

科创板投资风险提示：本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。科创板公司具有研发投入大、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。投资者应充分了解科创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。

# KHUA<sup>®</sup>

## 浙江光华科技股份有限公司

（浙江省嘉兴市海宁市盐官镇环园东路 3-1 号）

### 首次公开发行股票并在科创板上市 招股说明书 （申报稿）

免责声明：本公司的发行申报尚需经上海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）

 **国泰君安证券股份有限公司**  
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

## 发行人声明

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不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

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，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

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、发行人的控股股东、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	本次发行不超过3,200万股（未考虑超额配售选择权），占发行后总股本的比例不低于25.00%。本次发行均为新股，不安排股东公开发售股份。本次发行可以采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行股票数量不超过首次公开发行股票数量的15%。
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	上海证券交易所科创板
发行后总股本	不超过12,800万股（未考虑超额配售选择权）；若全额行使超额配售选择权，发行后总股本不超过13,280万股。
保荐机构（主承销商）	国泰君安证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2020年【】月【】日

## 重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必认真阅读招股说明书“风险因素”章节的全部内容，并特别关注以下重要事项：

### 一、特别风险提示

公司特别提醒投资者认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”部分，并特别注意下列风险：

#### （一）主要原材料价格波动的风险

报告期内，公司直接材料成本占各期主营业务成本的比重分别为 93.65%、93.48% 及 92.80%。公司产品的原材料包括 PTA、NPG、PIA 等化工原料。作为基础化工原料，PTA、NPG 和 PIA 价格会随着本身供求关系和石油价格波动而波动，进而影响公司采购及生产的成本。公司采用以原料成本为基础、参考市场行情进行综合定价模式，使公司产品的售价基本与原材料价格的变动相适应，但由于公司产品价格调整通常具有一定的滞后性，公司原材料采购价格波动的风险并不能完全、及时转嫁给客户，从而影响公司利润水平。此外，由于主要原材料占公司产品成本比重较高，如果原材料价格持续上涨，原材料采购将占用更多的资金，从而增加公司的流动资金压力。因此，公司生产经营存在主要原材料价格波动影响利润水平和流动资金占用的风险。

#### （二）受下游行业波动影响的风险

公司主营业务为粉末涂料用聚酯树脂的研发、生产和销售，直接客户主要为粉末涂料厂商。公司产品最终应用在建材、汽车和家电等领域，上述领域受宏观经济、产业政策、城市化进程影响较大，若未来宏观经济、产业政策等诸多因素出现不利变化将导致相关产业景气度下降，进而对公司的经营产生不利影响。

#### （三）应收账款余额较大的风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 22,361.19 万元、24,039.03 万元和 24,745.71 万元，是公司资产的重要组成部分。报告期各期末，公司账龄在 1 年

以内的应收账款占比分别是 96.17%、97.50%和 97.60%，账龄结构较为合理。

尽管如此，随着公司销售规模的扩大，应收账款有可能继续增加。此外，国内粉末涂料厂商数量众多，普遍经营规模较小，抗风险能力较差。如果公司对应收账款催收不利，或下游粉末涂料厂商经营不善，将导致应收款不能及时收回，进而对公司的资产结构、偿债能力及现金流产生不利影响。

#### **（四）毛利率下滑的风险**

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司主营业务毛利率分别为 17.85%、16.24%和 25.49%。受到原材料价格下降等因素的影响，2019 年度公司主营业务毛利率处于较高水平。未来公司可能由于市场环境变化、主要产品销售价格下降、原辅材料价格上升、能源及用工成本上升等不利因素而导致主营业务毛利率水平下降，从而可能对公司盈利能力产生不利影响。

#### **（五）税收优惠政策变化的风险**

公司于 2016 年 11 月 21 日取得了有效期三年的高新技术企业证书，证书编号为 GR201633000463，并于 2019 年 12 月 4 日通过高新技术企业资质复审，取得了证书编号为 GR201933005988 的高新技术企业证书。根据《中华人民共和国企业所得税法》的规定，公司报告期内减按 15%的优惠税率征收企业所得税。此外，根据《关于促进残疾人就业增值税优惠政策的通知》（财税[2016]52 号），公司按照实际安置的残疾人员人数享受即征即退增值税的优惠。2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司因安置残疾人员享受的增值税即征即退金额分别为 642.50 万元、1,154.58 万元和 897.40 万元。根据《关于安置残疾人员就业有关企业所得税优惠政策问题的通知》（财税[2009]70 号），公司因安置残疾人员享受的企业所得税加计扣除金额分别为 62.82 万元、69.16 万元和 78.67 万元。若未来相关的税收优惠政策发生不利变化，将增加公司的税收负担，从而影响公司的经营业绩。

#### **（六）新冠肺炎疫情的相关风险**

2020 年 1 月我国爆发新冠肺炎疫情，目前国内疫情形势好转，但国外疫情

形势较为严峻，预计未来一段时间仍将影响全球宏观经济走势及企业经营。新冠肺炎疫情对公司正常生产经营产生的风险如下：

采购方面，受新冠肺炎疫情及国际原油供需影响，2020年以来国际原油价格大幅下跌，公司主要原材料PTA、NPG、PIA等价格也随之大幅下降。如原油及公司主要原材料价格受疫情影响进一步下跌，可能导致公司的存货跌价准备增加。

销售方面，国内粉末涂料厂商受到新冠肺炎疫情影响生产延期复工、复工率不足或停工，2020年第一季度粉末涂料需求下降明显。随着国内新冠肺炎疫情得到有效控制，下游粉末涂料厂商已经逐步复工，目前公司国内销售基本恢复正常。但目前国外新冠肺炎疫情严重，由于粉末涂料的终端应用涉及产品出口，如建材、家电产品等，如国外新冠肺炎疫情得不到有效控制，终端需求低迷可能会导致粉末涂料整体需求下降。此外，国内粉末涂料厂商普遍经营规模较小，抗风险能力较差。如果新冠肺炎疫情出现恶化或进一步扩散，可能导致公司客户出现经营困难，货款回收变慢甚至出现无法收回的现象增加。

## 二、本次发行相关主体作出的重要承诺

公司、股东、实际控制人、公司的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等就本次发行上市所作出的重要承诺参见“第十节 投资者保护”之“四、公司、股东、实际控制人、公司的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、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”。

## 三、发行前滚存利润的分配

经公司2020年第一次临时股东大会审议通过，公司首次公开发行股票前的滚存未分配利润由首次公开发行后的新老股东按持股比例共同享有。

## 目录

<b>发行人声明</b>	<b>I</b>
<b>本次发行概况</b>	<b>II</b>
<b>重大事项提示</b>	<b>III</b>
一、特别风险提示	III
二、本次发行相关主体作出的重要承诺	V
三、发行前滚存利润的分配	V
<b>目录</b>	<b>1</b>
<b>第一节 释义</b>	<b>6</b>
一、普通术语	6
二、专业术语	7
<b>第二节 概览</b>	<b>10</b>
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况	10
二、本次发行概况	10
三、主要财务数据和财务指标	11
四、发行人的主营业务经营情况	12
五、发行人技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略	14
六、发行人选择的具体上市标准	16
七、公司治理特殊安排	16
八、募集资金用途	17
<b>第三节 本次发行概况</b>	<b>18</b>
一、本次发行的基本情况	18
二、本次发行有关机构	19
三、发行人与本次发行有关中介机构及人员的权益关系	22
四、与本次发行上市有关的重要日期	22
<b>第四节 风险因素</b>	<b>23</b>
一、技术风险	23
二、经营风险	23

三、内控风险.....	25
四、财务风险.....	26
五、法律风险.....	28
六、募集资金投资项目风险.....	29
七、发行失败风险.....	30
<b>第五节 发行人基本情况 .....</b>	<b>31</b>
一、发行人基本情况.....	31
二、发行人设立情况.....	31
三、发行人重大资产重组情况.....	37
四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况 .....	37
五、发行人的股权结构和组织结构.....	37
六、发行人控股子公司、参股公司情况.....	38
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 .....	39
八、发行人股本情况.....	42
九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介.....	47
十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员同公司签订的协议及协议履行 情况.....	52
十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年变动情况.....	52
十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属持有公司股份情 况，及对外投资情况.....	53
十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况.....	54
十四、股权激励及其他制度安排.....	56
十五、发行人员工情况.....	56
<b>第六节 业务和技术 .....</b>	<b>60</b>
一、公司主营业务、主要产品或服务的情况.....	60
二、发行人所处行业的基本情况.....	70
三、发行人销售情况和主要客户情况.....	97
四、发行人采购情况和主要供应商情况.....	100
五、与业务相关的主要资产情况.....	102



六、发行人拥有的业务经营许可与认证情况.....	106
七、特许经营权情况.....	107
八、技术和研发情况.....	107
九、关于符合《科创属性评价指引（试行）》、《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的说明.....	117
<b>第七节 公司治理与独立性 .....</b>	<b>119</b>
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....	119
二、发行人特别表决权股份情况.....	121
三、发行人协议控制架构情况.....	121
四、报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况.....	121
五、公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评价.....	121
六、注册会计师对公司内部控制制度的鉴证意见.....	122
七、公司最近三年违法违规情况.....	122
八、公司最近三年资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用情况， 及其为其担保的情况.....	122
九、公司独立运营情况.....	122
十、公司同业竞争情况.....	124
十一、关联方和关联关系.....	125
十二、关联交易情况及其对公司财务状况和经营成果的影响.....	128
十三、对关联交易决策权限和程序的制度安排.....	136
十四、公司关联交易制度的执行情况和独立董事意见.....	137
十五、关于减少及规范关联交易的承诺.....	137
<b>第八节 财务会计信息与管理层分析 .....</b>	<b>139</b>
一、财务报表.....	139
二、审计意见.....	142
三、与财务会计信息相关的重大事项的判断标准与关键审计事项.....	143
四、影响公司未来盈利能力或财务状况的主要因素，以及对公司具有核心意义， 或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务和非财务指标.....	145

五、财务报表的编制基础及合并财务报表范围.....	149
六、主要会计政策和会计估计.....	149
七、非经常性损益.....	170
八、适用的税率及享受的税收优惠政策.....	171
九、分部信息.....	172
十、主要财务指标.....	172
十一、经营成果分析.....	174
十二、资产质量分析.....	201
十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	221
十四、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项....	238
十五、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼等事 项.....	239
十六、盈利预测报告.....	239
<b>第九节 募集资金运用与未来发展规划 .....</b>	<b>240</b>
一、募集资金运用概况.....	240
二、募集资金投资项目具体情况.....	242
三、募集资金对公司财务状况及经营成果的影响.....	258
四、未来发展规划.....	259
<b>第十节 投资者保护 .....</b>	<b>263</b>
一、公司投资者关系的主要安排.....	263
二、利润分配事项.....	266
三、股东投票机制的建立情况.....	270
四、公司、股东、实际控制人、公司的董事、监事、高级管理人员、核心技术 人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、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.....	271
<b>第十一节 其他重要事项 .....</b>	<b>285</b>
一、重要合同.....	285
二、对外担保情况.....	286
三、重大诉讼或仲裁事项.....	286

四、公司控股股东、实际控制人是否存在重大违法行为.....	286
<b>第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明 .....</b>	<b>287</b>
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	287
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	288
三、保荐人（主承销商）声明.....	289
四、保荐人董事长、总经理声明.....	290
五、发行人律师声明.....	291
六、审计机构声明.....	292
七、验资机构声明.....	293
八、验资复核机构声明.....	294
九、资产评估机构声明.....	295
<b>第十三节 附件 .....</b>	<b>296</b>
一、备查文件.....	296
二、查阅地点及时间.....	296

## 第一节 释义

本招股说明书中，除非另有说明，下列词语具有如下含义：

### 一、普通术语

发行人、公司、本公司、光华科技	指	浙江光华科技股份有限公司
光华有限	指	浙江光华材料科技有限公司，本公司前身
高畅有限	指	海宁市高畅皮革服装有限公司，曾用名浙江光华新材料有限公司、浙江光华化工有限公司、海宁光华化工有限公司
风华投资	指	海宁风华投资咨询合伙企业（有限合伙）
广沅启辰	指	杭州广沅启辰股权投资合伙企业（有限合伙）
普华臻宜	指	兰溪普华臻宜股权投资合伙企业（有限合伙）
海宁志伯	指	海宁志伯投资管理合伙企业（有限合伙）
朗月贸易	指	海宁朗月贸易有限公司
桐乡星胜	指	桐乡星胜贸易有限公司
保荐人、保荐机构、主承销商、国泰君安	指	国泰君安证券股份有限公司
发行人会计师、天健会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、国浩律师	指	国浩律师（杭州）事务所
坤元评估	指	坤元资产评估有限公司
股东大会	指	浙江光华科技股份有限公司股东大会
董事会	指	浙江光华科技股份有限公司董事会
监事会	指	浙江光华科技股份有限公司监事会
《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》
《股票上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《公司章程》	指	《浙江光华科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《浙江光华科技股份有限公司章程（草案）》
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所

神剑股份	指	安徽神剑新材料股份有限公司
广州擎天	指	广州擎天材料科技有限公司
阿克苏诺贝尔	指	AkzoNobel, 国际领先的颜料和涂料公司, 总部位于荷兰, 在全球各地设有粉末涂料工厂
PPG	指	PPG 工业涂料（苏州）有限公司
老虎涂料	指	老虎表面技术新材料（苏州）有限公司
千江高新	指	肇庆千江高新材料科技股份公司
广东睿智	指	广东睿智环保科技有限公司
国务院	指	中华人民共和国国务院
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
生态环境部	指	中华人民共和国生态环境部
财政部	指	中华人民共和国财政部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
报告期内、最近三年	指	2017 年、2018 年及 2019 年
报告期各期末	指	2017 年末、2018 年末及 2019 年末
报告期末	指	2019 年末
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
本次发行	指	发行人本次拟公开发行不超过 3,200 万股人民币普通股（A 股）的行为（未考虑超额配售选择权），占发行后总股本的比例不低于 25.00%
本招股说明书	指	浙江光华科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书

## 二、专业术语

粉末涂料	指	一种以合成树脂为基料，配以固化剂、颜料、填料，经预混合、熔融挤出、粉碎、分级过筛而得到的高分子材料，一般分为热固性粉末涂料和热塑性粉末涂料。热固性粉末涂料可以通过静电喷涂等方式涂覆于底材表面，是一种节能、环保、经济、高效的涂料品种。如无特别说明，本招股说明书中粉末涂料指热固性粉末涂料。
聚酯树脂	指	由多元酸与多元醇通过酯化、羧基或羟基封端、真空缩聚反应而制得的热固性饱和聚酯树脂，它是粉末涂料的主要原料之一。本招股说明书中如无特别说明，聚酯树脂指粉末涂料专用聚酯树脂。

环氧树脂	指	含有两个或两个以上环氧基，以脂肪族、脂环族或芳香族等有机化合物为骨架并能通过环氧基团反应形成有用的热固性产物的高分子低聚体，是粉末涂料的原料之一。
户外型聚酯树脂	指	主要应用在户外，具有良好耐候性，主要用 TGIC、HAA 或 IPDI 固化的聚酯树脂。
户内型聚酯树脂	指	主要应用在户内，具有良好装饰性，主要用固体环氧树脂固化的树脂。
酯化法/酯化反应	指	一类有机化学反应，是醇与羧酸或含氧无机酸生成酯和水的反应。酯化反应广泛的应用于有机合成等领域。
官能度	指	单体分子在发生聚合反应时，参加反应的功能团数目。
酸值	指	中和 1 克聚酯树脂所耗用的氢氧化钾的质量(mg)，酸值是树脂重要指标之一。一般来说，酸值越大，对金属底材的附着力越强，对颜料的润湿分散性越好，烤漆的交联度和速度越高，但贮存越不稳定。
流平性	指	涂料涂装时能自动流展成平滑涂膜的能力。
耐候性	指	涂料应用于室外经受气候的考验,如光照、冷热、风雨、细菌等造成的综合破坏,其耐受能力叫耐候性。
玻璃化温度	指	高聚物由高弹态转变为玻璃态的温度。
粉化	指	涂膜在大气中受紫外线、氧、水、化学药品等的作用，成膜物质发生降解而老化，失去粘结性，涂层表面出现松散的粉粒。
木纹转印	指	在静电粉末喷涂的基础上，根据高温升华热渗透原理，通过加热、加压，将转印纸或转印膜上的木纹图案快速转印并渗透到已经喷涂好的型材上。
TGIC	指	异氰尿酸三缩水甘油酯，主要用作粉末涂料的固化剂。
HAA	指	$\beta$ -羟烷基酰胺，主要用作粉末涂料的固化剂。
IPDI	指	封闭型异氰酸酯，主要用作粉末涂料的固化剂。
PTA	指	精对苯二甲酸，一种化工原料，从原油经过一系列工序合成而得，主要用于制造涤纶、聚酯等化工产品。
NPG	指	新戊二醇，主要用于制取醇酸树脂、聚酯树脂、聚氨酯泡沫塑料和合成润滑油以及涂料、增塑剂。还可用作生产阻聚剂、稳定剂等原料。
PIA	指	精间苯二甲酸，一种用于生产醇酸树脂、不饱和聚酯树脂及其他高聚物和各种酯类增塑剂的化工原料。
TMA	指	偏苯三酸酐，一种广泛应用于制造 TOTM 增塑剂、粉末涂料用聚酯树脂、绝缘漆（漆包线漆）用聚酰胺-酰亚胺树脂、水溶性醇酸树脂涂料、环氧树脂固化剂、高级润滑油等的化工原料。
VOC	指	挥发性有机化合物(volatile organic compounds)的英文缩写，是指在常温常压下，任何能挥发并产生危害的有机液体和/或固体。VOC对人体健康有巨大影响，当空气中的VOC达到一定浓度时，短时间内人们会感到头痛、恶心、呕吐、乏力等，严重时会出现抽搐、昏迷，并会伤害到人的肝脏、肾脏、大脑和神经系统，造成记忆力减退等严重后果。降低VOC是涂料的发展方向，为此各个国家都在制定严格行业产品标准，以确保涂料符合环保安全性能的要求。

EHS	指	环境 Environment、健康Health、安全Safety的缩写，即环境、职业健康安全管理体系
ISO9001	指	由ISO（国际标准化组织）制定的质量管理和质量保证国际标准。
欧盟 REACH 认证	指	是 Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals 的缩写，即化学品注册、评估、许可和限制，是欧盟对进入其市场的所有化学品进行预防性管理的法规。
欧盟 RoHS 认证	指	是 Restriction of Hazardous Substances 的缩写，即《关于限制在电子电气设备中使用某些有害成分的指令》，是欧盟的一项强制标准，主要用于规范电子电气产品的材料及工艺标准，使之更加有利于人体健康及环境保护。
AAMA2604	指	AAMA 是美国建筑制造商协会 (American Architectural Manufacturers Association)的缩写，2604 指耐候级别。
Qualicoat 标准	指	一种国际领先的涂装认证体系标准。

注：本招股说明书中部分合计数与各分项数值直接相加之和可能在尾数上存在差异，均系计算中四舍五入造成。

## 第二节 概览

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

### 一、发行人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	浙江光华科技股份有限公司	成立日期	2014年10月11日
注册资本	9,600万元人民币	法定代表人	孙杰风
注册地址	浙江省嘉兴市海宁市盐官镇环园东路3-1号	主要生产经营地址	浙江省嘉兴市海宁市盐官镇环园东路3-1号
控股股东	孙杰风	实际控制人	孙杰风、孙培松
行业分类	C26 化学原料和化学制品制造业-C2651 初级形态塑料及合成树脂制造	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无

#### （二）本次发行的有关中介机构

保荐机构	国泰君安证券股份有限公司	主承销商	国泰君安证券股份有限公司
发行人律师	国浩律师（杭州）事务所	保荐机构（主承销商）律师	上海市锦天城律师事务所
审计机构	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	坤元资产评估有限公司

### 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	1.00元		
发行股数	本次公开发行人不超过3,200万股，占公司发行后总股本的比例不低于25%，超额配售部分不超过本次公开发行股票数量的15%，若全额行使超额配售选择权，则本次发行后总股本不超过13,280万股。本次发行，公司股东不进行公开发售股份	占发行后总股本比例	不低于25%
其中：发行新股数量	不超过3,200万股（未考虑本次发行的超额配售选择权）	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 12,800 万股（未考虑超额配售选择权）		
每股发行价格	【】元/股		
发行市盈率	【】倍（按发行价及发行后总股本全面摊薄计算）		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍（按发行后总股本全面摊薄计算）		
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	无		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件		
发行方式	采用网下对投资者询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或证券监管部门认可的其他方式		
发行对象	在上交所科创板开户的投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外），或根据发行当时监管部门规定的其它投资者		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	无		
发行费用的分摊原则	本次发行的保荐承销费用、审计费用、律师费用、信息披露费、发行手续费等发行相关费用由发行人承担		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	1、年产 12 万吨粉末涂料用聚酯树脂建设项目； 2、研发中心建设项目； 3、补充流动资金。		
发行费用概算	【】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-【】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、主要财务数据和财务指标

根据天健会计师出具的《审计报告》（天健审〔2020〕5398号），公司最近

三年的主要财务数据及财务指标如下：

项目	2019 年度 /2019.12.31	2018 年度 /2018.12.31	2017 年度 /2017.12.31
资产总额（万元）	79,990.46	66,946.35	57,367.04
归属于母公司所有者权益（万元）	36,417.24	24,190.30	20,022.00
资产负债率	54.47%	63.87%	65.10%
营业收入（万元）	73,788.61	68,446.61	58,531.12
净利润（万元）	9,191.94	4,168.31	2,964.72
归属于母公司所有者的净利润（万元）	9,191.94	4,168.31	2,964.72
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	9,163.94	3,936.72	2,917.52
基本每股收益（元）	1.06	0.48	0.34
稀释每股收益（元）	1.06	0.48	0.34
加权平均净资产收益率	32.65%	18.86%	18.11%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	10,153.67	848.58	-3,323.29
现金分红（万元）	2,610.00	-	-
研发投入占营业收入的比例	3.58%	3.43%	3.57%

## 四、发行人的主营业务经营情况

### （一）主营业务

公司是一家专业从事聚酯树脂研发、生产、销售的高新技术企业。公司聚酯树脂产品作为粉末涂料的关键原材料，广泛应用于建筑、家具、家电、汽车、高铁、3C 等众多领域，公司所处行业属于《战略性新兴产业分类（2018）》之“3.3 先进石化化工新材料”之“3.3.1 高性能塑料及树脂制造”之“3.3.1.3 其他高性能树脂制造”。

公司自设立以来高度重视技术研发与积累，截至目前公司已拥有储存稳定的高酸值聚酯树脂技术、木纹转印专用聚酯树脂技术、电子封装材料用聚酯树脂技术、硅改性树脂技术等 16 项核心技术，其中超级耐候聚酯树脂技术、耐高温聚酯树脂技术、储存稳定的高酸值聚酯树脂技术、中密度板专用聚酯树脂技术、木纹转印专用聚酯树脂技术等 7 项核心技术已经实现规模化应用。依托公司核心技术，公司已开发完成 150 余种产品配方及相关工艺技术，产品品种齐全，充分满足下游粉末涂料客户在装饰效果、耐候性能及特殊用途的差异化需求。

经过多年经营积累，公司已形成了遍布全国的营销网络，产品及业务遍布国内外。公司以丰富的产品体系及优质的产品品质在业内形成了良好的口碑，与包括阿克苏诺贝尔、PPG、老虎涂料、千江高新、广东睿智在内的国内外粉末涂料厂商建立了长期稳定的合作关系。公司 2017 年-2019 年聚酯树脂销量分别为 4.75 万吨、5.97 万吨及 7.11 万吨。根据中国化工学会涂料涂装专业委员会的统计，公司粉末涂料用聚酯树脂销量多年居于行业第二，是国内领先的粉末涂料用聚酯树脂供应商。

## （二）主要经营模式

### 1、盈利模式

报告期内，公司主要通过新产品的研发、新技术的应用以及生产工艺的升级改造，不断优化聚酯树脂产品的性能，通过提供高质量的聚酯树脂产品获取销售收入，盈利主要来自于聚酯树脂产品的销售收入与成本费用之间的差额。

### 2、采购模式

公司生产聚酯树脂的主要原材料为精对苯二甲酸（PTA）、精间苯二甲酸（PIA）、新戊二醇（NPG）等基础化工原料。公司主要原材料供应商包括巴斯夫、湖石化学、韩国 LG 化学、恒逸石化等国内外大型化工原料生产企业或贸易商，公司已与主要原材料供应商建立了长期稳定的合作关系。公司一般根据生产需要、存货情况、原材料价格变化趋势等因素通过订单持续分批量进行原材料采购。公司通常参考公开市场价格，经询价、比价确定供应商，并根据采购批量、付款方式等因素与供应商最终确定采购价格。

### 3、生产模式

公司实行计划生产和订单生产相结合的生产模式，依托自身生产能力自主生产。公司部分牌号的聚酯树脂产品属于通用型产品，需求量较为稳定。对于通用型产品，公司采用计划生产方式进行备货，以便及时响应客户需求。对于客户定制产品或规格较为特殊的产品，公司则根据客户订单进行统筹安排生产。

### 4、销售模式

报告期内，公司聚酯树脂产品主要采用直销模式进行销售。公司设有国内销

售部，具体负责国内市场开拓、营销以及售后服务等工作。经过多年经营积累，公司已形成了遍布全国的营销网络，在佛山、东莞、廊坊、成都等地均设有办事处，公司另设有专门的外贸部门负责海外客户的开拓、营销以及售后等工作。

针对一些技术水平较为薄弱的中小型粉末涂料客户，公司销售部门联合研发中心下设的技术服务部门在原料混合比例、混合方式、喷涂方式等方面给予技术指导，为中小型客户提供增值服务，通过销售部门与技术服务部的联动，公司与客户的粘性不断加强，技术积累也不断丰富。

### （三）竞争地位

粉末涂料用聚酯树脂行业属于技术、资金密集型行业，市场化程度高，经过多年充分竞争及行业发展，行业集中度不断提高，行业内已经形成一批具有明显竞争优势的领先企业，一类是以神剑股份、广州擎天及本公司等为代表的国内聚酯树脂公司，该类公司在国内较早进入粉末涂料专用聚酯树脂行业并已有多年生产历史，产品品种比较齐全，对下游市场需求变化具有快速响应能力；另一类是以皇家帝斯曼公司（DSM）、湛新公司（Allnex）为代表的国外聚酯树脂公司，其技术储备较为丰富，在部分高端功能性粉末涂料市场占有率相对较高。

公司依托多年来在聚酯树脂行业的持续研发积累，形成了技术及产品优势、规模优势、服务优势等核心竞争优势，根据中国化工学会涂料涂装专业委员会的统计，公司产品销量连续多年居粉末涂料用聚酯树脂行业第二，公司产品及产品在粉末涂料用聚酯树脂市场地位突出。

## 五、发行人技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

### （一）发行人的技术先进性及研发技术产业化情况

发行人作为国内聚酯树脂的领先企业，多年来始终重视企业研发能力和综合技术能力的培养，截至目前公司已拥有储存稳定的高酸值聚酯树脂技术、木纹转印专用聚酯树脂技术、电子封装材料用聚酯树脂技术、硅改性树脂技术等 16 项核心技术，其中超级耐候聚酯树脂技术、耐高温聚酯树脂技术、储存稳定的高酸值聚酯树脂技术、中密度板专用聚酯树脂技术、木纹转印专用聚酯树脂技术等 7 项核心技术已经实现规模化应用，电子封装材料用聚酯树脂技术、硅改性树脂技

术等 9 项已突破关键技术，陆续开始小规模试产。

公司研发部门协同销售部门积极推广新技术应用产品，高效率的将新技术转化为新产品的研发体系很好的实现了科技成果与产业深度融合，公司目前拥有 150 余项聚酯树脂产品配方，公司的核心技术均已在公司产品上实现了良好的产业化应用。

## （二）未来发展战略

### 1、战略目标

公司依靠多年来在粉末涂料用聚酯树脂领域形成的成熟、先进的核心技术体系，坚持通过技术创新，加快产品优化升级，丰富产品功能，持续开发出满足下游粉末涂料及终端行业应用需求的新产品，为客户提供高质量的产品和优质的服务，进一步巩固和增强公司在粉末涂料用聚酯树脂的竞争优势和行业地位，力争成为全球粉末涂料用聚酯树脂领域的领军企业。

### 2、发展规划

受益于国家环保政策的推动和粉末涂料应用领域的拓展，近几年粉末涂料用聚酯树脂需求迎来新一轮快速增长期。在此背景下，公司根据战略目标制定了发展规划，具体规划如下：

在技术方面，公司将始终以技术创新、产品开发、工艺水平和质量控制为公司发展的重点，进一步加强核心技术的积累和应用，尤其是加强特殊功能粉末涂料的聚酯树脂相关技术和产品的研发，缩小与国外竞争对手的差距，提高公司核心竞争力；

在生产方面，公司将进一步提高产能，并持续优化工艺和强化产品质量控制，提高综合供应能力和服务能力，满足下游粉末涂料对聚酯树脂日益增长的市场需求；

在销售方面，公司将充分利用在原有市场营销、技术服务方面的丰富经验持续完善营销和服务模式，加强技术与营销的联动，在维护好现有重要客户的合作关系的同时积极开拓新客户，进一步提高公司聚酯树脂产品的市场占有率及行业地位；

在管理方面，公司将建立起一支较强创新意识与市场开拓能力的管理团队，通过科学、精细的管理模式实现公司管理体系、管理方法的全面提升优化，保证企业健康发展、提高公司效益。

## 六、发行人选择的具体上市标准

### （一）《股票上市规则》第 2.1.2 条中所规定的具体上市标准

“（一）预计市值不低于人民币 10 亿元，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，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元；

（二）预计市值不低于人民币 15 亿元，最近一年营业收入不低于人民币 2 亿元，且最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例不低于 15%；

（三）预计市值不低于人民币 20 亿元，最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元，且最近三年经营活动产生的现金流量净额累计不低于人民币 1 亿元；

（四）预计市值不低于人民币 30 亿元，且最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元；

（五）预计市值不低于人民币 40 亿元，主要业务或产品需经国家有关部门批准，市场空间大，目前已取得阶段性成果。医药行业企业需至少有一项核心产品获准开展二期临床试验，其他符合科创板定位的企业需具备明显的技术优势并满足相应条件。”

### （二）发行人具体适用的具体标准

公司根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》的要求，结合企业自身规模、经营情况、盈利情况等因素综合考量，选择的具体上市标准为：“预计市值不低于人民币 10 亿元，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，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。”

## 七、公司治理特殊安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在公司治理特殊安排等重要事项。

## 八、募集资金用途

经公司第一届董事会第十次会议及 2020 年第一次临时股东大会审议通过，公司本次拟公开发行不超过 3,200 万股人民币普通股（不考虑超额配售选择权），募集资金扣除发行费用后的净额将全部投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金	建设期	项目备案号
1	年产 12 万吨粉末涂料用聚酯树脂建设项目	42,648.67	42,648.67	24 个月	2020-330481-2 6-03-128348
2	研发中心建设项目	7,084.09	7,084.09	12 个月	2020-330481-2 6-03-129771
3	补充流动资金	9,000.00	9,000.00	-	-
	合计	<b>58,732.76</b>	<b>58,732.76</b>	-	-

本次募集资金到位前，公司可依据项目的建设进度和资金需求，以自筹资金先行投入，待募集资金全部到位后，按公司有关募集资金使用管理的相关规定予以置换。若实际募集资金数额（扣除发行费用后）不足以满足以上全部项目的投资需要，不足部分公司将通过自筹方式解决。如所筹资金超过预计募集资金数额的，公司将根据中国证监会、上海证券交易所等主管部门的相关规定，召开董事会、股东大会审议相关资金在运用和管理上的安排。

本次募集资金运用的详细情况请见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

### 第三节 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
发行股数及占发行后总股本的比例：	本次发行不超过 3,200 万股（未考虑超额配售选择权），占发行后总股本的比例不低于 25.00%。本次发行均为新股，不安排股东公开发售股份。本次发行可以采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行股票数量不超过首次公开发行股票数量的 15%。
每股发行价格：	【】元
发行人高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	无
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件。
发行市盈率：	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按发行前一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发行后总股本计算）
预测净利润及发行后每股收益	不适用
发行前每股净资产：	【】元（按截至 2019 年末经审计的归属于母公司所有者权益除以发行前总股本计算）
发行后每股净资产：	【】元（按截至 2019 年末经审计的归属于母公司所有者权益与本次募集资金净额之和除以发行后总股本计算）
发行市净率：	【】倍（发行价格除以每股净资产，每股净资产按截至报告期末经审计的归属于母公司股东的权益与本次募集资金净额之和除以发行后总股本计算）
发行方式：	网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式或中国证监会、上海证券交易所认可



的其他发行方式；本次发行可以采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行股票数量不超过本次拟公开发行股票数量（不考虑超额配售选择权）的15%。

发行对象：符合资格的询价对象和符合条件的在上海证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）或证券监管部门规定的其他对象

承销方式：余额包销

募集资金总额：【】万元

募集资金净额：【】万元

发行费用概算：本次发行费用总额为【】万元，其中承销及保荐费用【】万元、审计费用【】万元、律师费用【】万元、发行手续费用【】万元。

拟公开发售股份的  
股东名称 无

## 二、本次发行有关机构

### （一）保荐机构（主承销商）

名称：国泰君安证券股份有限公司

法定代表人：贺青

住所：中国（上海）自由贸易试验区商城路618号

联系电话：021-38676666

传真：021-38909158

保荐代表人：徐巍、梁昌红

项目协办人：华骐

项目经办人员：黄飞、孙航、李逸轩、胡葭茜、崔悦、黄亦超、王熠

### （二）律师事务所

名称：国浩律师（杭州）事务所

事务所负责人：颜华荣

住所：浙江省杭州市老复兴路白塔公园 B 区 2 号楼、15 号楼

联系电话：0571-85775888

传真：0571-85775643

经办律师：颜华荣、王侃、孙敏虎

### **（三）审计机构**

名称：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

事务所负责人：郑启华

住所：浙江省杭州市江干区钱江路 1366 号华润大厦 B 座 31 楼

联系电话：0571-88216888

传真：0571-88216999

签字注册会计师：陈彩琴、周晨

### **（四）验资及验资复核机构**

名称：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

事务所负责人：郑启华

住所：浙江省杭州市江干区钱江路 1366 号华润大厦 B 座 31 楼

联系电话：0571-88216888

传真：0571-88216999

签字注册会计师：陈彩琴、周晨

### **（五）资产评估机构**

名称：坤元资产评估有限公司

法定代表人：俞华开

住所：杭州市西溪路 128 号 901 室

联系电话：0571-88216830

传真：0571-87178826

签字资产评估师：周敏、吴雄

## **（六）保荐机构（主承销商）律师**

名称：上海市锦天城律师事务所

负责人：顾功耘

住所：上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 9、11、12 层

联系电话：021-20511000

传真：021-20511999

经办律师：李亚男、解树青

## **（七）股票登记机构**

名称：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 3 楼

联系电话：021-58708888

传真：021-58899400

## **（八）主承销商收款银行**

开户行：【】

户名：【】

账号：【】

## **（九）申请上市证券交易所**

名称：上海证券交易所

住所：上海市浦东南路 528 号证券大厦

联系电话：021-68808888

传真：021-68804868

### 三、发行人与本次发行有关中介机构及人员的权益关系

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
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

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险根据重要性原则或可能影响投资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、技术风险

#### （一）技术和研发风险

近年来，在市场需求和环保政策的推动下，绿色涂料行业高速发展，其中粉末涂料所用的聚酯树脂也在不断加快技术的升级与迭代，虽然公司多年来一直专注于聚酯树脂领域的技术研发和产品创新升级，但未来若不能根据市场变化持续创新、开展新技术的研发，或是新技术及新产品开发不成功，或是由于未能准确把握产品技术和行业应用的发展趋势而未能将新技术产业化，将导致公司所提供的聚酯树脂产品的竞争力减弱，从而影响公司业务拓展。

#### （二）核心技术可能泄密及技术人才可能流失的风险

公司主要产品聚酯树脂的研发设计、生产工艺、产品配方等核心技术是构建公司核心竞争优势的重要基础，公司能否持续研发出有竞争力的新产品并进行量产、能否有效控制生产成本并确保产品品质均有赖于上述核心技术的发挥。若出现公司核心技术人员大量外流或其他原因导致公司核心技术严重泄密，将会使竞争对手快速模仿公司的产品甚至实现赶超，从而对公司创新能力的保持和竞争优势的延续造成较大不利影响。公司的核心技术人员、研发设计人员及其他专业技术人员是推动公司创新能力持续发展的关键，是承载公司核心技术的载体。若公司未能进行科学合理的人力资源规划和管理并保持有竞争力的薪酬、福利待遇水平，将可能导致技术人才流失，对公司核心技术的发挥和持续盈利能力造成不利影响。

### 二、经营风险

## （一）主要原材料价格波动的风险

报告期内，公司直接材料成本占各期主营业务成本的比重分别为 93.65%、93.48% 及 92.80%。公司产品的主要原材料包括 PTA、NPG、PIA 等化工原材料。作为基础化工原料，PTA、NPG 和 PIA 价格会随着本身供求关系和石油价格波动而波动，进而影响公司采购及生产的成本。公司采用以原料成本为基础、参考市场行情进行综合定价模式，使公司产品的售价基本与原材料价格的变动相适应，但由于公司产品价格调整通常具有一定的滞后性，公司原材料采购价格波动的风险并不能完全、及时转嫁给客户，从而影响公司利润水平。此外，由于主要原材料占公司产品成本比重较高，如果原材料价格持续上涨，原材料采购将占用更多的资金，从而增加公司的流动资金压力。因此，公司生产经营存在主要原材料价格波动影响利润水平和流动资金占用的风险。

## （二）供应商相对集中的风险

2017 年、2018 年及 2019 年，公司向前五名供应商采购金额占比分别为 82.29%、70.26% 及 67.29%，公司上游行业特征和公司的采购策略决定了主要供应商相对集中的特点。一方面，公司主要原材料 PTA、NPG 和 PIA 供应商所处的石油化工行业集中度较高；另一方面，公司侧重于选择信誉状况好、实力雄厚的大型公司进行战略合作，以保障公司生产所需主要原材料的持续稳定供应。尽管公司在自身能够掌控的范围内，尽可能地统筹好供应商数量及供货稳定性之间的关系，但仍不能排除由外部因素导致的主要供应商相对集中的风险。

## （三）受下游行业波动影响的风险

公司主营业务为粉末涂料用聚酯树脂的研发、生产和销售，直接客户主要为粉末涂料厂商。公司产品最终应用在建材、汽车和家电等领域，上述领域受宏观经济、产业政策、城市化进程的影响较大，若未来宏观经济、产业政策等诸多因素出现不利变化将导致相关产业景气度下降，进而对公司的经营产生不利影响。

## （四）市场竞争加剧的风险

粉末涂料用聚酯树脂市场化程度高，行业内充分竞争，呈现出外资企业、国

有企业、民营企业并存的竞争格局，公司依托多年来在聚酯树脂行业的持续研发积累，与包括阿克苏诺贝尔、PPG、老虎涂料、千江高新、广东睿智在内的众多粉末涂料厂商建立了稳定的合作关系。但未来公司若不能紧跟市场趋势，积极应对变化的市场竞争格局，更好地满足下游客户的需求，则将面临客户流失、市场份额下降的风险，影响公司持续稳定发展。

### （五）新冠肺炎疫情的相关风险

2020年1月我国爆发新冠肺炎疫情，目前国内疫情形势好转，但国外疫情形势较为严峻，预计未来一段时间仍将影响全球宏观经济走势及企业经营。新冠肺炎疫情对公司正常生产经营产生的风险如下：

采购方面，受新冠肺炎疫情及国际原油供需影响，2020年以来国际原油价格大幅下跌，公司主要原材料PTA、NPG、PIA等价格也随之大幅下降。如原油及公司主要原材料价格受疫情影响进一步下跌，可能导致公司的存货跌价准备增加。

销售方面，国内粉末涂料厂商受到新冠肺炎疫情影响生产延期复工、复工率不足或停工，2020年第一季度粉末涂料需求下降明显。随着国内新冠肺炎疫情得到有效控制，下游粉末涂料厂商已经逐步复工，目前公司国内销售基本恢复正常。但目前国外新冠肺炎疫情严重，由于粉末涂料的终端应用涉及产品出口，如建材、家电产品等，如国外新冠肺炎疫情得不到有效控制，终端需求低迷可能会导致粉末涂料整体需求下降。此外，国内粉末涂料厂商普遍经营规模较小，抗风险能力较差。如果新冠肺炎疫情出现恶化或进一步扩散，可能导致公司客户出现经营困难，货款回收变慢甚至出现无法收回的现象增加。

## 三、内控风险

### （一）实际控制人不当控制的风险

目前，公司实际控制人孙杰风、孙培松及其一致行动人孙梦静直接和间接控制公司发行前总股本的80.21%。本次发行完成后，实际控制人孙杰风、孙培松及其一致行动人孙梦静仍对本公司保持控制地位。虽然公司已建立较为完善的公

公司治理制度，但实际控制人仍可凭借其控股地位，通过行使表决权等方式对公司人事任免、生产和经营决策等进行不当控制，从而损害公司及中小股东的利益。

## （二）公司快速发展引致的管理风险

公司自设立以来，随着业务规模不断壮大，经营业绩逐年提升。随着募集资金到位和投资项目的实施，公司资产和经营规模将大幅增加，公司组织结构和管理体系趋于复杂化，公司的经营决策、风险控制的难度增加，对公司管理团队在经营管理、资源整合、市场开拓等方面的管理水平及驾驭能力提出了更高要求。如果公司管理团队素质及管理水平不能适应公司规模和产能迅速扩张的需要，组织模式和管理制度未能随着公司规模的扩大而及时调整、完善，不能对每个关键控制点进行有效控制，将可能影响公司的长远发展，公司将面临一定的管理风险。

## 四、财务风险

### （一）应收账款余额较大的风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 22,361.19 万元、24,039.03 万元和 24,745.71 万元，是公司资产的重要组成部分。报告期各期末，公司账龄在 1 年以内的应收账款占比分别是 96.17%、97.50%和 97.60%，账龄结构较为合理。

尽管如此，随着公司销售规模的扩大，应收账款有可能继续增加。此外，国内粉末涂料厂商数量众多，普遍经营规模较小，抗风险能力较差。如果公司对应收账款催收不利，或下游粉末涂料厂商经营不善，将导致应收款不能及时收回，进而对公司的资产结构、偿债能力及现金流产生不利影响。

### （二）毛利率下滑的风险

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司主营业务毛利率分别为 17.85%、16.24%和 25.49%。受到原材料价格下降等因素的影响，2019 年度公司主营业务毛利率处于较高水平。未来公司可能由于市场环境变化、主要产品销售价格下降、原辅材料价格上升、能源及用工成本上升等不利因素而导致主营业务毛利率水平下降，从而可能对公司盈利能力产生不利影响。



### （三）税收优惠政策变化的风险

公司于 2016 年 11 月 21 日取得了有效期三年的高新技术企业证书，证书编号为 GR201633000463，并于 2019 年 12 月 4 日通过高新技术企业资质复审，取得了证书编号为 GR201933005988 的高新技术企业证书。根据《中华人民共和国企业所得税法》的规定，公司报告期内减按 15% 的优惠税率征收企业所得税。此外，根据《关于促进残疾人就业增值税优惠政策的通知》（财税[2016]52 号），公司按照实际安置的残疾人员人数享受即征即退增值税的优惠。2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司因安置残疾人员享受的增值税即征即退金额分别为 642.50 万元、1,154.58 万元和 897.40 万元。根据《关于安置残疾人员就业有关企业所得税优惠政策问题的通知》（财税[2009]70 号），公司因安置残疾人员享受的企业所得税加计扣除金额分别为 62.82 万元、69.16 万元和 78.67 万元。若未来相关的税收优惠政策发生不利变化，将增加公司的税收负担，从而影响公司的经营业绩。

### （四）经营活动产生现金流量净额波动的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-3,323.29 万元、848.58 万元和 10,153.67 万元，同期归属于母公司所有者的净利润分别为 2,964.72 万元、4,168.31 万元和 9,191.94 万元，公司报告期内各年度经营活动产生的现金流量净额波动较大，且部分年度经营活动产生的现金流量净额低于同期净利润。公司存在经营性现金流不能与经营业绩同步增长，从而影响公司盈利质量的风险。

### （五）偿债风险

公司所属行业是一个资金、技术密集型行业，由于公司自有资本较小，公司生产经营所需资金主要依靠银行借款、自身积累以及商业信用，公司资产负债率较高。报告期各期末，公司资产负债率分别为 65.10%、63.87% 和 54.47%。此外，截至 2019 年末，公司用于抵押的固定资产、无形资产账面价值分别为 6,051.68 万元及 1,943.30 万元，占公司固定资产及无形资产账面价值的比重分别为 63.51% 及 99.72%。如公司出现资金周转困难，不能按期偿还银行借款，银行将可能对公司资产采取强制措施，从而影响公司的正常经营。

## （六）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 4,910.38 万元、5,085.83 万元及 6,179.07 万元，占流动资产比例分别为 11.40%、9.83%和 9.93%，公司存货以原材料及库存商品为主。报告期各期末公司存货跌价准备分别为 278.82 万元、220.27 万元和 535.15 万元，如果市场需求发生重大不利变化，可能导致存货的可变现净值降低，公司将面临存货跌价损失的风险。

## （七）汇率波动的风险

报告期内，公司外销占主营业务收入的比重分别为 16.16%、16.91%及 16.92%。公司与国外客户主要以美元结算。报告期内，美元兑人民币汇率存在一定波动，一定程度上影响了公司净利润，公司汇兑净损益（汇兑损失以负数表示）分别为 102.17 万元、-45.30 万元及 19.36 万元。如果未来美元/人民币的汇率继续波动，亦会对公司的业绩产生一定影响。

# 五、法律风险

## （一）环保风险

公司属于精细化工产品制造行业，生产过程中会产生少量废水、废气和固废。为了确保安全经营及符合环保治理要求，公司严格按照国家环保法律法规的要求，对污染废弃物进行环保处理。但是，随着公司生产规模的扩大，废水、废气、固废的排放量可能会相应增加，如公司的环保治理、“三废”排放不能满足监管要求，将可能导致公司受到罚款、停限产等监管措施，从而对公司的生产经营造成不利影响。此外，国家近几年环保监管力度不断加强，相继出台实施了更为严格的环保法律法规，提高污染物排放标准，公司需要增加购置环保设备或可能将主要能源由目前使用的水煤浆改为天然气等以满足不断提高的环保标准，将导致公司经营成本增加。

## （二）安全生产风险

公司属于精细化工产品制造行业，一直致力于选择先进的工艺路线、先进的

生产设备及先进的控制系统，提高系统运行的安全系数，公司还加强内部管理，提高职工的安全意识。报告期内，公司无重大安全事故发生。但由于可能受到突发环境变化影响，以及化工企业部分生产环节需人工操作，公司仍存在发生安全生产事故的潜在风险。如发生安全生产事故，公司将可能面临行政处罚、停产整改等监管措施，进而将对公司正常生产经营造成不利影响。

## **六、募集资金投资项目风险**

### **（一）募集资金投资项目未能按计划顺利实施风险**

本次募集资金投资项目包括年产 12 万吨粉末涂料用聚酯树脂建设项目。虽然实施该项目是公司董事会经慎重考虑后做出的投资决策，但仍可能由于项目建设过程中的系统风险因素，导致建设周期被延长，影响本公司的投资效益。项目实际建成后，产品的市场接受程度、原材料价格的变化等也可能与公司的预测发生差异，致使项目的投资收益率低于预期水平。如果募集投资项目不能按计划顺利实施，将会直接影响项目投资收益和公司整体效益。

### **（二）募集资金投资项目产能消化风险**

公司本次募集资金投资项目达产后，公司产能将由目前的 9.9 万吨/年提高至 21.9 万吨/年。公司已对募集资金投资项目进行了认真的市场调查及严格的可行性论证，并就新增产能制订了市场开拓计划。但如果未来市场环境出现较大变化、宏观经济形势变动或新技术突破出现替代产品，可能造成产品市场需求发生变化、市场开拓不利等情形，公司将面临募投项目新增产能不能及时消化，产能利用率下降的风险。

### **（三）本次公开发行股票摊薄即期回报的风险**

本次募集资金到位后，公司的总股本及净资产均将大幅增长，但由于募集资金从投入使用至产生效益需要一定周期，在公司总股本和净资产均增加的情况下，如果公司未来业务规模和净利润未能产生相应幅度的增长，每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，因此，本次公开发行股票存在摊薄公司即期回报的风险。

#### （四）新增固定资产折旧及无形资产摊销的风险

本次募投项目总投资额 58,732.76 万元，拟使用募投资金投入 58,732.76 万元。投资项目完成后，公司资产规模增幅较大，固定资产折旧和无形资产摊销金额将大幅增加。本次募集资金投资项目均经过了充分论证，有助于公司巩固市场地位、改善经营环境，各项目本身也具有良好的收益前景。但若未来市场环境发生重大不利变化，所投资项目不能按计划顺利实施并产生效益，新增投资所产生的折旧和摊销将对公司未来盈利产生不利影响。

### 七、发行失败风险

按照《证券发行与承销管理办法》、《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》等相关法律法规的规定，如果发行人出现有效报价投资者或网下申购的投资者数量不足，或者发行时总市值不满足其在招股说明书中明确选择的市值与财务指标上市标准等情形，应当中止发行。中止发行后，在中国证监会同意注册决定的有效期内，且满足会后事项监管要求的前提下，公司需经向上海证券交易所备案，才可重新启动发行。

由于发行价格、参与询价投资者人数及申购数量、网下和网上投资者缴款认购数量受宏观经济、二级市场预期、投资者心理因素等多重因素的影响，发行人存在发行认购不足，或未能达到预计市值上市条件而发行失败的风险。

## 第五节 发行人基本情况

### 一、发行人基本情况

中文名称:	浙江光华科技股份有限公司
英文名称:	Zhejiang Guanghua Technology Co.,Ltd.
注册资本:	9,600 万元
法定代表人:	孙杰风
成立日期:	2014 年 10 月 11 日
住所:	浙江省嘉兴市海宁市盐官镇环园东路 3-1 号
邮政编码:	314412
联系电话:	0573-87771166
传真:	0573-87771222
互联网网址:	www.khua.com
电子信箱:	info@khua.com
负责信息披露和投资者关系部门:	董事会办公室
信息披露负责人和电话号码:	张宇敏, 0573-87771166

### 二、发行人设立情况

#### （一）有限责任公司设立情况

发行人前身光华有限成立于 2014 年 10 月，系由孙杰风、姚春海、高畅有限出资设立。光华有限设立时，注册资本为 2,000 万元，其中孙杰风以货币出资 1,600 万元，姚春海以货币出资 200 万元，高畅有限以货币出资 200 万元。

2014 年 10 月 11 日，经海宁市工商行政管理局批准设立，光华有限取得注册号为 330481000192361 的《营业执照》。

光华有限成立时的股东以及出资情况如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	持股比例	出资方式
1	孙杰风	1,600.00	80.00%	货币
2	姚春海	200.00	10.00%	货币
3	高畅有限	200.00	10.00%	货币

合计	2,000.00	100.00%	
----	----------	---------	--

## （二）股份有限公司设立情况

### 1、改制设立情况

2017年6月1日，光华有限召开股东会并作出决议，同意光华有限整体变更为股份有限公司，设立方式为发起设立，光华有限的全体股东为股份有限公司的发起人；确定以2017年5月31日为评估、审计基准日，同意委托海宁正明资产评估事务所（普通合伙）对光华有限进行整体评估，同意委托海宁正明会计师事务所有限责任公司对光华有限进行审计。

根据海宁正明会计师事务所有限责任公司2017年6月23日出具的海正所会（2017）139号《审计报告》，光华有限于审计基准日2017年5月31日净资产为185,596,864.13元。根据海宁正明资产评估事务所（普通合伙）2017年6月26日出具的海正评（2017）第286号《资产评估报告》，光华有限于评估基准日2017年5月31日的净资产评估价值为191,833,923.86元。

2017年6月30日，光华有限召开股东会，经全体股东审议并一致同意：对海正所会（2017）139号《审计报告》和海正评（2017）第286号《资产评估报告》的审计、评估结果予以确认；光华有限以变更基准日2017年5月31日经审计的账面净资产185,596,864.13元中的87,000,000.00元折股整体变更为股份有限公司，变更后股份有限公司的股份总数为8,700万股，每股面值为1元，注册资本8,700万元，净资产超过注册资本的部分计入股份有限公司的资本公积，各股东按其在光华有限的持股比例持有股份有限公司股份。

2017年7月20日，公司召开创立大会暨2017年第一次股东大会，会议审议通过了《关于设立浙江光华科技股份有限公司的议案》等相关议案，并选举产生了发行人的第一届董事会董事和监事会非职工代表监事。

2017年7月26日，海宁正明会计师事务所有限责任公司出具海正所验（2017）13号《验资报告》验证：“截至2017年7月25日止，贵公司（筹）已收到全体出资者所拥有的截至2017年5月31日止浙江光华材料科技有限公司经审计的净资产共计185,596,864.13元，根据《公司法》的有关规定，按照公司的

折股方案，其中 87,000,000.00 元计入注册资本，其余 98,596,864.13 元计入资本公积”。

2017 年 8 月 1 日，公司取得了嘉兴市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91330481307761859N 的《营业执照》。

整体变更为股份公司后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	孙杰风	6,300.00	72.41%
2	姚春海	700.00	8.05%
3	风华投资	700.00	8.05%
4	孙培松	500.00	5.75%
5	孙梦静	200.00	2.30%
6	叶时金	100.00	1.15%
7	周佳益	100.00	1.15%
8	褚才国	100.00	1.15%
合计		<b>8,700.00</b>	<b>100.00%</b>

## 2、改制审计、评估复核情况

2020 年 4 月 11 日，天健会计师就光华有限改制时净资产折股进行重新审计并出具了《审计报告》（天健审〔2020〕5293 号）。根据该《审计报告》，截至 2017 年 5 月 31 日，光华有限净资产为 179,687,437.38 元，较原审计净资产减少 5,909,426.75 元，公司股本数量仍为 8,700 万股，折股后超出股本总额的净资产 92,687,437.38 元列为股份公司的资本公积。

2020 年 4 月 17 日，坤元评估就光华有限改制时净资产折股进行重新评估并出具了《浙江光华材料科技有限公司 2017 年 8 月变更设立为股份有限公司涉及的相关资产及负债价值评估项目资产评估报告》（坤元评报〔2020〕273 号），光华有限于评估基准日 2017 年 5 月 31 日的净资产评估价值为 221,463,891.28 元，与账面值 179,687,437.38 元相比，评估增值 41,776,453.90 元，增值率为 23.25%。

2020 年 4 月 26 日，公司召开 2020 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于审计追溯调整导致折股净资产减少及调整折股方案等事项的议案》，对光华有限原折股方案作出调整，光华有限的股改基准日、注册资本保持不变，调整因审

计导致的净资产减少部分所对应的资本公积。

### （三）报告期内的股本及股东变化情况

#### 1、报告期期初的股本情况

报告期期初，公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资	持股比例	出资方式
1	孙杰风	6,300.00	90.00%	货币
2	姚春海	700.00	10.00%	货币
合计		<b>7,000.00</b>	<b>100.00%</b>	

报告期期初至 2017 年 4 月，公司的股东为孙杰风和姚春海。

#### 2、2017 年 5 月，光华有限注册资本增加至 8,000 万元

2017 年 4 月 10 日，光华有限股东会作出决议，同意增加注册资本 1,000 万元，注册资本由 7,000 万元增加至 8,000 万元，新增注册资本由孙培松、孙梦静、叶时金、周佳益、褚才国认缴，原股东孙杰风、姚春海放弃优先认购权。本次增资价格为 3 元/1 元注册资本。

2020 年 5 月 1 日，天健会计师出具天健验（2020）122 号《验资报告》，对光华有限截至 2017 年 5 月 18 日止新增注册资本及实收资本情况进行审验。经验证，截至 2017 年 5 月 18 日止，光华有限已收到股东孙培松、孙梦静、叶时金、周佳益、褚才国缴纳的新增注册资本（实收资本）合计 1,000 万元整，计入资本公积（资本溢价）2,000 万元。截至 2017 年 5 月 18 日止，光华有限变更后的注册资本为 8,000 万元，累计实收资本为 8,000 万元。

2017 年 5 月 10 日，光华有限就本次增资事宜向海宁市市场监督管理局办理了变更登记手续。

本次变更后，光华有限的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资（万元）	持股比例	出资方式
1	孙杰风	6,300.00	78.75%	货币
2	姚春海	700.00	8.75%	货币



3	孙培松	500.00	6.25%	货币
4	孙梦静	200.00	2.50%	货币
5	叶时金	100.00	1.25%	货币
6	周佳益	100.00	1.25%	货币
7	褚才国	100.00	1.25%	货币
合计		<b>8,000.00</b>	<b>100.00%</b>	

### 3、2017年5月，光华有限注册资本增加至8,700万元

2017年5月18日，光华有限股东会作出决议，同意增加注册资本700万元，注册资本由8,000万元增加至8,700万元，新增注册资本由风华投资认缴，原股东放弃优先认购权。风华投资总投资2,100万元，以货币形式出资，其中700万元作为公司的新增注册资本。本次增资价格为3元/1元注册资本。风华投资系员工持股平台，其合伙人均为公司员工。

2020年5月1日，天健会计师出具天健验（2020）123号《验资报告》，对光华有限截至2017年5月31日止新增注册资本及实收资本情况进行审验。经验证，截至2017年5月31日止，光华有限已收到风华投资缴纳的新增注册资本（实收资本）合计700万元整，计入资本公积（资本溢价）1,400万元。截至2017年5月31日止，光华有限变更后的注册资本为8,700万元，累计实收资本为8,700万元。

2017年5月25日，公司取得了海宁市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为91330481307761859N的《营业执照》。

本次变更后，光华有限的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例	出资方式
1	孙杰风	6,300.00	72.41%	货币
2	姚春海	700.00	8.05%	货币
3	风华投资	700.00	8.05%	货币
4	孙培松	500.00	5.75%	货币
5	孙梦静	200.00	2.30%	货币
6	叶时金	100.00	1.15%	货币
7	周佳益	100.00	1.15%	货币
8	褚才国	100.00	1.15%	货币

合计	8,700.00	100.00%	
----	----------	---------	--

#### 4、2017年8月，光华有限整体变更为股份公司

光华有限整体变更为股份公司的具体情况参见本节“二、发行人设立情况”之“（二）股份有限公司设立情况”。

#### 5、2019年12月，光华科技股本增加至9,600万元

2019年12月16日，经光华科技2019年第二次临时股东大会决定，同意增加股本900万股，公司股本由8,700万股增加至9,600万股，本次增资价格为6.25元/股，其中广泮启辰认购540万股，普华臻宜认购160万股、海宁志伯认购100万股、孙宇认购100万股。

2020年5月1日，天健会计师出具天健验（2020）125号《验资报告》，对光华科技截至2019年12月31日止新增注册资本及实收股本情况进行审验。经验证，截至2019年12月31日止，光华科技已收到股东广泮启辰、普华臻宜、志伯投资、孙宇缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币900万元整，计入资本公积（股本溢价）4,725万元，均为货币出资。截至2019年12月31日止，光华科技变更后的注册资本为9,600万元，累计实收股本为9,600万元。

2019年12月26日，光华科技就本次增资事宜向嘉兴市市场监督管理局办理了变更登记手续，并取得了嘉兴市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为91330481307761859N的《营业执照》。

本次变更后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
1	孙杰风	6,300.00	65.63
2	姚春海	700.00	7.29
3	风华投资	700.00	7.29
4	广泮启辰	540.00	5.63
5	孙培松	500.00	5.21
6	孙梦静	200.00	2.08
7	普华臻宜	160.00	1.67
8	叶时金	100.00	1.04
9	周佳益	100.00	1.04

10	褚才国	100.00	1.04
11	海宁志伯	100.00	1.04
12	孙宇	100.00	1.04
合计		9,600.00	100.00

### 三、发行人重大资产重组情况

报告期内，发行人未发生过重大资产重组。

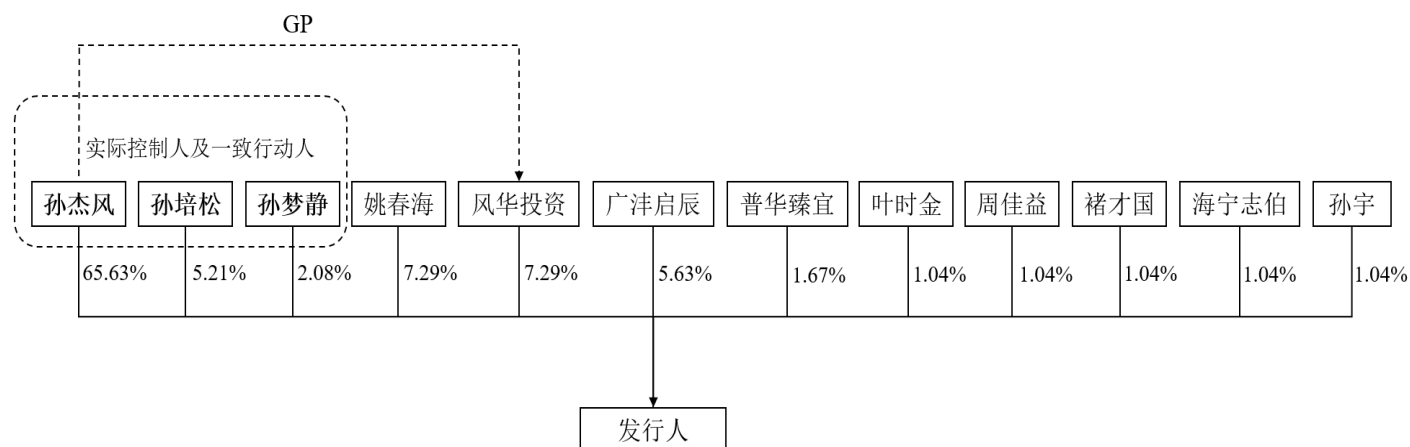
### 四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

