新生效，公司及控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员等相关责任主体继续履行稳定股价措施；或者公司董事会即刻提出并实施新的稳定股价方案，直至稳定股价方案终止的条件实现。

2、股价稳定措施

公司及控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员将按照法律、法规、规范性文件和《公司章程》的相关规定，按照如下先后顺序依次实施股价稳定措施：

（1）公司回购股票

稳定股价方案公告之后，公司董事会应当尽快作出回购股份决议并及时公告董事会决议、回购股份预案，并发布召开股东大会的通知，股份回购预案需经公司董事会和股东大会审议通过，并报相关监管部门审批或备案以后实施（如需）。回购公司股份的数量或金额应当符合以下条件：①单次用于回购股份的资金金额不低于上一个会计年度经审计的归属于公司股东净利润的 10%，但不高于上一个会计年度经审计的归属于公司股东净利润的 20%；②同一会计年度内用于稳定股价的回购资金合计不超过上一个会计年度经审计的归属于公司股东净利润的 50%；③回购后公司的股权分布应当符合上市条件。

（2）控股股东、实际控制人增持公司股票

公司控股股东、实际控制人将自稳定股价方案公告之日起 120 个自然日内通过证券交易所在二级市场买入的方式增持公司社会公众股份，用于增持公司股份的资金不低于其上年度从公司领取的税后收入的 30%，增持股份数量不超过公司股份总数的 1%。增持计划完成后的 6 个月内将不出售所增持的股份，增持后公司的股权分布应当符合上市条件，增持股份行为及信息披露应当符合《公司法》、《证券法》、《上市公司收购管理办法》及其他相关法律、行政法规和规范性文件的规定。

（3）董事、高级管理人员增持公司股票

公司董事、高级管理人员将自稳定股价方案公告之日起 120 个自然日内通过证券交易所在二级市场买入的方式增持公司社会公众股份，用于增持公司股份的资金不低于其上年度从公司领取税后收入的 20%，增持股份数量不超过公司股份总数的 1%。增持计划完成后的 6 个月内将不出售所增持的股份，增持后公司的股权分布应当符合上市条件，增持股份行为及信息披露应当符合《公司法》、《证券法》、《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》及其他相关法律、行政法规和规范性文件的规定。

对于公司未来新聘的董事、高级管理人员，公司将在其作出承诺履行公司本次发行股票并上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺要求后，方可聘任。

3、股价稳定措施的终止情形

自稳定股价方案公告之日起 120 个自然日内，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

（1）公司股票连续 10 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产；

（2）继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件；

（3）公司及相关主体回购或增持公司股份的资金或数量达到本预案规定的上限。

4、关于稳定股价的承诺

（1）发行人承诺：

“发行人已根据法律、行政法规和规范性文件的规定，制定了发行人上市后三年内股价低于每股净资产时稳定股价的预案，并经发行人董事会、股东大会审议通过，并在公开募集及上市文件中予以披露。

发行人将严格遵守并执行股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》。”

（2）控股股东、实际控制人、董事（非独立董事）、高级管理人员承诺：

“本人/本企业将严格遵守并执行发行人股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》。”

（三）股份回购和股份购回的措施和承诺

参见本节“五、重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”之“（二）稳定股价的措施和承诺”、“（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺”。

（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺

1、发行人承诺：

（1）保证发行人本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，发行人将在证券监管部门依法对上述事实作出认定后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次发行的全部新股。

2、控股股东惠利环氧、实际控制人杨裕镜、游仲华、康耀伦承诺：

（1）保证发行人本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人/本企业将在证券监管部门依法对上述事实作出认定后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次发行的全部新股。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、填补被摊薄即期回报的措施

本次公开发行股票完成后，每股收益和加权平均净资产收益率面临短期下降的风险，公司拟采取如下多种措施保证募集资金有效使用，有效防范即期回报被摊薄：

（1）大力开拓市场、扩大业务规模，提高公司竞争力和持续盈利能力

公司将持续地改善和优化公司的技术研发体系、产品生产体系、服务支撑体系和管理流程，稳步提升公司在污泥处理行业的市场份额、品牌形象，同时积极开拓市场，努力实现销售规模的持续、快速增长。公司将依托研发团队和管理层丰富的行业经验，紧紧把握时代脉搏和市场需求，不断提升核心竞争力和持续盈利能力，为股东创造更大的价值。

