

股票简称：强力新材

股票代码：300429



# 常州强力电子新材料股份有限公司

Changzhou Tronly New Electronic Materials Co.,Ltd.

（武进区遥观镇钱家工业园）

## 创业板公开发行可转换公司债券募集说明书

（修订稿）

保荐人（主承销商）



中信证券股份有限公司  
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

二零二零年八月

## 声 明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

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，证券依法发行后，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，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

## 重大事项提示

公司特别提醒投资者注意下列重大事项或风险因素，并认真阅读本募集说明书相关章节。

### 一、关于本次可转换公司债券发行符合发行条件的说明

根据《证券法》、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等相关法规规定，公司本次公开发行可转换公司债券符合法定的发行条件。

### 二、公司本次发行的可转换公司债券未提供担保

公司本次发行的可转债未提供担保措施。如果本次可转债存续期间出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，本次可转债可能因未提供担保而增加偿债风险。

### 三、关于公司本次发行可转换公司债券的信用评级

中证鹏元对本次可转债进行了评级，根据中证鹏元出具的信用评级报告，公司主体信用等级为“AA-”，本次可转债信用等级为“AA-”。

在本次发行的可转债存续期间，中证鹏元将每年至少进行一次跟踪评级，并出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致本次可转债的信用评级级别变化，将会增大投资者的风险，对投资者的利益产生一定影响。

### 四、公司股利分配政策及最近三年的利润分配情况

#### （一）公司的利润分配政策

公司现行有效的《公司章程》对公司的利润分配政策进行了明确的规定。现行利润分配政策如下：

#### 1、利润分配的原则

公司实行同股同利的股利分配原则，股东依照其所持有的股份份额获得股利

和其他形式的利益分配。公司利润分配政策应重视对投资者的合理回报并兼顾公司的可持续发展，制定利润分配政策时，应保持连续性和稳定性。公司可以采取现金或股票等方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程应当充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见。

## 2、利润分配的方式

公司可以采用现金、股票、现金股票相结合或者法律允许的其他形式分配利润，并优先采用现金方式分配。公司原则上每年度进行一次现金分红。公司董事会可以根据公司的资金实际情况提议公司进行中期现金分红，具体分配方案由董事会拟定，提交股东大会审议批准。

在公司盈利、现金流满足公司正常经营和长期发展的前提下，公司将主要采取现金方式分配股利；在预计公司未来将保持较好的发展前景，且公司发展对现金需求较大的情形下，公司可采用股票分红的方式分配股利。

## 3、现金、股票分红具体条件和比例

(1) 现金股利分配条件及分配比例：在满足正常生产经营资金需求情况下，如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司应当采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 20%。

重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：

- 1) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；
- 2) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

### (2) 公司发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好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，采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分红比例由公司董事会审议通过

后，提交股东大会审议决定。

(3) 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。

#### **4、全资或控股子公司的利润分配**

公司应当及时行使对全资或控股子公司的股东权利，使对公司利润贡献较大的子公司的章程中利润分配条款内容足以保证公司未来具备现金分红能力。

#### **5、利润分配方案决策程序**

(1) 董事会制定年度利润分配方案、中期利润分配方案，独立董事应对利润分配方案单独发表明确意见。

(2) 监事会应当审议利润分配方案，并作出决议。

(3) 董事会和监事会审议并通过利润分配方案后提交股东大会审议批准。

(4) 股东大会审议利润分配方案。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当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，切实保障股东的利益。公司应当提供网络投票等方式以方便股东参与股东大会表决。

(5) 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司将在股东大会结束后 2 个月内实施具体方案。

## 6、利润分配政策修改

公司根据行业监管政策、自身经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者根据外部经营环境发生重大变化而确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

对章程规定的利润分配政策进行调整或变更的，应当经董事会审议通过后方能提交股东大会审议，独立董事应当对此发表独立意见。审议利润分配政策调整或者变更议案时，公司应当提供网络形式的投票平台为股东参加股东大会提供便利。公司应以股东权益保护为出发点，在有关利润分配政策调整或变更的提案中详细论证和说明原因。股东大会在审议公司章程规定的利润分配政策的调整或变更事项时，应当经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

## 7、利润分配政策的披露

公司应在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况；对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

## 8、股东违规占用公司资金情况

存在股东违规占用公司资金情况的，公司在进行利润分配时，应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

### （二）最近三年的利润分配情况

#### 1、最近三年利润分配方案

##### （1）2017 年度利润分配

以 2017 年 12 月 31 日公司总股本 257,185,994 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.00 元（含税），合计分配现金红利 25,718,599.40 元。

##### （2）2018 年度利润分配

以 2018 年 12 月 31 日公司总股本 271,185,994 股为基数，向全体股东每 10

股派发现金红利 1.50 元（含税），合计分配现金红利 40,677,899.10 元。同时，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 9 股，分红转增前公司总股本为 271,185,994 股，分红转增后总股本增加至 515,253,388 股。

### （3）2019 年度利润分配

以 2019 年 12 月 31 日公司总股本 515,253,388 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.60 元（含税），合计分配现金红利 30,915,203.28 元。

## 2、现金分红情况

最近三年，公司以现金方式分红情况如下：

单位：万元

分红年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
合并报表归属于上市公司母公司股东的净利润	15,060.59	14,655.65	12,659.09
现金分红金额（含税）	3,091.52	4,067.79	2,571.86
当年现金分红占归属于上市公司母公司股东净利润的比例	20.53%	27.76%	20.32%
最近三年累计现金分红（含税）	9,731.17		
最近三年年均归属于上市公司母公司股东的净利润	14,125.11		
最近三年累计现金分红占年均归属于母公司股东净利润的比例	68.89%		

### （三）未分配利润的使用情况

为保持公司的可持续发展，现金分红后的剩余未分配利润作为公司的业务发展资金的一部分，用于公司的生产经营。

## 五、特别风险提示

本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险：

### （一）行业竞争加剧的风险

电子化学品行业是电子信息产业中重要的基础材料行业，处于电子信息产业链的最前端。国家各部委近年来陆续颁布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《战略性新兴产业分类（2018）》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》等多项政策性产业规划文件中，均将电子化学品行业列为给予鼓励和重点扶持的行业。随着 PCB 光刻胶行业已基本完成向中国大陆的转移，LCD 光刻胶行业正在推进向中国大陆转移的进程，以及半导体光刻胶行业国产化的趋势，市场需求的扩大、行业自身的技术进步及国家政策的持续鼓励，电子化学品产业面临着良好的行业发展机遇，现有市场参与者扩大产能及国际上同行业公司进入，将可能使市场竞争加剧。如果公司不能准确把握行业发展规律，持续实现技术创新、改善经营管理能力、提升产品质量、降低生产成本，则将在市场竞争中面临盈利能力降低的风险。

## （二）行业环保要求趋严的风险

电子化学品产业所属的精细化工行业相关产品的生产过程中会产生废气、废水、固体废弃物等污染物。随着国家环保控制力度不断加强、人们环保意识的不断提高，未来国家监管部门可能出台更为严格的环保标准，对行业内企业提出更高的环保要求。如果公司不能通过提升环保投入、工艺改进等措施满足国家排放标准和环保要求，则可能面临相应处罚进而对生产经营产生重大不利影响，影响盈利水平。

## （三）技术和产品的研发风险

公司是一家以应用研究为导向，立足于产品自主研发创新的高新技术企业，专业从事电子材料领域各类光刻胶专用电子化学品的研发、生产和销售。技术工艺和产品研发能力是公司可持续发展的核心竞争优势，公司所处的电子材料行业存在技术壁垒高的特点，同时，PCB 制程、LCD 部件制造、半导体制造、OLED 材料等下游产业技术也在不断的升级换代。由于技术与产品创新均需要时间和资金投入，市场需求亦可能发生变化，以及研发过程及进度存在不确定性，可能导致研发结果不及预期，从而对公司的经营业绩、盈利能力以及在行业内的竞争优势产生不利影响。

## （四）安全和环保的风险



公司产品生产过程中使用的原材料为各种化学品，若操作不当可能会发生安全事故；同时，公司产品生产过程中产生的废气、废水和固体废物等污染性排放物，如果处理不当则会造成环境污染。如果公司在日常经营中发生安全和环保事故，将面临政府有关监管部门的处罚、责令整改的风险，从而对公司的生产经营造成不利影响。

### （五）商誉减值的风险

截至 2019 年 12 月 31 日，公司商誉账面价值为 20,260.01 万元，占公司总资产的比例为 9.63%，主要系 2016 年公司发行股份并支付现金收购佳凯电子 100% 股权及佳英感光 31.01% 股权所产生的商誉。公司每年均对商誉进行减值测试，报告期内商誉尚未发生减值，但未来宏观经济形势及市场行情的变化、客户需求的变化、行业竞争程度变化、关键技术更替和国家法律法规及产业政策的变化等均可能对佳凯电子、佳英感光的经营业绩造成影响，因此公司存在商誉减值的风险，进而对公司当期损益造成不利影响。

### （六）毛利率下滑的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 41.27%、40.12% 和 39.64%。整体而言，公司主营业务毛利率处于较高的水平，但存在逐年小幅下降的趋势。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、用工成本上升、较高毛利业务的收入金额或占比下降等不利因素而导致主营业务毛利率水平下降，从而对公司盈利能力产生不利影响。

### （七）募集资金投资项目的风险

#### 1、募投项目实施进度或实现效益不达预期的风险

公司本次募集资金将主要用于新建“年产 12,000 吨环保型光引发剂、年产 50,000 吨 UV-LED 高性能树脂等相关原材料及中试车间项目”及“补充流动资金项目”。公司募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、技术发展趋势、现有技术基础等因素作出的，在募集资金投资项目实施过程中，受产业政策变化、市场环境变化、项目审批备案手续完备性、客户及其他合作方配合度等

诸多因素影响，本次募集资金投资项目可能面临实施进度不达预期，或者无法实现预期效益的风险。

## 2、新业务短期无法实现盈利及新业务、现有业务需持续投入资金的风险

随着本次募集资金投资项目的实施，公司将实现对现有传统 UV 光固化材料的升级替代，在高端环保光引发剂、UV-LED 用光引发剂、树脂、单体等领域提升市场份额，提升主营业务收入，巩固和增强行业地位。

但由于本项目在建设期内需持续投入资金，在建设期及产能爬坡期内募投资项目存在无法盈利的风险。同时，公司所处电子化学品行业对持续资金投入的要求较高，公司必须具备持续投入资金的实力，才能紧跟行业快速发展的步伐。虽然公司报告期内的经营活动现金流量净额情况相对较好，分别为 8,646.76 万元、11,160.55 万元及 18,656.26 万元，能够一定程度地保障对持续资金投入的需求，但新业务的实施、现有业务的规模扩大仍可能带来公司无法完全满足所需投入资本金的风险。

## 3、技术升级迭代、技术专利许可不具排他性、未能实现产业化的风险

公司本次募投资项目新增产品主要为可适配采用 UV-LED 作为光源的新型光固化原材料，UV-LED 光固化材料为传统 UV 光固化材料的替代升级，是技术水平较为先进的新型材料。虽然随着我国在内的全球各大主要经济体对环保要求的不断趋严，UV-LED 光固化技术升级具有良好的发展前景和广阔的市场替代空间，但如果在中短期内出现了其他同样可作为传统 UV 光固化材料替代产品的技术，则会使得本次募投资项目产品面临进一步技术迭代或本次新业务产品未能形成产业化的风险。此外，即使在 UV-LED 光固化领域没有出现技术迭代，但如果行业内竞争对手通过其他技术手段实现与公司新业务产品化学构成不同但化学表现相似产品的研制，将使得公司新增产品面临更多竞争。

## 4、项目建设进度不及预期的风险

公司已对本次发行募投资项目的建设进度审慎地作出了计划，并聘请常州化工设计院有限公司编制了项目的《可行性研究报告》。但若出现项目所在地行政区划调整、项目建设涉及相关的安全标准发生变化等不可预测的情况可能导致项目

建设进度不及预期。另一方面，若国内新冠疫情出现反复、管控长期持续，人员聚集和流动受限，可能导致项目建设、安装、调试等较难顺利推进，进而对项目进度造成影响。

## （八）与本次可转债相关的风险

### 1、本息兑付风险

本次发行可转债的存续期内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金。除此之外，在可转债触发回售条件时，公司还需承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等多种不可控因素的影响，公司的经营活动如未达到预期的回报，将可能使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，进而影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

### 2、可转债到期未转股的风险

本次可转债在转股期限内是否转股取决于转股价格、公司股票价格、投资者偏好及其对公司未来股价预期等因素。若本次可转债未能在转股期限内转股，公司则需对未转股的本次可转债支付利息并兑付本金，从而增加公司的财务费用和资金压力。

### 3、可转债二级市场价格波动的风险

可转债作为一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受市场利率、票面利率、债券剩余期限、转股价格、转股价格向下修正条款、上市公司股票价格走势、赎回条款、回售条款及投资者心理预期等诸多因素的影响，这需要可转债的投资者具备一定的专业知识。本次公开发行的可转债在上市交易过程中，市场价格存在波动风险，甚至可能会出现异常波动或与其投资价值背离的现象，从而可能使投资者不能获得预期的投资收益。为此，公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以便作出正确的投资决策。

### 4、本次转股后摊薄每股收益和净资产收益率的风险

本期可转债募集资金投资项目将在可转债存续期内逐渐产生收益，可转债进入转股期后，如果投资者在转股期内转股过快，将会在一定程度上摊薄公司的每股收益和净资产收益率，因此公司在转股期内可能面临每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

## 5、信用评级变化的风险

中证鹏元对本次可转债进行了评级，公司主体信用等级为“AA-”，债券信用等级为“AA-”。在本次债券存续期限内，中证鹏元将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，并出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准等因素变化，导致本次债券的信用评级级别发生变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

## 6、未提供担保的风险

公司本次发行可转债，按相关规定符合不设担保的条件，因而未提供担保措施。如果可转债存续期间出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，可转债可能因未提供担保而增加兑付风险。

# 目录

声 明.....	2
重大事项提示.....	3
一、关于本次可转换公司债券发行符合发行条件的说明.....	3
二、公司本次发行的可转换公司债券未提供担保.....	3
三、关于公司本次发行可转换公司债券的信用评级.....	3
四、公司股利分配政策及最近三年的利润分配情况.....	3
五、特别风险提示.....	7
目录.....	13
第一节 释义.....	15
一、普通释义.....	15
二、专业释义.....	17
第二节 本次发行概况.....	19
一、公司基本情况.....	19
二、本次发行基本情况.....	19
三、本次发行的相关机构.....	30
第三节 风险因素.....	33
一、行业与市场风险.....	33
二、经营管理风险.....	33
三、财务风险.....	34
四、税收优惠政策变动风险.....	35
五、募集资金投资项目的风险.....	35
六、与本次可转债相关的风险.....	37
第四节 发行人基本情况.....	39
一、公司发行前股本总额及前十名股东持股情况.....	39
二、公司组织结构图及对其他企业的重要权益投资情况.....	40
三、控股股东和实际控制人基本情况.....	47
四、公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员做出的重要承诺及履行情况.....	48
五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员.....	51
六、公司所处行业的基本情况.....	56
七、公司主营业务的具体情况.....	76
八、公司核心技术及研发情况.....	85
九、公司主要固定资产及无形资产.....	89
十、公司特许经营权情况.....	98
十一、公司重大资产重组情况.....	98
十二、公司境外经营的情况.....	98
十三、公司报告期内的分红情况.....	98
十四、公司最近三年发行的债券情况和其他债务情况.....	99
第五节 合规经营与独立性.....	100
一、公司报告期内受到的行政处罚情况.....	100
二、公司及董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人报告期内被证券监管部门和交	

易所采取监管措施或处罚的情况.....	104
三、关联方资金占用情况.....	104
四、同业竞争情况.....	104
五、关联方和关联交易情况.....	106
六、报告期内关联交易程序履行情况及独立董事对关联交易的意见.....	110
第六节 财务会计信息与管理层分析.....	112
一、财务报告及审计情况.....	112
二、财务会计资料.....	112
三、最近三年主要财务指标.....	123
四、最近三年非经常性损益明细表.....	125
五、会计政策、会计估计及重大会计差错更正.....	125
六、财务状况分析.....	127
七、经营成果分析.....	160
八、现金流量分析.....	179
九、资本性支出分析.....	182
十、技术创新分析.....	182
十一、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况.....	185
十二、本次发行的影响分析.....	185
第七节 本次募集资金运用.....	187
一、募集资金使用计划.....	187
二、本次募集资金投资项目情况.....	187
三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响.....	218
第八节 历次募集资金运用.....	220
一、最近五年内募集资金基本情况.....	220
二、前次募集资金存放和管理情况.....	221
三、前次募集资金实际使用情况.....	223
四、前次募集资金投资项目对外转让或置换.....	225
五、前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况.....	226
六、前次募集资金临时用于其他用途.....	228
七、未使用完毕的前次募集资金.....	229
八、前次募集资金使用情况对照表.....	230
九、前次募集资金投资项目实现效益情况对照表.....	233
十、会计师对前次募集资金运用出具的结论.....	235
第九节 声明.....	236
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	236
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	237
三、保荐机构（主承销商）声明.....	238
四、律师事务所声明.....	241
五、会计师事务所声明.....	242
六、资信评级机构声明.....	243
七、发行人董事会声明.....	244
第十节 备查文件.....	246
一、备查文件内容.....	246
二、备查文件查询时间及地点.....	246

## 第一节 释义

本募集说明书中，除非文意另有所指，下列简称具有如下含义：

### 一、普通释义

发行人、公司、本公司、强力新材	指	常州强力电子新材料股份有限公司
强力有限	指	常州强力电子新材料有限公司，发行人前身
强力光电	指	常州强力光电材料有限公司，发行人全资子公司
佳凯电子	指	绍兴佳凯电子材料有限公司，发行人全资子公司
佳英感光	指	绍兴佳英感光材料科技有限公司，发行人全资子公司，其中发行人直接持有其 31.01% 的股份，通过佳凯电子持有其 68.99% 的股份
强力先端	指	常州强力先端电子材料有限公司，发行人全资子公司
春懋国际	指	常州春懋国际贸易有限公司，发行人全资子公司
力得尔	指	常州力得尔电子新材料有限公司，发行人全资子公司
杰森科技	指	常州杰森化工材料科技有限公司，发行人全资子公司，已注销
香港益信	指	益信企业有限公司，发行人于香港设立的全资子公司
日本 TRONLY	指	TRONLY 株式会社，发行人子公司香港益信的控股子公司，香港益信持有其 60% 的股权
强力实业	指	强力实业有限公司，发行人子公司香港益信的控股子公司，设立于香港，香港益信持有其 60% 的股权
强力昱镭	指	常州强力昱镭光电材料有限公司，发行人控股子公司，发行人持有其 45.27% 的股权
先先化工	指	泰兴先先化工有限公司，发行人控股子公司，发行人持有其 99% 的股权
格林感光	指	常州格林感光新材料有限公司，发行人参股公司、发行人实际控制人控制的其他企业
格林长悦	指	常州格林长悦涂料有限公司，报告期内为发行人参股公司，2020 年 5 月，格林长悦的其他股东将所持格林长悦的全部股权转让给发行人全资子公司强力光电
长沙新宇	指	长沙新宇高分子科技有限公司，发行人参股公司
南通新昱	指	南通新昱化工有限公司，发行人参股公司长沙新宇的全资子公司
力成达	指	常州力成达数码材料有限公司，报告期内为发行人参股公司，2020 年 4 月，发行人将所持力成达 40% 的股权转让给格林感光
昱镭光电	指	昱镭光电科技股份有限公司，于中国台湾设立的公司，发行人子公司强力昱镭的少数股东的母公司
正洁智造	指	常州正洁智造科技有限公司，发行人实际控制人控制的其他企业
强力实业投资	指	常州强力实业投资有限公司，发行人实际控制人控制的其他企业
湖北联昌	指	湖北联昌新材料有限公司，发行人实际控制人担任董事的企业

睿格资管	指	常州睿格资产管理有限公司，发行人实际控制人及其近亲属实际控制的企业
道樾投资	指	常州道樾实业投资合伙企业（有限合伙），发行人实际控制人持有出资份额的企业
国科智行	指	国科智行（北京）科技股份有限公司，发行人实际控制人参股的企业
金浦信诚	指	上海金浦信诚移动互联股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人持有出资份额的企业
长兴材料	指	长兴材料工业股份有限公司，中国台湾上市公司（1717.TW），长兴材料及其集团下属子公司为发行人主要客户
日立化成	指	日立化成工业株式会社，是全球领先的先进材料供应商之一，日立化成及其子公司为发行人主要客户
旭化成	指	旭化成株式会社，是全球领先的先进材料供应商之一，旭化成及其子公司为发行人主要客户
长春化工	指	台湾长春企业集团，长春化工及其子公司为发行人主要客户
DKSH	指	DKSH HOLDING LTD.，总部位于瑞士的世界知名市场拓展服务集团，DKSH 集团为发行人主要客户
ZENICHEM	指	ZENICHEM TRADING CO.,LTD.，韩国专业化学品贸易商，韩国 KOLON、LG 化学等公司的供应商，发行人主要客户
TOK	指	东京应化工业株式会社，是世界主要 LCD 光刻胶的生产商之一
JSR	指	JSR 株式会社，是世界主要半导体光刻胶的生产商之一，也是世界主要 LCD 光刻胶的生产商之一
上海道亦	指	上海道亦化工科技有限公司，无关联第三方
国务院	指	中华人民共和国国务院
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工业和信息化部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
财政部	指	中华人民共和国财政部
商务部	指	中华人民共和国商务部
本次债券、可转债	指	发行人本次拟发行总额不超过 9.00 亿元（含 9.00 亿元）可转换公司债券
募集说明书	指	发行人根据有关法律、法规为发行本次债券而制作的《常州强力电子新材料股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券募集说明书》
本次发行	指	强力新材公开发行可转换公司债券
债券持有人	指	通过认购、交易、受让、继承、承继或其他合法方式取得并持有本次债券的合格投资者
《债券持有人会议规则》	指	根据相关法律法规制定的《常州强力电子新材料股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》及其变更和补充
《公司章程》	指	《常州强力电子新材料股份有限公司章程》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》



《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
保荐机构、主承销商、中信证券	指	中信证券股份有限公司
发行人律师、天元律师	指	北京市天元律师事务所
审计机构、会计师、苏亚金诚	指	苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）
资信评级机构、中证鹏元	指	中证鹏元资信评估股份有限公司
报告期各期	指	2017年度、2018年度和2019年度
报告期各期末	指	2017年末、2018年末和2019年末
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

## 二、专业释义

光刻胶/光阻	指	是由光引发剂、树脂以及各类添加剂等化学品组成的对光敏感的感光性材料，主要用于电子信息产业中印制电路板的线路加工、各类液晶显示器的制作、半导体芯片及器件的微细图形加工等领域，又称光致抗蚀剂
光引发剂	指	能吸收一定波长的能量释放出活性基团而引发聚合或其他化学反应的化合物。光引发剂是光固化材料不可缺少的组分之一，它对光固化体系灵敏度起决定作用
精细化工	指	生产精细化学品工业的通称，精细化工生产的多为技术新、品种替换快、技术专一性强、垄断性强、工艺精细、分离提纯精密、技术密集度高、相对生产数量小、附加值高并具有功能性、专用性的化学品
电子化学品	指	电子化工材料，是指为电子工业配套的精细化工材料，主要包括集成电路和分立器件、电容、电池、光电子器件、印制线路板、液晶显示器件、移动通讯设备等电子元器件、零部件和整机生产与组装用各种精细化工材料
单体	指	能与同种或他种分子聚合的小分子的统称，能起聚合反应或缩聚反应等而成高分子化合物的简单化合物，也是合成聚合物所用的低分子的原料
预聚物	指	聚合度介于单体与最终聚合物之间的一种分子量较低的聚合物，通常指制备最终聚合物前一阶段的聚合物
辐射固化	指	一种借助于能量照射实现化学配方（涂料、油墨和胶粘剂）由液态转化为固态的加工过程
光刻技术	指	利用光学-化学反应原理和化学、物理刻蚀方法，将图形传递到介质层上，形成有效图形窗口或功能图形的工艺技术。现代电子信息工业产业中大量运用光刻技术，光刻技术是人类迄今所能达到的尺寸最小、精度最高的加工技术
感光树脂	指	利用某些聚合物具有光分解的特性，或某些单体具有光聚合或光交联的特性而产生图像的非银感光材料，广泛应用于印刷工业中制版，用作光刻胶、紫外光固化涂料、光敏油墨、光固化粘合剂
光增感剂	指	能吸收光能将能量转移给光引发剂或本身不吸收光能但协同参与光化学反应提高引发效率的物质
PCB/印制电路板	指	Printed Circuit Board，又称印制电路板、印刷电路板、印刷线路板，是重要的电子部件，是电子元器件的支撑体，是电子元器件电气连接提供者

干膜光刻胶	指	由预先配制好的液态光刻胶在精密的涂布机上和高清洁度的条件下均匀涂布在载体聚酯薄膜上，经烘干、冷却后，再覆上聚乙烯薄膜，收卷而成卷状的薄膜型光刻胶
光成像阻焊油墨	指	专门用于 PCB 板上的一种油墨，能提高印制电路板走线绝缘性，防氧化，防止错误的焊接
涂布	指	将糊状聚合物、熔融态聚合物或聚合物溶液涂布于纸、布、塑料薄膜上制得复合材料(膜)的方法
光致产酸剂	指	英文全称 Photo Acid Generator (PAG)，是各种化学增幅光刻胶的关键组分，一般为铈盐、碘盐等离子型物质和一些能通过重排等反应生成酸的有机物质，如各种磺酸酯
光致产碱剂	指	英文全称 Photo Base Generator (PBG)，广泛应用于显示面板中的 RGB 光刻胶、BM 光刻胶，还可应用于半导体封装材料、有色光固化油墨、涂料和粘合剂中
聚酰亚胺	指	一种特种工程材料，广泛应用在航空、航天、微电子、纳米、液晶、分离膜、激光等领域
LED	指	Light Emitting Diode，即发光二极管，一种能够将电能转化为可见光的固态的半导体器件
UV	指	Ultra-Violet，即紫外线
UV-LED、UV-LED 技术	指	紫外发光二极管，是一种能够直接将电能转化为紫外光线的固态的半导体器件。UV-LED 技术是指采用紫外发光二极管作为光源使 UV 油墨、UV 涂料、UV 胶粘剂等液体材料转变为固体的光固化技术。与传统高压汞灯相比，UV-LED 光源的使用更加安全、节能、环保、灵活并且寿命更长
OLED	指	Organic Light Emitting Diode，有机发光二极管，其工作原理是在两电极之间夹上发光层，当正负电子在此有机材料中相遇就会发光
LCD	指	Liquid Crystal Display 液晶显示器
TFT-LCD	指	Thin-Film Transistor LCD，即薄膜晶体管型液晶显示器
VOCs	指	Volatile Organic Compounds，挥发性有机物，是指常温下饱和蒸汽压大于 133.32 Pa、常压下沸点在 50~250℃ 以下的有机化合物，或在常温常压下任何能挥发的有机固体或液体
收率	指	在化学反应或相关的化学工业生产中，投入单位数量原料获得的实际生产的产品产量与理论计算的产品产量的比值
小试	指	实验室合成，多为探索、开发性的工作，解决所定课题的反应、分离过程和所涉及物料的分析认定
中试	指	在小试工艺路线实现后，采用该工艺在模拟工业化生产的条件下所进行的工艺研究，以验证放大生产后原工艺的可行性，保证研发和生产时工艺的一致性

本募集说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能存在差异，这些差异是由四舍五入造成。

## 第二节 本次发行概况

### 一、公司基本情况

中文名称	常州强力电子新材料股份有限公司
英文名称	Changzhou Tronly New Electronic Materials Co.,Ltd.
法定代表人	钱晓春
注册资本（股本）	515,253,388 元
注册地址	武进区遥观镇钱家工业园
股票简称	强力新材
股票代码	300429
股票上市地	深圳证券交易所

### 二、本次发行基本情况

#### （一）核准情况

本次发行可转债相关事项已经公司 2020 年 4 月 26 日召开的第三届董事会第十七次会议以及 2020 年 5 月 19 日召开的 2019 年年度股东大会审议通过。

根据中国证监会 2020 年 6 月 12 日颁布生效的《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等法律、法规和规范性文件对创业板上市公司证券发行条件的修订，强力新材 2020 年 6 月 23 日召开第三届董事会第十九次会议审议通过对本次发行方案的调整。根据公司 2019 年年度股东大会的授权，该次方案调整无需提交股东大会审议。

根据相关法律法规及规范性文件的要求，结合公司财务状况和投资计划，公司于 2020 年 8 月 27 日召开第三届董事会第二十一次会议审议通过对本次发行方案的调整，拟将本次发行募集资金总额从不超过 90,000.00 万元（含 90,000.00 万元）调减为不超过 85,000.00 万元（含 85,000.00 万元），并相应调整募集资金具体用途。根据公司 2019 年年度股东大会的授权，该次方案调整无需提交股东大会审议。

本次发行尚需深圳证券交易所审核和中国证监会同意注册。

#### （二）本次发行的基本条款

##### 1、发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。本次可转债及未来经本次可转债转换的公司 A 股普通股股票将在深圳证券交易所上市。

## 2、发行规模

根据相关法律法规及规范性文件的要求并结合公司的经营状况、财务状况和投资计划，本次拟发行可转债总额不超过 85,000.00 万元（含 85,000.00 万元），具体发行规模由公司股东大会授权董事会在上述额度范围内确定。

## 3、票面金额和发行价格

本次发行的可转债每张面值为 100 元，按面值发行。

## 4、债券期限

本次发行的可转债的期限为发行之日起六年。

## 5、债券利率

本次发行的可转债票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，由公司股东大会授权董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

## 6、还本付息的期限和方式

本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，到期后五个工作日内归还本金并支付最后一年利息。

### （1）年利息计算

年利息指可转债持有人按持有的可转债票面总金额自可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转债票面总金额；

i: 指可转债当年票面利率。

## (2) 付息方式

①本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转债发行首日。

②付息日：每年的付息日为本次发行的可转债发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

③付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转债，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

④可转债持有人所获得利息收入的应付税项由可转债持有人承担。

## 7、转股期限

本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。

## 8、转股价格的确定及其调整

### (1) 初始转股价格的确定依据

本次发行可转债的初始转股价格不低于可转债募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息等引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价。具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量。

前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

## (2) 转股价格的调整方式及计算公式

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

派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1 + k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1 + n + k)$ ；

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1 + n + k)$ 。

其中： $P_0$ 为调整前转股价， $n$ 为送股或转增股本率， $k$ 为增发新股或配股率， $A$ 为增发新股价或配股价， $D$ 为每股派送现金股利， $P_1$ 为调整后转股价。

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

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

## 9、转股价格向下修正条款

### (1) 修正条件及修正幅度

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

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

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

## （2）修正程序

如公司股东大会审议通过向下修正转股价格，公司将在中国证监会和深圳证券交易所指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（如需）等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后、转换股票登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

## 10、转股数量的确定方式

本次发行的可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量  $Q$  的计算方式为： $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。其中：

**V：**指可转债持有人申请转股的可转债票面总金额；

**P：**指申请转股当日有效的转股价格。

本次可转债持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的本次可转债余额，公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在本次可转债持有人转股日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转债的票面余额以及对应的当期应计利息。

## 11、赎回条款

### （1）到期赎回条款

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

## （2）有条件赎回条款

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

①在转股期内，如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；若在上述交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算；

②当本次发行的可转债未转股余额不足 3,000 万元人民币时。

上述当期利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t / 365$ 。

IA：指当期应计利息

B：指本次发行的可转债持有人持有的将赎回的可转债票面总金额；

i：指可转债当年票面利率；

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

## 12、回售条款

### （1）有条件回售条款

在本次发行的可转债最后两个计息年度内，如果公司股票的收盘价格在任何连续三十个交易日低于当期转股价格的 70%时，本次可转债持有人有权将其持有的本次可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价



格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格修正之后的第一个交易日起按修正后的转股价格重新计算。

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

## （2）附加回售条款

若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售其持有的全部或部分可转债的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。可转债持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，自动丧失该附加回售权。

## 13、转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转债转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转债转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

## 14、发行方式及发行对象

本次可转债的具体发行方式由公司股东大会授权董事会与保荐机构（主承销商）协商确定。

本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

## 15、向原股东配售的安排

本次发行的可转债向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。向原股东优先配售的具体比例由公司股东大会授权董事会根据发行时具体情况确定，并在本次可转债的发行公告中予以披露。

原股东优先配售之外的余额和原股东放弃优先配售后部分采用网下对机构投资者发售和/或通过深圳证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由承销商包销。具体发行方式由公司股东大会授权董事会与保荐机构（主承销商）在发行前协商确定。

## 16、债券持有人会议相关事项

### （1）债券持有人的权利

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

### （2）债券持有人的义务

- ①遵守公司发行本次可转债条款的相关规定；
- ②依其所认购的本次可转债数额缴纳认购资金；
- ③遵守债券持有人会议形成的有效决议；
- ④除法律、法规规定及《募集说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付可转债的本息；

⑤法律、行政法规及《公司章程》规定应当由本次可转债持有人承担的其他义务。

(3) 在本次发行的可转债存续期内，发生下列情形之一的，公司董事会应当召集债券持有人会议：

①公司拟变更《募集说明书》的约定；

②公司不能按期支付本次可转债本息；

③公司发生减资（因员工持股计划、股权激励、过往收购交易对应的交易对手业绩承诺事项导致的股份回购或公司为维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

④拟修改债券持有人会议规则；

⑤发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

⑥根据法律、法规、中国证监会、深圳证券交易所及债券持有人会议规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

(4) 下列机构或人士可以书面提议召开债券持有人会议：

①公司董事会；

②单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10% 以上的持有人；

③法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

公司将在本次发行的可转债募集说明书中约定保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权限、程序和决议生效条件。

## 17、本次募集资金用途

公司本次拟公开发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 **85,000.00** 万元（含 **85,000.00** 万元），扣除发行费用后，将全部投资于以下项目：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟投入募集资金额 (万元)
1	年产 12,000 吨环保型光引发剂、年产 50,000 吨 UV-LED 高性能树脂等相关原材料及中试车间项目	109,748.00	75,000.00

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟投入募集资金额 (万元)
2	补充流动资金	10,000.00	10,000.00
	合计	119,748.00	85,000.00

本次发行扣除发行费用后的实际募集资金净额低于项目投资总额部分由公司自筹解决。如本次募集资金到位时间与项目实施进度不一致，公司可根据实际情况需要以自筹资金先行投入，募集资金到位后予以置换。在最终确定的本次募投项目范围内，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的拟投入募集资金额进行适当调整。

### 18、担保事项

本次发行的可转债不提供担保。

### 19、募集资金管理及存放账户

公司已经制定了募集资金管理相关制度，本次发行可转债的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定。

### 20、本次发行可转换公司债券方案的有效期限

本次可转债发行决议的有效期限为本次发行可转债方案经公司股东大会审议通过之日起 12 个月。

### （三）债券评级

中证鹏元对本次可转债进行了信用评级，本次可转债主体信用评级为“AA-”，本次发行的可转债信用等级为“AA-”。

### （四）承销方式及承销期

本次发行的可转换公司债券由保荐机构（主承销商）中信证券股份有限公司以余额包销方式承销。本次可转换公司债券的承销期为【】年【】月【】日至【】年【】月【】日。

### （五）发行费用

单位：万元

项目	金额
保荐及承销费用	【】

项目	金额
发行人律师费用	【】
会计师费用	【】
资信评级费用	【】
评估机构费用	【】
发行登记费用	【】
信息披露、路演推介费用及其他费用	【】
合计	【】

#### (六) 与本次发行有关的时间与停复牌示意性安排

交易日	发行安排	停复牌安排
T-2 日	1、刊登《募集说明书》《募集说明书提示性公告》《发行公告》《网上路演公告》	正常交易
T-1 日	1、原股东优先配售股权登记日 2、网上路演	正常交易
T 日	1、发行首日 2、刊登《发行提示性公告》 3、原股东优先配售认购日（缴付足额资金） 4、网上申购（无需缴付申购资金） 5、确定网上中签率	正常交易
T+1 日	1、刊登《网上中签率及优先配售结果公告》 2、网上申购摇号抽签	正常交易
T+2 日	1、刊登《网上中签结果公告》 2、网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款（投资者确保资金账户在 T+2 日日终有足额的可转债认购资金）	正常交易
T+3 日	保荐机构（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额	正常交易
T+4 日	1、刊登《发行结果公告》 2、向发行人划付募集资金	正常交易

上述日期均为交易日，如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响本次可转债发行，公司将与保荐机构（主承销商）协商后修改发行日程并及时公告。

#### (七) 本次发行证券的上市流通

本次发行结束后，公司将尽快向深圳证券交易所申请上市挂牌交易，具体上市时间将另行公告。

### 三、本次发行的相关机构

#### (一) 发行人

名称：常州强力电子新材料股份有限公司

法定代表人：钱晓春

联系人：倪寅森

办公地址：江苏省常州市武进区遥观镇钱家工业园

联系电话：0519-88388908

传真：0519-85788911

#### (二) 保荐机构（主承销商）

名称：中信证券股份有限公司

住所：广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

法定代表人：张佑君

保荐代表人：杨凌、邱志千

项目协办人：齐玉祥

经办人员：刘洋、邵永青、庄子衡、王巧巧

联系电话：021-20262069

传真：010-60833083

#### (三) 发行人律师事务所

名称：北京市天元律师事务所

办公地址：北京市西城区丰盛胡同28号太平洋保险大厦B座10层

负责人：朱小辉

签字律师：李怡星、高霞

电话：010-57763888

传真：010-57763777

#### （四）审计机构

名称：苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）

办公地址：江苏省南京市中山北路 105-6 号 2201 室

负责人：詹从才

签字注册会计师：李来民、罗振雄

电话：025-83235002

传真：025-83235046

#### （五）资信评级机构

名称：中证鹏元资信评估股份有限公司

办公地址：深圳市福田区深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦 3 楼

法定代表人：张剑文

签字评估师：陈勇阳、张涛

电话：0755-82872897

传真：0755-82872090

#### （六）申请上市的证券交易所

名称：深圳证券交易所

办公地址：广东省深圳市福田区深南大道 2012 号

电话：0755-88668888

传真：0755-82083295

#### （七）股票登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

办公地址：深圳市福田区莲花街道深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼

电话：0755-21899999

传真：0755-21899000

#### （八）收款银行

户名：中信证券股份有限公司

账号：7116810187000000121

开户行：中信银行北京瑞城中心支行



## 第三节 风险因素

投资者在评价公司此次发行的可转债时，除本募集说明书提供的其他信息外，应特别考虑下述各项风险因素。

### 一、行业与市场风险

#### （一）行业竞争加剧的风险

电子化学品行业是电子信息产业中重要的基础材料行业，处于电子信息产业链的最前端。国家各部委近年来陆续颁布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《战略性新兴产业分类（2018）》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》等多项政策性产业规划文件中，均将电子化学品行业列为给予鼓励和重点扶持的发展方向。随着 PCB 光刻胶行业已基本完成向中国大陆的转移，LCD 光刻胶行业正在推进向中国大陆转移的进程，以及半导体光刻胶行业国产化的趋势，市场需求的扩大、行业自身的技术进步及国家政策的持续鼓励，电子化学品产业面临着良好的行业发展机遇，现有市场参与者扩大产能及国际上同行业公司进入，将可能使市场竞争加剧。如果公司不能准确把握行业发展规律，持续实现技术创新、改善经营管理能力、提升产品质量、降低生产成本，则将在市场竞争中面临盈利能力降低的风险。

#### （二）行业环保要求趋严的风险

电子化学品产业所属的精细化工行业相关产品的生产过程中会产生废气、废水、固体废弃物等污染物。随着国家环保控制力度不断加强、人们环保意识的不断提高，未来国家监管部门可能出台更为严格的环保标准，对行业内企业提出更高的环保要求。如果公司不能通过提升环保投入、工艺改进等措施满足国家排放标准和环保要求，则可能面临相应处罚进而对生产经营产生重大不利影响，影响盈利水平。

### 二、经营管理风险

#### （一）技术和产品的研发风险

公司是一家以应用研究为导向，立足于产品自主研发创新的高新技术企业，

专业从事电子材料领域各类光刻胶专用电子化学品的研发、生产和销售。技术工艺和产品研发能力是公司可持续发展的核心竞争优势，公司所处的电子材料行业存在技术壁垒高的特点，同时，PCB 制程、LCD 部件制造、半导体制造、OLED 材料等下游产业技术也在不断的升级换代。由于技术与产品创新均需要时间和资金投入，市场需求亦可能发生变化，以及研发过程及进度存在不确定性，可能导致研发结果不及预期，从而对公司的经营业绩、盈利能力以及在行业内的竞争优势产生不利影响。

## （二）安全和环保的风险

公司产品生产过程中使用的原材料为各种化学品，若操作不当可能会发生安全事故；同时，公司产品生产过程中产生的废气、废水和固体废物等污染性排放物，如果处理不当则会造成环境污染。如果公司在日常经营中发生安全和环保事故，将面临政府有关监管部门的处罚、责令整改的风险，从而对公司的生产经营造成不利影响。

## （三）人才流失的风险

公司所处行业是技术密集型行业，经验丰富的技术研发人才是公司生存和发展的重要基础，对公司保持高效生产、持续技术创新有重要作用。随着行业竞争格局的不断变化，业内企业对技术研发人才及管理人才的争夺将日趋激烈，若公司未来不能在薪酬、待遇、工作环境等方面持续提供有效的奖励机制，未来公司可能面临技术研发人才以及管理人员流失的风险。

# 三、财务风险

## （一）商誉减值的风险

截至 2019 年 12 月 31 日，公司商誉账面价值为 20,260.01 万元，占公司总资产的比例为 9.63%，主要系 2016 年公司发行股份并支付现金收购佳凯电子 100% 股权及佳英感光 31.01% 股权所产生的商誉。公司每年均对商誉进行减值测试，报告期内商誉尚未发生减值，但未来宏观经济形势及市场行情的变化、客户需求的变化、行业竞争程度变化、关键技术更替和国家法律法规及产业政策的变化等

均可能对佳凯电子、佳英感光的经营业绩造成影响，因此公司存在商誉减值的风险，进而对公司当期损益造成不利影响。

## （二）毛利率下滑的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为41.27%、40.12%和39.64%。整体而言，公司主营业务毛利率处于较高的水平，但存在逐年小幅下降的趋势。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、用工成本上升、较高毛利业务的收入金额或占比下降等不利因素而导致主营业务毛利率水平下降，从而对公司盈利能力产生不利影响。

## （三）存货跌价风险

报告期内，随着公司销售规模的增长和提高安全库存的管理决策，公司存货的规模增幅明显。2017年末、2018年末及2019年末，公司存货账面余额分别为14,839.03万元、21,715.51万元和29,818.15万元。目前公司毛利率水平较高，主要存货可变现净值明显大于存货成本，出现存货跌价的风险较小，但如果市场环境发生变化或原材料价格发生波动，可能导致存货的可变现净值低于存货成本，从而对公司的利润水平产生不利影响。

## 四、税收优惠政策变动风险

公司是国家主管部门认定的高新技术企业，享受按15%的税率征收企业所得税的优惠政策；同时，公司部分高新技术企业子公司亦享受前述政策。若国家未来对高新技术企业的所得税优惠政策进行调整，或者公司或主要子公司的高新技术企业资格有效期满后未能顺利通过复审，将对公司的经营业绩产生不利影响。

## 五、募集资金投资项目的风险

### （一）募投项目实施进度或实现效益不达预期的风险

公司本次募集资金将主要用于新建“年产12,000吨环保型光引发剂、年产50,000吨UV-LED高性能树脂等相关原材料及中试车间项目”及“补充流动资金项目”。尽管在确定投资项目时，公司已经对拟投资项目市场前景进行了充分的论证，并制定了完善可行的实施计划，认为投资项目具有良好的技术基础、市

场基础和预期效益。但公司募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、技术发展趋势、现有技术基础等因素作出的，在募集资金投资项目实施过程中，受产业政策变化、市场环境变化、项目审批备案手续完备性、客户及其他合作方配合度等诸多因素影响，本次募集资金投资项目可能面临实施进度不达预期，或者无法实现预期效益的风险。

## **（二）新业务短期无法实现盈利及新业务、现有业务需持续投入资金的风险**

随着本次募集资金投资项目的实施，公司将实现对现有传统 UV 光固化材料的升级替代，在高端环保光引发剂、UV-LED 用光引发剂、树脂、单体等领域提升市场份额，提升主营业务收入，巩固和增强行业地位。

但由于本项目在建设期内需持续投入资金，在建设期及产能爬坡期内募投资项目存在无法盈利的风险。同时，公司所处电子化学品行业对持续资金投入的要求较高，公司必须具备持续投入资金的实力，才能紧跟行业快速发展的步伐。虽然公司报告期内的经营活动现金流量净额情况相对较好，分别为 8,646.76 万元、11,160.55 万元及 18,656.26 万元，能够一定程度地保障对持续资金投入的需求，但新业务的实施、现有业务的规模扩大仍可能带来公司无法完全满足所需投入资本金的风险。

## **（三）技术升级迭代、技术专利许可不具排他性、未能实现产业化的风险**

公司本次募投资项目新增产品主要为可适配采用 UV-LED 作为光源的新型光固化原材料，UV-LED 光固化材料为传统 UV 光固化材料的替代升级，是技术水平较为先进的新型材料。虽然随着我国在内的全球各大主要经济体对环保要求的不断趋严，UV-LED 光固化技术升级具有良好的发展前景和广阔的市场替代空间，但如果在中短期内出现了其他同样可作为传统 UV 光固化材料替代产品的技术，则会使得本次募投资项目产品面临进一步技术迭代或本次新业务产品未能形成产业化的风险。此外，即使在 UV-LED 光固化领域没有出现技术迭代，但如果行业内竞争对手通过其他技术手段实现与公司新业务产品化学构成不同但化学表现相似产品的研制，将使得公司新增产品面临更多竞争。

#### （四）项目建设进度不及预期的风险

公司已对本次发行募投项目的建设进度审慎地作出了计划，并聘请常州化工设计院有限公司编制了项目的《可行性研究报告》。但若出现项目所在地行政区划调整、项目建设涉及相关的安全标准发生变化等不可预测的情况，可能导致项目建设进度不及预期。另一方面，若国内新冠疫情出现反复、管控长期持续，人员聚集和流动受限，可能导致项目建设、安装、调试等较难顺利推进，进而对项目进度造成影响。

### 六、与本次可转债相关的风险

#### （一）本息兑付风险

本次发行可转债的存续期内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金。除此之外，在可转债触发回售条件时，公司还需承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等多种不可控因素的影响，公司的经营活动如未达到预期的回报，将可能使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，进而影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

#### （二）可转债到期未转股的风险

本次可转债在转股期限内是否转股取决于转股价格、公司股票价格、投资者偏好及其对公司未来股价预期等因素。若本次可转债未能在转股期限内转股，公司则需对未转股的本次可转债支付利息并兑付本金，从而增加公司的财务费用和资金压力。

#### （三）可转债二级市场价格波动的风险

可转债作为一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受市场利率、票面利率、债券剩余期限、转股价格、转股价格向下修正条款、上市公司股票价格走势、赎回条款、回售条款及投资者心理预期等诸多因素的影响，这需要可转债的投资者具备一定的专业知识。本次公开发行的可转债在上市交易过程中，市场价格存在波动风险，甚至可能会出现异常波动或与其投资价值

背离的现象，从而可能使投资者不能获得预期的投资收益。为此，公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以便作出正确的投资决策。

#### **（四）本次转股后摊薄每股收益和净资产收益率的风险**

本期可转债募集资金投资项目将在可转债存续期内逐渐产生收益，可转债进入转股期后，如果投资者在转股期内转股过快，将会在一定程度上摊薄公司的每股收益和净资产收益率，因此公司在转股期内可能面临每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

#### **（五）信用评级变化的风险**

中证鹏元对本次可转债进行了评级，公司主体信用等级为“AA-”，债券信用等级为“AA-”。在本次债券存续期限内，中证鹏元将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，并出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准等因素变化，导致本次债券的信用评级级别发生变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

#### **（六）未提供担保的风险**

公司本次发行可转债，按相关规定符合不设担保的条件，因而未提供担保措施。如果可转债存续期间出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，可转债可能因未提供担保而增加兑付风险。

## 第四节 发行人基本情况

### 一、公司发行前股本总额及前十名股东持股情况

截至 2020 年 3 月 31 日，公司总股本为 515,253,388 股，股本结构如下：

股份类型	持股数量（股）	持股比例（%）
<b>一、有限售条件流通股</b>	<b>199,549,674</b>	<b>38.73</b>
1、国家股	-	-
2、国有法人股	-	-
3、其他内资持股	199,549,674	38.73
其中：境内非国有法人持股	-	-
境内自然人持股	199,549,674	38.73
4、外资持股	-	-
其中：境外法人持股	-	-
境外自然人持股	-	-
<b>二、无限售条件流通股</b>	<b>315,703,714</b>	<b>61.27</b>
1、人民币普通股	315,703,714	61.27
2、境内上市的外资股	-	-
3、境外上市的外资股	-	-
<b>三、股份总数</b>	<b>515,253,388</b>	<b>100.00</b>

截至 2020 年 3 月 31 日，公司前十大股东及其持股情况如下：

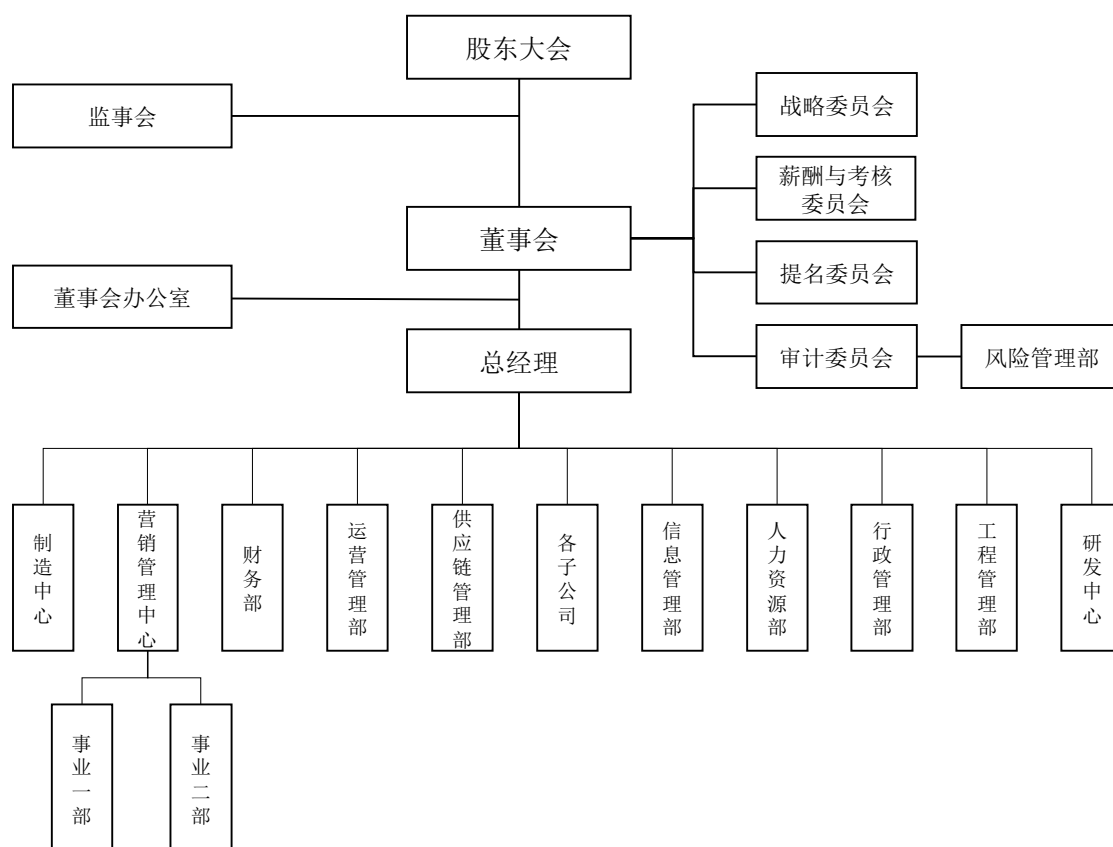
序号	股东名称	股东性质	持股数量（股）	占总股本比例（%）	限售股数量（股）
1	钱晓春	境内自然人	125,283,575	24.31	105,342,131
2	管军	境内自然人	67,193,888	13.04	63,993,816
3	长城资本管理有限公司—长城资本瑞鑫 2 号集合资产管理计划	其他	25,762,670	5.00	-
4	钱彬	境内自然人	15,386,650	2.99	15,386,565
5	蓝剑	境内自然人	10,584,151	2.05	-
6	中信建投证券股份有限公司	境内国有法人	6,493,300	1.26	-
7	管国勤	境内自然人	3,473,435	0.67	3,473,426
8	蔡庆明	境内自然人	2,785,300	0.54	-
9	李军	境内自然人	2,732,777	0.53	2,049,583