截至本招股说明书签署日，发行人未在其他证券市场上市或挂牌。

### 五、发行人的股权结构和组织结构

#### （一）发行人的股权结构

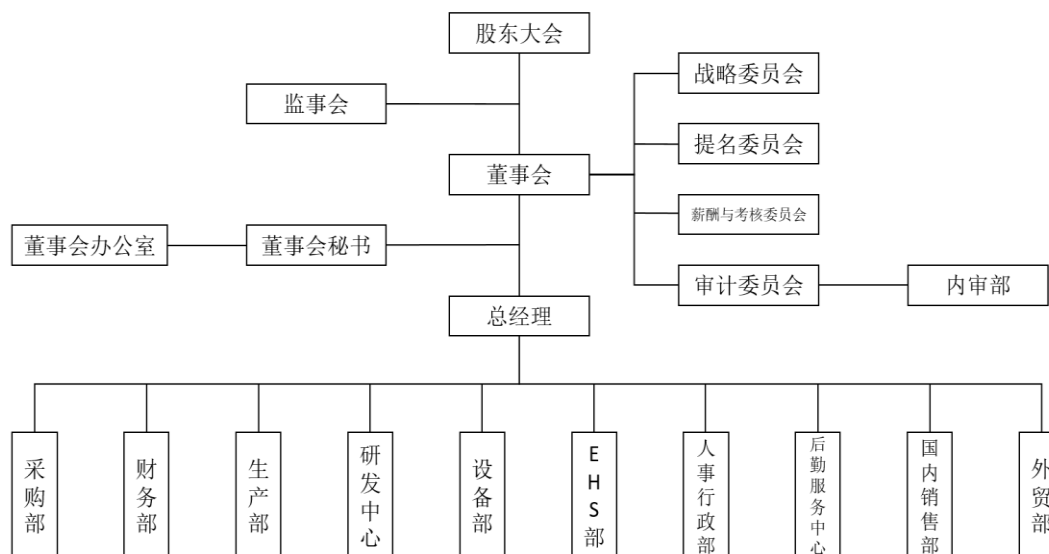
截至本招股说明书签署日，发行人股东及合并报表范围内公司的股权结构如下图所示：



注：报告期内发行人无参控股子公司。

#### （二）发行人组织结构

##### 1、公司组织结构图



## 2、公司各部门职能

部门	主要职能
采购部	负责制订采购计划、下达采购订单并跟进；负责采购材料的市场信息研究和价格数据管理；负责采购合同与供应商的管理等。
财务部	负责公司成本核算和预算管控、编制各类财务会计报表和分析报告；负责资金筹措和有效使用；负责应收账款和固定资产管理；负责公司税务运筹等。
生产部	负责制订生产计划和实施，做好车间安全管理、质量管理、流程检查和技能培训；负责生产统计和协助仓库做好出入库等。
研发中心	负责新工艺新技术引进和产品优化；负责为客户提供技术支持，解决售后问题；负责原料、过程、成品的检验管理和督促改进等。
设备部	负责技改项目设计和实施；负责设备维护保养；负责制订设备的操作指导书和对使用者培训；负责设备修理用零配件的管理；负责设备维修人员日常管理。
EHS部	负责公司EHS政策制定和培训、宣传和管理；负责公司EHS检查、跟踪与问题解决；负责公司安管理等。
人事行政部	统筹公司年度工作计划总结；负责制订公司人力资源规划与实施；负责公司薪酬福利及绩效考核；提炼建设企业文化；负责推动公司信息化及档案管理；负责日常接待及司机班管理等。
后勤服务中心	负责订单评审和跟踪，做好客户档案信息管理；负责内外仓库物料及装卸管理工作；负责公司食堂、宿舍及基建管理等。
国内销售部	负责市场分析与研究，制订和执行业务计划与目标，做好国内参展和品牌宣传；负责业务开拓和维护，解决客户订单、投诉，及时回笼资金等。
外贸部	负责外贸业务市场策划，组织国际参展与品牌宣传；负责国际业务维护和开拓，保障资金及时回笼；负责做好报关、船运联系及结算等。

## 六、发行人控股子公司、参股公司情况

发行人自成立以来，无控股、参股公司，无分公司。

## 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）公司控股股东、实际控制人情况

截至本招股说明书签署日，孙杰风直接持有公司 6,300.00 万股股份，占公司总股本的 65.63%，并通过担任风华投资执行事务合伙人间接控制发行人 7.29% 的表决权，合计控制公司 72.92% 的表决权，为公司控股股东。

孙培松直接持有公司 500.00 万股股份，占公司总股本的 5.21%，孙培松系孙杰风之父，孙杰风与孙培松为公司的实际控制人。

孙梦静直接持有公司 200.00 万股股份，占公司总股本的 2.08%，孙梦静系孙培松之女，孙杰风胞妹，为实际控制人之一致行动人。

公司实际控制人孙杰风、孙培松及一致行动人孙梦静合计控制公司 80.21% 的表决权。孙杰风、孙培松及孙梦静基本情况如下：

1、孙杰风先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 330481198712\*\*\*\*\*。2011 年 3 月参加工作，历任浙江光华新材料有限公司外贸部经理，现任公司董事长。

2、孙培松先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 330419196402\*\*\*\*\*。1981 年 8 月参加工作，历任海宁丰士建筑工程公司职员，海宁港龙食品蔬菜有限公司总经理，浙江光华新材料有限公司董事长、总经理，现任公司顾问。

3、孙梦静女士，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 330481199412\*\*\*\*\*。2017 年 8 月参加工作，现任公司职员。

### （二）公司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，除发行人外，公司控股股东和实际控制人孙杰风控制的其他企业为风华投资，风华投资的具体情况详见本节“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）其他持有发行人 5%

以上股份的股东情况”。

### （三）控股股东和实际控制人持有的股份质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东及实际控制人持有及控制的发行人股份不存在质押和其他有争议的情况。

### （四）其他持有发行人 5%以上股份的股东情况

截至本招股说明书签署日，除控股股东和实际控制人外，其他持有发行人 5%以上股份的股东如下：

#### 1、姚春海

姚春海先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 330481198402\*\*\*\*\*。2004 年参加工作，历任浙江光华新材料有限公司销售经理、副总经理，现任公司董事、总经理。截至本招股说明书签署日，姚春海持有发行人 7,000,000 股股份，占发行人总股本的 7.29%。

#### 2、风华投资

截至本招股说明书签署日，风华投资持有发行人 7,000,000 股股份，占发行人总股本的 7.29%，其基本情况如下：

名称	海宁风华投资咨询合伙企业（有限合伙）
出资额	2,100 万元
执行事务合伙人	孙杰风
成立日期	2017 年 5 月 12 日
主要经营场所	浙江省嘉兴市海宁市盐官镇丰兴路 227 号
经营范围	实业投资及相关咨询服务（证券、期货咨询除外）（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）。

风华投资为公司员工持股平台，其实际控制人为孙杰风，风华投资的合伙人构成如下：

序号	合伙人	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	孙杰风	540.00	25.71	普通合伙人
2	朱志康	210.00	10.00	有限合伙人

3	沈洪根	195.00	9.29	有限合伙人
4	徐晓敏	135.00	6.43	有限合伙人
5	张宇敏	90.00	4.29	有限合伙人
6	潘建荣	90.00	4.29	有限合伙人
7	吴建辉	90.00	4.29	有限合伙人
8	周镒	90.00	4.29	有限合伙人
9	赵艳丽	90.00	4.29	有限合伙人
10	陈霞利	75.00	3.57	有限合伙人
11	孙喜	60.00	2.86	有限合伙人
12	孙培芬	60.00	2.86	有限合伙人
13	祝一平	45.00	2.14	有限合伙人
14	马雪祥	30.00	1.43	有限合伙人
15	朱胜康	30.00	1.43	有限合伙人
16	张春强	30.00	1.43	有限合伙人
17	徐炳甫	30.00	1.43	有限合伙人
18	莫晓杰	30.00	1.43	有限合伙人
19	褚海涛	30.00	1.43	有限合伙人
20	陈邵华	30.00	1.43	有限合伙人
21	杨鹰	30.00	1.43	有限合伙人
22	姚海峰	30.00	1.43	有限合伙人
23	黄凯	30.00	1.43	有限合伙人
24	凌霄	15.00	0.71	有限合伙人
25	徐国锋	15.00	0.71	有限合伙人
合计		<b>2,100.00</b>	<b>100.00</b>	

风华投资为公司的员工持股平台，除持有公司股份外，风华投资未有其他对外投资，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法规和规范性文件规定的私募投资基金，无需办理私募投资基金备案手续。

### 3、广津启辰

截至本招股说明书签署日，广津启辰持有发行人 540 万股股份，占发行人总股本的 5.63%，其基本情况如下：

名称	杭州广洋启辰股权投资合伙企业（有限合伙）
出资额	50,000 万元
执行事务合伙人	浙江广洋投资管理有限公司
成立日期	2018 年 1 月 23 日
主要经营场所	浙江省杭州市上城区甘水巷 38 号 106 室
经营范围	服务：股权投资、投资管理（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。（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）

广洋启辰合伙人构成如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	浙江升华控股集团有限公司	39,500.00	79.00	有限合伙人
2	钱海平	5,000.00	10.00	有限合伙人
3	管军	5,000.00	10.00	有限合伙人
4	浙江广洋投资管理有限公司	500.00	1.00	普通合伙人
合计		<b>50,000.00</b>	<b>100.00</b>	

广洋启辰属于《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金。广洋启辰已经根据《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定于 2019 年 12 月 16 日完成私募基金备案，基金编号为 SJK741。

广洋启辰的执行事务合伙人为浙江广洋投资管理有限公司，已于 2017 年 9 月 21 日完成私募基金管理人登记，登记号为 P1064913，其基本信息如下：

名称	浙江广洋投资管理有限公司
注册资本	1,000 万元
法定代表人	蔡丽红
成立日期	2017 年 4 月 6 日
注册地址	浙江省杭州市上城区甘水巷 38 号 101 室
经营范围	服务：投资管理，股权投资。（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（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）

## 八、发行人股本情况

### （一）本次发行前后股本情况



本次发行前，公司总股本为 9,600.00 万股。不考虑超额配售选择权，本次拟公开发行人民币普通股 3,200.00 万股，占发行后总股本的比例不低于 25.00%。

本次发行可以采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行股票数量不超过本次拟公开发行股票数量（不考虑超额配售选择权）的 15%。本次发行后，公开发行股数不低于发行后公司总股本的 25%。

按发行新股不超过发行后总股本 25% 计算，本次发行前后，公司股本变动情况如下：

序号	股东姓名/名称	发行前		发行后	
		持股数量(万股)	持股比例 (%)	持股数量(万股)	持股比例 (%)
1	孙杰风	6,300.00	65.63	6,300.00	49.22
2	姚春海	700.00	7.29	700.00	5.47
3	风华投资	700.00	7.29	700.00	5.47
4	广洋启辰	540.00	5.63	540.00	4.22
5	孙培松	500.00	5.21	500.00	3.91
6	孙梦静	200.00	2.08	200.00	1.56
7	普华臻宜	160.00	1.67	160.00	1.25
8	叶时金	100.00	1.04	100.00	0.78
9	周佳益	100.00	1.04	100.00	0.78
10	褚才国	100.00	1.04	100.00	0.78
11	海宁志伯	100.00	1.04	100.00	0.78
12	孙宇	100.00	1.04	100.00	0.78
13	首发新增公众 股东（不含超额 配售选择权）	-	-	3,200.00	25.00
合计		<b>9,600.00</b>	<b>100.00</b>	<b>12,800.00</b>	<b>100.00</b>

## （二）前十名自然人股东持股及在发行人处担任职务情况

截至本招股说明书签署日，持有发行人股份前十名的自然人股东持股情况及任职情况如下：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）	任职情况
1	孙杰风	6,300.00	65.63	董事长
2	姚春海	700.00	7.29	董事、总经理

3	孙培松	500.00	5.21	顾问
4	孙梦静	200.00	2.08	职员
5	叶时金	100.00	1.04	无
6	周佳益	100.00	1.04	无
7	褚才国	100.00	1.04	无
8	孙宇	100.00	1.04	无
	<b>合计</b>	<b>8,100.00</b>	<b>84.38</b>	

### （三）发行人股东中的国有股份、外资股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人股东中不存在国有股份和外资股份。

### （四）最近一年发行人新增股东的持股情况

本招股说明书签署日前一年发行人新增股东情况如下表所示：

序号	股东名称/姓名	持有人类别	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	广洋启辰	境内非国有法人	540.00	5.63
2	普华臻宜	境内非国有法人	160.00	1.67
3	海宁志伯	境内非国有法人	100.00	1.04
4	孙宇	境内自然人	100.00	1.04
	<b>合计</b>		<b>900.00</b>	<b>9.38</b>

2019年12月16日，经发行人2019年第二次临时股东大会决定，同意增加注册资本900万元，注册资本由8,700万元增加至9,600万元，新增注册资本由广洋启辰、普华臻宜、海宁志伯、孙宇认购。本次增资价格为6.25元/股，系由发行人与投资者参考市场价格协商确定。

#### 1、广洋启辰

广洋启辰具体情况详见本节“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）其他持有发行人5%以上股份的主要股东情况”。

#### 2、普华臻宜

名称	兰溪普华臻宜股权投资合伙企业（有限合伙）
出资额	10,000万元
执行事务合伙人	浙江普华天勤股权投资管理有限公司

成立日期	2018年3月15日
主要经营场所	浙江省金华市兰溪市兰江街道振兴路508号A座2601室
经营范围	股权投资及股权投资管理（未经金融等行业监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）。

普华臻宜合伙人构成如下：

序号	合伙人姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
1	浙江普华天勤股权投资管理有限公司	2.00	0.02	普通合伙人
2	何文健	3,000.00	30.00	有限合伙人
3	张晖	998.00	9.98	有限合伙人
4	银都餐饮设备股份有限公司	1,000.00	10.00	有限合伙人
5	杭州永怡投资有限公司	1,000.00	10.00	有限合伙人
6	嘉兴荣晟实业投资有限公司	2,000.00	20.00	有限合伙人
7	泰瑞机器股份有限公司	1,000.00	10.00	有限合伙人
8	杭州微光电子股份有限公司	1,000.00	10.00	有限合伙人
合计		10,000.00	100.00	

普华臻宜的实际控制人为其执行事务合伙人浙江普华天勤股权投资管理有限公司的委派代表沈琴华，普华臻宜属于《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金。普华臻宜已经根据《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定于2019年11月19日完成私募基金备案，基金编号为SJH412。

普华臻宜的执行事务合伙人为浙江普华天勤股权投资管理有限公司，已于2014年5月20日完成私募基金管理人登记，登记号为P1002055，其基本情况如下：

名称	浙江普华天勤股权投资管理有限公司
注册资本	3,750万元
法定代表人	沈琴华
成立日期	2011年6月20日
注册地址	浙江省兰溪市兰江街道李渔路162号
经营范围	股权投资管理及相关咨询服务，经济信息咨询（除期货、证券等金融业务咨询）

### 3、海宁志伯

名称	海宁志伯投资管理合伙企业（有限合伙）
出资额	5,000 万元
执行事务合伙人	邬卫国
成立日期	2016 年 10 月 17 日
主要经营场所	浙江省嘉兴市海宁市海洲街道金汇大厦 A 座 1501-2 室
经营范围	投资管理、实业投资、股权投资、投资咨询

海宁志伯合伙人构成如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	邬卫国	1,000.00	20.00	普通合伙人
2	倪振国	2,000.00	40.00	有限合伙人
3	邬彩华	2,000.00	40.00	有限合伙人
合计		<b>5,000.00</b>	<b>100.00</b>	

海宁志伯的实际控制人为邬卫国。海宁志伯在设立的过程中不存在非公开募集资金的情形，不属于《中华人民共和国证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》所规范的私募投资基金。

邬卫国先生，1969 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 330419196910\*\*\*\*\*。

#### 4、孙宇

孙宇先生，1982 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 330419198208\*\*\*\*\*。截至本招股说明书签署日，持有发行人 1,000,000 股股份，占发行人总股本的 1.04%。未在发行人处任职。

### （五）股东中的战略投资者及其概况

截至本招股说明书签署日，公司股东中无战略投资者。

### （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

公司控股股东孙杰风为孙培松之子；孙梦静为孙培松之女；公司间接股东孙培芬为孙培松胞妹、徐晓敏为孙杰风表姐、赵艳丽为孙杰风表妹，沈洪根为孙培

松表哥；风华投资为公司员工持股平台，孙杰风担任执行事务合伙人。截至本招股说明书签署日，孙杰风直接持有公司 65.63% 的股份，并通过风华投资控制公司 7.29% 的表决权，合计控制公司 72.92% 的表决权。孙培松直接持有公司 5.21% 的股份，孙梦静直接持有公司 2.08% 的股份，孙培芬、徐晓敏、赵艳丽和沈洪根分别通过风华投资间接持有公司 0.21%、0.47%、0.31% 和 0.68% 的股份。

公司间接股东姚海峰为姚春海胞弟。姚春海之母与孙培松系堂姐弟。截至本招股说明书签署日，姚春海直接持有公司 7.29% 的股份，姚海峰通过风华投资间接持有公司 0.10% 的股份。

除此之外，公司其他股东之间不存在关联关系。

## （七）股东公开发售股份的情况

公司本次发行中不设公开发售股份方案。

## 九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介

### （一）董事会成员简介

截至本招股说明书签署日，公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名。董事会成员基本情况如下：

姓名	职务	性别	出生年月	任期	提名人
孙杰风	董事长	男	1987.12	2017.7-2020.7	孙杰风
姚春海	董事、总经理	男	1984.02	2017.7-2020.7	孙杰风
张宇敏	董事、副总经理、董事会秘书	男	1970.11	2017.7-2020.7	孙杰风
朱志康	董事、副总经理	男	1973.06	2017.7-2020.7	孙杰风
卢孔燎	独立董事	男	1965.02	2017.7-2020.7	孙杰风
王维斌	独立董事	男	1967.09	2017.7-2020.7	孙杰风
钱俊	独立董事	男	1984.03	2017.7-2020.7	孙杰风

公司现任董事均由孙杰风提名，经公司创立大会暨 2017 年第一次股东大会审议通过。

公司现任董事简历如下：

孙杰风：男，1987年12月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于加拿大昆特兰大学工商管理专业。2011年3月至2014年10月，任浙江光华新材料有限公司外贸部经理；2014年10月至今，历任公司执行董事、董事长。

姚春海：男，1984年2月生，中国国籍，无境外永久居留权；浙江大学工商管理总裁班EMBA，荣获2015年海宁市青年企业家称号、海宁市第十五届人大代表、中国化工学会涂料涂装专业委员会委员。2004年1月至2014年9月，历任浙江光华新材料有限公司销售经理、副总经理；2014年10月至今，任公司董事、总经理。

张宇敏：男，1970年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，在职本科学历，毕业于浙江教育学院，高级教师职称。1988年8月至1995年7月，任海宁市盐官镇中心小学教师；1995年8月至2014年8月，任海宁市实验小学教师、教科室主任、副校长；2014年10月至今，任公司董事、副总经理、董事会秘书、党支部书记。

朱志康：男，1973年6月生，中国国籍，无境外永久居留权，在职大专学历，毕业于西南大学工商企业管理专业，中级工程师职称。2000年10月至2015年12月，任浙江光华新材料有限公司职员、厂长；2016年1月至今，任公司董事、副总经理。

卢孔燎：男，1965年2月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，毕业于中科院广州化学研究所高分子化学专业，高级工程师职称。1987年8月至1990年8月，任温州平阳化工厂技术员；1990年9月至1993年7月，于中科院广州化学研究所学习；1993年8月至2000年8月，任浙江省化工研究院科研人员。2000年9月至今，任杭州电化集团有限公司主任工程师；2017年7月至今，任公司独立董事。

王维斌：男，1967年9月生，中国国籍，无境外永久居留权，在职本科学历，毕业于浙江大学法律专业，二级律师。1988年8月至今，任浙江潮乡律师事务所律师、主任；2017年7月至今，任公司独立董事。

钱俊：男，1984年3月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕

业于复旦大学经济学、会计学专业，中级会计师职称。2007年7月至2009年5月，任德勤华永会计师事务所有限公司审计员；2009年6月至2012年9月，任财通证券有限责任公司海宁营业部财务。2012年10月至今，任浙江正健会计师事务所有限公司项目经理；2019年9月至今，任浙江川洋新材料股份有限公司独立董事；2017年7月至今任公司独立董事。

## （二）监事会成员简介

截至本招股说明书签署日，公司监事会由3名监事组成，其中职工监事1名。监事会成员基本情况如下：

姓名	职务	性别	出生年月	任期	提名人/选举机构
祝一平	监事会主席	男	1960.07	2017.7-2020.7	孙杰风
陈霞利	监事	女	1982.06	2017.7-2020.7	孙杰风
凌霄	职工监事	女	1987.05	2017.7-2020.7	职工代表大会

公司现任监事中，祝一平、陈霞利由孙杰风提名，经公司创立大会暨2017年第一次股东大会审议通过。公司现任职工监事凌霄由公司2017年职工代表大会选举产生。公司第一届监事会第一次会议选举祝一平为监事会主席。

公司现任监事简历如下：

祝一平：男，1960年7月生，中国国籍，无境外永久居留权，在职大专学历，毕业于西南大学工商企业管理专业。2001年1月至2015年12月，任浙江光华新材料有限公司职员、行政部经理；2016年1月至今，任公司人事行政部经理。

陈霞利：女，1982年6月生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，毕业于浙江工业大学电子商务专业。2004年3月至2015年12月，任浙江光华新材料有限公司职员、销售管理部副经理；2016年1月至今，任公司后勤服务中心主任。

凌霄：女，1987年5月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于嘉兴学院南湖学院电气工程及其自动化专业。2012年3月至2015年12月，任浙江光华新材料有限公司职员；2016年1月至今，任公司生产工艺部职员。

### （三）高级管理人员简介

公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书，截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员基本情况如下：

姓名	职务	性别	出生年月	任期
姚春海	董事、总经理	男	1984.02	2017.7-2020.7
朱志康	董事、副总经理	男	1973.06	2017.7-2020.7
张宇敏	董事、副总经理、董事会秘书	男	1970.11	2017.7-2020.7
朱玉凤	财务总监	女	1973.04	2019.9-2020.7

公司现任高级管理人员简历如下：

姚春海、朱志康，张宇敏的简历，请见本节“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（一）董事会成员简介”。

朱玉凤：女，1973年4月生，中国国籍，无境外永久居留权，在职本科学历，毕业于浙江大学会计学专业，中级会计师职称。1993年7月至2003年12月，任海宁市昌达实业有限公司主办会计；2004年1月至2014年4月，任海宁市恒励纺织染整有限公司财务经理；2017年4月至2019年3月，任南都物业服务股份有限公司财务经理。2019年9月至今，任公司财务总监。

### （四）核心技术人员简介

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员基本情况如下：

贾林：男，1971年8月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，毕业于上海交通大学化学工程专业，中级工程师职称。1999年参加研制的“500t/a对氨基苯酚催化加氢新工艺研究”获安徽省省级科技成果、2009年-2014年获得昆山市人民政府人才津贴。1994年7月至2000年7月，任安徽蚌埠八一化工集团研发部项目专员；2000年8月至2017年9月，任帝斯曼粉末涂料树脂亚太区技术应用经理。2018年10月至今，任公司技术总工。

潘建荣：男，1970年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，毕业于上海化工高等专科学校化学工程（无机）专业。1993年7月至2002年5月，任上海青村化肥厂技术员；2002年5月至2014年7月，任湛新树脂（上海）



有限公司工程师；2014年10月至今，任公司品管部经理、检验分析部经理、工程师。

刘栋亮：男，1983年10月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，毕业于常州大学材料工程领域工程专业，中级工程师职称。2005年8月至2007年8月，任青岛美尔塑料粉末有限公司模块经理；2007年9月至2009年10月，任常州虹江化工有限公司部门经理；2009年10月至2015年9月，任扬州三得利化工有限公司部门经理；2015年10月至今，任公司技术服务部部门经理。

褚海涛：男，1982年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于浙江师范大学应用化学专业，助理工程师职称。2007年10月至2009年9月，任浙江禾欣实业股份有限公司工艺员；2009年12月至2011年2月，任海宁海橡集团有限公司物化测试员；2013年3月至2015年12月，任浙江光华新材料有限公司研发员；2016年1月至今，历任公司高级研发员、研发主管。

许国徽：男，1988年12月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，毕业于安徽工业大学化学工程专业。2015年3月至2016年12月，任黄山正杰新材料有限公司研发员；2017年2月至今，任公司高级研发员。

王喜：男，1993年3月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于宁波大学科学技术学院应用化学专业；2016年6月至今，任公司高级研发员。

## （五）公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

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

姓名	兼职单位	兼职职务	与光华科技是否存在关联关系
孙杰风	风华投资	执行事务合伙人	关联方
朱志康	海宁春雨园林绿化工程有限公司	执行董事、经理	关联方
	海宁大宇食品科技有限公司	监事	关联方
卢孔燎	杭州电化集团有限公司	主任工程师	无

王维斌	浙江潮乡律师事务所	主任	无
钱俊	浙江正健会计师事务所有限公司	项目经理	无
	浙江川洋新材料股份有限公司	独立董事	无

## （六）公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属情况

截至本招股说明书签署日，除姚春海之母与孙杰风之父系堂姐弟外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

## 十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员同公司签订的协议及协议履行情况

公司与在本公司任职的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员分别签署了保密协议、劳动合同或聘任协议。上述董事、监事及高级管理人员均依照协议履行其相应职责，截至本招股说明书签署日，上述合同及协议履行正常，不存在违约情形。

## 十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年变动情况

### （一）董事会成员变动情况

最近两年，公司董事会成员未发生变化。

### （二）监事会成员变动情况

最近两年，公司监事会成员未发生变化。

### （三）高级管理人员变动情况

经公司于 2019 年 9 月 6 日召开的第一届董事会第七次会议审议通过，决定聘任朱玉凤为公司财务总监，免去原财务总监朱胜康职务。

上述高级管理人员变动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，对公司的生产经营不存在重大不利影响。除上述变动以外，公司的董事、监事、高级管理人员最近两年内未发生其他变动。

#### （四）核心技术人员变动情况

公司核心技术人员贾林系 2018 年 10 月加入公司担任技术总工，上述变动系公司通过引进人才增强公司研发及技术实力。除上述情形外，最近两年公司核心技术人员未发生变化。

## 十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属持有公司股份情况，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及其近亲属持有公司股份的情况

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的情况如下：

序号	姓名	任职情况或亲属关系	直接持股数量（万股）	间接持股数量（万股）	合计持股数量（万股）	合计持股比例（%）
1	孙杰风	董事长	6,300.00	180.00	6,480.00	67.50
2	孙培松	孙杰风父亲	500.00	-	500.00	5.21
3	孙梦静	孙杰风胞妹	200.00	-	200.00	2.08
4	姚春海	董事、总经理	700.00	-	700.00	7.29
5	孙培芬	孙杰风姑姑	-	20.00	20.00	0.21
6	徐晓敏	孙杰风表姐	-	45.00	45.00	0.47
7	赵艳丽	孙杰风表妹	-	30.00	30.00	0.31
8	姚海峰	姚春海胞弟	-	10.00	10.00	0.10
9	朱志康	董事、副总经理	-	70.00	70.00	0.73
10	张宇敏	董事、副总经理、 董事会秘书	-	30.00	30.00	0.31
11	祝一平	监事会主席	-	15.00	15.00	0.16
12	陈霞利	监事	-	25.00	25.00	0.26
13	凌霄	职工监事	-	5.00	5.00	0.05
14	潘建荣	核心技术人员	-	30.00	30.00	0.31

序号	姓名	任职情况或亲属关系	直接持股数量（万股）	间接持股数量（万股）	合计持股数量（万股）	合计持股比例（%）
15	褚海涛	核心技术人员	-	10.00	10.00	0.10
合计			7,700.00	470.00	8,170.00	85.09

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。上述股东持有的股份不存在质押、冻结或其他权利受限的情况。

## （二）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，除直接或间接持有公司股份外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的其他对外投资情况如下：

姓名	企业名称	注册资本（万元）	持股比例（%）	主营业务	本人在该企业任职情况
孙杰风	浙江海宁农村商业银行股份有限公司	66,624.29	0.01	银行存贷	无
朱志康	海宁大宇食品科技有限公司	200.00	15.00	固体饮料、茶叶、方便食品	监事

## 十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

### （一）薪酬组成、确定依据、所履行的程序

董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的薪酬由基本工资和绩效奖金两部分组成。其中基本工资根据人员的职务、资历、学历、技能等因素确定发放，绩效奖金根据年度考评及公司经营情况确定发放。

公司第一届董事会第九次会议与 2019 年第三次临时股东大会审议通过了《关于设立董事会专门委员会的议案》，公司董事会下设薪酬与考核委员会。

薪酬与考核委员会每年考察市场薪酬行情及公司年度经营情况，审议确定董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的工资。同时，根据董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的个人绩效指标完成情况并结合年终述职，进行绩效考核评定，从而确定绩效奖金。薪酬考核委员会审议确定董事、监事、高级管

理人员与核心技术人员的基本工资和绩效奖金后，提交董事会或股东大会批准。

## （二）薪酬总额占各期利润总额的比重

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬占公司当期利润总额的比重情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
薪酬总额	379.92	261.55	196.26
利润总额	10,248.48	4,341.95	3,169.98
占比	3.71%	6.02%	6.19%

注：上表中的薪酬总额包括当年担任发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬。

## （三）最近一年从发行人领取收入的情况

2019 年度，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在本公司领取薪酬情况如下：

单位：万元

序号	姓名	职位	2019 年度在发行人处领取薪酬
1	孙杰风	董事长	51.19
2	姚春海	董事、总经理	50.00
3	张宇敏	董事、副总经理、董事会秘书	34.89
4	朱志康	董事、副总经理	46.42
5	卢孔燎	独立董事	4.30
6	王维斌	独立董事	4.30
7	钱俊	独立董事	4.30
8	祝一平	监事会主席	14.40
9	陈霞利	监事	13.24
10	凌霄	职工监事	11.33
11	朱胜康	财务总监（1-8 月）	8.99
12	朱玉凤	财务总监（9-12 月）	10.85
13	贾林	核心技术人员	44.22
14	潘建荣	核心技术人员	30.06
15	刘栋亮	核心技术人员	20.77

序号	姓名	职位	2019年度在发行人处领取薪酬
16	褚海涛	核心技术人员	12.32
17	许国徽	核心技术人员	10.56
18	王喜	核心技术人员	7.75
合计			379.92

发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年不存在从公司的关联企业领取薪酬的情形。

## 十四、股权激励及其他制度安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在正在执行的员工持股计划、限制性股票、股票期权等股权激励及其他制度安排。公司核心员工通过持有风华投资财产份额而间接持有发行人股权。发行人员工持有风华投资的出资份额情况请详见本节“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）其他持有发行人5%以上股份的主要股东情况”。

## 十五、发行人员工情况

### （一）发行人员工基本情况

#### 1、员工人数

发行人最近三年员工变化情况如下表所示：

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
员工数量（人）	291	269	274
合计	291	269	274

#### 2、员工结构

截至2019年12月31日，发行人在职员工人数、员工结构如下：

##### （1）在职员工专业分布情况

专业类别	员工数量（人）	占员工总数的比例（%）
行政后勤人员	99	34.02
财务人员	8	2.75

专业类别	员工数量（人）	占员工总数的比例（%）
研发人员	56	19.24
销售人员	21	7.22
生产人员	107	36.77
<b>合计</b>	<b>291</b>	<b>100.00</b>

### （2）在职员工教育程度状况

教育类别	员工数量（人）	占员工总数的比例（%）
硕士及以上	4	1.37
本科	21	7.22
大专	57	19.59
中专、高中及以下	209	71.82
<b>合计</b>	<b>291</b>	<b>100.00</b>

### （3）在职员工年龄分布状况

年龄分布	员工数量（人）	占员工总数的比例（%）
30岁以下	51	17.53
31-40岁	63	21.65
41-50岁	67	23.02
51岁以上	110	37.80
<b>合计</b>	<b>291</b>	<b>100.00</b>

## （二）发行人执行社会保障制度、医疗制度改革情况

### 1、发行人执行社保和住房公积金的情况

报告期各期末，发行人各项社会保险缴纳情况如下表所示：

单位：人

项目		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
		实缴人数	未缴人数	实缴人数	未缴人数	实缴人数	未缴人数
社会保险	养老保险、医疗保险、 工伤保险、生育保险	267	24	245	24	248	26
	失业保险	260	31	238	31	238	36
住房公积金		184	107	38	231	37	237
员工人数		291		269		274	

报告期各期末，公司未缴纳社会保险、住房公积金的原因如下：

单位：人

未缴纳原因	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
<b>养老保险、医疗保险、工伤保险、生育保险</b>			
退休返聘	22	19	18
当月新入职	0	0	2
员工自愿放弃	0	1	1
其他单位缴纳	2	4	5
<b>合计</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>26</b>
<b>失业保险</b>			
退休返聘	22	19	18
当月新入职	0	0	2
员工自愿放弃	0	1	1
其他单位缴纳	2	4	5
超龄无法缴纳	7	7	10
<b>合计</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>36</b>
<b>住房公积金</b>			
退休返聘	30	26	28
当月新入职	0	0	2
其他单位缴纳	1	3	4
员工自愿放弃	76	202	203
<b>合计</b>	<b>107</b>	<b>231</b>	<b>237</b>

报告期内，公司部分员工未缴纳社会保险和公积金的主要原因为：公司部分员工为退休返聘及当月新入职人员，该类人员不符合办理社保和公积金的条件，公司无需为其缴纳社会保险；还有部分员工因选择自愿放弃或已在其他单位缴纳等原因，未在公司缴纳社保和公积金。此外，报告期内存在少部分员工仅未缴纳失业保险，主要原因为该部分人员超过年龄限制无法缴纳所致。

经测算，若为全体符合条件的员工缴纳社会保险和住房公积金，需补缴的金额及对公司财务业绩的影响如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
需补缴社会保险金额	0	1.03	0.92
需补缴公积金金额	14.23	39.27	36.65



合计补缴金额	14.23	40.30	37.57
利润总额	10,248.48	4,341.95	3,169.98
补缴金额/利润总额	0.14%	0.93%	1.19%

根据上述测算结果，报告期内，发行人需补缴社会保险和住房公积金的费用占发行人当期利润总额的比例较小，对发行人经营业绩无重大影响。

## 2、社保及住房公积金管理部门出具合规证明情况

2020年3月10日，海宁市人力资源和社会保障局出具《证明》，公司自2017年初至证明出具日，公司无重大劳资纠纷，未受到劳动行政部门的行政处罚，依法参加社会保险。

2020年2月26日，嘉兴市住房公积金管理服务中心海宁分中心出具《关于浙江光华科技股份有限公司住房公积金缴纳情况证明》，截至证明出具日，公司未发生过因违反国家或地方有关住房公积金管理的法律、法规而被该中心处罚的情形。

## 3、发行人控股股东及实际控制人的承诺

发行人实际控制人孙杰风、孙培松已出具《关于社保和公积金事项的承诺函》并承诺：“若经有关主管部门认定或有关员工要求，公司需为员工补缴相关社会保险费、住房公积金，或因未缴纳上述费用而导致公司受到行政处罚或被任何利益相关方以任何方式提出权利要求且司法行政机关认定合理时，本人将无条件全额承担公司应补缴的全部社会保险、住房公积金款项及处罚款项，并全额承担利益相关方提出的赔偿、补偿款项，以及由上述事项产生的应由公司负担的其他所有相关费用。”

## 第六节 业务和技术

### 一、公司主营业务、主要产品或服务的情况

#### （一）主营业务及主要产品

##### 1、公司主营业务情况

公司是一家专业从事聚酯树脂研发、生产、销售的高新技术企业。公司聚酯树脂产品作为粉末涂料的关键原材料，广泛应用于建筑、家具、家电、汽车、高铁、3C 等众多领域，公司所处行业属于《战略性新兴产业分类（2018）》之“3.3 先进石化化工新材料”之“3.3.1 高性能塑料及树脂制造”之“3.3.1.3 其他高性能树脂制造”。

公司自设立以来高度重视技术研发与积累，截至目前公司已拥有储存稳定的高酸值聚酯树脂技术、木纹转印专用聚酯树脂技术、电子封装材料用聚酯树脂技术、硅改性树脂技术等 16 项核心技术，其中超级耐候聚酯树脂技术、耐高温聚酯树脂技术、储存稳定的高酸值聚酯树脂技术、中密度板专用聚酯树脂技术、木纹转印专用聚酯树脂技术等 7 项核心技术已经实现规模化应用。依托公司核心技术，公司已开发完成 150 余种产品配方及相关工艺技术，产品品种齐全，充分满足下游粉末涂料客户在装饰效果、耐候性能及特殊用途的差异化需求。

经过多年经营积累，公司已形成了遍布全国的营销网络，产品及业务遍布国内外。公司以丰富的产品体系及优质的产品品质在业内形成了良好的口碑，与包括阿克苏诺贝尔、PPG、老虎涂料、千江高新、广东睿智在内的国内外粉末涂料厂商建立了长期稳定的合作关系。公司 2017 年-2019 年聚酯树脂销量分别为 4.75 万吨、5.97 万吨及 7.11 万吨。根据中国化工学会涂料涂装专业委员会的统计，公司粉末涂料用聚酯树脂销量多年居于行业第二，是国内领先的粉末涂料用聚酯树脂供应商。

##### 2、公司主要产品及用途

公司主要产品包括环氧固化聚酯树脂、TGIC 固化聚酯树脂、HAA 固化聚酯

树脂及特殊用途聚酯树脂等系列。公司产品根据应用领域的不同可以分为户外型聚酯树脂和户内型聚酯树脂。

### （1）户外型聚酯树脂

户外型聚酯树脂的主要应用场合为室外，产品需要具有耐老化、耐腐蚀等性能，应用领域包括汽车、建材、家电、工程机械、高速护栏等。公司户外型聚酯树脂按耐候级别可分为一般工业用耐候、建材级别耐候和超耐候体系，公司户外型产品系列包括了 TGIC 固化聚酯树脂、HAA 固化聚酯树脂及聚氨酯树脂等。

公司户外型聚酯树脂的终端应用领域示例如下：



### （2）户内型聚酯树脂

户内型聚酯树脂产品主要应用领域为室内家电、家具、电子 3C 产品等，需要具备较好的流平性与装饰性。公司户内型聚酯树脂主要为环氧固化聚酯树脂，可以实现从低光到高光所有的效果，实现各种纹理的效果；对颜填料以及底材润湿，附着力及耐化学品性较好。



公司聚酯树脂产品还可分为通用型聚酯树脂及专用型聚酯树脂产品。公司专用聚酯树脂产品包括了耐高温聚酯树脂、低温固化聚酯树脂、防盗门专用聚酯树脂、木纹转印专用聚酯树脂、不含锡聚酯树脂、挤出机清洗专用树脂等，其终端

应用包括烤炉、防盗门、木纹转印、车辆排气管、挤出机清洗等功能性需求领域。

公司部分专用型聚酯树脂产品按性能特点示例如下：

产品系列	产品系列特点	产品牌号	应用领域示例	终端客户类型
超耐候系列	耐候性能好，可以满足 AAMA2604 和 Qualicoat 标准的要求	GH-5501、GH5503、GH5505、GH-5515		商业建筑铝型材，幕墙，高铁护栏
干混消光系列	涂层细腻，光泽低，产品覆盖 TGIC 体系和 HAA 体系	GH-4400、GH-4402、GH-4404、GH-4408、GH-4410、GH-4411、GH-4412、GH-4413、GH-4415		建筑铝型材
耐高温系列	可耐 270 度~300 度的高温，光泽保持良好	GH-7701、GH-7702、GH-7705		照明灯具，烧烤炉等
热转印系列	转印纹理清晰，板面细腻，转印纸易撕除	GH-4401、GH-4403、GH-4405、GH-4409		建筑铝型材
低温固化系列	可以在 150~160 度实现固化，流平性能好，固化能耗低	GH-2216、GH-5515、GH-5516、GH-3330		卡车底盘
耐折弯转印聚酯树脂	0t 折弯，转印效果好，易撕纸，提升涂装效率	GH-2214H、GH-2270、KE-9307		防盗门
中密度板专用系列	固化温度可低至 130 度，固化后涂膜硬度高，耐污性能好	GH-1157、GH-1169		中密度家具
符合欧盟要求的家电涂料树脂	采用 HAA 固化，符合 REACH 要求	GH-3320、GH-3326		空调外机

注：随着环保要求的提高，欧盟 REACH 法规、EN71-3（2013）法规、宜家 IOS-MAT-0054 标准等对粉末涂料中的有机锡做出了限制，公司全系列支持不含锡树脂定制；同时，公司聚酯产品全系列可定制为易于摩擦枪喷涂的树脂，全面提升涂装效率。

### 3、发行人主营业务收入的构成

报告期内，公司主营业务收入按产品类型构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
户外型聚酯树脂	55,555.00	75.50%	49,508.82	72.96%	40,424.56	73.56%
户内型聚酯树脂	18,028.82	24.50%	18,346.95	27.04%	14,531.91	26.44%
主营业务收入合计	<b>73,583.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>67,855.77</b>	<b>100.00%</b>	<b>54,956.47</b>	<b>100.00%</b>

## （二）主要业务模式

### 1、盈利模式

报告期内，公司主要通过新产品的研发、新技术的应用以及生产工艺的升级改造，不断优化聚酯树脂产品的性能，通过提供高质量的聚酯树脂产品获取销售收入，盈利主要来自于聚酯树脂产品的销售收入与成本费用之间的差额。

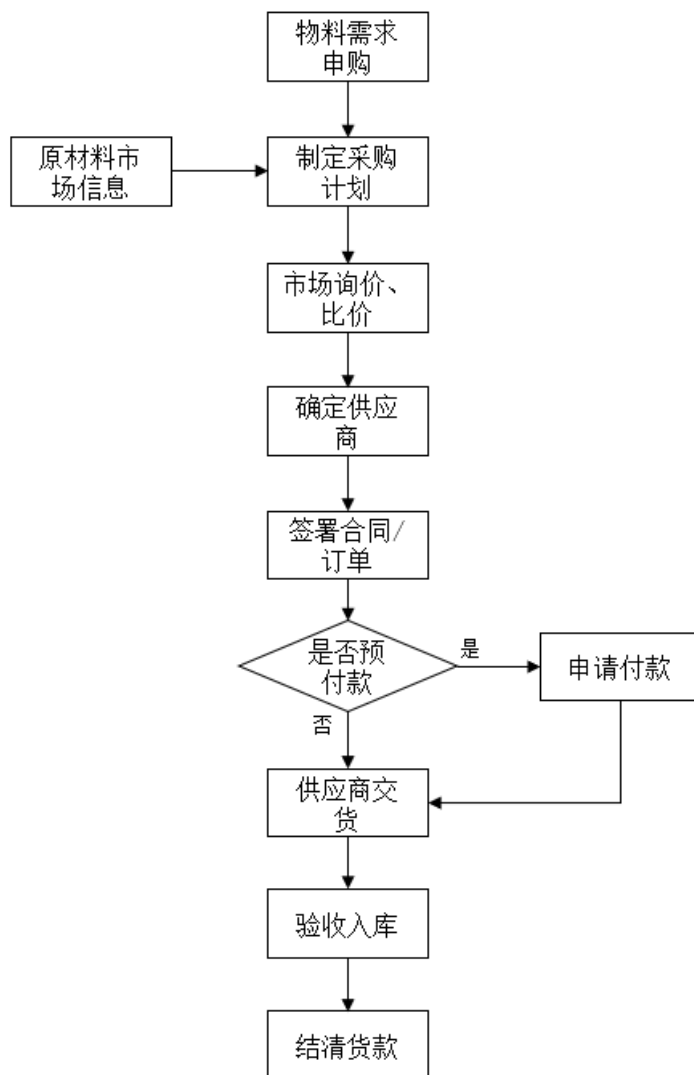
### 2、采购模式

公司生产聚酯树脂所需的原材料、辅料、助剂及其他物资均通过采购部进行集中统一采购。公司已制定了《采购与付款内部控制制度》、《库存物资内部控制制度》等制度，在供应商选择、物资验收及付款方面均有明确标准。公司采购部对采购环节进行规范和控制，负责市场调查，进行询价、比质、比价，保证质量，降低成本。

公司生产聚酯树脂的主要原材料为精对苯二甲酸（PTA）、精间苯二甲酸（PIA）、新戊二醇（NPG）等基础化工原料。公司主要原材料供应商包括巴斯夫、湖石化学、韩国 LG 化学、恒逸石化等国内外大型化工原料生产企业或贸易商，公司已与主要原材料供应商建立了长期稳定的合作关系。

公司一般根据生产需要、存货情况、原材料价格变化趋势等因素通过订单持续分批量进行原材料采购。公司通常参考公开市场价格，经询价、比价确定供应商，并根据采购批量、付款方式等因素与供应商最终确定采购价格。

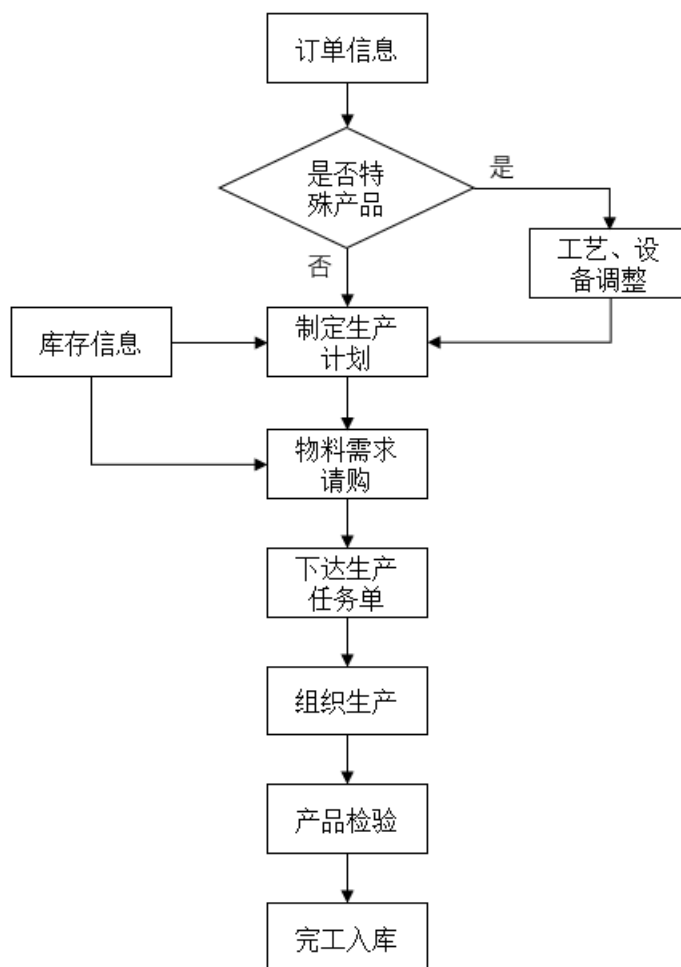
公司的主要原材料采购流程如下：



### 3、生产模式

公司实行计划生产和订单生产相结合的生产模式，依托自身生产能力自主生产。公司部分牌号的聚酯树脂产品属于通用型产品，需求量较为稳定。对于通用型产品，公司采用计划生产方式进行备货，以便及时响应客户需求。对于客户定制产品或规格较为特殊的产品，公司则根据客户订单进行统筹安排生产。

公司生产部根据销售部或外贸部获取的订单结合产成品库存状况编制生产计划、原材料采购计划，并安排车间组织生产；并根据产品的执行标准和研发中心下达的工艺及操作规程对生产过程进行监督管理，具体流程如下：

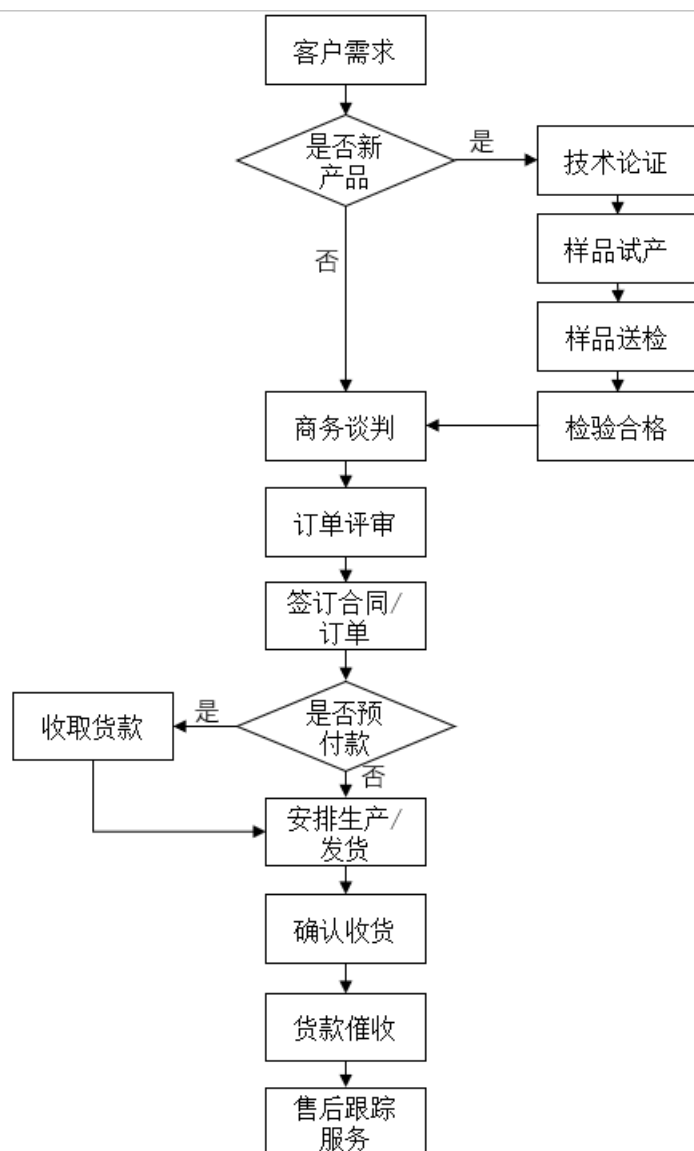


#### 4、销售模式

报告期内，公司聚酯树脂产品主要采用直销模式进行销售。公司设有国内销售部，具体负责国内市场开拓、营销以及售后服务等工作。经过多年经营累积，公司已形成了遍布全国的营销网络，在佛山、东莞、廊坊、成都等地均设有办事处，公司另设有专门的外贸部门负责海外客户的开拓、营销以及售后等工作。

针对一些技术水平较为薄弱的中小型粉末涂料客户，公司销售部门联合研发中心下设的技术服务部门在原料混合比例、混合方式、喷涂方式等方面给予技术指导，为中小型客户提供增值服务，通过销售部门与技术服务部的联动，公司与客户的粘性不断加强，技术积累也不断丰富。

公司的销售流程如下：



## 5、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素

公司根据自身多年经营管理经验，已逐渐形成了较为稳定、高效的采购模式、生产模式和销售模式，相关经营模式既与公司自身发展需要相适应，也可以适应行业未来发展趋势。目前，影响公司经营模式的关键因素为公司的上下游市场供求状况、技术水平、客户需求等，具体而言：

（1）公司主要原材料 PTA、NPG、PIA 均为基础化工原料，其市场价格波动较大，其主要供应商为国内外的大型化工巨头。公司与巴斯夫、湖石化学、韩国 LG 化学、恒逸石化等供应商建立稳定的原材料供应渠道，并根据生产需要和原材料的市场行情持续批量采购方式既有利于保证公司原材料供应的稳定性，也有利于公司根据原材料市场情况及时进行灵活调整，降低采购成本。



（2）公司实行订单生产与计划生产相结合的生产模式。通用产品进行计划生产实现快速满足客户需求，扩大产销量；特殊产品按订单生产有利于公司降低库存成本，减少资金压力。

（3）公司主要采用直销模式进行销售一方面有利于公司掌握客户资源，减少产品流通环节的成本，提高利润空间，另一方面有利于公司销售/技术团队对粉末涂料客户个性化需求进行快速、高效的反馈，为客户提供完整的涂料技术解决方案，提高产品附加值。

报告期内，影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化。

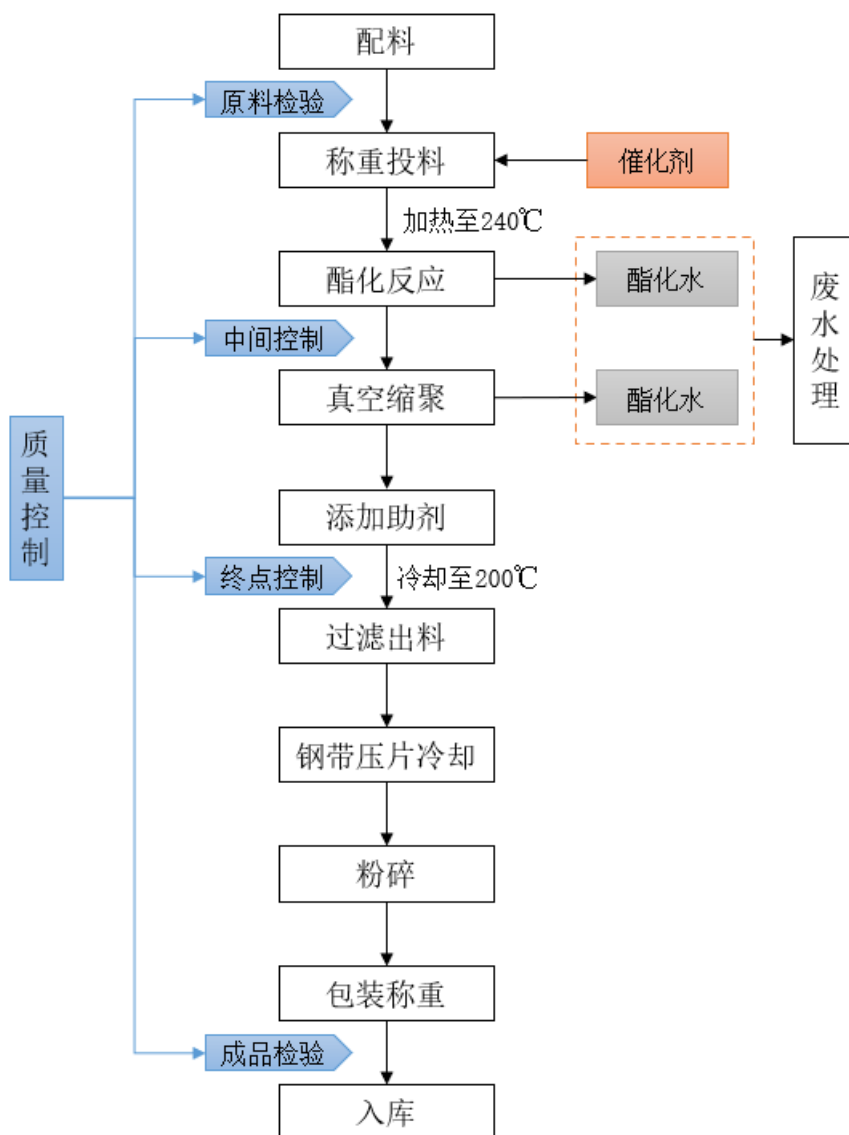
### **（三）公司设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况**

发行人自设立以来，始终从事聚酯树脂的研发、生产与销售，主营业务未发生重大变化。

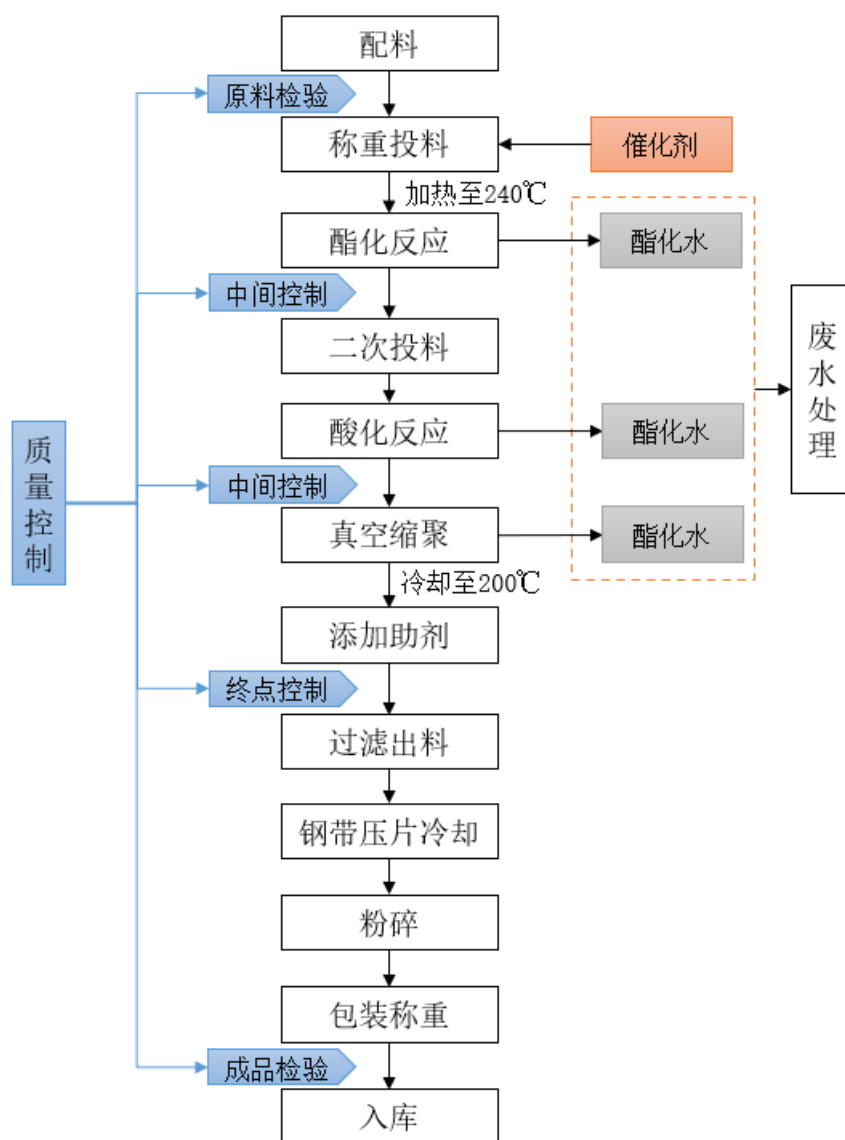
### **（四）主要产品工艺流程**

聚酯树脂是以二元醇及二元酸通过酯化缩聚反应生成的酯类化合物，根据需要，会引入少量的三元醇或三元酸。公司主要产品的生产工艺包括了一次酯化法与二次酯化法，具体如下所示：

#### **1、一次酯化法工艺流程图**



2、二次酯化法工艺流程图



## （五）公司生产经营涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处置能力情况

公司所从事的产品研发及生产活动不属于国家规定的重污染行业。公司重视环境保护和污染防治工作，根据国家政策，并结合自身生产经营情况制定了《浙江光华环保管理制度》等制度，使发行人生产厂区环境保护及污染防治达到了国家法规及相关制度的要求。报告期内，公司不存在因违反环保法规而被处罚的情形。

### 1、发行人所拥有的排污许可证情况如下表所示：

许可资质或资质名称	经营许可证（编号）	认证/许可机构	发证日期	到期日期
-----------	-----------	---------	------	------

许可资质或资质名称	经营许可证（编号）	认证/许可机构	发证日期	到期日期
《排污许可证》	91330481307761859N001P	嘉兴市生态环境局	2018.11.19	2021.12.31

## 2、公司生产经营中涉及的主要排放污染物、处理设施、处置能力情况

公司生产经营产生的主要污染物包括锅炉废气、工艺废气和综合废水，相关污染物处理设施及处置能力如下表所示：

处理的污染物		处置能力	污染物处理设施	处理后达到的排放标准
锅炉废气	SO <sub>2</sub>	≥98.8%	脱硫塔（双碱法脱硫）	《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2001）
	NO <sub>x</sub>	≥90%	SCR、SNCR 联合脱硝系统	
	烟尘	≥99.9%	布袋除尘、水幕除尘系统	
工艺废气	非甲烷总烃	≥97%	工艺废气收集及处理系统	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
	对苯二甲酸	≥97%		
	VOCs	≥97%		
综合废水	CODCr	21,600t/a	污水综合处理站	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）
	氨氮			

## 二、发行人所处行业的基本情况

### （一）所属行业及确定所属行业的依据

公司专业从事粉末涂料用聚酯树脂产品研发、生产及销售，是国内领先的粉末涂料用聚酯树脂系列产品的专业供应商。按照证监会发布的上市公司行业分类指引及国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所属行业为“C26 化学原料和化学制品制造业”中的“C2651 初级形态塑料及合成树脂制造”。

此外，根据国家统计局于 2018 年 11 月颁布的《战略性新兴产业分类(2018)》，公司主要产品聚酯树脂属于“3.3 先进石化化工新材料”之“3.3.1 高性能塑料及树脂制造”之“3.3.1.3 其他高性能树脂制造”领域。

### （二）行业监管体制、行业主要法律法规政策及对经营发展的影响

## 1、行业主管部门及监管体制

公司所处行业的行业主管部门主要有国家及地方各级发展与改革委员会、环境保护部门、安全生产管理部门等。政府职能部门按照产业政策进行宏观调控，各企业面向市场自主经营，已实现了市场化竞争。目前，我国化工新材料行业的宏观管理职能由国家发展和改革委员会承担，主要负责制订产业政策，指导技术改造；国家及地方各级环境保护主管部门其职能主要为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，以及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职能，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。

行业引导和服务职能主要由中国石油和化学工业协会、中国化工学会涂料涂装专业委员会承担，主要负责产业与市场研究、研制、生产，经营和使用等方面的信息沟通、技术交流、数据统计、标准制订，对会员企业的公共服务、行业自律管理以及代表会员企业向政府提出产业发展建议和意见等。

## 2、行业的主要法律、法规及政策

公司所处化工新材料行业受国家及地方各级发展与改革委员会、环境保护部门、安全生产管理部门的监管，相关主要法律法规如下表所示：

序号	法律法规名称
1	《中华人民共和国环境保护法》
2	《中华人民共和国环境影响评价法》
3	《中华人民共和国大气污染防治法》
4	《中华人民共和国水污染防治法》
5	《中华人民共和国环境噪声污染防治法》
6	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
7	《中华人民共和国安全生产法》