（2）加快募投项目实施进度，加强募集资金管理

本次募投项目均围绕公司主营业务展开，其实施有利于提升公司竞争力和盈利能力。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目实施，以使募投项目早日实现预期收益。同时，公司将根据《公司章程》、《募集资金管理制度》及相关法律法规的要求，加强募集资金管理，规范使用募集资金，以保证募集资金按照既定用途实现预期收益。

（3）加强管理，控制成本

公司将进一步完善内部控制，强化精细管理，严格控制费用支出，加大成本控制力度，提升公司利润水平。

（4）完善利润分配政策，强化投资者回报

为了进一步规范公司利润分配政策，公司按照《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》

的要求，并结合公司实际情况，经公司股东大会审议通过了公司上市后适用的《公司章程（草案）》、《公司上市后三年内股东分红回报规划》。

公司的利润分配政策和未来利润分配规划重视对投资者的合理、稳定投资回报，公司将严格按照其要求进行利润分配。公司首次公开发行股票并上市完成后，公司将广泛听取独立董事、投资者尤其是中小股东的意见和建议，不断完善公司利润分配政策，强化对投资者的回报。

公司承诺将保证或尽最大的努力促使上述措施的有效实施，努力降低本次发行对即期回报的影响，保护公司股东的权益。

2、填补被摊薄即期回报的承诺

（1）控股股东惠利环氧、实际控制人杨裕镜、游仲华、康耀伦承诺：

①不越权干预发行人经营管理活动，不侵占发行人利益。

②本承诺出具后，若中国证券监督管理委员会或其派出机构、深圳证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本人/本企业承诺届时将按最新规定出具补充承诺。

（2）董事、高级管理人员承诺：

①不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害发行人利益；

②对本人的职务消费行为进行约束；

③不动用发行人资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

④同意由发行人董事会或提名及薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩；

⑤未来若发行人实施股权激励，则拟公布的股权激励的行权条件与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩；

⑥本承诺出具后，若中国证券监督管理委员会或其派出机构、深圳证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按

最新规定出具补充承诺。

（六）利润分配政策的承诺

关于利润分配政策，发行人承诺：

1、发行人在上市后将严格依照《中华人民共和国公司法》、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《公司章程（草案）》及《上市后利润分配计划》等法律、行政法规、规范性文件及发行人内部制度的规定执行利润分配政策。

2、如遇相关法律、行政法规及规范性文件修订的，且发行人的内部规定和利润分配政策不符合该等规定的要求的，发行人将及时调整内部规定和利润分配政策并严格执行。

（七）依法承担赔偿或赔偿责任的承诺

1、发行人承诺：

（1）发行人本次发行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，发行人对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

（2）如中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所或司法机关认定发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，发行人将依法赔偿投资者损失。

2、控股股东惠利环氧、实际控制人杨裕镜、游仲华、康耀伦承诺：

（1）发行人本次发行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，本人/本企业对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

（2）如中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所或司法机关认定发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人/本企业将依法赔偿投资者损失。

3、董事、监事、高级管理人员承诺：

（1）发行人本次发行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，本人对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

（2）如中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所或司法机关认定发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法赔偿投资者损失。

4、中介机构承诺：

（1）保荐机构、主承销商东兴证券承诺："本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；如因本公司为发行人首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，本公司将依法赔偿投资者损失。"

（2）发行人律师北京大成律师事务所承诺："本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；如因本所未能勤勉尽责，为发行人首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，本所将依法赔偿投资者损失。"

（3）发行人会计师立信会计师事务所（特殊普通合伙）承诺："本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；如因本所为发行人首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，本所将依法赔偿投资者损失。"

（4）发行人资产评估机构银信资产评估有限公司承诺："本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；如因本公司为发行人首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，本公司将依法赔偿投资者损失。"

（八）未履行承诺的约束措施

1、发行人承诺：

（1）如非因不可抗力原因（相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因，下同）导致发行人承诺事项未能按期履行的，发行人同意采取以下约束措施：