序号	股东名称	股东性质	持股数量 (股)	占总股本 比例 (%)	限售股数量 (股)
10	敦和资产管理有限公司-敦和云栖 2 号稳健增长私募基金	其他	2,669,908	0.52	-
	合计		<b>262,365,654</b>	<b>50.92</b>	<b>190,245,521</b>

## 二、公司组织结构图及对其他企业的重要权益投资情况

### (一) 公司组织结构图

截至 2019 年 12 月 31 日，公司组织结构具体如下图所示：



### (二) 公司对其他企业的重要权益投资情况

#### 1、公司子公司情况

截至报告期末，公司通过直接或间接方式控股的，纳入合并范围的子公司共有 11 家，具体情况如下所示：

##### (1) 强力先端



公司名称	常州强力先端电子材料有限公司
成立时间	2010年6月17日
主要生产经营地	江苏省常州市
法定代表人	张宴成
注册资本	5,000万元
实收资本	5,000万元
主要业务	LCD光刻胶光引发剂、PCB光刻胶光引发剂和树脂、半导体光刻胶光引发剂的研发和生产
出资比例	公司直接持股100%

最近一年，强力先端主要财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2019年12月31日/2019年度
总资产	75,573.52
净资产	50,594.77
营业收入	50,837.36
净利润	9,859.95

注：2019年财务数据经苏亚金诚审计

## (2) 强力光电

公司名称	常州强力光电材料有限公司
成立时间	2013年12月16日
主要生产经营地	江苏省常州市
法定代表人	衡京
注册资本	5,000万元
实收资本	5,000万元
主要业务	光固化材料光引发剂及树脂的研发、生产
出资比例	公司直接持股100%

最近一年，强力光电主要财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2019年12月31日/2019年度
总资产	13,354.18
净资产	4,382.12
营业收入	0.00
净利润	-180.89

注：2019 年财务数据经苏亚金诚审计

### (3) 春懋国际

公司名称	常州春懋国际贸易有限公司
成立时间	2007 年 3 月 30 日
主要生产经营地	江苏省常州市
法定代表人	钱晓春
注册资本	667 万元
实收资本	667 万元
主要业务	从事销售、贸易业务
出资比例	公司直接持股 100%

最近一年，春懋国际主要财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
总资产	5,879.23
净资产	1,768.05
营业收入	18,221.20
净利润	-4.86

注：2019 年财务数据经苏亚金诚审计

### (4) 强力昱镭

公司名称	常州强力昱镭光电材料有限公司
成立时间	2016 年 10 月 20 日
主要生产经营地	江苏省常州市
法定代表人	钱晓春
注册资本	16,000 万元
实收资本	15,000 万元
主要业务	OLED 有机材料、OLED 封装材料及原材料化学品的研发和生产
出资比例	公司直接持股 45.27%

最近一年，强力昱镭主要财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
总资产	12,074.49
净资产	11,402.28

财务指标	2019年12月31日/2019年度
营业收入	845.82
净利润	-1,016.00

注：2019年财务数据经苏亚金诚审计

#### (5) 力得尔

公司名称	常州力得尔电子新材料有限公司
成立时间	2019年11月12日
主要生产经营地	江苏省常州市
法定代表人	李军
注册资本	5,000万元
实收资本	0万元
主要业务	目前尚未实际经营，业务方向为电子专用材料及塑料制品的研发、制造及销售
出资比例	公司直接持股100%

注：力得尔为公司于2019年11月12日新设立的全资子公司。截至2019年12月31日，公司尚未对其出资，力得尔未开展实际经营。

#### (6) 佳英感光

公司名称	绍兴佳英感光材料科技有限公司
成立时间	1997年9月11日
主要生产经营地	浙江省绍兴市
法定代表人	王兴兵
注册资本	1,068.1783万元
实收资本	1,068.1783万元
主要业务	有机化工中间体、安息香双甲醚、二苯甲酮的研发和生产
出资比例	公司直接持股31.01%，通过佳凯电子间接持股68.99%，合计持股100%

最近一年，佳英感光主要财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2019年12月31日/2019年度
总资产	15,678.98
净资产	13,560.61
营业收入	18,551.00
净利润	4,821.47

注：2019年财务数据经苏亚金诚审计

## (7) 佳凯电子

公司名称	绍兴佳凯电子材料有限公司
成立时间	2013年8月13日
主要生产经营地	浙江省绍兴市
法定代表人	管瑞卿
注册资本	736.9633万元
实收资本	736.9633万元
主要业务	持有佳英感光68.99%股权，不存在其他经营业务
出资比例	公司直接持股100%

最近一年，佳凯电子主要财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2019年12月31日/2019年度
总资产	4,027.63
净资产	4,027.61
营业收入	0.00
净利润	3,108.58

注：2019年财务数据经苏亚金诚审计

## (8) 先先化工

公司名称	泰兴先先化工有限公司
成立时间	2004年3月24日
主要生产经营地	江苏省泰兴市
法定代表人	王子峰
注册资本	3,242.7864万元
实收资本	3,242.7864万元
主要业务	LCD光刻胶光引发剂、PCB光刻胶光引发剂和树脂、半导体光刻胶光引发剂的研发和生产
出资比例	公司直接持股99%

最近一年，先先化工主要财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2019年12月31日/2019年度
总资产	4,813.19
净资产	2,844.34
营业收入	5,097.71

财务指标	2019年12月31日/2019年度
净利润	545.94

注：2019年财务数据经苏亚金诚审计

#### (9) 香港益信

公司名称	益信企业有限公司
成立时间	2016年9月6日
主要生产经营地	香港
注册资本	1,000万港元
实收资本	1,000万港元
主要业务	从事境外贸易业务
出资比例	公司直接持股 100%

最近一年，香港益信主要财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2019年12月31日/2019年度
总资产	6,010.71
净资产	4,063.07
营业收入	23,736.08
净利润	1,057.72

注：2019年财务数据经苏亚金诚审计

#### (10) 强力实业

公司名称	强力实业有限公司
成立时间	2016年12月23日
主要生产经营地	香港
注册资本	25万美元
实收资本	25万美元
主要业务	从事境外贸易业务
出资比例	公司通过香港益信间接持股 60%

最近一年，强力实业主要财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2019年12月31日/2019年度
总资产	1,451.85
净资产	551.81

财务指标	2019年12月31日/2019年度
营业收入	4,167.18
净利润	516.55

注：2019年财务数据经苏亚金诚审计

#### (11) 日本 TRONLY

公司名称	TRONLY 株式会社
成立时间	1991年6月18日
主要生产经营地	日本
注册资本	1,000万日元
实收资本	1,000万日元
主要业务	主要从事日本地区的贸易业务
出资比例	公司通过香港益信间接持股 60%

最近一年，日本 TRONLY 主要财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2019年12月31日/2019年度
总资产	1,658.50
净资产	758.44
营业收入	2,871.92
净利润	10.35

注：2019年财务数据经苏亚金诚审计

## 2、报告期内注销的子公司情况

子公司杰森科技在报告期内注销，具体情况如下：

公司名称	常州杰森化工材料科技有限公司
成立时间	2009年9月7日
注销时间	2019年6月14日
主要生产经营地	江苏省常州市
法定代表人	钱晓春
注册资本	100万元
实收资本	100万元
主要业务	主要从事贸易业务
出资比例	公司直接持股 100%

### 三、控股股东和实际控制人基本情况

#### (一) 公司控股股东和实际控制人情况

公司自上市以来，控股股东和实际控制人均为钱晓春先生和管军女士，两人系夫妻关系。报告期内，公司控股股东和实际控制人均未发生变动。

截至2020年5月31日，钱晓春先生和管军女士合计持有公司192,477,463股股份，占公司总股本的37.36%。

钱晓春，男，1964年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师，高级经济师；2010年1月至2011年10月，任强力有限执行董事兼经理；2010年至2015年6月，任强力先端执行董事兼经理；2010年以来，任春懋国际执行董事兼经理、中国感光学会理事、中国感光学会辐射固化专业委员会副理事长；2010年至2019年6月，任杰森科技执行董事兼经理；2011年1月至2015年4月，任本公司总经理；2016年7月至今，任强力显镭董事长；2011年10月至今，任本公司董事长。

管军，女，1964年8月出生，中国国籍，拥有加拿大永久居留权，大专学历，中级会计师，高级经济师；2010年1月至2011年10月，任强力有限监事；2011年10月至2018年5月，任本公司副总经理；2011年10月至今，任本公司董事，强力先端监事。

#### (二) 控股股东和实际控制人所持有的发行人股票被质押的情况

截至2020年5月31日，公司控股股东、实际控制人钱晓春和管军持有公司192,477,463股股份，其中质押股份数为8,000,000股，占其持有公司股份总数的4.16%，占公司总股本的1.55%。

#### (三) 控股股东和实际控制人投资的其他企业

截至2019年12月31日，除本公司外，公司控股股东、实际控制人投资的其他企业情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	注册资本	持股比例	出资主体	主营业务
----	------	------	------	------	------

序号	公司名称	注册资本	持股比例	出资主体	主营业务
1	正洁智造	1,000.00	100.00%	钱晓春	机电设备研发及技术咨询
2	强力实业投资	1,000.00	100.00%	钱晓春、管军	股权投资
3	道樾投资	1,500.00	44.53%	钱晓春	股权投资
4	格林感光	15,000.00	37.33%	钱晓春、管军	光固化材料及感光材料研发、销售
5	湖北联昌	13,500.00	29.63%	钱晓春	目前无实际经营，业务发展方向为光引发剂上游原材料的研发、生产
6	国科智行	1,000.00	5.00%	钱晓春	软件技术开发
7	格林长悦	20,000.00	5.00%	钱晓春	光固化涂料的研发、销售
8	睿格资管	1,000.00	39.00%	管军	投资与资产管理
9	金浦信诚	91,200.00	2.19%	管军	股权投资

注：2020年5月，公司2019年年度股东大会审议通过《关于全资子公司收购常州格林长悦涂料有限公司100%股权暨关联交易的议案》，格林长悦现已办理完毕工商变更成为公司全资子公司强力光电的全资子公司。

#### 四、公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员做出的重要承诺及履行情况

报告期内，公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员所做出的重要承诺及履行情况如下：

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	是否履行
首次公开发行或再融资时所作承诺	限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺	控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员	自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购其直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。 所持公司股份锁定期限届满后，在担任公司董事、监事及高级管理人员职务期间，每年转让的股份不超过所持公司股份总数的25%，离职后半年内不转让持有的公司股份。	是
		董事、高级管理人员	其所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。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，其持有公司股份的锁定期自动延长6个月。其不因职务变更、离职等原因，而放弃履行上述承诺。自公司股票上市至其减持期间，公司如有派息、送股、资本	是



承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	是否履行
			公积金转增股本、配股、增发等除权除息事项，上述减持价格及收盘价等将相应进行调整。	
	持股 5% 以上股东持股及减持意向的承诺	控股股东、实际控制人	本人在锁定期已满，并遵守相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所业务规则，且不违背本人已作出承诺的情况下，若拟在锁定期届满后两年内减持公司股票的，将通过大宗交易、集中竞价或协议转让等法律允许的方式进行减持，并通过公司在减持前 3 个交易日予以公告。本人持有的公司股票锁定期届满后两年内合计减持不超过公司股份总数的 5%，且减持价格均不低于公司首次公开发行价格（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等事项的，减持价格将进行相应调整）。	是
	稳定股价的承诺	公司、控股股东、董事、高级管理人员	如果首次公开发行上市后三年内公司股价出现低于每股净资产（每股净资产=最近一期经审计净资产/股本总额）的情况时，将启动稳定股价的预案，具体包括：1、公司回购股份 2、控股股东增持 3、董事、高级管理人员增持	是
	避免同业竞争承诺	控股股东、实际控制人	1、截至本承诺书出具之日，本人在中华人民共和国境内外未直接或间接从事与公司主营业务构成同业竞争的业务（除通过公司从事外）。2、自本承诺书生效之日起，本人在作为公司实际控制人期间（以下简称“承诺期间”），除本承诺书另有说明外，在中国境内或境外，不以任何方式（包括但不限于投资、并购、联营、合资、合作、合伙、承包或租赁经营）直接或间接（除通过公司）从事或介入与公司现有或将来实际从事的主营业务构成或可能构成竞争的业务或活动。3、在承诺期间，本人不以任何方式支持他人从事与公司现有或将来的主营业务构成或可能构成竞争的业务或活动。4、在承诺期间，如果由于公司业务扩张导致本人从事的业务与公司的主营业务构成同业竞争，则本人应通过停止竞争性业务、将竞争性业务注入公司、向无关联关系的第三方转让竞争性业务或其他合法方式避免同业竞争；如果本人转让竞争性业务，则公司享有优先购买权。5、如上述承诺被证明是不真实的或未被遵守，本人将向公司赔偿一切直接和间接损失，若本人未履行上述承诺，则公司有权扣减应向本人支付的薪酬、现金分红等收入。6、本承诺书自本人签字之日起生效，在承诺期间持续有效。	是
	股份减持承诺	控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员	自本承诺函出具之日起至公司本次非公开发行股票完成后六个月内，本人将不减持（如持有）所持强力新材股份（包括承诺期间因强力新材发生资本公积转增股本、派送股票红利、配股、增发等产生的股份）。此承诺为不可撤销的承诺，若承诺人违反上述承诺减持强力新材股份，减持股份所得收益将全部上缴强力新材，并承担由此引发的法律责任。	是

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	是否履行
资产重组时所作承诺	减少及规范关联交易的承诺	控股股东、实际控制人	1、本次交易完成后，本人及本人控制的其他企业与上市公司之间将尽量减少、避免关联交易。在进行确有必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律、法规、规章等规范性文件及上市公司章程的规定履行交易程序及信息披露义务。本人保证不会通过关联交易损害上市公司及其股东的合法权益；2、本人承诺不利用上市公司实际控制人地位，损害上市公司及其股东的合法利益；3、本人将杜绝一切非法占用上市公司的资金、资产的行为，在任何情况下，不要求上市公司向本人及其关联方提供任何形式的担保；4、本人保证将赔偿上市公司及其下属公司因本人违反本承诺而遭受或产生的任何损失或开支。本承诺函对本人具有法律约束力，本人愿意承担由此产生的法律责任。	是
本次公开发行可转换公司债券所作承诺	关于公司公开发行可转换公司债券摊薄即期回报填补措施的承诺	董事、高级管理人员	1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；2、承诺对本人相关的职务消费行为进行约束；3、承诺不动用公司资产从事与本人所履行职责无关的投资、消费活动；4、承诺由董事会或董事会薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；5、如公司未来实施新的股权激励方案，承诺拟公布的股权激励方案的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；6、自本承诺出具日后至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。	是
		控股股东、实际控制人	1、承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；2、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；3、自本承诺出具日后至公司本次发行完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他的新监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。	是
其他承诺	关于格林感光注入上市公司的承诺函	控股股东、实际控制人	格林感光系上市公司控股股东、实际控制人钱晓春先生、管军女士共同控制的公司，且钱晓春先生担任格林感光董事长职务。 格林感光主要从事 LED 光固化材料及感光材料的研发、生	是

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	是否履行
			产和销售业务，LED 光固化材料为无溶剂、无 VOC、绿色的新材料，广泛应用于涂料、油墨、粘合剂等领域。目前，格林感光处于投资建设阶段，尚未量产，亦未实现盈利。鉴于格林感光未来生产经营所需的主要原材料将向上市公司采购，考虑到上市公司上下游产业链的完整性和延续性，上市公司控股股东、实际控制人拟最迟于格林感光连续两年实现扣非净利润为正时，将本人所持格林感光股权注入上市公司，前述股权注入上市公司的对价将不超过具有从事证券业务资格的资产评估机构对该等股权作出的评估价值。	

截至本募集说明书签署日，公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在未履行向投资者做出的公开承诺的情形。

## 五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

### （一）公司董事、监事和高级管理人员的基本情况

截至本募集说明书签署日，公司现任董事 6 名（其中独立董事 3 名）、监事 3 名、高级管理人员 4 名，具体情况如下：

#### 1、董事

公司董事会由 6 名董事组成，其中独立董事 3 名。现任董事基本情况如下表：

姓名	职务	任期起始日期
钱晓春	董事长	2017 年 10 月-2020 年 10 月
管军	董事	2017 年 10 月-2020 年 10 月
李军	董事、总经理	2019 年 11 月-2020 年 10 月
程贵孙	独立董事	2017 年 10 月-2020 年 10 月
王兵	独立董事	2017 年 10 月-2020 年 10 月
刘剑文	独立董事	2017 年 10 月-2020 年 10 月

上述各位董事简历如下：

钱晓春、管军简历参见本节募集说明书之“三、控股股东和实际控制人基本情况”之“（一）公司控股股东和实际控制人情况”。

李军，男，1966 年 8 月出生，中国国籍，拥有日本永久居留权，日本东京

大学博士研究生。2001年4月至2011年5月，任日本旭化成株式会社研究员、高级研究员。2011年6月至2011年10月，任强力有限副总经理。2011年10月至2015年4月，任本公司副总经理。2015年6月至2018年10月，任强力先端执行董事兼经理。2015年4月至今，任本公司总经理。2019年11月至今，任本公司董事。

程贵孙，男，1977年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士、博士后，副教授，历任华东师范大学商学院讲师、上海多道股权投资管理有限公司监事，现任华东师范大学经济与管理学部副教授、本公司独立董事。

王兵，男，1978年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中山大学管理学（会计学）博士，国家审计署博士后，美国休斯顿大学和国籍内部审计协会访问学者。现任南京大学商学院会计学系副教授、硕士生导师，中国审计学会理事，南京聚隆科技股份有限公司独立董事，幸福蓝海影视文化集团股份有限公司独立董事，本公司独立董事。

刘剑文，男，1959年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中国政法大学法学硕士（经济法），武汉大学法学博士（国际经济法）。现任北京大学法学院教授、博士生导师，中国财税法学研究会会长，中国法学会常务理事，全国人大常委会立法专家顾问，财政部法律顾问，国际税务总局行政复议委员会委员，中国建材股份有限公司独立董事，山东高速股份有限公司独立董事，北京奥赛康药业股份有限公司独立董事，山东宏创铝业控股股份有限公司独立董事，本公司独立董事。

## 2、监事

公司监事会由3名监事组成，其中职工代表监事1名。现任监事基本情况如下表：

姓名	职务	任职期限
张海霞	监事会主席	2017年10月-2020年10月
王兵	监事	2017年10月-2020年10月
张卯	职工代表监事	2020年7月-2020年10月

上述各位监事简历如下：

张海霞，女，1982年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2010年1月至2011年10月，任强力有限财务主管、综合科主管、综合科副科长；2011年10月至今，任本公司监事会主席、行政管理部高级经理。

王兵，男，1975年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。2010年1月至2011年10月，任强力有限研发部部长。2011年10月至2017年9月，任强力先端技术副经理。2011年10月至2019年6月，任杰森科技监事。2017年9月至今，任本公司生产技术总监。2017年6月至今，任强力光电执行董事兼总经理。2012年5月至今，任本公司监事。

张卯，女，1988年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2016年2月至今，任本公司董事长秘书。2020年7月至今，任本公司职工代表监事。

### 3、高级管理人员

公司现任高级管理人员如下：

姓名	职务	任期期限
李军	董事、总经理	2017年10月至2020年10月
陆效平	副总经理	2018年3月至2020年10月
倪寅森	董事会秘书	2017年10月至2020年10月
吴庆宜	财务总监	2018年8月至2020年10月

上述各位高级管理人员简历如下：

李军，简历参见本节募集说明书之“五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）公司董事、监事和高级管理人员的基本情况”之“1、董事”。

陆效平，男，1965年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。历任江苏省土地勘测规划院、宿迁市国土资源局、江苏省国土资源厅。2016年1月至2018年2月，任强力先端副总经理。2017年4月至今，任先先化工董事长。2018年3月至今，任公司常务副总经理。

倪寅森，男，1986年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2016年4月至2017年10月，任公司证券事务代表。2017年10月起至今，任公司董事会秘书。

吴庆宜，男，1969年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，注册会计师、高级会计师。历任江淮动力机厂成本会计、总账会计，江动集团旗下海外子公司驻外财务经理，江动集团进出口有限公司财务总监、江苏江淮动力股份有限公司财务中心副主任、江淮动力美国有限公司财务总监、江苏江淮动力股份有限公司成本管理部经理，常州千红生化制药股份有限公司财务总监。2018年8月至今，任公司财务总监。

除本公司董事长钱晓春，董事、总经理李军和监事王兵外，公司无其他核心技术人员。

## （二）董事、监事和高级管理人员对外兼职情况

截至本募集说明书签署日，公司现任董事、监事和高级管理人员对外兼职情况如下：

姓名	本公司职务	其他单位	担任职务
钱晓春	董事长	正洁智造	执行董事
		强力实业投资	执行董事、总经理
		格林感光	董事长
		湖北联昌	董事
管军	董事	强力实业投资	监事
		睿格资管	监事
王兵	独立董事	幸福蓝海影视文化集团股份有限公司	独立董事
		南京聚隆股份有限公司	独立董事
		哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司	独立董事
刘剑文	独立董事	山东宏创铝业控股股份有限公司	独立董事
		北京奥赛康药业股份有限公司	独立董事
		中国建材股份有限公司	独立董事
		山东高速股份有限公司	独立董事
王兵	监事	正洁智造	总经理
		长沙新宇	董事

姓名	本公司职务	其他单位	担任职务
陆效平	副总经理	格林长悦	董事长
		韶关长悦高分子材料有限公司	董事
倪寅森	董事会秘书	力成达	监事
吴庆宜	财务总监	长沙新宇	董事

### (三) 董事、监事和高级管理人员最近一年领取薪酬情况

公司现任董事、监事和高级管理人员最近一年领取薪酬情况如下：

单位：万元

姓名	职务	2019年度从公司领取薪酬
钱晓春	董事长	159.13
管军	董事	81.92
李军	董事、总经理	130.93
程贵孙	独立董事	7.00
王兵	独立董事	7.00
刘剑文	独立董事	7.00
张海霞	监事会主席	32.14
王兵	监事	84.82
张卯	职工代表监事	16.35
陆效平	副总经理	138.75
倪寅森	董事会秘书	60.69
吴庆宜	财务总监	54.05

### (四) 董事、监事和高级管理人员最近三年股份变动情况

公司现任董事、监事和高级管理人员最近三年股份变动情况如下：

单位：股

姓名	职务	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
		股数	持股比例	股数	持股比例	股数	持股比例
钱晓春	董事长	140,456,175	27.26%	76,636,092	28.26%	76,636,092	29.80%
管军	董事	85,325,088	16.56%	50,181,625	18.50%	50,181,625	19.51%
李军	董事、总经理	2,732,777	0.53%	1,917,250	0.71%	2,317,250	0.90%
张海霞	监事会主席	83,057	0.02%	58,188	0.02%	77,488	0.03%
王兵	监事	331,265	0.06%	232,467	0.09%	309,956	0.12%

## 六、公司所处行业的基本情况

### （一）公司所处行业的分类

根据国家统计局公布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司归属信息化学品制造业，分类编码为C2664；根据中国证监会公布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》（证监会公告[2012]31号），公司归属化学原料和化学制品制造业，分类编码为C26；根据国家统计局公布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司归属电子专用材料制造业，行业代码为3985\*。

### （二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

#### 1、行业主管部门及监管体制

国家发展和改革委员会、国家工业和信息化部是电子化学品行业的主管部门，负责编制产业政策、行业规划，指导行业技术法规与行业标准的制订。

本行业关系比较密切的行业学会为中国感光学会辐射固化专业委员会。公司是中国感光学会的理事单位、中国感光学会辐射固化专业委员会副理事长单位。中国感光学会辐射固化专业委员会成立于1993年，是集学术、教育、技术开发与技术交流为一体、不以赢利为目的的辐射固化行业社团组织，协会主要职责为：支持与促进我国辐射固化事业在各地的应用与发展，特别是利用紫外光（UV）和低能电子束（EB）作为工业手段实现经济、环境与社会效益；开展国内辐射固化科技的学术交流，组织重点学术专题讨论和举办相应的科技展览，促进辐射固化科学技术的发展和应用等。

行业主管部门和行业协会构成了公司所在行业的监管体系，公司在主管部门的产业宏观调控和行业协会自律规范的约束下，遵循市场化发展模式，面向市场自主经营，自主承担市场风险。

#### 2、主要法律法规及政策

##### （1）行业主要法律法规

序号	法律法规名称
1	《中华人民共和国环境保护法》



序号	法律法规名称
2	《中华人民共和国清洁生产促进法》
3	《中华人民共和国环境影响评价法》
4	《中华人民共和国大气污染防治法》
5	《中华人民共和国水污染防治法》
6	《中华人民共和国环境噪声污染防治法》
7	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
8	《中华人民共和国安全生产法》
9	《中华人民共和国节约能源法》
10	《电子信息产品污染控制管理办法》
11	《危险化学品经营许可证管理办法》
12	《建设项目环境保护管理条例》
13	《安全生产许可证条例》
14	《危险化学品安全管理条例》
15	《建设项目环境保护管理条例》

## (2) 最近三年监管政策的变化情况

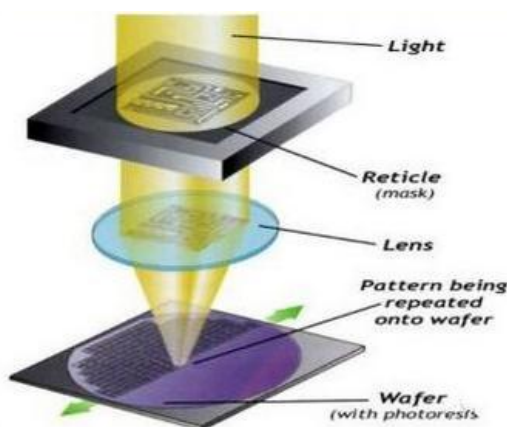
光刻胶专用电子化学品所属的电子化学品行业是电子信息产业中重要的基础材料行业，处于电子信息产业链的最前端；环保型、安全性替代的新型光固化材料是实现光固化行业技术升级的重要发展方向。国家各部委近年来陆续颁布了多项政策法规，对行业发展给予鼓励和重点扶持。

目录	发布时间	颁发部门	主要相关政策内容
产业结构调整指导目录（2019年本）	2019年	国家发改委	鼓励类“十一化工——7、水性木器、工业、船舶涂料、高固体分、无溶剂、辐射固化、功能性外墙外保温涂料中低VOCs含量的环境友好、资源节约型涂料；十九轻工——26、水性油墨、紫外光固化油墨、植物油油墨等节能环保型油墨生产”。
《战略性新兴产业分类（2018）》	2018年	国家统计局	光引发剂下游的主要应用领域UV涂料、UV油墨分别被列入“3.3先进石化化工新材料”-“3.3.7.1UV光固化涂料”及“3.3先进石化化工新材料”-“3.3.7.2新型印刷油墨”。

## (三) 行业市场基本情况

报告期内，公司主营业务在精细化工行业中聚焦光刻胶专用电子化学品，主要专注于PCB光刻胶专用电子化学品（包括光引发剂和树脂）、LCD光刻胶光引发剂及半导体光刻胶光引发剂细分领域。

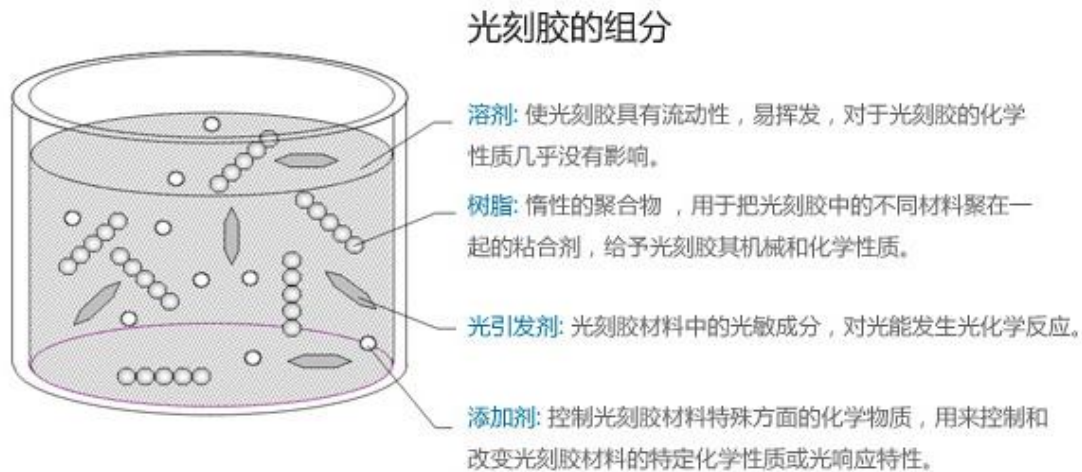
光刻胶是利用光化学反应经曝光、显影、刻蚀等工艺将所需要的微细图形从掩模板转移到待加工基片上的图形转移介质，其中曝光是通过紫外光、电子束、准分子激光束、X射线、离子束等曝光源的照射或辐射，使光刻胶的溶解度发生变化。光刻胶主要用于微电子领域的精细线路图形加工，是微制造领域最为关键的材料之一，自1959年被发明以来，光刻胶就成为半导体工业的核心工艺材料，随后被改进运用到印制电路板的制造工艺，成为PCB生产的重要材料；二十世纪九十年代，光刻胶又被运用到LCD器件的加工制作，对LCD面板的大尺寸化、高精细化、彩色化起到了重要的推动作用；近年来，光刻胶成为了决定半导体芯片制程水平的关键原材料。



（光刻胶作用原理示意图：以集成电路光刻工艺为例，主要为利用曝光（light）和显影在光刻胶层（photoresist）上刻画几何图形结构，然后通过刻蚀工艺将光掩模（reticle）上的图形通过棱镜（lens）后转移到所在衬底（即硅晶圆，wafer）上；基本原理是利用光刻胶感光后因光化学反应而形成耐蚀性的特点，将掩模板上的图形刻制到被加工表面上）

按照化学反应原理、原材料结构及应用领域的不同，光刻胶可主要分为以下几种类别：

光刻胶类别	分类名称	分类说明
按化学反应原理分类	正性光刻胶	受光照射后感光部分发生分解反应，可溶于显影液，未感光部分显影后仍然留在基底表面。
	负性光刻胶	曝光后形成交联网络结构，在显影液中不可溶，未感光部分溶解。
按主要应用领域分类	PCB 光刻胶	主要分为干膜光刻胶、湿膜光刻胶、光成像阻焊油墨等。
	LCD 光刻胶	可分为彩色光刻胶、黑色光刻胶、隔离柱光刻胶、TFT 配线用光刻胶等。
	半导体光刻胶	分为g线光刻胶、i线光刻胶、KrF光刻胶、ArF光刻胶、聚酰亚胺光刻胶、掩模版光刻胶等。



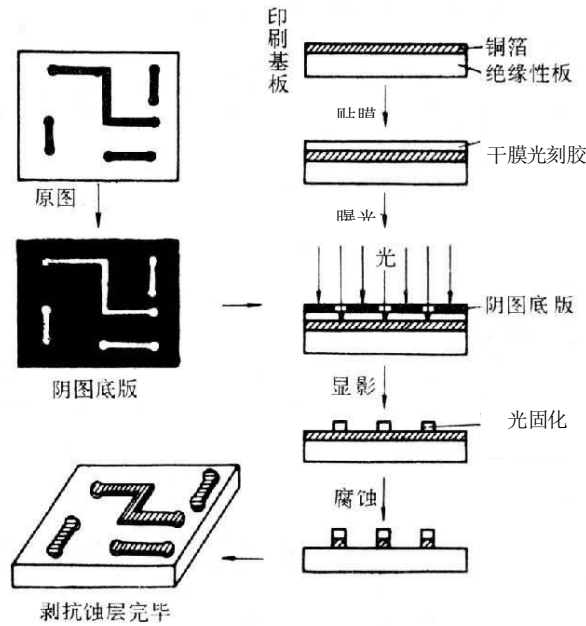
(光刻胶成分示意图)

光刻胶专用电子化学品指的是生产光刻胶使用的化学原料，包括光刻胶光引发剂、光刻胶树脂、单体（活性稀释剂）和其他助剂。光刻胶光引发剂（包括光增感剂、光致产酸剂等）和光刻胶树脂等专用电子化学品是影响光刻胶性能的最重要原料。由于光刻胶用于加工制作精细度极高的图形线路，对作为原料的化学品的纯度、杂质、金属离子含量等要求非常严苛。近年来，随着新技术、新工艺不断涌现，电子信息产业的更新换代速度不断加快，对光刻胶的需求不论是品种还是数量都在持续增长。根据中国产业信息网统计，2010-2015 年全球光刻胶市场规模从 55.5 亿美元增长至 73.6 亿美元，复合增长率为 5.81%，2017 年全球光刻胶市场规模约 80 亿美元；以同等增长率测算，至 2021 年全球光刻胶市场规模将超过 100 亿美元。

## 1、PCB 光刻胶及行业发展情况

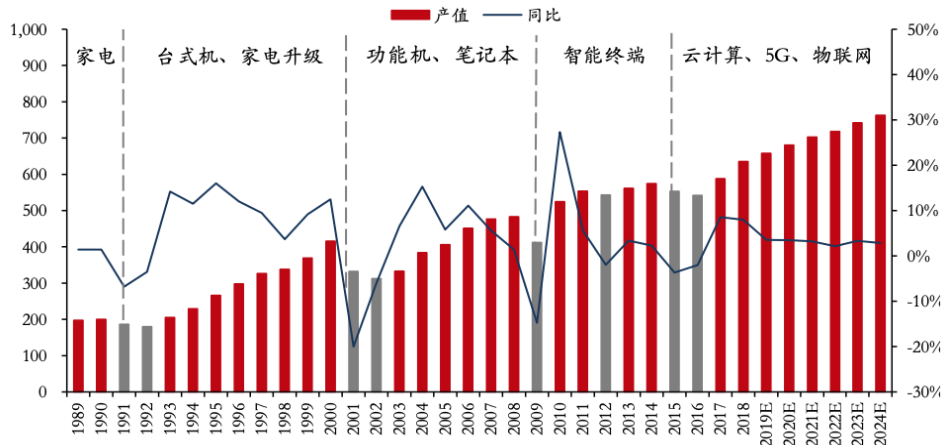
PCB（printed circuit board）是印制线路板的简称，也称电路板，是电子产品的基本组成部分之一，PCB 市场是当代电子元件业最活跃的产业，被誉为“电子产品之母”。PCB 的加工制造过程涉及图形转移，即把设计完成的电路图像转移到衬底板上，因而在此过程中会使用到光刻胶。基本过程如下：首先在衬底表面形成一层光刻胶薄膜，然后使紫外光通过掩模板照射到光刻胶薄膜上，曝光区域发生一系列的化学反应，再通过显影的作用将曝光区域（正性）或未曝光区

域（负性）溶解并去除，最后经过固化、蚀刻、退膜等一系列过程将图形转移至衬底。



(PCB 光刻胶作用原理示意图)

根据 PrismaMark 和前瞻产业研究院的数据统计，2018 年全球 PCB 市场产值超过 620 亿美元；在 PCB 成本构成中，光刻胶及光阻焊油墨的占比约为 3%。随着全球电子信息产业从发达国家向新兴经济体和新兴国家转移，中国已逐渐成为全球最为重要的电子信息产品生产基地。PCB 从 20 世纪 90 年代中期开始从欧美日等国家向中国转移，而中国 PCB 产值则从 2009 年的 142 亿美元增加至 2017 年的 281 亿美元，全球份额占比也从 30% 提升至 2017 年的 50.8%，可以看出过去的十年是 PCB 产业逐渐向中国转移的十年。



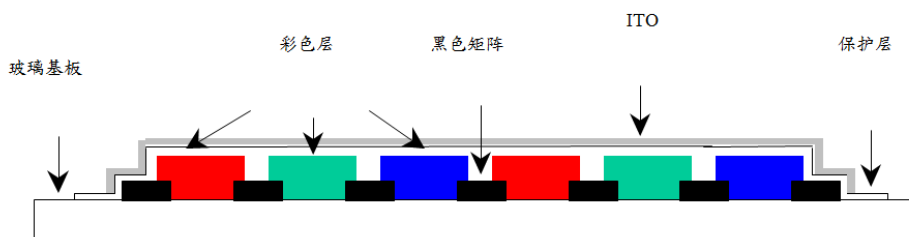
图例：PCB 产值（亿美元）及增长率

PCB 作为电子产品中不可或缺的元件，随着科技水平的不断提升，其需求稳定且将持续增长。自上世纪 80 年代以来，家电、电脑、手机等不同电子产品的普及驱动着电子行业持续攀升发展；从 2017 年开始，随着 5G、云计算、智能汽车等新的结构性增长热点的出现，PCB 行业有望迎来新的增长驱动。与此同时，PCB 将更多走向高密度化，薄型高多层化等高技术含量方向，带动 PCB 光刻胶用量的持续增长。

## 2、LCD 光刻胶及行业发展情况

LCD（liquid crystal display）显示器，即液晶显示器，是一种常见的采用液晶为材料的显示设备。目前 LCD 显示器中 TFT-LCD（即薄膜晶体管液晶显示器）是市场的主流，TFT-LCD 面板的构造可简单视为两片玻璃基板中间夹着一层液晶，上层的玻璃基板是与彩色滤光片（color filter）结合，而下层的玻璃则有晶体管镶嵌于上。当电流通过晶体管时产生电场变化，造成液晶分子偏转，改变光线的偏极性，在电场的作用下，液晶分子排列方向发生变化，使得外光源透光率改变（调制），再利用红、绿、蓝三基色信号的不同机理，通过红、绿、蓝三基色滤光膜，完成时域和空间域的彩色重显。

在 LCD 显示器的加工过程中，光刻胶主要用于制作显示器像素、电极、障壁、荧光粉点阵等。而彩色滤光片是液晶显示器实现彩色显示的关键器件，占面板成本的 14-16%，其生产成本直接影响到液晶显示器产品的售价和竞争力；彩色光刻胶和黑色光刻胶是制备彩色滤光片的核心材料，在彩色滤光片材料成本中，彩色光刻胶和黑色光刻胶在整体成本中占比约 27%<sup>1</sup>。在 LCD 显示器的制造过程中，为了制作大尺寸、高分辨率的平板显示器，通常需使用光刻技术重复丝印十次以上。



图例：彩色滤光片（ColorFilter）结构简图

<sup>1</sup> 《LCD 面板零组件-彩色光阻产业展望》，台湾工商银行林明辉

随着日本、韩国、台湾等国家和地区新建 LCD 产线速度减慢甚至关停现有产线，以及中国大陆厂商的异军突起，LCD 产业正在快速向中国大陆转移。根据 IHS Markit 的数据统计及预测，截止 2019 年，全球 LCD 的整体产能约 334.5 百万平方米，其中中国大陆整体产能达到 155.1 百万平方米，占全球总体产能的 46%；到 2022 年，全球整体产能将达到 376.9 百万平方米，其中中国大陆产能将增加至 230.1 百万平方米，占比达到 61%。

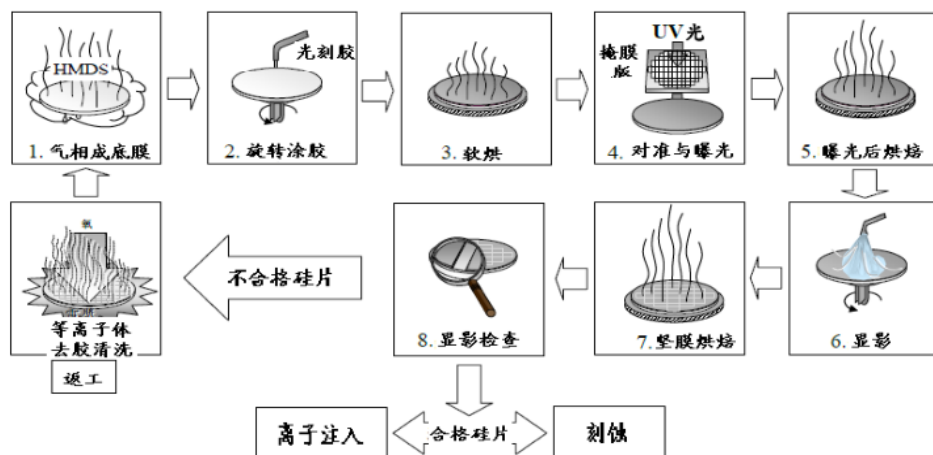
近年来，OLED 屏幕在突破了良率与成本瓶颈后，以 AMOLED 为代表的 OLED 显示屏在小尺寸屏幕中尤其是高屏占比的智能手机的应用上占比增长较快。但在整体市场规模上，LCD 仍占据出货面积上的主导地位，根据 IHS 的统计数据，2019 年全球平板显示市场规模约为 1,052 亿美元，其中 TFT-LCD 面板市场规模约为 793 亿美元，占比为 75.37%，OLED 面板市场规模约为 252 亿美元，占比 23.94%。尤其在大尺寸屏幕上，AMOLED 因较高的成本难以在 43、55、65 寸等中大尺寸屏幕上得以广泛应用。

2019 年 3 月，工信部等三部门印发《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022 年）》，提出加快发展超高清视频产业，加快建设超高清视频产业集群，建立完善产业生态体系。该计划同时提出，2020 年 4K 电视销量要占总电视销量的 40%，2022 年 4K 电视全面普及、8K 电视销量要占总电视销量的 5%。大尺寸高清电视等大屏幕电子设备的需求将促进 LCD 面板的需求增长，同时也进一步促进作为关键原材料的 LCD 光刻胶的需求增长。

### 3、半导体光刻胶及行业发展情况

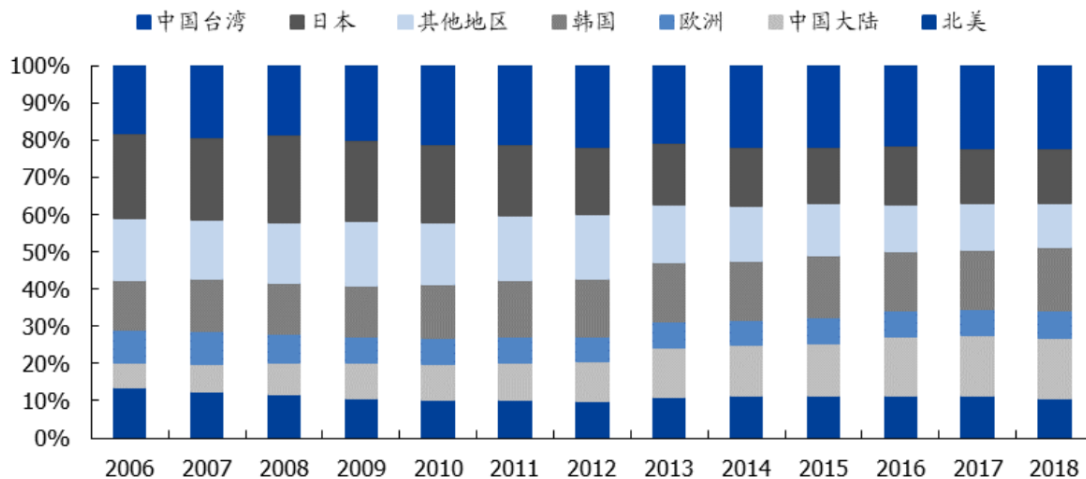
半导体在集成电路、消费电子、通信系统、光伏发电、照明应用、大功率电源转换等领域有着极为广泛的应用，如计算机、移动电话、数字录音机中的核心单元都和半导体有着极为密切的关联。半导体光刻工艺是指利用曝光和显影在光刻胶层上刻画几何图形结构，然后通过刻蚀工艺将光掩模上的图形转移到所在衬底（硅晶圆）上。基本原理是利用光刻胶感光后因光化学反应而形成耐蚀性的特点，将掩模板上的图形刻制到被加工表面上。半导体光刻工艺主要包括硅片清洗、预烘和底胶涂覆、光刻胶涂覆、烘干、对准和曝光、显影和坚膜、刻蚀及离子注入和光刻胶的去除。光刻工艺是半导体生产过程中的核心步骤之一，半导体生产

过程各工艺步骤的紧密连续性及对精度的极度高要求也使得其对光刻胶及光刻胶原材料的要求极高。集成电路各功能层是立体重叠的，大规模集成电路常要经过十几次光刻才能完成各层图形的全部传递。光刻胶的质量和性能是影响集成电路性能、成品率及可靠性的关键因素。



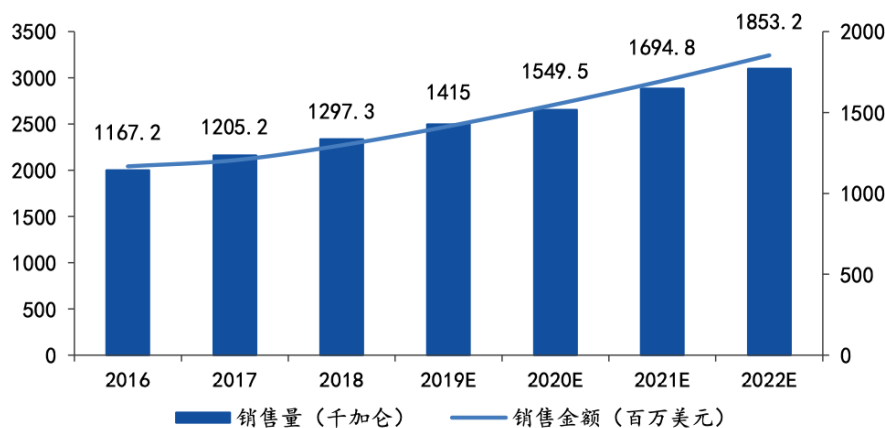
(半导体光刻胶工艺流程示意图)

半导体行业的发展对科技和经济发展存在重要意义。根据 WIND 数据统计，全球范围内，半导体行业 2018 年的产业规模已达约 520 亿美金。以地域结构来看，全球各地区半导体材料市场规模均实现了不同程度的增长，其中中国大陆的增速领先。根据 SEMI 统计数据，2018 年我国半导体材料市场规模约为 85 亿美元，相比 2017 年增长 12.3%，未来 2 年我国半导体材料市场规模将持续高速增长，预计 2020 年我国半导体材料市场规模将达 107.4 亿美元。



图例：全球主要地区半导体产值构成

从占比来看，半导体材料市场中，中国台湾依然是半导体材料消耗最大的地区，全球占比 22.04%。中国大陆占比 19% 排名全球第三，略低于 19.8% 的韩国。同时中国大陆在半导体材料市场中的占比已实现连续十年稳定提升，从 2006 年占全球比重 11%，到 2018 年占比 19%，产业东移趋势明显。



图例：全球半导体光刻胶市场规模

光刻胶作为关键半导体材料之一，近年来市场规模稳定增长，根据中国产业信息网统计，2018 年全球半导体光刻胶市场规模已接近 13 亿美元。随着新能源汽车、5G 通讯、物联网等行业的发展，下游应用功率半导体、传感器、存储器等需求的扩大，未来半导体光刻胶市场将持续扩大。

#### （四）所属行业近三年在新技术、新产业、新业态、新模式方面的发展情况和未来发展趋势

不同应用领域的光刻胶的产品形态、加工工艺、曝光设备、成像精度等差异很大，因此所用专用电子化学品种类及品质要求也存在明显差异。公司主营产品分属 PCB 光刻胶专用电子化学品、LCD 光刻胶专用电子化学品、半导体光刻胶专用电子化学品三个细分领域，上述细分行业的技术发展水平及发展趋势分述如下：

##### 1、PCB 光刻胶专用电子化学品

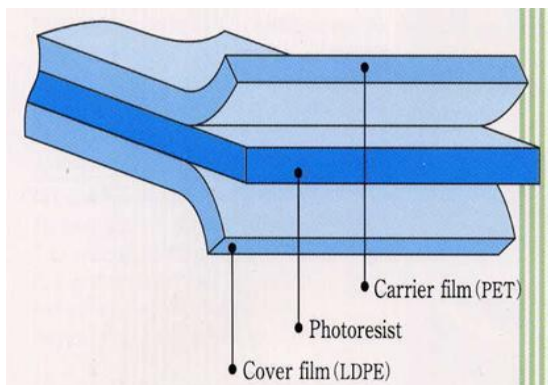
干膜光刻胶和光成像阻焊油墨是 PCB 电路图形加工中两类重要的光刻胶。PCB 光刻胶专用电子化学品如光引发剂、光刻胶树脂等是生产干膜光刻胶和光成像阻焊油墨的主要原料。



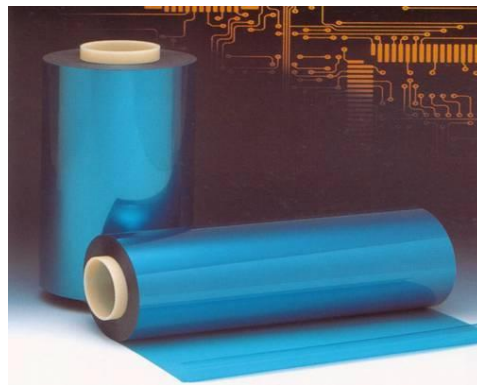
近年来，各类终端电子产品的轻薄短小化、半导体元件集成度的快速提高、组装技术的进步都推动着 PCB 向导线精细化、高密度化的方向发展。高密度互连电路板（HDI 电路板）、封装基板和挠性电路板等高端产品的工艺技术进步对于膜光刻胶和光成像阻焊油墨的感光度、分辨率、附着力等性能的要求不断提高，同时 PCB 生产的环保压力不断增加。光刻胶专用电子化学品呈现出向高性能化、环境友好型发展的趋势。

### （1）干膜光刻胶的技术水平及发展趋势

干膜光刻胶是由预先配制好的液态光刻胶（photoresist）在精密的涂布机上和高清洁度的条件下均匀涂布在载体聚酯薄膜（PET 膜）上，经烘干、冷却后，再覆上聚乙烯薄膜（PE 膜），收卷而成卷状的薄膜型光刻胶。干膜光刻胶压合在覆铜板上，通过曝光、显影将底片（掩模板或阴图底版）上的电路图形复制到干膜光刻胶上，再利用干膜光刻胶的抗蚀刻性能，对覆铜板进行蚀刻加工，形成印制电路板的精细铜线路。干膜光刻胶的性能主要由光刻胶层的化学品组分配方决定。



（干膜光刻胶结构示意图）



（干膜光刻胶形态示意图）

干膜光刻胶层由树脂、光引发剂、单体三种主要化学品组成。树脂作为成膜剂，使光刻胶各组份粘结成膜，树脂要求与各组份有较好的互溶性，与加工金属表面有较好的附着力，需要很容易从金属表面用碱溶液除去，有较好的抗蚀、抗电镀、抗冷流、耐热等性能。光引发剂吸收特定波长紫外光（一般 320-400nm）后自行裂解而产生自由基，自由基进一步引发光聚合单体交联。光引发剂对干膜光刻胶的感光速度、曝光时间宽容度和深度固化性等性能起到了决定性的影响。

