

证券代码：300655

证券简称：晶瑞股份



苏州晶瑞化学股份有限公司

Suzhou Crystal Clear Chemical Co., Ltd

苏州市吴中经济开发区澄湖东路 3 号

创业板公开发行可转换公司债券 募集说明书摘要

保荐机构（主承销商）



国信证券股份有限公司

（深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦 16-26 层）

二零一九年八月

声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，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，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

投资者在评价公司本次发行的可转换公司债券时，应特别关注下列重大事项：

一、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级

公司聘请中诚信证券评估有限公司为本次公开发行的可转换公司债券进行了信用评级，经中诚信审定，公司主体信用等级为 A+，评级展望稳定，本次可转换公司债券的信用等级为 A+。

公司本次发行的可转换公司债券上市后，中诚信证券评估有限公司将每年至少进行一次跟踪评级。

二、关于公司本次发行可转换公司债券的担保事项

根据公司第一届董事会第二十三次会议决议、2018 年第三次临时股东大会决议以及公司第一届董事会第二十六次会议决议，公司本次发行的可转换公司债券不提供担保。

三、公司的股利分配政策及最近三年利润分配情况

（一）股利分配政策

公司制定了积极、持续、稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司实际经营情况和可持续发展。现行《公司章程》中关于现金分红的相关条款符合《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（[2012]37 号）及《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（[2013]43 号）的相关规定。同时，公司董事会制定了《未来三年股东分红回报规划（2018 年-2020 年）》，强化投资者权益保障机制，切实保护投资者的合法权益。

《公司章程》对股利分配政策的相关规定如下：

1、公司利润分配政策的研究论证程序和决策程序

（1）公司董事会根据公司的股东回报规划，结合公司当年的生产经营状况、现金流量状况、未来的业务发展规划和资金使用需求、以前年度亏损弥补状况等

因素，以实现股东合理回报为出发点，制订公司当年的利润分配预案。董事会在制定利润分配方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。

(2) 公司董事会在制订利润分配预案前，认为有必要的，将公开征询社会公众投资者对利润分配方案的意见，投资者可以通过电话、信件、深圳证券交易所互动平台、公司网站等方式参与。证券事务部应做好记录并整理投资者意见提交公司董事会。

(3) 独立董事应对利润分配预案发表独立意见，利润分配预案经全体独立董事三分之二以上同意方可提交董事会表决。

(4) 监事会应当对利润分配预案进行审核并提出书面审核意见。

(5) 利润分配预案经董事会审议通过后提交股东大会表决，经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上审议通过后实施。

2、现金分红政策的调整条件及审议程序

(1) 现金分红政策的调整条件

由于战争、自然灾害等不可抗力、或者由于公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或者有权部门下发关于上市公司利润分配政策新的规定，或者公司自身经营状况发生较大变化等情况下，公司方可调整利润分配政策。前述“对公司生产经营造成重大影响”、“公司自身经营状况发生较大变化”指公司营业收入总额、净利润或每股收益同比下降 50%。但公司利润政策调整不得违反以下原则：

① 如无重大投资计划或者重大现金支出发生，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之十五。

② 调整后的利润分配政策不得违反届时有效的中国证监会和证券交易所的有关规定，且审议该等事项的股东大会应当同时采用网络投票方式表决。

(2) 调整现金分红政策的审议程序

① 公司如需调整现金分红政策，应在调整议案中详细论证和说明原因。

② 公司董事会在制订涉及现金分红政策调整的利润分配预案前，将公开征询

社会公众投资者的意见，投资者可以通过电话、信件、深圳证券交易所互动平台、公司网站等方式参与。证券事务部应做好记录并整理投资者意见提交公司董事会。

③涉及现金分红政策调整的利润分配预案经全体独立董事三分之二以上同意方可提交董事会审议。

④监事会应当对涉及现金分红政策调整的利润分配预案进行审核并提出书面审核意见。

⑤涉及现金分红政策调整的利润分配预案经公司董事会审议通过后提交股东大会审议。股东大会审议现金分红政策调整方案时，除采用现场投票表决方式外，还应当为股东提供网络投票方式。现金分红政策调整方案需由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审议通过。

公司独立董事可在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

3、公司利润分配的原则、形式、期间间隔、条件及审议程序

（1）利润分配的原则：公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。利润分配额不得超过累计可分配利润，不得损害公司持续经营能力。

（2）利润分配的形式及期间间隔：公司采取现金或者现金、股票相结合的方式分配股利。公司一般按照年度进行现金分红，在有条件的情况下，公司可以根据实际盈利及资金需求进行中期现金分红。

（3）现金分红的具体条件和比例：公司如无重大投资计划或重大现金支出事项发生，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分配利润的百分之十五；

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，在不同的发展阶段制定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，按照前项规定处理。

前款所称重大投资计划或重大现金支出是指以下情形之一：

①公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、购买设备、或其他经营性现金需求累计支出预计达到或超过公司最近一期经审计净资产的百分之五十；

②公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、购买设备、或其他经营性现金需求累计支出预计达到或超过公司最近一期经审计总资产的百分之三十。

上述重大投资计划或重大现金支出等事项应经董事会审议通过后，提交股东大会进行审议。

当年实现的可分配利润是指公司当年度实现的税后利润，在依照有关法律法规及公司章程的规定，弥补亏损、提取法定公积金及任意公积金后所余的税后利润。

（4）发放股票股利的具体条件：在满足上述现金分红的条件下，公司经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以提出股票股利分配预案，并经股东大会审议通过后实施。

4、利润分配的信息披露

公司应当在定期报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等事项。

（二）最近三年现金分红情况

公司于 2017 年上市，2017 年的利润分配情况如下：

公司于 2017 年 9 月 12 日召开的 2017 年第四次临时股东大会审议通过了《2017 年半年度利润分配的预案》：以公司截止 2017 年 7 月 31 日总股本 88,249,935 股为基数，每 10 股派发现金股利 2.0 元（含税），共派发现金总额 17,649,987 元，不进行公积金转增股本。本次权益分派股权登记日为 2017 年 10 月 12 日，除权除息日为 2017 年 10 月 13 日。该利润分配方案已于 2017 年 10 月 13 日实施完毕。

经公司 2017 年年度股东大会批准，2018 年 3 月，公司以 2017 年 12 月 31 日总股本 88,249,935 股为基数，以资本公积转增股本，每 10 股转增 7 股，转增完成后公司的总股本为 150,024,889 股。由于公司权益分派方案经公司股东大会审议通过后至实施前，共向 48 名激励对象授予 997,000 股限制性股票，授予的股票于 2018 年 5 月 31 日上市流通。该次股票激励计划完成后公司总股本增加至 89,246,935 股，因此公司以总股本 89,246,935 股为基数，以资本公积向全体股东每 10 股转增 6.921801 股，转增后总股本为 151,021,887 股。该利润分配方案已于 2018 年 6 月 11 日完成除权除息。

经公司 2018 年年度股东大会批准，2019 年 5 月，公司以 2018 年 12 月 31 日总股本 151,425,987 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 1.5 元（含税），不进行资本公积转增股本。该利润分配方案已于 2019 年 5 月 6 日完成除权除息。

公司 2018 年度利润分配实施完成后，公司最近三年以现金方式累计分配的利润占最近三年实现的合并报表归属于母公司所有者的年均净利润的 100.66%。

公司最近三年现金分红情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
合并报表归属于母公司所有者的净利润	5,021.81	3,617.65	3,389.78
现金分红（含税）	2,271.39	1,765.00	-
当年现金分红占合并报表归属于母公司所有者的净利润的比例	45.23%	48.79%	-
最近三年累计现金分红占合并报表归属于母公司所有者的年均净利润的比例	100.66%		

四、公司实施资产收购存在不确定性风险

2019 年 7 月 16 日，公司第二届董事会第六次会议审议通过了《关于公司发

行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》，公司通过向李虎林、徐萍非公开发行股份及支付现金的方式购买其所持有的载元派尔森新能源科技有限公司（以下简称“标的公司”、“载元派尔森”）100%股权，本次交易金额预计不超过 41,000.00 万元，其中公司拟以发行股份方式支付对价不低于总交易金额的 70%。同时，公司采用定价发行的方式向不超过五名特定投资者非公开发行股份募集本次交易的配套资金，募集配套资金总额不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的 100%。

2019 年 8 月 21 日，公司第二届董事会第八次会议审议通过了《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》，公司本次交易由发行股份及支付现金购买资产、配套融资两部分组成，即：①发行股份及支付现金购买资产：公司通过向李虎林、徐萍非公开发行股份及支付现金的方式购买其所持有的载元派尔森 100%股权，载元派尔森 100%股权的交易价格最终确定为 41,000.00 万元，其中以发行股份的方式支付交易对价的 73.17%，即 30,000 万元；以现金方式支付交易对价的 26.83%，即 11,000 万元；②配套融资：公司拟通过询价方式向不超过 5 名特定对象发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 30,000.00 万元，不超过本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%。资产收购完成后，载元派尔森将成为公司的全资子公司，进一步丰富公司在锂电池材料产品中的布局，同时，公司与载元派尔森在锂电池材料应用领域能形成较好的协同效应，双方能进一步完善及整合客户体系及资源，共享研发资源并互为补充，从而提升双方产品的市场覆盖及竞争力，增强公司盈利能力，实现协同发展。

本次交易尚需经公司股东大会通过和中国证监会核准，最终能否顺利完成存在不确定性。交易具体内容及后续进展请参见上市公司公告。

五、本公司提请投资者仔细阅读募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险：

（一）公司经营业绩下滑的风险

2019 年 7 月 23 日，公司公告了《2019 年半年度报告》。公司 2019 年 1-6 月实现归属于上市公司股东的净利润 1,443.87 万元，较上年同期下降 39.62%；

实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 938.64 万元，较上年同期下降 49.49%，主要原因系：（1）公司于 2018 年 5 月及 2018 年 10 月分别完成了限制性股票首次授予登记工作及预留部分授予登记工作，按照企业会计准则的有关规定，从 2018 年 5 月开始确认股份支付费用，公司 2019 年 1-6 月确认股份支付费用 768.81 万元，较 2018 年同期增加 479.89 万元。（2）随着公司在建工程陆续完工并结转固定资产，公司 2019 年 1-6 月计提的固定资产折旧费用较去年同期增加 951.27 万元。

鉴于固定资产折旧费用增加仍将持续影响发行人的经营业绩，若受 2019 年下半年宏观经济环境持续低迷、中美贸易战继续或进一步升级、人民币汇率大幅贬值、市场竞争加剧等因素影响，公司主营业务收入及毛利下滑而无法覆盖前述费用的提升，或江苏省安全环保监管政策继续趋严，主要客户资信出现问题，公司 2019 年经营业绩将因此受到重大不利影响，2019 年全年业绩可能低于 2018 年业绩水平，甚至可能出现业绩下滑超过 50%，极端情况下甚至可能出现亏损的风险。

（二）市场需求波动风险

公司主导产品包括超净高纯试剂、光刻胶、功能性材料、锂电池材料和基础化工材料等。公司产品广泛应用于半导体、光伏太阳能电池、LED、平板显示和锂电池等电子信息产业，具体应用到下游电子信息产品的清洗、光刻、显影、蚀刻、去膜、浆料制备等工艺环节。公司的发展与半导体、光伏太阳能电池、LED、平板显示和锂电池等下游行业的发展息息相关，如下游行业产业政策、市场需求发生重大变化，将引起公司收入和利润的波动，未来公司面临业绩下滑的风险。

2019 年 3 月 26 日，国家财政部、工信部、科技部、国家发改委联合发布了《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，随着国家降低新能源汽车补贴标准，促进产业优胜劣汰政策的实施，新能源汽车行业未来可能面临更为激烈的市场竞争，作为公司下游客户的锂电池企业也将受到相关影响，进而传导至公司锂电池材料等相关业务的发展，从而对公司未来业绩可能产生不利影响。

（三）市场竞争风险

微电子化学品行业作为国家重点发展的产业，目前已经出现了一些具有较强竞争能力且与本公司部分产品相似的企业，包括浙江巨化股份有限公司、湖北兴福电子材料有限公司、江化微等，未来随着国内微电子化学品市场的快速发展，不排除有一定技术积累、较大资金规模、较强市场号召力的相关企业进入微电子化学品行业。因此，公司可能面临比较激烈的市场竞争，从而削弱公司的盈利能力。

（四）安全生产风险

微电子化学品中的部分产品为危险化学品、易制毒化学品或易制爆化学品，有易燃、易爆、腐蚀等性质，在其研发、生产、仓储和运输过程中存在一定的安全风险，操作不当会造成人身安全和财产损失等安全事故。为此国家分别出台了《安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》等法律法规，对化学试剂企业的生产经营进行了严格规定。公司不能完全排除在生产经营过程中因操作不当、设备故障或其它偶发因素而造成安全生产事故的风险，一旦发生安全生产事故将会对公司的生产经营带来不利影响。

（五）环保风险

公司产品的生产工艺主要为物理纯化的提纯工艺和配方性的混配工艺，并有少量合成工艺，因工艺技术特点，生产过程的污染较少，但仍存在着少量“三废”排放。随着国家环境污染治理标准日趋提高，以及主要客户对供应商产品品质和环境治理要求的提高，公司的环保治理成本将不断增加；同时，因环保设施故障、污染物外泄等原因可能产生的环保事故，也将对公司未来的生产经营产生不利影响。

2019年4月27日，中共江苏省委办公厅及江苏省人民政府办公厅印发《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》（以下简称“《方案》”），提出“依法依规推进整治提升”、“压减沿江地区化工生产企业数量”、“压减环境敏感区域化工生产企业数量”等严厉举措，江苏省范围内的化工企业将面临更为严格的环保、安全方面的监管，部分化工企业甚至面临停产整改、退出和搬迁。

2019年5月，南通市化工企业诊断环保和综合检查组及安全检查组分别对

江苏阳恒和控股孙公司江苏震宇进行了环保及安全生产现场检查。虽然江苏阳恒及江苏震宇目前生产经营活动正常，且江苏阳恒已于 2019 年 7 月 24 日取得南通市工业和信息化局就其拟改建的“年产 9 万吨超大规模集成电路用半导体级高纯硫酸技改项目”颁发的《江苏省投资项目备案证》，但若发行人或其子公司因《方案》或不符合其他相关安全环保法律法规要求而被要求停产整改或关停、搬迁，则将对公司及下属子公司的生产经营活动造成重大不利影响。

（六）质量控制风险

公司主要产品是现代微电子产业发展的关键电子材料，客户对微电子化学品产品的稳定性等技术指标提出了严格的要求，公司上述产品的质量将直接影响公司形象和客户信赖度。由于公司产品生产过程中涉及的工艺环节较多，如果上述环节控制不当，则有可能对其产品质量造成一定的影响，对本公司的形象和经营都将产生不利的影响。

（七）原材料价格波动风险

公司生产所需的原材料品种较多，构成分散，主要为基础化工原料，市场供应充足，但受原油、煤炭及采矿冶金、粮食等行业相关产品价格以及国家监管力度加大，对安全及环保监管趋严的影响，上游主要材料生产企业逐步规范，成本增加，原材料价格也会受此影响，原材料的价格波动，将给公司生产经营造成一定影响。

（八）供应商变动风险

报告期各期，公司对前五大供应商合计采购额占比分别为 62.44%、62.33%、69.61%和 77.42%，供应商较为集中。公司与现有主要供应商经过长期合作建立了较为稳定的合作关系，但未来，若主要供应商受市场环境变化或自身因素影响，在产品、服务质量或供应及时性、充足性等方面不能满足公司的业务需求，抑或产品、服务价格提高，则将在短时间内对公司的经营业绩产生一定影响。

（九）应收账款发生坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款净额分别为18,307.77万元、22,488.56万元、25,183.48万元和23,712.70万元，应收账款净额占当期营业收入的比例分别为41.62%、42.07%、31.06%和63.27%。虽然报告期各期末应收账款净额及占营业

收入的比例较大，但公司客户多为半导体、光伏太阳能电池、LED、平板显示和锂电池制造行业的知名企业，均与公司保持长期合作关系，客户资信度较高，且公司应收账款中一年期以内的比例均在90%以上，应收账款质量良好。报告期内公司光伏行业客户因为受行业整体景气度波动影响，导致公司部分应收账款逾期。若未来光伏、锂电池制造等下游行业受行业政策、市场竞争情况等因素影响出现波动，客户因各种原因而不能及时或无能力支付货款时，公司将面临应收账款发生坏账损失的风险。

（十）商誉减值风险

收购子公司会导致公司商誉的增加，2018年2月公司完成对江苏阳恒化工有限公司的股权收购及增资，取得其80%的股权，并纳入公司合并报表范围。截至2018年末，公司商誉为2,358.42万元，占当期期末总资产的比例为1.98%。截至2018年12月31日，经减值测试，公司商誉不存在减值情况。如果未来被收购公司经营状态出现恶化，则可能产生商誉减值的风险，从而对公司当期损益造成不利影响。

（十一）持续保持先进技术风险

微电子化学品行业的一个重要特点是品种多、发展快，质量要求高，目前，公司依靠先进的技术水平，能够生产符合市场要求的产品，在激烈的竞争中保持较高的盈利水平。若公司的研发方向、研发速度、研发能力无法适应微电子化学品行业乃至整个精细化工行业的发展趋势，或研发人员发生较大流失，公司可能失去技术领先的地位，导致收入和利润的下降，影响公司的经营业绩。

（十二）核心技术泄密风险

微电子化学品行业属于技术密集型行业。公司现有产品技术以及研发阶段的多项产品和技术的自主知识产权是公司核心竞争力的体现。一旦公司的核心技术泄露，导致公司在某些产品类别上丧失竞争优势，将会对公司的发展产生较大的影响。随着公司规模扩大，人员及技术管理的复杂程度也将提高，如果公司约束及保密机制不能伴随着公司的发展而及时更新，一旦发生核心技术泄露的情况，公司的技术优势将被削弱，业务发展将受到影响。

（十三）募集资金投资项目实施风险

本次募集资金投资项目在实施过程中,可能存在因项目进度、投资成本、技术管理发生变化或宏观政策、市场环境发生重大不利变化等因素导致的项目实施风险。同时,由于本项目计划建设周期为两年,目前无法取得现时订单,募集资金投资项目未来达产后,是否能够完全消化新增产能存在一定的不确定性。因此,本次募集资金投资项目存在产能消化及募投项目效益不及预期的风险。

(十四) 与本次可转债相关的主要风险

1、本息兑付风险

在可转债存续期限内,公司需对未转股的可转债偿付利息并到期兑付本金。此外,在可转债触发回售条件时,若投资者提出回售,则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力,对企业生产经营产生负面影响。因此,若公司经营活动出现未达到预期回报的情况,可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付,以及投资者回售时的兑付能力。

2、可转债未担保的风险

公司未对本次发行的可转债提供担保,如果未来受经营环境等因素的影响,公司经营业绩和财务状况发生不利变化,本次可转债投资者可能面临因其他担保债权优先受偿导致本次发行的可转债部分或全部本金利息无法按期足额兑付的风险。

3、可转债到期未能转股的风险

本次可转债在转股期内是否转股取决于转股价格、公司股票价格、投资者偏好等因素。如果本次可转债未能在转股期内转股,公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息,从而增加公司的财务费用负担和资金压力。此外,在本次可转债存续期间,如果发生可转债赎回、回售等情况,公司将面临一定的资金压力。

4、可转债价格波动,甚至低于面值的风险

可转债是一种兼具债券和股票期权特性的混合性证券,其票面利率通常低于可比公司债券的票面利率,转股期内可能出现正股价格低于转股价格的情形。可转债二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回售条款、向下修正条款、投资者预期以及国家宏观经济政策调整、金融

政策调控等多重因素影响，因此，可转债在上市交易、转股等过程中，可能出现价格异常波动，甚至低于面值的风险，从而可能使投资者遭受损失。

5、可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

本次可转债设置了转股价格向下修正条款，在可转债存续期内，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价低于当期转股价格 90% 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。

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，持有本次发行可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本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均价之间的较高者。同时，修正后的转股价格不得低于公司最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

可转债存续期内，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

6、市场利率波动的风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济政策以及国际环境变化等的影响，市场利率存在波动的可能性。由于本次发行的可转债期限较长，可能跨越一个以上的利率波动周期，在本次可转债存续期间，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。

7、可转债转换价值降低的风险

公司股价走势取决于公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素。本次可转债发行后，公司股价可能持续低于本次可转债的转股价格，因此可转债的转换价值可能降低，可转债持有人的利益可能受到不利影响。本次发行设置了公司转股价格向下修正条款。如果公司未能及时向下修正转股价格或者即使公司向下修正转股价格，但公司股票价格仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益可能受到不利影响。

8、信用评级变化的风险

公司目前资信状况良好，经中诚信审定，公司主体信用等级为 A+，评级展望稳定，本次可转换公司债券的信用等级为 A+。在本次可转债存续期内，中诚信将持续关注公司外部经营环境的变化、经营管理或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果发生任何影响公司主体长期信用级别或本次可转债信用级别的事项，导致评级机构调低公司主体长期信用级别或本次可转债信用级别，本次可转债的市场价格将可能随之发生波动，从而对持有本次可转债的投资者造成损失。

9、摊薄即期回报的风险

本次可转债发行完成后、转股前，公司需按照预先约定的票面利率对未转股的可转债支付利息，由于可转债票面利率一般比较低，正常情况下公司对可转债募集资金运用带来的盈利增长会超过可转债需支付的债券利息，不会摊薄基本每股收益，极端情况下如果公司对可转债募集资金运用带来的盈利增长无法覆盖可转债需支付的债券利息，则将使公司的税后利润面临下降的风险，将会摊薄公司普通股股东即期回报。

当投资者持有的可转债部分或全部转股后，公司股本总额将相应增加，对公司原有股东持股比例、公司净资产收益率及公司每股收益产生一定的摊薄作用。

另外，本次可转债设有转股价格向下修正条款，在该条款被触发时，公司可能申请向下修正转股价格，导致因本次可转债转股而新增的股本总额增加，从而扩大本次可转债转股对公司原普通股股东的潜在摊薄作用。

目 录

声 明	2
重大事项提示	3
第一节 释义	17
第二节 本次发行概况	22
一、发行人基本情况	22
二、本次发行的基本情况	22
三、本次发行的相关机构	33
四、发行人与本次发行有关人员之间的关系	35
第三节 发行人基本情况	36
一、公司发行前股本结构及前十名股东持股情况	36
二、控股股东和实际控制人基本情况	36
第四节 财务会计信息	39
一、最近三年财务报告的审计意见	39
二、最近三年及一期财务报表	39
三、最近三年及一期公司财务报表合并范围变化情况	69
四、最近三年及一期的主要财务指标及非经常性损益明细表	69
第五节 管理层讨论与分析	72
一、资产负债结构分析	72
二、盈利能力分析	105
三、现金流量分析	116
四、资本支出分析	118
第六节 本次募集资金运用	120
一、本次募集资金运用概况	120
二、募集资金投资项目的备案和环评批复情况	120
三、本次募集资金投资项目的的基本情况	120
第七节 备查文件	131
一、备查文件	131
二、地点	131

第一节 释义

在本募集说明书摘要中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

第一部分：常用词语		
本公司、公司、股份公司、发行人、晶瑞股份	指	苏州晶瑞化学股份有限公司
有限公司、公司前身、晶瑞有限	指	苏州晶瑞化学有限公司
苏电公司	指	苏州市电子材料厂有限公司，前身为苏州市电子材料厂，系苏州中学的校办集体企业，2003 年改制为有限责任公司，目前已注销
新银国际（BVI）	指	NEW SILVER INTERNATIONAL LIMITED（中文名：新银国际有限公司），于 2009 年 7 月 20 日在英属维尔京群岛注册成立
新银国际（香港）	指	原名 BIG PROSPER LIMITED（中文名：大兴隆有限公司），于 2009 年 8 月 5 日在香港注册成立；2009 年 12 月 21 日更名为 NEW SILVER INTERNATIONAL LIMITED（中文名：新银国际有限公司）
南海成长	指	南海成长（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）
祥禾泓安	指	上海祥禾泓安股权投资合伙企业（有限合伙）
祥禾股权	指	上海祥禾股权投资合伙企业（有限合伙）
苏州瑞红	指	苏州瑞红电子化学品有限公司，公司全资子公司
瑞红锂电池	指	瑞红锂电池材料（苏州）有限公司，公司全资子公司
眉山晶瑞	指	眉山晶瑞电子材料有限公司，公司全资子公司
善丰投资	指	善丰投资（江苏）有限公司，公司全资子公司
江苏阳恒	指	江苏阳恒化工有限公司，公司持股 80%的控股子公司
江苏震宇	指	江苏震宇化工有限公司，江苏阳恒持股 55.56%的控股子公司
无锡阳阳	指	无锡阳阳物资贸易有限公司，江苏阳恒的全资子公司
洮南金匱	指	洮南金匱光电有限公司，公司联营公司
日本瑞翁	指	注册于日本，全名瑞翁株式会社，原持有苏州瑞红 25.57%股权的股东，已于 2017 年将其全部持有股权转让给本公司
上海瑞翁	指	瑞翁贸易（上海）有限公司，日本瑞翁之子公司
日本丸红	指	注册于日本，全名丸红株式会社，原持有苏州瑞红 19.87%股权的股东，已于 2017 年将其全部持有股权转让给本公司，现持有江苏震宇 44.44%股权
香港丸红	指	丸红香港华南有限公司，日本丸红之子公司
苏电研发中心	指	苏州苏电微电子化学品研发中心有限公司，目前已注销
苏州石川	指	苏州市石川新材料有限公司
如阳投资	指	如阳投资管理（上海）有限公司，原名胜平国际贸易（上海）有