①在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定披露媒体上及时、充分说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；

②在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

③如该违反的承诺属可以继续履行的，发行人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，发行人将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

④自发行人完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，发行人不得以任何形式向发行人的董事、监事、高级管理人员发放薪资或津贴；

⑤发行人因违反承诺有违法所得的，按相关法律法规处理；

⑥发行人承诺未能按期履行导致投资者损失的，由发行人依法赔偿投资者损失。

（2）如因不可抗力原因导致发行人承诺事项未能按期履行的，经相关监管机构认定，发行人将提出新的承诺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在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定披露媒体上及时、充分说明未履行的具体原因；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护投资者的权益。

2、控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东承诺

公司控股股东惠利环氧，实际控制人杨裕镜、游仲华、康耀伦，持股 5%

以上股东东瑞国际、信诺新材承诺：

（1）如非因不可抗力原因（相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因，下同）导致本人/本企业承诺事项未能按期履行的，本人/本企业同意采取以下约束措施：

①在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定披露媒体上及时、充分说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；

②在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

③如该违反的承诺属可以继续履行的，本人/本企业将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本人/本企业将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

④本人/本企业将停止在发行人领取股东分红，同时本人/本企业直接或间接持有的发行人股份将不得转让，直至本人/本企业按相关承诺采取相应的措施并实施完毕时为止；

⑤本人/本企业因未按时履行承诺事项所获得的收益归发行人所有，并在获得收益的 5 个工作日内将所获收益支付至发行人指定账户；

⑥本人/本企业承诺未能按时履行承诺，给发行人或投资者造成损失的，由本人/本企业依法赔偿发行人或投资者损失。

（2）如因不可抗力原因导致本人/本企业承诺事项未能按期履行的，本人/本企业同意采取以下约束措施：

①在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定披露媒体上及时、充分说明未履行的具体原因；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，向发行人及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护发行人及投资者的权益。

3、董事、监事、高级管理人员承诺：

（1）如非因不可抗力原因（相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因，下同）导致本人承诺事项未能按期履行的，本人同意采取以下约束措施：

①在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定披露媒体上及时、充分说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；

②在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

③如该违反的承诺属可以继续履行的，本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本人将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

④本人将主动申请调减或停发薪酬或津贴，并以当年度及以后年度从发行人领取的薪酬、津贴作为承诺事项的履约担保；

⑤本人将停止在发行人领取股东分红，同时本人直接或间接持有的发行人股份将不得转让，直至本人按相关承诺采取相应的措施并实施完毕时为止；

⑥本人因未按时履行承诺事项所获得的收益归发行人所有，并在获得收益的 5 个工作日内将所获收益支付至发行人指定账户；

⑦本人承诺未能按时履行承诺事项，给发行人或投资者造成损失的，由本人/本企业依法赔偿发行人或投资者损失。

（2）如因不可抗力原因导致本人承诺事项未能按期履行的，本人同意采取以下约束措施：

①在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定披露媒体上及时、充分说明未履行的具体原因；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，向发行人及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护发行人及投资者的权益。

（九）避免同业竞争的承诺

公司控股股东惠利环氧、实际控制人杨裕镜、游仲华、康耀伦承诺：

1、本人/本企业愿意促使本人/企业直接或间接控制的企业将来不直接或通过其他任何方式间接从事构成与发行人业务有同业竞争的经营活动。

2、本人/本企业将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对发行人构成竞争的业务及活动或拥有与发行人存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益；或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权；或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。

3、未来如有在发行人经营范围内相关业务的商业机会，本人/本企业将介绍给发行人；对发行人已进行建设或拟投资兴建的项目，本人/本企业将在投资方向与项目选择上避免与发行人相同或相似。

4、如未来本人/本企业所控制的企业拟进行与发行人相同或相似的经营业务，本人/本企业将行使否决权，避免与发行人进行相同或相似的经营业务，不与发行人发生同业竞争，以维护发行人的利益。