随着光源技术的不断进步和变化、客户对于干膜光刻胶感光性能的要求不断提高，对于光引发剂的种类、化学结构、性能和品质的要求也在不断变化。

### 1) 光引发剂材料

光引发剂对于干膜光刻胶、光成像阻焊油墨的感光度、深度固化、密着度等性能起着决定性作用。使用对曝光光能吸收效率更高、感光速度更快的高性能光引发剂或使用复配型的光引发剂便于吸收更大波长范围的光能提高感度是光引发剂的发展趋势。

### 2) 树脂材料

光刻胶树脂对于干膜光刻胶的成膜性能有非常大的影响。干膜光刻胶的厚度是影响干膜光刻胶分辨率的重要因素，高分辨率干膜光刻胶的厚度通常较薄，在 30 微米以下。对于较薄的干膜光刻胶要保持曝光后与较厚的干膜光刻胶同样的成膜性、显影性、附着力、耐蚀刻性、凹凸追从性等，必须对树脂的结构、分子量、分子量分布等根据客户要求设计、开发，提高树脂的成膜性能。

### (2) 光成像阻焊油墨的技术水平及发展趋势

光成像阻焊油墨的作用是防止焊锡搭线造成短路，形成线路的永久保护层，保证印制电路板在制作、运输、贮存、使用上的安全性和电性能不变性。光成像阻焊油墨是 PCB 制造比较关键的材料之一。上世纪 60 年代第一代阻焊剂——双组份热固型阻焊剂的问世加速了 PCB 产业的发展。随后，为适应市场的需求变化，经过不断改进、更新，出现第二代阻焊剂，即光固化型（UV 光固化）阻焊剂，并获得了广泛的应用。近年来，为了适应制造高密度 PCB 的需要出现的第三代阻焊剂，即液态光成像阻焊油墨，主要成份由环氧树脂、单体、预聚物、光引发剂（含光增感剂）、色料等组成，由于预聚物的结构中，既有可进行光聚合的基团，也有可进行热交联的基团，通过曝光、显影，可以得到套准精度很高的精细图形，再经加热交联，阻焊膜更加致密、光滑，其耐热性、绝缘性等物理、电气性能更好，是目前主流应用产品。其中光引发剂对成像性能起到重要作用。

### (3) PCB 生产的环保要求提高

PCB 生产的环保要求越来越高。光刻成像工艺中，由于普通干膜光刻胶配方中专用光引发剂的溶解性较差，残渣多，需要经常清洗显影槽，不仅影响了 PCB 厂家的生产效率，也带来了残渣处理的环保问题。适用于干膜光刻胶配方的、具有良好溶解性的环保友好型光引发剂是未来的发展趋势。

#### (4) PCB 行业的产业东移

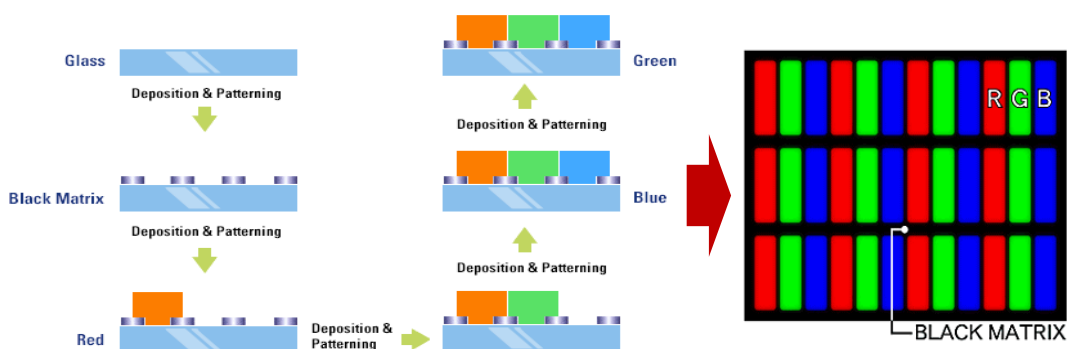
随着 PCB 光刻胶生产厂商向中国的产业转移，PCB 光刻胶专用电子化学品供应商的市场份额及行业地位也在逐渐变化。2002 年以前，国内所需的干膜光刻胶和光成像阻焊油墨全部需要进口，国内尚无 PCB 光刻胶专用电子化学品的生产厂家。2002 年以后，日本、台湾地区的干膜光刻胶、光成像阻焊油墨厂商开始在中国建立生产工厂，作为原料供应商的台湾地区光引发剂厂商和日本光刻胶树脂厂商也在此时进入中国大陆建厂。公司抓住产业转移的机会，从 2000 年开始积极研发干膜光刻胶光引发剂，于 2002 年研制出高性能高质量的产品并通过了国外厂商的严格认证，填补了国内空白。随着中国逐渐发展成为全球最大 PCB 生产中心，本公司、在中国已经建立生产基地的中国台湾光引发剂厂商、日本光刻胶树脂厂商等也已发展成为 PCB 光刻胶专用电子化学品的全球主要供应商。

## 2、LCD 光刻胶专用电子化学品

### (1) LCD 光刻胶专用电子化学品的技术水平

LCD 显示器的生产过程中，彩色滤光片是其实现彩色显示的关键部品。LCD 的彩色滤光片制作用光刻胶主要是彩色光刻胶和黑色光刻胶。彩色光刻胶和黑色光刻胶是由成膜树脂、光引发剂、颜料、溶剂和添加剂组成。一般彩色光刻胶和黑色光刻胶是负性胶，形成的图形与掩模板相反，且彩色光刻胶和黑色光刻胶将留在滤光片基板上，故对它们的性能要求很高。成膜树脂一般采用碱可溶性高分子聚合物，必须具有较好的成膜性能和碱水可溶解性、较好力学和耐热性能以及和玻璃基板之间的附着性能。彩色光刻胶和黑色光刻胶含有颜料，和不含颜料的光刻胶体系相比，制造技术要求更高，要求具备有效的颜料分散稳定技术，还由于颜料具有遮光性，需要高感度光刻树脂体系，高感度光引发剂和树脂的性能对该类光刻胶的性能起着决定性作用。

彩色滤光片的制造是用彩色光刻胶和黑色光刻胶在基板上的附着加工制造而成。光刻胶质量的好坏直接影响彩色滤光片的显色性能，是 LCD 制造业的关键上游材料。彩色滤光片的画素形成方法主要以颜料分散法为主，即将颜料（R、G、B）均匀地分散在光刻胶体系中。彩色光刻胶和黑色光刻胶一样也是通过涂布、曝光、显影等工序将掩模上的图形转移到滤光片玻璃上；包括 R、G、B 三原色和黑色光刻胶，上述制造过程总共要经过 4 次光刻工艺完成彩色滤光片的制程。



(LCD 彩色滤光片制作示意图)

彩色光刻胶和黑色光刻胶是彩色滤光片制造中的关键材料，彩色光刻胶和黑色光刻胶的生产目前由日本、韩国公司主导，全世界的生产几乎被数家日本、韩国厂商所垄断，近几年中国大陆、中国台湾的少数厂商才开始实现突破并进入该领域。彩色光刻胶和黑色光刻胶所用的专用电子化学品也被国际大公司高度垄断，如颜料、光引发剂、树脂等原料，性能要求特别、品质要求苛刻，垄断程度更高，如高性能光引发剂市场长期被 BASF 公司垄断，LCD 光刻胶树脂主要由日本供应商供应。在中国大陆，公司研发生产的 LCD 肟酯类光引发剂填补了国内 LCD 光刻胶专用电子化学品生产的空白，在该类市场中的份额逐步提升，打破了 BASF 等跨国企业对该类产品的垄断。

## (2) LCD 光刻胶专用电子化学品的发展趋势

LCD 技术日新月异，对于彩色光刻胶的性能要求有高辉度、高对比度、高色纯度、高颜色再现性等，为了满足这些要求，光刻胶中颜料的比重越来越大；因同等条件下颜料比重加大会降低光刻胶的感度，在新的条件下提升光刻胶感度

成为发展趋势。另一方面，在 LCD 面板尺寸增大的同时，为了提高生产效率，要求更短的曝光时间，加上黑色光刻胶在感光领域的光遮盖性很强，一般高感度光引发剂性质不稳定，容易影响颜料光刻胶的储存稳定性，这也让 LCD 光刻胶中需使用的更高感度且性质稳定的光引发剂成为发展方向。

### 3、半导体光刻胶专用电子化学品

半导体是光刻胶最重要的应用领域，半导体光刻胶代表了光刻胶发展的最高水平，在光刻胶化学品中，半导体光刻胶专用电子化学品对品质、纯度、杂质含量的要求也是最严格的。集成电路工业按照摩尔定律不断发展，即指集成电路上可容纳的晶体管数目，约每隔 18 个月便会增加一倍，性能也将提升一倍。

#### (1) 半导体光刻胶专用电子化学品的技术水平

集成电路水平已由微米级（1.0 $\mu\text{m}$ ）、亚微米级（1.0~0.35 $\mu\text{m}$ ）、深亚微米级（0.35 $\mu\text{m}$  以下）进入到纳米级（90~22nm）阶段，对光刻胶分辨率等性能的要求不断提高。缩短曝光波长和提高透镜的开口数（NA）可提高光刻胶的分辨率。光刻技术随着集成电路的发展，也经历了从 g 线（436nm）光刻，i 线（365nm）光刻，到深紫外（248nm）光刻，及目前的 193nm 光刻的发展历程，相对应于各曝光波长的光刻胶也应运而生，光刻胶中的关键配方成份，如成膜树脂、光引发剂、添加剂也随之发生变化，使光刻胶的综合性能更好地满足工艺要求。目前集成电路制作中主要使用以下种类的光刻胶：

种类	曝光波长	制作集成电路线宽	技术特点
g 线光刻胶	436nm	0.5 $\mu\text{m}$ 以上	正性胶为主，主要原料为酚醛树脂和重氮萘醌化合物
i 线光刻胶	365nm	0.5~0.35 $\mu\text{m}$	
KrF 光刻胶	248nm	0.25~0.15 $\mu\text{m}$	正性胶和负性胶都有，主要原料为聚对羟基苯乙烯及其衍生物和光致产酸剂
ArF（干法）	193nm	65~130nm	正性胶，主要原料是聚脂环族丙烯酸酯及其共聚物和光致产酸剂
ArF（浸湿法）		45nm 以下	

目前，国内已有北京科华微电子材料有限公司等少数厂商建有 g 线及 i 线光刻胶生产线，但技术先进性更高的 KrF 和 ArF 光刻胶的核心技术仍基本被日本和美国企业所垄断，产品也基本出自日本和美国公司，包括陶氏化学、JSR 株式会社、信越化学、东京应化工业、Fujifilm，以及韩国东进等企业。在半导体光

刻胶专用电子化学品方面，公司研发生产的半导体 KrF 光刻胶用光酸和光酸中间体已进入全球主要 KrF 光刻胶生产商之一的日本东京应化工业株式会社的认证阶段。

集成电路中还要用到聚酰亚胺光刻胶，主要作用是缓和外部压力对芯片电路冲击及保护芯片表面。聚酰亚胺光刻胶分为正性胶和负性胶，主要原料中正性胶需用到活性化合物，负性胶中需用到光引发剂。

## （2）半导体光刻胶专用电子化学品的发展趋势

消费电子、家用电器、信息通讯设备等是半导体行业的主要终端产品，以上各类电子终端产品不断更新换代，朝着更高性能、更多功能、更小尺寸、高度集成化发展，对半导体芯片持续提出更高的要求，其中缩小芯片尺寸、提高芯片集成度、降低芯片加工成本是最主要的要求。而处于整个半导体产业链上游位置的半导体光刻胶技术是决定整个半导体产业能否满足以上要求的关键技术之一。

光刻胶分辨率是决定半导体芯片尺寸和集成度的关键因子之一。目前，世界芯片工艺水平已跨入微纳米级别，光刻胶的波长由紫外宽谱逐步至 g 线(436nm)、i 线（365nm）、KrF（248nm）、ArF（193nm），以及最先进的 EUV（<13.5nm）线水平。目前，g 线和 i 线光刻胶仍占据着最大的市场份额。随着未来功率半导体、传感器、LED 市场的持续扩大，i 线光刻胶市场将持续增长，而精细化需求的增加将推动 KrF 光刻胶的增长并逐渐替代 i 线光刻胶。ArF 光刻胶对应的集成电路制程节点最为先进，且随着双/多重曝光技术的使用，ArF 光刻胶的市场将快速成长。此外，目前虽已有使用 EUV 来实现更高分辨率微细加工技术的试探，但由于新型微细加工技术的导入需要巨额的设备投资，半导体芯片制造商导入 EUV 加工技术的步伐暂未完全迈开。

## （五）行业的竞争格局

光刻胶是 PCB、LCD 和半导体等各应用行业的上游材料，行业集中度非常高。光刻胶专用电子化学品品质要求高、供应商转换风险极大、认证壁垒高，也同样呈现很高的行业集中度。

## 1、光刻胶行业的竞争格局

### (1) PCB 光刻胶

PCB 光刻胶市场的行业集中度较高，在干膜光刻胶方面，中国台湾长兴材料、日本旭化成、日本日立化成三家公司占据了全球超过 80% 的市场份额；光成像阻焊油墨方面，日本太阳油墨占据了全球约 60% 的市场份额，前十家公司占据了 80% 以上的市场份额。国内市场，中国大陆企业已具备一定的湿膜光刻胶及光成像阻焊油墨的量产能力。

### (2) LCD 光刻胶

LCD 光刻胶的全球供应集中在日本、韩国、中国台湾等地区，境外企业的市占率超过 90%。核心材料中，彩色滤光片所需的颜料和颜料分散技术主要被阪田油墨、御国色素等日本颜料厂商所掌握，彩色光刻胶和黑色光刻胶的核心技术基本被日本和韩国企业垄断。随着中国大陆企业在 LCD 光刻胶领域的积极布局，目前已能在 TFT 正性胶等产品方面具有一定的竞争力，但在技术含量更高的彩色光刻胶方面，仍处于探索研发阶段。

### (3) 半导体光刻胶

半导体光刻胶的市场份额目前主要被日本和美国企业占据，在对技术含量要求更高的产品中尤甚，目前 KrF、ArF 光刻胶累计 95% 以上的市场份额被日本东京应化、美国陶氏化学等少数企业占据。目前，中国大陆企业在半导体光刻胶上已实现 g 线、i 线光刻胶的技术突破并已能实现部分进口替代，但在代表着高端品类的 KrF、ArF 光刻胶方面仍几乎完全依赖进口。

## 2、光刻胶专用电子化学品行业的竞争格局

长期以来，光刻胶专用电子化学品主要被日本、欧美的专业公司所垄断。公司 2002 年成功进入这一领域，填补了国内空白。公司是国内少数从事光刻胶专用电子化学品的研发、生产和销售的企业之一。目前虽然在总体研发能力和生产能力上，公司还不能完全与 BASF、ADEKA 等国际竞争对手全面抗衡，但经过多年的技术积累，公司已在 PCB 光刻胶专用电子化学品的细分市场取得了较高

的市场份额，掌握了部分 LCD 光刻胶专用电子化学品的国际先进技术，并在半导体光刻胶专用电子化学品技术上也取得了长足的进步。

## （六）公司的行业地位

公司是国内少数从事光刻胶专用电子化学品研发、生产、销售的企业之一，报告期内主要生产销售 PCB 光刻胶专用电子化学品、LCD 光刻胶光引发剂、半导体光刻胶光引发剂等专用电子化学品。

公司 2012 年开始生产销售 PCB 光刻胶树脂，目前在 PCB 光刻胶光引发剂领域已成为全球重要供应商之一。LCD 光刻胶光引发剂领域由于技术含量和进入门槛较高，长期以来全球市场被德国 BASF 等跨国企业所垄断，其他厂商难以进入；在该领域公司通过多年自主研发、科技创新和积极的市场开拓，成功开发了性能优良的肟酯类系列高感度光引发剂并成为世界多家彩色光刻胶及黑色光刻胶厂商的合格供应商，市场地位逐渐提升。在半导体光刻胶专用电子化学品方面，公司研发生产的半导体 KrF 光刻胶用光酸和光酸中间体已进入全球主要 KrF 光刻胶生产商之一日本东京应化工业株式会社的认证阶段。公司在报告期内新增 UV 胶黏剂原料产品的布局，随着公司 OLED 关键原材料产品逐渐达到规模化生产，公司的产品体系将得到丰富、产品结构将得到完善，进一步巩固公司行业地位。

## （七）公司的主要竞争对手

### 1、PCB 光刻胶光引发剂领域主要竞争对手

#### （1）中国台湾优禧股份有限公司

该公司专注于特用化学品的开发、制造和营销，在 UV 固化领域先后研制开发了系列光引发剂，并规模化生产。特用化学品用于涂料、塑料及各种聚合物。

#### （2）德国 BASF 公司

该公司是全球领先的化工公司，产品范围包括化学品、塑料、特殊化学品、农用产品、原油和天然气。在光引发剂、颜料等特殊化学品领域，是全球龙头企业。



### (3) 日本黑金化成株式会社

该公司主要生产单体、光引发剂、机能性有机材料、医药中间体、农药中间体、特殊酯化物等。

## 2、PCB 光刻胶树脂领域主要竞争对手

### (1) 综研化学（苏州）有限公司

综研化学（苏州）有限公司由日本综研化学株式会社独资经营，位于苏州工业园区。公司专业制造和销售丙烯酸酯类树脂和粉体，广泛应用于液晶、照明、涂料、化妆品、抗粘连剂等领域。

### (2) 张家港迪爱生化工有限公司

该公司隶属于日本 DIC 株式会社，被定位为中国华东地区的综合性生产基地，目前以合成树脂(包括涂料用丙烯酸树脂、增塑剂等)为主。日本 DIC 株式会社是一家业务遍布工业材料（合成树脂等）、电子情报材料、机能性材料等广泛领域的国际化综合性精细化学企业。

## 3、LCD 光刻胶光引发剂领域主要竞争对手

### (1) 德国 BASF 公司

简介详见本小节“PCB 光刻胶光引发剂领域主要竞争对手”部分。

### (2) 日本 ADEKA 公司

ADEKA 原名旭电化工业株式会社，2006 年 5 月 1 日起正式启用新名称。该公司是以化学品及食品为主的综合制造公司，产品涉及特殊油脂（表面活性剂、润滑油添加剂）、通用化学品（PG、过硫酸盐、过碳酸盐、还原剂）、特殊环氧树脂（环氧树脂、固化剂等）等多个领域。

## 4、半导体光刻胶光引发剂领域主要竞争对手

半导体用光刻胶专用电子化学品技术水平高，更新换代快，日资企业在全全球市场中占有竞争优势，公司所面临的竞争对手主要有：

### (1) 德国 BASF 公司

简介详见本小节“PCB 光刻胶光引发剂领域主要竞争对手”部分。

#### (2) 日本黑金化成株式会社

简介详见本小节“PCB 光刻胶光引发剂领域主要竞争对手”部分。

#### (3) 日本绿化学公司

该公司从事精细和特种化学品制造，主要产品涉及制药、电子、香精香料、化妆品和光电化学品方面。电子化学品（光引发剂、光致产酸剂、液晶）占到其产品线的 20%。

#### (4) 日本 San-Apro 公司

该公司由三洋化学工业公司（日本）和雅培公司（美国）合资成立，主要产品为用于各种有机合成的超基化合物，聚氨酯催化剂，环氧树脂加速剂，光致产酸剂，防锈剂以及其他特种化学品。

### (八) 行业进入壁垒

#### 1、技术壁垒

光刻胶专用电子化学品行业系光化学、有机合成、高分子合成、电子信息等诸多学科结合的综合领域，产品种类多、专用性强，是典型的技术密集型行业。本行业需要长期技术积累，对企业研发人员素质、行业经验、技术团队、与客户的沟通协作能力及技术储备等的高要求构成了新进企业短期内难以克服的障碍。

光刻胶专用电子化学品被要求有很强的功能性。光刻胶原料的性能以及配成胶、曝光后的功能性的评价手段和评价技术，对从事光刻胶专用电子化学品生产的厂家进行产品开发非常重要。只有具备较强的评价技术才能对产品进行必要的改性或复配加工以达到功能要求。在电子器件的线路或图形越来越微细的趋势下，光刻胶的性能、洁净度等要求也随之提高。光刻胶原料专用电子化学品，需具备产品批次间性能指标稳定、微粒子及金属离子含量极低等严苛的条件。严格的生产体系管理和对不纯物的控制能力、特殊的纯化技术等洁净生产技术是从事这一行业的必需条件。这同时要求公司具备对于不纯金属离子含量 ppb 级（ $1 \text{ ppb} = 10^{-9}$ ）的分析技术能力。光刻胶随着终端电子产品的推陈出新，更新换代也比

较快。光刻胶厂家出于技术保密的考虑，一般和原料供应商进行密切合作，共同开发新技术，这对专用电子化学品供应商的研发能力和迅速转化成批量生产的能力提出了很高的要求。

综上所述，光刻胶专用电子化学品行业企业需要具备光化学、有机合成、高分子合成、精制提纯、微量分析、性能评价等技术，具有较高的技术壁垒。

## 2、客户认证壁垒

光刻胶专用电子化学品是“专用电子化学品—光刻胶—元器件/部件—整机”产业链的前端，其功能性和产品质量直接对电子元器件/部件的功能和稳定性产生重要影响，进而通过产业传导影响到终端整机产品的性能和质量。光刻胶专用电子化学品功能重要性突出、产品附加值较高、质量要求严，一旦出现质量问题会给下游客户带来不可估量的严重损失，因此下游客户对光刻胶专用电子化学品供应商的选择非常谨慎。在确定光刻胶专用电子化学品供应商时，下游客户往往会进行非常严格和复杂的认证程序，对相关供应商的质量水平、研发实力、技术保障和售后服务进行详尽的考察和认证。认证过程包括“小试、样品认证、中试、工厂现场审核、批量生产”等多个环节。认证时间通常需要1-2年。由于认证成本较高、更换风险比较大，下游客户非常重视与其合格供应商建立长期稳定的合作关系。因此，潜在竞争者进入这个市场的壁垒较高。

## 3、管理能力

企业管理的能力和精细程度决定了企业运作的效率和成本，对提升企业竞争力和经营效益具有重要意义。电子化学品行业内企业对营销网络、研发、采购、生产等方面管理能力的形成需要较长时间的积累，提升管理能力是新进入者参与竞争必须面对的一个壁垒。

## 4、资金壁垒

光刻胶专用电子化学品行业对企业的资金投入要求高，随着行业集中度提高、企业规模增大、产品更新换代速度加快、质量标准提高、以及安全及环保标准提高，企业在生产工艺设备、安全及环保设备、研发设施以及人员储备方面投资增加，项目的投资成本和运营成本不断上升，提高了行业资金门槛。

## （九）公司所在行业与上下游行业之间的关联性

公司上游为基础化工材料行业和精细化工行业，公司所需原料占市场份额较小，市场供应充足；市场波动主要影响公司的采购成本，因公司产品毛利率水平较高，上游市场变化对公司影响相对较小。

公司下游行业为PCB光刻胶、LCD光刻胶、半导体光刻胶等电子材料行业，终端是消费电子、家用电器、信息通讯、汽车电子、航空航天、军工等国民经济和国防建设的诸多领域。公司下游行业集中度较高，日本、美国企业在市场中占据领先地位。公司产品对最终下游企业的产品性能具有较大影响，下游行业企业对公司产品的质量和供货能力重视程度也相对较高，常采用认证采购的模式。一般产品得到下游客户的认证需要1-2年的时间，而新进入者需要的认证时间更长，因此一旦与下游企业合作，通常就将形成长期稳定的合作关系。



（公司所在行业及上下游行业示意图）

## 七、公司主营业务的具体情况

### （一）公司主营业务、主要产品或服务

#### 1、公司主营业务


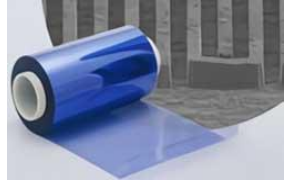

公司主要从事电子材料领域各类光刻胶专用电子化学品的研发、生产和销售及相关贸易业务。公司是国内少数有能力深耕光刻胶专用电子化学品领域的国家火炬计划重点高新技术企业。

## 2、公司主营产品或服务

公司的主要产品为光刻胶专用电子化学品，分为光刻胶用光引发剂（包括光增感剂、光致产酸剂等）和感光树脂（及配套单体）两大系列。公司的产品按照应用领域分类，主要有印制电路板（PCB）光刻胶专用电子化学品（包括光引发剂和树脂）、液晶显示器（LCD）光刻胶光引发剂、半导体光刻胶光引发剂及其他用途光引发剂四大类。

公司主要产品按分类的简要介绍如下：

产品分类	主要产品	产品特点	应用示意	
光引发剂系列	PCB 光刻胶光引发剂	六芳基二咪唑（HABI）	HABI 系列光引发剂广泛应用于印制电路板（PCB）制造领域干膜光刻胶体系和液态光刻胶体系中，也可用于其他光固化配方体系中。	
	LCD 光刻胶光引发剂	肟酯系列（PBG）高感度光引发剂	PBG 系列光引发剂广泛应用于显示面板中的 RGB 光刻胶、BM 光刻胶，还可应用于半导体封装材料、有色光固化油墨、涂料和粘合剂中。	
	半导体光刻胶光引发剂	光致产酸剂（PAG）	PAG 系列光引发剂广泛应用于半导体光刻胶领域，还可用于半导体封装材料领域。	
	其他用途光引发剂	自由基光引发剂	自由基光引发剂应用于光固化领域涂料、油墨、胶粘剂中，如木器涂料、塑料涂料、胶印油墨、喷墨打印油墨等。	
		阳离子光引发剂	阳离子光引发剂应用于光固化领域涂料、油墨、胶粘剂中，如金属涂料、食品包装印刷油墨等。	

产品分类		主要产品	产品特点	应用示意
		KS001	KS001 是一种自主创新，无生殖毒性、低气味、无升华性的光引发剂，适用于阻焊油墨、食品包装印刷油墨、UV-LED 固化配方等各类应用中。	
感光树脂及单体	PCB 光刻胶树脂及单体	丙烯酸系列	丙烯酸系列广泛应用于印制电路板（PCB）制造领域干膜光刻胶体系和液态光刻胶体系中，还可用于光固化涂料、油墨、胶粘剂等领域。	
		芴单体系列	芴单体系列可作为黑色光刻胶树脂原料，高透明、高折射树脂原料，耐热性树脂添加剂，光固化体系活性稀释剂等。	

公司的化工原料贸易业务，主要是为下游光刻胶生产商等客户提供配套化工原料的采购服务。公司在产品种类繁多的光刻胶专用电子化学品行业已深耕十多年，已与国内外众多供应商建立了良好的合作关系，积累了丰富的供应商资源。公司与国内主要精细化工企业建立了长期、稳定的良好合作关系，在化工原料贸易方面具备一定的规模采购优势。光刻胶生产商在生产中除了需要公司生产的光引发剂、感光树脂等产品外，还需要使用其他多种化工原料，其中部分原料的采购量虽小但仍对品质、包装、物流的要求较高；且光刻胶生产商等客户对供应商的认证周期较长、认证指标严格，向公司采购部分配套材料减少了终端客户对相关原材料供应商的开发成本。公司通过化工原料贸易业务为客户提供更全面和便捷的配套服务，增加公司与客户的粘性。

## （二）公司业务模式

### 1、采购模式

公司生产所需原料种类较多，主要为苯偶酰、BB 酸、邻氯苯甲醛、醋酸铵等各种化工产品。上述原料市场供应充足，主要由公司直接从国内市场采购，价格随行就市。公司对主要原料建立了稳定的供应体系，与主要供应商保持常年稳定的合作关系。公司与主要客户合作多年，熟悉客户的需求和采购周期，销售部

日常紧密跟踪客户的需求并制定销售计划。公司生产部以销售部的销售计划为基础安排生产计划，采购物流部根据生产计划所需原料及原料安全库存量制定采购计划并组织采购。对于用量较大的、市场价格存在波动的原料，公司结合原料的波动幅度和波动频率采取灵活的采购策略，如：主要原料价格上涨时储备部分材料；在原料波动趋势不明确或预计呈下降态势时，增加采购频率、减小单次采购规模。对于常规性的原料，则根据生产部的生产计划制定采购计划。

## 2、生产模式

公司生产模式包括计划生产和订单生产，以计划生产为主。计划生产是指生产部依据销售部提供的销售计划安排生产的方式，主要适用一般规格产品或有固定客户订制的产品。订单生产是指销售部取得客户订单后，生产部开始安排生产的方式，主要适用特殊要求或没有固定客户订制的产品。

## 3、研发模式

公司是以技术为主导的高新技术企业，多年来高度重视研发团队的建设 and 研发水平的提高。公司设研发中心作为产品设计、开发和知识产权管理的归口部门，根据产品生产开发的进展及需要进行研发工作，并在有研发项目需求时以项目组形式派驻至子公司进行技术指导。公司通过建立一系列制度规程，对技术研发进行规范。在新研发项目立项前，进行市场需求分析调查，做出可行性分析，并制定预算。在经过公司管理层对项目的可行性、预算等通过后方可立项，并对研发进程紧密跟踪，以提升研发成果的转化率。同时，公司坚持产学研结合的技术战略，充分利用高等院校、科研院所等丰富资源，提高公司的研发能力。

## 4、销售模式

公司产品主要为下游光刻胶企业生产所需的原材料，产品销售大多需通过客户较长周期的评估认证，个别产品甚至需要经过客户的客户再次认证，一旦通过客户的认证并正式成为合格供应商，客户将向公司定期采购电子化学品。由于供应商转换风险、成本较高，公司的合格供应商资格较为长期和稳定。

公司将向终端客户的销售定义为直销，将向非终端客户的销售定义为经销，将上述非终端客户定义为经销商。公司直销客户以国际知名光刻胶生产企业为

主。公司经销销售实际为向贸易商客户销售，具体指公司向从事化工产品贸易的贸易商进行销售，贸易商购得产品后，无需经过其他生产加工程序而直接向下游用户销售。公司与经销商的购销模式为买断式销售。

公司以直销与经销相结合的销售模式保证了公司与主要最终用户的直接沟通，能及时了解主要最终客户与市场的需求变化并相应制定合理的生产计划；公司向经销商的销售有利于公司通过经销商的销售渠道扩大销售范围、增强市场响应速度、提高市场占有率，同时部分海外最终客户为简化自身的采购程序，指定公司向其合作的经销商销售。

### （三）公司产品的产销情况

#### 1、主要产品的产能、产量、销量

报告期各期，公司主要产品的产能、产量、销量以及产销率和产能利用率情况如下：

单位：吨

产品	2019年度				
	产能	产量	销量	产销率	产能利用率
PCB 光刻胶光引发剂	1,400.00	1,183.04	1,187.35	100.36%	84.50%
PCB 光刻胶树脂	6,600.00	1,919.11	1,926.45	100.38%	29.08%
LCD 光刻胶光引发剂	100.00	82.77	76.51	92.44%	82.77%
半导体光刻胶光引发剂	80.00	71.25	27.53	38.64%	89.06%
其他用途光引发剂	6,000.00	5,727.68	4,726.36	82.52%	95.46%
产品	2018年度				
	产能	产量	销量	产销率	产能利用率
PCB 光刻胶光引发剂	1,400.00	1,173.40	968.11	82.50%	83.81%
PCB 光刻胶树脂	6,600.00	2,523.82	2,351.41	93.17%	38.24%
LCD 光刻胶光引发剂	100.00	77.26	73.22	94.77%	77.26%
半导体光刻胶光引发剂	80.00	18.59	19.82	106.62%	23.24%
其他用途光引发剂	6,000.00	3,818.58	3,911.91	102.44%	63.64%
产品	2017年度				
	产能	产量	销量	产销率	产能利用率
PCB 光刻胶光引发剂	1,400.00	894.24	965.16	107.93%	63.87%
PCB 光刻胶树脂	6,600.00	1,853.52	1,977.92	106.71%	28.08%



LCD 光刻胶光引发剂	100.00	81.74	70.00	85.64%	81.74%
半导体光刻胶光引发剂	80.00	18.10	17.17	94.86%	22.63%
其他用途光引发剂	6,000.00	4,341.93	4,959.86	114.23%	72.37%

## 2、主要消费群体及销售价格基本情况

### (1) 主要消费群体及销售价格基本情况

公司产品的下游客户包括光刻胶生产商以及化工原料贸易商，终端消费客户包括长兴材料、旭化成、日立化成、住友化学、JSR、TOK、三菱化学、LGC、三星 SDI 等全球知名光刻胶生产商。

### (2) 主要产品销售价格基本情况

公司主营业务产品中的化工原料贸易和其他化合物由于谱系繁多，各年度销售品种和销售数量存在较大差异，故而各年度销售价格一般不具有可对比关系。

公司光刻胶引发剂、光刻胶树脂产品终端用途和品系划分明确，各年度平均销售单价情况如下：

单位：万元/吨

项目	2019年度	2018年度	2017年度
PCB 光刻胶光引发剂	16.39	18.37	14.10
PCB 光刻胶树脂	3.22	2.79	2.76
LCD 光刻胶光引发剂	260.19	239.18	254.74
半导体光刻胶光引发剂	117.73	136.40	122.94
其他用途光引发剂	5.38	5.37	3.55

## 3、报告期内向前五名客户销售情况

报告期内，公司向各年度前五名客户的销售情况如下：

单位：万元

2019年度			
序号	客户	金额	占当期营业收入比例
1	长兴材料	6,983.98	8.08%
2	日立化成	6,219.74	7.20%
3	DONGWOO FINE-CHEM CO.,LTD	4,680.49	5.42%
4	上海凯淦国际贸易有限公司	4,487.79	5.19%

5	DKSH 集团	3,850.20	4.46%
合计		<b>26,222.20</b>	<b>30.35%</b>
<b>2018 年度</b>			
序号	客户	金额	占当期营业收入比例
1	长兴材料	6,946.27	9.40%
2	DONGWOO FINE-CHEM CO.,LTD	5,202.99	7.04%
3	日立化成	4,374.96	5.92%
4	ZENICHEM TRADING CO.,LTD.	3,970.94	5.37%
5	上海凯淦国际贸易有限公司	3,778.01	5.11%
合计		<b>24,273.17</b>	<b>32.84%</b>
<b>2017 年度</b>			
序号	客户	金额	占当期营业收入比例
1	DONGWOO FINE-CHEM CO.,LTD	5,347.98	8.36%
2	长兴材料	5,264.84	8.23%
3	日立化成	3,967.48	6.20%
4	ZENICHEM TRADING CO.,LTD.	3,818.09	5.97%
5	常州绿翔化工材料有限公司	3,467.13	5.42%
合计		<b>21,865.51</b>	<b>34.17%</b>

注：长兴材料主要包括长兴电子（苏州）有限公司、长兴（广州）电子材料有限公司、长兴（广州）光电材料有限公司、长兴化学材料（珠海）有限公司、ETERNAL MATERIALS CO.,LTD.、长兴（广州）精细涂料有限公司、长兴特殊材料（苏州）有限公司；日立化成主要包括日立化成工业（东莞）有限公司、日立化成工业（苏州）有限公司、HITACHI CHEMICAL CO., (HONGKONG) LTD.；DONGWOO FINE-CHEM CO.,LTD 为住友化学控股子公司；DKSH 集团主要包括 DKSH KOREA LTD、DKSH FRANCE SA、DKSH ITALIA SRL、DKSH JAPAN K.K.、DKSH Portugal,Unipessoal,Lda。

2017-2019 年度，公司向前五大客户销售金额合计占公司营业收入的比例分别为 34.17%、32.84% 及 30.35%，不存在对单一客户销售占比超过 50% 或重大依赖的情况。公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东不存在在上述客户中拥有权益的情况。

#### （四）采购情况

##### 1、主要原材料及能源动力的供应情况

公司生产的各种光引发剂等电子化学品的的主要原材料有：苯偶酰、邻苯甲酰、苯甲酸（BB 酸）、邻氯苯甲醛、醋酸铵等。上述原料种类较多，差别较大，大部

分为各类基础化工产品，属通用化学品。

公司所需的原料目前国内市场供应充足，主要由公司采购物流部根据订单需要向国内厂商采购，公司在多年的经营中已经形成了较为稳定的原料采供体系，能够保证供应渠道的稳定。

公司生产所需的主要能源为水、电、天然气和蒸汽，报告期内，公司能源供应稳定。

## 2、主要供应商情况

报告期内，公司向各年度前五名供应商的采购情况如下：

单位：万元

2019年度			
序号	供应商名称	金额	占当期采购总额比例
1	常州市友合化工有限公司	8,125.57	16.90%
2	南通市天时化工有限公司	4,050.85	8.43%
3	葫芦岛市鑫源商贸有限公司	2,166.01	4.51%
4	上海泓笙国际货运代理有限公司	1,324.50	2.76%
5	上海吕勒新材料科技有限公司	1,252.79	2.61%
合计		<b>16,919.71</b>	<b>35.19%</b>
2018年度			
序号	供应商名称	金额	占当期采购总额比例
1	南通市天时化工有限公司	4,787.47	12.41%
2	滨海科安化工有限公司	4,151.15	10.76%
3	上海同金化工有限公司	1,575.23	4.08%
4	上海吉康生化技术有限公司	1,155.93	3.00%
5	常州市友合化工有限公司	1,057.95	2.74%
合计		<b>12,727.73</b>	<b>32.99%</b>
2017年度			
序号	供应商名称	金额	占当期采购总额比例
1	南通市天时化工有限公司	3,534.36	11.42%
2	上海吉康生化技术有限公司	1,538.38	4.97%
3	常州方正化工有限公司	1,264.21	4.08%
4	滨海科安化工有限公司	1,221.86	3.95%

5	葫芦岛市鑫源商贸有限公司	837.07	2.70%
合计		<b>8,395.87</b>	<b>27.12%</b>

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购占比超过 50% 或严重依赖于少数供应商的情况。公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东不存在在上述供应商中拥有权益的情况。

#### （五）与行业相关的进口政策、贸易摩擦及其影响

报告期内，公司部分产品主要出口至中国台湾、韩国、日本等国家和地区，该等地区有关贸易、环保的政策对公司经营有一定的影响，但尚未出现过因出口国家或地区的环保、进口等限制壁垒对公司销售造成不利影响的状况。但随着公司业务的发展，公司将向其他国家和地区拓展市场，上述原有主要海外销售市场的环保、进口等政策也可能会适时发生变化，公司将综合评估海外市场的政策风险，并选择有利于公司的出口策略。

#### （六）安全生产与环境保护情况

##### 1、安全生产情况

公司将安全生产视为第一要务，从源头上扼制安全隐患，并专门设立了 EHS 部门（环保、职业健康与安全部）负责公司的安全环保工作。公司生产工作严格按照《中华人民共和国安全生产法》的要求进行安全生产，制定并严格执行安全教育、安全检查、安全管理、安全操作等一系列制度和措施，确保生产和人身安全。公司通过了环境管理体系、职业健康与安全管理体系、安全标准化企业等多项考核，获得了 ISO9001:2015 质量管理认证、OHSAS18001:2007 职业健康安全管理体系认证等多项管理认证，并获得了安全生产许可证、危险化学品经营许可证等资质。公司对安全环保工作高度重视，报告期内未发生重大安全事故且不存在重大安全隐患，符合国家关于安全生产的要求。

##### 2、环境保护情况

公司通过设立 EHS 部门加强生产过程中环保管理的监督。报告期内，公司未发生过重大环保违规事项。

公司在生产过程中存在粉尘、氨、乙醇等废气，空压机、各类泵等机械运转

噪声，过滤及蒸馏残渣等固体废弃物。公司生产废气在经过深冷、碱洗塔、等离子技术处理后达标排放；为减轻机械噪声对环境的影响，公司在高噪声设备周围加设掩蔽物等防震减噪措施，使外排噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求；对固体废弃物，公司委托有资质的工业废弃物处置公司进行处理。

## 八、公司核心技术及研发情况

### （一）研发费用情况

公司注重技术开发，视技术开发为生存发展之本，每年均投入大量资金用于技术升级和新品开发。报告期内，公司研发费用情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
研发费用合计	6,241.79	4,855.21	3,887.31
营业收入	86,390.67	73,908.36	63,995.50
研发费用占营业收入比例	7.23%	6.57%	6.07%

### （二）公司研发投入形成的核心技术及其运用情况

从化学专业的角度上进行分类，公司的产品可分为有机低分子化合物和高分子聚合物两大类，所涉及到的核心技术包括制备各类有机低分子化合物所使用的多种有机合成反应技术，制备高分子聚合物所使用的聚合物合成反应、序列结构控制和分子量及其分布控制技术，以及适合电子化学品应用要求的各种金属离子去除技术。

#### 1、有机合成反应工艺技术

公司的各类光引发剂的合成需用到多种有机化学合成反应，包括生产六芳基二咪唑（HABI）系列产品的氧化耦合反应、生产高感度肟酯（PBG）系列产品的付克烷基化反应和付克酰基化反应、生产增感剂系列产品的克莱森缩合反应等。公司通过长期的研究开发及技术改造，形成了较为先进和高效的光刻胶光引发剂有机合成反应工艺技术。

公司自主研发的“两步反应连续操作法”用于进行付克烷基化反应和付克酰基化反应生产 PBG 系列产品，这一技术优于传统不对称肟酯类光引发剂“两步

法”生产方法，即：先进行第一步反应，并对中间产物进行提纯，之后再进行下一步反应。传统的“两步法”操作繁琐，步骤长、大量使用溶剂、需处理废水多，因而收率低、成本高。公司的“两步反应连续操作法”连续操作，解决了传统分段操作工艺方法的诸多问题，使产品收率提高 50%、产品纯度提升至 99% 以上、成本大幅降低、三废排放减少一半以上。

## 2、聚合物合成反应、序列结构控制和分子量及其分布控制技术

各类光刻胶产品中大量使用多种聚合物，聚合物的序列结构、分子量大小以及分子量分布宽窄直接影响光刻胶的各种使用性能。如同样应用于 PCB 光刻胶的聚合物，不同终端厂商客户对聚合物的序列结构、分子量大小及其分布有着细节差异较大的要求。通过聚合物合成反应、序列结构控制和分子量及其分布控制技术，公司可以根据客户的要求合成客户所需要的各种聚合物产品；或根据客户所期待的对聚合物的性能要求帮助客户设计聚合物的结构和分子量大小及其分布，并最终合成。

对于分子结构中含有双键的聚合物产品，一般都会通过添加阻聚剂来达到实现一定的储存稳定性的要求，特别是针对一些储存稳定性要求较高的聚合物产品，需要添加大量的阻聚剂或者使用具有强力阻聚效果的阻聚剂才能满足产品稳定性的要求。但大量阻聚剂的添加或强力阻聚剂的使用均会降低使用该聚合物产品的配方的感光灵敏度。公司通过对合成聚合物时所使用的原料进行特殊加工处理，所得到的聚合物产品可在使用少量非强力型阻聚剂的同时满足客户严格的储存稳定性要求。

## 3、金属离子去除技术

控制金属离子的含量对于应用在电子化学品里的原料来说至关重要，特别是对应用于高分辨率的光刻胶产品以及先端封装技术多层布线层间绝缘用途的光刻胶等产品，微量金属离子的存在可能会导致被加工的芯片或器件出现故障甚至完全毁坏。公司开发了一种新型高效环保的无需用水去除金属离子的方法，与使用离子水进行清洗的传统方法相比，由于不需用水，大量减少了废水排放，达到了节省水资源和环境保护的双重效益。公司开发的去除金属离子技术所生产的 HABI 系列产品的金属离子含量控制达到 ppb 级（ $1 \text{ ppb} = 10^{-9}$ ）。

#### 4、核心技术的运用情况

公司已经取得的专利中包括“一种含有酮肟酯类光引发剂的感光性组合物及其应用”、“一种酮肟脂类光引发剂及其制备方法”等大多数专利均运用了上述一项或多项核心技术。公司上述核心技术成熟，目前均已应用到公司生产的各项产品中。报告期内，公司核心技术产品收入主要为 PCB 光刻胶专用电子化学品（包括 PCB 光刻胶光引发剂和 PCB 光刻胶树脂）、LCD 光刻胶光引发剂、半导体光刻胶光引发剂和其他用途光引发剂产品的收入。其占营业收入的比例情况如下：

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
PCB 光刻胶光引发剂	19,463.12	22.53%	17,783.76	24.06%	13,610.84	21.27%
PCB 光刻胶树脂	6,194.41	7.17%	6,554.37	8.87%	5,459.60	8.53%
LCD 光刻胶光引发剂	19,907.08	23.04%	17,512.74	23.70%	17,831.71	27.86%
半导体光刻胶光引发剂	3,241.08	3.75%	2,703.42	3.66%	2,110.88	3.30%
其他用途光引发剂	25,425.83	29.43%	20,989.64	28.40%	17,610.07	27.52%
合计	<b>74,231.52</b>	<b>85.92%</b>	<b>65,543.93</b>	<b>88.69%</b>	<b>56,623.10</b>	<b>88.48%</b>

#### （三）公司研发人员、专业资质及获奖情况

##### 1、公司研发人员情况

截至报告期末，公司拥有研发人员 185 人，占职工总数的 17.31%。公司最近两年核心技术人员未发生变动。

##### 2、公司所取得的重要科研成果和获得奖项

近年来，公司所取得的重要科研成果和获奖情况如下：

序号	科研成果或奖项名称	认证单位	授予单位	授予时间
1	江苏省科学技术奖——企业技术创新奖	江苏省人民政府	强力新材	2016 年
2	制造业单项冠军培育企业	工业和信息化部	强力先端	2016 年
3	中国新型显示产业链发展“卓越贡献奖”	中国电子材料行业协会	强力新材	2017 年
4	常州市专利金奖	常州市人民政府	强力新材	2018 年

序号	科研成果或奖项名称	认证单位	授予单位	授予时间
5	江苏省专利发明人奖	江苏省人民政府	公司董事长 钱晓春先生	2018年
6	江苏省专利金奖	江苏省人民政府	强力新材	2019年
7	制造业单项冠军示范企业	工业和信息化部	强力先端	2019年

#### (四) 公司核心技术来源情况

##### 1、技术来源和创新类型

公司核心技术来源以公司自主创新为主，产学研合作为辅。2000年至2003年为公司的发展初期阶段，公司的创始人钱晓春先生以其多年独立研发的双咪唑光引发剂成为日本PCB光刻胶生产商日立化成和旭化成的供应商。2004年至2006年，公司积极消化吸收国内外先进技术，自主研发合成了多系列的光引发剂等产品，并逐步成为全球大部分PCB光刻胶生产商的主要供应商。2007年至目前为公司快速全面成长阶段。

##### 2、公司合作研发情况

报告期内，公司发生的主要合作研发课题情况如下：

研发课题	微电子加工用高端超纯化学品
课题类别	国家重点研发计划
专项牵头组织单位	强力新材
独立课题承担单位/ 其他参与单位	北京化工大学、中国科学院理化技术研究所、强力先端
时间	2017年7月-2021年6月
主要研究内容	<p>本课题拟开展如下研究工作：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 完成新型光引发剂和可弱碱显影树脂的设计、制备、工艺优化并实现产业化；</li> <li>2. 突破纯化技术瓶颈，完成纯化装备创新，形成化学品超纯化处理新工艺；</li> <li>3. 完成工业示范，引领微电子用高端超纯化学品制造技术的发展。</li> </ol> <p>项目完成时，将形成电子化学品纯化技术支撑平台、感光化学品研发制备示范平台。建成微电子用百吨级光引发剂生产线一条；建成千吨级可弱碱显影树脂生产线两条；梯度洗脱与超滤串联超纯处理示范线一条，处理后产品杂质含量达 ppm (<math>10^{-6}</math>) 至 ppb (<math>10^{-9}</math>) 级。发表文章 20 篇，申请发明专利 30 项，制定标准和规范 8 项。通过项目实施，实现系列共性关键技术突破，在微电子加工用高端超纯化学品制造行业产生示范作用，促进产业健康快速发展。</p>



预期知识产权	申请发明专利 30 件
经费预算	4,770 万元
独立课题承担单位与参与单位之间的合作研究、知识产权分享、产业化等协议情况	<p>在课题执行过程中涉及到的信息公开与分享、科研成果分享、知识产权申请与转让、奖励申报和收益分享等事宜按照如下约定及各次补充协议执行：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 牵头单位与各参与单位在课题执行之前各自所获得的知识产权及相应权益均属各自所有，不因共同合作本课题而改变；</li> <li>2. 在课题执行过程中，各方应对科技成果及时采取知识产权保护措施，并按照国家科技计划知识产权管理相关规定决定归属。独立完成的科技成果及知识产权归各方独自所有。各方共同完成的科技成果及其形成的知识产权归各方共有，共同享有知识产权使用权，相关成果获得的荣誉和奖励归完成各方共有。</li> <li>3. 共有知识产权所有权申请及转让需各方共同同意，并另行起草签署书面约定明确归属和收益共享方式。无论是独有还是共有的知识产权转让，课题各参与方有已同等条件优先受让的权利。</li> </ol>
保密责任	课题执行期间，各方承诺尽最大可能互为提供资料数据，共享研究成果，但相关资料和数据仅限于各方的研究目的，任何方都不能将其他方未公开的材料和资料向其他方转移和泄露。

## 九、公司主要固定资产及无形资产

### （一）主要固定资产情况

#### 1、主要固定资产

截至报告期末，公司拥有的主要固定资产情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋建筑物	24,079.85	5,036.29	19,043.56	79.09%
机器设备	27,029.67	10,737.92	16,291.75	60.27%
运输设备	955.73	770.85	184.88	19.34%
电子及其他设备	4,374.74	2,564.98	1,809.75	41.37%
<b>合计</b>	<b>56,439.99</b>	<b>19,110.04</b>	<b>37,329.95</b>	<b>66.14%</b>

#### 2、主要生产设备

截至报告期末，公司及子公司拥有的主要生产设备情况如下：

单位：万元

序号	资产名称	原值	账面价值	成新率
----	------	----	------	-----

序号	资产名称	原值	账面价值	成新率
1	蒸镀机	1,636.30	1,367.90	83.60%
2	筒锥式洗涤过滤干燥机	759.24	521.15	68.64%
3	钢平台制作	436.00	145.70	33.42%
4	卧式刮刀卸料离心机	373.95	225.09	60.19%
5	ECR 污水处理系统设备	350.43	294.94	84.17%
6	RTO 焚烧炉	344.84	306.62	88.92%
7	升华机	248.16	224.58	90.50%
8	PVD 升华机	244.80	194.42	79.42%
9	蒸汽系统	201.79	189.01	93.67%
10	二车间尾气碳纤维活性炭吸附解析尾气处理装置	192.50	183.36	95.25%
11	焚烧炉	167.52	46.84	27.96%
12	气相色谱三重四级杆串联质谱仪	157.76	142.77	90.50%
13	八车间车间尾气碳纤维吸附解析尾气处理装置	151.47	144.27	95.25%
14	活性炭纤维尾气治理设备	146.55	132.63	90.50%
15	冷却塔、反应釜	145.23	48.53	33.42%
16	SNS 升华机	134.71	112.31	83.37%
17	变压器	124.53	77.21	62.00%
18	薄膜蒸发系统	121.53	76.31	62.79%
19	废气改造工程	109.87	38.54	35.08%
20	螺杆式工艺冷冻机组	108.78	65.87	60.55%
21	基于 HOLLCAS 工业自动化控制系统	104.83	74.14	70.72%

### 3、房屋建筑物

截至 2020 年 3 月 31 日，公司及子公司拥有的房产情况如下：

序号	所有权人	产权证书编号	地址	建筑面积 (平方米)	是否 抵押
1	强力新材	苏(2019)常州市不动产权第 2047971 号	遥观镇钱家路 8 号	37,849.31	否
2	强力先端	苏(2019)常州市不动产权第 0097253 号	郑陆镇舜贤路 66 号	7,494.42	否
3	强力先端	苏(2019)常州市不动产权第 0097258 号	郑陆镇舜贤路 66 号	12,025.36	否
4	强力先端	苏(2019)常州市不动产权第 0097241 号	郑陆镇舜贤路 66 号	42,167.68	否