		限公司，于 2001 年 8 月 1 日在上海注册成立
上海康曜	指	上海康曜投资管理有限公司
徐州大晶	指	上海康曜控股子公司，徐州大晶新材料科技集团有限公司
上海大晶	指	徐州大晶全资子公司，上海大晶印刷材料有限公司
上海大津	指	徐州大晶全资子公司，上海大津感光材料有限公司
上海华虹	指	上海华虹宏力半导体制造有限公司
中芯国际	指	中芯国际集成电路制造有限公司
聚源聚芯	指	上海聚源聚芯集成电路产业股权投资基金中心（有限合伙）
比亚迪	指	比亚迪股份有限公司
三安光电	指	三安光电股份有限公司
宁德新能源	指	宁德新能源科技有限公司
珠冠宇	指	珠海冠宇电池有限公司
光华科技	指	广东光华科技股份有限公司
西陇科学	指	西陇科学股份有限公司
强力新材	指	常州强力电子新材料股份有限公司
上海新阳	指	上海新阳半导体材料股份有限公司
江化微	指	江阴江化微电子材料股份有限公司
北京科华	指	北京科华微电子材料有限公司
友诺罐箱	指	友诺罐箱租赁（上海）有限公司
股东大会	指	苏州晶瑞化学股份有限公司股东大会
比欧西气体	指	比欧西气体（苏州）有限公司
董事会	指	苏州晶瑞化学股份有限公司董事会
监事会	指	苏州晶瑞化学股份有限公司监事会
本次发行	指	苏州晶瑞化学股份有限公司公开发行不超过 18,500 万元（含 18,500 万元）的可转换公司债券的行为
可转债	指	可转换公司债券
募集说明书	指	《苏州晶瑞化学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》
《债券持有人会议规则》	指	《苏州晶瑞化学股份有限公司 A 股可转换公司债券持有人会议规则》
信用评级报告	指	《苏州晶瑞化学股份有限公司公开发行可转换公司债券信用评级报告》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
中共中央	指	中国共产党中央委员会
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
国家应急部	指	中华人民共和国应急管理部

全国人大	指	中华人民共和国全国人民代表大会
财政部	指	中华人民共和国财政部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
“十三五”规划	指	中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年（2016-2020年）规划纲要
保荐机构、保荐人、主承销商、国信证券	指	国信证券股份有限公司
发行人律师	指	北京市万商天勤律师事务所
申报会计师、发行人会计师、大华	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
评级机构、中诚信	指	中诚信证券评估有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》（2018年修订）
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（2014年修订）
《公司章程》	指	《苏州晶瑞化学股份有限公司章程》
报告期内、最近三年一期	指	2016年度、2017年度、2018年度、2019年1-6月
报告期各期末	指	2016年12月31日、2017年12月31日、2018年12月31日、2019年6月30日
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
第二部分：专业术语		
电子化学品	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、发光二极管（LED）、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
微电子化学品	指	电子化学品的一个细分领域，主要包括超净高纯试剂、光刻胶和功能性材料，广泛应用于半导体、光伏太阳能电池、LED、平板显示和锂电池等电子信息产业
易制毒化学品	指	国家规定管制的可用于制造毒品的前体、原料和化学助剂等物质
超净高纯试剂	指	控制颗粒和杂质含量的电子工业用化学试剂，按照性质划分可分为：酸类、碱类、有机溶剂类和其它类
功能性材料	指	满足制造中特殊工艺需求的配方类或复配类化学品，主要包括显影液、剥离液、蚀刻液、稀释剂和清洗液等
显影液	指	一种功能性材料，使已曝光的感光材料显出可见影像、图形
剥离液	指	一种功能性材料，将膜层上面覆盖的光刻胶去除，露出下层的图案
蚀刻液	指	一种功能性材料，通过曝光制版、显影后，将膜层不需要的部分去除得到所需要的图案，化学成分主要为酸碱类化学品
BOE	指	缓冲氧化物蚀刻液

光刻胶	指	利用光化学反应进行微细加工图形转移的媒体，由成膜剂、光敏剂、溶剂和添加剂等主要成分组成的对光敏感的感光材料，被广泛应用于光电信息产业的微细图形线路的加工制作，是微细加工技术的关键性材料
正性光刻胶	指	在光刻工艺中，涂层经曝光、显影后，曝光部分在显影液中溶解而未曝光部分保留下来形成图像的光刻胶
负性光刻胶	指	与正性光刻胶相反，其中被溶解的是未曝光部分，而曝光部分形成图像
光刻胶配套试剂	指	光刻工艺中所涉及到的电子化学品，包括稀释剂、显影液、漂洗液、蚀刻液、剥离液等，光刻胶配套试剂与光刻胶配套使用
锂电池粘结剂	指	一种将锂电池电极活性物质粘附在集流体上的高分子化合物
晶圆	指	硅半导体集成电路制作所用的硅晶片，由于其形状为圆形，故称为晶圆；在硅晶片上可加工制作成各种电路元件结构，而成为有特定电性功能之 IC 产品
SEMI	指	Semiconductor Equipment and Materials International，国际半导体设备与材料产业协会，是一家全球高科技领域专业行业协会
PCB	指	Printed Circuit Board 的简称，又称印刷电路板、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的提供者
LED	指	Light Emitting Diode，发光二极管，是一种能够将电能转化为可见光的固态的半导体器件，直接把电转化为光
TFT-LCD	指	Thin Film Transistor-Liquid Crystal Display，薄膜晶体管型液晶显示器，主要用于电脑和电视的显示器件
IC	指	Integrated Circuit，集成电路，是采用半导体制作工艺，在一块较小的单晶硅片上制作许多晶体管及电阻器、电容器等元器件，并按照多层布线或遂道布线的方法将元器件组合成完整的电子电路
ppm/ppb/ppt	指	part per million / part per billion/part per trillion 的缩写，表示浓度的单位符号，分别为百万分之一/十亿分之一/万亿分之一，即 $10^{-6}/10^{-9}/10^{-12}$
μm 、nm	指	长度单位， μm 为 10^{-6} 米，nm 为 10^{-9} 米
CNAS	指	中国合格评定国家认可委员会的缩写，由国家认证认可监督管理委员会（CNCA）批准设立并授权的国家认可机构，统一负责对认证机构、实验室和检验机构等相关机构的认可工作。经 CNAS 认证的实验室，可在认可的范围内使用 CNAS 国家实验室认可标志，表明具备了按相应认可准则开展检测和校准服务的技术能力
代线、高世代线	指	generation，指玻璃基板的尺寸，代线越大，面板的面积越大，可以切出小液晶面板的数量越多；高世代线指 8.5 世代及以上生产线，主要生产 32 英寸以上的大尺寸液晶面板
线宽	指	IC 生产工艺可达到的最小导线宽度，是 IC 工艺先进水平的主要指标。线宽越小，集成度就越高，在同一面积上就集成更多电路单元
02 专项	指	由国家科技部发布的《极大规模集成电路制造技术及成套工艺》

		项目,因次序排在国家科技重大专项所列 16 个重大专项第二位,在行业内被称为“02 专项”。02 专项“十二五”期间重点实施的内容和目标分别是:重点进行 45-22 纳米关键制造装备攻关,开发 32-22 纳米互补金属氧化物半导体(CMOS)工艺、90-65 纳米特色工艺,开展 22-14 纳米前瞻性研究,形成 65-45 纳米装备、材料、工艺配套能力及集成电路制造产业链,进一步缩小与世界先进水平差距,装备和材料占国内市场的份额分别达到 10% 和 20%,开拓国际市场
--	--	---

注: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存在的差异是由于四舍五入所致。

第二节 本次发行概况

一、发行人基本情况

公司名称（中文）：苏州晶瑞化学股份有限公司

公司名称（英文）：Suzhou Crystal Clear Chemical Co.,Ltd

股票简称：晶瑞股份

股票代码：300655

法定代表人：吴天舒

注册资本：15,142.5987 万元

成立日期：2001 年 11 月 29 日

上市时间：2017 年 5 月 23 日

上市地点：深圳证券交易所

公司住所：苏州吴中经济开发区澄湖东路 3 号

统一社会信用代码：91320500732526198B

公司经营范围：生产电子工业用超纯化学材料（硫酸、硝酸、盐酸、氢氟酸、乙酸〔含量>80%〕、2-丙醇、氟化铵、过氧化氢〔20%≤含量≤60%〕、氨溶液〔10%<含量≤35%〕及液体消毒剂【过氧乙酸（含餐具洗涤剂）〔含量≤43%，含水≥5%，含乙酸≥35%，含过氧化氢≤6%，含有稳定剂〕、过氧化氢】，开发生产电子工业用超纯化学材料，销售公司自产产品；从事一般化学品和危险化学品（按有效的《危险化学品经营许可证》所列项目及方式经营）的批发业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）；提供相关技术服务、咨询和技术转让。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）（外资比例小于 25%）。

二、本次发行的基本情况

（一）本次发行的核准情况

公司本次发行已经 2018 年 5 月 15 日召开的公司第一届董事会第二十三次会议、经 2018 年 6 月 12 日召开的公司 2018 年第三次临时股东大会以及 2018 年 9 月 4 日召开的公司第一届董事会第二十六次会议审议通过。经 2019 年 5 月 17 日召开的公司第二届董事会第四次会议及 2019 年 6 月 4 日召开的公司 2019 年第二次临时股东大会审议，公司将本次发行的股东大会决议有效期和授权期限延长至 2020 年 6 月 11 日。

本次可转债发行已获中国证监会“证监许可[2019] 687 号”《关于核准苏州晶瑞化学股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》文核准。

（二）本次发行的可转换公司债券的主要条款

1、本次发行证券的种类

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。该可转债及未来转换的 A 股股票将在深圳证券交易所上市。

2、发行规模及数量

根据相关法律法规的规定并结合公司财务状况和投资计划，本次拟发行可转债总额为人民币 1.85 亿元，共计 185 万张。

3、票面金额和发行价格

本次发行的可转债每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

4、可转债存续期限

本次发行的可转债的存续期限为自发行之日起 6 年，即 2019 年 8 月 29 日至 2025 年 8 月 28 日（如遇法定节假日或休息日延至其后的第 1 个工作日；顺延期间付息款项不另计息）。

5、债券利率

票面利率：第一年为 0.4%、第二年为 0.5%、第三年为 1.0%、第四年为 1.5%、第五年为 1.8%、第六年为 2.0%。

6、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，到期归还本金和支付最后

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：可转债的当年票面利率。

（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，即 2019 年 8 月 29 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限自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止（即 2020 年 3 月 5 日至 2025 年 8 月 28 日止（如遇法定节假日或休息日延至其后的第 1 个工作日；顺延期间付息款项不另计息））。

8、转股价格的确定及其调整

（1）初始转股价格的确定依据

本次发行的可转债初始转股价格为 18.38 元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价之间较高者。

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

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

（2）转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，若公司发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况，则转股价格相应调整。具体的转股价格调整公式如下：

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 为派送股票股利或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， 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，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为可转债持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、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国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

9、转股价格向下修正

（1）修正权限与修正幅度

在本次可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

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，持有本次可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本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均价之间的较高者。同时，修正后的转股价格不得低于公司最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

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计算。

（2）修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在中国证监会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等有关信息。从转股价格修正日起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

10、转股股数确定方式

可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量=可转债持有人申请转股的可转债票面总金额/申请转股当日有效的转股价格，并以去尾法取一股的整数倍。

转股时不足转换为一股的可转债余额，公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该可转债余额

及该余额所对应的当期应计利息。

11、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将按债券面值的111%（含最后一期利息）的价格赎回未转股的可转换公司债券。

（2）有条件赎回条款

转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司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在本次发行的可转债转股期内，如果公司 A 股股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

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计算。

②本次发行的可转债未转股余额不足人民币 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t / 365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转债持有人持有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

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

若在前述三十个交易日内发生过转股价格因发生送股票股利、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，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述三十个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次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相比出现重大变化，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的权利。可转债持有人有权以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的全部或部分可转债。在上述情形下，可转债持有人可以在回售申报期内进行回售，在回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权（当期应计利息的计算方式参见第 11 条赎回条款的相关内容）。

13、转股后的股利分配

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

本次发行的可转债向发行人在股权登记日收市后登记在册的原 A 股股东实行优先配售，原 A 股股东优先配售后余额部分（含原 A 股股东放弃优先配售部分）通过深交所交易系统发售。

本次可转债的发行对象为：

（1）向公司原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（即 2019 年 8

月 28 日，T-1 日）收市后登记在册的公司所有股东。

（2）中华人民共和国境内持有深交所证券账户的自然人、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）。

（3）本次发行的主承销商的自营账户不得参与本次申购。

15、向公司原股东配售的安排

原 A 股股东可优先配售的可转债数量上限为其在股权登记日收市后登记在册的持有发行人股份数按每股配售 1.2217 元可转债的比例计算可配售可转债金额，再按 100 元/张转换为可转债张数，每 1 张为一个申购单位。

晶瑞股份现有 A 股总股本 151,425,987 股，按本次发行优先配售比例计算，原 A 股股东可优先认购的可转债上限总额约 1,849,971 张，约占本次发行的可转债总额的 99.998%。由于不足 1 张部分按照登记公司配股业务指引执行，最终优先配售总数可能略有差异。

16、债券持有人及债券持有人会议

（1）债券持有人的权利与义务

①债券持有人的权利

- A、依照其所持有的本期可转债数额享有约定利息；
- B、根据募集说明书约定的条件将所持有的本期可转债转为公司 A 股股票；
- C、根据募集说明书约定的条件行使回售权；
- D、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本期可转债；
- E、依照法律、公司章程的规定获得有关信息；
- F、按募集说明书约定的期限和方式要求公司偿付本期可转债本息；
- G、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；
- H、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

- A、遵守公司所发行本期可转债条款的相关规定；
- B、依其所认购的本期可转债数额缴纳认购资金；
- C、遵守债券持有人会议形成的有效决议；
- D、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本期可转债的本金和利息；
- E、法律、行政法规及公司章程规定应当由可转债持有人承担的其他义务。

(2) 债券持有人会议的召开情形

在本期可转债存续期间内，出现下列情形之一的，公司董事会应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期可转债本息；
- ③公司发生减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；
- ④保证人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；
- 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、行政法规、中国证监会、深圳证券交易所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

- ①公司董事会提议；
- ②单独或合计持有本期可转债未偿还债券面值总额 10%以上的持有人书面提议；
- ③法律、行政法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

17、担保事项

本次发行的可转债不提供担保。

18、本次募集资金用途

本次公开发行可转债募集资金总额不超过 18,500 万元（含 18,500 万元），扣除发行费用后，募集资金净额拟投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	计划投资总额	募集资金拟投资额
1	新建年产 8.7 万吨光电显示、半导体用新材料项目	38,688.35	13,900.00
2	补充流动资金	4,600.00	4,600.00
合 计		43,288.35	18,500.00

本次募集资金投资项目总投资金额高于本次募集资金使用金额部分由公司自筹解决；如果本次发行募集资金扣除发行费用后少于上述项目募集资金拟投入的金额，不足部分公司将以自有资金或其他融资方式解决。

在本次募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

19、募集资金管理及存放账户

公司已制订了募集资金管理的相关制度，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，并在发行公告中披露相关信息。

20、本次决议的有效期

公司本次发行可转债方案的股东大会决议有效期为十二个月，自发行方案经股东大会审议通过之日起计算。经 2019 年 5 月 17 召开的公司第二届董事会第四次会议及 2019 年 6 月 4 日召开的公司 2019 年第二次临时股东大会审议，公司将本次发行的股东大会决议有效期和授权期限延长至 2020 年 6 月 11 日。

（三）本次可转换公司债券的资信评级情况

公司聘请中诚信证券评估有限公司为本次发行的可转债进行了信用评级，经中诚信审定，公司主体信用等级为 A+，评级展望稳定，本次可转换公司债券的信用等级为 A+。

公司本次发行的可转债上市后，中诚信将每年至少进行一次跟踪评级。

（四）承销方式及承销期

1、承销方式

本次发行由保荐机构（主承销商）国信证券以余额包销方式承销。

2、承销期

本次可转债发行的承销期自 2019 年 8 月 27 日至 2019 年 9 月 4 日。

（五）发行费用

项目	金额（万元）
承销及保荐费用	291.50
律师费用	55.00
审计及验资费	40.00
资信评级费用	35.00
发行手续费	4.30
推介及媒体宣传费用	50.00
合计	475.80

上述费用均为预计费用，承销费和保荐费将根据《承销协议》和《保荐协议》中相关条款及最终发行情况确定，其他发行费用将根据实际情况确定。

（六）承销期间停、复牌安排

日期	发行安排	停牌安排
T-2 日 2019 年 8 月 27 日	刊登《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 2019 年 8 月 28 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 2019 年 8 月 29 日	1、发行首日 2、刊登《发行提示性公告》 3、原股东优先配售（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 2019 年 8 月 30 日	1、刊登《网上发行中签率公告》 2、网上发行摇号抽签	正常交易
T+2 日 2019 年 9 月 2 日	1、刊登《网上中签结果公告》 2、网上申购中签缴款（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 2019 年 9 月 3 日	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 2019 年 9 月 4 日	刊登《发行结果公告》	正常交易

上述日期为交易日，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

本次发行的证券不设持有期限限制。发行结束后，公司将尽快申请本次发行的可转债在深圳证券交易所上市，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：苏州晶瑞化学股份有限公司

法定代表人：吴天舒

住所：苏州吴中经济开发区澄湖东路3号

电话：0512-66037938

传真：0512-65287111

联系人：程欢瑜

（二）保荐机构（主承销商）

名称：国信证券股份有限公司

法定代表人：何如

住所：深圳市红岭中路1012号国信证券大厦16-26层

电话：021-60893210

传真：021-60933172

保荐代表人：庞海涛、徐巍

项目协办人：刘雅昕

项目经办人：刘雅昕、陈启帆

（三）律师事务所

名称：北京市万商天勤律师事务所

负责人：李宏

住所：北京市朝阳区东四环中路 39 号华业国际中心 A 座 3 层

电话：010-82255588

传真：010-82255600

经办律师：薛莲、王蕾

（四）会计师事务所

名称：大华会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：梁春

住所：北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 9 层

电话：010-53207639

传真：010-53207480

经办会计师：边俊豪、赵卓然、王书阁

（五）资信评级机构

名称：中诚信证券评估有限公司

法定代表人：闫衍

住所：上海市青浦区工业园区郑一工业区 7 号 3 幢 1 层 C 区 113 室

电话：021-51019090

传真：021-51019030

经办人：徐璐、周飞、刘春天

（六）申请上市的证券交易所

名称：深圳证券交易所

住所：深圳市福田区深南大道 2012 号

电话：0755-82083333

传真：0755-82083164

（七）股份登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所：广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼

电话：0755-21899999

传真：0755-21899000

（八）收款银行

开户行：中国工商银行股份有限公司深圳深港支行

账户名称：国信证券股份有限公司

账号：4000029129200448871

大额系统行号：102584002910

联行行号：27708291

银行查询电话：0755-82461390、82462546

四、发行人与本次发行有关人员之间的关系

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

第三节 发行人基本情况

一、公司发行前股本结构及前十名股东持股情况

（一）公司股本结构

截至 2019 年 7 月 31 日，公司股本结构如下：

股份类型	持股数（万股）	持股比例
一、有限售条件的流通股	4,812.78	31.78%
1、国家持股	-	-
2、国有法人持股	-	-
3、其他内资持股	1,298.20	8.57%
4、外资持股	3,514.58	23.21%
二、无限售条件的流通股	10,329.82	68.22%
1、人民币普通股	10,329.82	68.22%
三、总股本	15,142.60	100.00%

（二）前十名股东持股情况

截至 2019 年 7 月 31 日，公司前十大股东持股情况如下：

序号	股东名称	股东性质	持股总数（万股）	持股比例	股份限售数量（万股）
1	新银国际（香港）	境外法人	3,514.58	23.21%	3,514.58
2	许宁	境内自然人	1,526.66	10.08%	-
3	苏钢	境内自然人	835.53	5.52%	626.65
4	聚源聚芯	境内非国有法人	755.11	4.99%	-
5	徐成中	境内自然人	527.66	3.48%	-
6	吴天舒	境内自然人	401.51	2.65%	301.14
7	祥禾泓安	境内非国有法人	282.06	1.86%	-
8	尤家栋	境内自然人	264.55	1.75%	-
9	常磊	境内自然人	142.15	0.94%	106.61
10	潘鉴	境内自然人	110.62	0.73%	-
合 计			8,360.43	55.21%	4,548.98

二、控股股东和实际控制人基本情况

（一）控股股东和实际控制人情况介绍

1、控股股东

截至募集说明书签署日，新银国际（香港）持有公司 23.21%的股份，为公司控股股东。新银国际（香港）的基本情况如下：

中文名称：新银国际有限公司

英文名称：New Silver International Limited

公司编号：1358152

成立日期：2009 年 8 月 5 日

已发行及缴足股本：1 股普通股，无面值

注册地及主要生产经营地：香港薄扶林道 89 号宝翠园 8 座 27/F F 室

主营业务：项目投资及管理、企业管理策划、商务资讯咨询

股东结构：新银国际（BVI）持有 100%股权

新银国际（香港）（母公司）最近一年的主要财务情况如下：

单位：万港元

项目	2018 年度/2018 年 12 月 31 日
总资产	37,135.82
净资产	37,119.64
净利润	32,247.01

注：上述数据业经瑞阳香港会计师行有限公司审计。

2、实际控制人

截至募集说明书签署日，罗培楠女士通过新银国际（BVI）持有发行人控股股东新银国际（香港）100%股权，为发行人的实际控制人。

罗培楠女士，1967 年生，中国香港籍，大专学历。历任香港新阳资产管理公司董事、新银国际（香港）执行董事。现任新银国际（香港）、新银国际（BVI）执行董事，2009 年 11 月至今，在本公司担任董事。

（二）控股股东和实际控制人控制的其他企业的情况

截至募集说明书签署日，控股股东新银国际（香港）除持有发行人股份外，不存在持有其他企业股份的情况。

截至募集说明书签署日，实际控制人罗培楠女士除通过新银国际（BVI）持有发行人控股股东新银国际（香港）100%的股权外，不存在持有其他企业股份的情况。

新银国际（BVI）的基本情况如下：

英文名称：New Silver International Limited

成立时间：2009 年 7 月 20 日

注册资本：100 美元

注册地：Vistra Corporate Services Centre, Wickhams Cay II, Road Town, Tortola, VG1110, British Virgin Islands

（三）控股股东和实际控制人所持公司股份的质押、冻结和其他限制权利的情况

截至募集说明书签署日，控股股东新银国际（香港）和实际控制人罗培楠女士直接或间接持有的发行人股份不存在质押、冻结或其他限制权利的情况。

第四节 财务会计信息

一、最近三年财务报告的审计意见

大华会计师事务所（特殊普通合伙）已对公司 2016 年度、2017 年度和 2018 年度财务报告进行了审计，并分别出具了大华审字[2017]003900 号、大华审字[2018]003646 号、大华审字[2019]004547 号标准无保留意见审计报告。公司 2019 年 1-6 月的财务报告未经审计。

二、最近三年及一期财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
流动资产：				
货币资金	104,459,627.96	102,020,276.31	223,983,218.96	79,271,264.88
应收票据	103,573,961.61	168,967,197.43	111,318,239.20	50,177,326.29
应收账款	237,127,042.98	251,834,754.16	224,885,598.57	183,077,687.59
预付款项	5,411,447.24	2,516,933.68	2,600,948.00	2,360,708.48
其他应收款	2,229,942.47	3,096,115.08	1,818,626.10	109,795.00
存货	101,598,875.50	89,113,546.13	63,188,634.88	49,765,556.20
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	14,099,420.38	9,164,268.28	736,048.99	4,858,408.09
流动资产合计	568,500,318.14	626,713,091.07	628,531,314.70	369,620,746.53
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	19,351,105.64	18,852,906.91	16,278,033.05	-
其他非流动金融资产	5,000,000.00	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	348,197,215.14	365,283,368.59	174,831,700.22	174,720,679.62
在建工程	73,856,272.88	31,549,256.16	41,599,298.45	8,967,792.28