5、本人/本企业将严格履行上述承诺，如违反上述承诺而给发行人造成损失的，本人/本企业愿意承担赔偿责任。

（十）关于规范关联交易的承诺

1、控股股东惠利环氧、持股 5%以上股东东瑞国际、信诺新材承诺：

（1）本企业将按照《中华人民共和国公司法》等相关法律、行政法规、规范性文件及发行人公司章程的有关规定行使权利和承担义务，在发行人的相应会议中对涉及企业的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

（2）本企业保证不利用关联交易非法占用发行人的财产，谋取其他任何不正当利益或使发行人承担任何不正当的义务，在任何情况下，不要求发行人向本企业投资或控制的其他企业提供任何形式的担保，不利用关联交易损害发行人及其他股东的利益。

（3）本企业及本企业控股、参股或实际控制的其他企业及其他关联方尽量减少或避免与发行人之间的关联交易。对于确有必要且无法避免的关联交易，本企业保证关联交易按照公平、公允和等价有偿的原则进行，依法与发行人签署相关交易协议，以与无关联关系第三方进行相同或相似交易的价格为基础确定关联交易价格以确保其公允性、合理性，按照有关法律、行政法规、规范性文件及发行人公司章程、内部制度的规定履行关联交易审批程序，及时履行信息披露义务和办理有关报批程序，并按照约定严格履行已签署的相关交易协议。

（4）本企业将严格履行上述承诺，如违反上述承诺而给发行人造成损失的，本企业愿意承担赔偿责任。

2、实际控制人及全体董事、监事、高级管理人员承诺：

（1）本人将按照《中华人民共和国公司法》等相关法律、行政法规、规范性文件及发行人公司章程的有关规定行使权利和承担义务，在发行人的相应会议中对涉及本人的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

（2）本人保证不利用关联交易非法占用发行人的财产，谋取其他任何不正当利益或使发行人承担任何不正当的义务，在任何情况下，不要求发行人向本人投资或控制的其他企业提供任何形式的担保，不利用关联交易损害发行人及其他股东的利益。

（3）本人及本人控股、参股或实际控制的其他企业及其他关联方尽量减少或避免与发行人之间的关联交易。对于确有必要且无法避免的关联交易，本人保证关联交易按照公平、公允和等价有偿的原则进行，依法与发行人签署相关交易协议，以与无关联关系第三方进行相同或相似交易的价格为基础确定关联交易价格以确保其公允性、合理性，按照有关法律、行政法规、规范性文件及发行人公司章程、内部制度的规定履行关联交易审批程序，及时履行信息披露义务和办理有关报批程序，并按照约定严格履行已签署的相关交易协议。

（4）本人将严格履行上述承诺，如违反上述承诺而给发行人造成损失的，本人愿意承担赔偿责任。

（十一）股东信息披露专项承诺

发行人承诺以下事项：

1、本公司已在招股说明书中真实、准确、完整地披露了股东信息；

2、本公司历史沿革中不存在股份代持等情形；

3、直接或间接持有本公司股份的主体均具备法律法规规定的股东资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形；

4、直接或间接持有本公司股份的主体与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排；

5、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份或权益的情形；

6、直接或间接持有本公司股份的主体不存在以本公司股权进行不当利益输送的情形。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

重大合同指截至本招股说明书签署日公司及子公司已履行和仍在履行的交易金额超过 1,500.00 万元的销售合同、交易金额超过 1,500.00 万元的采购合同、借款合同及其他对公司及子公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的框架协议或者合同。