序号	所有权人	产权证书编号	地址	建筑面积 (平方米)	是否 抵押
5	佳英感光	浙(2018)绍兴市上虞区不动产权第0032941号	杭州湾上虞经济技术开发区	11,824.82	否
6	先先化工	苏(2017)泰兴市不动产权第0025099号	泰兴市经济开发区滨江路东侧	56.96	否
7	先先化工	苏(2017)泰兴市不动产权第0025101号	泰兴市经济开发区滨江路东侧	1,320.76	否
8	先先化工	苏(2017)泰兴市不动产权第0025102号	泰兴市经济开发区滨江路东侧	637.50	否
9	先先化工	苏(2017)泰兴市不动产权第0025103号	泰兴市经济开发区滨江路东侧	514.50	否
10	先先化工	苏(2017)泰兴市不动产权第0025104号	泰兴市经济开发区滨江路东侧	129.63	否
11	先先化工	苏(2017)泰兴市不动产权第0025105号	泰兴市经济开发区滨江路东侧	83.31	否
12	先先化工	苏(2017)泰兴市不动产权第0025479号	泰兴市经济开发区滨江路东侧	491.00	否

## (二) 主要无形资产

### 1、专利权

截至2020年3月31日,公司及子公司拥有的专利权情况如下:

#### (1) 境内专利权

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	授权公告日	取得方式
1	强力新材、强力先端	一种9-苯基吡啶大分子类光敏剂及其制备方法和应用	ZL201610673715.2	发明专利	2020.02.07	原始取得
2	强力新材、强力先端	一种感光性树脂组合物及其应用	ZL201510295533.1	发明专利	2019.12.31	原始取得
3	强力新材、强力先端	一种含茆脲酯类光引发剂	ZL201610449965.8	发明专利	2019.12.13	原始取得
4	强力新材、强力先端	一种含脲酯类光引发剂的感光性组合物及其应用	ZL201410334871.7	发明专利	2019.12.03	原始取得
5	强力新材、强力先端	一种用于UV-LED光固化的增感剂及其制备方法和应用	ZL201510355839.1	发明专利	2019.09.24	原始取得
6	强力新材	阳离子光固化复合材料的制备方法	ZL201510802832.X	发明专利	2019.08.06	原始取得
7	强力新材、强力先端	一种含茆脲酯类光引发剂	ZL201510645925.6	发明专利	2019.07.12	原始取得
8	强力新材、强力先端	碱溶性树脂、包含其的感光性树脂组合物、彩色滤光片及光	ZL201610966651.5	发明专利	2019.04.12	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	授权公告日	取得方式
		刻胶				
9	强力新材、 强力先端	含芴的感光性树脂、其制备方法及其具有其的光固化组合物和光刻胶	ZL20161090 0157.9	发明专利	2019.03.29	原始取得
10	强力新材、 强力先端	一种含芴脲酯类光引发剂及其合成和应用	ZL20151064 6816.6	发明专利	2018.10.02	原始取得
11	强力新材、 强力先端	碱溶性树脂、包含其的感光性树脂组合、彩色滤光片及光刻胶	ZL20161096 6653.4	发明专利	2018.09.28	原始取得
12	强力新材、 强力先端	一种多官能度光引发剂及其应用	ZL20151051 9154.6	发明专利	2018.02.06	原始取得
13	强力新材	一种含有二苯甲酮衍生物光引发剂的光固化组合物	ZL20141017 5374.7	发明专利	2017.11.14	原始取得
14	强力新材、 强力先端	一种含氧杂环丁烷基团的酯化合物及其制备方法	ZL20141060 6649.8	发明专利	2017.09.15	原始取得
15	强力新材、 强力先端	一种吡啶脲酯类光引发剂及其制备方法和应用	ZL20151051 9140.4	发明专利	2017.05.03	原始取得
16	强力新材、 强力先端	一种噁系增感剂及其在UV-LED光固化体系中的应用	ZL20151035 5364.6	发明专利	2017.03.01	原始取得
17	强力新材、 强力先端	一种含硝基双脲酯类光引发剂及其制备方法和应用	ZL20141010 1531.X	发明专利	2016.05.18	原始取得
18	强力新材、 强力先端	一种大分子光引发剂及其制备方法和应用	ZL20121010 3417.1	发明专利	2014.10.29	原始取得
19	强力新材	咪唑脲酯类化合物在可光聚合丙烯酸酯类组合中作为光引发剂的用途	ZL20101022 7320.2	发明专利	2013.08.07	原始取得
20	强力新材	一种含有二苯硫醚基酮脲酯类光引发剂的感光性组合物及其应用	ZL20101026 7978.6	发明专利	2011.11.30	原始取得
21	强力新材	酮脲酯类光引发剂	ZL20091002 7707.0	发明专利	2011.05.04	原始取得
22	强力新材	咪唑脲酯类光引发剂	ZL20091003 0326.8	发明专利	2011.04.06	原始取得
23	江苏工业学院、 强力新材	9-苯基吡啶类光引发剂及其制备方法	ZL20091003 0012.8	发明专利	2011.03.16	原始取得
24	强力先端、 强力新材	一种自由基光固化体系及其组合物的应用	ZL20161023 8231.5	发明专利	2019.12.13	原始取得
25	强力先端、 强力新材	一种阳离子光固化体系及其组合物的应用	20161023508 31	发明专利	2019.12.13	原始取得
26	强力先端、	一种芴类多官能度光引发剂及	ZL20151093	发明	2019.11.19	原始

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	授权公告日	取得方式
	强力新材	其制备和应用	7328.0	专利		取得
27	强力先端、 强力新材	一种混杂型光敏树脂及其制备方法	20161055020 56	发明专利	2019.11.12	原始取得
28	强力先端、 强力新材	一种含杂环的硝基咪唑脲酯类光引发剂	ZL20151064 5356.5	发明专利	2019.10.18	原始取得
29	强力先端、 强力新材、 先先化工	一种感光性树脂组合物及其应用	ZL20151006 1684.0	发明专利	2019.04.09	原始取得
30	强力先端、 强力新材	一种含硝基咪唑脲酯类光引发剂及其制备方法和应用	ZL20161022 5423.2	发明专利	2018.12.18	原始取得
31	强力先端、 强力新材	一种吡唑啉类增感剂及其制备方法和应用	ZL20151026 3189.8	发明专利	2018.01.05	原始取得
32	强力先端、 强力新材	一种含链烯基吡唑啉类增感剂及其制备方法和应用	ZL20151026 4670.9	发明专利	2017.05.03	原始取得
33	强力先端、 强力新材	一种适用于 UV-LED 光固化体系的增感剂	ZL20151035 3754.X	发明专利	2017.03.22	原始取得
34	强力先端、 强力新材	含杂环硫醚基团的脲酯类光引发剂及其制备方法和应用	ZL20141033 7651.X	发明专利	2017.01.11	原始取得
35	强力先端、 强力新材	一种双脲酯类光引发剂及其制备方法和应用	ZL20141010 0523.3	发明专利	2016.04.06	原始取得
36	强力先端	一种磺酸脲酯类光产酸剂	ZL20131032 0709.5	发明专利	2016.03.16	原始取得
37	强力先端	一种丙烯酸酯类光固化组合物	ZL20131018 7435.7	发明专利	2015.12.23	原始取得
38	强力先端	一种咪唑酮脲酯类高感光度光引发剂	ZL20131005 0577.9	发明专利	2015.02.25	原始取得
39	强力先端	一种含有酮脲酯类光引发剂的感光性组合物及其应用	ZL.20121023 1771.2	发明专利	2014.04.23	原始取得
40	强力先端	一种酮脲酯类光引发剂及其制备方法	ZL20121023 1505.X	发明专利	2014.03.05	原始取得
41	强力先端	一种二苯硫醚脲酯类光引发剂、其制备方法及应用	ZL201110385 638.8	发明专利	2013.06.26	原始取得
42	强力先端	一种二苯硫醚酮脲酯类光引发剂及其制备方法和应用	ZL201110385 217.5	发明专利	2013.04.17	原始取得
43	强力先端	一种高感光度咪唑脲酯类光引发剂、其制备方法及应用	ZL20101055 7275.7	发明专利	2013.01.23	原始取得
44	佳英感光	一种安息香双甲醚的合成工艺	ZL20151009 4662.4	发明专利	2017.01.11	原始取得
45	强力昱镭	用于有机电激发光装置的化合物及有机电激发光装置	ZL20111043 3396.5	发明专利	2016.01.20	受让取得
46	佳英感光	一种平板式刮刀卸料离心机	ZL20152012	实用	2015.09.23	原始

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	授权公告日	取得方式
			3848.3	新型		取得
47	佳英感光	一种震动流化床干燥机	ZL201520123882.0	实用新型	2015.09.23	原始取得
48	佳英感光	一种过滤洗涤干燥三合一设备	ZL201520123849.8	实用新型	2015.09.23	原始取得
49	佳英感光	一种盘式连续干燥机	ZL201520123884.X	实用新型	2015.09.23	原始取得
50	佳英感光	一种利用氮氧化物水体吸收制备稀硝酸的设备	ZL201520823288.2	实用新型	2016.03.30	原始取得

## (2) 境外专利权

序号	专利权人	专利名称	专利申请号/专利号	授权公告日	授权国家/地区
1	强力新材	咪唑脲酯类光引发剂	KR10-1222203B1	2013.01.08	韩国
2	强力新材	咪唑脲酯类光引发剂	特许第 5276725 号	2013.05.24	日本
3	强力新材	咪唑脲酯类光引发剂	EP 2407456B1	2013.08.28	欧洲
4	强力新材	酮脲酯类光引发剂	KR10-1222390B1	2013.01.08	韩国
5	强力新材	酮脲酯类光引发剂	特许第 5430746 号	2013.12.13	日本
6	强力新材	酮脲酯类光引发剂	EP 2433927B1	2013.11.20	欧洲
7	强力先端	一种高感光度咪唑脲酯类光引发剂、其制备方法及应用	特许第 5647738 号	2014.11.14	日本
8	强力先端	一种高感光度咪唑脲酯类光引发剂、其制备方法及应用	KR10-1700476B1	2017.01.20	韩国
9	强力先端	一种咪唑酮脲酯类高感光度光引发剂	US9815823	2017.11.14	美国
10	强力先端	一种咪唑酮脲酯类高感光度光引发剂	KR10-1742473B1	2017.05.26	韩国
11	强力先端	一种咪唑酮脲酯类高感光度光引发剂	特许第 6082821 号	2017.01.27	日本
12	强力先端	一种丙烯酸酯类光固化组合物	US9383480	2016.07.05	美国
13	强力先端	一种丙烯酸酯类光固化组合物	KR10-1804032B1	2017.11.27	韩国
14	强力先端	一种丙烯酸酯类光固化组合物	特许第 6134440 号	2017.04.28	日本
15	强力先端	一种丙烯酸酯类光固化组合物	EP3002632	2018.03.28	欧洲
16	强力新材、强力先端	一种含硝基双脲酯类光引发剂及其制备方法和应用	US9630913	2017.04.25	美国

序号	专利权人	专利名称	专利申请号/专利号	授权公告日	授权国家/地区
17	强力新材、强力先端	一种含硝基双脲酯类光引发剂及其制备方法和应用	特许第 6301489 号	2018.03.09	日本
18	强力新材、强力先端	一种含硝基双脲酯类光引发剂及其制备方法和应用	KR10-1798220B1	2017.11.09	韩国
19	强力新材、强力先端	一种双脲酯类光引发剂及其制备方法和应用	US9637444	2017.05.02	美国
20	强力新材、强力先端	一种双脲酯类光引发剂及其制备方法和应用	KR10-1860511B1	2018.05.16	韩国
21	强力新材、强力先端	一种双脲酯类光引发剂及其制备方法和应用	特许第 6235171 号	2017.11.22	日本
22	强力新材、强力先端	一种含脲酯类光引发剂的感光性组合物及其应用	特许第 6510028 号	2019.04.12	日本
23	强力新材、强力先端	一种含脲酯类光引发剂的感光性组合物及其应用	US10392462	2019.08.27	美国
24	强力新材	一种用于 UV-LED 光固化的增感剂及其制备方法和应用	特许第 6483289 号	2019.2.22	日本
25	强力新材	一种用于 UV-LED 光固化的增感剂及其制备方法和应用	KR10-2047043B1	2019.11.14	韩国
26	强力新材	一种用于 UV-LED 光固化的增感剂及其制备方法和应用	US10421708	2019.09.24	美国
27	强力新材、强力先端	一种茈类多官能度光引发剂及其制备和应用;含茈类光引发剂的感光性树脂组合物及其应用	发明第 I591050 号	2018.03.16	台湾
28	强力新材、强力先端	一种感光性树脂组合物及其应用	发明第 I643835 号	2018.12.11	台湾
29	强力先端、强力新材	含有可聚合基团的茈脲酯类光引发剂、其制备方法及应用	发明第 I680118 号	2019.12.21	台湾
30	强力新材、强力先端	硫鎘盐光引发剂、其制备方法、包含其的光固化组合物及其应用	发明第 I668205 号	2019.08.11	台湾
31	强力先端、强力新材	吡啶啉类增感剂及其制备方法和应用	KR10-2061130 B1	2019.12.24	韩国

## 2、土地使用权

截至 2020 年 3 月 31 日，公司及子公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	使用权人	土地使用权证	宗地位置	使用权面积 (平方米)	终止日期	用途	是否抵押
1	强力新材	苏(2019)常州市不动产权第2047971号	遥观镇钱家路8号	65,353.00	2061.05.29 /2067.01.24 /2069.03.17	工业	否

序号	使用权人	土地使用权证	宗地位置	使用权面积 (平方米)	终止日期	用途	是否抵押
2	强力先端	苏(2019)常州市不动产权第0097253号	郑陆镇舜贤路66号	6,578.70	2066.03.21	工业	否
3	强力先端	苏(2019)常州市不动产权第0097258号	郑陆镇舜贤路66号	19,392.05	2066.03.21	工业	否
4	强力先端	苏(2019)常州市不动产权第0097241号	郑陆镇舜贤路66号	69,985.40	2061.02.27/2062.03.30	工业	否
5	强力光电	苏(2018)常州市不动产权第0054849号	春平路以南、祁连山路以西	93,388.00	2068.04.08	工业	否
6	佳英感光	浙(2018)绍兴市上虞区不动产权第0032941号	杭州湾上虞经济技术开发区	23,890.20	2028.04.09	工业	否
7	先先化工	苏(2017)泰兴市不动产权第0025099、0025101、0025102、0025103、0025104、0025105、0025479号	泰兴市经济开发区滨江路东侧	23,533.33	2054.06.29	工业	否

### 3、商标

截至2020年3月31日，公司及子公司拥有的注册商标情况如下：

#### (1) 境内商标

序号	权利人	商标标识	注册号	国际分类	有效期限
1	公司	<b>强力新材</b>	12415494	1	2014.09.21-2024.09.20
2	公司	<b>强力电子</b>	12415479	1	2014.09.21-2024.09.20
3	公司	<b>TRONLY</b>	5520273	1	2019.10.14-2029.10.13
4	公司	<b>强力</b>	5520272	1	2019.11.07-2029.11.06
5	强力昱镭		34332594	2	2020.03.14-2030.03.13
6	强力昱镭		24383155	2	2018.05.28-2028.05.27
7	强力昱镭		24381781	9	2018.09.07-2028.09.06



序号	权利人	商标标识	注册号	国际分类	有效期限
8	强力昱镭	<b>强昱光电</b>	24378776	11	2018.05.28-2028.05.27
9	强力昱镭	<b>强昱光电</b>	24378763	2	2018.05.28-2028.05.27
10	强力昱镭	<b>强昱光电</b>	24376941	1	2018.05.28-2028.05.27
11	强力昱镭	<b>强昱光电</b>	24375720	9	2018.05.21-2028.05.20
12	强力昱镭	<b>强昱光电</b>	24375639	42	2018.05.28-2028.05.27
13	强力昱镭		24374793	42	2018.08.21-2028.08.20
14	先先化工		6923494	1	2010.07.14-2020.07.13

## (2) 境外商标

序号	权利人	商标标识	注册号	有效期限/注册日	权利范围
1	公司	<b>TRONLY</b>	2014065787	2014.10.20-2024.10.20	马来西亚
2	公司	<b>TRONLY</b>	1737352	2015.11.16-2025.11.15	台湾
3	公司	<b>TRONLY</b>	4857301	2015.01.12-2025.01.12	美国
4	公司	<b>TRONLY</b>	1237660	2015.01.12-2025.01.12	韩国、美国、德国、日本

## (三) 公司被许可使用资产

截至 2020 年 3 月 31 日，公司及子公司被许可使用的资产情况如下：

序号	许可人	被许可人	许可使用的具体资产内容	许可方式	许可年限	许可使用费
1	昱镭光电	强力昱镭	昱镭光电拥有 OLED 有机材料的研发、生产经验、销售资源及专利技术，具体包括：64 项专利、昱镭光电掌握的 OLED 有机材料的升华及其管理技术、昱镭光电掌握的 OLED 有机材料的 QC 和 QA 检测技术、昱镭光电掌握的 OLED 材料	仅限在中国大陆地区(不含港澳)生产、制造并销售相关授权技术所制造的 OLED 产品	2017 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日，共计 10 年	共计 4,500 万元

			生产销售相关的专门知识、信息和资源			
2	上海道亦	强力昱镭	上海道亦拥有的 T560 材料的自有知识产权, 具体包括: 材料合成、升华的方法、最终产品向客户端推广销售、及客户端合法使用的权力, 其中含 1 项专利	双方不得针对同一客户进行推广和销售, 如遇客户冲突, 双方协商解决	2020 年 1 月 15 日至 2023 年 1 月 15 日, 共计 3 年	1、前期技术授权金 300 万元; 2、强力昱镭销售给客户的 T560, 按销售金额 (不含税) 的 7% 作为技术服务费支付给上海道亦

#### (四) 房屋租赁情况

截至 2020 年 3 月 31 日, 公司及子公司的房屋租赁情况如下:

序号	承租方	出租方	租赁地点/租赁信息	租赁期	月租金
1	香港益信	Able Counsel Company Limited	Office No.16 on the 1 <sup>st</sup> Floor 1/F, The Lodge 535 Canton Road, Kowloon, Hong Kong	2018.09.01-2020.08.31	0.58 万港元
2	强力实业	Able Counsel Company Limited	Office No.15 on the 1 <sup>st</sup> Floor 1/F, The Lodge 535 Canton Road, Kowloon, Hong Kong	2018.09.01-2020.08.31	0.53 万港元
3	日本 TRONLY	JK 大楼株式会社	东京都千代田区神田绀屋町 20 番地	2018.10.16-2020.10.15	23.66 万日元

### 十、公司特许经营权情况

截至募集说明书签署日, 公司无特许经营权。

### 十一、公司重大资产重组情况

报告期内, 公司未发生重大资产重组。

### 十二、公司境外经营的情况

截至本募集说明书签署日, 公司在中国香港、中国台湾和日本存在境外经营情况, 相关经营主体为香港益信、强力实业和日本 TRONLY, 主要业务为境外贸易。各境外经营主体的基本情况请见本节之“二、公司组织结构图及对其他企业的重要权益投资情况”之“(二) 公司对其他企业的重要权益投资情况”之“1、公司子公司情况”。

### 十三、公司报告期内的分红情况

公司最近三年现金分红情况参见本募集说明书“重大事项提示”之“四、公司股利分配政策及最近三年的利润分配情况”。

#### 十四、公司最近三年发行的债券情况和其他债务情况

公司最近三年不存在对外发行债券的情形，且不存在其他债务违约或者延迟支付本息的情形。

## 第五节 合规经营与独立性

### 一、公司报告期内受到的行政处罚情况

报告期内公司子公司佳英感光、佳凯电子、先先化工存在被行政处罚的情形，该等行政处罚事项不构成重大违法行为，不会对本次可转债发行造成实质障碍。相关行政处罚情况如下：

序号	处罚单位	被处罚人	违法事实	处罚内容	处罚时间	整改情况	是否属于重大违法行为
1	绍兴市公安局 上虞区分局	佳英感光	2017年10月,佳英感光未将公司流动人口漆联学、王飞相关信息报送给公安机关,同时未告知劳动者主动申报居住登记,绍兴市公安局上虞区分局依据《浙江省流动人口居住登记条例》第八条、第三十四条作出行政处罚。	责令整改并 罚款 200 元	2017 年 10 月 24 日	佳英感光已落实 整改。	佳英感光上述违法行为没有造成危害后果,处罚金额较小,情节较轻,不属于重大违法行为。
2	绍兴市公安局 上虞区分局	佳英感光	2018年1月,佳英感光未将公司流动人口刘永生、简玉书相关信息报送给公安机关,同时未告知劳动者主动申报居住登记,绍兴市公安局上虞区分局依据《浙江省流动人口居住登记条例》第八条、第三十四条作出行政处罚。	责令整改并 罚款 200 元	2018 年 1 月 18 日	佳英感光已落实 整改。	佳英感光上述违法行为没有造成危害后果,处罚金额较小,情节较轻,不属于重大违法行为。
3	绍兴市公安局 上虞区分局	佳英感光	2018年1月,佳英感光购买易制爆危险化学品硝酸后未按规定向公安机关备案相关情况,绍兴市公安局上虞区分局依据《危险化学品安全管理条例》第八十一条作出行政处罚。	责令整改并 罚款 3,000 元	2018 年 1 月 23 日	佳英感光已落实 整改。	佳英感光上述违法行为没有造成危害后果,处罚金额较小,情节较轻,不属于重大违法行为。
4	绍兴市上虞区 安全监督管理局	佳英感光	2018年3月,因佳英感光特种作业人员简玉书作业证未按期复审,绍兴市上虞区安全监督管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十四条规定作出行政处罚。	罚款 1 万元	2018 年 3 月 27 日	佳英感光已落实 整改。	佳英感光上述违法行为没有造成危害后果,处罚金额较小,情节较轻,不属于重大违法行为。

序号	处罚单位	被处罚人	违法事实	处罚内容	处罚时间	整改情况	是否属于重大违法行为
5	绍兴市上虞区环境保护局	佳英感光	2018年4月,因佳英感光采取稀释排放水污染物故意干扰在线监测数据,绍兴市上虞区环境保护局依据《中华人民共和国水污染防治法》第八十三条规定对其作出了行政处罚。	罚款15万元	2018年7月10日	佳英感光在检查后立即改正,存在环境问题已整改完毕。	佳英感光所受处罚金额接近《中华人民共和国水污染防治法》第八十三条规定罚款金额区间的下限,且不属于该条规定的“情节严重”情形。因此,佳英感光该项违法行为不属于重大违法行为。
6	绍兴市上虞区安全生产监督管理局	佳凯电子	2017年12月,因佳凯电子未按规定制定安全生产事故应急预案,绍兴市上虞区安全生产监督管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十四条规定对其作出了行政处罚。	罚款2万元	2017年12月19日	佳凯电子已按相关规定制定了安全生产事故应急预案。	佳凯电子上述违法行为未造成重大财产损失、人员伤亡或重大不利社会影响,且处罚金额较小,情节较轻,不属于重大违法行为。
7	泰州市环境保护局	先先化工	2018年3月,因先先化工私接水管向污水处理设施排放池排放自来水和蒸汽冷凝水,存在采取稀释方式排放水污染物的行为,泰州市环境保护局依据《中华人民共和国水污染防治法》第八十三条规定对其作出了行政处罚。	责令整改并罚款10万元	2018年7月11日	先先化工在检查后立即改正,存在环境问题已整改完毕。	先先化工所受处罚金额为《中华人民共和国水污染防治法》第八十三条规定罚款金额区间的下限,且不属于该条规定的“情节严重”情形。同时,泰州市环境保护局在《处罚决定书》中亦明确该处罚属于“从轻处罚”。因此,先先化工该项违法行为不属于重大违法行为。
8	泰州市环境保护局	先先化工	2018年3月,因先先化工未正常运行污水处理设施废弃收集管道配套的2.2kW引风机,泰州市环境保护局依	责令整改并罚款15万元	2018年7月11日	先先化工在检查后立即改正,存在环境问题已整改	先先化工所受处罚金额为接近《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条规定罚款金额

序号	处罚单位	被处罚人	违法事实	处罚内容	处罚时间	整改情况	是否属于重大违法行为
			据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条规定对其作出了行政处罚。			完毕。	区间的下限，且不属于该条规定的“情节严重”情形。同时，泰州市环境保护局在《处罚决定书》中亦明确该处罚属于“从轻处罚”。因此，先先化工该项违法行为不属于重大违法行为。
9	泰州市环境保护局	先先化工	2018年3月，因先先化工危险废物堆放场内部分桶装精馏残渣未按规定设置危险废物识别标志，泰州市环境保护局依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十五条规定对其作出了行政处罚。	责令整改并罚款1万元	2018年7月11日	先先化工在检查后立即进行整改，规范设置了危险废物识别标志，同时加强环境管理	先先化工上述违法行为处罚金额较小，情节较轻，未造成任何事故，且先先化工已及时整改，上述处罚属于一般性行政处罚，不属于重大违法行为。

## 二、公司及董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人报告期内被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况

报告期内，本公司及本公司董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在被证监会行政处罚或采取监管措施的情况，不存在被证券交易所公开谴责的情况，且不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被证监会立案调查的情况。

## 三、关联方资金占用情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况。公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

## 四、同业竞争情况

### （一）控股股东、实际控制人与公司之间的同业竞争情况

截至 2019 年 12 月 31 日，除公司及子公司外，控股股东、实际控制人钱晓春、管军控制、参股以及担任董事、高管的其他企业情况如下：

序号	公司名称	关联关系	主营业务
1	正洁智造	钱晓春持股 100%，并担任其执行董事	未开展实际经营，拟从事机电设备研发及技术咨询
2	强力实业投资	钱晓春和管军合计持股 100%，钱晓春担任其执行董事、总经理，管军担任其监事	股权投资
3	格林感光	钱晓春和管军共同控制的企业，钱晓春担任其董事长	光固化材料及感光材料的研发及销售
4	湖北联昌	钱晓春持股 29.63%，并担任其董事	未开展实际经营，业务方向为光引发剂上游原材料的研发、生产
5	睿格资管	钱晓春和管军之子钱彬担任其执行董事，管军担任其监事，钱彬和管军合计持股 99%	投资与资产管理
6	道樾投资	钱晓春持有其 44.53% 出资份额	股权投资
7	国科智行	钱晓春持股 5%	软件技术开发



8	格林长悦	钱晓春持股 5%，格林感光的控股子公司	光固化涂料的研发、销售
9	金浦信诚	管军持有其 2.19% 出资份额	股权投资

注：2020年5月，公司2019年年度股东大会审议通过《关于全资子公司收购常州格林长悦涂料有限公司100%股权暨关联交易的议案》，格林长悦的工商变更目前尚在办理中。

公司是一家以应用研究为导向，立足于产品自主研发创新的高新技术企业，专业从事电子材料领域各类光刻胶专用电子化学品的研发、生产和销售及相关贸易业务。

上述控股股东、实际控制人控制、参股以及担任董事、高管的其他企业中，正洁智造拟从事机电设备研发及技术咨询，国科智行主要从事软件技术开发，强力实业投资、道樾投资和金浦信诚主要从事股权投资，睿格资管主要从事投资与资产管理，均不从事专用电子化学品业务，与公司不存在相同或相似业务、产品，不存在同业竞争。除上述企业外，其他生产制造类企业的业务具体分析如下：

### 1、格林感光

格林感光主要从事光固化材料及感光材料的研发及销售，产品主要配套光固化油墨、涂料、胶粘剂等行业，属于公司生产的光固化材料光引发剂和树脂的下游行业。因此，格林感光与公司不存在同业竞争。

### 2、格林长悦

格林长悦为格林感光的控股子公司，主要从事光固化涂料的研发和销售，产品主要配套涂料、胶粘剂等行业，属于公司生产的光固化材料光引发剂和树脂的下游行业。因此，格林长悦与公司不存在同业竞争。

### 3、湖北联昌

湖北联昌目前尚未开展实际经营，其业务今后的发展方向为光引发剂上游原材料的研发和生产，属于公司主要产品光引发剂和树脂的上游行业。因此，湖北联昌与公司不存在同业竞争。

综上，公司控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业与公司之间不存在同业竞争。

## （二）控股股东、实际控制人避免同业竞争的承诺函

为避免同业竞争，公司控股股东、实际控制人钱晓春、管军于首次公开发行股票出具《避免同业竞争承诺书》，详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员做出的重要承诺及履行情况”。

### （三）独立董事关于同业竞争的意见

公司独立董事认为：公司控股股东、实际控制人钱晓春、管军及其控制的其他企业没有以任何形式参与或从事与强力新材及其下属企业构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。公司控股股东、实际控制人钱晓春、管军已对避免同业竞争作出承诺，并出具了《避免同业竞争承诺书》，自公司上市以来公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业始终严格履行相关承诺，避免同业竞争的措施有效。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。

综上，公司控股股东、实际控制人钱晓春、管军已采取有效措施避免与公司之间产生同业竞争。

## 五、关联方和关联交易情况

### （一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》等相关法规的规定，截至报告期末，公司的关联方及关联关系如下：

#### 1、控股股东、实际控制人及持股 5%以上的股东

序号	关联方	关联关系
1	钱晓春	公司控股股东、实际控制人、董事长
2	管军	公司控股股东、实际控制人、董事

#### 2、控股股东、实际控制人控制的其他企业

公司控股股东、实际控制人钱晓春、管军控制的其他企业详见本募集说明书之“第五节 合规经营与独立性”之“四、同业竞争情况”之“（一）控股股东、实际控制人与公司之间的同业竞争情况”。

### 3、公司董事、监事及高级管理人员及其关系密切的家庭成员

公司现任董事、监事、高级管理人员参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）公司董事、监事和高级管理人员的基本情况”。

除此之外，截至 2019 年 12 月 31 日，公司在任的其他董事、监事、高级管理人员情况如下：

序号	关联方	报告期内担任职务	离职情况
1	管瑞卿	副总经理	2020 年 1 月 22 日，管瑞卿辞去公司副总经理职务
2	杨立	独立董事	2020 年 2 月 13 日，杨立因任期届满辞去独立董事职务

公司董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员包括上述人士的配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

### 4、公司的参股公司

报告期内，公司的重要参股公司如下：

序号	公司名称	关联关系
1	格林感光	公司的参股公司，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业
2	力成达	公司的参股公司
3	长沙新宇	公司的参股公司，公司监事王兵、财务总监吴庆宜担任其董事

注：2020 年 4 月，公司将其持有的力成达 40%股权转让给格林感光。

### 5、其他关联方

报告期内，与公司存在关联交易的其他关联方如下：

序号	关联方	与公司的关系
1	格林长悦	公司副总经理陆效平担任其董事长，公司参股公司格林感光的控股子公司
2	南通新昱	公司参股公司长沙新宇的全资子公司

注：2020 年 5 月，公司 2019 年年度股东大会审议通过《关于全资子公司收购常州格林长悦涂料有限公司 100%股权暨关联交易的议案》，格林长悦的工商变更目前尚在办理中。

除上述关联方外，公司的董事、监事、高级管理人员控制的企业，董事、监事、高级管理人员担任董事、高级管理人员的企业，与公司实际控制人、董事、监事和高级管理人员关系密切的家庭成员及其控制的企业或担任董事、高级管理人员的企业也为公司关联方。

## （二）关联交易

### 1、经常性关联交易

报告期内，公司与关联方之间发生的经常性关联交易情况如下：

#### （1）关键管理人员薪酬

公司的关键管理人员包括董事、监事及高级管理人员，2017年、2018年和2019年，支付给关键管理人员的薪酬总额分别为591.11万元、774.20万元和881.22万元。

#### （2）采购商品或接受劳务

报告期内，公司向关联方采购商品或接受关联方劳务的具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	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
格林感光	采购材料	56.78	0.11%	-	-	-	-
格林长悦	采购材料	38.33	0.07%	-	-	-	-
长沙新宇	采购材料	18.20	0.03%	-	-	-	-

报告期内，公司向关联方采购商品均采用市场化方式，在参考市场价格的基础上经双方协商后确定采购价格。

#### （3）销售商品或提供劳务

报告期内，公司向关联方销售商品或提供劳务的具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	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

关联方	关联交易内容	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
格林感光	销售商品	488.44	0.57%	99.61	0.13%	28.79	0.04%
格林长悦	销售商品	4.79	0.01%	0.12	0.00%	-	-
南通新昱	销售商品	31.86	0.04%	-	-	-	-
长沙新宇	销售商品	446.54	0.52%	-	-	-	-

报告期内，公司向关联方销售商品均采用市场化方式，在参考市场价格的基础上经双方协商后确定销售价格。

#### (4) 关联租赁

报告期内，公司向关联方钱晓春、管军及钱彬承租的办公用房所支付的租金情况如下：

单位：万元

出租方	租赁资产种类	2019年度	2018年度	2017年度
钱晓春、管军及钱彬	房产	-	7.20	7.20

注：钱彬为公司实际控制人钱晓春、管军夫妇之子

子公司春懋国际有偿使用公司实际控制人钱晓春、管军及钱彬共有的位于常州市武进区延政中路2号世贸中心B1605房产，作为其办公用房。该处房产使用面积为151.69平方米，春懋国际每年需支付租金人民币7.2万元。2019年，春懋国际因办公场所搬迁，不再租赁该处房产。

## 2、偶发性关联交易

### (1) 关联担保

报告期内，除对公司子公司的担保外，公司不存在其他关联担保情形。

### (2) 关联股权转让

2018年10月，公司与格林感光股东杨金梁签署《股权转让协议》，杨金梁将其持有的格林感光10%股权（其中已实缴出资1,200万元，占注册资本的8%；认缴出资300万元，占注册资本的2%）以1,200万元的对价转让给公司。交易完成后，公司持有格林感光10.00%的股权。2018年10月，格林感光完成工商变更登记手续。

### （三）关联应收应付款项

报告期内，公司应收及应付关联方款项账面余额情况如下：

单位：万元

科目名称	关联方	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应收账款	格林感光	230.37	20.80	28.86
	格林长悦	4.06	0.14	-
	长沙新宇	142.56	51.15	-
	南通新昱	36.00	-	-
预收账款	格林感光	-	-	2.87
预付账款	格林长悦	-	26.12	-
应付账款	格林长悦	17.86	-	-

### （四）关联交易对财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司发生的关联交易属于公司业务正常经营的需要，对公司的财务状况和经营成果不构成重大影响。

## 六、报告期内关联交易程序履行情况及独立董事对关联交易的意见

2016年2月3日，公司召开第二届董事会第十三次会议，审议通过了《关于房屋租赁暨关联交易的议案》，关联董事均回避了表决，2016年2月22日，公司召开2016年第二次临时股东大会审议通过了上述议案，关联股东均回避了表决。

2018年3月27日，公司召开第三届董事会第四次会议，审议通过了《关于公司2018年度关联交易预计额度的议案》，关联董事均回避了表决，2018年4月17日，公司召开2017年年度股东大会审议通过了上述议案，关联股东均回避了表决。

2019年4月4日，公司召开第三届董事会第十二次会议，审议通过了《关于公司2019年度关联交易预计额度的议案》，关联董事均回避了表决，2019年4月29日，公司召开2018年年度股东大会审议通过了上述议案，关联股东均回避了表决。

公司独立董事认为：公司在 2017 年 1 月 1 日以来发生的关联交易符合公司业务发展和生产经营的正常需要，不会对公司的独立性构成影响。公司与关联企业之间的关联交易遵循客观公平、平等自愿、互惠互利的原则，有利于公司的生产经营，不存在损害公司及公司股东尤其是中小股东利益的情形。关联交易的审议及执行程序符合相关法律、法规及公司章程有关规定。公司采取的规范关联交易的措施积极有效。

## 第六节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据反映了公司最近三年的财务状况，引用的财务会计数据，非经特别说明，引自 2017 年度、2018 年度及 2019 年度经审计的财务报告，财务指标根据上述财务报表为基础编制。

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为：根据公司自身发展阶段、业务所处细分行业特点、经营状况及盈利实现情况，一方面考虑项目性质，即：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；另一方面考虑项目金额的大小、波动幅度及相互关系，以此来判断投资者、债权人及其他报表使用者在进行财务决策时的临界值，即为财务报表的整体重要性水平。考虑到利润可能是大多数财务报表使用者最为关注的财务指标，故选取经常性税前利润总额作为基准。具体确定的重要性水平标准如下：

项目	计算过程
基准	经常性税前利润总额
财务报表整体的重要性水平 PM	PM=5%*基准

本节的财务会计数据及有关说明反映了公司报告期内经审计财务报表及附注的主要内容，公司提醒投资者阅读财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

### 一、财务报告及审计情况

公司 2017 年、2018 年和 2019 年财务报告已经苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计并分别出具了苏亚审[2018]240 号、苏亚审[2019]403 号、苏亚审[2020]369 号标准无保留意见审计报告。

### 二、财务会计资料

#### （一）合并财务报表

##### 1、合并资产负债表

单位：元

项 目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
-----	-------------	-------------	-------------



项 目	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	156,575,131.98	211,355,001.84	107,715,001.31
交易性金融资产	300,920,832.11	-	-
应收票据	8,133,239.03	17,899,196.28	29,534,784.30
应收账款	114,972,940.50	91,424,524.48	89,329,103.34
预付款项	30,835,928.11	26,583,899.11	14,088,674.57
其他应收款	2,464,779.71	9,019,731.32	7,165,405.64
存货	291,124,361.21	213,616,764.52	146,436,840.01
其他流动资产	18,363,419.96	344,744,924.64	91,834,485.09
<b>流动资产合计</b>	<b>923,390,632.61</b>	<b>914,644,042.19</b>	<b>486,104,294.26</b>
<b>非流动资产：</b>			
可供出售金融资产	-	63,184,996.70	72,584,996.70
长期股权投资	101,448,712.22	53,699,043.01	-
其他非流动金融资产	54,486,446.72	-	-
固定资产	373,299,494.01	313,442,693.80	290,955,133.17
在建工程	219,450,966.47	122,443,222.18	74,428,761.47
无形资产	157,263,945.58	153,524,501.53	118,030,735.19
商誉	202,600,111.91	202,600,111.91	200,674,980.85
长期待摊费用	27,900,478.58	18,461,211.77	1,639,397.09
递延所得税资产	26,981,710.48	19,968,823.29	11,068,313.25
其他非流动资产	16,323,529.72	20,491,085.36	27,267,666.17
<b>非流动资产合计</b>	<b>1,179,755,395.69</b>	<b>967,815,689.55</b>	<b>796,649,983.89</b>
<b>资产总计</b>	<b>2,103,146,028.30</b>	<b>1,882,459,731.74</b>	<b>1,282,754,278.15</b>
<b>流动负债：</b>			
短期借款	154,402,592.29	117,183,348.91	5,553,749.83
衍生金融负债	-	50,796.00	-
应付票据	4,611,258.64	19,846,165.00	-
应付账款	60,078,622.74	44,965,487.02	67,039,977.58
预收款项	3,834,792.55	4,374,442.96	976,767.04
应付职工薪酬	31,092,444.35	21,560,302.75	19,703,919.41
应交税费	12,196,499.27	20,029,418.95	13,309,743.07

项 目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
其他应付款	14,783,007.14	4,482,749.78	27,141,922.03
一年内到期的非流动负债	-	-	755,053.33
<b>流动负债合计</b>	<b>280,999,216.98</b>	<b>232,492,711.37</b>	<b>134,481,132.29</b>
<b>非流动负债:</b>			
长期借款	-	-	24,040,613.29
递延所得税负债	7,873,414.36	5,453,412.01	4,230,525.09
递延收益	75,621,530.20	-	3,594,883.64
<b>非流动负债合计</b>	<b>83,494,944.56</b>	<b>5,453,412.01</b>	<b>31,866,022.02</b>
<b>负债合计</b>	<b>364,494,161.54</b>	<b>237,946,123.38</b>	<b>166,347,154.31</b>
<b>所有者权益:</b>			
股本	515,253,388.00	271,185,994.00	257,185,994.00
资本公积	499,125,622.62	746,263,374.03	381,631,675.92
其他综合收益	1,083,671.74	149,686.20	-1,126,811.19
盈余公积	28,966,662.62	27,364,177.95	25,007,293.12
未分配利润	630,813,399.43	516,934,789.07	398,453,802.44
<b>归属于母公司所有者权益合计</b>	<b>1,675,242,744.41</b>	<b>1,561,898,021.25</b>	<b>1,061,151,954.29</b>
少数股东权益	63,409,122.35	82,615,587.11	55,255,169.55
<b>所有者权益合计</b>	<b>1,738,651,866.76</b>	<b>1,644,513,608.36</b>	<b>1,116,407,123.84</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>2,103,146,028.30</b>	<b>1,882,459,731.74</b>	<b>1,282,754,278.15</b>

## 2、合并利润表

单位：元

项 目	2019年度	2018年度	2017年度
<b>一、营业收入</b>	<b>863,906,732.57</b>	<b>739,083,610.12</b>	<b>639,954,962.08</b>
减：营业成本	521,831,888.61	443,181,706.98	376,205,101.76
税金及附加	5,872,463.78	7,911,789.80	7,444,364.74
销售费用	37,797,480.39	30,288,916.65	22,835,604.27
管理费用	73,757,285.84	60,703,076.03	44,945,297.36
研发费用	62,417,887.34	48,552,080.34	38,873,054.87
财务费用	5,170,838.38	182,472.45	5,085,943.67
其中：利息费用	6,876,404.78	4,155,122.07	304,341.23
利息收入	1,459,606.27	1,509,360.65	327,362.66
加：其他收益	4,990,412.30	10,093,008.51	3,226,601.12

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
投资净收益	12,371,715.45	3,008,007.83	4,104,739.44
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	3,249,969.21	-300,956.99	-2,107,985.21
公允价值变动净收益（损失以“-”号填列）	3,021,490.28	-50,796.00	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-4,309,852.77	-2,080,218.99	-2,796,652.22
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-354,251.36	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-157,555.77	78,339.62	4,713,359.30
<b>二、营业利润</b>	<b>172,620,846.36</b>	<b>159,311,908.84</b>	<b>153,813,643.05</b>
加：营业外收入	4,970,851.03	3,602,194.44	784,397.17
减：营业外支出	4,592,705.70	2,588,792.93	4,513,698.37
<b>三、利润总额</b>	<b>172,998,991.69</b>	<b>160,325,310.35</b>	<b>150,084,341.85</b>
减：所得税	25,368,078.29	23,448,677.80	24,829,644.20
<b>四、净利润</b>	<b>147,630,913.40</b>	<b>136,876,632.55</b>	<b>125,254,697.65</b>
持续经营净利润	147,630,913.40	136,876,632.55	125,254,697.65
减：少数股东损益	-2,975,012.69	-9,679,838.31	-1,336,228.24
归属于母公司所有者的净利润	150,605,926.09	146,556,470.86	126,590,925.89
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>	<b>1,136,766.00</b>	<b>1,542,122.97</b>	<b>-1,337,611.20</b>
<b>六、综合收益总额</b>	<b>148,767,679.40</b>	<b>138,418,755.52</b>	<b>123,917,086.45</b>
减：归属于少数股东的综合收益总额	-2,772,232.23	-9,414,212.73	-1,336,228.24
归属于母公司普通股股东综合收益总额	151,539,911.63	147,832,968.25	125,253,314.69
<b>七、每股收益：</b>			
基本每股收益	0.2923	0.2907	0.2591
稀释每股收益	0.2923	0.2907	0.2591

### 3、合并现金流量表

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	838,342,631.00	757,542,832.47	528,485,636.89

项目	2019年度	2018年度	2017年度
收到的税费返还	29,767,095.15	12,449,295.92	22,339,570.11
收到其他与经营活动有关的现金	105,721,490.47	11,643,326.43	6,368,442.30
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>973,831,216.62</b>	<b>781,635,454.82</b>	<b>557,193,649.30</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	523,576,933.55	431,635,256.36	275,891,048.75
支付给职工以及为职工支付的现金	148,389,599.90	120,377,923.96	85,294,160.26
支付的各项税费	53,739,666.57	51,288,594.28	61,306,989.32
支付其他与经营活动有关的现金	61,562,435.84	66,728,154.29	48,233,844.71
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>787,268,635.86</b>	<b>670,029,928.89</b>	<b>470,726,043.04</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>186,562,580.76</b>	<b>111,605,525.93</b>	<b>86,467,606.26</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	1,215,741,630.74	1,116,988,964.82	827,020,000.00
取得投资收益收到的现金	-	-	6,212,724.65
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	272,523.62	505,983.81	5,178,341.22
收到其他与投资活动有关的现金	-	3,000,000.00	8,796,693.50
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>1,216,014,154.36</b>	<b>1,120,494,948.63</b>	<b>847,207,759.37</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	218,964,901.61	187,155,155.46	84,853,928.19
投资支付的现金	1,205,445,162.30	1,404,080,000.00	775,490,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	23,896,755.69	17,391,222.71
支付其他与投资活动有关的现金	5,150,200.00	-	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>1,429,560,263.91</b>	<b>1,615,131,911.15</b>	<b>877,735,150.90</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-213,546,109.55</b>	<b>-494,636,962.52</b>	<b>-30,527,391.53</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	-	414,230,800.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	34,363,600.00	-
借款所收到的现金	152,661,247.50	227,683,089.37	30,349,416.45
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>152,661,247.50</b>	<b>641,913,889.37</b>	<b>30,349,416.45</b>
偿还债务支付的现金	115,442,004.12	141,545,608.59	22,246,846.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	49,856,315.17	30,628,956.12	26,425,273.64
支付其他与筹资活动有关的现金	11,100,000.00	99,891.50	1,428,893.68
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>176,398,319.29</b>	<b>172,274,456.21</b>	<b>50,101,013.32</b>

项目	2019年度	2018年度	2017年度
筹资活动产生的现金流量净额	-23,737,071.79	469,639,433.16	-19,751,596.87
四、汇率变动对现金的影响	2,144,447.22	4,290,587.46	-6,202,335.56
五、现金及现金等价物净增加额	-48,576,153.36	90,898,584.03	29,986,282.30
期初现金及现金等价物余额	198,613,585.34	107,715,001.31	77,728,719.01
六、期末现金及现金等价物余额	150,037,431.98	198,613,585.34	107,715,001.31

#### 4、合并报表的编制基础

公司财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》、具体会计准则和其后颁布的企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下简称“企业会计准则”）以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》（2014年修订）的披露规定，并基于公司确定的重要会计政策、会计估计进行编制。

#### 5、合并范围变化

公司合并报表范围符合财政部规定及企业会计准则的相关规定。公司合并报表范围变化情况及原因如下：

##### （1）2019年

2019年，公司合并报表新纳入合并范围的子公司情况如下表：

名称	取得方式
常州力得尔电子新材料有限公司	设立

2019年，公司合并范围减少的情况如下表：

名称	不纳入合并范围原因
常州杰森化工材料科技有限公司	注销

2019年，公司合并范围不存在其他变动情况。

##### （2）2018年

2018年，公司合并报表新纳入合并范围的子公司情况如下表：

名称	取得方式
日兴株式会社（日本）	非同一控制下企业合并

注：2020年3月，日兴株式会社更名为TRONLY 株式会社。

2018年，公司合并范围不存在其他变动情况。

### (3) 2017 年

2017年，公司合并报表新纳入合并范围的子公司情况如下表：

名称	取得方式
泰兴先先化工有限公司	非同一控制下企业合并
常州强力昱镭光电材料有限公司	非同一控制下企业合并
强力实业有限公司（香港）	非同一控制下企业合并

2017年，公司合并范围不存在其他变动情况。

## (二) 母公司财务报表

### 1、母公司资产负债表

单位：元

项 目	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	30,889,428.23	61,653,417.80	27,544,341.74
交易性金融资产	225,618,523.19	-	-
应收票据	6,098,141.53	3,280,325.22	7,572,370.00
应收账款	8,227,800.58	18,992,951.22	17,105,791.66
预付款项	2,492,295.77	6,547,277.64	4,655,302.60
其他应收款	96,351,758.81	23,612,335.73	103,206,195.09
存货	57,459,757.46	47,209,262.70	28,334,030.38
其他流动资产	<b>3,106,296.17</b>	<b>304,612,640.57</b>	<b>69,212,853.20</b>
<b>流动资产合计</b>	<b>430,244,001.74</b>	<b>465,908,210.88</b>	<b>257,630,884.67</b>
<b>非流动资产：</b>			
可供出售金融资产	-	63,184,996.70	72,584,996.70
其他非流动金融资产	53,356,506.69	-	-
长期股权投资	640,702,268.35	576,723,542.56	449,988,099.55
固定资产	111,475,022.69	30,667,288.08	17,286,049.14
在建工程	10,019,880.16	74,738,877.05	35,464,737.76
无形资产	31,429,941.76	24,150,923.36	22,885,301.85
长期待摊费用	1,747,952.44	29,268.56	140,199.41

项 目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
递延所得税资产	4,483,695.74	739,285.14	434,815.27
其他非流动资产	5,684,021.93	12,058,787.28	7,257,535.98
<b>非流动资产合计</b>	<b>858,899,289.76</b>	<b>782,292,968.73</b>	<b>606,041,735.66</b>
<b>资产总计</b>	<b>1,289,143,291.50</b>	<b>1,248,201,179.61</b>	<b>863,672,620.33</b>
流动负债:			
短期借款	55,326,000.00	45,711,020.20	-
应付票据	4,611,258.64	-	-
应付账款	6,363,106.07	11,761,221.16	10,250,939.73
预收款项	12,822,637.04	1,000.00	136,000.00
应付职工薪酬	8,928,148.58	7,257,735.16	6,811,749.33
应交税费	601,245.55	495,631.21	812,449.88
其他应付款	40,661,699.34	1,731,254.16	24,341,328.79
一年内到期的非流动负债			755,053.33
<b>流动负债合计</b>	<b>129,314,095.22</b>	<b>66,957,861.89</b>	<b>43,107,521.06</b>
非流动负债:			
长期借款	-	-	14,346,013.29
长期应付款	-	-	-
递延所得税负债	2,366,541.44	639,140.76	-
递延收益	1,511,530.20	-	2,096,856.00
<b>非流动负债合计</b>	<b>3,878,071.64</b>	<b>639,140.76</b>	<b>16,442,869.29</b>
<b>负债合计</b>	<b>133,192,166.86</b>	<b>67,597,002.65</b>	<b>59,550,390.35</b>
所有者权益:			
实收资本	515,253,388.00	271,185,994.00	257,185,994.00
资本公积	502,380,208.35	746,447,602.35	381,815,904.24
盈余公积	28,966,662.62	27,364,177.95	25,007,293.12
未分配利润	109,350,865.67	135,606,402.66	140,113,038.62
归属于母公司所有者权益合计	1,155,951,124.64	1,180,604,176.96	804,122,229.98
<b>所有者权益合计</b>	<b>1,155,951,124.64</b>	<b>1,180,604,176.96</b>	<b>804,122,229.98</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>1,289,143,291.50</b>	<b>1,248,201,179.61</b>	<b>863,672,620.33</b>

## 2、母公司利润表

单位：元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
<b>一、营业收入</b>	<b>172,174,126.96</b>	<b>164,219,728.85</b>	<b>140,592,399.98</b>
减：营业成本	143,443,871.29	126,707,709.93	102,167,279.68
税金及附加	1,132,594.14	909,226.54	850,599.20
销售费用	4,605,478.68	2,684,322.05	2,177,329.23
管理费用	25,282,487.69	18,778,117.83	14,885,283.15
研发费用	16,996,703.17	14,179,609.33	13,546,350.65
财务费用	1,448,586.74	1,905,712.39	-43,541.07
其中：利息费用	1,758,258.13	2,529,516.45	-
利息收入	206,767.93	559,686.18	61,581.86
加：其他收益	1,858,213.21	6,893,826.47	887,000.00
投资净收益	26,492,117.28	18,407,250.45	43,700,784.76
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	3,249,969.21	-300,956.99	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	2,732,072.88	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	287,720.55	-	-
资产减值损失	-547,442.96	-190,520.40	373,662.49
<b>二、营业利润</b>	<b>10,087,086.21</b>	<b>24,165,587.30</b>	<b>51,970,546.39</b>
加：营业外收入	213,199.58	324,958.97	214,744.56
减：营业外支出	1,290,129.80	588,442.20	3,612,927.66
<b>三、利润总额</b>	<b>9,010,155.99</b>	<b>23,902,104.07</b>	<b>48,572,363.29</b>
减：所得税	-2,766,662.05	333,255.80	570,062.92
<b>四、净利润</b>	<b>11,776,818.04</b>	<b>23,568,848.27</b>	<b>48,002,300.37</b>
持续经营净利润	11,776,818.04	23,568,848.27	48,002,300.37
归属于母公司所有者的净利润	11,776,818.04	23,568,848.27	48,002,300.37
<b>五、其他综合收益</b>	-	-	-
<b>六、综合收益总额</b>	<b>11,776,818.04</b>	<b>23,568,848.27</b>	<b>48,002,300.37</b>