国家和行业主管部门对粉末涂料及相关产业给予高度重视，出台了一系列有利于行业健康、可持续发展的产业政策，具体如下表所示：

序	主要产业政策	相关内容	颁布部门	颁布时间
---	--------	------	------	------

号				
1	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	...大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生...	生态环境部	2019.06
2	《战略性新兴产业分类（2018）》	粉末涂料被列入战略新兴产业之“涂料制造”行业分录中；聚酯树脂被列入战略新兴产业之“其他高性能树脂制造”行业分录中	统计局	2018.11
3	《打赢蓝天保卫战三年行动计划》	实施 VOCs 专项整治方案。制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案，出台泄漏检测与修复标准，编制 VOCs 治理技术指南。重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，加大餐饮油烟治理力度。	国务院	2018.06
4	《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》	...大力发展节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业，加强科技创新引领，着力引导绿色消费，大力提高节能、环保、资源循环利用等绿色产业技术装备水平，培育发展一批骨干企业... ...到 2020 年，挥发性有机物排放总量比 2015 年下降 10% 以上。重点区域和大气污染严重城市加大钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能压减力度，实施大气污染物特别排放限值...	国务院	2018.06
5	《环境保护综合名录(2017 年版)》	传统高 VOCs 排放的涂料被列入“高污染、高风险”产品目录	环境环保部	2017.11
6	《产业关键共性技术发展指南（2017 年）》	水性聚氨酯树脂及下游应用技术 主要技术内容：丙烯酸酯改性水性聚氨酯技术；有机硅改性水性聚氨酯技术；水性聚氨酯合成革贝斯技术；水性聚氨酯涂料配方技术；水性无溶剂高固含量发泡聚氨酯制备技术等。	工信部	2017.01
7	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	...到 2020 年，建立健全以改善环境空气质量为核心的 VOCs 污染防治管理体系，实施重点地区、重点行业 VOCs 污染减排，排放总量下降 10% 以上... ...严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目... ...工程机械制造行业，推广使用高固体分、粉末涂料，到 2020 年底前，使用比例达到 30% 以上...	环境环保部、发改委等 6 部门	2017.09
8	《新材料产业发展指南》	...石墨烯。突破石墨烯材料规模化制备和微纳结构测量表征等共性关键技术，开发大型石墨烯薄膜制备设备及石墨烯材料专用计量、检测仪器，实现对石墨烯层数、尺寸等关键参数的有效控制。围绕防腐涂料、复合材料、触摸屏等应用领域，重点发展利用石墨烯改性的储能器件、功能涂料、改性橡胶、热工产品以及特种功能产品，基于石墨烯材料的传	工信部、发改委、科技部、财政部	2016.12

		传感器、触控器件、电子元器件等，构建若干石墨烯产业链，形成一批产业集聚区...		
9	《化工涂料行业“十三五”发展指导意见》	<p><b>汽车涂料：</b>...汽车涂料在“十三五”期间的科技发展的重点是研发水性、高固体分、粉末等环境友好型产品以及紧凑施工工艺，基本实现全行业的产品升级、绿色环保和可持续发展...</p> <p><b>建筑涂料：</b>...城镇化和日益剧增的旧房翻新工程为建筑涂料发展提供了巨大的市场空间，“十三五”期间建筑涂料增速预计在 6% 左右，其总量仍将占涂料总量的 1/3 以上...</p> <p><b>木器涂料：</b>...进一步开展水性木器涂料及涂装工艺研究，重点解决底漆的封闭防胀筋问题以及水性涂料流平、丰满度等外观问题；推进 UV 涂料、高固体分 PU 涂料、水性 UV 涂料、水性双组分丙烯酸聚氨酯涂料、粉末涂料等环境友好型木器涂料及关键原材料(如树脂等)的开发及应用...</p> <p>...“十三五”期间粉末涂料重点研发项目：(1)高性能粉末涂料，如高耐候环境友好型聚酯粉末涂料、高耐久氟碳粉末涂料，高剥离强度、高防腐性能环氧粉末涂料等；(2)适合新应用的粉末涂料及涂装工艺，如汽车、彩板和某些防腐构件等领域；(3)解决粉末涂料薄涂的涂装工艺及涂膜流平性与外观问题、粉末涂料换色难等关键技术难题...</p>	中国涂料工业协会	2016.12
10	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	<p><b>新材料提质和协同应用工程：</b>加强新型绿色建材标准与公共建筑节能标准的衔接，加快制定轨道交通备用齿轮钢、航空航天用碳/碳复合结构材料、高温合金、特种玻璃、宽禁带半导体以及电子信息用化学品、光学功能薄膜、人工晶体材料等标准，完善节能环保用功能性膜材料、海洋防腐材料配套标准，做好增材制造材料、稀土功能材料、石墨烯材料标准布局，促进新材料产品品质提升。加强新材料产业上下游协作配套，在航空铝材、碳纤维复合材料、核电用钢等领域开展协同应用试点示范，搭建协同应用平台...</p>	国务院	2016.11

### 3、法律、法规及政策对发行人经营发展的影响

目前《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《化工涂料行业“十三五”发展指导意见》等国家发展规划和产业政策指引均明确将化工新材料产业作为未来科技与产业发展的方向，鼓励投资者进入化工新材料行业，为该行业的快速发展指明了发展方向、提供了有利的政策环境。

此外，近几年国家持续推进环保政策的实施，2016 年施行的《中华人民共和国大气污染防治法》涉及生产和销售环节 VOC 限值，鼓励推广低毒、低 VOC 有机溶剂的使用；2015 年涂料消费税实施，增加了高 VOC 含量涂料的成本；2016 年发布的《重点行业挥发性有机物消减行动计划》要求到 2018 年底 VOC 涂料

比例占 60%。聚酯树脂的合成过程不添加任何的有机溶剂，粉末涂料作为产成品具有无 VOC 排放的优势，因此环保性能突出，随着国家环保政策的持续推进与“漆改粉”的推广，粉末涂料及其主要原料聚酯树脂呈现飞速发展的趋势。

### （三）所属行业发展情况及发展趋势

#### 1、粉末涂料及聚酯树脂行业概述

##### （1）粉末涂料简介

粉末涂料主要是由树脂、固化剂、颜料、填料、助剂等混合而成的固体粉末，通过静电喷涂、流化床浸涂法等方式涂覆于被涂物的表面，再经过烘烤使其熔融流平，固化成膜。由于不含任何有机溶剂、无污染、利用率高、能耗低、工艺简单，目前粉末涂料已成为大家认可的“4E 型”（高效、节能、环保、经济）涂料，加之粉末涂料本身赋予的膜层机械性能高，优异的抗化学性、防腐性以及降低劳动强度等优点，因此，粉末涂料自面世以来，一直受到各国的关注，成为涂料市场的新宠。



##### （2）粉末涂料的构成

粉末涂料一般由树脂、固化剂、助剂、颜料和填料组成。热固性粉末涂料基本的成膜物质是树脂和固化剂，此外助剂、颜料、填料也是粉末涂料的重要组成部分。

##### ①树脂

树脂是粉末涂料主要的成膜物质，占比最多。粉末涂料的质量很大程度上取



决于基体树脂质量。用于制作粉末涂料的树脂具有较多性能要求：

A、树脂应具备在一定温度条件下与固化剂进行化学反应成膜的性能，成膜物具有很好的物理力学性能和耐化学性。

B、树脂与固化剂、颜料、填料和助剂等粉末涂料的其它组成的相容性和分散性要好，便于制造粉末涂料。

C、树脂的软化点温度控制。软化点越高，树脂的熔融粘度就高，树脂成膜之后的流平性越差，装饰效果不佳。软化点过低，则制作而成的粉末涂料储存稳定性不好，容易结团，不利于静电喷涂施工。

D、树脂的分子量控制，若树脂分子量过高，则树脂虽涂膜的力学性能优异，但不利于加工，且涂膜的流平性能差，表面装饰效果不佳；若树脂分子量过低则树脂涂膜的流平性能虽然优异，但涂膜的力学性能、耐化学性等性能不佳。所以，要求树脂必须具有较为适中的分子量。

## ②固化剂

热固性粉末涂料所用的基体树脂必须和固化剂发生反应交联成膜才能达到其应用性能的要求，所以固化剂的选择对涂层性能也有较大影响。常见的固化剂包括 TGIC、HAA 等。

## ③颜料和填料

颜料和填料也是粉末涂料的重要组成部分，颜料主要作用是增添涂膜的装饰效果，而填料的作用是既能降低粉末涂料的成本，又能改进涂膜的机械性能。

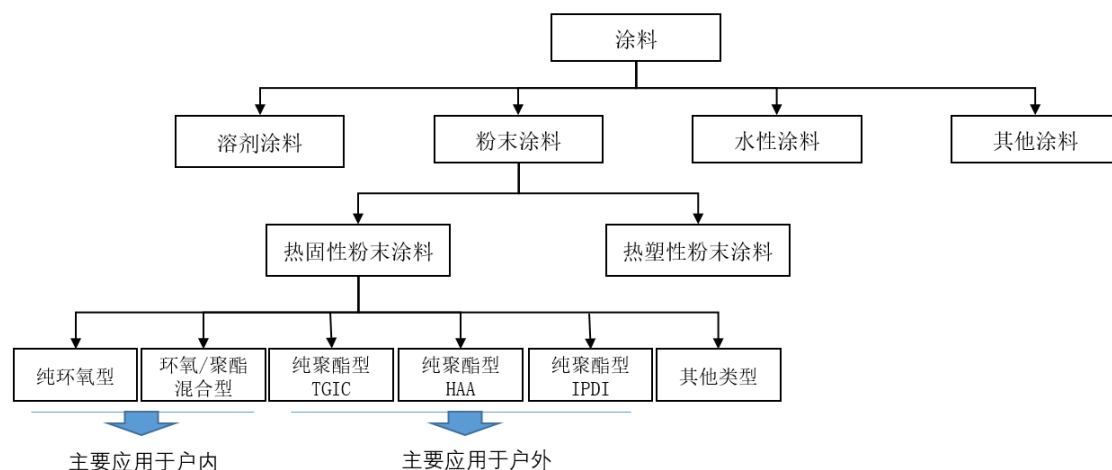
## ④助剂

虽然助剂在粉末涂料中的比例很低，但是它是粉末涂料配方中不可缺少的一部分，涂膜的外观可因为加入助剂的不同而改变。常用的助剂有：流平剂、涂膜增光剂、固化促进剂、消光剂、花纹助剂等。

### （3）粉末涂料的种类

根据粉末涂料所使用的树脂类型的不同，粉末涂料可以分为两类，一类是由热塑性树脂制备的热塑性粉末涂料，另一类是由热固性树脂制备的热固性粉末涂

料。由于热塑性粉末涂料一般使用的是相对分子质量较大的热塑性树脂，该特性导致树脂韧性强、粉碎困难、软化温度高、熔融温度高、流平性差、附着力不好等缺点，限制了其应用。热固性粉末涂料是采用相对分子质量小的热固性树脂，在一定温度下，与固化剂进行交联反应，形成网状结构的大分子涂层。与热塑性粉末涂料相比，热固性粉末涂料性能好，产量大，使用范围广。目前国内热固性粉末涂料在粉末涂料市场中占据绝对主导地位。粉末涂料的细分种类如下所示：



我国热固性粉末涂料按所使用的成膜物质（树脂）可分为：纯环氧型、环氧/聚酯混合型、纯聚酯型（分为 TGIC 固化类型、HAA 固化类型和 IPDI 固化类型），其中 TGIC 固化类型和 HAA 固化类型为端羧基型树脂，IPDI 固化类型为端羟基型树脂。公司同时具备生产羟基型树脂与羧基型树脂的能力。粉末涂料中聚酯树脂的用量比例、优缺点情况如下：

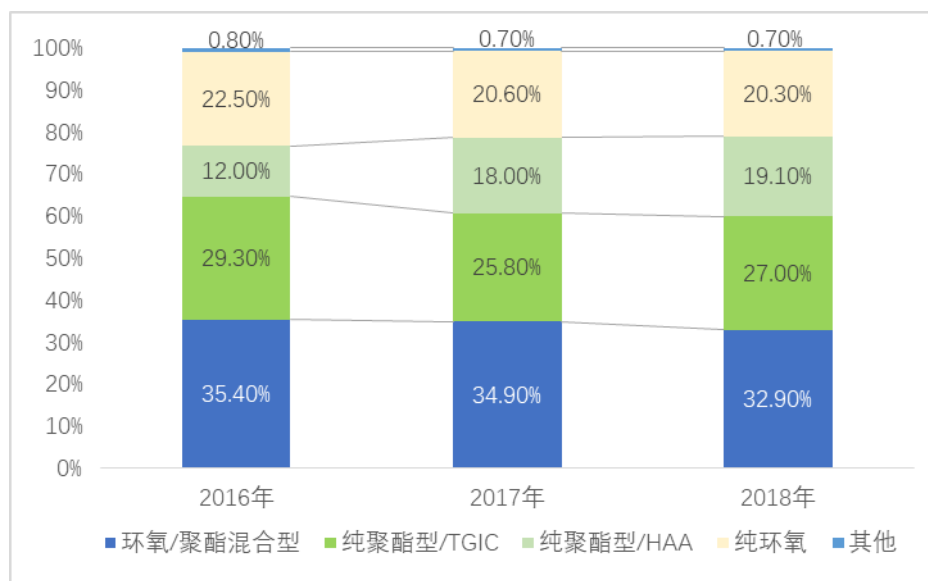
热固性粉末涂料类型	聚酯树脂用料比例 <sup>注</sup>	产品特点	
		优点	缺点
纯环氧型	-	1、熔融粘度比较低，流平性较好； 2、涂膜不易产生缩孔、气泡等； 3、对金属附着力较好； 4、硬度高，耐划伤性、耐冲击强度和柔韧性等力学性能好； 5、耐水、耐酸、耐碱和耐盐性能好。	1、耐候性不佳，在户外曝晒容易失光、粉化，不适宜户外产品的涂装； 2、烘烤固化时，易泛黄变色； 3、成本较高，装饰效果不如环氧/聚酯粉末涂料。
环氧/聚酯混合型	30%~45%	1、配色性和配粉性较好； 2、流平性较好； 3、固化过程中不易产生针孔、	1、耐碱性较差； 2、耐候性较差，在户外易失光和粉化。

		缩孔等，外观较好； 4、除耐碱性外，涂膜其他理化性能与环氧粉末涂料相似，附着力好； 5、固化过程中，涂膜耐泛黄性较好，配色基本不受泛黄性的影响。	
纯聚酯型 (TGIC)	50%~70%	1、耐候性较好，适用于户外产品的涂装； 2、耐热性较好，烘烤时不易泛黄； 3、对金属底材的附着力好； 4、配粉性和配色性较好，可以配制不同纹理和颜色的粉末涂料； 5、流平性、耐冲击强度、柔韧性、硬度等物理力学性能较好，耐化学药品和耐水性较好。	1、树脂熔融粘度较混合型高，流平性稍差； 2、储存稳定性较混合型差。
纯聚酯型 (HAA)	50%~70%	1、耐候性较好，适用于户外产品的涂装； 2、环保、无毒； 3、对金属底材的附着力好； 4、耐冲击强度、柔韧性较好。	1、固化速度快，流平较差； 2、耐热性能较差，烘烤涂膜容易变黄； 3、涂层较厚时，易产生针孔。
纯聚酯型 (IPDI)	30%~65%	1、粉末的稳定性好； 2、良好的户外耐久性； 3、流平性能优异； 4、耐溶剂，耐化学品性能好。	1、体系成本高； 2、使用外封闭型固化剂时在固化过程中会释放封闭剂。

注：指聚酯树脂在该类型的粉末涂料的用料比重。

在国内粉末涂料产业起步阶段，纯环氧粉末涂料是最主要的品种，占到 80% 以上的市场份额，但纯环氧树脂不耐候，户外使用易泛黄和粉化。随着粉末涂料用聚酯树脂技术的引进和国产化，环氧/聚酯混合型粉末涂料迅速崛起，在 20 世纪 90 年代的中后期很快替代了纯环氧粉末涂料成为用量最大的粉末体系。随着纯聚酯粉末涂料技术的逐渐成熟，尤其是固化剂 TGIC 和 HAA 国产化的实现，大大促进了户外耐候性粉末涂料的发展，之后聚酯企业加大技术投入，向市场推出了花样繁多的聚酯产品，以适应粉末涂料企业对产品性能、特殊功能，以及降低产品配方成本的需求，使纯聚酯粉末体系的市场份额不断推高，近几年两种纯聚酯粉末体系的市场份额总和已近 50%，具体如下：

#### 2016 年-2018 年热固性粉末涂料的品种结构及变化情况



数据来源：《2018 年中国粉末涂料行业年度报告》

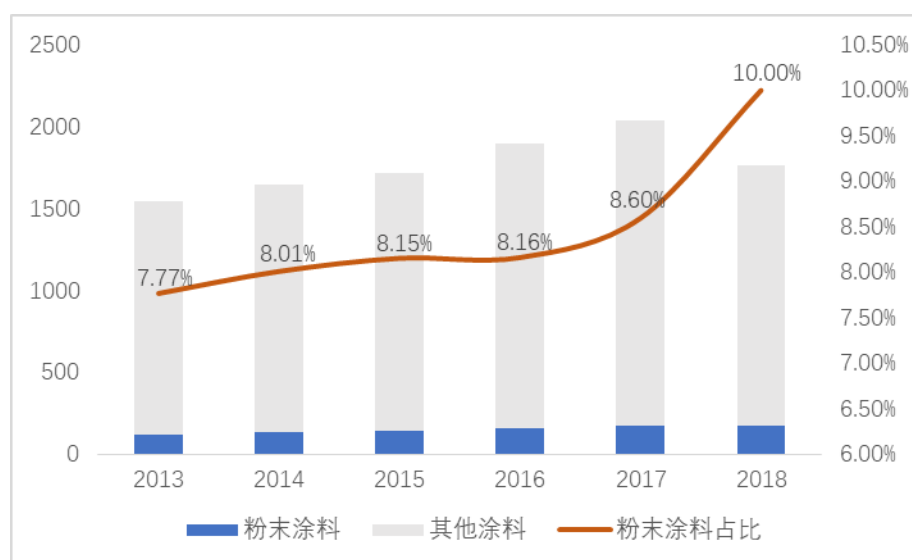
#### （4）粉末涂料发展历程

国外粉末涂料行业起步较早，国外企业于 20 世纪 30 年代开始粉末涂料生产技术的研发，火焰喷涂将不溶于溶剂的聚乙烯聚合物成功地应用于金属的涂装揭开了粉末涂料生产应用的序幕。1952 年，德国首先出现了适用于粉末涂料的流化床浸涂（Fluidized Bed System）技术，粉末涂料在管道、电绝缘、防腐等领域开始了较为广泛的应用。20 世纪 50 年代末，第一代热固性纯环氧型粉末涂料在美国诞生。1962 年，法国 Sames 公司发明了静电粉末喷涂设备，同一时期热固性环氧粉末涂料诞生，上述两项技术发明的问世标志着粉末涂料开始进入高速发展阶段。70 年代后期至 80 年代初，欧美对排放挥发性有机物的限制法规不断颁布，粉末涂料作为最理想的品种更引起世界各国重视，进入 90 年代后，随着装饰性粉末涂料问世，粉末涂料得到极大的发展。

我国粉末涂料行业发展的起步阶段始于 20 世纪 70 年代，原化工部涂料化工研究所和广州电器科学研究所带头开展了很多探索性工作，随着国外配方、生产技术和生产设备的引入，国内的粉末涂料厂商开始逐步消化吸收国外技术并进行国产化。在粉末涂料配方技术迅速进步的同时，环氧、聚酯、固化剂、流平剂、消光剂、颜填料等原材料方面的研发和生产也取得迅速突破。得益于家电、住房、汽车、基础建设等领域的大发展，以及中国加入 WTO 之后，产品出口的大量增加，中国粉末涂料产业从无到有，从小到大。目前，中国的粉末涂料生产和消费

量已位居全球第一，但部分产品技术，特别是特殊功能粉末涂料与国外公司还存在一定差距。

近几年，我国涂料行业发展受到国家环保及相关政策的推动，在做好源头控制的政策引导下，高 VOCs 含量涂料以及生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型项目被抑制，低 VOCs 含量涂料，如粉末涂料，得到了政策鼓励，进入了新的发展阶段。2013 年-2018 年中国主要涂料品种总产量及粉末涂料产量、占比的情况如下图所示（单位：万吨）：



数据来源：《2018 年中国粉末涂料行业年度报告》

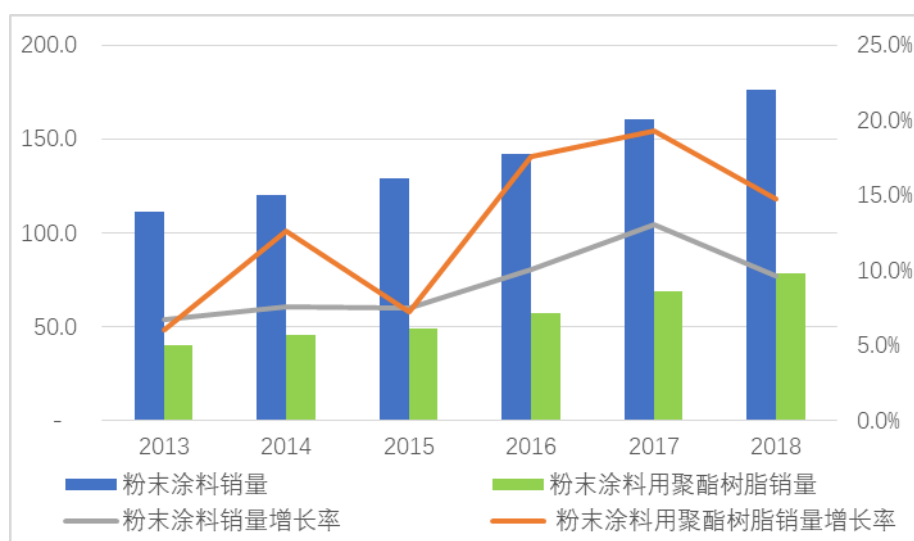
近年来，全国中国主要涂料总产量呈波动态势，传统溶剂型涂料增长缓慢。相比之下，粉末涂料产量近年来保持高速增长，2018 年我国热固性粉末涂料销量达 176.0 万吨左右，比上年度增长 9.7%。在一系列环保政策的推动下，粉末涂料市场空间不断扩大，产量占比不断提高，替代效应逐渐显现。

## （5）聚酯树脂行业发展情况

### ①市场增长情况

树脂是粉末涂料主要的成膜物质，对粉末涂料的外观，物理性质和储存稳定性有很大的影响，是粉末涂料的关键原材料。近年来，我国绿色涂料市场增长优势显著，在市场需求和政策推动下，粉末涂料用聚酯树脂也保持高速增长，具体如下所示：

2013年-2018年粉末涂料聚酯树脂销量及增速情况（单位：万吨）



数据来源：《2018年中国粉末涂料行业年度报告》

粉末涂料用聚酯树脂销量保持高速增长一方面得益于粉末涂料市场需求的增长拉动。另一方面，由于成本、性能、环保方面的因素，聚酯树脂在粉末涂料中的用料比例逐步上升，越来越多地取代了环氧树脂等用料。因此，国内热固性粉末涂料中纯聚酯树脂的所占比重不断提高，也是聚酯树脂增长速度高于粉末涂料增长速度的重要原因。

## ②行业技术水平

聚酯树脂是我国粉末涂料行业最重要的树脂原材料，其技术水平与粉末涂料等相关行业的发展互相配套，随着近年来涂装技术和聚酯性能的不断改进，粉末涂料在家电、建材、一般工业、户外设施等方面的应用日益成熟、市场空间逐步扩大。但随着“漆改粉”的应用领域不断拓宽，市场对聚酯树脂提出了更多的个性化技术要求。

具体来说，目前国内常规聚酯产品相较于国外产品，具有非常接近的技术应用成熟度，并有一定的成本优势，因此，国内常规聚酯产品在国际市场上有很强的竞争力。但在特殊性能产品的技术水平上，存在一定的差距，主要体现在聚酯改性技术的研究和应用方面。

## ③行业技术特点

粉末涂料用聚酯树脂是一种外观为粉末颗粒状的涂料，相较于溶剂型涂料的

特点是 100% 固体粉末状态涂料，其主要成分为成膜基料、颜料、填充料和少量助剂等。粉末涂料通过流化床浸涂法、高压静电涂装法或其他涂装工艺等涂覆在基材的表面，经熔融流平并交联固化或硬化形成连续致密的涂膜附着于基材的表面，起到保护和装饰的作用。它以环保、节能、功能性的特点在与传统溶剂型涂料的市场竞争中脱颖而出，在近年来得到了快速的发展。粉末涂料用聚酯树脂领域的技术发展也按照其特点进行，具体为：

### **A、环保化**

国内在研究环保化方面，主要集中在解决或规避 HAA 固化剂缺点的替代品种，还有关于欧盟 REACH 法规的环保化研究，如不含有机锡的聚酯树脂的研究、不含偏苯三甲酸酐（TMA）的研究等。主要研究目的在于减少聚酯树脂合成、应用过程中对环境的影响。

### **B、节能化**

节能化在聚酯领域主要表现为低温固化型与快速固化型粉末涂料的应用与推广，主要驱动有节能减排的政策要求、大型工件的固化要求、非金属家具的喷涂要求、漆改粉的转变要求（如卷钢），主要需要突破的瓶颈是此类低温固化聚酯的玻璃化温度和流平性能与常规树脂仍存在差距。

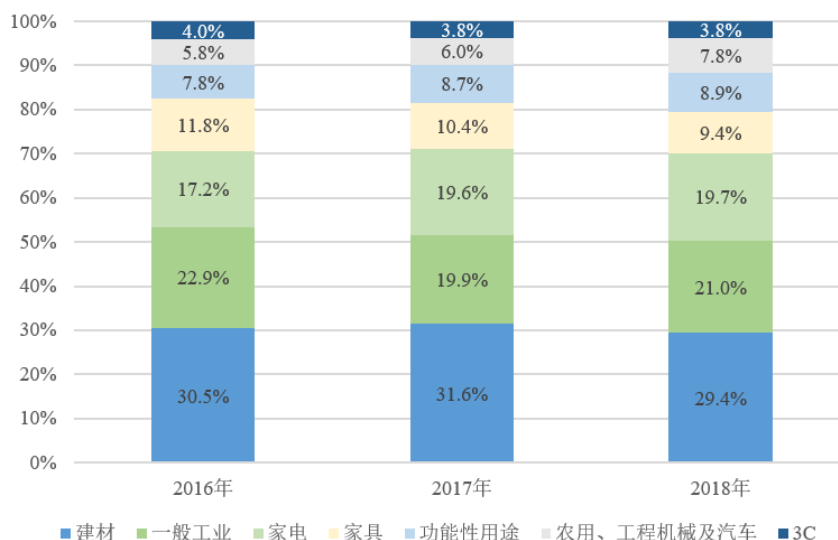
### **C、功能化**

随着粉末涂料的竞争越来越激烈，为了获得较好的利润回报，越来越多的企业开始转向附加值较高的细分市场；另一方面，随着粉末涂料应用领域的拓展，市场需求也越来越多样化，如耐高温粉末涂料、重防腐粉末涂料、低温固化粉末涂料、抗菌粉末涂料等，为聚酯行业朝新的方向发展提供了契机。

## **2、粉末涂料应用领域及市场需求**

粉末涂料应用广泛，从小尺寸零部件到各种大型设备的涂装均有广泛应用。近年来，在安全生产、环保问题以及市场等因素影响下，粉末涂料成为涂料市场中发展最快的品种。建材领域是粉末涂料的最大应用领域，2016 年至 2018 年分别占比达到 30.5%、31.6% 及 29.4%，其次是在一般工业及家电领域的应用。

### **2016 年-2018 年粉末涂料的应用领域分布及变化情况**



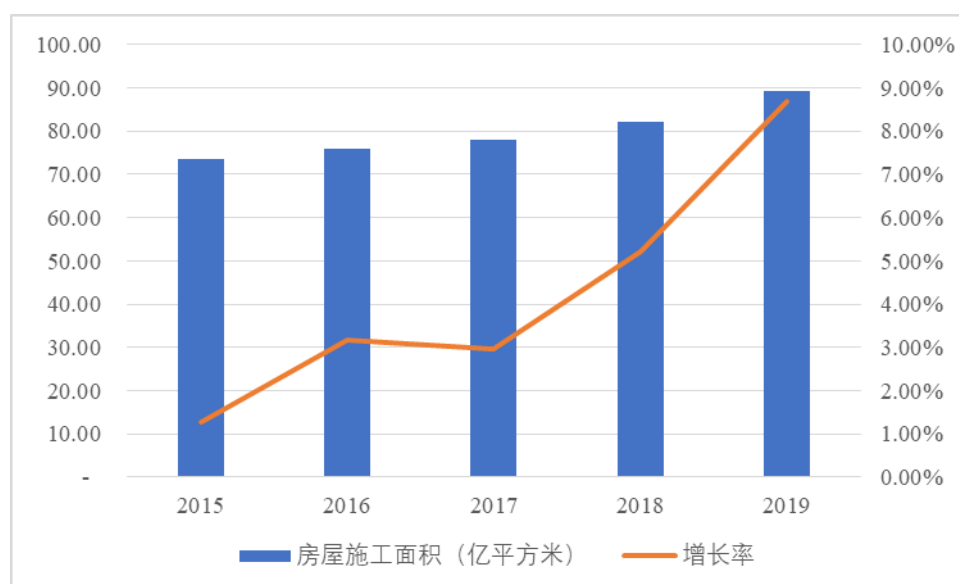
数据来源：《2018 年中国粉末涂料行业年度报告》

粉末涂料的主要应用领域及未来市场需求情况如下：

### （1）建材领域

在建材领域，粉末涂料主要用于铝型材、铝合金门窗、铝合金天花及幕墙、防盗门等产品的涂装。宏观经济环境、城市化进程、人口红利等因素均支撑房地产业长期发展，由此导致对建筑材料需求长期旺盛。

### 2015 年-2019 年国内房屋施工面积及增长情况



数据来源：Wind

随着粉末涂料耐候性、防腐性、装饰性的持续提升，粉末涂料市场的发展机

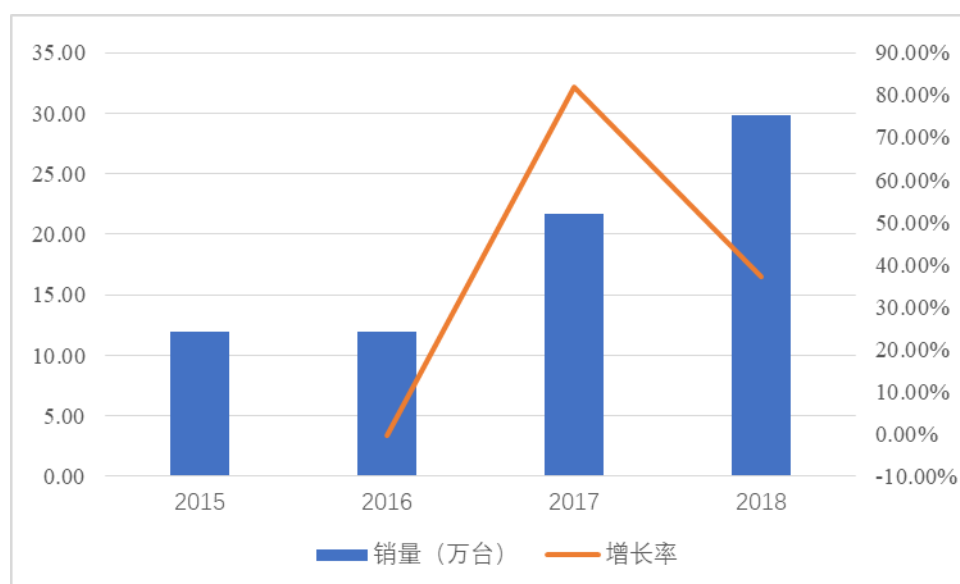


遇主要体现在对现有溶剂型涂料在建材领域的传统替代效应。以铝型材应用中热转印粉末涂料的快速发展为例，热转印铝型材可以用于制作各种色彩和纹理的建材，特别是木纹纹理的铝型材可用于家具、家装、厨房柜橱、门窗、阳光房等方面，对于森林资源有限、木材来源不丰富的国内市场来说，以铝代木是今后铝型材行业发展方向之一，热转印粉末涂料也有很好的市场前景。

## （2）工业领域

工业领域的涂装主体一般长期暴露在户外恶劣的环境下，承受着不同程度的腐蚀，如工程机械、钢结构厂房、特殊仓库、特定容器等涂装，对涂膜附着力、机械强度、耐磨性、耐腐蚀性及耐候性都有较高要求，防护与装饰尤其重要。以高速公路护栏为例，高速公路护栏由钢管和热轧钢板经冷轧成型。由于护栏表面涂层常年暴露在大气中，经受紫外光照射，雨水冲刷和酸雾侵袭，因此，护栏的涂层不但要耐蚀、耐候，还要有足够的机械强度，粉末涂料已经成为公路护栏的主要防护涂料。随着行业内技术的不断积累，粉末涂料在耐候性、防腐性、装饰性的提升，粉末涂料的工业应用将满足更多终端工业客户的需求。

2015年-2018年国内工程机械销量及增长情况



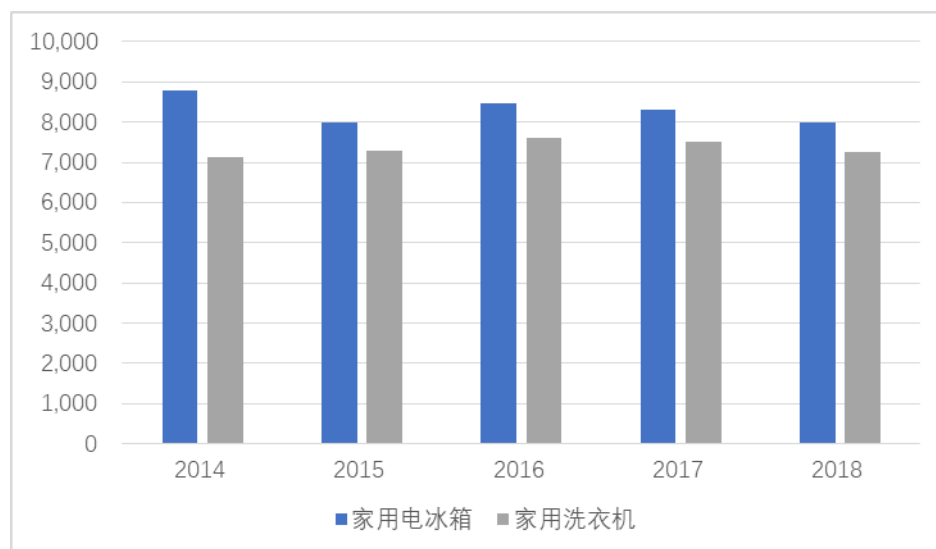
数据来源：Wind

## （3）家电、家具领域

在家电领域，粉末涂料主要应用于家电外壳的涂装，包括空调、洗衣机、冰

箱等。此外，随着人民生活水平的不断提高，市场对家电产品提出了更高的要求，而粉末涂料凭借绝缘性、防火性、耐腐蚀性及环保性等传统油剂涂料不具备的特点，对传统家电用涂料有较强的替代效应。

2015年-2018年国内家用电冰箱及洗衣机销量情况（万台）



数据来源：Wind

在家具领域，由于木材资源的短缺，铝家具应运而生。经木纹转印技术处理制作的全铝合金办公家具、户外家具以及储存类家具（如衣柜、橱柜等）表面呈现逼真的紫檀、橡木、胡桃等木材的自然原色，实现了绿色家居生活，零甲醛，零污染，美观耐用并可循环利用。

#### （4）汽车领域

在汽车领域，粉末涂料目前主要应用于轮毂、刹车片、底盘、雨刮器等部件的涂装。根据中国汽车工业协会的统计，我国 2019 年度汽车产量 2,572.1 万辆，销量 2,576.9 万辆，产量和销量仍居全球第一。虽然汽车行业市场在受到全球经济波动的冲击下，最近两年呈下降趋势，但在汽车轻量化、小型化、智能化和电动化趋势的推动下，汽车行业有望实现全面的传统替代，未来全球汽车市场有望保持平稳增长，为国内汽车整车和零配件出口提供相对稳定的市场需求。

汽车行业在环保政策和清洁生产理念的指引下，低 VOC 环境友好型涂料成为汽车涂料发展的主推方向，以粉末涂料、水性涂料为代表的环保涂料已经成为汽车涂料 OEM 首选。国家在 2017 年 9 月印发的《“十三五”挥发性有机物污染

防治工作方案》中将粉末涂料列为汽车零部件制造领域低 VOC 排放、汽车涂装绿色环保型涂料，同年 12 月工信部发布《汽车行业挥发性有机物削减路线图》，推广粉末涂料在汽车领域应用。得益于国家政策影响，粉末涂料在汽车涂料市场取得了快速发展。

此外，随着粉末涂料在外观装饰性、抗刮伤性、抗紫外线性等方面的提高，粉末涂料未来在汽车领域应用将非常广泛，例如铝轮金属粉末替代金属漆、汽车底盘及发动机涂装、汽车车身罩光、汽车内饰涂装等。未来 2~3 年随着技术与政府政策推动，在汽车上应用的粉末涂料市场将有较大增长。

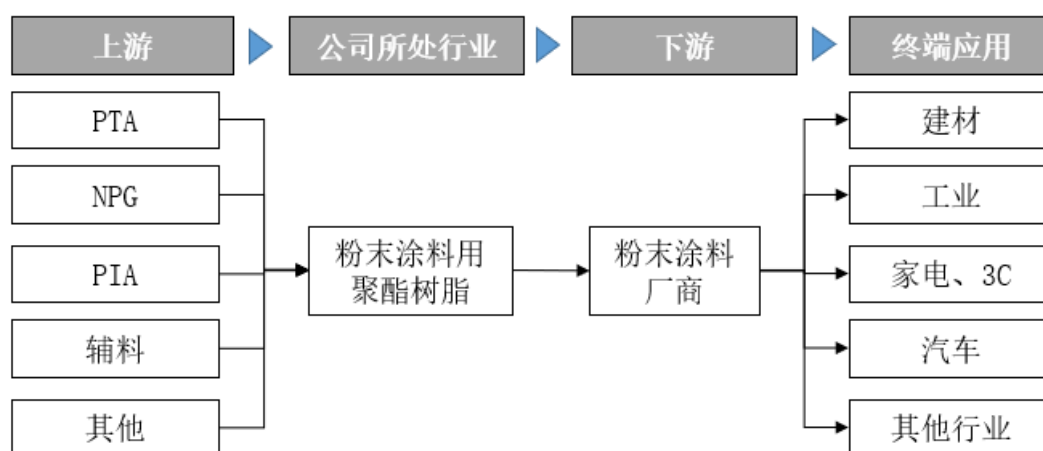
### （5）其他领域

目前我国粉末涂料主要应用于金属领域，如建材、家电、汽车等主要的规模化应用领域，而粉末涂料作为无异味、无挥发、无污水的新材料，从金属运用拓展到非金属运用（如木材、玻璃等）是环保需求的必然，也将为粉末涂料的应用扩展更多的市场空间。

## 3、所处行业与上下游行业之间的关联

### （1）发行人在产业链中的地位

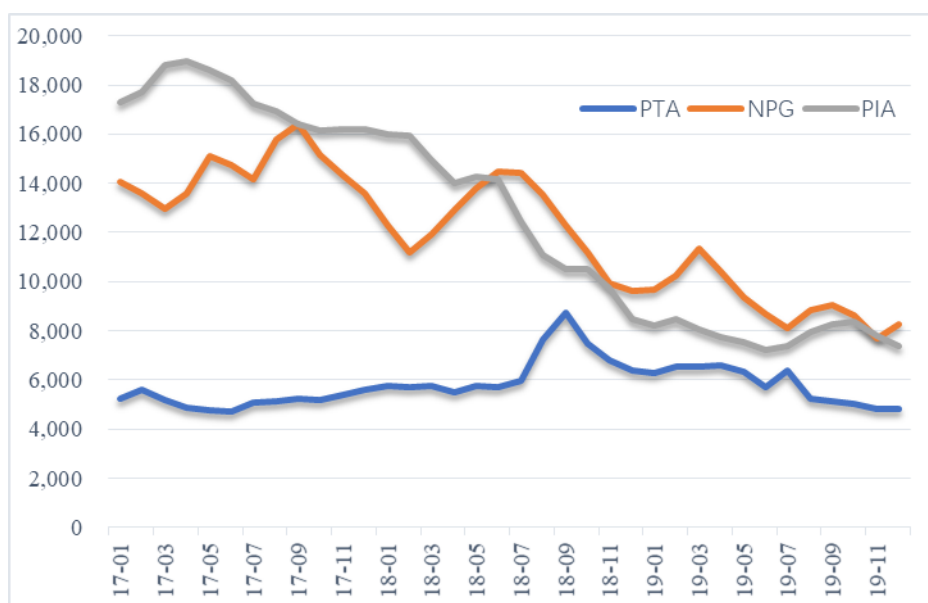
发行人是粉末涂料用聚酯树脂的生产企业，公司上游原材料供应商主要包括巴斯夫、湖石化学、韩国 LG 化学、恒逸石化等大型化工企业。公司下游客户主要为粉末涂料厂，最终应用在建材、工业、家电、汽车等行业。聚酯树脂产业上下游关系如下图所示：



### （2）上游产业与本行业的关联性及影响

上游原材料市场供应充足，不存在技术垄断或贸易风险。从价格传导来看，聚酯树脂的生产成本中，原材料成本占比较高，因此，上游原材料的供求关系、价格水平变化直接影响到聚酯树脂生产企业的成本控制。精对苯二甲酸（PTA）、精间苯二甲酸（PIA）及新戊二醇（NPG）属于石油加工行业的下游产品，其价格走势在一定程度上会受到原油价格波动的影响。报告期内公司的主要原材料市场价格总体呈现下降趋势，具体如下所示：

2017年-2019年 PTA、NPG、PIA 的市场价格波动情况（单位：元/吨）



数据来源：Wind

### （3）下游产业与本行业的关联性及影响

聚酯树脂企业的直接下游为粉末涂料生产商。由于聚酯树脂是粉末涂料的主要成膜物质，其性能直接决定了粉末涂料的性能品质，是粉末涂料的最关键的原材料。因此，聚酯树脂行业的技术水平对下游粉末涂料行业的技术水平具有重要影响。对于部分具有特殊需求的粉末涂料产品，聚酯树脂企业通常会与粉末涂料生产商共同交流技术方案，聚酯树脂企业根据技术方案进行相应的研发、试验及量产。

### （4）终端应用与本行业的关联性及影响

粉末涂料下游主要是建筑、家具、家电、汽车、高铁、3C 等行业。终端应用客户利用粉末涂料生产商提供的粉末涂料满足耐候性、防腐性、装饰性等特定

需求。终端应用行业中，特别是电子产品、新能源汽车等，多为国家鼓励发展的战略性新兴产业，处于快速成长、更新换代或科技创新的发展阶段，对崇尚环保化、节能化、功能化的粉末涂料需求也日益增加、应用范围进一步扩大，为粉末涂料行业及上游聚酯树脂行业长期发展创造了有利条件。

#### **4、行业的主要壁垒**

##### **（1）产品配方壁垒**

由于粉末涂料专用聚酯树脂行业的特殊性质，产品配方是决定聚酯树脂产品性能和成本的关键因素。目前，粉末涂料专用聚酯树脂的主要的性能要求包括相容性、耐候性、耐热性、粘度等，未来主要技术方向主要包括低温固化、表面流平等。这些关键性能指标均需要多年的产品配方积累，从而生产出具备质量稳定、合乎客户需求的产品。因此，只有具备丰富的产品配方并注重研发能力和技术服务能力的企业才能长期保持优势地位。

##### **（2）设备及工艺壁垒**

不同于其他大规模生产、设备成熟的生产型行业，公司所在行业缺少成套的生产线整体解决方案。行业内大部分企业一般通过专业化定制生产设备，来满足特定的生产技术要求。同时，行业内企业需根据自身厂房的特点和各产品的生产工艺标准，针对性地规划生产线布局，提高生产效率、降低生产成本。因此，专用设备定制及生产线整体布局要求行业内企业具备丰富的工艺经验积累和较高的技术研发水平，新进入者将面临较高的生产设备及工艺壁垒。

##### **（3）资金壁垒**

粉末涂料专用聚酯树脂行业属于资金密集型产业。产品主要原材料 PTA、NPG、PIA 的用量较大，且上述原材料的主要生产企业货款结算条件较为苛刻，一般以现款结算，故企业的原材料采购和生产经营需要大量的流动资金用于周转；另一方面，国内粉末涂料厂商数量众多，大部分规模较小，资金实力较弱。而粉末涂料厂商的下游客户主要为大型建材、家电、汽车企业，议价能力较强，对于粉末涂料生产商的结算条件同样比较苛刻，导致聚酯树脂行业应收账款及应收票据余额较大，资金回收较慢；以上因素导致对聚酯树脂企业的资金有较高要

求，聚酯树脂行业具有较高的资金壁垒。

#### **（4）人才壁垒**

粉末涂料用聚酯树脂具有生产工艺要求较高、技术专业性强、产品细分功能较多的特点，需要企业储备研发、生产、采购、销售、管理等各个方面的人才。企业需要建立一支稳定且经验丰富的研发团队，以保证研发制造水平的先进性和持续性；生产工艺的高标准和复杂性需要企业具备成熟、精细的生产管理能力，需要在工艺设计、设备调试、生产操作和质量检测方面具有丰富实践经验的专业团队和熟练工人，以保证产品质量稳定；同时，企业还需拥有在市场开拓、客户服务、原材料采购等方面具有丰富经验的专业人才，有利于及时、准确地掌握市场动态和客户需求，帮助企业降低成本、拓宽市场。因此，新进入的企业很难在短期内培养、引进完全符合粉末涂料用聚酯树脂行业需要的专业人才，存在较高的人才壁垒。

### **5、发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况**

公司目前掌握 150 余件核心产品配方，16 项核心技术，其中 7 项已经实现产业化大规模应用，其余 9 项已突破关键技术，陆续开始小规模试产。同时，公司研发部门协同销售部门积极推广新技术应用产品，高效率地将新技术转化为新产品的研发体系很好的实现了科技成果与产业深度融合，公司核心技术、主要专利在具体产品中的应用、产品具体性能突破、所处产业化阶段的具体情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“八、技术和研发情况”之“（一）发行人的核心技术及其来源”之“1、主要核心技术情况”。

## **（四）发行人在行业中的竞争地位**

### **1、发行人的市场地位**

粉末涂料用聚酯树脂行业属于技术、资金密集型行业，市场化程度高，经过多年充分竞争及行业发展，行业集中度不断提高，行业内已经形成一批具有明显竞争优势的领先企业，一类是以神剑股份、广州擎天及本公司等为代表的国内聚酯树脂公司，该类公司在国内较早进入粉末涂料专用聚酯树脂行业并已有多年生产历史，产品品种比较齐全，对下游市场需求变化具有快速响应能力；另一类是

以皇家帝斯曼公司（DSM）、湛新公司（Allnex）为代表的国外聚酯树脂公司，其技术储备较为丰富，在部分高端功能性粉末涂料市场占有率相对较高。

公司依托多年来在聚酯树脂行业的持续研发积累，形成了技术及产品优势、规模及成本优势、服务优势等核心竞争优势，根据中国化工学会涂料涂装专业委员会的统计，公司产品连续多年销量居粉末涂料用聚酯树脂行业第二，公司产品及产品在粉末涂料用聚酯树脂市场地位突出。

## 2、发行人的技术水平和特点

自设立以来，公司始终顺应行业发展趋势及技术发展潮流，坚持自主创新为基础，依托多年来公司在粉末涂料用聚酯树脂领域的技术积累，形成了自身的核心技术。公司技术水平及技术特点具体情况参见本节“八、技术和研发情况”。

## 3、行业内的主要企业情况

### （1）企业基本情况

除发行人外，粉末涂料用聚酯树脂行业内的主要企业情况如下：

公司名称	简介
神剑股份 (002361.SZ)	神剑股份成立于2002年4月，并于2010年在深交所中小板上市，现注册资本8.38亿元。2015年，神剑股份通过收购进入高端装备制造领域。神剑股份目前已形成化工新材料领域与高端装备制造领域两大业务板块，其中化工新材料业务板块主要从事粉末涂料用聚酯树脂系列产品及其原材料的研发、生产和销售，现有年产各类聚酯树脂20万吨的生产能力，市场占有率行业第一。
广州擎天	广州擎天成立于2012年10月，注册资本1.5亿，系上交所科创板上市公司中国电器科学研究院股份有限公司（688128.SH）的下属公司。广州擎天是一家专业从事聚酯树脂、粉末涂料、水性涂料的生产及销售的高新技术企业。公司现有聚酯树脂产能5.5万吨（含外协产能）。
皇家帝斯曼集团（DSM）	皇家帝斯曼集团是历史最长、全球领先的粉末涂料树脂供应商，是最早进入中国的外资企业之一，在荷兰、西班牙、美国、上海及台湾设有五个生产基地。DSM在中国的总部为帝斯曼（中国）有限公司，于2004年5月1日在上海成立，负责中国境内的粉末涂料树脂的生产与销售，产品应用领域涉及建筑材料、机械设备、金属家具、家电行业。
湛新集团 (ALLNEX)	湛新集团是全球领先的涂料树脂和助剂生产商，为建筑、工业、防腐和其它特殊用途的涂料和油墨提供树脂原料。湛新集团在全球拥有诸多制造工厂和技术研发中心，并已在中国设立生产基地。作为特殊化学品领域的开拓者，湛新集团闻名于专业化、宽领域、高品质的产品，包括应用于金属、塑料和其它物质表面的创新液态树脂和添加剂、UV/EB固化涂料树脂和添加剂、粉末涂料树脂和添加剂以及交联剂。

数据来源：企业官网、招股说明书、定期报告等

根据中国化工学会涂料涂装专业委员会统计，2018年度粉末聚酯树脂国内销量

为 78.7 万吨，销量位居前列的分别为神剑股份、发行人、广州擎天。发行人与同行业可比上市公司神剑股份、广州擎天在主营业务、收入、销量、盈利能力对比如下：

## （2）主营业务

神剑股份目前主营业务包括化工新材料领域与高端装备制造领域两大业务板块，其中化工新材料业务板块专业从事粉末涂料专用聚酯树脂系列产品的生产、销售和研发。神剑股份拥有独具特色的节能环保型粉末涂料聚酯树脂配方及工艺技术、自动化控制双釜半连续流程技术、在线负压真空取样分析技术等。神剑股份聚酯树脂产品型号约 100 余种，系列产品长期为全球前两大粉末涂料供应商阿克苏诺贝尔、杜邦，以及海尔、格力、三星、LG 等客户提供配套服务。

广州擎天为国内自主品牌粉末涂料研发单位和制造商，该公司环保涂料及树脂产品主要包括聚酯树脂、粉末涂料、水性涂料。广州擎天粉末涂料用聚酯树脂现有混合型、TGIC 固化型、羟烷基酰胺固化型聚酯和异氰酸酯固化型树脂 4 大系列 80 多个型号的产品。广州擎天生产的聚酯树脂系国家 863 项目转化产品，在环保涂料及聚酯树脂领域有较强的研发能力。广州擎天聚酯树脂产品除用于自身制造粉末涂料外，大部分供应给国内其他粉末涂料制造企业，包括 PPG、立邦、老虎涂料、阿克苏诺贝尔等全球知名的涂料企业以及大部分国产粉末涂料企业。

光华科技为专业从事粉末涂料专用聚酯树脂系列产品的生产、销售和研发的高新技术企业。公司拥有独特的节能环保型粉末涂料聚酯树脂配方及工艺技术，产品型号 150 余种，充分满足下游粉末涂料客户在装饰效果、耐候性能及特殊用途的差异化需求，公司已拥有储存稳定的高酸值聚酯树脂技术、木纹转印专用聚酯树脂技术、电子封装材料用聚酯树脂技术、硅改性树脂技术等 16 项核心技术，并在超耐候、低温固化、耐高温等领域形成了独特的竞争优势。公司已与包括阿克苏诺贝尔、PPG、老虎涂料、千江高新、广东睿智在内的国内外粉末涂料厂商建立了长期稳定的合作关系。

## （3）收入

报告期内，神剑股份、广州擎天、公司的聚酯树脂业务收入规模对比如下所示：



单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
神剑股份	173,759.39	161,323.24	153,122.91
广州擎天	54,875.10	68,056.40	51,968.89
公司	73,788.61	68,446.61	58,531.12

数据来源：中国电研 2019 年度报告、招股说明书，神剑股份 2017-2019 年度报告。

报告期内，公司收入规模高于广州擎天，与神剑股份仍有一定差距，主要是因为神剑股份进入粉末涂料用聚酯树脂市场较早，客户及市场资源积累较多，并通过上市融资进一步扩大了生产经营规模，因此神剑股份的收入规模整体较大。

#### （4）销量

报告期内，神剑股份、广州擎天、公司的聚酯树脂销量及销量增长的对比情况如下所示：

单位：万吨

项目	2019 年		2018 年		2017 年
	销量	较上年增加	销量	较上年增加	销量
神剑股份	16.90	3.02	13.88	0.57	13.31
广州擎天	4.60	-0.50	5.10	1.16	3.94
公司	7.11	1.14	5.97	1.20	4.77

数据来源：中国电研 2019 年度报告、招股说明书，神剑股份 2017-2019 年度报告。

受益于公司聚酯树脂产品类型的不断丰富及性能水平的持续提升，公司报告期内聚酯树脂产品的销量保持较快增长。根据中国化工学会涂料涂装专业委员会统计数据，2018 年我国粉末涂料用聚酯树脂市场规模为 78.7 万吨，2018 年公司实现聚酯树脂销售 5.97 万吨，市场占有率达到 7.62%。

#### （5）盈利能力

报告期内，神剑股份、广州擎天、公司的聚酯树脂产品的单位毛利对比如下：

单位：元/吨

公司名称	2019 年	2018 年	2017 年
神剑股份	1,830.69	1,380.82	1,631.76
广州擎天	2,598.63	1,886.90	2,402.88
公司	2,635.73	1,846.59	2,057.61

数据来源：中国电研 2019 年度报告、招股说明书，神剑股份 2017-2019 年度报告。

注：单位毛利=（聚酯树脂销售收入-聚酯树脂销售成本）/聚酯树脂销量

报告期内，公司聚酯树脂产品的单位毛利与广州擎天较为接近，相比神剑股份聚酯产品单位毛利较高。

综上，从与同行业公司的对比可以看出，公司产品类型相对丰富，能满足绝大多数客户的需求，在部分核心产品上已形成差异化的竞争优势。公司收入、销量等在行业中已稳居第二，并且在市场竞争中保持良好的增长态势和发展潜力。

#### 4、公司核心产品及关键指标的对比情况

公司核心产品在关键指标上与行业平均水平、行业一流水平的比较情况如下表所示：

产品类型	关键指标	行业平均水平	行业一流水平	发行人
超级耐候聚酯树脂	人工气候老化测试	氙灯 3000 小时测试后，涂膜变色 1 级，失光 2 级。	氙灯 3000 小时测试后，涂膜变色 0 级，失光 2 级。	氙灯 3000 小时测试后，涂膜变色 0 级，失光 2 级。
	固化条件	180°C/10 分钟	160°C/10 分钟	160°C/10 分钟
	树脂的残留羟基值	≤3mgKOH/g	≤2.5mgKOH/g	≤2.5mgKOH/g
木纹转印专用聚酯树脂	转印纸是否易去除	有时会粘纸	空气喷枪轻易吹除全部转印纸	空气喷枪轻易吹除全部转印纸
	树脂的残留羟基值	≤5mgKOH/g	≤3mgKOH/g	≤3mgKOH/g
	玻璃化温度	65°C	67°C	68~70°C
防盗门专用聚酯树脂	折弯	1t	0t	0t
	转印纸是否易去除	有时会粘纸	用毛刷可以轻易去除全部转印纸	用毛刷可以轻易去除全部转印纸
中密度板专用聚酯树脂	固化温度	140°C	130°C	130°C
	是否出现粉衣	有	无	无
生产耐高温聚酯树脂	最高耐热温度	250°C	270°C	300°C
挤出机清洗专用聚酯树脂	是否拥有该产品	否	否	是

注：部分核心指标的含义：

- 1、树脂残留羟基值：残留羟基值高，表示树脂合成时反应不完全，有低分子量的物质，或单体残留，对后续粉末涂料的撕纸、耐水煮、耐湿热性能不利；
- 2、玻璃化温度：树脂的玻璃化转变温度决定用其所制成的粉末涂料的储存稳定性。树脂的玻璃化转变温度高，粉末涂料的物理储存稳定性（耐结团性能）和化学储存稳定性较好。
- 3、折弯：1t 表示整个对折部分的直径为 1 毫米；0t 表示对折部分完全贴合在一起，没有空隙；

4、粉衣：部分树脂做成的粉末涂料在低温烘烤过程中，涂膜表面会出现一层极薄的白色粉状物质，影响涂料的外观。

## 5、发行人在行业中的竞争优势和劣势

### （1）发行人的竞争优势

#### ①产品优势

在产品种类方面，经过多年的积累，公司拥有 150 多个聚酯树脂产品牌号，可以满足下游粉末涂料厂商对耐候、防腐、装饰等差异化需求，功能化产品优势明显。在产品质量方面，公司已通过 ISO9001:2015 质量管理体系认证，建立了符合国际标准的质量管理体系。公司拥有世界先进的生产设备，管理层及主要员工拥有多年专业从事聚酯树脂产品生产管理经验，产品质量稳定，能持续保证产品质量的稳定性，满足客户对产品品质的严苛要求。

#### ②技术优势

在生产装备及工艺方面，通过多年持续的改进及创新，公司根据自身的产品特点及工艺标准对生产装备和生产工艺不断优化。目前，公司配备的 45 立方反应釜容积量大，相比于国内外聚酯树脂企业的普通单体反应釜，可以一次性产出更多的聚酯树脂，并具有传质、传热效率高，能耗低等特点。此外，公司配备的小试合成装置为全自动电脑控制，可以全面记录合成过程的温度、压力以及搅拌速度等参数，形成的参数可以直接用于该产品的工业化生产。

在产品配方开发方面，公司拥有专业的技术研发团队，研发能力突出。公司为研发人员创造了行业一流的研发条件，用于研发、检测、实验的高效凝胶色谱仪、高效液相色谱仪、气相色谱仪、傅里叶变换红外光谱仪、Q-SUN 氙灯人工加速老化仪、QUV/SPRAY 加速老化仪、中性盐雾实验仪、CAP2000+H 锥板粘度计、自动酸碱滴定仪、DSC 差示扫描量热仪等国际先进仪器，为研发产品提供了良好的基础条件。针对下游粉末涂料市场需求多元化、复杂化等特点，公司坚持以市场需求为研发导向，不断形成具有市场竞争力的核心技术。目前公司已拥有储存稳定的高酸值聚酯树脂技术、木纹转印专用聚酯树脂技术、电子封装材料用聚酯树脂技术、硅改性树脂技术等 16 项核心技术，其中储存稳定的高酸值聚酯树脂技术、木纹转印专用聚酯树脂技术等 7 项已经实现产业化大规模应

用,其余电子封装材料用聚酯树脂技术、硅改性树脂技术等 9 项已突破关键技术,陆续开始小规模试产。

### ③规模优势

聚酯树脂行业是典型的技术、资金密集型行业,具有明显的规模经济特征。报告期内,公司销售各类聚酯树脂分别为 4.77 万吨、5.97 万吨及 7.11 万吨,已位于行业前列且仍保持较快的增长速度。公司已具备较强的规模优势和较高的市场占有率,使得公司具有较强的原材料采购议价能力及产品销售定价优势,有利于公司进一步提高盈利能力,巩固并提高公司的市场地位。

### ④客户优势

公司在粉末涂料用聚酯树脂行业深耕多年,依托产品技术、服务和品牌等多方面的综合优势,累积了大量优质客户资源。公司已成为阿克苏诺贝尔、PPG、老虎涂料、千江高新、广东睿智等大型客户的稳定供应商。上述优质客户对原料供应商的选择严格,需要经过长时间、多方面的考评,但一旦确定则不会轻易改变。同时,该等客户自身业务发展速度较快,抗风险能力强,有利于公司产品的销售量持续稳定增长。

### ⑤服务优势

针对聚酯树脂消费群体多品种、多规格、批量不一的特性需求,公司以自建销售渠道为主,形成了覆盖全国范围的销售、服务网络,培养了一支专业的销售队伍。同时,为更好的拓展销售,在佛山、东莞、成都、廊坊等地区开设办事处。以直接销售方式进行销售,有利于建立长期、稳定的客户渠道,并通过持续周到的贴身服务,巩固市场,有效提高产品销售价格,实现效益最大化。

另外,公司为客户提供全系列树脂产品的个性化订制服务,例如为满足欧盟 REACH 法规、EN71-3 (2013) 法规、宜家 IOS-MAT-0054 标准对粉末涂料中有机锡的限制或禁止性要求,公司全系列产品支持采用环保催化剂生产树脂,产品不含锡元素;例如为满足粉末涂料厂提升涂装效率,便于适用摩擦枪喷涂的目的,公司全系列产品支持易于摩擦枪喷涂树脂的订制等。

### ⑥区位优势

公司生产基地位于浙江海宁市，公司距离主要原材料供应商或港口较近，原材料通过短途公路运输即可直接到达公司厂区，有利于最大限度地缩短原材料运输成本。销售方面，国内粉末涂料厂商集中在长三角及珠三角核心区域，国外销售的出口装运港口一般为上海港，公司距离客户群及海运港口较近有利于公司节约运输成本并保证交货的及时性。因此，公司具有明显的区位优势。

## （2）发行人的竞争劣势

### ①融资渠道较为单一

在公司生产经营过程中，除生产线及其配套设施建设需要大量的资金投入外，公司还需要保持足够的营运资金以维持正常生产经营。为抓住国内粉末涂料市场发展的机遇，充分利用公司的市场地位，公司适时购置更先进的生产设备，积极扩充产能以满足市场需求。与国内同行业上市公司相比，公司资金实力相对薄弱，公司业务规模扩张所带来的资金需求主要通过银行借款来满足，致使公司资产负债率处于较高水平。融资渠道的单一性限制了公司进一步快速发展。

上市融资是公司弥补资金劣势、增强公司竞争实力的重要途径。公司拟通过本次公开发行股票进行融资，从而进一步提升研发能力、扩大生产规模，拓宽高端产品种类，助力公司更快、更好地向前发展。