（一）销售合同

报告期内公司已履行的及截至本招股书说明书签署日正在履行的重要销售框架协议及单笔合同金额在 1,500.00 万元以上的销售合同如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同编号	合同标的	签订日期/履行期限	履行情况	合同金额（含税）
1	明阳智慧能源集团股份公司	CG2018-156	灌注树脂、手糊树脂、固化剂	2018.1.1-2018.12.31	履行完毕	年度框架协议，未约定金额
2	湖南创一工业新材料股份有限公司	A20180430	环氧树脂、灌注树脂、固化剂	2018.4.30	履行完毕	框架协议，未约定金额
3	株洲时代新材料科技股份有限公司	XCFD25A12018371	环氧树脂、手糊树脂、固化剂	2018.8.1-2018.12.31	履行完毕	框架协议，未约定金额
4	明阳智慧能源集团股份公司	CG2019-156	灌注树脂、手糊树脂、固化剂	2019.1.1-2019.12.31	履行完毕	年度框架协议，未约定金额
5	株洲时代新材料科技股份有限公司	XCFDCGWL20180310	环氧树脂、手糊树脂、固化剂	2019.1.1-2019.6.30	履行完毕	框架协议，未约定金额
6	株洲时代新材料科技股份有限公司	XCFDCGWL20194178	环氧树脂、手糊树脂、固化剂	2019.7.1-2020.6.30	履行完毕	框架协议，未约定金额
7	株洲时代新材料科技股份有限公司光明分公司	XCFDCGWL20194180	环氧树脂、手糊树脂、固化剂	2019.7.1-2020.6.30	履行完毕	框架协议，未约定金额
8	湖南创一工业新材料股份有限公司	A20190335	环氧树脂、固化剂	2019.3.30-2019.6.30	履行完毕	框架协议，未约定金额

序号	客户名称	合同编号	合同标的	签订日期/履行期限	履行情况	合同金额（含税）
9	株洲时代新材料科技股份有限公司	XCGMCGWL202006170	环氧树脂、手糊树脂、固化剂	2020.7.9-2020.11.30	履行完毕	框架协议，未约定金额
10	株洲时代新材料科技股份有限公司光明分公司	XCGMCGWL202006171	环氧树脂、手糊树脂、固化剂	2020.7.9-2020.11.30	履行完毕	框架协议，未约定金额
11	株洲时代新材料科技股份有限公司光明分公司	XCGMCGWL202000372	环氧树脂、手糊树脂、固化剂	2020.1.1-2020.07.01	履行完毕	框架协议，未约定金额
12	株洲时代新材料科技股份有限公司	XCFDCGWL202000371	环氧树脂、手糊树脂、固化剂	2020.1.1-2020.7.1	履行完毕	框架协议，未约定金额
13	湖南创一工业新材料股份有限公司	A20191009	环氧树脂、固化剂	2019.10.15-2019.6.30	履行完毕	框架协议，未约定金额
14	湖南创一工业新材料股份有限公司	A20200214	环氧树脂、固化剂	2020.2.01-2021.2.28	履行完毕	框架协议，未约定金额
15	湖南创一工业新材料股份有限公司	采购A20200829	环氧树脂、固化剂	2020.8.01-2021.7.30	履行中	框架协议，未约定金额
16	湖南创一工业新材料股份有限公司	采购A20201211	环氧树脂、固化剂	2020.12.01-2021.01.01	履行完毕	框架协议，未约定金额
17	明阳智慧能源集团股份公司	CG2020-156	灌注树脂、手糊树脂、固化剂	2020.1.1-2020.12.31	履行完毕	框架协议，未约定金额
18	连云港中复连众复合材料集团有限公司	LIR-10247-2020	树脂	2020.1.1-2021.12.31	履行中	框架协议，未约定金额
19	上海玻璃钢研究院东台有限公司	20200801	环氧树脂、固化剂	2020.08.01-2020.12.15	履行完毕	框架协议，未约定金额
20	中科宇能科技发展有限公司	ZK202002002	灌注树脂、手糊树脂、固化剂	2020.1.1-2020.12.31	履行完毕	框架协议，未约定金额
21	国电联合动力技术有限公司	GDUO-HT-BJZB/CG-05-2020-195	灌注树脂、固化剂	2020.6.1-2021.04.30	履行中	框架协议，未约定金额
22	明阳智慧能源集团股份公司	CG2021-156	灌注树脂、手糊树脂、固化剂	2021.1.1-2021.12.31	履行中	框架协议，未约定金额
23	株洲时代新材料科技股份有限公司	XCFDCGWL20201	灌注树脂、手糊树脂、固化剂	2021.1.1-2021.3.31	履行中	框架协议，未约定金额