### 3、母公司现金流量表

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	154,601,436.94	131,500,343.25	169,932,909.13
收到的税费返还	1,867,047.55	298,439.46	



项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收到其他与经营活动有关的现金	36,604,540.85	5,681,615.62	4,486,791.51
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>193,073,025.34</b>	<b>137,480,398.33</b>	<b>174,419,700.64</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	90,485,411.23	100,994,595.64	110,842,003.99
支付给职工以及为职工支付的现金	42,005,878.61	35,859,273.71	26,477,312.36
支付的各项税费	1,170,360.35	1,939,943.85	7,027,505.57
支付其他与经营活动有关的现金	105,764,754.71	15,677,622.22	15,825,235.83
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>239,426,404.90</b>	<b>154,471,435.42</b>	<b>160,172,057.75</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-46,353,379.56</b>	<b>-16,991,037.09</b>	<b>14,247,642.89</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	1,023,064,215.46	1,052,367,620.90	734,982,546.51
取得投资收益收到的现金	30,163,539.41	99,639,000.78	14,674,654.87
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	35,647.88	274,932.72	50.01
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	8,796,693.50
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>1,053,263,402.75</b>	<b>1,152,281,554.40</b>	<b>758,453,944.89</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	29,983,267.67	60,601,560.93	37,293,864.36
投资支付的现金	976,449,700.00	1,422,546,400.00	724,999,634.25
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>1,006,432,967.67</b>	<b>1,483,147,960.93</b>	<b>762,293,498.61</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>46,830,435.08</b>	<b>-330,866,406.53</b>	<b>-3,839,553.72</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	-	379,867,200.00	-
借款所收到的现金	55,326,000.00	117,411,373.47	15,101,066.62
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>55,326,000.00</b>	<b>497,278,573.47</b>	<b>15,101,066.62</b>
偿还债务支付的现金	45,711,020.20	86,801,419.89	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	42,423,312.24	28,508,354.14	26,002,791.82
支付其他与筹资活动有关的现金	-	99,891.50	1,264,259.43
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>88,134,332.44</b>	<b>115,409,665.53</b>	<b>27,267,051.25</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-32,808,332.44</b>	<b>381,868,907.94</b>	<b>-12,165,984.63</b>
<b>四、汇率变动对现金的影响</b>	<b>179,787.35</b>	<b>97,611.74</b>	<b>-7,597.18</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-32,151,489.57</b>	<b>34,109,076.06</b>	<b>-1,765,492.64</b>
期初现金及现金等价物余额	61,653,417.80	27,544,341.74	29,309,834.38

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
六、期末现金及现金等价物余额	29,501,928.23	61,653,417.80	27,544,341.74

### 三、最近三年主要财务指标

#### (一) 主要财务指标

财务指标	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
流动比率（倍）	3.29	3.93	3.61
速动比率（倍）	2.25	3.02	2.53
资产负债率（合并）	17.33%	12.64%	12.97%
资产负债率（母公司）	10.33%	5.42%	6.90%
财务指标	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款周转率（次/年）	8.37	8.18	8.46
存货周转率（次/年）	2.07	2.46	2.78
利息保障倍数（倍）	32.94	61.60	-
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	3.25	5.76	4.13
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.36	0.41	0.34
每股现金流量净额（元/股）	-0.09	0.34	0.12
研发费用占营业收入的比重	7.23%	6.57%	6.07%

注：上述指标中除母公司资产负债率外，其他均依据合并报表口径计算。除另有说明，上述各指标的具体计算方法如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=速动资产/流动负债

资产负债率=总负债/总资产

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面价值

存货周转率=营业成本/存货平均账面价值

利息保障倍数=(利润总额+净利息支出)/净利息支出，2017年公司净利息支出为负，利息保障倍数不适用。

归属于母公司所有者的每股净资产=期末归属于母公司所有者权益/期末股本总额

每股经营性现金净流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本

每股净现金流量=现金流量净额/期末股本

研发支出占营业收入的比例=研发支出/营业收入

#### (二) 报告期加权平均净资产收益率和每股收益

按照中国证监会发布的《公开发行证券的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）》（证监会公告[2010]2号）、《公开

发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008 修订）》（证监会公告[2008]43 号）的规定，公司计算了最近三年的净资产收益率和每股收益。

年份	报告期利润	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益 (元/股)	
			基本每股收益	稀释每股收益
2019 年度	归属于母公司股东的净利润	9.31	0.2923	0.2923
	扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润	8.47	0.2658	0.2658
2018 年度	归属于母公司股东的净利润	10.95	0.2907	0.2907
	扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润	10.03	0.2664	0.2664
2017 年度	归属于母公司股东的合并净利润	12.52	0.2591	0.2591
	扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润	11.93	0.2468	0.2468

注：计算公式

1、加权平均净资产收益率（ROE）的计算公式如下：

$$ROE = \frac{P}{E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0}$$

其中，P 分别为归属于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，NP 为归属于公司普通股股东的净利润，E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产，Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产，Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产，M0 为报告期月份数，Mi 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数，Mj 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数。

2、基本每股收益计算公式如下：

$$\text{基本每股收益} = P_0 / S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

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 为报告期月份数；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、稀释每股收益计算公式如下：

稀释每股收益 = P1 / (S0 + S1 + Si × Mi ÷ M0 - Sj × Mj ÷ M0 - Sk + 认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数)

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净

利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对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和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

#### 四、最近三年非经常性损益明细表

公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008 修订）》（证监会公告[2008]43 号）的要求编制了非经常性损益明细表。

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益	-367.90	-119.36	464.25
越权审批或无正式批准文件或偶发性的税收返还、减免	-	-	6.64
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	949.06	1,336.00	383.69
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	1,214.32	325.82	352.92
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-72.48	-98.16	-433.52
其他符合非经常性损益定义的损益项目	12.42	-	-
<b>非经常性损益合计（影响利润总额）</b>	<b>1,735.42</b>	<b>1,444.29</b>	<b>773.99</b>
减：所得税影响额	348.56	224.75	175.51
<b>非经常性损益净额（影响净利润）</b>	<b>1,386.86</b>	<b>1,219.54</b>	<b>598.48</b>
减：归属于少数股东损益的非经常性损益	21.33	-7.79	1.92
<b>归属于公司普通股股东的非经常性损益</b>	<b>1,365.54</b>	<b>1,227.33</b>	<b>596.55</b>
<b>归属于上市公司股东的净利润</b>	<b>15,060.59</b>	<b>14,655.65</b>	<b>12,659.09</b>
<b>归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润</b>	<b>13,695.06</b>	<b>13,428.32</b>	<b>12,062.54</b>
<b>归属于上市公司股东的非经常性损益占比</b>	<b>9.07%</b>	<b>8.37%</b>	<b>4.71%</b>

#### 五、会计政策、会计估计及重大会计差错更正

##### （一）会计政策变更

## 1、2018 年会计政策变更

公司根据《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号）及其解读和企业会计准则的要求编制 2018 年度财务报表，此项会计政策变更采用追溯调整法。2018 年度财务报表相关数据调整列报如下：

调整前		调整后	
报表项目	金额（万元）	报表项目	金额（万元）
应收票据	2,953.48	应收票据及应收账款	11,886.39
应收账款	8,932.91		
应付票据	-	应付票据及应付账款	6,704.00
应付账款	6,704.00		
应付利息	3.55	其他应付款	2,714.19
其他应付款	2,710.65		
管理费用	8,381.84	管理费用	4,494.53
		研发费用	3,887.31

## 2、2019 年会计政策变更

（1）执行《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（2017 年修订）

财政部于 2017 年修订印发了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计》（财会〔2017〕9 号）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报（财会〔2017〕14 号）》（以上四项统称“新金融工具会计准则”），并要求境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起施行新金融工具会计准则。

公司按照财政部的规定于 2019 年 1 月 1 日执行上述修订后的会计准则。根据新旧准则衔接规定，企业比较财务报表列报的信息与新准则要求不一致的，不需要按照金融工具准则的要求进行追溯调整。因此，本次会计政策变更不影响公司 2017 年初至 2018 年度相关财务数据和指标。

（2）执行《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》

财政部于 2019 年 4 月发布了《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），要求执行企业会计准则的非金融企业按照企业会计准则和财会〔2019〕6 号的要求编制企业 2019 年度中期财务报表和年度财务报表及以后期间的财务报表。

公司执行上述规定的主要影响如下：资产负债表中“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”列示；“应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”列示；比较数据相应调整。

在利润表中新增“信用减值损失”，列示为“加：信用减值损失（损失以“-”号填列）”将“信用减值损失”、“资产减值损失”项目位置移至“公允价值变动收益”之后；“减：资产减值损失”调整为“加：资产减值损失（损失以“-”号填列）”；比较数据相应调整。

明确或修订了“其他应收款”、“一年内到期的非流动资产”、“其他应付款”、“递延收益”、“研发费用”、“财务费用”项目下的“利息收入”、“其他收益”、“资产处置收益”、“营业外收入”和“营业外支出”科目的列报内容。

## （二）会计估计变更和会计差错更正情况

报告期内，公司不存在会计估计变更和会计差错调整。

## 六、财务状况分析

### （一）资产结构与资产质量分析

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	92,339.06	43.91%	91,464.40	48.59%	48,610.43	37.90%
非流动资产	117,975.54	56.09%	96,781.57	51.41%	79,665.00	62.10%
<b>总资产</b>	<b>210,314.60</b>	<b>100.00%</b>	<b>188,245.97</b>	<b>100.00%</b>	<b>128,275.43</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司总资产呈稳定上升趋势。公司资产结构以非流动资产为主，报告期各期末，公司非流动资产占资产总额的比重分别为 62.10%、51.41%和 56.09%。2018 年末，公司流动资产的占比上升，主要是公司非公开发行股票募集资金到账以及银行短期借款等外部融资余额增加所致。2019 年末，公司非流动资产较 2018 年增幅较大且占总资产的比例提升，主要系公司年产 3,070 吨次世代平板显示及集成电路材料关键原料和研发中试项目等在建项目持续投入以及部分项目完工转固使得在建工程和固定资产增加所致。

公司的流动资产主要由货币资金、应收票据及应收账款和存货构成；公司非流动资产主要由长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产和商誉构成。

### 1、流动资产

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项 目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	15,657.51	16.96%	21,135.50	23.11%	10,771.50	22.16%
交易性金融资产	30,092.08	32.59%	-	-	-	-
应收票据	813.32	0.88%	1,789.92	1.96%	2,953.48	6.08%
应收账款	11,497.29	12.45%	9,142.45	10.00%	8,932.91	18.38%
预付款项	3,083.59	3.34%	2,658.39	2.91%	1,408.87	2.90%
其他应收款	246.48	0.27%	901.97	0.99%	716.54	1.47%
存货	29,112.44	31.53%	21,361.68	23.36%	14,643.68	30.12%
其他流动资产	1,836.34	1.99%	34,474.49	37.69%	9,183.45	18.89%
<b>流动资产合计</b>	<b>92,339.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>91,464.40</b>	<b>100.00%</b>	<b>48,610.43</b>	<b>100.00%</b>

公司流动资产主要包括货币资金、交易性金融资产、应收账款、存货和其他流动资产等。具体分析如下：

#### (1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元



项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	8.43	0.05%	17.08	0.08%	8.78	0.08%
银行存款	14,995.31	95.77%	19,844.27	93.89%	10,762.72	99.92%
其他货币资金	653.77	4.18%	1,274.14	6.03%	-	-
合计	<b>15,657.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>21,135.50</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,771.50</b>	<b>100.00%</b>

2017年末、2018年末和2019年末，公司货币资金余额分别为10,771.50万元、21,135.50万元和15,657.51万元，占流动资产的比例分别为22.16%、23.11%和16.96%。公司货币资金主要由银行存款构成。公司其他货币资金主要为票据保证金和工程合同保证金等。

2018年末较2017年末相比，公司货币资金余额增加10,364.00万元，主要原因为一方面随着经营业绩的较快增长公司2018年经营活动产生的现金净流入增加；另一方面2018年公司非公开发行股票募集资金到账后除现金管理以外的银行存款增加以及当期取得银行借款等筹资使得筹资活动净流入增加。

2019年末较2018年末相比，公司货币资金减少5,477.99万元，主要系随着经营规模扩大使得经营性流动资金需求增加、对参股公司进行增资以及公司使用自有资金前期投入本次募投项目等投资性支出增加所致。

## (2) 交易性金融资产

2019年末公司交易性金融资产合计30,092.08万元，主要系公司2019年起开始执行新金融工具准则，按照新金融工具准则，将原计入其他流动资产的银行和券商理财产品分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，财务报表中以交易性金融资产列报所致。

截至2019年12月31日，公司交易性金融资产的构成情况如下：

单位：万元

序号	发行银行	产品名称	产品类型	金额	购买日	赎回期限	预期年化收益率	资金来源	是否赎回
1	南京银行常州分行	利率挂钩型结构性存款	保本浮动收益	3,500.00	2019/7/26	192天	4.10%	募集资金	是
2	工商银行天宁支行	“随心e”（定	保本浮动	5,000.00	2019/7/30	183天	3.50%	募集资金	是

序号	发行银行	产品名称	产品类型	金额	购买日	赎回期限	预期年化收益率	资金来源	是否赎回
		向) 2017 年第三期	收益型						
3	招商银行	结构性存款	保本浮动利息	5,000.00	2019/7/26	181 天	3.80%	自有资金	是
4	工商银行 天宁支行	“随心 e” (定向) 2017 年第三期	保本浮动收益型	8,000.00	2019/11/7	92 天	3.30%	募集资金	是
5	中国银行	中银日积月累-乐享天天	非保本浮动收益型	1.00	2019/11/1	随时赎回	2.92%	自有资金	否
6	中国银行	中银日积月累-日计划	非保本浮动收益型	1.00	2019/3/8	随时赎回	2.80%	自有资金	是
7	兴业银行	金雪球添利快线净值型理财	非保本浮动收益型	200.00	2019/12/9	随时赎回	3.32%	自有资金	否
8	兴业银行	添利 3 号净值型理财	非保本浮动收益型	100.00	2019/12/9	随时赎回	3.48%	自有资金	否
9	兴业银行	企业金融结构性存款	保本浮动收益型	500.00	2019/12/3	30 天	2.90%	自有资金	是
10	中国银行	挂钩型结构性存款	保本浮动收益型	750.00	2019/12/30	14 天	1.30%或 3.30%	自有资金	是
11	中国银行	挂钩型结构性存款	保本浮动收益型	750.00	2019/12/30	14 天	1.30%或 3.30%	自有资金	是
12	农业银行	“安心.灵动.45 天”人民币理财产品	非保本浮动收益型	135.00	2018/7/6	封闭期 (45 天) 后可随时 赎回	3.65%	自有资金	是
13	农业银行	“安心.灵动.75 天”人民币理财产品	非保本浮动收益型	500.00	2018/7/6	封闭期 (75 天) 后可随时 赎回	3.70%	自有资金	是
14	中国银行	中银日积月累-日计划	非保本浮动收益型	1,500.00	2019/11/11	随时赎回	2.80%	自有资金	是
15	中国银行	中银日积月累-日计划	非保本浮动收益型	700.00	2019/11/12	随时赎回	2.80%	自有资金	是
16	中国银行	中银日积月累-日计划	非保本浮动收益型	500.00	2019/11/19	随时赎回	2.80%	自有资金	是
17	中国银行	中银日积月累-日计划	非保本浮动收益型	650.00	2019/12/6	随时赎回	2.80%	自有资金	是
18	中国银行	中银保本理财-人民币按期开放	保本浮动收益型	2,000.00	2019/10/10	90 天	3.05%	自有资金	是

公司购买的理财产品及结构性存款均是通过对暂时闲置的自有资金及募集资金进行适度、适时的现金管理，有利于提高公司资金的使用效率，该等产品均为收益波动小且风险低的金融产品，除购买的农业银行“安心灵动”产品外，其他理财产品期限均不超过1年，不属于金额较大、期限较长的财务性投资。

### （3）应收票据

报告期内各期末，公司应收票据余额逐年减少，公司应收票据全部为银行承兑汇票。

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
银行承兑汇票	813.32	1,789.92	2,953.48
<b>合计</b>	<b>813.32</b>	<b>1,789.92</b>	<b>2,953.48</b>

报告期各期末，公司应收票据无质押情况，无因出票人无力履约而将应收票据转为应收账款的情况。

### （4）应收账款

报告期各期末，公司应收账款余额、坏账准备及账面价值的情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应收账款余额	11,898.10	9,623.77	9,403.08
坏账准备	400.81	481.32	470.17
账面价值	11,497.29	9,142.45	8,932.91
当期营业收入	86,390.67	73,908.36	63,995.50
账面价值占营业收入的比例	13.31%	12.37%	13.96%
账面余额占营业收入的比例	13.77%	13.02%	14.69%

报告期各期末，公司应收账款净额分别为8,932.91万元、9,142.45万元和11,497.29万元，占流动资产的比例分别为18.38%、10.00%和12.45%。应收账款金额总体呈现上升趋势，主要系报告期内公司营收规模扩大所致。报告期各期末，公司应收账款账面价值占当期营业收入的比例分别13.96%、12.37%和13.31%，公司应收账款账面价值占营业收入的比例总体保持稳定。

#### ①应收账款账龄及坏账准备计提情况

2019年1月1日起，公司执行新金融工具准则。报告期内，应收账款按账龄披露如下：

单位：万元

账龄	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
1年以内	11,897.01	9,621.15	9,402.78
1至2年	0.10	2.62	0.30
2年以上	1.00	-	-
<b>账面余额</b>	<b>11,898.10</b>	<b>9,623.77</b>	<b>9,403.08</b>
减：坏账准备	400.81	481.32	470.17
<b>账面价值</b>	<b>11,497.29</b>	<b>9,142.45</b>	<b>8,932.91</b>

#### A、2019年公司应收账款坏账准备计提方法

截至2019年12月31日，公司采用按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

类别	2019年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	11,898.10	100.00%	400.81	3.37%	11,497.29
其中：组合2：（中国大陆地区客户）	7,366.92	61.92%	303.97	4.13%	7,062.95
组合3：（中国大陆以外地区客户）	4,531.18	38.08%	96.84	2.14%	4,434.34
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>11,898.10</b>	<b>100.00%</b>	<b>400.81</b>	<b>3.37%</b>	<b>11,497.29</b>

不同组合中，按风险组合计提坏账准备的应收账款具体情况如下：

单位：万元

逾期账龄	组合2			组合3		
	应收账款	坏账准备	计提比例	应收账款	坏账准备	计提比例
未逾期	6,556.09	131.12	2%	4,498.06	89.96	2%

逾期 3 个月以内	777.00	155.40	20%	32.27	6.45	20%
逾期 3-9 个月	32.74	16.37	50%	0.85	0.42	50%
逾期 9-21 个月	0.10	0.08	80%	-	-	-
逾期 21 个月以上	1.00	1.00	100%	-	-	-
<b>合计</b>	<b>7,366.92</b>	<b>303.97</b>	<b>4.13%</b>	<b>4,531.18</b>	<b>96.84</b>	<b>2.14%</b>

## B、2017 年-2018 年坏账准备计提方法

2017 年末和 2018 年末，公司应收账款按信用风险特征组合计提坏账准备，其中全部为按账龄组合计提坏账的应收账款，账龄分布和坏账准备的计提情况如下：

单位：万元

项目	账龄	账面余额	占比	坏账准备	计提比例
<b>2018.12.31</b>	1 年以内	9,621.15	99.97%	481.06	5.00%
	1-2 年	2.62	0.03%	0.26	10.00%
	<b>合计</b>	<b>9,623.77</b>	<b>100.00%</b>	<b>481.32</b>	-
<b>2017.12.31</b>	1 年以内	9,402.78	100.00%	470.14	5.00%
	1-2 年	0.30	-	0.03	10.00%
	<b>合计</b>	<b>9,403.08</b>	<b>100.00%</b>	<b>470.17</b>	-

综上，报告期内各期末，公司应收账款质量较好，公司账龄一年以内的应收账款占应收账款余额的比例较高，分别为 100.00%、99.97%和 99.99%，公司的主要客户系长期合作的国际知名光刻胶生产企业和光引发剂全球知名贸易商，资信情况较好且实力较强。从报告期内公司应收账款回款情况来看，公司应收账款回款良好，应收账款质量较高，发生坏账的可能性较小，不存在重大坏账风险。公司执行严格的信用管理制度，同时严格执行谨慎的坏账准备计提政策，对应收账款进行了充分的坏账准备计提。

## ②与可比上市公司的坏账准备计提政策对比情况

公司与可比上市公司坏账准备计提政策对比情况如下：

### A、2019 年坏账准备计提政策对比

2019 年 1 月 1 日起，公司与可比上市公司均实施新金融工具准则，对于应收账款以存续期内预期信用损失的金额计提损失准备。公司与可比公司扬帆新材、久日新材信用风险特征组合具体内容及预期信用损失确认方法存在差异。

公司以组合为基础评估信用风险的组合方法和确定依据如下：

组合名称	确定依据和计提方法
组合1	结合历史违约损失经验及目前经济状况、考虑前瞻性信息，信用风险极低的未逾期的应收银行承兑票据。公司对此部分应收款项，不计提坏账准备。
组合2（中国大陆地区客户）	除已单独计量损失准备的应收票据和应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收款项逾期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。
组合3（中国大陆以外地区客户）	
其他组合	公司对应收母公司合并范围内的公司的款项，应收退税款等无显著回收风险的款项划为其他组合，不计提坏账准备。

扬帆新材和久日新材确定组合的依据如下：

组合名称	确定依据
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的应收账款
关联方组合	应收本公司合并报表范围内关联方款项

其中，公司组合2和组合3按账龄分类的坏账准备计提比例如下：

账龄	计提比例
未逾期	2%
逾期3个月以内	20%
逾期3-9个月	50%
逾期9-21个月	80%
逾期21个月以上	100%

可比上市公司扬帆新材和久日新材不同账龄组合坏账准备计提比例如下：

账龄	扬帆新材	久日新材
1年以内（含1年）	5%	5%
1-2年（含2年）	10%	30%
2-3年（含3年）	20%	50%
3-4年	50%	100%
4-5年	50%	100%
5年以上	100%	100%

#### B、2017年至2018年坏账准备计提政策对比

账龄	发行人	扬帆新材	久日新材
1年以内（含1年）	5%	5%	5%

账龄	发行人	扬帆新材	久日新材
1-2年（含2年）	10%	10%	30%
2-3年（含3年）	20%	20%	50%
3-4年	30%	50%	100%
4-5年	50%	50%	100%
5年以上	100%	100%	100%

2017年和2018年公司坏账准备计提政策与可比上市公司中的扬帆新材较为一致，公司与可比上市公司中的扬帆新材、久日新材相比，虽各可比上市公司均主要从事光引发剂业务，但下游应用领域存在区别。公司主要产品的应用领域为光刻胶等电子化学品领域，下游客户主要为日本、韩国和中国台湾地区的经济实力较强且财务状况稳定的国际知名电子材料生产商，公司主要客户信誉良好，贷款违约风险较低，发生坏账的可能性较小，应收款项收回有较高保障，坏账计提政策较为合理。

### ③应收账款前五名单位情况

截至2019年12月31日，公司应收账款前五名单位情况如下：

单位：万元

序号	债务人名称	与公司是否存在 关联关系	欠款金额	占应收账款 余额的比例
1	长兴（广州）光电材料有限公司	否	888.92	7.47%
2	UNICHEM CORPORATION	否	862.70	7.25%
3	常州联鸿化工材料科技有限公司	否	842.57	7.08%
4	长兴（广州）电子材料有限公司	否	740.43	6.22%
5	日立化成工业（苏州）有限公司	否	707.36	5.95%
合计		-	<b>4,041.98</b>	<b>33.97%</b>

截至2018年12月31日，公司应收账款前五名单位情况如下：

单位：万元

序号	债务人名称	与公司是否存在 关联关系	欠款金额	占应收账款 余额的比例
1	上海凯淦国际贸易有限公司	否	777.67	8.08%
2	长兴（广州）电子材料有限公司	否	637.90	6.63%
3	NIKKO CHEM TECH CORPORATION	否	603.41	6.27%
4	常州联鸿化工材料科技有限公司	否	561.06	5.83%

5	长兴（广州）光电材料有限公司	否	536.00	5.57%
合计		-	<b>3,116.05</b>	<b>32.38%</b>

截至 2017 年 12 月 31 日，公司应收账款前五名单位情况如下：

单位：万元

序号	债务人名称	与公司是否存在关联关系	欠款金额	占应收账款余额的比例
1	常州绿翔化工材料有限公司	否	919.90	9.78%
2	NIKKO CHEM TECH CORPORATION	否	908.15	9.66%
3	上海凯淦国际贸易有限公司	否	742.97	7.90%
4	常州联鸿化工材料科技有限公司	否	724.48	7.71%
5	长兴电子（苏州）有限公司	否	666.05	7.08%
合计		-	<b>3,961.56</b>	<b>42.13%</b>

报告期各期末，公司应收账款前五名单位中无持有本公司 5% 以上股份的主要股东欠款，亦无其他关联方欠款，即主要的应收账款债务人与公司不存在关联关系。

#### （5）预付款项

报告期各期末，公司预付款项构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内（含 1 年）	3,083.59	100.00%	2,658.39	100.00%	1,361.91	96.67%
1-2 年（含 2 年）	-	-	-	-	46.95	3.33%
合计	<b>3,083.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,658.39</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,408.87</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 1,408.87 万元、2,658.39 万元和 3,083.59 万元，占流动资产比例分别为 2.90%、2.91% 和 3.34%。公司预付款项主要为预付原材料款。

2018 年末，公司预付款项较上年末增加 1,249.52 万元，主要原因系：一方面公司销售规模持续增长，带动了原材料采购需求；另一方面，2018 年以来环保形势持续高压，为保证原材料供应的稳定性，公司主动提高了预付给供应商的采购款，使得预付款规模有所增加。2019 年末，公司预付款项较 2019 年小幅增加，主要受经营规模增加影



响所致。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司预付款项前五名单位情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	金额	占比	坏账准备 期末余额	性质或内容
1	滨海科安化工有限公司	2,408.71	78.11%	-	货款
2	江苏德尔达工贸有限公司	165.15	5.36%	-	货款
3	国网江苏省电力有限公司常州供电公司	66.49	2.16%	-	电费
4	常州亚太热电有限公司	53.58	1.74%	-	蒸汽费
5	湖北源洹实业投资有限公司	52.44	1.70%	-	货款
合计		<b>2,746.36</b>	<b>89.07%</b>	-	-

#### (6) 其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款主要为出口退税、押金及保证金、合同诚意金等，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
合同诚意金	-	-	-	-	300.00	38.13%
垫付的拟购土地 前期征收款	-	-	140.99	14.57%	-	-
出口退税	51.22	19.22%	368.87	38.11%	227.26	28.88%
押金及保证金	70.88	26.59%	299.08	30.90%	175.31	22.28%
业务借款及备用 金	60.27	22.61%	34.64	3.58%	25.69	3.27%
其他往来	84.15	31.57%	124.26	12.84%	58.53	7.44%
<b>合计</b>	<b>266.53</b>	<b>100.00%</b>	<b>967.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>786.78</b>	<b>100.00%</b>
坏账准备	20.05	-	65.86	-	70.24	-
<b>账面价值</b>	<b>246.48</b>	-	<b>901.97</b>	-	<b>716.54</b>	-

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 716.54 万元、901.97 万元和 246.48 万元，占流动资产的比例分别为 1.47%、0.99% 和 0.27%，占比较小。

报告期各期末，公司其他应收款的坏账准备计提情况如下：

## ①2019年其他应收款坏账准备计提情况

截至2019年12月31日，公司计提坏账准备的其他应收款情况如下：

单位：万元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2019年1月1日余额	44.19	1.17	-	45.36
2019年1月1日余额在本期	-	-	-	-
——转入第二阶段	-	-	-	-
——转入第三阶段	-	-	-	-
——转回第二阶段	-	-	-	-
——转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	1.90	1.17	-	3.07
本期转回	26.37	-	-	26.37
本期核销	2.00	-	-	2.00
其他变动	-	-	-	-
<b>2019年12月31日余额</b>	<b>17.71</b>	<b>2.34</b>	<b>-</b>	<b>20.05</b>

2019年末，公司其他应收款具体分类如下：

类别	期初余额	本期变动额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
按信用风险特征组合计提坏账准备	45.36	3.07	26.37	2.00	-	20.05

其中，按账龄披露的2019年末其他应收款情况如下：

项目	2019年12月31日	
	金额（万元）	占比（或计提比例）
1年以内	142.37	53.42%
1-2年	107.22	40.23%
2-3年	14.13	5.30%
3-4年	-	-
4-5年	-	-
5年以上	2.80	1.05%

账面余额	266.53	100.00%
减：坏账准备	20.05	7.52%
账面价值	246.48	-

②2017年至2018年其他应收款坏账准备计提情况

2017年末和2018年末，公司其他应收款账龄分布和计提坏账的具体情况如下：

单位：万元

项目		2018年12月31日			2017年12月31日		
		账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
		金额	比例		金额	比例	
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	1年以内	883.67	91.30%	44.18	337.34	42.88%	16.87
	1-2年	30.08	3.11%	3.01	394.65	50.16%	39.47
	2-3年	-	-	-	51.10	6.49%	10.22
	3-4年	50.60	5.23%	15.18	-	-	-
	5年以上	3.49	0.36%	3.49	3.69	0.47%	3.69
合计		967.84	100.00%	65.86	786.78	100.00%	70.24

报告期各期末，公司其他应收款已按坏账准备计提政策足额计提了坏账准备。

截至2019年末，公司前五大其他应收款对象情况如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	金额	账龄	比例	坏账准备期末余额
常州市税务局	出口退税	51.22	1年以内	19.22%	2.56
常州市新北国土储备中心	保证金	30.00	1-2年	11.26%	3.00
台湾省财政部税务局	退营业税	17.11	1年以内	6.42%	0.86
成都西部大学生科技园有限公司	押金	13.59	1-2年	5.10%	1.36
常州通用自来水有限公司	保证金	10.80	1-2年	4.05%	1.08
合计	-	122.72	-	46.05%	8.86

(7) 存货

报告期各期末，公司存货的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
----	-------------	-------------	-------------

	账面余额	比例	跌价准备	账面余额	比例	跌价准备	账面余额	比例	跌价准备
原材料	9,787.08	32.82%	24.20	5,891.83	27.13%	-	4,557.18	30.71%	-
在产品	4,750.21	15.93%	-	3,992.86	18.39%	-	2,286.97	15.41%	43.54
库存商品	15,125.15	50.72%	681.52	11,521.99	53.06%	353.83	7,778.21	52.42%	151.80
发出商品	155.71	0.52%	-	308.83	1.42%	-	216.67	1.46%	-
<b>合计</b>	<b>29,818.15</b>	<b>100.00%</b>	<b>705.71</b>	<b>21,715.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>353.83</b>	<b>14,839.03</b>	<b>100.00%</b>	<b>195.34</b>
<b>账面价值</b>	<b>29,112.44</b>			<b>21,361.68</b>			<b>14,643.68</b>		

报告期各期末，公司存货账面价值分别为14,643.68万元、21,361.68万元和29,112.44万元，占流动资产的比例分别为30.12%、23.36%和31.53%。

公司存货包括原材料、在产品、库存商品和发出商品，公司库存原材料主要为生产电子化学品所需的基础化工原料；公司在产品、库存商品和发出商品主要为各品类光刻胶光引发剂、其他用途光引发剂以及化工贸易品等。报告期各期末，库存商品和原材料占存货账面余额的比例分别为83.13%、80.19%和83.54%，是公司存货的主要构成部分，保证了生产所需和销售供给的连续性，存货结构符合公司生产经营模式及行业生产特点。

2018年末公司存货账面余额较2017年末增加6,876.48万元，增幅为46.34%；2019年末公司存货账面余额较2018年末增加8,102.64万元，增幅为37.31%，存货余额持续快速上升。报告期各期末公司存货余额同比增速较高的主要原因为：（1）报告期内，随着公司业务规模扩大，存货规模相应增加；（2）2018年以来环保形势持续高压，为保证向客户供货的连续性，满足客户需求，公司提高了安全库存量，导致原材料和产成品库存数量均出现较快增长。

公司在每个资产负债表日，对存货采用成本与可变现净值孰低原则计量，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

2017年末、2018年末和2019年末，公司对部分账龄较长、毛利率较低的其他化合物和化工原料贸易品对应的原材料和库存商品，根据可变现净值与账面价值的差额分别计提了存货跌价准备。

报告期各期末，公司光刻胶用光引发剂和其他用途光引发剂产成品的平均毛利率较

高，市场销售价格远大于期末结存成本，故该部分产品对应的原材料和库存商品不存在存货跌价风险。

公司采取的直接向终端客户销售、向贸易商客户销售两种销售模式均为“买断式”销售。在销售业务中，公司将货物交付客户并取得货物签收单或外销提单时，货物的风险和报酬转移，发行人不再承担发出商品存货的灭失风险和价格风险。

#### (8) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行短期低风险理财产品	-	-	16,977.00	49.25%	8,397.00	91.44%
非银行类金融机构保证收益率理财产品	-	-	16,000.00	46.41%	-	-
待抵扣增值税进项税额	1,836.34	100.00%	1,497.49	4.34%	786.45	8.56%
<b>合计</b>	<b>1,836.34</b>	<b>100.00%</b>	<b>34,474.49</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,183.45</b>	<b>100.00%</b>

公司其他流动资产主要由银行短期低风险理财产品、非银行类金融机构保证收益率理财产品和待抵扣增值税进项税构成。2018年末，公司其他流动资产较2017年末大幅增长，主要为闲置自有资金和闲置募集资金购买的理财产品所致。2019年末公司其他流动资产较2018年末大幅减少，主要系公司2019年起开始执行新金融工具准则，原计入其他流动资产的短期理财产品根据新准则重分类至交易性金融资产所致。

## 2、非流动资产

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
可供出售金融资产	-	-	6,318.50	6.53%	7,258.50	9.11%
其他非流动金融资产	5,448.64	4.62%	-	-	-	-
长期股权投资	10,144.87	8.60%	5,369.90	5.55%	-	-
固定资产	37,329.95	31.64%	31,344.27	32.39%	29,095.51	36.52%

项 目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
在建工程	21,945.10	18.60%	12,244.32	12.65%	7,442.88	9.34%
无形资产	15,726.39	13.33%	15,352.45	15.86%	11,803.07	14.82%
商誉	20,260.01	17.17%	20,260.01	20.93%	20,067.50	25.19%
长期待摊费用	2,790.05	2.36%	1,846.12	1.91%	163.94	0.21%
递延所得税资产	2,698.17	2.29%	1,996.88	2.06%	1,106.83	1.39%
其他非流动资产	1,632.35	1.38%	2,049.11	2.12%	2,726.77	3.42%
<b>非流动资产合计</b>	<b>117,975.54</b>	<b>100.00%</b>	<b>96,781.57</b>	<b>100.00%</b>	<b>79,665.00</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末,公司非流动资产分别为 79,665.00 万元、96,781.57 万元和 117,975.54 万元, 占总资产的比例分别为 62.10%、51.41%和 56.09%。报告期内, 公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产和商誉组成, 报告期各期末上述资产占非流动资产的比例合计为 85.87%、81.83%和 80.75%。报告期内, 公司非流动资产规模呈持续增长态势, 一方面是公司为了满足市场的需求, 持续加大投入, 公司 2018 年新购土地使用权使得公司无形资产增加, 2018 年和 2019 年公司年产 3,070 吨次世代平板显示及集成电路材料关键原料和研发中试项目等项目均处于建设阶段, 项目的持续投入使得在建工程增加, 同时公司办公楼投入使用和公司新型纤维复合材料、OLED 平板显示技术关键材料项目部分建设完成使得固定资产增加; 另一方面, 公司 2018 年增加对外投资, 参股长沙新宇高分子科技有限公司、常州格林感光新材料有限公司、常州力成达数码材料有限公司使得 2018 年末长期股权投资较 2017 年末增加 5,369.90 万元, 2019 年公司完成对联营企业长沙新宇高分子科技有限公司增资使得长期股权投资进一步增加。

#### (1) 可供出售金融资产

报告期内各期末, 可供出售金融资产明细情况如下:

单位: 万元

项 目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
可供出售权益工具	-	6,318.50	7,258.50
其中: 按公允价值计量的	-	-	-
按成本计量的	-	6,318.50	7,258.50
<b>合计</b>	-	6,318.50	7,258.50

报告期内，公司可供出售金融资产为持有的对卡提华有限公司（Kateeva Inc.）、上海金浦信诚移动互联股权投资基金合伙企业（有限合伙）和张家港航日化学科技企业（有限合伙）等三家企业的股权投资，具体情况如下表：

单位：万元

被投资单位	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	账面余额	持股比例	账面余额	持股比例	账面余额	持股比例
卡提华有限公司 (Kateeva Inc.)	-	-	1,318.50	0.44%	1,318.50	0.44%
金浦信诚	-	-	5,000.00	5.00%	5,000.00	5.00%
张家港航日化学科技企业 (有限合伙)	-	-	-	-	940.00	29.33%
<b>合计</b>	-	-	<b>6,318.50</b>	-	<b>7,258.50</b>	-

2019年末公司可供出售金融资产较2018年末大幅减少，主要系公司2019年起开始执行新金融工具准则，原计入可供出售金融资产的上述股权投资根据新准则重分类至其他非流动金融资产所致。

## (2) 长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资的情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
对合营企业投资	-	-	-
对联营企业投资	9,819.87	5,400.00	-
投资损益变动	325.00	-30.10	-
<b>长期股权投资合计</b>	<b>10,144.87</b>	<b>5,369.90</b>	-

2018年末，公司长期股权投资较2017年末增加5,369.90万元，主要原因为2018年公司增加对外投资，参股长沙新宇高分子科技有限公司、常州格林感光新材料有限公司、常州力成达数码材料有限公司，分别持有上述企业34.49%、10%和40%的股权，上述投资均作为联营企业按照权益法核算。

2019年末，公司长期股权投资较2018年末增加4,774.97万元，主要原因为公司实缴完成对联营企业长沙新宇高分子科技有限公司的增资所致。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司长期股权投资情况如下：

单位：万元

被投资单位名称	投资成本	期末余额	占被投资单位股权比例
长沙新宇高分子科技有限公司	8,449.97	8,880.26	34.49%
常州格林感光新材料有限公司	1,200.00	1,096.20	10.00%
常州力成达数码材料有限公司	200.00	168.41	40.00%
<b>合计</b>	<b>9,849.97</b>	<b>10,144.87</b>	-

### (3) 其他非流动金融资产

报告期内各期末，其他非流动金融资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	5,448.64	-	-
其中：非上市公司股权	5,448.64		

2019 年末，公司其他非流动金融资产主要为持有的对卡提华有限公司（Kateeva Inc.）和上海金浦信诚移动互联股权投资基金合伙企业（有限合伙）两家企业的股权投资。

### (4) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产账面价值及其构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
<b>账面原值：</b>			
房屋及建筑物	24,079.85	16,210.36	15,233.12
机器设备	27,029.67	26,350.11	22,363.10
运输设备	955.73	945.56	959.37
电子及其他设备	4,374.74	3,546.01	2,739.51
<b>合计</b>	<b>56,439.99</b>	<b>47,052.04</b>	<b>41,295.11</b>
<b>累计折旧：</b>			
房屋及建筑物	5,036.29	4,057.23	3,247.92
机器设备	10,737.92	8,938.02	6,768.11



项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
运输设备	770.85	696.33	555.58
电子及其他设备	2,564.98	2,016.18	1,627.98
<b>合计</b>	<b>19,110.04</b>	<b>15,707.77</b>	<b>12,199.59</b>
<b>账面价值:</b>			
房屋及建筑物	19,043.56	12,153.13	11,985.20
机器设备	16,291.75	17,412.09	15,594.99
运输设备	184.88	249.23	403.79
电子及其他设备	1,809.75	1,529.83	1,111.53
<b>合计</b>	<b>37,329.95</b>	<b>31,344.27</b>	<b>29,095.51</b>

公司的固定资产主要是与生产经营相关的房屋及建筑物、机器设备和电器及其他设备等。2017年至2019年各年末，公司固定资产账面价值分别为29,095.51万元、31,344.27万元和37,329.95万元，占非流动资产比例分别为36.52%、32.39%及31.64%。

2018年末公司固定资产较2017年末增加2,248.76万元，增幅为7.73%，主要原因为公司购置的机器设备增加以及公司投资建设的位于常州市钱家路8号的办公楼完工投入使用转为固定资产所致。

2019年末公司固定资产较2018年末增加5,985.68万元，增幅为19.10%，主要系公司新型纤维复合材料、OLED平板显示技术关键材料及总部研发中心项目部分建设完成转入固定资产所致。

#### (5) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
年产3,070吨次世代平板显示及集成电路材料关键原料和研发中试项目	15,604.38	71.11%	3,501.02	28.59%	2,420.95	32.53%
新型纤维复合材料、OLED平板显示技术关键材料及总部研发中心项目	673.74	3.07%	7,318.50	59.77%	3,492.44	46.92%

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
年产12,000吨环保型光引发剂及年产50,000吨UV-LED高性能树脂等相关原材料及中试车间项目	4,125.18	18.80%	383.03	3.13%	-	-
老厂区光刻胶引发剂生产安全环保提升技改项目	160.28	0.73%	155.39	1.27%	-	-
本质安全诊断自动化提升改造项目	474.55	2.16%	-	-	-	-
年产10,000吨电子感光材料及中间体深加工项目	53.75	0.24%	-	-	-	-
无尘室建设项目	-	-	-	-	1,107.04	14.87%
装修工程	-	-	-	-	135.53	1.82%
无尘室建设项目	-	-	622.32	5.08%	-	-
其他项目	853.22	3.89%	264.07	2.16%	286.92	3.86%
<b>合计</b>	<b>21,945.10</b>	<b>100.00%</b>	<b>12,244.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,442.88</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 7,442.88 万元、12,244.32 万元和 21,945.10 万元，占非流动资产比例分别为 9.34%、12.65% 和 18.60%。

报告期内，公司在建工程金额逐年增长。其中 2018 年末较 2017 年末增长 64.51%，主要系其年产 3,070 吨次世代平板显示及集成电路材料关键原料和研发中试项目和新型纤维复合材料、OLED 平板显示技术关键材料及总部研发中心项目建设所致；2019 年末较 2018 年末增长 79.23%，主要系子公司强力先端“年产 3,070 吨次世代平板显示及集成电路材料关键原料和研发中试项目”建设持续投入以及本次募投项目“年产 12,000 吨环保型光引发剂及年产 50,000 吨 UV-LED 高性能树脂等相关原材料及中试车间项目”开始前期建设所致。

报告期各期末，公司在建工程不存在减值情况，无需计提减值准备。

#### (6) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
----	-------------	-------------	-------------

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
<b>账面原值:</b>			
土地使用权	12,976.05	12,822.50	8,475.33
专利权	477.84	477.84	472.09
计算机软件	1,299.95	367.04	185.00
特许使用权	4,667.45	4,549.19	4,549.19
<b>合计</b>	<b>19,421.29</b>	<b>18,216.56</b>	<b>13,681.61</b>
<b>累计摊销:</b>			
土地使用权	1,320.87	1,032.10	789.22
专利权	195.21	139.26	83.31
计算机软件	248.92	146.52	102.21
特许使用权	1,929.91	1,546.25	903.79
<b>合计</b>	<b>3,694.89</b>	<b>2,864.11</b>	<b>1,878.53</b>
<b>账面价值:</b>			
土地使用权	11,655.19	11,790.40	7,686.11
专利权	282.63	338.58	388.78
计算机软件	1,051.03	220.52	82.78
特许使用权	2,737.55	3,002.95	3,645.40
<b>合计</b>	<b>15,726.39</b>	<b>15,352.45</b>	<b>11,803.07</b>

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 11,803.07 万元、15,352.45 万元和 15,726.39 万元，占公司非流动资产的比例分别为 14.82%、15.86% 及 13.33%。

土地使用权和特许使用权是公司无形资产的重要组成部分。其中，公司拥有的特许使用权主要为子公司强力显镭自显镭光电引进的专利特许使用权，使用权内容为 OLED 材料的生产、合成、升华量产、检测、运营管理及销售相关的咨询、知识和方法以及相关专利权等知识产权，特许使用权的账面原值合计 4,500 万元。

2018 年末公司无形资产较 2017 年末增加 3,549.38 万元，增幅为 30.07%，主要原因因为公司 2018 年新购一块土地使用权。

报告期各期末，公司无形资产不存在减值情况，无需计提减值准备。

#### (7) 商誉

报告期各期末，公司商誉的构成和变化情况如下所示：

单位：万元

被投资单位	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
佳凯电子、佳英感光	18,115.69	18,115.69	18,115.69
先先化工	1,565.87	1,565.87	1,565.87
强力实业	385.94	385.94	385.94
日本 TRONLY	192.51	192.51	-
<b>合计</b>	<b>20,260.01</b>	<b>20,260.01</b>	<b>20,067.50</b>

报告期各期末，公司商誉账面价值分别为20,067.50万元、20,260.01万元和20,260.01万元，占公司非流动资产的比例分别为25.19%、20.93%和17.17%。2018年较2017年新增的商誉192.51万元系子公司香港益信收购日本TRONLY60%股权形成的。

每年年度终了，无论是否发生减值迹象，公司均对商誉进行减值测试，如发生减值则计提商誉减值准备，按商誉扣减减值后的净额在报表中进行反映，已计提的商誉减值准备以后年度不能转回。公司商誉形成过程及报告期各期的商誉减值测试情况具体如下：

#### ①佳凯电子、佳英感光

##### A、商誉形成原因

2016年4月15日，经中国证监会《关于核准常州强力电子新材料股份有限公司向俞叶晓等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2016]786号）核准，公司以非公开发行1,351,707股，发行价格为75.46元/股，同时支付现金对价15,300.00万元为对价，分别向资产卖方收购了佳凯电子100%股权和佳英感光31.01%股权，其中佳凯电子除持有佳英感光68.99%股权，无其他经营性资产和负债，因此本次交易的标的资产实质为佳英感光100%股权。

公司与佳凯电子、佳英感光原股东以经北京中同华资产评估有限公司以2015年7月31日为基准日出具的《资产评估报告书》（中同华评报字（2015）第950号）按收益法评估的金额为基础确定交易对价为25,500.00万元，将支付对价超出上述公司可辨认净资产7,384.31万元的差额部分，即18,115.69万元确定为商誉。

## B、收购承诺和业绩实现情况

根据公司与交易对方签署的《利润补偿协议》及其补充协议，本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方承诺：佳英感光 2016 年、2017 年、2018 年预测净利润（经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润）分别为 2,500.00 万元、2,900.00 万元、3,100.00 万元，交易对方承诺，佳英感光 2016 年度、2017 年度、2018 年度当年累计实际净利润将不低于当年累计承诺净利润。

根据苏亚金诚出具的《常州强力电子新材料股份有限公司关于盈利预测实现情况的专项说明审核报告》（苏亚核[2017]32 号、苏亚核[2018]23 号、苏亚核[2019]23 号），佳英感光 2016 年度、2017 年度和 2018 年度盈利实现情况如下：

单位：万元

项 目	业绩承诺数	业绩完成数	完成率
2016 年度	2,500.00	2,990.11	119.60%
2017 年度	2,900.00	2,468.00	85.10%
2018 年度	3,100.00	4,243.72	136.89%
合 计	<b>8,500.00</b>	<b>9,701.83</b>	<b>114.14%</b>

由上可知，除 2017 年度外，佳英感光均达成预测利润指标，2016-2018 年度佳英感光累计实现扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润 9,701.83 万元，利润承诺期间完成盈利预测 8,500.00 万元的 114.14%。

## C、商誉减值测试情况

2019 年 3 月 26 日，江苏华信资产评估有限公司出具苏华评报字[2019]第 076 号《常州强力电子新材料股份有限公司进行商誉减值测试了解绍兴佳英感光材料科技有限公司资产组预计未来现金流量的现值资产评估报告》，经评估测算，佳英感光资产组在 2018 年 12 月 31 日的预计未来现金流量的现值为 28,464.63 万元。佳英感光商誉资产组可收回金额大于包含商誉的资产组组合的账面价值，故公司收购佳英感光形成的商誉本期不存在减值。

2020 年 4 月 7 日，江苏华信资产评估有限公司出具苏华评报字[2020]第 087 号《常州强力电子新材料股份有限公司进行商誉减值测试涉及的绍兴佳英感光材料科技有限公司资产组可收回金额资产评估报告》，经评估测算，佳英感光资产组在 2019 年 12 月

31日的预计未来现金流量的现值为33,912.80万元。佳英感光商誉资产组可收回金额大于包含商誉的资产组组合的账面价值，故公司收购佳英感光形成的商誉本期不存在减值。

### ② 先先化工

2017年和2018年资产负债表日，公司自行对先先化工商誉的可收回金额按照预计未来现金流量的现值进行了测算。经测试，公司收购先先化工形成的商誉不存在减值。

2020年3月20日，江苏华信资产评估有限公司出具苏华评报字[2020]第086号《常州强力电子新材料股份有限公司进行商誉减值测试所涉及的泰兴先先化工有限公司资产组可收回金额评估项目资产评估报告》，经评估测算，先先化工资产组在2019年12月31日的可收回金额为9,088.94万元。先先化工商誉资产组可收回金额大于包含商誉的资产组组合的账面价值，故公司收购先先化工形成的商誉本期不存在减值。

### ③ 强力实业和日本 TRONLY 减值测试情况

报告期内的每个资产负债表日，公司自行对强力实业和日本TRONLY商誉的可收回金额按照预计未来现金流量的现值进行了测算。经测试，公司收购强力实业和日本TRONLY形成的商誉不存在减值。

### (8) 长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用明细如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
排污权使用费	-	-	0.80
生产厂区维修、配套工程	350.38	124.30	163.14
无尘室改造工程	2,158.72	1,405.75	-
房屋装修支出	280.95	316.07	-
<b>合计</b>	<b>2,790.05</b>	<b>1,846.12</b>	<b>163.94</b>

公司长期待摊费用主要为厂房改造、装修费用，2017年末、2018年末和2019年末，公司长期待摊费用分别为163.94万元、1,846.12万元和2,790.05万元，占非流动资产的

比例分别为 0.21%、1.91% 和 2.36%。

#### (9) 递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
资产减值准备	221.22	179.30	146.38
内部交易未实现利润	232.56	220.34	90.10
可抵扣亏损	2,081.78	1,596.35	816.43
递延收益	22.67	-	53.92
衍生金融负债公允价值变动	-	0.90	-
无形资产	138.97	-	-
交易性/其他非流动金融资产公允价值变动	0.97	-	-
<b>合计</b>	<b>2,698.17</b>	<b>1,996.88</b>	<b>1,106.83</b>

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 1,106.83 万元、1,996.88 万元和 2,698.17 万元，占非流动资产的比例分别为 1.39%、2.06% 和 2.29%，占比较小。各期末递延所得税资产主要为公司计提的资产减值准备以及可抵扣亏损等。

#### (10) 其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
预付工程及设备款	1,516.66	1,422.58	2,582.30
预付土地款	-	145.78	141.06
预付软件及实施费	115.69	480.74	3.40
<b>合计</b>	<b>1,632.35</b>	<b>2,049.11</b>	<b>2,726.77</b>

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 2,726.77 万元、2,049.11 万元和 1,632.35 万元，占非流动资产的比例分别为 3.42%、2.12% 和 1.38%，占比较小。各期末其他非流动资产主要为公司预付的工程设备款和土地、软件等无形资产申购款项。