### ②管理型人才相对不足

随着发行人经营规模的不断扩大，对公司成本控制、供应链管理等方面的要求也越来越高。采购管理、销售管理、资金管理等各个环节的运行效率以及各部门间的协同性将成为公司高效发展的重要基础。随着公司业务的不断发展，目前公司内部管理型人才相对不足，公司未来将通过注重内部人才的培养和优秀人才的引进等方式提升不断提升内部管理能力，以满足公司不断发展的需要。

## 6、行业发展态势

近年来，国家持续出台限制高 VOC 排放行业发展、鼓励环保型新材料的政策，例如 2016 年施行的《中华人民共和国大气污染防治法》中鼓励推广低毒、低 VOC 有机溶剂的使用；2015 年涂料消费税实施，增加了高 VOC 含量涂料的成本；2016 年颁布的《重点行业挥发性有机物消减行动计划》要求到 2018 年低 VOC 涂料比例占 60%。粉末涂料作为产成品具有无 VOC 排放的优势，完全契合

国家环保政策的鼓励方向，随着国家环保政策的持续推进与“漆改粉”的推广，粉末涂料呈现飞速发展并逐步替代传统溶剂涂料的态势。

## **7、行业面临的机遇与挑战**

### **（1）机遇**

#### **①技术发展带动市场需求持续增长**

国内粉末涂料市场需求量保持了稳定的增长速度，2013年-2018年的年均复合增长率达到9.56%，2018年国内热固性粉末涂料销量达到176.0万吨左右，持续保持高增长态势。随着技术的不断完善，粉末涂料的应用范围不断拓宽，“漆改粉”的推广也对传统涂料产生了替换效应，技术发展及应用拓展带动市场需求持续增长。

#### **②进口替代空间大**

过去美国、日本、欧洲的在粉末涂料材料市场上占据领先地位。新型聚酯树脂的研发、固化剂的改进、制粉设备和涂装技术等方面具有较高的技术准入门槛。国外企业发展起步较早，掌握有产品制备的核心技术，经验丰富，品牌知名度高，产品有很高的市场占有率。但在全球产业产能加速向中国转移的背景下，中国粉末涂料生产企业迎来了重大的发展机遇。近年来，在国家相关产业政策的鼓励和扶持下，包括本公司在内的部分企业通过自主研发陆续实现了产品生产技术的突破，部分传统产品品质已达到国际优势企业产品水平，并凭借成本管控、高效生产、本地化配套等优势不断扩大市场份额。随着研发实力的不断提高，技术工艺经验的不断积累，规模化效应的不断加强，国内龙头企业的产品竞争力将持续增强，进口替代的潜力巨大。

#### **③节能环保标准的提高以及产业政策的推行**

近几年，国家、地方、行业密集出台了一系列涉及环境保护的法律、法规、政策、标准，环保工作的重心是以产业结构调整和生产方式改变来加快产业绿色化进程的发展步伐。2015年涂料消费税实施，增加了高VOC含量涂料的成本。2016年发布的《重点行业挥发性有机物消减行动计划》要求到2018年底VOC涂料比例占60%。环境保护受到前所未有的重视，因此“漆改粉”成为了行业的热

点，同时因环保问题被关停的溶剂型涂料生产企业逐渐变多，这也为粉末涂料的发展带来了机遇，同时，国家已将粉末涂料及聚酯树脂列入《战略性新兴产业分类（2018）》，势必推动粉末涂料相关行业的快速发展。

## （2）挑战

### ①石油价格波动幅度较大

近年来，石油价格波动幅度较大，对下游石化行业产品库存以及产品的定价体系造成了负面的影响，行业内中小企业抗风险能力低，石油价格波动为该类企业带来了较大的经营性风险。作为基础化工原料，PTA、NPG 和 PIA 价格会随着本身供求关系和石油价格波动而波动，进而影响聚酯树脂行业的采购及生产的成本。

### ②行业内高端技术人才短缺

目前，国内大多数厂商的发展理念还停留在依靠少数关键人才的个人能力上，团队整体创新能力较弱，人才缺乏梯队层次，储备人才不足。同时又缺乏相对完善的教育和培训支撑体系，无法快速有效培养满足行业发展需要的高素质技术人才。粉末涂料行业内高素质技术人才的短缺已成为限制未来发展的瓶颈。

### ③全球经济波动的冲击

聚酯树脂行业上游为石油化工，下游终端为建材、家具、家电、工业、汽车行业，均与全球宏观经济的运行发展密切相关。2018 年开始，全球的贸易碰撞激烈，中美贸易战爆发，新冠肺炎疫情蔓延，部分国家逆全球化的苗头逐渐显现，也对聚酯树脂行业造成了负面影响。

## 三、发行人销售情况和主要客户情况

### （一）主要产品的产销情况

单位：吨

项目		2019 年	2018 年	2017 年
产能		99,000.00	44,000.00	44,000.00
产量	户外型	54,994.45	42,178.20	33,985.00
	户内型	18,321.15	17,511.35	13,702.78

	小计	<b>73,315.60</b>	<b>59,689.55</b>	<b>47,687.78</b>
销量	户外型	52,982.77	42,532.15	34,082.88
	户内型	18,166.51	17,126.76	13,583.39
	小计	<b>71,149.28</b>	<b>59,658.91</b>	<b>47,666.26</b>
产能利用率		<b>137.90%</b>	<b>135.66%</b>	<b>108.38%</b>
产销率		<b>97.05%</b>	<b>99.95%</b>	<b>99.95%</b>

注：公司 5.5 万吨技改项目于 2019 年 11 月初投产，因此 2019 年的产能按月加权平均进行计算，即  $99,000 \times 2/12 + 44,000 \times 10/12 = 53,166.67$  吨。

## （二）主要产品的消费群体

公司产品的消费群体主要为粉末涂料生产企业，其以公司产品为原料，为建材、工业、家电、汽车、高铁、3C 等终端应用领域提供粉末涂装产品或服务。区域分布上，客户集中在长三角及珠三角等经济发达地区。

## （三）主要产品的价格变动情况

报告期内，公司主要产品的价格变动情况如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年
	数额	变动	数额	变动	数额
户外型聚酯树脂	10,485.48	-9.92%	11,640.33	-1.86%	11,860.66
户内型聚酯树脂	9,924.20	-7.36%	10,712.45	0.13%	10,698.29
合计	<b>10,342.17</b>	<b>-9.07%</b>	<b>11,373.95</b>	<b>-1.35%</b>	<b>11,529.43</b>

报告期内，公司产品的销售价格受到主要原材料价格下降的影响，呈现下降趋势。

## （四）公司前五名客户销售情况

报告期内，公司前五名客户销售情况如下：

### 1、2019 年度

单位：万元

客户名称	销售收入	占营业收入的比例
阿克苏诺贝尔	6,546.99	8.87%



客户名称	销售收入	占营业收入的比例
肇庆千江高新材料科技股份有限公司	3,383.43	4.59%
CRYSTAL RESINS CO.,LTD	2,497.71	3.38%
广东睿智环保科技有限责任公司	1,880.77	2.55%
山东信科粉末涂料有限公司	1,714.29	2.32%
<b>合计</b>	<b>16,023.19</b>	<b>21.71%</b>

注：（1）阿克苏诺贝尔包含属于同一控制下的阿克苏诺贝尔长诚涂料（广东）有限公司、阿克苏诺贝尔粉末涂料有限公司（越南）等 12 家客户；（2）肇庆千江高新材料科技股份有限公司包含属于同一控制下的广东华江粉末科技有限公司、山东千江粉末科技有限公司及四川千江星源新材料有限公司；（3）CRYSTAL RESINS CO.,LTD 包含属于同一控制下的烟台美程新材料有限公司（YANTAI MEICHENG ADVANCED MATERIALS CO.,LTD）、JADE CHEMICALS CO.,LTD；（4）广东睿智环保科技有限责任公司包含属于同一控制下的丹棱县山木森睿智纳米科技有限公司、云南睿智新材料发展有限公司、江西睿智环保科技有限公司及永济市睿智新材料有限公司。

## 2、2018 年度

单位：万元

客户名称	销售收入	占营业收入的比例
阿克苏诺贝尔	5,972.57	8.73%
肇庆千江高新材料科技股份有限公司	2,848.99	4.16%
广州南泰环保科技有限公司	1,737.31	2.54%
CRYSTAL RESINS CO.,LTD	1,674.45	2.45%
广东睿智环保科技有限责任公司	1,493.25	2.18%
<b>合计</b>	<b>13,726.58</b>	<b>20.06%</b>

注：（1）阿克苏诺贝尔包含属于同一控制下的阿克苏诺贝尔长诚涂料（广东）有限公司、阿克苏诺贝尔粉末涂料有限公司（越南）等 13 家单位；（2）肇庆千江高新材料科技股份有限公司包含属于同一控制下的山东千江粉末科技有限公司、广东华江粉末科技有限公司；（3）CRYSTAL RESINS CO.,LTD 包含属于同一控制下的烟台美程新材料有限公司（YANTAI MEICHENG ADVANCED MATERIALS CO.,LTD）；（4）广东睿智环保科技有限责任公司包含属于同一控制下的丹棱县山木森睿智纳米科技有限公司、云南睿智新材料发展有限公司、江西睿智环保科技有限公司、湖北睿智新材料有限责任公司及永济市睿智新材料有限公司。

## 3、2017 年度

单位：万元

客户名称	销售收入	占营业收入的比例
阿克苏诺贝尔	4,270.64	7.30%
海宁朗月贸易有限公司	2,406.06	4.11%
肇庆千江高新材料科技股份有限公司	2,032.00	3.47%
烟台美程新材料有限公司（YANTAI MEICHENG ADVANCED MATERIALS CO., LTD）	1,886.32	3.22%

广州南泰环保科技有限公司	1,517.33	2.59%
<b>合计</b>	<b>12,112.35</b>	<b>20.69%</b>

注：（1）阿克苏诺贝尔包含属于同一控制下的阿克苏诺贝尔长诚涂料（广东）有限公司、阿克苏诺贝尔粉末涂料有限公司（越南）等9家客户；（2）肇庆千江高新材料科技股份有限公司包含属于同一控制下的山东千江粉末科技有限公司及广东华江粉末科技有限公司。

报告期内，发行人不存在单个客户的销售比例超过总额50%的情形，产品销售不存在严重依赖少数客户的情况。公司2017年度销售给关联方朗月贸易的产品均实现了最终销售。

## 四、发行人采购情况和主要供应商情况

### （一）主要原材料和能源的供应情况

#### 1、主要原材料供应情况

公司在生产时所需的主要原材料为精对苯二甲酸（PTA）、精间苯二甲酸（PIA）、新戊二醇（NPG）及偏苯三酸酐（TMA），主要原材料在国内均有充足的供应。公司采购部门按照市场价格和生产需求制定采购计划。

报告期内，公司主要原材料采购金额及其占采购总额的比例如下：

单位：万元

原材料名称	2019年度		2018年度		2017年度	
	采购金额 (不含税)	占采购总额 比例	采购金额 (不含税)	占采购总额 比例	采购金额 (不含税)	占采购总额 比例
PTA	23,244.27	41.54%	21,594.84	37.89%	12,986.06	26.91%
NPG	19,359.23	34.60%	21,121.53	37.06%	20,828.98	43.17%
PIA	5,026.56	8.98%	5,564.29	9.76%	8,485.04	17.59%
TMA	1,392.00	2.49%	1,190.27	2.09%	1,047.36	2.17%
<b>合计</b>	<b>49,022.05</b>	<b>87.62%</b>	<b>49,470.93</b>	<b>86.80%</b>	<b>43,347.45</b>	<b>89.84%</b>

报告期内，公司主要原材料采购数量及采购单价情况如下：

单位：吨、元/吨

原材料名称	2019年度		2018年度		2017年度	
	采购数量	采购单价	采购数量	采购单价	采购数量	采购单价
PTA	45,327.00	5,128.13	37,418.50	5,771.17	28,730.90	4,519.89
NPG	27,554.12	7,025.89	22,538.26	9,371.41	19,208.48	10,843.64

PIA	7,600.00	6,613.89	5,167.66	10,767.52	6,043.32	14,040.35
TMA	1,332.00	10,450.46	1,117.00	10,655.94	1,017.00	10,298.57
合计	<b>81,813.12</b>	<b>5,991.96</b>	<b>66,241.42</b>	<b>7,468.28</b>	<b>54,999.70</b>	<b>7,881.40</b>

## 2、主要能源供应情况

公司使用的主要能源为电力、水煤浆。电力由当地供电公司以政府规定的价格供应，水煤浆以市场价格供应。公司生产所需的电力供应稳定，水煤浆市场供应充足，完全能满足公司生产需要。报告期内，公司主要能源采购金额、采购数量、采购单价情况如下：

单位：万元，万度，吨，元/度，元/吨

能源名称	2019 年度			2018 年			2017 年		
	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价
电力	740.76	1,177.73	0.63	573.77	931.43	0.62	477.74	750.94	0.64
水煤浆	667.57	9,718.45	686.91	583.00	8,620.97	676.26	450.68	6,756.44	667.03
合计	<b>1,408.33</b>	-	-	<b>1,156.77</b>	-	-	<b>928.42</b>	-	-

报告期内，公司电力及水煤浆采购价格保持稳定。

## （二）报告期内前五名供应商采购情况

报告期内发行人前五名供应商采购情况如下表：

### 1、2019 年度

单位：万元

序号	供应商	主要采购品种	采购额	占总采购额的比例 (%)
1	浙江物产化工集团有限公司	PTA	14,512.46	25.94
2	巴斯夫（中国）有限公司	NPG	11,636.67	20.80
3	HENGLI PETROCHEMICAL CO.,LIMITED	PTA	2,666.43	4.77
	恒力石化（大连）有限公司	PTA	1,831.91	3.27
	小计		4,498.34	8.04
4	湖石化学贸易（上海）有限公司（LOTTE CHEMICAL CORPORATION）	PIA、PTA	3,584.62	6.41
5	LG 化学(LG CHEM,LTD)	NPG	3,419.32	6.11
总计			<b>37,651.41</b>	<b>67.29</b>

## 2、2018 年度

单位：万元

序号	供应商	主要采购品种	采购额	占总采购额的比例 (%)
1	宁波恒逸实业有限公司	PTA	17,013.08	29.85
2	巴斯夫（中国）有限公司	NPG	12,065.68	21.17
3	LG 化学(LG CHEM,LTD)	NPG	4,210.83	7.39
4	湖石化学贸易（上海）有限公司（LOTTE CHEMICAL CORPORATION）	PIA	3,572.19	6.27
5	香港逸盛大化有限公司（HONG KONG YI SHENG DA HUA CO.,LIMITED）	PTA	3,180.59	5.58
总计			<b>40,042.37</b>	<b>70.26</b>

## 3、2017 年度

单位：万元

序号	供应商	主要采购品种	采购额	占总采购额的比例 (%)
1	巴斯夫（中国）有限公司	NPG	14,702.57	30.47
2	浙江物产化工集团有限公司	PTA	10,780.18	22.34
3	湖石化学贸易（上海）有限公司	PIA、PTA	7,341.57	15.22
4	LG 化学(LG CHEM,LTD)	NPG	4,891.66	10.14
5	香港逸盛大化有限公司（HONG KONG YI SHENG DA HUA CO.,LIMITED）	PTA	1,991.62	4.13
总计			<b>39,707.60</b>	<b>82.29</b>

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过当期采购总额 50% 的情形。

## 五、与业务相关的主要资产情况

### （一）主要固定资产

#### 1、固定资产基本情况

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人固定资产主要包括房屋及建筑物、专用设备、运输工具及其他设备。公司固定资产原值为 12,292.68 万元，累计折旧为 2,764.65 万元，固定资产净值为 9,528.03 万元，综合成新率为 77.51%。具体情况

如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	净值	成新率（%）
房屋及建筑物	4,734.75	751.61	3,983.15	84.13
专用设备	6,882.52	1,656.53	5,225.99	75.93
运输工具	556.34	271.76	284.59	51.15
其他设备	119.06	84.75	34.31	28.82
<b>合计</b>	<b>12,292.68</b>	<b>2,764.65</b>	<b>9,528.03</b>	<b>77.51</b>

## 2、房屋建筑物

截至本招股说明书签署日，发行人拥有不动产情况如下：

序号	权利人	不动产权证号	地址	建筑面积（m <sup>2</sup> ）	用途
1	光华科技	浙（2019）海宁市不动产权第0075207号	海宁市盐官镇环园东路3-1号	3,201.36	工业
2	光华科技	浙（2019）海宁市不动产权第0075208号	海宁市盐官镇环园东路3-1号	1,281.94	工业
3	光华科技	浙（2019）海宁市不动产权第0075209号	海宁市盐官镇环园东路3-1号	1,577.08	工业
4	光华科技	浙（2019）海宁市不动产权第0075210号	海宁市盐官镇环园东路3-1号	677.10	工业
5	光华科技	浙（2019）海宁市不动产权第0075211号	海宁市盐官镇环园东路3-1号	254.91	工业
6	光华科技	浙（2019）海宁市不动产权第0075212号	海宁市盐官镇环园东路3-1号	3,275.71	工业
7	光华科技	浙（2019）海宁市不动产权第0075213号	海宁市盐官镇环园东路3-1号	4,208.03	工业
8	光华科技	浙（2019）海宁市不动产权第0075214号	海宁市盐官镇环园东路3-1号	611.38	工业
9	光华科技	浙（2019）海宁市不动产权第0075215号	海宁市盐官镇环园东路3-1号	2,516.45	工业
10	光华科技	浙（2019）海宁市不动产权第0075216号	海宁市盐官镇环园东路3-1号	5,793.49	工业
11	光华科技	浙（2019）海宁市不动产权第0075217号	海宁市盐官镇环园东路3-1号	4,037.88	工业
12	光华科技	浙（2019）海宁市不动产权第0075159号	海宁市盐官镇环园东路3-1号	9,286.57	工业
13	光华科技	浙（2017）海宁市不动产权第0044112号	海宁市海洲街道钱江西路280号2层	1,996.09	商业服务
14	光华科技	浙（2017）海宁市不动产权第0044306号	海宁市海洲街道海宁大道308、310、312、314、316、320、322、324、326、328号	1,783.44	商业服务
15	光华科	浙（2017）海宁市不	海宁市海洲街道钱江	888.78	办公

	技	动产第 0044307 号	西路 280 号 4 层 401-413、415 室		
16	光华科技	浙（2017）海宁市不动产权第 0044163 号	海宁市海洲街道钱江西路 280 号 3 层	2,024.09	商业服务
17	光华科技	浙（2017）海宁市不动产权第 0044164 号	海宁市海洲街道钱江西路 280 号 5 层 501-516 室	1,018.62	办公

### 3、主要生产设备

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人主要生产设备情况如下：

单位：万元

序号	项目	原值	净值	成新率
1	各类型反应釜	2,443.06	1,595.17	65.29%
2	水煤浆车间机器设备系统	820.98	626.00	76.25%
3	压片冷却系统	361.03	357.13	98.92%
4	2018 年废水处理提标扩建工程项目	356.28	353.46	99.21%
5	包装系统	317.18	314.67	99.21%
6	钢带结片机	455.23	216.90	47.65%
7	热油泵	190.79	145.48	76.25%
8	天然气锅炉	139.72	138.62	99.21%
9	车间供热系统	122.59	121.62	99.21%
10	生产废水、废气处理及监测自动控制系统	124.49	105.76	84.96%
11	除尘工程	180.31	91.34	50.66%

## （二）资产租赁情况

### 1、发行人承租土地情况

截至本招股说明书签署日，发行人租赁的尚在合同约定的租赁期限内的主要土地情况如下表：

序号	承租方	出租方	地址	租赁期限	面积	用途
1	光华科技	盐官镇包王股份经济合作社	盐官镇包王村新桥组（虞家浜）	2016年1月1日 -2028年12月31日	23.391 亩	作为绿化用地

### 2、发行人出租房产情况

截至本招股说明书签署日，发行人出租的尚在合同约定的租赁期限内的主要房屋情况如下表：

序号	承租方	出租方	地址	租赁期限
1	海宁百汇包装材料有限公司	光华科技	海宁市海洲街道钱江西路280号 光华大厦5层510、512、514、516室	2019年7月1日 -2024年6月31日
2	海宁市海洲街道沈越汇足浴店	光华科技	海宁市海洲街道钱江西路280号 光华大厦3层、1-2层部分、5层	2019年12月1日 -2034年11月30日
3	海宁良库餐饮有限公司	光华科技	海宁市海洲街道钱江西路280号 光华大厦1-2层东南侧	2020年1月1日 -2029年12月31日
4	叶泓毅	光华科技	海宁市海洲街道钱江西路280号 光华大厦1-2层西南侧、2层电梯北侧	2020年2月15日 -2030年2月14日

### （三）主要无形资产

#### 1、商标

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的注册商标情况如下表所示：

编号	商标名称	权利人	商标申请号	核定使用商品范围	专用权期限	取得方式
1	<b>KHUA</b>	光华科技	5265636	未加工的人造合成树脂；未加工塑料；过滤材料（未加工塑料）；合成树脂塑料；硅塑料；模塑料；塑料分散剂；塑料分散剂；增塑剂；未加工合成树脂。	2019.7.14-2029.7.13	继受取得

#### 2、专利

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的专利情况如下表所示：

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利期限
1	发行人	一种饱和聚酯树脂的片料破碎机上的加料机构	ZL201710967428.7	发明专利	2017.10.17	自申请日起二十年
2	发行人	一种饱和聚酯树脂的片料破碎机	ZL201710967656.4	发明专利	2017.10.17	自申请日起二十年
3	发行人	一种储存稳定的高酸值饱和聚酯树脂及其制备方法	ZL201510118264.1	发明专利	2015.03.18	自申请日起二十年
4	发行人	一种高性能cpp薄膜	ZL201210535438.0	发明专利	2012.12.13	自申请日起二十年
5	发行人	一种陶瓷用辐射固化环氧树脂涂料	ZL201410431516.1	发明专利	2014.08.28	自申请日起二十年
6	发行人	搅拌装置	ZL201510497024.7	发明专利	2015.08.12	自申请日起二十年
7	发行人	改进的用于聚酯树脂生产的反应釜	ZL201820683023.0	实用新型	2018.05.09	自申请日起十年
8	发行人	改进的聚酯树脂的片料破碎机	ZL201820683019.4	实用新型	2018.05.09	自申请日起十年

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	专利期限
9	发行人	改进的聚酯树脂的混合装置	ZL201820683864.1	实用新型	2018.05.09	自申请日起十年
10	发行人	一种聚酯树脂	ZL201520801832.3	实用新型	2015.10.13	自申请日起十年
11	发行人	一种改进的聚酯树脂	ZL201520804632.3	实用新型	2015.10.13	自申请日起十年

### 3、土地使用权

序号	权利人	不动产权证号	地址	土地使用权面积 (m <sup>2</sup> )	用途	权利性质	使用期限终止日期
1	光华科技	浙(2019)海宁市不动产权第0075159号	海宁市盐官镇环园东路3-1号	48,301	工业用地	出让	2053年6月19日
2	光华科技	浙(2017)海宁市不动产权第0044163号	海宁市海洲街道钱江西路280号3层	507.37	商业用地	出让	2050年11月14日
3	光华科技	浙(2017)海宁市不动产权第0044164号	海宁市海洲街道钱江西路280号5层501-516室	255.33	办公用地	出让	2050年11月14日
4	光华科技	浙(2017)海宁市不动产权第0044112号	海宁市海洲街道钱江西路280号2层	500.35	商业用地	出让	2050年11月14日
5	光华科技	浙(2017)海宁市不动产权第0044306号	海宁市海洲街道海宁大道308、310、312、314、316、320、322、324、326、328号	447.05	商业用地	出让	2050年11月14日
6	光华科技	浙(2017)海宁市不动产权第0044307号	海宁市海洲街道钱江西路280号4层401-413、415室	222.79	商务金融用地	出让	2050年11月14日

## 六、发行人拥有的业务经营许可与认证情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的主要业务经营许可与认证情况如下表：

序号	许可资质或资质名称	证书编号(编号)	认证/许可机构	所有人	发证日期	到期日期
1	《高新技术企业证书》	GR201933005988	浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局	光华科技	2019.12.04	2022.12.03



序号	许可资质或资质名称	证书编号（编号）	认证/许可机构	所有人	发证日期	到期日期
2	《排污许可证》	91330481307761859N001P	嘉兴市生态环境局	光华科技	2018.11.19	2021.12.31
3	《质量管理体系认证证书》	12819Q21156R0S	中标研国联（北京）认证中心	光华科技	2019.07.05	2022.07.04
4	《环境管理体系认证证书》	12819E2205R0S	中标研国联（北京）认证中心	光华科技	2019.07.05	2022.07.04
5	《职业健康安全管理体系认证证书》	ARES/CN/1706029S	亚瑞仕国际验证有限公司	光华科技	2017.06.19	2020.06.18

## 七、特许经营权情况

公司目前所经营业务不存在特许经营的情况。

## 八、技术和研发情况

### （一）发行人的核心技术及其来源

#### 1、主要核心技术情况

发行人作为国内聚酯树脂的领先企业，多年来始终重视研发能力和综合技术能力的培养，目前拥有多项核心技术。发行人技术来源为自主研发，是多年来持续研发投入和技术积累的结果，具体介绍如下所示：

序号	技术名称	应用产品	技术来源	专利情况
1	超级耐候聚酯树脂技术	户外用聚酯树脂	自主创新	非专利技术
2	耐高温聚酯树脂技术	户外用聚酯树脂	自主创新	非专利技术
3	储存稳定的高酸值聚酯树脂技术	户外用聚酯树脂	自主创新	专利号： ZL201510118264.1
4	中密度板专用聚酯树脂技术	户内用聚酯树脂	自主创新	非专利技术
5	木纹转印专用聚酯树脂技术	户外用聚酯树脂	自主创新	非专利技术
6	防盗门专用聚酯树脂技术	户外用聚酯树脂	自主创新	非专利技术
7	挤出机清洗专用聚酯树脂技术	特殊用途聚酯树脂	自主创新	非专利技术
8	电子封装材料用聚酯树脂技术	小批量试产	自主创新	非专利技术
9	硅改性树脂技术	小批量试产	自主创新	专利申请中，专利申请号：201911231748.1

10	石墨烯改性聚酯树脂技术	技术储备	自主创新	非专利技术
11	N-羟基乙醇胺的聚合物技术	技术储备	自主创新	专利申请中，专利申请号：201911310567.8
12	羧基化多壁碳纳米管/聚酯中间体技术	技术储备	自主创新	专利申请中，专利申请号：201911309302.6
13	基于苯基丁二酸酐聚酯树脂技术	技术储备	自主创新	专利申请中，专利申请号 201911064557.6
14	氧化石墨烯修饰聚酯树脂技术	技术储备	自主创新	专利申请中，专利申请号：202010041846.5
15	高结晶度双官能团聚酯树脂技术	技术储备	自主创新	专利申请中，专利申请号：201911064557.6
16	防腐耐磨聚酯树脂技术	技术储备	自主创新	专利申请中，专利申请号：202010041877.0

上表中尚未形成规模化产品生产的核心技术具有良好的市场应用前景，具体情况如下：

序号	技术名称	市场应用前景
1	电子封装材料用聚酯树脂技术	已经开展约 200 吨的小规模试验生产，客户使用试产的树脂制作的封装材料用粉末涂料已经被用在了不同类型的电子元器件上。目前正在做小规模的实际应用使用寿命及其他性能的测试。
2	硅改性树脂技术	已经与全球最大的粉末涂料供应商阿克苏诺贝尔合作，向其提供中试产品硅树脂，可以用于各类耐热粉末涂料的开发评估。
3	石墨烯改性聚酯树脂技术	技术应用会面向有防静电要求或耐腐蚀需求高的领域，如通讯基站、车辆、水下或海边使用的金属材料的涂装防护等。
4	N-羟基乙醇胺的聚合物技术	目前正在进行评估测试，预计可应用方向为摩擦带电粉末涂料、抗菌、防藻类生长粉末涂料等，也可以跨行业应用于 PET 纺织行业进行混合纺丝，增强 PET 丝的柔软度。
5	羧基化多壁碳纳米管/聚酯中间体技术	本技术中间体含氮元素高，具有很高的介电常数，可用于粉末涂料摩擦枪喷涂的助剂和防静电领域，目前正在建立原辅材料的质量标准、性能、指标分析测试程序的标准化，以及下游具体应用场景的筛选。
6	基于苯基丁二酸酐聚酯树脂技术	已经合成了含有不同比例苯基丁二酸的聚酯树脂，并试制成相应的粉末涂料，正在进行各项性能的测试。本技术生产的产品可以替代偏苯三酸酐（TMA）用于合成不含 TMA 户内混合型聚酯树脂，以满足欧盟最新法规对 TMA 的含量要求
7	氧化石墨烯修饰聚酯树脂技术	与前述“石墨烯改性聚酯树脂技术”合并进行。
8	高结晶度双官能团聚酯树脂技术	本技术可以提升工艺的经济性，并为低温固化消光粉末涂料用聚酯原材料提供了新的选择。由于结晶树脂的熔融及凝结过程与现有的无定形树脂完全不同，所以目前着力解决树脂生产制造以及下游粉末涂料生产制造方面的问题。
9	防腐耐磨聚酯树脂技术	本技术用于提高聚酯树脂的防腐性和耐磨性，应用场景广泛。目前正在按下游的具体要求进行相关应用的比对测试。

## 2、核心技术的先进性

发行人核心技术的先进性介绍如下表所示：

序号	技术名称	技术特点及先进性	成熟程度
1	超级耐候聚酯树脂技术	为了保证超耐候树脂的户外耐久性能,公司通过在原材料纯度检测技术、选用特殊的专用生产设备及设计配方平衡各种原料及添加剂,以满足客户对树脂的耐候性的要求。同时,超耐候树脂使用的多是高刚性结构的原料,因此树脂的机械性能会比普通耐候的树脂差,研发团队通过引入更高级的单体来改善树脂的机械性能。	大规模应用
2	耐高温聚酯树脂技术	一般的聚酯树脂在使用温度超过 250 度后开始降解,树脂结构被破坏、涂膜失去光泽等,树脂各项性能降低;耐高温的聚酯树脂必须具有高热稳定性的结构,需要选用热稳定性好的单体原料,大多数此类原料的反应活性低、合成速度慢、反应周期长,且最终产物的分子量分布宽,因此必须精细设计树脂的结构,搭配具有不同空间位阻结构的原料,同时选用不同类型的催化剂、添加剂等,确保这些空间位阻大的原料顺利的反应完全。公司在此技术应用下制作出来的聚酯树脂可耐 270 度长时间烘烤、不起霜、耐候优良。	大规模应用
3	储存稳定的高酸值聚酯树脂技术	具有良好储存稳定性的树脂必须具有玻璃化温度高,且低分子聚合物含量低的特点;但聚酯树脂的分子量随酸值的提高而降低,同时玻璃化温度却会相应下降。为获得高酸值,高玻璃化温度的树脂,本技术从以下三个方面进行创新:1)引入高刚性单体;2)合理提高树脂的官能度,增加树脂的枝化度;3)通过优化工艺路线,使用高性能设备来提高工艺条件,尽可能的将低聚体转化为高分子聚合物;使用本技术制作的高酸值聚酯树脂具有非常好的物理以及化学储存稳定性,以其制作的粉末涂料具有耐化学品性能好,流平性能优异,漆膜饱满等特点。	大规模应用
4	中密度板专用聚酯树脂技术	中密度板(MDF)为热敏性材料,含水率高,在加热时会挥发出来,同时如果加热温度高,板材还非常容易变形,因此,用于中密度板涂装的树脂必须可以在较低的固化温度(130度)下完全固化,同时还必须有良好的流动性,以保证漆膜的装饰效果;本类产品的熔融粘度非常低,使涂料在130度的温度下熔融后仍有很好的流动性,同时可以在130度有比较快的固化速度,确保涂膜完全固化,做到固化后的涂膜机械性能好,涂膜无气孔,缩孔等缺陷,边角覆盖率好;同时,为确保粉末涂料加工制作时树脂不提前部分固化,公司研发团队还引入了一定的阻聚技术,使树脂上的反应基团在粉末涂料加工制作阶段保持比较低的活性,不产生预固化。	大规模应用
5	木纹转印专用聚酯树脂技术	通过选用特殊的单体材料,使得以本树脂制作的粉末涂料对转印纸/膜上的油墨有非常好的相容性,可以使转印油墨完全转移至涂膜中,同时保持清晰的花纹;转印纸/膜在转印完毕后容易除去,且不影响涂膜的效果,以本技术生产的转印专用树脂具有转印纹理清晰,效果好,转印纸容易去除等优点。	大规模应用
6	防盗门专用聚酯树脂	防盗门的生产已经由效率较低的先组装好门再涂装的工艺转变为先预涂好钢板,再冲压程序,组装的高效工艺,在冲压成	大规模应用

	脂技术	型过程中,涂膜必须保持完整不能开裂,且由于烘烤温度降低,必须保证可以完全固化,还必须有良好的转印效果。本技术引入了可以提高漆膜韧性的单体材料,保证在冲压过程中漆膜的柔韧性,同时结合转印树脂的设计,来保证转印的效果,以及撕纸的效率;使用本树脂制作的涂膜耐折弯性能优异,转印纹理清晰,效果好,转印纸非常容易去除。	
7	挤出机清洗专用聚酯树脂技术	挤出机作为粉末涂料生产的关键设备,对粉末涂料的质量有决定性的影响;同时粉末涂料的订单小,颜色和花纹的要求多,挤出机必须频繁的进行切换,满足生产的要求。挤出机清洗专用树脂具有很高的熔融粘度,提供高的剪切力,可以做到不进行停机,拆机作业,就可以将残留在挤出机内部螺杆上之前配方的粉末涂料完全清理出来,确保后续颜色及花纹的粉末涂料产品继续生产;而且,清洗过浅色配方的清机树脂,还可以再次用来清洗加工过较深颜色的挤出机,多次使用后不能再用来清洗挤出机的树脂,还可以添加进深色的粉末涂料里,作为填料完全使用掉,做到了充分利用,不产生任何废弃物,此技术为国内首创。	大规模应用
8	电子封装材料用聚酯树脂技术	电子元器件的封装要求绝缘性能好、耐湿热,传统的技术是使用电子级的环氧树脂(保证环氧树脂中氯离子的含量低至几个ppm)但如此低氯离子含量的环氧树脂生产会消耗大量的纯水,带来高能耗、高污染;聚酯树脂中没有卤素其它各种离子含量都非常低,因此可以部分或全部替代环氧树脂,用作电子元器件的封装;封装材料用聚酯树脂的酸值一般要在100mgKOH/g上下,且交联后的玻璃化温度要尽可能高些,所以树脂的官能度和玻璃化温度都相对较高,同时树脂中不能含有游离的酸醇等,其它各类杂质的含量也要尽可能的低,这样才能保证电子元器件在高温,高湿环境下的电气性能。公司的电子封装材料用聚酯树脂从原材料的选择,生产清洁程度的控制,以及工艺的设定和执行,都有严格的要求,在国内实现了聚酯树脂在电子封装材料领域的突破。	小批量试产
9	硅改性树脂技术	当工件的使用温度在 300 度及以上时,聚酯树脂会全部被破坏,必须引入耐高温性能更好的硅树脂,但传统粉末涂料用的硅树脂无法制作高亮光、高流平的表面;公司通过与美国陶氏公司的合作,开发出硅单体与聚酯的聚合技术,及整套完整的生产工艺,将耐温性能好的硅单体与聚酯嵌段结合在一个完整的分子链上,开发出国际领先的硅与聚酯的均相共聚物树脂,该树脂可以实现 350 度耐温要求,同时可以做出流平和装饰性很好的高光涂层。	小批量试产
10	石墨烯改性聚酯树脂技术	石墨烯材料具有高导电性能,同时其片状结构又有很好的阻隔性能,但石墨烯几乎不能直接用于粉末涂料的生产,因为粉末涂料的加工工艺无法做到对石墨烯有效的分散。公司创造性地在树脂的合成阶段直接引入石墨烯,并通过石墨烯的改性,使其具有一定的羟基和羧基基团,这样就可以通过酯化反应,将石墨烯接枝在聚酯树脂链上,不仅保证了石墨烯的充分分散,	技术储备

		还极大的保证了树脂与石墨烯的结合强度，以此开发出的树脂由于石墨烯的导电效果具有良好的防静电性能，同时石墨烯的片状结构，在涂膜重得片状排列，有极大的提高了涂膜的阻隔性能，实现了耐腐蚀性能的提升。开发出国内首只石墨烯改性接枝的粉末涂料用聚酯树脂。	
11	N-烃基乙醇胺的聚合物技术	N-烃基乙醇胺与羧酸反应形成聚合物后，其中的胺基部分可以使聚合物在与 PVDF 摩擦时带有正电，因此可以用于摩擦带电粉末涂料；胺基部分后期再与卤素、磺酸基结合形成季铵盐结构，使聚合物自身具有抗菌、自柔软、防止藻类生长的功能。可以用于粉末涂料行业，用于抗菌、防藻类生长粉末涂料，也可以用于 PET 纺织行业，与现有的 PET 进行混合纺丝，增强 PET 丝的柔软度。此为突破性，跨行业的新技术。	技术储备
12	羧基化多壁碳纳米管/聚酯中间体技术	通过强质子酸和高锰酸钾在超声低温下氧化得到一定羧基数的功能化多壁碳纳米管，去离子水洗涤过滤后并将其超声分散在 N,N 二甲基甲酰胺溶液中，将羧基化多壁碳纳米管的 DMF 溶液和 N-甲基二乙醇胺混合搅拌，大量的 N-甲基二乙醇胺起到阻碍多壁碳纳米管团聚的作用，再超声将三者完全混匀，然后将它们倒入反应釜中，加入其他物料，250°C 恒温反应，真空缩聚得到羧基化多壁碳纳米管/聚酯中间体。本技术能阻碍 CNTs 的团聚，带有羧基的 CNTs 能够均匀的接入分子链中；本技术中间体含氮元素高，具有很高的介电常数，可用于粉末涂料摩擦枪喷涂的助剂和抗静电领域。	技术储备
13	基于苯基丁二酸酐聚酯树脂技术	本技术主要有以下特点及先进性：一是苯基丁二酸酐作为酸酐，可以替代偏苯三酸酐（TMA）用于合成不含 TMA 户内混合型聚酯树脂，以满足欧盟最新法规对 TMA 的含量要求；二是由于苯环在侧链上，合成在树脂中会形成大的侧基，从而提高树脂的柔韧性；三是苯环是疏水基团，会提高树脂的耐水性能。	技术储备
14	氧化石墨烯修饰聚酯树脂技术	本技术修饰后的氧化石墨烯其碳骨架有着很高的热稳定性，显著地降低聚酯树脂燃烧过程中的最大热释放速率，有效地提高树脂部分石墨化程度；羟基化离子液体能促进树脂部分燃烧时生成连续且致密的炭层，抑制挥发性气体逃逸，提高阻燃性；5-X-2,4,6-三氟间苯二甲酸作为封端剂中的一种，含有较多的卤素，进一步提高合成材料的阻燃性和极限氧指数。	技术储备
15	高结晶度双官能团聚酯树脂技术	本技术采用酯化缩聚两步法加真空工艺合成高结晶度双官能团聚酯，以对称的对苯二甲酸、己二酸和 1,6-己二醇为主体，通过其他具有偶数碳原子的二元醇和二元酸的单体控制体系的熔点、粘度和结晶度，并调节各单体的用量，控制体系总羧基和总羟基摩尔数之比，合成高结晶度双官能团聚酯树脂，具有合成工艺简单，耗时短，生产成本经济，所制备出的聚酯用于 TGIC-B1530 双体系粉末 170°C 固化，具有优异的消光性能，板面细腻，优异的流平和机械性能。本技术不仅合成一种新型的双官能团聚酯，同时为低温固化消光粉末涂料用聚酯原材料提供了新的选择。	技术储备

16	防腐耐磨 聚酯树脂 技术	为了避免无机纤维增强聚酯粉末在与聚酯粉末混合时，纤维之间的纠缠团聚，使纤维粉末能够均匀的分散在树脂当中，在聚酯链周围形成无机纤维的保护层，从而提高了聚酯树脂的防腐性和耐磨性。	技术储备
----	--------------------	---	------

### 3、核心技术保护措施

公司与核心技术人员均签署了《保密协议》，对技术信息、专有技术、经营信息等明确了保密责任，对核心技术人员在职期间和离职之日起3年内的保密事项和竞业限制进行了约定。

## （二）发行人依靠核心技术开展生产经营情况

报告期内，发行人核心技术产品为粉末涂料用聚酯树脂产品，该产品占营业收入的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
核心产品收入	73,583.82	67,855.77	54,956.47
营业收入	73,788.61	68,446.61	58,531.12
占营业收入比例	99.72%	99.14%	93.89%

## （三）发行人科研实力及成果情况

### 1、核心技术人员曾参加制订、修订标准的情况

参加人	标准类别	标准基本情况
贾林	国家标准	GB/T 27808-2011 热固性粉末涂料用饱和聚酯树脂
贾林	行业标准	HG/T 2006-2006 热固性粉末涂料标准
潘建荣	行业标准	HG/T 5578-2019 金属护栏用粉末涂料
刘栋亮	国家标准	GB/T 27807-2011 聚酯粉末涂料用固化剂

### 2、学术论文发表情况

公司研发及技术人员学术论文发表情况如下所示：

发表单位	学术论文	人员
中国化工学会涂料涂装专业委员会	2003年会刊《安息香脱气作用的机理》	贾林
中国化工学会涂料涂装专业委员会	2003年会刊《如何改善粉末涂料耐烘烤性能》	贾林

中国化工学会涂料涂装专业委员会	2004年会刊《原材料对粉末涂料耐候性能的影响》	贾林
中国化工学会涂料涂装专业委员会	2005年会刊《玻璃化温度杂谈》	贾林
《涂料工业》	2007年第八期《导电填料对粉末涂料导电性能的影响》	贾林
中国化工学会涂料涂装专业委员会	2016年会刊《一种新型耐高温粉末涂料用聚酯树脂的合成与应用研究》	褚海涛
中国化工学会涂料涂装专业委员会	2016年会刊《RDCS户内消光聚酯的合成与应用研究》、《RDCS耐高温聚酯的合成与应用研究》	刘栋亮
中国化工学会涂料涂装专业委员会	2017年会刊《TGIC体系粉末涂料低温超耐候柔性聚酯树脂的合成研究》	褚海涛
中国化工学会涂料涂装专业委员会	2017年会刊《超柔性后冲折环保体系用聚酯树脂的研究》	许国徽、潘建荣、王喜、褚海涛
中国化工学会涂料涂装专业委员会	2017年会刊《直燃炉黄变研究及耐直燃炉聚酯的合成》	刘栋亮、潘建荣、莫晓杰、褚海涛
中国化工学会涂料涂装专业委员会	2018年会刊《硬脂酸对聚酯及其HAA体系粉末涂料的影响规律探究》	许国徽
中国化工学会涂料涂装专业委员会	2018年会刊《极佳延时折弯性能用聚酯树脂的合成与应用探讨》	莫晓杰
《现代涂料与涂装》	2019年第九期《探究聚酯树脂颜色b值的影响因素》	王喜
中国化工学会涂料涂装专业委员会	2019年会刊《高酸值树脂对干混消光粉末涂层的影响规律探究》	许国徽
中国化工学会涂料涂装专业委员会	2019年会刊《对苯二甲醇在粉末涂料聚酯中的应用研究》	褚海涛

#### （四）发行人正在从事的研发项目

截至本招股说明书签署日，发行人正在从事的研发项目如下：

研发类型	项目名称	所处阶段	主要研发内容
产品	高颜料润湿分散聚酯树脂	技术路线验证	本项目主要研发方向为 1) 提高聚酯树脂对颜料、特别是有机颜料的润湿及分散，从而降低颜料的使用量或提高遮盖率，2) 在树脂链上接枝或共聚，引入有利颜料润湿及分散的基团。
产品/工艺	N-烷基乙醇胺的聚合物季胺化技术	技术应用研究	本项目主要研发方向为在聚合物本体上生成季胺基团，并研究季胺基团对细菌和藻类的抑制能力。
产品	激光打印墨粉用树脂	技术路线验证	本项目主要研发方向为开发适用于激光打印墨粉制作的树脂材料。
产品	含苯基丁二酸酐的饱和聚酯树脂	技术应用研究	评估苯基丁二酸酐对粉末涂料聚酯树脂带来的性能变化，以及在混合型、HAA、TGIC 以及羟基树脂中应用的可行性。
产品	具有双苯环结构的饱和聚酯树脂	技术可行性研究	双苯环结构的原料具有热稳定性高和形成液晶的倾向，本项目研究此类原料对粉末涂料聚酯树脂性能的影响。

产品/工艺	粉末涂料用防腐耐磨饱和聚酯树脂	技术应用研究	1) 通过涂布加再研磨的方式获得分散良好无机纤维预分散体；2) 将预分散体引入聚酯树脂体系，获得高耐腐蚀和耐磨性的聚酯树脂。
产品	粉末涂料用新型高 Tg 饱和聚酯树脂	技术可行性研究	研究 2,2,4,4-四甲基-1,3-环丁二醇对提高聚酯的玻璃化转变温度、耐候性和透明度的能力。

## （五）研发投入情况

报告期内，发行人的研发费用主要包括研发人员的职工薪酬、生产试验的直接投入费用、研究开发设备购置与折旧等，研发投入情况如下：

单位：万元，%

年度	2019年	2018年	2017年
研发费用	2,639.83	2,345.57	2,091.77
营业收入	73,788.61	68,446.61	58,531.12
占营业收入比例	<b>3.58</b>	<b>3.43</b>	<b>3.57</b>

## （六）合作研发情况

报告期内，发行人与兰州大学建立了合作研发的关系，为使校企的产学研工作长期有效地进行，发行人与兰州大学建立了“浙江光华-兰州大学研究生研究基地”，定期组织发行人研发部门的工程师与兰州大学化学化工学院高分子科学与工程研究所人员进行技术合作、技术研讨。此外，双方约定将积极申报浙江省、国家各级工程技术研究中心或校企研究中心等项目，推荐优秀博士、硕士毕业生进站或入职工作，并根据双向挑选的原则，每年为发行人推荐相关学科的优秀毕业生。其中，目前正在合作研发的具体内容如下：

合作单位	研发内容	成果分配	保密措施	合作期限
兰州大学化学化工学院高分子科学与工程研究所	未知粉末涂料样品的测试分析	属于公司	签署保密协议	2018年11月至2021年7月
	用改性氢氧化铝制备新型阻燃粉末聚酯合成与性能			
	羟基粉末聚酯熔融挤出聚氨酯扩链反应性考察			

此外，公司和上下游的核心客户、供应商建立了长期、稳定的战略合作关系。以阿克苏诺贝尔为例，客户将市场中最前沿的技术信息和产品需求反馈给公司，公司研发人员协同客户技术人员对该需求下树脂性能进行全面论证、评估、测试，



双方在保密协议的框架下共享所有评估测试的信息，形成了科学技术和产业深度融合的合作方式。

## （七）研发人员情况

### 1、研发人员情况

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
研发人员数量（人）	56	58	60
员工人数（人）	291	269	274
研发人员占比	19.24%	21.56%	21.90%

### 2、核心技术人员情况

公司核心技术人员共6人，分别为贾林、潘建荣、刘栋亮、褚海涛、许国徽、王喜。核心技术人员的履历参见本招股说明书“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員简介”之“（四）核心技术人員简介”。

公司核心技术人員完成的重要科研成果及参与公司研发项目情况如下所示：

姓名	简历及重要科研成果
贾林	上海交通大学化学工程专业硕士； <b>获得荣誉：</b> 曾参加研制的“500t/a 对氨基苯酚催化加氢新工艺研究”获得安徽省省级科技成果奖； 2009-2014 年获得昆山市人民政府奖励的人才津贴； 中国化工学会第八届涂料涂装专业委员会委员； 《粉末涂料与涂装》第三届编委。 <b>发明专利：</b> 1) CN1237575A 由对硝基苯酚制备对胺基苯酚的液相加氢新工艺； 2) CN103739831B 一种耐高温粉末涂料用聚酯树脂的制备及耐高温粉末涂料。 <b>参与公司研发项目：</b> 负责公司各项研发项目的技术路线规划，系公司研发工作的总负责人。
潘建荣	上海化工高等专科学校化学工程（无机）专业； <b>参与公司研发项目：</b> 1) 储存稳定的高酸值聚酯树脂技术； 2) 防盗门专用聚酯树脂技术； 3) 中密度板专用聚酯树脂技术。
刘栋亮	常州大学材料工程硕士； <b>实用新型专利：</b> 1) CN102199313B 一种低水溶性耐热膨胀型阻燃剂的制备方法； 2) CN102174223B 一种阻燃发泡聚乙烯材料及其制备方法； 3) CN203043937U TGIC 新型烘干造粒装置； 4) CN203043954U TGIC 新型连续环化投料釜； 5) CN203048174U 真空吸料除尘装置；

	6) CN203043997U TGIC 新型连续环化设备； 7) CN203043685U 压滤装置； 8) CN203048196U 自动翻转倒料装置； <b>参与公司研发项目：</b> 1) 木纹转印专用聚酯树脂技术。
褚海涛	浙江师范大学应用化学学士； <b>在审发明专利：</b> 1) CN110305569A 一种基于苯基丁二酸酐的聚酯树脂及其制备方法； 2) CN110903471A 一种粉末涂料用有机硅改性聚酯共聚物及其制备方法。 <b>参与公司研发项目：</b> 1) 木纹转印专用聚酯树脂技术； 2) 硅改性树脂技术； 3) 石墨烯改性聚酯树脂技术； 4) 基于苯基丁二酸酐聚酯树脂技术。
许国徽	安徽工业大学化学工程硕士； <b>在审发明专利：</b> 1) CN108752572A 一种半结晶高熔点端羟基聚酯树脂的制备方法； 2) CN109306232A 一种机动车排气管用粉末涂料聚酯树脂及其制备方法； 3) CN111057225A 一种基于 N-烃基乙醇胺的聚合物及制备方法； 4) CN111087590A 一种羧基化多壁碳纳米管/聚酯中间体的制备方法； <b>参与公司研发项目：</b> 1) 挤出机清洗专用聚酯树脂技术； 2) 电子封装材料用聚酯树脂技术； 3) N-烃基乙醇胺的聚合物技术； 4) 羧基化多壁碳纳米管/聚酯中间体技术； 5) 氧化石墨烯修饰聚酯树脂技术； 6) 高结晶度双官能团聚酯树脂技术。
王喜	宁波大学科学技术学院应用化学学士； <b>参与公司研发项目：</b> 1) 生产耐高温聚酯树脂技术； 2) 防腐耐磨聚酯树脂技术。

### 3、核心技术人员的约束激励机制

公司与核心技术人员均签署了《保密协议》，对核心技术人员在职期间和离职之日起 3 年内的保密事项和竞业限制进行了约定。

公司对核心技术人员提供具有市场竞争力的薪酬及福利，并为核心技术人员提供多种培训机会。

### 4、最近两年核心技术人员的变动情况及对发行人影响的说明

发行人最近 2 年核心技术团队稳定，除贾林系 2018 年 10 月加入公司担任技术总工外，最近两年公司核心技术人员未发生变化。

## （八）发行人持续创新机制

### 1、重视市场需求的机制

不断变化的市场需求是发行人产品创新的动力源泉。发行人通过与客户积极沟通、参加行业协会交流活动、行业资讯等渠道，获取技术发展方向和客户潜在需求。发行人会定期开展业务交流会，针对行业资讯展开讨论，并对其中具有普遍性的问题进行研究，挖掘需求及新的技术解决方案，保证产品与时俱进。

### 2、人才培养引进的机制

发行人拥有健全的内部人才培养和对外人才吸收引进机制，以具有吸引力的薪酬、合适的岗位、健全的职业发展规划和优秀的企业文化来培养内部人才和吸引外部高端人才，并进行人才后备梯队的建设。

### 3、鼓励自主创新的机制

自主创新是发行人的核心竞争力之一，发行人的研发技术人员长期致力于聚酯树脂产品的生产工作，积累了丰富的实操经验并开发了多项专利，保持了产品的创新性。发行人通过多种方式营造良好的创新氛围，鼓励员工创新，除定期开展业务交流会之外，发行人还会通过组织研发人员学习培训、设置创新奖励资金等方式营造创新氛围，鼓励自主创新。

## （九）发行人境外生产经营情况

报告期内，发行人对境外客户的收入占比分别为 16.16%、16.91% 以及 16.92%，客户构成中主要包括阿克苏诺贝尔的海外子公司等境外客户，主要为分布在越南、埃及、印度等发展中国家的粉末涂料生产企业。

截至本招股说明书签署日，发行人不存在拥有境外资产的情况。

## 九、关于符合《科创属性评价指引（试行）》、《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的说明

### （一）发行人符合科创板行业领域

公司是一家专业从事聚酯树脂研发、生产、销售的高新技术企业，公司聚酯树脂产品作为粉末涂料的关键原材料，广泛应用于建筑、家具、家电、汽车、高

铁、3C 等众多领域。公司产品属于新材料领域中的先进石化化工新材料，公司所处行业属于《战略性新兴产业分类（2018）》之“3.3 先进石化化工新材料”之“3.3.1 高性能塑料及树脂制造”之“3.3.1.3 其他高性能树脂制造”。2017 年-2019 年，公司聚酯树脂的收入分别为 54,956.47 万元、67,855.77 万元及 73,583.82 万元，占营业收入比重分别为 93.89%、99.14%及 99.72%。

## （二）发行人符合科创属性要求

### 1、研发投入情况

报告期内，发行人研发费用分别为 2,091.77 万元、2,345.57 万元、2,639.83 万元，三年合计研发费用 7,077.16 万元，研发投入金额累计在 6,000.00 万元以上。

### 2、发明专利情况

截至本招股说明书签署日，发行人共计拥有发明专利 6 项，其中 5 项发明专利已形成主营业务收入。

### 3、营业收入情况

报告期内，公司销售收入持续增长，2017 年、2018 年、2019 年营业收入分别为 58,531.12 万元、68,446.61 万元、73,788.61 万元，最近一年的营业收入达到 3 亿元。

综上，发行人符合《科创属性评价指引（试行）》、《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的相关规定，符合科创属性和科创板定位要求。

## 第七节 公司治理与独立性

### 一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司已经按照《公司法》、中国证监会关于公司治理的有关规定，制定了《公司章程》，建立健全了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《总经理工作细则》等一系列公司治理和内控制度，并建立了战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等董事会下属委员会。公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会专门委员会和内部审计部门能够按照公司治理和内部控制相关制度规范运行，相互协调，权责明确。

#### （一）股东大会建立健全及其运行情况

自股份公司成立以来至本招股说明书签署日，公司共召开 10 次股东大会。历次会议全体股东均全部出席。股东大会依据《公司法》、《证券法》等法律法规，《公司章程》和《股东大会议事规则》等相关规章制度，规范运作。股东大会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等均符合有关法律法规和公司章程的规定，不存在董事或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

#### （二）董事会建立健全及其运行情况

自股份公司成立以来至本招股说明书签署日，公司共召开 13 次董事会。历次会议全体董事均全部出席。董事会依据《公司法》、《证券法》等法律法规，《公司章程》和《董事会议事规则》等相关规章制度，规范运作。董事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等均符合有关法律法规和公司章程的规定，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

#### （三）监事会建立健全及其运行情况

自股份公司成立以来至本招股说明书签署日，公司共召开 12 次监事会。历次会议全体监事均全部出席。监事会依据《公司法》、《证券法》等法律法规，《公

公司章程》和《监事会议事规则》等相关规章制度，规范运作。监事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等均符合有关法律法规和公司章程的规定，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

#### **（四）独立董事制度建立健全及其运行情况**

为进一步完善公司法人治理结构，保护中小股东利益，公司现设有 3 名独立董事，并制定了《独立董事工作细则》，对独立董事的任职条件、提名及选举程序、职权、工作条件等作出明确规定。

自公司建立起独立董事工作制度以来，各独立董事严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规，《公司章程》和《独立董事工作细则》等相关规章制度的规定，准时出席历次董事会，积极参与公司决策，勤勉尽责的履行职责，对需要其发表意见的事项认真审议并发表独立意见。独立董事对公司完善治理机构和规范运作起到了积极的作用，维护了全体股东的利益。

#### **（五）董事会秘书制度建立健全及运行情况**

公司现设董事会秘书 1 名。公司董事会秘书任职期间，严格按照《公司章程》、《董事会秘书工作细则》等有关规定，认真筹备股东大会和董事会会议，确保了公司股东大会和董事会会议依法召开，股东大会和董事会依法行使职权；出席董事会会议并作记录，保证记录的准确性，并在会议记录上签字，负责保管会议文件和记录；协调和组织信息披露事宜，保证信息披露的及时性、合法性、真实性和完整性，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，对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）董事会专门委员会制度及其运行情况**

2019 年 12 月 12 日，公司召开第一届董事会第九次会议审议通过了《关于设立董事会专门委员会的议案》、《关于选举董事会专门委员会成员及制定专门委员会制度的议案》，在董事会下设四个专门委员会，分别为战略委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会，制定了相应的董事会专门委员会议事规则。董事会专门委员会的人员组成情况具体如下：

委员会名称	召集人	成员
战略委员会	孙杰风	孙杰风、姚春海、卢孔燎
审计委员会	钱俊	钱俊、卢孔燎、朱志康
提名委员会	王维斌	王维斌、卢孔燎、张宇敏
薪酬与考核委员会	卢孔燎	钱俊、卢孔燎、孙杰风

## 二、发行人特别表决权股份情况

发行人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

发行人不存在协议控制架构。

## 四、报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

报告期初，公司依照相关法律法规及光华有限《公司章程》运营。自 2017 年 8 月公司整体变更设立股份有限公司以来，公司根据《公司法》、中国证监会关于公司治理的有关规定及《公司章程》已经逐步建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等制度，董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，为董事会重大决策提供咨询、建议，保证董事会议事、决策的专业化和高效化。

自公司治理结构建立及各规章制度建立以来，股东大会、董事会及其专门委员会、监事会均依法独立运作，切实履行应尽的职责和义务，公司治理机制得以有效实施，保障了公司规范运作。

## 五、公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评价

公司已经根据基本规范、评价指引及其他相关法律法规的要求，对公司截至 2019 年 12 月 31 日的内部控制设计与运行的有效性进行了自我评价，结论如下：

公司董事会认为，公司现行的内部控制制度较为完整、合理及有效，能够适应公司经营管理的要求和公司发展的需要，能够较好地保证公司会计资料的真实性、合法性、完整性，能够确保公司所属财产物资的安全、完整。公司相关管理

人员能够严格按照法律、法规和公司章程规定的信息披露的内容和格式要求，真实、准确、完整、及时地报送及披露信息，能够公平、公开、公正地对待所有投资者。随着外部环境的变化和公司生产经营活动的发展，公司将进一步完善内部控制制度建设，加强法律、法规和规章制度的培训学习，不断提高企业经营管理水平和风险防范能力，促使之始终适应公司发展的需要和国家有关法律法规的要求。

## 六、注册会计师对公司内部控制制度的鉴证意见

天健会计师于 2020 年 5 月 2 日出具《关于浙江光华科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》（天健审〔2020〕5399 号），认为公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2019 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

## 七、公司最近三年违法违规情况

公司严格遵守国家有关法律法规，报告期内不存在重大违法违规行为，也不存在收到工商、税务、安全生产、环保等国家行政及行业主管部门重大处罚的情况。

## 八、公司最近三年资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用情况，及为其担保的情况

截至本招股说明书签署日，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占用的情况，不存在为公司控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业提供担保的情况。

## 九、公司独立运营情况

### （一）资产完整

公司拥有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，具有独立的原料采购和产品销售系统。公司资产权属清晰、完



整，对所有资产拥有独立的控制和支配权，没有以资产、权益或信誉为股东的债务提供担保，不存在资产、资金被控股股东及实际控制人违规占用而损害公司利益以及对股东及其他机构依赖的情形。

## （二）人员独立

截至本招股说明书签署日，公司的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员均未在控股股东、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，且均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员也未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

## （三）财务独立

公司已设立独立的财务部门，配备了专职的财务会计人员，并已建立了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；公司独立设立银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。

## （四）机构独立

公司建立健全了内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未有机构混同的情形。

## （五）业务独立

公司具有独立的生产、供应、销售业务体系，独立签署各项与其生产经营有关的合同，独立开展各项生产经营活动，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同业竞争或者显失公平的关联交易。

经核查，保荐机构认为，发行人资产完整，在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间相互独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，上述发行人的独立运营情况真实、准确、完整。

## （六）经营稳定性

发行人主营业务、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发行人的股份权属清晰，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）影响持续经营的重大事项

发行人不存在主要资产、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。

## 十、公司同业竞争情况

### （一）本公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

发行人的主营业务为聚酯树脂系列产品研发、生产、销售。工商登记的经营范围为“塑料制品和饱和聚酯树脂产品的设计、研发、制造、加工；镀铝膜制造、加工；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务（国家禁止或限制的除外；涉及前置审批的除外）”

截至目前，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业没有从事与公司相同或相似的业务，与公司之间不存在同业竞争。

### （二）关于避免潜在同业竞争的承诺

公司控股股东及实际控制人孙杰风、实际控制人孙培松关于避免潜在同业竞争的承诺如下：

1、本人除直接或间接持有公司股份外，不存在通过投资关系或其他安排控制或重大影响任何其他与公司从事相同或相似业务的经济实体、机构和经济组织的情形。

2、本人今后也不会通过投资关系或其他安排控制或重大影响任何其他与公司从事相同或相似业务的企业。

3、如公司认定本人通过投资关系或其他安排控制或重大影响任何其他与公司从事相同或相似业务的经济实体、机构和经济组织与公司存在同业竞争，则在公司提出异议后，本人将及时转让或终止上述业务。如公司提出受让请求，则本人应无条件按经有证券从业资格的中介机构评估后的公允价格将上述业务和资产优先转让给公司。