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
无形资产	56,413,671.43	56,630,087.22	22,955,175.90	24,504,080.42
开发支出	-	-	-	-
商誉	23,584,211.39	23,584,211.39	-	-
长期待摊费用	386,434.50	502,364.88	-	-
递延所得税资产	10,690,072.00	8,297,208.36	3,843,192.07	4,317,040.46
其他非流动资产	61,046,748.65	57,155,164.73	24,120,703.04	1,839,947.00
非流动资产合计	598,525,731.63	561,854,568.24	283,628,102.73	214,349,539.78
资产总计	1,167,026,049.77	1,188,567,659.31	912,159,417.43	583,970,286.31
流动负债：				
短期借款	175,736,500.49	173,300,000.00	187,681,469.80	58,203,936.00
应付账款	161,894,949.98	190,056,690.05	134,095,330.27	118,584,881.84
预收款项	1,511,407.51	2,858,794.16	1,099,595.52	291,805.89
应付职工薪酬	17,418,872.82	22,286,943.78	18,963,933.55	17,865,460.79
应交税费	2,715,963.41	9,595,834.02	3,638,332.92	3,738,193.25
其他应付款	16,281,086.35	17,214,589.64	29,827,457.78	5,484,002.07
其中：应付利息	146,850.94	199,671.49	176,153.04	20,010.00
应付股利	-	-	-	5,316,480.00
一年内到期的非流动负债	882,250.00	-	-	-
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	376,441,030.56	415,312,851.65	375,306,119.84	204,168,279.84
非流动负债：				
长期借款	155,261,000.00	142,925,500.00	71,070,000.00	-
递延收益	34,376,164.98	39,035,096.28	19,753,431.44	25,473,262.90
递延所得税负债	2,445,227.91	2,473,397.67	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	192,082,392.89	184,433,993.95	90,823,431.44	25,473,262.90
负债合计	568,523,423.45	599,746,845.60	466,129,551.28	229,641,542.74
所有者权益：				
股本	151,425,987.00	151,425,987.00	88,249,935.00	66,187,435.00
其他权益工具	-	-	-	-
资本公积	223,269,151.09	215,581,041.85	249,888,094.27	131,340,284.12
减：库存股	11,323,621.80	16,405,191.00	-	-
其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	9,624,729.68	7,793,398.57	7,373,264.61	10,890,781.01
盈余公积	15,568,554.22	15,568,554.22	10,561,424.69	5,374,580.51
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	126,900,540.88	135,168,166.09	89,957,147.58	76,617,428.87
归属于母公司所有者权益合计	515,465,341.07	509,131,956.73	446,029,866.15	290,410,509.51

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
少数股东权益	83,037,285.25	79,688,856.98	-	63,918,234.06
所有者权益合计	598,502,626.32	588,820,813.71	446,029,866.15	354,328,743.57
负债和所有者权益总计	1,167,026,049.77	1,188,567,659.31	912,159,417.43	583,970,286.31

2、合并利润表

单位：元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业总收入	374,758,154.46	810,860,614.70	534,539,259.03	439,877,860.07
其中：营业收入	374,758,154.46	810,860,614.70	534,539,259.03	439,877,860.07
二、营业总成本	362,406,722.53	760,584,272.44	480,264,126.53	400,334,077.25
其中：营业成本	277,097,721.64	578,971,900.17	382,839,481.67	303,576,751.43
税金及附加	2,134,554.26	5,109,343.21	3,528,758.75	2,699,347.62
销售费用	27,691,934.15	57,262,032.40	34,465,992.28	29,283,450.04
管理费用	31,264,603.35	59,234,976.07	26,939,735.91	20,044,698.40
研发费用	14,020,624.80	33,300,965.36	28,340,920.38	36,513,557.91
财务费用	10,197,284.33	19,432,524.55	2,558,889.46	4,484,537.78
其中：利息费用	7,767,538.40	14,128,305.64	3,346,216.27	1,918,099.07
利息收入	241,898.32	778,576.60	447,377.71	110,154.71
加：其他收益	9,137,142.42	18,342,182.62	6,604,831.46	-
投资收益	539,513.79	-770,327.75	327,990.60	412,175.12
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
信用减值损失	509,314.78	-	-	-
资产减值损失	-2,021,444.45	-7,272,530.68	-1,590,348.08	-3,731,734.07
资产处置收益	-95,010.28	72,359.44	2,163.29	-9,092.47
三、营业利润	20,420,948.19	67,920,556.57	61,210,117.85	39,946,865.47
加：营业外收入	60.92	27,008.03	666,248.74	12,447,910.52
减：营业外支出	49,807.30	347,723.73	70,144.81	650,293.38
四、利润总额	20,371,201.81	67,599,840.87	61,806,221.78	51,744,482.61
减：所得税费用	2,928,122.28	10,828,674.38	8,190,325.71	7,670,258.03
五、净利润	17,443,079.53	56,771,166.49	53,615,896.07	44,074,224.58
归属于母公司所有者的净利润	14,438,658.09	50,218,148.04	36,176,549.89	33,897,786.13
少数股东损益	3,004,421.44	6,553,018.45	17,439,346.18	10,176,438.45
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	17,443,079.53	56,771,166.49	53,615,896.07	44,074,224.58
归属于母公司所有者的综合收益总额	14,438,658.09	50,218,148.04	36,176,549.89	33,897,786.13

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
归属于少数股东的综合收益总额	3,004,421.44	6,553,018.45	17,439,346.18	10,176,438.45
八、每股收益				
（一）基本每股收益	0.0953	0.3363	0.2704	0.3026
（二）稀释每股收益	0.0953	0.3363	0.2704	0.3026

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	383,342,841.23	627,538,514.12	370,573,715.14	310,369,026.61
收到的税费返还	2,126,864.69	4,976,978.01	2,717,286.31	1,347,861.01
收到其他与经营活动有关的现金	5,662,447.47	8,002,236.59	3,182,628.27	6,390,872.98
经营活动现金流入小计	391,132,153.39	640,517,728.72	376,473,629.72	318,107,760.60
购买商品、接受劳务支付的现金	249,596,373.25	435,435,872.59	302,148,430.04	207,887,427.15
支付给职工以及为职工支付的现金	37,120,775.17	69,135,463.78	43,894,153.37	39,222,269.64
支付的各项税费	22,876,058.41	44,812,229.51	34,233,758.62	23,132,893.31
支付其他与经营活动有关的现金	22,573,990.99	52,205,625.75	23,745,034.92	21,336,883.35
经营活动现金流出小计	332,167,197.82	601,589,191.63	404,021,376.95	291,579,473.45
经营活动产生的现金流量净额	58,964,955.57	38,928,537.09	-27,547,747.23	26,528,287.15
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	25,000,000.00	71,000,000.00	164,796,000.00	87,000,000.00
取得投资收益收到的现金	41,315.06	226,178.08	495,957.55	412,175.12
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	137,000.00	122,530.00	22,100.00	16,643.77
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	4,280,000.00	-	-	-
投资活动现金流入小计	29,458,315.06	71,348,708.08	165,314,057.55	87,428,818.89
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	43,131,580.84	120,336,906.01	78,651,342.06	34,595,723.28
投资支付的现金	30,000,000.00	103,942,085.50	210,656,500.00	87,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	56,949,193.76	-	-

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	73,131,580.84	281,228,185.27	289,307,842.06	121,595,723.28
投资活动产生的现金流量净额	-43,673,265.78	-209,879,477.19	-123,993,784.51	-34,166,904.39
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	16,405,191.00	132,672,500.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	102,536,500.49	260,020,000.00	288,842,479.80	70,372,947.11
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	620,400.00	256,469.98
筹资活动现金流入小计	102,536,500.49	276,425,191.00	422,135,379.80	70,629,417.09
偿还债务支付的现金	86,882,250.00	228,327,754.80	88,203,936.00	71,431,703.06
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	30,454,968.41	19,779,798.19	31,084,979.58	9,321,115.09
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	5,675,034.00	10,405,760.00	7,361,280.00
支付其他与筹资活动有关的现金	-	1,080,000.00	5,437,800.00	4,144,518.45
筹资活动现金流出小计	117,337,218.41	249,187,552.99	124,726,715.58	84,897,336.60
筹资活动产生的现金流量净额	-14,800,717.92	27,237,638.01	297,408,664.22	-14,267,919.51
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-684,078.38	567,817.60	-1,034,778.40	-395,196.15
五、现金及现金等价物净增加额	-193,106.51	-143,145,484.49	144,832,354.08	-22,301,732.90
加：年初现金及现金等价物余额	80,837,734.47	223,983,218.96	79,150,864.88	101,452,597.78
六、期末现金及现金等价物余额	80,644,627.96	80,837,734.47	223,983,218.96	79,150,864.88

4、合并所有者权益变动表

单位：元

2019年1-6月										
项目	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	少数股东权益	股东权益合计
一、上年年末余额	151,425,987.00	-	215,581,041.85	16,405,191.00	-	7,793,398.57	15,568,554.22	135,168,166.09	79,688,856.98	588,820,813.71
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	151,425,987.00	-	215,581,041.85	16,405,191.00	-	7,793,398.57	15,568,554.22	135,168,166.09	79,688,856.98	588,820,813.71
三、本年增减变动金额	-	-	7,688,109.24	-5,081,569.20	-	1,831,331.11	-	-8,267,625.21	3,348,428.27	9,681,812.61
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	14,438,658.09	3,004,421.44	17,443,079.53
（二）股东投入和减少资本	-	-	7,688,109.24	-5,081,569.20	-	-	-	-	-	12,769,678.44
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2019年1-6月										
项目	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	少数股东权益	股东权益合计
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入股东权益的金额	-		7,688,109.24	-	-	-	-	-	-	7,688,109.24
4. 其他	-	-	-	-5,081,569.20	-	-	-	-	-	5,081,569.20
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-22,706,283.30	-	-22,706,283.30
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-22,706,283.30	-	-22,706,283.30
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2019年1-6月										
项目	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	少数股东权益	股东权益合计
2. 盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	1,831,331.11	-	-	344,006.83	2,175,337.94
1. 本期提取	-	-	-	-	-	4,817,003.29	-	-	907,630.73	5,724,634.02
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-2,985,672.18	-	-	-563,623.90	-3,549,296.08
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	151,425,987.00		223,269,151.09	11,323,621.80		9,624,729.68	15,568,554.22	126,900,540.88	83,037,285.25	598,502,626.32

单位：元

2018 年度										
项目	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	少数股东权益	股东权益合计
一、上年年末余额	88,249,935.00	-	249,888,094.27	-	-	7,373,264.61	10,561,424.69	89,957,147.58	-	446,029,866.15
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	88,249,935.00	-	249,888,094.27	-	-	7,373,264.61	10,561,424.69	89,957,147.58	-	446,029,866.15
三、本年增减变动金额	63,176,052.00	-	-34,307,052.42	16,405,191.00	-	420,133.96	5,007,129.53	45,211,018.51	79,688,856.98	142,790,947.56
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	50,218,148.04	6,553,018.45	56,771,166.49
（二）股东投入和减少资本	1,401,100.00	-	27,467,899.58	16,405,191.00	-	-	-	-	72,856,776.20	85,320,584.78
1. 股东投入的普通股	1,401,100.00	--	15,004,091.00	16,405,191.00	-	-	-	-	72,856,776.20	72,856,776.20
2. 其他权益工具持有者投入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2018 年度										
项目	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	少数股东权益	股东权益合计
资本										
3. 股份支付计入股东权益的金额	-	-	12,192,134.85	-	-	-	-	-	-	12,192,134.85
4. 其他	--	-	271,673.73	-	--	-	-	-	-	271,673.73
（三）利润分配	-	--	-	-	-	-	5,007,129.53	-5,007,129.53	-	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	5,007,129.53	-5,007,129.53	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-		-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	61,774,952.00	-	-61,774,952.00	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增股本	61,774,952.00	-	-61,774,952.00	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2018 年度										
项目	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	少数股东权益	股东权益合计
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	420,133.96	-	-	279,062.33	699,196.29
1. 本期提取	-	-	-	-	-	9,031,074.18	-	-	1,755,734.70	10,786,808.88
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-8,610,940.22	-	-	-1,476,672.37	-10,087,612.59
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	151,425,987.00	-	215,581,041.85	16,405,191.00	-	7,793,398.57	15,568,554.22	135,168,166.09	79,688,856.98	588,820,813.71

单位：元

2017 年度										
项目	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	少数股东权益	股东权益合计
一、上年年末余额	66,187,435.00	-	131,340,284.12	-	-	10,890,781.01	5,374,580.51	76,617,428.87	63,918,234.06	354,328,743.57
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年初余额	66,187,435.00	-	131,340,284.12	-	-	10,890,781.01	5,374,580.51	76,617,428.87	63,918,234.06	354,328,743.57
三、本年增减变动金额	22,062,500.00	-	118,547,810.15	-	-	-3,517,516.40	5,186,844.18	13,339,718.71	-63,918,234.06	91,701,122.58
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	36,176,549.89	17,439,346.18	53,615,896.07
（二）股东投入和减少资本	22,062,500.00	-	118,547,810.15	-	-	-	-	-	-76,730,610.15	63,879,700.00
1. 股东投入的普通股	22,062,500.00	-	100,646,200.00	-	-	-	-	-	-76,730,610.15	45,978,089.85
2. 其他权益工具持有者投入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2017 年度

项目	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	少数股东权益	股东权益合计
资本										
3. 股份支付计入股东权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	17,901,610.15	-	-	-	-	-	-	17,901,610.15
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	5,186,844.18	-22,836,831.18	-5,089,280.00	-22,739,267.00
1. 提取职工奖励及福利基金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 提取储备基金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 提取企业发展基金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 提取法定盈余公积	-	-	-	-	-	-	5,186,844.18	-5,186,844.18	-	-
5. 对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-	-17,649,987.00	-5,089,280.00	-22,739,267.00
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2017 年度

项目	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	少数股东权益	股东权益合计
增股本										
3. 净资产转增股本、资本公积										
4. 结转重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的										
5. 其他										
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-3,517,516.40	-	-	462,309.91	-3,055,206.49
1. 本期提取	-	-	-	-	-	4,366,357.66	-	-	1,364,283.95	5,730,641.61
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-7,883,874.06	-	-	-901,974.04	-8,785,848.10
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	88,249,935.00	-	249,888,094.27	-	-	7,373,264.61	10,561,424.69	89,957,147.58	-	446,029,866.15

单位：元

2016 年度										
项目	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	少数股东权益	股东权益合计
一、上年年末余额	66,187,435.00	-	131,340,284.12	-	-	13,879,921.57	2,607,528.10	46,097,639.79	58,922,255.28	319,035,063.86
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	66,187,435.00	-	131,340,284.12	-	-	13,879,921.57	2,607,528.10	46,097,639.79	58,922,255.28	319,035,063.86
三、本年增减变动金额	-	-	-	-	-	-2,989,140.56	2,767,052.41	30,519,789.08	4,995,978.78	35,293,679.71
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	33,897,786.13	10,176,438.45	44,074,224.58
（二）股东投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入股东权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2016 年度										
项目	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	少数股东权益	股东权益合计
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	2,767,052.41	-3,377,997.05	-5,825,301.92	-6,436,246.56
1. 提取职工奖励及福利基金	-	-	-	-	-	-		-610,944.64	-508,821.92	-1,119,766.56
2. 提取储备基金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 提取企业发展基金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 提取法定盈余公积	-	-	-	-	-	-	2,767,052.41	-2,767,052.41	-	-
5. 对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-5,316,480.00	-5,316,480.00
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 净资产转增股本、资本公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 结转重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2016 年度

项目	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	少数股东权益	股东权益合计
5. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-2,989,140.56	-	-	644,842.25	-2,344,298.31
1. 本期提取	-	-	-	-	-	1,472,716.04	-	-	1,226,543.57	2,699,259.61
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-4,461,856.60	-	-	-581,701.32	-5,043,557.92
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	66,187,435.00	-	131,340,284.12	-	-	10,890,781.01	5,374,580.51	76,617,428.87	63,918,234.06	354,328,743.57

(二) 母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
流动资产：				
货币资金	34,877,741.73	43,136,653.58	167,851,310.61	37,709,757.45
应收票据	17,730,204.67	43,781,241.77	41,261,118.14	8,297,626.89
应收账款	80,850,130.44	91,042,091.98	107,975,575.73	100,199,981.76
预付款项	3,570,106.93	1,110,970.70	1,849,015.60	1,905,378.04
其他应收款	19,802,981.28	61,583,334.51	41,417,546.10	6,483,315.00
其中：应收利息	-	-	-	-
应收股利	16,049,158.21	60,000,000.00	40,410,720.00	6,383,520.00
存货	20,103,599.19	19,123,427.59	17,424,932.38	13,339,438.95
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	5,403,628.13	3,279,417.71	719,890.55	4,734,905.77
流动资产合计	182,338,392.37	263,057,137.84	378,499,389.11	172,670,403.86
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	272,160,402.80	265,474,176.69	131,798,703.06	42,691,670.01
其他非流动金融资产	5,000,000.00	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	219,034,653.46	224,435,193.38	128,708,376.92	119,881,030.74
在建工程	46,135,695.50	27,572,657.28	41,331,373.94	8,967,792.28
无形资产	15,988,712.11	15,481,584.84	15,610,326.06	15,945,874.34
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-	-
递延所得税资产	5,855,446.89	3,371,360.03	791,997.93	845,209.90
其他非流动资产	28,649,959.71	21,276,825.21	10,353,965.04	1,839,947.00
非流动资产合计	592,824,870.47	557,611,797.43	328,594,742.95	190,171,524.27
资产总计	775,163,262.84	820,668,935.27	707,094,132.06	362,841,928.13
流动负债：				
短期借款	79,300,000.00	89,300,000.00	109,473,979.80	29,203,936.00
应付票据	-	-	-	-
应付账款	74,030,398.96	92,048,915.03	78,551,617.45	67,733,633.00
预收款项	127,890.31	160,703.48	353,236.81	137,876.77

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
应付职工薪酬	4,186,229.75	9,121,432.30	8,148,452.77	7,095,606.45
应交税费	241,699.60	634,384.20	413,283.54	1,978,897.86
其他应付款	11,787,331.53	16,808,691.93	29,644,121.85	107,079.11
其中：应付利息	62,265.94	115,086.49	80,450.08	20,010.00
应付股利	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	882,250.00	-	-	-
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	170,555,800.15	208,074,126.94	226,584,692.22	106,257,029.19
非流动负债：				
长期借款	155,261,000.00	142,925,500.00	71,070,000.00	-
长期应付款	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
专项应付款	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延收益	-	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	155,261,000.00	142,925,500.00	71,070,000.00	-
负债合计	325,816,800.15	350,999,626.94	297,654,692.22	106,257,029.19
所有者权益：				
股本	151,425,987.00	151,425,987.00	88,249,935.00	66,187,435.00
其他权益工具	-	-	-	-
资本公积	204,236,274.10	196,548,164.86	231,126,891.01	130,480,691.01
减：库存股	11,323,621.80	16,405,191.00	-	-
其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	16,997.64	64,792.34	2,098,353.95	6,170,967.80
盈余公积	15,568,554.22	15,568,554.22	10,561,424.69	5,374,580.51
未分配利润	89,422,271.53	122,467,000.91	77,402,835.19	48,371,224.62
所有者权益合计	449,346,462.69	469,669,308.33	409,439,439.84	256,584,898.94
负债和所有者权益总计	775,163,262.84	820,668,935.27	707,094,132.06	362,841,928.13

2、母公司利润表

单位：元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	110,990,739.15	292,563,503.96	253,887,375.36	205,651,220.06
减：营业成本	84,162,875.15	223,125,257.09	184,434,882.68	141,468,887.66
税金及附加	505,861.58	1,033,232.28	1,709,816.37	1,503,492.75
销售费用	10,870,807.75	23,775,945.23	20,215,963.85	17,352,804.62
管理费用	15,639,612.10	27,853,014.43	17,926,849.19	12,461,480.89

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
研发费用	8,182,629.22	18,390,320.83	16,013,904.63	11,194,930.90
财务费用	6,157,346.04	10,602,542.63	2,878,488.95	37,230.83
其中：利息费用	5,672,525.17	10,278,261.81	1,590,849.79	454,777.26
利息收入	58,310.97	377,200.90	352,208.39	39,435.33
加：其他收益	1,901,000.00	1,691,437.01	885,000.00	-
投资收益	539,513.79	59,207,090.96	40,706,779.09	6,795,695.12
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
信用减值损失	52,847.28	-	-	-
资产减值损失	-770,094.85	-753,766.71	354,746.48	-1,304,419.93
资产处置收益	2,532.61	25,277.02	-	-
二、营业利润	-12,802,593.86	47,953,229.75	52,653,995.26	27,123,667.60
加：营业外收入	60.92	0.10	143,089.16	3,934,742.50
减：营业外支出	20,000.00	145,021.84	60,000.00	25,700.00
三、利润总额	-12,822,532.94	47,808,208.01	52,737,084.42	31,032,710.10
减：所得税费用	-2,484,086.86	-2,263,087.24	868,642.67	3,362,186.01
四、净利润	-10,338,446.08	50,071,295.25	51,868,441.75	27,670,524.09
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	-10,338,446.08	50,071,295.25	51,868,441.75	27,670,524.09

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	73,938,257.44	150,734,727.37	129,271,294.55	73,526,567.00
收到的税费返还	-	1,560,811.11	1,365,894.80	1,347,861.01
收到其他与经营活动有关的现金	2,974,930.95	3,118,142.82	2,299,633.95	5,043,290.47
经营活动现金流入小计	76,913,188.39	155,413,681.30	132,936,823.30	79,917,718.48
购买商品、接受劳务支付的现金	28,599,998.93	61,676,038.78	94,085,803.63	34,615,418.05
支付给职工以及为职工支付的现金	17,703,865.77	30,889,582.74	24,925,325.21	20,481,259.91
支付的各项税费	711,055.21	2,064,163.42	11,849,940.25	7,951,429.34
支付其他与经营活动有关的现金	9,791,602.65	16,947,105.90	12,366,807.61	9,210,278.33
经营活动现金流出小计	56,806,522.56	111,576,890.84	143,227,876.70	72,258,385.63

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	20,106,665.83	43,836,790.46	-10,291,053.40	7,659,332.85
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	25,000,000.00	55,000,000.00	139,296,000.00	87,000,000.00
取得投资收益收到的现金	25,041,315.06	15,618,582.56	3,578,737.23	434,704.61
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	32,030.00	-	15,953.77
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	50,041,315.06	70,650,612.56	142,874,737.23	87,450,658.38
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	20,050,617.57	82,449,183.70	62,196,839.94	23,397,659.37
投资支付的现金	33,000,000.00	214,259,179.90	199,156,500.00	87,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	53,050,617.57	296,708,363.60	261,353,339.94	110,397,659.37
投资活动产生的现金流量净额	-3,009,302.51	-226,057,751.04	-118,478,602.71	-22,947,000.99
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	16,405,191.00	132,672,500.00	-
取得借款收到的现金	54,100,000.00	164,020,000.00	210,543,979.80	29,203,936.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	620,400.00	256,469.98
筹资活动现金流入小计	54,100,000.00	180,425,191.00	343,836,879.80	29,460,405.98
偿还债务支付的现金	50,882,250.00	112,338,479.80	59,203,936.00	30,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	28,452,513.64	10,243,625.40	19,180,396.71	565,445.64
支付其他与筹资活动有关的现金	-	1,080,000.00	5,437,800.00	4,144,518.45
筹资活动现金流出小计	79,334,763.64	123,662,105.20	83,822,132.71	34,709,964.09
筹资活动产生的现金流量净额	-25,234,763.64	56,763,085.80	260,014,747.09	-5,249,558.11
四、汇率变动对现金及现	-121,511.53	743,217.75	-983,137.82	162,733.20

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
金等价物的影响				
五、现金及现金等价物净增加额	-8,258,911.85	-124,714,657.03	130,261,953.16	-20,374,493.05
加：年初现金及现金等价物余额	43,136,653.58	167,851,310.61	37,589,357.45	57,963,850.50
六、期末现金及现金等价物余额	34,877,741.73	43,136,653.58	167,851,310.61	37,589,357.45

4、母公司所有者权益变动表

单位：元

2019年1-6月									
项目	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	151,425,987.00	-	196,548,164.86	16,405,191.00	-	64,792.34	15,568,554.22	122,467,000.91	469,669,308.33
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年初余额	151,425,987.00	-	196,548,164.86	16,405,191.00	-	64,792.34	15,568,554.22	122,467,000.91	469,669,308.33
三、本年增减变动金额	-	-	7,688,109.24	-5,081,569.20	-	-47,794.70	-	-33,044,729.38	-20,322,845.64
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-10,338,446.08	-10,338,446.08
（二）股东投入和减少资本	-	-	7,688,109.24	-5,081,569.20	-	-	-	-	12,769,678.44
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入股东权益的金额	-	-	7,688,109.24	-	-	-	-	-	7,688,109.24
4. 其他	-	-	-	-5,081,569.20	-	-	-	-	5,081,569.20
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-22,706,283.30	-22,706,283.30

2019年1-6月									
项目	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-22,706,283.30	-22,706,283.30
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-47,794.70	-	-	-47,794.70
1. 本期提取	-	-	-	-	-	1,581,408.78	-	-	1,581,408.78
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-1,629,203.48	-	-	-1,629,203.48
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	151,425,987.00	-	204,236,274.10	11,323,621.80	-	16,997.64	15,568,554.22	89,422,271.53	449,346,462.69

单位：元

2018 年度									
项目	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	88,249,935.00		231,126,891.01	-	-	2,098,353.95	10,561,424.69	77,402,835.19	409,439,439.84
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	88,249,935.00	-	231,126,891.01	-	-	2,098,353.95	10,561,424.69	77,402,835.19	409,439,439.84
三、本年增减变动金额	63,176,052.00	-	-34,578,726.15	16,405,191.00	-	-2,033,561.61	5,007,129.53	45,064,165.72	60,229,868.49
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	50,071,295.25	50,071,295.25
（二）股东投入和减少资本	1,401,100.00	-	27,196,225.85	16,405,191.00	-	-	-	-	12,192,134.85
1. 股东投入的普通股	1,401,100.00	-	15,004,091.00	16,405,191.00	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入股东权益的金额	-	-	12,192,134.85	-	-	-	-	-	12,192,134.85
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	5,007,129.53	-5,007,129.53	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	5,007,129.53	-5,007,129.53	-
2. 对所有者（或	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2018 年度									
项目	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
股东) 的分配									
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	61,774,952.00	-	-61,774,952.00	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增股本	61,774,952.00	-	-61,774,952.00	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-2,033,561.61	-	-	-2,033,561.61
1. 本期提取	-	-	-	-	-	2,969,436.84	-	-	2,969,436.84
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-5,002,998.45	-	-	-5,002,998.45
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	151,425,987.00	-	196,548,164.86	16,405,191.00	-	64,792.34	15,568,554.22	122,467,000.91	469,669,308.33