## (二) 负债结构及变化情况

报告期各期末，公司的负债结构如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	28,099.92	77.09%	23,249.27	97.71%	13,448.11	80.84%
非流动负债	8,349.49	22.91%	545.34	2.29%	3,186.60	19.16%
<b>负债合计</b>	<b>36,449.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,794.61</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,634.72</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司负债规模逐年增加，公司负债结构以流动负债为主，流动负债以短期借款和应付账款为主，2018年末，公司负债规模的上升主要源于公司短期借款的增加；2019年末，公司负债规模的上升主要源于当年收到政府补助款使得递延收益余额大幅增加。

### 1、流动负债

报告期各期末，公司流动负债结构如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	15,440.26	54.95%	11,718.33	50.40%	555.37	4.13%
衍生金融负债	-	-	5.08	0.02%	-	-
应付票据	461.13	1.64%	1,984.62	8.54%	-	-
应付账款	6,007.86	21.38%	4,496.55	19.34%	6,704.00	49.85%
预收款项	383.48	1.36%	437.44	1.88%	97.68	0.73%
应付职工薪酬	3,109.24	11.06%	2,156.03	9.27%	1,970.39	14.65%
应交税费	1,219.65	4.34%	2,002.94	8.62%	1,330.97	9.90%
其他应付款	1,478.30	5.26%	448.27	1.93%	2,714.19	20.18%
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-	75.51	0.56%
<b>流动负债合计</b>	<b>28,099.92</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,249.27</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,448.11</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司流动负债主要由短期借款、应付账款、应付职工薪酬和应交税费构成，上述四项合计占流动负债的比例分别为78.53%、87.63%及91.73%。

#### (1) 短期借款



报告期各期末，公司短期借款余额分别为 555.37 万元、11,718.33 万元和 15,440.26 万元，占流动负债的比例分别为 4.13%、50.40%和 54.95%。2018 年，公司为满足业务发展的营运资金需求申请了银行短期借款 11,718.33 万元，使得 2018 年末短期借款余额较 2017 年末显著增加，2018 年公司新增短期借款全部为保证借款和信用借款，主要用于满足公司业务持续增长对资金的需要。报告期内公司未发生过债务本金及利息逾期或违约等情形，各期末短期借款余额中无不良贷款。

## (2) 衍生金融负债

2018 年，公司衍生金融负债余额为 5.08 万元，占流动负债的比例极小，衍生金融负债的具体内容为远期结售汇合约。

## (3) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票	461.13	100.00%	1,984.62	100.00%	-	-
合计	<b>461.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,984.62</b>	<b>100.00%</b>	-	-

2017 年末，公司无应付票据余额；2018 年末和 2019 年末，公司应付票据余额分别为 1,984.62 万元和 461.13 万元，占流动负债的比例分别为 8.54%和 1.64%。报告期内，公司未发生到期应付票据未支付情况。

2018 年末，公司应付票据较上年末增加 1,984.62 万元，主要原因系 2018 年公司采购规模不断增长，使得公司与前五大供应商之一的南通市天时化工有限公司银行承兑汇票结算余额增加所致。

## (4) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款构成如下表：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
----	------------------	------------------	------------------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例
采购商品款	4,139.58	68.90%	3,388.77	75.36%	3,380.39	50.42%
工程及设备款	1,868.28	31.10%	1,107.78	24.64%	758.71	11.32%
专利使用权费	-	-	-	-	2,520.00	37.59%
其他	-	-	-	-	44.90	0.67%
<b>合计</b>	<b>6,007.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,496.55</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,704.00</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 6,704.00 万元、4,496.55 万元和 6,007.86 万元，占流动负债的比例分别为 49.85%、19.34% 和 21.38%。公司应付账款分为原材料采购等经营性支出款项、工程设备款以及专利使用权费等。

2018 年末公司应付账款余额较 2017 年末减少 2,207.45 万元，主要系子公司强力显镭已于 2018 年已全额支付自显镭光电引进的专利使用权费用所致。

2019 年末公司应付账款较 2018 年末大幅增加，主要原因系一方面 2018 年以来环保形势持续高压，部分原材料供应紧张，公司为保证生产稳定性增加了原料采购，导致 2019 年年末未到账期的应付材料款较上年末出现大幅增长；另一方面公司业务规模不断扩大以及 2019 年新设投资项目，公司应付账款相应增加。公司的应付账款账龄主要集中在一年以内。

#### (5) 预收款项

公司预收款项为预收货款。报告期内各期末，公司预收款项余额分别为 97.68 万元、437.44 万元和 383.48 万元，占流动负债的比例分别为 0.74%、1.88% 和 1.36%，占比较小。

#### (6) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬具体情况如下：

单位：万元

应付职工薪酬	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期薪酬	3,099.87	99.70%	2,108.32	97.79%	1,963.86	99.67%
离职后福利-设定提存计划	9.37	0.30%	47.71	2.21%	6.54	0.33%

应付职工薪酬	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	3,109.24	100.00%	2,156.03	100.00%	1,970.39	100.00%

应付职工薪酬主要由短期薪酬、离职后福利-设定提存计划构成。其中，短期薪酬包括工资、奖金、津贴、补贴、职工福利费、社保费用中的医疗、工伤及生育保险费用、公积金费用、工会及教育经费；设定提存计划包括社保费用中的基本养老保险和失业保险费。

2017年末、2018年末和2019年末，应付职工薪酬余额分别为1,970.39万元、2,156.03万元和3,109.24万元，占流动负债的比例分别为14.65%、9.27%和11.06%。报告期内，公司应付职工薪酬计提金额趋势与公司业务发展情况相匹配，变动合理。

#### (7) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费余额构成如下表：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
增值税	47.06	3.86%	149.27	7.45%	340.28	25.57%
企业所得税	995.87	81.65%	1,652.55	82.51%	814.58	61.20%
个人所得税	49.78	4.08%	29.61	1.48%	22.55	1.69%
城市维护建设税	2.33	0.19%	29.96	1.50%	56.39	4.24%
教育费附加	2.33	0.19%	24.22	1.21%	44.30	3.33%
房产税	80.42	6.59%	66.81	3.34%	27.98	2.10%
城镇土地使用税	28.95	2.37%	31.67	1.58%	18.75	1.41%
印花税	3.60	0.29%	16.58	0.83%	5.82	0.44%
其他税费	9.33	0.76%	2.28	0.11%	0.33	0.02%
合计	1,219.65	100.00%	2,002.94	100.00%	1,330.97	100.00%

公司应交税费主要为增值税和企业所得税。报告期各期末，公司应交税费余额分别为1,330.97万元、2,002.94万元和1,219.65万元，占流动负债的比例分别为9.90%、8.62%和4.34%。2018年末较2017年末，公司应交税费增加671.97万元，主要系公司2018

年营收规模增加使得 2018 年末公司应交企业所得税较 2017 年末增幅较大所致。2019 年末较 2018 年末，公司应交税费较 2018 年末大幅减少，主要原因系当年末应交未交的企业所得税大幅减少所致。

#### (8) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款主要构成如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付利息	16.28	1.10%	16.12	3.60%	3.55	0.13%
股权收购款（收购先先化工少数股东股权价款）	626.00	42.35%	-	-	-	-
押金及保证金	139.14	9.41%	44.78	9.99%	138.19	5.09%
待付运费及其他	696.88	47.14%	387.38	86.42%	183.41	6.76%
应付俞叶晓等 6 人股权款	-	-	-	-	2,295.00	84.56%
待付原股东俞叶晓等人的低效退改金	-	-	-	-	94.05	3.47%
<b>合计</b>	<b>1,478.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>448.27</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,714.19</b>	<b>100.00%</b>

公司其他应付款主要有应付利息和保证金、应付股权转让款和待付运费等组成，报告期各期末，公司其他应付款分别为 2,714.19 万元、448.27 万元和 1,478.30 万元。2018 年公司支付了应付俞叶晓等 6 人的股权转让款，使得公司 2018 年年末其他应付款余额较 2017 年年末大幅下降。2019 年公司购买了子公司先先化工 48% 的少数股东股权，股权转让款项尚未支付使得 2019 年末其他应付款较 2018 年末大幅增加。

#### (9) 一年内到期的非流动负债

2017 年年末，公司存在一年内到期的非流动负债余额 75.51 万元，为一年内到期的长期借款。

## 2、非流动负债

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	-	-	-	-	2,404.06	75.44%
递延所得税负债	787.34	9.43%	545.34	100.00%	423.05	13.28%
递延收益	7,562.15	90.57%	-	-	359.49	11.28%
<b>非流动负债合计</b>	<b>8,349.49</b>	<b>100.00%</b>	<b>545.34</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,186.60</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司非流动负债由长期借款、递延所得税负债和递延收益构成。2018年末公司长期借款余额清零使得公司非流动负债规模较2017年末大幅减少。2019年末公司递延收益规模较大使得非流动负债规模较2018年年末大幅增加，递延收益主要系公司收到政府补助并进行递延收益确认所致。

#### (1) 长期借款

公司长期借款主要为公司及子公司用于固定资产、土地使用权等长期资产购建及项目建设投资而进行的银行贷款。2017年6月1日，公司及子公司强力先端分别与中国工商银行常州天宁支行签订了授信额度为2.50亿元和2.00亿元的《固定资产借款合同》。截至2017年年末，累计借款余额为2,479.57万元，其中于1年内到期的借款额为75.51万元，公司及子公司于2018年7月一次性清偿了上述借款。

#### (2) 递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债余额分别为423.05万元、545.34万元和787.34万元，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	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
非同一控制企业合并资产评估增值	1,375.38	343.85	1,526.90	381.72	1,692.21	423.05
外购固定资产一次性税前扣除影响	2,644.98	396.75	1,090.07	163.62	-	-
交易性/其他非流动金融资产公允价值变动	281.57	46.75	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>4,301.93</b>	<b>787.34</b>	<b>2,616.97</b>	<b>545.34</b>	<b>1,692.21</b>	<b>423.05</b>

### （3）递延收益

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司递延收益余额分别为 359.49 万元、0.00 万元和 7,562.15 万元。公司递延收益为获得的与资产相关的政府补助。

2019 年末，公司递延收益余额大幅增加，主要系子公司强力先端于 2019 年 6 月 21 日收到政府补助 3,391.00 万元以及子公司强力光电收到政府补助 4,000.00 万元所致。

## （三）偿债能力分析

### 1、偿债能力指标情况

公司主要偿债能力指标如下表所示：

财务指标	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度
流动比率（倍）	3.29	3.93	3.61
速动比率（倍）	2.25	3.02	2.53
资产负债率（合并）	17.33%	12.64%	12.97%
资产负债率（母公司）	10.33%	5.42%	6.90%
利息保障倍数（倍）	32.94	61.60	-

注 1：流动比率=流动资产÷流动负债

速动比率=速动资产÷流动负债

资产负债率=（负债总额÷资产总额）×100%

利息保障倍数=（利润总额+净利息支出）/净利息支出

注 2：2017 年公司净利息支出为负，故利息保障倍数不适用。

报告期各期，公司流动比率分别为 3.61、3.93 和 3.29；速动比率分别为 2.53、3.02 和 2.25；资产负债率（合并）分别为 12.97%、12.64% 和 17.33%。

2018 年末较 2017 年末，公司流动比率和速动比率有所上升，主要系 2018 年公司非公开发行股票募集资金到账使得公司货币资金等流动（速动）资产增加所致；2019 年末较 2018 年末，公司流动比率和速动比率较 2018 年末均有下降，主要原因为 2018 年以来环保形势持续高压导致部分原材料供应紧张，公司为保证向客户供货的连续性，满足客户需求，提高了安全库存量，导致在产品生产数量和产成品库存数量均出现较快增长，存货增加，同时使得应付供应商款项增加。

2017年至2018年，公司资产负债率总体保持稳定，2019年末公司资产负债率较2018年末出现一定幅度上升，主要原因系公司增加短期借款以满足经营需求以及当期公司提高安全库存导致应付供应商款项增加所致。报告期内，公司的资产负债率水平合理，不存在较大偿债风险。

2017年，公司净利息支出为负，利息保障倍数不适用；2018年和2019年，公司利息保障倍数分别为61.60和32.94，主要是因为2018年起，公司申请了银行短期借款等外部融资方式进行融资，以满足不断增长的资金需求，公司利息保障倍数较高，足以满足公司支付利息的需要。

截至2019年末，公司未来到期的有息负债为银行短期借款，合计余额为15,440.26万元，2019年度公司经营活动产生的现金流量净额为18,656.26万元，足以支付有息负债本息，公司有息负债偿付能力较强，不存在偿付风险。

## 2、与可比上市公司比较

报告期内，公司偿债能力主要指标与可比上市公司对比情况如下：

项 目	公司名称	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
流动比率 (倍)	扬帆新材	0.96	4.97	5.47
	久日新材	7.85	1.61	1.31
	<b>平均值</b>	<b>4.41</b>	<b>3.29</b>	<b>3.39</b>
	<b>本公司</b>	<b>3.29</b>	<b>3.93</b>	<b>3.61</b>
速动比率 (倍)	扬帆新材	0.60	3.77	4.49
	久日新材	6.80	1.06	0.93
	<b>平均值</b>	<b>3.70</b>	<b>2.42</b>	<b>2.71</b>
	<b>本公司</b>	<b>2.25</b>	<b>3.02</b>	<b>2.53</b>
资产负债率 (合并)	扬帆新材	29.53%	12.36%	13.15%
	久日新材	10.26%	36.24%	41.48%
	<b>平均值</b>	<b>19.90%</b>	<b>24.30%</b>	<b>27.32%</b>
	<b>本公司</b>	<b>17.33%</b>	<b>12.64%</b>	<b>12.97%</b>

2017年末和2018年末，公司的流动比率和速动比率均整体高于同行业上市公司平均水平，由于同行业公司久日新材2019年完成首次公开发行股票并在科创板上市，其各项偿债能力指标显著提升，2019年末公司的流动比率和速动比率略低于同行业上市

公司平均水平。报告期各期末，公司资产负债率低于同行业平均水平，整体偿债能力高于同行业上市公司平均水平。

#### （四）最近一期未持有的财务性投资情况

根据《再融资业务若干问题解答（2020年6月修订）》、《关于上市公司监管指引第2号有关财务性投资认定的问答》等关于“财务性投资”的认定依据及相关要求，并出于谨慎性原则，公司将2019年末列报于“其他非流动金融资产”中对金浦信诚的投资认定为财务性投资，具体情况如下：

单位：万元

被投资单位	投资时间	初始投资金额	截至2019年12月31日 投资余额	占被投资单位的 合伙份额
上海金浦信诚移动互联 股权投资基金合伙企业 (有限合伙)	2015年6月	5,000.00	4,040.57	5.48%

该投资形成的时间较早，公司投资金浦信诚的主要原因系其已经在移动互联产业链上积累了大量的资源人脉，涵盖国内外研发机构与上下游企业，初步具备了良好的项目评估能力、资源对接能力、增值服务能力及产业链整合能力。

按照合伙协议约定，2019年5月公司收到金浦信诚返还投资本金690.79万元；2019年7月公司收到金浦信诚返还投资本金268.64万元，报告期末余额为4,040.57万元。根据全体合伙人签订的《上海金浦信诚移动互联股权投资基金合伙企业（有限合伙）有限合伙协议》，金浦信诚的存续期限为6年，存续期到期后公司将退出该合伙企业。

## 七、经营成果分析

报告期内，公司整体经营业绩如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	86,390.67	73,908.36	63,995.50
营业成本	52,183.19	44,318.17	37,620.51
营业利润	17,262.08	15,931.19	15,381.36
利润总额	17,299.90	16,032.53	15,008.43



项 目	2019年度	2018年度	2017年度
净利润	14,763.09	13,687.66	12,525.47
归属于母公司所有者的净利润	15,060.59	14,655.65	12,659.09

报告期内，公司整体经营业绩呈逐年增长态势。

### （一）营业收入分析

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	85,495.17	98.96%	73,398.56	99.31%	63,811.77	99.71%
其他业务收入	895.50	1.04%	509.80	0.69%	183.72	0.29%
合计	<b>86,390.67</b>	<b>100.00%</b>	<b>73,908.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>63,995.50</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期，公司实现的营业收入分别为63,995.50万元、73,908.36万元和86,390.67万元，营业收入规模逐年增长，主营业务收入占营业收入的比例在98%以上，公司主营业务突出。

报告期内，公司主营业务收入来源主要是微电子光刻工艺用的各种光引发剂等电子化学品的销售。公司其他业务收入主要为加工费用、技术咨询服务和非电子化学品贸易业务等。

#### 1、按产品列示的营业收入构成

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
PCB 光刻胶光引发剂	19,463.12	22.53%	17,783.76	24.06%	13,610.84	21.27%
PCB 光刻胶树脂	6,194.41	7.17%	6,554.37	8.87%	5,459.60	8.53%
LCD 光刻胶光引发剂	19,907.08	23.04%	17,512.74	23.70%	17,831.71	27.86%
半导体光刻胶光引发剂	3,241.08	3.75%	2,703.42	3.66%	2,110.88	3.30%
其他用途光引发剂	25,425.83	29.43%	20,989.64	28.40%	17,610.07	27.52%
其他化合物	262.06	0.30%	370.42	0.50%	2,763.27	4.32%

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
化工原料贸易	11,001.60	12.74%	7,484.22	10.13%	4,425.40	6.92%
其他	895.50	1.04%	509.80	0.69%	183.72	0.29%
合计	<b>86,390.67</b>	<b>100.00%</b>	<b>73,908.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>63,995.50</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司营业收入规模逐年增长，公司主营业务产品为 PCB 光刻胶专用电子化学品、LCD 光刻胶光引发剂、半导体光刻胶光引发剂及其他用途光引发剂，其中 PCB 光刻胶专用电子化学品可分为 PCB 光刻胶光引发剂和 PCB 光刻胶树脂。其他用途光引发剂主要是指应用于高端地板油漆和高端油墨等非光刻胶领域的光引发剂，主要包含自由基光引发剂和阳离子等系列产品。

化工原料贸易是公司业务的重要组成部分，主要是为下游光刻胶生产商提供光刻胶生产所需的配套原料，为整合客户需求、提供一站式服务、增加客户对公司的依赖度及丰富客户资源起重要作用。

#### (1) PCB 光刻胶光引发剂和 PCB 光刻胶树脂

报告期各期，公司 PCB 光刻胶光引发剂和 PCB 光刻胶树脂合计实现的收入分别为 19,070.44 万元、24,338.13 万元和 25,657.53 万元，占营业收入的比例分别为 29.80%、32.93%和 29.70%，2018 年度和 2019 年度的同比增长率分别为 27.62%和 5.42%。

近年来，PCB 产业持续向中国大陆转移，PCB 光刻胶已成为国产替代进度最快的光刻胶产品，随着中国 PCB 产值增速持续增长，中国已成为全球最大的 PCB 光刻胶生产基地。公司为全球 PCB 光刻胶的主要材料供应商，占据市场主导地位。公司 PCB 光刻胶光引发剂主要应用于干膜光刻胶，PCB 光刻胶全球市场行业集中度较高，干膜光刻胶方面，台湾长兴材料、日本旭化成、日本日立化成三家公司占据了全球 80% 以上的市场份额，报告期各期，上述三家企业均为公司 PCB 光刻胶专用电子化学品的前十大客户，公司 PCB 光刻胶专用电子化学品的市场份额正在稳步提升。

2018 年，公司 PCB 光刻胶专用电子化学品的销售收入为 24,338.13 万元，较 2017 年增加 5,267.69 万元，增幅为 27.62%；2019 年，公司 PCB 光刻胶专用电子化学品的销售收入为 25,657.53 万元，增幅为 5.42%。报告期内 PCB 光刻胶专用电子化学品保持增

长的主要原因系：（1）公司深耕存量大客户，强化与大客户的技术交流，2018 年日本旭化成及其控股公司、台湾长春化工旗下长春化工（江苏）有限公司、台湾长兴材料及其控股公司等主要客户贡献的增量收入超过当年度 PCB 光刻胶专用电子化学品增量收入的一半；2019 年日立化成和旭化成仍旧对 PCB 光刻胶专用电子化学品的销售收入贡献较大份额；（2）公司重视利用国际知名贸易商市场开拓新市场，报告期内 Aalborz Chemical Llcdba AalChem 等北美贸易商对公司开拓美国市场起到了重要作用。

### （2）LCD 光刻胶光引发剂

报告期各期，公司 LCD 光刻胶光引发剂产品的销售收入分别为 17,831.71 万元、17,512.74 万元和 19,907.08 万元，占营业收入的比例分别为 27.86%、23.70% 和 23.04%。

LCD 光刻胶专用电子化学品主要是肟酯类系列高感度光引发剂，是生产彩色光刻胶和黑色光刻胶的关键材料，LCD 光刻胶的全球供应集中在日本、韩国和中国台湾等地区，海外企业市占率超过 90%。彩色滤光片所需的高分子颜料和颜料的分散技术主要集中在 Ciba 等日本颜料厂商手中，因此彩色光刻胶和黑色光刻胶的核心技术基本被日本和韩国企业垄断。公司 LCD 光刻胶光引发剂系列产品打破了 BASF 等跨国企业对该类产品的垄断，填补了国内空白，获得了中国国家知识产权局、韩国知识产权局、日本特许厅和欧洲专利局授权的多项发明专利。

2018 年较 2017 年相比公司 LCD 光刻胶光引发剂销售收入保持稳定。2019 年公司 LCD 光刻胶光引发剂销售收入较 2018 年增加 2,394.34 万元，增幅为 13.67%，主要原因为亚太地区 LCD 光刻胶市场持续发展，以 DKSH 集团为代表的亚太地区境外贸易商采购需求上升所致。

### （3）半导体光刻胶光引发剂

报告期各期，公司半导体光刻胶光引发剂产品的销售收入分别为 2,110.88 万元、2,703.42 万元和 3,241.08 万元，占营业收入的比例分别为 3.30%、3.66% 和 3.75%。在所有的光刻胶化学品中，半导体光刻胶专用电子化学品对品质、纯度、杂质含量的要求是最严格的，代表了光刻胶发展的最高水平。目前 KrF 和 ArF 光刻胶的核心技术基本被日本和美国企业垄断，合计市场份额高达 95% 以上。东京应化、陶氏化学、合成橡胶、

富士胶片、住友化学等国际一流企业均已实现 ArF 光刻胶的量产。公司主要从事半导体 KrF 光刻胶用光酸、光酸中间体及聚合物用单体的生产及销售，公司积极布局半导体光刻胶光引发剂的研发生产工作，随着客户认证工作的有序进展，有望成为推动公司营业收入的主要动力。

2018 年公司半导体光刻胶光引发剂销售收入较 2017 年增加 592.54 万元，增幅为 28.07%，主要系当年度销售的半导体光刻胶光引发剂以高端产品为主导导致销售均价上升所致；2019 年公司半导体光刻胶光引发剂产品销售收入较 2018 年增加 537.66 万元，增幅为 19.89%，主要原因系公司半导体光刻胶光引发剂产品出口贸易需求增加所致。

#### （4）其他用途光引发剂

其他用途光引发剂主要应用于高端地板油漆和高端油墨等非光刻胶领域。报告期各期，公司其他用于光引发剂产品销售收入分别为 17,610.07 万元、20,989.64 万元和 25,425.83 万元，占营业收入的比例分别为 27.52%、28.40%和 29.43%。

2018 年，其他用途光引发剂销售收入较 2017 年增加 3,379.57 万元，增幅为 19.19%；2019 年，其他用途光引发剂销售收入较 2018 年增加 4,436.19，增幅为 21.14%。报告期内，公司其他用途光引发剂产品销售收入保持较快增速主要是受环保政策影响，下游 UV 光固化配方产品（如 UV 油墨、UV 涂料）的需求大幅提升，从而带动作为关键与必备原材料的光引发剂的需求上涨，光引发剂整体供不应求，价格上涨。

#### （5）化工原料贸易

化工原料贸易主要是为客户提供与光刻胶生产配套的化工原料，是公司主营业务的重要构成部分。公司在光刻胶专用电子化学品行业经营多年，在化工原料采购方面具备一定的规模优势。公司客户除采购公司主营产品外，还通过本公司采购与光刻胶生产配套的化工原料，以达到提高采购效率，降低采购成本的目的。

报告期各期，化工原料贸易销售收入分别为 4,425.40 万元、7,484.22 万元和 11,001.60 万元，占营业收入的比重分别为 6.92%、10.13%和 12.74%。报告期内，公司化工原料贸易业务呈增长趋势，与光刻胶光引发剂产品以及其他用途光引发剂产品的销售规模保持了一致的增长趋势，其中 2019 年度和 2018 年度化工原料贸易销售收入增幅分别为

69.12%和 47.00%，主要系 2018 年以来环保形势持续高压，下游行业客户提高各必备关键原材料备货库存水平使得化工原料贸易品需求大幅增加进而使得 2019 年化工原料贸易品销售价格有所上涨所致。

#### (6) 其他化合物

报告期各期，其他化合物销售收入分别为 2,763.27 万元、370.42 万元和 262.06 万元，占营业收入的比重分别为 4.32%、0.50%和 0.30%，2018 年其他化合物销售收入较 2017 年大幅下滑，主要系 2018 年子公司佳英感光进行了产品结构优化，其他化合物产能切换至其他产品所致。

## 2、按地区列示的营业收入构成

报告期内，公司分地区的收入实现情况如下：

单位：万元

区域	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华北	184.44	0.21%	176.80	0.24%	89.83	0.14%
华东	39,391.51	45.60%	32,858.77	44.46%	28,182.53	44.04%
华南	8,374.39	9.69%	7,059.91	9.55%	5,681.08	8.88%
华中	1,275.66	1.48%	540.23	0.73%	277.21	0.43%
西南	421.41	0.49%	121.03	0.16%	256.07	0.40%
东北	6.94	0.01%	0.82	0.00%	-	-
西北	-	-	-	-	-	-
<b>境内小计</b>	<b>49,654.34</b>	<b>57.48%</b>	<b>40,757.56</b>	<b>55.15%</b>	<b>34,486.72</b>	<b>53.89%</b>
亚洲（中国 大陆以外）	28,067.56	32.49%	26,924.00	36.43%	25,334.28	39.59%
北美洲	5,667.16	6.56%	3,872.91	5.24%	1,815.77	2.84%
欧洲	3,001.61	3.47%	2,353.89	3.18%	2,358.73	3.69%
<b>境外小计</b>	<b>36,736.33</b>	<b>42.52%</b>	<b>33,150.80</b>	<b>44.85%</b>	<b>29,508.78</b>	<b>46.11%</b>
<b>合计</b>	<b>86,390.67</b>	<b>100.00%</b>	<b>73,908.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>63,995.50</b>	<b>100.00%</b>

从销售区域看，公司营业收入主要来源于国内市场。报告期内，国内市场收入占营业收入的比例分别为 53.89%、55.15%和 57.48%。

国内市场主要分布在华东、华南两个地区，以上两个地区占营业收入的比重分别为 52.92%、54.01% 和 55.29%。其中华东区域是公司收入的主要来源，位于该地区的客户主要有长兴电子（苏州）有限公司、长兴特殊材料（苏州）有限公司、日立化成工业（苏州）有限公司、旭化成电子材料（常熟）有限公司、旭化成电子材料（苏州）有限公司等；位于华南地区的客户主要有长兴（广州）电子材料有限公司、长兴（广州）光电材料有限公司、长兴化学材料（珠海）有限公司、日立化成工业（东莞）有限公司等。上述企业是全球光刻胶领域龙头企业日本日立化成、日本旭化成、台湾长兴材料等在中国大陆设立的子公司，公司国内销售区域集中在华东、华南地区与公司下游光刻胶行业的产业集中地相匹配。

报告期内，公司境外收入占营业收入的比例分别为 46.11%、44.85% 和 42.52%。公司主营产品的终端客户包括旭化成、日立化成、住友化学、JSR、TOK 等全球知名光刻胶生产商，因此，公司境外收入主要集中在以日本、韩国、中国台湾为主的亚洲区域。

## （二）营业成本分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	51,601.97	98.89%	43,953.86	99.18%	37,479.57	99.63%
其他业务成本	581.21	1.11%	364.31	0.82%	140.94	0.37%
<b>合计</b>	<b>52,183.19</b>	<b>100.00%</b>	<b>44,318.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>37,620.51</b>	<b>100.00%</b>

公司营业成本主要为营业成本，报告期内，公司主营业务成本占营业成本的比例保持在 98% 以上。随着公司经营规模及营业收入的增长，公司营业成本逐年增加，营业成本与营业收入变动趋势一致。

报告期内，公司营业成本按产品构成如下：

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

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
PCB 光刻胶光引发剂	11,575.55	22.18%	10,216.30	23.05%	7,398.76	19.67%
PCB 光刻胶树脂	5,068.03	9.71%	5,275.29	11.90%	4,641.16	12.34%
LCD 光刻胶光引发剂	8,372.77	16.04%	7,223.61	16.30%	5,935.92	15.78%
半导体光刻胶光引发剂	1,627.88	3.12%	1,156.40	2.61%	792.49	2.11%
其他用途光引发剂	15,068.62	28.88%	13,483.15	30.42%	12,638.41	33.59%
其他化合物	244.50	0.47%	318.86	0.72%	2,502.81	6.65%
化工原料贸易	9,644.62	18.48%	6,280.26	14.17%	3,570.03	9.49%
其他	581.21	1.11%	364.31	0.82%	140.94	0.37%
<b>合计</b>	<b>52,183.19</b>	<b>100.00%</b>	<b>44,318.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>37,620.51</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务成本的增长与主营业务收入的增长相匹配。

### （三）毛利和毛利率分析

#### 1、毛利构成分析

报告期内，公司毛利构成情况如下：

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
PCB 光刻胶光引发剂	7,887.57	23.06%	7,567.46	25.57%	6,212.08	23.55%
PCB 光刻胶树脂	1,126.38	3.29%	1,279.08	4.32%	818.44	3.10%
LCD 光刻胶光引发剂	11,534.31	33.72%	10,289.13	34.77%	11,895.79	45.10%
半导体光刻胶光引发剂	1,613.20	4.72%	1,547.02	5.23%	1,318.39	5.00%
其他用途光引发剂	10,357.20	30.28%	7,506.50	25.37%	4,971.66	18.85%
其他化合物	17.56	0.05%	51.56	0.17%	260.46	0.99%
化工原料贸易	1,356.98	3.97%	1,203.95	4.07%	855.37	3.24%
其他业务	314.29	0.92%	145.49	0.49%	42.78	0.16%
<b>合计</b>	<b>34,207.49</b>	<b>100.00%</b>	<b>29,590.19</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,374.97</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司毛利分别为 26,374.97 万元、29,590.19 万元和 34,207.49 万元，整体呈现稳步上升的趋势，公司毛利主要来源于主营业务。LCD 光刻胶光引发剂、PCB 光刻胶光引发剂和其他用途光引发剂对公司毛利的贡献份额最大，上述三种产品报告期内毛利占比分别为 87.51%、85.71%和 87.05%。其中，2018 年和 2019 年公司其他用途光引发剂毛利规模同比增幅较大，主要系受环保政策影响，下游 UV 光固化配方产品（如 UV 油墨、UV 涂料）的需求大幅提升，从而带动作为关键与必备原材料的光引发剂的需求上涨，光引发剂整体供不应求，价格上涨所致。

## 2、主营业务毛利率分析

报告期内，公司主营业务分产品的毛利率及主营业务收入占比情况如下：

项 目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
PCB 光刻胶光引发剂	40.53%	22.77%	42.55%	24.23%	45.64%	21.33%
PCB 光刻胶树脂	18.18%	7.25%	19.51%	8.93%	14.99%	8.56%
LCD 光刻胶光引发剂	57.94%	23.28%	58.75%	23.86%	66.71%	27.94%
半导体光刻胶光引发剂	49.77%	3.79%	57.22%	3.68%	62.46%	3.31%
其他用途光引发剂	40.73%	29.74%	35.76%	28.60%	28.23%	27.60%
其他化合物	6.70%	0.31%	13.92%	0.50%	9.43%	4.33%
化工原料贸易	12.33%	12.87%	16.09%	10.20%	19.33%	6.94%
<b>主营业务毛利率</b>	<b>39.64%</b>	<b>100.00%</b>	<b>40.12%</b>	<b>100.00%</b>	<b>41.27%</b>	<b>100.00%</b>
<b>综合毛利率</b>	<b>39.60%</b>	-	<b>40.04%</b>	-	<b>41.21%</b>	-

注：收入占比为各主营产品占主营业务收入的比例

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 41.27%、40.12%和 39.64%，报告期内主营业务毛利率呈小幅下降趋势。

2019 年，公司主营业务毛利率较 2018 年小幅下降 0.48 个百分点，不同业务收入和毛利率对 2019 年毛利率变动影响如下：

项 目	毛利率变动的的影响数	收入结构变化的影响数	合计
PCB 光刻胶光引发剂	-0.47%	-0.61%	-1.08%
PCB 光刻胶树脂	-0.11%	-0.32%	-0.42%
LCD 光刻胶光引发剂	-0.19%	-0.34%	-0.53%
半导体光刻胶光引发剂	-0.28%	0.06%	-0.22%



项 目	毛利率变动的影响数	收入结构变化的影响数	合计
其他用途光引发剂	1.45%	0.44%	1.89%
其他化合物	-0.03%	-0.02%	-0.05%
化工原料贸易	-0.43%	0.38%	-0.05%
<b>合计</b>	<b>-0.06%</b>	<b>-0.41%</b>	<b>-0.48%</b>

注：1、产品毛利率变动对主营业务毛利率的影响数=（2019年度产品毛利率-2018年度产品毛利率）\*（2019年度产品收入占比+2018年度产品收入占比）/2；

2、产品收入结构变化对主营业务毛利率的影响数=（2019年度产品收入占比-2018年度产品收入占比）\*（2019年度产品毛利率+2018年度产品毛利率）/2；

3、合计值之间的差异为计算尾差。

由上表可知，2019年度公司主营业务毛利率下降了0.48个百分点，主要受LCD光刻胶光引发剂产品、PCB光刻胶光引发剂和PCB光刻胶树脂收入占比减少和毛利率下降影响所致。

2018年，公司主营业务毛利率较2017年小幅下降1.15个百分点，不同业务收入和毛利率对2018年毛利率变动影响如下：

项 目	毛利率变动的影响数	收入结构变化的影响数	合计
PCB光刻胶光引发剂	-0.70%	1.28%	0.57%
PCB光刻胶树脂	0.40%	0.06%	0.46%
LCD光刻胶光引发剂	-2.06%	-2.56%	-4.62%
半导体光刻胶光引发剂	-0.18%	0.22%	0.04%
其他用途光引发剂	2.12%	0.32%	2.44%
其他化合物	0.11%	-0.45%	-0.34%
化工原料贸易	-0.28%	0.58%	0.30%
<b>合计</b>	<b>-0.59%</b>	<b>-0.55%</b>	<b>-1.15%</b>

注：1、产品毛利率变动对主营业务毛利率的影响数=（2018年度产品毛利率-2017年度产品毛利率）\*（2018年度产品收入占比+2017年度产品收入占比）/2；

2、产品收入结构变化对主营业务毛利率的影响数=（2018年度产品收入占比-2017年度产品收入占比）\*（2018年度产品毛利率+2017年度产品毛利率）/2；

3、合计值之间的差异为计算尾差。

由上表可知，2018年度公司主营业务毛利率下降了1.15个百分点，主要受LCD光刻胶光引发剂产品收入占比减少和毛利率下降影响所致。

报告期内，公司主营业务毛利率主要受PCB光刻胶光引发剂、LCD光刻胶光引发剂和其他用途光引发剂等收入占比较大的产品所影响。报告期内对毛利率变动影响贡献

较大的上述主要产品的毛利率变动分析如下：

#### （1）PCB 光刻胶光引发剂

报告期各期，公司 PCB 光刻胶光引发剂产品的毛利率分别为 45.64%、42.55% 和 40.53%，整体呈下降趋势。具体来看，2018 年 PCB 光刻胶光引发剂毛利率较 2017 年下滑 3.09 个百分点，主要系 2018 年度光引发剂原材料市场价格走高以及人工成本增加使得产品单位成本增加所致；2019 年 PCB 光刻胶光引发剂毛利率较 2018 年下滑 2.02 个百分点，主要系随着 PCB 光刻胶市场的国产替代率的快速提升，下游市场竞争日趋激烈，作为 PCB 光刻胶生产必备原材料的光引发剂产品销售价格受到下游市场竞争影响使得 PCB 光刻胶光引发剂平均销售价格较 2018 年出现下降。

#### （2）LCD 光刻胶光引发剂

报告期各期，公司 LCD 光刻胶光引发剂产品的毛利率分别为 66.71%、58.75% 和 57.94%，2018 年 LCD 光刻胶光引发剂毛利率同比下降幅度较大，主要原因为 2018 年环保政策趋紧使得光引发剂原材料市场价格走高，与此同时 LCD 光刻胶光引发剂产品产业转移使得国产化率有所提升、市场竞争增加导致产品销售价格小幅下降所致。2019 年 LCD 光刻胶光引发剂平均销售价格有所回升，同时受人工成本和原材料价格上升影响，LCD 光刻胶光引发剂毛利率较 2018 年总体保持稳定。

#### （3）其他用途光引发剂

报告期各期，公司其他用途光引发剂产品的毛利率分别为 28.23%、35.76% 和 40.73%，报告期内其他用途光引发剂产品毛利率增幅较大，主要原因为公司其他用途主要用于高端地板油漆和高端油墨等 UV 光固化产品领域，报告期期内受环保政策影响，下游 UV 光固化配方产品（如 UV 油墨、UV 涂料）的需求大幅提升，从而带动作为关键与必备原材料的光引发剂的需求上涨，光引发剂整体供不应求使得价格上涨幅度较大所致。

### 3、与可比上市公司比较分析

公司综合毛利率与可比上市公司综合毛利率的比较如下：

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
扬帆新材	40.36%	44.08%	32.50%

公司名称	2019年度	2018年度	2017年度
久日新材	37.43%	38.45%	24.46%
平均值	<b>38.89%</b>	<b>41.27%</b>	<b>28.48%</b>
本公司	<b>39.60%</b>	<b>40.04%</b>	<b>41.21%</b>

注：数据来源为 WIND 资讯

现有上市公司中，扬帆新材和久日新材均为以光引发剂产品为主营业务的上市公司，但前述两家可比公司生产的主要产品主要用于 UV 涂料、UV 油墨、UV 胶粘剂等光固化材料，公司产品应用领域主要为 PCB、LCD 和半导体光刻胶产品，产品特征和应用领域存在差异，公司主营产品中的其他光引发剂产品与前述两家上市公司的主营产品在产品特征和用途上具有一致性。

报告期内，公司综合业务毛利率分别为 41.21%、40.04% 和 39.60%，综合毛利率水平总体保持稳定。与可比上市公司相比，公司 2017 年毛利率水平高于扬帆新材和久日新材，主要原因系公司主要产品为光刻胶用电子化专用光引发剂等附加值较高的产品；2018 年可比上市公司毛利率水平提升，主要是因为扬帆新材和久日新材下游 UV 光固化配方产品的需求大幅提升，光引发剂整体供不应求使得价格上涨幅度较大所致，与公司其他用途光引发剂产品毛利率的变动趋势总体一致。

#### （四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用构成及其占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	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
销售费用	3,779.75	4.38%	3,028.89	4.10%	2,283.56	3.57%
管理费用	7,375.73	8.54%	6,070.31	8.21%	4,494.53	7.02%
研发费用	6,241.79	7.23%	4,855.21	6.57%	3,887.31	6.07%
财务费用	517.08	0.60%	18.25	0.02%	508.59	0.79%
合计	<b>17,914.35</b>	<b>20.74%</b>	<b>13,972.65</b>	<b>18.91%</b>	<b>11,173.99</b>	<b>17.46%</b>

报告期内，公司期间费用分别为 11,173.99 万元、13,972.65 万元和 17,914.35 万元，占同期营业收入的比例分别为 17.46%、18.91% 和 20.74%。公司期间费用主要为管理费用、研发费用和销售费用。

## 1、销售费用

报告期内，公司销售费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,234.59	32.66%	733.62	24.22%	332.49	14.56%
运输费	1,059.72	28.04%	1,031.33	34.05%	938.66	41.10%
业务招待费	354.73	9.39%	360.81	11.91%	442.12	19.36%
广告及宣传费	81.62	2.16%	65.45	2.16%	40.21	1.76%
差旅费	128.80	3.41%	97.61	3.22%	71.62	3.14%
保险费	87.03	2.30%	71.18	2.35%	61.91	2.71%
市场推广服务费	629.83	16.66%	155.77	5.14%	137.59	6.03%
登陆费用	1.25	0.03%	322.88	10.66%	138.31	6.06%
检测费	34.43	0.91%	74.23	2.45%	62.22	2.72%
其他	167.75	4.44%	116.01	3.83%	58.44	2.56%
<b>合计</b>	<b>3,779.75</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,028.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,283.56</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬、运输费、业务招待费、市场推广服务费和登陆费用构成。报告期各期，公司销售费用分别为 2,283.56 万元、3,028.89 万元和 3,779.75 万元，占营业收入的比例分别为 3.57%、4.10% 和 4.38%，销售费用规模呈增长趋势，与业务规模的增长趋势一致。

2018 年公司销售费用较 2017 年增加 745.33 万元，增幅为 32.64%，主要系：（1）2018 年公司进行了整体调薪，使得职工薪酬水平提升；（2）公司业务规模上升使得运输费较 2017 年有所增加；（3）境外销售新品种增加，使得登陆费增加。

2019 年公司销售费用较 2018 年增加 750.86 万元，增幅为 24.79%，主要系公司薪酬水平进一步提升，同时，报告期内公司业务规模保持了较快的增速，公司开拓市场形成的市场推广服务费大幅增加。

## 2、管理费用

报告期内，公司管理费用明细如下：

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	3,712.83	50.34%	2,955.63	48.69%	1,994.86	44.38%
折旧费	832.58	11.29%	595.76	9.81%	475.12	10.57%
办公费及水电费	453.85	6.15%	320.05	5.27%	250.92	5.58%
无形资产摊销	829.45	11.25%	985.58	16.24%	498.55	11.09%
邮电通讯费	41.87	0.57%	40.08	0.66%	32.39	0.72%
财产保险费	79.57	1.08%	46.90	0.77%	44.84	1.00%
中介咨询费用	577.31	7.83%	477.68	7.87%	371.49	8.27%
差旅费	119.51	1.62%	105.71	1.74%	90.11	2.00%
汽车费用	112.73	1.53%	127.83	2.11%	99.71	2.22%
董事会费	43.31	0.59%	40.95	0.67%	45.59	1.01%
业务招待费	218.88	2.97%	184.40	3.04%	117.60	2.62%
停工损失	-	-	-	-	369.69	8.23%
其他	353.83	4.80%	189.74	3.13%	103.66	2.31%
<b>合计</b>	<b>7,375.73</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,070.31</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,494.53</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司管理费用分别为 4,494.53 万元、6,070.31 万元及 7,375.73 万元，占营业收入的比例分别为 7.02%、8.21%和 8.54%，报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、折旧和摊销、办公费水电费和中介咨询费用构成。

2018 年，公司管理费用较 2017 年增加 1,575.78 万元，增幅为 35.06%，主要原因为：  
 （1）2018 年公司整体调薪，使得职工薪酬总额较 2017 年增幅较大；（2）2018 年公司为购置的机器设备增加以及公司投资建设的位于常州市钱家路 8 号的办公楼完工投入使用转为固定资产使得当年度折旧费用增加；（3）强力光电 2018 年新购一块土地使用权使得当年度无形资产摊销增加。

2019年，公司管理费用较2018年增加1,305.42万元，增幅为21.51%，主要原因为：2019年公司部分在建项目转为固定资产使得折旧费用增幅较大；2019年公司新设投资项目，项目可行性论证等产生的中介咨询费用增加。

### 3、研发费用

报告期内，公司研发费用明细如下：

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
人员薪酬支出	3,277.59	52.51%	2,421.56	49.88%	2,076.82	53.43%
研发活动直接投入费用	1,038.90	16.64%	1,018.80	20.98%	903.94	23.25%
折旧费与长期待摊费用	663.47	10.63%	462.03	9.52%	294.91	7.59%
委托开发支出	832.06	13.33%	537.91	11.08%	320.42	8.24%
其他费用	429.77	6.89%	414.92	8.55%	291.21	7.49%
<b>合计</b>	<b>6,241.79</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,855.21</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,887.31</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司的研发费用分别为3,887.31万元、4,855.21万元和6,241.79万元，主要包括职工薪酬、研发活动直接投入费用等。公司研发费用增长较快，主要原因为公司所处行业技术壁垒高，面对PCB制造、LCD部件制造、半导体制造等下游产业技术不断升级换代等特点，公司加大研发力度，公司研发团队人数不断增加且研发团队学历水平整体提升，不断推出新产品以适应市场需求所致。2018年度发生研发支出4,855.21万元，比2017年同比增长24.90%，占营业收入的比例为6.57%。2019年度发生研发支出6,241.79万元，比2018年同比增长28.56%，占营业收入的比例为7.23%。

### 4、财务费用

报告期内，公司财务费用明细及构成比例如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
利息支出	687.64	415.51	30.43
减：利息收入	145.96	150.94	32.74

项目	2019年度	2018年度	2017年度
加：汇兑损失（减收益）	-73.85	-275.37	484.29
加：手续费及其他	49.26	29.04	26.61
<b>合计</b>	<b>517.08</b>	<b>18.25</b>	<b>508.59</b>

报告期内，由于公司业务规模持续增长，对流动资金需求增加，公司通过银行借款等方式补充流动资金，利息支出增加，导致财务费用中的利息支出增加。

## （五）资产减值损失

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	-	-8.31	84.32
存货跌价损失	430.99	216.33	195.34
<b>合计</b>	<b>430.99</b>	<b>208.02</b>	<b>279.67</b>

公司资产减值损失主要是对存货计提的跌价准备。报告期内，公司资产减值损失分别为 279.67 万元、208.02 万元和 430.99 万元。

## （六）利润表其他项目分析

### 1、其他收益

报告期内，公司其他收益的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
政府补助-政策性补贴	486.62	1,009.30	322.66
扣缴税金手续费收入	12.42	-	-
<b>合计</b>	<b>499.04</b>	<b>1,009.30</b>	<b>322.66</b>

根据财政部 2017 年修订《企业会计准则第 16 号——政府补助》的通知（财会〔2017〕15 号），与日常经营活动相关的政府补助计入其他收益列示。

### 2、投资收益

报告期内，公司投资收益的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
权益法确认的投资收益	325.00	-30.10	-210.80
处置可供出售金融资产收益	-	5.50	-
远期外汇合约结汇收益	35.44	-28.67	268.35
处置交易性金融资产收益	876.73	354.07	352.92
<b>合计</b>	<b>1,237.17</b>	<b>300.80</b>	<b>410.47</b>

报告期内，公司投资收益主要为理财产品投资收益和远期外汇合约结汇收益。

报告期内，公司权益法核算的长期股权投资所形成的投资收益，是对长沙新宇、格林感光和力成达等参股公司的投资，报告期内根据权益法计提了相应的投资收益。

### 3、公允价值变动收益

报告期内，公司公允价值变动收益的构成情况如下：

单位：万元

产生公允价值变动收益的来源	2019年度	2018年度	2017年度
交易性金融资产和其他非流动金融资产	302.15	-5.08	-
其中：衍生金融工具（远期结售汇合约）产生的公允价值变动收益	-	-5.08	-
<b>合计</b>	<b>302.15</b>	<b>-5.08</b>	<b>-</b>

报告期内，公司公允价值变动收益的来源为交易性金融资产和其他非流动金融资产的公允价值变动。

### 4、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
坏账损失	35.43	-	-
<b>合计</b>	<b>35.43</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

报告期内，公司“信用减值损失”项目系根据财政部要求调整报表列报，反映企业按照《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》（2017年修订）的要求计提的各



项金融工具减值准备所形成的预期信用损失。

## 5、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
排污权指标转让	-	7.83	471.34
固定资产处置	-15.76	-	-
<b>合计</b>	<b>-15.76</b>	<b>7.83</b>	<b>471.34</b>

2017年和2018年，公司资产处置收益主要为转让排污权指标产生的收益。公司排污权指标转让符合国务院办公厅于2014年8月6日印发的《国务院办公厅关于进一步推进排污权有偿使用和交易试点工作的指导意见》，是各地政府鼓励的通过市场机制推进环境保护和污染物减排的重要方式。

## 6、营业外收支

报告期内，公司营业外收支明细如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
<b>营业外收入</b>	<b>497.09</b>	<b>360.22</b>	<b>78.44</b>
政府补助	462.44	326.70	67.67
固定资产报废利得	10.73	8.83	0.03
其他	23.92	24.69	10.73
<b>营业外支出</b>	<b>459.27</b>	<b>258.88</b>	<b>451.37</b>
对外捐赠	75.70	79.80	438.00
固定资产报废损失	362.87	136.03	7.12
其他	20.70	43.05	6.25
<b>营业外收支净额</b>	<b>37.81</b>	<b>101.34</b>	<b>-372.93</b>

报告期内，公司营业外收入分别为78.44万元、360.22万元和497.09万元，公司各年营业外收入主要来自于政府补助。

报告期内，公司营业外支出主要为对外捐赠和固定资产报废损失。

## 7、所得税费用

报告期内，公司所得税费用明细如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
当期所得税费用	3,100.24	3,108.96	2,598.92
递延所得税费用	-563.43	-764.09	-115.95
<b>合计</b>	<b>2,536.81</b>	<b>2,344.87</b>	<b>2,482.96</b>

报告期各期，公司利润总额分别为 15,008.43 万元、16,032.53 万元和 17,299.90 万元，所得税费用分别为 2,482.96 万元、2,344.87 万元和 2,536.81 万元，当期所得税费用与利润总额变动趋势一致。

### （七）非经常性损益分析

报告期内，公司非经常性损益项目及扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润如下表所示：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
非流动资产处置损益	-367.90	-119.36	464.25
越权审批或无正式批准文件或偶发性的税收返还、减免	-	-	6.64
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	949.06	1,336.00	383.69
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	1,214.32	325.82	352.92
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-72.48	-98.16	-433.52
其他符合非经常性损益定义的损益项目	12.42	-	-
<b>非经常性损益合计（影响利润总额）</b>	<b>1,735.42</b>	<b>1,444.29</b>	<b>773.99</b>
减：所得税影响额	348.56	224.75	175.51
<b>非经常性损益净额（影响净利润）</b>	<b>1,386.86</b>	<b>1,219.54</b>	<b>598.48</b>

减：归属于少数股东损益的非经常性损益	21.33	-7.79	1.92
归属于公司普通股股东的非经常性损益	<b>1,365.54</b>	<b>1,227.33</b>	<b>596.55</b>
归属于上市公司股东的净利润	<b>15,060.59</b>	<b>14,655.65</b>	<b>12,659.09</b>
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	<b>13,695.06</b>	<b>13,428.32</b>	<b>12,062.54</b>
归属于上市公司股东的非经常性损益占比	<b>9.07%</b>	<b>8.37%</b>	<b>4.71%</b>

报告期内，公司非经常性损益分别为 596.55 万元、1,227.33 万元和 1,365.54 万元，2017 年、2018 年和 2019 年非经常性损益占归属于上市公司股东的净利润的比例分别为 4.71%、8.37% 和 9.07%，其中政府补助是非经常性损益主要来源。从非经常性损益的金额及占比来看，公司经营业绩对非经常性损益不存在重大依赖。

## 八、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

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	18,656.26	11,160.55	8,646.76
投资活动产生的现金流量净额	-21,354.61	-49,463.70	-3,052.74
筹资活动产生的现金流量净额	-2,373.71	46,963.94	-1,975.16
汇率变动对现金及现金等价物的影响	214.44	429.06	-620.23
现金及现金等价物净增加额	-4,857.62	9,089.86	2,998.63
期初现金及现金等价物余额	19,861.36	10,771.50	7,772.87
期末现金及现金等价物余额	15,003.74	19,861.36	10,771.50

### （一）经营活动产生的现金流量净额

报告期内，公司经营活动现金流量基本情况如下：

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	83,834.26	75,754.28	52,848.56
收到的税费返还	2,976.71	1,244.93	2,233.96
收到其他与经营活动有关的现金	10,572.15	1,164.33	636.84
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>97,383.12</b>	<b>78,163.55</b>	<b>55,719.36</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	52,357.69	43,163.53	27,589.10