4、本人保证不利用股东地位谋求不当利益，不损害公司和其他股东的合法权益。

## 十一、关联方和关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》和《股票上市规则》等有关规定，报告期内本公司的关联方情况如下：

### （一）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	孙杰风	直接持有公司 65.63% 股份，并通过风华投资控制公司 7.29% 的表决权，合计控制公司 72.92% 的表决权，为公司控股股东、实际控制人之一、董事长
2	孙培松	直接持有公司 5.21% 的股份，孙杰风、孙梦静之父，为公司实际控制人之一
3	孙梦静	直接持有公司 2.08% 的股份，孙杰风之妹，为公司实际控制人一致行动人
4	风华投资	直接持有公司 7.29% 的股份，孙杰风担任其执行事务合伙人并持有其 25.71% 的份额

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”。

### （二）其他持有 5% 以上股份的股东

序号	关联方名称	关联关系
1	姚春海	直接持有公司 7.29% 股份，担任公司董事、总经理
2	广洋启辰	直接持有公司 5.63% 的股份

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“（四）其他持有发行人5%以上股份的股东情况”。

### （三）公司董事、监事、高级管理人员

公司的董事、监事、高级管理人员为公司的关联自然人，公司董事、监事及高级管理人员基本情况，请参见本招股说明书“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简介”部分相关内容。

过去十二个月内曾担任公司董事、监事和高级管理人员的关联自然人如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	朱胜康	过去十二个月内曾经担任公司财务总监，通过风华投资间接持有公司0.10%的股份

### （四）持股5%以上的自然人股东、公司董事、监事、高级管理人员的关系密切的家庭成员

持股5%以上的自然人股东、公司董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员包括配偶、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，均为公司的关联自然人。

报告期内，与公司发生关联交易的董事、监事、高级管理人员的近亲属情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	赵敏燕	实际控制人孙培松配偶
2	王小园	实际控制人孙杰风配偶
3	赵建文	实际控制人孙培松妻弟

### （五）其他关联方

其他关联方主要为公司关联自然人直接或者间接控制，或由其担任董事、高级管理人员等重要职务的除公司外的法人或其他组织，及根据实质重于形式原则认定的其他关联方。其他关联方具体情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
----	-------	------

1	高畅有限	实际控制人孙培松岳母朱凤山持股 100%并担任其执行董事兼经理
2	海宁市聚潮餐饮有限公司	实际控制人孙培松岳母朱凤山持股 57.14%并担任其执行董事兼经理
3	双流县海宁海耀鞋材经营部	实际控制人孙培松妻弟赵敏文担任其负责人
4	海宁市盐官光华小宾馆	实际控制人孙培松姐夫徐忠华担任其负责人
5	洛阳广化生态农业科技有限公司	实际控制人孙杰风岳父王平圈持股 80%并担任其执行董事兼总经理，实际控制人孙杰风配偶王小园胞姐王园园持股 10%并担任监事
6	洛阳广化餐饮服务有限公司	王园园持股 100%并担任执行董事兼总经理
7	洛阳市广化旅游服务有限公司	王园园持股 46.67%并担任执行董事兼总经理
8	洛阳市园梦旅游服务有限公司	王平圈持股 30%并担任执行董事，王园园持股 10%
9	洛阳双缘健康养老服务服务有限公司	王平圈持股 51%，王园园持股 49%并担任执行董事兼总经理
10	海宁春雨园林绿化工程有限公司	董事、副总经理朱志康担任其执行董事、经理
11	海宁大宇食品科技有限公司	董事、副总经理朱志康胞兄朱敏康持股 70%并担任其执行董事、经理，朱志康持股 15%并担任监事
12	海宁市拓新旅游用品有限公司	董事、副总经理张宇敏配偶蒋晓阳持股 90%并担任执行董事兼经理
13	海宁市创新旅游用品经营部	董事、副总经理张宇敏配偶蒋晓阳担任其负责人
14	海宁市海昌日新酒店用品商行	董事、副总经理张宇敏配偶蒋晓阳担任其负责人
15	海宁市三新礼品贸易商行	董事、副总经理张宇敏配偶蒋晓阳担任其负责人
16	海宁市盐官镇祝一鸣家宴管理服务部	监事祝一平胞兄祝一鸣担任其负责人
17	海宁光华橡塑有限公司	实际控制人孙培松妹妹孙培芬持股 8.57%并担任董事，孙培芬配偶徐忠华持股 34.29%并担任监事
18	桐乡星胜	实际控制人孙培松妻弟赵敏文之岳母马敏仙持股 90%，赵敏文实际经营的公司
19	都江堰海耀橡塑有限公司	实际控制人孙培松堂兄孙恒松持股 51%，孙培松妻弟赵敏文持股 20%、赵敏文之妻朱益凤持股 29%的公司，赵敏文实际经营的公司
20	朗月贸易	根据实质重于形式认定的关联方

## （六）报告期内关联方的变化情况

报告期内，公司关联方变化情况主要如下：

序号	关联方名称	关联方变化情况
1	高畅有限	孙培松原持股 90%的公司，2019 年 9 月孙培松将所持股权转让予其岳母朱凤山
2	桐乡星胜	已于 2019 年 12 月 27 日注销

序号	关联方名称	关联方变化情况
3	海宁光华橡塑有限公司	已于 2019 年 12 月 19 日注销
4	朱胜康	股份公司成立后担任公司财务总监, 2019 年 9 月不再担任公司财务总监

## 十二、关联交易情况及其对公司财务状况和经营成果的影响

### （一）报告期内关联交易简要汇总表

报告期内，发行人所发生关联交易的简要汇总表如下：

单位：万元

类型	关联交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经常性 关联交易	销售商品	49.98	294.59	3,719.45
	采购原材料	-	-	221.37
	租赁	9.60	9.60	9.60
	向关键管理人员支付薪酬	254.23	172.95	134.08
偶发性 关联交易	出售资产	-	-	111.11
	购买资产	-	-	2.22
	关联担保	报告期内，发行人与关联方之间担保、资金拆借、转贷及其他情况，具体情况参见本节“（三）报告期内的偶发性关联交易情况”。		
	资金拆借			
	转贷			
其他				

### （二）报告期内经常性关联交易

#### 1、销售商品

单位：万元

关联方	交易内容	定价方式	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
			金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
朗月贸易	化工原料	市场价格	-	-	-	-	2,406.06	4.11%
桐乡星胜	聚酯树脂	市场价格	49.98	0.07%	294.59	0.43%	1,313.39	2.24%
合计			<b>49.98</b>	<b>0.07%</b>	<b>294.59</b>	<b>0.43%</b>	<b>3,719.45</b>	<b>6.35%</b>

报告期内，公司向关联方销售金额分别为 3,719.45 万元、294.59 万元和 49.98 万元，占当期营业收入的比例分别为 6.35%、0.43%和 0.07%，关联销售金额和

占比总体较小，且呈逐年下降趋势。报告期内，公司关联销售均采用市场化定价，不存在关联交易价格显失公允的情形。报告期内，公司上述关联销售的交易情况如下：

### （1）向朗月贸易销售化工原料

2017年度，公司向朗月贸易销售化工原料2,406.06万元，占2017年度营业收入的比例为4.11%，主要销售化工原料为PIA和NPG，具体情况如下：

#### ①交易背景

公司主要从事粉末涂料用聚酯树脂的研发、生产及销售。聚酯树脂上游原材料主要包括了PTA、PIA、NPG等化工原材料，公司在满足日常生产需要的前提下，也从事少量原材料贸易业务。朗月贸易主要从事化工产品的贸易，公司通过朗月贸易销售部分化工原材料。为了减少关联交易，公司自2018年已不再与朗月贸易发生相关交易。

#### ②交易价格的定价依据及公允性

##### A、PIA

单位：万元，元/吨

期间	向无关联第三方销售		向朗月贸易销售		价格差异率
	金额	平均销售价格	金额	平均销售价格	
2017年一季度	179.65	15,096.60	297.95	14,897.44	-1.32%
2017年二季度	48.35	16,116.80	420.76	15,217.31	-5.58%
2017年三季度	23.81	14,882.48	580.51	13,723.76	-7.79%
合计	<b>251.81</b>	<b>15,261.33</b>	<b>1,299.22</b>	<b>14,443.83</b>	<b>-5.36%</b>

2017年第二季度、第三季度，公司向朗月贸易销售PIA的价格略低于向无关联第三方的销售价格，主要是公司向朗月贸易销售批量较大，因此销售价格上略有下浮，交易价格合理、公允。

##### B、NPG

单位：万元，元/吨

期间	向无关联第三方销售		向朗月贸易销售		价格差异率	市场参考价格 <sup>注</sup>
	金额	平均销售价格	金额	平均销售价格		

2017年一季度	-	-	472.31	11,178.93	-	11,242.82
2017年二季度	-	-	324.02	11,292.94	-	12,054.73
2017年三季度	2.48	12,411.11	277.93	12,548.95	1.11%	12,901.45
<b>合计</b>	<b>2.48</b>	<b>12,411.11</b>	<b>1,074.26</b>	<b>11,540.02</b>	<b>-7.02%</b>	<b>12,088.37</b>

注：NPG 市场参考价格来源 wind 经济数据库。

2017 年度，公司向朗月贸易的销售 NPG 的价格与向无关联第三方销售价格接近。考虑到公司向无关联第三方同期可比销售较少，参考同期 NPG 市场价格，公司向朗月贸易销售价格亦无明显差异。因此，公司向朗月贸易销售 NPG 价格合理、公允。

### C、PTA、TMA

单位：万元，元/吨

项目	向无关联第三方销售		向朗月贸易销售		价格差异率
	金额	平均销售价格	金额	平均销售价格	
PTA	235.86	4,592.36	1.57	4,481.07	-2.42%
TMA	9.03	11,282.05	31.02	10,883.19	-3.54%

2017 年度，公司向朗月贸易的销售 PTA、TMA 的金额极小，销售价格与向无关联第三方销售价格接近，交易价格公允。

#### (2) 向桐乡星胜销售树脂产品

报告期内，公司向桐乡星胜销售树脂产品分别为 1,313.39 万元、294.59 万元及 49.98 万元，占当期营业收入的比例分别为 2.24%、0.43%及 0.07%，销售金额和占比总体较小且呈逐年下降趋势。

##### ①交易背景

公司为了拓展市场、扩大销售规模，通过桐乡星胜销售少量聚酯树脂产品。为了减少关联交易，报告期内公司逐步减少相关交易行为。

##### ②交易价格的定价依据及公允性

公司向桐乡星胜销售聚酯树脂产品的价格按公司制定的统一产品价格政策执行。报告期内，公司向桐乡星胜的销售价格与向无关联第三方的销售价格的对比情况如下表所示：



单位：万元，元/kg

期间	产品类型	向无关联第三方销售		向桐乡星胜销售		价格差异率
		金额	平均销售价格	金额	平均销售价格	
2017年	户外型聚酯树脂	30,183.04	11.89	1,067.09	11.45	-3.69%
	户内型聚酯树脂	6,767.16	10.86	246.30	10.96	0.85%
	小计	<b>36,950.19</b>	<b>11.69</b>	<b>1,313.39</b>	<b>11.35</b>	<b>-2.85%</b>
2018年	户外型聚酯树脂	26,384.78	11.67	233.55	11.34	-2.86%
	户内型聚酯树脂	9,618.35	10.61	61.04	10.02	-5.57%
	小计	<b>36,003.12</b>	<b>11.37</b>	<b>294.59</b>	<b>11.04</b>	<b>-2.92%</b>
2019年	户外型聚酯树脂	3,089.15	10.55	47.26	10.70	1.46%
	户内型聚酯树脂	305.88	10.11	2.72	10.34	2.33%
	小计	<b>3,395.04</b>	<b>10.50</b>	<b>49.98</b>	<b>10.68</b>	<b>1.61%</b>

注：公司聚酯树脂产品牌号较多，上表产品价格比较系选取相同牌号的可比产品。

2017年度、2018年度、2019年度，公司向桐乡星胜的销售价格与向无关联第三方的价格无明显差异，交易价格公允。

## 2、采购原材料

2017年度，公司向关联方采购的金额分别为221.37万元，占当期营业成本的比例分别为0.45%，采购金额及占比较小。

单位：万元

关联方	交易内容	定价方式	2019年度		2018年度		2017年度	
			金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
朗月贸易	辅料	市场价格	-	-	-	-	221.37	0.45%
合计			-	-	-	-	221.37	0.45%

### ①交易背景

公司2017年向朗月贸易采购的主要是生产所用的部分辅料，该等辅料的用量较小，出于采购便利性，由朗月贸易代为采购。为了减少关联交易，公司2018年起已不再与朗月贸易发生相关交易行为。

### ②交易价格的定价依据及公允性

报告期内，公司关联采购均采用市场化定价，不存在关联交易价格显失公允

的情形。2017 年度，公司向朗月贸易的采购价格与向无关联第三方的采购价格的对比情况如下表所示：

单位：万元，元/吨

产品名称	向无关联第三方采购（不含税）		向朗月贸易采购（不含税）		差异率
	金额	平均采购价格	金额	平均采购价格	
辅料 2#A	26.92	26,923.08	63.46	31,730.77	17.86%
辅料 2#B	44.23	19,230.77	82.99	24,409.25	26.93%
辅料 3#	57.69	25,641.03	72.86	29,145.30	13.67%
辅料 19#	-	-	2.05	41,025.64	-

2017 年公司向朗月贸易采购的同类产品的单价略高于向其他无关联第三方处的采购单价，主要是公司向朗月贸易采购与向无关联第三方采购的时间存在差异所致。上述关联采购价格公允，且采购总额较小，对公司财务状况及经营成果影响较小。

### 3、租赁

报告期内，公司关联租赁的情况如下表所示：

单位：万元

承租人	出租人	定价方式	2019 年度	2018 年度	2017 年度
公司	海耀橡塑	市场价格	9.60	9.60	9.60

2016 年 12 月 15 日，公司与海耀橡塑签订了《房屋租赁合同》，海耀橡塑将其持有的 2 栋共计 1,200 平方米厂房出租给公司，公司向耀华橡塑租赁的房产主要用于公司成都仓库的办公、存储等用途，对于房产结构并无特殊要求，耀华橡塑在都江堰拥有的房产符合公司租赁要求，因此公司按照市场价格租赁了上述房产。上述租赁价格系参考当地厂房的租金水平，租赁价格公允、合理。

### 4、向关键管理人员支付薪酬

报告期内，公司向关键管理人员支付薪酬的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
向关键管理人员支付薪酬	254.23	172.95	134.08

## （三）报告期内偶发性关联交易

## 1、出售资产

单位：万元

关联方	交易内容	定价方式	2019 年度	2018 年度	2017 年度
孙杰风	运输工具	市场价格	-	-	111.11

2017 年 6 月，公司与实际控制人孙杰风签订了《二手车交易合同》，公司以 111.11 万元（含税价 130 万元）处置了机动车一辆，公司实际控制人孙杰风支付了 130 万元对价，该机动车的转让手续于 2017 年 6 月完成，上述交易定价参照市场价格确定，定价合理、公允。

## 2、购买资产

单位：万元

关联方	交易内容	定价方式	2019 年度	2018 年度	2017 年度
高畅有限	管理软件	市场价格	-	-	2.22

2016 年 1 月 15 日，公司与高畅有限签订了《软件转让协议》，高畅有限将其持有的财务管理软件以含税价 2.6 万元（含税）转让给发行人，该交易金额较小，交易价格公允。

## 3、关联担保

报告期内，公司接受关联方担保的情况如下：

单位：万元

担保人	担保权人	担保方式	担保金额	起始日	到期日	是否履行完毕
高畅有限	浙江海宁农村商业银行股份有限公司盐官支行	抵押	1,500	2015/10/9	2018/9/5	是
孙杰风、王小园	海宁市中小企业贷款担保服务所	保证	10,500	2017/1/25	2017/2/5	是
孙杰风、王小园		保证	10,500	2017/4/28	2017/5/4	是
孙杰风、王小园		保证	3,000	2017/7/14	2017/7/21	是
孙杰风、王小园	中信银行股份有限公司嘉兴海宁支行	保证	1,800	2016/2/14	2017/2/13	是
孙培松、赵敏燕		保证	1,800	2016/2/14	2017/2/13	是
高畅有限		保证	1,800	2016/2/16	2017/2/15	是
孙杰风、王小园		保证	1,440	2017/2/13	2018/2/12	是
孙培松、赵敏燕		保证	1,440	2017/2/13	2018/2/12	是
高畅有限		保证	1,440	2017/2/13	2018/2/12	是

孙杰风、王小园	中国农业银行股份 有限公司海宁支行	抵押	2,325	2017/1/13	2019/1/12	是
孙培松、赵敏燕		抵押	1,713	2017/9/8	2020/9/7	是，提前 解除
孙杰风		抵押	435	2017/9/8	2020/9/7	是，提前 解除
孙培松、赵敏燕		抵押	2,363	2018/7/20	2021/7/19	否
孙梦静		抵押	489	2018/7/20	2021/7/19	否
孙杰风		抵押	712	2018/7/20	2021/7/19	否
孙杰风、王小园		抵押	2,000	2018/7/20	2021/7/19	否
孙杰风、王小园		保证	3,800	2019/4/28	2020/12/31	否
孙梦静	湖州银行股份有限 公司嘉兴海宁支行	抵押	430	2017/12/20	2020/12/20	是，提前 解除

#### 4、资金拆借

报告期内，公司与关联方的资金拆借情况如下：

单位：万元

关联方	性质	年度	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	计提利息
朗月贸易	资金拆入	2017年	-	1,000.00	-	1,000.00	44.04
		2018年	1,000.00	300.00	1,300.00	-	26.36
		2019年	-	-	-	-	-

公司在2017年度、2018年度向朗月贸易合计拆入1,300万元资金用于运营资金周转，双方签订了《借款协议》及相关补充协议，公司根据合同约定利息向关联方支付利息，上述拆借款项的本金及利息已经于2018年8月底前结清。截至报告期末，公司已不存在向关联方拆借资金的情形。

#### 5、转贷

报告期内，公司通过关联方进行转贷融资情况如下：

单位：万元

公司名称	2019年	2018年	2017年
桐乡星胜	-	330.00	-
朗月贸易	-	700.00	-
合计	-	1,030.00	-

报告期内，公司发生的转贷情形详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（一）

负债状况分析”之“2、流动负债”之“（1）短期借款”相关内容。

## 6、其他

### （1）关联方代收货款

单位：万元

项目	2019	2018	2017
赵建文	-	-	90.21
姚春海	-	-	2.31

因客户交易习惯原因，2017年赵建文、姚春海代收客户货款90.21万元、2.31万元，均已入账核算。

此外，因公司名称与高畅有限（原名：浙江光华新材料有限公司）名称相近，报告期内存在客户误汇货款的情形，具体如下：

单位：万元

项目	2019	2018	2017
公司收到应付给高畅有限的货款	-	28.30	-
高畅有限收到应付给公司的货款	-	69.70	-

公司经与高畅有限核实后将上述货款调整为与高畅有限的往来款进行结算。为了避免客户混淆，浙江光华新材料有限公司已于2020年2月更名为高畅有限。

### （2）关联方代付成本

报告期初期，公司关联方存在为公司代垫成本的情形，具体如下：

单位：万元

项目	2019	2018	2017
高畅有限代付部分人员工资	-	-	14.32
孙培松代付仓储费用	-	-	74.70

2016年末高畅有限已终止业务，无实际经营。截至2017年初尚有少量员工未将劳动关系转移至公司，并从高畅有限领取薪酬。公司根据业务实质将上述人员工资视为高畅有限为公司代付工资进行核算。

2017年，孙培松存在为发行人代付外地仓库的仓储、装卸费用的情形，且其放弃向发行人追索上述款项。公司根据上述业务实质，将代垫费用款项确认销售费用，同时确认资本公积——其他资本公积。

#### （四）报告期内关联方往来款余额

##### 1、应收款项

单位：万元

项目	关联方	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
		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	桐乡星胜	-	-	41.75	2.09	41.00	2.05
其他应收款	赵建文	-	-	-	-	24.51	1.23

##### 2、应付款项

单位：万元

项目	关联方	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付账款	朗月贸易	-	-	452.02
	高畅有限	-	-	12.00
	海耀橡塑	-	19.20	9.60
其他应付款	朗月贸易	-	-	1,000.00
	高畅有限	10.33	10.33	11.86

#### （五）关联交易对公司财务状况及经营结果的影响

报告期内，公司的经常性关联交易主要为向关联方销售商品，向关联方销售商品金额占公司营业收入比例较低，且逐年降低；偶发性关联交易主要为资产转让及关联方向公司提供关联担保。公司的关联交易遵循市场定价的原则，价格公允，不存在通过关联交易损害公司利益的情况，亦不存在利用关联交易转移利润的情形，对公司的财务状况和经营结果影响较小。

### 十三、对关联交易决策权限和程序的制度安排

发行人已在其现行有效的《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理办法》、《独立董事工作细则》等内部治理规则以及依据《上市公司章程指引》制订的《公司章程（草案）》中对关联交易决策权限与程序、关联股东和关联董事回避表决等制度作出了明确的规定，建立了较为完善的关联交易公允决策程序和内部控制制度，发行人已采取必要措施对其他股东的利益进行保护。

## 十四、公司关联交易制度的执行情况和独立董事意见

公司报告期发生的关联交易均履行了其当时的《公司章程》及其他文件规定的程序。独立董事对上述关联交易履行的审议程序的合法性和交易价格的公允性发表如下意见：

“报告期内，公司与关联方海宁朗月贸易有限公司、桐乡星胜贸易有限公司、都江堰海耀橡塑有限公司发生的销售商品、采购原材料以及租赁等经常性关联交易所涉及的销售、采购价格，与发行人和其他第三方发生的交易不存在重大价格差异，关联租赁价格与租赁地相同区位和面积的价格相当，公司与孙杰风、高畅有限之间的资产转让系以相关资产转让前的账面净值为作价依据。该等关联交易不存在严重影响公司独立性或显失公平的情形。

报告期内，公司与关联方发生的借款、转贷主要为公司经营周转所需，关联方未因此对发行人形成实质资金占用；其他资金往来亦为发行人当时业务便利或第三方原因形成。公司与关联方发生的该等资金往来情形也已得到有效清理和规范，未给光华科技造成资金损失，不存在损害股东合法权益的情形。

由此，公司近三年的关联交易均按市场原则进行，定价合理公允，履行了必要的决策程序，不存在损害公司及其他股东利益的情况。公司已建立了必要的关联交易管理制度，设置了合法合规的关联交易的批准程序。”

## 十五、关于减少及规范关联交易的承诺

公司控股股东及实际控制人孙杰风、实际控制人孙培松关于减少及规范关联交易的承诺如下：

本人将严格遵守有关法律、法规、规范性文件和公司章程的规定，遵循公平合理的商业原则，处理与公司之间的关联交易，保证不会发生显失公平的关联交易或通过关联交易损害公司及公司其他股东的合法权益。

本人均将严格遵守和按照《中华人民共和国公司法》等法律法规以及公司章程的有关规定行使股东权利，在公司股东大会对有关涉及本人的关联交易进行表决时，本人履行回避表决的义务。

本人承诺不以任何方式违法违规占用公司的资金、资产。

如本人违反本承诺，导致公司受到损害的，本人将无条件对公司受到的全部损失承担连带责任。

本人将促使本人控制（直接或间接）的其他企业按照与本人同样的标准遵守以上承诺事项。



## 第八节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务数据及相关财务信息，非经特别说明，均引自经天健会计师事务所审计的财务报告。投资者欲对公司财务状况、经营成果及现金流量进行更详细的了解，应当认真阅读审计报告全文。

### 一、财务报表

报告期内，公司无子公司，故公司未编制合并财务报表。

#### （一）资产负债表

单位：元

资产	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	66,424,030.14	54,497,320.13	33,156,645.46
交易性金融资产	95,200,000.00	-	-
应收票据	158,762,000.41	183,170,018.76	128,593,157.59
应收账款	226,396,103.29	224,840,405.64	209,966,367.26
应收款项融资	10,814,795.36	-	-
预付款项	2,761,615.94	4,152,592.50	2,546,800.89
其他应收款	8,920.83	84,708.79	4,075,463.71
存货	61,790,729.37	50,858,321.93	49,103,768.46
其他流动资产	-	-	3,425,648.70
<b>流动资产合计</b>	<b>622,158,195.34</b>	<b>517,603,367.75</b>	<b>430,867,852.07</b>
<b>非流动资产：</b>			
投资性房地产	57,007,225.04	59,204,258.12	61,401,291.20
固定资产	95,280,320.70	54,152,316.16	54,910,297.25
在建工程	1,799,912.62	15,393,835.30	3,100,861.98
无形资产	19,487,845.63	20,218,953.47	20,650,460.72
长期待摊费用	197,753.71	201,332.66	-
递延所得税资产	3,973,340.69	2,689,434.29	2,482,865.69
其他非流动资产	-	-	256,800.51
<b>非流动资产合计</b>	<b>177,746,398.39</b>	<b>151,860,130.00</b>	<b>142,802,577.35</b>

资产总计	<b>799,904,593.73</b>	<b>669,463,497.75</b>	<b>573,670,429.42</b>
<b>流动负债：</b>			
短期借款	232,356,183.31	246,051,498.11	208,557,730.27
应付票据	95,441,099.03	93,062,313.61	64,781,084.09
应付账款	86,479,109.75	79,665,921.95	73,565,075.19
预收款项	5,461,401.87	1,005,135.93	4,668,442.03
应付职工薪酬	5,416,773.72	3,648,725.22	2,708,220.88
应交税费	5,789,428.24	2,864,022.58	3,188,841.39
其他应付款	614,149.66	1,262,847.72	10,719,558.54
<b>流动负债合计</b>	<b>431,558,145.58</b>	<b>427,560,465.12</b>	<b>368,188,952.39</b>
<b>非流动负债：</b>			
长期应付款	-	-	5,261,510.04
递延所得税负债	4,174,028.36	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>4,174,028.36</b>	<b>-</b>	<b>5,261,510.04</b>
<b>负债合计</b>	<b>435,732,173.94</b>	<b>427,560,465.12</b>	<b>373,450,462.43</b>
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
实收资本（或股本）	96,000,000.00	87,000,000.00	87,000,000.00
资本公积	140,156,400.38	92,906,400.38	92,906,400.38
盈余公积	15,411,601.94	6,199,663.22	2,031,356.66
未分配利润	112,604,417.47	55,796,969.03	18,282,209.95
<b>所有者权益合计</b>	<b>364,172,419.79</b>	<b>241,903,032.63</b>	<b>200,219,966.99</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>799,904,593.73</b>	<b>669,463,497.75</b>	<b>573,670,429.42</b>

## （二）利润表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	<b>737,886,097.48</b>	<b>684,466,064.54</b>	<b>585,311,225.93</b>
减：营业成本	551,321,329.75	574,584,011.06	487,411,841.18
税金及附加	1,979,649.16	2,256,874.71	2,314,800.86
销售费用	27,110,715.56	24,417,370.69	18,406,588.71
管理费用	17,611,168.18	15,128,314.19	13,641,787.61
研发费用	26,398,310.95	23,455,669.19	20,917,654.19

财务费用	10,029,124.78	12,375,134.43	10,933,046.70
其中：利息费用	10,431,431.65	11,792,094.23	11,665,117.23
利息收入	624,120.66	323,704.62	157,045.50
加：其他收益	9,761,499.91	15,043,911.16	7,197,150.01
投资收益	-805,931.25	-	-
信用减值损失	-5,462,590.37	-	-
资产减值损失	-4,288,282.05	-3,179,722.02	-6,967,167.34
资产处置收益	-27,858.64	92,383.75	-194,492.02
<b>二、营业利润</b>	<b>102,612,636.70</b>	<b>44,205,263.16</b>	<b>31,720,997.33</b>
加：营业外收入	576.12	6,844.81	52,966.05
减：营业外支出	128,461.74	792,590.40	74,209.82
<b>三、利润总额</b>	<b>102,484,751.08</b>	<b>43,419,517.57</b>	<b>31,699,753.56</b>
减：所得税费用	10,565,363.92	1,736,451.93	2,052,572.87
<b>四、净利润</b>	<b>91,919,387.16</b>	<b>41,683,065.64</b>	<b>29,647,180.69</b>
（一）持续经营净利润	91,919,387.16	41,683,065.64	29,647,180.69
（二）终止经营净利润			
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>			
<b>六、综合收益总额</b>	<b>91,919,387.16</b>	<b>41,683,065.64</b>	<b>29,647,180.69</b>
<b>七、每股收益：</b>			
（一）基本每股收益	1.06	0.48	0.34
（二）稀释每股收益	1.06	0.48	0.34

### （三）现金流量表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	694,985,863.01	623,813,110.89	460,820,418.38
收到的税费返还	8,973,983.28	13,949,898.38	6,425,022.85
收到其他与经营活动有关的现金	213,761,896.72	288,151,158.17	293,540,733.67
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>917,721,743.01</b>	<b>925,914,167.44</b>	<b>760,786,174.90</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	517,790,580.12	553,356,187.99	460,195,422.20
支付给职工以及为职工支付的现金	25,139,367.90	21,909,643.22	18,399,060.98
支付的各项税费	22,717,955.30	19,266,586.40	18,608,934.87

支付其他与经营活动有关的现金	250,537,120.20	322,895,907.61	296,815,614.56
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>816,185,023.52</b>	<b>917,428,325.22</b>	<b>794,019,032.61</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>101,536,719.49</b>	<b>8,485,842.22</b>	<b>-33,232,857.71</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	9,792,600.93	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	6,624.00	951,100.00	1,620,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>9,799,224.93</b>	<b>951,100.00</b>	<b>1,620,000.00</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	17,994,348.94	10,145,912.67	27,448,055.05
投资支付的现金	105,193,080.00	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>123,187,428.94</b>	<b>10,145,912.67</b>	<b>27,448,055.05</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-113,388,204.01</b>	<b>-9,194,812.67</b>	<b>-25,828,055.05</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	56,250,000.00	-	51,000,000.00
取得借款收到的现金	208,550,000.00	219,909,281.80	752,213,067.40
收到其他与筹资活动有关的现金	-	3,000,000.00	15,000,000.00
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>264,800,000.00</b>	<b>222,909,281.80</b>	<b>818,213,067.40</b>
偿还债务支付的现金	219,000,000.00	196,409,281.80	744,713,067.40
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	31,171,706.46	9,240,604.28	9,133,170.58
支付其他与筹资活动有关的现金	-	14,213,206.17	15,733,329.96
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>250,171,706.46</b>	<b>219,863,092.25</b>	<b>769,579,567.94</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>14,628,293.54</b>	<b>3,046,189.55</b>	<b>48,633,499.46</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>193,584.10</b>	<b>-452,985.52</b>	<b>1,021,747.40</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>2,970,393.12</b>	<b>1,884,233.58</b>	<b>-9,405,665.90</b>
加：期初现金及现金等价物余额	11,276,640.92	9,392,407.34	18,798,073.24
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>14,247,034.04</b>	<b>11,276,640.92</b>	<b>9,392,407.34</b>

## 二、审计意见

天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 12 月 31 日的资产负债表，2017 年度、2018 年度和 2019 年度的利润表、现金流量表和股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并出具了天健审〔2020〕5398 号标准无保留意见的《审计报告》。

天健会计师认为“财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了光华股份公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的财务状况，以及 2017 年度、2018 年度、2019 年度的经营成果和现金流量。”

### 三、与财务会计信息相关的重大事项的判断标准与关键审计事项

#### （一）与财务会计信息相关的重大事项的判断标准

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重要事项判断标准主要从项目的性质和金额两方面考虑。在判断项目性质的重要性时，主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素。在此基础上，进一步判断项目金额的重要性，主要考虑项目金额是否超过税前利润的 5%。

#### （二）关键审计事项

关键审计事项是天健会计师根据职业判断，认为对 2017 年度、2018 年度、2019 年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，天健会计师不对这些事项单独发表意见。

关键审计事项	应对措施
<b>1、收入确认</b>	
<p>光华股份公司主要从事塑料制品和饱和聚酯树脂的研发、生产和销售。2019 年度主营业务收入 735,838,151.91 元，比上年同期增长 8.44%；2018 年度主营业务收入 678,557,711.87 元，比上年同期增长 23.47%；2017 年度主营业务收入 549,564,697.97 元，比上年同期增长 43.31%。</p> <p>公司存在内销与外销收入：①内销产品收入确认方法为：公司根据合同约定将产品交付</p>	<p>针对收入确认，天健会计师实施的审计程序主要包括：</p> <p>①了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；</p> <p>②测试信息系统一般控制、与收入确认流程相关的应用控制；</p> <p>③检查主要的销售合同，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移相关的条款，评价</p>

<p>给购货方，以购货方验收并在发货单上签字作为收入确认时点。②外销产品收入确认方法为：公司根据合同约定将产品报关，以取得提单作为收入确认时点。③个别客户采用寄售销售模式，公司根据合同约定将产品运送至客户指定位置，以客户实际领用产品并经双方核对确认后作为收入确认时点。</p> <p>由于营业收入是公司关键业绩指标之一，可能存在公司管理层（以下简称管理层）通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险。因此，天健会计师将收入确认确定为关键审计事项。</p>	<p>收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；</p> <p>④对营业收入及毛利率按月度、产品等实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；</p> <p>⑤对于内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、送货单及客户签收记录等；对于出口收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同、出口报关单、货运提单、销售发票等支持性文件；</p> <p>⑥结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证报告期内销售额；</p> <p>⑦以抽样方式对资产负债表日前后确认的营业收入核对至送货单、客户签收记录、货运提单等支持性文件，评价营业收入是否在恰当期间确认；</p> <p>⑧获取资产负债表日后的销售退回记录，检查是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况；</p> <p>⑨针对重要客户，进行实地走访；</p> <p>⑩检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报和披露。</p>
<b>2、应收账款减值</b>	
<p><b>2019 年度：</b>截至 2019 年 12 月 31 日，光华股份公司应收账款账面余额为人民币 247,457,100.10 元，坏账准备为人民币 21,060,996.81 元，账面价值为人民币 226,396,103.29 元。</p> <p>管理层根据各项应收账款的信用风险特征，以单项应收账款或应收账款组合为基础，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量其损失准备。对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，管理层综合考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息，估计预期收取的现金流量，据此确定应计提的坏账准备；对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，管理层以账龄为依据划分组合，参照历史信用损失经验，并根据前瞻性估计予以调整，编制应收账款账龄与违约损失率对照表，据此确定应计提的坏账准备。</p> <p>由于应收账款金额重大，且应收账款减值测试涉及重大管理层判断，天健会计师将应收账款减值确定为关键审计事项。</p>	<p>针对应收账款减值，天健会计师实施的审计程序主要包括：</p> <p>①了解与应收账款减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；</p> <p>②复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，评价管理层过往预测的准确性；</p> <p>③复核管理层对应收账款进行信用风险评估的相关考虑和客观证据，评价管理层是否恰当识别各项应收账款的信用风险特征；</p> <p>④对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，获取并检查管理层对预期收取现金流量的预测，评价在预测中使用的关键假设的合理性和数据的准确性，并与获取的外部证据进行核对；</p> <p>⑤对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；根据具有类似信用风险特征组合的历史信用损失经验及前瞻性估计，评价管理层编制的应收账款账龄与违约损失率对照表的合理性；测试管理层使用数据（包括</p>

	<p>应收账款账龄、历史损失率等）的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确；</p> <p>⑥检查应收账款的期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性；</p> <p>⑦检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报和披露。</p>
<p><b>2017年度和2018年度：</b>截至2018年12月31日，光华股份公司应收账款账面余额为人民币240,390,271.54元，坏账准备为人民币15,549,865.90元，账面价值为人民币224,840,405.64元。截至2017年12月31日，光华股份公司应收账款账面余额为人民币223,611,856.74元，坏账准备为人民币13,645,489.48元，账面价值为人民币209,966,367.26元。</p> <p>对于单独进行减值测试的应收账款，当存在客观证据表明其发生减值时，管理层综合考虑债务人的行业状况、经营情况、财务状况、涉诉情况、还款记录等因素，估计未来现金流量现值，并确定应计提的坏账准备；对于采用组合方式进行减值测试的应收账款，管理层根据账龄等依据划分组合，以与该等组合具有类似信用风险特征组合的历史损失率为基础，结合现实情况进行调整，估计未来现金流量现值，并确定应计提的坏账准备。</p> <p>由于应收账款金额重大，且应收账款减值测试涉及重大管理层判断，天健会计师将应收账款减值确定为关键审计事项。</p>	<p>针对应收账款减值，天健会计师实施的审计程序主要包括：</p> <p>①了解与应收账款减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；</p> <p>②复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，评价管理层过往预测的准确性；</p> <p>③复核管理层对应收账款进行减值测试的相关考虑和客观证据，评价管理层是否充分识别已发生减值的应收账款；</p> <p>④对于单独进行减值测试的应收账款，获取并检查管理层对未来现金流量现值的预测，评价在预测中使用的关键假设的合理性和数据的准确性，并与获取的外部证据进行核对；</p> <p>⑤对于采用组合方式进行减值测试的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；根据具有类似信用风险特征组合的历史损失率及反映当前情况的相关可观察数据等，评价管理层减值测试方法的合理性（包括各组合坏账准备的计提比例）；测试管理层使用数据（包括应收账款账龄等）的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确；</p> <p>⑥检查应收账款的期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性；</p> <p>⑦检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报和披露。</p>

## 四、影响公司未来盈利能力或财务状况的主要因素，以及对公司具有核心意义，或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务和非财务指标

### （一）影响公司未来盈利能力或财务状况的主要因素

公司的盈利能力或财务状况主要受到收入、成本、费用、税收等因素的影响，具体分析如下：

## 1、影响收入的主要因素

公司主要从事粉末涂料用聚酯树脂的研发、生产、销售业务。影响公司收入的主要因素包括下游终端市场需求情况、国家环保产业政策的推动情况、行业技术水平进步及产品应用领域的拓展情况。

### （1）下游终端市场需求情况

公司客户主要为粉末涂料厂商并最终应用于建材、汽车和家电等领域，上述领域受宏观经济、产业政策、城市化进程影响较大。报告期内，上述终端应用领域保持健康发展。在建材领域，粉末涂料主要用于铝型材、铝合金门窗、铝合金天花板及幕墙、防盗门等产品的涂装。随着我国经济的快速发展和城市化进程的不断推进，房地产业保持良好发展态势，2019年我国房屋施工面积为89.38亿平方米，较2018年增长8.70%。在工业领域，粉末涂料主要应用于工程机械、特定容器等涂装。以工程机械为例，2018年我国工程机械销量达29.79万台，较2017年增长37.23%。在家电领域，粉末涂料主要应用于家电外壳的涂装，包括空调、洗衣机、冰箱等，2019年我国家用电器和音像器材类商品零售值达9,139.70亿元，较2018年增长3.11%。建材、工业和家电等主要终端市场的发展和需求情况将影响到公司未来的产品市场需求和收入增长。

### （2）国家环保产业政策的推动情况

近年来国家持续推进环保政策的实施，加快绿色产业化进程的发展步伐。2016年施行的《中华人民共和国大气污染防治法》涉及生产和销售环节VOC限值，鼓励推广低毒、低VOC有机溶剂的使用；2015年涂料消费税实施，增加了高VOC含量涂料的成本；2016年发布的《重点行业挥发性有机物消减行动计划》要求到2018年底VOC涂料比例占60%。聚酯树脂的合成过程不添加任何的有机溶剂，粉末涂料作为产成品具有无VOC排放的优势，因此环保性能突出，随着国家环保政策的持续推进与“漆改粉”的推广，粉末涂料及其主要原料聚酯树脂将直接受益，进而有效促进公司的业务发展。

### （3）行业技术水平进步及产品应用领域的拓展情况

受限于热固性粉末涂料的行业技术水平，目前我国粉末涂料主要应用于金属



领域，如建材、家电、汽车等主要的规模化应用领域，而粉末涂料作为无异味、无挥发、无污水的新材料，从金属运用拓展到非金属运用（如木材、玻璃等）是环保需求的必然，也将为粉末涂料的应用扩展更多的市场空间。因此，随着未来粉末涂料在低温固化、耐高温等技术上突破，粉末涂料应用场景拓展，将实现对传统溶剂型涂料的替代，不断催生新的市场需求。

## 2、影响成本的主要因素

公司产品成本由直接材料、直接人工和制造费用构成，且以直接材料为主，报告期内直接材料占主营业务成本分别为 93.65%、93.48%和 92.80%。公司聚酯树脂产品的直接材料主要为 PTA、NPG、PIA 等。如果上述原料采购价格大幅上涨，将可能会对公司的营业成本产生不利影响。因此，影响公司营业成本的主要因素为主要原材料的价格波动。

## 3、影响费用的主要因素

公司期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。影响销售费用的主要因素包括运输费用、销售人员薪酬和差旅费等；影响管理费用的主要因素包括管理人员薪酬、办公费和固定资产折旧费等；影响研发费用的主要因素包括直接投入和研发人员薪酬等；影响财务费用的主要因素包括公司运营资金情况。在可预见的未来，上述费用仍将是影响公司期间费用的主要因素。

## 4、影响利润的主要因素

除上述收入、成本和期间费用等因素外，影响公司利润的主要因素还包括公司主营业务毛利率和公司享受的税收优惠政策。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 17.85%、16.24%和 25.49%。未来随着行业竞争态势的加剧，公司主营业务毛利率存在下降可能。另外，公司作为高新技术企业，享受所得税税收优惠；此外公司按照实际安置的残疾人员人数享受增值税即征即退优惠。若未来国家相关税收优惠政策发生变化，公司可能无法继续享受有关税收优惠政策，从而对公司利润产生不利影响。

## （二）对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

## 1、影响公司经营业绩的主要财务指标

结合公司自身业务特点，公司认为主营业务收入及主营业务毛利率是影响和反映公司经营业绩的主要财务指标：

### （1）主营业务收入

主营业务收入能够反映出公司的业务规模及发展水平，其变动趋势亦能反映出公司的成长性。报告期内，公司主营业务收入分别为 54,956.47 万元、67,855.77 万元、73,583.82 万元，年均复合增长率为 15.71%，呈快速增长的良好态势，主要系公司产品受到下游客户的认可，销量不断上升。从主营业务收入指标判断，公司目前经营态势良好并处于快速发展阶段，具有较好的发展前景。

### （2）主营业务毛利率

主营业务毛利率指标主要用于判断公司的获利能力及行业竞争力。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 17.85%、16.24%和 25.49%，整体保持在稳定的较高水平，表现出良好的盈利能力和竞争力。

## 2、影响公司经营业绩的主要非财务指标

结合公司所处行业状况及自身业务特点，公司认为专用型聚酯树脂产品占比和市场占有率是影响和反映公司经营业绩的主要非财务指标。

### （1）专用型聚酯树脂产品占比

专用型聚酯树脂产品一般在耐候性、耐高温、低温固化等方面具有更优异的性能或特殊功能，因此产品附加值更高，利润空间也相对较大。未来公司将进一步提升专用型聚酯树脂产品占比，增强公司产品的竞争力进而提升公司的盈利能力。

### （2）市场占有率

市场占有率能够反映出公司的产业规模和综合竞争力。2017 年及 2018 年，公司的市场占有率分别为 6.92%、7.62%。目前，公司产品已被下游客户广泛认可并形成了较强的综合竞争力。未来，公司将通过提升产能、扩大产销量等进一步提供市场占有率，促进公司业务的稳步发展。

## 五、财务报表的编制基础及合并财务报表范围

### （一）财务报表的编制基础

#### 1、编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

#### 2、持续经营能力评价

本公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

### （二）合并财务报表范围及变化情况

公司自成立以来未设立或收购子公司。

## 六、主要会计政策和会计估计

### （一）现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

### （二）外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

### （三）金融工具

## 1、2019 年度

### （1）金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：1）以摊余成本计量的金融资产；2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；2）金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；3）不属于上述 1）或 2）的财务担保合同，以及不属于上述 1）并以低于市场利率贷款的贷款承诺；4）以摊余成本计量的金融负债。

### （2）金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

#### 1) 金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

#### 2) 金融资产的后续计量方法

##### ①以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，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债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认

时，将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权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将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

采用公允价值进行后续计量。产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

3) 金融负债的后续计量方法

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和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。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失（包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动）计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时，将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。

②金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

③不属于上述①或②的财务担保合同，以及不属于上述①并以低于市场利率贷款的贷款承诺

在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：**A.**按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；**B.**初始确认金额扣除按照相关规定所确

定的累计摊销额后的余额。

#### ④以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

#### 4) 金融资产和金融负债的终止确认

##### ①当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

A.收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

B.金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

②当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

#### **(3) 金融资产转移的确认依据和计量方法**

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。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的，分别下列情况处理：1) 未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；2) 保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

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) 所转移金融资产在终止确认日的账面价值；2) 因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止

确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：1) 终止确认部分的账面价值；2) 终止确认部分的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。

#### **（4）金融资产和金融负债的公允价值确定方法**

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确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

1) 第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

2) 第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

3) 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

#### **（5）金融工具减值**

##### **1) 金融工具减值计量和会计处理**

公司以预期信用损失为基础，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债务工具投资、租赁应收款、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以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收账款，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，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。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中



确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

## 2) 按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的金融工具

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

## 3) 按组合计量预期信用损失的应收款项

### ①具体组合及计量预期信用损失的方法

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收银行承兑汇票	票据类型	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收商业承兑汇票		
应收账款——账龄组合	账龄组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款逾期天数/账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

### ②应收账款——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账龄	应收账款预期信用损失率(%)
1年以内（含，下同）	5
1-2年	10
2-3年	30
3年以上	100

## （6）金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：1) 公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；2) 公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

## 2、2017年度和2018年度

### （1）金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：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和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：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和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

### （2）金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；2）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。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；2）与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；3）不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：①按照《企业会计准则第13号——或有

事项》确定的金额；②初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：1）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公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额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收益。2）可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

### （3）金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。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的，分别下列情况处理：1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；2）未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

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之和。

#### **（4）金融资产和金融负债的公允价值确定方法**

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确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

1) 第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

2) 第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

3) 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

#### **（5）金融资产的减值测试和减值准备计提方法**

1) 资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

2) 对于持有至到期投资、贷款和应收款项，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

3) 可供出售金融资产

①表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

- A. 债务人发生严重财务困难；
- B. 债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；
- C. 公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
- D. 债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；
- E. 因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；
- F. 其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

②表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 50%（含 50%）或低于其成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）的，则表明其发生减值；若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 20%（含 20%）但尚未达到 50%的，或低于其成本持续时间超过 6 个月（含 6 个月）但未超过 12 个月的，本公司会综合考虑其他相关因素，诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

## （四）应收款项

### 1、2019 年度

详见本小节之“（三）金融工具”之“1、2019 年度”之“（5）金融工具减值”相关内容。

### 2、2017 年度和 2018 年度

#### （1）单项金额重大并单项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	占应收款项账面余额 10% 以上的款项
单项金额重大并单项计提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计提坏账准备

#### （2）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

##### 1) 具体组合及坏账准备的计提方法

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法

##### 2) 账龄分析法

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内（含，下同）	5	5
1-2 年	10	10
2-3 年	30	30
3 年以上	100	100

#### （3）单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	有确凿证据表明可收回性存在明显差异
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计提坏账准备。

对应收银行承兑汇票、应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

## （五）存货

### 1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

## **2、发出存货的计价方法**

发出存货采用月末一次加权平均法。

## **3、存货可变现净值的确定依据**

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

## **4、存货的盘存制度**

存货的盘存制度为永续盘存制。

## **5、低值易耗品和包装物的摊销方法**

### **（1）低值易耗品**

按照一次转销法进行摊销。

### **（2）包装物**

按照一次转销法进行摊销。

## **（六）投资性房地产**

1、投资性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和已出租的建筑物。

2、投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量，并采用与固定资产和无形资产相同的方法计提折旧或进行摊销。

## （七）固定资产

### 1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

### 2、各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	20-30	5	3.17-4.75
专用设备	年限平均法	10	5	9.50
运输工具	年限平均法	5	5	19.00
其他设备	年限平均法	3	5	31.67

### 3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

符合下列一项或数项标准的，认定为融资租赁：（1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；（2）承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权；（3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分[通常占租赁资产使用寿命的 75%以上（含 75%）]；（4）承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值[90%以上（含 90%）]；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值[90%以上（含 90%）]；（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。

融资租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值中较低者入账，按自有固定资产的折旧政策计提折旧。

## （八）在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达



到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

## （九）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，在发生时确认为费用，计入当期损益。

### 2、借款费用资本化期间

（1）当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；2）借款费用已经发生；3）为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

（3）当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

### 3、借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将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，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

## （十）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计

量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限(年)
土地使用权	50
管理软件	2-3

3、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（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。

## （十一）部分长期资产减值

对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、采用成本模式计量的生产性生物资产、油气资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

## （十二）长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在1年以上(不含1年)的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如

果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

### （十三）职工薪酬

1、职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

2、短期薪酬的会计处理方法

在职工为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。

3、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

（1）在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

1）根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

2）设定受益计划存在资产的，将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，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；

3）期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中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允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

#### 4、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，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：（1）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；（2）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。

#### 5、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

### （十四）收入

#### 1、收入确认原则

##### （1）销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：1）将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；2）公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再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；5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

##### （2）提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相

同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

### （3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

## 2、收入确认的具体方法

公司主要销售户外聚酯树脂和户内聚酯树脂等产品。内销产品收入确认方法为：公司根据合同约定将产品交付给购货方，以购货方验收并在送货单上签字作为收入确认时点。外销产品收入确认方法为：公司根据合同约定将产品报关，以取得提单作为收入确认时点。个别客户采用寄售销售模式，公司根据合同约定将产品运送至客户指定位置，以客户实际领用产品并经双方核对确认后作为收入确认时点。

## （十五）政府补助

1、政府补助在同时满足下列条件时予以确认：（1）公司能够满足政府补助所附的条件；（2）公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

### 2、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚

未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

### 3、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

4、与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

### 5、政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

（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公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

## （十六）递延所得税资产及递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，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，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

## （十七）租赁

### 1、经营租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

### 2、融资租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者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，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

公司为出租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

## （十八）分部报告

公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度等为依据确定经营分部。公司的经营分部是指同时满足下列条件的组成部分：

- 1、该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；
- 2、管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；
- 3、能够通过分析取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。

## 七、非经常性损益

根据中国证监会[2008]43号公告《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》以及经天健会计师出具的《关于浙江光华科技股份有限公司最近三年非经常性损益的鉴证报告》（天健审〔2020〕5401号），报告期内公司非经常性损益明细表如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-2.79	9.24	-19.45
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	-	6.03	-
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	77.88	343.20	76.88
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-40.05	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	10.00		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-12.79	-78.57	-2.12
其他符合非经常性损益定义的损益项目	0.87	0.59	0.33
<b>非经常性损益总额</b>	<b>33.13</b>	<b>280.48</b>	<b>55.64</b>
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	5.13	48.89	8.44
<b>非经常性损益净额</b>	<b>28.00</b>	<b>231.59</b>	<b>47.20</b>



## 八、适用的税率及享受的税收优惠政策

### （一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	[注]
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30% 后余值的 1.2% 计缴；从租计征的，按租金收入的 12% 计缴	1.2%、12%
城市维护建设税	应缴流转税税额	5%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%

[注]：公司销售货物原适用 17% 的税率。根据财政部、税务总局《关于调整增值税税率的通知》(财税〔2018〕32 号)，自 2018 年 5 月 1 日起公司销售货物适用的税率由 17% 调整为 16%。根据财政部、税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号)，自 2019 年 4 月 1 日起公司销售货物适用的税率由 16% 调整为 13%。公司出口货物享受“免、抵、退”税政策，原出口退税率为 5%。根据财政部、税务总局《关于提高机电文化等产品出口退税率的通知》(财税〔2018〕93 号)，自 2018 年 9 月 15 日起，公司出口货物的出口退税率由 5% 提高至 9%。根据财政部、税务总局《关于调整部分产品出口退税率的通知》(财税〔2018〕123 号)，自 2018 年 11 月 1 日起公司出口货物的出口退税率由 9% 提高至 10%。

### （二）报告期内公司执行的主要税收优惠

#### 1、增值税

根据财政部、国家税务总局《关于促进残疾人就业增值税优惠政策的通知》(财税〔2016〕52 号)，公司享受增值税按实际安置残疾人员的人数每人每月以经省人民政府批准的月最低工资标准 4 倍的限额即征即退政策。

#### 2、企业所得税

根据科学技术部火炬高技术产业开发中心文件《关于浙江省 2016 年第一批高新技术企业备案的复函》(国科火字〔2016〕149 号)，公司通过国家高新技术企业重新认定，并取得编号为 GR201633000463 的高新技术企业证书，自 2016 年起按 15% 的税率计缴企业所得税，有效期 3 年。

根据科学技术部火炬高技术产业开发中心文件《关于浙江省 2019 年高新技术企业备案的复函》(国科火字〔2020〕32 号)，公司通过国家高新技术企业重

新认定，并取得编号为 GR201933005988 的高新技术企业证书，自 2019 年起按 15% 的税率计缴企业所得税，有效期 3 年。

## 九、分部信息

公司的业务聚焦于粉末涂料用聚酯树脂的研发、生产和销售，公司管理层将此业务视为一个整体实施管理、评估经营成果，属于单一经营分部，因此无需列报更详细的经营分部信息。

## 十、主要财务指标

### （一）主要财务指标

项目	2019 年度/ 2019.12.31	2018 年度/ 2018.12.31	2017 年度/ 2017.12.31
流动比率（倍）	1.44	1.21	1.17
速动比率（倍）	1.30	1.09	1.04
资产负债率	54.47%	63.87%	65.10%
应收账款周转率（次）	3.27	3.15	3.13
存货周转率（次）	9.79	11.50	9.67
息税折旧摊销前利润（万元）	12,388.13	6,574.54	5,255.00
归属于发行人股东的净利润（万元）	9,191.94	4,168.31	2,964.72
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	9,163.94	3,936.72	2,917.52
研发投入占营业收入的比例	3.58%	3.43%	3.57%
每股经营活动产生的现金流量（元）	1.06	0.10	-0.38
每股净现金流量（元）	0.03	0.02	-0.11
归属于发行人股东的每股净资产（元）	3.79	2.78	2.30

注：上述财务指标计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
- 2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债；
- 3、资产负债率=总负债/总资产；
- 4、应收账款周转率=营业收入/平均应收账款；
- 5、存货周转率=营业成本/平均存货；
- 6、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；
- 7、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入；
- 8、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本；

9、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本；

10、归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于发行人股东的净资产/期末股本；

## （二）净资产收益率和每股收益

根据《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）计算的报告期内公司净资产收益率及每股收益如下表：

年度	财务指标	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
2017年	归属于公司普通股股东的净利润	18.11	0.34	0.34
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	17.82	0.34	0.34
2018年	归属于公司普通股股东的净利润	18.86	0.48	0.48
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	17.81	0.45	0.45
2019年	归属于公司普通股股东的净利润	32.65	1.06	1.06
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	32.55	1.05	1.05

注：1、加权平均净资产收益率计算公式

$$\text{加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P<sub>0</sub> 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；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E<sub>0</sub> 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E<sub>i</sub> 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；E<sub>j</sub> 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；M<sub>0</sub> 为报告期月份数；M<sub>i</sub> 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M<sub>j</sub> 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E<sub>k</sub> 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M<sub>k</sub> 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

报告期发生同一控制下企业合并的，计算加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从报告期期初起进行加权；计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从比较期间期初起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）。

2、基本每股收益

$$\text{基本每股收益} = P0 \div S, S = S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk$$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、报告期内公司不存在稀释性的潜在普通股，稀释每股收益的计算过程与基本每股收益的计算过程相同。

## 十一、经营成果分析

### （一）总体经营成果情况

#### 1、报告期内经营情况概览

报告期内，公司营业收入不断增加，利润规模快速增长。报告期内，公司主要经营情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	73,788.61	68,446.61	58,531.12
营业成本	55,132.13	57,458.40	48,741.18
销售费用	2,711.07	2,441.74	1,840.66
管理费用	1,761.12	1,512.83	1,364.18
研发费用	2,639.83	2,345.57	2,091.77
财务费用	1,002.91	1,237.51	1,093.30
营业利润	10,261.26	4,420.53	3,172.10
利润总额	10,248.48	4,341.95	3,169.98
净利润	9,191.94	4,168.31	2,964.72

报告期内，公司产品销售规模不断扩大、盈利能力持续增强，营业收入、营业利润、利润总额和净利润均呈增长趋势。报告期内，公司营业收入分别为 58,531.12 万元、68,446.61 万元和 73,788.61 万元，净利润分别为 2,964.72 万元、4,168.31 万元和 9,191.94 万元，2017 年至 2019 年营业收入和净利润的年复合增长率分别为 12.28% 和 76.08%。

## 2、报告期内经营成果逻辑分析

报告期内，随着国内环保要求的不断提高，以及粉末涂料相关产业技术持续进步，粉末涂料的应用范围不断拓展，市场需求不断增加。作为粉末涂料的关键原材料，聚酯树脂的需求亦大幅增长，聚酯树脂行业发展环境持续向好。

源于对粉末涂料用聚酯树脂领域的专注及多年深耕，公司已在产品牌号、规模化生产能力、研发及技术服务能力等方面形成较强竞争优势，综合实力在行业内居于领先地位，并保持较高市场占有率，近几年公司销量稳居行业第二。

报告期内，聚酯树脂的主要原材料整体处于波动下行趋势，公司通过合理安排采购及销售，整体保持了较好的利润空间。

综上，报告期内公司营业收入规模及盈利水平相应保持增长。

## （二）营业收入分析

### 1、营业收入构成

报告期内，公司的营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	73,583.82	99.72%	67,855.77	99.14%	54,956.47	93.89%
其他业务收入	204.79	0.28%	590.84	0.86%	3,574.65	6.11%
<b>合计</b>	<b>73,788.61</b>	<b>100.00%</b>	<b>68,446.61</b>	<b>100.00%</b>	<b>58,531.12</b>	<b>100.00%</b>

公司主营业务为粉末涂料用聚酯树脂系列产品研发、生产及销售，报告期内公司主营业务收入分别为 54,956.47 万元、67,855.77 万元和 73,583.82 万元，占营业收入比重均在 93% 以上，主营业务突出。公司其他业务收入主要为化工原材料销售、投资性房地产出租及其他，报告期内公司其他业务收入分别为 3,574.65 万元、590.84 万元和 204.79 万元，占营业收入比重为 6.11%、0.86% 及 0.28%，占比较低且逐年减少。

报告期内，公司营业收入增长主要来自主营业务收入增长。2018 年度公司主营业务收入较 2017 年增加 12,899.30 万元，增幅 23.47%；2019 年度公司主营

业务收入较 2018 年增加 5,728.04 万元，增幅 8.44%。报告期内，公司主营业务收入逐年增长，主要原因包括：

### **（1）下游粉末涂料市场稳定增长，聚酯树脂需求旺盛**

公司聚酯树脂产品主要用于粉末涂料市场，而粉末涂料主要应用在建材、家电、汽车、3C 产品等领域。国内粉末涂料市场需求量保持了稳定的增长速度，2013 年-2018 年的年均复合增长率达到 9.56%，2018 年国内热固性粉末涂料销量达到 176.0 万吨左右，持续保持高增长态势。因此，粉末涂料市场需求持续增长，市场需求推动公司所处行业的发展，聚酯树脂行业整体需求旺盛。

### **（2）国家环保标准提高及产业政策引导推动行业快速发展**

近几年，国家、地方、行业密集出台了一系列涉及环境保护的法律、法规、政策、标准。2015 年涂料消费税实施，增加了高 VOC 含量涂料的成本。2016 年发布的《重点行业挥发性有机物消减行动计划》要求到 2018 年底 VOC 涂料比例占 60%。环境保护受到前所未有的重视，因此“漆改粉”成为了行业的热点，为粉末涂料的发展带来了机遇，同时，国家已将粉末涂料及聚酯树脂列入《战略性新兴产业分类（2018）》，国家环保标准提高及产业政策引导推动粉末涂料相关行业快速发展。

### **（3）公司行业地位突出、竞争优势明显，产品和品牌认可度不断提高**

自成立以来，公司一直从事粉末涂料用聚酯树脂系列产品的生产、销售和研发，已成为国内粉末涂料用聚酯树脂的主要供应商之一。通过多年经营积累，公司拥有专业的技术研发团队，技术创新能力突出，拥有 150 多个聚酯树脂产品牌号，充分满足粉末涂料客户差异化需求。2017 年-2019 年，公司聚酯树脂销量分别为 4.77 万吨、5.97 万吨、7.11 万吨，年均复合增长率为 22.09%。根据中国化工学会统计显示，公司产品销量连续多年居粉末涂料用聚酯树脂行业第二。公司行业地位突出，竞争优势明显，产品和品牌认可度不断提高，亦是公司主营业务收入持续增长的主要因素。

## **2、主营业务收入分析**

### **（1）按产品类别分析**

报告期内，公司的主营业务收入按产品类型构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
户外型聚酯树脂	55,555.00	75.50%	49,508.82	72.96%	40,424.56	73.56%
户内型聚酯树脂	18,028.82	24.50%	18,346.95	27.04%	14,531.91	26.44%
<b>主营业务收入合计</b>	<b>73,583.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>67,855.77</b>	<b>100.00%</b>	<b>54,956.47</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司产品主要分为户外型聚酯树脂和户内型聚酯树脂，其中，户外型聚酯树脂的主要应用场合为户外，产品需要具有更好的耐老化、耐腐蚀等性能，应用领域包括建材、工程机械、汽车、高速护栏等；户内型聚酯树脂产品主要应用领域为室内家电、家具、电子 3C 产品等，需要具备较好的流平性与装饰性。报告期内，公司户外型聚酯树脂产品占主营业务收入的比例分别为 73.56%、72.96% 及 75.50%，是公司主要收入来源和发展方向。

报告期内，公司分产品类别的销售收入、销售数量及平均单价的情况如下：

单位：万元、吨、元/吨

公司简称	项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
		数额	较上年增长	数额	较上年增长	数额
户外型 聚酯树脂	销售收入	55,555.00	12.21%	49,508.82	22.47%	40,424.56
	销售数量	52,982.77	24.57%	42,532.15	24.79%	34,082.88
	销售均价	10,485.48	-9.92%	11,640.33	-1.86%	11,860.66
户内型 聚酯树脂	销售收入	18,028.82	-1.73%	18,346.95	26.25%	14,531.91
	销售数量	18,166.51	6.07%	17,126.76	26.09%	13,583.39
	销售均价	9,924.21	-7.36%	10,712.44	0.13%	10,698.29
主营业务合计	销售收入	73,583.82	8.44%	67,855.77	23.47%	54,956.47
	销售数量	71,149.28	19.26%	59,658.91	25.16%	47,666.26
	销售均价	10,342.17	-9.07%	11,373.95	-1.35%	11,529.43