单位：元

2017 年度									
项目	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	66,187,435.00	-	130,480,691.01	-	-	6,170,967.80	5,374,580.51	48,371,224.62	256,584,898.94
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	66,187,435.00	-	130,480,691.01	-	-	6,170,967.80	5,374,580.51	48,371,224.62	256,584,898.94
三、本年增减变动金额	22,062,500.00	-	100,646,200.00	-	-	-4,072,613.85	5,186,844.18	29,031,610.57	152,854,540.90
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	51,868,441.75	51,868,441.75
（二）股东投入和减少资本	22,062,500.00	-	100,646,200.00	-	-	-	-	-	122,708,700.00
1. 股东投入的普通股	22,062,500.00	-	100,646,200.00	-	-	-	-	-	122,708,700.00
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入股东权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	5,186,844.18	-22,836,831.18	-17,649,987.00
1. 提取职工奖励及福利基金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 提取储备基金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 提取企业发展基金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 提取法定盈余公积	-	-	-	-	-	-	5,186,844.18	-5,186,844.18	-

2017 年度									
项目	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
5. 对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-	-17,649,987.00	-17,649,987.00
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 净资产转增股本、资本公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 结转重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-4,072,613.85	-	-	-4,072,613.85
1. 本期提取	-	-	-	-	-	2,728,256.16	-	-	2,728,256.16
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-6,800,870.01	-	-	-6,800,870.01
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	88,249,935.00	-	231,126,891.01	-	-	2,098,353.95	10,561,424.69	77,402,835.19	409,439,439.84

单位：元

2016 年度									
项目	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	66,187,435.00	-	130,480,691.01	-	-	9,934,373.15	2,607,528.10	23,467,752.94	232,677,780.20
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	66,187,435.00	-	130,480,691.01	-	-	9,934,373.15	2,607,528.10	23,467,752.94	232,677,780.20
三、本年增减变动金额	-	-	-	-	-	-3,763,405.35	2,767,052.41	24,903,471.68	23,907,118.74
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	27,670,524.09	27,670,524.09
（二）股东投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入股东权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	2,767,052.41	-2,767,052.41	-
1. 提取职工奖励及福利基金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 提取储备基金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 提取企业发展基金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 提取法定盈余公积	-	-	-	-	-	-	2,767,052.41	-2,767,052.41	-

2016 年度									
项目	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
5. 对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 净资产转增股本、资本公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 结转重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-3,763,405.35	-	-	-3,763,405.35
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-3,763,405.35	-	-	-3,763,405.35
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	66,187,435.00	-	130,480,691.01	-	-	6,170,967.80	5,374,580.51	48,371,224.62	256,584,898.94

三、最近三年及一期公司财务报表合并范围变化情况

（一）公司财务报表合并范围

截至 2019 年 6 月 30 日，公司将苏州瑞红电子化学品有限公司、瑞红锂电池材料（苏州）有限公司、眉山晶瑞电子材料有限公司、善丰投资（江苏）有限公司和江苏阳恒化工有限公司等 7 家子公司纳入本期合并财务报表范围。

（二）合并范围变化情况

1、2019 年 1-6 月合并财务报表范围的变化

2019 年 1-6 月，公司合并报表范围不存在增减变化。

2、2018 年度合并财务报表范围的变化

2018 年度，公司合并报表范围与 2017 年度相比，增加 4 家。

序号	合并报表范围变化	合并报表变化原因
新增 2 家		
1	善丰投资（江苏）有限公司	投资设立
2	江苏阳恒化工有限公司	收购及增资取得其 80%的股权
3	江苏震宇化工有限公司	江苏阳恒持股 55.56%的控股子公司
4	无锡阳阳物资贸易有限公司	江苏阳恒持股 100%的全资子公司

3、2017 年度合并财务报表范围的变化

2017 年度，公司合并报表范围与 2016 年度相比，增加 2 家。

序号	合并报表范围变化	合并报表变化原因
新增 2 家		
1	瑞红锂电池材料（苏州）有限公司	投资设立
2	眉山晶瑞电子材料有限公司	投资设立

4、2016 年度合并财务报表范围的变化

2016 年度，公司合并报表范围不存在增减变化。

四、最近三年及一期的主要财务指标及非经常性损益明细表

（一）净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

项目		2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
扣除非经常性损益前每股收益（元）	基本	0.10	0.34	0.27	0.30
	稀释	0.10	0.34	0.27	0.30
扣除非经常性损益后每股收益（元）	基本	0.06	0.27	0.24	0.24
	稀释	0.06	0.27	0.24	0.24
扣除非经常性损益前加权平均净资产收益率		2.79%	10.50%	9.63%	12.24%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率		1.81%	8.40%	8.53%	9.59%

（二）其他主要财务指标

财务指标	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
流动比率（倍）	1.51	1.51	1.67	1.81
速动比率（倍）	1.24	1.29	1.51	1.57
资产负债率（合并）	48.72%	50.46%	51.10%	39.32%
资产负债率（母公司）	42.03%	42.77%	42.10%	29.28%
归属于母公司所有者每股净资产（元）	3.40	3.36	5.05	4.39
财务指标	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
应收账款周转率（次）	1.53	3.40	2.62	2.61
存货周转率（次）	2.91	7.60	6.78	6.76
利息保障倍数（倍）	3.62	5.78	19.47	27.98
每股经营活动净现金流量（元）	0.39	0.26	-0.31	0.40
每股净现金流量（元）	0.00	-0.95	1.64	-0.34
研发投入占营业收入的比重	3.74%	4.11%	5.30%	8.30%

注：上表各指标的具体计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
- 2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
- 3、资产负债率=负债总额/资产总额；
- 4、归属于母公司所有者的每股净资产=归属于母公司所有者权益合计/期末普通股股份数；
- 5、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；
- 6、存货周转率=营业成本/存货平均余额；
- 7、利息保障倍数=（利润总额+财务费用中的利息支出）/财务费用中的利息支出；
- 8、每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数；
- 9、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股股份总数；
- 10、研发投入占营业收入的比重=研发投入/营业收入。

（三）非经常性损益明细表

最近三年及一期，公司非经常性损益表如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
非流动资产处置损益(包括已计提资产减值准备的冲销部分)	-9.50	-8.29	0.19	-3.41
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	712.40	1,473.74	727.00	1,233.91

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
助除外)				
委托他人投资或管理资产的损益	4.13	21.18	49.60	41.22
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	0.57	6.61	-6.89	-51.65
减：所得税影响额	125.84	295.41	115.49	183.01
少数股东权益影响额（税后）	76.54	191.00	242.05	304.34
合计	505.23	1,006.83	412.37	732.72

最近三年及一期，公司非经常性损益占比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非经常性损益	505.23	1,006.83	412.37	732.72
归属于母公司所有者的净利润	1,443.87	5,021.81	3,617.65	3,389.78
非经常性损益占比	34.99%	20.05%	11.40%	21.62%

2016 年度、2017 年度及 2018 年度及 2019 年 1-6 月，归属于母公司所有者的非经常性损益占归属于母公司所有者净利润的比例分别为 21.62%、11.40%和 20.05%和 34.99%，非经常性损益主要为政府补助。

第五节 管理层讨论与分析

一、资产负债结构分析

(一) 资产结构分析

单位：万元

项目	2019-6-30		2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	56,850.03	48.71%	62,671.31	52.73%	62,853.13	68.91%	36,962.07	63.29%
非流动资产	59,852.57	51.29%	56,185.46	47.27%	28,362.81	31.09%	21,434.95	36.71%
资产总计	116,702.60	100.00%	118,856.77	100.00%	91,215.94	100.00%	58,397.03	100.00%

随着公司产业布局的不断完善和业务规模的持续扩大，2016年-2018年公司总资产规模呈持续增长趋势，由2016年末的58,397.03万元增长至2018年末的118,856.77万元。2019年6月末资产规模略有下降。

在资产结构方面，报告期各期末，公司流动资产占资产总额的比例分别为63.29%、68.91%、52.73%和48.71%。

1、流动资产分析

单位：万元

项目	2019-6-30		2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	10,445.96	18.37%	10,202.03	16.28%	22,398.32	35.64%	7,927.13	21.45%
应收票据	10,357.40	18.22%	16,896.72	26.96%	11,131.82	17.71%	5,017.73	13.58%
应收账款	23,712.70	41.71%	25,183.48	40.18%	22,488.56	35.78%	18,307.77	49.53%
预付款项	541.14	0.95%	251.69	0.40%	260.09	0.41%	236.07	0.64%
其他应收款	222.99	0.39%	309.61	0.49%	181.86	0.29%	10.98	0.03%
存货	10,159.89	17.87%	8,911.35	14.22%	6,318.86	10.05%	4,976.56	13.46%
其他流动资产	1,409.94	2.48%	916.43	1.46%	73.60	0.12%	485.84	1.31%
流动资产合计	56,850.03	100.00%	62,671.31	100.00%	62,853.13	100.00%	36,962.07	100.00%

截至2019年6月30日，公司的流动资产主要包括应收票据及应收账款、货币资金和存货。

(1) 货币资金

单位：万元

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
库存现金	10.81	10.89	3.36	0.04
银行存款	8,053.65	8,072.88	22,394.96	7,915.04
其他货币资金	2,381.50	2,118.25	-	12.04

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
合计	10,445.96	10,202.03	22,398.32	7,927.13

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 7,927.13 万元、22,398.32 万元、10,202.03 万元和 10,445.96 万元，占流动资产的比例分别为 21.45%、35.64%、16.28%和 18.37%。

2017 年末，公司银行存款大幅增加，较 2016 年末增加 182.94%，主要原因为：（1）2017 年 5 月，公司完成首次公开发行股票并在创业板上市，截至 2017 年 12 月 31 日，尚未使用募集资金余额 2,911.89 万元；（2）公司短期借款增加 12,947.75 万元。

2018 年末，公司银行存款较 2017 年末减少 63.95%，主要系 2018 年公司收购江苏阳恒股权累计支付 11,531.71 万元；公司支付苏州瑞红股权转让尾款合计 2,938.51 万元；支付洮南金匱增资款 355.70 万元以及支付募投项目工程款。公司新增其他货币资金 2,118.25 万元，为公司信用证保证金 1,918.25 万元及海关保证金 200.00 万元。

（2）应收票据

单位：万元

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
银行承兑汇票	10,357.40	16,896.72	11,131.82	4,949.44
商业承兑汇票	-	-	-	68.30
合计	10,357.40	16,896.72	11,131.82	5,017.73

报告期各期末，公司应收票据余额分别为 5,017.73 万元、11,131.82 万元、16,896.72 万元和 10,357.40 万元，占流动资产比重分别为 13.58%、17.71%、26.96%和 18.22%。报告期内，公司应收票据金额较大，系公司主要客户多以承兑汇票为支付方式所致。2017 年末，应收票据余额较期初增加 121.85%，主要系 2017 年度公司业务量增加所致。2018 年末，公司应收票据较期初增加 51.79%，主要系业务量增加以及合并报表范围增加了江苏阳恒所致。公司应收票据主要为银行承兑汇票，回款风险较低。2019 年 6 月末，应收票据较年初减少 38.70%，主要系票据贴现及票据付款增加所致。

（3）应收账款

单位：万元

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
应收账款余额	24,845.72	26,274.61	23,379.30	19,069.31
坏账准备	1,133.01	1,091.13	890.74	761.54
应收账款账面价值	23,712.70	25,183.48	22,488.56	18,307.77
营业收入	37,475.82	81,086.06	53,453.93	43,987.79
流动资产	56,850.03	62,671.31	62,853.13	36,962.07
应收账款账面价值/营业收入	63.27%	31.06%	42.07%	41.62%
应收账款账面价值/流动资产	41.71%	40.18%	35.78%	49.53%

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 18,307.77 万元、22,488.56 万元、25,183.48 万元和 23,712.70 万元，应收账款逐年增加，与营业收入增长相匹配，2016 至 2018 年度，公司应收账款账面价值占营业收入的比例分别为 41.62%、42.07%和 31.06%，占营业收入的比重处于合理水平，主要系公司对下游客户均设有一定的账期。报告期各期末，应收账款占流动资产的比例分别为 49.53%、35.78%、40.18%和 41.71%。报告期各期末，公司应收账款及应收账款坏账准备情况如下所示：

单位：万元

项目	2019-6-30		2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	坏账准备	金额	坏账准备	金额	坏账准备	金额	坏账准备
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	24,451.07	738.37	25,879.96	696.49	22,984.45	495.89	18,793.29	485.52
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的应收账款	394.65	394.65	394.65	394.65	394.85	394.85	276.02	276.02

2016 年末至 2018 年末，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款如下：

单位：万元

账龄	2018-12-31		
	账面余额	坏账准备	比例
1 年以内	24,768.95	383.23	1.55%
其中：1-6 月	21,380.43	213.80	1.00%
7-12 月	3,388.51	169.43	5.00%
1 至 2 年	617.15	61.72	10.00%
2 至 3 年	239.06	47.81	20.00%
3 至 4 年	102.15	51.08	50.00%
4 年以上	152.65	152.65	100.00%
合计	25,879.96	696.49	2.69%
账龄	2017-12-31		
	账面余额	坏账准备	比例

1 年以内	22,086.12	282.98	1.28%
其中：1-6 月	20,533.16	205.33	1.00%
6-12 月	1,552.97	77.65	5.00%
1 至 2 年	524.80	52.48	10.00%
2 至 3 年	182.89	36.58	20.00%
3 至 4 年	133.58	66.79	50.00%
4 年以上	57.06	57.06	100.00%
合计	22,984.45	495.89	2.16%
账龄	2016-12-31		
	账面余额	坏账准备	比例
1 年以内	16,943.90	228.86	1.35%
其中：1-6 月	15,458.43	154.58	1.00%
6-12 月	1,485.46	74.27	5.00%
1 至 2 年	1,517.96	151.80	10.00%
2 至 3 年	230.36	46.07	20.00%
3 至 4 年	84.55	42.28	50.00%
4 年以上	16.52	16.52	100.00%
合计	18,793.29	485.52	2.58%

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》，公司 2019 年起采用按信用风险特征组合计提坏账准备，2019 年 1-6 月计提坏账准备 41.88 万元。

报告期内，公司 90%以上账龄在 1 年以内，公司应收账款账龄较短，主要客户资信状况较好、资金来源稳定，回款风险较小。

截至 2019 年 6 月 30 日，公司应收账款余额中前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例	坏账准备
第一名	1,009.50	4.06%	64.45
第二名	927.60	3.73%	9.28
第三名	915.02	3.68%	9.15
第四名	841.76	3.39%	8.42
第五名	721.66	2.90%	7.22
合计	4,415.54	17.76%	98.51

①期后回款情况

截至 2018 年 11 月 11 日，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月 30 日	2017 年 12 月 31 日
应收账款余额 1	26,462.02	23,379.30
累计收回金额 2	19,070.43	21,739.94
回款比例 3=2/1	72.07%	92.99%
尚未结清=1-2	7,391.59	1,639.36

注：2018 年 6 月 30 日应收账款余额未经审计。

②业务模式

公司主要采用直接面向客户的直销模式，少量产品通过经销商进行销售；主要面向境内销售，少量对境外销售。报告期内公司直销为主，经销为辅，内销为主，外销为辅的销售模式未发生变化。

③客户资质

公司的产品为超净高纯试剂、锂电池材料、光刻胶和功能性材料等，经多年发展在下游行业中积累了大量优质客户，如比亚迪股份有限公司、宁德新能源科技有限公司、杭州士兰微电子股份有限公司、三安光电股份有限公司、上海华虹宏力半导体制造有限公司、中芯国际集成电路制造有限公司等。上述客户为行业内龙头企业，经营规模大，盈利能力强，现金流量充足，报告期内与公司保持稳定的合作关系，应收账款可回收性强。

④信用政策

对于合作时间较长、信用较好的客户，公司会给予其一定的赊销额度和信用期。销售部门依据客户的经营规模、盈利情况以及历年回款情况评估其信用等级，分别给予 60 天到 120 天不等的信用期。严格按照赊销额度发货，及时跟踪账期，积极催收应收账款。报告期内公司信用政策未发生变化。

⑤应收账款大幅增长的原因

报告期内公司应收账款余额增长情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 9 月 30 日	2017 年末	2016 年末	2015 年末
应收账款余额	28,379.46	23,379.30	19,069.31	16,377.80
应收账款增加金额	5,000.16	4,309.99	2,691.51	-
应收账款增加比例	21.39%	22.60%	16.43%	-
营业收入发生额	59,101.62	53,453.93	43,987.79	31,880.78
营业收入增加金额	25,348.23	9,466.14	12,107.01	-
营业收入比例	47.42%	21.52%	37.98%	-

注：2018 年 1-9 月营业收入增加金额根据 2018 年 1-9 月营业收入/3*4-2017 年营业收入得出。2018 年 9 月 30 日应收账款余额及营业收入 1-9 月发生额未经审计。

如上表所述，报告期内公司应收账款余额分别为 16,377.80 万元、19,069.31 万元、23,379.30 万元和 28,379.46 万元，分别增加 16.43%、22.60%和 21.39%，主要系营业收入增加所致，营业收入分别增加 37.98%、21.52%和 47.42%，应收

账款余额和营业收入波动趋势一致。另外，公司自 2018 年 2 月开始合并江苏阳恒化工有限公司，合并主体增加亦导致 2018 年 9 月 30 日应收账款余额较 2017 年 12 月 31 日增加。

⑥同行业上市公司对比分析

A、应收账款水平的合理性

计算公司应收账款余额与营业收入发生额之比，并与同行业上市公司数据比较，分析应收账款水平的合理性：

单位：万元

证券代码	证券名称	营业收入				应收账款余额				应收账款/营业收入			
		2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末	2018 年 6 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
002741	光华科技	77,862.51	129,919.14	99,171.43	86,285.00	40,670.16	37,465.74	28,498.06	24,926.10	52.23%	28.84%	28.74%	28.89%
002584	西陇科学	172,579.65	330,521.85	292,838.35	251,352.93	57,325.71	40,323.66	43,345.52	35,657.29	33.22%	12.20%	14.80%	14.19%
300429	强力新材	36,304.67	63,995.50	43,958.11	33,443.86	11,956.21	9,403.08	6,522.69	4,971.66	32.93%	14.69%	14.84%	14.87%
300236	上海新阳	25,133.32	47,224.40	41,383.53	36,848.02	32,714.73	30,685.05	29,342.54	28,204.37	130.16%	64.98%	70.90%	76.54%
603078	江化微	17,869.32	35,428.23	33,305.52	32,564.00	16,436.51	15,758.92	14,476.96	15,765.41	91.98%	44.48%	43.47%	48.41%
行业平均		65,949.89	121,417.83	102,131.39	88,098.76	31,820.66	26,727.29	24,437.15	21,904.97	48.25%	22.01%	23.93%	24.86%
300655	晶瑞股份	36,655.48	53,453.93	43,987.79	31,880.78	26,462.02	23,379.30	19,069.31	16,377.80	72.19%	43.74%	43.35%	51.37%

注：同行业上市公司 2018 年三季报未披露报告附注，比较分析统一采用 2018 年半年报数据。公司 2018 年 1-6 月数据未经审计。

如上表所示，公司报告期内应收账款余额占营业收入比分别为 51.37%、43.35%、43.74%和 36.10%，高于光华科技、西陇科学、强力新材和行业平均数据，但低于上海新阳和江化微的数据，公司应收账款余额占营业收入比处于行业合理水平。

B、坏账准备计提的充分性

计算公司坏账准备计提比例，并与同行业上市公司数据比较，分析坏账准备计提充分性：

单位：万元

证券代码	证券名称	坏账准备				应收账款余额				坏账准备计提比例			
		2018年6月末	2017年末	2016年末	2015年末	2018年6月末	2017年末	2016年末	2015年末	2018年6月末	2017年末	2016年末	2015年末
002741	光华科技	350.98	352.37	272.91	190.85	40,670.16	37,465.74	28,498.06	24,926.10	0.86%	0.94%	0.96%	0.77%
002584	西陇科学	3,518.41	2,747.67	3,134.99	2,741.92	57,325.71	40,323.66	43,345.52	35,657.29	6.14%	6.81%	7.23%	7.69%
300429	强力新材	597.81	470.17	326.13	248.58	11,956.21	9,403.08	6,522.69	4,971.66	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
300236	上海新阳	3,437.65	3,268.82	3,334.04	2,908.32	32,714.73	30,685.05	29,342.54	28,204.37	10.51%	10.65%	11.36%	10.31%
603078	江化微	1,637.63	1,561.75	1,516.11	1,732.78	16,436.51	15,758.92	14,476.96	15,765.41	9.96%	9.91%	10.47%	10.99%
行业平均		1,908.50	1,680.15	1,716.84	1,564.49	31,820.66	26,727.29	24,437.15	21,904.97	6.00%	6.29%	7.03%	7.14%
300655	晶瑞股份	965.65	890.74	761.54	1,004.41	26,462.02	23,379.30	19,069.31	16,377.80	3.65%	3.81%	3.99%	6.13%

注：同行业上市公司 2018 年三季度报未披露报告附注，比较分析统一采用 2018 年半年报数据。公司 2018 年 1-6 月数据未经审计。

如上表所示，公司报告期内坏账计提比例分别为 6.13%、3.99%、3.81%和 3.65%，高于光华科技，低于其他上市公司。进一步分析公司与同行业可比公司坏账计提政策情况如下：

账龄	晶瑞股份	光华科技	西陇科学	强力新材	上海新阳	江化微
6 个月以内	1%	0.5%	5%	5%	5%	5%
6—12 个月以内	5%	0.5%	5%	5%	5%	5%
1—2 年	10%	10%	10%	10%	10%	15%
2—3 年	20%	30%	30%	20%	30%	50%
3—4 年	50%	50%	50%	30%	50%	80%
4-5 年	100%	80%	50%	50%	80%	100%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%

由于公司客户普遍信用期为 60-120 天，发行人根据业务风险特征不同将 1 年以内账龄进一步细化，6 个月以内计提比例为 1%，6-12 月计提比例为 5%，更准确的反映不同账龄的信用风险特征；1 至 4 年计提比例与行业内大部分企业基本一致；4 年以上账龄 100%计提坏账准备，计提比例与江化微相同，高于行业内其他企业，计提比例更为谨慎。

C、应收账款账龄比较分析

公司应收账款账龄大部分在 6 个月以内，长账龄应收账款相对较少。因为同行业上市公司未披露 6 个月以内的应收账款，所以计算一年以内的应收账款占应收账款余额的比例，分析应收账款账龄结构的合理性：

a、截至 2018 年 6 月 30 日的应收账款账龄比较如下：

单位：万元

证券名称		1-6 月	7-12 月	1 年以内
晶瑞股份	金额	23,227.96	1,809.86	25,037.82
	比例	87.78%	6.84%	94.62%
光华科技	金额	-	-	40,089.54
	比例	-	-	98.57%
西陇科学	金额	-	-	54,837.62
	比例	-	-	95.66%
强力新材	金额	-	-	11,956.21
	比例	-	-	100.00%
上海新阳	金额	-	-	26,850.70
	比例	-	-	82.08%
江化微	金额	-	-	15,173.25
	比例	-	-	92.31%
平均	比例	-	-	93.72%

截至 2018 年 6 月 30 日，公司账龄一年以内的应收账款占比为 94.62%，略

高于行业平均比例，无明显偏差。

b、截至 2017 年 12 月 31 日的应收账款账龄比较如下：

单位：万元

证券名称		1-6 月	7-12 月	1 年以内
晶瑞股份	金额	20,533.16	1,552.97	22,086.12
	比例	87.83%	6.64%	94.47%
光华科技	金额	-	-	36,807.17
	比例	-	-	98.24%
西陇科学	金额	-	-	37,775.59
	比例	-	-	93.68%
强力新材	金额	-	-	9,402.78
	比例	-	-	100.00%
上海新阳	金额	-	-	24,582.99
	比例	-	-	80.11%
江化微	金额	-	-	14,537.50
	比例	-	-	92.25%
平均	比例	-	-	92.86%

截至 2017 年 12 月 31 日，公司账龄一年以内的应收账款占比为 94.47%，略高于行业平均比例，无明显偏差。

c、截至 2016 年 12 月 31 日的应收账款账龄比较如下：

单位：万元

证券名称		1-6 月	7-12 月	1 年以内
晶瑞股份	金额	15,458.43	1,485.46	16,943.90
	比例	81.06%	7.79%	88.85%
光华科技	金额	-	-	27,803.36
	比例	-	-	97.56%
西陇科学	金额	-	-	39,563.05
	比例	-	-	91.27%
强力新材	金额	-	-	6,522.69
	比例	-	-	100.00%
上海新阳	金额	-	-	21,990.46
	比例	-	-	74.94%
江化微	金额	-	-	13,158.34
	比例	-	-	90.89%
平均	比例	-	-	90.93%