支付给职工以及为职工支付的现金	14,838.96	12,037.79	8,529.42
支付的各项税费	5,373.97	5,128.86	6,130.70
支付其他与经营活动有关的现金	6,156.24	6,672.82	4,823.38
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>78,726.86</b>	<b>67,002.99</b>	<b>47,072.60</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>18,656.26</b>	<b>11,160.55</b>	<b>8,646.76</b>

公司经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金。报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 52,848.56 万元、75,754.28 万元、和 83,834.26 万元，占同期营业收入的比例分别为 82.58%、102.50%、和 97.04%，表明公司具有较强的现金流产生能力和销售商品回款能力。

报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金分别为 27,589.10 万元、43,163.53 万元和 52,357.69 万元，占同期营业成本的比例分别为 73.34%、97.39%和 100.33%，2018 年起公司购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本的比例上升主要系 2018 年起环保政策收紧，公司主动提升原材料安全库存，向供应商采购规模增加所致。

2017 年至 2019 年，公司主营业务规模扩张、经营业绩较快增长，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 8,646.76 万元、11,160.55 万元和 18,656.26 万元，呈上升趋势。同时，公司加强对客户回款管理，销售回款情况良好，销售收现比率均保持在较高水平。

## （二）投资活动产生的现金流量净额

报告期内，公司投资活动现金流量基本情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收回投资收到的现金	121,574.16	111,698.90	82,702.00
取得投资收益收到的现金	-	0.00	621.27
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	27.25	50.60	517.83
收到其他与投资活动有关的现金	-	300.00	879.67
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>121,601.42</b>	<b>112,049.49</b>	<b>84,720.78</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	21,896.49	18,715.52	8,485.39
投资支付的现金	120,544.52	140,408.00	77,549.00

项目	2019年度	2018年度	2017年度
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	2,389.68	1,739.12
支付其他与投资活动有关的现金	515.02	0.00	0.00
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>142,956.03</b>	<b>161,513.19</b>	<b>87,773.52</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-21,354.61</b>	<b>-49,463.70</b>	<b>-3,052.74</b>

报告期内，公司投资活动现金流入分别为 84,720.78 万元、112,049.49 万元和 121,601.42 万元。2018 年，公司收回投资收到的现金较 2017 年增加 28,996.90 万元，主要系 2018 年使用闲置资金进行现金管理到期收回的结构性存款、定期存款及相关收益较 2017 年增加所致。

报告期内，报告期内投资活动现金流出分别为 87,773.52 万元、161,513.19 万元和 142,956.03 万元。2018 年，公司投资支付的现金较 2017 年增加 62,859.00 万元，主要系公司 2018 年使用闲置资金进行现金管理购买结构性存款以及当年度公司增加机器设备投资并支付强力光电土地款所致。

### （三）筹资活动产生的现金流量净额

报告期内，公司筹资活动现金流量基本情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
吸收投资收到的现金	-	41,423.08	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	3,436.36	-
取得借款收到的现金	15,266.12	22,768.31	3,034.94
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>15,266.12</b>	<b>64,191.39</b>	<b>3,034.94</b>
偿还债务支付的现金	11,544.20	14,154.56	2,224.68
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,985.63	3,062.90	2,642.53
支付其他与筹资活动有关的现金	1,110.00	9.99	142.89
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>17,639.83</b>	<b>17,227.45</b>	<b>5,010.10</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-2,373.71</b>	<b>46,963.94</b>	<b>-1,975.16</b>

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,975.16 万元、46,963.94 万元和-2,373.71 万元，筹资活动产生的现金流量净额主要由公司取得及归还银行借款及发

行新股后募集资金到账形成。2018 年公司非公开发行股份募集资金到账使得当年度筹资活动现金流入和当年度筹资活动产生的现金流量净额较 2017 年大幅增加。

## 九、资本性支出分析

### （一）报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司的资本性支出主要为购买机器设备、电子及其他设备、运输工具、新建房屋建筑物支出、购置土地使用权以及新项目建设资金投入。2017 年、2018 年和 2019 年，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 8,485.39 万元、18,715.52 万元和 21,896.49 万元。公司重大资本性支出主要围绕主营业务进行，扩大公司的产能，符合公司战略发展方向，能够强有力促进公司主营业务的发展和经营业绩的提高，报告期内不存在跨行业投资的情况。

### （二）未来重大资本性支出计划及资金需求量

公司未来重大资本性支出主要是本次募集资金投资项目支出。具体内容详见本募集说明书“第七节 本次募集资金运用”。

## 十、技术创新分析

### （一）技术先进性及具体表现

公司是以技术为主导的高新技术企业，不断通过研发新产品以及老产品的升级研发实现持续发展，拥有较强的自主创新能力。公司作为中国感光学会辐射固化专业委员会的副理事长成员单位，经过多年研发积累，在光固化领域形成了丰富的产品体系和技术储备，致力于成为全球光固化领域的技术引领者。

经过多年的发展和积累，公司已成为全球 PCB 光刻胶专用电子化学品重要供应商，是国内该领域较为领先的企业，为日本日立化成、JSR，中国台湾长兴材料、奇美实业等全球主要 PCB 光刻胶生产商的主要供应商之一。2010 年以来，公司开始进入 LCD 光刻胶光引发剂领域，公司的肟酯类高感度光引发剂打破了 BASF、ADEKA 等跨国公司对该类产品的垄断，填补了国内空白，获得了中国国家知识产权局、韩国知识产权局、日本特许厅和欧洲专利局授权的多项发明专利，成为世界主要 LCD 光刻胶厂商的原料

供应商之一。在半导体光刻胶专用电子化学品方面，公司研发生产的半导体 KrF 光刻胶用光酸和光酸中间体已进入全球主要 KrF 光刻胶生产商之一日本东京应化工业株式会社的认证阶段。

## （二）正在从事的研发项目及进展情况

公司高度重视适应市场需求的新产品研发，不断对新产品、新工艺进行研究，以努力适应下游行业持续更新换代对原材料的要求。截至报告期末，公司正在从事的主要研发项目及其进展情况如下：

序号	项目名称	项目进展	人员安排	经费预算	拟达到的目标
1	PCB 用高端引发剂、增感剂的研发及产业化技术	工艺可行性研究阶段	5 人	400 万元	产品具有自主知识产权，感光性能国际领先，完成产业化技术开发
2	高解析度 PCB 光刻胶用树脂研发及产业化技术	工艺可行性研究阶段	5	300 万元	PCB 板线路解析度满足 5G 发展需要，产品性能国内领先，达到国外先进水平，完成产业化技术开发
3	高感光性 LCD 专用光引发剂的研发及产业化	工艺可行性研究阶段	6	400 万元	产品具有自主知识产权，感光性能国际领先，完成产业化技术开发
4	高世代线 LCD 专用黑色光刻胶树脂的研发及产业化	测试阶段	5 人	300 万元	黑色光刻胶用感光树脂开发，产品性能满足 8K 面板需要，达到国内领先、国际先进水平，完成产业化技术开发
5	高世代线 LCD 专用彩色（RGB）光刻胶树脂的研发及产业化	测试阶段	5 人	300 万元	彩色光刻胶用感光树脂开发，产品性能满足 8K 面板需要，达到国内领先、国际先进水平，完成产业化技术开发
6	半导体 I 线光酸的研发、超纯处理及产业化技术	基础研究阶段	5 人	800 万元	产品具有自主知识产权，感光性能达到国际先进水平，产品纯度满足半导体产线要求

序号	项目名称	项目进展	人员安排	经费预算	拟达到的目标
7	半导体光刻胶树脂的研发、超纯处理及产业化技术	工艺可行性研究阶段	5人	500万元	半导体光刻胶树脂性能国内领先，达到国际先进水平，产品纯度满足半导体产线要求，完成产业化技术开发
8	吡啶与喹啉类架构组合之高性能 OLED 光电材料的开发项目	测试阶段	10人	800万元	自主专利产权电子传输及空穴传输材料开发，导入客户的器件效率与寿命特性不低于全球一级厂商水平
9	OLED 激发复合体共主体材料及其高效率发光器件的开发项目	基础研究阶段	7人	550万元	自主专利产权绿光及红光主体材料开发，导入客户的器件效率与寿命特性不低于全球一级厂商水平
10	3-乙基-3-氧杂丁环甲醇的微反应技术研究	工艺可行性研究阶段	10人	800万元	微通道技术国际领先，产业化开发成功，大幅降低行业三废及生产成本，完成产业化技术开发

### （三）保持持续技术创新的机制和安排

公司所处专用电子化学品行业技术壁垒高，研发能力决定了公司未来的市场竞争力，技术创新是公司持续发展的动力之源。面对 PCB 制程、LCD 部件制造等下游产业技术不断升级换代的特点，公司的研发水平和技术创新能力是能否持续适应市场需求的关键指标。公司致力于对包括光刻胶材料在内的各种电子材料的发展动向和市场进行研究，根据市场对材料的最新要求，对原料进行自主创新的技术研究，争取在原材料技术上逐步接近全球领先水平。

#### 1、以市场为导向，持续技术创新

公司研发人员通过与下游客户的持续沟通以及参加行业论坛，从多层次多角度跟踪市场技术趋势。公司销售人员不断反馈市场需求和客户意见，研发部门对市场信息和客户意见进行分析评判，综合决策后进行研究、验证和开发，使公司的技术研发更贴近市场和客户的需求。



## 2、规范研发流程，做好过程管理

公司通过建立一系列制度规程，对技术研发进行规范。在新研发项目立项前，进行市场需求分析调查，做出可行性分析，并制定预算。在经过公司管理层对项目的可行性、预算等通过后方可立项，并对研发进程紧密跟踪，以提升研发成果的转化率。

## 3、完善人才机制，产学研相结合

公司充分重视对创新的激励，建立了完善的薪酬福利体系、绩效考核体系、研发和创新激励体系等一系列考核与激励机制，鼓励人才的创新研究、成果转化，为研发创新人才的稳定和凝聚提供了良好环境。积极引进技术领域的硕博士技术人才，为公司的技术研发创新提供长期稳定的支持。同时，公司坚持产学研结合的技术战略，充分利用高等院校、科研院所等丰富资源，提高企业的研发能力。

# 十一、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况

## （一）重大对外担保情况

截至本募集说明书签署日，公司不存在对合并报表范围外的企业提供担保的情形。

## （二）重大诉讼、仲裁及其他或有事项

截至本募集说明书签署日，公司及子公司不存在重大诉讼、仲裁及其他或有事项情况。

## （三）重大期后事项

截至本募集说明书签署日，公司无需要披露的重大期后事项。

# 十二、本次发行的影响分析

## （一）财务状况发展趋势

### 1、资产状况发展趋势

随着公司业务规模扩大，公司总资产规模将持续增长。本次可转债募集资金到位后，公司流动资产、非流动负债和总资产规模将有一定提升，有利于进一步增强公司资本实

力。随着可转债陆续转股，公司净资产规模将得到充实，持续经营能力和抗风险能力得到提升。

## 2、负债状况发展趋势

本次可转债募集资金到位后，公司将获得长期发展资金，债务结构更加合理，公司将根据实际经营的需要，保持合理的资产负债结构。

### （二）盈利能力发展趋势

本次可转债募集资金投资项目与公司现有主业紧密相关，随着募集资金投资项目的不断推进，公司产品结构将得到进一步优化，竞争能力和可持续发展能力将进一步提高。公司未来将继续做大做强主营业务，强化内部管理，把握最新行业动向、紧跟市场需求，提升研发实力并加强人才队伍建设，增强综合实力，巩固公司在行业内的领先地位；同时加强资本运作，发挥上市公司综合优势，以进一步加强公司持续盈利能力。

### （三）新旧产业融合情况的变化分析

本次可转债募集资金到位后，公司将投资于现有主营及相关业务，不存在将募集资金运用于其他业务的情况，不会造成公司主营业务发生重大变化。

### （四）本次发行对公司实际控制权的影响

截至2020年5月31日，钱晓春先生和管军女士合计持有公司192,477,463股股份，占公司总股本的37.36%。本次公开发行的可转换公司债券及其转股不会造成公司实际控制人发生变动。

## 第七节 本次募集资金运用

### 一、募集资金使用计划

公司本次拟公开发行可转换公司债券募集资金总额不超过 **85,000.00** 万元（含 **85,000.00** 万元），扣除发行费用后，将全部用于“年产 12,000 吨环保型光引发剂、年产 50,000 吨 UV-LED 高性能树脂等相关原材料及中试车间项目”及“补充流动资金项目”。

募集资金使用的具体计划如下表所示：

序号	项目名称	项目总投资(万元)	拟投入募集资金金额(万元)
1	年产 12,000 吨环保型光引发剂、年产 50,000 吨 UV-LED 高性能树脂等相关原材料及中试车间项目	109,748.00	75,000.00
2	补充流动资金项目	<b>10,000.00</b>	<b>10,000.00</b>
合计		<b>119,748.00</b>	<b>85,000.00</b>

在本次公开发行可转换公司债券募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。若实际募集资金数额（扣除发行费用后）少于上述项目拟以募集资金投入金额，在最终确定的本次募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

### 二、本次募集资金投资项目情况

**（一）年产 12,000 吨环保型光引发剂、年产 50,000 吨 UV-LED 高性能树脂等相关原材料及中试车间项目**

#### 1、项目简介

本次公开发行可转换公司债券募集资金投资项目为“年产 12,000 吨环保型光引发剂、年产 50,000 吨 UV-LED 高性能树脂等相关原材料及中试车间项目”，项目选址位于常州市滨江经济开发区光固化绿色材料产业园内，项目计划总投资 109,748.00 万元，

拟投入募集资金不超过 75,000.00 万元。本项目建成后，将新增年产 12,000 吨环保型光引发剂、50,000 吨 UV-LED 高性能树脂等相关材料。

## 2、项目实施的必要性

### (1) 实现关键材料国产化目标的重要举措

光刻胶是利用光化学反应经曝光、显影、刻蚀等工艺将所需要的微细图形从掩模板转移到待加工基片上的图形转移介质，主要用于微电子领域的精细线路图形加工，是微制造领域最为关键的材料之一。光刻胶是 PCB、LCD 和半导体等行业的关键生产加工材料，但长期以来其原材料光刻胶光引发剂、光刻胶树脂及单体等主要被日本、欧美公司所垄断，严重制约了我国电子信息产业的持续发展。因此，我国政府在先后出台的包括《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《战略性新兴产业分类（2018）》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》等多项政策性产业规划文件中，均将电子化学品行业列为给予鼓励和重点扶持的发展方向，以支持产业发展、促进其国产化进程。

公司是国内少数从事光刻胶专用电子化学品的研发、生产和销售的高新技术企业，经过多年积累与发展已成为在该领域处于优势地位的企业之一。随着电子器件的线路或图形越来越微细，对光刻胶的性能、洁净度等要求逐渐提高，光刻胶原料专用电子化学品需具备产品批次间性能指标稳定、微粒子及金属离子含量极低等严苛的条件，光刻胶原料的性能以及配成胶、曝光后的功能性的评价手段和评价技术，对从事光刻胶专用电子化学品生产的厂家进行产品开发的重要程度持续提高。基于多年的专业生产和研发经验，公司具有了单体功能性评价技术、特殊纯化技术等系列具有竞争力的研发、生产和检测技术。因此，公司积极响应国家政策，拟通过本项目的实施进一步助力实现光引发剂等电子化学品领域关键原材料的国产化。

### (2) 实现光固化材料行业技术升级的需要

光固化技术与传统的溶剂型热固化技术相比，具备固化速度快、可瞬间成膜，不含挥发性溶剂、环境污染小、安全性高，占地小、设计紧凑、适合流水线操作，能耗与生产成本低及涂层性能优异等多方面的优势，是一种高效、环保、节能、优质的材料表面处理技术，被誉为面向 21 世纪绿色工业的新技术。近些年光固化材料及技术迅猛发展，

其应用领域已经扩展到了涂料、油墨、粘合剂、印刷版材、电子行业、微细加工和快速成型等行业。

我国的光固化产业在 20 世纪末已初步形成，随着国家和人民对环保需求日益渐深，辐射固化等光固化技术多次在涂料行业“十三五”规划等产业指导文件中被列为倡导鼓励类技术，光固化产业在我国也得到了快速发展。据中国辐射固化学会的数据显示，2016 年全国主要光引发剂生产企业总产量为 33,393 吨，总产值为 206,855 万元，相比 2015 年的 32,430 吨、193,710 万元分别增长了 2.97% 和 6.79%；出口总产量和总产值约为 8,519 吨和 49,427 万元，比 2015 年的 7,437 吨、48,061 万元分别增长了 14.55% 和 2.84%。

然而，我国光固化产业在快速发展的同时，也面临着众多挑战。鉴于一些光引发剂存在迁移性、生殖毒性等问题，国内外、尤其欧盟国家逐渐对食品包装印刷油墨用光引发剂的使用提出了诸多标准和限制，如何解决光引发剂安全性替代问题，已成为光固化材料生产企业共同面临的一大难题。另一方面，随着联合国环境署《水俣条约》的实施，在整车制造、电子材料加工等领域，传统光固化用高压汞灯正逐渐被 UV-LED 光源所替代。UV-LED 光固化更符合现代工业所倡导的高效、节能、环保理念，与传统汞灯相比，UV-LED 光源具有以下六个方面优势，①节能，UV-LED 辐射光谱较窄，能量高度集中，有效发光效率高，不仅可以缩短固化时间，还可以大大降低能源消耗和二氧化碳排放；②低热辐射，UV-LED 光源为冷光源，因而引起工件表面的温升非常低，不会导致工件因受热而大幅变形；③长寿命，UV-LED 光源寿命可达传统 UV 光源寿命的 12 倍以上，且使用寿命不受开关次数影响，可使得光源更换频率大幅降低，减少耗材费用；④瞬间开合，UV-LED 可做到瞬间开启或关闭，无需传统 UV 光源所必需的长时间预热及降温过程的时间，工艺作业效率高；⑤无臭氧，改善了工作环境，无需再安装捕捉和焚化设备来消除臭氧危害；⑥结构灵活，UV-LED 颗粒尺寸小，可根据具体应用场景的需要设计成点、线、面光源等多种形态，光源设备与相关配套装置均可做到非常紧凑的结构以节省空间。然而，UV-LED 光源的一些特点也制约了其高速发展，传统 UV 固化材料往往无法在 UV-LED 光源下高效固化，开发适用于 UV-LED 光源的光引发剂、树脂及其配方已成为较为紧迫的课题。

为了应对上述机遇与挑战，公司将通过本次募投项目致力于环保型光引发剂及 UV-LED 适用的光引发剂及配套树脂等产品的开发与生产，迎合 UV-LED 技术普及及产业化的需求。

### **(3) 响应国家产业政策，助力控制 VOCs 排放源头**

公司本次募投项目产品为使用 UV-LED 作为光源的新型光固化原材料，其下游终端客户主要为油墨、涂料等行业生产商，上述行业为挥发性有机化合物（VOCs）的重点排放工业源。

VOCs 是沸点在 50°C-250°C 的化合物，当室温下饱和蒸汽压超过 133.32Pa 时，以蒸汽形式存在于空气中的一类有机物；其按化学结构可分为烷烃类、芳香烃类、烯烃类、卤代烃类、酯类、醛类、酮类和其他化合物 8 类，其产生源覆盖石油工业、涂料油墨工业、印刷工业、家具制造工业等行业。VOCs 是大气光化学反应的主要参与者，可直接产生细微颗粒物，并进而引发光化学烟雾、雾霾等严重大气污染现象。

我国工业源 VOCs 排放量由 1980 年的 115.10 万吨增长至 2010 年的 1,335.60 万吨，涨幅超过 10 倍，年均增长率达到 8.50%。近年来，我国政府对 VOCs 治理的重视度逐步提高，工信部、财政部于 2016 年发布的《关于印发重点行业挥发性有机物削减行动计划的通知》中指出，包括涂料、油墨等行业在内的工业源是 VOCs 的重点排放领域，加快重点行业 VOCs 削减，对推动工业绿色发展，促进大气环境质量改善，保障人体健康具有重要意义。2017 年 1 月，国务院发布《“十三五”节能减排综合工作方案》，要求到 2020 年，全国 VOCs 排放总量比 2015 年下降 10% 以上；2018 年 7 月，国务院发布了《打赢蓝天保卫战三年行动计划》并指出，将继续大力推进 VOCs 和氮氧化物排放治理，尤其要着力实施“十三五”VOCs 污染防治工作方案。

由于传统油墨、涂料行业生产商使用的溶剂型油墨含有 50%-60% 的挥发性组分，加上调整油墨粘度所需的稀释剂，其在印刷品的生产和干燥过程中会排放大量的 VOCs 废气，对人体健康和环境都会造成较为严重的危害。凹版印刷、平版胶印、柔性版印刷、丝网印刷、数码印刷等各类印刷工艺均会产生 VOCs 排放；其中凹印油墨是对环境危害最大的品种，如按照施工固体含量 16-20% 计算，凹印油墨每年约消耗 45 万吨溶剂。因

此，促进油墨、涂料等下游行业使用采取无 VOCs 排放的 UV-LED 光源的新型光固化反应替换传统工艺有政策必要性。

#### （4）巩固公司行业地位的需要

公司在光刻胶用光引发剂等专用电子化学品方面积累了较强的综合竞争力和较为突出的行业地位。作为行业内较为领先的高端光刻胶用电子化学品研发、生产及销售的技术创新型企业，公司自上市以来在 PCB 光刻胶用光引发剂领域的市场份额持续提升；在 LCD 彩色/黑色光刻胶用高感度光引发剂产品领域则成功打破了在高端光引发剂领域、世界巨头德国 BASF 公司在全球范围内的垄断，填补了国内空白；在半导体光刻胶专用电子化学品方面，公司研发生产的半导体 KrF 光刻胶用光酸和光酸中间体已进入全球主要 KrF 光刻胶生产商之一的东京应化工业株式会社的认证阶段。

近年来，公司以成为光固化技术引领者为企业宗旨，希望凭借自身的研发能力及在光固化领域积累的核心技术和市场影响力，引领开创适应目前光固化市场需求的光引发剂、单体、树脂等原材料，以满足下游市场、产业发展的需求。基于此理念，公司通过本次募投项目积极布局 UV-LED 用环保型光引发剂及高性能树脂项目，实现自身及产业的协力发展。随着本项目的实施，公司将在高端环保光引发剂、UV-LED 用光引发剂、树脂、单体等领域提升市场份额，巩固和增强行业地位。

### 3、项目实施的可行性

#### （1）项目符合国家发展核心材料的重要目标

光刻胶是 PCB、LCD 及半导体等产业中最核心的材料之一，如在半导体工艺中，光刻胶是直接决定芯片制程的关键原材料。光刻胶及其上游原材料行业的发展直接影响着整个半导体产业的发展；2019 年 7 月，日本宣布对韩国进行经济制裁，禁止向韩国出口光刻胶、氟聚酰亚胺及高纯度氟化氢等，直接致使包括三星电子和 SK 海力士等在内的韩国半导体制造商在上游原料环节被掐断，对其下游产业链造成了严重的影响。

我国政府在近年来陆续颁布的《国家集成电路产业发展推进纲要》中，提出要研发光刻机、刻蚀机、离子注入机等关键设备，开发光刻胶、大尺寸硅片等关键材料；在《国家重点支持的高新技术领域》中，提到高分辨率光刻胶及配套电子化学品作为精细化学

品重要组成部分，是重点发展的新材料技术；在《中国制造 2025》中，提到光刻技术（包括光刻胶）是重点发展领域。通过本项目的实施，公司将进一步助力光刻胶光引发剂、树脂及单体等关键原料的国产化，本项目具有符合国家发展核心材料重要目标的可行性。

### **(2) 环保型光引发剂及 UV-LED 高性能树脂材料具有广阔市场替代空间**

随着人们的环保意识不断增强，近年来光固化产业得到了快速发展。环保型光引发剂及 UV-LED 高性能树脂材料主要应用于光固化涂料、油墨、胶黏剂。据 MarketsandMarkets 及 TMR 统计，2018 年全球光固化涂料市场产值约 68.60 亿美元，自 2014 年至今的期间年均复合增长率约 10.60%；2018 年全球 UV 印刷油墨市场产值约 17.80 亿美元，至 2026 年期间年均复合增长率预计约 9%；2018 年全球 UV 胶黏剂市场产值约 9.4 亿美元，至 2021 年期间年均复合增长率预计约 9.15%。

我国作为光固化产业重要的原料市场，在光引发剂、单体、树脂等原料的需求和生产方面正快速增长。据中国感光协会统计，2018 年我国主要光引发剂生产企业总产量为 37,793 吨，相比 2017 年增长 13.68%；单体总产量为 166,174 吨，相比 2017 年增长 9.85%；树脂总产量为 130,343 吨，相比 2017 年增长 11.63%。随着行业整体对光引发剂迁移性、生殖毒性了解的深入及政府对其潜在健康危害的重视，环保型光引发剂将取代传统光引发剂在食品包装及家装等领域的运用。随着 UV-LED 光源替换率的提升，UV-LED 用光引发剂、单体、树脂等相关产品具有广阔的市场替代空间。

### **(3) 国家持续鼓励油墨、涂料等行业的绿色环保化学品原料替代**

随着近年来国内印刷产业 VOCs 排放的环境问题日益突出，国家和政府出台了大量政策对凹版印刷等环节进行 VOCs 减排控制。在国家生态环境部对京津冀大气污染传输通道上“2+26”城市开展的为期一年的大气污染防治强化督查中，被督查的 19,517 家企业中存在排放问题的达到 13,785 家，占检查总数量的 70.6%，其中存在 VOCs 治理问题的企业为 935 个。

为了明确凹印油墨行业的 VOCs 排放标准，2018 年 7 月生态环境部发布《环境标志产品技术要求—凹印油墨和柔印油墨》，对凹印油墨和柔性油墨原材料、生产过程及



产品中有毒物质提出了环境保护要求，其中明确要求将凹印油墨和柔性油墨的 VOCs 排放限定在 5% 以内，并于 2018 年 10 月 1 日起正式实施，未达标企业依法将关停整治。

目前印刷企业针对 VOCs 的处理主要采用的还是末端处理的方式，尚与加强源头控制的政策导向存在一定距离。2017 年 9 月生态环境部发布《“十三五”挥发性有机物防治工作方案》，明确要求深入推进包装印刷行业 VOCs 综合治理，大力推广使用低(无) VOCs 排放的油墨、涂料、胶黏剂、润版液等。为从源头控制 VOCs，采取无溶剂油墨为根本解决方案，具体替代包括水性油墨、传统 UV(汞灯)、UV-LED 等。其中 UV-LED 和传统 UV(汞灯)和水性油墨相比，具有更好的 VOCs 减排效果；UV-LED 和传统 UV 相比，具有更好的安全性和能效性。因此，使用 UV-LED 作为光源的光固化工艺是最为理想的替代方向。

#### (4) 公司在人员、技术、市场方面的储备充分

##### 1) 人员储备

公司通过积极从外部引进和内部培养等方式，在光固化材料领域已建立了一支专业门类配套、行业经验丰富、研发能力较强的复合型研发团队，且公司在立足自身人才队伍建设的同时，积极外聘行业学术中坚力量担任技术顾问，持续的研发投入和卓越的技术团队保障了公司创新能力的持续提升。此外，精细化工行业内企业对营销网络、研发、采购、生产等方面管理能力的要求较高，公司自 1997 年成立以来已在行业内积累了较为丰富的经验、组织起了稳定高效的管理团队。综上，公司在本次募投项目的技术、销售、运营管理等各方面人员储备上作了较好的准备。

##### 2) 技术储备

公司是以技术为主导的高新企业，作为中国感光学会的理事单位、中国感光学会辐射固化专业委员会副理事长单位，多年来不断通过新产品以及老产品的升级研发实现持续发展，在光固化技术领域形成了丰富的技术储备。截至 2019 年年末公司已向国家知识产权局申请专利 160 项；同期，已向日本特许厅申请专利 19 项，累计获得日本特许厅授权 9 项发明专利；已向韩国知识产权局申请专利 19 项，累计获得韩国知识产权局授权 9 项发明专利；已向欧洲专利局申请专利 10 项，累计获得欧洲专利局授权 3 项发

明专利；向美国专利局申请专利 12 项，获得美国专利局授权 6 项发明专利；向台湾专利局申请专利 5 项，获得台湾专利局授权 4 项发明专利。公司较强的自主创新能力和多年的研发积累为本次募投项目的实施作了较好的技术储备。

公司本次公开发行可转换公司债券募集资金投资项目产品主要为环保型光引发剂及 UV-LED 光固化材料配套树脂及单体产品，公司已申请和取得多项相关产品的相关专利技术，为本次募投项目的开展作了较好的技术储备。相关专利技术详细如下：

编号	专利名称	申请状态	简要介绍
1	酮肟酯类光引发剂	已授权	本发明酮肟酯类化合物有部分的物质结构在紫外吸收图谱中与 OXE-02 有显著的红移，在 365nm 有较大吸收，可实现 LED 冷光源作为激活光源使用，本发明的应用性能(感光度、热稳定性、溶解性)比现有的 OXE-02 的应用性能好。
2	一种二苯硫醚酮肟酯类光引发剂及其制备方法和应用	已授权	该光引发剂应用性能优异，应用于感光组合物时具有特别高的感光性能，尤其是在 LED 光源激发下也表现出了非常高的感光活性，明显优于现有光引发剂，在能耗、光源稳定性和操作安全性上都体现出了巨大优势。
3	一种咪唑酮肟酯类高感光度光引发剂	已授权	该光引发剂应用性能优异，具有特别高的感光性能，特别是在 LED、LDI 等曝光光源下表现出了很高的感光活性，明显优于现有产品。
4	一种含硝基双肟酯类光引发剂及其制备方法和应用	已授权	该光引发剂在储存稳定性、感光度、显影性和图案完整性等方面应用性能优异，与单波长的 UV-LED 光源有很好的适配性，在 UV-LED 照射下表现出了明显优于现有光引发剂的感光性能
5	一种含肟酯类光引发剂的感光性组合物及其应用	已授权	本发明中作为组分 (C) 的肟酯类光引发剂与组分 (A) 和 (B) 具有很好的适配性。通过这些组分的组合，所得组合物具有非常好的存储稳定性，不仅适用于普通光源，而且在 LED 光源及镭射光源照射下具有非常高的感光度，在很低的曝光剂量下就可以很好的交联固化，且固化效果极佳。
6	一种适用于 UV-LED 光固化体系的增感剂	已授权	本发明公开一种能够适用于 UV-LED 光固化体系的增感剂，其结构如式 (I) 所示。该增感剂与现有光引发剂有很好的适配效果，能够显著提升 UV-LED 光源照射下的固化效率，具有优异的应用性能，有助于 UV-LED 光固化技术的推广和发展。
7	一种用于 UV-LED 光固化的增感剂及其制备方法和应用	已授权	本发明公开一种用于 UV-LED 光固化的增感剂，具有如式(I)所示的化学结构。该增感剂与现有光引发剂有很好的适配性，应用于光固化组合物时能够显著提升 UV-LED 光源照射下的固化效率，具有优异的应用性能。
8	一种蒽系增感剂	已授权	该增感剂与现有光引发剂有很好的适配性，应用于光固化组合物时能

编号	专利名称	申请状态	简要介绍
	剂及其在UV-LED光固化体系中的应用		够显著提升UV-LED光源照射下的固化效率,应用性能优异,从而有助于UV-LED光固化技术的推广和应用。
9	一种含硝基咪唑脲酯类光引发剂及其制备方法和应用	已授权	本发明公开一种具有如通式(I)所示结构的含硝基咪唑脲酯类光引发剂。相比于现有同类光引发剂,该光引发剂通过局部结构的改进,能够明显提高溶解性能,感度亦有所提升,在汞灯和UV-LED灯光源下的应用性能优异。
10	一种应用于LED光固化的可固化组合物	申请中	本发明公开一种应用于LED光固化的可固化组合物,包括具有如式(I)所示结构和/或以式(I)化合物为主要结构的蒽酯类增感剂、包括至少一种含不饱和双键化合物和/或至少一种含环氧基化合物的反应型化合物、和光引发剂。该组合物在LED光源激发下固化速度非常快,显影性和图案完整性佳,在基材上的附着力强,有利于LED光固化技术的推广应用。
11	一种光固化性粘接剂在偏振板制作中的应用	申请中	本发明公开一种光固化性粘接剂在偏振板制作中的应用,所述的光固化性粘接剂包括蒽酯类增感剂、聚合性化合物和光引发剂。通过调整组分,该应用可适用于阳离子体系、自由基体系、和阳离子-自由基混杂体系,在高压汞灯和UV-LED光源下均能很好的固化,固化速度理想,并且固化后光学透过率高、粘性好。
12	一种感光性树脂组合物作为可LED固化OCA的用途	申请中	本发明公开一种感光性树脂组合物作为可LED固化OCA的用途,所述组合物包含蒽酯类增感剂、可光固化的低聚物、黏度调节用单体和光引发剂。通过组分调整,可适用于自由基、阳离子或混杂固化体系,均具有良好的LED固化性,成本低,作为OCA使用时胶黏性佳,胶层厚度灵活可控,固化后胶膜的透明性和耐黄变性能优异。
13	一种感光性树脂组合物在制造印刷电路板中的应用	申请中	一种感光性树脂组合物在制造印刷电路板中的应用,所述的感光性树脂组合物包含蒽酯类增感剂、反应型单体、光引发剂和任选地碱溶性树脂,各组分具有良好的相容性,对汞灯和LED光源感光度,显影性优异,且固化后膜层分辨率好,附着力强,具有极佳的耐化学药品性能,非常有益于印刷线路板的工业化制造。
14	一种多酮脲酯类光引发剂及其制备方法和应用	申请中	该产品感光性能优异,不易迁移,对单波长的UV-LED适用性好,即使在含有染料的固化体系中也有非常良好的表现,具有明显优于现有同类光引发剂的感光性能。
15	感光性树脂组合物及其应用	申请中	本发明的该感光性树脂组合物不仅在储存稳定性、显影性和光灵敏度等方面性能优异,而且与同类相比,表现出更高的耐热性,最关键的是可与紫外-可见光发射的LED等光源有良好的匹配,体现出极好的感光度。
16	光致抗蚀剂组合物、其图案形成方法及应	申请中	本发明的该光致抗蚀剂组合物对365-435nm的LED光源具有高敏感度,光谱范围广,并且该光致抗蚀剂组合物保存稳定性优良、灵敏度高,透明性佳。

编号	专利名称	申请状态	简要介绍
	用		
17	阳离子光固化组合物及其应用	申请中	该阳离子光固化组合物对 LED 固化光源具有极佳的响应、固化速度快，且固化膜硬度高等优点。
18	阳离子光固化组合物及其在光固化领域中的应用	申请中	相比于现有的阳离子光引发剂，该阳离子引发剂的吸收峰能够与 LED 固化光源进行很好的匹配，这有利于缩短阳离子光固化组合物对固化光源的响应时间

### 3) 市场储备

公司近年来已与较多的光刻胶生产商及配套光固化油墨、涂料、胶黏剂厂商等建立了合作关系，并在原材料供应、新品研发、产业化方面与其培育了良好的合作习惯。公司已实现本次募投项目同类型产品的小规模生产和相关产品向客户的销售。由于前述厂商对原料的批次稳定性、交货期和供应的及时性等要求较高，厂商通常对已建立稳定合作关系的较为熟悉的供应商更为信赖，这也为公司本次募投项目产品的下游市场打造了较好的储备基础。

### 4、项目实施主体与建设期限

本项目由公司全资子公司常州强力光电材料有限公司组织实施，项目建设期限为36个月。

### 5、项目主要建设内容

#### (1) 建设内容概览

本项目拟新建年产 12,000 吨环保型光引发剂、年产 50,000 吨 UV-LED 高性能树脂等相关原材料及相关原材料中试车间。

其中环保型光引发剂具体包括：环保型小分子光引发剂、环保型大分子光引发剂、阳离子光引发剂等共计 12,000 吨/年；UV-LED 高性能原料主要包括光固化配方用单体、树脂、色浆等共计 50,000 吨/年。

#### (2) 本项目与公司现有业务的联系与区别

### 1) 项目新增产品对应公司现有业务中“其他用途光引发剂”的应用领域

公司本次发行募投项目新增产品主要为环保型光引发剂及 UV-LED 高性能树脂及单体等原料，其中环保型光引发剂具体包括：环保型小分子光引发剂、环保型大分子光引发剂、阳离子光引发剂等共计 12,000 吨/年；UV-LED 高性能原料主要包括光固化配方用单体、树脂、色浆等共计 50,000 吨/年。

上述产品为 UV-LED 作为光源的新型光固化原材料，其下游终端客户主要为油墨、涂料等行业生产商，与公司现有业务中“其他用途光引发剂”的下游行业相同。

### 2) 项目新增产品为公司现有业务产品的升级

公司现有“其他用途光引发剂”产品为目前使用量较多但较为传统的 UV 涂料、油墨光固化材料，部分该类传统光固化材料存在迁移性、生殖毒性等问题，同时 UV 光固化材料使用的高压汞灯也存在汞泄露的风险。

公司本次募投项目产品所适用的 UV-LED 光固化技术更符合现代工业所倡导的高效、节能、环保理念。随着联合国环境署《水俣条约》的实施，在整车制造、电子材料加工、食品包装及家装等领域，传统光固化用高压汞灯将逐渐被 UV-LED 光源所替代。

## 6、通过本项目拓展新业务的原因

公司本次募集资金投资项目的新增产品主要为可适配 UV-LED 光源的新型环保光固化原材料。公司拓展新业务、实施该项目的战略规划及对该项目产品潜在市场需求的分析具体如下：

### (1) 响应行业光固化材料技术升级的需要

我国的光固化产业在 20 世纪末已初步形成，随着国家和人民对环保需求日益渐深，辐射固化等光固化技术多次在涂料行业“十三五”规划等产业指导文件中被列为倡导鼓励类技术，光固化产业在我国也得到了快速发展。

然而，我国光固化产业在快速发展的同时，也面临着众多挑战。鉴于一些光引发剂存在迁移性、生殖毒性等问题，国内外、尤其欧盟国家逐渐对食品包装印刷油墨用光引发剂的使用提出了诸多标准和限制，传统光固化用高压汞灯正逐渐被更符合现代工业所

倡导的高效、节能、环保理念的 UV-LED 光源所替代。另一方面，因传统 UV 光固化材料无法在 UV-LED 光源下高效固化，开发适用于 UV-LED 光源的光引发剂、树脂及其配方已成为目前行业内一项紧迫的课题。公司将通过本次募投项目的实施，致力于可适配 UV-LED 光源的新型环保光固化材料，迎合行业内 UV-LED 光固化技术升级、普及及产业化的需求。

## **(2) 把握 UV-LED 光固化材料的广阔市场替代空间**

环保型光引发剂及 UV-LED 高性能树脂材料主要应用于光固化涂料、油墨、胶黏剂。随着行业整体对光引发剂迁移性、生殖毒性了解的深入及政府对其潜在健康危害的重视，环保型光引发剂将取代传统光引发剂在食品包装及家装等领域的运用。

据 MarketsandMarkets 及 TMR 统计，2018 年全球光固化涂料市场产值约 68.60 亿美元，自 2014 年至今的期间年均复合增长率约 10.60%；2018 年全球 UV 印刷油墨市场产值约 17.80 亿美元，至 2026 年期间年均复合增长率预计约 9%；2018 年全球 UV 胶黏剂市场产值约 9.4 亿美元，至 2021 年期间年均复合增长率预计约 9.15%。随着 UV-LED 光源替换率的提升，UV-LED 用光引发剂、单体、树脂等相关产品具有广阔的市场替代空间。

## **(3) 巩固和增强公司行业地位**

公司作为中国感光学会辐射固化专业委员会副理事长单位、中国感光学会理事单位，通过多年的发展和积累，已在细分行业内具有较强的综合竞争力和较为突出的行业地位，是国内少数有能力从事光刻胶专用电子化学品研发、生产、销售的企业之一。

作为行业内较为领先的技术创新型企业，公司近年来一直以成为光固化技术引领者为企业宗旨，希望凭借自身的研发能力和在光固化领域积累的核心技术和市场影响力，引领开创适应目前光固化市场需求的光引发剂、单体、树脂等原材料，以满足下游市场和产业发展的需求。通过本次募投项目的实施，公司将积极布局可适配 UV-LED 光源的新型环保光固化材料，实现自身及产业的协力发展，同时提升公司在高端光固化材料的市场份额，巩固和增强行业地位。

## 7、项目投资概算

### (1) 投资测算概览

本项目计划总投资 109,748.00 万元，其中：预评价及审批、验收费用、土地费用共 7,474.24 万元，土建工程费用 18,207.97 万元，机电设备购买、安装费用 67,037.79 万元，智能化工厂软硬件购置费用 2,200.00 万元，建设期资本化利息 618.75 万元，铺底流动资金 14,209.25 万元。

本项目拟将以公开发行可转债募集资金投资金额为 75,000.00 万元，均将用于资本性投资支出。具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	金额	拟使用募集资金
1	预评价、审批验收及土地费用	7,474.24	0.00
2	土建工程费用	18,207.97	11,000.00
3	机电设备购买、安装费用	67,037.79	62,000.00
4	智能化工厂软硬件购置费用	2,200.00	2,000.00
5	建设期资本化利息	618.75	0.00
6	铺底流动资金	14,209.25	0.00
-	合计	109,748.00	75,000.00

### (2) 具体建设内容与投资构成

本项目具体建设内容及其投资构成明细如下：

#### 1) 预评价、审批验收及土地费用

本项目预评价、审批验收及土地费用中，土地费用为资本性支出，下表中其他项支出为非资本性支出。具体明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	金额
1	土地费用	4,347.17
2	厂地调研	17.50
3	基础设计	452.50
4	规划文本	6.00

序号	项目名称	金额
5	土建详细设计	250.00
6	机电详细设计	2,273.34
7	场地勘察	14.73
8	幕墙设计	8.00
9	综合楼和质检楼装修设计	100.00
10	变电所	5.00
合计		7,474.24

## 2) 土建工程费用

本项目土建工程投资为资本性支出，投资内容详细如下：

单位：万元

序号	项目	金额	
1	1.1	土方工程	25.76
	1.2	基础工程	60.72
	1.3	混凝土主体结构	293.24
	1.4	模板工程，包含脚手架	121.31
	1.5	钢构工程	157.05
	1.6	砌体工程	152.45
	1.7	混凝土屋面工程	24.53
	1.8	钢结构屋面工程	111.27
	1.9	楼地面工程	797.14
	1.10	墙面工程	178.10
	1.11	吊顶工程	50.61
	1.12	门窗工程	83.82
	1.13	其他	112.74
	小计	-	2,168.74
2	2.1	土方工程	81.68
	2.2	基础工程	233.15
	2.3	混凝土主体结构	1,805.48
	2.4	模板工程，包含脚手架	617.36
	2.5	钢构工程	705.12
	2.6	砌体工程	687.10



序号		项目		金额
	2.7		混凝土屋面工程	169.16
	2.8		钢结构屋面工程	21.29
	2.9		楼地面工程	797.68
	2.10		墙面工程	552.90
	2.11		吊顶工程	217.88
	2.12		门窗工程	159.01
	2.13		其他	463.00
	小计		-	6,510.81
3	3.1	公用工程车间	土方工程	17.27
	3.2		基础工程	33.73
	3.3		混凝土主体结构	367.33
	3.4		模板工程, 包含脚手架	117.32
	3.5		砌体工程	102.96
	3.6		混凝土屋面工程	45.86
	3.7		楼地面工程	178.73
	3.8		墙面工程	92.25
	3.9		吊顶工程	58.80
	3.10		门窗工程	21.06
	3.11		其他	64.75
	小计		-	1,100.06
4	4.1	罐区	土方工程	3.64
	4.2		基础工程	198.02
	4.3		模板工程, 包含脚手架	3.21
	4.4		钢构工程	166.52
	小计		-	371.39
5	5.1	污水站	综合调节池	210.00
	5.2		混凝沉淀池	49.50
	5.3		水解酸化池	210.00
	5.4		水解酸化沉淀池	49.50
	5.5		UASB 配水池	31.50
	5.6		UASB	210.00
	5.7		A 池	56.00
	5.8		O 池	315.00

序号		项目		金额
	5.9		二沉池	44.10
	5.10		清水池	210.00
	5.11		滤液收集池	1.40
	5.12		物化污泥池	7.00
	5.13		生化污泥池	21.00
	5.14		中水回用房	152.00
	5.15		污水站综合楼	300.00
	小计		-	1,867.00
6	6.1	综合楼	土方工程	12.01
	6.2		基础工程	23.64
	6.3		混凝土主体结构	262.16
	6.4		模板工程, 包含脚手架	78.26
	6.5		砌体工程	75.25
	6.6		混凝土屋面工程	18.77
	6.7		楼地面工程	91.19
	6.8		墙面工程	63.85
	6.9		吊顶工程	136.23
	6.10		门窗工程	181.61
	6.11		其他	92.78
	小计		-	1,035.75
7	7.1	质检	土方工程	12.01
	7.2		基础工程	23.64
	7.3		混凝土主体结构	262.16
	7.4		模板工程, 包含脚手架	78.26
	7.5		砌体工程	75.25
	7.6		混凝土屋面工程	18.77
	7.7		楼地面工程	91.19
	7.8		墙面工程	63.85
	7.9		吊顶工程	136.23
	7.10		门窗工程	181.61
	7.11		其他	92.78
	小计		-	1,035.75
8	8.1	门卫	土方工程	1.57

序号		项目		金额
	8.2		基础工程	8.12
	8.3		混凝土主体结构	8.06
	8.4		模板工程, 包含脚手架	6.01
	8.5		砌体工程	6.74
	8.6		混凝土屋面工程	2.71
	8.7		楼地面工程	7.92
	8.8		墙面工程	5.78
	8.9		吊顶工程	1.56
	8.10		门窗工程	8.74
	8.11		其他	11.30
	小计		-	68.51
	9		9.1	室外工程
9.2		道路工程	873.60	
9.3		绿化工程	14.10	
9.4		围墙	75.84	
9.5		其他	274.15	
9.6		焚烧炉构筑物	400.00	
9.7		初期雨水池	69.43	
9.8		管廊架(含消防和电气系统)	2,025.80	
小计		-	4,049.96	
合计			-	18,207.97

### 3) 机电设备购买及安装费用

本项目机电设备购买与安装费用为资本性支出, 投资内容详细如下:

单位: 万元

序号		项目		金额
1	1.1	仓库	电气设备	306.42
	1.2		消防系统	322.39
	1.3		WMS 软件	200.00
	1.4		智能高架库	650.00
	1.5		冷库库板	39.20
	1.6		冷库地面板	6.00

序号		项目		金额	
	1.7		冷冻机组	78.00	
	小计		-	1,602.01	
2	2.1	车间	设备	16,499.25	
	2.2		设备安装	7,589.66	
	2.3		仪表	11,135.88	
	2.4		自控系统	1,103.00	
	2.5		自控安装	3,516.24	
	2.6		公用工程	807.99	
	2.7		电气费用	3,157.93	
	2.8		消防系统	549.68	
	2.9		车间大屏	200.00	
	3.0		其他费用	90.00	
	3.1		尾气处理	2,925.00	
	3.2		检测仪器	190.00	
			小计	-	47,764.63
	3		3.1	公用工程车间	设备
3.2		安装	332.07		
3.3		仪表	54.58		
3.4		自控系统	18.00		
3.5		自控安装	327.94		
3.6		电气费用	493.41		
3.7		消防系统	23.75		
3.8		其他费用	50.00		
3.9		高压配电室	697.40		
3.10		消防泵房	194.68		
		小计	-		2,913.73
4	4.1	罐区	设备	862.10	
	4.2		安装	396.57	
	4.3		仪表	231.38	
	4.4		自控系统	20.00	
	4.5		自控安装	198.64	
	4.6		电气费用	53.15	
	4.7		消防系统	28.45	

序号		项目		金额
	4.8		公用工程	50.00
	4.9		其他费用	50.00
	4.10		尾气处理	90.00
	4.11		检测仪器	10.00
	小计		-	1,990.29
5	5.1	污水站	污水站设备	2,458.00
	5.2		电气设备	185.55
	5.3		尾气处理	4,625.00
	5.4		检测仪器	18.00
	小计		-	7,286.55
6	6.1	焚烧炉系统	直燃式废气焚烧炉	2,100.00
	6.2		车间安装费	287.00
	6.3		电气设备	77.89
	6.4		检测仪器	52.00
	小计		-	2,516.89
7	7.1	综合楼	基础装修	1,156.00
	7.2		空调	180.00
	7.3		家具	134.28
	7.4		食堂	28.00
	小计		-	1,498.28
8	8.1	质检	基础装修	302.80
	8.2		空调	70.00
	8.3		家具	20.00
	8.4		洁净室	105.00
	8.5		液相	90.00
	8.6		GC	40.00
	8.7		GPC	46.00
	8.8		粘度计	20.00
	8.9		通风橱	230.00
	8.10		中控室大屏	100.00
	8.11		尾气处理	110.00
	8.12		检测仪器	15.00
	小计		-	1,148.80

序号		项目		金额
9	9.1	门卫	消防系统	0.25
	9.2		消防报警系统	260.00
	9.3		电气设备	4.38
	小计		-	264.63
10	室外工程	路灯系统	51.98	
合计			-	67,037.79

#### 4) 工厂智能化配套软硬件购置费用

本项目工厂智能化软硬件投资为资本性支出，投资明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	金额
1	SIS 系统	300.00
2	BATCH（批量控制软件）	100.00
3	MES（生产制造执行系统）	400.00
4	一卡通系统	100.00
5	弱电工程	300.00
6	数字视频监控系统（CCTV）	250.00
7	过程信息控制系统（SCADA）	400.00
8	防爆无线覆盖设备	300.00
9	防爆无线手持设备	50.00
合计		2,200.00

#### 5) 建设期资本化利息

本项目建设期产生的资本化利息为 618.75 万元。

#### 6) 铺底流动资金

本项目铺底流动资金为 14,209.25 万元，主要为在项目建设期或投产初期，当收入尚未产生或仅少量流入、尚不能覆盖投资以外的付现成本时，为保证项目正常运转，存在的现金流缺口由铺底流动资金补足。本项目铺底流动资金拟使用公司自有资金。

### (3) 项目获得政府补助的情况

根据江苏省发展和改革委员会、江苏省财政厅联合下发的《关于下达 2019 年度省级战略性新兴产业发展专项资金及项目投资计划的通知》(苏发改高技发[2019]887 号), 本项目已通过有关部门审核推荐、评委评审优选、省发展改革委主任办公会议审议、省推进战略性新兴产业发展工作领导小组审定、公示等环节, 正式入选省级专项资金投资项目清单并获专项资金 4,000 万元。

公司本次发行可转债拟使用募集资金投资该项目的测算金额已扣除项目获得的专项资金的金额。

## 8、项目效益分析

### (1) 预计效益概览

本项目投产后将通过 4 年分别实现 30%、70%、90%、100% 的产能。项目完全达产后预计将年均新增净利润 9,731.80 万元, 经济效益较好。

### (2) 预计效益测算依据及过程

本项目效益测算为通过新增产品的营业收入预测、营业成本测算、相关费用按比例预估并扣除相关税金后得出, 具体测算过程如下:

#### 1) 营业收入测算

本项目拟新建包括环保型小分子光引发剂、大分子光引发剂、阳离子光引发剂等光引发剂产品, 以及 UV-LED 高性能光固化配方用单体、树脂、色浆等产品在内的生产线。生产线建成后预计生产能力具有持续爬坡过程, 第一年预计为 30%, 第二年预计为 70%, 第三年预计为 90%, 第四年开始完全达产。

本测算中选择的产品类别为完全达产前第一至第四年预计将主要销售的产品, 各产品的销售数量根据公司目前的销售情况、客户预计新增订单、对下游市场的预期情况确定。营业收入测算时使用的产品单价参考了公司现有产品的价格, 仅系为本次测算而进行的估计, 实际销售单价因客户对产品的需求情况可能有所差异, 具体情况如下:

单位：万元

产品类别	产品名称	单价 (万元/吨)	第一年		第二年		第三年		第四年	
			销量(吨)	销售收入	销量(吨)	销售收入	销量(吨)	销售收入	销量(吨)	销售收入
光引 发剂	NPI20400	10.04	80.00	803.04	195.00	1,957.42	487.50	4,893.55	975.00	9,787.11
	PSS303	292.32	0.98	285.01	1.95	570.02	2.93	855.04	4.88	1,425.06
	PSS402	763.86	0.98	744.76	1.46	1,117.15	1.95	1,489.53	0.00	-
	PSS510	187.05	16.00	2,992.80	39.00	7,294.95	78.00	14,589.90	97.50	18,237.38
	PSS306	73.08	4.88	356.27	9.75	712.53	19.50	1,425.06	19.50	1,425.06
	PBG-304	226.20	4.88	1,102.73	9.75	2,205.45	19.50	4,410.90	19.50	4,410.90
	PBG-314	348.00	0.98	339.30	1.46	508.95	1.95	678.60	1.95	678.60
	PBG-305	217.50	4.00	870.00	9.75	2,120.63	19.50	4,241.25	19.50	4,241.25
	PBG-327	208.80	20.00	4,176.00	24.38	5,089.50	29.25	6,107.40	29.25	6,107.40
	PBG-345	261.00	4.88	1,272.38	9.75	2,544.75	19.50	5,089.50	19.50	5,089.50
	PBG-302	139.20	2.93	407.16	9.75	1,357.20	19.50	2,714.40	24.38	3,393.00
	PBG-301	348.00	8.00	2,784.00	19.50	6,786.00	24.38	8,482.50	29.25	10,179.00
	NPI-11301	13.05	19.50	254.48	48.75	636.19	97.50	1,272.38	195.00	2,544.75
	PAG20101	44.37	9.75	432.61	19.50	865.22	19.50	865.22	19.50	865.22
	PAG20102	60.90	9.75	593.78	19.50	1,187.55	19.50	1,187.55	19.50	1,187.55
TPS-I	80.04	1.95	156.08	3.90	312.16	5.85	468.23	7.80	624.31	
单体	TCM101	6.96	450.00	3,132.00	585.00	4,071.60	585.00	4,071.60	585.00	4,071.60
	TCM201	16.36	19.50	318.94	29.25	478.41	29.25	478.41	39.00	637.88
	TCM207	4.44	180.00	798.66	487.50	2,163.04	487.50	2,163.04	585.00	2,595.65
合计		-	<b>838.93</b>	<b>21,819.98</b>	<b>1,524.90</b>	<b>41,978.70</b>	<b>1,967.55</b>	<b>65,484.05</b>	<b>2,691.00</b>	<b>77,501.21</b>



## 2) 成本费用测算

本次募投资项目效益测算中关于成本费用的测算如下：

①主营业务成本由原材料、直接人工、制造费用组成，原材料测算详细如下表；直接人工、制造费用除折旧外按营业收入一定比例测算；

②销售费用包括项目产品营销人员的工资、福利费及差旅费用等其他市场推广销售费用；管理费用包括资产折旧、办公差旅费、水电费、管理人员工资等其他管理费用；研发费用包括研发人员工资等。销售费用、管理费用及研发费用按营业收入的一定比例进行测算；

③财务费用包括公司建设期内向银行借款的利息支出，测算时按照短期借款利率4.35%、长期借款利率4.95%进行计算；

④折旧采用直线法进行估计，根据公司现有折旧及摊销政策，房屋建筑物折旧年限为20年，残值率5%，机器设备按照10年计提折旧，残值率5%，土地按照使用权限年数进行摊销。

单位：万元

品名	单位材料成本 (万元/吨)	第一年		第二年		第三年		第四年	
		销量(吨)	材料成本	销量(吨)	材料成本	销量(吨)	材料成本	销量(吨)	材料成本
NPI20400	5.45	97.5	531.47	195	1,062.95	487.5	2,657.36	975	5,314.73
PSS303	35.17	0.975	34.29	1.95	68.59	2.925	102.88	4.875	171.46
PSS402	244.04	0.975	237.94	1.4625	356.91	1.95	475.87	0	-
PSS510	20.63	19.5	402.21	39	804.41	78	1,608.83	97.5	2,011.04
PSS306	12.23	4.875	59.64	9.75	119.27	19.5	238.55	19.5	238.55
PBG-304	79.39	4.875	387.02	9.75	774.04	19.5	1,548.07	19.5	1,548.07
PBG-314	58.05	0.975	56.60	1.4625	84.90	1.95	113.20	1.95	113.20
PBG-305	71.52	4.875	348.66	9.75	697.31	19.5	1,394.63	19.5	1,394.63
PBG-327	33.28	24.375	811.12	24.375	811.12	29.25	973.34	29.25	973.34
PBG-345	93.38	4.875	455.22	9.75	910.44	19.5	1,820.87	19.5	1,820.87
PBG-302	24.21	2.925	70.82	9.75	236.05	19.5	472.10	24.375	590.13
PBG-301	70.52	9.75	687.55	19.5	1,375.10	24.375	1,718.87	29.25	2,062.64
NPI-11301	5.00	19.5	97.49	48.75	243.73	97.5	487.46	195	974.93
PAG20101	13.31	9.75	129.76	19.5	259.53	19.5	259.53	19.5	259.53
PAG20102	17.96	9.75	175.09	19.5	350.18	19.5	350.18	19.5	350.18
TPS-I	53.07	1.95	103.48	3.9	206.96	5.85	310.44	7.8	413.92
TCM101	2.57	487.5	1,254.42	585	1,505.31	585	1,505.31	585	1,505.31
TCM201	10.13	19.5	197.59	29.25	296.39	29.25	296.39	39	395.19
TCM207	5.40	195	1,052.12	487.5	2,630.30	487.5	2,630.30	585	3,156.36
合计	-	<b>919.43</b>	<b>7,092.49</b>	<b>1,524.90</b>	<b>12,793.48</b>	<b>1,967.55</b>	<b>18,964.20</b>	<b>2,691.00</b>	<b>23,294.08</b>

## 3) 项目相关税率

本次募投项目效益测算中税收执行标准各计算参数如下：

项目	税率
增值税	13%
城市维护建设税	7%
教育费附加（含地方教育费附加）	5%
企业所得税	25%

本项目实施主体常州强力光电材料有限公司预计将于该项目达到可使用状态时申请获得高新技术企业资质并按照国家有关优惠政策适用 15%的企业所得税优惠税率，但出于谨慎性考虑，本报告中按照当前实施主体 25%的企业所得税率进行预计效益的测算。

## 4) 项目效益指标

根据上述测算过程，本项目的效益指标测算具体如下：

单位：万元

项目/年度	第一年	第二年	第三年	第四年
销售收入	21,819.98	41,978.70	65,484.05	77,501.21
生产成本	13,528.46	26,514.01	38,945.10	45,798.59
毛利	8,291.53	15,464.69	26,538.95	31,702.62
毛利率	38.00%	36.84%	40.53%	40.91%
营业税金及附加	151.55	307.56	976.04	1,098.48
销售费用	1,091.00	2,098.94	2,619.36	3,100.05
管理费用	2,365.34	4,682.98	7,164.49	8,366.20
研发费用	654.60	1,259.36	2,946.78	3,487.55
财务费用	2,972.00	3,693.50	4,041.50	3,546.50
利润总额	1,057.04	3,422.36	8,790.79	12,103.84
所得税	0.00	389.67	1,645.17	2,372.04
净利润	1,057.04	3,032.68	7,145.61	9,731.80

## 9、项目审批程序

本项目已取得常州市发展和改革委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（常发改备[2018]43号）及常州市环境保护局出具的《环境影响报告书的批复》（常环审[2018]19号）。

本项目建设地址位于常州市新北区，项目实施主体、公司全资子公司强力光电已取得位于春平路以南、祁连山路以西宗地面积 93,388 平方米的工业用地土地使用权，并已办理完毕苏（2018）常州市不动产权第 0054849 号不动产权证书。

## 10、与前期公告投资项目的联系

本募投项目与公司 2019 年 10 月 16 日披露的《关于全资子公司投资建设“年产 12,000 吨环保型光引发剂、年产 50,000 吨 UV-LED 高性能树脂等相关原材料及中试车间项目”的公告》中将投资建设的为同一项目。

本项目效益测算中预计项目在完全达产后将年均实现净利润 9,731.80 万元，相比前期公告的 10,609.75 万元有所降低，产生差异的主要原因为两次测算选取的企业所得税率的差异。本项目实施主体即公司全资子公司强力光电预计将于本项目达到可使用状态时申请获得高新技术企业资质并按照国家有关优惠政策适用 15% 的企业所得税优惠税率，因此在前期编制可行性研究报告时采用了 15% 的企业所得税率进行效益测算；但出于谨慎性考虑，公司本次发行相关公告及申请材料中按照当前实施主体 25% 的企业所得税率进行了预计效益的测算。此外在前期编制可行性研究报告时针对项目新增房屋建筑物的折旧计提，采用了 10% 残值率、20 年预计使用寿命的估计；本次测算采用了 5% 残值率、20 年预计使用寿命对上述固定资产计提折旧，与公司相关会计政策、会计估计保持一致。

除此之外，公司本次募投项目的投资额测算、效益测算中的其他关键假设均与前期公告一致。

### （二）补充流动资金项目

#### 1、补充流动资金规模

为满足公司业务对流动资金的需求，本次公开发行可转换公司债券所募集资金中的 10,000.00 万元拟用于补充流动资金。

## 2、补充流动资金的必要性

公司作为国内电子化学品行业领先企业之一，近年来业务发展迅速，营业收入逐年增长。2017-2019 年度，公司合并报表营业收入由 63,995.50 万元增长至 86,390.67 万元，年均复合增长率达 16.19%，同时 2019 年度公司合并报表营业收入增长率达 16.89%。根据 Primask 的数据统计和预测，2018-2023 年全球消费电子行业产值复合增长率将达 4.04%，预计国内相关增长幅度将领先全球平均水平；高效清洁的 UV-LED 光固化材料替换现有高压汞灯及传统油墨、涂料材料的需求将持续增长；因此未来公司仍将处于业务快速扩张阶段。随着公司营业收入规模的持续扩大，公司经营性资产对流动资金的占用将进一步增加，综合考虑经营性负债的影响，公司需补充流动资金以满足业务快速发展和扩张的需求。因此，本次公开发行可转换公司债券募集资金部分用于补充流动资金，是公司实现可持续快速发展的切实需要。

## 3、补充流动资金的可行性

**(1) 公司本次可转债发行后累计债券余额不超过最近一期末净资产额的 50%**

截至 2020 年 6 月 30 日，公司合并报表归属于母公司所有者的权益为 170,278.40 万元，公司本次发行募集资金规模为不超过 85,000.00 万元，占公司合并报表归属于母公司所有者权益的比例为 49.92%，不超过最近一期末净资产额的 50%。

**(2) 自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资，下同）情况，亦不存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形**

本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司没有实施或者拟实施新增财务性投资的情况。

关于最近一期末的相关科目或可能存在财务性投资情形的情况，具体如下：

### ① 发行人最近一期末持有的交易性金融资产

公司于2019年1月1日起执行新金融工具准则，将购买的理财产品及结构性存款金额调整至资产负债表“交易性金融资产”项目列报。除公司购买的理财产品及结构性存款外，自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本问询回复出具日，公司不存在其他持有交易性金融资产的情况，亦无拟持有其他交易性金融资产的计划。公司购买的理财产品及结构性存款均是通过暂时闲置的自有资金及募集资金进行适度、适时的现金管理，有利于提高公司资金的使用效率，该等产品均为收益波动小且风险低的金融产品，不属于财务性投资，具体情况详见本小段下文之“⑥委托理财”部分。

### ②发行人最近一期末持有的可供出售金融资产

公司于2019年1月1日起执行新金融工具准则，原计入可供出售金融资产的相关投资根据新准则重分类至其他非流动金融资产，最近一期末公司不存在持有可供出售金融资产的情况，亦无拟持有可供出售金融资产的计划。

### ③发行人最近一期末持有的其他金融资产

截至2019年12月31日，公司合计持有的其他金融资产余额为5,448.64万元，具体构成如下表：

单位：万元

项目	2019年12月31日		是否属于财务性投资	形成投资时间
	账面余额	持股比例		
卡提华有限公司 (Kateeva Inc.)	29.00	0.44%	否	2016年1月
上海金浦信诚移动互联股权投资基金合伙企业 (有限合伙)	5,306.65	5.00%	是	2016年1月
常州乐丽得新材料有限公司	93.45	16.67%	否	2019年7月
朝日信用金库	19.54	-	否	-
合计	5,448.64	-	-	-

注：公司2016年对卡提华有限公司的初始投资额为1,999,999.50美元，截至2019年末计提-1,289.50万元（人民币）预计收益。

#### A、卡提华有限公司

2016年1月18日，公司总经理办公会议审议通过关于对卡提华有限公司的投资申请，并报公司董事长审批，同意公司使用自有资金1,999,999.50美元（按

照 2016 年 1 月 21 日汇率折算,折合人民币约为 13,184,996.70 元),以每股 1.5 美元的价格认购卡提华有限公司新增发行的 E 轮融资 1,333,333 股优先股股份,为卡提华有限公司的小股东。

公司本次对外投资与公司主营业务密切相关,相关布局符合公司主营业务战略发展方向。卡提华有限公司是 OLED 行业内知名的创业公司,国内知名上市公司京东方(SZ.000725)和国内知名企业华星光电均对卡提华有限公司进行了投资,以把握 OLED 行业最前沿的技术发展方向。公司本次投资符合公司通过并购股权投资进行产业布局 and 战略投资的目的,本次投资标的属于新兴产业,发展前景广阔,有利于上市公司拓展产业链。

因此,公司投资卡提华有限公司是出于战略布局考虑,以战略整合为目的,不以获取该基金(产品)或其投资项目的投资收益为主要目的,公司参与投资卡提华有限公司不属于财务性投资。

#### B、上海金浦信诚移动互联股权投资基金合伙企业(有限合伙)

公司对上海金浦信诚移动互联股权投资基金合伙企业(有限合伙)(以下简称“金浦信诚”)的投资是公司在金浦信诚以有限合伙人身份进行的投资。金浦信诚的投资方向为:以完整的移动互联产业链为投资对象,主要包括电子新材料、重要元器件、移动互联网应用和服务、大数据、云计算、行业智能应用等领域。公司该笔投资的目的是主要为积极参与移动互联行业的发展,通过参与产业基金投资的方式紧随公司主业未来可能与移动互联大行业紧密结合的发展趋势,发现主业相关的优质企业,寻找产业整合机会。

公司于 2016 年 1 月出资 5,000 万元人民币认购金浦信诚的合伙份额,公司为金浦信诚的有限合伙人。出于谨慎性原则,公司将该笔投资认定为财务性投资。但投资形成在 2016 年,时间较早,不属于“自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今,公司实施或拟实施的财务性投资”。

#### C、常州乐丽得新材料有限公司

公司于 2019 年 7 月参与设立常州乐丽得新材料有限公司,公司认缴 100 万元常州乐丽得新材料有限公司注册资本,从而持有常州乐丽得新材料有限公司

16.67%的股权。

常州乐丽得新材料有限公司致力于高性能膜材料、生物质材料、树脂、涂料的研发、生产和销售，致力于成为国内领先的膜材料和水性涂料生产企业。本公司作为光引发剂行业的知名企业，本次投资的业务属于公司直接下游行业，本次投资符合公司通过参与产业投资进行产业布局 and 战略投资的目的，本次投资标的属于符合最新环保要求的新兴产业，发展前景广阔，有利于上市公司拓展产业链。

因此，公司参与投资设立常州乐丽得新材料有限公司系出于战略布局考虑，以战略整合为目的，不以获取该企业或其投资项目的投资收益为主要目的，公司参与投资该企业不属于财务性投资。

除上述企业权益性投资情况外，公司持有的朝日信用金库余额为公司日本子公司在朝日信用金库购买的理财投资，主要出于对部分资金的保值功能买入的理财产品。该行为属于正常生产经营行为，不属于财务性投资。

#### ④ 发行人最近一期末持有的长期股权投资

截至2019年12月31日，公司长期股权投资情况如下：

单位：万元

被投资单位名称	投资成本	期末余额	持股比例
长沙新宇高分子科技有限公司	8,449.97	8,880.26	34.49%
常州格林感光新材料有限公司	1,200.00	1,096.20	10.00%
常州力成达数码材料有限公司	200.00	168.41	40.00%
合计	9,849.97	10,144.87	-

公司持有的长期股权投资均为公司出于主营业务考虑，对参股子公司的投资，不属于财务性投资，不符合《再融资业务若干问题解答》中关于财务性投资的定义。

#### ⑤ 借予他人款项

截至报告期末，公司不存在借予他人款项的情况，亦无拟借予他人款项的计划。



## ⑥委托理财

截至2019年12月31日，公司持有的理财产品及结构性存款明细如下：

序号	发行银行	产品名称	产品类型	金额	购买日	赎回期限	预期年化收益率	资金来源	是否赎回
1	南京银行常州分行	利率挂钩型结构性存款	保本浮动收益	3,500.00	2019/7/26	192天	4.10%	募集资金	是
2	工商银行天宁支行	“随心e”（定向）2017年第三期	保本浮动收益型	5,000.00	2019/7/30	183天	3.50%	募集资金	是
3	招商银行	结构性存款	保本浮动利息	5,000.00	2019/7/26	181天	3.80%	自有资金	是
4	工商银行天宁支行	“随心e”（定向）2017年第三期	保本浮动收益型	8,000.00	2019/11/7	92天	3.30%	募集资金	是
5	中国银行	中银日积月累-乐享天天	非保本浮动收益型	1.00	2019/11/1	随时赎回	2.92%	自有资金	否
6	中国银行	中银日积月累-日计划	非保本浮动收益型	1.00	2019/3/8	随时赎回	2.80%	自有资金	是
7	兴业银行	金雪球添利快线净值型理财	非保本浮动收益型	200.00	2019/12/9	随时赎回	3.32%	自有资金	否
8	兴业银行	添利3号净值型理财	非保本浮动收益型	100.00	2019/12/9	随时赎回	3.48%	自有资金	否
9	兴业银行	企业金融结构性存款	保本浮动收益型	500.00	2019/12/3	30天	2.90%	自有资金	是
10	中国银行	挂钩型结构性存款	保本浮动收益型	750.00	2019/12/30	14天	1.30%或3.30%	自有资金	是
11	中国银行	挂钩型结构性存款	保本浮动收益型	750.00	2019/12/30	14天	1.30%或3.30%	自有资金	是
12	农业银行	“安心·灵动.45天”人民币理财产品	非保本浮动收益型	135.00	2018/7/6	封闭期（45天）后可随时赎回	3.65%	自有资金	是
13	农业银行	“安心·灵动.75天”人民币理财产品	非保本浮动收益型	500.00	2018/7/6	封闭期（75天）后可随时赎回	3.70%	自有资金	是
14	中国银行	中银日积月累-日计划	非保本浮动收益型	1,500.00	2019/11/11	随时赎回	2.80%	自有资金	是
15	中国银行	中银日积月累-日计划	非保本浮动收益型	700.00	2019/11/12	随时赎回	2.80%	自有资金	是
16	中国银行	中银日积月累-日计划	非保本浮动收益型	500.00	2019/11/19	随时赎回	2.80%	自有资金	是

序号	发行银行	产品名称	产品类型	金额	购买日	赎回期限	预期年化收益率	资金来源	是否赎回
17	中国银行	中银日积月累-日计划	非保本浮动收益型	650.00	2019/12/6	随时赎回	2.80%	自有资金	是
18	中国银行	中银保本理财-人民币按期开放	保本浮动收益型	2,000.00	2019/10/10	90天	3.05%	自有资金	是

公司为提高资金使用效率，合理利用闲置资金，在不影响公司主营业务正常开展的情况下，确保公司经营资金需求和资金安全的情况下利用闲置资金购买理财产品及结构性存款。

公司购买的上述理财产品及结构性存款均为商业银行或证券公司发行的收益波动小、期限较短且风险低的产品，系公司对货币资金进行现金管理，提高资金使用效率，并非为获取投资收益而开展的财务性投资。因此，公司所购买或持有的理财产品及结构性存款均不属于财务性投资。

#### ⑦设立或投资产业基金、并购基金

本次发行相关董事会决议日前六个月内，公司不存在参与设立或投资产业基金、并购基金的情况。

#### ⑧类金融投资

报告期各期以及本次发行相关董事会决议日前六个月内，公司不存在对融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务投资情况，亦无拟进行类金融业务投资的计划。

综上，公司本次可转债发行后累计债券余额不超过最近一期末净资产额的50%；自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资情况，不存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。公司本次发行以募集资金补充流动资金具有可行性。

### 三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

### （一）本次发行对公司经营管理的影响

本次发行可转换公司债券募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，符合国家有关产业政策及环保政策，有利于公司在国内光固化材料领域的进一步拓展，提升公司的核心竞争力和行业影响力，巩固公司的市场地位，增强公司的经营业绩，保证公司的可持续发展。本次发行后，公司的主营业务范围保持不变。

### （二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成募集资金到位后，公司的总资产和总负债规模均将有所增长。随着未来可转换公司债券持有人陆续实现转股，公司负债规模将逐步下降，净资产规模将逐步上升，资产负债率将逐步降低。本次发行是公司保持可持续发展、巩固行业优势地位的重要措施。由于募集资金投资项目经济效益的释放需要一定的时间，本次发行后，若投资者在转股期开始后的早期大量行使转股，可能导致公司在短期内存在每股收益及净资产收益率较上年同期下降的风险；但长期来看，随着公司资金实力和经济效益的增强，未来公司营业收入和盈利能力将会得到较大提升；在资金开始投入募集资金投资项目后，募投项目产生的现金流出量也将大幅提升，最终为公司和投资者带来较好的投资回报。

## 第八节 历次募集资金运用

### 一、最近五年内募集资金基本情况

#### （一）2015年首次公开发行股票募集资金

经中国证监会2015年2月27日证监许可[2015]325号《关于核准常州强力电子新材料股份有限公司首次公开发行股票的批复》核准，公司于2015年3月24日首次向社会公开发行人民币普通股（A股）2,000万股，发行价格为15.89元/股，募集资金总额人民币317,800,000.00元，扣除承销及保荐费用和其他发行费用人民币43,870,000.00元后，募集资金净额为人民币273,930,000.00元。上述募集资金到位情况已经苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具了苏亚验[2015]9号《验资报告》。

#### （二）2016年发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金

经中国证监会2016年4月15日证监许可[2016]786号《关于核准常州强力电子新材料股份有限公司向俞叶晓等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》核准，常州强力电子新材料股份有限公司拟向不超过五名符合条件的特定对象非公开发行股票，募集配套资金不超过17,300万元。截止2016年4月22日，公司通过询价方式向上银瑞金资本管理有限公司（上银瑞金-慧富52号资产管理计划）非公开发行股票实际发行数量为1,811,517股，发行价格为95.50元/股，募集资金总额为人民币172,999,924.88元，扣除各项发行费用人民币13,971,200.00元后（其中：取得可抵扣进项税额130,961.68元，发行费用净额13,840,238.32元），募集资金净额为人民币159,028,724.88元。上述募集资金到位情况已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具了XYZH/2016GZA10431号《验资报告》。

#### （三）2018年非公开发行股份募集资金

根据公司2016年9月26日第二届董事会第十七次会议通过的《关于公司2016年度创业板非公开发行A股股票方案》的议案，2016年10月12日召开的2016年第五次临时股东大会通过的《关于公司2016年度创业板非公开发行A股股票预案》，2017年9月22日第二届董事会第二十三次会议通过的《关于调整

公司 2016 年度创业板非公开发行股票方案的议案》，2017 年 10 月 10 日召开的 2017 年第一次临时股东大会通过的《关于延长公司创业板非公开发行股票股东大会决议有效期的议案》，公司申请非公开发行股份 1,400 万股。经中国证监会 2017 年 12 月 21 日《关于核准常州强力电子新材料股份有限公司非公开发行股票批复》（证监许可[2017]2279 号），核准公司非公开发行不超过 1,400 万股新股。截止 2018 年 5 月 21 日，公司通过询价方式向特定投资者非公开发行股票实际发行数量为 14,000,000 股，发行价格为 27.76 元/股，募集资金总额为人民币 388,640,000.00 元，扣除各项发行费用人民币 10,008,301.89 元（不含税金额）后，募集资金净额为人民币 378,631,698.11 元。上述募集资金到位情况已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具了天健验[2018]15-2 号《验资报告》。

## 二、前次募集资金存放和管理情况

为规范募集资金的管理和运用，提高募集资金的使用效率，保护投资者的权益，本公司已根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》、《关于进一步规范上市公司募集资金使用的通知》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》等法律法规和规范性文件，以及公司章程的规定并结合公司实际情况，制定了《常州强力电子新材料股份有限公司募集资金管理办法》，对募集资金的存储、使用及其管理和监督做了明确规定。

公司与开户银行、保荐机构签订了《募集资金三方监管协议》，对募集资金实行专户存储，募集资金全部存放于专门的银行账户。公司制定了严格的募集资金使用审批程序和管理流程，募集资金按计划投入项目。本公司独立董事和监事会对募集资金使用情况进行监督，定期对募集资金使用情况进行检查。

前次募集资金的初始存放和截至 2019 年 12 月 31 日存放情况如下：

### （一）2015 年首次公开发行股份募集资金

公司于 2016 年 2 月 2 日召开的第二届董事会第十三次会议、第二届监事会第十次会议和公司于 2016 年 2 月 22 日召开的 2016 年第二次临时股东大会均审

议通过了《常州强力电子新材料股份有限公司提取年产 4,760 吨光刻胶树脂项目铺底流动资金及其结余募集资金永久补充流动资金的议案》，同意公司从“年产 4,760 吨光刻胶树脂项目”募集资金专户一次性提取铺底流动资金 1,500.00 万元，并同意该项目结余募集资金用于永久性补充流动资金。截至 2016 年 12 月 31 日，公司结余募集资金 9,978,251.65 元，已经用于永久性补充流动资金，本次募集资金专户均已注销。

## （二）2016 年发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金

公司于 2018 年 8 月 28 日召开第三届董事会第八次会议，审议通过了《关于发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金之结余募集资金永久补充流动资金的议案》，同意将公司 2016 年 4 月发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金之结余募集资金永久补充流动资金，用于公司日常生产经营。截至 2018 年 12 月 31 日，公司结余募集资金 8,458,091.16 元，已经用于永久性补充流动资金，本次募集资金专户均已注销。

## （三）2018 年非公开发行股份募集资金

截至 2019 年 12 月 31 日，公司 2018 年非公开发行股份募集资金余额为 188,016,677.65 元，存放情况如下：

单位：元

开户银行	银行账号	2019 年 12 月 31 日余额	初始存放金额
中国工商银行股份有限公司常州天宁支行	1105020329001383122	44,443.31	72,201,447.73
中国工商银行股份有限公司常州天宁支行	1105020329001383494	21,559,669.04	306,430,250.38
中国工商银行股份有限公司常州天宁支行	1105020329001383095	1,412,565.30	
中国工商银行股份有限公司常州天宁支行	“随心 E”保本理财	130,000,000.00	
南京银行股份有限公司常州分行	结构性存款	35,000,000.00	
合计	-	<b>188,016,677.65</b>	<b>378,631,698.11</b>

### 三、前次募集资金实际使用情况

#### （一）前次募集资金使用情况对照表

前次募集资金使用情况对照表详见本节“八、前次募集资金使用情况对照表”。

#### （二）前次募集资金实际投资项目变更情况

##### 1、2015年首次公开发行股份募集资金

2016年2月2日，公司召开第二届董事会第十三次会议和第二届监事会第十次会议，审议通过了《关于部分变更募集资金投资项目的议案》，同意公司将年产620吨光刻胶专用化学品项目变更为年产235吨光刻胶专用化学品项目。公司独立董事对该事项发表了明确同意的事前认可意见、独立意见。保荐机构亦对该事项发表了明确同意意见。上述议案已经公司2016年第二次临时股东大会审议通过。

本次变更项目具体情况如下表：

单位：万元

原承诺投资项目	变更后实际投资项目	变更后项目拟投入募集资金总额(1)	变更后实际投入募集资金总额(2)	截止期末投资进度(3) = (2) / (1)	项目达到预定可使用状态日期	2019年度实现效益	最近三年一期累计实现效益	是否达到预计效益	变更后的项目可行性是否发生重大变化
年产620吨光刻胶专用化学品项目	年产235吨光刻胶专用化学品项目	7,681.00	7,697.91	100.22%	2016.04	4,481.93	9,613.01	是	否
变更原因、决策程序及信息披露情况说明				<p>“年产620吨光刻胶专用化学品项目”为公司根据首次公开发行申报时点当时的市场环境和生产经营情况做出的决策，公司完成首次公开发行并上市以来，项目实施的外部经济形势和市场环境发生了较大的变化。公司考虑2015年度PCB光刻胶光引发剂营业收入有增长放缓的趋势，而LCD光刻胶光引发剂的营业收入维持高增长，考虑到公司现有的设备情况，为了提高募集资金使用效益，提升公司的综合盈利能力，公司拟减少对PCB光刻胶光引发剂的投资，将该项产能由提升540吨下调至提升140吨，维持精制光引发剂和半导体光刻胶光引发剂的投资不变的同时增加LCD光刻胶光引发剂15吨产能的投资。</p> <p>2016年2月2日，公司召开第二届董事会第十三次会议和第二届监事会第十次会议，审议通过了《关于部分变更募集资金投资项目的议案》，同意公司将年产620吨光刻胶专用化学品项目变更为年产235吨光刻胶专用化学品项目，项目变更后投资总额为9,440万元，其中募集资金投资额7,681万元，自有资金投资额1,759万元。公司独立董事对该事项发表了明确同意的事前认可意见、独立意见。保荐机构亦对该事项发表了明确同意意见。上述议案已经公司2016年第二次临时股东大会审议通过。</p>					
未达到计划进度或预计收益的情况和原因				不适用，变更后项目已按计划进度实现预计效益					
变更后的项目可行性发生重大变化的情况说明				不适用，变更后项目可行性未发生重大变化					



## 2、2016年发行股份及支付现金购买资产并配套募集资金

公司2016年发行股份及支付现金购买资产并配套募集资金的使用情况未发生过变更。

## 3、2018年非公开发行股份募集资金

公司2018年非公开发行股份募集资金的使用情况未发生过变更。

# 四、前次募集资金投资项目对外转让或置换

## （一）2015年首次公开发行股票募集资金

公司2015年首次公开发行股票募集资金投资项目不存在对外转让的情况，公司以募集资金置换前期投入的情况如下：

2015年4月23日，苏亚金诚会计师事务所(特殊普通合伙)对公司截至2015年4月13日以自筹资金预先投入募投项目的情况进行了专项审核，并出具了《关于常州强力电子新材料股份有限公司募集资金投资项目预先投入自筹资金情况的鉴证报告》(苏亚鉴[2015]13号)；2015年4月23日，公司召开第二届董事会第六次会议和第二届监事会第四次会议，审议通过了《关于使用募集资金置换预先已投入募投项目的自筹资金的议案》，同意以募集资金置换前期已投入募投项目自筹资金7,975.23万元；公司独立董事、监事会及保荐机构对该事项均发表了明确同意意见。公司本次以募集资金置换前期已投入的自筹资金，有利于提高公司的资金使用效率，不存在变相改变公司募集资金用途的情形，不影响募集资金投资计划的正常进行，置换时间距离募集资金到账时间未超过6个月。

## （二）2016年发行股份及支付现金购买资产并配套募集资金

公司2016年发行股份及支付现金购买资产并配套募集资金投资项目不存在对外转让或以募集资金置换自筹资金的情况。

## （三）2018年非公开发行股票募集资金

公司2018年非公开发行股票募集资金投资项目不存在对外转让的情况，公司以募集资金置换前期投入的情况如下：

2018年7月6日,苏亚金诚会计师事务所(特殊普通合伙)对公司截至2018年5月31日以自筹资金预先投入募投项目的情况进行了专项审核并出具了《关于常州强力电子新材料股份有限公司募集资金投资项目预先投入自筹资金情况的鉴证报告》(苏亚鉴[2018]25号)。公司于2018年7月6日召开了第三届董事会第六次会议,审议通过了《关于以募集资金置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金的议案》,同意公司使用募集资金10,183.89万元置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金;公司独立董事、监事会及保荐机构对该事项均发表了明确同意意见。公司本次以募集资金置换前期已投入的自筹资金,有利于提高公司的资金使用效率,不存在变相改变公司募集资金用途的情形,不影响募集资金投资计划的正常进行,置换时间距离募集资金到账时间未超过6个月。

## 五、前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况

### (一) 2015年首次公开发行股份募集资金

公司2015年首次公开发行股票募集资金不存在认购资产的情况。

### (二) 2016年发行股份及支付现金购买资产并配套募集资金

2015年10月11日,本公司召开第二届董事会第九次会议,审议通过了本次《发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金预案》等相关议案。2015年12月27日,本公司召开第二届董事会第十一次会议,审议通过了本次《发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书(草案)》等相关议案。2016年1月18日,本公司召开2016年第一次临时股东大会,审议通过了本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的相关议案。

本次交易的标的资产为佳凯电子100%股权、佳英感光31.01%股权。其中,佳凯电子除持有佳英感光68.99%股权外,无其他经营性资产和负债,购买佳凯电子100%股权实质为购买佳凯电子所持有的佳英感光68.99%股权。因此,本次交易的标的资产实质为佳英感光100%股权。

2015年10月10日,本公司与俞叶晓、沈加南、俞补孝、陈卫、蒋飞华、王兴兵6名交易对方签署了附条件生效的《常州强力电子新材料股份有限公司与

俞叶晓、沈加南、俞补孝、陈卫、蒋飞华、王兴兵之非公开发行股份及支付现金购买资产协议》。

2015年12月27日，本公司与俞叶晓、沈加南、俞补孝、陈卫、蒋飞华、王兴兵6名交易对方签署了附条件生效的《常州强力电子新材料股份有限公司与俞叶晓、沈加南、俞补孝、陈卫、蒋飞华、王兴兵之非公开发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》。

### 1、资产权属变更情况：

(1) 佳凯电子于2016年6月6日办理完成相关股权变更的工商登记事项，本公司已持有佳凯电子100%的股权。

(2) 佳英感光于2016年6月12日办理完成相关股权变更的工商登记事项，本公司已直接持有佳英感光31.01%的股权。

### 2、资产账面价值变化情况

公司本次收购标的资产2016年-2019年的账面价值情况如下：

单位：万元

公司简称	报表项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
佳凯电子	资产总额	4,027.63	2,375.16	2,353.32	837.53
	负债总额	0.02	1,456.13	0.02	0.02
	净资产	4,027.61	919.03	2,353.30	837.51
佳英感光	资产总额	15,678.98	16,902.89	12,731.84	11,059.07
	负债总额	2,118.37	3,663.76	3,940.87	2,927.9
	净资产	13,560.61	13,239.13	8,790.97	8,131.17

### 3、生产经营情况

本公司发行股份及支付现金购买相关资产后，标的资产生产经营情况稳定，未发生重大变化。

### 4、效益贡献情况

单位：万元

公司名称	报表项目	2019年度	2018年度	2017年度	2016年度
------	------	--------	--------	--------	--------

公司名称	报表项目	2019年度	2018年度	2017年度	2016年度
佳凯电子	营业收入	-	-	-	-
	净利润	3,108.58	19.70	1,515.80	-0.04
佳英感光	营业收入	18,551.00	17,942.65	15,398.60	14,479.2
	净利润	4,821.47	4,448.16	2,859.80	2,995.82

## 5、盈利预测及承诺事项的履行情况

### (1) 购入资产盈利预测情况

本次交易对方业绩承诺主体为佳英感光，其 2016 年度、2017 年度和 2018 年度盈利预测(归属于母公司股东的扣除非经常性损益的净利润)情况列示如下：

单位：万元

公司简称	2016年度	2017年度	2018年度	合计
佳英感光	2,500.00	2,900.00	3,100.00	8,500.00

### (2) 购入资产盈利预测实现情况

佳英感光 2016 年度、2017 年度和 2018 年度盈利预测（归属于母公司股东的扣除非经常性损益的净利润）实现情况如下表：

单位：万元

公司简称	2016年度 盈利实现数	2017年度盈 利实现数	2018年度 盈利实现数	盈利实现 数合计	与盈利预测 合计数差异	完成率
佳英感光	2,990.11	2,468.00	4,243.72	9,701.83	1,201.83	114.14%

## 6、结论

佳英感光 2016 年度、2017 年度和 2018 年度累计盈利实现数高于盈利预测数，盈利预测（业绩承诺）已经实现，因而本公司该次募投项目实施效益已达到预计效益。

### (三) 2018 年非公开发行股票募集资金

公司 2018 年非公开发行股票募集资金不存在认购资产的情况。

## 六、前次募集资金临时用于其他用途

### (一) 2015 年首次公开发行股份募集资金

截至 2019 年 12 月 31 日，公司该次发行募集资金结余资金已用于永久补流，该次发行募集资金专户均已注销，无募集资金用于其他用途的情况。

### （二）2016 年发行股份及支付现金购买资产并配套募集资金

截至 2019 年 12 月 31 日，公司该次发行募集资金结余资金已用于永久补流，该次发行募集资金专户均已注销，无募集资金用于其他用途的情况。

### （三）2018 年非公开发行股票募集资金

截至 2019 年 12 月 31 日，闲置募集资金临时用于购买银行保本理财的情况如下：

单位：元

项目	金额	购买日	到期日
南京银行结构性存款 192 天	35,000,000.00	2019.7.26	2020.2.4
工商银行保本理财 183 天	50,000,000.00	2019.7.26	2020.2.3
工商银行保本理财 92 天	80,000,000.00	2019.11.6	2020.2.10
合计	<b>165,000,000.00</b>		

## 七、未使用完毕的前次募集资金

### （一）2015 年首次公开发行股份募集资金

截至 2019 年 12 月 31 日，募集资金均已使用完毕。

### （二）2016 年发行股份购买资产并募集配套资金

截至 2019 年 12 月 31 日，配套募集资金均已使用完毕。

### （三）2018 年创业板非公开发行股票

截至 2019 年 12 月 31 日，募集资金尚余 188,016,677.65 元（包含利息），占募集资金总额的 49.66%。将逐步用于上述承诺投资项目，切实保障结余募集资金的合理使用。

## 八、前次募集资金使用情况对照表

## (一) 2015年首次公开发行股份募集资金

单位：万元

募集资金总额：			27,393.00			已累计使用募集资金总额：			26,555.61	
变更用途的募集资金总额：			7,681.00			各年度使用募集资金总额：		2015年：	23,763.04	
								2016年：	2,792.57	
变更用途的募集资金总额比例：			28.04%			自筹资金已预先投入金额：		7,975.23		
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期
序号	承诺投资项目和超募资金投向	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	年产 620 吨光刻胶专用化学品项目	年产 235 吨光刻胶专用化学品项目	7,681.00	7,681.00	7,697.91	7,681.00	7,681.00	7,697.91	16.91	2016.4
2	年产 4,760 吨光刻胶树脂项目	年产 4,760 吨光刻胶树脂项目	6,212.00	6,212.00	5,278.43	6,212.00	6,212.00	5,278.43	-933.57	2016.1
3	新材料中试基地项目	新材料中试基地项目	3,500.00	3,500.00	3,544.26	3,500.00	3,500.00	3,544.26	44.26	2016.8
4	其他与主营业务相关的运营资金项目	其他与主营业务相关的运营资金项目	10,000.00	10,000.00	10,035.01	10,000.00	10,000.00	10,035.01	35.01	不适用
-		合计	27,393.00	27,393.00	26,555.61	27,393.00	27,393.00	26,555.61	-837.39	-

注：公司 2015 年首次公开发行募集资金节余资金已用于永久性补充流动资金，详见本节之“二、前次募集资金存放和管理情况”。

**(二) 2016年发行股份及支付现金购买资产并配套募集资金**

单位：万元

募集资金总额：			15,902.87			已累计使用募集资金总额：				15,300.00	
变更用途的募集资金总额：			0			各年度使用募集资金总额：				2016年：	9,945.00
										2017年：	3,060.00
										2018年：	2,295.00
变更用途的募集资金总额比例：			0			自筹资金已预先投入金额：				0.00	
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期	
序号	承诺投资项目和超募资金投向	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额		
1	收购佳凯电子和佳英感光100%股权	收购佳凯电子和佳英感光100%股权	15,300.00	15,300.00	15,300.00	15,300.00	15,300.00	15,300.00	0.00	2016.6	
-		合计	15,300.00	15,300.00	15,300.00	15,300.00	15,300.00	15,300.00	0.00	-	

注：该次发行实际募集资金净额与承诺投资额的差额为602.87万元（不含利息），公司已将该部分结余募集资金用于永久性补充流动资金，详见本节之“二、前次募集资金存放和管理情况”。

**(三) 2018年非公开发行股票募集资金**

单位：万元

募集资金总额：		37,863.17		已累计使用募集资金总额：			20,256.80	
变更用途的募集资金总额：		0		各年度使用募集资金总额：			2018年：	11,061.18
							2019年：	9,195.62

变更用途的募集资金总额比例： <b>0</b>			自筹资金已预先投入金额：			<b>10,183.89</b>				
投资项目		募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期	
序号	承诺投资项目和超募资金投向	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额		实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额
1	新建年产 3,070 吨次世代平板显示器及集成电路材料关键原料和研发中试项目	新建年产 3,070 吨次世代平板显示器及集成电路材料关键原料和研发中试项目	34,895.00	30,643.03	13,036.67	34,895.00	30,643.03	13,036.67	-17,606.36	2021.9
2	总部研发中心项目	总部研发中心项目	8,222.00	7,220.14	7,220.14	8,222.00	7,220.14	7,220.14	0.00	2019.4
-		<b>合计</b>	<b>43,117.00</b>	<b>37,863.17</b>	<b>20,256.81</b>	<b>43,117.00</b>	<b>37,863.17</b>	<b>20,256.81</b>	<b>-17,606.36</b>	<b>-</b>

注：项目序号#1“新建年产 3,070 吨次世代平板显示器”项目截至报告期末仍在建设期，该项目于 2016 年完成备案并取得环评批复，原计划于 2018 年初完成土建并进入设备安装调试阶段，但由于项目开展前期阶段受到常州市行政区域划分发生调整、开展中期阶段受到住建部与工信部新发布的《建筑防火规范（GB50016-2018）》及《石油化工企业设计防火标准（GB50160-2018）》的影响，导致项目建设周期有所延长。具体影响情况如下：

（1）常州市行政区域划分调整于 2015 年下半年开始实施，公司本项目实施单位、公司全资子公司常州强力先端电子材料有限公司的所在地址常州市郑陆镇，于本次行政区域划分调整中由原归属于常州市武进区调整为归属常州市天宁区管辖。因公司本项目所在地行政区域划分发生变更，项目安全条件审查等合规程序办理的手续发生变化且相关办理程序在过渡期内耗时有所延长，导致办理进展受到一定影响。

（2）住建部与工信部于 2018 年发布的《建筑防火规范（GB50016-2018）》及《石油化工企业设计防火标准（GB50160-2018）》中，对石油化工类项目在规范使用范围、防护间距等方面的要求进行了修订，新标准于 2018 年 12 月公告、2019 年 4 月执行。因公司本项目分为一期及二期工程，其中一期工程于 2018 年 11 月通过安全条件审查，而新标准于 2018 年 12 月公告，公司及当地应急管理部门需花费较多时间重新论证与复核已办理完毕的项目安全条件审查是否需要重新审核，同时公司在申请二期工程的安全条件审查前需按照新的标准对设计规划进行复核与重新论证，相关办理进度受到较大影响。此外，2019 年 3 月住建部与应急管理部联合发文，明确原由消防救援机构负责办理的安全审验工作，转为由各级住房城乡建设部门负责组织开展，审查职能转移的过渡期也一定程度上使得相关事项办理耗时有所延长。

截至目前，公司已完成一期及二期工程的项目安全条件审查，项目各车间预计将于 2020 年年底前陆续完成安装并进入试运行阶段，项目整体预计将于 2021



年9月验收。

## 九、前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

### (一) 2015年首次公开发行股份募集资金

单位：万元

实际投资项目		承诺效益	最近三年一期实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称		2017年	2018年	2019年		
1	年产620吨光刻胶专用化学品项目	项目变更为序号#2“年产235吨光刻胶专用化学品项目”	-	-	-	-	不适用
2	年产235吨光刻胶专用化学品项目	项目建成后预计4年达产，第一年达产30%，第二年达产50%，第三年达产75%，第四年达产100%。全部达产后年新增销售收入9,610万元，净利润4,034万元。	1,856.59	3,274.49	4,481.93	9,613.01	是
3	年产4,760吨光刻胶树脂项目	项目建成后将分四年达产，第一年达产30%，第二年达产50%，第三年达产75%，第四年达产100%。项目达产后年新增销售收入2.11亿元，净利润4,567万元。	611.68	516.85	394.37	1,522.90	否
4	新材料中试基地项目	-	-	-	-	-	不适用
5	其他与主营业务相关的运营资金项目	-	-	-	-	-	不适用

注：项目序号#3“年产4,760吨光刻胶树脂项目”暂未达到预计实现效益的主要原因为本项目所在地，原为化工园区的武澄工业园，于2018年5月经由常州市天宁区政府决定取消了该工业园化工园区的定位。因公司本项目所在地的性质变动，项目原计划投产的部分产品的生产受到限制，导致项目效益暂时未达预期。公司未来将着重于本项目中不受生产限制的LCD光刻胶树脂等产品的经营，以迎合及把握LCD光刻胶产业向中国大陆转移的行业趋势与机遇。

### (二) 2016年发行股份及支付现金购买资产并配套募集资金

单位：万元

实际投资项目		承诺效益	承诺期内实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称		2016年度	2017年度	2018年度		
1	收购佳凯电子及佳英感光	佳英感光 2016 年度、2017 年度、2018 年度经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的实际净利润累计不低于 8,500.00 万元。	2,990.11	2,468.00	4,243.72	9,701.83	是

**(三) 2018 年非公开发行股票募集资金**

单位：万元

实际投资项目		承诺效益	最近三年一期实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称		2017年度	2018年度	2019年		
1	新建年产 3,070 吨次世代平板显示器及集成电路材料关键原料和研发中试项目	项目建成后预计 4 年达产，第一年达产 40%，第二年达产 70%，第三年达产 90%，第四年达产 100%。全部达产后年新增销售收入 56,000 万元，净利润 9,869 万元。	-	0.00	0.00	0.00	项目建设中
2	总部研发中心项目	不适用	-	-	-	不适用	不适用

注：项目序号#1“新建年产 3,070 吨次世代平板显示器及集成电路材料关键原料和研发中试项目”尚在项目建设中，因此暂未实际产生效益。

## 十、会计师对前次募集资金运用出具的结论

苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）针对公司前次募集资金使用情况出具了苏亚鉴[2020]27号《前次募集资金使用情况的鉴证报告》，其结论意见如下：

“强力新材上述前次募集资金使用情况报告已经按照中国证监会颁布的《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字[2007]500号）编制，在所有重大方面如实反映了强力新材截至2019年12月31日止前次募集资金的使用情况”。

## 第九节 声明

### 一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

#### 全体董事签名：

钱晓春	管军	李军
程贵孙	王兵	刘剑文

#### 全体监事签名：

张海霞	王兵	张卯
-----	----	----

#### 非董事高级管理人员签名：

陆效平	倪寅森	吴庆宜
-----	-----	-----

常州强力电子新材料股份有限公司

年 月 日

## 二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人签名：

\_\_\_\_\_  
钱晓春

\_\_\_\_\_  
管军

年 月 日

### 三、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

法定代表人：\_\_\_\_\_

张佑君

保荐代表人：\_\_\_\_\_

杨 凌

\_\_\_\_\_

邱志千

项目协办人：\_\_\_\_\_

齐玉祥

中信证券股份有限公司

年 月 日

## 保荐机构总经理声明

本人已认真阅读募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：

\_\_\_\_\_  
杨明辉

中信证券股份有限公司

年 月 日

## 保荐机构董事长声明

本人已认真阅读募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：

\_\_\_\_\_  
张佑君

中信证券股份有限公司

年 月 日



#### 四、律师事务所声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：\_\_\_\_\_

李怡星

高霞

律师事务所负责人：\_\_\_\_\_

朱小辉

北京市天元律师事务所

年 月 日

## 五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：\_\_\_\_\_

李来民

罗振雄

会计师事务所负责人：\_\_\_\_\_

詹从才

苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）

年 月 日

## 六、资信评级机构声明

本机构及签字资信评级人员已阅读募集说明书，确认募集说明书与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字资信评级人员对发行人在募集说明书中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字评级人员：\_\_\_\_\_

陈勇阳

张 涛

资信评级机构负责人：\_\_\_\_\_

张剑文

中证鹏元资信评估股份有限公司

年 月 日

## 七、发行人董事会声明

(一) 关于除本次公开发行可转换公司债券外未来十二个月内的其他再融资计划，发行人董事会作出如下声明

自本次公开发行可转换公司债券方案被公司股东大会审议通过之日起，公司未来十二个月将根据业务发展情况确定是否实施其他再融资计划。

(二) 发行人董事会按照国务院和中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺

1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、承诺对本人相关的职务消费行为进行约束；

3、承诺不动用公司资产从事与本人所履行职责无关的投资、消费活动；

4、承诺由董事会或董事会薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、如公司未来实施新的股权激励方案，承诺拟公布的股权激励方案的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、自本承诺出具日后至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

常州强力电子新材料股份有限公司董事会

年 月 日

### （三）发行人董事会按照国务院和中国证监会相关规定，对公司填补回报的具体措施作出如下声明

#### 1、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《募集资金管理办法》，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。

#### 2、加快募集资金的使用进度，提高资金使用效率

本次发行募集资金拟主要用于公司“年产 12,000 吨环保型光引发剂、年产 50,000 吨 UV-LED 高性能树脂等相关原材料及中试车间项目”及“补充流动资金项目”。本次发行募集资金到位后，公司将加快项目建设，早日实现项目经济效益。同时，公司将利用资金实力增强的优势，加大新项目开拓力度，扩大业务规模，增强公司竞争地位，提升公司盈利能力。

#### 3、加强经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力

公司自创业板上市后，实现了快速发展，过去几年的经营积累和技术储备为公司未来的发展奠定了良好的基础。公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和融资渠道，控制资金成本，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制公司经营和管控风险。

#### 4、保证持续稳定的利润分配制度，强化投资者回报机制

公司已根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37 号）和《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43 号）的相关要求并结合公司实际情况，在公司章程中对有关利润分配的相关条款进行了修订，进一步明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则，强化了投资者回报机制。

#### 5、加强经营管理和内部控制，不断完善公司治理

目前公司已制定了较为完善、健全的公司内部控制制度管理体系，保证了公司各项经营活动的正常有序进行，公司未来几年将进一步提高经营和管理水平，完善并强化投资决策程序，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。

常州强力电子新材料股份有限公司董事会

年 月 日

## 第十节 备查文件

### 一、备查文件内容

- (一) 发行人最近三年的财务报告及审计报告，以及最近一期的财务报表；
- (二) 保荐人出具的发行保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告；
- (三) 法律意见书和律师工作报告；
- (四) 会计师事务所关于前次募集资金使用情况的报告；
- (五) 资信评级报告；
- (六) 中国证监会对本次发行予以注册的文件；
- (七) 其他与本次发行有关的重要文件。

### 二、备查文件查询时间及地点

投资者可在发行期间每周一至周五上午九点至十一点、下午三点至五点，于下列地点查阅上述文件：

#### (一) 发行人：常州强力电子新材料股份有限公司

办公地址：江苏省常州市武进区遥观镇钱家工业园

联系人：倪寅森

电话：0519-88388908

传真：0519-85788911

#### (二) 保荐机构（主承销商）：中信证券股份有限公司

办公地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦

联系人：杨凌、邱志千

联系电话：021-20262069

传真：010-84865023

投资者亦可在公司的指定信息披露网站（<http://www.szse.cn>）查阅本募集说明书全文。