2018 年，公司户外型聚酯树脂销售收入同比上升 22.47%，户内型聚酯树脂销售收入同比上升 26.25%，主要系该等产品的销售数量增加所致。2018 年公司户外型聚酯树脂、户内型聚酯树脂产品的平均单价相较 2017 年基本稳定。受到下游客户需求增长、行业政策促进、公司产品及品牌认可度提高等因素影响，公司 2018 年户外型聚酯树脂、户内型聚酯树脂的销量分别较 2017 年增加了 0.84

万吨及 0.35 万吨，分别增长了 24.79% 及 26.09%。

2019 年，公司户外型聚酯树脂销售收入同比上升 12.21%，主要是 2019 年因为下游终端户外产品的应用领域需求持续增长，公司户外型聚酯树脂销售数量较 2018 年增加了 1.05 万吨，增长了 24.57%，但由于 2019 年公司主要原材料 PTA、NPG、PIA 的平均采购价格分别较 2018 年下降了 11.14%、25.03% 及 38.58%，整体处于低位运行且呈现下行趋势，而公司聚酯树脂产品通常参考主要原材料的价格进行定价，因此 2019 年公司户外型聚酯树脂平均销售价格下降 9.92%，综上所述因素公司户外型聚酯树脂收入增速较 2018 年有所放缓。2019 年公司户内型聚酯树脂销售收入较 2018 年同比下降 1.73%，主要是 2019 年公司户内型聚酯树脂受下游市场需求因素影响销量增长 6.07%，相对较低，而受原材料价格下降影响销售均价同比下降了 7.36% 所致。

## （2）按销售模式分析

报告期内，公司的主营业务收入按销售模式构成情况如下：

单位：万元

销售模式	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	70,653.28	96.02%	64,601.96	95.20%	50,601.76	92.08%
经销	2,930.54	3.98%	3,253.81	4.80%	4,354.71	7.92%
合计	<b>73,583.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>67,855.77</b>	<b>100.00%</b>	<b>54,956.47</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司经销收入占比较小，占主营业务收入比重分别为 7.92%、4.80% 和 3.98%，逐年降低。公司采用直销模式为主一方面有利于公司掌握客户资源，减少产品流通环节的成本，提高利润空间，另一方面有利于公司销售/技术团队对粉末涂料客户个性化需求进行快速沟通及反馈，为客户提供完整的涂料技术解决方案，提高产品附加值。

## （3）按地区分部分析

报告期内，公司主营业务收入按地区划分的构成情况如下：

单位：万元

地区	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比



地区	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	61,134.22	83.08%	56,384.22	83.09%	46,075.39	83.84%
外销	12,449.59	16.92%	11,471.55	16.91%	8,881.08	16.16%
合计	<b>73,583.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>67,855.77</b>	<b>100.00%</b>	<b>54,956.47</b>	<b>100.00%</b>

公司的主营业务收入以内销为主，报告期内占比为 83.84%、83.09% 及 83.08%。

#### （4）按季节分析

单位：万元

期间	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	16,772.76	22.79%	11,736.31	17.30%	8,149.67	14.83%
二季度	18,736.08	25.46%	19,543.43	28.80%	14,988.79	27.27%
三季度	19,155.06	26.03%	17,639.76	26.00%	14,420.27	26.24%
四季度	18,919.92	25.71%	18,936.28	27.91%	17,397.73	31.66%
合计	<b>73,583.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>67,855.77</b>	<b>100.00%</b>	<b>54,956.47</b>	<b>100.00%</b>

公司主营业务的季度性不明显，但一季度收入占比相对较低，主要系因一季度尤其是 1、2 月份，由于临近春节，生产及销售情况受到一定影响。

#### （5）与同行业上市公司聚酯树脂业务收入对比分析

公司与同行业上市公司聚酯树脂业务的销售收入、销售数量及平均单价对比情况如下：

单位：万元、吨、元/吨

公司简称	项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
		数额	较上年增长	数额	较上年增长	数额
神剑股份	销售收入	173,759.39	7.71%	161,323.24	5.36%	153,122.91
	销售数量	168,979.08	21.72%	138,822.56	4.33%	133,057.99
	销售均价	10,282.89	-11.51%	11,620.82	0.98%	11,507.98
广州擎天	销售收入	54,875.10	-19.37%	68,056.40	30.96%	51,968.89
	销售数量	46,026.03	-9.67%	50,951.02	29.35%	39,389.23
	销售均价	11,922.62	-10.74%	13,357.22	1.24%	13,193.68
公司	销售收入	73,583.82	8.44%	67,855.77	23.47%	54,956.47

公司简称	项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
		数额	较上年增长	数额	较上年增长	数额
	销售数量	71,149.28	19.26%	59,658.91	25.16%	47,666.26
	销售均价	10,342.17	-9.07%	11,373.95	-1.35%	11,529.43

数据来源：中国电研 2019 年度报告、招股说明书，神剑股份 2017-2019 年度报告。

报告期内，公司主营业务收入变动与神剑股份、广州擎天聚酯树脂业务板块收入变动分析如下：

从销量上看，2018 年神剑股份、广州擎天及公司的聚酯树脂销售数量较 2017 年分别增长 4.33%、29.35% 及 25.16%。2018 年粉末涂料用聚酯树脂行业整体市场需求旺盛，发展态势良好；2019 年神剑股份、广州擎天及公司的聚酯树脂销售数量较 2018 年分别增长 21.72%、-9.67% 及 19.26%，神剑股份及公司聚酯树脂销量继续保持较快的增长速度，行业领军企业的品牌、技术、服务、规模等竞争优势更加凸显，行业集中度进一步提高。

从销售均价上看，2018 年神剑股份、广州擎天及公司的聚酯树脂销售均价较 2017 年分别变动 0.98%、1.24% 及 -1.35%，基本保持稳定。2019 年神剑股份、广州擎天及公司的聚酯树脂销售均价较 2018 年分别变动 -11.51%、-10.74% 及 -9.07%，主要原因为聚酯树脂的主要原材料 PTA、NPG、PIA 等市场价格下降，而聚酯树脂行业产品一般参考主要原材料进行定价，因此，聚酯树脂行业 2019 年的产品销售均价较 2018 年均有一定程度的下降。

### 3、其他业务收入分析

报告期内，公司其他业务收入主要为化工原材料销售、投资性房地产出租收入及其他：

单位：万元

类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
化工原材料销售	127.06	62.04%	478.02	80.91%	3,447.26	96.44%
投资性房地产出租	63.84	31.17%	79.44	13.45%	123.87	3.47%
其他	13.89	6.78%	33.37	5.65%	3.52	0.10%
<b>其他业务收入合计</b>	<b>204.79</b>	<b>100.00%</b>	<b>590.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,574.65</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司化工原材料销售收入分别为 3,447.26 万元、478.02 万元及

127.06 万元，占当期其他业务收入的比重分别为 96.44%、80.91%及 62.04%。公司生产所需的 PTA、NPG、PIA 等主要原材料的采购批量通常较大，具有一定的采购价格优势。公司在满足日常生产需要的前提下，综合考虑原材料存储场地、资金周转、原材料市场价格波动等因素进行少量的原材料贸易业务。报告期内，原材料销售业务占营业收入比重较小，且呈现下降趋势。报告期内，公司房租收入主要是投资性房地产光华大厦对外出租形成的租金收入，其他收入主要为销售化工原材料废料、边角杂料等收入，金额及占比均较小。

### （三）营业成本分析

#### 1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	54,830.81	99.45%	56,839.24	98.92%	45,148.59	92.63%
其他业务成本	301.32	0.55%	619.16	1.08%	3,592.59	7.37%
合计	<b>55,132.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>57,458.40</b>	<b>100.00%</b>	<b>48,741.18</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司营业成本分别为 48,741.18 万元、57,458.40 万元和 55,132.13 万元，其中公司主营业务成本占营业成本的比例分别为 92.63%、98.92%及 99.45%，与主营业务收入占比相匹配。

#### 2、主营业务成本分析

##### （1）按产品类别分析

报告期内，公司主营业务成本按照产品类别列示如下：

单位：万元

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
户外型聚酯树脂	40,761.99	74.34%	41,123.74	72.35%	33,383.92	73.94%
户内型聚酯树脂	14,068.82	25.66%	15,715.50	27.65%	11,764.67	26.06%
主营业务成本合计	<b>54,830.81</b>	<b>100.00%</b>	<b>56,839.24</b>	<b>100.00%</b>	<b>45,148.59</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，主营业务成本分别为 45,148.59 万元、56,839.24 万元及 54,830.81

万元，其中户外型聚酯树脂产品占主营业务成本均在 72% 以上，与其收入在主营业务收入中的占比基本匹配。

## （2）按成本要素分析

报告期内，公司主营业务成本料工费占比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	50,885.08	92.80%	53,131.85	93.48%	42,280.21	93.65%
直接人工	573.25	1.05%	507.13	0.89%	516.34	1.14%
制造费用	3,372.49	6.15%	3,200.26	5.63%	2,352.04	5.21%
<b>合计</b>	<b>54,830.81</b>	<b>100.00%</b>	<b>56,839.24</b>	<b>100.00%</b>	<b>45,148.59</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务成本中的料、工、费比例保持相对稳定。其中，直接材料占比在 93% 左右，是公司主营业务成本的主要构成项目。

### ① 直接材料

直接材料包括 PTA、NPG、PIA 及助剂、辅料等。2019 年公司直接材料较 2018 年下降了 2,246.78 万元，主要是 2019 年原材料采购价格较 2018 年明显下降，报告期内主要原材料平均采购单价及变动情况参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商情况”之“（一）主要原材料和能源的供应情况”部分内容。

### ② 直接人工

报告期内，公司直接人工占主营业务成本的比重保持在 1% 左右。公司主营业务成本中直接人工金额及占比相对较低，主要因为公司生产流程自动化程度较高，人工费用占成本比重较低。

### ③ 制造费用

报告期内，公司制造费用占主营业务成本的比重在 5%-6% 左右。公司制造费用主要由折旧费用、燃料动力组成。

## 3、其他业务成本分析

报告期内，公司其他业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
化工原材料销售	118.40	39.29%	475.00	76.72%	3,381.90	94.14%
投资性房地产出租	142.96	47.45%	109.85	17.74%	201.39	5.61%
其他	39.96	13.26%	34.31	5.54%	9.30	0.26%
<b>其他业务成本</b>	<b>301.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>619.16</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,592.59</b>	<b>100.00%</b>

公司化工原材料销售业务的成本为原材料采购成本，投资性房地产出租业务的成本主要为折旧成本，其他业务成本主要为化工原材料废料、边角杂料等对应的成本及费用。报告期内，公司其他业务成本金额分别为 3,592.59 万元、619.16 万元及 301.32 万元，占营业成本的比例分别为 7.37%、1.08% 及 0.55%，占比较小。

#### （四）毛利及毛利率分析

##### 1、综合毛利及毛利率分析

报告期内，公司毛利及毛利率如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
主营业务	18,753.00	25.49%	11,016.53	16.24%	9,807.88	17.85%
其他业务	-96.52	-47.13%	-28.33	-4.79%	-17.94	-0.50%
<b>合计</b>	<b>18,656.48</b>	<b>25.28%</b>	<b>10,988.21</b>	<b>16.05%</b>	<b>9,789.94</b>	<b>16.73%</b>

报告期内，公司毛利基本来自于主营业务，故综合毛利率与主营业务毛利率较为接近，其变动主要是受主营业务毛利率波动的影响。

##### 2、主营业务毛利率分析

单位：万元

产品类别	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	毛利	毛利占比	毛利率	毛利	毛利占比	毛利率	毛利	毛利占比	毛利率
户外型聚酯树脂	14,793.01	78.88%	26.63%	8,385.08	76.11%	16.94%	7,040.64	71.79%	17.42%
户内型聚酯树脂	3,959.99	21.12%	21.96%	2,631.45	23.89%	14.34%	2,767.24	28.21%	19.04%

产品类别	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	毛利	毛利占比	毛利率	毛利	毛利占比	毛利率	毛利	毛利占比	毛利率
主营业务合计	18,753.00	100.00%	25.49%	11,016.53	100.00%	16.24%	9,807.88	100.00%	17.85%

报告期内，户外型聚酯树脂产品对公司各期毛利的贡献均在 71% 以上，且逐年提升。该类产品的毛利和毛利率波动基本决定了公司主营业务的毛利和毛利率情况。

### （1）按产品类别分析

#### ①户外型聚酯树脂

报告期内，公司户外型聚酯树脂销售均价、平均成本对毛利率的影响如下所示：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	数额	较上年变化	数额	较上年变化	数额
销售数量（万吨）	5.30	24.57%	4.25	24.79%	3.41
销售均价（元/吨）	10,485.48	-9.92%	11,640.33	-1.86%	11,860.67
平均成本（元/吨）	7,693.44	-20.43%	9,668.86	-1.29%	9,794.93
毛利率	26.63%	增加 9.69 个百分点	16.94%	减少 0.48 个百分点	17.42%

报告期内，公司户外型聚酯树脂的毛利率分别为 17.42%、16.94% 及 26.63%，公司 2018 年度户外型聚酯树脂的毛利率较 2017 年度基本保持稳定，2019 年度较 2018 年度毛利率上升 9.69 个百分点，主要系受到原材料价格持续下降的影响，户外型聚酯树脂的单位成本较 2017 年下降 20.43%，而公司的产品平均销售单价虽然也整体下降 9.92%，但由于产品售价下降较原材料下降存在一定滞后性，导致公司户外型聚酯树脂毛利率较 2018 年上升明显。

#### ②户内型聚酯树脂

报告期内，公司户内型聚酯树脂销售均价、平均成本对毛利率的影响如下所示：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	数额	较上年变化	数额	较上年变化	数额
销售数量（万吨）	1.82	6.07%	1.71	26.09%	1.36

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	数额	较上年变化	数额	较上年变化	数额
销售均价（元/吨）	9,924.21	-7.36%	10,712.44	0.13%	10,698.29
平均成本（元/吨）	7,744.37	-15.60%	9,175.99	5.95%	8,661.07
毛利率	21.96%	增加 7.62 个百分点	14.34%	减少 4.70 个百分点	19.04%

报告期内，公司户内型聚酯树脂的毛利率分别为 19.04%、14.34% 及 21.96%，公司 2018 年度户内型聚酯树脂的毛利率较 2017 年度降低 4.70 个百分点，主要原因为：户内型聚酯树脂由于在耐候性相比户外型聚酯树脂较低，可以采用相对价格较低的丙二醇、乙二醇、二乙二醇等其他二元醇对新戊二醇进行部分替代，但由于 2018 年丙二醇等二元醇价格整体处于高位运行，导致 2018 年户内型聚酯树脂生产成本上涨。2019 年度较 2018 年度毛利率上升 7.62 个百分点，主要系 2019 年 PTA 等主要原材料市场价格下降，公司户内型聚酯树脂平均单位成本较 2018 年下降了 15.60%，由于聚酯树脂的产品售价传导具有一定滞后性，销售均价较 2018 年仅下降 7.36%，因此 2019 年公司户内型聚酯树脂的毛利率上涨 7.62 个百分点。

## （2）主要产品销售均价、原材料价格变动对毛利影响的敏感性分析

### ①产品销售价格变动的敏感性分析

产品类别	销售均价变化率	2019 年度	2018 年度	2017 年度
户外型聚酯树脂	-1%	-3.76%	-5.90%	-5.74%
	1%	3.76%	5.90%	5.74%
户内型聚酯树脂	-1%	-4.55%	-6.97%	-5.25%
	1%	4.55%	6.97%	5.25%

从上表可以看出，公司聚酯树脂毛利对价格变动的敏感度较高。假设其他条件不变的前提下，户外型聚酯树脂产品销售单价每提高 1%，毛利的变动率分别为 5.74%、5.90% 和 3.76%。户内型聚酯树脂产品销售单价每提高 1%，其毛利变动率分别为 5.25%、6.97% 及 4.55%。

### ②原材料价格变动的敏感性分析

产品类别	材料价格变化率	2019 年度	2018 年度	2017 年度
户外型聚酯树脂	-1%	2.56%	4.58%	4.44%

	1%	-2.56%	-4.58%	-4.44%
户内型聚酯树脂	-1%	3.30%	5.61%	3.98%
	1%	-3.30%	-5.61%	-3.98%

公司主营业务成本以直接材料为主。假设其他条件不变的前提下，户外型聚酯树脂产品原材料价格每提高 1%，毛利的变动率分别为-4.44%、-4.58%和-2.56%。户内型聚酯树脂原材料价格每提高 1%，公司毛利变动率分别为-3.98%、-5.61%和-3.30%。

#### （4）与同行业上市公司聚酯树脂毛利率及单位毛利对比分析

##### ①毛利率

公司聚酯树脂毛利率与同行业可比公司对比如下：

公司名称	2019 年	2018 年	2017 年
神剑股份	17.80%	11.88%	14.18%
广州擎天	21.80%	14.13%	18.21%
公司	25.49%	16.24%	17.85%

数据来源：中国电研 2019 年度报告、招股说明书，神剑股份 2017-2019 年度报告。

报告期内，公司主营业务毛利率总体变动趋势与同行业可比公司聚酯树脂业务毛利率的变动趋势保持一致。

##### ②单位毛利

公司聚酯树脂产品与同行业可比公司聚酯树脂的单位毛利对比如下：

单位：元/吨

公司名称	2019 年	2018 年	2017 年
神剑股份	1,830.69	1,380.82	1,631.76
广州擎天	2,598.63	1,886.90	2,402.88
公司	2,635.73	1,846.59	2,057.61

注：单位毛利=（聚酯树脂销售收入-聚酯树脂销售成本）/聚酯树脂销量

报告期内，公司聚酯树脂产品的单位毛利与广州擎天较为接近，相比神剑股份聚酯产品单位毛利较高。公司聚酯树脂产品销量已处于行业第二，但公司始终以技术创新、产品研发、工艺水平和质量控制为公司发展的重点，报告期内，公司通过技术创新、优化原材料供应保持了较高的产品单位毛利。



### 3、其他业务毛利率分析

类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
化工原材料销售	8.67	6.82%	3.02	0.63%	65.36	1.90%
投资性房地产出租	-79.13	-123.95%	-30.41	-38.28%	-77.52	-62.59%
其他	-26.06	-187.58%	-0.94	-2.81%	-5.78	-164.20%
<b>其他业务合计</b>	<b>-96.52</b>	<b>-47.13%</b>	<b>-28.33</b>	<b>-4.79%</b>	<b>-17.94</b>	<b>-0.50%</b>

报告期内，公司其他业务收入的毛利为负数主要是因为公司所持有的光华大厦物业出租率不高所致。

### （五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用及占营业收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	2,711.07	3.67%	2,441.74	3.57%	1,840.66	3.14%
管理费用	1,761.12	2.39%	1,512.83	2.21%	1,364.18	2.33%
研发费用	2,639.83	3.58%	2,345.57	3.43%	2,091.77	3.57%
财务费用	1,002.91	1.36%	1,237.51	1.81%	1,093.30	1.87%
<b>合计</b>	<b>8,114.93</b>	<b>11.00%</b>	<b>7,537.65</b>	<b>11.01%</b>	<b>6,389.91</b>	<b>10.92%</b>

公司的期间费用主要是销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。报告期内，公司的期间费用分别为 6,389.91 万元、7,537.65 万元和 8,114.93 万元，占营业收入的比例分别为 10.92%、11.01%和 11.00%，基本保持稳定。公司期间费用随着公司营业规模的增长呈现出稳定增长的态势，与公司经营规模相匹配。

#### 1、销售费用分析

##### （1）销售费用的构成及变动分析

报告期内，公司销售费用分别为 1,840.66 万元、2,441.74 万元和 2,711.07 万元，占同期营业收入比例分别为 3.14%、3.57%和 3.67%。

报告期内，公司销售费用构成如下所示：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运输及保险费	1,769.87	65.28%	1,590.76	65.15%	1,162.03	63.13%
销售业务费	617.83	22.79%	572.48	23.45%	388.46	21.10%
职工薪酬	229.98	8.48%	200.10	8.19%	215.63	11.71%
市场推广宣传费	93.39	3.44%	78.41	3.21%	74.55	4.05%
<b>合计</b>	<b>2,711.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,441.74</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,840.66</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司销售费用主要包括运输及保险费、销售业务费和职工薪酬，三者合计占销售费用的比重分别为 95.95%、96.79%、96.56%。

### ①运输及保险费

根据公司与客户签订的销售合同，基本上约定了公司负有将货物运输到指定地点并承担相应的运输费用的条款。2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司的运输及保险费分别为 1,162.03 万元、1,590.76 万元和 1,769.87 万元，呈逐年增长的态势，主要因为报告期内公司主营业务产品销售规模逐年增加，2018 年、2019 年公司聚酯树脂销量分别较前一年度增长 25.16%、19.26%，运输及保险费也相应增加。

### ②销售业务费

公司的销售业务费主要包括业务招待费用和销售人员的差旅费用。2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司销售业务费分别为 388.46 万元、572.48 万元和 617.83 万元。2018 年公司销售业务费较 2017 年增加 184.02 万元主要由于销售人员数量增加且拓展客户力度加大，差旅费用和业务招待费相应增加。

### ③职工薪酬

公司的销售模式主要为直销，公司设立销售部门负责公司产品的营销工作，销售人员的工资薪酬根据公司销售收入、销售回款和销售价格等因素确定。2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司销售人员职工薪酬分别为 215.63 万元、200.10 万元和 229.98 万元。其中，2018 年公司销售人员职工薪酬较 2017 年降低 15.53 万元主要是由于 2018 年部分原薪酬水平较高的销售人员离职，同时公司新招聘的销售人员平均薪酬水平较低，导致总体薪酬水平有所下降。

#### ④市场推广宣传费

公司市场推广宣传费主要包括展览费用和样品费用。2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司的市场推广宣传费分别为 74.55 万元、78.41 万元和 93.39 万元，总体金额及占比较小。

#### （2）与同行业上市公司情况

报告期内，随着公司主营业务收入的快速增长，销售费用金额整体也呈上升趋势。报告期内公司及同行业上市公司的销售费用率（即销售费用/营业收入）对比如下所示：

可比公司简称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
神剑股份（母公司）	3.09%	2.98%	2.87%
广州擎天	6.71%	5.71%	7.12%
均值	4.90%	4.35%	5.00%
发行人	<b>3.67%</b>	<b>3.57%</b>	<b>3.14%</b>

注：广州擎天 2017 年、2018 年数据来自中国电研招股说明书的环保涂料及树脂业务收入及对应的销售费用，中国电研未披露 2019 年全年相关数据，因此采用 2019 年 1-3 月的相关数据进行比较；神剑股份主营业务包括化工新材料领域与高端装备制造领域两大业务板块，其中聚酯树脂业务主要由其母公司经营，因此根据神剑股份母公司数据进行计算。

公司报告期销售费用率与行业情况基本相符，处于合理区间。

## 2、管理费用分析

### （1）管理费用的构成及变动分析

报告期内，公司的管理费用分别为 1,364.18 万元、1,512.83 万元和 1,761.12 万元，占营业收入的比例分别为 2.33%、2.21%和 2.39%。公司管理费用明细表如下所示：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	998.41	56.69%	895.14	59.17%	780.41	57.21%
办公经费	194.13	11.02%	172.11	11.38%	150.16	11.01%
保险费	14.08	0.80%	13.82	0.91%	10.90	0.80%
差旅费	59.16	3.36%	29.68	1.96%	18.47	1.35%
业务招待费	145.62	8.27%	61.25	4.05%	54.06	3.96%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧及摊销费	242.49	13.77%	252.05	16.66%	130.62	9.57%
中介费	75.19	4.27%	59.01	3.90%	202.81	14.87%
其他	32.03	1.82%	29.78	1.97%	16.74	1.23%
<b>合计</b>	<b>1,761.12</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,512.83</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,364.18</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、办公经费、折旧及摊销费等构成。

### ①职工薪酬

报告期内，公司管理人员职工薪酬分别为 780.41 万元、895.14 万元和 998.41 万元，占营业收入的比重分别为 1.33%、1.31%及 1.35%。为实现公司的长效发展并有效调动员工工作的积极性，公司建立了科学的薪酬管理体系，公司管理人员薪酬逐年增加，与收入规模的匹配性较好。

### ②折旧及摊销

报告期内，公司管理费用中的折旧及摊销分别为 130.62 万元、252.05 万元和 242.49 万元。2018 年公司管理费用中的折旧及摊销较 2017 年增加了 121.43 万元，主要原因是公司所持有的投资性房地产光华大厦 2018 年闲置未出租部分产生折旧费用为 109.85 万元，较 2017 年增加 91.54 万元，公司将闲置未出租的投资性房地产所产生的折旧费用计入管理费用。因此，2018 年公司的管理费用中折旧与摊销较 2017 年有所增长。

### ③办公经费、业务招待费

报告期内，公司管理费用中的办公经费分别为 150.16 万元、172.11 万元和 194.13 万元，业务招待费分别为 54.06 万元、61.25 万元及 145.62 万元，均逐年增长，主要是公司报告期内公司生产经营规模扩大，办公经费及业务招待费也相应有所增加。

## (2) 与同行业上市公司情况

报告期内，公司与同行业可比上市公司的管理费用率比较如下：

可比公司简称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
神剑股份（母公司）	1.44%	1.34%	1.52%

广州擎天	1.83%	2.47%	3.38%
均值	1.64%	1.91%	2.45%
发行人	2.39%	2.21%	2.33%

注：广州擎天 2017 年、2018 年数据来自中国电研招股说明书的环保涂料及树脂业务收入及对应的管理费用，中国电研未披露广州擎天 2019 年全年相关数据，因此采用 2019 年 1-3 月的相关数据进行比较；神剑股份主营业务包括化工新材料领域与高端装备制造领域两大业务板块，其中聚酯树脂业务主要由其母公司经营，因此根据神剑股份母公司数据进行计算。

公司组织结构简单，无子公司和分公司，管理团队精简，管理成本相对较低，报告期内，公司管理费用率与同行业可比公司接近。

### 3、研发费用分析

#### （1）研发费用具体构成及变动分析

报告期内，公司研发费用的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	811.84	30.75%	627.68	26.76%	323.44	15.46%
直接投入费用	1,624.79	61.55%	1,600.08	68.22%	1,729.37	82.68%
折旧及摊销费	70.75	2.68%	54.37	2.32%	30.26	1.45%
其他相关费用	132.45	5.02%	63.44	2.70%	8.69	0.42%
<b>合计</b>	<b>2,639.83</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,345.57</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,091.77</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司的研发费用分别为 2,091.77 万元、2,345.57 万元和 2,639.83 万元，占营业收入的比例分别为 3.57%、3.43% 和 3.58%。公司研发费用主要包括直接投入材料、研发人员薪酬等。公司一直以来重视产品研发和技术升级，报告期内不断加大研发投入以提高产品竞争力，研发支出逐年增长，为公司持续产品创新和技术积累打下了坚实的基础。

#### （2）公司研发项目情况

报告期内，公司研发项目具体情况如下：

单位：万元

研发项目	研发预算	研发投入				截至报告期末研发进度
		2019 年	2018 年	2017 年	合计	

端羟基耐高温专用饱和聚酯树脂	500	-	-	229.87	229.87	研发完成
高柔韧性户外超耐候专用饱和聚酯树脂	700	-	-	178.13	178.13	研发完成
耐高温专用饱和聚酯树脂	380	-	-	160.04	160.04	研发完成
无霜型专用饱和聚酯树脂	450	-	-	456.57	456.57	研发完成
照明灯罩专用饱和聚酯树脂	500	-	138.04	496.06	634.10	研发完成
转印易剥纸消光型专用饱和聚酯树脂	550	-	104.43	533.20	637.63	研发完成
具有高填补遮痕性能的粉末涂料用饱和聚酯树脂	500	-	362.50	7.77	370.27	研发完成
TGIC 体系粉末涂料用低温超耐候抗折弯饱和聚酯树脂	550	-	284.58	30.13	314.71	研发完成
粉末涂料用半结晶高熔点端羟基聚酯树脂	370	-	360.14	-	360.14	研发完成
打印机墨粉用聚酯树脂	360	-	358.39	-	358.39	研发完成
粉末涂料用双官能团饱和聚酯树脂	350	111.45	231.66	-	343.11	研发完成
一种机动车排气管用粉末涂料聚酯树脂	330	118.07	206.40	-	324.47	研发完成
木纹转印专用聚酯树脂	380	144.43	206.88	-	351.31	研发完成
基于可再生/生物法原材料合成粉末涂料用聚酯树脂	790	756.55	28.37	-	784.92	研发完成
一种混合型粉末涂料用强折弯聚酯树脂	800	730.68	64.19	-	794.87	研发完成
适合纹理粉末涂料用饱和聚酯树脂	370	155.61	-	-	155.61	研发完成
一种储存稳定的粉末涂料用高酸值饱和聚酯树脂	360	154.52	-	-	154.52	研发中
粉末涂料用可快速固化的饱和聚酯树脂	350	156.25	-	-	156.25	研发中
含苯基丁二酸酐的饱和聚酯树脂	330	158.40	-	-	158.40	研发中
具有双苯环结构的饱和聚酯树脂	380	153.86	-	-	153.86	研发中
<b>合计</b>		<b>2,639.83</b>	<b>2,345.57</b>	<b>2,091.77</b>	<b>7,077.16</b>	

### （3）发行人与同行业上市公司情况

报告期内，公司与同行业可比上市公司的研发费用率比较如下：

可比公司简称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
神剑股份（母公司）	3.25%	3.11%	3.16%
广州擎天	3.12%	4.52%	5.39%
均值	3.19%	3.82%	4.28%

可比公司简称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发行人	3.58%	3.43%	3.57%

注：广州擎天 2017 年、2018 年数据来自中国电研招股说明书的环保涂料及树脂业务收入及对应的研发费用，中国电研未披露 2019 年全年相关数据，因此采用 2019 年 1-3 月的相关数据进行比较；神剑股份主营业务包括化工新材料领域与高端装备制造领域两大业务板块，其中聚酯树脂业务主要由其母公司经营，因此根据神剑股份母公司数据进行计算。

报告期内，公司研发费用占营业收入的比重与同行业情况基本接近。

#### 4、财务费用分析

报告期内，公司财务费用如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息支出	1,043.14	1,179.21	1,166.51
减：利息收入	62.41	32.37	15.70
汇兑净损益	-19.36	45.30	-102.17
现金折扣	10.77	3.27	8.62
其他	30.77	42.11	36.05
合计	<b>1,002.91</b>	<b>1,237.51</b>	<b>1,093.30</b>

报告期内，公司财务费用金额分别为 1,093.3 万元、1,237.51 万元和 1,002.91 万元，占当期营业收入比例分别为 1.87%、1.81% 及 1.36%。报告期内，公司财务费用主要为利息支出，主要用于支付公司在银行短期借款所产生的利息费用。2018 年度财务费用相对较高主要原因是 2018 年度人民币兑美元汇率持续走低，公司部分出口业务采用美元计价，导致应收账款等科目产生的汇兑损益较大，增加了财务费用。

### （六）影响营业利润的其他科目分析

#### 1、营业税金及附加分析

报告期内，公司缴纳的税金及附加以城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加和房产税为主，占营业利润比例较小，对经营业绩影响较小，具体如下所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
----	---------	---------	---------

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
城市维护建设税	69.07	69.06	68.93
教育费附加	41.44	41.44	41.36
地方教育附加	27.63	27.62	27.57
印花税	16.93	17.48	19.67
房产税	41.27	61.05	61.02
土地使用税	-	6.86	12.06
车船使用税	0.97	1.45	0.88
环境保护税	0.66	0.74	-
<b>合计</b>	<b>197.96</b>	<b>225.69</b>	<b>231.48</b>

报告期内，公司税金及附加分别为 231.48 万元、225.69 万元及 197.96 万元，逐年减少，主要系因房产税及土地使用税减少。报告期内，公司房产税及土地使用税存在减征优惠的情况，因而公司税金及附加有所下降。

## 2、资产减值损失/信用减值损失

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-	-174.55	-435.24
存货跌价损失	-428.83	-143.43	-261.47
<b>合计</b>	<b>-428.83</b>	<b>-317.97</b>	<b>-696.72</b>

报告期内，公司信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-546.26	-	-
<b>合计</b>	<b>-546.26</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

注：根据财政部颁布的新金融工具准则要求，应收款项坏账损失计入“信用减值损失”。公司 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，2018 年度及以前的应收款项坏账损失在“资产减值损失”中列报。

报告期内，资产减值损失及信用减值损失为存货跌价损失及应收账款坏账损失。

## 3、其他收益分析



报告期内，公司其他收益相关明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
与收益相关的政府补助	975.28	1,503.80	719.39
其他	0.87	0.59	0.33
<b>汇总合计</b>	<b>976.15</b>	<b>1,504.39</b>	<b>719.72</b>

根据《企业会计准则第 16 号-政府补助》的规定，与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用，报告期内公司将收到的符合上述规定的政府补助计入其他收益，明细如下：

### （1）2019 年度

单位：万元

项目	金额	相关政策文件
<b>财政补助及奖励：</b>		
社会保险费返还	47.06	浙江省人民政府《关于做好当前和今后一个时期促进就业工作的实施意见》（浙政发〔2018〕50 号）
出口信用保险及境外参展财政奖励	19.86	海宁市财政局《关于下达 2018 年度部分财政奖励资金的通知》海财预〔2019〕248 号
网上技术交易平台成交项目专项补助	8.60	海宁市财政局、海宁市科学技术局《关于下达 2018 年度第二批海宁网上技术交易平台（淘科技）成交项目专项补助经费的通知》（海预财〔2019〕126 号）
其他奖励	2.36	海宁市人民政府海洲街道办事处《关于下发 2018 年度楼宇经济工作奖励的通知》（海洲办〔2019〕21 号）等
<b>税费返还：</b>		
增值税返还	897.40	财政部、国家税务总局《关于促进残疾人就业增值税优惠政策的通知》（财税〔2016〕52 号）
<b>合计</b>	<b>975.28</b>	

### （2）2018 年度

单位：万元

项目	金额	相关政策文件
<b>财政补助及奖励：</b>		
上市后备企业奖励	273.06	海宁市人民政府办公室《关于推动企业利用资本市场加快发展若干意见的通知》（海政办发〔2016〕90 号）
省级工业新产品、境外参展及两化融合财政奖励	30.83	海宁市财政局《关于下达 2017 年度部分财政奖励资金的通知》（海财预〔2018〕343 号）
企业上市财政专项奖励	25.00	海宁市财政局、海宁市地方金融监管局《关于下达 2017 年度企业上市财政专项奖励（第一批）的通知》（海财预〔2018〕272 号）

三强争先·活力和谐企业奖励	7.10	中共海宁市委组织部、中共海宁市委经济组织与新社会组织工作委员会、中共海宁市委人才工作领导小组办公室《关于公布2017年度市级“三强争先·活力和谐”企业的通知》（海委组〔2018〕17号）
楼宇经济工作奖励	1.00	海宁市人民政府海洲街道办事处《关于下发2017年度楼宇经济工作奖励的通知》（海洲办〔2018〕18号）
诚信守法企业奖励	1.00	海宁市委法治宣传教育领导小组办公室《关于公布第五批海宁市“诚信守法企业”复评结果和第六批海宁市“诚信守法企业”的通知》（海法宣办〔2018〕2号）
其他奖励	5.21	海宁市财政局、海宁市委经济和信息化局《关于下达2017年度企业上云项目财政补助资金的通知》（海财预〔2018〕278号）等
<b>税费返还：</b>		
增值税返还	1,154.58	财政部、国家税务总局《关于促进残疾人就业增值税优惠政策的通知》（财税〔2016〕52号）
城镇土地使用税返还	6.03	浙江省人民政府办公厅《关于进一步减轻企业负担增强企业竞争力的若干意见》（浙政办发〔2018〕99号）
<b>合计</b>	<b>1,503.80</b>	

**(3) 2017年度**

单位：万元

项目	金额	相关政策文件
<b>财政补助及奖励：</b>		
研发经费补贴	30.00	海宁市财政局、海宁市委科学技术局《关于下达2015年度企业研究开发费补助经费的通知》（海财预〔2016〕356号）
省级工业新产品及境外参展财政奖励	26.66	海宁市财政局《关于下达2016年度部分财政奖励资金的通知》（海财预〔2017〕369号）
招用残疾人社保补贴	11.41	海宁市民政局、海宁市财政局、海宁市委人力资源和社会保障局、海宁市委残疾人联合会《〈关于支持福利企业发展促进残疾人就业有关补贴奖励政策的实施办法（修订）〉的通知》（海民〔2016〕29号）
稳定岗位补贴	3.49	海宁市委人力资源和社会保障局、海宁市财政局《关于做好海宁市失业保险支持企业稳定岗位工作有关事项的通知》（海人社〔2016〕27号）
残疾人安置奖励	1.93	海宁市财政局、海宁市民政局、海宁市委残疾人联合会《关于下达2016年1-4月福利企业超比例安置残疾人奖励的通知》（海财预〔2017〕106号）
专利补助	1.66	海宁市财政局、海宁市委科学技术局《关于下达2017年第一批专利补助经费的通知》（海财预〔2017〕80号）
其他奖励	1.72	中共海宁市委组织部《关于公布2016年度市级“三强争先·活力和谐”企业的通知》（海委组〔2016〕96号）等
<b>税费返还：</b>		
增值税返还	642.50	财政部、国家税务总局《关于促进残疾人就业增值税优惠政策的通知》（财税〔2016〕52号）
<b>合计</b>	<b>719.39</b>	

#### 4、投资收益分析

报告期内，公司投资收益相关明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
处置金融工具取得的投资收益	-80.59		
其中：衍生金融工具	-40.05		
应收款项融资	-40.55		
<b>合计</b>	<b>-80.59</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

2019 年度投资收益为-80.59 万元，其中-40.05 万元为公司为了对冲主要原材料 PTA 的采购成本而购入的 PTA 期货等形成的公允价值变动损益，另有处置应收款项融资产生的损益-40.55 万元。

#### 5、资产处置收益分析

报告期内，公司资产处置收益全部为固定资产处置收益，具体如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
固定资产处置收益	-2.79	9.24	-19.45
<b>合计</b>	<b>-2.79</b>	<b>9.24</b>	<b>-19.45</b>

### （七）营业外收支分析

报告期内，公司营业外收支净额金额较小，分别为-2.12 万元、-78.57 万元和-12.79 万元，占利润总额比例均较小，公司营业外收支相关项目明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业外收入	0.06	0.68	5.30
营业外支出	12.85	79.26	7.42
营业外收支净额	-12.79	-78.57	-2.12
营业外收支净额占利润总额的比例	-0.12%	-1.81%	-0.07%

#### 1、营业外收入

报告期内，公司营业外收入明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
无法支付的款项	-	-	5.30
其他	0.06	0.68	-
合计	<b>0.06</b>	<b>0.68</b>	<b>5.30</b>

报告期内，公司营业外收入金额分别为 5.30 万元、0.68 万元和 0.06 万元，金额较小。

## 2、营业外支出

报告期内，公司营业外支出明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
对外捐赠	11.80	31.73	6.80
其他	1.05	47.53	0.62
合计	<b>12.85</b>	<b>79.26</b>	<b>7.42</b>

报告期内，公司营业外支出分别为 7.42 万元、79.26 万元和 12.85 万元，主要为捐赠支出。

## （八）所得税费用

报告期内，公司所得税费用与会计利润关系情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当期所得税	767.52	194.30	260.63
递延所得税	289.01	-20.66	-55.37
所得税费用	1,056.54	173.65	205.26
利润总额	10,248.48	4,341.95	3,169.98
所得税费用占利润总额比例	<b>10.31%</b>	<b>4.00%</b>	<b>6.48%</b>

报告期内，公司的所得税费用金额分别为 205.26 万元、173.65 万元和 1,056.54 万元。2019 年，公司所得税费用较上年大幅增长，主要系 2019 年公司盈利规模扩大导致当期所得税费用增长所致。

报告期内，公司所得税费用占同期利润总额的比重分别为 6.48%、4.00% 和 10.31%，公司所得税费用与利润总额的配比关系如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利润总额	10,248.48	4,341.95	3,169.98
按适用税率计算的所得税费用	1,537.27	651.29	475.50
非应税收入的影响	-134.61	-173.19	-96.38
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	17.22	16.32	26.25
安置残疾人员所支付的工资加计扣除的影响	-78.67	-69.16	-62.82
研发费加计扣除影响	-281.25	-247.89	-140.92
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-3.42	-3.74	3.63
所得税费用	1,056.54	173.65	205.26

## （九）纳税情况和税收优惠分析

### 1、最近三年公司纳税情况

报告期内，公司缴纳的主要税种为增值税和企业所得税，具体情况如下：

单位：万元

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
增值税	期初余额	147.98	-342.56	-228.95
	本期应交	1,114.53	1,580.55	1,192.91
	本期已交	1,256.02	1,090.01	1,306.53
	期末余额	6.50	147.98	-342.56
企业所得税	期初余额	86.32	278.51	350.32
	本期应交	767.52	194.30	260.63
	本期已交	816.72	386.48	332.45
	期末余额	37.13	86.32	278.51

### 2、税收优惠对公司利润的影响

报告期内，公司享有的主要税收优惠情况如下：

#### （1）增值税

根据财政部、国家税务总局《关于促进残疾人就业增值税优惠政策的通知》（财税〔2016〕52号），公司享受增值税按实际安置残疾人员的人数每人每月以经省人民政府批准的月最低工资标准4倍的限额即征即退政策。

#### （2）企业所得税

根据科学技术部火炬高技术产业开发中心文件《关于浙江省 2016 年第一批高新技术企业备案的复函》(国科火字〔2016〕149 号), 公司通过国家高新技术企业重新认定, 并取得编号为 GR201633000463 的高新技术企业证书, 自 2016 年起按 15% 的税率计缴企业所得税, 有效期 3 年。

根据科学技术部火炬高技术产业开发中心文件《关于浙江省 2019 年高新技术企业备案的复函》(国科火字〔2020〕32 号), 公司通过国家高新技术企业重新认定, 并取得编号为 GR201933005988 的高新技术企业证书, 自 2019 年起按 15% 的税率计缴企业所得税, 有效期 3 年。

报告期内, 公司主要税收优惠占公司当期利润总额的比重如下:

单位: 万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
增值税优惠金额	897.40	1,154.58	642.50
所得税优惠金额	1,024.85	434.20	317.00
税收优惠金额合计	1,922.25	1,588.78	959.50
利润总额	10,248.48	4,341.95	3,169.98
税收优惠金额/利润总额	18.76%	36.59%	30.27%

注: 上表所得税优惠金额按照法定所得税税率 25% 测算的所得税费用与实际所得税费用之间的差额。

报告期内, 公司主要税收优惠金额占当期经营成果的比例分别为 30.27%、36.59% 及 18.76%, 对当期经营成果有一定的影响。若未来国家调整有关税收优惠政策, 将对公司的盈利水平产生影响。

## (十) 非经常性损益分析

根据中国证监会[2008]43 号公告《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》以及经天健会计师出具的《关于浙江光华科技股份有限公司最近三年非经常性损益的鉴证报告》(天健审〔2020〕5401 号), 报告期内公司非经常性损益明细表如下:

单位: 万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益, 包括已计提资产减值准备的冲销部分	-2.79	9.24	-19.45
越权审批, 或无正式批准文件, 或偶发性的税	-	6.03	-

收返还、减免			
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	77.88	343.20	76.88
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-40.05	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	10.00		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-12.79	-78.57	-2.12
其他符合非经常性损益定义的损益项目	0.87	0.59	0.33
<b>非经常性损益总额</b>	<b>33.13</b>	<b>280.48</b>	<b>55.64</b>
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	5.13	48.89	8.44
<b>非经常性损益净额</b>	<b>28.00</b>	<b>231.59</b>	<b>47.20</b>
归属于公司普通股股东的净利润	9,191.94	4,168.31	2,964.72
<b>非经常性损益占比</b>	<b>0.30%</b>	<b>5.56%</b>	<b>1.59%</b>

报告期内，公司非经常性损益净额分别为 47.20 万元、231.59 万元和 28.00 万元，占归属于公司普通股股东的净利润的比重分别为 1.59%、5.56% 及 0.30%。2018 年公司非经常性损益相对较高，主要是当期收到政府补助的金额相对较多。报告期内，公司非经常性损益及其占公司净利润的总体比重均较小，对公司当期经营成果均不构成重大影响。

## 十二、资产质量分析

### （一）资产构成情况

报告期内，公司资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	62,215.82	77.78%	51,760.34	77.32%	43,086.79	75.11%
非流动资产	17,774.64	22.22%	15,186.01	22.68%	14,280.26	24.89%
<b>资产总计</b>	<b>79,990.46</b>	<b>100.00%</b>	<b>66,946.35</b>	<b>100.00%</b>	<b>57,367.04</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司资产规模分别为 57,367.04 万元、66,946.35 万元和

79,990.46 万元。报告期内公司主营业务持续增长，公司资产规模逐年上升。报告期各期末，公司流动资产占总资产比例分别为 75.11%、77.32%和 77.78%，主要为与主营业务活动密切相关的货币资金、应收票据、应收账款以及存货等；非流动资产占总资产比例分别为 24.89%、22.68%和 22.22%，主要为投资性房地产、固定资产及无形资产。报告期内，公司资产结构保持稳定。

## （二）流动资产

报告期各期末，公司流动资产具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	6,642.40	10.68%	5,449.73	10.53%	3,315.66	7.70%
交易性金融资产	9,520.00	15.30%	-	-	-	-
应收票据	15,876.20	25.52%	18,317.00	35.39%	12,859.32	29.85%
应收账款	22,639.61	36.39%	22,484.04	43.44%	20,996.64	48.73%
应收款项融资	1,081.48	1.74%	-	-	-	-
预付款项	276.16	0.44%	415.26	0.80%	254.68	0.59%
其他应收款	0.89	0.00%	8.47	0.02%	407.55	0.95%
存货	6,179.07	9.93%	5,085.83	9.83%	4,910.38	11.40%
其他流动资产	-	-	-	-	342.56	0.80%
<b>流动资产合计</b>	<b>62,215.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>51,760.34</b>	<b>100.00%</b>	<b>43,086.79</b>	<b>100.00%</b>

### 1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金分别为 3,315.66 万元、5,449.73 万元和 6,642.40 万元，占流动资产比例分别为 7.70%、10.53%和 10.68%。报告期各期末，公司货币资金明细如下所示：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	0.15	0.00%	1.31	0.02%	2.24	0.07%
银行存款	1,424.55	21.45%	1,126.35	20.67%	1,587.00	47.86%
其他货币资金	5,217.70	78.55%	4,322.07	79.31%	1,726.42	52.07%



项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
合计	6,642.40	100.00%	5,449.73	100.00%	3,315.66	100.00%

公司货币资金由库存现金、银行存款和其他货币资金构成。公司持有有一定规模的现金和银行存款以满足日常经营活动需求，其他货币资金为信用证、银行承兑汇票和票据池的保证金。

报告期各期末，公司其他货币资金余额明细如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
信用证保证金	356.40	357.84	543.64
银行承兑汇票保证金	4,672.09	3,501.97	940.00
票据池保证金专户	189.21	462.25	242.78
合计	5,217.70	4,322.07	1,726.42

公司 2018 年末货币资金较 2017 年末增加了 2,134.07 万元，增幅为 64.36%，其中其他货币资金的银行承兑汇票保证金余额较 2017 年末增加了 2,561.97 万元，主要系 2018 年公司采用银行承兑汇票的方式支付供应商货款的比例增加，2018 年末公司应付票据余额为 9,306.23 万元，较 2017 年末 6,478.11 万元增加了 2,828.12 万元，银行承兑汇票保证金相应增长。

公司 2019 年末货币资金较 2018 年末增加了 1,192.67 万元，增幅为 21.88%，主要是由于银行承兑汇票保证金较 2018 年末增加 1,170.12 万元，主要是因为 2019 年末公司吸收外部投资，货币资金较为充沛，公司将原来采用票据质押作为银行承兑汇票的担保方式改为使用银行存款作为保证金进行担保的方式。

## 2、交易性金融资产

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
理财产品	9,500.00	-	-
其他	20.00	-	-
合计	9,520.00	-	-

报告期各期末，公司交易性金融资产分别为 0 万元、0 万元及 9,520.00 万元。公司 2019 年末交易性金融资产中 9,500.00 万元为银行理财产品，系公司 2019

年 12 月向广沅启辰、普华臻宜、海宁志伯以及孙宇定向发行 900 万股股份，增资资金合计 5,625.00 万元，上述资金已于 2019 年 12 月 23 日至 2019 年 12 月 26 日期间到账。为了提高资金效率，公司在 2019 年末进行现金管理，将上述增资款项及部分货币资金购买了如下理财产品：

单位：万元

银行	类型	业绩基准	金额	申购日期	赎回日期
海宁农商行丰收喜悦 1 号现金管理类净值型理财产品	开放式净值型	2.8%	8,000.00	2019-12-30	2020-1-2、2020-3-11
“安心快线步步高”法人专属开放式人民币理财产品	非保本浮动收益	2.1%-3.45%	1,500.00	2019-12-31	2020-1-6

上述银行理财产品赎回后，公司未再进行购买。

此外，公司 2019 年末交易性金融资产的其他 20 万元为出资参与设立盐官镇中小微企业贷款周转金。根据《海宁市中小微企业贷款周转金管理暂行办法(试行)》，由海宁市盐官商会会员企业自愿筹集资金设立中小微企业贷款周转金，用于支持有后续还贷能力的中小微企业在贷款到期前且后续贷款已落实、但前期还贷资金筹集困难时的短期资金周转。贷款周转金存放于浙江海宁农村商业银行股份有限公司盐官支行，实行专户核算、专项管理、专款专用。贷款周转金有偿使用，按月息 5%至 10%计息，收益归参与贷款周转金的海宁市盐官商会会员企业所有。参与企业在履行相应的手续后可以随时收回贷款周转金的出资额，不受限制。

### 3、应收票据及应收款项融资

#### ①应收票据及应收款项融资的构成及变动

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收票据	15,876.20	93.62%	18,317.00	100.00%	12,859.32	100.00%
其中：银行承兑汇票	15,730.90	92.77%	18,170.72	99.20%	12,681.64	98.62%
商业承兑汇票	145.30	0.86%	146.28	0.80%	177.68	1.38%
应收款项融资	1,081.48	6.38%	-	0.00%	-	0.00%
合计	<b>16,957.68</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,317.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>12,859.32</b>	<b>100.00%</b>

注：根据财政部《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），

公司将 2019 年末银行承兑汇票 1,081.48 万元列示为应收款项融资科目。

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资合计分别为 12,859.32 万元、18,317.00 万元及 16,957.68 万元，占流动资产比例分别为 29.85%、35.39% 及 27.26%。公司应收票据及应收款项融资余额较大，主要原因系下游粉末涂料客户使用银行承兑汇票支付公司货款较为普遍。根据流动资金状况和具体业务需求，公司对收到的银行承兑汇票的使用方式包括到期托收、背书给供应商及贴现等。

公司 2018 年末应收票据及应收款项融资合计为 18,317.00 万元，较 2017 年末增加 5,457.68 万元，增幅为 42.44%，主要是公司 2018 年营业收入规模较 2017 年增长了 16.94%，销售收款收到的票据也随着营业收入的增长而相应增长。

公司 2019 年末应收票据及应收款项融资合计为 16,957.68 万元，较 2018 年末减少了 1,359.32 万元，降低了 7.42%，主要原因是公司收到的银行承兑汇票 2019 年末到期托收较多所致。

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收票据及应收款项融资	16,957.68	18,317.00	12,859.32
营业收入	73,788.61	68,446.61	58,531.12
应收票据及应收款项融资/ 营业收入	22.98%	26.76%	21.97%

报告期内，公司应收票据及应收款项融资合计占营业收入的比重基本保持稳定。

## ②已背书或贴现且未到期应收票据、应收款项融资情况

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	5,124.15	7,619.53	3,397.66	8,047.47	3,477.54	4,188.23
商业承兑汇票	-	-	-	15.00	-	-
合计	<b>5,124.15</b>	<b>7,619.53</b>	<b>3,397.66</b>	<b>8,062.47</b>	<b>3,477.54</b>	<b>4,188.23</b>

银行承兑汇票的承兑人包括大型商业银行、上市股份制银行、其他商业银行及财务公司。对于信用等级较高的大型商业银行、上市股份制银行承兑的银行承

兑汇票，到期不获支付的可能性较低，故公司将已背书或贴现的上述未到期银行承兑汇票予以终止确认，但如果该等票据到期不获支付，依据《票据法》之规定，公司仍将对持票人承担连带责任。对于其他商业银行、财务公司承兑的银行承兑汇票以及企业承兑的商业承兑汇票，到期不获支付的可能性相对较高，故公司将已背书或贴现的上述未到期银行承兑汇票和商业承兑汇票未予以终止确认。

### ③坏账准备计提分析

报告期内，公司应收票据的坏账准备计提情况如下所示：

单位：万元

项目	2019.12.31			2018.12.31			2017.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	15,730.90	-	15,730.90	18,180.72	10.00	18,170.72	12,681.64	-	12,681.64
商业承兑汇票	152.94	7.65	145.30	153.98	7.70	146.28	189.55	11.87	177.68
合计	<b>15,883.85</b>	<b>7.65</b>	<b>15,876.20</b>	<b>18,334.70</b>	<b>17.70</b>	<b>18,317.00</b>	<b>12,871.19</b>	<b>11.87</b>	<b>12,859.32</b>

公司应收票据主要为银行承兑汇票，不存在因无法承兑而导致款项回收困难的重大风险。2018年末公司银行承兑汇票计提坏账准备10万元，主要是宝塔石化集团财务有限公司承兑的银行承兑汇票10万元，由于票据到期未兑付，因此对该票据计提10万元坏账准备。该笔银行承兑汇票已于2019年托收，因此坏账准备已转回。此外，公司报告期内商业承兑汇票按账龄法计提坏账准备。

### ④票据找零、票据贴现情况

报告期内，公司存在票据使用不规范的情形，具体情况如下：

单位：万元

名称	2019年	2018年	2017年
支付给客户票据找零	1,029.23	3,870.53	1,295.77
收到供应商票据找零	98.24	8.28	-
以票据兑换现金	-	-	1,394.36

支付给客户票据找零指公司收取客户货款时收到的大额票据超出应收取的货款而向客户支付多付货款对应的小额票据。收到供应商票据找零指公司支付供应商货款时背书支付的大额票据金额超出应支付货款金额而收到供应商返还多

支付货款对应的小额票据。此外，公司 2017 年存在通过第三方以票据兑换现金的情形。

公司自报告期末后已不再进行票据找零或向第三方以票据兑换现金的行为。公司已建立了完善的内部控制制度，加强票据使用的规范要求，以防范票据操作过程中的风险。

#### 4、应收账款

报告期各期末，公司的应收账款账面价值分别为 20,996.64 万元、22,484.04 万元和 22,639.61 万元，占流动资产比例分别为 48.73%、43.44% 及 36.39%，是公司流动资产的主要组成部分。

##### ①应收账款余额变动分析

报告期各期末，公司的应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款账面余额	24,745.71	24,039.03	22,361.19
计提坏账准备	2,106.10	1,554.99	1,364.55
应收账款账面价值	22,639.61	22,484.04	20,996.64
营业收入	73,788.61	68,446.61	58,531.12
应收账款账面价值/营业收入	30.68%	32.85%	35.87%

报告期内，公司内销业务主要采用银行承兑汇票、电汇等方式结算货款，信用期一般根据客户资信情况进行确定，信用期一般在 4 个月以内，对于银行承兑汇票结算的，公司接受承兑期不超过 6 个月的银行承兑汇票；外销业务主要采用电汇（T/T）、信用证等方式结算货款，信用期与内销基本相同。

公司 2018 年末应收账款较 2017 年末增加了 1,487.40 万元，增幅为 7.08%，主要原因是公司 2018 年营业收入较 2017 年增长 9,915.48 万元，增幅为 16.94%，因此应收账款也随着营业收入的增长而相应增长。

公司 2019 年末应收账款较 2018 年末增长了 155.57 万元，增长了 0.69%，公司年末应收账款占收入的比重较 2018 年基本保持稳定。

报告期各期末，同行业可比上市公司应收账款占营业收入情况与公司对比如

下：

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
神剑股份（母公司）	30.34%	31.69%	34.69%
广州擎天	-	28.29%	24.55%
可比上市公司均值	30.34%	29.99%	29.62%
发行人	30.68%	32.85%	35.87%

注：广州擎天 2017 年末及 2018 年末数据来自中国电研招股说明书的聚酯树脂业务收入及对应业务的应收账款，中国电研未披露广州擎天截至 2019 年末的相关数据；神剑股份主营业务包括化工新材料领域与高端装备制造领域两大业务板块，其中聚酯树脂业务主要由其母公司经营，因此根据神剑股份母公司数据进行计算。

## ②应收账款坏账准备计提分析

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单项计提坏账准备的应收账款余额	832.97	3.37%	240.88	1.00%	178.25	0.80%
按组合计提坏账准备的应收账款余额	23,912.74	96.63%	23,798.15	99.00%	22,182.94	99.20%
<b>合计</b>	<b>24,745.71</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,039.03</b>	<b>100.00%</b>	<b>22,361.19</b>	<b>100.00%</b>

### A、单项计提坏账准备的应收账款

报告期内，公司单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收账款余额分别为 178.25 万元、240.88 万元及 832.97 万元。公司因已对该等客户提起诉讼等原因预计无法收回货款，公司基于谨慎性考虑，因此全额计提坏账准备。

### B、按组合计提坏账准备的应收账款

报告期各期末，公司应收账款余额的账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	23,339.03	97.60%	23,203.15	97.50%	21,332.70	96.17%
1-2 年	488.79	2.04%	403.32	1.69%	677.03	3.05%
2-3 年	39.46	0.17%	111.51	0.47%	173.20	0.78%

3年以上	45.46	0.19%	80.17	0.34%	-	-
<b>合计</b>	<b>23,912.74</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,798.15</b>	<b>100.00%</b>	<b>22,182.94</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司账龄在1年以内的应收账款占应收账款余额的比例均超过96%，账龄结构合理。

报告期各期末，公司按照账龄损失率对照表和账龄分析法计提坏账的应收账款坏账计提情况如下：

单位：万元

账龄	计提比例	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1年以内	5%	23,339.03	1,166.95	23,203.15	1,160.16	21,332.70	1,066.64
1-2年	10%	488.79	48.88	403.32	40.33	677.03	67.70
2-3年	30%	39.46	11.84	111.51	33.45	173.20	51.96
3年以上	100%	45.46	45.46	80.17	80.17	-	-
<b>合计</b>		<b>23,912.74</b>	<b>1,273.13</b>	<b>23,798.15</b>	<b>1,314.11</b>	<b>22,182.94</b>	<b>1,186.30</b>

公司应收账款坏账计提政策与同行业上市公司对比如下：

账龄	公司	神剑股份	广州擎天
1年以内	5%	5%	5%
1-2年	10%	10%	10%
2-3年	30%	30%	20%
3-4年	100%	50%	50%
4-5年		80%	80%
5年以上		100%	100%

公司相较同行业可比上市公司坏账准备计提政策较为谨慎，计提比例充足。

### ③应收账款前五名客户情况

报告期各期末，公司应收账款余额前五名情况如下：

#### A、2019年12月31日

单位：万元

单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例(%)
阿克苏诺贝尔	2,203.56	8.90

肇庆千江高新材料科技股份公司	1,309.55	5.29
广州南泰环保科技有限公司	691.86	2.80
山东信科粉末涂料有限公司	668.69	2.70
永康市辰马工贸股份有限公司	440.51	1.78
<b>小计</b>	<b>5,314.19</b>	<b>21.47</b>

注：阿克苏诺贝尔包含属于同一控制下的阿克苏诺贝尔长诚涂料（广东）有限公司、阿克苏诺贝尔粉末涂料有限公司（越南）等 12 家客户。肇庆千江高新材料科技股份公司包含属于同一控制下的广东华江粉末科技有限公司、山东千江粉末科技有限公司及四川千江星源新材料有限公司。永康市辰马工贸股份有限公司包含属于同一控制下的永康市鑫光塑粉有限公司。

#### B、2018 年 12 月 31 日

单位：万元

单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例(%)
阿克苏诺贝尔	2,752.19	11.45
山东信科粉末涂料有限公司	660.92	2.75
永康市辰马工贸股份有限公司	630.52	2.62
广州南泰环保科技有限公司	585.22	2.43
肇庆千江高新材料科技股份公司	566.59	2.36
<b>小计</b>	<b>5,195.43</b>	<b>21.61</b>

注：阿克苏诺贝尔包含属于同一控制下的阿克苏诺贝尔长诚涂料（广东）有限公司、阿克苏诺贝尔粉末涂料有限公司（越南）等 13 家客户。肇庆千江高新材料科技股份公司包含属于同一控制下的广东华江粉末科技有限公司、山东千江粉末科技有限公司。

#### C、2017 年 12 月 31 日

单位：万元

单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例(%)
阿克苏诺贝尔	1,869.70	8.36
肇庆千江高新材料科技股份公司	1,605.67	7.18
广州南泰环保科技有限公司	725.72	3.25
廊坊艾格玛新材料科技有限公司	505.12	2.26
湖州加成金属涂料有限公司	474.47	2.12
<b>小计</b>	<b>5,180.69</b>	<b>23.17</b>

注：阿克苏诺贝尔包含属于同一控制下的阿克苏诺贝尔长诚涂料（广东）有限公司、阿克苏诺贝尔粉末涂料有限公司（越南）等 9 家客户。肇庆千江高新材料科技股份公司包含属于同一控制下的广东华江粉末科技有限公司、山东千江粉末科技有限公司。



报告期各期末，公司应收账款余额前五名客户合计金额分别 5,180.69 万元、5,195.43 万元和 5,314.19 万元，占应收账款总额比例分别为 23.17%、21.61% 和 21.47%。公司与主要客户合作时间较长，客户信誉良好，应收账款账龄主要集中在 1 年以内，且坏账计提充分，应收账款质量较高。

## 5、预付款项

报告期各期末，公司预付款项情况如下：

单位：万元

账龄	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	276.16	100.00%	415.26	100.00%	254.68	100.00%
合计	<b>276.16</b>	<b>100.00%</b>	<b>415.26</b>	<b>100.00%</b>	<b>254.68</b>	<b>100.00%</b>