截至 2016 年 12 月 31 日，公司账龄一年以内的应收账款占比为 88.85%，略低于行业平均比例，无明显偏差。

d、截至 2015 年 12 月 31 日的应收账款账龄比较如下：

单位：万元

证券名称		1-6 月	7-12 月	1 年以内
晶瑞股份	金额	12,492.88	1,971.53	14,464.41

证券名称		1-6 月	7-12 月	1 年以内
光华科技	比例	76.28%	12.04%	88.32%
	金额	-	-	24,579.32
	比例	-	-	98.61%
西陇科学	金额	-	-	31,688.30
	比例	-	-	88.87%
强力新材	金额	-	-	4,971.66
	比例	-	-	100.00%
上海新阳	金额	-	-	21,011.21
	比例	-	-	74.50%
江化微	金额	-	-	14,236.89
	比例	-	-	90.30%
平均	比例	-	-	90.46%

截至 2015 年 12 月 31 日，公司账龄一年以内的应收账款占比为 88.32%，略低于行业平均比例，无明显偏差。

综合上述分析，公司账龄一年以内的应收账款占应收账款余额的比例和同行业上市公司平均水平相比，无明显偏差，报告期内公司账龄一年以内的应收账款占比呈上升趋势，且和同行业上市公司变动趋势一致，公司应收账款账龄合理。

综合上述情况判断，公司坏账计提政策较为充分合理。

(4) 存货

单位：万元

项目	2019-6-30		2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
原材料	2,947.81	29.01%	3,263.03	36.62%	2,524.31	39.95%	923.82	18.56%
周转材料	449.11	4.42%	411.74	4.62%	388.48	6.15%	403.70	8.11%
自制半成品	77.20	0.76%	79.63	0.89%	81.68	1.29%	29.76	0.60%
库存商品	5,228.97	51.47%	3,120.27	35.01%	2,103.79	33.29%	2,777.67	55.82%
发出商品	1,456.81	14.34%	2,036.68	22.85%	1,220.59	19.32%	841.60	16.91%
合计	10,159.89	100.00%	8,911.35	100.00%	6,318.86	100.00%	4,976.56	100.00%

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 4,976.56 万元、6,318.86 万元、8,911.35 万元和 10,159.89 万元，随着公司发展，公司存货备货也适当增加，同时，公司收购江苏阳恒导致 2018 年末存货增加 923.16 万元。2019 年 6 月末，存货较 2018 年末增加 1,248.53 万元，主要系锂电池材料营业收入增长，公司扩大备货导致库存商品大幅上升。各期末，公司存货占流动资产的比例分别为 13.46%、10.05%、14.22%和 17.87%，自 2018 年起占比有所上升。2016 年末-2019 年 6 月末，公司存货主要为原材料、库存商品和发出商品，三者合计占存货的比

重均在 90%以上。

报告期各期末，存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	合计
2016 年末存货跌价准备余额	-
2017 年度计提增加	26.42
2017 年度转回或转销	-
2017 年末存货跌价准备余额	26.42
2018 年度计提增加	498.52
2018 年度新纳入合并范围增加	91.28
2018 年度转回或转销	481.23
2018 年末存货跌价准备余额	134.98
2019 年 1-6 月计提增加	202.14
2019 年 1-6 月转回或转销	229.36
2019 年 6 月末存货跌价准备余额	107.76

期末公司对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备，报告期内公司已依据谨慎性原则足额计提存货跌价准备，与存货质量实际状况相符。2019 年 6 月末，存货跌价准备余额为 107.76 万元。

①存货管理制度

公司主要按照以销定产的原则，根据订单情况和产品库存情况按照作业计划组织生产。销售部门每月汇总客户需求，填写产品名称、规格、数量的清单，生产部门根据销售清单结合仓库库存情况，以及车间产能情况等制定下个月的生产计划表。采购部门根据生产计划表结合仓库库存情况，制定材料采购计划表。

在供应商将物料送达公司后，仓库清点无误后录入收料单，品管部对物料质量进行检验，验收合格后 ERP 中录入采购验收单。仓库主管根据审批后的发货单组织发货，并在 ERP 中录入发货明细。月末资材部和制造部会对存货实施全面的盘点，财务部予以抽盘。对于盘点差异，财务部和资材部及制造部共同分析原因，经总经理审批后相应进行账务处理。

②报告期末存货毁损、滞销或大幅贬值情况

报告期各期末，公司对存货实施全面盘点，经盘点不存在未进行账务处理的存货毁损情况。公司按照以销定产，以产定购原则管理存货，报告期内未出现产品滞销情况。报告期内，主要产品价格未出现大幅贬值情况。

③存货类别及库龄分析情况

2018年9月30日，公司存货类别、库龄分布及占比情况如下：

存货项目	3月以内	3-6月	6-12月	1-2年	2-3年	3年以上	合计
原材料	1,860.45	372.46	155.38	22.82	5.29	66.22	2,482.63
周转材料	190.31	110.77	47.50	23.63	8.90	31.48	412.58
半成品	72.79	3.44	2.39	-	-	-	78.62
库存商品	2,486.00	106.70	60.32	23.97	-	5.64	2,682.63
发出商品	2,040.96	5.26	-	-	-	-	2,046.22
合计	6,650.52	598.63	265.59	70.42	14.19	103.33	7,702.68
占比	86.34%	7.77%	3.45%	0.91%	0.18%	1.34%	100.00%

注：以上数据未经审计。

④存货跌价准备计提情况

公司期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

2018年9月30日，公司存货跌价准备测算过程如下：

单位：万元

类别	成本金额	预计销售额	减：销售费用	可变现净额	存货跌价准备
库存商品	2,682.63	3,766.19	160.47	3,605.72	26.42
发出商品	2,046.22	2,730.44	144.39	2,586.05	-

⑤同行业上市公司存货跌价准备计提情况

公司2018年6月30日存货跌价准备占存货余额的比例与同行业上市公司数据比较情况如下：

单位：万元

证券代码	证券名称	存货跌价准备	存货余额	存货跌价准备比例
002741	光华科技	70.76	31,445.65	0.23%
002584	西陇科学	750.75	46,082.48	1.63%
300429	强力新材	204.65	16,869.67	1.21%
300236	上海新阳	143.12	9,472.59	1.51%
603078	江化微	8.57	2,304.37	0.37%
行业平均		235.57	21,234.95	1.11%
300655	晶瑞股份	251.92	7,543.08	3.34%

注：同行业上市公司2018年三季报未披露报告附注，比较分析统一采用2018年半年报

数据。公司 2018 年 1-6 月数据未经审计。

如上表所示,2018 年 6 月 30 日公司存货跌价准备占存货余额比例为 3.34%,高于同行业上市公司,主要系公司收购江苏阳恒并表所致。江苏阳恒主要产品为基础化工材料,2018 年 6 月 30 日江苏阳恒的存货跌价准备余额为 225.51 万元,剔除江苏阳恒余额的影响,公司 2018 年 6 月末存货跌价准备比例为 0.35%,高于光华科技,低于西陇科学、上海新阳和强力新材,由于公司产品与江化微较为接近,存货跌价准备计提比例也较为接近。

综上,公司存货跌价准备符合市场客观情况,存货跌价准备计提充分。

⑥同行业上市公司存货周转率情况

公司 2018 年 9 月 30 日存货周转率与同行业上市公司数据比较情况如下:

证券代码	证券名称	2018 年 9 月 30 日存货周转率
002741	光华科技	3.10
002584	西陇科学	6.35
300429	强力新材	1.67
300236	上海新阳	2.44
603078	江化微	8.94
行业平均		4.50
300655	晶瑞股份	6.03

注:公司 2018 年 1-9 月数据未经审计。存货周转率=2018 年 1-9 月营业成本/((2017 年末存货+2018 年 9 月末存货)/2)。

如上表所示,晶瑞股份 2018 年 9 月 30 日存货周转率为 6.03,和西陇科学接近,高于光华科技、强力新材、上海新阳和行业平均水平,低于江化微,公司存货周转速度较快。

2、非流动资产分析

单位:万元

项目	2019-6-30		2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	1,935.11	3.23%	1,885.29	3.36%	1,627.80	5.74%	-	-
其他非流动金融资产	500.00	0.84%	-	-	-	-	-	-
固定资产	34,819.72	58.18%	36,528.34	65.01%	17,483.17	61.64%	17,472.07	81.51%
在建工程	7,385.63	12.34%	3,154.93	5.62%	4,159.93	14.67%	896.78	4.18%
无形资产	5,641.37	9.43%	5,663.01	10.08%	2,295.52	8.09%	2,450.41	11.43%
商誉	2,358.42	3.94%	2,358.42	4.20%	-	-	-	-
长期待摊费用	38.64	0.06%	50.24	0.09%	-	-	-	-
递延所得税资产	1,069.01	1.79%	829.72	1.48%	384.32	1.36%	431.70	2.01%
其他非流动资产	6,104.67	10.20%	5,715.52	10.17%	2,412.07	8.50%	183.99	0.86%

项目	2019-6-30		2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
非流动资产合计	59,852.57	100.00%	56,185.46	100.00%	28,362.81	100.00%	21,434.95	100.00%

公司非流动资产主要包括固定资产、在建工程、无形资产、商誉和其他非流动资产。

(1) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产情况如下：

单位：万元

2019-6-30				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	15,239.81	4,083.87	-	11,155.94
生产设备	36,677.27	14,407.14	-	22,270.13
运输设备	556.62	349.72	-	206.90
其他设备	4,717.02	3,530.27	-	1,186.75
合计	57,190.73	22,371.01	-	34,819.72
2018-12-31				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	14,839.58	3,463.24	-	11,376.35
生产设备	36,316.79	12,652.12	-	23,664.68
运输设备	671.30	433.68	-	237.63
其他设备	4,500.23	3,250.55	-	1,249.68
合计	56,327.91	19,799.57	-	36,528.34
2017-12-31				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	7,803.14	1,289.37	-	6,513.77
生产设备	14,283.34	4,603.73	-	9,679.61
运输设备	488.59	380.75	-	107.84
其他设备	3,891.24	2,709.29	-	1,181.95
合计	26,466.30	8,983.13	-	17,483.17
2016-12-31				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	7,796.33	915.22	-	6,881.11
生产设备	12,359.59	3,276.01	-	9,083.58
运输设备	464.36	377.47	-	86.89
其他设备	3,607.87	2,187.38	-	1,420.48
合计	24,228.16	6,756.09	-	17,472.07

报告期各期末，公司固定资产主要由房屋及建筑物、生产设备、运输设备和其他设备构成，占非流动资产比例分别为 81.51%、61.64%、65.01%和 58.18%。2018 年末，公司固定资产较 2017 年末增加 108.93%，主要系 2018 年度，新厂区部分设备由在建工程转入固定资产，同时公司将江苏阳恒纳入合并范围所致。

公司目前固定资产运行良好，发行人不存在非正常的闲置或未使用现象，不

存在需要计提减值准备的情形。

(2) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
工程物资	1,869.90	-	-	-
电子工业用超纯化学品项目	3,940.53	2,684.57	3,787.19	807.59
销售技术服务中心项目	-	72.70	299.74	-
光刻胶	673.04	-	-	-
眉山新建年产 8.7 万吨光电显示、 半导体用新材料项目	703.36	235.66	26.79	-
其他	198.79	162.00	46.21	89.19
合计	7,385.63	3,154.93	4,159.93	896.78

报告期内，公司在建工程主要为生产设备及配套设施项目。2018年末在建工程较2017年末下降24.16%，主要系电子工业用超纯化学品项目转入固定资产金额较大所致。2019年6月末，在建工程较2018年末上升134.10%，主要系江苏阳恒的年产9万吨超大规模集成电路用半导体级高纯硫酸技改项目新增工程物资1,869.90万元，以及各在建项目持续投入所致。

(3) 无形资产

公司无形资产主要由土地使用权、专利权、非专利技术和软件构成。报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 2,450.41 万元、2,295.52 万元、5,663.01 万元和 5,641.37 万元。公司 2018 年末的无形资产比期初增加 146.70%，主要系 2018 年度，新增本次募投项目使用土地及将江苏阳恒纳入合并范围所致。

截至2019年6月30日，公司无形资产明细如下：

单位：万元

2019-6-30				
项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	5,970.65	759.55	-	5,211.09
专利权	379.25	158.43	-	220.82
非专利技术	564.33	495.67	-	68.66
软件	203.69	62.90	-	140.79
合计	7,117.92	1,476.55	-	5,641.37
2018-12-31				
项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	5,970.65	697.15	-	5,273.50
专利权	379.25	140.07	-	239.18
非专利技术	564.33	489.22	-	75.11

软件	128.65	53.43	-	75.22
合计	7,042.87	1,379.86	-	5,663.01
2017-12-31				
项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	2,218.82	323.08	-	1,895.74
专利权	379.25	103.58	-	275.67
非专利技术	490.00	421.16	-	68.84
软件	93.85	38.59	-	55.26
合计	3,181.92	886.40	-	2,295.52
2016-12-31				
项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	2,218.82	278.28	-	1,940.54
专利权	379.25	65.37	-	313.88
非专利技术	490.00	351.05	-	138.95
软件	82.74	25.69	-	57.04
合计	3,170.81	720.40	-	2,450.41

(4) 商誉

①发行人收购江苏阳恒的过程

2017年12月25日，发行人第一届董事会第十八次会议审议通过《关于现金收购江苏阳恒化工有限公司73.9808%股权及对其进行增资的议案》。同日，发行人与江苏阳恒原股东程小敏等签署《关于江苏阳恒化工有限公司收购及增资协议》，约定发行人以8,197.07264万元受让原股东持有的江苏阳恒73.9808%的股权，同时以3,334.6368万元溢价增资方式认购江苏阳恒新增注册资本216.25782万元，股权转让及增资完成后，发行人持有江苏阳恒80%的股权。

2018年1月11日，发行人召开2018年第一次临时股东大会，审议通过了上述议案。2018年1月30日，江苏阳恒召开股东会，选举新一届董事会，董事会成员共5人，其中发行人委托3人，董事长由发行人委派。2018年2月13日，江苏阳恒完成了工商变更登记手续，取得了如皋市市场监督管理局下发的《公司变更[2018]第02120014号》公司准予变更登记通知书并换领了营业执照。

②商誉的形成过程

1) 合并日的确定

截至2018年1月30日，发行人收购江苏阳恒80%股权（含增资取得）已经发行人股东大会以及江苏阳恒股东会审议通过，并完成江苏阳恒董事会的改选，发行人已实际取得江苏阳恒的控制权。所以将2018年1月31日作为会计上的合

并完成日。

2) 商誉的计算

购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。以 2018 年 1 月 31 日为合并完成日，发行人商誉的具体计算过程如下：

单位：万元

项目	金额
合并完成日江苏阳恒可辨认净资产的公允价值（1）	8,131.97
晶瑞股份尚未支付的增资款（2）	3,334.64
发行人收购及增资享有的可辨认净资产公允价值的份额（3）	80%
收购支付的对价（4）	8,197.07
待支付的增资款（5）	3,334.64
商誉金额（6）=（4）+（5）-（（1）+（2））*80%	2,358.42

江苏阳恒持有江苏震宇化工有限公司（以下简称“江苏震宇”）55.56%股权，持有无锡阳阳物资贸易有限公司 100%股权。上述江苏阳恒可辨认净资产系归属于江苏阳恒母公司所有者权益的净资产。

发行人对商誉的初始确认金额为 2,120.36 万元，经发行人进一步复核、测算，商誉金额变更为 2,358.42 万元，差异为 238.06 万元，差异 11.23%。

③2018 年度商誉的减值测试过程

1) 包括商誉的资产组及资产组资产

江苏阳恒目前主营业务为工业硫酸、三氧化硫、精制硫酸等基础化工材料的生产及销售，同时还销售硫酸生产过程中产生的副产品蒸汽。晶瑞股份收购江苏阳恒形成的商誉应分摊至现有的基础化工材料及蒸汽业务。

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》第二条，资产组是指企业可以认定的最小资产组合，其产生的现金流入应当基本上独立于其他资产或者资产组产生的现金流入，与基础化工材料及蒸汽业务相关的长期资产以及不独立产生现金流的总部资产作为资产组资产，包括房屋建筑物、构筑物、机器设备、运输设备、电子设备、无形资产-土地使用权等。具体明细如下：

单位：万元

资产组资产类别	资产组资产金额
房屋建筑物	2,077.83

资产组资产类别	资产组资产金额
构筑物及其他辅助设施	2,205.69
机器设备	5,029.88
车辆	45.25
电子设备	21.30
固定资产小计	9,379.95
无形资产—土地使用权	2,312.76
合计	11,692.71

2) 资产组的可收回金额

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》第六条，资产组可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。由于江苏阳恒资产组资产目前没有销售协议，且不存在资产活跃市场，所以减值测试根据资产组的预计未来现金流量的现值确定其可回收金额。

先根据资产组产生的利润总额+折旧、摊销-营运资本增加+期末资产可回收金额-资本性支出计算出实体自由现金流,再折现计算出资产组的可收回金额，具体评估结果如下：

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2028 年 年末
一、营业收入	17,698.44	18,391.41	18,776.19	18,776.19	18,776.19	17,837.36	16,945.50	16,098.24	14,488.42	13,039.56	0.00
减：营业成本	12,051.29	12,382.97	12,592.68	12,652.15	12,233.94	11,188.20	10,800.78	10,438.70	9,691.07	9,028.25	0.00
税金及附加	178.95	185.95	189.84	189.84	189.84	180.35	171.33	162.77	146.49	131.84	0.00
销售费用	2,009.44	2,087.30	2,131.78	2,134.68	2,137.68	2,039.05	1,945.58	1,857.02	1,685.90	1,532.33	0.00
管理费用	1,209.29	1,261.36	1,314.72	1,369.18	1,410.60	1,467.42	1,527.48	1,590.51	1,654.52	1,722.30	0.00
加：其他收益	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	400.00	380.00	360.00	330.00	300.00	0.00
二、利润总额	2,669.47	2,893.83	2,967.17	2,850.34	3,224.13	3,362.34	2,880.33	2,409.24	1,640.44	924.84	0.00
加：折旧和摊销	1,439.05	1,439.05	1,439.05	1,439.05	943.34	311.40	311.40	311.40	311.40	311.40	0.00
加：期末资产可收回金额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6,895.72
减：资本性支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营运资本增加	4,826.67	208.38	115.23	-1.32	87.90	-157.30	-261.09	-248.12	-470.22	-423.33	-3,676.80
三、实体自由现金流	-718.15	4,124.50	4,290.99	4,290.71	4,079.57	3,831.04	3,452.82	2,968.76	2,422.06	1,659.57	10,572.52
折现率	13.33%	13.33%	13.33%	13.33%	13.33%	13.33%	13.33%	13.33%	13.33%	13.33%	13.33%
折现期（月）	6.0	18.0	30.0	42.0	54.0	66.0	78.0	90.0	102.0	114.0	120.0
折现系数	0.9393	0.8288	0.7313	0.6453	0.5694	0.5024	0.4433	0.3911	0.3451	0.3045	0.2860
四、收益现值	-674.56	3,418.39	3,138.00	2,768.80	2,322.91	1,924.71	1,530.64	1,161.08	835.85	505.34	3,023.74
五、资产组整体价值	19,954.90（取整 19,950）										

3) 关键数据预测过程

A、主营业务收入的预测

a、销售数量的预测

由于资产组所属单位产能受限,预计产品未来销售数量增长幅度较小,预计2019年-2021年数量以2018年为基础,进行产品结构调整。2022年-2023年产品销量与2021年产品销量一致。受公司设备运行较长年份等因素的影响,生产设备生产效率有所下降,导致公司产品的生产量也会下降,2024年-2026年按-5%预测,2027年-2028年每年增长率按-10%预测。

b、销售单价的预测

由于硫酸的运输范围有一定的局限性,所以在不同的区域内根据实际的供需情况会有不同的价格,且有一定的市场波动性。因此2019年各产品单价按2017年和2018年产品平均销售单价予以预测,未来年度不考虑单价上涨下浮的波动,各产品单价与2019年单价一致。

江苏阳恒2018年主营业务收入情况:

项目	数量(吨)	单价(万元/吨)	营业收入(万元)
基础化工材料	267,375.56	0.0463	12,387.72
蒸汽	281,967.20	0.0181	5,112.28
合计	-	-	17,500.01

注:“基础化工材料”包含精制硫酸、三氧化硫、工业硫酸等细分产品。

根据a、b,以及上表所示的江苏阳恒2018年主营业务收入情况,公司预测江苏阳恒2019年-2028年主营业务收入情况如下:

项目	数量(吨)	单价(万元/吨)	营业收入(万元)
2019年			
基础化工材料	275,000.00	0.0438	12,050.88
蒸汽	313,753.55	0.0180	5,647.56
合计	-	-	17,698.44
2020年			
基础化工材料	282,000.00	0.0446	12,570.74
蒸汽	323,370.30	0.0180	5,820.67
合计	-	-	18,391.41
2021年			
基础化工材料	286,000.00	0.0450	12,860.06
蒸汽	328,673.72	0.0180	5,916.13
合计	-	-	18,776.19
2022年			

项目	数量（吨）	单价（万元/吨）	营业收入（万元）
基础化工材料	286,000.00	0.0450	12,860.06
蒸汽	328,673.72	0.0180	5,916.13
合计	-	-	18,776.19
2023 年			
基础化工材料	286,000.00	0.0450	12,860.06
蒸汽	328,673.72	0.0180	5,916.13
合计	-	-	18,776.19
2024 年			
基础化工材料	271,700.00	0.0450	12,217.04
蒸汽	312,240.04	0.0180	5,620.32
合计	-	-	17,837.36
2025 年			
基础化工材料	258,115.00	0.0450	11,606.20
蒸汽	296,628.04	0.0180	5,339.30
合计	-	-	16,945.50
2026 年			
基础化工材料	245,209.26	0.0450	11,025.90
蒸汽	281,796.63	0.0180	5,072.34
合计	-	-	16,098.24
2027 年			
基础化工材料	220,688.32	0.0450	9,923.31
蒸汽	253,616.97	0.0180	4,565.11
合计	-	-	14,488.42
2028 年			
基础化工材料	198,619.49	0.0450	8,930.97
蒸汽	228,255.27	0.0180	4,108.59
合计	-	-	13,039.56

B、资产组相关的营业成本

营业成本主要包括主要材料成本、辅助材料成本、人工成本、制造费用。

a、主要材料成本

参考 2017 年、2018 年的主要材料成本数据的基础上，按产品种类分别进行预测。

b、辅助材料成本

参考 2017 年、2018 年辅助材料成本占总成本的比例，来对未来的辅助材料成本进行预测。

c、人工成本

参考 2018 年的生产工人人均薪酬，未来每年保持 3%的增长，同时考虑销售人员数量变动，综合进行预测。

d、制造费用

其中折旧摊销，参考企业会计政策，对资产组未来进行正常折旧摊销金额中所属生产成本的部分来进行预测；其他费用参考以前年度的费用水平进行预测。

C、税金及附加

按照历史年度占比收入的比例进行预测。

D、销售费用

销售费用主要包括职工薪酬、运输费用、办公交通及差旅费用、业务招待费，对于职工薪酬，参考 2018 年的人均薪酬，未来每年保持 3% 的增长，同时考虑销售人员数量变动，综合进行预测；对于运输费用、办公交通及差旅费用、业务招待费，参考以前年度各费用占收入的费用比例，对未来的运输费用、办公交通及差旅费用、业务招待费进行预测。

E、管理费用

管理费用主要包括职工薪酬、折旧摊销、办公交通及差旅费用、业务招待费、物业费和修理费等。

对于职工薪酬参考 2018 年的人均薪酬，未来每年保持 5% 的增长，同时考虑销售人员数量变动，来综合预测；对于折旧摊销，参考企业会计政策，对资产组未来进行正常折旧摊销金额中所属管理费用的部分来预测；对于办公交通及差旅费用、业务招待费、物业费和修理费等，未来每年保持 3%-5% 的增长率进行预测。

F、其他收益

其他收益为即征即退的增值税，江苏阳恒的副产品蒸汽属于资源综合利用产品，根据财税[2011]115 号文，可以享受增值税即征即退优惠。参考历史水平预测。

G、折旧摊销

现有的固定资产、无形资产按企业会计政策进行折旧摊销。

H、期末资产可收回金额

资产组中的土地及房屋建筑物按 10 年后的公允价值确定可收回金额，设备按 10 年后的公允价值扣除处置成本确定其可回收金额。

I、预测期

根据《会计监管风险提示第8号——商誉减值》，在确定未来现金净流量的预测期时，应建立在经企业管理层批准的最近财务预算或预测数据基础上，原则上最多涵盖5年。在确定相关资产组或资产组组合的未来现金净流量的预测期时，还应考虑相关资产组或资产组组合所包含的主要固定资产、无形资产的剩余可使用年限。