序号	客户名称	合同编号	合同标的	签订日期/履行期限	履行情况	合同金额（含税）
		2741				
24	株洲时代新材料科技股份有限公司	XCFDCGWL202103698	灌注树脂、手糊树脂、固化剂	2021.3.1-2021.5.31	履行中	框架协议，未约定金额
25	湖南创一工业新材料股份有限公司	A20210308	环氧树脂、固化剂	2021.3.1-2021.12.31	履行中	框架协议，未约定金额
26	连云港中复连众复合材料集团有限公司	LZR-14-CG-202101-10247	环氧树脂、固化剂	2021.1.1-2023.12.31	履行中	框架协议，未约定金额

（二）采购合同

报告期内公司已履行的及截至本招股书说明书签署日正在履行的重要采购框架协议及单笔合同金额在 1,500.00 万元以上的采购合同如下：

单位：万元

序号	供应商名称	合同内容	签订日期/有效期	履行情况	合同金额（含税）
1	江苏扬农锦湖化工有限公司	基础环氧树脂	2018.1.1-2018.12.31	履行完毕	框架协议，未约定金额
2	江苏扬农锦湖化工有限公司	基础环氧树脂	2018.1.1-2018.12.31	履行完毕	框架协议，未约定金额
3	亨斯迈化工贸易（上海）有限公司	固化剂	2018.1.1-2018.12.31	履行完毕	框架协议，未约定金额
4	亨斯迈化工贸易（上海）有限公司	固化剂	2020.1.1-2020.12.31	履行完毕	框架协议，未约定金额
5	安徽新远科技股份有限公司	稀释剂	2019.10-2020.10	履行完毕	框架协议，未约定金额
6	大连齐化新材料有限公司	基础环氧树脂	2019.11.1-2020.10.31	履行完毕	框架协议，未约定金额
7	广州市丰久贸易有限公司	固化剂	2020.1.1-2021.12.31	履行完毕	框架协议，未约定金额
8	岳阳昌德新材料有限公司	固化剂	2020.3.1-2020.12.31	履行完毕	框架协议，未约定金额
9	岳阳昌德新材料有限公司	固化剂	2019.12.1-2020.11.30	履行完毕	框架协议，未约定金额
10	淄博正大聚氨酯有限公司	固化剂	2019.4.1-2020.3.31	履行完毕	框架协议，未约定金额
11	淄博正大聚氨酯有限公司	固化剂	2019.10.1-2020.10.31	履行完毕	框架协议，未约定金额
12	南亚电子材料(昆山)有限公司	基础环氧树脂	2019.10.29	履行完毕	3,416.35

序号	供应商名称	合同内容	签订日期/有效期	履行情况	合同金额（含税）
13	南亚电子材料(昆山)有限公司	基础环氧树脂	2020.2.27	履行完毕	1,927.68
14	南亚电子材料(昆山)有限公司	基础环氧树脂	2020.4.29	履行完毕	2,440.12
15	南亚电子材料(昆山)有限公司	基础环氧树脂	2020.5.6	履行完毕	1,877.48
16	江苏扬农锦湖化工有限公司	基础环氧树脂	2020.5.25	履行完毕	2,202.00
17	南亚电子材料(昆山)有限公司	基础环氧树脂	2020.5.26	履行完毕	2,204.78
18	国都化工（昆山）有限公司	基础环氧树脂	2020.6.30	履行完毕	1,720.00
19	江苏扬农锦湖化工有限公司	基础环氧树脂	2020.6.30	履行完毕	2,585.16
20	南亚电子材料(昆山)有限公司	基础环氧树脂	2020.8.4	履行完毕	2,389.77
21	国都化工（昆山）有限公司	基础环氧树脂	2020.8.6	履行完毕	1,590.00
22	江苏扬农锦湖化工有限公司	基础环氧树脂	2020.8.6	履行完毕	1,600.00
23	广州市丰久贸易有限公司	基础环氧树脂	2021.1.1-2021.12.31	履行中	框架协议，未约定金额
24	长春化工（盘锦）有限公司	基础环氧树脂	2021.1.1-2021.12.31	履行中	框架协议，未约定金额
25	亨斯迈化工贸易（上海）有限公司	固化剂	2021.1.1-2021.12.31	履行中	框架协议，未约定金额
26	岳阳昌德新材料有限公司	固化剂	2021.1.1-2021.12.31	履行中	框架协议，未约定金额
27	南亚电子材料(昆山)有限公司	基础环氧树脂	2020.12.1	履行完毕	3,098.94
28	南亚电子材料(昆山)有限公司	基础环氧树脂	2021.1.27	履行完毕	1,648.29
29	南亚电子材料(昆山)有限公司	基础环氧树脂	2021.2.26	履行完毕	3,489.47
30	南亚电子材料（昆山）有限公司	基础环氧树脂NPEL127E 、NPEL128E	2021.3.29	履行完毕	3,206.40
31	南亚电子材料(昆山)有限公司	基础环氧树脂	2021.4.16	履行完毕	1,754.00