公司的预付款项包括预付原材料采购款、工程采购款等。2018 年末公司预付款项金额较高主要原因为：公司 2018 年末向江阴捷悦化工贸易有限公司采购 PTA，PTA 采购一般为款到发货模式，公司于 2018 年 12 月 28 日向其支付货款，而对方在次年发货，从而在 2018 年末形成的预付材料款 198.01 万元所致。

报告期各期末，公司预付账款余额前五大明细如下：

### A、2019 年 12 月 31 日

单位：万元

单位名称	账面余额	占预付款项余额的比例(%)
巴斯夫（中国）有限公司	221.56	80.23
海宁市财政局非税收入专户	19.92	7.21
中国石化销售股份有限公司浙江嘉兴石油分公司 (原中国石化销售有限公司浙江嘉兴石油分公司，下同)	10.44	3.78
海宁新奥燃气发展有限公司	6.09	2.21
廊坊市铭永顺物流有限公司	6.02	2.18
合计	<b>264.04</b>	<b>95.61</b>

### B、2018 年 12 月 31 日

单位：万元

单位名称	账面余额	占预付款项余额的比例(%)
------	------	---------------

江阴捷悦化工贸易有限公司	198.01	47.68
巴斯夫（中国）有限公司	164.83	39.69
海宁市财政局非税收入专户	18.76	4.52
中国石化销售股份有限公司浙江嘉兴石油分公司	10.15	2.44
平湖石化有限责任公司	5.10	1.23
<b>合计</b>	<b>396.85</b>	<b>95.56</b>

## C、2017年12月31日

单位：万元

单位名称	账面余额	占预付款项余额的比例(%)
巴斯夫（中国）有限公司	71.32	28.00
宁波恒逸实业有限公司	70.67	27.75
浙江物产化工集团有限公司	53.34	20.94
中国石化销售有限公司浙江嘉兴石油分公司	11.55	4.54
海宁市财政局非税收入专户	9.56	3.76
<b>合计</b>	<b>216.44</b>	<b>84.99</b>

## 6、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款分别为 407.55 万元、8.47 万元和 0.89 万元，其占流动资产的比重均在 1% 以内，占比较低。

## ①其他应收款构成情况

公司其他应收款主要由押金保证金、应收暂付款等构成，具体如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
押金及保证金	1.08	1.08	401.08
应收暂付款	0.21	10.60	10.28
往来款	-	20.00	44.51
<b>账面余额合计</b>	<b>1.29</b>	<b>31.68</b>	<b>455.87</b>
计提减值准备	0.39	23.21	48.32
<b>账面价值</b>	<b>0.89</b>	<b>8.47</b>	<b>407.55</b>

2018 年末，公司其他应收款较 2017 年末减少 399.08 万元，降低 97.92%，主要是收回了生产线及机器的融资租赁押金 400.00 万元。

## ②其他应收款计提坏账准备分析

报告期各期末，公司其他应收款均属于按信用风险特征组合计提坏账准备的类别，并按账龄分析法计提坏账准备，具体如下：

单位：万元

账龄	计提比例	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1年以内	5%	0.03	0.00	0.60	0.03	25.54	1.28
1-2年	10%	0.18	0.02	1.00	0.10	410.25	41.03
2-3年	30%	1.00	0.30	10.00	3.00	20.08	6.02
3年以上	100%	0.08	0.08	20.08	20.08	-	-
<b>合计</b>		<b>1.29</b>	<b>0.39</b>	<b>31.68</b>	<b>23.21</b>	<b>455.87</b>	<b>48.32</b>

报告期内，公司严格按照相关会计政策计提了相应的坏账准备。

## ③其他应收款前五名情况

报告期各期末，公司其他应收款金额前五名情况如下：

### A、2019年12月31日

单位：万元

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余额的比例(%)	坏账准备
嘉兴市固体废物处置有限责任公司	押金保证金	1.00	2-3年	77.72	0.30
上海携程宏睿国际旅行社有限公司	应收暂付款	0.15	1-2年	11.77	0.02
中国石化销售股份有限公司浙江嘉兴石油分公司	押金保证金	0.08	3年以上	5.83	0.08
郑州颍彦化工产品有限公司	应收暂付款	0.03	1-2年	2.33	0.00
沈志伟	应收暂付款	0.03	1年以内	2.06	0.00
<b>合计</b>		<b>1.28</b>		<b>99.71</b>	<b>0.39</b>

### B、2018年12月31日

单位：万元

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余额的比例(%)	坏账准备
------	------	------	----	----------------	------

海宁市盐官商会	往来款	20.00	3年以上	63.14	20.00
杭州阳川科技有限公司	应收暂付款	10.00	2-3年	31.57	3.00
嘉兴市固体废物处置有限责任公司	押金保证金	1.00	1-2年	3.16	0.10
周镒	应收暂付款	0.32	1年以内	1.02	0.02
上海携程宏睿国际旅行社有限公司	应收暂付款	0.15	1年以内	0.48	0.01
<b>合计</b>		<b>31.48</b>	<b>-</b>	<b>99.37</b>	<b>23.12</b>

## C、2017年12月31日

单位：万元

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余额的比例(%)	坏账准备
荣年融资租赁（中国）股份有限公司（原荣年融资租赁（中国）有限公司，下同）	押金保证金	400.00	1-2年	87.74	40.00
赵建文	往来款	24.51	1年以内	5.38	1.23
海宁市盐官商会	往来款	20.00	2-3年	4.39	6.00
杭州阳川科技有限公司	应收暂付款	10.00	1-2年	2.19	1.00
嘉兴市固体废物处置有限责任公司	押金保证金	1.00	1年以内	0.22	0.05
<b>合计</b>		<b>455.51</b>		<b>99.92</b>	<b>48.28</b>

## 7、存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 4,910.38 万元、5,085.83 万元及 6,179.07 万元，占流动资产比例分别为 11.40%、9.83% 和 9.93%。

## ①存货构成及变动分析

公司存货包括原材料、在产品及库存商品，其具体构成如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	2,282.97	36.95%	2,106.21	41.41%	1,493.86	30.42%
在产品	533.14	8.63%	279.35	5.49%	-	-
库存商品	3,362.96	54.42%	2,700.28	53.09%	3,416.51	69.58%

合计	6,179.07	100.00%	5,085.83	100.00%	4,910.38	100.00%
----	----------	---------	----------	---------	----------	---------

公司存货中原材料和库存商品占比相对较高，报告期各期末二者合计占存货比重分别为 100.00%、94.51% 及 91.37%，具体如下：

#### A、原材料

报告期各期末，公司原材料分别为 1,493.86 万元、2,106.21 万元和 2,282.97 万元，占存货比重分别为 30.42%、41.41% 和 36.95%。公司原材料主要由 PTA、NPG、PIA 等构成，均为石化下游产品。为保证生产有序进行，公司根据生产计划和材料供货周期需储备一定量的原材料。同时，公司亦根据原材料价格变化趋势适度集中采购以降低采购成本。

公司 2018 年末原材料较 2017 年末增加 612.34 万元，增长 40.99%，主要原因是 2018 年末公司 PTA 的储备量增加所致。公司生产所需的 PTA 市场价格波动较大，2018 年上半年 PTA 价格持续攀升并于 9 月开始回落，因此，公司根据对 PTA 市场价格变化趋势于 2018 年下半年开始加大了 PTA 采购和储备量。

公司 2019 年末原材料较 2018 年末基本保持稳定。

#### B、在产品

报告期各期末，公司在产品金额分别为 0 万元、279.35 万元及 533.14 万元，占存货比重分别为 0.00%、5.49% 和 8.63%。公司 2017 年末无在产品系因 2017 年末公司生产线停工检修所致。公司 2019 年末在产品较 2018 年增加了 253.79 万元，主要是因为公司 5.5 万吨聚酯树脂技改项目于 2019 年 11 月投产，公司产能增加，公司生产规模变大，导致期末在产品增加。

#### C、库存商品

报告期各期末，公司库存商品分别为 3,416.51 万元、2,700.28 万元和 3,362.96 万元，占存货比重分别为 69.58%、53.09% 和 54.42%，公司目前拥有聚酯树脂产品 150 余种品种，公司部分牌号的聚酯树脂产品属于常规产品，需求量较大且较为稳定。对于常规产品，公司采用计划生产方式进行备货，以便及时响应客户需求，提高企业的竞争力和客户粘性，故会产生一定量的产品库存。

公司 2018 年末库存商品金额较 2017 年末减少 716.23 万元，主要原因为 2018

年市场需求旺盛，公司产能有限，产品供不应求，2018 年末库存商品中结存的户外型聚酯树脂数量下降所致。

公司 2019 年末库存商品金额较 2018 年增加 662.68 万元，主要原因系随着公司 5.5 万吨聚酯树脂技改项目于 2019 年 11 月投产，公司产能增加，生产规模扩大，导致 2019 年的结存的聚酯树脂产品数量较 2018 年上升。

## ②存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。报告期内公司计提存货跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
原材料	57.29	8.98	10.52
库存商品	477.85	211.29	268.31
合计	<b>535.15</b>	<b>220.27</b>	<b>278.82</b>

报告期各期末，公司的存货跌价准备分别为 278.82 万元、220.27 万元和 535.15 万元，主要为库存商品和原材料的存货跌价准备。2019 年末存货跌价准备较 2018 年末增加 314.88 万元，主要是由于 2019 年末公司主要原材料价格持续下降，造成部分库存商品的可变现净值降低。公司存货跌价准备计提充分，符合《企业会计准则》的有关规定。

## 8、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产明细如下所示：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
待抵扣进项税额	-	-	342.56
合计	-	-	<b>342.56</b>

2017 年末的其他资产为 342.56 万元，占流动资产 0.80%，比例较低，为尚未抵扣的增值税进项税。

## （三）非流动资产

报告期内，公司非流动资产具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
投资性房地产	5,700.72	32.07%	5,920.43	38.99%	6,140.13	43.00%
固定资产	9,528.03	53.60%	5,415.23	35.66%	5,491.03	38.45%
在建工程	179.99	1.01%	1,539.38	10.14%	310.09	2.17%
无形资产	1,948.78	10.96%	2,021.90	13.31%	2,065.05	14.46%
长期待摊费用	19.78	0.11%	20.13	0.13%	-	-
递延所得税资产	397.33	2.24%	268.94	1.77%	248.29	1.74%
其他非流动资产	-	-	-	-	25.68	0.18%
<b>非流动资产合计</b>	<b>17,774.64</b>	<b>100.00%</b>	<b>15,186.01</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,280.26</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司非流动资产主要为投资性房地产、固定资产、无形资产和在建工程。报告期各期末，上述四类长期资产合计占非流动资产比重均在 97% 以上。

### 1、投资性房地产

报告期各期末，公司投资性房地产分别为 6,140.13 万元、5,920.43 万元及 5,700.72 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 43.00%、38.99% 和 32.07%。

公司的投资性房地产主要为光华大厦 1-5 层。公司于 2016 年 12 月 6 日通过浙江省海宁市人民法院淘宝网司法拍卖网络平台以最高价竞得拍卖标的物，即高畅有限所有的位于海宁市海洲街道钱江西路 280 号光华大厦 1 层、2 层、3 层、4 层 401-413 与 415 室、5 层 501-516 室，成交价为 6,480.00 万元，主要用于出租收取租金，后续采用成本模式计量。

### 2、固定资产

报告期各期末，公司固定资产分别为 5,491.03 万元、5,415.23 万元和 9,528.03 万元，占非流动资产比例分别为 38.45%、35.66% 和 53.60%，为非流动资产的主要组成部分。公司固定资产包括房屋及建筑物、专用设备、运输工具以及其他设备等，均为生产经营所必需的资产。报告期内，公司主要固定资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋及建筑物	3,983.15	41.80%	2,173.03	40.13%	2,282.38	41.57%
专用设备	5,225.99	54.85%	3,016.38	55.70%	3,060.55	55.74%
运输工具	284.59	2.99%	159.37	2.94%	108.90	1.98%
其他设备	34.31	0.36%	66.46	1.23%	39.21	0.71%
<b>合计</b>	<b>9,528.03</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,415.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,491.03</b>	<b>100.00%</b>

2018 年末公司固定资产较 2017 年末基本保持稳定；2019 年末，公司固定资产较 2018 年末增加了 4,112.80 万元，增加 75.95%，主要原因系公司聚酯树脂产能原仅为 4.4 万吨，已处于超负荷状态，无法满足日益增长的市场需求，为进一步解决产能瓶颈并提升制造工艺，公司于 2018 年开始实施 5.5 万吨聚酯树脂技改项目，随着在建厂房完工以及设备陆续完成安装调试，相关厂房、机器设备于 2019 年达到预定可使用状态，由在建工程转入固定资产，因此导致 2019 年末公司固定资产规模增加显著。

与同行业公司相比，公司固定资产折旧年限不存在重大差异，具体如下：

公司名称	类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）
神剑股份	房屋及建筑物	年限平均法	15-35	5
	机器设备	年限平均法	8-12	5
	运输工具	年限平均法	6-8	5
	电子及其他设备	年限平均法	5-8	5
广州擎天	房屋及建筑物	年限平均法	20-35	0
	机器设备	年限平均法	3-10	0-2
	运输工具	年限平均法	5-8	2
	电子及其他设备	年限平均法	3-15	0
公司	房屋及建筑物	年限平均法	20-30	5
	专用设备	年限平均法	10	5
	运输工具	年限平均法	5	5
	电子及其他设备	年限平均法	3	5

### 3、在建工程

报告期各期末，公司在建工程分别为 310.09 万元、1,539.38 万元和 179.99 万元，占非流动资产比例分别为 2.17%、10.14%和 1.01%。报告期内公司在建工



程具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
5.5万吨聚酯树脂技改项目	60.95	1,166.34	-
中试车间技改项目	13.27	-	-
行政楼改造工程	105.77	-	-
废水处理提标扩建工程项目	-	256.79	-
备用天然气锅炉技改项目	-	110.39	-
生产车间信息化建设系统	-	-	226.50
零星工程	-	5.87	83.59
<b>合计</b>	<b>179.99</b>	<b>1,539.38</b>	<b>310.09</b>

2018年末公司在建工程较2017年末增加1,229.30万元，增长了396.44%，主要为2018年新增的5.5万吨聚酯树脂技改项目及废水处理提标扩建工程项目；2019年末公司在建工程较2018年末减少1,359.39万元，减少了88.31%，主要系因5.5万吨聚酯树脂技改项目及废水处理提标扩建工程项目的完工，由在建工程转入固定资产。

报告期各期末，公司在建工程不存在减值迹象，故无需计提减值准备。

#### 4、无形资产

报告期各期末，公司无形资产分别为2,065.05万元、2,021.90万元和1,948.78万元，占非流动资产比例分别为14.46%、13.31%和10.96%。报告期内，公司无形资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
土地使用权	1,943.30	2,001.29	2,059.27
管理软件	5.48	20.61	5.77
<b>合计</b>	<b>1,948.78</b>	<b>2,021.90</b>	<b>2,065.05</b>

报告期内，公司无形资产包括了土地使用权及管理软件，主要为土地使用权，其具体情况请参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、与业务相关的主要资产情况”之“（三）主要无形资产”之“3、土地使用权”部分内容。2018年末公司无形资产较2017年末减少2.09%，2019年末公司无形资产较2018年末

减少 3.62%，主要系无形资产摊销所致。

报告期各期末，公司无形资产状态良好，均处于正常使用状态，无需计提减值准备。

## 5、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 0 万元、20.13 万元和 19.78 万元，占非流动资产比例分别为 0、0.13%和 0.11%，占比较小，具体如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
用能指标	10.07	20.13	-
园林改造	9.71	-	-
合计	<b>19.78</b>	<b>20.13</b>	-

2018 年，公司与浙江江南要素交易中心有限公司签订合同，将该年用能指标 3,019.99 吨标准煤以 100 元/吨标煤的价格转让给公司，转让价款为 301,999.00 元，使用期限至 2020 年 12 月 31 日，公司按照三年平均分摊上述费用。2019 年公司进行园林改造，将所发生的费用计入长期待摊费用。

## 6、递延所得税资产

报告期内，公司递延所得税资产明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	2,648.89	397.33	1,792.96	268.94	1,655.24	248.29
合计	<b>2,648.89</b>	<b>397.33</b>	<b>1,792.96</b>	<b>268.94</b>	<b>1,655.24</b>	<b>248.29</b>

报告期内，公司递延所得税资产主要系应收款项坏账准备、应收票据坏账准备、存货跌价准备等相关事项由于会计处理与税收政策的时间性差异而产生的可抵扣暂时性差异。报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 248.29 万元、268.94 万元和 397.33 万元，占非流动资产比例分别为 1.74%、1.77%和 2.24%，占比较小。

## 7、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 25.68 万元、0 万元和 0 万元，占非流动资产比例分别为 0.18%、0 和 0，占比较小。2017 年末，公司其他非流动资产主要为 ERP 系统升级项目，2018 年该项目完成并转入无形资产。

#### （四）资产经营效率分析

##### 1、资产经营效率指标

报告期内，公司存货周转率、应收账款周转率如下：

指标	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
存货周转率（次）	9.79	11.50	9.67
应收账款周转率（次）	3.27	3.15	3.13

##### 2、同行业上市公司对比分析

报告期内，公司与同行业上市公司存货周转率、应收账款周转率如下：

指标	公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
存货周转率	广州擎天	-	9.11	5.41
	神剑股份（母公司）	15.28	13.58	13.69
	均值	<b>15.28</b>	<b>11.35</b>	<b>9.55</b>
	发行人	<b>9.79</b>	<b>11.50</b>	<b>9.67</b>
应收账款周转率	广州擎天	-	3.73	3.81
	神剑股份（母公司）	3.25	3.14	3.16
	均值	<b>3.25</b>	<b>3.44</b>	<b>3.49</b>
	发行人	<b>3.27</b>	<b>3.15</b>	<b>3.13</b>

注：广州擎天 2017 年、2018 年存货周转率根据中国电研招股说明书披露的环保涂料及树脂对应的存货及营业成本计算，应收账款周转率根据其披露的聚酯树脂业务的应收账款及营业收入计算，中国电研未披露 2019 年全年相关的数据；神剑股份聚酯树脂业务主要由其母公司经营，因此根据其神剑股份母公司数据进行计算。

报告期内，公司存货周转率分别为 9.67、11.50 和 9.79，应收账款周转率分别为 3.13、3.15 和 3.27，与同行业可比上市公司存货周转率及应收账款周转率接近，与行业情况相符。

### 十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

#### （一）负债状况分析

## 1、负债构成情况

报告期内，公司负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	43,155.81	99.04%	42,756.05	100.00%	36,818.90	98.59%
非流动负债	417.40	0.96%	-	-	526.15	1.41%
<b>负债合计</b>	<b>43,573.22</b>	<b>100.00%</b>	<b>42,756.05</b>	<b>100.00%</b>	<b>37,345.05</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司负债规模整体呈上升趋势。公司负债主要为流动负债，报告期各期末，公司流动负债占总负债的比重分别为 98.59%、100.00% 及 99.04%。

## 2、流动负债

报告期各期末，公司流动负债具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	23,235.62	53.84%	24,605.15	57.55%	20,855.77	56.64%
应付票据	9,544.11	22.12%	9,306.23	21.77%	6,478.11	17.59%
应付账款	8,647.91	20.04%	7,966.59	18.63%	7,356.51	19.98%
预收款项	546.14	1.27%	100.51	0.24%	466.84	1.27%
应付职工薪酬	541.68	1.26%	364.87	0.85%	270.82	0.74%
应交税费	578.94	1.34%	286.40	0.67%	318.88	0.87%
其他应付款	61.41	0.14%	126.28	0.30%	1,071.96	2.91%
<b>流动负债合计</b>	<b>43,155.81</b>	<b>100.00%</b>	<b>42,756.05</b>	<b>100.00%</b>	<b>36,818.90</b>	<b>100.00%</b>

公司流动负债主要为短期借款、应付票据、应付账款，合计占流动负债的比重均在 94% 以上。

### (1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 20,855.77 万元、24,605.15 万元和 23,235.62 万元，占流动负债的比重分别为 56.64%、57.55% 和 53.84%。报告期内，公司短期借款明细情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
抵押借款	17,334.14	74.60%	19,430.00	78.97%	17,100.00	81.99%
质押借款	2,951.92	12.70%	3,305.15	13.43%	1,905.77	9.14%
保证借款	1,271.89	5.47%	1,870.00	7.60%	1,850.00	8.87%
抵押及保证借款	1,677.67	7.22%	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>23,235.62</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,605.15</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,855.77</b>	<b>100.00%</b>

2018年末，公司短期借款较2017年末增加3,749.38万元，增长了17.98%，主要因为满足日常运营的资金需求，公司增加了流动资金贷款；2019年末公司短期借款较2018年末减少了1,369.53万元，降低了5.57%，变动较小。

报告期内，公司为了满足贷款银行受托支付要求，以供应商或其他第三方单位作为贷款资金走账通道以获得借款，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	是否关联方	2019年	2018年	2017年
海宁百汇包装材料有限公司	否	-	5,190.00	12,200.00
朗月贸易	是	-	700.00	-
桐乡星胜	是	-	330.00	-
温州瑞通化工有限公司	否	-	800.00	-
海宁中联新材料科技有限公司	否	500.00	-	-
广州丽利新材料有限公司	否	3,000.00	-	-
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>3,500.00</b>	<b>7,020.00</b>	<b>12,200.00</b>

上述转贷对公司持续经营、偿债能力、流动性的影响程度较小，对公司内控有效性不构成重大不利影响，公司已对转贷进行了整改和规范，自2019年10月后未再发生转贷情形。

## （2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据分别为6,478.11万元、9,306.23万元和9,544.11万元，占流动负债的比重分别为17.59%、21.77%及22.12%。报告期内，公司的应付票据全部为支付供应商货款的银行承兑汇票。为降低融资成本，提高资金使用效率，公司采取向原材料供应商开具或背书银行承兑汇票的方式支付货款以减少采购过程中的资金占用。

公司 2018 年末应付票据较 2017 年末增加 2,828.12 万元，增长了 43.66%，主要原因是 2018 年度主要原材料 PTA 市场价格波动较大，2018 年上半年 PTA 价格持续攀升并于 9 月开始回落，公司根据对 PTA 市场价格变化趋势于 2018 年下半年开始加大了 PTA 采购。随着原材料采购金额增加，公司用于支付货款的银行承兑汇票相应增加。2019 年末，公司应付票据较 2018 年末基本保持平稳。

### （3）应付账款

报告期各期末，公司应付账款分别为 7,356.51 万元、7,966.59 万元和 8,647.91 万元，占流动负债的比重分别为 19.98%、18.63%及 20.04%。报告期各期末，公司应付账款构成如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料采购款	6,452.36	74.61%	6,526.09	81.92%	6,852.29	93.15%
工程设备款	1,680.48	19.43%	740.87	9.30%	106.08	1.44%
费用类款项	515.07	5.96%	699.63	8.78%	398.13	5.41%
<b>合计</b>	<b>8,647.91</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,966.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,356.51</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司应付账款主要为应付原材料供应商货款、应付工程设备款等。2018 年末公司应付账款较 2017 年末增加 610.08 万元，2019 年末公司应付账款较 2018 年末增加 681.32 万元，主要原因为公司于 2018 年开始实施 5.5 万吨聚酯树脂技改项目，应付工程设备款有所增长。

报告期各期末，公司应付账款余额前五名情况如下：

#### ①2019 年

单位：万元

序号	单位名称	采购内容	金额	占比
1	湖石化学贸易（上海）有限公司（LOTTE CHEMICAL CORPORATION）	材料采购款	1,095.65	12.67%
2	张家港市华昌新材料科技有限公司	材料采购款	496.21	5.74%
3	HENGLI PETROCHEMICAL COLIMITED	材料采购款	426.40	4.93%
4	杭州临安长桥塑料包装厂	材料采购款	386.55	4.47%
5	山东富丰柏斯托化工有限公司	材料采购款	381.50	4.41%

合计		<b>2,786.32</b>	<b>32.22%</b>
----	--	-----------------	---------------

## ②2018年

单位：万元

序号	单位名称	采购内容	金额	占比
1	香港逸盛大化有限公司（HONG KONG YISHENG DA HUA CO.,LIMITED）	材料采购款	901.66	11.32%
2	LG化学（LG CHEM,LTD）	材料采购款	707.28	8.88%
3	湖石化学贸易（上海）有限公司（LOTTE CHEMICAL CORPORATION）	材料采购款	657.22	8.25%
4	万华化学（烟台）石化有限公司	材料采购款	508.23	6.38%
5	嘉兴东誉建设有限公司	工程采购款	449.55	5.64%
合计			<b>3,223.94</b>	<b>40.47%</b>

## ③2017年

单位：万元

序号	单位名称	采购内容	金额	占比
1	湖石化学贸易（上海）有限公司（LOTTE CHEMICAL CORPORATION）	材料采购款	1,405.21	19.10%
2	LG化学（LG CHEM,LTD）	材料采购款	1,388.56	18.88%
3	香港逸盛大化有限公司（HONG KONG YISHENG DA HUA CO.,LIMITED）	材料采购款	662.82	9.01%
4	海宁朗月贸易有限公司	材料采购款	452.02	6.14%
5	江苏正丹化学工业股份有限公司	材料采购款	393.66	5.35%
合计			<b>4,302.28</b>	<b>58.48%</b>

## (4) 预收款项

报告期各期末，公司预收账款余额分别为466.84万元、100.51万元和546.14万元，占流动负债的比重分别为1.27%、0.24%及1.27%。报告期各期末，公司预收款项明细情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货款	438.43	80.28%	100.51	100.00%	466.84	100.00%
房屋租金	107.71	19.72%	-	-	-	-
合计	<b>546.14</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>466.84</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司预收款项主要是客户向公司采购产品预先支付的货款及租户预先支付的房屋租金。公司聚酯树脂产品一般为信用销售，因此预收款余额总体较小，但对于产品订单有特殊要求或刚开始合作的部分中小客户，公司一般会要求客户预付全部或部分货款。公司预收账款中的房屋租金为租户租赁公司投资性房地产光华大厦的房产预先支付的租金。

报告期各期末，公司预收款项前五名情况如下：

### ①2019年

单位：万元

序号	单位名称	款项性质	金额	占比	账龄
1	扬州市天宝涂装材料有限公司	货款	105.34	19.29%	1年以内
2	扬州市双龙粉末涂料有限公司	货款	75.09	13.75%	1年以内
3	浙江创基实业有限公司	货款	72.35	13.25%	1年以内
4	任太洋	房租费	67.71	12.40%	1年以内
5	佛山市顺德区尚彩塑料五金有限公司	货款	35.21	6.45%	1年以内
合计			<b>355.70</b>	<b>65.13%</b>	

### ②2018年

单位：万元

序号	单位名称	采购内容	金额	占比	账龄
1	佛山市顺德区千硕化工有限公司	货款	21.36	21.25%	1年以内
2	东莞市伟红达实业有限公司	货款	16.00	15.92%	1年以内
3	太谷县红星化工厂	货款	14.34	14.27%	1年以内
4	深圳市金丽彩五金装饰材料有限公司	货款	13.85	13.78%	1年以内
5	重庆世爵粉末涂料有限公司	货款	9.38	9.33%	1年以内
合计			<b>74.94</b>	<b>74.56%</b>	

### ③2017年

单位：万元

序号	单位名称	采购内容	金额	占比	账龄
1	泰州市江太新材料科技有限公司	货款	297.93	63.82%	1年以内
2	太谷县红星化工厂	货款	60.00	12.85%	1年以内
3	成都邑彩粉末涂料有限公司	货款	39.00	8.35%	1年以内
4	江苏博思特工贸有限公司	货款	22.84	4.89%	1-2年、 2-3年



5	四川联创美诚科技有限公司	货款	22.15	4.74%	1年以内
合计			<b>441.92</b>	<b>94.66%</b>	

### （5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 270.82 万元、364.87 万元和 541.68 万元，占流动负债比例分别为 0.74%、0.85%和 1.26%。报告期各期末，公司应付职工薪酬明细如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
短期薪酬	526.43	351.65	259.12
离职后福利—设定提存计划	15.25	13.22	11.70
合计	<b>541.68</b>	<b>364.87</b>	<b>270.82</b>

公司应付职工薪酬主要为短期薪酬中的工资、奖金、津贴和补贴等。报告期各期末，公司应付职工薪酬逐年上升，主要原因为报告期内公司业绩良好，员工的薪酬水平整体有所提升。

### （6）应交税费

报告期各期末，公司应交税费分别为 318.88 万元、286.40 万元和 578.94 万元，占流动负债比例分别为 0.87%、0.67%和 1.34%。报告期内，公司应交税费明细情况如下所示：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
增值税	6.50	1.12%	147.98	51.67%	-	-
企业所得税	37.13	6.41%	86.32	30.14%	278.51	87.34%
代扣代缴个人所得税	486.23	83.99%	1.92	0.67%	0.11	0.03%
城市维护建设税	1.67	0.29%	10.01	3.50%	5.62	1.76%
房产税	42.71	7.38%	28.41	9.92%	23.82	7.47%
土地使用税	-	0.00%	-	0.00%	5.20	1.63%
教育费附加	1.00	0.17%	6.01	2.10%	3.37	1.06%
地方教育附加	0.67	0.12%	4.00	1.40%	2.25	0.71%
印花税	2.96	0.51%	1.59	0.55%	-	-

环境保护税	0.09	0.02%	0.16	0.06%	-	-
<b>合计</b>	<b>578.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>286.40</b>	<b>100.00%</b>	<b>318.88</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司应交税费均为当年发生应在下年度缴纳的与公司正常经营活动有关的各项税费。公司应交税费主要由应交增值税、企业所得税和代扣代缴个人所得税构成。2019年末，公司应交税费较2018年末增加292.54万元，主要是2019年末公司代扣代缴个人所得税较2018年末增加484.31万元，公司于2019年9月25日召开2019年第一次临时股东大会，决议按8,700万股股本，每10股现金分红3元，共计分红2,610.00万元，公司计提应代扣代缴的个人所得税所致。

### （7）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款分别为1,071.96万元、126.28万元和61.41万元，占流动负债的比重分别为2.91%、0.30%及0.14%。报告期各期末，公司其他应付款明细情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
短期借款应付利息	-	30.49	26.89
应付暂收款	44.57	85.46	13.20
往来款	10.33	10.33	1,011.86
其他	6.51	-	20.00
<b>合计</b>	<b>61.41</b>	<b>126.28</b>	<b>1,071.96</b>

2018年末公司其他应付款较2017年减少945.67万元，主要原因系2018年向朗月贸易偿还了拆借款并支付相应利息所致。

### 3、非流动负债

报告期各期末，公司非流动负债具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期应付款	-	-	-	-	526.15	100.00%
递延所得税负债	417.40	100.00%	-	-	-	-

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非流动负债合计	417.40	100.00%	-	-	526.15	100.00%

报告期各期末，公司非流动负债分别为 526.15 万元、0 万元和 417.40 万元，金额较小。

### （1）长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款情况如下所示：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
售后回租款	-	-	526.15
合计	-	-	526.15

2017 年末，公司长期应付款为 526.15 万元系应向荣年融资租赁（中国）股份有限公司（以下简称“荣年租赁”）支付的用于融资租赁生产线和设备等的相关款项。根据公司与荣年租赁于 2016 年 4 月 27 日签订的《回租物品转让协议》及《融资租赁合同》，公司以售后租回的方式将双钢带结片机等设备以 2,000.00 万元的价格转让给荣年租赁，同时支付荣年租赁 400.00 万元保证金及 28.11 万元服务费。融资租赁期限为 2016 年 4 月 27 日至 2018 年 4 月 26 日共 8 期，年利息率为 6.4%，上述租赁合同已于 2018 年 1 月提前执行完毕。截至 2018 年 1 月 31 日，公司与荣年租赁的相关款项均已结清。

### （2）递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债情况如下所示：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产支出可一次性税前扣除部分	2,782.69	417.40	-	-	-	-
合计	2,782.69	417.40	-	-	-	-

2019 年末公司递延所得税负债主要系固定资产一次性税前扣除产生了应纳

税暂时性差异所致。

#### 4、偿债能力分析

##### （1）偿债能力指标

报告期内，公司偿债能力指标如下所示：

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	1.44	1.21	1.17
速动比率（倍）	1.30	1.09	1.04
资产负债率	54.47%	63.87%	65.10%
项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	12,388.13	6,574.54	5,255.00
利息保障倍数（倍）	10.82	4.68	3.72

注：利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.17、1.21 和 1.44，速动比率分别为 1.04、1.09 和 1.30，呈现逐年上升的趋势，公司短期偿债能力不断改善；公司资产负债率分别为 65.10%、63.87%和 54.47%，逐年下降，公司长期偿债能力不断增强，资本结构趋于合理。报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 5,255.00 万元、6,574.54 万元及 12,388.13 万元，利息保障倍数分别为 3.72、4.68 及 10.82，逐年提高，公司盈利能力不断增强，为公司还本付息提供有力保障。

##### （2）公司偿债能力指标与同行业上市公司的比较

公司偿债能力指标与同行业上市公司对比如下：

指标	公司名称	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率	广州擎天	-	-	-
	神剑股份（母公司）	1.27	1.46	1.89
	发行人	1.44	1.21	1.17
速动比率	广州擎天	-	-	-
	神剑股份（母公司）	1.22	1.35	1.78
	发行人	1.30	1.09	1.04
资产负债率	广州擎天	62.88%	72.15%	-
	神剑股份（母公司）	44.03%	38.71%	31.38%
	均值	53.46%	55.43%	-

指标	公司名称	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
	发行人	54.47%	63.87%	65.10%

注：中国电研招股说明书及年度报告未单独披露广州擎天或环保涂料及树脂业务的流动比率、速动比率；神剑股份聚酯树脂业务主要由其母公司经营，因此根据神剑股份母公司相关数据进行计算。

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.17、1.21 和 1.44，速动比率分别为 1.04、1.09 和 1.30，2017 年和 2018 年略低于同行业上市公司，2019 年略高于同行业上市公司；公司资产负债率分别为 65.10%、63.87% 和 54.47%，高于同行业上市公司平均值。报告期内，公司偿债能力低于同行业上市公司平均水平，主要系公司作为非上市公司，融资途径有限，公司通过银行借款方式筹集日常营运资金及项目投资资金，资产负债率相对较高。公司本次发行上市后，将大幅提高公司的融资能力，特别是通过资本市场筹集长期资金，将有助于进一步改善公司资本结构，增强公司的偿债能力，进一步降低财务风险。

## （二）最近一期末银行借款、关联方借款、合同承诺债务、或有负债等主要债项的金额、期限、利率及利息费用等情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司银行借款明细如下：

序号	借款银行	借款金额(万元)	借款日	约定还款日	年利率%
1	海宁农商行盐官支行	400.00	2019/1/20	2020/1/10	4.35
2	海宁农商行盐官支行	440.00	2019/3/7	2020/3/6	4.35
3	海宁农商行盐官支行	1,000.00	2019/6/6	2020/6/4	4.79
4	海宁农商行盐官支行	1,000.00	2019/6/10	2020/6/9	4.35
5	海宁农商行盐官支行	200.00	2019/6/11	2020/6/4	4.35
6	海宁农商行盐官支行	770.00	2019/6/11	2020/6/10	4.35
7	海宁农商行盐官支行	300.00	2019/6/12	2020/6/11	4.35
8	海宁农商行盐官支行	860.00	2019/6/13	2020/6/12	4.35
9	海宁农商行盐官支行	1,000.00	2019/6/14	2020/6/13	4.35
10	海宁农商行盐官支行	1,000.00	2019/6/17	2020/6/16	4.35
11	海宁农商行盐官支行	1,000.00	2019/6/18	2020/6/17	4.35
12	海宁农商行盐官支行	1,000.00	2019/6/19	2020/6/16	4.79
13	海宁农商行盐官支行	1,000.00	2019/6/20	2020/6/16	4.79
14	海宁农商行盐官支行	1,000.00	2019/6/21	2020/6/16	4.79

15	海宁农商行盐官支行	1,000.00	2019/6/24	2020/6/23	4.35
16	海宁农商行盐官支行	500.00	2019/6/25	2020/6/24	4.35
17	海宁农商行盐官支行	1,000.00	2019/8/7	2020/8/6	4.35
18	海宁农商行盐官支行	610.00	2019/8/8	2020/8/7	4.35
19	海宁农商行盐官支行	600.00	2019/8/26	2020/8/25	4.35
20	海宁农商行盐官支行	400.00	2019/9/16	2020/9/10	4.35
21	海宁农商行盐官支行	500.00	2019/9/23	2020/9/20	5.66
22	农行斜桥支行	558.00	2019/7/31	2020/7/30	5.22
23	农行斜桥支行	630.00	2019/10/17	2020/10/16	5.22
24	农行斜桥支行	487.00	2019/11/25	2020/11/24	5.22
25	工行海宁支行	1,000.00	2019/10/11	2020/10/10	5.00
26	工行海宁支行	1,000.00	2019/10/12	2020/10/11	5.00
27	工行海宁支行	1,000.00	2019/10/14	2020/10/13	5.00

### （三）股利分配情况

报告期内，公司股利分配情况如下：

2019年9月25日，经2019年第一次临时股东大会审议，公司向全体股东派送现金股利2,610.00万元（含税）。

截至本招股说明书签署日，公司上述股利分配事项已实施完毕。

### （四）现金流量分析

报告期内公司现金流量情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
经营活动产生的现金流量净额	10,153.67	848.58	-3,323.29
投资活动产生的现金流量净额	-11,338.82	-919.48	-2,582.81
筹资活动产生的现金流量净额	1,462.83	304.62	4,863.35
汇率变动对现金及现金等价物的影响	19.36	-45.30	102.17
现金及现金等价物净增加额	297.04	188.42	-940.57

#### 1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内公司经营活动产生的现金流量明细如下所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	69,498.59	62,381.31	46,082.04
收到的税费返还	897.40	1,394.99	642.50
收到其他与经营活动有关的现金	21,376.19	28,815.12	29,354.07
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>91,772.17</b>	<b>92,591.42</b>	<b>76,078.62</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	51,779.06	55,335.62	46,019.54
支付给职工以及为职工支付的现金	2,513.94	2,190.96	1,839.91
支付的各项税费	2,271.80	1,926.66	1,860.89
支付其他与经营活动有关的现金	25,053.71	32,289.59	29,681.56
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>81,618.50</b>	<b>91,742.83</b>	<b>79,401.90</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>10,153.67</b>	<b>848.58</b>	<b>-3,323.29</b>

2017年至2019年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-3,323.29万元、848.58万元和10,153.67万元。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与同期净利润的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润	9,191.94	4,168.31	2,964.72
加：资产减值准备	975.09	317.97	696.72
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,013.33	974.48	872.06
无形资产摊销	73.11	68.83	46.45
长期待摊费用摊销	10.07	10.07	-
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)	2.79	-9.24	19.45
财务费用(收益以“-”号填列)	966.02	999.32	915.79
投资损失(收益以“-”号填列)	80.59	-	-
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-128.39	-20.66	-55.37
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	417.40	-	-
存货的减少(增加以“-”号填列)	-1,522.07	-318.88	-0.83
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-1,709.15	-7,984.02	-11,767.33
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	782.95	2,642.40	2,985.06
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>10,153.67</b>	<b>848.58</b>	<b>-3,323.29</b>

公司所在行业存在上下游付款周期不同的情况。上游采购方面，公司供应商

多为包括巴斯夫、LG 等国际大型化工企业，给予下游信用周期较短或要求款到发货。而公司客户主要为粉末涂料厂商，国内粉末涂料厂商普遍经营规模较小，资金实力较弱，付款周期较长，且采用承兑汇票结算的比例较高。客户付款周期较长，而供应商收款周期相对较短，从而导致上下游付款周期不匹配，影响公司经营现金流量净额。

2017 年、2018 年公司经营活动产生的现金流量净额低于净利润的主要原因：公司销售规模扩大，受到行业上下游付款周期不同的影响，公司应收账款及应收票据等经营性应收项目增加较多。

2019 年公司加大了货款催收力度，同时公司 2019 年减少了与部分回款较差客户的合作，并适当收紧了部分客户的信用账期，因此，公司 2019 年经营活动产生的现金流量净额大幅提升，并高于同期净利润。

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比重如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	69,498.59	62,381.31	46,082.04
营业收入	73,788.61	68,446.61	58,531.12
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	94.19%	91.14%	78.73%

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比重分别为 78.73%、91.14% 及 94.19%，逐年提升，显示公司货款回收的情况逐步改善。

## 2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量明细如下所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收回投资收到的现金	979.26	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.66	95.11	162.00
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>979.92</b>	<b>95.11</b>	<b>162.00</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,799.43	1,014.59	2,744.81
投资支付的现金	10,519.31	-	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>12,318.74</b>	<b>1,014.59</b>	<b>2,744.81</b>



项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收回投资收到的现金	979.26	-	-
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-11,338.82</b>	<b>-919.48</b>	<b>-2,582.81</b>

报告期内，公司投资活动现金流量为-2,582.81万元、-919.48万元和-11,338.82万元，主要原因系公司为了扩大生产经营规模，陆续增加了土地、厂房建设及生产设备投入。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支出分别为2,744.81万元、1,014.59万元及1,799.43万元。2019年度公司投资活动产生的现金流量净额为-11,338.82万元，主要是公司购买银行理财产品现金支出所致。

### 3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内公司筹资活动产生的现金流量明细如下所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
吸收投资收到的现金	5,625.00	-	5,100.00
取得借款收到的现金	20,855.00	21,990.93	75,221.31
收到其他与筹资活动有关的现金	-	300.00	1,500.00
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>26,480.00</b>	<b>22,290.93</b>	<b>81,821.31</b>
偿还债务支付的现金	21,900.00	19,640.93	74,471.31
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,117.17	924.06	913.32
支付其他与筹资活动有关的现金	-	1,421.32	1,573.33
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>25,017.17</b>	<b>21,986.31</b>	<b>76,957.96</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>1,462.83</b>	<b>304.62</b>	<b>4,863.35</b>

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为4,863.35万元、304.62万元及1,462.83万元。报告期内，公司债务融资政策较为稳健，取得借款和偿还借款支付的现金总体较为匹配，2017年公司筹资活动产生的现金流量净额相对较高，主要是2017年股东现金增资5,100万元所致。

## （五）资本性支出分析

### 1、报告期内资本性支出情况

2017年、2018年及2019年，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产

支付的现金支出分别为 2,744.81 万元、1,014.59 万元及 1,799.43 万元。报告期内，公司主要资本性支出主要为购置的生产经营所需的土地房产和 5.5 万吨聚酯树脂技改项目。

光华有限于 2017 年 4 月 25 日通过浙江省海宁市人民法院淘宝网司法拍卖网络平台竞得高畅有限所有的位于海宁市盐官镇环园东路 3 号的国有工业出让土地使用权及有证房产，成交价为 1,899.00 万元，主要用于公司办公经营。

公司聚酯树脂产能原仅为 4.4 万吨，已处于超负荷状态，无法满足日益增长的市场需求，为进一步解决产能瓶颈并提升制造工艺，公司于 2018 年开始实施 5.5 万吨聚酯树脂技改项目，并于 2019 年 11 月完成厂房建设以及设备的安装调试。

## 2、未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金投资项目外，公司暂无未来可预见的重大资本性支出计划。本次发行募集资金投资项目请参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”相关内容。

## （六）流动性情况

报告期各期末，公司流动性相关指标如下：

单位：万元

项目	2019 年末/度	2018 年末/度	2017 年末/度
流动比率（倍）	1.44	1.21	1.17
速动比率（倍）	1.30	1.09	1.04
息税折旧摊销前利润（万元）	12,388.13	6,574.54	5,255.00
利息保障倍数（倍）	10.82	4.68	3.72
流动负债	43,155.81	42,756.05	36,818.90
流动负债占负债总额比例	99.04%	100.00%	98.59%
经营活动产生的现金流量净额	10,153.67	848.58	-3,323.29

注：利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出

报告期内公司负债以流动负债为主。报告期各期末，公司流动负债占总负债比分别为 98.59%、100.00%和 99.04%。公司流动负债包括了业务开展过程中形成的经营性负债及短期银行借款。报告期内，公司资信状况良好，不存在逾期债

务未偿还的情况。

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.17、1.21 和 1.44，速动比率分别为 1.04、1.09 和 1.30，呈现逐年上升的趋势，公司短期偿债能力不断改善；报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 5,255.00 万元、6,574.54 万元及 12,388.13 万元，利息保障倍数分别为 3.72、4.68 及 10.82，逐年提高。报告期内，随着公司业务规模的扩张，公司销售收入逐年增加，经营活动产生的现金流量净额亦逐步改善，报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-3,323.29 万元、848.58 万元及 10,153.67 万元。公司盈利能力不断增强，盈利质量不断提高，为公司还本付息提供有力保障。公司不存在较大的流动性风险。

针对流动性风险，公司一方面提前进行资金筹划，合理安排资金，避免出现流动性不足风险；另一方面，公司与银行等金融机构建立了良好的合作关系，银行可融资额度可以满足公司短期内的流动资金需求。未来公司通过首次公开发行股票并上市，将进一步充实资本，增强偿债能力。

## （七）持续盈利能力情况分析

公司是一家专业从事聚酯树脂研发、生产、销售的高新技术企业。公司聚酯树脂产品作为粉末涂料的关键原材料，广泛应用于建筑、家具、家电、汽车、高铁、3C 等众多领域。

报告期内，公司依靠技术进步、产品创新及市场开拓不断扩大业务规模。2017 年度至 2019 年度，公司分别实现主营业务收入 54,956.47 万元、67,855.77 万元及 73,583.82 万元，年均复合增长率为 15.71%，保持持续增长态势，实现净利润 2,964.72 万元、4,168.31 万元及 9,191.94 万元，年均复合增长率为 76.08%，公司盈利能力不断提高。

未来公司将继续立足于自主创新，不断促进技术、产品、应用的升级，推动公司可持续发展。

在核心技术创新方面，公司在进一步推动现有核心技术优化和应用的基础上，将重点针对热敏基材应用、低温固化技术、耐高温改性等行业前瞻性技术课题，提升公司在行业内的技术竞争力。在产品的设计开发方面，公司将持续优化产

品种类，提高产品质量和附加值，进一步提升公司盈利能力。

在市场拓展方面，公司在巩固现有市场地位的基础上，充分利用营销团队丰富的市场经验和成熟的市场开发、营销体系，加大公司产品在终端领域的应用范围，并进一步加大海外市场的开发力度，努力提高公司的在全球的市场占有率和知名度，促进“光华”品牌长足发展。

随着技术持续进步，公司产品迭代和创新将引领产品应用领域的不断拓展，公司具有广阔的成长空间及持续经营能力。截至目前，公司不存在对持续经营能力产生重大不利影响的事项，影响公司持续经营能力的主要风险因素已于本招股说明书“第四节 风险因素”中披露。

## **十四、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项**

### **（一）重大投资事项**

报告期内，公司不存在重大对外投资事项。

### **（二）资本性支出情况**

报告期内，公司资本性支出主要为购置生产经营所需的土地房产和 5.5 万吨聚酯树脂技改项目。报告期内，公司资本性支出均与公司主营业务紧密结合，有利于公司解决产能瓶颈、扩大经营规模、提高工艺水平、丰富产品结构，增强公司核心竞争力，具体情况请参见本节“十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（五）资本性支出分析”之“1、报告期内资本性支出情况”

### **（三）重大资产业务重组情况**

报告期内，公司不存在重大资产业务重组情况。

### **（四）股权收购事项**

报告期内，公司不存在股权收购事项。

## **十五、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼等事项**

### **（一）资产负债表日后事项**

截至本招股说明书签署日，公司无应披露的重大资产负债表日后事项。

### **（二）或有事项**

截至本招股说明书签署日，公司无应披露的或有事项。

### **（三）其他重要事项及重大担保、诉讼等事项**

截至本招股说明书签署日，公司无其他重要事项及重大担保、诉讼事项。

## **十六、盈利预测报告**

公司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、募集资金运用概况

#### （一）募集资金投资项目

经公司第一届董事会第十次会议及 2020 年第一次临时股东大会审议通过，公司本次拟公开发行不超过 3,200 万股人民币普通股（不考虑超额配售选择权），募集资金扣除发行费用后的净额将全部投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金	建设期	项目备案号
1	年产 12 万吨粉末涂料用聚酯树脂建设项目	42,648.67	42,648.67	24 个月	2020-330481-26-03-128348
2	研发中心建设项目	7,084.09	7,084.09	12 个月	2020-330481-26-03-129771
3	补充流动资金	9,000.00	9,000.00	-	-
	合计	<b>58,732.76</b>	<b>58,732.76</b>	-	-

本次募集资金到位前，公司可依据项目的建设进度和资金需求，以自筹资金先行投入，待募集资金全部到位后，按公司有关募集资金使用管理的相关规定予以置换。若实际募集资金数额（扣除发行费用后）不足以满足以上全部项目的投资需要，不足部分公司将通过自筹方式解决。如所筹资金超过预计募集资金数额的，公司将根据中国证监会、上海证券交易所等主管部门的相关规定，召开董事会、股东大会审议相关资金在运用和管理上的安排。

本次募集资金运用围绕公司主营业务展开，有利于提升公司产能，丰富公司产品结构，增强公司核心技术水平与研发能力。本次募集资金投资项目实施后不产生同业竞争，对公司的独立性不产生不利影响。

#### （二）募集资金管理制度

2020 年 1 月 21 日，公司 2020 年第一次临时股东大会审议通过了《关于制定公司首次公开发行股票并在科创板上市后启用的〈募集资金管理办法〉的议案》。公司已建立完善募集资金的存储、使用、变更、决策、监督和责任追究等机制，公司将严格遵循专户存放、规范使用、严格监督的原则进行募集资金的使

用和管理。

《募集资金管理办法》规定，公司实行募集资金的专户存储制度，以保证募集资金的安全性和专用性，募集资金将存放于董事会决定的专户集中管理；公司上市后将在法规规定的时间内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议；公司募集资金原则上应当用于主营业务；公司募投项目发生变更的，须经董事会、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；公司仅变更募集资金投资项目实施地点的，应当经公司董事会审议通过，并报告上海证券交易所并公告改变原因及保荐机构的意见；公司董事会每半年度应当全面核查募集资金投资项目的进展情况，对募集资金的存放与使用情况出具《公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告》。

### （三）募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

根据工信部、财政部联合印发的《重点行业挥发性有机物削减行动计划的通知》，针对涂料行业重点推广粉末涂料等绿色涂料产品；根据环保部、发改委等6部委联合印发的《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，全面推进集装箱、汽车、木质家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材等制造行业工业涂装 VOCs 排放控制，针对工程机械制造行业，推广使用高固体分、粉末涂料，到 2020 年底前，使用比例达到 30% 以上。

本次募集资金投资项目均围绕上述应用领域开展，包括：

1、公司“年产 12 万吨粉末涂料用聚酯树脂建设项目”的实施将有效补充我国绿色涂料重要原料产能，丰富产品种类，充分满足下游粉末涂料行业在耐候性、重防腐等功能性需求，有利于国家全面推进环保性涂料产业的发展；

2、公司“研发中心建设项目”的实施将优化公司研发能力和技术水平，进一步提升低温固化、树脂改性等核心工艺水准，力争实现国内功能化聚酯树脂产品性能达到国际领先水准。

3、公司将根据业务发展进程，在科学测算和合理调度的基础上，合理安排补充流动资金的使用，该等资金将投向公司的主营业务，用于技术研发、生产经营、开拓市场、人员培训等，可以保证研发、生产经营的顺利开展，提升公司综

合实力，提高市场占有率和抗风险能力。

公司募集资金投资项目系按照公司业务规模发展和技术研发创新的要求对现有业务的提升和拓展，有利于公司进一步提高技术研发实力，提升公司核心竞争力。公司本次募集资金投资项目“年产 12 万吨粉末涂料用聚酯树脂建设项目”、“研发中心建设项目”均属于科技创新领域，具体安排请详见本章“二、募集资金投资项目具体情况”相关内容。

## 二、募集资金投资项目具体情况

### （一）年产 12 万吨粉末涂料用聚酯树脂建设项目

#### 1、项目概述

本项目拟投资 42,648.67 万元实施年产 12 万吨粉末涂料用聚酯树脂建设项目。本项目计划于浙江省海宁市尖山新区仙侠路西、滨海路北建设实施。本项目建设周期为 24 个月。

本项目的顺利实施有利于公司发挥规模效应、降低生产成本并进一步优化生产工艺、丰富产品种类，提高公司产品的市场占有率及综合竞争实力，为公司实现持续发展提供重要支持。

#### 2、项目投资概算

本项目投资总额为 42,648.67 万元，具体投资构成如下：

单位：万元

投资项目	金额	投资比重
土地购置及相关费用	2,514.56	5.90%
土建工程	12,540.00	29.40%
设备购置及安装	20,074.70	47.07%
工程建设其他费用	100.00	0.23%
基本预备费	1,635.74	3.84%
铺底流动资金	5,783.68	13.56%
<b>总投资</b>	<b>42,648.67</b>	<b>100.00%</b>

#### 3、项目主要建设内容



### （1）土建工程

本项目土建工程拟投入 12,540.00 万元，建设内容主要包括标准厂房、多功能车间、仓库等，具体明细如下：

序号	建筑物类别	建筑面积（平方米）	金额（万元）
1	标准厂房一	17,000.00	3,570.00
2	标准厂房二	6,200.00	1,302.00
3	仓库	10,200.00	2,346.00
4	多功能车间	15,000.00	3,750.00
5	附属用房	3,000.00	636.00
6	办公楼	3,600.00	936.00
合计		<b>55,000.00</b>	<b>12,540.00</b>

### （2）设备购置

本项目设备购置拟投入 19,490.00 万元，主要包括主生产系统、供热系统、仓储系统、环保处理系统等，具体明细如下：

序号	设备名称	数量（套）	总金额（万元）
1	主生产系统	3	6,630.00
2	储存称重计量自动输送投料系统	12	1,200.00
3	全自动计量包装和自动码垛系统	3	1,200.00
4	仓储系统	1	2,200.00
5	供热系统	1	3,000.00
6	环保处理系统	1	2,060.00
7	水循环系统	2	1,200.00
8	电力设施	1	1,500.00
9	其他公用工程	1	500.00
合计		<b>25</b>	<b>19,490.00</b>

## 4、项目实施的必要性

### （1）顺应行业发展趋势的必然选择

粉末涂料类属于环保型涂料，是一种 100% 固体含量、无 VOC 排放的粉末态涂层材料，涂层坚固耐用、兼具节约能源和资源，其较高的环保型以及其优异性能使得其在多个传统工业领域对溶剂型涂料实现替代，广泛应用在建材、家电、

家具、一般工业、农用与工程机械、汽车涂料等领域，成为环保型涂料里发展较快的涂料类型。据中国化工学会涂料行业统计数据显示，2018年，全国涂料累计产量达到1,759.80万吨，其中热固性粉末涂料销量为176.00万吨，同比增长9.70%，占涂料总产量的10.00%。近几年我国热固性粉末涂料增速持续高于涂料行业平均增速。

聚酯树脂是粉末涂料的关键原材料，产品具有无VOC排放的优势，环保性能突出。近年来我国环境保护压力日益提升，传统涂料产品的应用所带来的环境污染也逐渐受到国家的重视。国家环保部门、国务院以及税务部门、工信部等相继出台VOC相关政策法规标准以及随着“漆改粉”及国家环保政策持续的推进、落地，传统涂料行业改革加快，环保涂料将加速替代VOC挥发性高的溶剂型涂料，使得粉末涂料具有广泛的应用前景。而公司本次拟实施的扩产产品聚酯树脂是粉末涂料生产的关键原材料，是粉末涂料行业发展及应用的重要基础。公司作为粉末涂料用聚酯树脂的领先企业，本项目的实施是在顺应国家政策、行业发展趋势下，助力涂料行业结构性改革的必然选择。

### （2）有利于突破产能限制，满足市场需求

受益于粉末涂料及聚酯树脂行业快速发展，公司聚酯树脂产品市场需求旺盛，公司产能日趋紧张。报告期内，公司产能利用率分别为108.38%、135.66%及137.90%，已处于超负荷生产状态。公司现有的场地、设备、人员等生产条件已经无法满足日益增长的客户需求。在此背景下，公司亟需扩大产能提高公司订单承接能力和服务下游客户能力，以利于公司在长远发展中抢占市场份额，提高行业地位。

### （3）有利于提升产品质量、提高公司市场竞争力

聚酯树脂产品的质量很大程度上取决于产品原材料的配比以及生产环节的精准控制。因此，聚酯树脂产品质量的稳定性较为依赖生产设备的工艺水平及自动化程度。公司一直以来高度重视产品质量，本次募投项目拟引进行业内先进、自动化程度较高的工艺设备并进行定制化改造，以全方面提升公司生产工艺水平。生产设备自动化程度的提高有利于公司建立更加标准化的生产体系，减少生产环节的人工干预，降低误操作可能性，提升公司产品质量的稳定性，提高公司

市场竞争力。

## 5、项目实施的可行性

### （1）符合国家政策及应用前景

2019年6月生态环境部最新发布《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（以下简称“《方案》”）明确指出了我国目前重点行业挥发性有机物对环境造成愈发严重污染的严峻形式，并提出了对应的解决方案。《方案》指出 VOCs 污染排放对大气环境影响突出，是影响我国大气污染的重要因素。其中源头控制力度不足是造成我国 VOCs 治理工作依然薄弱的重要原因之一，《方案》提出了“大力推进源头替代”的控制思路与要求：在基于“我国工业涂料中水性、粉末等低 VOCs 含量涂料的使用比例不足 20%，低于欧美等发达国家 40%-60%的水平”现状基础上，以“通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料，从源头减少 VOCs 产生”为解决路径，明确“强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料；其中，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造；木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。”

粉末涂料作为国家力倡环保、推行产业绿色发展的产品之一，具备良好的应用前景。而粉末涂料用聚酯树脂作为粉末涂料的关键原材料，符合国家政策及应用前景。

### （2）良好的产能消化能力

受益于行业利好及自身积累等多重因素，公司业务实现了快速增长。2019年，公司销售聚酯树脂产品 7.11 万吨，同比增长 19.10%。近年来，公司顺应行业发展趋势，快速扩张销售网络，以下游粉末涂料供应商区域集中地为销售重点区域，有目标、有针对性地设立了区域性的营销网点，搭建了覆盖全国的业务营销平台。目前，公司以海宁为生产总部，在河北廊坊、四川成都、广东佛山、广东东莞等下游客户集聚地及产业发展优势地设有办事处进而辐射全国市场，已经

形成了较具规模的营销网络及销售优势团队。

经过多年经营积累，公司以丰富的产品体系及优质的产品品质在业内形成了良好的口碑，并与全球以及国内著名的粉末涂料供应商如阿克苏诺贝尔、PPG、老虎涂料、千江高新、广东睿智等建立了长期合作关系。根据中国化工学会涂料涂装专业委员会的统计资料分析，公司粉末涂料用聚酯树脂产销量连续多年居于行业第二，是国内领先的粉末涂料原材料专业供应商。

2018年我国粉末涂料用聚酯树脂销量达到78.70万吨，2017年、2018年销量同比增速分别达到了19.30%、14.70%，实现了快速增长。粉末涂料作为环境友好型涂料代表之一，在VOC相关政策法规标准、“漆改粉”等绿色产业政策出台背景下以及目前我国远低于发达国家的低VOCs含量涂料的使用比例现状下，我国粉末涂料仍有较大的应用空间，粉末涂料用聚酯树脂产品仍有较大的市场需求。

综上所述，在行业发展前景较为明朗的背景下，作为国内领先的粉末涂料原材料专业供应商，公司较具竞争力的营销网络、销售优势团队以及公司长期积累的客户资源为本次项目实施后公司产能消化提供了保障。

### （3）较强的研发能力及丰富的研发项目储备

公司注重研发、创新，并以下游实际应用需求以及行业发展趋势为研发方向，通过对现有产品的性能提升、新材料开发以及产品应用领域延伸等为重点研发内容，不断提升公司产品竞争力。截至目前公司累计拥有150余种产品配方及相关工艺技术，产品品种齐全，受到下游客户高度认可。粉末涂料下游应用领域较为广泛，公司较强的研发能力使得公司在应对客户需求、拓宽产品线具备较强的主动性。

除此之外，公司拥有一支经验丰富的技术研发团队，公司核心技术人员包括多年经验的产品研发和检测、分析的专家。截至报告期末，公司合计拥有研发人员56人，拥有较好的理论功底和良好的行业背景。公司研发团队中，技术总工、检测及分析总负责人分别曾就职于DSM树脂部门17年、就职于Allnex树脂部门12年，均有着深厚的理论背景与丰富的行业经验。此外，公司定期开展学术交流会、邀请业内专家和科研人员进行专题授课。通过实施此类人才培养机制，

公司的研发团队专业能力不断提升，研发项目的稳定开展、下游客户需求的及时响应以及核心技术的积累得到了有效保障。

公司采取“自主研发为主”的研发模式，积极与行业内领先企业以及试验研究院等科研机构开展技术交流。在对外合作方面，公司与行业领先的上游供应商如巴斯夫、伊斯曼、LG 化学等在新原材料的开发及评估方面保持紧密的合作；与兰州大学合作成立“高性能聚酯联合研发基地”。公司研发中心还与 DOW、安德森等其它化学体系的聚合物制造商合作进行树脂的改性，接枝等方面的研究，研发项目储备丰富。

公司较强的研发能力及丰富的研发项目储备保障了本次项目实施后新增产能的技术层面支持。

## 6、项目效益分析

本项目完全达产后，预计可实现新增年均营业收入 135,929.49 万元，年均净利润 13,539.84 万元。

## 7、本项目与现有主要业务、核心技术之间的关系

本项目是在现有主营业务发展的基础上进行扩展和深化，综合考虑行业发展趋势、国家产业政策、公司资金情况等因素而拟定的，与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应。项目达产后，公司将新增 12 万吨粉末涂料用聚酯树脂产品产能。一方面，规模化产能扩大是匹配公司快速增长的新客户以及潜在客户的订单数量，增强公司下游客户服务能力；另一方面，项目的实施也是契合粉末涂料良好的应用前景下，为公司未来进一步做强做大、实现可持续发展提供生产性的支持。而本次募投项目公司拟结合多年的生产实践经验，引进行业内成熟、先进、自动化程度较高的工艺设备并进行定制化改造，通过进一步提升生产自动化，增强公司生产加工能力，提升公司产品质量的稳定性，综合提高公司生产效率。除此之外，项目的顺利实施也有利于进一步加强公司产业化的规模效应、降低生产及运营成本、提高公司综合竞争力，为在激烈竞争的市场环境中快速获取市场份额、占领市场先机，实现可持续发展提供重要支持。