江苏阳恒与商誉相关的资产组机器设备主要为转化器、塔类设备、锅炉、冷却设备、换热器、发电设备、储罐等。转化器的经济使用年限为16年；塔类设备、冷却设备经济使用年限为14年；锅炉、换热器的经济使用年限为20年。大部分机器设备已使用年限为6.5年。机器设备制酸原理为硫磺制酸，原材料为液态硫磺，考虑到公司长期与专业维护保养设备工程队合作，针对相关生产设备定期做防腐修复与保养，主要机器设备运行状态良好，所处生产环境状况良好，因此，预计主要机器设备尚可使用10年。公司房屋建筑主要为2012年建成，预计尚可使用年限大于10年。综合考虑土地、厂房及主要设备的剩余可使用年限，江苏阳恒与商誉相关的资产组以10年作为未来现金净流量的预测期。

4) 折现率的选取

根据企业会计准则的规定，计算资产未来现金流量现值时所使用的折现率应当是反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的税前利率。该折现率是企业在购置或者投资资产时所要求的必要报酬率。

在确定折现率时，首先考虑以该资产的市场利率为依据，但鉴于该资产的利率无法从市场获得，因此使用替代利率估计。在估计替代利率时，公司充分考虑了资产剩余寿命期间的货币时间价值和其他相关因素，根据 WACC 作适当调整后确定。由于在预计资产的未来现金流量时均以税前现金流量作为预测基础，而用于估计折现率的基础是税后现金流量，所以应当将其调整为税前的折现率，以便于与资产未来现金流量的估计基础相一致。

采用资本加权平均成本模型（WACC）确定折现率 r 的计算公式如下：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T)$$

式中：WACC 为加权平均总投资回报率；

E 为权益资本；

D 为付息债权资本；

R_e 为权益资本期望回报率；

R_d 为债权资本回报率；

T 为资产组所属单位企业所得税率。

A、权益资本期望回报率的计算

使用资本资产定价模型来估算合并主体权益资本的期望回报率。资本资产定价模型（Capital Asset Pricing Model or “CAPM”）。CAPM 是通常估算投资者收益要求和求取合并主体股权成本的方法。它可以用下式表述：

$$R_e = R_f + \beta \times ERP + R_s$$

式中： R_e 为权益资本的期望回报率；

R_f 为无风险收益率；

ERP 为市场风险超额回报率；

β 为 Beta 风险系数；

R_s 为资产组所属单位特有风险超额回报率。

a、无风险收益率

实践中通常选取与资产组收益期相匹配的距评估基准日多年的中长期国债的市场到期收益率，通常收益期在 10 年以上的资产组选用距基准日 10 年的长期国债到期收益率。根据中央国债登记结算有限责任公司编制，并在中国债券信息网发布的数据，评估基准日 10 年期国债的到期收益率为 3.23%。

b、市场风险超额回报率

参考国内外针对市场风险溢价的理论研究及实践成果，本次市场风险溢价取

6.99%。

c、Beta 风险系数

本次评估 β 取化学原料和化学制品制造业行业的可比上市公司加权剔除财务杠杆调整平均 $\beta_U = 0.723$ 。

d、特有风险收益率 R_s

考虑到资产组所在单位在融资条件、资本流动性以及公司的治理结构等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设特性风险调整系数为 2.5%。

按照对比公司的剔除财务杠杆后的 Beta 值和对比公司基准日的资本结构，确定目标公司具有财务杠杆的 Beta 值为 0.906，计算过程如下：

$$\beta_L = \beta_U \times [1 + (1 - t) D/E]$$

其中： β_U ：剔除财务杠杆的 β 系数

β_L ：具有财务杠杆的 β 系数

t：所得税率

D/E：财务杠杆系数，D 为付息债务市值，E 为股权市值

公司 Beta 值 = 0.906

将恰当的数据代入 CAPM 公式中，计算出股权期望回报率 12.1%。

B、债权回报率的确定

付息债务资本成本 R_d 取评估基准日 5 年期以上贷款基准利率 4.90%。

C、总资本加权平均回报率的确定

股权期望回报率和债权回报率可以用加权平均的方法计算总资本加权平均回报率。权重取对比公司的平均股权、债权结构比例。

总资本加权平均回报率利用以下公式计算：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T) = 10\%$$

本次将税后折现率还原成税前折现率为 13.33%。

经测算，截至 2018 年 12 月 31 日，江苏阳恒与商誉相关的资产组预计未来现金流量的现值为 19,950.00 万元，即资产组可收回金额为 19,950.00 万元。

5) 测算商誉减值

根据资产组可收回金额计算商誉是否存在减值，具体如下：

单位：万元

项 目	金 额
发行人收购江苏阳恒产生的商誉金额（1）	2,358.42
江苏阳恒少数股东承担的部分（2）	589.60
震宇少数股东承担的部分（3）	2,696.89
商誉金额合计（4）=（1）+（2）+（3）	5,644.91
资产组资产金额（5）	11,692.71
包含商誉的相关资产组金额（6）=（5）+（4）	17,337.62
资产组的可回收金额（7）	19,950.00
商誉减值金额（8）=（6）-（7）	-

如上表所述，包含商誉的资产组资产账面金额小于资产组的可收回金额，所以商誉不存在减值情况。

根据江苏金证通资产评估房地产估价有限公司 2019 年 3 月 14 日出具的《苏州晶瑞化学股份有限公司拟进行商誉减值测试所涉及的江苏阳恒化工有限公司与商誉相关资产组可收回金额资产评估报告（金证通评报字[2019]第 0046 号）》公司收购江苏阳恒形成的商誉相关的资产组于 2018 年 12 月 31 日的可收回金额为 19,950.00 万元，因此，公司截至 2018 年 12 月 31 日商誉不存在减值情况。

（5）其他非流动资产

单位：万元

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
预付工程款	134.74	453.63	1,306.59	62.90
预付设备款	3,693.79	2,610.11	134.39	121.09
预付专有技术款	1,287.49	1,287.49	-	-
预付软件款	12.40	-	-	-
预付购房款	976.25	1,364.28	971.09	-
合计	6,104.67	5,715.52	2,412.07	183.99

公司其他非流动资产均为预付购置长期资产款，主要为预付设备款、预付专有技术款和预付购房款。报告期各期末，其他非流动资产金额分别为 183.99 万元、2,412.07 万元、5,715.52 万元和 6,104.67 万元。2017 年末，其他非流动资产

余额较 2016 年末增加 1,210.98%，主要系 2017 年公司预付工程款增加，同时，公司为引进关键员工，增加预付购房款 971.09 万元。2018 年末，其他非流动资产较 2017 年末增加 136.95%，主要系预付设备款增加所致。

（二）负债结构分析

单位：万元

项目	2019-6-30		2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	37,644.10	66.21%	41,531.29	69.25%	37,530.61	80.52%	20,416.83	88.91%
非流动负债	19,208.24	33.79%	18,443.40	30.75%	9,082.34	19.48%	2,547.33	11.09%
负债合计	56,852.34	100.00%	59,974.68	100.00%	46,612.96	100.00%	22,964.15	100.00%

报告期各期末，公司总负债规模分别为 22,964.15 万元、46,612.96 万元、59,974.68 万元和 56,852.34 万元，公司负债主要以流动负债为主。

1、流动负债分析

单位：万元

项目	2019-6-30		2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	17,573.65	46.68%	17,330.00	41.73%	18,768.15	50.01%	5,820.39	28.51%
应付账款	16,189.49	43.01%	19,005.67	45.76%	13,409.53	35.73%	11,858.49	58.08%
预收款项	151.14	0.40%	285.88	0.69%	109.96	0.29%	29.18	0.14%
应付职工薪酬	1,741.89	4.63%	2,228.69	5.37%	1,896.39	5.05%	1,786.55	8.75%
应交税费	271.60	0.72%	959.58	2.31%	363.83	0.97%	373.82	1.83%
其他应付款	1,628.11	4.33%	1,721.46	4.14%	2,982.75	7.95%	548.40	2.69%
其中：应付利息	14.69	0.04%	19.97	0.05%	17.62	0.05%	2.00	0.01%
应付股利	-	-	-	-	-	-	531.65	2.60%
一年内到期的非流动负债	88.23	0.23%	-	-	-	-	-	-
流动负债合计	37,644.10	100.00%	41,531.29	100.00%	37,530.61	100.00%	20,416.83	100.00%

截至 2019 年 6 月 30 日，公司流动负债主要包括短期借款、应付账款、应付职工薪酬和其他应付款。

（1）短期借款

单位：万元

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
抵押借款	1,000.00	1,000.00	-	600.00
信用借款	15,773.65	15,530.00	18,768.15	5,220.39
保证借款	800.00	800.00	-	-
合计	17,573.65	17,330.00	18,768.15	5,820.39

公司短期借款主要为信用借款，2017 年末，信用借款较 2016 年末增加

259.52%，主要系公司完成首次公开发行股票并在创业板上市后，为满足公司业务增长的需求，银行贷款增加所致。

（2）应付账款

单位：万元

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
应付材料款	12,202.92	14,623.08	11,147.23	9,020.09
应付工程款	1,709.31	1,545.23	470.16	1,370.50
应付设备款	869.56	903.69	163.05	333.12
技术实施费	9.54	120.01	105.03	72.09
运费	880.95	1,417.19	1,098.32	841.24
日常费用	517.22	396.46	425.74	221.45
合计	16,189.49	19,005.67	13,409.53	11,858.49

报告期各期末，公司应付账款账面余额分别为 11,858.49 万元、13,409.53 万元、19,005.67 万元和 16,189.49 万元。公司应付账款金额较大，主要为应付材料款、工程款、设备款、运费等，2016 年-2018 年，应付账款金额逐年稳步增加，与公司业务增长相匹配。2019 年 6 月末，应付账款较 2018 年末下降 14.82%，主要系应付材料款下降所致。

（3）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬主要为短期薪酬，分别为 1,786.55 万元、1,896.39 万元、2,183.33 万元和 1,725.27 万元，短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、工会经费和职工教育经费以及社会保险费、住房公积金等，报告期内较为平稳。离职后福利主要为基本养老保险和失业保险费。

（4）其他应付款

单位：万元

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
股权转让款	-	-	2,938.51	-
押金及保证金	430.45	2.45	2.45	3.93
住房基金	-	-	-	-
股权激励回购款	1,131.60	1,640.52	-	-
教育经费	-	-	-	-
应付利息	14.69	19.97	17.62	2.00
应付股利	-	-	-	531.65
其他	51.37	58.52	24.17	10.82
合计	1,628.11	1,721.46	2,982.75	548.40

2016 年末，公司其他应付款金额较小，2017 年末，公司其他应付款余额较 2016 年末增加 2,434.35 万元，主要系公司于 2017 年 12 月向日本瑞翁、日本丸

红收购苏州瑞红的少数股权，确认应支付的股权收购款所致。2018 年公司进行股权激励，新增 1,640.52 万元限制性股票回购义务。2019 年 6 月末，公司新增应付眉山晶瑞施工方的押金及保证金 428.00 万元，同时由于限制性股票解除限售，减少应支付的股权激励回购款 508.92 万元。

2、非流动负债分析

单位：万元

项目	2019-6-30		2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	15,526.10	80.83%	14,292.55	77.49%	7,107.00	78.25%	-	-
递延收益	3,437.62	17.90%	3,903.51	21.16%	1,975.34	21.75%	2,547.33	100.00%
递延所得税负债	244.52	1.27%	247.34	1.34%	-	-	-	-
非流动负债合计	19,208.24	100.00%	18,443.40	100.00%	9,082.34	100.00%	2,547.33	100.00%

公司非流动负债为长期借款、递延收益和递延所得税负债。各期末，非流动负债金额分别为 2,547.33 万元、9,082.34 万元、18,443.40 万元和 19,208.24 万元，主要为长期借款和递延收益。

(1) 长期借款

单位：万元

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
质押借款	6,976.10	7,152.55	3,529.00	-
信用借款	8,550.00	7,140.00	3,578.00	-
合计	15,526.10	14,292.55	7,107.00	-

公司于 2017 年 5 月完成首次公开发行股票并在创业板上市，为保证公司业务发展，新增大量银行借款；2017 年 11 月，公司新增并购借款 3,529.00 万元，质押物为苏州瑞红 45.44%的股权。截至 2019 年 6 月 30 日，上述借款余额为 3,176.10 万元，同时，2018 年新增并购借款额度 6,900.00 万元，已借款 3,800.00 万元，质押物为江苏阳恒 80.00%股权。公司信用借款主要为公司超净高纯试剂、光刻胶等新型精细化学品的技术改造项目借款。

(2) 递延收益

公司递延收益均为与资产相关的政府补助，主要为 i 线光刻胶产品开发及产业化项目及厂区拆迁补偿款，项目明细情况如下：

单位：万元

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
i 线光刻胶产品开发及产业化	932.32	1,145.14	1,586.35	2,046.27
厂区拆迁补偿	2,505.29	2,758.37	380.24	475.31

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
用于 IC 制程光刻胶剥离液的研发项目	-	-	6.75	15.75
用于半导体电路元件干法蚀刻后的剥离液产业化	-	-	2.00	10.00
合计	3,437.62	3,903.51	1,975.34	2,547.33

（三）偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期内，公司偿债能力指标情况如下所示：

财务指标	2019 年 1-6 月 /2019-6-30	2018 年度 /2018-12-31	2017 年度 /2017-12-31	2016 年度 /2016-12-31
流动比率（倍）	1.51	1.51	1.67	1.81
速动比率（倍）	1.24	1.29	1.51	1.57
资产负债率（合并）	48.72%	50.46%	51.10%	39.32%
资产负债率（母公司）	42.03%	42.77%	42.10%	29.28%
利息保障倍数（倍）	3.62	5.78	19.47	27.98
息税折旧摊销前利润（万元）	5,585.93	12,157.18	8,884.54	7,427.90

注：上表各指标的具体计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
- 2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
- 3、资产负债率=负债总额/资产总额；
- 4、利息保障倍数=（利润总额+财务费用中的利息支出）/财务费用中的利息支出；
- 5、息税折旧摊销前利润=利润总额+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+利息支出-利息收入；

（1）流动比率和速动比率分析

2017年末及2018年末，公司流动比率及速动比率出现下降，主要是由于公司处于快速成长期，2016年，公司为非上市公司，融资能力有限，公司于2017年5月上市后，为保证公司业务发展，公司新增大量短期信用借款，同时，随着公司业务不断发展，公司备货增加，应付账款逐年增加，从而导致公司流动负债增加幅度超过流动资产及速动资产增加幅度，致使流动比率及速动比例有所下降。

（2）资产负债率分析

2017年末、2018年末，公司资产负债率出现明显上升，主要是由于公司上市后，为保证公司业务发展，公司新增大量信用借款和项目投资借款，同时，为完成对苏州瑞红少数股权和江苏阳恒的收购，公司新增并购借款，期末结余分别为3,352.55万元及3,800.00万元，导致公司2017年末、2018年末的资产负债率上升。

2、与同行业上市公司对比

2016年末、2017年末、2018年末及2019年6月末，公司与同行业可比上市公司主要指标对比情况如下：

证券代码	证券名称	流动比率				速动比率				资产负债率			
		2019年6月末	2018年末	2017年末	2016年末	2019年6月末	2018年末	2017年末	2016年末	2019年6月末	2018年末	2017年末	2016年末
002741	光华科技	-	1.73	2.01	3.52	-	1.02	1.65	2.62	-	48.47%	29.18%	20.43%
002584	西陇科学	-	1.60	2.25	2.61	-	1.36	1.79	1.99	-	48.22%	30.63%	23.69%
300429	强力新材	-	3.93	3.61	4.21	-	3.02	2.53	3.00	-	12.64%	12.97%	11.82%
300236	上海新阳	-	3.25	4.33	4.22	-	2.82	3.88	3.66	-	16.77%	13.86%	14.59%
603078	江化微	-	2.23	7.78	3.05	-	2.10	7.52	2.94	-	23.72%	15.25%	31.26%
行业平均		-	2.55	4.00	3.52	-	2.06	3.47	2.84	-	29.96%	20.38%	20.36%
300655	晶瑞股份	1.51	1.51	1.67	1.81	1.24	1.29	1.51	1.57	48.72%	50.46%	51.10%	39.32%

注：同行业上市公司尚未公布 2019 年半年度报告。

如上表所示，公司流动比率和速动比率低于同行业平均水平。公司整体资产负债率高于行业平均水平。上述指标差异主要是由于公司处于成长期，为了加快主营业务的发展，在新建厂房、购置固定资产、收购股权、研发费用等方面投入较多，而融资方式单一，主要靠自身积累及银行借款取得发展所需资金，2017年5月完成上市以来，公司也并未进行股权融资，仍然采用增加银行借款的方式获取资金。2016年上海新阳股权融资30,000.00万元，光华科技和强力新材也分别先后进行多次股权融资，使得财务指标有较大改善，因此可比性较差。江化微短期借款和应付账款均少于晶瑞股份，导致其流动比率、速动比率及资产负债率指标与公司存在差异，主要系两公司所处发展阶段、发展方向、发展战略和经营理念均有所不同所致。

（四）营运能力分析

1、营运能力指标

财务指标	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
应收账款周转率（次）	1.53	3.40	2.62	2.61
存货周转率（次）	2.91	7.60	6.78	6.76

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司应收账款周转率分别为 2.61 次、

2.62 次和 3.40 次。存货周转率分别为 6.76 次、6.78 次和 7.60 次，应收账款周转率及存货周转水平稳中有升。公司历来重视货款回收，已形成完整的应收账款管理体系，同时，公司以销定产，在公司业绩不断提升的同时保持并优化公司各项指标，产供销等生产经营管理情况良好。

2、与同行业上市公司对比

证券代码	证券名称	应收账款周转率				存货周转率			
		2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
002741	光华科技	-	4.10	3.98	3.75	-	3.13	6.43	4.84
002584	西陇科学	-	6.38	8.50	8.01	-	8.63	8.76	7.66
300429	强力新材	-	8.18	8.46	8.05	-	2.46	2.78	2.53
300236	上海新阳	-	2.05	1.77	1.61	-	3.72	2.85	2.45
603078	江化微	-	2.56	2.61	2.47	-	10.83	14.29	16.00
行业平均		-	4.65	5.06	4.78	-	5.75	7.02	6.69
300655	晶瑞股份	1.53	3.40	2.62	2.61	2.91	7.60	6.78	6.76

注：同行业上市公司尚未公布 2019 年半年度报告。

如上表所示，2016 年-2017 年公司存货周转率基本与行业平均数据持平，2018 年公司存货周转率略高于行业平均水平。应收账款周转率低于行业平均值，主要原因为上述企业虽与公司同属于微电子化学品行业，但具体从事的业务及其所生产的产品应用领域与公司有较大不同，从而导致客户及产品结构差异较大。

二、盈利能力分析

（一）报告期内公司营业收入与利润变动趋势分析

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	37,475.82	81,086.06	53,453.93	43,987.79
营业成本	27,709.77	57,897.19	38,283.95	30,357.68
营业利润	2,042.09	6,792.06	6,121.01	3,994.69
利润总额	2,037.12	6,759.98	6,180.62	5,174.45
净利润	1,744.31	5,677.12	5,361.59	4,407.42
归属于母公司所有者净利润	1,443.87	5,021.81	3,617.65	3,389.78
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	938.64	4,014.99	3,205.29	2,657.06

2016 年度-2018 年度，公司业绩一直保持上升趋势，收入及利润规模均稳步增长，可持续发展能力不断提升。2019 年 1-6 月，公司的利润水平较 2018 年同期有所下降，其中净利润较 2018 年同期下降 28.55%，归属于母公司所有者净利润较 2018 年同期下降 39.62%，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利

润较 2018 年同期下降 49.49%，主要系：（1）公司于 2018 年 5 月及 2018 年 10 月分别完成了限制性股票首次授予登记工作及预留部分授予登记工作，按照企业会计准则的有关规定，从 2018 年 5 月开始确认股份支付费用，公司 2019 年 1-6 月确认股份支付费用 768.81 万元，较 2018 年同期增加 479.89 万元。（2）随着公司在建工程陆续完工并结转固定资产，公司 2019 年 1-6 月计提的固定资产折旧费用较去年同期增加 951.27 万元。

（二）营业收入分析

1、营业收入构成分析

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	37,316.75	99.58%	80,543.58	99.33%	52,795.92	98.77%	43,451.06	98.78%
其他业务收入	159.06	0.42%	542.48	0.67%	658.01	1.23%	536.73	1.22%
合计	37,475.82	100.00%	81,086.06	100.00%	53,453.93	100.00%	43,987.79	100.00%

在营业收入构成方面，公司主营业务收入占比均超过98%，且相对稳定。在营业收入增长方面，2016至2018年度，公司营业收入分别为43,987.79万元、53,453.93万元和81,086.06万元，呈快速增长趋势。

2、主营业务收入产品构成分析

报告期内，公司主营业务收入产品构成如下：

单位：万元

产品	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
超净高纯试剂	8,026.40	21.51%	22,522.77	27.96%	19,783.11	37.47%	16,784.12	38.63%
光刻胶	3,545.63	9.50%	8,422.88	10.46%	7,539.87	14.28%	6,662.35	15.33%
功能性材料	3,339.92	8.95%	7,124.68	8.85%	6,557.89	12.42%	5,024.67	11.56%
锂电池材料	14,108.53	37.81%	26,491.29	32.89%	18,825.46	35.66%	14,877.53	34.24%
基础化工材料	5,657.26	15.16%	11,373.38	14.12%	-	-	-	-
蒸汽	2,639.01	7.07%	4,608.57	5.72%	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	89.59	0.17%	102.40	0.24%
合计	37,316.75	100.00%	80,543.58	100.00%	52,795.92	100.00%	43,451.06	100.00%

在主营业务收入结构方面，2016至2017年度，公司主要产品分为超净高纯试剂、光刻胶、功能性材料和锂电池材料，均保持上涨趋势，其中，超净高纯试剂占比较为稳定，光刻胶及功能性材料占比呈下降趋势，锂电池材料占比呈上升趋势。

势。2018年度及2019年1-6月，因公司收购江苏阳恒，新增基础化工材料及蒸汽两大类产品。

（1）超净高纯试剂

2016至2018年上半年度，在能源转型和大力推动清洁能源发展等一系列国家扶持政策的影响下，光伏太阳能行业内客户对公司产品需求有所增加，推动了公司相应产品的收入增长。2018年下半年起，由于光伏行业应用的超净高纯试剂产品等级较低，竞争较为激烈，毛利率较低，信用期较长，综合考虑上述原因，公司战略上降低了光伏行业的供货，以致超净高纯试剂营业收入业务规模有所收缩。

（2）光刻胶及功能性材料

公司是国内光刻胶行业的龙头企业之一，凭借良好的产品质量和市场品牌，获得了持续的订单，但由于下游行业半导体、LED和平板显示领域的需求出现波动，尤其是下游平板显示用光刻胶需求增速放缓，导致报告期内光刻胶产品的收入占比有所下降。同时，公司生产的功能性材料主要包括显影液、剥离液、清洗液、刻蚀液等，报告期内，公司光刻胶配套用功能性材料随着平板显示用光刻胶需求增速放缓而出现同步放缓。2019年1-6月，受中美贸易战影响，公司部分下游客户出口业务受到波及，对光刻胶的需求量有所减少，以致光刻胶的收入下降。

（3）锂电池材料

报告期内，锂电池材料产品收入占主营业务收入的平均比重在报告期内呈现上升趋势，主要是由于消费电子等产品对锂离子电池需求持续增加，新能源汽车对动力锂电池产品的需求强劲，相应带动公司锂电池材料产品的收入在报告期内出现较大增长。

3、主营业务收入按区域分布的情况

报告期内，公司主营业务收入按区域分布情况如下：

单位：万元

地区名称	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东地区	22,989.37	61.61%	51,052.52	63.39%	32,420.44	61.41%	24,091.81	55.45%
华南地区	7,524.95	20.17%	14,619.04	18.15%	8,375.85	15.86%	8,775.13	20.20%
华中地区	890.50	2.39%	1,696.61	2.11%	1,100.09	2.08%	1,014.21	2.33%

地区名称	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华北地区	3,767.13	10.10%	7,432.78	9.23%	5,006.13	9.48%	4,126.78	9.50%
西北地区	147.19	0.39%	301.34	0.37%	517.56	0.98%	249.85	0.58%
西南地区	974.21	2.61%	1,281.18	1.59%	1,239.64	2.35%	1,077.86	2.48%
东北地区	248.15	0.66%	1,813.16	2.25%	1,417.07	2.68%	2,063.45	4.75%
境外地区	775.24	2.08%	2,346.95	2.91%	2,719.13	5.15%	2,051.97	4.72%
合计	37,316.75	100.00%	80,543.58	100.00%	52,795.92	100.00%	43,451.06	100.00%

报告期内，公司产品的销售区域主要在我国的华东和华南地区，两区域合计的收入占主营业务收入的平均比重在75%以上，这是因为公司的下游行业半导体、光伏太阳能电池、LED平板显示和锂电池等企业主要集中于华东和华南地区，另外公司地处华东，对华东和华南市场的开拓也更有竞争优势。

报告期内，公司除巩固华东、华南地区的竞争优势外，还大力开拓其他市场，获得了明显的成效，尤其是在境外地区的销售收入及占比均有明显的上升，未来，公司将进一步加强销售渠道建设，推进其他地区市场份额的提升，同时积极开拓境外市场，拉动公司销售收入的快速提升。

（三）营业成本分析

1、营业成本结构及变动

报告期内，公司营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	27,642.45	99.76%	57,673.73	99.61%	38,160.21	99.68%	30,182.75	99.42%
其他业务成本	67.32	0.24%	223.46	0.39%	123.74	0.32%	174.93	0.58%
合计	27,709.77	100.00%	57,897.19	100.00%	38,283.95	100.00%	30,357.68	100.00%