（三）借款、授信合同

1、授信合同

截至本招股说明书签署日，公司及子公司正在履行的授信合同如下：

序号	受信人	授信人	授信额度（万元）	期限	担保方式
1	发行人	宁波银行上海分行	1,500.00	2019.07.04-2023.07.02	广州惠利、杨裕镜提供保证担保
2	发行人	浦发银行嘉定支行	4,000.00	2020.08.11-2023.08.10	广州惠利、杨裕镜提供保证担保
3	发行人	上海农商行张江科技支行	7,000.00	2020.09.11-2021.12.10	广州惠利、杨裕镜提供保证担保
4	发行人	招商银行上海分行	5,000.00	2020.10.23-2021.10.22	广州惠利、杨裕镜提供保证担保
5	发行人	农业银行上海嘉定支行	6,215.00	2020.11.26-2023.11.25	上海惠泰提供抵押担保
6	发行人	国泰世华银行上海分行	3,000.00	2021.3.18-2022.3.18	杨裕镜提供保证担保
7	发行人	南京银行上海分行	3,000.00	2020.12.9-2021.12.9	广州惠利、杨裕镜提供保证担保
8	发行人	民生银行上海分行	5,000.00	2021.4.27-2022.4.26	广州惠利、杨裕镜提供保证担保

2、借款合同

截至本招股说明书签署日，本公司不存在正在履行的对公司经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的借款合同。

（四）保荐协议

2021 年 6 月 23 日，发行人与东兴证券股份有限公司签署了《惠柏新材料科技（上海）股份有限公司与东兴证券股份有限公司关于惠柏新材料科技（上海）股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并上市之保荐协议》，聘请东兴证券担任发行人本次发行与上市的保荐人。协议就发行人本次发行上市涉及的工作安排、尽职调查及持续督导期间内双方的权利义务等事项进行了约定。

（五）其他重要合同

公司与江苏省建工集团有限公司签订《合同协议书》，约定建设工程内容

为惠柏新材料研发总部项目，计划开工日期为 2021 年 4 月 10 日，计划竣工日期为 2022 年 7 月 13 日，工期总日历天数为 460 天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准，签约合同价款为 9,600 万元。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在任何对外担保事项。

三、重大诉讼或仲裁事项

（一）发行人的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人存在的对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项如下：

2020 年 5 月 7 日，公司子公司上海大广瑞与供应商上海客属企业发展有限公司签署《购销合同》，约定向上海客属购买合计 900 立方米（单价 13,500 元/m³）的轻木 BLOCK 成品，购买总价款为 1,215 万元。合同签订后，上海大广瑞依约支付了全部货款，但供应商上海客属未按照合同约定交货。

2020 年 7 月 7 日，上海大广瑞与上海客属签署《购销合同》，约定上海大广瑞向上海客属购买合计 900 立方米（单价 14,000 元/m³）的轻木 BLOCK 成品，购买总价款为 1,260 万元。合同签订后，上海大广瑞依约支付了全部货款，但上海客属未按照合同约定交货。2020 年 11 月 6 日，上海大广瑞与上海客属签署上的《补充协议》约定上海客属先于 2020 年 10 月 16 日退还上海大广瑞 200 万元，2020 年 12 月 15 日之前向上海大广瑞退还剩余货款 1,060 万元或向上海大广瑞支付 757.14 立方米的轻木 BLOCK 成品，并且需向上海大广瑞退还实际销售价格的差价。上海大广瑞在收到上海客属 200 万元货款后，至今仅收到部分轻木 BLOCK 成品，未交付货款价值 1,484.43 万元。