## 8、项目建设期及实施进度

本项目计划从开工建设到建设完工的周期为 24 个月，具体实施进度计划如下：

序号	工作内容	第一年				第二年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8
1	项目前期工作								
2	土建工程								
3	设备订货采购								
4	设备安装调试								
5	人员招聘培训								
6	试生产/投产								

注：“第一年”指从募集资金到位之日起至其后第 12 个月的期间，“第二年”依此类推。

### 9、项目备案程序的履行情况

2020 年 5 月 15 日，海宁市发展和改革局出具《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》（2020-330481-26-03-128348）。

### 10、项目环保情况

本项目产生的污染物主要有废水、废气、固体废弃物及噪声，其排放情况及处理方法如下：

#### （1）废气

废气主要来源于工业废气、粉碎粉尘、锅炉废气、食堂油烟等。项目生产过程中的工业废气主要来自酯化反应废气（反应时的不凝废气、抽真空时的不凝废气、放料压片时的挥发废气、反应釜真空排空废气）。所有废气经过相应的预处理后，通过配套的高烟囱及排气筒排放，并符合对应的排放指标，不会对周围造成环境污染。

废气的具体治理措施如下：

序号	污染源	治理措施及排放去向
1	工业废弃	有机废气处理设施（除雾器+燃烧）处理后，通过锅炉配套的排气筒排放
2	粉碎粉尘	粉碎粉尘收集后经布袋除尘器处理后，通过 15M 高排气筒排放
3	恶臭气体	对污水处理设施废气进行收集，经处理后，尾气通过锅炉配套的烟囱排放

4	食堂油烟	由油烟废气净化装置处理后，通过高于屋顶排气筒排放
---	------	--------------------------

## （2）废水

废水主要来源于生活污水和生产废水。生产废水主要包括酯化废水、过滤清洗废水等，生活污水主要来源于员工生活废水，废水经预处理后纳入市政污水管网。

废水的具体治理措施如下：

项目	治理措施及排放去向
生产废水、生活污水	雨污分流、清污分流
	生产废水经污水处理设施处理达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的水污染物直接排放限制要求后纳入园区污水管网，最终一起进入海宁盐仓污水处理厂处理达标后排放
	企业设有对应容积的事故应急池

## （3）固体废弃物

本项目的固体废弃物主要为员工生活及办公垃圾、生产车间产生的报废料、水处理收集污泥等，经有资质的公司统一处置。

固体废弃物的具体治理措施如下：

序号	污染源	治理措施及排放去向
1	水处理收集污泥	委托有资质单位处置
2	废包装袋和废导热油	
3	生活垃圾	

## （4）噪声

项目噪声主要来自空调机组、车间噪声源等，噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3、4 类标准，对厂界周围产生的噪声并未超出标准，不会对周围环境造成噪声污染。企业通过加强绿化、种植树木等措施减少噪声影响。

## 11、项目实施主体及地点

本项目由发行人建设及实施，项目建设地点位于浙江省海宁市尖山新区仙侠路西、滨海路北，宗地面积 55,879 平方米。2020 年 5 月 13 日，发行人与海宁市

自然资源和规划局签署了上述地块的《国有建设用地使用权出让合同》，本次募投项目将于该地块实施。

## （二）研发中心建设项目

### 1、项目概述

本项目拟投资 7,084.09 万元，实施浙江光华科技股份有限公司研发中心建设项目。本项目计划于浙江省海宁市尖山新区仙侠路西、滨海路北建设实施。本项目计划从开工建设到建设完工的周期为 12 个月。

本项目计划建设集技术研发、外观设计、试验检测等功能为一体的粉末涂料聚酯树脂材料研发试验平台，并力争在未来几年内将其打造为国家级高水平研发中心，使之成为国内具有影响力的粉末涂料聚酯树脂材料研发及开发试验基地、产业化技术应用基地和人才培养基地。

### 2、项目投资概算

本项目投资总额为 7,084.09 万元，具体投资构成如下：

单位：万元

序号	投资项目	金额（万元）	投资占比
1	土建工程	1,250.00	17.65%
2	设备投资	4,727.40	66.73%
3	研发人员费用	666.00	9.40%
4	安装调试费	141.82	2.00%
5	基本预备费	298.87	4.22%
合计		<b>7,084.09</b>	<b>100.00%</b>

### 3、项目主要建设内容

#### （1）项目建筑

本项目建筑拟投入 1,250.00 万元，用于建设研发大楼，具体情况如下：

建筑面积（m <sup>2</sup> ）	单价（元/m <sup>2</sup> ）	总金额(万元)
5000.00	2500	1,250.00

#### （2）生产设备



本项目设备购置拟投入 4,727.40 万元，具体明细如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量（台/套）	总价
1	核磁分析仪（Bruker）	2	1,020.00
2	液质联用质谱仪（Bruker）	2	840.00
3	流变仪	4	180.00
4	热重分析仪	2	86.00
5	高效液相色谱	2	108.00
6	凝胶色谱	2	126.00
7	气相色谱仪 GC-2010Pro	4	60.00
8	裂解仪	4	212.00
9	红外光谱仪	2	36.00
10	差示量热扫描仪	2	36.00
11	6L 玻璃反应器	24	72.00
12	电加热套	24	31.20
13	CAT 搅拌器	24	36.00
14	不锈钢反应器 50L	4	60.00
15	电位滴定仪	4	144.00
16	锤板粘度计 CAP2000+HA	8	56.00
17	多头磁力加热搅拌器	4	1.60
18	分注器	2	3.60
19	自动滴定单元	4	9.40
20	检测设备 RD-GP-001	2	136.00
21	双螺杆挤出机	8	144.00
22	BUSS 单螺杆挤出机	2	134.00
23	Gema 粉末涂料喷枪	8	78.40
24	Gema 粉末涂料喷房	4	52.80
25	热风循环烘箱	8	8.00
26	电子天平	8	9.60
27	BYK 梯度烘箱	2	150.00
28	检验测色仪	4	32.00
29	桔皮仪（BYK）	2	17.40
30	雾影光泽仪（BYK）	4	30.40
31	盐雾试验箱	4	216.00

32	氙灯实验机 Q-SunXe-3HS	4	128.00
33	QUV 实验机	4	84.00
34	真空泵	4	4.80
35	恒温恒湿箱	2	10.00
36	蒸发仪 RE-2010	2	1.00
37	低温冷却液循环泵 CCA-420	4	1.20
38	不锈钢气动隔膜泵 QBY-50	4	2.40
39	数显马弗炉 YSD-5-12	2	0.80
40	安全柜 ZYC0045	8	4.80
41	氧气检测仪	20	2.00
42	点型气体探测器 DR-600	20	2.00
43	实验台通风柜	2	120.00
44	监控系统	2	40.00
45	通风及尾气处理系统	2	200.00
合计		<b>260</b>	<b>4,727.40</b>

#### 4、项目实施的必要性

##### （1）整合现有研发成果，提升公司研发实力和自主创新能力

随着国家环保政策的推行和“漆改粉”的转变趋势，粉末涂料聚酯树脂材料的新技术不断出现。粉末涂料应用从金属表面涂装向非金属表面涂料扩展。木材、塑胶、中密度纤维板有望成为粉末涂料应用拓展的新领域。因此，不断加强技术开发，优化产品性能，拓展应用领域是公司研发的必然选择。

公司计划新建研发中心，引进先进研发设备及检测设备，设立材料配方实验室及产品测试室，以公司现有产品技术为基础，积极拓展产品应用领域，实现技术改良和产品升级。同时，公司将坚持与科研院所、高等院校进行技术合作，积极培养或引进技术人才，继续实行产学研相结合的产品研发模式，实现自主核心技术的高效转化。因此，实施本项目是公司深入研究粉末涂料聚酯树脂材料功能、布局粉末涂料新领域的重要举措。

##### （2）增强企业的核心竞争力，提升公司品牌影响力

公司的主营产品为粉末涂料用聚酯树脂，属于涂料产业链的中间产品，聚酯树脂生产工艺水平将直接影响产品质量和生产成本。

研发中心建设项目将购置先进检测设备设施、引进粉末涂料聚酯树脂领域专业技术人才，研发中心建成后将以环氧固化聚酯、TGIC 固化聚酯等公司现有主营产品生产工艺流程改进为重要研究内容，研发方向主要包括低温固化技术、树脂改性技术等业内主流趋势，积极推进工艺过程、工艺参数、工艺配方等环节的优化。

目前公司的主要研发模式为样品研发配合自主创新。当前公司已经聚酯树脂产品及生产装置上取得了多项专利。未来，研发中心将充分发挥技术优势，推进新型技术领域的研发，承担生产装置改进、性能优化、安全性提升等职能，助力公司从产品生产商全面升级为综合解决方案提供商，为客户提供附加值更高的产品和服务。

## 5、项目实施的可行性

### （1）专业的研发创新团队

在多年的研究工作积累中，公司培养了一支高水平的技术研发团队。公司坚持走自主研发与产学研相结合的发展道路，与兰州大学合作高性能粉末涂料用聚酯及相应技术协作的研发项目，并建立了长期合作关系。公司研发团队成员拥有多年从业经验，技术总工曾就职于 DSM 树脂部门 17 年，检测及分析总负责人曾就职于 Allnex 树脂部门 12 年。公司研发团队在电子封装材料用聚酯树脂技术、硅改性树脂技术、石墨烯改性聚酯树脂技术、N-羟基乙醇胺的聚合物技术、羧基化多壁碳纳米管/聚酯中间体技术、氧化石墨烯修饰聚酯树脂技术、高结晶度双官能团聚酯树脂技术、防腐耐磨聚酯树脂技术取得了丰硕成果。

### （2）独特的技术领先优势

在粉末涂料聚酯树脂材料多年的研发和生产经验中，公司积累了良好的技术优势，获得多项专利成果，截至到 2020 年 5 月，研发团队已掌握了 16 项核心技术，公司在聚酯树脂产品的技术水平一直处于国内领先地位。目前饱和聚酯树脂材料广泛应用于建筑建材、工程机械、家电、道路护栏等领域。公司通过优化粉末聚酯树脂材料的配方及工艺参数、改进生产工艺、攻克技术难题，奠定了其行业技术领先地位，也为研发中心项目的顺利实施埋下了坚实的技术基石。

### （3）技术成果转化的量产能力

公司拥有自己的专业化生产线，具备规模化生产能力，随着粉末涂料材料尤其是聚酯树脂材料需求的增加，公司还将积极扩建生产基地，进一步扩大产能。同时，公司正不断加大研发新的改进粉末涂料 HAA 体系的应用性能投入，及时根据客户需求把握市场动向，着力延伸公司产品应用范围。

质量管理方面，本着“成在品质，胜在品德，赢在信誉”的质量方针，公司建立了一整套严谨、高效、完善的质量管理体系，公司通过 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证。公司逐步完善的质量管理体系有效地保障了企业产品的质量。

企业管理方面，公司拥有一支经验丰富的管理团队，管理团队骨干成员皆拥有丰富的研发、生产、市场开发及企业管理经验；公司还积极采用先进的 ERP 电子信息化管理手段，着力提升企业管理效率。优秀的管理团队、先进的企业管理手段保障了企业管理的高效性和科学性。公司不断提升的生产能力、完善的质量管理体系以及高效的企业管理，保障了技术成果转化的量产能力，增强了本项募投项目实施的可行性。

## 6、项目效益分析

本项目的实施有助于增强公司研发实力和自主创新能力，提高产品品质，提高产品附加值，增强公司盈利能力。因此，本项目虽不直接产生经济效益，但对于增强公司长期盈利能力，提高公司的核心竞争实力，促进公司的可持续发展均具有重要的作用。

## 7、本项目与现有主要业务、核心技术之间的关系

本项目是在整合公司现有研发资源的基础之上，通过设立新的研发实验室，购置先进检测等设备设施，引进专业技术人才，最终建成集技术研发、外观设计、功能试验等为一体的高性能粉末涂料聚酯树脂材料产品研发试验平台。建成后的研发中心将以公司现有主营产品和技术改良提升、材料性能提升及应用领域拓展为重要研究内容和研发方向，同时积极推进聚酯树脂不同领域的应用、产品创新及技术研发。项目的顺利实施，一方面利于提升公司现有主营产品和产品品质和技术含量，另一方面也是是企业积极拓展聚酯树脂材料产品领域的重要举措。

## 8、未来研发方向及工作重点

### （1）耐高温接枝有机硅聚酯研发

耐高温粉末涂料按照使用温度分为低温（250-300℃）、中温（300-450℃）、高温（450-1000℃），中温范围需要在粉末涂料配方内引入有机硅树脂并用，但因聚酯与有机硅的相容性较差无法达到很好的分散及表面，耐高温效果也不理想。本项目旨在将有机硅链段引入聚酯分子链达到分子级结合，有效的解决相容性问题以提高板面效果及耐高温性能。

目前，公司已完成了有机硅键接到聚酯上的理论探索，并进行了相关聚酯的合成，试产了公斤级的改性聚酯产品。公司正通过下游企业进行产品应用性能认证。

### （2）石墨烯改性聚酯高性能的研发

在粉末涂料制造过程中，挤出机的分散并不能达到很好的效果。本项目旨在将聚酯树脂合成阶段引入石墨烯，完成石墨烯的完全分散，以实现最终粉末涂料产品的物理性能、防腐性能、抗静电性能大幅改进。

目前，公司已完成了公斤级的小试样品的合成。公司正在通过下游企业进行产品应用性能的验证。

### （3）高颜料润湿分散聚酯树脂的研发

本项目旨在提高聚酯树脂对颜料、特别是有机颜料的润湿及分散，从而降低颜料的使用量或提高遮盖率，同时在树脂链上接枝或共聚，引入有利颜料润湿及分散的基团。

目前，该项目正在技术路线验证阶段，待研发中心项目建成后继续推进研发。

### （4）N-烷基乙醇胺的聚合物季胺化技术的研究

本项目主要研发方向为在聚合物本体上生成季胺基团，并研究季胺基团对细菌和藻类的抑制能力。目前，公司已经完成了N-烷基乙醇胺的聚合物技术的研究，该项目正在技术应用研究阶段，待研发中心项目建成后继续推进研发。

### （5）激光打印墨粉用树脂的开发

本项目主要研发方向为开发适用于激光打印墨粉制作的树脂材料。目前，该项目正在技术路线验证阶段，待研发中心项目建成后继续推进研发。

#### （6）生物基单体引入后可生物降解粉末涂料用聚酯树脂的研发

本项目旨在为特殊环保领域定制或预研生物降解型聚酯树脂，满足如食品包装等低值易耗行业的环保要求。通过引入不同种类不同用量的生物基单体，在满足产品使用条件的情况下做到更快的降解、更低的环境危害。

目前该项目还在预研数据积累阶段，待研发中心项目建成后集中投入研发。

### 9、项目建设期及实施进度

本项目具体实施进度计划如下：

序号	项目	第一年			
		Q1	Q2	Q3	Q4
1	前期准备				
2	工程建设				
3	设备采购及安装				
4	设备调试				
5	研发人员招募及培训				
6	投入运营				

注：“第一年”指从募集资金到位之日起至其后第12个月的期间，“第二年”依此类推。

### 10、项目备案程序的履行情况

2020年5月15日，公司取得了海宁市经济和信息化局出具的《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》（2020-330481-26-03-129771）。

### 11、项目环保情况

本项目为研发中心建设项目，项目投入使用后产生的废气、废水、废料等均经过相应的环保设施处理，排污量较小，符合国家当前的生态环境法律、法规和相关政策。

### 12、项目实施主体及地点

本项目由公司建设及实施，项目建设地点位于浙江省海宁市尖山新区仙侠路西、滨海路北，宗地面积55,879平方米。2020年5月13日，发行人与海宁市自

然资源和规划局签署了上述地块的《国有建设用地使用权出让合同》，本次募投项目将于该地块实施。

### （三）补充流动资金

#### 1、项目概述

公司综合考虑行业特点、经营情况和财务状况，拟将本次募集资金中的 9,000.00 万元用于补充公司日常运营所需流动资金。

#### 2、项目必要性和合理性

报告期内，随着公司业务规模的快速扩张，公司对流动资金需求逐年上升。公司客户主要为粉末涂料厂商，国内粉末涂料厂商普遍经营规模较小，资金实力较弱，付款周期较长，且采用承兑汇票结算的比例较高。公司给下游客户的信用期一般根据客户资信情况进行确定，信用期一般在 4 个月以内，对于银行承兑汇票结算的，公司接受承兑期不超过 6 个月的银行承兑汇票。同时，公司原材料主要为 PTA、NPG、PIA 等基础化工材料。公司供应商多为包括巴斯夫、LG 化学等在内国际大型化工企业，给予下游信用周期较短或要求款到发货。因此，客户付款周期较长，而供应商收款周期相对较短，从而导致上下游付款周期不匹配。未来随着经营规模进一步增长，公司对营运资金的需求量更大，仅靠银行借款间接融资渠道已经难以满足公司业务快速发展的需要，公司补充流动资金项目具有必要性。

公司计划将使用本次募集资金中的 9,000.00 万元用于补充公司日常运营所需资金。本次募集资金到位后，公司将严格按照《募集资金管理制度》的规定，将补充流动资金存放于董事会指定的专项账户集中管理，并由董事会负责制定使用计划和具体实施。

#### 3、项目对公司财务状况、经营成果的影响及对提升核心竞争力的作用

通过本次发行募集资金补充流动资金，公司资产流动性将得到提升，资产负债率将适当降低，公司偿债能力进一步增强，有效增加公司抗风险能力，提升公司的收入和利润水平。本项目的实施将为公司实现业务发展目标提供必要资金来源，有利于公司进一步扩大业务规模，优化公司财务结构并为公司经营提供有力

保障，保持公司市场竞争优势。

### 三、募集资金对公司财务状况及经营成果的影响

公司自成立以来专注聚酯树脂系列产品的研发、生产、销售。但受制于公司成立时间较短，资本积累较少，公司经营规模和生产能力相对有限，从而制约了公司业务的长期发展。本次募集资金投资项目是公司在现有经营的基础上审时度势，积极借助资本市场提升公司的生产能力和研发实力。

#### （一）对财务状况的影响

##### 1、对资产负债结构的影响

截至 2019 年 12 月 31 日，公司的资产总额为 79,990.46 万元，所有者权益为 36,417.24 万元，资产负债率为 54.47%。本次募集资金到位后，公司的净资产和资产总额将大幅度提升，资产负债率将有所下降，偿债能力和抗风险能力将进一步提高。

##### 2、对公司盈利能力的影响

本次募集资金到位后，公司净资产、总资产将大幅增长，而在募集资金到位初期，各投资项目存在建设期，尚未产生效益，导致短期内公司净资产收益率、每股收益在短期内将有所下降。但随着募投项目逐步达产，公司产能瓶颈将得到大幅缓解，公司盈利能力将得到显著提升，年产 12 万吨粉末涂料用聚酯树脂建设项目达产后，公司预计可实现新增年均销售收入（不含税）135,929.49 万元，年均净利润 13,539.84 万元，公司的销售收入、盈利水平以及净资产收益率将得以稳步提高。研发中心项目虽然无法直接创造利润，但可以为公司产品技术升级和新品研发提供有力支持，是公司持续盈利能力的重要保障。

##### 3、对每股收益和净资产收益的影响

由于募集资金投资项目的收益短期内无法完全产生效益，而募集资金到位后公司股本总数和净资产规模将有较大幅度增长，因此短期内公司的每股收益和净资产收益将有不同程度的下降。未来随着募集资金投资项目的建成投产，公司主营业务收入和净利润将大幅增长，每股收益和净资产收益将逐渐回升。



## （二）对经营成果的影响

### 1、技术水平方面

本次募投项目所需要的生产技术、工艺与公司原有业务基本相同，是在公司原有生产技术和工艺的基础上进行的产能提升、设备更新和工艺升级。公司是一家专注聚酯树脂系列产品研发、生产、销售的企业，在粉末涂料用聚酯树脂领域拥有良好的商业口碑，合作客户包括阿克苏诺贝尔、PPG、老虎涂料、千江高新、广东睿智等国内外粉末涂料生产商。通过自主研发，目前公司产品的技术水平在同行业中处于领先地位，为募投项目的顺利实施奠定了坚实的技术基础。本次募集资金数额及投资项目与公司现有的技术水平相适应。

### 2、管理能力方面

公司现有的管理团队在聚酯树脂领域具有丰富的管理经验，能够敏锐感知客户和市场的变化并迅速做出反应。公司在多年的发展过程中，已逐渐形成了一整套适应公司实际经营需求的人才选拔和培养机制，并不断提升公司整体人才质量。上述管理团队及管理体制将保证本次募集资金投资项目的顺利实施。本次募集资金数额及投资项目与公司现有的管理能力相适应。

## 四、未来发展规划

### （一）公司战略目标及发展规划

#### 1、战略目标

公司依靠多年来在粉末涂料用聚酯树脂领域形成的成熟、先进的核心技术体系，坚持通过技术创新，加快产品优化升级，丰富产品功能，持续开发出满足下游粉末涂料及终端行业应用需求的新产品，为客户提供高质量的产品和优质的服务，进一步巩固和增强公司在粉末涂料用聚酯树脂的竞争优势和行业地位，力争成为全球粉末涂料用聚酯树脂领域的领军企业。

#### 2、发展规划

受益于国家环保政策的推动和粉末涂料应用领域的拓展，近几年粉末涂料用聚酯树脂需求迎来新一轮快速增长期。在此背景下，公司根据战略目标制定了发

展规划，具体规划如下：

在技术方面，公司将始终以技术创新、产品开发、工艺水平和质量控制为公司发展的重点，进一步加强核心技术的积累和应用，尤其是加强特殊功能粉末涂料的聚酯树脂相关技术和产品的研发，缩小与国外竞争对手的差距，提高公司核心竞争力；

在生产方面，公司将进一步提高产能，并持续优化工艺和强化产品质量控制，提高综合供应能力和服务能力，满足下游粉末涂料对聚酯树脂日益增长的市场需求；

在销售方面，公司将充分利用在原有市场营销、技术服务方面的丰富经验持续完善营销和服务模式，加强技术与营销的联动，在维护好现有重要客户的合作关系的同时积极开拓新客户，进一步提高公司聚酯树脂产品的市场占有率及行业地位；

在管理方面，公司将建立起一支较强创新意识与市场开拓能力的管理团队，通过科学、精细的管理模式实现公司管理体系、管理方法的全面提升优化，保证企业健康发展、提高公司效益。

## （二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

### 1、解决产能瓶颈，满足市场需求

报告期内，公司聚酯树脂产品供不应求，产能利用处于超负荷状态。公司聚酯树脂产能原为 4.4 万吨，已无法满足日益增长的市场需求。为解决产能瓶颈，扩大生产经营规模，公司于 2018 年开始实施 5.5 万吨聚酯树脂技改项目，并于 2019 年 11 月完成厂房建设以及设备的安装调试，公司聚酯树脂产能提高至 9.9 万吨，有效缓解了公司产能不足的问题。

### 2、增加研发投入，强化核心竞争力

报告期内，公司研发投入规模逐年上升，各期研发投入金额分别为 2,091.77 万元、2,345.57 万元和 2,639.83 万元。公司向全国各大高校、全球大型聚酯树脂厂商引进高端技术人才，组建了成熟的技术研发团队，目前公司研发已布局石墨

烯改性聚酯树脂技术、N-烃基乙醇胺的聚合物技术、羧基化多壁碳纳米管/聚酯中间体技术、氧化石墨烯修饰聚酯树脂技术以及高结晶度双官能团聚酯树脂等行业前瞻工艺。

此外，报告期内公司与大型粉末涂料企业客户保持深度合作，通过经常性的技术交流、市场交流，掌握下游应用市场需求变化的一手资料，不断满足终端市场个性化需求，不断提升国产产品的市场竞争力，缩小与全球性聚酯品牌的技术差距。

### **3、加大市场开拓力度，提高市场占有率及行业地位**

报告期内，公司持续加强市场拓展，已形成了遍布全国的营销网络，在佛山、东莞、廊坊、成都等地均设有办事处，公司另设有专门的外贸部门负责海外客户的开拓、营销以及售后等工作。报告期内，公司聚酯树脂销量分别为 4.77 万吨、5.97 万吨及 7.11 万吨，年均复合增长率为 22.09%。此外，针对一些技术水平较差的中小型粉末涂料客户，公司销售部门联合研发部门在原料混合比例、混合方式、喷涂方式等方面给予技术指导，为中小型客户提供增值服务，通过销售部门与技术部门的联动，公司与客户的粘性不断加强，技术积累也不断丰富，市场占有率和行业地位不断提升。

## **（三）未来规划采取的措施**

### **1、提高产能**

伴随着公司聚酯树脂产销量的快速增长，公司预计现有 9.90 万吨产能将无法满足公司未来几年的销量增长需求。因此公司计划利用本次募集资金投资项目进一步提高产能。本次募集资金投资项目年产 12 万吨粉末涂料用聚酯树脂建设项目建成投产后，公司产能将由 9.90 万吨增加至 21.90 万吨，有助于充分发挥公司的规模化生产优势、品牌优势、技术研发优势，提高公司在粉末涂料用聚酯树脂市场占有率及市场地位，提高企业的核心竞争力。

### **2、技术创新**

公司计划利用本次募集资金投资研发中心，进一步完善研发部门职能，提高技术创新、产品研发、工艺研发与下游产品应用研究的水平。公司将加大开发力

度，把握行业技术发展的方向，建立和拓展在相关领域的技术开发和储备。公司也将紧密跟踪全球前沿技术，进一步推动产品向高端和高附加值领域拓展，进一步强化公司在聚酯树脂领域的技术创新能力。

### **3、品牌塑造**

公司依托多年来在聚酯树脂行业的持续研发积累，形成了技术及产品优势、规模优势、服务优势等核心竞争优势，“光华”品牌在粉末涂料用聚酯树脂市场地位突出，获得了行业高度认可。公司计划加强公司品牌的宣传与维护，不断提升品牌的影响力和品牌价值。

### **4、融资管理**

公司正处于快速发展阶段，进行市场开拓、新技术研发、旧产品升级以及产能扩充都需要大量资金，公司迫切需要开辟新的融资渠道，突破资金瓶颈，实现公司战略发展目标。因此，如公司本次公开发行股票并成功上市，融资渠道将得到有效拓宽，并为公司进一步快速发展创造良好条件。在以股东利益最大化为原则的前提下，公司将根据项目建设和业务发展的需要，通过不同的融资渠道分阶段、低成本地筹措资金，并充分发挥财务杠杆和资本市场的融资功能，在保持合理资产负债结构的同时不断开拓融资渠道，适时采用多种方式融入资金，以满足公司业务增长的需要，推动公司持续、快速、健康发展。

## 第十节 投资者保护

### 一、公司投资者关系的主要安排

为切实保护投资者特别是中小投资者的合法权益、完善公司治理结构，公司根据《公司法》、《证券法》、《股票上市规则》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《科创板上市公司持续监管办法（试行）》等法律法规的规定，制定了《信息披露管理办法》、《投资者关系管理办法》等，以充分保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与公司重大决策等权利。

#### （一）信息披露制度和流程

公司于2020年1月6日召开第一届董事会第十次会议审议通过了上市后适用的《信息披露管理办法》，其中包括的主要内容如下：

##### 1、信息披露的基本原则

“第十二条 信息披露的原则如下：

（一）及时披露所有对公司股票及其衍生品种价格、交易量或投资人的投资决策可能产生重大影响的信息；

（二）确保信息披露的内容真实、准确、完整、及时、公平，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

（三）确保信息披露的公正性，保证所有投资者可以平等地获取同一信息，不得向单个或部分投资者透露或泄漏；

（四）拟披露的信息存在不确定性，属于临时性商业秘密等情形，及时披露可能损害本公司利益或误导投资者的，可以暂缓披露；

（五）相关信息属于国家秘密、商业秘密等情形，按《股票上市规则》披露可能导致其违反国家有关保密的法律法规或者危害公司及投资者利益的，可以豁免披露。

第十三条 公司披露的信息应当便于理解，应当使用事实描述性语言，简明

扼要、通俗易懂地说明事件真实情况，信息披露文件中不得含有宣传、广告、恭维或者诋毁等性质的词句；公司保证使用者能通过经济便捷的方式（如证券报纸、互联网）获得信息。

第十四条 公司董事会全体成员必须以诚信和勤勉责任，保证信息披露内容真实、准确、完整、及时、公平，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

第十五条 公司公开披露的信息在第一时间报送上海证券交易所，公司在信息披露前应当按照上海证券交易所的要求将有关公告和相关备查文件提交上海证券交易所。

第十六条 公司除按照强制性规定披露信息外，应主动、及时披露所有可能对股东和其他利益相关者决策产生实质性影响的信息，并保证所有股东有平等的机会获得信息。

第十七条 在内幕信息依法披露前，任何知情人不得公开或者泄露该信息，不得利用该信息进行内幕交易。

第十八条 公司公开披露的信息在中国证监会和上海证券交易所指定媒体上公告，其他公共传媒披露信息不得先于指定报纸和指定网站。公司不得以新闻发布会或答记者问等形式代替公司应当履行的报告、公告义务，不得以定期报告形式代替应当履行的临时报告义务。

公司和相关信息披露义务人确有需要的，可以在非交易时段通过新闻发布会、媒体专访、公司网站、网络自媒体等方式对外发布应披露的信息，但应当在下一交易时段开始前披露相关公告。

## 2、信息披露流程

“第五条 公司信息披露事务管理制度由公司董事会负责实施，由公司董事长作为实施信息披露事务管理制度的第一责任人，由董事会秘书负责具体协调。

公司董事和董事会应勤勉尽责、确保公司信息披露内容的真实、准确、完整。

第六条 信息披露事务管理制度由公司监事会负责监督。监事会应当对信息披露事务管理制度的实施情况进行定期或不定期检查，对发现的重大缺陷及时督

促公司董事会进行改正，并根据需要要求董事会对制度予以修订。董事会不予更正的，监事会可以向上海证券交易所报告。经上海证券交易所形式审核后，发布监事会公告。

公司监事和监事会应确保有关监事会公告内容的真实、准确、完整，负责对公司董事及高级管理人员履行信息披露相关职责的行为进行监督。

第七条 董事、监事、高级管理人员知悉本办法规定的重大事件发生时，应当按照本办法规定立即履行报告义务；董事长在接到报告后，应当立即向董事会报告，并敦促董事会秘书组织临时报告的披露工作。

第二十八条 根据上海证券交易所有关规定确定定期报告披露时间后，董事会应当按照中国证监会和上海证券交易所关于定期报告的有关规定，组织有关人员安排落实定期报告的编制和披露工作。

公司总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员应当及时编制定期报告草案；董事会秘书负责送达董事、监事、高级管理人员审阅；董事长负责召集和主持董事会会议审议定期报告。

第二十九条 公司董事、监事、高级管理人员应当对定期报告签署书面确认意见，明确表示是否同意定期报告的内容；董事、监事、高级管理人员不得以任何理由拒绝对定期报告签署书面意见。

董事、监事、高级管理人员对定期报告内容的真实性、准确性、完整性无法保证或者存在异议的，应当陈述理由和发表意见，并予以披露。

第三十条 监事会应当对定期报告提出书面审核意见，说明董事会的编制和审核程序是否符合法律、行政法规和中国证监会的规定，报告的内容是否能够真实、准确、完整地反映公司的实际情况。

第三十一条 公司预计不能在规定期限内披露定期报告的，应当及时向上海证券交易所报告，并公告不能按期披露的原因、解决方案以及延期披露的最后期限。

第四十二条 公司应当及时向上海证券交易所报送并披露临时报告，临时报告涉及的相关备查文件应当同时在上海证券交易所指定网站披露。

第四十三条 公司应当在临时报告所涉及的重大事件最先触及下列任一时点后及时履行首次披露义务：

（一）董事会或监事会作出决议时；

（二）签署意向书或协议（无论是否附加条件或期限）时；

（三）公司（含任一董事、监事或高级管理人员）知悉或理应知悉重大事件发生并报告时；

（四）其他发生重大事项的情形。

公司筹划的重大事项存在较大不确定性，立即披露可能会损害公司利益或者误导投资者，且有关内幕信息知情人已书面承诺保密的，公司可以暂不披露，但最迟应当在该重大事项形成最终决议、签署最终协议、交易确定能够达成时对外披露。”

## （二）投资者沟通渠道的建立情况

公司指定董事会办公室为公司投资者关系管理职能部门，具体负责公司投资者关系管理事务，指定董事会秘书负责策划、安排和组织接待各类投资者关系管理活动，保障和投资者高效与顺畅的沟通。

## （三）未来开展投资者关系管理的规划

公司注重与投资者的沟通交流，未来将依照《信息披露管理办法》等相关制度切实开展投资者关系构建、管理和维护，为投资者和公司搭建起畅通的沟通交流平台，确保了投资者公平、及时地获取公司公开信息。

## 二、利润分配事项

### （一）本次发行后的股利分配政策

根据公司 2020 年第一次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，本次发行上市后的利润分配政策具体如下：

#### 1、利润分配原则



公司实行连续、稳定的利润分配政策，具体利润分配方式应结合公司利润实现状况、现金流量状况和股本规模进行决定。公司董事会和股东大会在利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

## **2、利润分配的形式**

公司采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。凡具备现金分红条件的，公司优先采取现金分红的利润分配方式。

## **3、现金分红的条件及比例**

### **（1）现金分红的条件**

满足以下条件的，公司应该进行现金分配，在不满足以下条件的情况下，公司可根据实际情况确定是否进行现金分配：

- 1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；
- 2）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；
- 3）公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

### **（2）现金分红的比例**

满足现金分红条件下，公司每年现金分红不少于当年实现的可分配利润的10%。

### **（3）差异化的现金分红政策**

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政策：

- 1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；
- 2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的, 可以按照前项规定处理。

上述重大投资计划或重大现金支出指: ①公司未来 12 个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%, 或超过 3,000 万元; 或②公司未来 12 个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

#### **4、利润分配的时间间隔**

公司原则进行年度利润分配, 在有条件的情况下, 公司董事会可以根据公司经营情况提议公司进行中期利润分配。

#### **5、股票股利分配的条件**

公司在经营情况良好, 并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时, 可以在满足上述现金分红的条件下, 发放股票股利。

#### **6、利润分配方案的决策程序和机制**

(1) 公司董事会应根据所处行业特点、发展阶段和自身经营模式、盈利水平、资金需求等因素, 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, 拟定利润分配预案, 独立董事发表明确意见后, 提交股东大会审议。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。

(2) 股东大会审议利润分配方案前, 应通过多种渠道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。

(3) 公司因特殊情况无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案时, 应当披露具体原因以及独立董事的明确意见。

(4) 如对现金分红政策进行调整或者变更的, 应当经过详细论证后履行相

应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

## **7、公司利润分配政策的变更机制**

公司如因外部环境变化或自身经营情况、投资规划和长期发展而需要对利润分配政策进行调整的，公司可对利润分配政策进行调整。公司调整利润分配政策应当以保护股东利益和公司整体利益为出发点，充分考虑股东特别是中小股东、独立董事的意见，由董事会在研究论证后拟定新的利润分配政策，并经独立董事发表明确意见后，提交股东大会审议通过。

## **（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况**

本次发行前后股利分配政策不存在重大差异情况。

## **（三）本次发行前滚存利润的分配安排和决策程序**

经公司 2020 年第一次临时股东大会审议通过，首次公开发行股票前的滚存未分配利润由首次公开发行后的新老股东按持股比例共同享有。

## **（四）发行上市后未来三年分红回报规划**

根据公司 2020 年第一次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后未来三年股东分红回报规划的议案》，本次发行上市后未来三年（上市当年及以后两年），发行人股东未来分红回报规划如下：

为进一步健全利润分配制度，明确公司首次公开发行股票并在科创板上市后的对股东的分红回报，公司依据相关法律法规的要求，在充分考虑公司实际经营情况及未来发展需要的基础上，制定了上市后（含发行当年）适用的《未来三年股东分红回报规划》（以下简称“《回报规划》”），具体内容如下：

### **1、股东分红回报规划制定考虑因素**

公司股东分红回报规划应当着眼于公司长远的可持续发展，综合考虑公司实际经营情况、未来发展目标、股东意愿和要求、社会资金成本和外部融资环境等因素，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制。

### **2、股东分红回报规划制定原则**

公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。公司上市后将积极采取现金方式分配利润，在符合相关法律法规及公司章程，同时保持利润分配政策的连续性和稳定性情况下制定股东分红回报规划。

### **3、上市后三年分红回报具体计划**

1) 公司采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。

2) 当公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，同时审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告，且公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）时，公司每年现金分红不少于当年实现的可分配利润的 10%。

3) 在符合分红条件情况下，公司原则上每年进行一次现金分红。公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

### **4、公司未分配利润的使用计划**

公司留存未分配利润主要用于补充营运资金以及对外投资、收购资产、购买设备等重大投资及现金支出，以逐步扩大公司生产经营规模，促进公司业务快速发展和经营业绩持续增长，有计划有步骤地实现公司未来的发展目标，为公司股东提供更多回报。

### **5、股东回报规划制定周期和相关决策机制**

公司至少每三年重新审议一次《回报规划》，公司董事会应根据股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，确定该段时间的股东回报计划，并提交股东大会表决（提供网络投票方式）。

## **三、股东投票机制的建立情况**

公司通过建立完善累积投票制、中小投资者单独计票、股东大会网络投票等股东投票机制，保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策和选择管理者等事项的权利。

### **（一）累积投票制度**

根据《公司章程（草案）》，公司控股股东持股比例超过 30% 的，应当采取累积投票制选举董事或监事。累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

## **（二）中小投资者单独计票机制**

根据《公司章程（草案）》，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）对法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决**

根据《公司章程（草案）》，股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。公司股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间以及表决程序。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，包括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）征集投票权的相关安排**

根据《公司章程（草案）》，公司董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者国务院证券监督管理机构的规定设立的投资者保护机构可以征集股东投票权。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。禁止以有偿或者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。

## **四、公司、股东、实际控制人、公司的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、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）股份限售安排及自愿锁定的承诺

1、孙杰风、孙培松、孙梦静、风华投资承诺：自公司股票上市之日起 36 个月内，本人/本企业不转让或者委托他人管理在上市之前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

2、公司股东姚春海、叶时金、周佳益、褚才国、广洋启辰、普华臻宜、海宁志伯、孙宇承诺：自公司股票上市之日起 12 个月内，本人/本企业不转让或者委托他人管理在上市之前持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。广洋启辰、普华臻宜、海宁志伯、孙宇同时承诺：如在本人/本企业增资入股之日（以公司完成增资工商变更登记之日 2019 年 12 月 26 日为准）起六个月内，公司完成首次公开发行股票申报工作并获受理，本人/本企业于增资入股之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

3、担任公司董事、监事、高级管理人员并直接或间接持有公司股份的股东孙杰风、姚春海、张宇敏、朱志康、凌霄、陈霞利、祝一平同时承诺：在任职期间，每年转让的公司股份不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的 25%；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六个月内，每年转让的公司股份不得超过本人直接或间接持有的公司股份总数的 25%，离职后半年内不转让本人直接或间接持有的公司股份；若因公司进行权益分派等导致本人直接持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。本人不因其职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

4、担任公司核心技术人员并间接持有公司股份的股东潘建荣、褚海涛承诺：自公司股票在上海证券交易所上市交易之日起 12 个月内和离职后 6 个月内不转让本人持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，自所持首次公开发行前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首次公开发行前股份不超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可累积使用。

5、公司实际控制人孙杰风、孙培松及一致行动人孙梦静、风华投资，持有公司股份的其他董事和高级管理人员姚春海、张宇敏、朱志康同时承诺：若本人/本企业所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格将不低

于发行价；公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价的，本人/本企业直接或间接持有公司股票的锁定期限自动延长6个月。期间公司如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述价格相应调整。

## （二）本次发行前持股5%以上股东持股意向及减持意向的承诺

1、本次发行前持股5%以上股东孙杰风、孙培松、风华投资及姚春海就持股意向及减持意向承诺如下：本人/本企业拟长期持有公司股份，在所持公司首次公开发行股票锁定期届满后的24个月内，本人/本企业每12个月减持股份数不超过本人/本企业所持公司股份总数的30%；减持价格将不低于公司首次公开发行股票的发行价格，如公司股票上市后存在派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述价格将进行相应调整。本人/本企业减持发行人的股份时，将严格按照中国证监会、上海证券交易所相关实施细则及其他相关法律法规的规定，通过法律法规允许的交易方式进行并根据相关规定提前将本次减持计划在上海证券交易所备案同时予以公告。

2、本次发行前持股5%以上股东广洋启辰的持股及减持意向承诺如下：在本企业所持光华科技股份锁定期届满后，本企业减持所持有的光华科技股份将严格按照相关法律、法规及规范性文件的规定，减持方式包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等，并及时履行信息披露义务。本企业减持所持有的光华科技股份的价格根据当时的二级市场股票交易价格确定，并应符合相关法律、法规、规章及规范性文件和上海证券交易所规则的规定。本企业减持光华科技的股份时，将严格按照中国证监会、上海证券交易所相关实施细则及其他相关法律法规的规定，通过法律法规允许的交易方式进行并根据相关规定提前将减持计划在上海证券交易所备案同时予以公告。

## （三）稳定公司股价及股份回购的措施和承诺

为维护公司股票上市后的股价稳定，保护投资者利益，公司董事会审议通过了《浙江光华科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定股价预案》（以下简称“《稳定股价预案》”）的主要内容如下：

## 1、启动稳定股价预案的条件

公司上市后三年内，如公司股票连续 20 个交易日收盘价均低于公司最近一期未经审计的每股净资产时（以下简称“启动条件”），则公司应按本预案规定的规则启动稳定股价措施。在公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，前述每股净资产亦将按照有关规定作相应调整。

## 2、稳定股价的具体措施及顺序

稳定股价的具体措施包括：（1）公司回购股份；（2）控股股东、实际控制人增持股份；（3）董事、高级管理人员增持股份。若启动条件触发，上述具体措施按顺序先后实施。

### （1）公司回购股份

公司将依据法律、法规及公司章程的规定，在启动股价稳定条件成就之日起 15 个工作日内召开董事会，董事会应制定明确、具体的回购方案，方案内容应包括但不仅限于拟回购本企业股份的种类、数量区间、价格区间、实施期限等内容，并提交公司股东大会审议，回购方案经公司股东大会审议通过后生效。公司回购股份稳定股价应遵循以下原则和条件：

- 1) 公司回购股份不会导致公司的股权分布不符合上市条件；
- 2) 公司回购股份的价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产；
- 3) 公司单次用于回购股份的资金金额不低于上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 5%；单一会计年度用于稳定股价的回购资金累计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 30%。

### （2）控股股东、实际控制人增持股份

在公司回购股份实施后（以公司公告的实施完毕日为准），如公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司最近一期经审计的每股净资产时，公司控股股东、实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规的条件和要求且不会导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

控股股东、实际控制人为稳定公司股价之目的增持本公司股份的，应当在符



合相关规定的前提下，遵循以下原则和条件：

- 1) 通过证券交易所集中竞价的交易方式增持本公司社会公众股份；
- 2) 增持股份的价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产；
- 3) 用于增持本公司股份的资金金额不低于上一会计年度从公司所获得现金分红金额的 5%，不超过上一会计年度从公司所获得现金分红金额的 20%。

(3) 公司董事（仅指在公司任职并领薪的董事，独立董事除外）、高级管理人员增持股份

在公司控股股东、实际控制人增持股份方案实施后，如公司股票仍旧出现连续 20 个交易日收盘价低于最近一期经审计的每股净资产的情形，公司董事（仅指在公司任职并领薪的董事，独立董事除外）、高级管理人员应在 10 个交易日内将其具体增持计划书面通知公司并启动相关增持程序。

公司董事（仅指在公司任职并领薪的董事，独立董事除外）、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《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》等相关法律法规规定且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持并及时进行信息披露。

公司董事、高级管理人员为稳定公司股价之目的增持本公司股份的，应当在符合相关规定的前提下，遵循以下原则和条件：

- 1) 通过证券交易所集中竞价的交易方式增持本公司社会公众股份。
- 2) 增持股份的价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产；
- 3) 用于增持本公司股份的资金金额不低于上一会计年度从公司所获得的税后薪酬总额的 5%，不超过上一会计年度从公司所获得的税后薪酬总额的 20%。

若公司新聘任董事（仅指在公司任职并领薪的董事，独立董事除外）、高级管理人员的，公司将要求该等新聘任的董事、高级管理人员履行公司上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

### 3、稳定股价措施的终止情形

在稳定股价的具体措施实施前，如公司股价已经不满足上述启动稳定股价措

施的条件，可不再实施该措施。

在稳定股价措施实施期间，出现下列任一情形的，视为本次稳定股价措施实施完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

（1）公司股票连续 3 个交易日收盘价均高于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或触发相关方履行要约收购义务；

（3）相关回购或增持资金使用完毕时。

#### **4、相关主体的承诺**

（1）发行人承诺：1）本公司承诺遵守和执行《稳定股价预案》。2）若公司新聘任董事（仅指在公司任职并领薪的董事，独立董事除外）、高级管理人员的，公司将要求该等新聘任的董事、高级管理人员履行公司上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

（2）孙杰风、孙培松、姚春海、张宇敏、朱志康、朱玉凤承诺：1）本人已知悉公司股东大会审议通过的《稳定股价预案》的全部内容，本人承诺将遵守和执行《稳定股价预案》的内容并承担相应的法律责任。2）在公司上市后三年内，公司为稳定股价之目的，根据《稳定股价预案》需进行股份回购时，本人承诺在相关董事会/股东大会中投赞成票。

### **（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺**

#### **1、发行人关于欺诈发行上市的股份购回承诺**

（1）保证公司本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如公司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，公司将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

#### **2、发行人控股股东、实际控制人关于欺诈发行股份购回事项承诺如下：**

（1）保证公司本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如公司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，本人将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

## （五）关于信息披露合规性的承诺

### 1、发行人承诺

发行人承诺：“公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。回购价格按照发行价（若本公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如相关法律、法规、公司章程等另有规定的从其规定。本公司将在相关事实被中国证监会或其他有权部门认定后 30 日内启动回购股份的措施。

如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

### 2、公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东及实际控制人孙杰风、实际控制人孙培松承诺：“发行人首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将依法购回已转让的原限售股份（如有），依法督促公司回购首次公开发行的全部新股。购回价格按照发行价（若本公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份购回时，如相关法律、法规、公司章程等另有规

定的从其规定。本人将在相关事实被中国证监会或其他有权部门认定后 30 日内启动购回股份的措施。

如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法赔偿投资者的损失。”

### **3、公司董事、监事及高级管理人员承诺**

公司全体董事、监事及高级管理人员承诺：“发行人首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法赔偿投资者的损失。”

### **4、本次发行中介机构承诺**

#### **（1）保荐机构承诺**

国泰君安作为本次发行上市的保荐机构及主承销商，特此承诺如下：

“（1）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，本公司将依法赔偿投资者损失。

（2）如因本公司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，将依法赔偿投资者相应损失。”

#### **（2）发行人律师承诺**

国浩律师作为本次发行上市的发行人律师，特此承诺如下：

“若因本所为发行人首次公开发行股票并在科创板上市制作、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，经司法机关生效判决认定后，本所将依法赔偿投资者相应损失，如能证明没有过错的除外。”

#### **（3）发行人审计机构、验资及验资复核机构承诺**

天健会计师作为本次发行上市的审计机构、验资及验资复核机构，特此承诺如下：

“因本所为发行人首次公开发行股票并在科创板上市制作、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，如能证明本所没有过错的除外。”

#### **（4）发行人评估机构承诺**

坤元评估作为本次发行上市的资产评估机构，特此承诺如下：

“若因本公司为发行人首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的《评估报告》（坤元评报〔2020〕273号）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，在该等事项依法认定后，将依法赔偿投资者损失。”

### **（六）填补被摊薄即期回报的措施及承诺**

本次发行募集资金将用于推动公司主营业务的发展，公司在人员、技术、市场等方面具有相应储备，募集资金使用计划已经过管理层的论证，符合公司的发展规划，有利于公司的长期发展。但募集资金投资项目的建设及效益实现需要一定时间，从而导致短期内公司每股收益等指标将下降，即期回报存在被摊薄的风险。公司2020年第一次临时股东大会通过了《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后填补被摊薄即期回报措施的议案》，主要内容如下：

#### **1、公司拟采取的填补被摊薄即期回报的具体措施**

##### **（1）加快募集资金的使用进度，提高资金使用效率**

公司董事会已对本次发行募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，募投项目符合行业发展趋势及公司未来整体战略发展方向。通过本次发行募集资金投资项目的实施，公司将进一步夯实资本实力，优化公司治理结构和资产结构，扩大经营规模和市场占有率。在募集资金到位后，公司董事会将确保资金能够按照既定用途投入，并全力加快募集资金的使用进度，提高资金的使用效率。

##### **（2）加快公司主营业务的发展，提高公司盈利能力**

公司将继续秉承稳健经营的理念，逐步扩充公司主营产品聚酯树脂生产能力，进一步提高经营规模，坚持以产品为核心，发展服务，同时在注重服务重点行业客户的同时，通过建立布局合理、运营高效的营销服务网络，进一步增强公司市场竞争力，提高公司盈利能力。

### **（3）加强对募集资金的监管，保证募集资金合理合法使用**

为了规范公司募集资金的管理和运用，切实保护投资者的合法权益，公司制定了《募集资金管理制度》，对募集资金存储、使用、监督和责任追究等内容进行明确规定。公司将严格遵守《募集资金管理制度》等相关规定，由保荐机构、存管银行、公司共同监管募集资金按照承诺用途和金额使用，保障募集资金用于承诺的投资项目，配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督。

### **（4）完善利润分配政策，强化投资者回报机制**

《公司章程（草案）》中已明确了利润分配原则、分配方式、分配条件及利润分配的决策程序和机制，并制定了明确的股东回报规划。公司将以《公司章程（草案）》所规定的利润分配政策为指引，在充分听取广大中小股东意见的基础上，结合公司经营情况和发展规划，持续完善现金分红政策并予以严格执行，努力提升股东投资回报。

### **（5）加强经营管理和内部控制，提升经营效率**

公司已经按照《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，制定了《公司章程》，建立了由公司股东大会、董事会、监事会和经营管理层组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和执行机构之间权责明确、运作规范、相互协调、相互制衡的运行机制。未来公司将进一步提高经营和管理水平，完善并强化经营决策程序，严格控制公司的各项成本费用支出，加强成本管理，优化预算管理流程，强化执行监督，全面有效地提升公司经营效率。

## **2、公司控股股东、实际控制人、全体董事、高级管理人员就填补被摊薄即期回报做出的相关承诺**

### **（1）董事、高级管理人员承诺**

为了充分保护中小投资者合法利益，在本次发行后就填补被摊薄即期回报，公司全体董事、高级管理人员承诺如下：

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

2) 本人严格自律并积极使公司采取实际有效措施，对公司董事和高级管理

人员的职务消费行为进行约束；

3) 本人不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4) 本人积极促使由公司董事会或薪酬委员会制定、修改的薪酬制度与上述公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5) 本人积极促使公司未来制定、修改的股权激励的行权条件与上述公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

## **(2) 控股股东、实际控制人承诺**

公司控股股东、实际控制人承诺：不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

## **(七) 利润分配政策的承诺**

根据国务院发布国办发〔2013〕110号《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》及证监会《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等规范文件的相关要求，公司重视对投资者的合理投资回报，制定了本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》及《浙江光华科技股份有限公司关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后未来三年股东分红回报规划》，完善了公司利润分配制度，对利润分配政策尤其是现金分红政策进行了具体安排。公司承诺将严格按照上述制度进行利润分配，切实保障投资者权益。

## **(八) 关于避免潜在同业竞争的承诺**

公司控股股东及实际控制人孙杰风、实际控制人孙培松关于避免潜在同业竞争的承诺如下：

1、本人除直接或间接持有公司股份外，不存在通过投资关系或其他安排控制或重大影响任何其他与公司从事相同或相似业务的经济实体、机构和经济组织的情形。

2、本人今后也不会通过投资关系或其他安排控制或重大影响任何其他与公司从事相同或相似业务的企业。

3、如公司认定本人通过投资关系或其他安排控制或重大影响任何其他与公司从事相同或相似业务的经济实体、机构和经济组织与公司存在同业竞争，则在公司提出异议后，本人将及时转让或终止上述业务。如公司提出受让请求，则本人应无条件按经有证券从业资格的中介机构评估后的公允价格将上述业务和资产优先转让给公司。

4、本人保证不利用股东地位谋求不当利益，不损害公司和其他股东的合法权益。

### **（九）关于减少及规范关联交易的承诺**

公司控股股东及实际控制人孙杰风、实际控制人孙培松关于减少及规范关联交易的承诺如下：

本人将严格遵守有关法律、法规、规范性文件和公司章程的规定，遵循公平合理的商业原则，处理与公司之间的关联交易，保证不会发生显失公平的关联交易或通过关联交易损害公司及公司其他股东的合法权益。

本人均将严格遵守和按照《中华人民共和国公司法》等法律法规以及公司章程的有关规定行使股东权利，在公司股东大会对有关涉及本人的关联交易进行表决时，本人履行回避表决的义务。

本人承诺不以任何方式违法违规占用公司的资金、资产。

如本人违反本承诺，导致公司受到损害的，本人将无条件对公司受到的全部损失承担连带责任。

本人将促使本人控制（直接或间接）的其他企业按照与本人同样的标准遵守以上承诺事项。

### **（十）关于社会保险、公积金履行情况的承诺**

发行人实际控制人孙杰风、孙培松已出具《关于社保和公积金事项的承诺函》并承诺：“若经有关主管部门认定或有关员工要求，公司需为员工补缴相关社会保险费、住房公积金，或因未缴纳上述费用而导致公司受到行政处罚或被任何利益相关方以任何方式提出权利要求且司法行政机关认定合理时，本人将无条件全



额承担公司应补缴的全部社会保险、住房公积金款项及处罚款项，并全额承担利益相关方提出的赔偿、补偿款项，以及由上述事项产生的应由公司负担的其他所有相关费用。”

## （十一）关于未能履行承诺的约束措施

### 1、发行人未能履行承诺的约束措施

公司将严格履行就首次公开发行股票并上市时所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。若公司未能完全有效的履行公开承诺事项（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致的除外），则公司将采取下列约束措施：

（1）在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）若该承诺可以继续履行的，公司将继续履行该承诺；若确实无法继续履行，向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益，并同意将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；

（3）对公司该等未履行承诺的行为负有责任的股东暂停分配利润；

（4）对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员停发薪酬或津贴；

（5）给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任。

### 2、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其他股东未能履行承诺的约束措施

发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其他股东就未能履行承诺的约束措施的承诺如下：

本人/本企业将严格履行就公司首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

如本人/本企业违反就公司首次公开发行股票并上市时所作出的一项或多项

公开承诺，应接受如下约束措施，直至该等承诺或替代措施实施完毕：

（1）在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉；

（2）如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

（3）如因未履行相关承诺而给公司和其他投资者造成损失的，依法赔偿公司和投资者的相关损失。

## 第十一节 其他重要事项

### 一、重要合同

截至本招股说明书签署日，对公司报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的合同情况如下：

#### （一）销售合同

序号	合同对方	合同标的	合同金额 (万元)	合同签订年份	合同执行情况
1	AkzoNobel Sourcing BV.	聚酯树脂	框架协议	2018年	正在履行
2	广东华江粉末科技有限公司	聚酯树脂	框架协议	2020年	正在履行
3	湖州加成金属涂料有限公司	聚酯树脂	393.00	2019年	已履行
4	广州南泰环保科技有限公司	聚酯树脂	框架协议	2017年	正在履行
5	CRYSTAL RESINS CO.,LTD	聚酯树脂	19.89USD	2019年	已履行

#### （二）采购合同

序号	合同对方	合同标的	合同金额 (万元)	合同签订年份	合同执行情况
1	巴斯夫（中国）有限公司	新戊二醇	框架协议	2019年	正在履行
2	浙江物产化工集团有限公司	精对苯二甲酸	2,208.28	2019年	已履行
3	宁波恒逸实业有限公司	精对苯二甲酸	框架协议	2017年	已履行
4	LG Chem,Ltd.	新戊二醇	67.20USD	2020年	已履行
5	LOTTE CHEMICAL CORPORATION	精对苯二甲酸	63.76USD	2019年	已履行

#### （三）借款合同

序号	借款人	贷款人	合同编号	借款金额 (万元)	借款期限	履行情况
1	光华科技	浙江海宁农村商业银行股份有限公司盐官支行	8751120170002404	1,000.00	2017.09.20-2018.09.10	已履行
2	光华科技	浙江海宁农村商业银行股份有限公司盐官支行	8751120170012899	1,000.00	2017.09.25-2018.09.10	已履行
3	光华科技	浙江海宁农村商业银行股份有限公司盐官支行	8751120180018408	1,000.00	2018.08.14-2019.08.10	已履行
4	光华科技	浙江海宁农村商业银行股	8751120180018486	1,000.00	2018.08.15-2019.08.10	已履行

		份有限公司盐官支行				
5	光华科技	浙江海宁农村商业银行股份有限公司盐官支行	8751120190028542	1,000.00	2019.06.24-2020.06.23	正在履行
6	光华科技	浙江海宁农村商业银行股份有限公司盐官支行	8751120190032151	1,000.00	2019.08.07-2020.08.06	正在履行

#### （四）工程合同

发包方	承包方	合同内容	签订日期	合同金额（万元）	履行情况
光华科技	嘉兴东誉建设有限公司	年新增5.5万吨聚酯树脂技改项目-树脂车间	2018.08.06	1,810.00	已履行

#### （五）土地出让合同

出让方	受让方	土地面积（m <sup>2</sup> ）	用途	合同金额（万元）	履行情况
海宁市自然资源和规划局	光华科技	55,879.00	工业用地	1,815.00	正在履行

## 二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对外担保情况。

## 三、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在对公司财务状况、生产经营、经营成果、声誉、业务活动、未来前景有较大影响的尚未了结的诉讼或仲裁事项，以及控股股东或实际控制人、控股子公司，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作为一方当事人可能对公司产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近3年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

## 四、公司控股股东、实际控制人是否存在重大违法行为

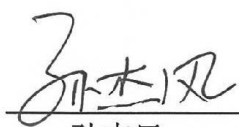
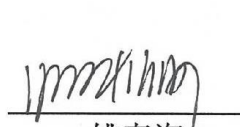
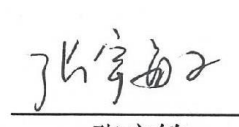
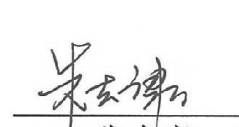
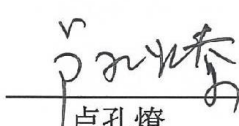


报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

## 第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明




### 一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

 孙杰风	 姚春海	 张宇敏	 朱志康
 卢孔燎	 王维斌	 钱俊	

全体监事签名：

 祝一平	 陈霞利	 凌霄
--	--	--

除董事以外的其他高级管理人员签名：

  
朱玉凤

浙江光华科技股份有限公司



2020年5月21日

## 二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

控股股东签字：

  
孙杰风

实际控制人签字：

  
孙杰风

  
孙培松

  
浙江光华科技股份有限公司  
2020年5月21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，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

法定代表人签字：



贺青

保荐代表人签字：



徐巍



梁昌红

项目协办人签字：



华骐



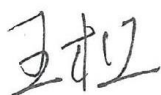
国泰君安证券股份有限公司

2020年5月21日

#### 四、保荐人董事长、总经理声明

本人已认真阅读浙江光华科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，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（总裁）签字：



王松

董事长签字：



贺青



国泰君安证券股份有限公司

2020年5月21日







地址：杭州市钱江路 1366 号  
 邮编：310020  
 电话：(0571) 8821 6888  
 传真：(0571) 8821 6999

## 审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江光华科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《审计报告》（天健审〔2020〕5398 号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2020〕5399 号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江光华科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

  
 陈彩琴
 
  
 周晨
 

天健会计师事务所负责人：

  
 郑启华
 

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二〇年五月二十一日  
 （特殊普通合伙）



地址：杭州市钱江路1366号  
邮编：310020  
电话：(0571) 8821 6888  
传真：(0571) 8821 6999

## 验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江光华科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《验资报告》（天健验（2020）119号、天健验（2020）120号、天健验（2020）122号、天健验（2020）123号、天健验（2020）124号、天健验（2020）125号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江光华科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

陈彩琴 周晨  
陈彩琴 周晨

天健会计师事务所负责人：

郑启华  
郑启华

天健会计师事务所（特殊普通合伙）  
（特殊普通合伙）  
2020年12月21日

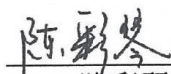


地址：杭州市钱江路 1366 号  
邮编：310020  
电话：(0571) 8821 6888  
传真：(0571) 8821 6999

## 验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江光华科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《实收资本复核报告》（天健验〔2020〕121 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江光华科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

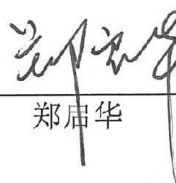
  
陈彩琴



  
周晨



天健会计师事务所负责人：

  
郑届华



天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二〇年五月二十一日  
(特殊普通合伙)

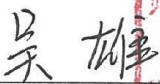


## 资产评估机构声明

本公司及签字资产评估师已阅读《浙江光华科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（以下简称“招股说明书”），确认招股说明书与本公司出具的《评估报告》（坤元评报（2020）273号）的内容无矛盾之处。本公司及签字资产评估师对浙江光华科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述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，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

  
周敏  
33050007

  
吴雄  
33180038

公司负责人：

  
俞华开



## 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）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；
- （七）内部控制鉴证报告；
- （八）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （九）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- （十）其他与本次发行有关的重要文件。

### 二、查阅地点及时间

#### 1、发行人

查阅地点：浙江光华科技股份有限公司

办公地点：浙江省嘉兴市海宁市盐官镇环园东路 3-1 号

查阅时间：工作日上午 9:00-11:30，下午 2:00-5:00

联系人：张宇敏

联系电话：0573-87771166

#### 2、保荐机构（主承销商）

查阅地点：国泰君安证券股份有限公司

办公地点：上海市新闸路 669 号博华广场 36 楼

查阅时间：工作日上午 9:00-11:30，下午 2:00-5:00

联系人：徐巍

电话：021-38677773