公司主营业务占比较高，报告期内公司主营业务成本超过99%，主营业务突出，主营业务成本增加与公司主营业务收入的增加保持一致。

2、主营业务成本的构成分析

单位：万元

产品	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
超净高纯试剂	6,092.86	22.04%	17,557.51	30.44%	14,502.59	38.00%	11,525.86	38.19%
光刻胶	1,755.84	6.35%	3,962.96	6.87%	3,571.07	9.36%	2,841.63	9.41%
功能性材料	2,337.37	8.46%	5,067.81	8.79%	4,717.29	12.36%	3,530.98	11.70%
锂电池材料	11,152.76	40.35%	19,622.22	34.02%	15,348.70	40.22%	12,246.56	40.57%
基础化工材料	5,484.97	19.84%	9,855.02	17.09%	-	-	-	-

产品	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
蒸汽	818.65	2.96%	1,608.21	2.79%	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	20.57	0.05%	37.72	0.12%
合计	27,642.45	100.00%	57,673.73	100.00%	38,160.21	100.00%	30,182.75	100.00%

公司报告期内业务稳步发展，各产品成本变化趋势与相应产品收入基本同步。2018年度，因公司收购江苏阳恒新增基础化工材料及蒸汽两大类产品，导致其他产品成本占比有一定程度下降。

3、主营业务成本按区域分布的情况

报告期内，公司主营业务成本按区域分布情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东地区	16,960.19	61.36%	37,158.49	64.43%	23,772.91	62.30%	16,275.06	53.92%
华南地区	6,088.80	22.03%	10,964.01	19.01%	6,668.09	17.47%	7,257.60	24.05%
华中地区	531.53	1.92%	988.18	1.71%	662.93	1.74%	673.89	2.23%
华北地区	2,744.14	9.93%	4,998.42	8.67%	3,371.61	8.84%	2,543.94	8.43%
西北地区	91.12	0.33%	173.73	0.30%	308.89	0.81%	116.40	0.39%
西南地区	635.96	2.30%	748.72	1.30%	662.61	1.74%	529.23	1.75%
东北地区	119.25	0.43%	1,124.79	1.95%	915.19	2.40%	1,413.14	4.68%
境外地区	471.45	1.71%	1,517.39	2.63%	1,797.99	4.71%	1,373.50	4.55%
合计	27,642.45	100.00%	57,673.73	100.00%	38,160.21	100.00%	30,182.75	100.00%

公司报告期内主营业务成本区域分布情况与主营业务收入区域分布情况一致，不存在重大差异。

（四）毛利及毛利率情况分析

1、毛利构成分析

报告期内，公司毛利构成情况如下所示：

单位：万元

产品	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	毛利	比例	毛利	比例	毛利	比例	毛利	比例
主营业务	9,674.30	99.06%	22,869.85	98.62%	14,635.71	96.48%	13,268.31	97.35%
超净高纯试剂	1,933.53	19.80%	4,965.26	21.41%	5,280.52	34.81%	5,258.26	38.58%
光刻胶	1,789.79	18.33%	4,459.92	19.23%	3,968.80	26.16%	3,820.72	28.03%
功能性材料	1,002.55	10.27%	2,056.88	8.87%	1,840.60	12.13%	1,493.69	10.96%
锂电池材料	2,955.77	30.27%	6,869.07	29.62%	3,476.76	22.92%	2,630.97	19.30%
基础化工材料	172.30	1.76%	1,518.36	6.55%	-	-	-	-
蒸汽	1,820.36	18.64%	3,000.36	12.94%	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	69.02	0.45%	64.68	0.47%
其他业务	91.74	0.94%	319.02	1.38%	534.27	3.52%	361.80	2.65%

产品	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	毛利	比例	毛利	比例	毛利	比例	毛利	比例
合计	9,766.04	100.00%	23,188.87	100.00%	15,169.97	100.00%	13,630.12	100.00%

在公司毛利润构成上，主营业务占比超过95%，主营业务突出。

2、公司主要产品毛利率情况分析

报告期内，公司分产品毛利率情况如下所示：

产品	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
主营业务	25.92%	28.39%	27.72%	30.54%
超净高纯试剂	24.09%	22.05%	26.69%	31.33%
光刻胶	50.48%	52.95%	52.64%	57.35%
功能性材料	30.02%	28.87%	28.07%	29.73%
锂电池材料	20.95%	25.93%	18.47%	17.68%
基础化工材料	3.05%	13.35%	-	-
蒸汽	68.98%	65.10%	-	-
其他	-	-	77.04%	63.16%
其他业务	57.67%	58.81%	81.19%	67.41%
综合毛利率	26.06%	28.60%	28.38%	30.99%

报告期内，公司综合毛利率分别为30.99%、28.38%、28.60%和26.06%。公司综合毛利率有所下降，主要原因为：（1）2016至2018年度，超净高纯试剂产品毛利率下降；（2）2019年1-6月，锂电池材料产品毛利率下降的同时，收入占比增加。

报告期内，发行人各类产品毛利率水平波动的原因如下：

（1）超净高纯试剂

2017年度及2018年度，超净高纯产品毛利率分别为26.69%和22.05%，毛利率较2016年度的31.33%下降幅度较大，主要原因为：受国家环保政策影响，公司原材料采购成本大幅增加，虽然公司积极与客户协调在一定程度上提升了销售单价，但调整过程存在一定的滞后性。同时，超净高纯试剂产品提价幅度也不足以完全覆盖成本上升的幅度。

报告期内，超净高纯试剂部分主要原材料价格波动情况如下：

单位：万元/吨

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度
	单价	增幅	单价	增幅	单价	增幅	单价
氢氟酸	0.54	-8.47%	0.59	22.92%	0.48	23.08%	0.39
硝酸	0.17	13.33%	0.15	7.14%	0.14	16.67%	0.12
双氧水	0.27	-28.95%	0.38	52.00%	0.25	25.00%	0.20

由上表可见，公司超净高纯试剂所用主要原材料氢氟酸、硝酸和双氧水自2017年以来价格出现大幅增长，其中氢氟酸的价格2017年上涨23.08%，2018年上涨22.92%；硝酸的价格2017年上涨16.67%，2018年上涨7.14%；双氧水的价格2017年上涨25.00%，2018年上涨52.00%，从而导致公司超净高纯产品毛利率出现较大幅度下降。

（2）光刻胶

报告期内，公司光刻胶产品毛利率分别为57.35%、52.64%、52.95%和50.48%，期间有所波动，但基本保持稳定，主要系受原材料价格变动、原材料采购国产化替代、产品升级、产品销售结构改变等因素影响。

2017年度及2018年度，光刻胶负胶产品毛利率基本保持稳定，但光刻胶正胶原料价格上升幅度超过产品售价增长幅度，使得光刻胶正胶产品毛利率下降较大，从而导致公司光刻胶产品整体毛利率较2016年有所下降。

（3）功能性材料

报告期内，公司功能性材料产品毛利率分别为29.73%、28.07%、28.87%和30.02%，整体较为平稳。

（4）锂电池材料

报告期内，公司锂电池材料毛利率分别为17.68%、18.47%、25.93%和20.95%，主要受客户维护、产品需求结构等因素影响。

2017年度，锂电池材料毛利率较2016年有小幅增长，出现回升趋势。

2018年度，锂电池材料毛利率较2017年上升7.46%，主要原因为：

①公司锂电池材料原材料主要采取进口，并以美元计价。2018年度，人民币兑美元汇率平均水平为6.62，较2017年平均值6.75升值；

②产品销售结构发生变化，高毛利率的动力电池用粘结剂产品销售量上升，而公司低毛利率的陶瓷浆料类产品因部分客户自行生产而导致销售量下降；

③2018年度公司的新型号产品实现销售，新型号产品较原产品的毛利率更高。

2019年1-6月，锂电池材料毛利率较2018年下降4.98%，主要原因为：

①受锂电池补贴退坡相关政策影响，锂电池材料市场竞争激烈，为保证市场竞争力，保持市场地位，公司下调了部分粘结剂产品销售价格；

②2019年1-6月，美元兑人民币汇率上升，导致进口原材料平均采购成本均有所上升。

2、可比上市公司综合毛利率比较

证券代码	上市公司	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
002741	光华科技	-	24.90%	23.76%	23.35%
002584	西陇科学	-	15.67%	13.87%	14.95%
300429	强力新材	-	40.04%	41.21%	43.19%
300236	上海新阳	-	33.95%	39.59%	43.69%
603078	江化微	-	30.59%	35.13%	41.41%
行业平均		-	29.03%	30.71%	33.32%
300655	晶瑞股份	26.06%	28.60%	28.38%	30.99%

注：同行业上市公司尚未公布2019年半年度报告。

报告期内，行业整体毛利率与公司较为接近且呈现下降趋势，与晶瑞股份毛利率变动趋势基本一致。

强力新材主要产品及毛利率情况如下：

主要产品	2018年度	2017年度	2016年度
PCB光刻胶光引发剂	42.55%	45.64%	40.01%
LCD光刻胶光引发剂	58.75%	66.71%	73.00%
其他用途光引发剂	35.76%	28.23%	31.72%
PCB光刻胶树脂	-	-	9.75%
化工原料贸易	16.09%	-	-

注：强力新材尚未公布2019年半年度报告。

强力新材主要产品为光刻胶光引发剂，与公司光刻胶产品应用领域较为接近，有一定的参考价值，公司光刻胶产品毛利率高于强力新材的PCB光刻胶光引发剂，低于强力新材的LCD光刻胶光引发剂，整体毛利率处于较为合理的水平。

上海新阳、光华科技、西陇科学和江化微主要产品及毛利率情况如下：

上市公司	主要产品	2018年度	2017年度	2016年度
上海新阳	化学材料	46.02%	46.03%	49.24%
	氟碳涂料	-	34.92%	41.09%
	涂料品	28.48%	-	-
光华科技	PCB化学品	28.12%	23.48%	26.19%
	化学试剂	32.02%	30.42%	26.53%
	锂电池材料	19.84%	30.67%	-
西陇科学	电子化学品	30.48%	28.09%	29.64%

上市公司	主要产品	2018 年度	2017 年度	2016 年度
江化微	通用试剂	15.16%	13.32%	14.24%
	化工原料	4.99%	4.58%	4.06%
	超净高纯试剂	29.53%	33.71%	38.95%
	光刻胶配套试剂	34.20%	40.16%	49.63%

注：上述同行业上市公司尚未公布 2019 年半年度报告。

上海新阳、光华科技、西陇科学和江化微均为化学试剂生产厂商，上海新阳的化学材料、光华科技的 PCB 化学品和化学试剂业务、西陇科学的电子化学品、江化微的超净高纯试剂业务与发行人的超净高纯试剂业务相似，化学品行业毛利率整体呈现下降趋势，与晶瑞股份超净高纯产品毛利率变动趋势基本一致。

（五）期间费用分析

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
销售费用	2,769.19	7.39%	5,726.20	7.06%	3,446.60	6.45%	2,928.35	6.66%
管理费用	3,126.46	8.34%	5,923.50	7.31%	2,693.97	5.04%	2,004.47	4.56%
研发费用	1,402.06	3.74%	3,330.10	4.11%	2,834.09	5.30%	3,651.36	8.30%
财务费用	1,019.73	2.72%	1,943.25	2.40%	255.89	0.48%	448.45	1.02%
合计	8,317.44	22.19%	16,923.05	20.87%	9,230.55	17.27%	9,032.62	20.53%

报告期内，公司期间费用总额占营业收入的比重分别为20.53%、17.27%、20.87%和22.19%，整体较为稳定。

报告期内，同行业上市公司期间费用总额及占营业收入的比重情况如下：

单位：万元

股票代码	项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
002741	光华科技	-	-	23,620.03	15.54%	20,686.90	15.92%	16,015.06	16.15%
002584	西陇科学	-	-	44,678.08	12.97%	35,341.43	10.69%	31,069.51	10.61%
300429	强力新材	-	-	13,972.66	18.91%	11,173.99	17.46%	6,548.91	14.90%
300236	上海新阳	-	-	13,049.42	23.32%	10,149.83	21.49%	10,342.27	24.99%
603078	江化微	-	-	7,608.75	19.83%	6,598.01	18.62%	6,135.55	18.42%
行业平均		-	-	20,585.79	18.11%	16,790.03	16.84%	14,022.26	17.01%
300655	晶瑞股份	8,317.44	22.19%	16,923.05	20.87%	9,230.55	17.27%	9,032.62	20.53%

注：同行业上市公司尚未公布 2019 年半年度报告。

报告期内，公司期间费用总额占营业收入的比重略高于行业平均水平。

1、销售费用

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	314.16	11.34%	670.25	11.70%	500.96	14.53%	389.16	13.29%
运输费	1,938.73	70.01%	4,092.41	71.47%	2,283.99	66.27%	1,879.64	64.19%
招待费	185.73	6.71%	366.97	6.41%	210.68	6.11%	244.21	8.34%
差旅费	76.50	2.76%	175.52	3.07%	162.88	4.73%	169.99	5.81%
技术实施费	-	0.00%	120.01	2.10%	105.03	3.05%	72.09	2.46%
服务费	64.41	2.33%	47.89	0.84%	67.43	1.96%	62.43	2.13%
办公费	12.23	0.44%	50.28	0.88%	56.89	1.65%	52.33	1.79%
修理费	-	-	5.23	0.09%	4.47	0.13%	4.50	0.15%
宣传费	20.65	0.75%	70.94	1.24%	50.47	1.46%	44.34	1.51%
折旧费	2.01	0.07%	1.23	0.02%	0.77	0.02%	0.47	0.02%
股份支付费用	79.73	2.88%	121.23	2.12%	-	-	-	-
其他	75.04	2.71%	4.24	0.07%	3.02	0.09%	9.18	0.31%
合计	2,769.19	100.00%	5,726.20	100.00%	3,446.60	100.00%	2,928.35	100.00%

报告期内，公司销售费用分别为2,928.35万元、3,446.60万元、5,726.20万元和2,769.19万元，主要包括职工薪酬、运输费、招待费、差旅费、技术实施费、服务费、办公费、修理费、宣传费、折旧费、股份支付费用等，其中运输费用、职工薪酬和招待费为主要费用，占比合计超过80%。2016至2018年度，公司运输费用金额及占比均逐年增加，主要原因为受公司业务模式影响，公司运输费用金额较大，且与公司业务发展密切相关，会随同销售量出现同步增长。2018年度，公司完成对江苏阳恒的收购，由于江苏阳恒运输费用占其自身销售费用比例达90%以上，将其合并后，导致公司运输费用占销售费用比例较2017年度增加5.20%。

2、管理费用

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,045.26	33.43%	2,179.27	36.79%	918.94	34.11%	803.09	40.06%
折旧与摊销费用	403.28	12.90%	817.83	13.81%	566.17	21.02%	563.00	28.09%
办公费	251.18	8.03%	544.59	9.19%	314.77	11.68%	218.30	10.89%
差旅费	94.47	3.02%	277.01	4.68%	122.68	4.55%	68.04	3.39%
服务费	349.21	11.17%	372.56	6.29%	307.47	11.41%	144.04	7.19%
招待费	203.10	6.50%	468.92	7.92%	393.06	14.59%	165.99	8.28%

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
修理费	22.80	0.73%	93.10	1.57%	42.06	1.56%	27.64	1.38%
股份支付费用	689.08	22.04%	1,097.98	18.54%	-	-	-	-
其他	68.08	2.18%	72.23	1.22%	28.83	1.07%	14.37	0.72%
合计	3,126.46	100.00%	5,923.50	100.00%	2,693.97	100.00%	2,004.47	100.00%

报告期内，公司管理费用分别为2,004.47万元、2,693.97万元、5,923.50万元和3,126.46万元。公司管理费用主要由职工薪酬、折旧与摊销费用、办公费、服务费、招待费、修理费等构成。2016年至2017年度，公司各项管理费用金额均比较稳定，2018年度及2019年1-6月，因收购江苏阳恒及确认股份支付费用，导致管理费用金额及比例有所变化。

3、研发费用

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接投入	334.69	23.87%	1,067.52	32.06%	970.92	34.26%	1,381.85	37.84%
职工薪酬	699.23	49.87%	1,471.62	44.19%	1,213.82	42.83%	1,110.67	30.42%
折旧与摊销费用	181.84	12.97%	315.99	9.49%	323.15	11.40%	683.06	18.71%
水电气	101.90	7.27%	208.45	6.26%	187.18	6.60%	145.19	3.98%
办公费	13.48	0.96%	70.42	2.11%	26.78	0.94%	44.39	1.22%
差旅费	32.80	2.34%	82.21	2.47%	66.08	2.33%	74.25	2.03%
其他	38.12	2.72%	113.88	3.42%	46.16	1.63%	211.96	5.81%
合计	1,402.06	100.00%	3,330.10	100.00%	2,834.09	100.00%	3,651.36	100.00%

报告期内，公司研发费用分别为3,651.36万元、2,834.09万元、3,330.10万元和1,402.06万元。其中直接投入、职工薪酬、折旧与摊销费用占比超过80%。公司研发费用随着业务的发展稳步增长。

4、财务费用

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
利息支出	776.75	76.17%	1,412.83	72.70%	334.62	130.77%	191.81	42.77%
利息收入	-24.19	-2.37%	-77.86	-4.01%	-44.74	-17.48%	-11.02	-2.46%
汇兑损益	120.24	11.79%	380.17	19.56%	-51.93	-20.29%	253.90	56.62%
其他	146.92	14.41%	228.11	11.74%	17.94	7.01%	13.76	3.07%
合计	1,019.73	100.00%	1,943.25	100.00%	255.89	100.00%	448.45	100.00%

报告期内，公司财务费用分别为448.45万元、255.89万元、1,943.25万元和1,019.73万元，主要为公司利息支出和汇兑损益，2017年度，由于公司银行借款

大幅增加，利息支出也相应较2016年度增加142.81万元；2018年度，公司并购借款及项目贷款等长期借款进一步增加，同时，公司将江苏阳恒纳入合并范围，导致公司利息支出较2017年度增加1,078.21万元。

三、现金流量分析

（一）公司现金流量简要情况

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
经营活动产生的现金流量净额	5,896.50	3,892.85	-2,754.77	2,652.83
投资活动产生的现金流量净额	-4,367.33	-20,987.95	-12,399.38	-3,416.69
筹资活动产生的现金流量净额	-1,480.07	2,723.76	29,740.87	-1,426.79
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-68.41	56.78	-103.48	-39.52
现金及现金等价物净增加额	-19.31	-14,314.55	14,483.24	-2,230.17

报告期内，公司经营活动现金流量、投资活动现金流量和筹资活动现金流量均与公司的实际生产经营相匹配，公司整体的资金周转情况较好，资金使用效率较高，具有较好的未来偿付债务和利润分配的能力。

（二）经营活动现金流量分析

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
销售商品、提供劳务收到的现金	38,334.28	62,753.85	37,057.37	31,036.90
收到的税费返还	212.69	497.70	271.73	134.79
收到其他与经营活动有关的现金	566.24	800.22	318.26	639.09
经营活动现金流入小计	39,113.22	64,051.77	37,647.36	31,810.78
购买商品、接受劳务支付的现金	24,959.64	43,543.59	30,214.84	20,788.74
支付给职工以及为职工支付的现金	3,712.08	6,913.55	4,389.42	3,922.23
支付的各项税费	2,287.61	4,481.22	3,423.38	2,313.29
支付其他与经营活动有关的现金	2,257.40	5,220.56	2,374.50	2,133.69
经营活动现金流出小计	33,216.72	60,158.92	40,402.14	29,157.95
经营活动产生的现金流量净额	5,896.50	3,892.85	-2,754.77	2,652.83

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为2,652.83万元、-2,754.77万元、3,892.85万元和5,896.50万元。2016年度-2018年度，由于公司销售增长，公司销售商品、提供劳务收到的现金及购买商品、接受劳务支付的现金增长趋势

与营业收入及营业成本变动基本一致。2017 年度，公司销售增加，应收票据收款增加，同时由于现金支付货款占比增加，收到货币资金和支出货币资金不匹配，经营活动产生的现金流量净额由正转负。2018 年度，公司收入较 2017 年大幅提升，并且增加票据贴现，因此经营活动产生的现金流量净额由负转正。

（三）投资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
收回投资收到的现金	2,500.00	7,100.00	16,479.60	8,700.00
取得投资收益收到的现金	4.13	22.62	49.60	41.22
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	13.70	12.25	2.21	1.66
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	428.00	-	-	-
投资活动现金流入小计	2,945.83	7,134.87	16,531.41	8,742.88
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,313.16	12,033.69	7,865.13	3,459.57
投资支付的现金	3,000.00	10,394.21	21,065.65	8,700.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	5,694.92	-	-
投资活动现金流出小计	7,313.16	28,122.82	28,930.78	12,159.57
投资活动产生的现金流量净额	-4,367.33	-20,987.95	-12,399.38	-3,416.69

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-3,416.69 万元、-12,399.38 万元、-20,987.95 万元和-4,367.33 万元，均为负值，主要是由于公司在报告期内新建厂房、购置固定资产及股权收购等支出所致，符合公司生产经营活动的需要，有利于扩大生产规模，提升公司未来的盈利能力。

2017 年度，公司收回投资及投资支付的现金均较高，主要是由于公司购买了银行理财产品、到期获得收益并取回本金所致，除此之外，2017 年度，公司支付苏州瑞红股权转让款 2,944.39 万元；收购洮南金匱 24.10%股权及增资事项支付 1,644.60 万元。2018 年度，公司投资活动产生的现金流量净额较 2017 年度有所下降，主要系 2018 年公司赎回银行理财产品减少所致。除此之外，2018 年度，公司收购江苏阳恒股权并增资事项累计支付 11,531.71 万元；公司支付苏州瑞红股权转让尾款合计 2,938.51 万元；支付洮南金匱增资款 355.70 万元。同时，

公司上市后，先后启动了超净高纯试剂、光刻胶等新型精细化学品的技术改造项目、研发中心项目、销售技术服务中心项目、眉山新建年产 8.7 万吨光电显示、半导体用新材料项目和精制硫酸项目。上述投资及收购事项导致公司 2017 年度及 2018 年度投资活动产生的现金流量净额负值较大。2019 年 1-6 月，公司投资活动支付的现金减少，导致投资活动产生的现金流量净额较 2018 年同期大幅上升。

（四）筹资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
吸收投资收到的现金	-	1,640.52	13,267.25	-
取得借款收到的现金	10,253.65	26,002.00	28,884.25	7,037.29
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	62.04	25.65
筹资活动现金流入小计	10,253.65	27,642.52	42,213.54	7,062.94
偿还债务支付的现金	8,688.23	22,832.78	8,820.39	7,143.17
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,045.50	1,977.98	3,108.50	932.11
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	567.50	1,040.58	736.13
支付其他与筹资活动有关的现金	-	108.00	543.78	414.45
筹资活动现金流出小计	11,733.72	24,918.76	12,472.67	8,489.73
筹资活动产生的现金流量净额	-1,480.07	2,723.76	29,740.87	-1,426.79

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,426.79 万元、29,740.87 万元、2,723.76 万元和-1,480.07 万元。公司 2017 年 5 月完成上市，募集资金净额 12,270.87 万元；2017 年度，公司为保证业务发展新增大量银行贷款，从而导致筹资活动现金流入大幅增加，进而导致筹资活动产生的现金流量净额较 2016 年度大幅增加。2018 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额较 2017 年度大幅减少，主要系公司于 2017 年度首次公开发行股票收到现金，以及 2018 年度偿还银行借款大幅增加所致。2019 年 1-6 月，筹资活动产生的现金流量净额较 2018 年同期下降 122.19%，主要系公司 2019 年 1-6 月银行借款净额减少以及 2019 年上半年实施了现金分红所致。

四、资本支出分析

（一）报告期重大资本性支出

报告期内，公司重大资本支出情况参见本节“三、现金流量分析”之“（三）投资活动现金流量分析”。

（二）未来可预见的资本性支出计划

本次公开发行可转换公司债券募集资金用于“新建年产 8.7 万吨光电显示、半导体用新材料项目”，具体参见募集说明书“第六节 本次募集资金运用”部分。

第六节 本次募集资金运用

一、本次募集资金运用概况

公司 2018 年 5 月 15 日召开的第一届董事会第二十三次会议、2018 年 6 月 12 日召开的 2018 年第三次临时股东大会和 2018 年 9 月 4 日召开的第一届董事会第二十六次会议审议通过了关于公司公开发行可转换公司债券的相关议案，公司拟公开发行可转换公司债券募集资金总额不超过 18,500 万元（含 18,500 万元），扣除发行费用后，募集资金用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	计划投资总额	募集资金拟投资额
1	新建年产 8.7 万吨光电显示、半导体用新材料项目	38,688.35	13,900.00
2	补充流动资金	4,600.00	4,600.00
合 计		43,288.35	18,500.00

本次募集资金投资项目总投资金额高于本次募集资金使用金额部分由公司自筹解决；如果本次发行募集资金扣除发行费用后少于上述项目募集资金拟投入的金额，不足部分公司将以自有资金或其他融资方式解决。

在本次募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

二、募集资金投资项目的备案和环评批复情况

项目名称	核准批文	环评批文	土地落实情况
新建年产 8.7 万吨光电显示、半导体用新材料项目	川 投 资 备 【2017-511422-26-0 3-215741 】 FGQB-0405 号	眉 市 环 建 函 [2018]97 号	国有建设用地使用权出让合同（编号：5112052018014）