2021 年 3 月 12 日，上海大广瑞向上海市嘉定区人民法院提起诉讼，请求：1、确认解除上海大广瑞与上海客属签署的两份《购销合同》；2、上海客属向上海大广瑞返还货款共计 14,844,293.5 元；3.、上海客属向上海大广瑞支付违约

金 3,929,640.61 元（暂计至起诉之日）；4.、上海客属向上海大广瑞退还市场价格差价 2,989,476 元；5.案件诉讼费、保全费及财产担保费由上海客属承担。

截止目前，上海市嘉定区法院于 2021 年 3 月 18 日受理该案并出具《受理通知书》，该案已于 2021 年 5 月 12 日开庭审理，待法院作出判决。

（二）发行人控股股东、实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人、控股子公司，以及发行人的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

（三）发行人控股股东、实际控制人最近三年内的重大违法行为

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人最近三年内无重大违法行为。

（四）发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及刑事诉讼的情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

第十二节 有关声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

全体董事签名：

杨裕镜　游仲华　康耀伦

何正宇　孙晋恩　丁晓琼

王竞达　邓学敏　WANG LEI

全体监事签名：

何贵平　邱奕翰　朱严严

未担任董事的高级管理人员签名：

黄仁杰　沈飞　郭菊涵

惠柏新材料科技（上海）股份有限公司

2021 年 6 月 23 日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

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

控股股东： 惠利环氧树脂有限公司

授权代表：

杨裕镜

实际控制人：

杨裕镜 游仲华 康耀伦

惠柏新材料科技（上海）股份有限公司

2021 年 6 月 23 日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

颜仁静

保荐代表人：

王　义　　阮瀛波

法定代表人：

魏庆华

东兴证券股份有限公司

2021 年 6 月 23 日

保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读惠柏新材料科技（上海）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、及时性承担相应法律责任。

总经理：

张 涛

东兴证券股份有限公司

2021 年 6 月 23 日

保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读惠柏新材料科技（上海）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、及时性承担相应法律责任。

董事长：

魏庆华

东兴证券股份有限公司

2021 年 6 月 23 日

四、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，并承担相应的法律责任。

经办律师：

王恩顺　　陈　镭

宋琳琳　　杨礼中

律师事务所负责人：

王　隽

北京大成律师事务所

2021年6月23日

五、审计机构声明

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、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，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，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

姚 辉　　程月敏　　徐 青

会计师事务所负责人：

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2017年8月15日

六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，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，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：_____ _____

方黎敏 赵 莹（已离职）

资产评估机构负责人：_____

梅惠民

银信资产评估有限公司

2021 年 6 月 23 日

关于签字资产评估师离职的说明

本机构作为惠柏新材料科技（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的资产评估机构，出具了《资产评估报告》（银信资评报（2015）沪第0075号），签字资产评估师为方黎敏和赵莹。

赵莹已于2020年9月从本机构离职，故无法在《惠柏新材料科技（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》之资产评估机构声明中签字。

特此说明。

资产评估机构负责人：

梅惠民

银信资产评估有限公司

2021年6月23日

七、验资机构声明

本机构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机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，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，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

姚 辉　　程月敏

会计师事务所负责人：

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2021 年 6 月 23 日

第十三节 附件

一、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承诺事项；

（八）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告（如有）；

（九）内部控制鉴证报告；

（十）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十一）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十二）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间和地点

（一）查阅时间

工作日：上午 9:30 至 11:30，下午 14:00 至 16:30。

（二）查阅地点

1、发行人：惠柏新材料科技（上海）股份有限公司

地址：上海市嘉定区江桥镇博园路 558 号第 2 幢

联系电话：021-59970621

联系人：郭菊涵

2、保荐人（主承销商）：东兴证券股份有限公司

地址：北京市西城区金融大街 5 号（新盛大厦）B 座 12、15 层

联系电话：010-66555745

联系人：王义、阮瀛波