三、本次募集资金投资项目的的基本情况

（一）新建年产 8.7 万吨光电显示、半导体用新材料项目

1、项目概况

本项目将依托公司多年来在超净高纯试剂、光刻胶领域所积累的技术、管理及市场经验，在四川眉山建设新厂区，形成年产 8.7 万吨光电显示、半导体用新

材料的产能目标。

2、建设内容

本项目计划总投资 38,688.35 万元，其中以募集资金投入 13,900 万元。项目建设内容为年产 8.7 万吨光电显示、半导体用新材料项目的生产装置、储存设施及配套的公用工程等。

3、项目投资概况

(1) 项目投入基本情况

本项目总投资为 38,688.35 万元，其中：建设投资 29,864.00 万元，建设期利息 1,324.35 万元，流动资金 7,500.00 万元。

单位：万元

序号	建设内容	投资总额	占投资比例	募集资金拟投入金额	资本性支出
1.1	设备购置	21,100.00	54.54%	10,600.00	是
1.2	安装工程	2,150.00	5.56%	500.00	是
1.3	建筑工程	3,600.00	9.31%	2,000.00	是
1	工程建设费用小计	26,850.00	69.40%	13,100.00	是
2.1	其它费用	3,014.00	7.79%	800.00	是
2	工程建设其他费用小计	3,014.00	7.79%	800.00	是
3	建设期利息	1,324.35	3.42%	—	否
4	流动资金	7,500.00	19.39%	—	否
投资总额		38,688.35	100.00%	—	—
其中资本性支出金额		29,864.00	77.19%	13,900.00	是

(2) 设备购置情况

本次募投项目中，募集资金主要用于工程建设，其中设备购置费 21,100.00 万元，占投资总额的 54.54%，本次募投项目设备购置情况如下：

序号	名称	数量（台/套）	单价（万元）	总价（万元）
1	过氧化氢生产装置	3	1,450.00	4,350.00
2	硝酸提纯生产线	2	500.00	1,000.00
3	氢氟酸提纯生产线	2	500.00	1,000.00
4	光刻胶生产系统	6	180.00	1,080.00
5	显影液生产及调配系统	5	392.00	1,960.00
6	溶剂蒸馏系统	4	196.00	784.00
7	剥离液生产系统	10	60.00	600.00
8	蚀刻液生产系统	7	50.00	350.00
9	粘接剂生产系统	2	600.00	1,200.00
10	高纯储存及运输设备	50	80.00	4,000.00
11	分析检测设备	10	124.00	1,240.00
12	公用工程系统（水、电、汽等）	12	145.50	1,746.00

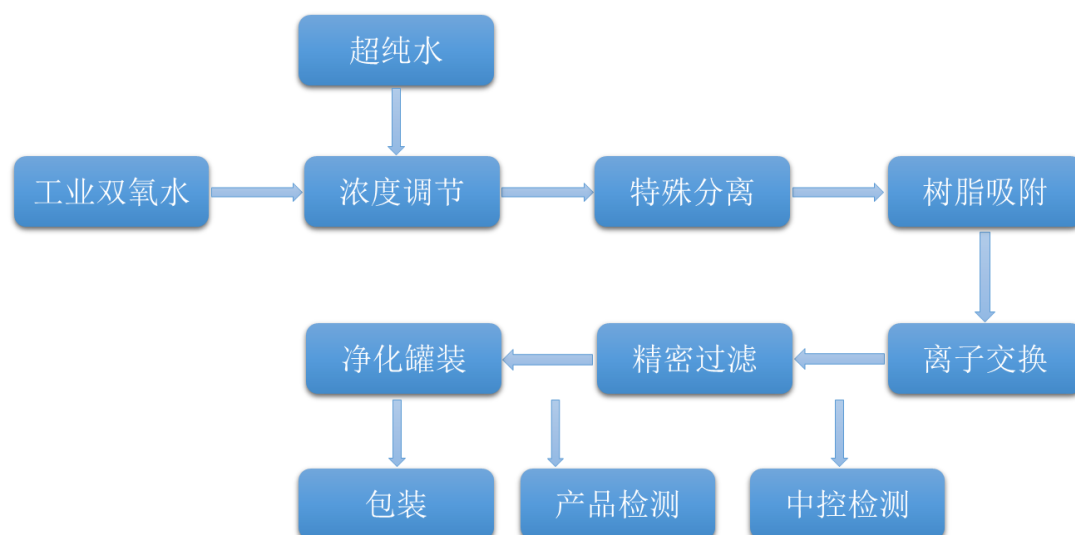
序号	名称	数量(台/套)	单价(万元)	总价(万元)
13	安防系统	3	200.00	600.00
14	环保设施	3	230.00	690.00
15	净化房系统	2	250.00	500.00
合计		121	-	21,100.00

4、项目技术方案及工艺流程

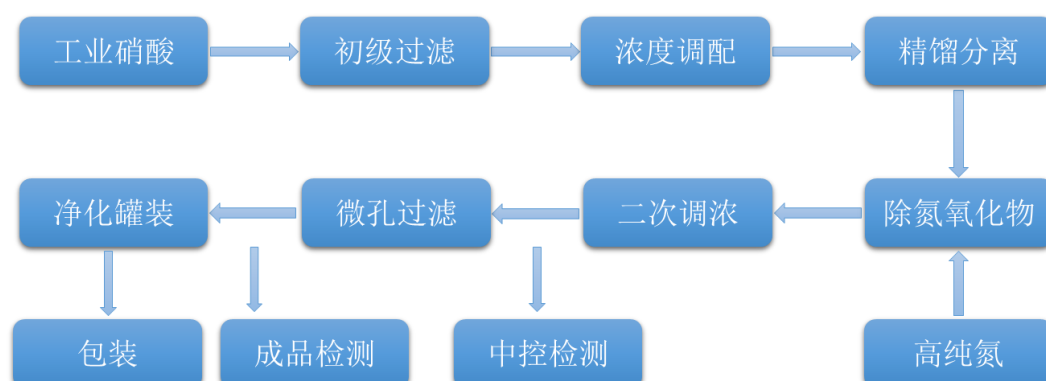
本项目超纯化学品生产工艺主要采用蒸馏提纯及固定床吸附的方法进行提纯，上述工艺方案已在公司生产使用多年，技术纯熟可靠。功能材料主要是通过混配、分散技术将各种物料均匀混合以达到优良的应用性能。

(1) 超净高纯试剂

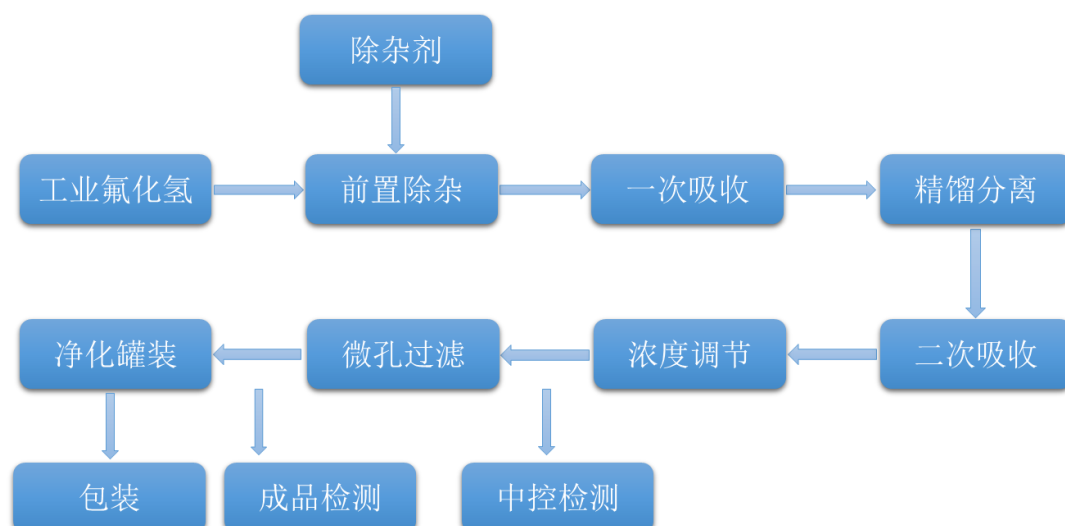
①超纯过氧化氢生产工艺流程简图如下：



② 超纯硝酸生产工艺流程简图如下：

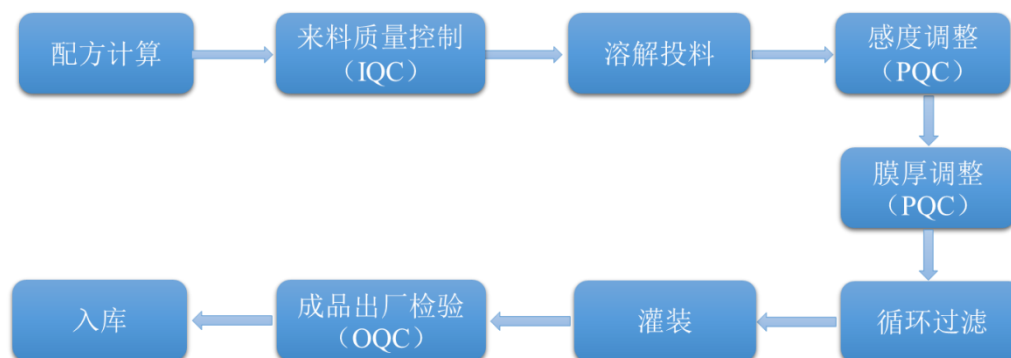


③ 纯氢氟酸生产工艺流程简图如下：



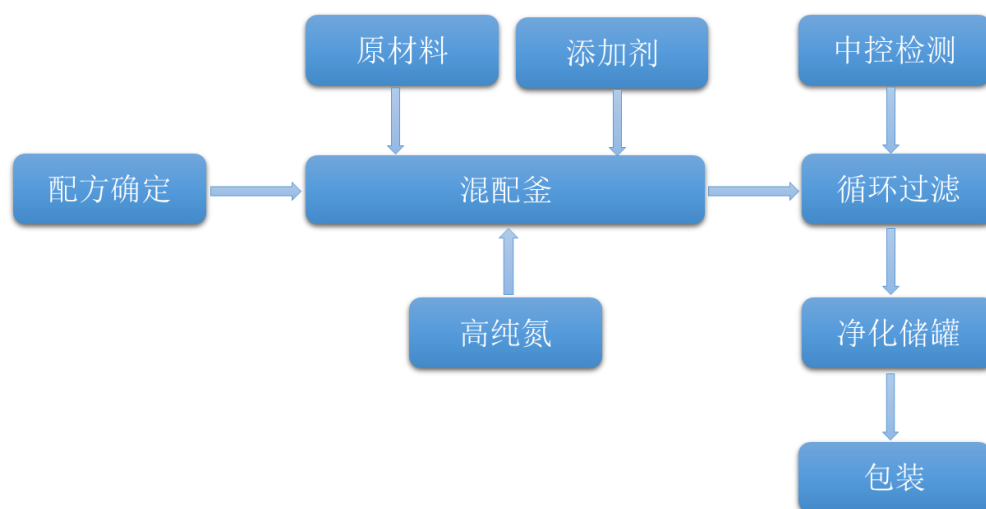
(2) 光刻胶生产工艺流程

公司生产光刻胶的工艺流程简图如下：



(3) 功能性材料生产工艺流程

公司生产的功能性材料包括显影液、剥离液、刻蚀剂、蚀刻液和清洗液等，各功能性材料的原料不尽一致，但生产工艺流程基本一致其工艺流程简图如下：



(4) 锂电池粘结剂生产工艺流程

公司生产的锂电池粘结剂主要分为 SBR、丙烯酸乳液及改性 CMC，基本工艺流程如下：



5、项目主要原材料供应情况

本项目所有原料均从市场采购；水、电力、蒸汽为市政管网提供；冷冻水、循环水为设备提供。本项目的原料品种、规格、供应情况如下：

序号	名称	规格（浓度）	备注
1	工业级过氧化氢	50~70%	外购
2	工业级硝酸	71%	外购
3	工业级氟化氢	99%	外购
4	丙二醇甲醚醋酸酯	电子级	外购
5	丙烯酸树脂	电子级	外购
6	酚醛树脂	电子级	外购
7	光引发剂	电子级	外购
8	表面活性剂	电子级	外购
9	颜料	电子级	外购
10	添加剂1	电子级	外购
11	PAC	电子级	外购
12	N甲基吡咯烷酮	电子级	外购
13	KOH	工业级	外购
14	四甲基氢氧化铵	20%	外购
15	二甲苯	工业级	外购
16	正庚烷	工业级	外购
17	乙醇胺	工业级	外购
18	二甘醇丁醚	工业级	外购
19	二甲基亚砩	工业级	外购
20	丙二醇甲醚	工业级	外购
21	醋酸	工业级	外购
22	盐酸	35%	外购
23	磷酸	85%	外购
24	丙烯酸单体	工业级	外购
25	甲基丙烯酸甲酯	工业级	外购

序号	名称	规格（浓度）	备注
26	丙烯酸丁酯	工业级	外购
27	苯乙烯	工业级	外购
28	添加剂2	电子级	外购
29	丙烯酸乙酯	电子级	外购
30	丙烯酰胺	工业级	外购
31	丙烯酸羟丙酯	工业级	外购
32	羧甲基纤维素钠	电子级	外购
33	硫酸	工业级	外购
34	无水乙醇	工业级	外购
35	氨水	工业级	外购
36	氢氧化锂	工业级	外购
37	甲基丙烯酸	工业级	外购
38	乳化剂	工业级	外购
39	引发剂	工业级	外购
40	添加剂3	电子级	外购
41	丁苯橡胶乳液	工业级	外购

本项目水、电力、蒸汽为市政管网提供，具体情况如下：

序号	名称	规格要求	小时消耗量	年用量	来源
1	电	380V/220V	1,200kW	860 万 kWh	市政
2	新鲜水	0.25MPaG	32.02t/h	230,600t	市政
3	冷冻水	2℃	需冷量 10 万 kcal/h	循环使用	冷冻机组
4	蒸汽	0.6MPa	5t/h	36,000t	园区统一供给
5	循环冷却水	25℃	694.5t/h	5,000,000t	循环水装置

注：项目年工作 300 天。

6、项目涉及的立项、环保、土地等有关事项的报批

截至募集说明书签署日，“新建年产 8.7 万吨光电显示、半导体用新材料项目”已在彭山区发展和改革局完成项目备案，并取得了文号为川投资备【2017-511422-26-03-215741】FGQB-0405 号的《项目备案表》。公司已取得国有建设用地使用权出让合同（编号：5112052018014）。2018 年 7 月 12 日，公司取得了眉山市环境保护局出具的文号为“眉市环建函[2018]97 号”的《环境影响报告书的批复》，同意项目实施建设。2018 年 8 月 10 日，公司取得了眉山市城乡规划局彭山分局出具的文号为“眉彭规函[2018]217 号”的《关于眉山晶瑞电子材料有限公司新建年产 87000 吨光电显示、半导体用新材料项目规划设计方案的批复》。2018 年 12 月 19 日，公司取得了眉山市城乡规划局彭山分局颁发的文号为“彭建字第[2018]080 号”的《建设工程规划许可证》。2019 年 4 月，公司取得了眉山市彭山区自然资源和规划局颁发的证书号为“川（2019）彭山区不动产权第 0004213 号”的《不动产权证书》。

7、项目环保情况

本项目的环保投资主要包括：废气处理装置；噪声治理中隔声、减振装置等，总计约 200 万元，约占项目建设的 0.67%。项目完成后，废气污染物对空气环境的影响很小，对保护目标处的影响不大，不改变当地环境空气质量现状。公司废水经厂内污水处理设施处理后排入污水处理厂集中处理达标后排入岷江，对岷江水质影响不大。厂区噪声对环境贡献不大，预测表明，厂界噪声昼间、夜间均能满足标准要求。项目产生的固体废物均能按国家有关规定进行规范化处置，外排量为零，暂存和运输途中也进行有效的环境管理，对周围环境的影响不大。因此，本项目排放的污染物不会对周围环境造成较大影响，当地环境质量仍能达到区域环境功能要求。

本项目符合国家环保法律法规的规定，已获得眉市环建函[2018]97 号环评批复。

8、项目选址及用地

本项目建设地点位于四川省彭山市成眉石化园区内，公司占地面积 54,866.20m²，南侧为四川东进电子材料科技有限公司，北侧为石化二路，东侧为园区石化七路。北侧和东侧道路为园区内主要道路，路上过往车辆较多，交通十分便利，公司使用的原辅料及产品运输方式为陆路汽车运输，公司周边交通运输状况能满足安全生产和应急救援的需要。

本工程为新建项目，按照各功能设施的不同，进行功能分区布置。区域内路网干道已至工厂厂址周边，建设地点交通运输方便。建设地点选择符合该厂总平面布置规划、彭山市城镇规划、土地管理和环境保护的要求。

公司用地已通过政府招拍挂程序，与眉山市国土资源局彭山区分局签订编号为 5112052018014 的国有建设用地使用权出让合同。

9、项目组织方式

本项目拟由公司全资子公司眉山晶瑞电子材料有限公司具体实施。

10、项目对公司产能的影响

公司目前产能、产量、产能利用率及产销量情况详见募集说明书“第四节发

行人基本情况”之“七、公司主营业务的具体情况”之“（四）主要产品的生产和销售情况”。公司整体产能已接近饱和，本次募投项目达产后，将新增超净高纯试剂产能 50,000 吨、功能性材料产能 30,000 吨、光刻胶 2,000 吨、锂电池粘结剂 5,000 吨，极大的改善公司目前产能不足的情况，有利于公司进一步开拓市场，从而提升业绩。

11、项目经济效益评价

本项目建设周期 2 年，据测算，总投资收益率为 22.99%，税后项目投资财务净现值为 13,552.41 万元，项目税后内部收益率为 20.21%，税后投资回收期 6.25 年（含建设期），预期经济效益良好。

（二）补充流动资金项目

1、项目概况

拟将本次可转债募集资金中的 4,600 万元用于补充公司流动资金，增强公司资金实力，支持公司业务发展。

2、补充流动资金的测算依据

（1）补充流动资金测算依据

假设公司各项经营性资产、经营性负债占公司营业收入的比例保持不变（公司采用 2016 至 2018 年度各项指标相应的平均数确定所占比例），流动资产扣减流动负债为当年所增减的流动资金。

单位：万元

项目	2020 年度（预计）	2019 年度（预计）	2018 年度	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业收入	152,323.77	111,136.56	81,086.06	53,453.93	43,987.79	31,880.78
增长率	37.06%	37.06%	51.69%	21.52%	37.98%	-5.14%
平均增长率	-	-	37.06%			-

公司 2016 至 2018 年度营业收入较上年同比增长分别为 37.98%、21.52%和 51.69%，本次测算中，假设公司未来营业收入每年同比增长率与 2016 至 2018 年平均增长率相同，即为 37.06%（该假设不构成公司对未来业绩的承诺）。2019 年度及 2020 年度，营业收入分别按照 111,136.56 万元和 152,323.77 万元进行测算。

(2) 补充流动资金测算过程

①公司最近一期货币资金情况

截至 2019 年 6 月 30 日，公司可动用货币资金主要包括现金、银行存款、其他货币资金，构成情况如下：

项目	期末余额（单位：万元）
货币资金-库存现金	10.81
货币资金-银行存款	8,053.65
货币资金-其他货币资金	2,381.50
合计	10,445.96
其中：受限货币资金	2,381.50
可自由支配的货币资金余额	8,064.46

②预计新增留存收益情况

按照公司章程的规定，公司如无重大投资计划或重大现金支出事项发生，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分配利润的百分之十五，则按照 85% 的留存收益比例进行测算，未来一年公司预计各期新增留存收益情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入①	81,086.06	53,453.93	43,987.79
净利润②	5,677.12	5,361.59	4,407.42
净利率③=②/①	7.00%	10.03%	10.02%
平均净利率④=③平均值	9.02%		
项目	2020 年度	2019 年度	
预计未来营业收入⑤	152,323.77	111,136.56	
预计未来净利润⑥=④*⑤	13,739.60	10,021.29	
预计未来留存收益增加额⑦=⑥*85%	11,678.66	8,518.10	
2019 年 7 月至 2020 年 6 月预计留存收益增加额⑧=Σ⑦*月数/12	10,098.38		

注：上述未来盈利情况假设仅为测算预计留存收益对公司流动资金的影响，不代表对公司 2019 年度经营情况及盈利的承诺。

③资金缺口情况

截至 2019 年 6 月 30 日，公司所持有的货币资金中在扣除掉特定用途资金、新增流动资金、本次募投项目未来自筹资金投入等资金需求后，未来资金缺口情况如下：

类别	使用明细	金额（万元）
截至 2019 年 6 月 30 日资金状况	货币资金-库存现金	10.81
	货币资金-银行存款	8,053.65
	货币资金-其他货币资金	2,381.50

类别	使用明细	金额（万元）
受限货币资金	信用证保证金、海关保证金、农民工工资保证金	2,381.50
未来留存收益	预计未来一年新增留存收益	10,098.38
未来资金需求	未来一年新增流动资金缺口	3,324.00
	本次募投项目未来自筹资金缺口	23,132.65
	一年内到期的长期贷款	88.23
	现金分红	433.16
	在建项目投入	3,000.00
未来资金缺口		11,815.20

注：现金分红数据按公司 2019 年 1-6 月归属于母公司所有者的净利润年化处理后的 15% 计取。上表中资金需求、未来留存收益仅为测算公司资金缺口，不代表对公司未来业绩承诺。

经测算，公司未来一年的资金缺口达 11,815.20 万元。除上述测算外，公司仍有短期借款 17,573.65 万元，存在一定的偿债压力，公司整体资金缺口较大。

3、公司最近一年末资产负债率较高

公司截至 2019 年 6 月末的资产负债率为 48.72%，报告期内，同行业上市公司资产负债率情况如下：

证券代码	证券名称	2019 年 6 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
002741	光华科技	-	48.47%	29.18%	20.43%
002584	西陇科学	-	48.22%	30.63%	23.69%
300429	强力新材	-	12.64%	12.97%	11.82%
300236	上海新阳	-	16.77%	13.86%	14.59%
603078	江化微	-	23.72%	15.25%	31.26%
行业平均		-	29.96%	20.38%	20.36%
300655	晶瑞股份	48.72%	50.46%	51.10%	39.32%

注：同行业上市公司尚未公布 2019 年半年度报告。

报告期各期末，公司资产负债率均明显高于行业平均水平，主要原因系：公司处于成长期，在新建厂房、购置固定资产、收购股权、研发费用等方面投入较多。但 2017 年 5 月公司成功 IPO 募资 12,270.87 万元，规模有限，上市以来亦未进行股权再融资，因此主要靠自身积累及银行借款取得发展所需资金，资金来源较为单一。2015 年，西陇科学股权融资 53,550.00 万元，2016 年上海新阳股权融资 30,000.00 万元，光华科技和强力新材也分别先后进行多次股权融资，使得财务指标有较大改善。

融资渠道单一不利于公司长期持续发展，公司本次拟采用公开发行可转债进行融资补充公司流动资金，可有效降低公司资金压力，由于可转债利率远低于银行借款利率，因此可转债发行相比银行贷款或其他债权融资工具财务成本压力更

低，提高了公司的抗风险水平，有利于公司业务发展。若公司本次可转债顺利发行并全部完成转股，公司净资产将增加，资产负债率将下降至 42.05%，资产结构将得以优化。

4、公司利息支出情况

公司最近两年利息支出以及占利润总额的比例情况如下：

单位：万元

证券代码	证券名称	2018 年度			2017 年度		
		利息支出	利润总额	占比	利息支出	利润总额	占比
002741	光华科技	1,437.72	14,725.23	9.76%	473.27	10,543.03	4.49%
002584	西陇科学	5,233.26	7,131.01	73.39%	925.92	9,733.90	9.51%
300429	强力新材	415.51	16,032.53	2.59%	30.43	15,008.43	0.20%
300236	上海新阳	76.47	274.05	27.90%	155.02	8,366.68	1.85%
603078	江化微	164.29	4,435.06	3.70%	186.44	6,241.52	2.99%
行业平均		1,465.45	8,519.58	23.47%	354.22	9,978.71	3.81%
300655	晶瑞股份	1,412.83	6,759.98	20.90%	334.62	6,180.62	5.41%

2018 年度，西陇科学借款大幅上升导致利息支出增加。除此之外，公司最近两年利息支出占利润总额的比例在同行业上市公司中水平较高，公司利息支出压力较大。

综上，本次通过股权融资补充流动资金存在必要性和合理性。

第七节 备查文件

一、备查文件

- 1、发行人最近三年及一期的财务报告及审计报告；
- 2、保荐机构出具的发行保荐书、发行保荐工作报告；
- 3、法律意见书和律师工作报告；
- 4、资信评级报告；
- 5、中国证监会核准本次发行的文件；
- 6、其他与本次发行有关的重要文件。

二、地点

自募集说明书公告之日，投资者可以至发行人、主承销商处查阅募集说明书及备查文件，亦可访问深圳证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）查阅相关文件。

（本页无正文，为《苏州晶瑞化学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摘要》之盖章页）



苏州晶瑞化学股份有限公司

2019年8月27日